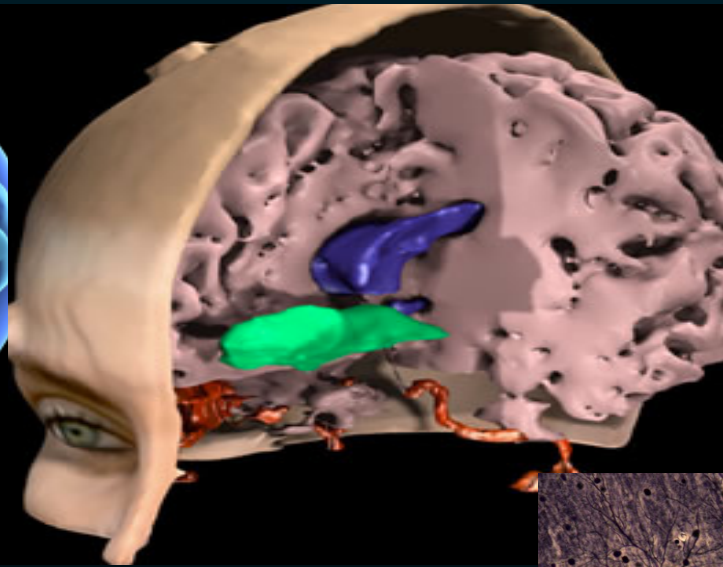
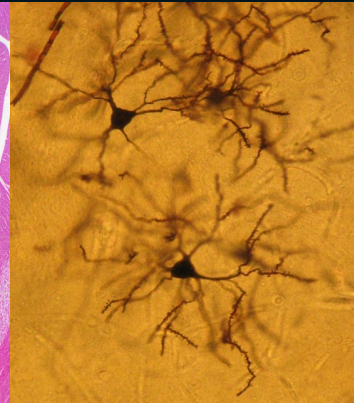
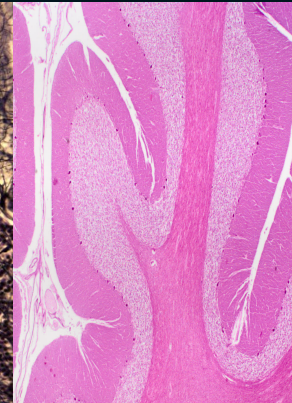


Τα Εγκεφαλικά Νεύρα

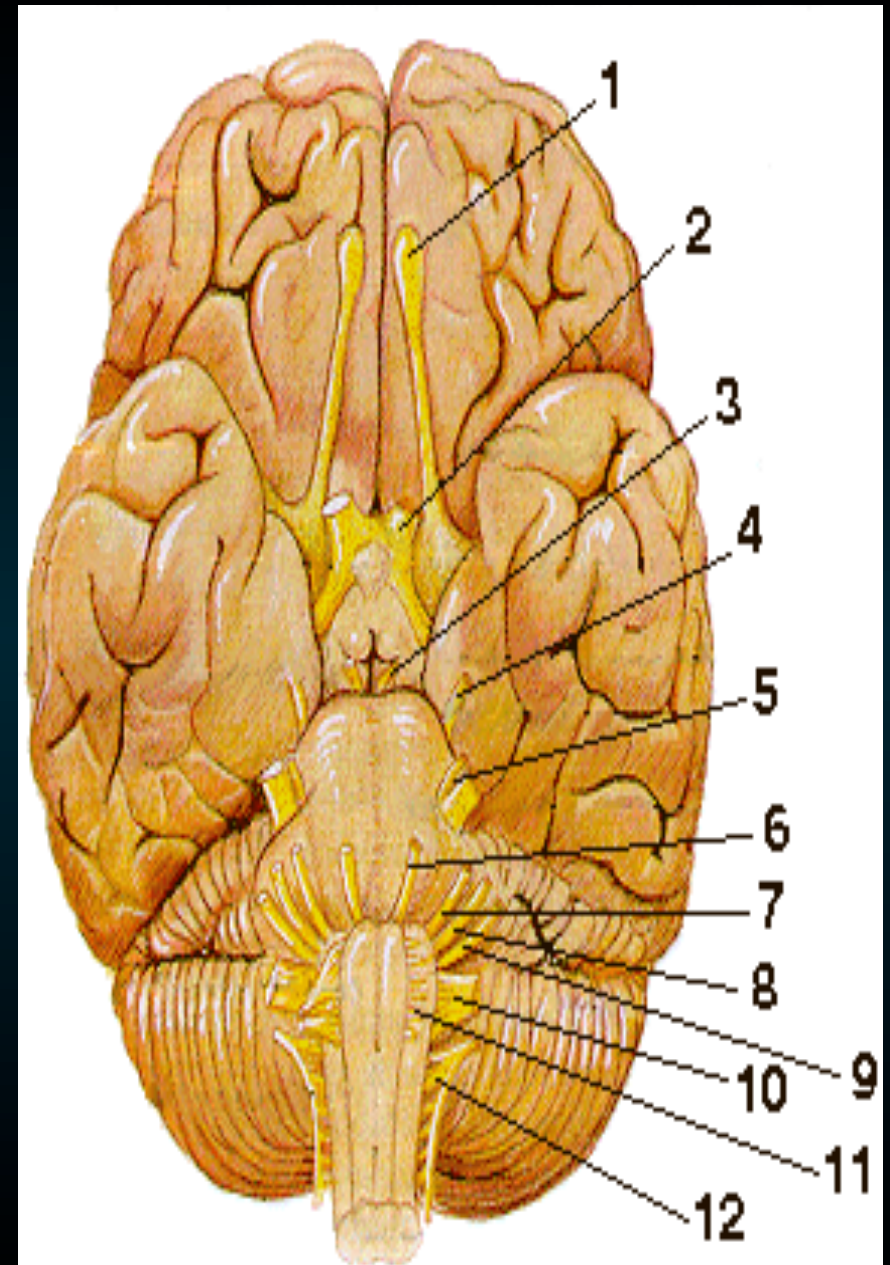


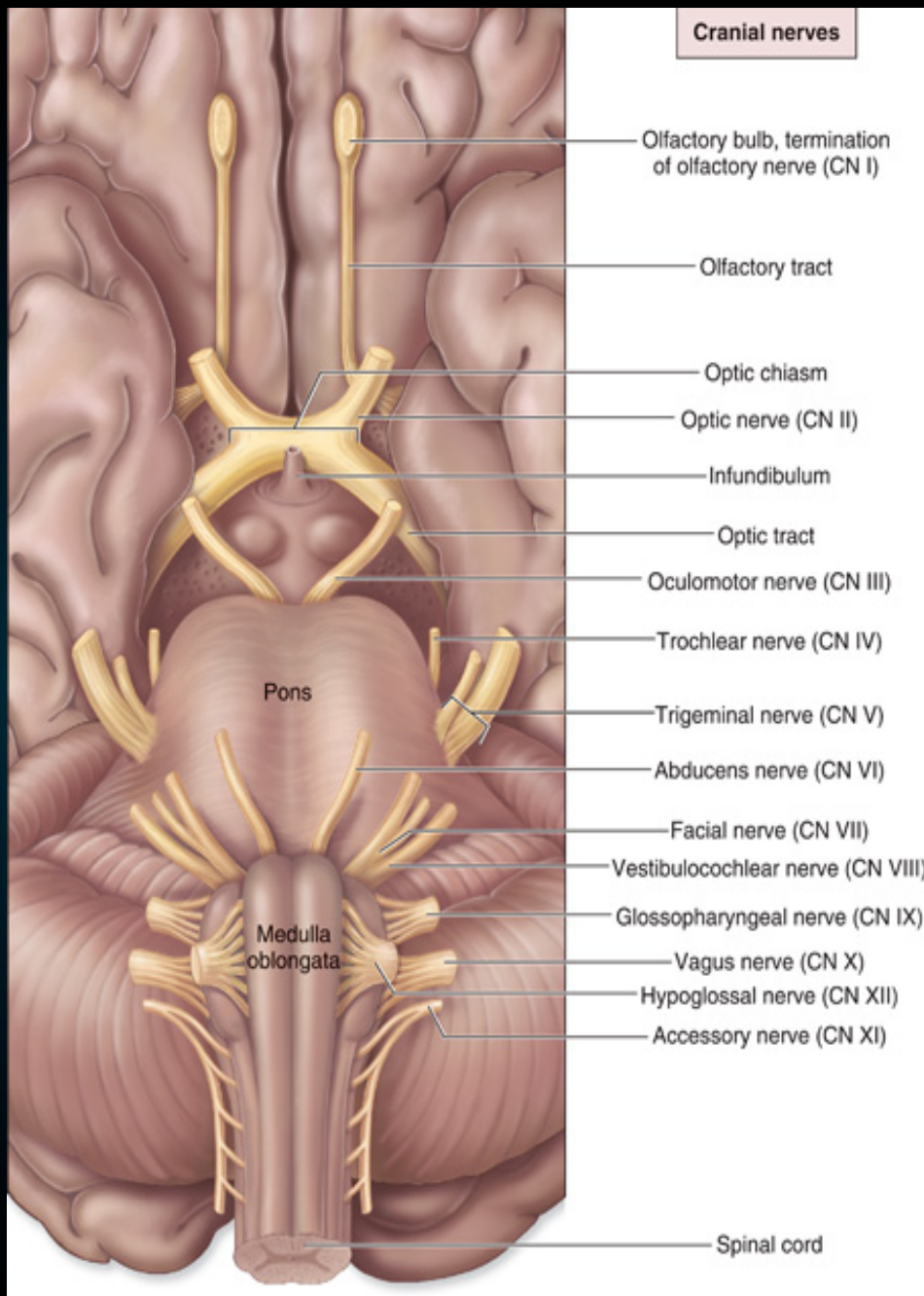
Ελίζαμπεθ Τζόνσον
Εργαστήριο Ανατομίας
Ιατρική Σχολή



Τα Εγκεφαλικά Νεύρα

- υπάρχουν 12 ζεύγη αμφοτερόπλευρα
- Εγκεφαλικές συζυγίες)
- Αναδύονται από την κοιλιακή επιφάνεια του εγκ
εξαίρεση - τροχλιακό N
- όλα διανέμονται στην περιοχή της κεφαλής & του τραχήλου
εξαίρεση - πνευμονογαστρικό N



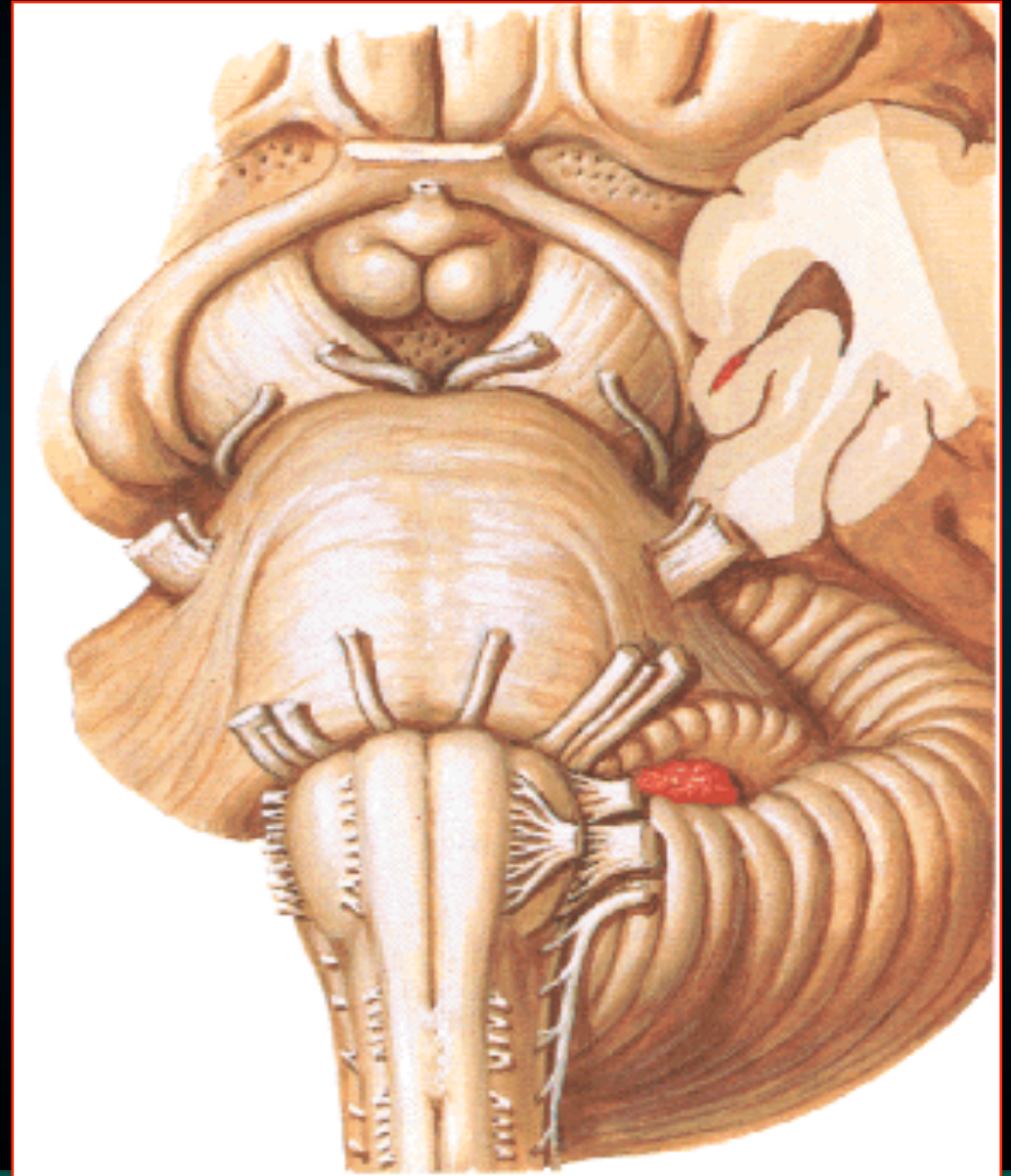


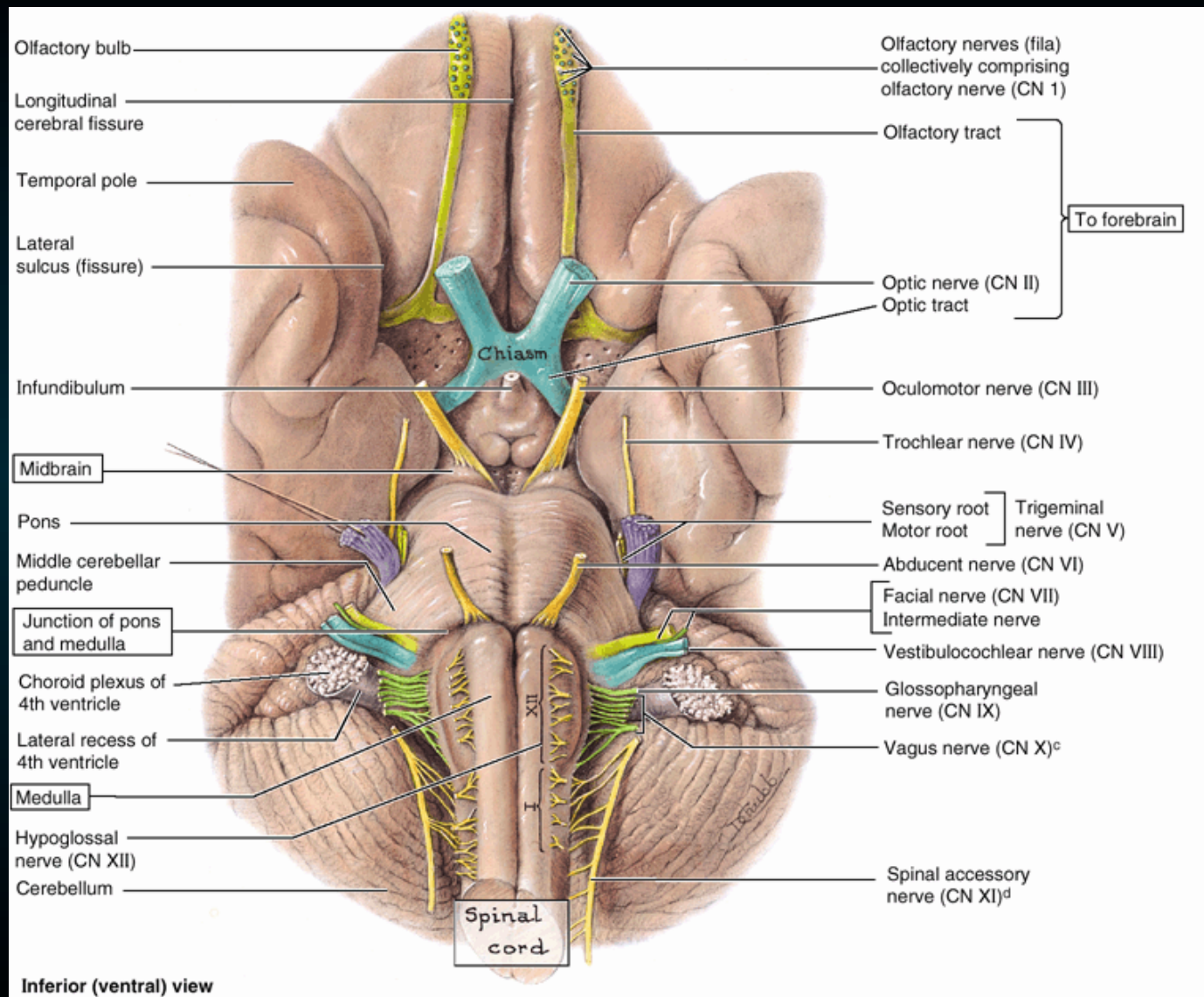
Τα Εγκεφαλικά Νεύρα

- Ονομάζονται & αριθμούνται με λατινικούς αριθμούς
- Σύμφωνα με την σειρά που συνδέονται στον εγκ (από πάνω προς τα κάτω)

Αρίθμηση & Ονομασία των Εγκεφαλικών Νεύρων

- I Οσφρητικό
- II Οπτικό
- III Κοινό κινητικό
- IV Τροχλιακό
- V Τρίδυμο
- VI Απαγωγό
- VII Προσωπικό
- VIII Στατικοακουστικό
(κοχλιακό & αιθουσαίο)
- IX Γλωσσοφαρυγγικό
- X Πνευμονογαστρικό
- XI Παραπληρωματικό
- XII Υπογλώσσιο





Οργάνωση των Περιφερικών Νεύρων

Ανάλογα με τη λειτουργία τους, διακρίνονται

Κινητικές ίνες

Σωματοκινητικές ίνες μεταφέρουν κινητικές οδηγίες
εγκέφαλο προς

 σκελετικούς μυς στην περιφέρεια

Σπλαγχοκινητικές ίνες - μεταφέρουν κινητικές οδηγίες
εγκέφαλο προς

 σπλαγχνικά εκτελεστικά όργανα
(λείων μυϊκών ινών αδένων, καρδιακού μυ)


Ακούσια

Οργάνωση των Περιφερικών Νεύρων

Ανάλογα με τη λειτουργία τους, διακρίνονται

Αισθητικές ίνες

Σωματοαισθητικές ίνες μεταφέρουν αισθητικές

 πληροφορίες από την περιφέρεια
στον εγκ

Σπλαγνοαισθητικές ίνες - μεταφέρουν αισθητικές

πληροφορίες από σπλαχνικούς υποδοχείς

 στον εγκ

Οργάνωση των Εγκεφαλικών Νεύρων

Ανάλογα με τη λειτουργία τους, διακρίνονται

Αισθητικά Εγκεφαλικά Νεύρα

περιέχουν αισθητικές ίνες

3

Κινητικά Εγκεφαλικά Νεύρα

περιέχουν κινητικές ίνες

5

Μικτά Εγκεφαλικά Νεύρα

περιέχουν κινητικές & αισθητικές ίνες

4

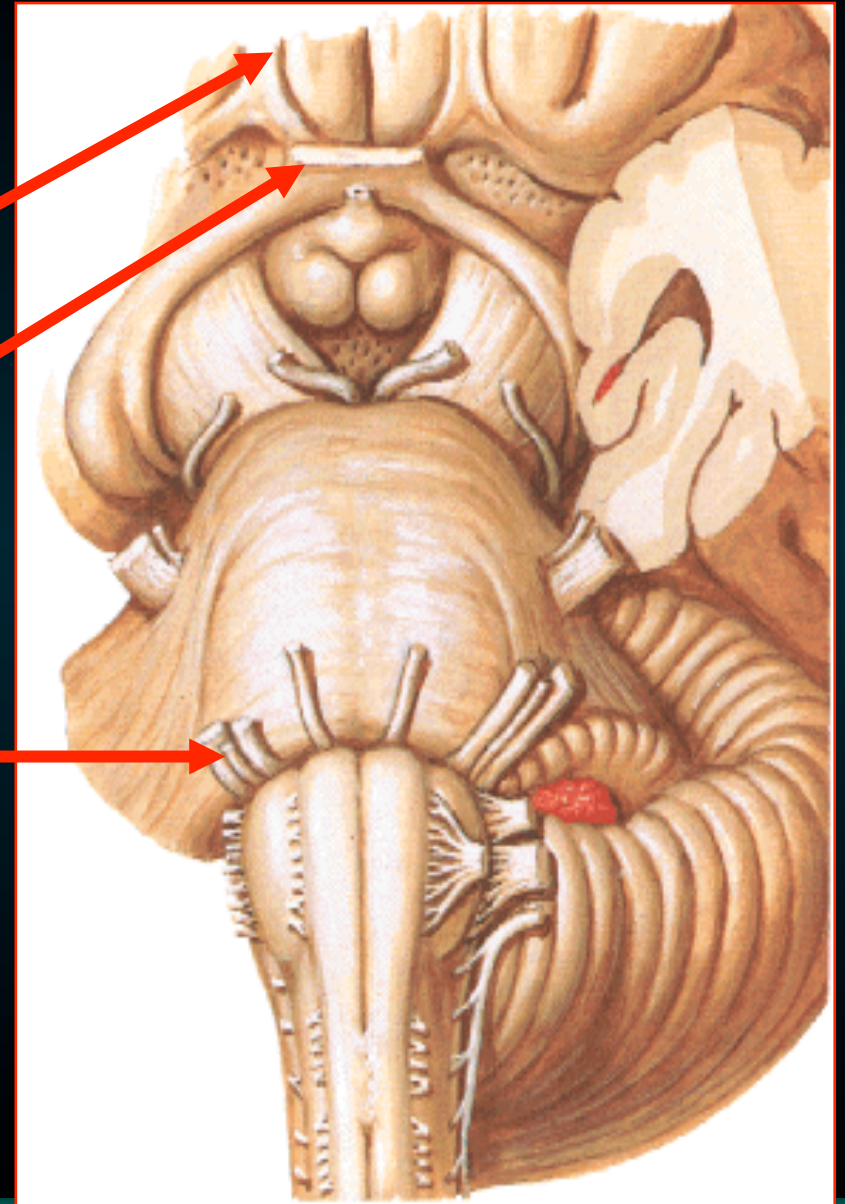
Αισθητικά Εγκεφαλικά Νεύρα

- Οσφρητικό
- Οπτικό
- Στατικοακουστικό
(ή ακουστικό)

I

II

VIII



Κινητικά Εγκεφαλικά Νεύρα

- Κοινό κινητικό
- Τροχιλιακό
- Απαγωγό
- Παραπληρωματικό
- Υπογλώσσιο

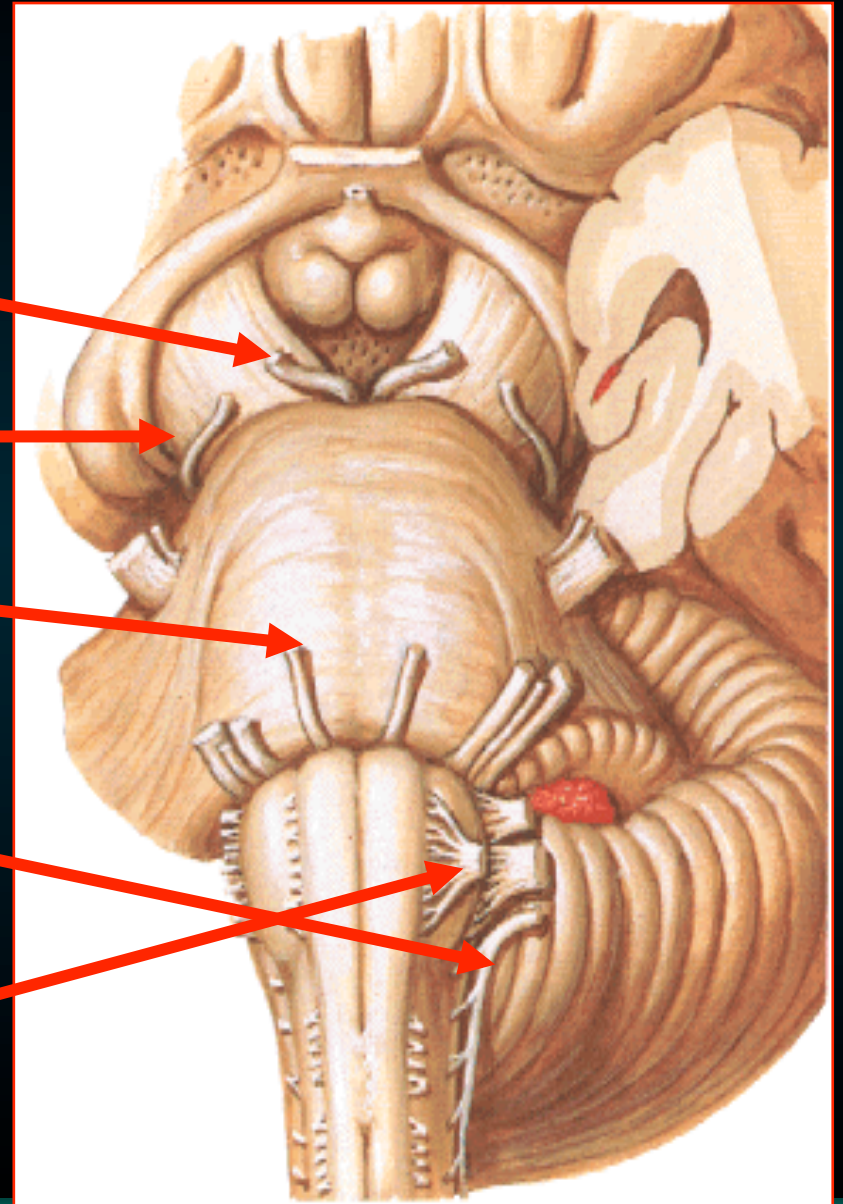
III

IV

VI

XI

XII



Μικτά Εγκεφαλικά Νεύρα

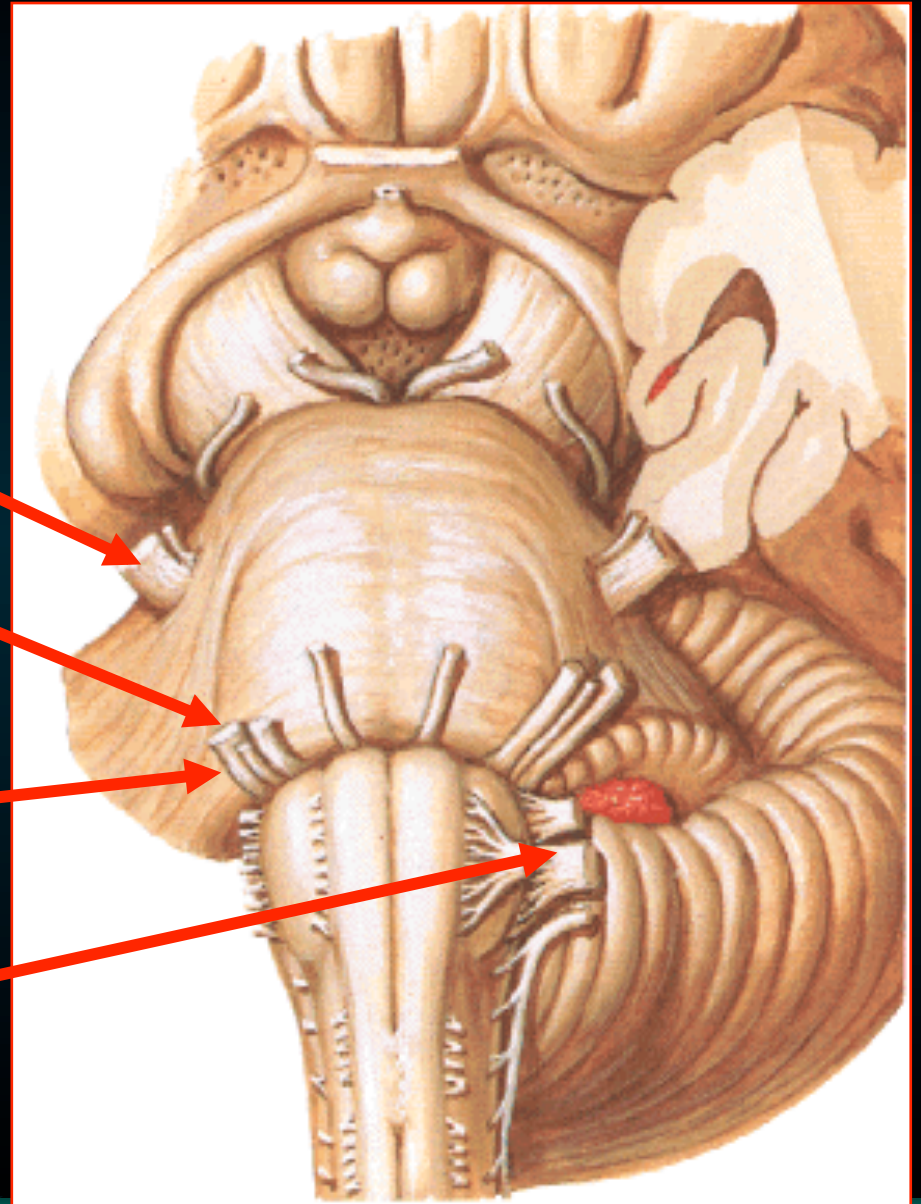
- Τρίδυμο
- Προσωπικό
- Γλωσσοφαρυγγικό
- Πνευμονογαστρικό

V

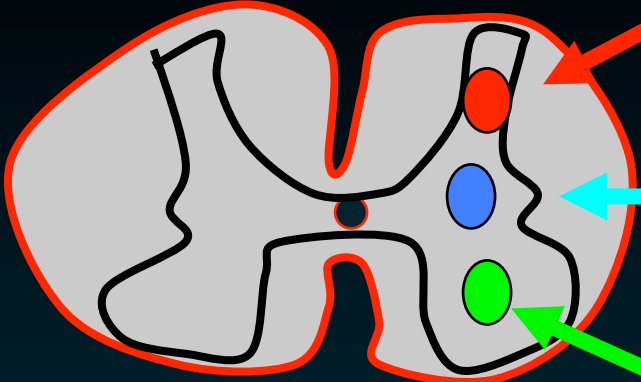
VII

IX

X



NM



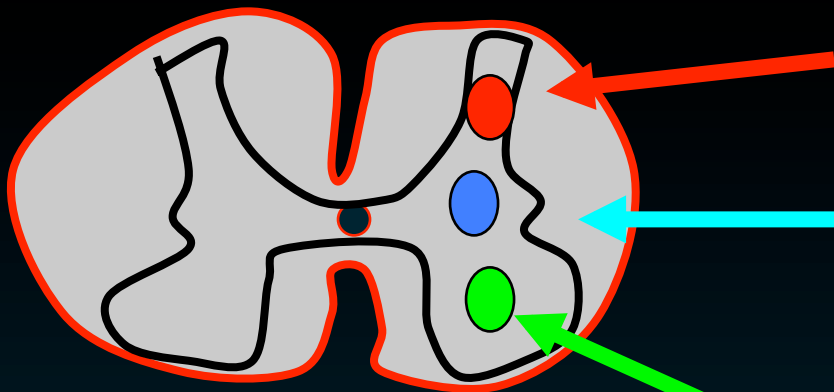
Σωματοαισθητικές

Σπλαγνοαισθητικές
Σπλαγνοκινητικές

Σωματοκινητικές

Προμήκη

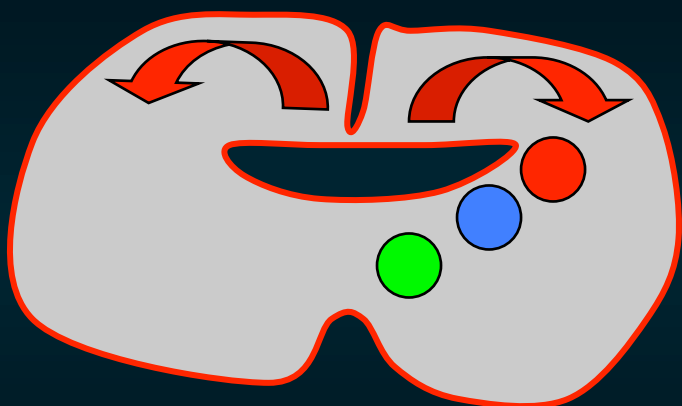
NM



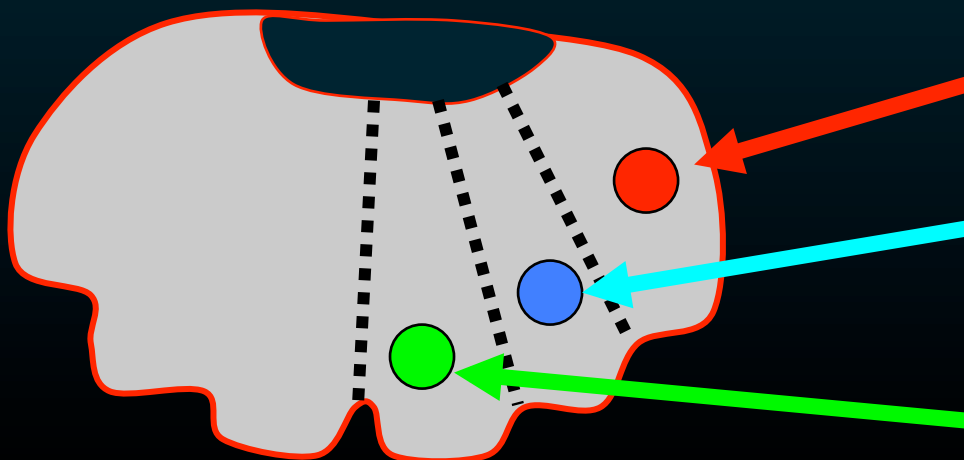
Σωματοαισθητικές

Σπλαγχοαισθητικές
Σπλαγχοκινητικές

Σωματοκινητικές



Προμήκη

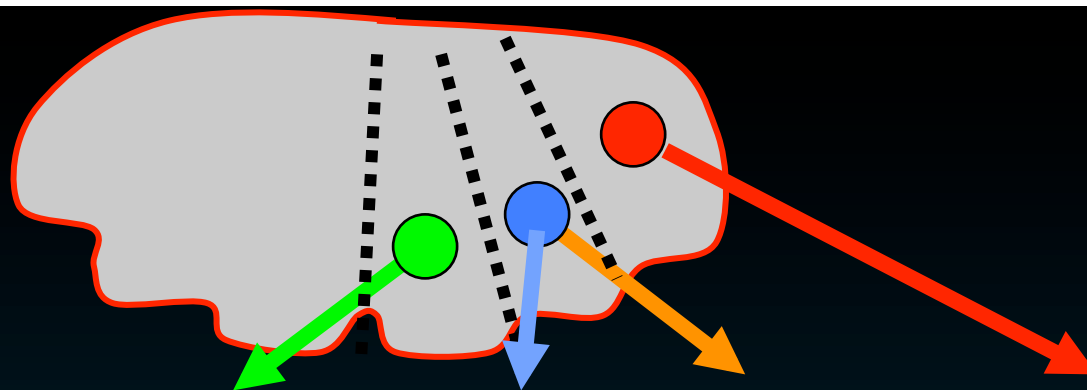


Σωματοαισθητικές

ΑΝΣ

Σωματοκινητικές

Δεν έχουν πυρήνα
στο εγκ. στέλεχο



I Οσφρητικό
II Οπτικό

Σωματο
κινητικές

Σπλαγχο
κινητικές

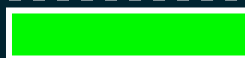
Σπλαγχο
αισθητικές

Σωματο
αισθητικές

VIII Στατικοακουστικό

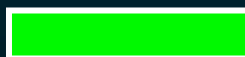


III Κοινό κινητικό



IV Τροχιλιακό

VI Απαγωγό



XI Παραπληρωματικό



XII Υπογλώσσιο



V Τρίδυμο



VII Προσωπικό



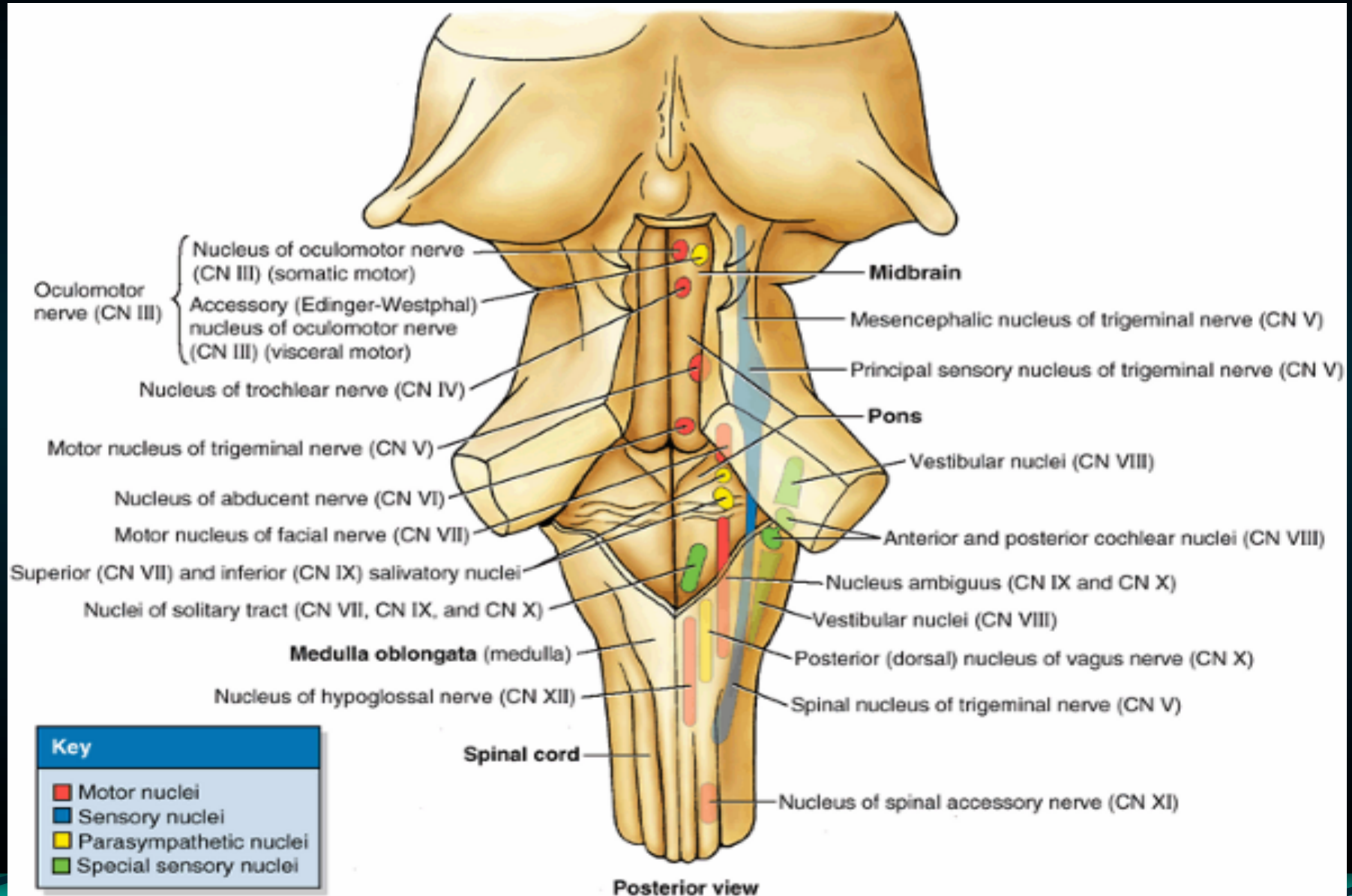
IX Γλωσσοφαρυγγικό



X Πνευμονογαστρικό

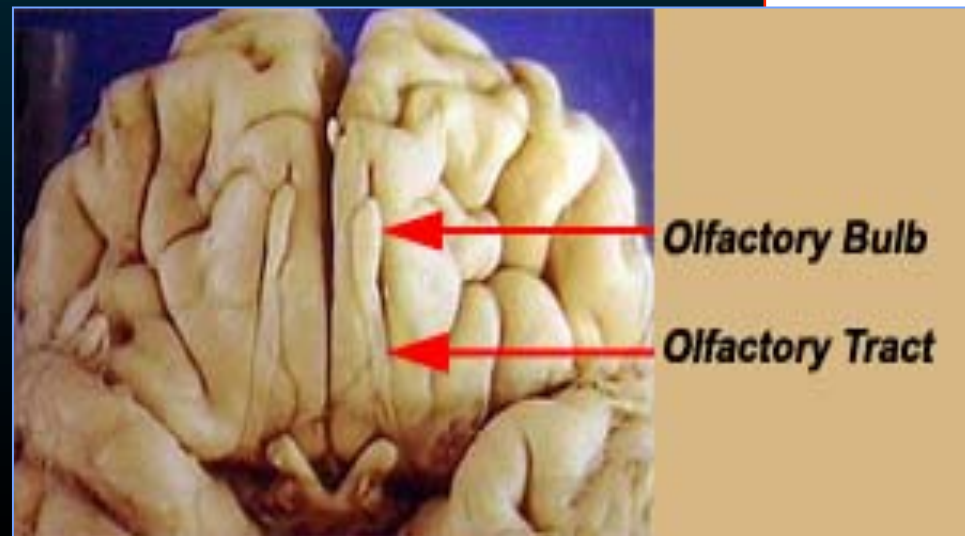
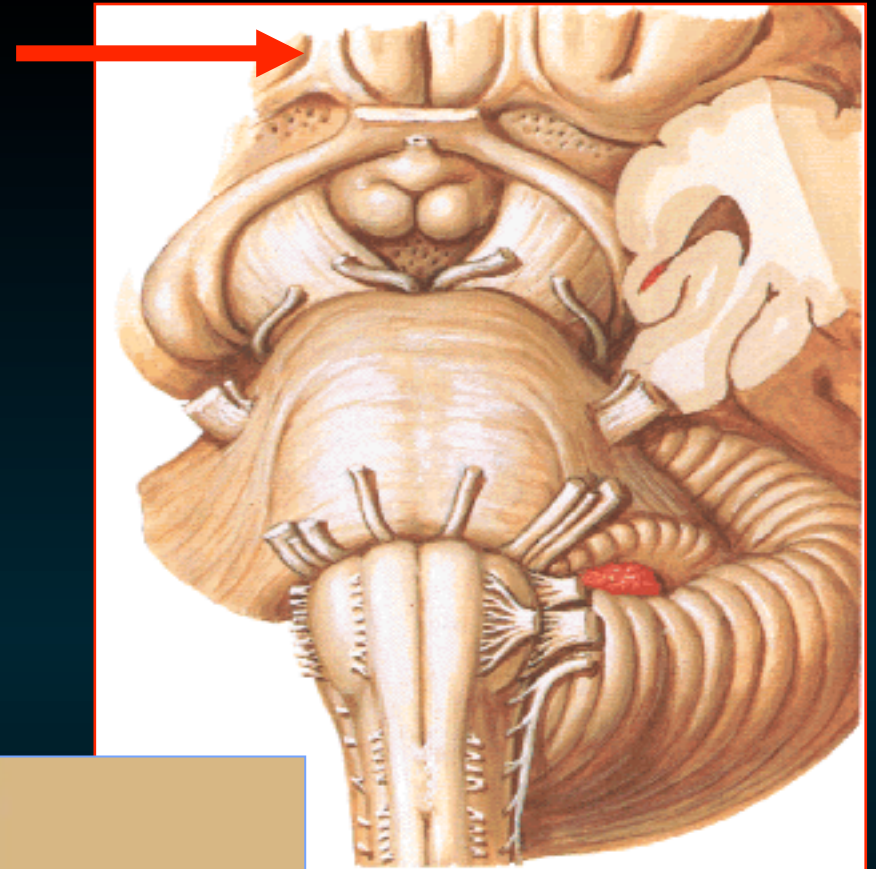


Cranial nerves



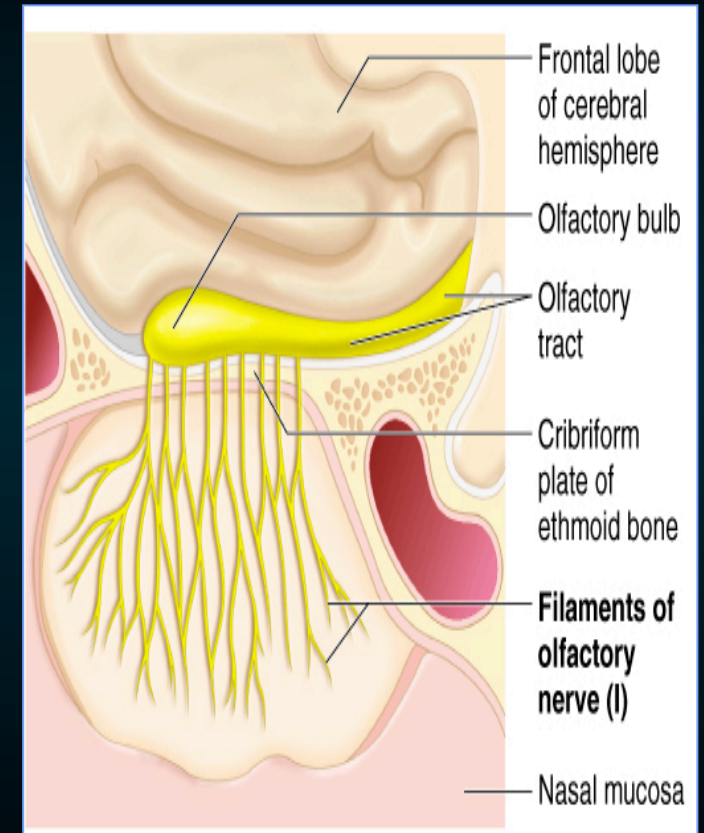
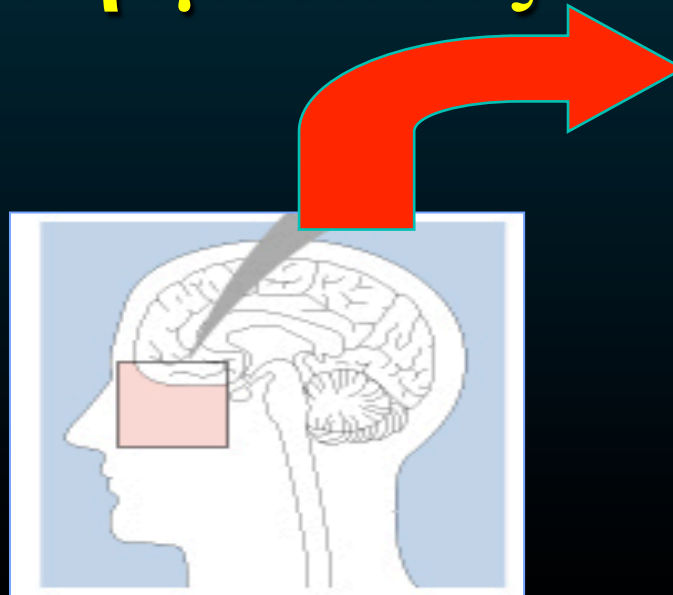
I Οσφριτικό Νεύρο

- Είδος
- αισθητικό
- Λειτουργία
- όσφρηση



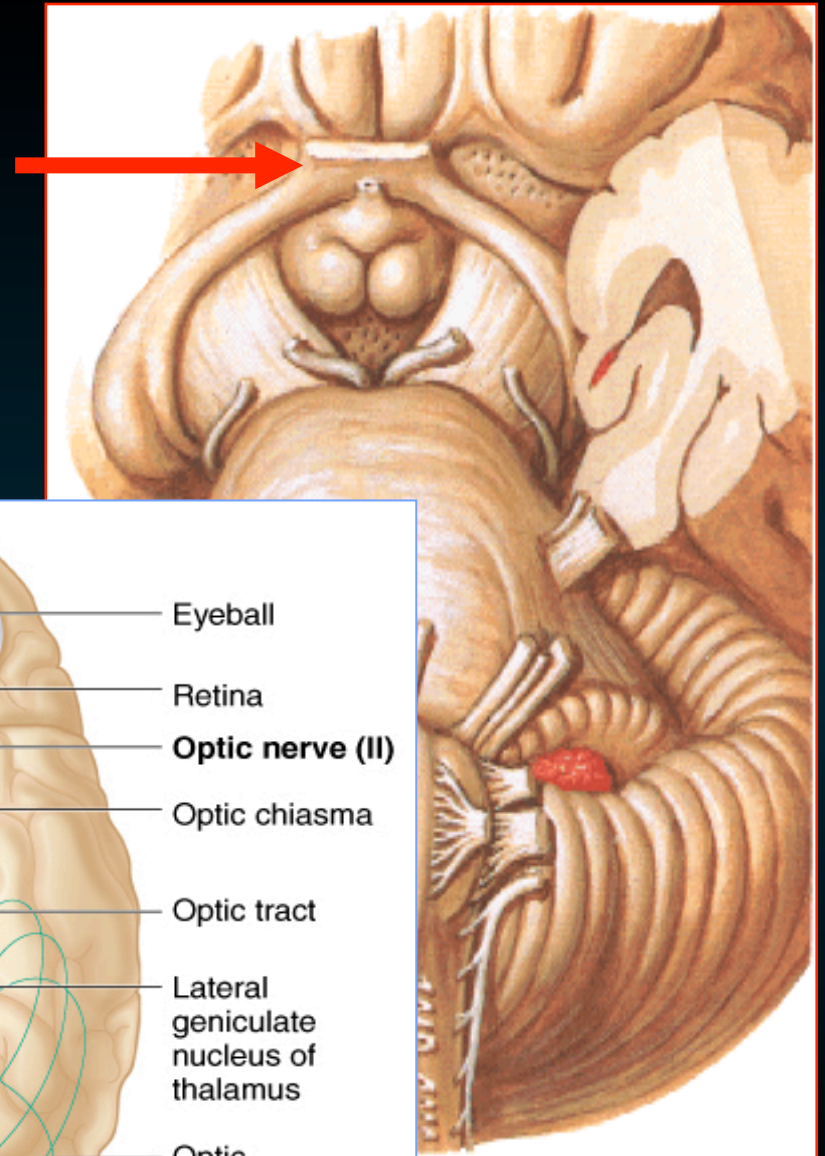
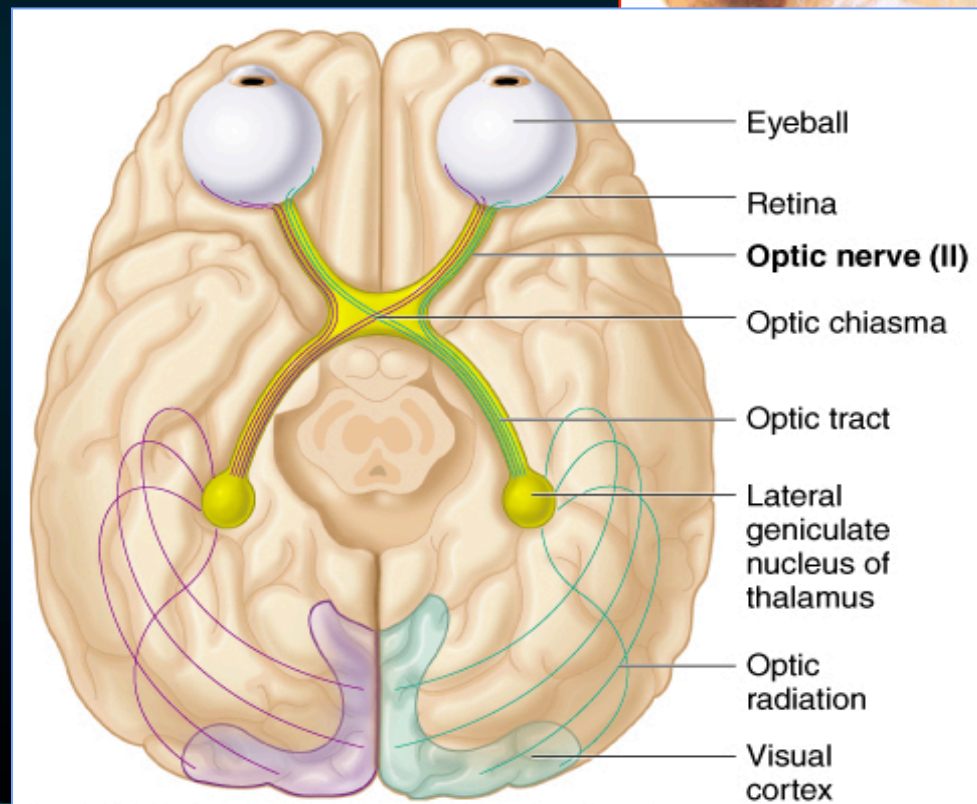
Οσφρητικό Νεύρο I

- Νεύρωση
- οσφρητικό βλεννογόνο
- Έξοδος (τρήμα του κρανίου)
- τα τρήματα του τετρημένου πετάλου του ηθμοειδούς



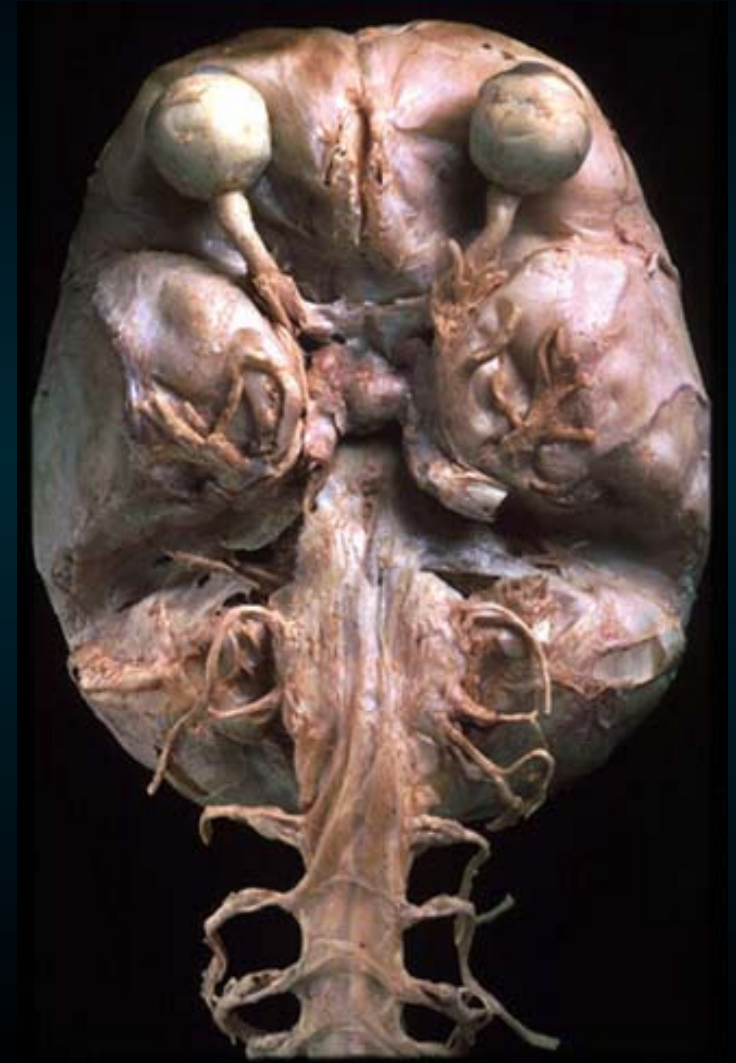
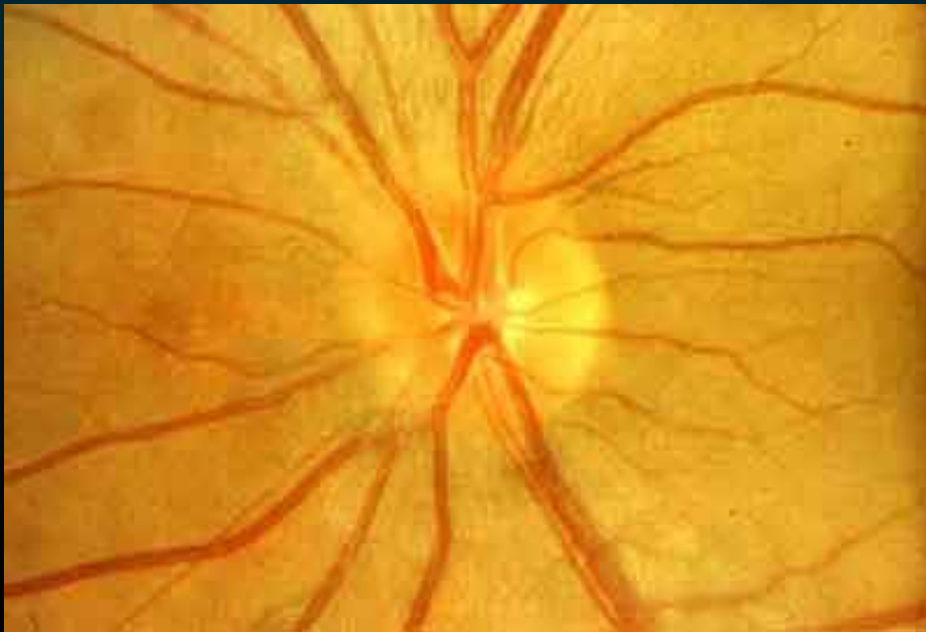
II Οπτικό Νεύρο

- Είδος
- αισθητικό
- Λειτουργία
- όραση



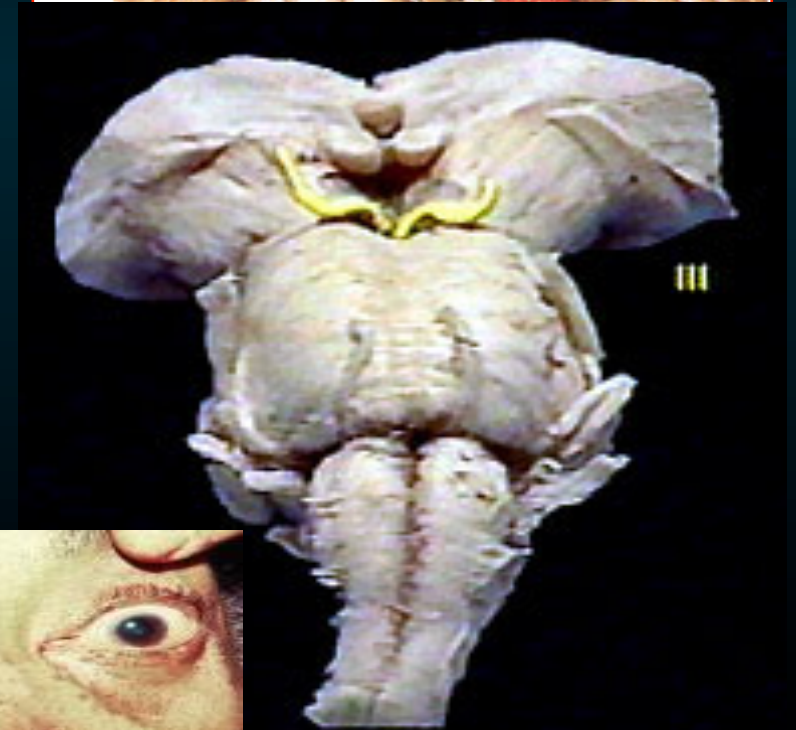
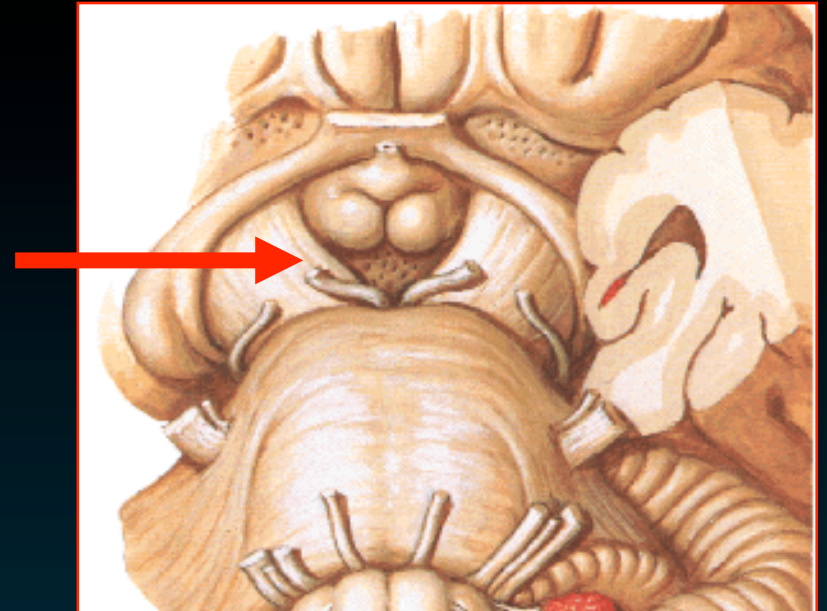
II Οπτικό Νεύρο

- Νεύρωση
 - Αμφιβληστροειδής
- Έξοδος (τρήμα του κρανίου)
 - οπτικό τρήμα



III Κοινό Κινητικό Νεύρο

- Είδος
 - Κινητικό
- Λειτουργία
 - Στροφή βλέματος κάτω & έσω
 - ανύψωση άνω βλεφάρου
 - Προσαρμογή φακού



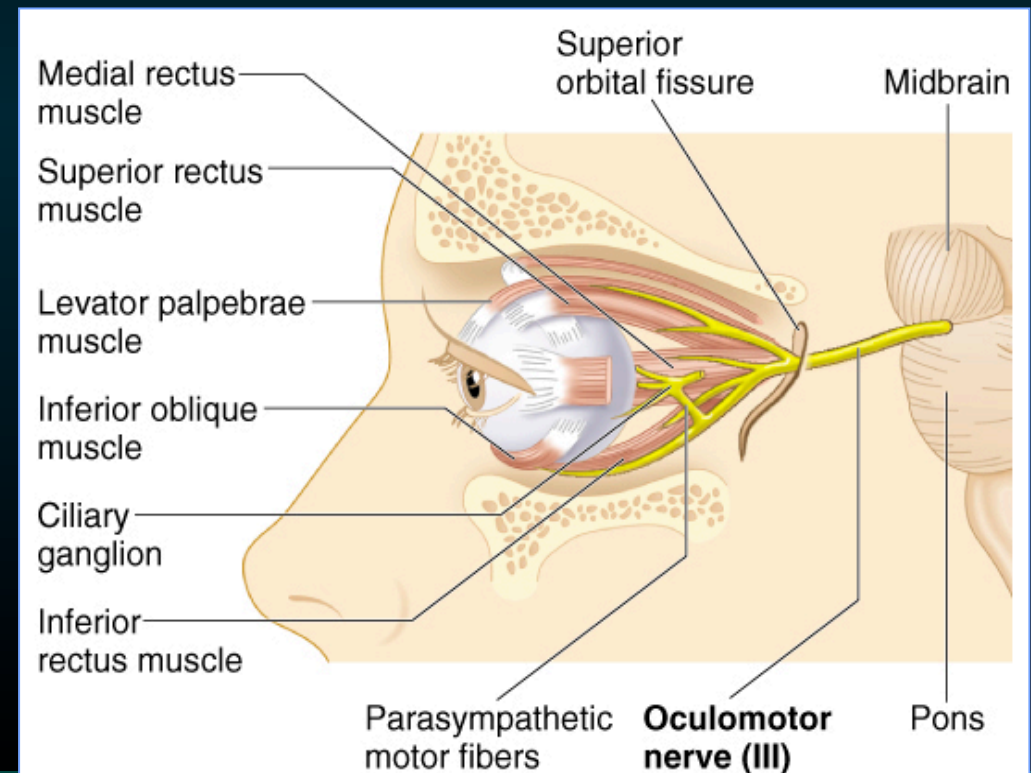
III Κοινό Κινητικό Νεύρο

- Νεύρωση

- όλων των μυών του οφθαλμού εκτός του άνω λοξού & έξω ορθού
- μύες φακού & ίριδας

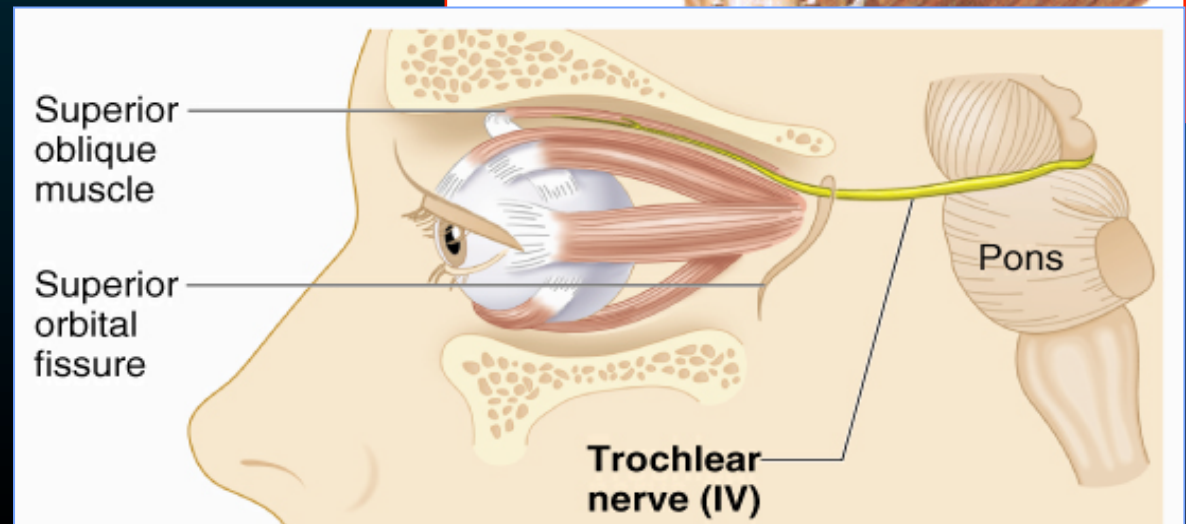
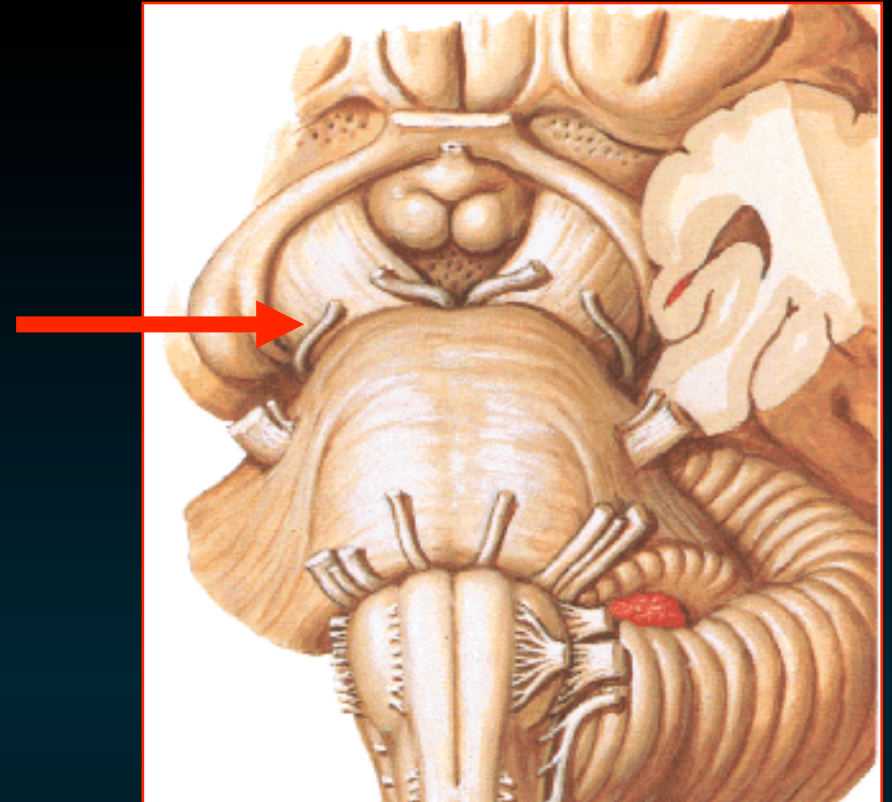
- Έξοδος (τρήμα του κρανίου)

- υπερκόγχια σχισμή



IV Τροχλιακό Νεύρο

- Είδος
 - Κινητικό
- Λειτουργία
 - Στροφή βλέματος κάτω & έξω



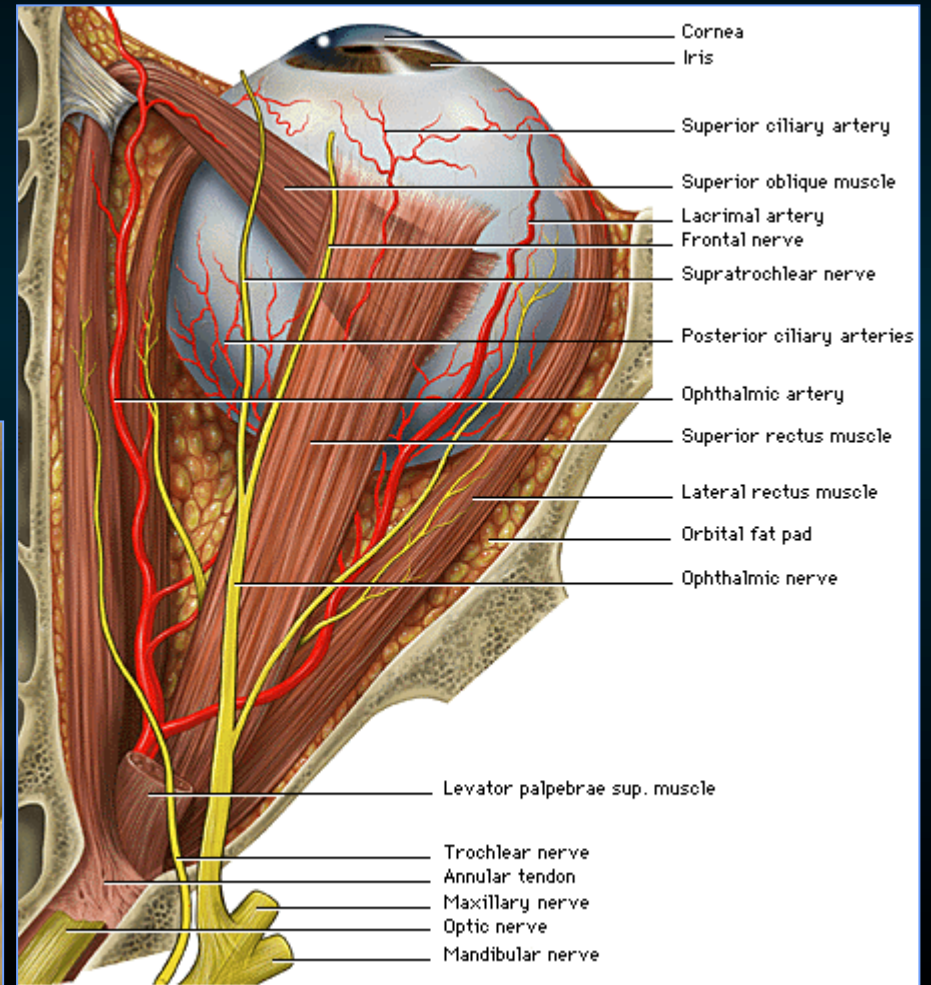
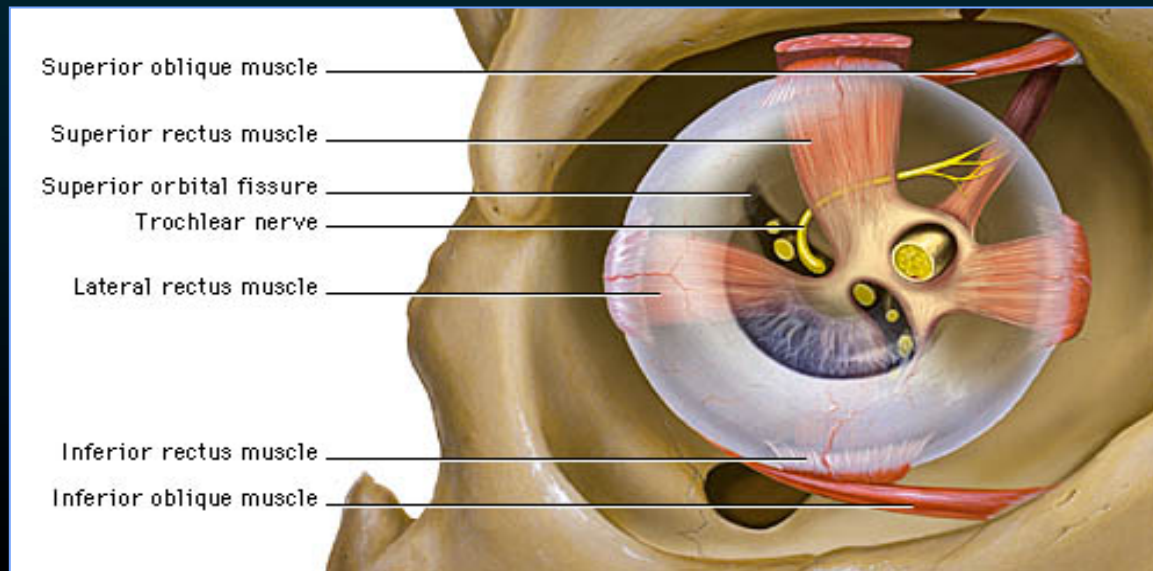
IV Τροχλιακό Νεύρο

- Νεύρωση

- τον άνω λοξό μυ του οφθαλμού

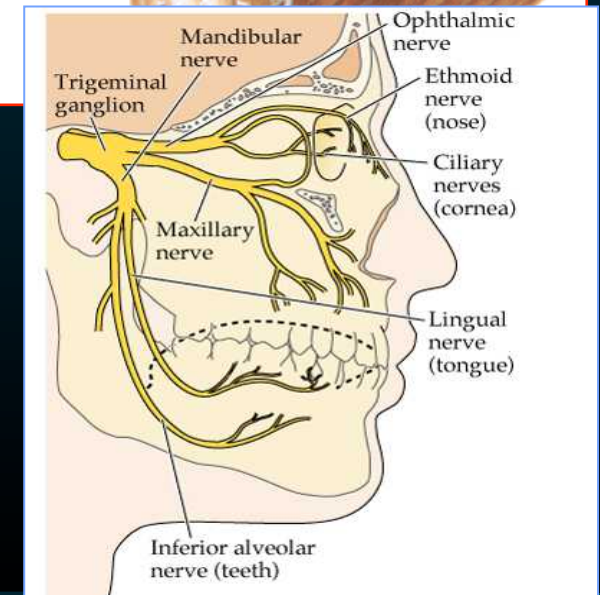
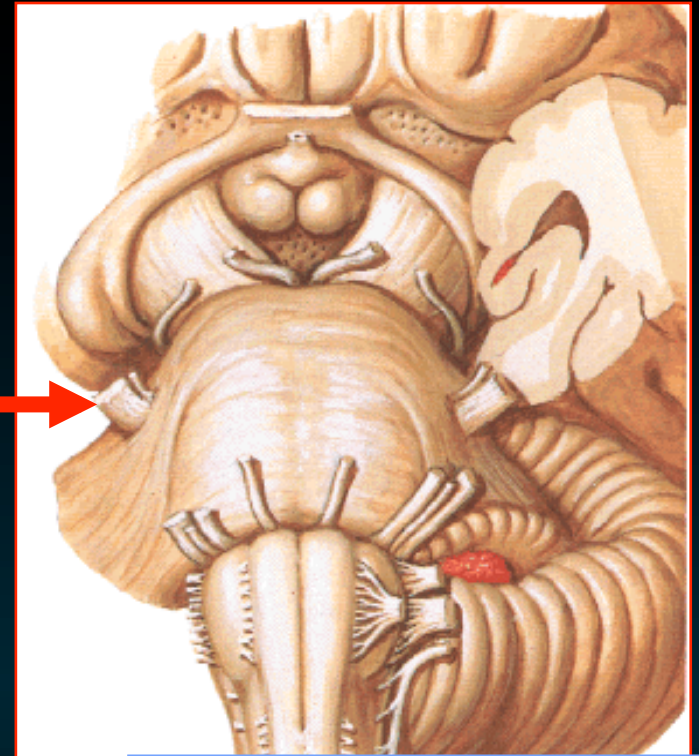
- Έξοδος
(τρήμα του κρανίου)

- υπερκόγχια σχισμή



V Τρίδυμο Νεύρο

- **Είδος**
 - **Μικτό**
- **Λειτουργία**
 - **Αίσθηση του μεγαλύτερου μέρους της κεφαλής**
 - **Κινητικό νεύρο διαφόρων μυών (πχ μασητήρων)**



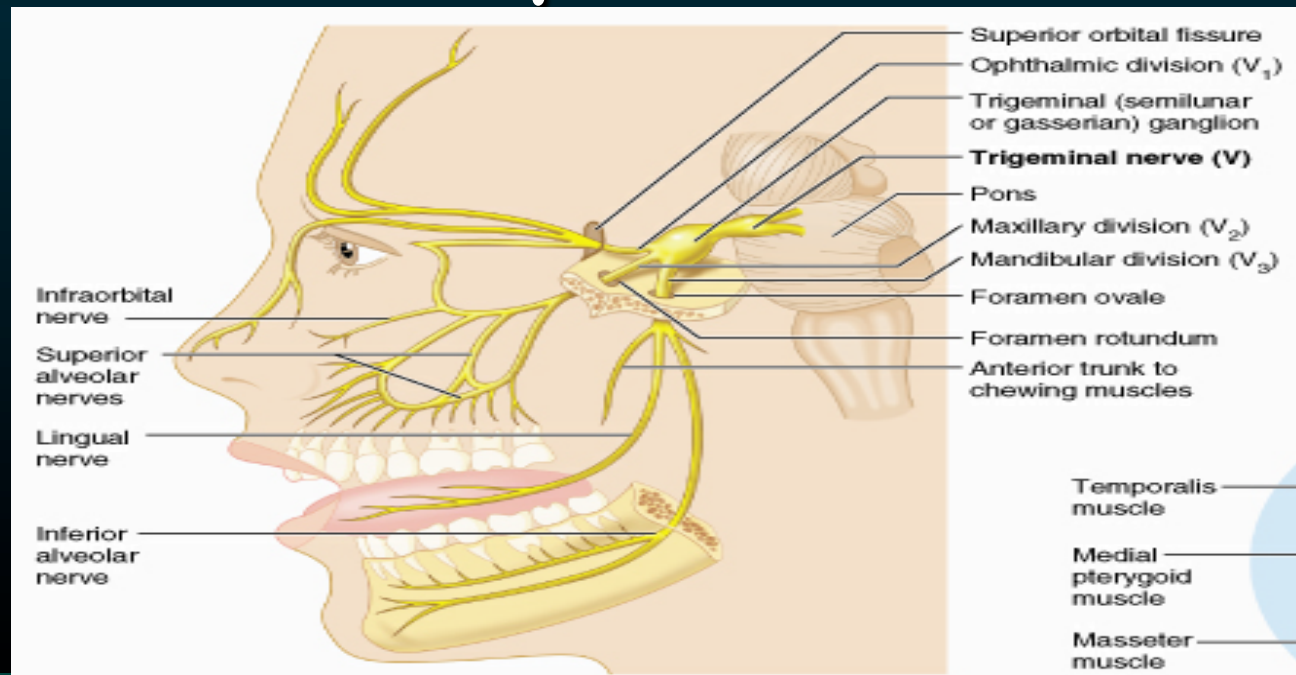
V Τρίδυμο Νεύρο

Οφθαλμικό Ν

3εις κλάδους

Κάτω γναθικό Ν

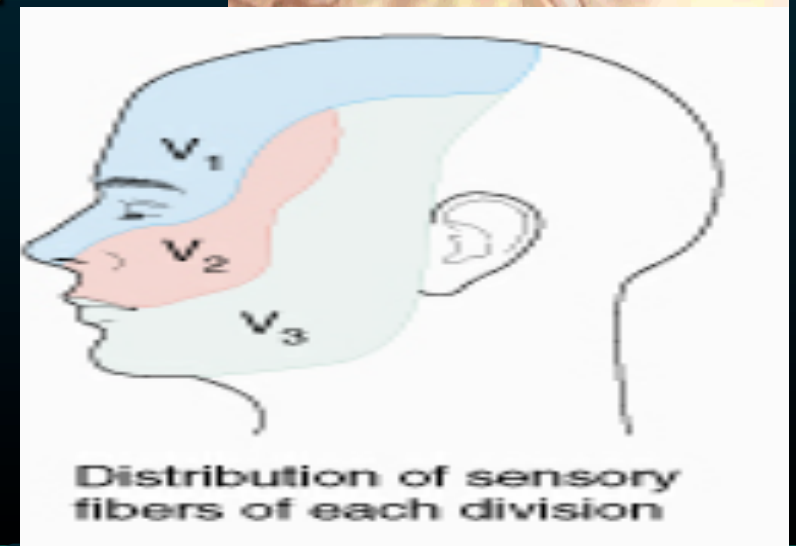
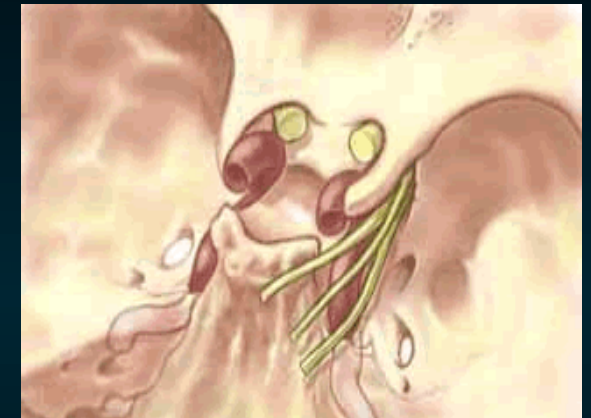
Άνω γναθικό Ν



Οφθαλμικό N

V Τρίδυμο Νεύρο

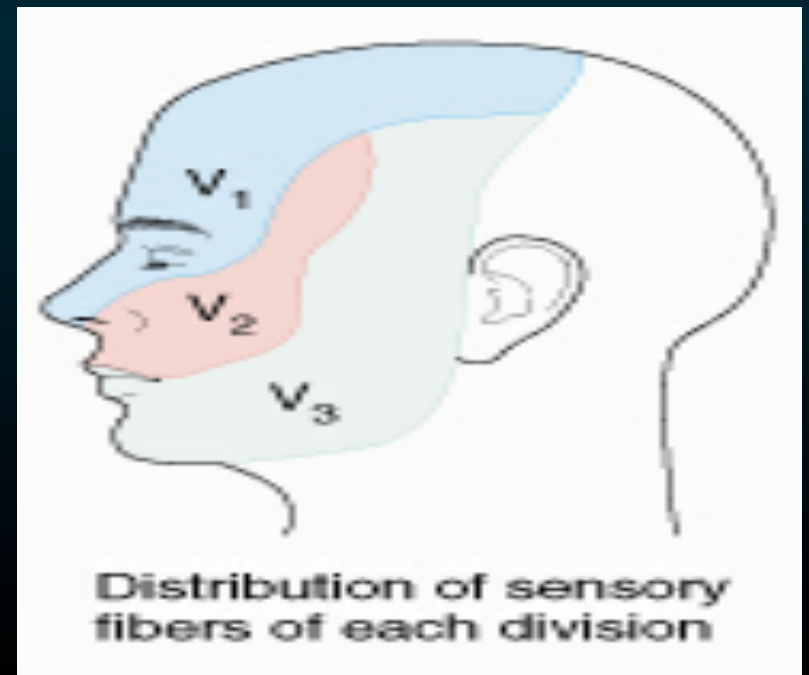
- Είδος
 - Αισθητικό
- Νεύρωση
 - Δέρμα μετώπου & τριχωτού κεφαλής, βλέφαρα, μύτη κλπ
- Έξοδος
(τρήμα του κρανίου)
 - Υπερκόγχια σχισμή



Άνω Γναθικό Ν

- Είδος
 - Αισθητικό
- Νεύρωση
 - Δέρμα γύρω απο γνάθο, δόντια άνω γνάθου, υπερώας
- Έξοδος
(τρήμα του κρανίου)
 - Στρογγυλό τρήμα

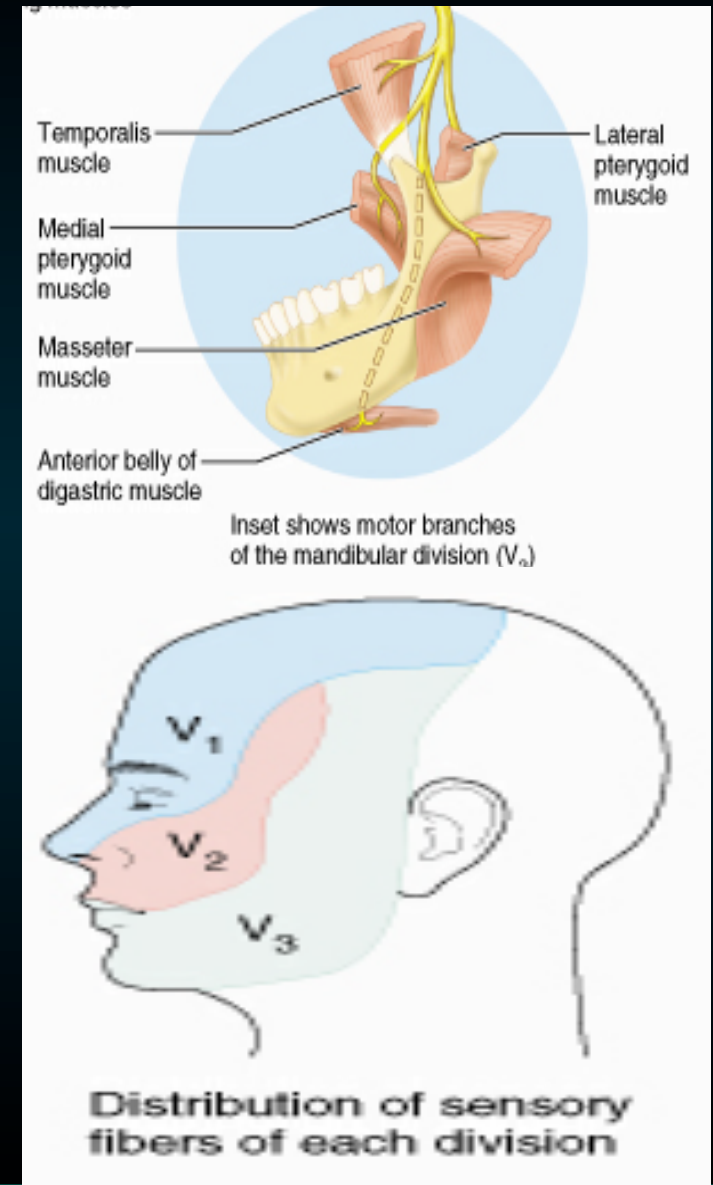
V Τρίδυμο Νεύρο



Κάτω Γναθικό Ν

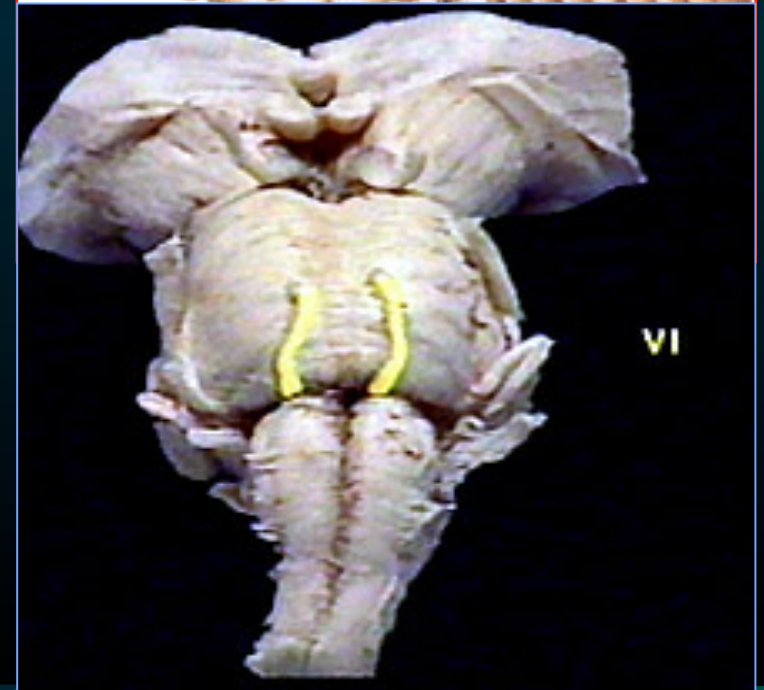
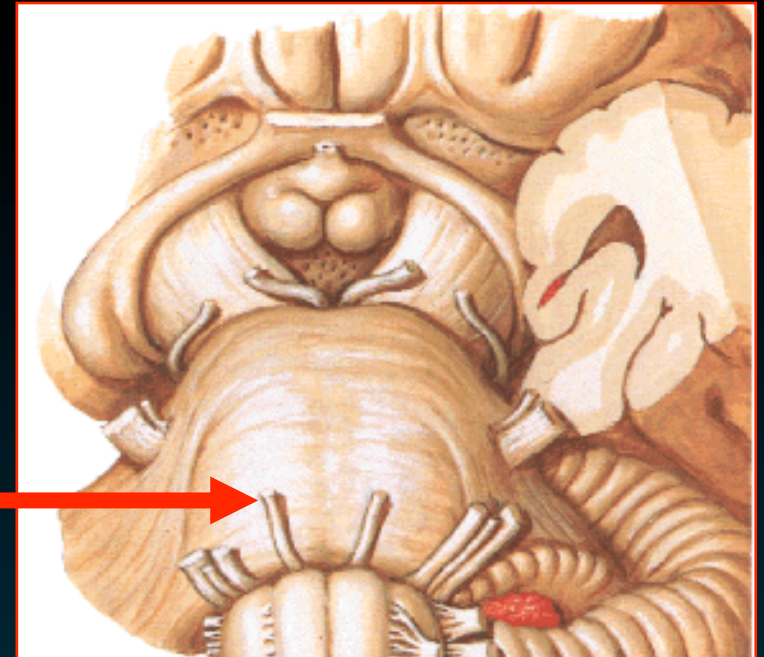
- **Είδος**
 - **Μικτό**
- **Νεύρωση**
 - **κινητικές ίνες για**
μασητήριους μύς
 - **αισθητικές ίνες για δέρμα**
παρειάς, κάτω γνάθου
- **Έξοδος (τρήμα του κρανίου)**
 - **Ωοειδές τρήμα**

V Τρίδυμο Νεύρο



VI Απαγωγό Νεύρο

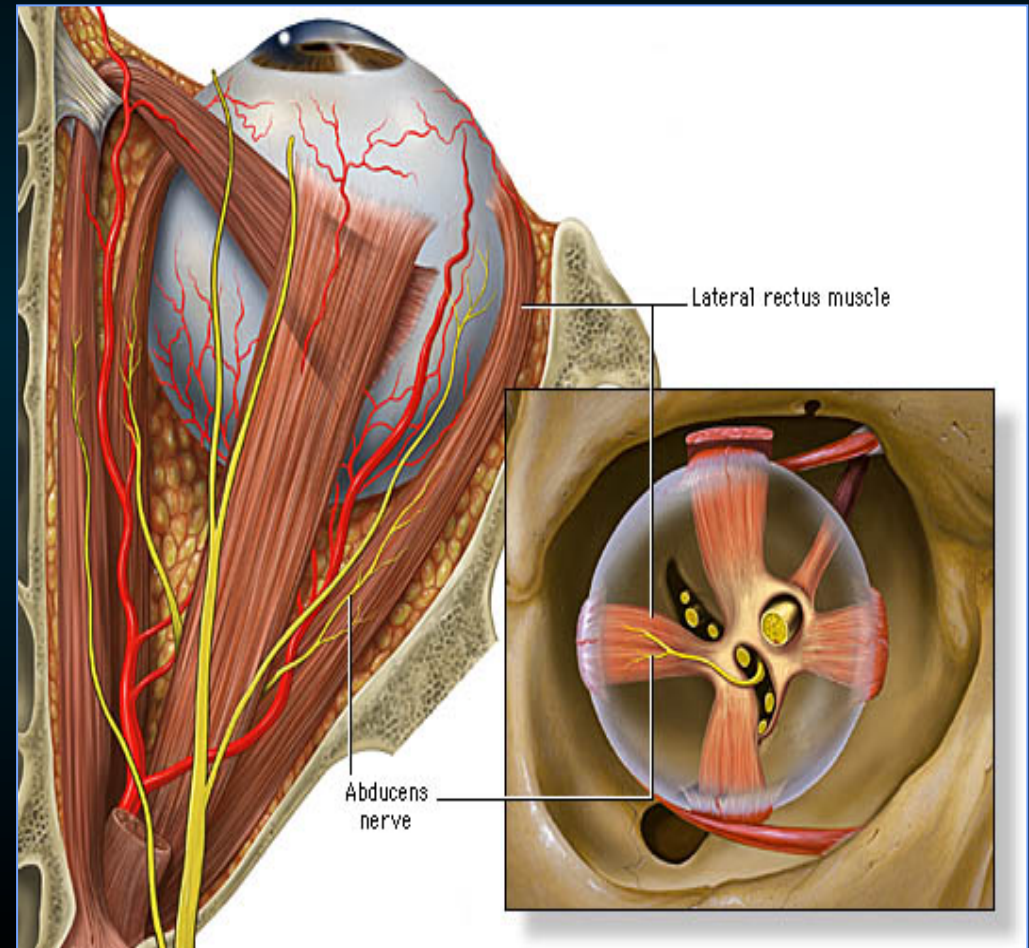
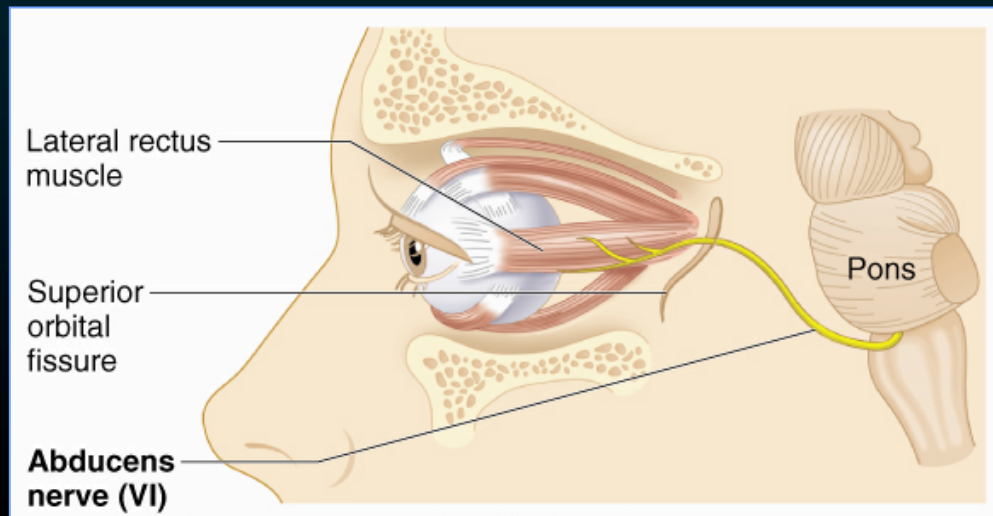
- Είδος
 - Κινητικό
- Λειτουργία
 - Στροφή βλέματος προς τα έξω



VI Απαγωγό Νεύρο

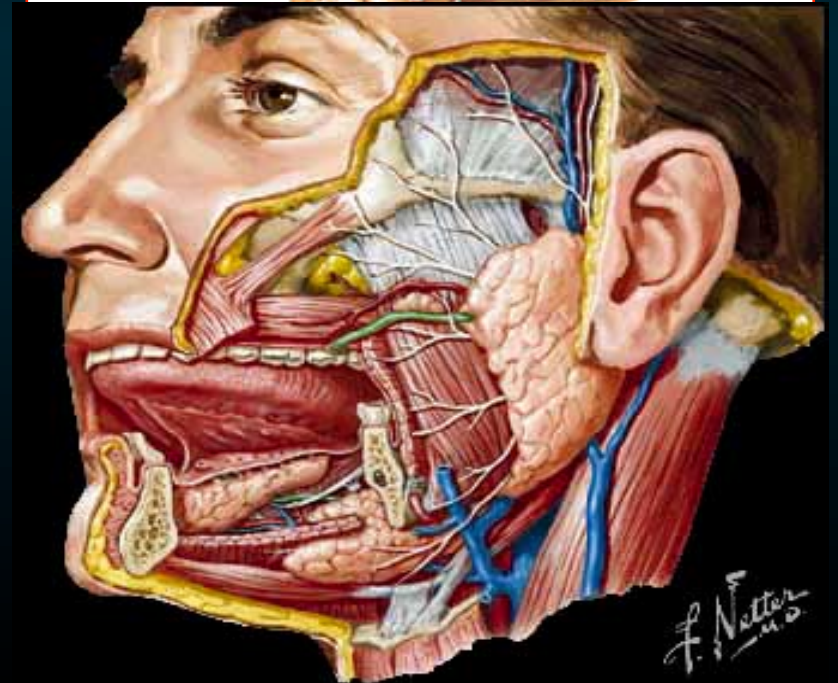
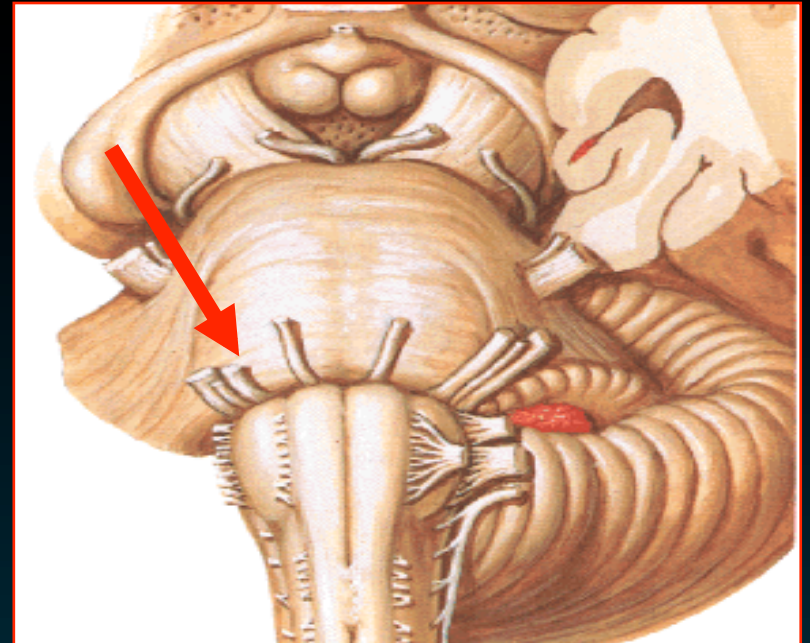
- Νεύρωση
- τον άνω λοξό μυ του οφθαλμού

- Έξοδος
(τρήμα του κρανίου)
- υπερκόγχια σχισμή



VII Προσωπικό Νεύρο

- Είδος
 - Μικτό
- Λειτουργία
 - Μιμικές εκφράσεις προσώπου
 - Γεύση
 - 2 πρόσθια 2/3 γλώσσας
έδαφος στόματος & υπερώας



VII Προσωπικό Νεύρο

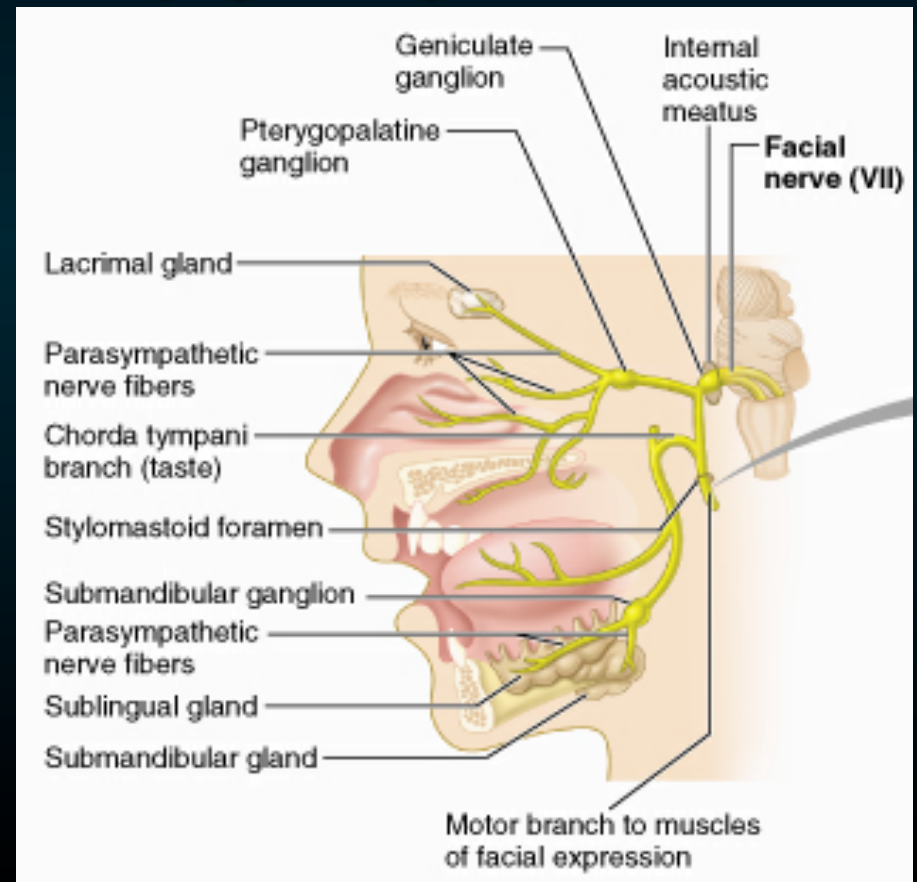
- Νεύρωση

- Μιμικοί μύες
- αδένες στόματος, υπερώας, ρίνας
- έξω ους
- πρόσθια 2/3 γλώσσας

- Έξοδος

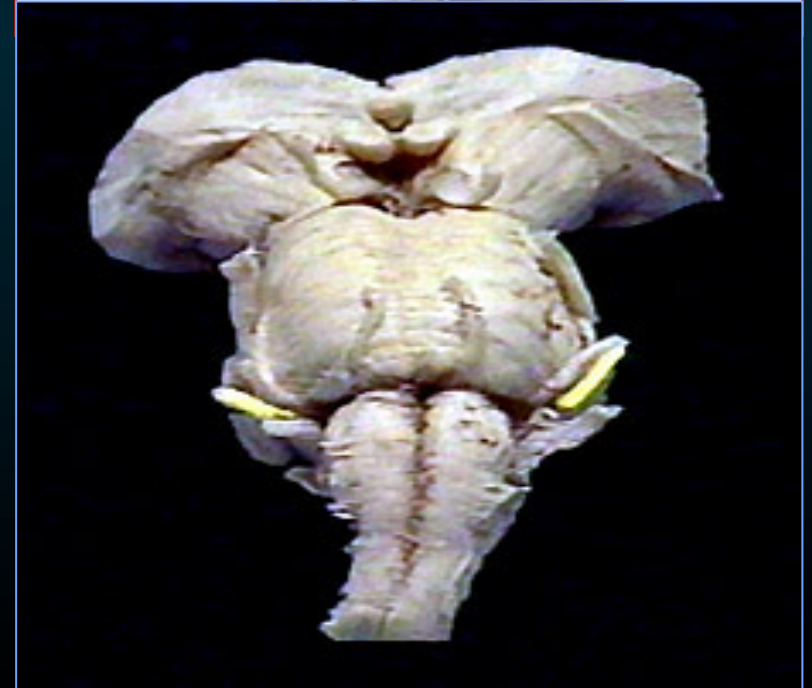
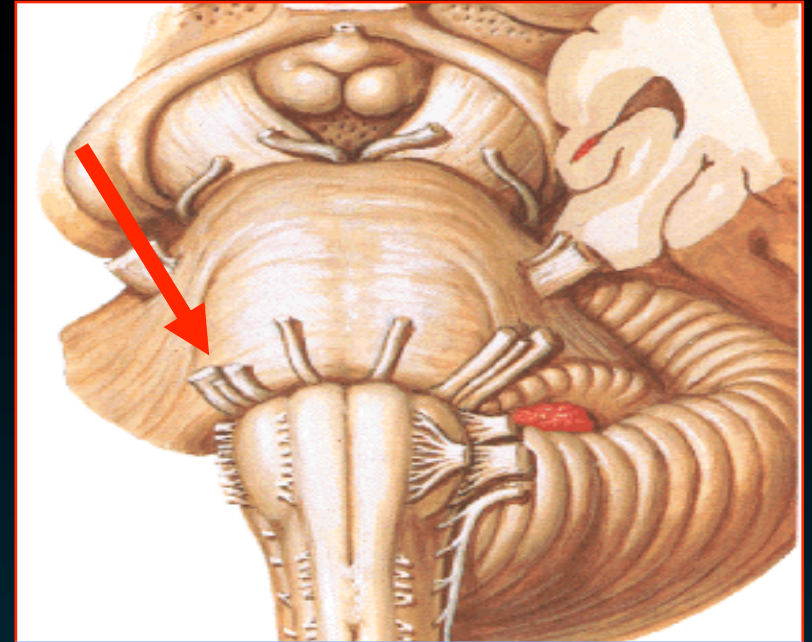
(τρήμα του κρανίου)

- έχω ακουστικό πόρος
- πόρος του προσωπικού



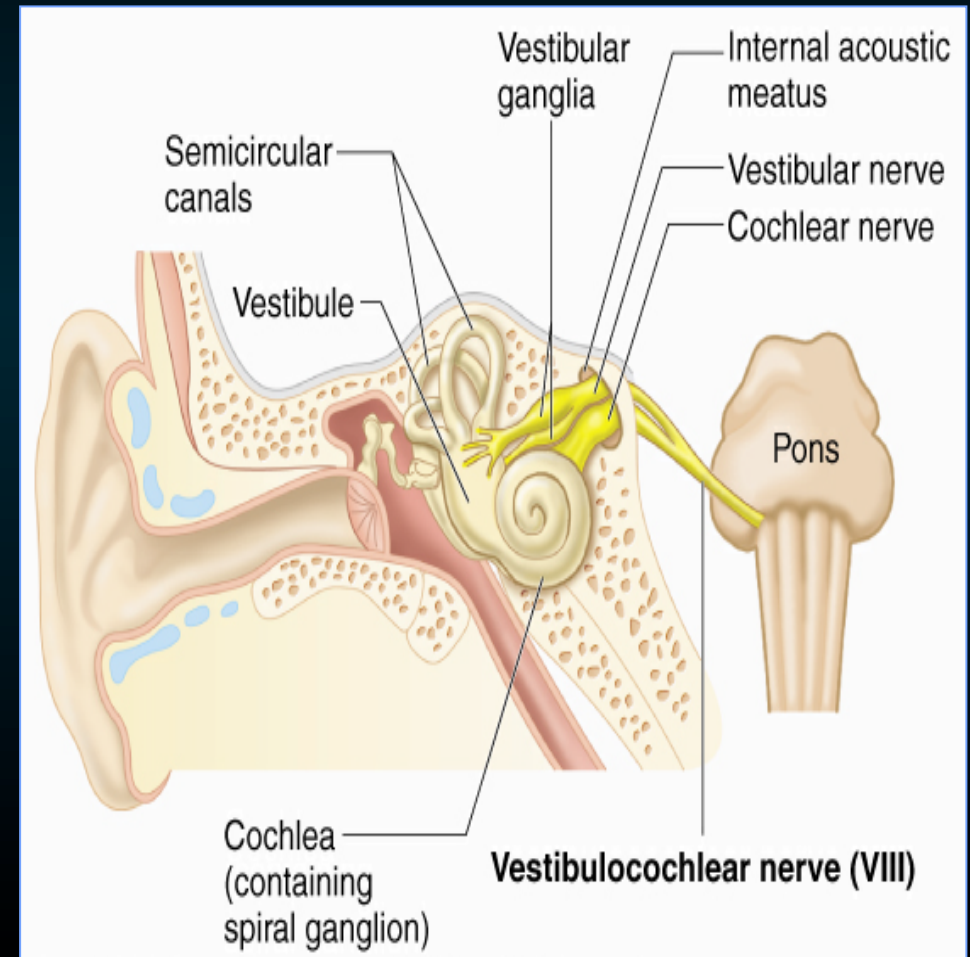
VIII Ακουστικό Νεύρο

- Είδος
 - Αισθητικό
- Λειτουργία - 2 ρίζες
 - Αιθουσαίο Νεύρο
 - αίσθησης του χώρου
 - Κολιακό Νεύρο
 - ακοή



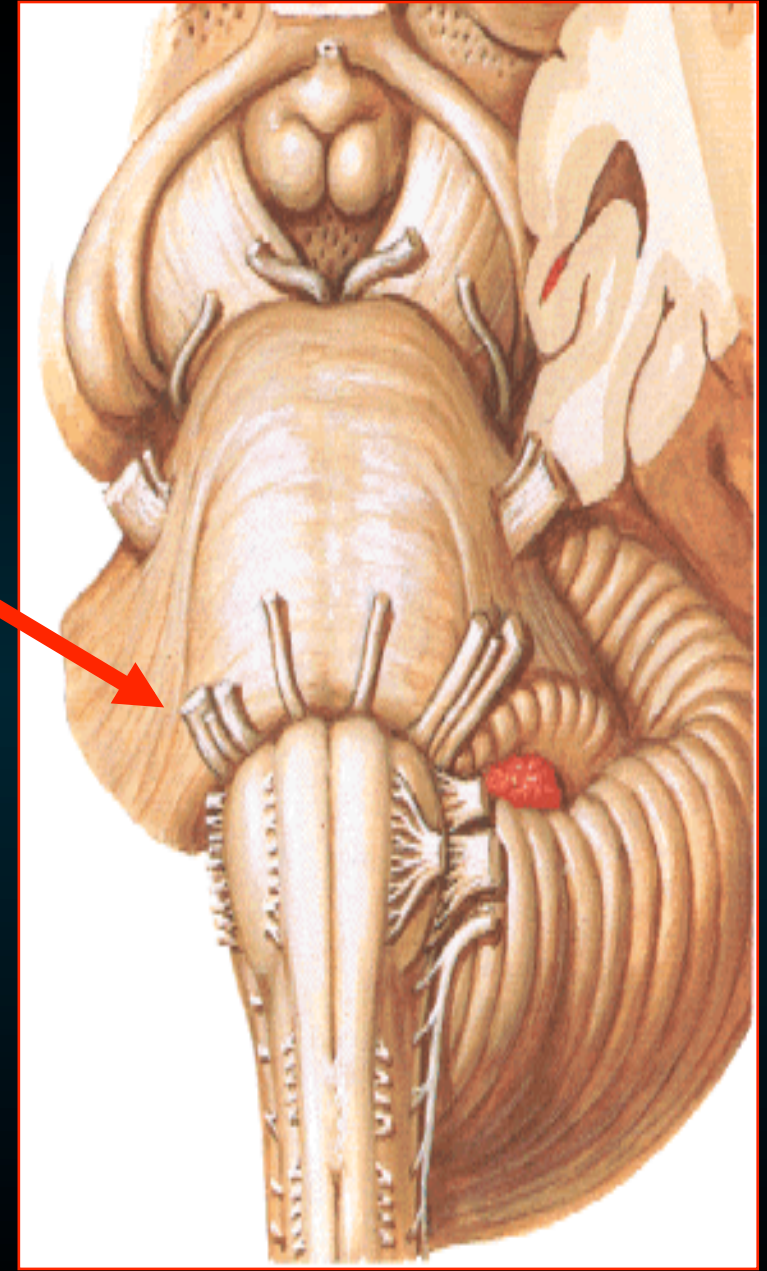
VIII Ακουστικό Νεύρο

- Νεύρωση
Αιθουσαίο Νεύρο
 - Ημικύκλιους σωλήνες
- Κολιακό Νεύρο
 - Όργανο του Corti
- Έξοδος
(τρήμα του κρανίου)
 - έσω ακουστικό πόρος



ΙΧ Γλωσσοφαρυγγικό Νεύρο

- **Είδος**
 - **Μικτό**
- **Λειτουργία**
 - **κατάποση**
 - **γενική αισθητικότητα**
 - **γεύση απο ρίζα γλώσσας & φάρυγγα**



ΙΧ Γλωσσοφαρυγγικό Νεύρο

- **Νεύρωση**

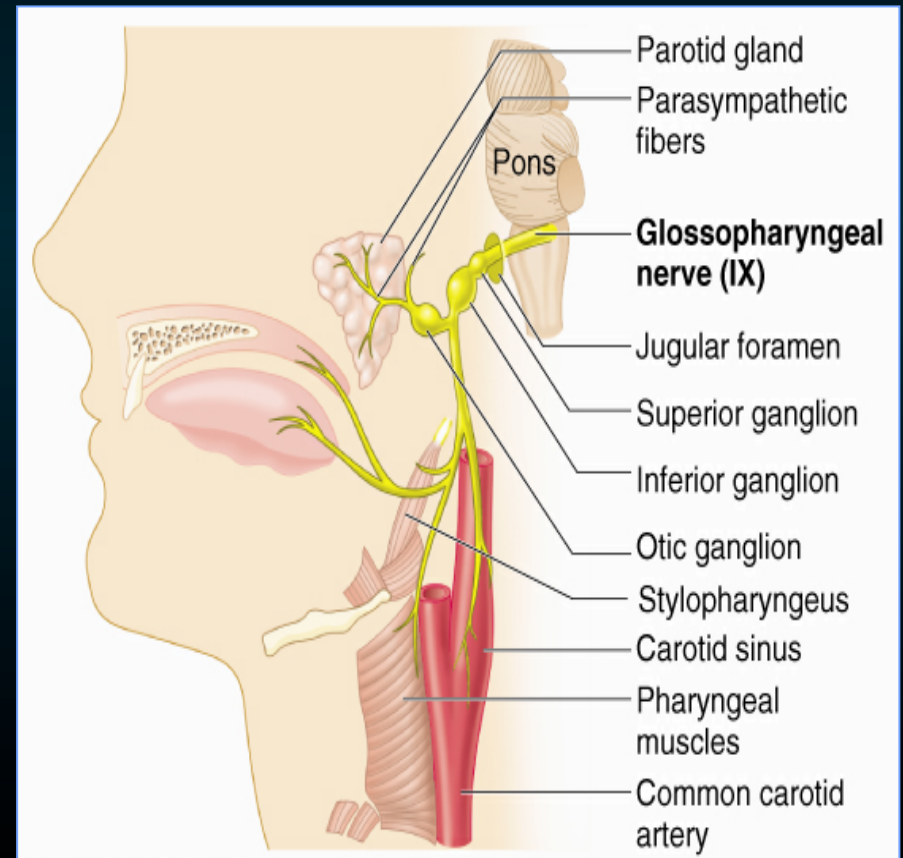
- Βλεννογαρρυγγικός μύς
- Παρωτίδα, ρίζα γλώσσας
- Φάρυγγα
- Καρωτιδικός κόλπος
- Καρωτιδικό σωμάτιο

- **Έξοδος**

(τρήμα του κρανίου)

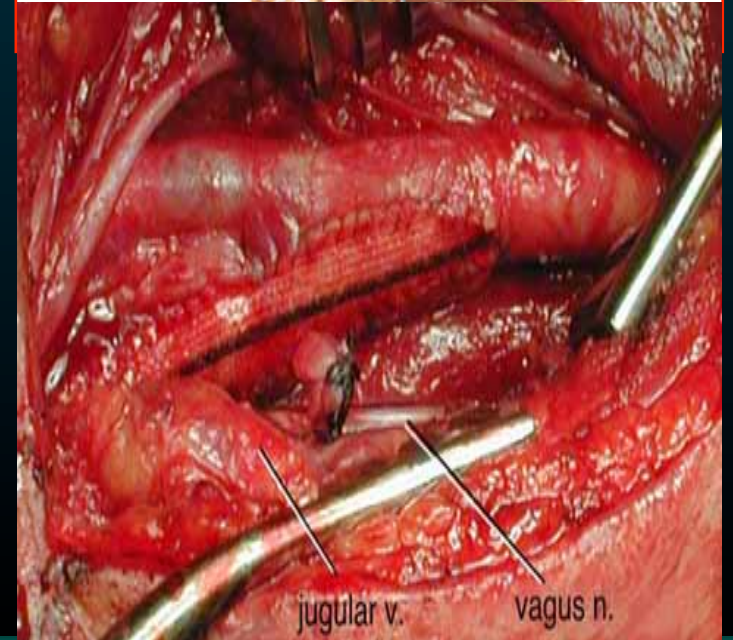
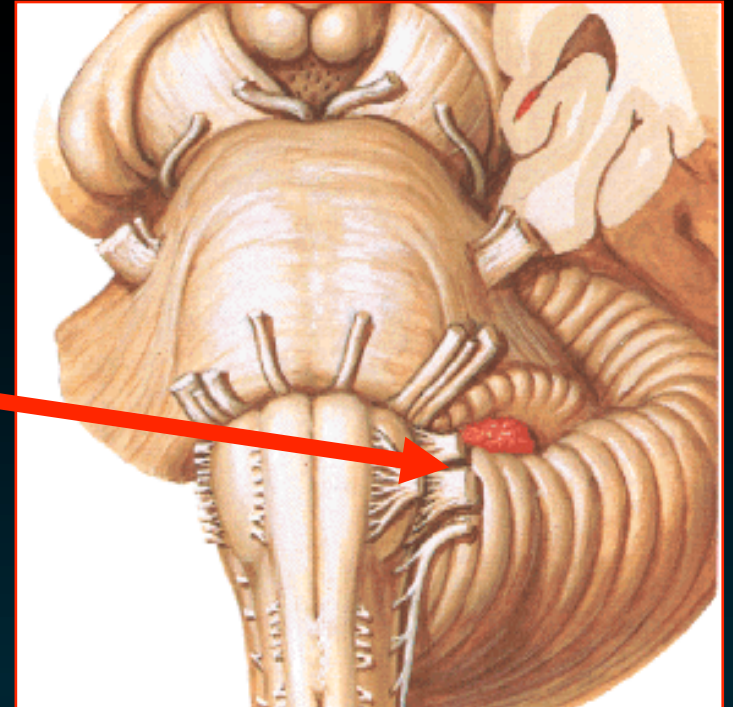
- **οπίσθιο**

ρηγματώδες τρήμα



X Πνευμονογαστρικός Νεύρο

- **Είδος**
 - **Μικτό**
- **Λειτουργία**
 - **Κίνηση φάρυγγα & λάρυγγα**
 - **Σπλαχνοαισθητική & σπλαχνοκινητική νεύρωση των οργάνων του τραχήλου, θώρακα & κοιλιάς**



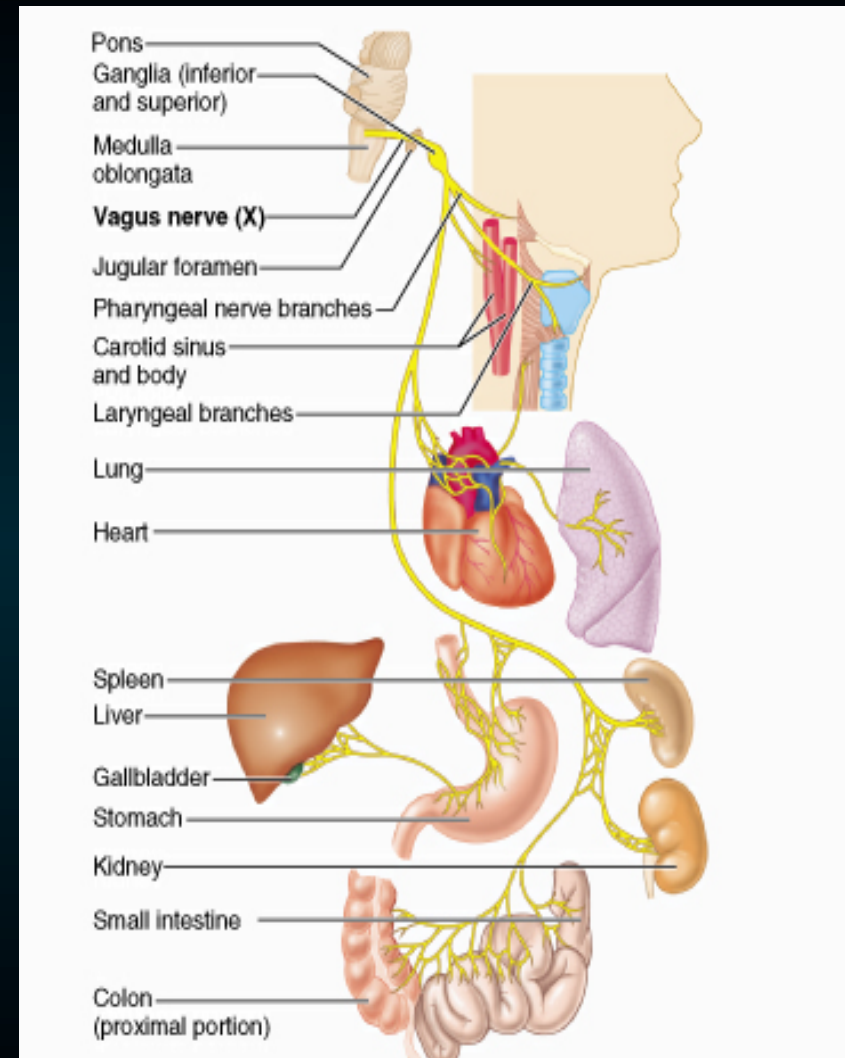
X Πνευμονογαστρικός Νεύρο

- Νεύρωση

- Μύες φάρυγγα
- Όργανα του τραχήλου
θώρακα & κοιλιάς
- Έξω ακουστικός πόρος
- Τυμπανικός υμένας
- Επιγλωτίδα

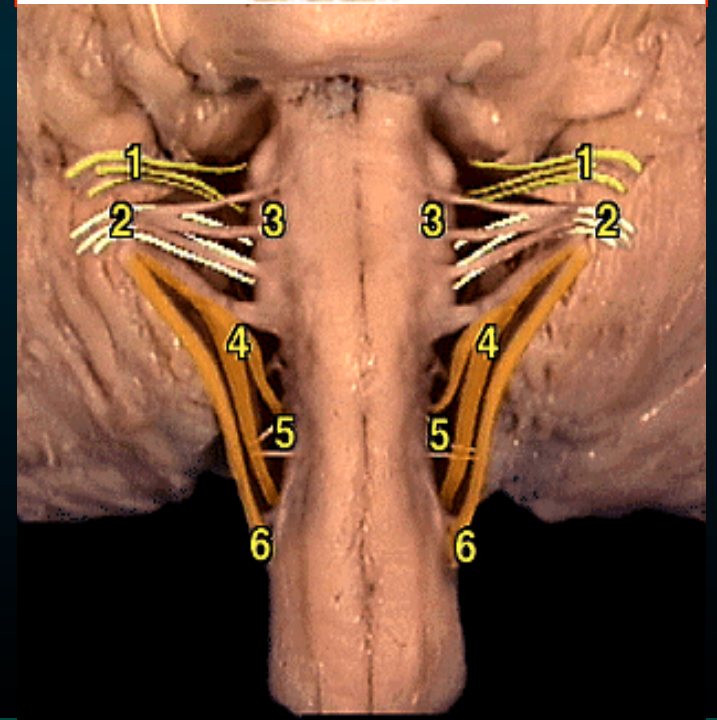
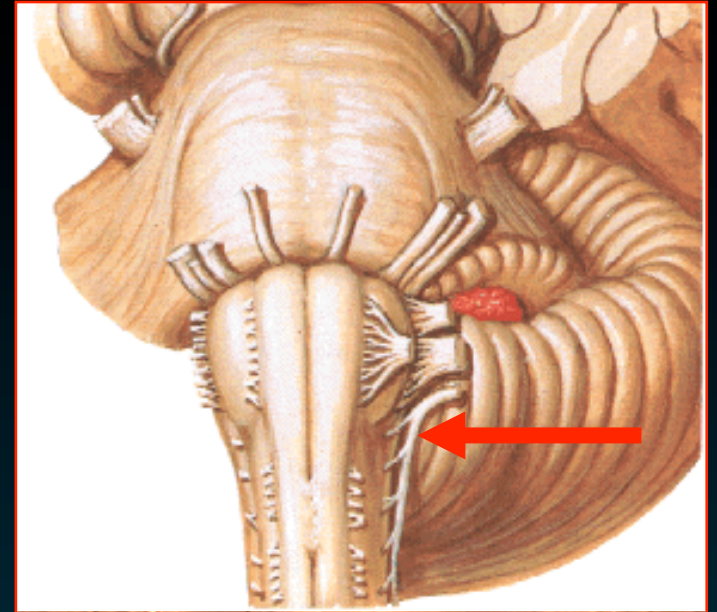
- Έξοδος
(τρήμα του κρανίου)

- οπίσθιο ρηγματώδες τρήμα



XI Παραπληρωματικό Νεύρο

- **Είδος**
 - **Κινητικό**
- **Λειτουργία**
 - **Κινήσεις μαλακής υπερώας του φάρυγγα & λάρυγγα**
 - **στροφή κεφαλής**
 - **ανύψωση των ώμων**



XI Παραπληρωματικό Νεύρο

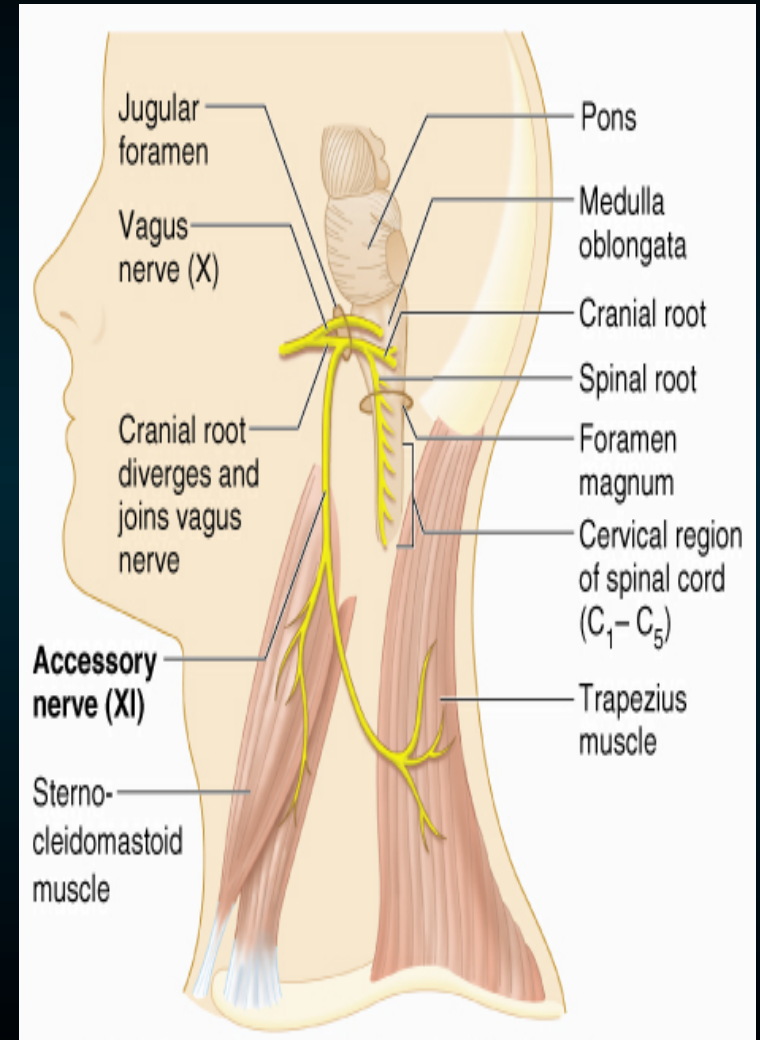
- Νεύρωση

- μύες μαλακής υπερώας
φάρυγγα & λάρυγγα
- στερνοκλειδομαστοειδής
& τραπεξοειδής

- Έξοδος

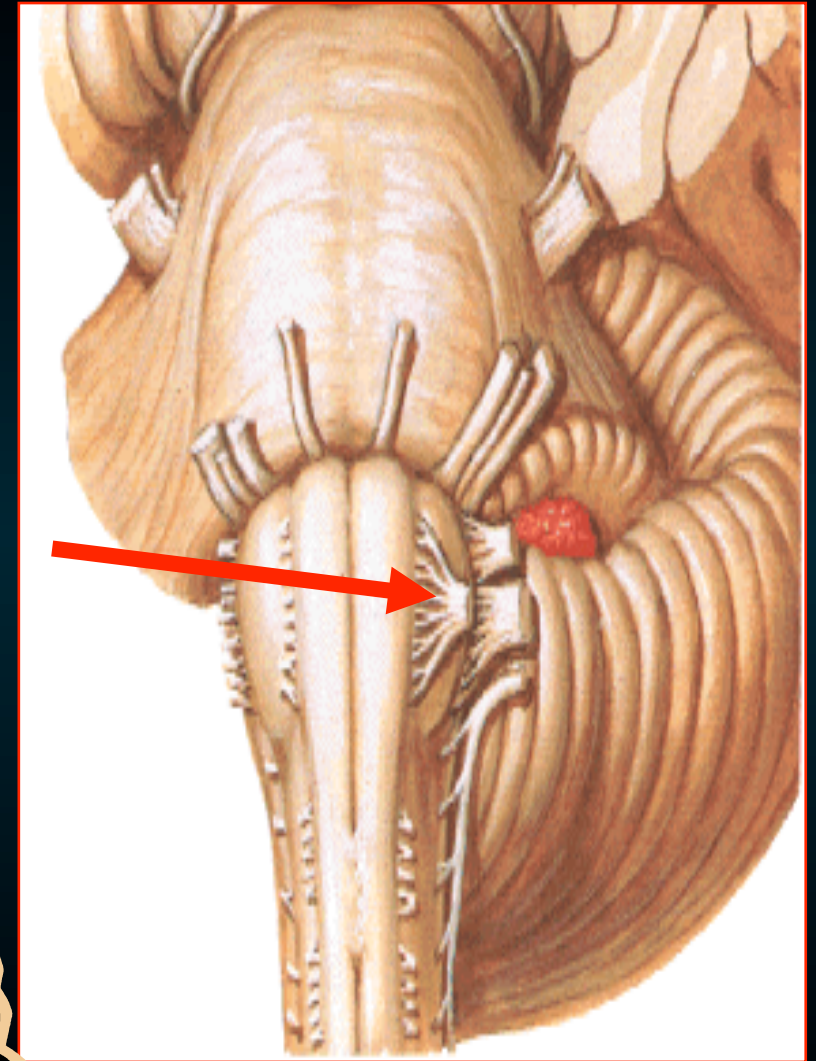
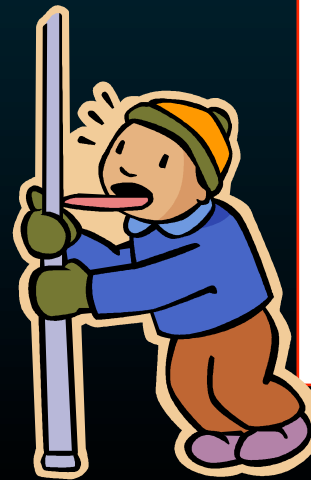
(τρήμα του κρανίου)

- οπίσθιο ρηγματώδες τρήμα



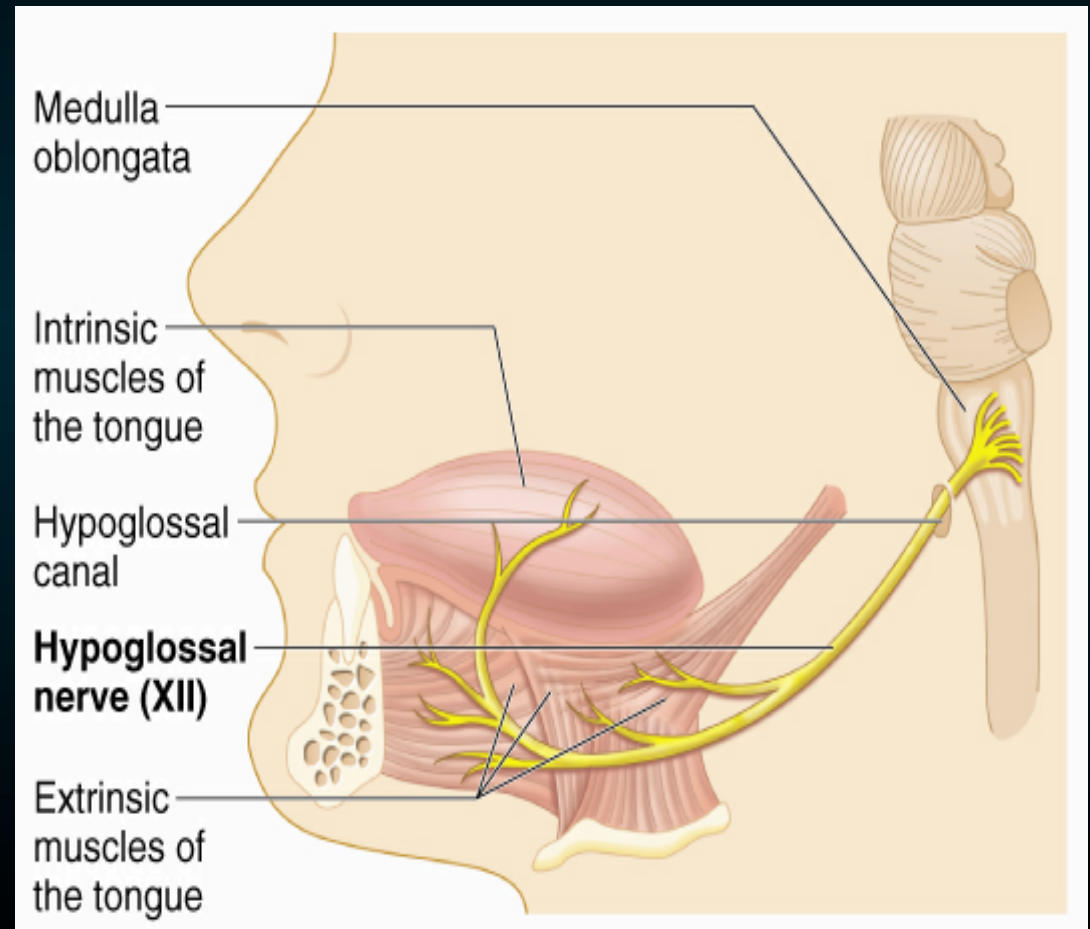
X Υπογλώσσιο Νεύρο

- Είδος
 - Κινητικό
- Λειτουργία
 - Καθορισμός κινήσεων & σχήματος της γλώσσας



X Υπογλώσσιο Νεύρο

- Νεύρωση
 - όλους τους αυτόχθονες μύς της γλώσσας
- Έξοδος (τμήμα του κρανίου)
 - υπογλώσσιο πόρο



Διαίρεση του ΚΝΣ

Διαμεσος εγκ
βασικά γαγγλια

Στελεχος
του
εγκεφαλου

Μεσος εγκ

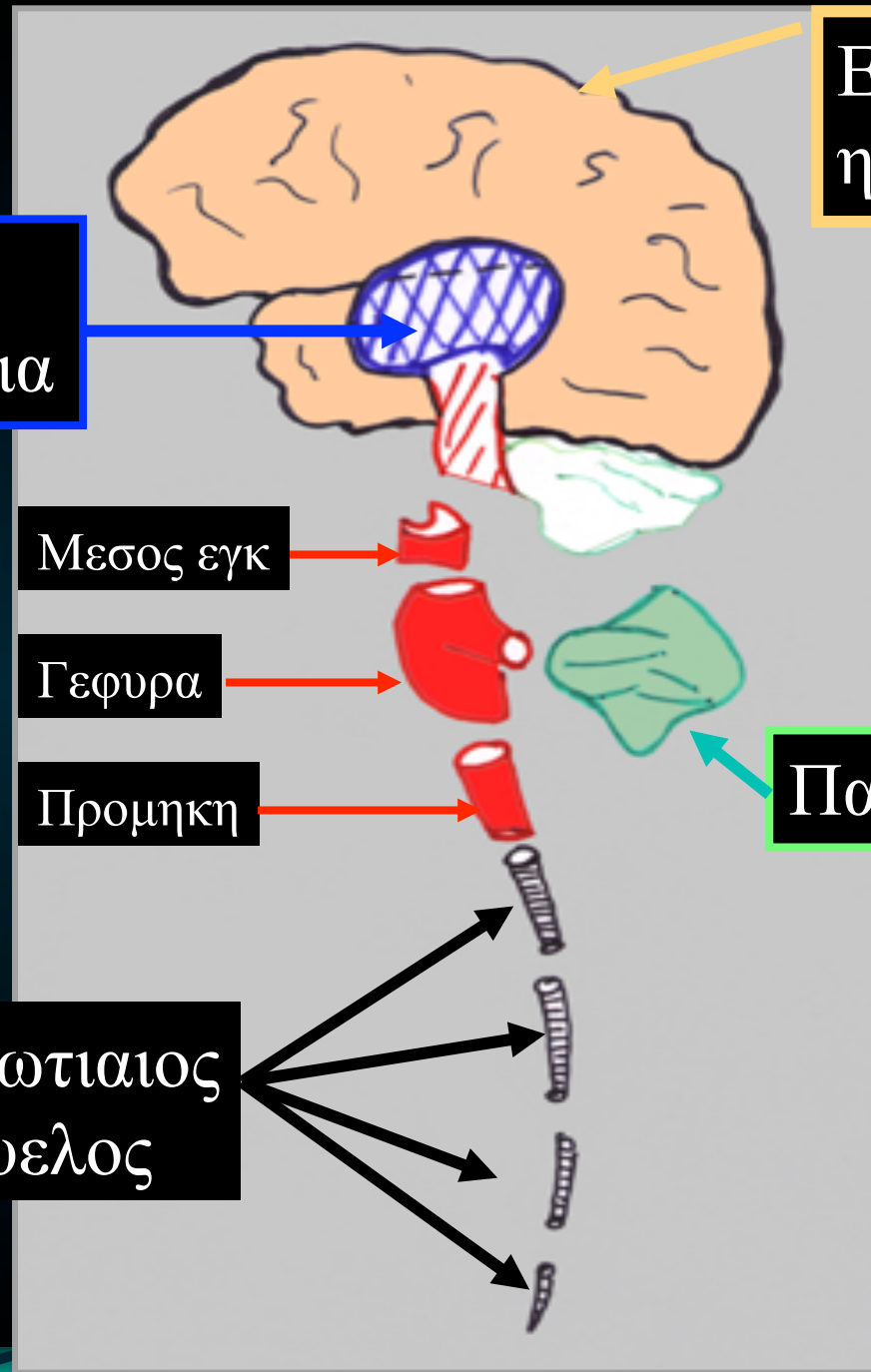
Γεφυρα

Προμηκη

Νωτιαιος
μυελος

Εγκεφαλικά
ημισφαίρια

Παρεγκεφαλιδα



Lecture 14

Nervous System III: Cranial Nerves

