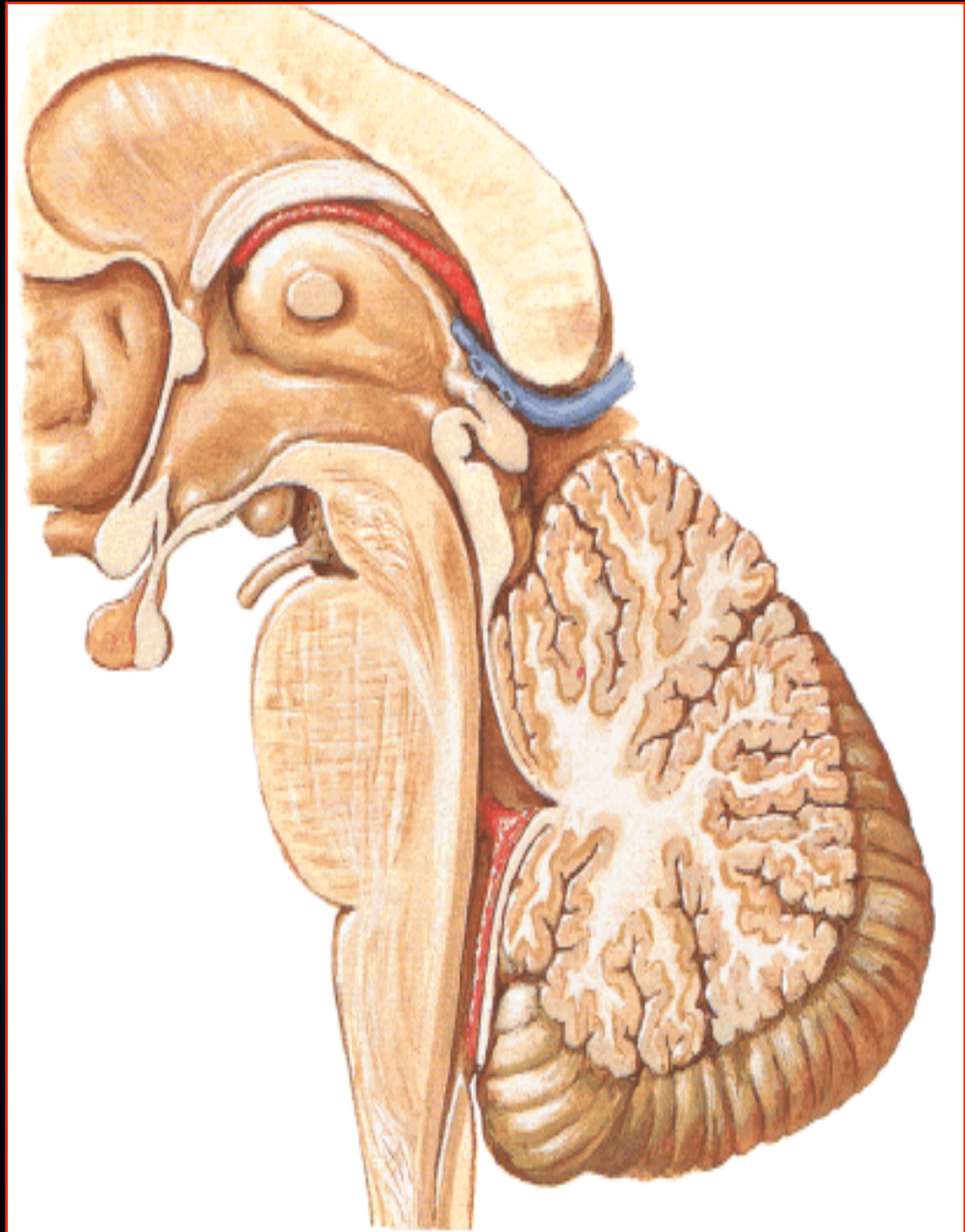


Ο Στέλεχος

Ο Μέσος Εγκέφαλος



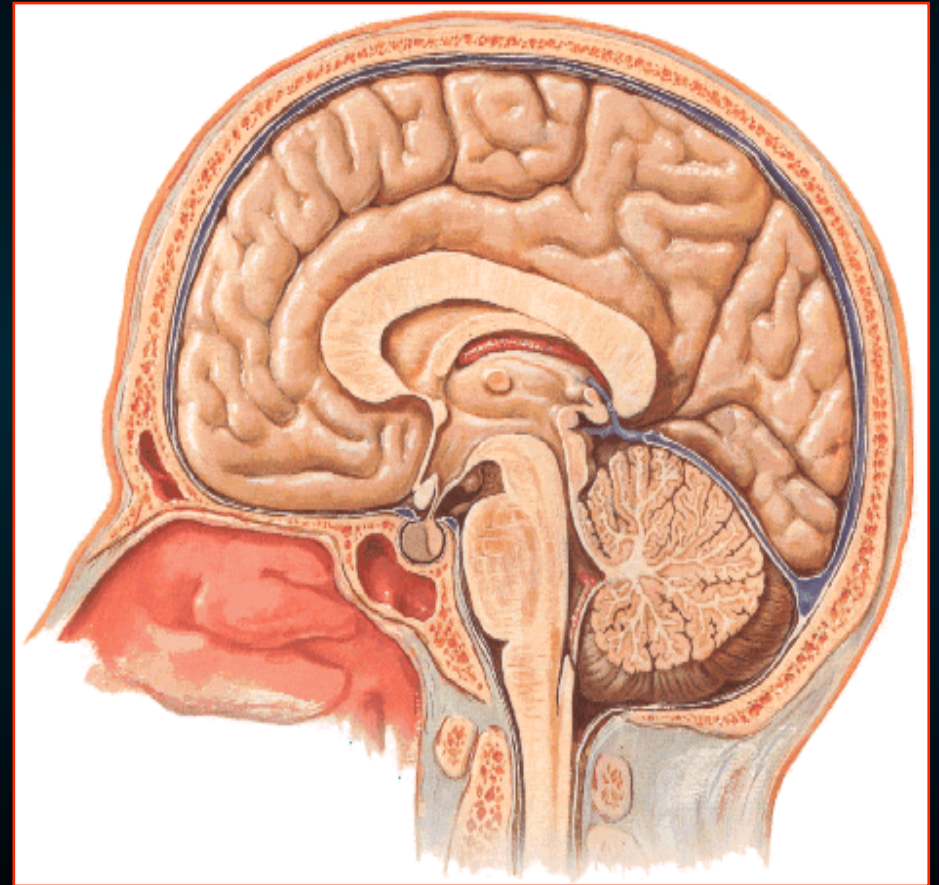
Ελίζαμπεθ Τζόνσον
Εργαστήριο Ανατομίας
Ιατρική Σχολή



Έχει τέσσερις επιφάνειες -

Μέσος Εγκ.

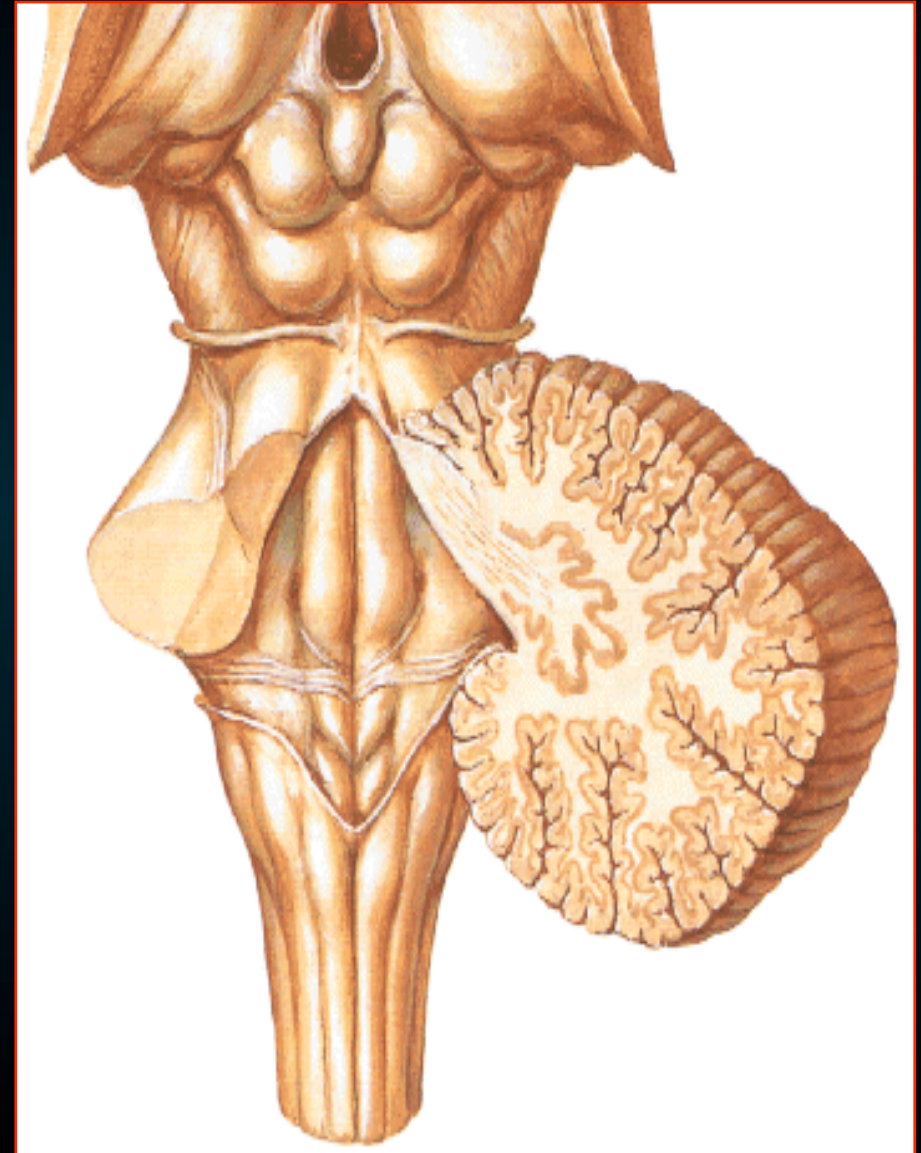
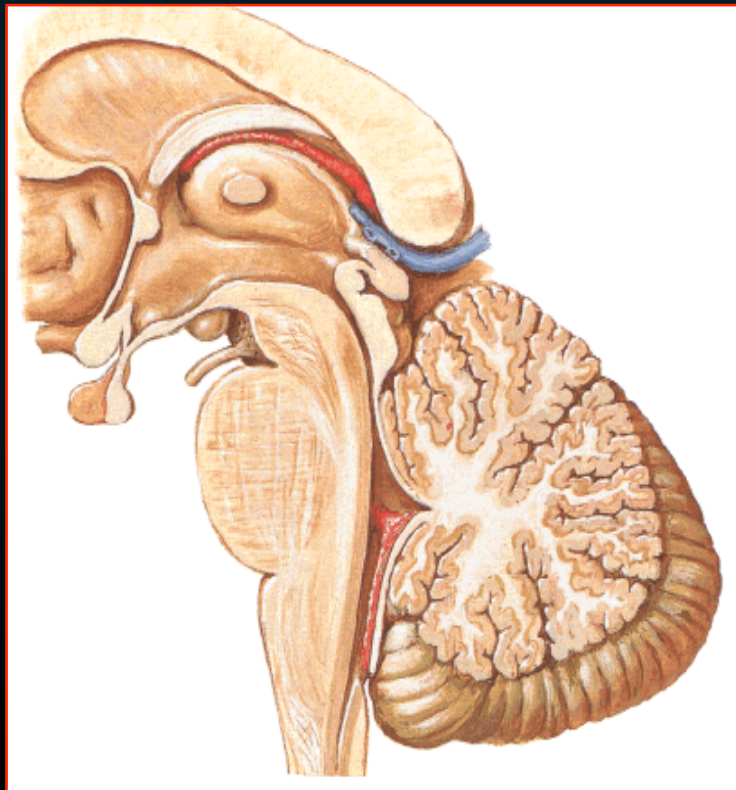
- **Ραχιαία επιφάνεια**
Τέτραδυμο πέταλο
- **Κοιλιακή επιφάνεια**
Εγκεφαλικά σκέλη
- **Πλάγιες επιφάνειες**
Βραχίονες του
τετράδυμου
- **Έσω επιφάνεια**
Υδραγωγός



Έχει τέσσερις επιφάνειες -

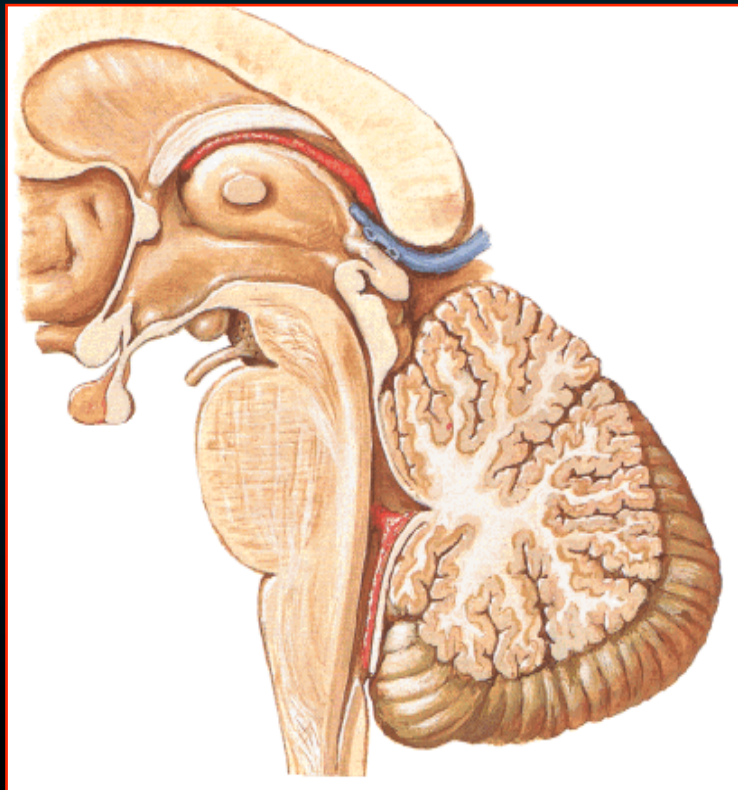
- Ραχιαία επιφάνεια
τέτραδυμο πέταλο

Μέσος Εγκ.

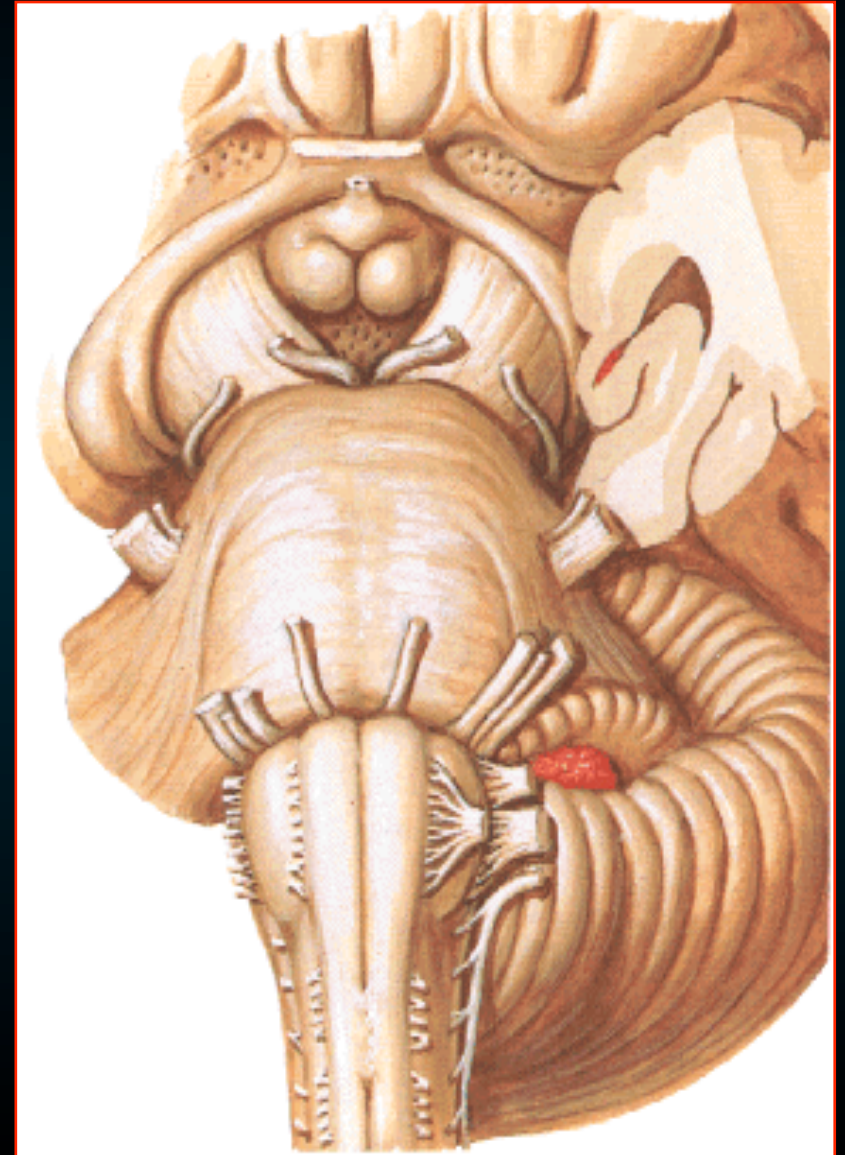


Έχει τέσσερις επιφάνειες -

- **Κοιλιακή επιφάνεια**
εγκεφαλικά σκέλη

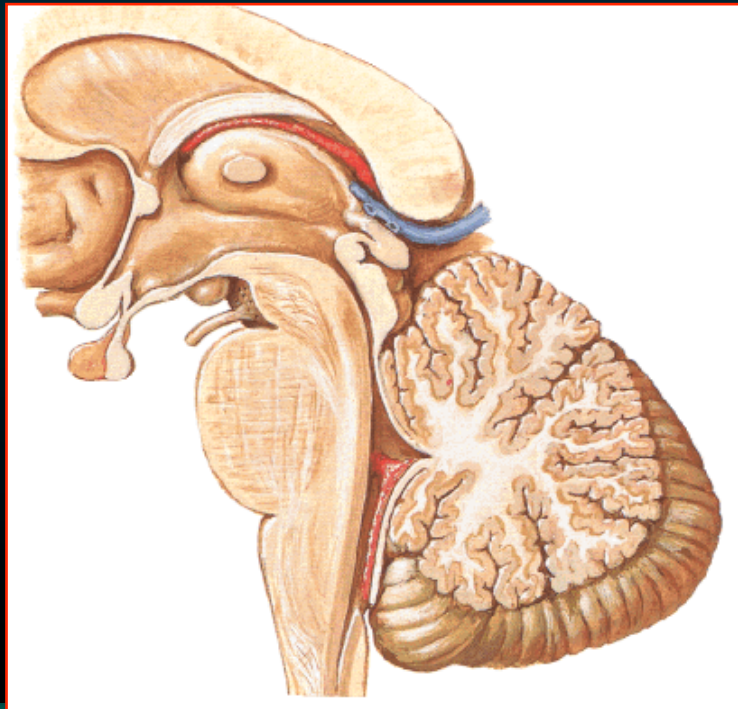


Μέσος Εγκ.

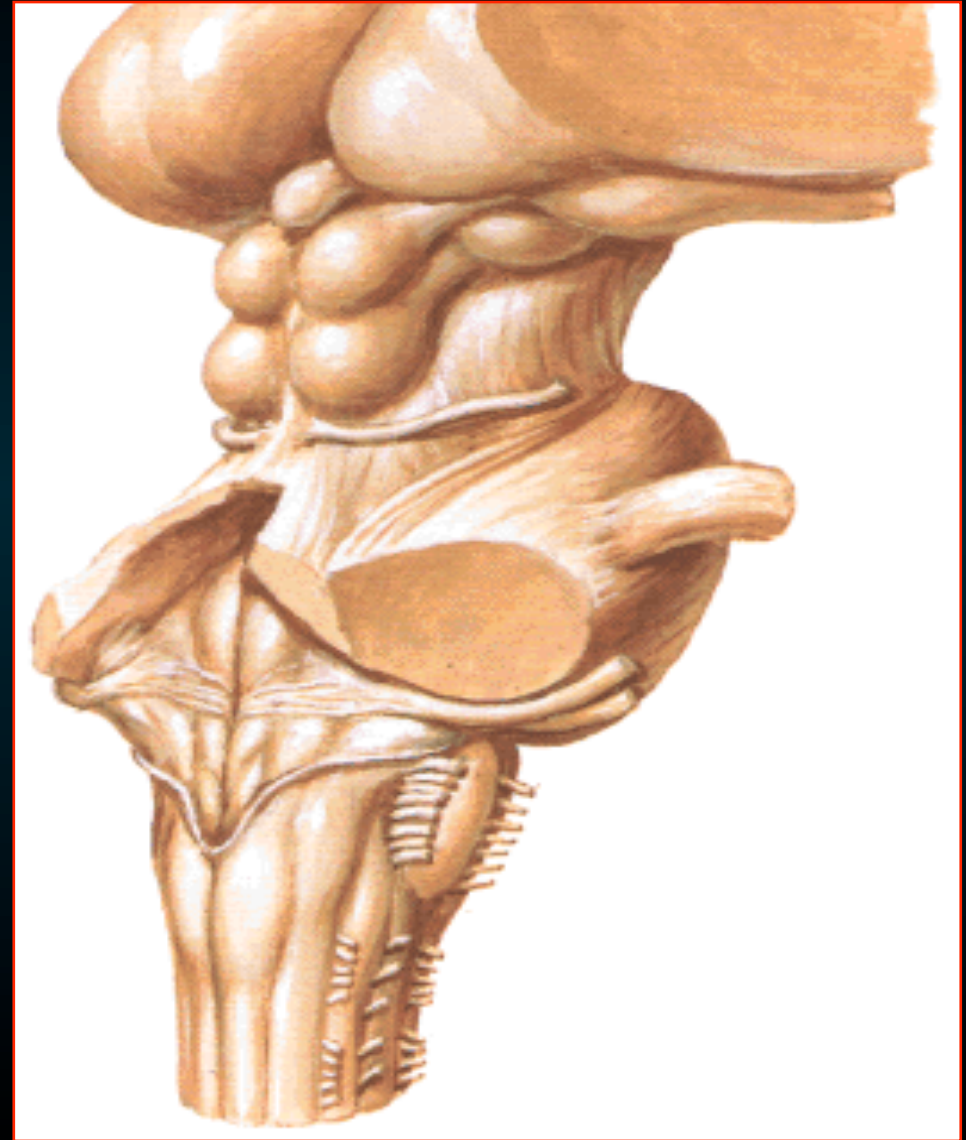


Έχει τέσσερις επιφάνειες -

- Πλάγιες επιφάνειες
βραχίονες του
τετράδυμου



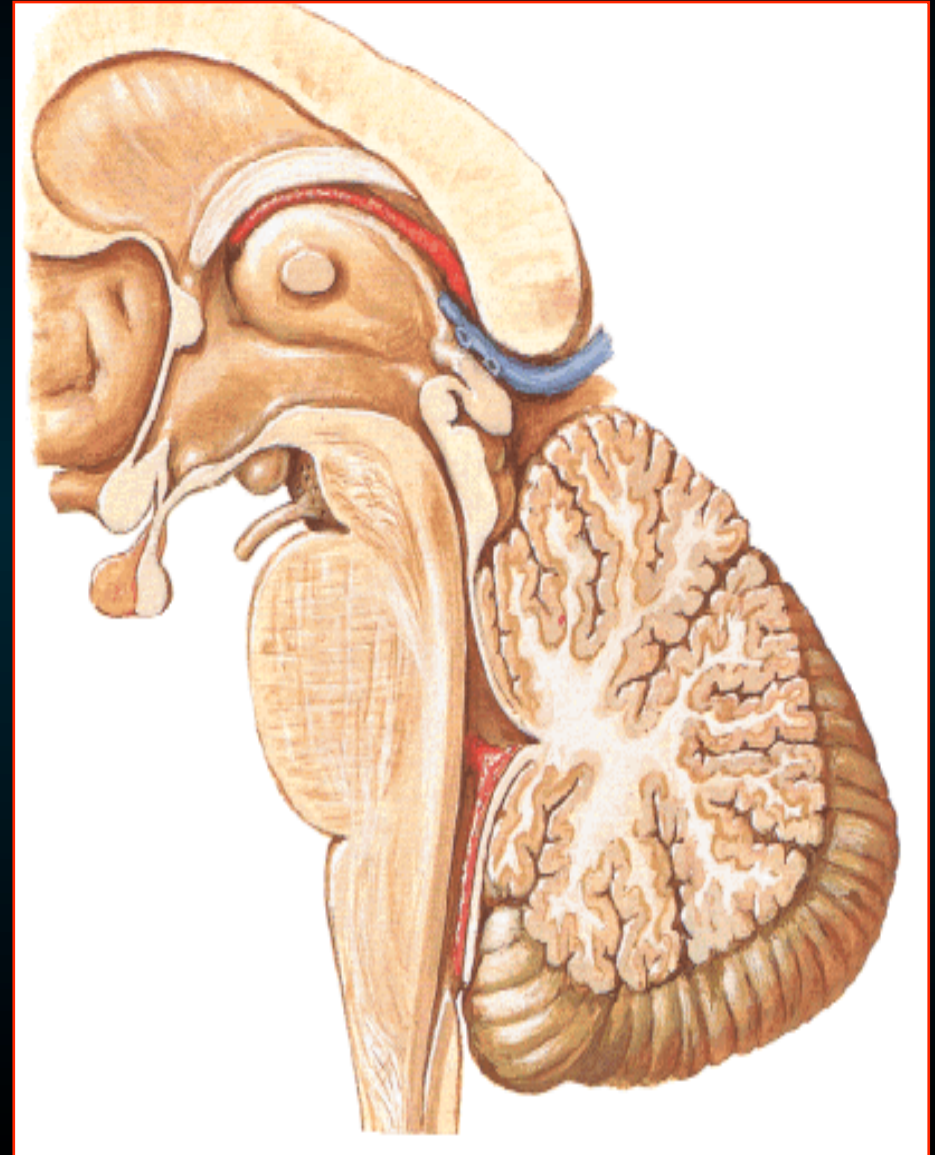
Μέσος Εγκ.



Μέσος Εγκ.

Έχει τέσσερις επιφάνειες -

- Έσω επιφάνεια
υδραγωγός του
εγκεφάλου
(Sylvius)



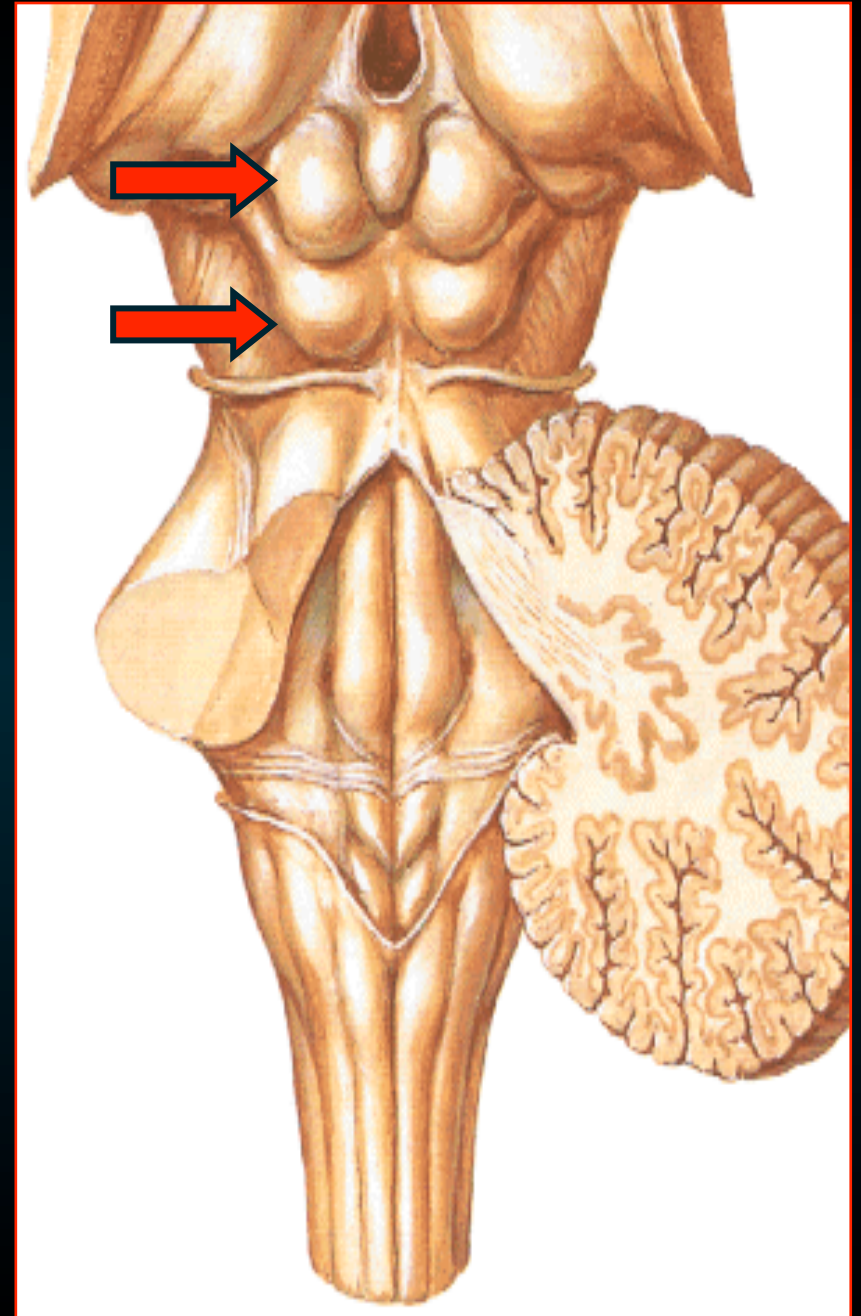
Μέσος Εγκ.

Τέτραδυμο πέταλο

- φαιό πέταλο
- 4 επάρματα

2 άνω ή πρόσθια διδύμια

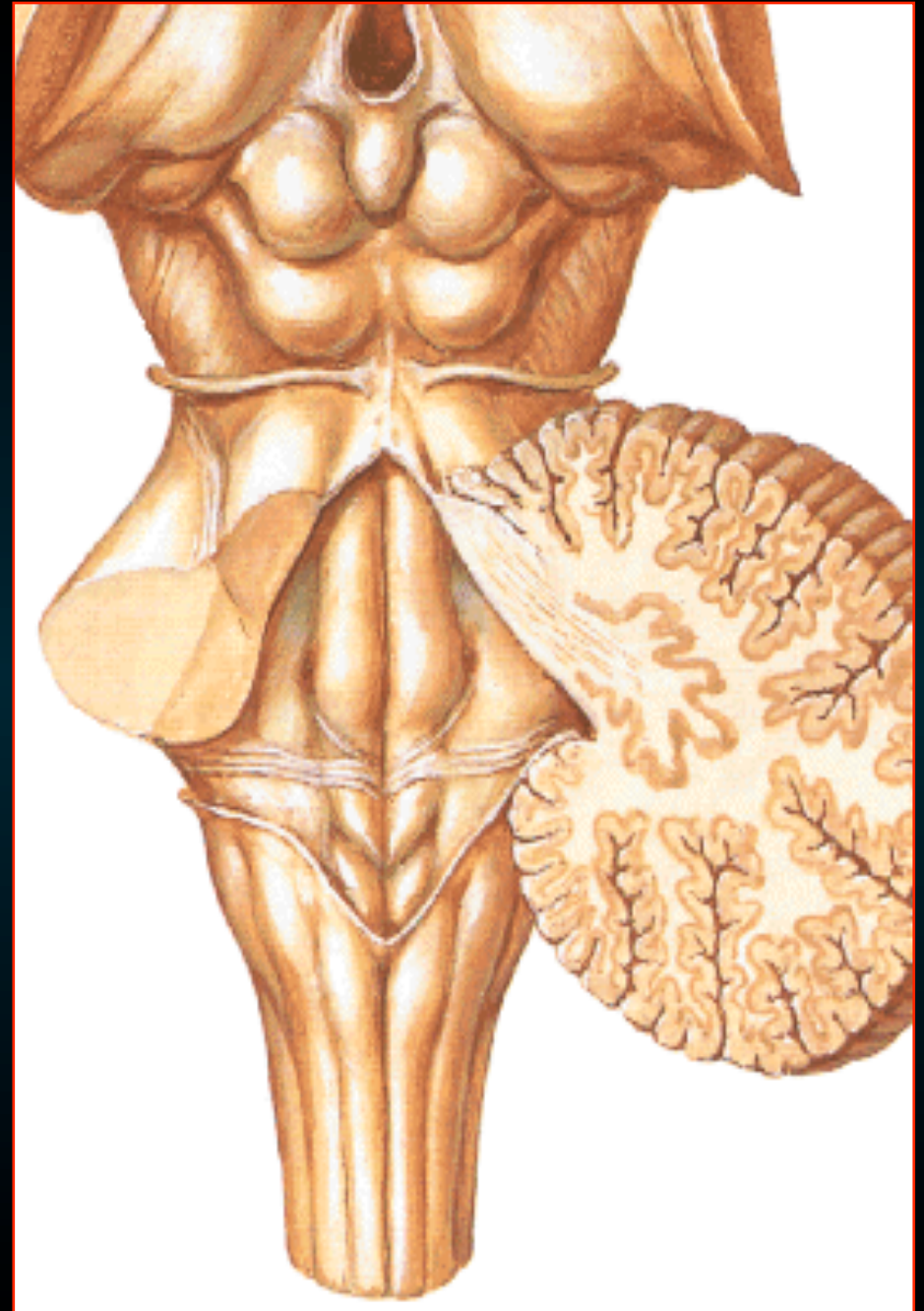
2 κάτω ή οπίσθια διδύμια



Μέσος Εγκ.

Τέτραδυμο πέταλο

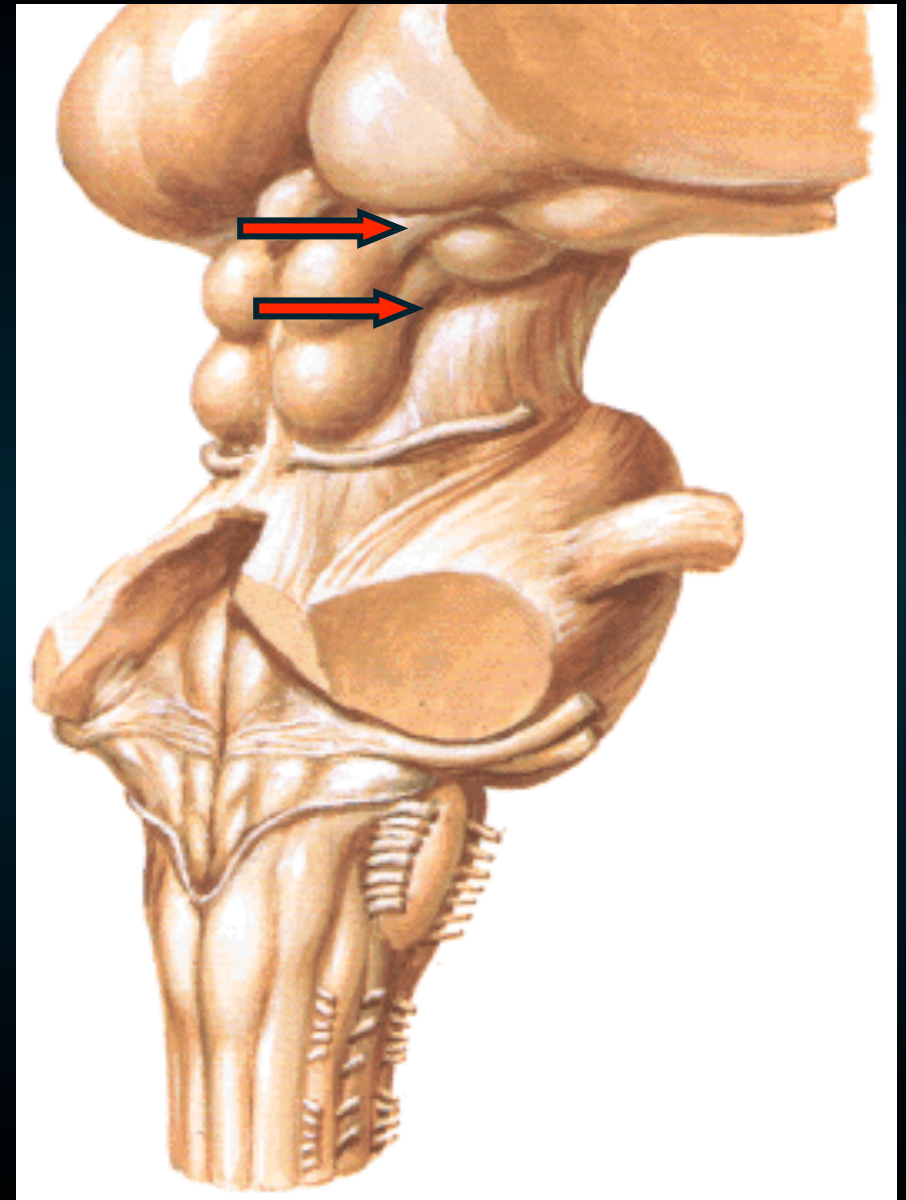
- Μέση αύλακα
προς τα άνω
υποκωνάριο βόθρο
προς τα κάτω
το χαλινό του προσθίου
μυέλινου ιστίου



Βραχίονες του τετράδυμου

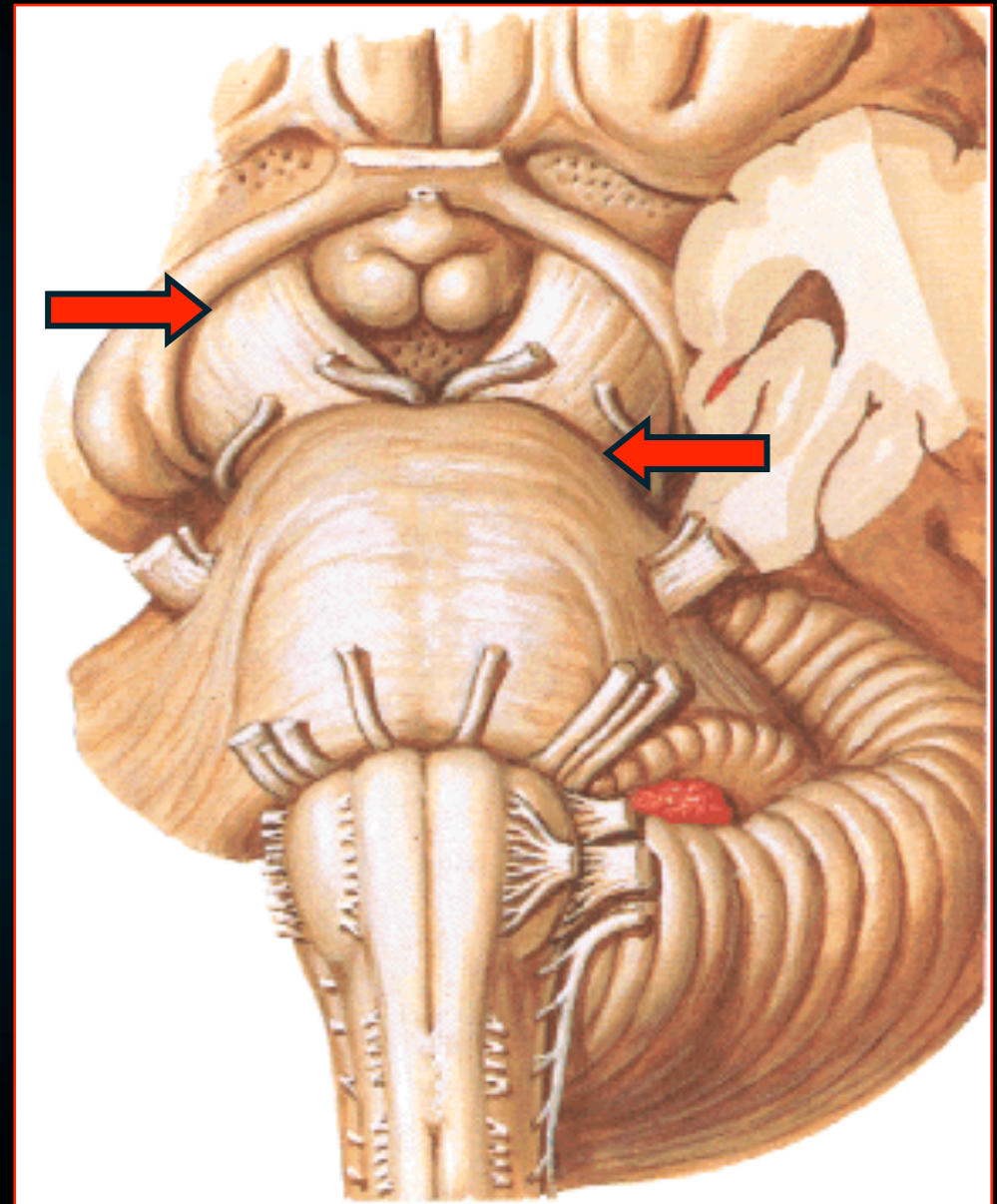
- λευκές ταινίες
- βραχίονας του πρόσθιου διδύμιου
 - απολήγει στο εξω γονατωδες σώμα
 - πιο μακρύς
- βραχίονας του οπίσθιου διδύμιου
 - απολήγει στο έσω γονατώδες σώμα

Μέσος Εγκ.



Τα Εγκεφαλικά Σκέλη

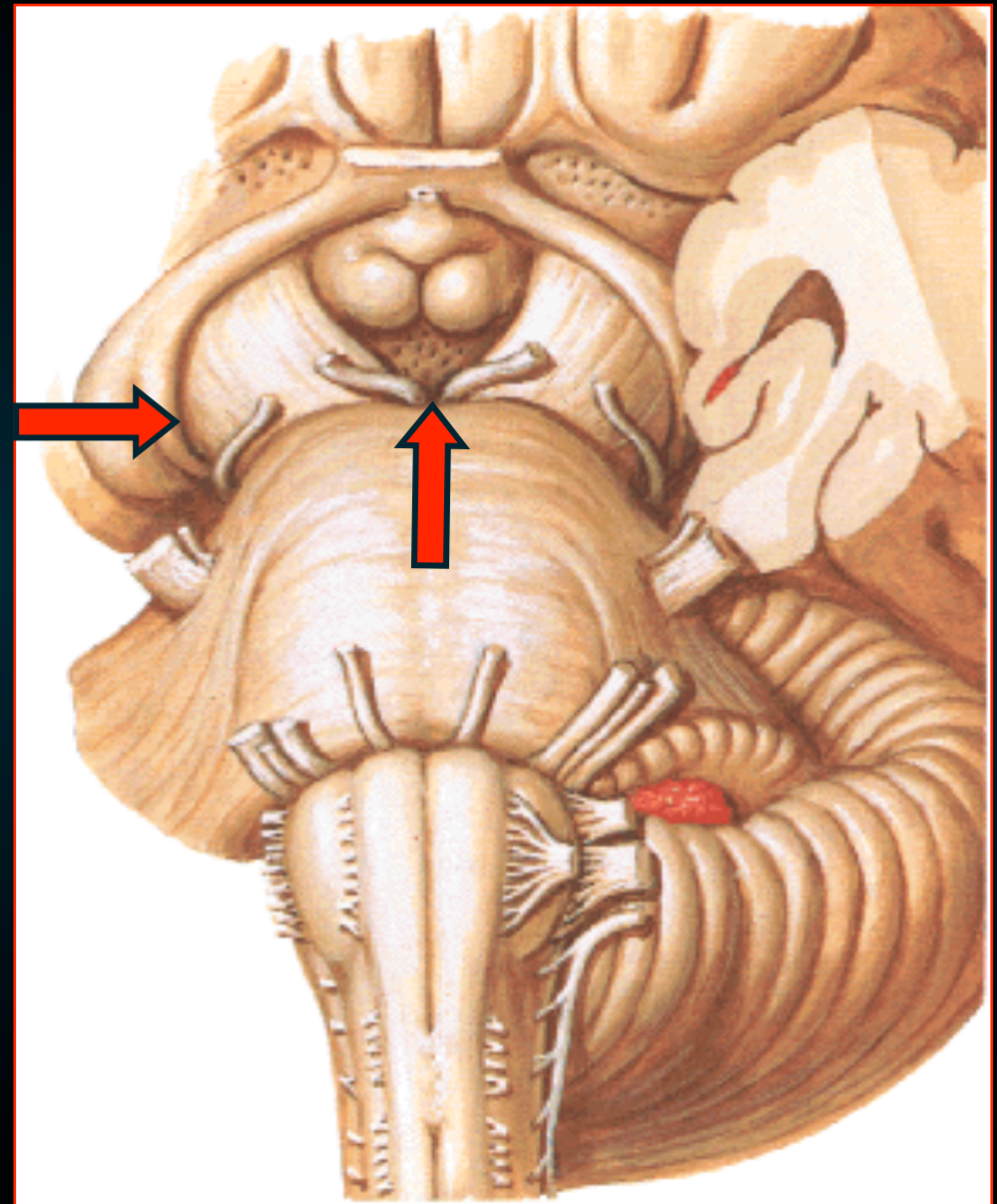
- παχιές μυέλινες μάζες
(φευγουν από τη γεφυρα,
μπαίνουν μέσα στα ημισφαίρια)
- κάτω όριο
↪ γέφυρα
(πρόσθια
γεφυρική αύλακα)
- άνω όριο
↪ οπτικές ταινίες



Τα Εγκεφαλικά Σκέλη

Μέσος Εγκ.

- πλάγια αύλακα
↪ χωρίζει από τους βραχίονες του τετράδυμου
- αύλακα του κοινού κινητικού νεύρου
↪ εσωτερικό όριο



Ο Μεσοσκελιαίος Βόθρος

Μέσος Εγκ.

- οπίσθια διατρητή ουσία

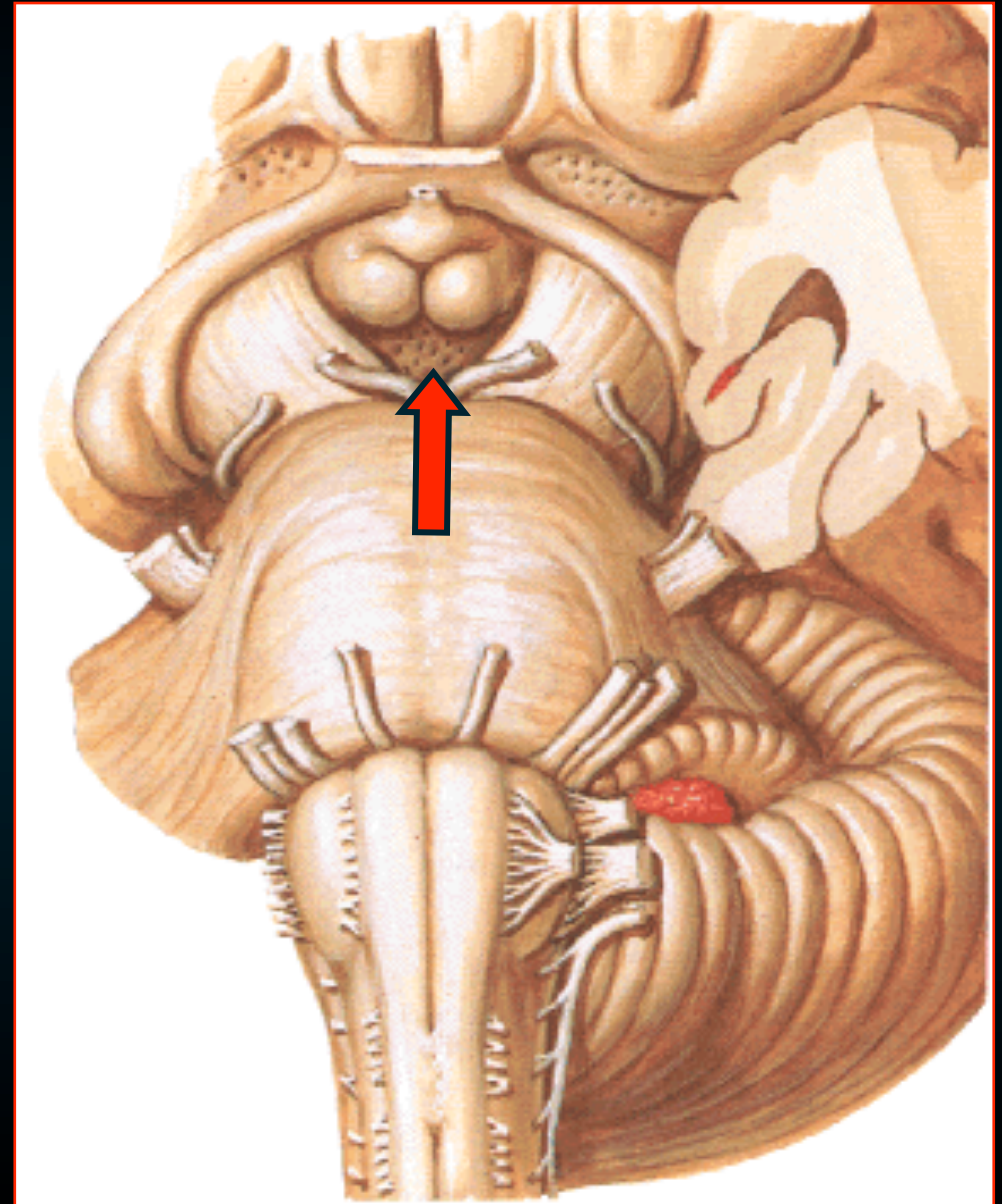


το πυθμένα
φαιό πέταλο

- μεσοσκελιαίο γάγγλιο



μέσα στην ουσία
δεξιά & αριστερά



Μέσος Εγκ.

Ο Υδραγωγός του Εγκέφαλου

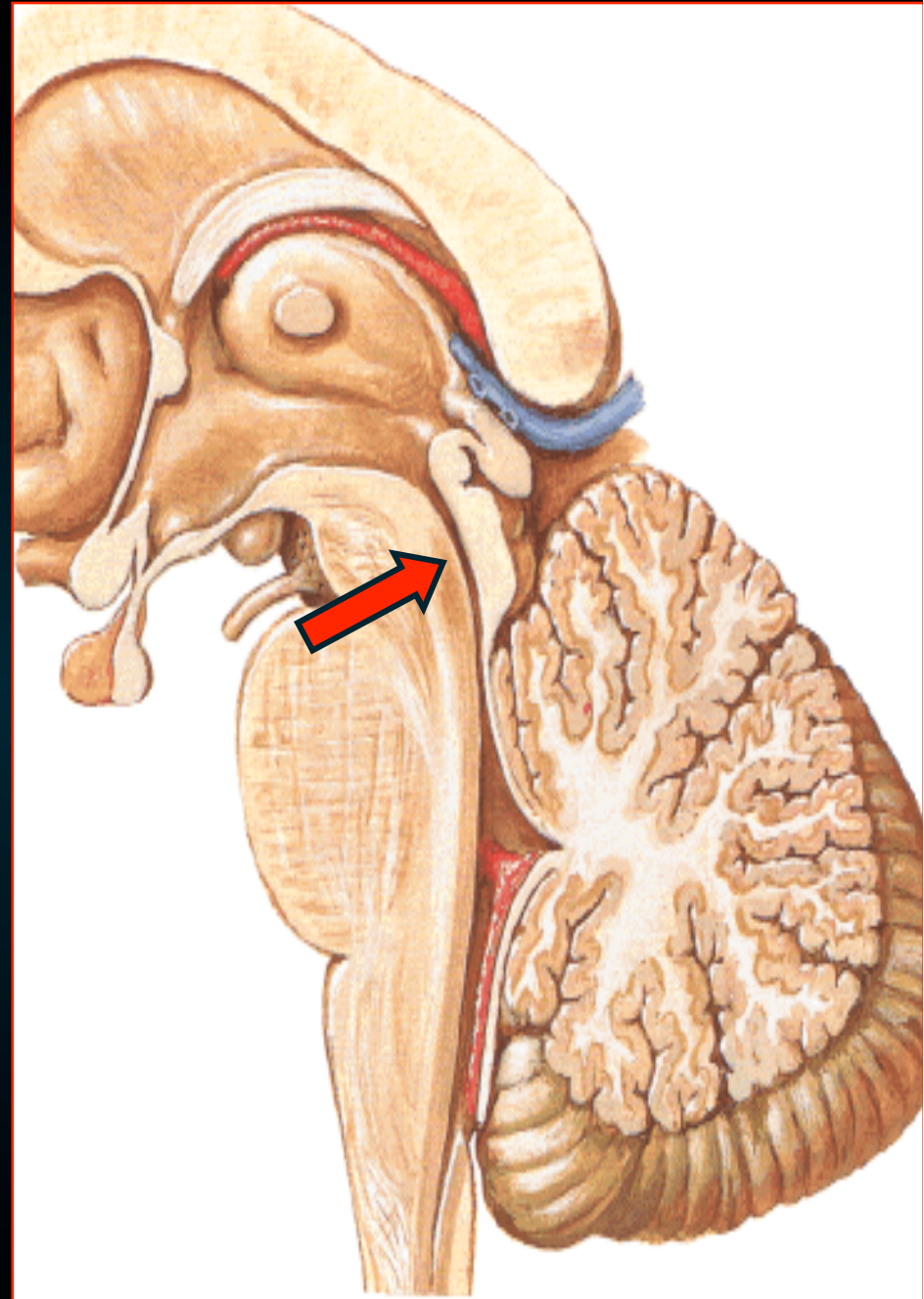
- στενός σωλήνας (~15 χιλ)

3η κοιλία



4ή κοιλία

- περιβάλλεται από
φαιά ουσία



Μέσος Εγκ.

Εγκάρσιες διατομές

- δύο μοίρες
ραχιαία



αποτελείται από
το τετράδυμο

κοιλιακή

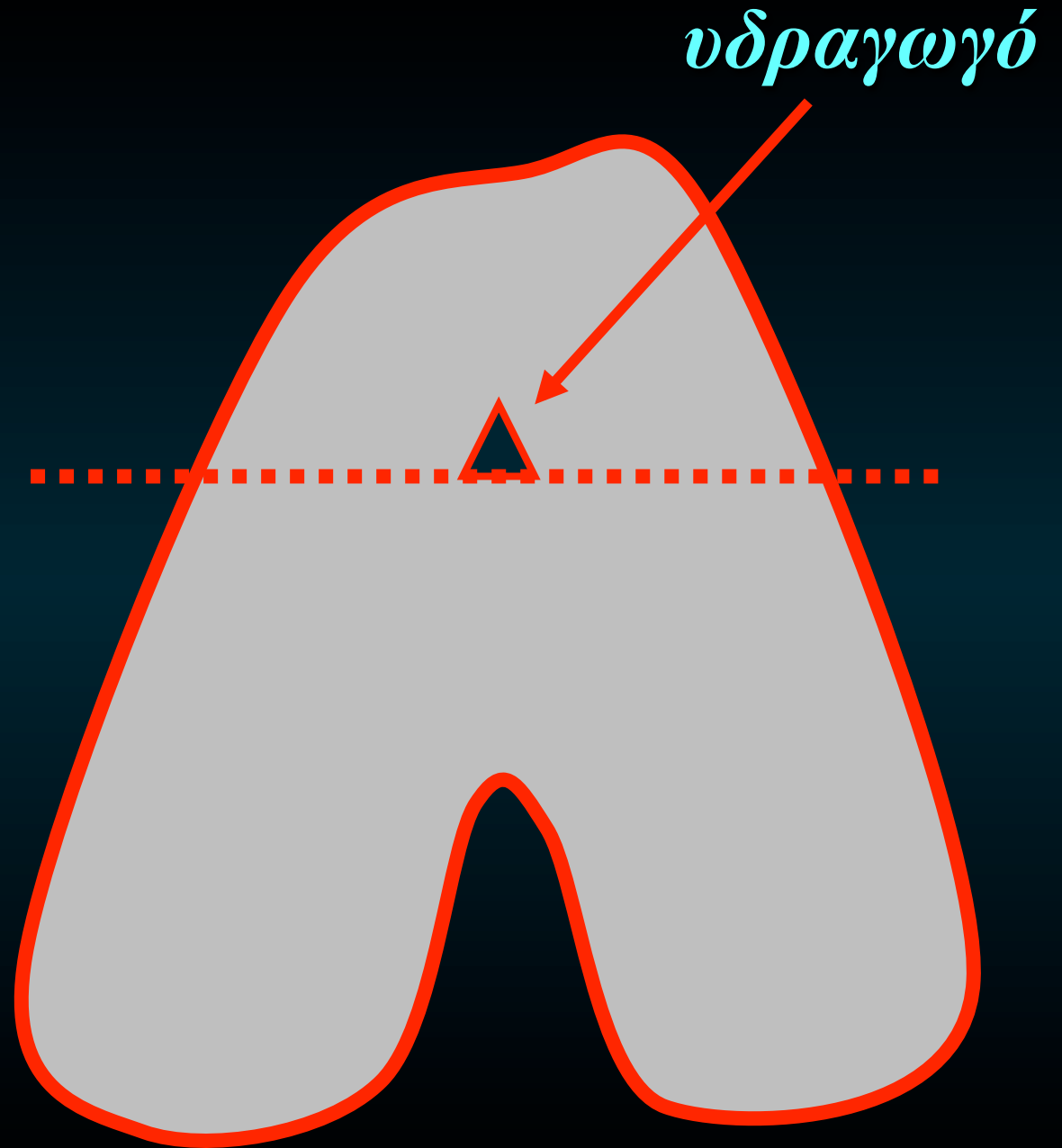
αποτελείται από
τα εγκεφαλικά σκέλη



Μέσος Εγκ.

*Ραχιαία μοίρα
τετράδυμο*

*Κοιλιακή μοίρα
εγκεφαλικά
σκέλη*

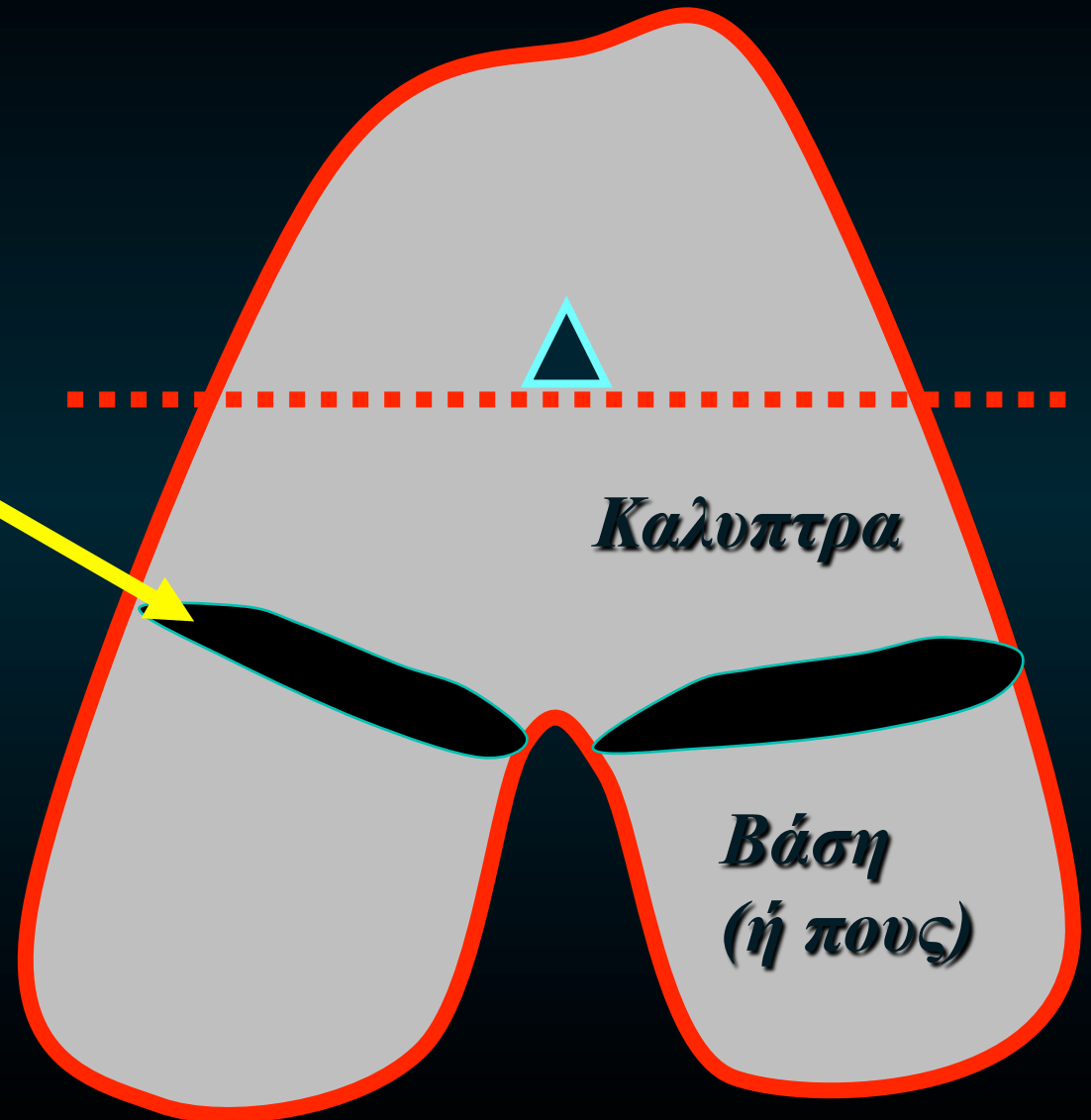


Κοιλιακή μοίρα
Εγκεφαλικά
Σκέλη

Μέσος Εγκ.

Μέλαινα ουσία

- Βρίσκεται δεξ & αριστερά
- Φέρεται από την πλάγια αύλακα
- ως την αύλακα του κοινού κινητικού ν.



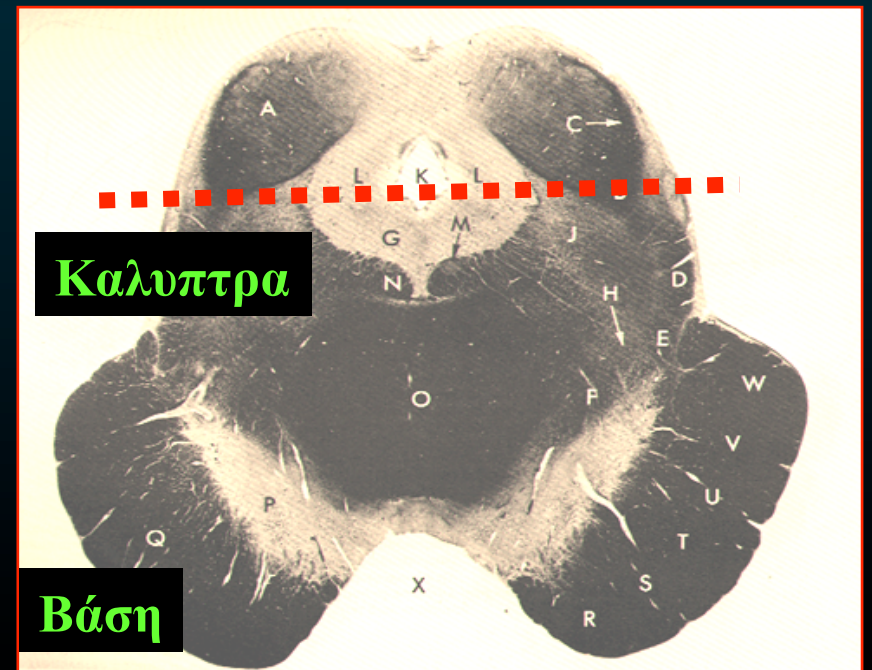
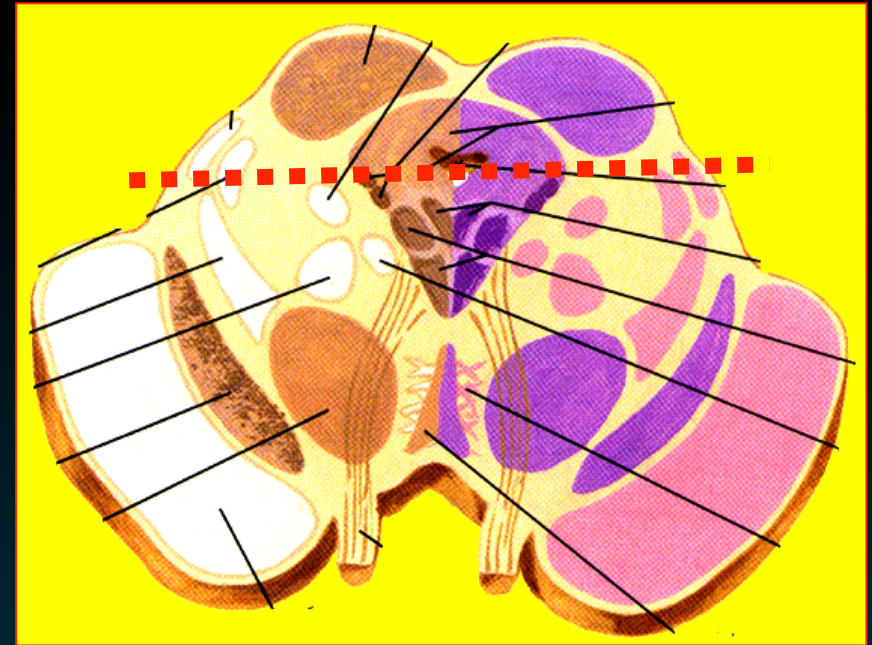
Μέσος Εγκ.

Καλυπτρα

- περιέχει πυρήνες (πχ ερυθρό πυρήνα)
- ανέρχονται ανιούσες αισθητικές οδοί

Βάση

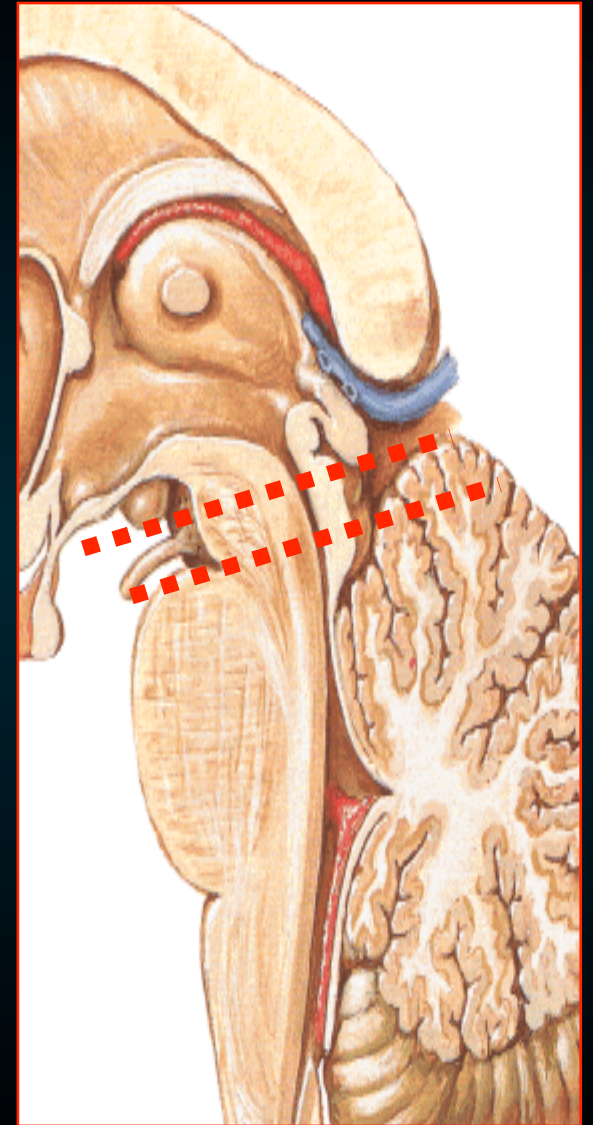
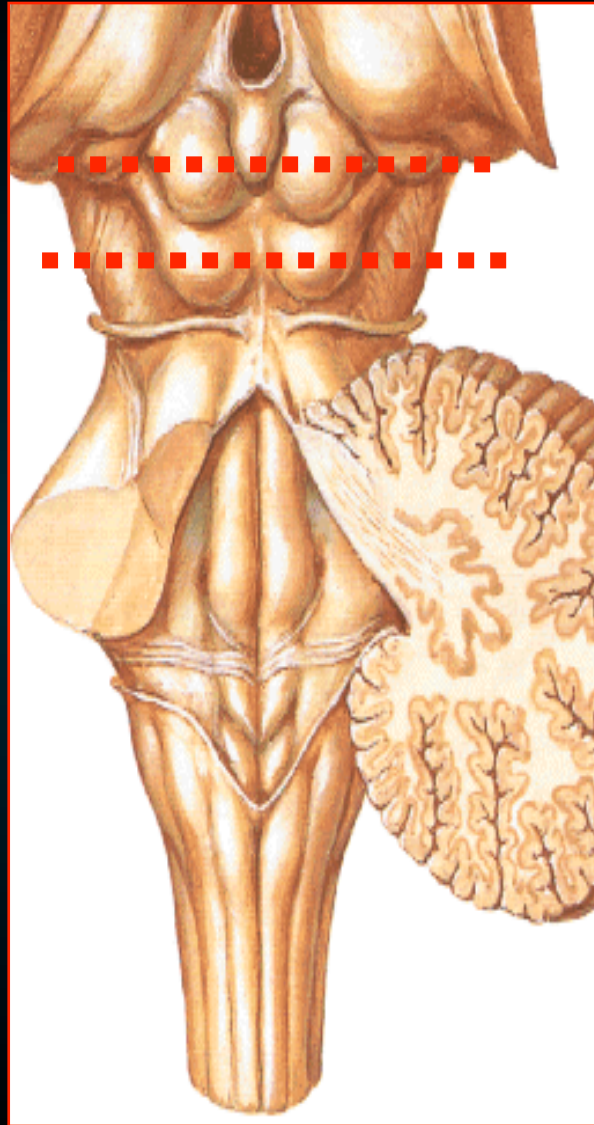
- χωρίζεται από την αντίθετη με την οπισθ. διάτρητη ουσία (μεσοσκελιαίος βόθρος)
- κατέρχονται φυγοκεντρές (κινητικές) ίνες



Εγκάρσιες διατομές

δύο τομές

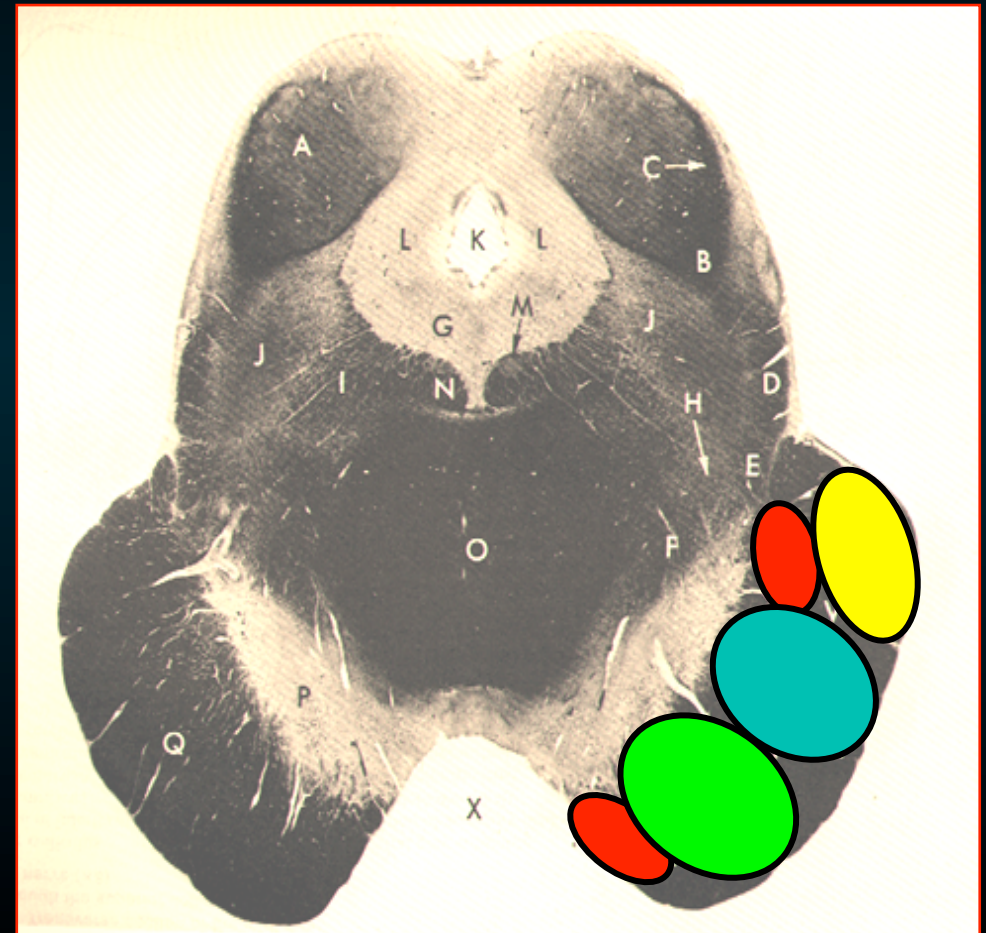
- στο ύψος του άνω διδυμίου
- στο ύψος του κάτω διδύμιου



Βάση

Μέσος Εγκ.

- αποτελείται από κατιούσες ίνες από την έσω κάψα προς την γέφυρα
- Μετωπογεφυρικές ίνες
- Φλοιοπρομηκικές ίνες
- Φλοιονωτιαίες ίνες
- Κροταφογεφυρικές ίνες

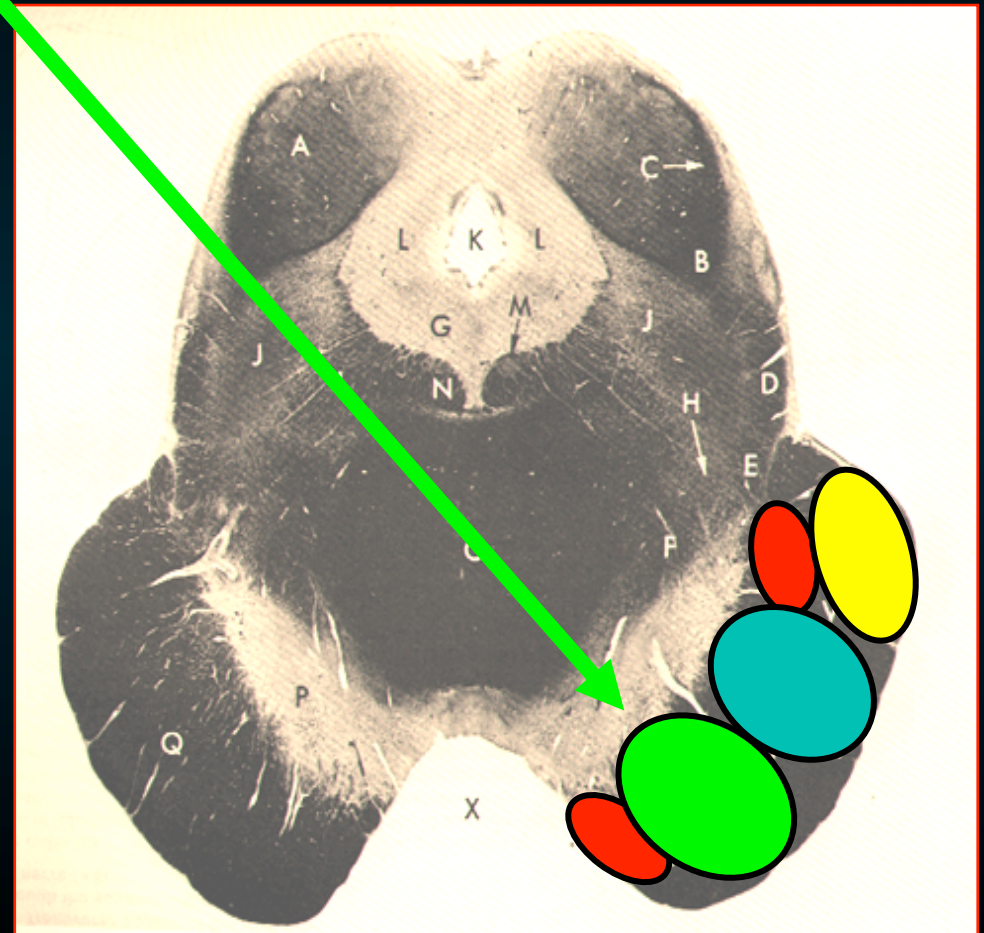


Βάση

Μέσος Εγκ.

Φλοιογεφυρικές ίνες

- από το μετωπιαίο λοβό
- προσθ σκέλος έσω κάψας
- γεφυρικούς πυρήνες του σύστοιχου ημιμορίου της γέφυρας

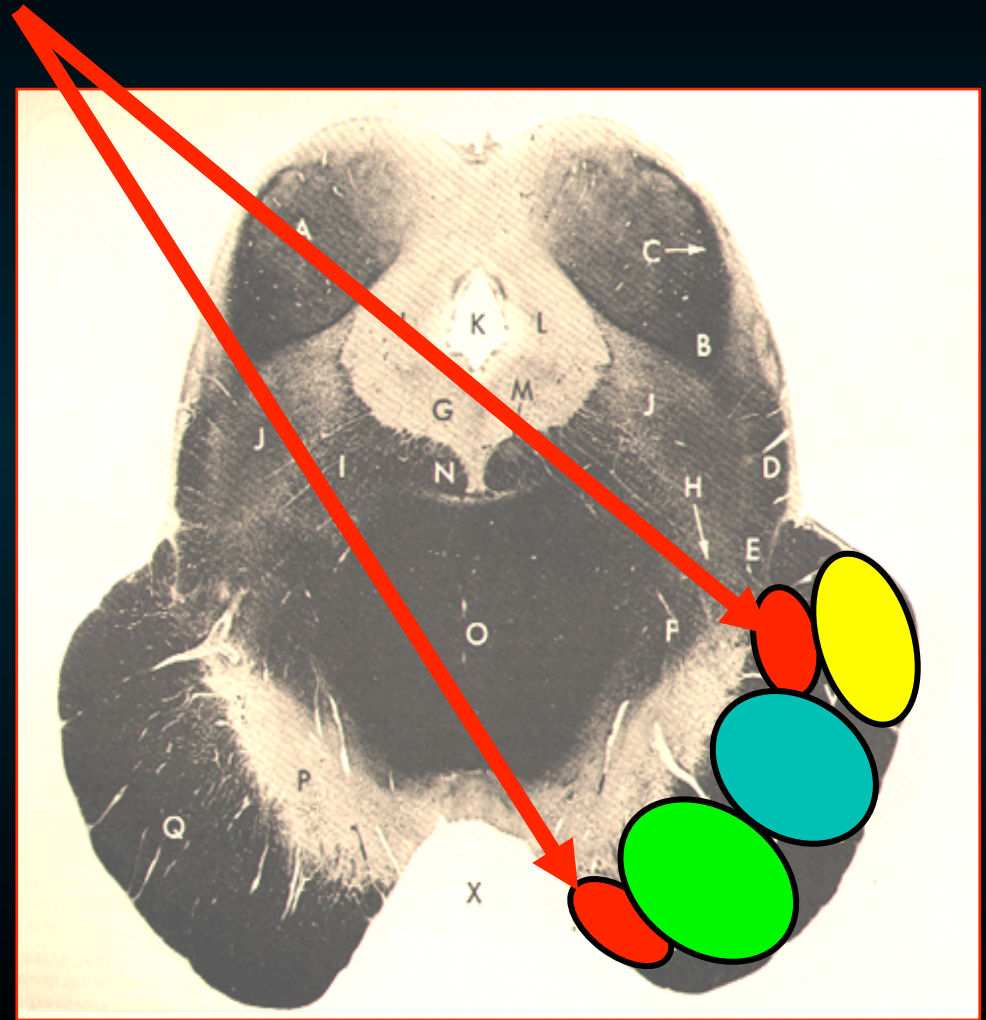


Βάση

Φλοιοπρομηκικές ίνες (κινητική οδό των εγκ. νεύρων)

- από την κινητική χώρα
- έσω κάψα
- ετεροπλαισιους
κινητικούς πυρήνες
των εγκ νεύρων

Μέσος Εγκ.

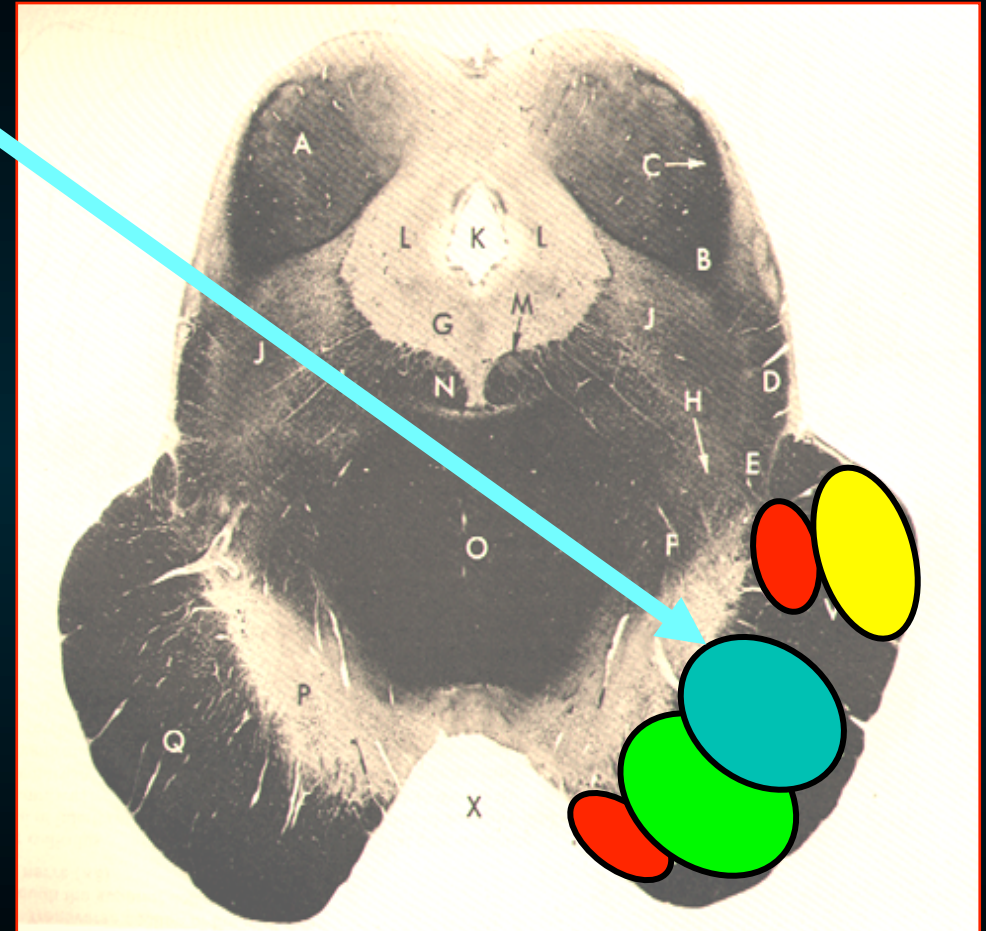


Βάση

Φλοιονωτιαίες ίνες
(κινητική οδό
των νωτιαίων νεύρων)

- από την κινητική χώρα
- οπίσθιο σκέλος έσω κάψας
- βάση του εγκ. σκέλους
- γέφυρα
- προμήκη
- NM

Μέσος Εγκ.



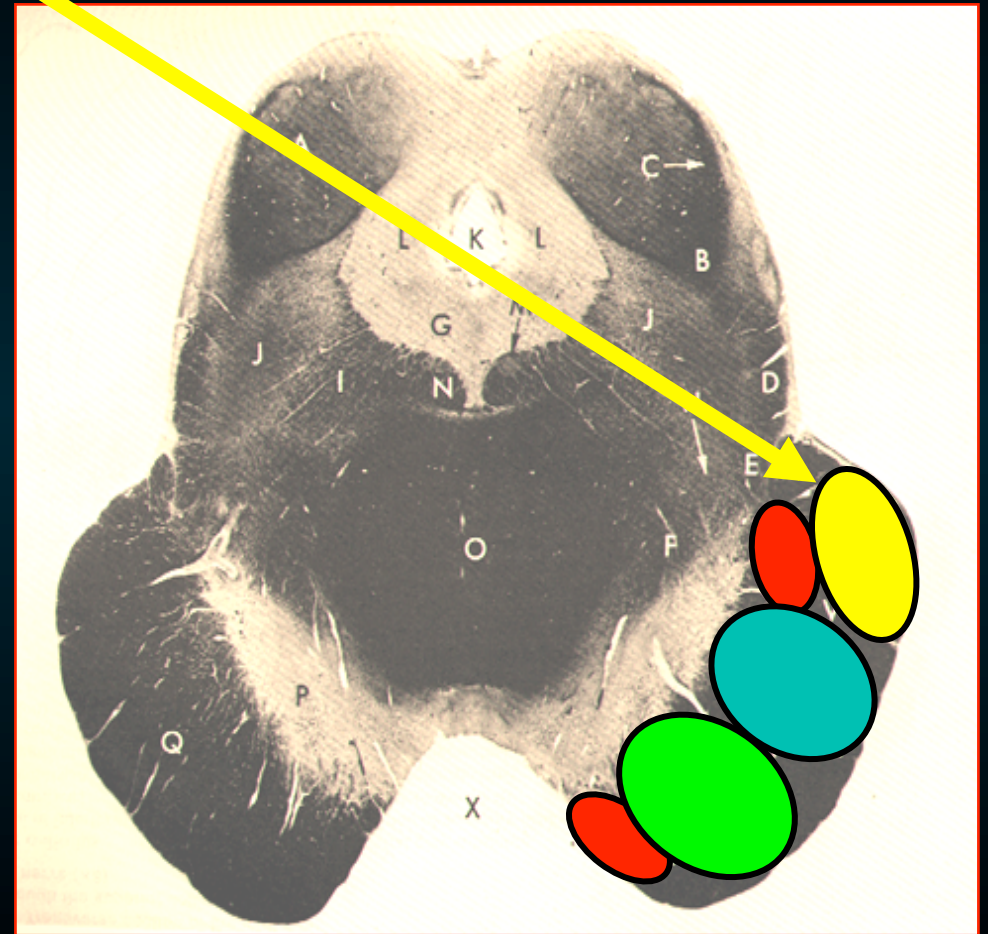
σχηματίζουν τα *πυραμιδικά δεμάτια*

Βάση

Μέσος Εγκ.

Κροταφογεφυρικές ίνες

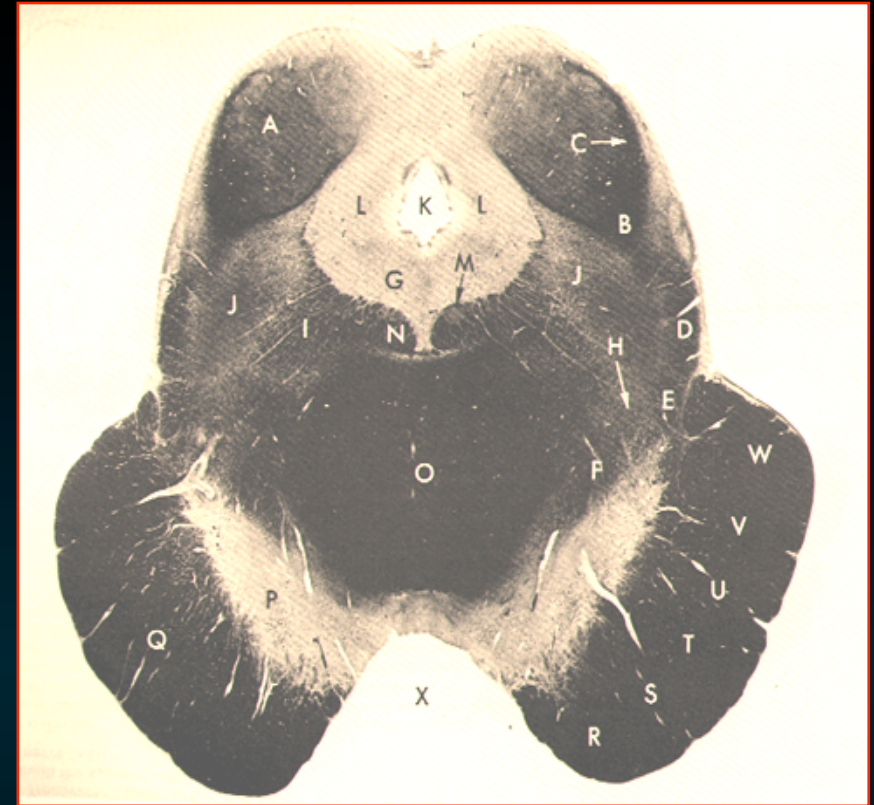
- από φλοιό του
κροταφικού λοβού
- οπίσθιο σκέλος έσω κάψας
- βάση του εγκ. σκέλους
- **γεφυρικούς πυρήνες**
του σύστοιχου ημιμοριού



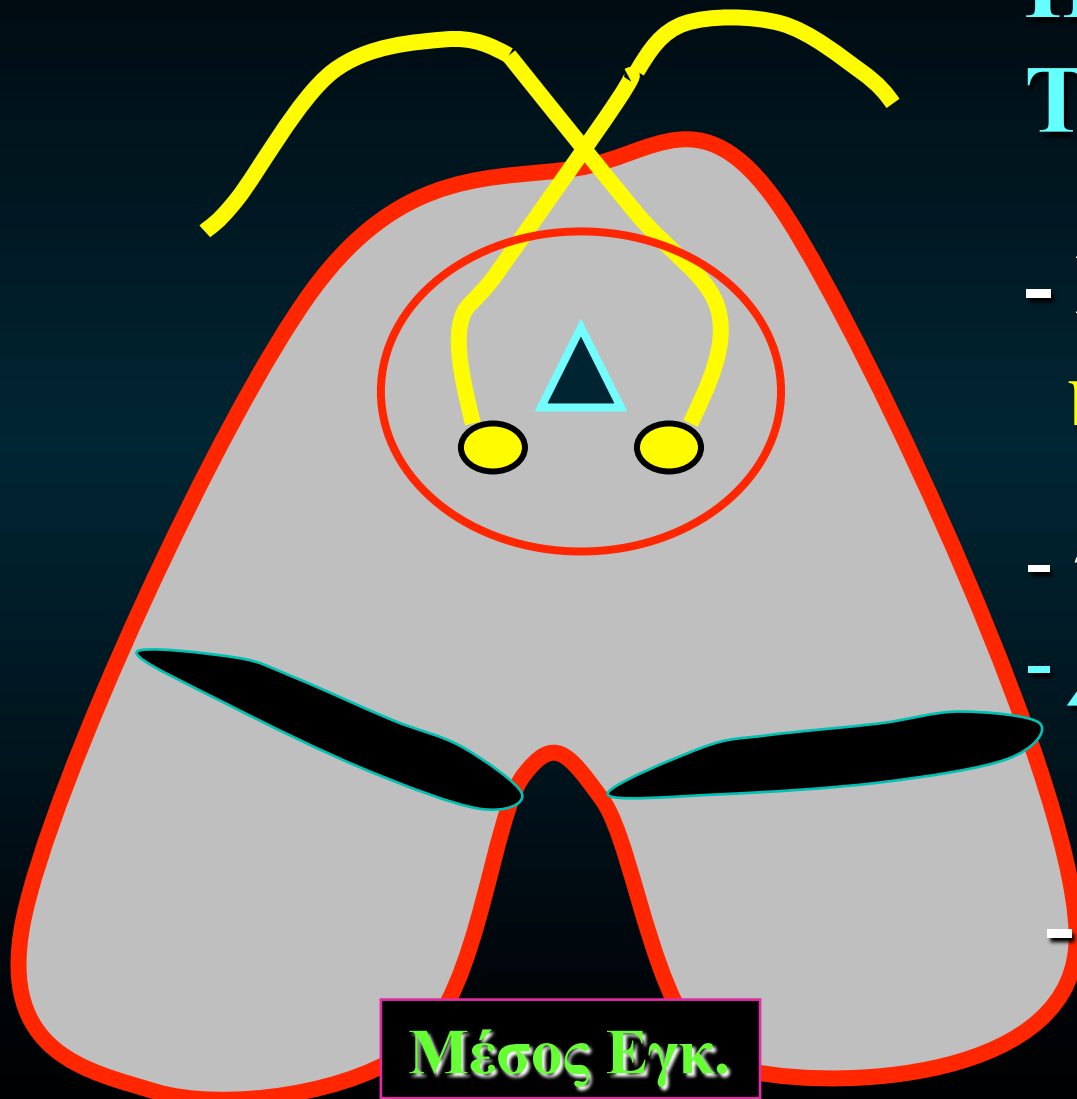
Μέσος Εγκ.

Μέλαινα ουσία

- μεγάλος κινητικός πυρήνας
- ανήκει στα κέντρα του εξωπυραμιδικού συστήματος
- Νεύρωνες έχουν κοκκία μελανίνης
- Συμμετέχει στο μυϊκό τόνο



Εγκάρσια τομή της κάλυπτρας στο ύψος των
οπίσθιων διδύμιων



Πυρήνας του Τροχιακού N (IV)

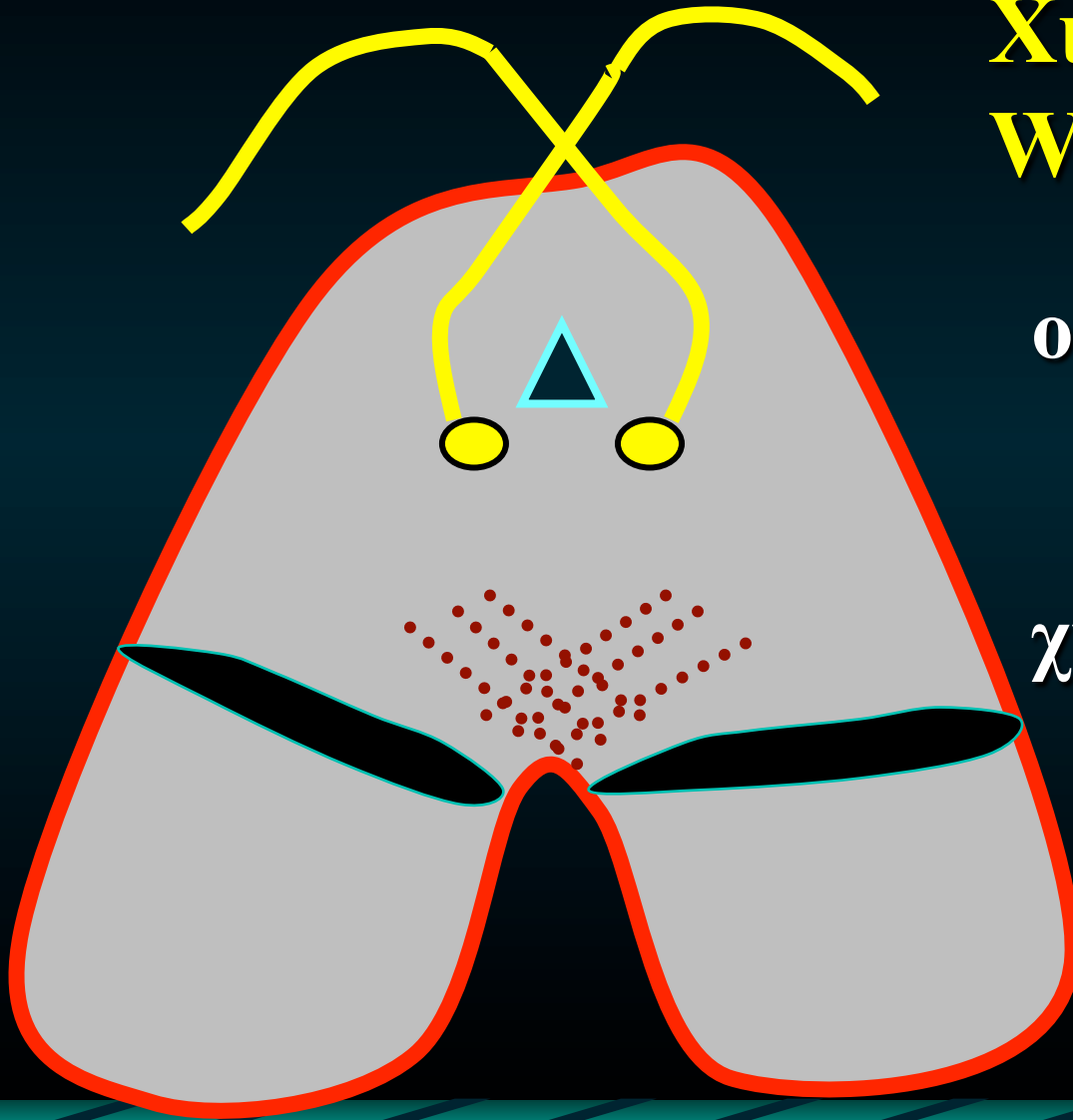
- Κοιλιακή μοίρα της **κεντρικής γαίας ουσίας**
- πορεύεται *προς τα πίσω*
- *χιαζεται* κάτω από οπισθ διδύμια
- Νευρώνει τον άνω λοξό μυ του οφθαλμού

Εγκάρσια τομή της κάλυπτρας στο ύψος των
οπίσθιων διδύμιων

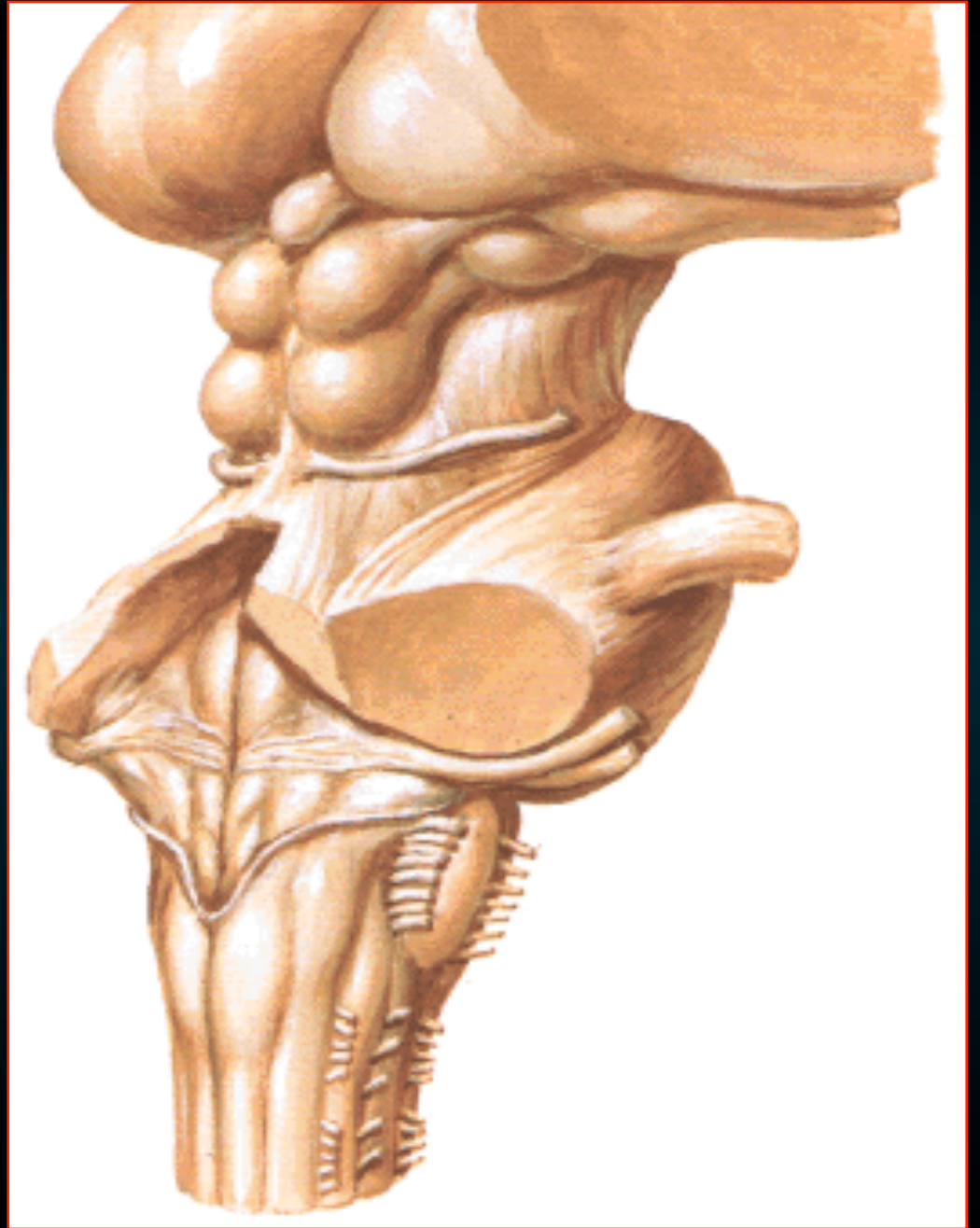
Μέσος Εγκ.

**Χιασμός του
Wernekinck**

ο δικτυωτός σχηματισμός
& άνω σκέλη της
παρεγκεφαλίδας
χιάζονται στη μέση γραμμή



Τροχιλιακό Ν (IV)

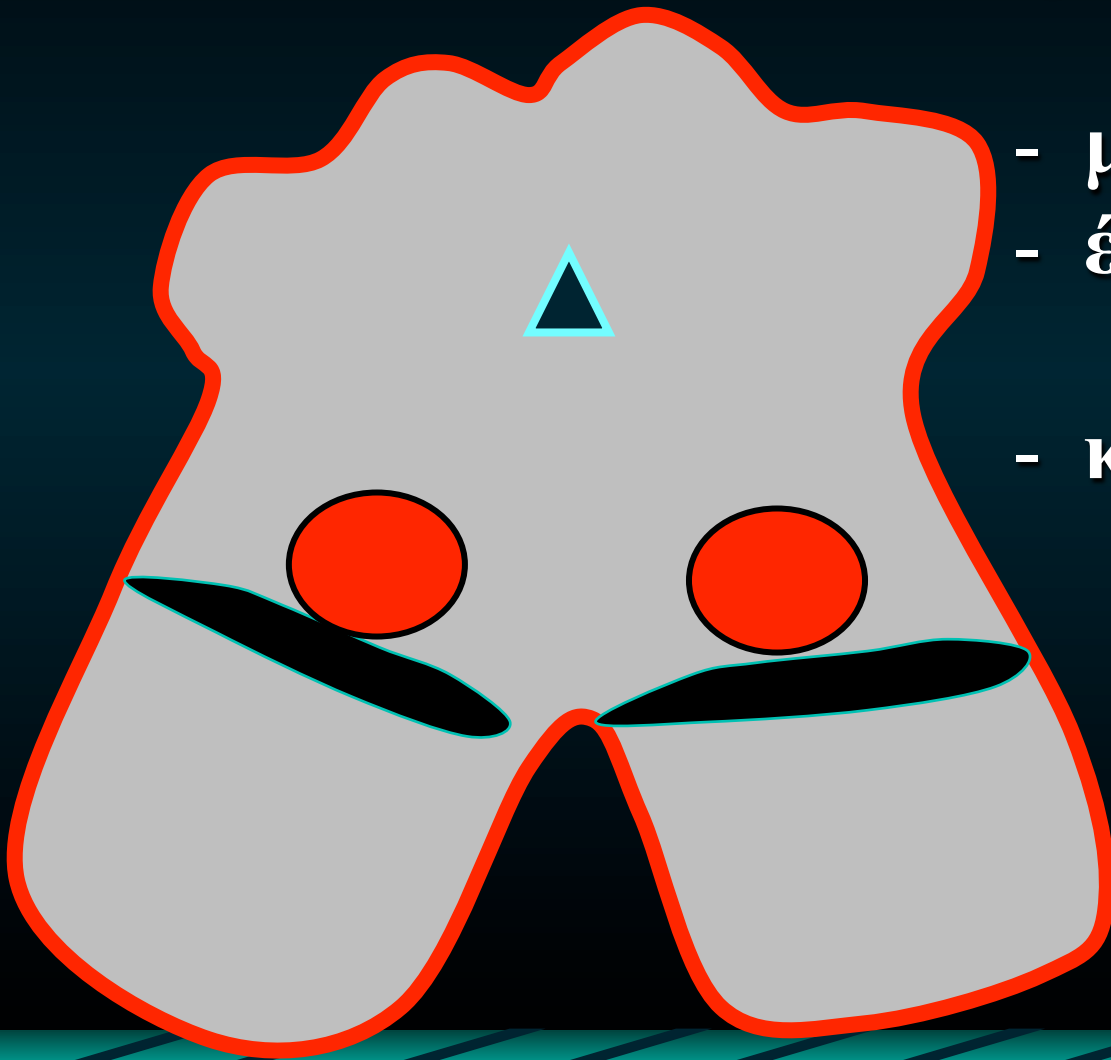


Εγκάρσια τομή της κάλυπτρας στο ύψος των
προσθίων διδύμιων

Μέσος Εγκ.

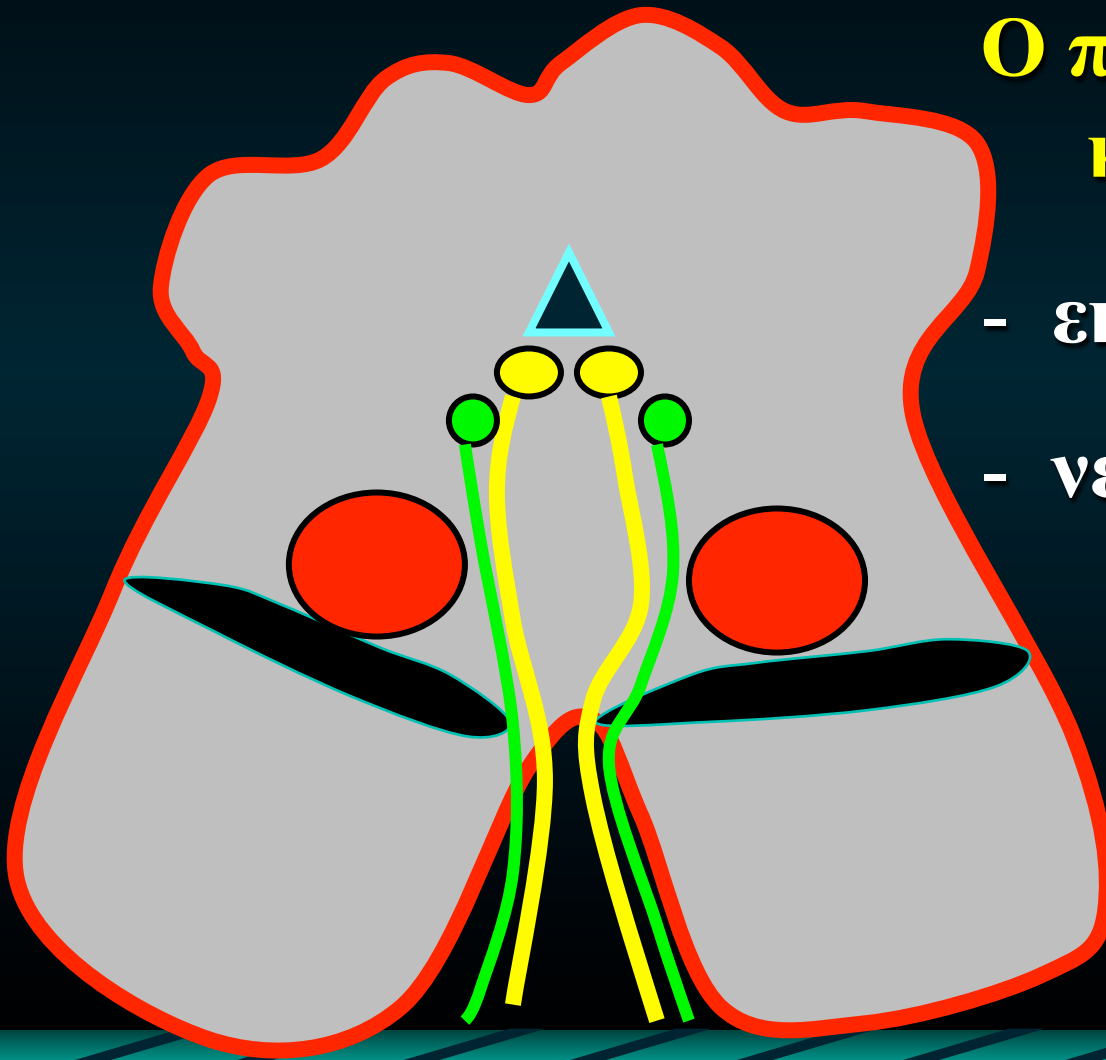
Ο Ερυθρός πυρήνας

- μεγάλος
- έρχεται σε σχέση με την μέλαινα ουσία
- κέντρο του εξω-πυραμιδικού συστήματος



Εγκάρσια τομή της κάλυπτρας στο ύψος των
προσθίων διδύμιων

Μέσος Εγκ.



Ο πυρήνας του
κοινού κινητικού ν (III)

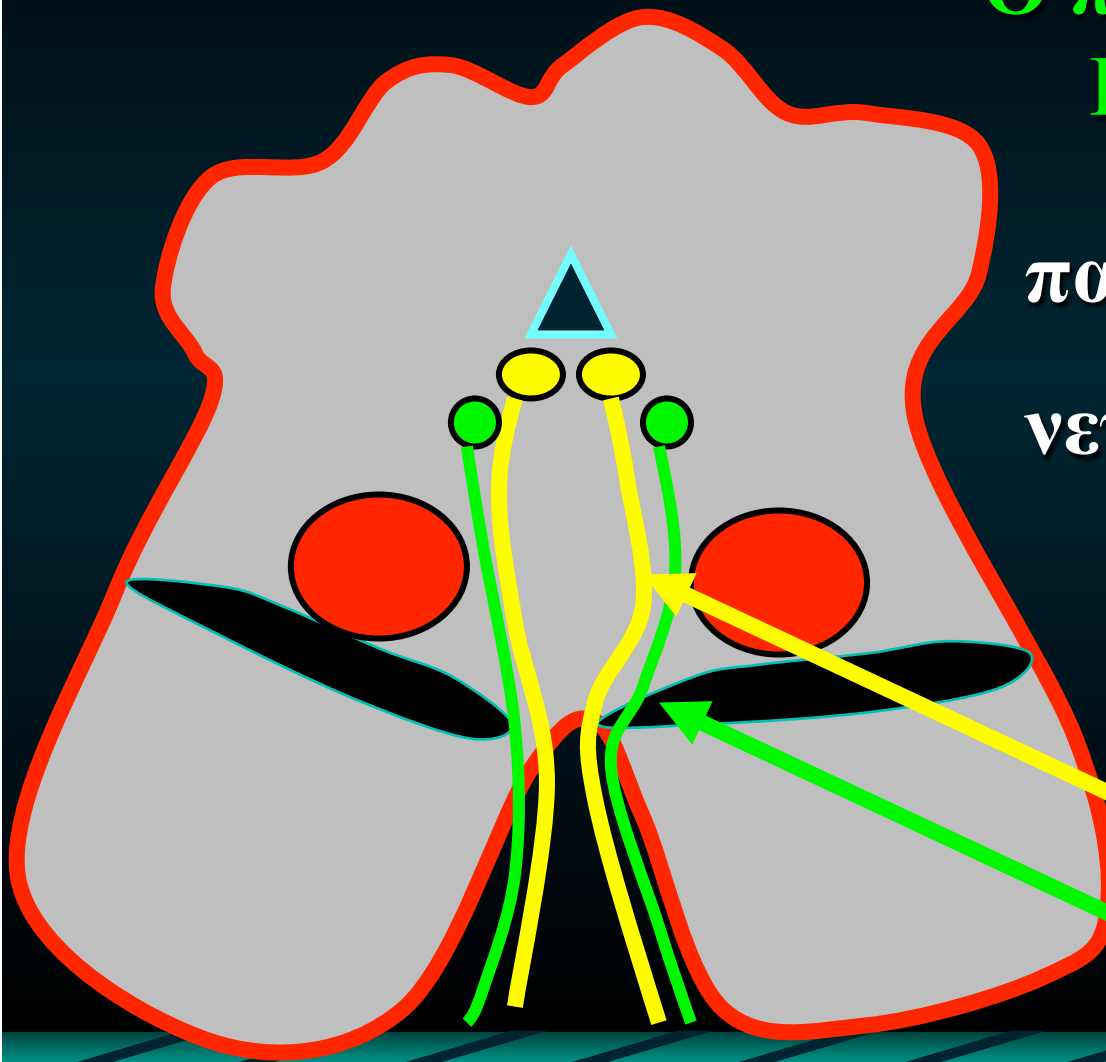
- εκφύεται κοιλιακά
- νευρώνει όλους τους μύς που κινούν το βολβό

Εγκάρσια τομή της κάλυπτρας στο ύψος των
προσθίων διδύμιων

Μέσος Εγκ.

Ο πυρήνας του
Edinger-Wesphal

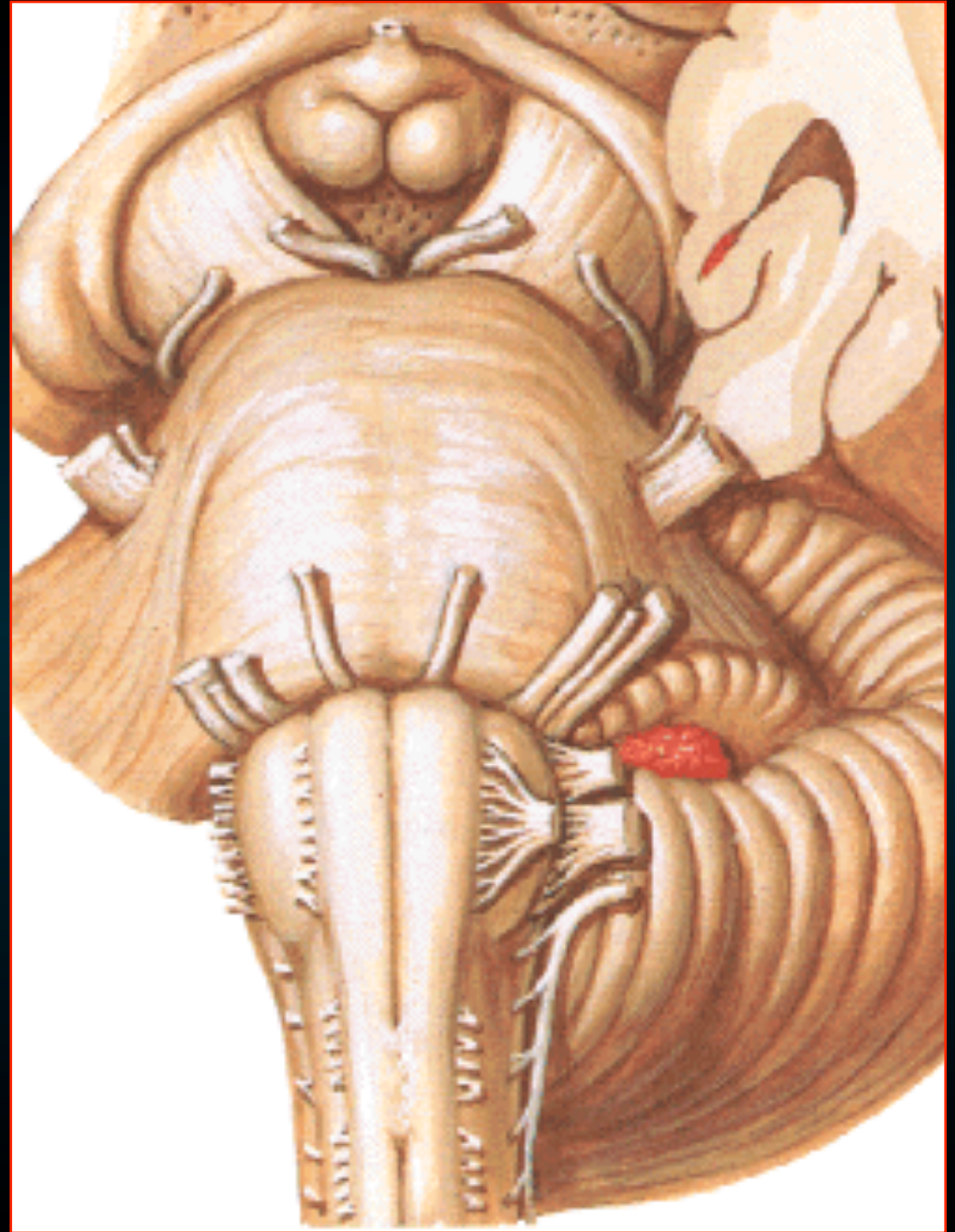
παρασυμπαθητικό σύστημα
νευρώνει σφικκτήρα της
κόρης του οφθαλμού



Σωματοκινητικές ίνες

Σπλάγνοκινητικές ίνες

Κοινό κινητικό ν (III)



Διαίρεση του ΚΝΣ

Διαμεσος εγκ
βασικά γαγγλια

Στελεχος
του
εγκεφαλου

Μεσος εγκ

Γεφυρα

Προμηκη

Νωτιαιος
μυελος

Εγκεφαλικά
ημισφαιρια

Παρεγκεφαλιδα

