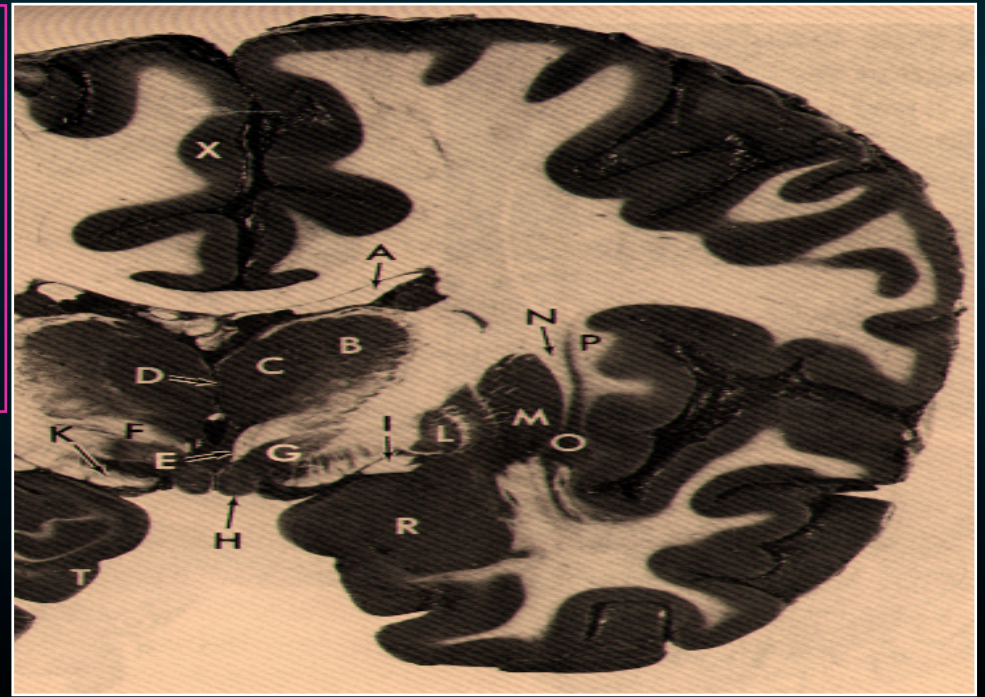


Εσωτερική Κατασκευή των Εγκεφαλικών Ημισφαιρίων

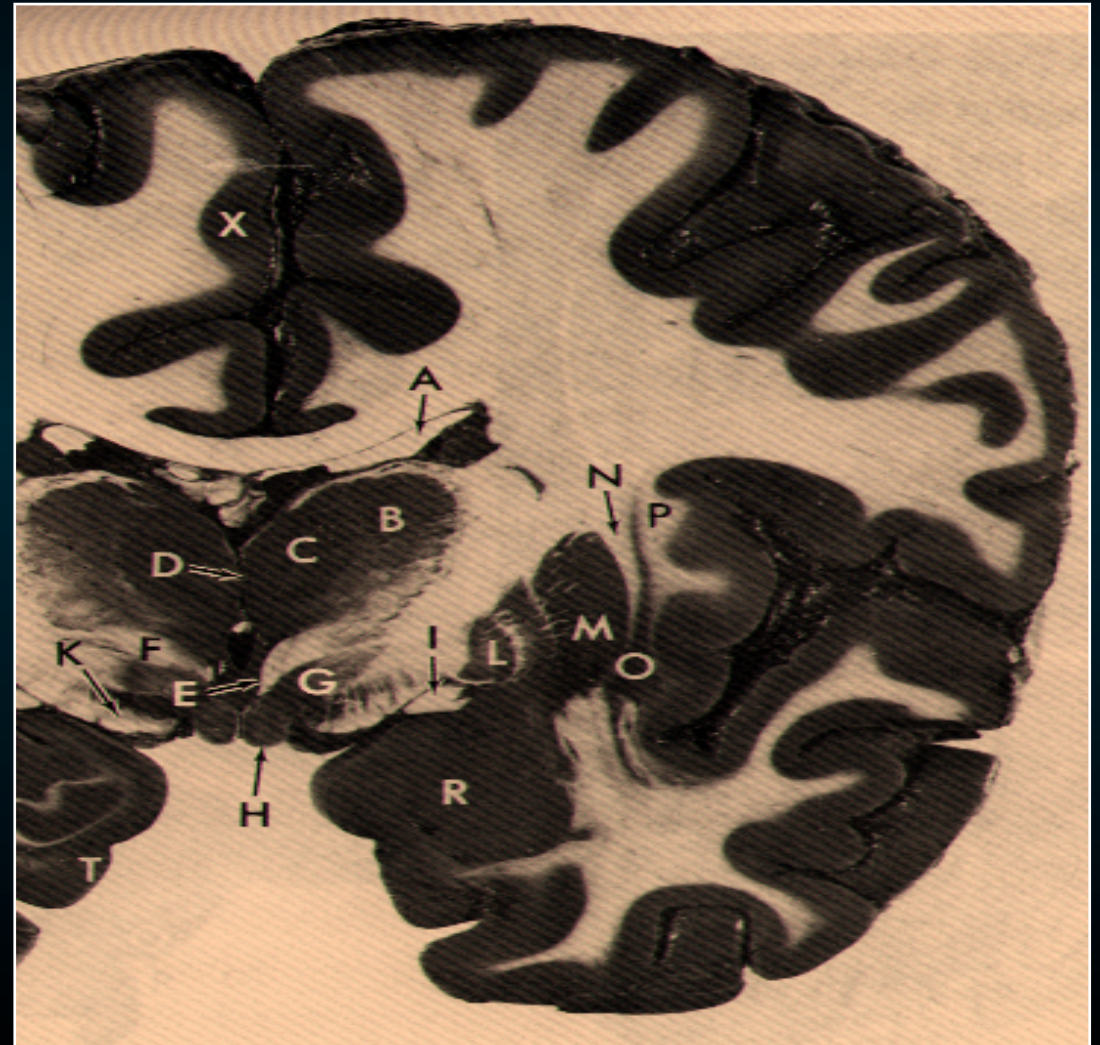
Βασικά Γάγγλια



Ελίζαμπεθ Τζόνσον
Εργαστήριο Ανατομίας
Ιατρική Σχολή

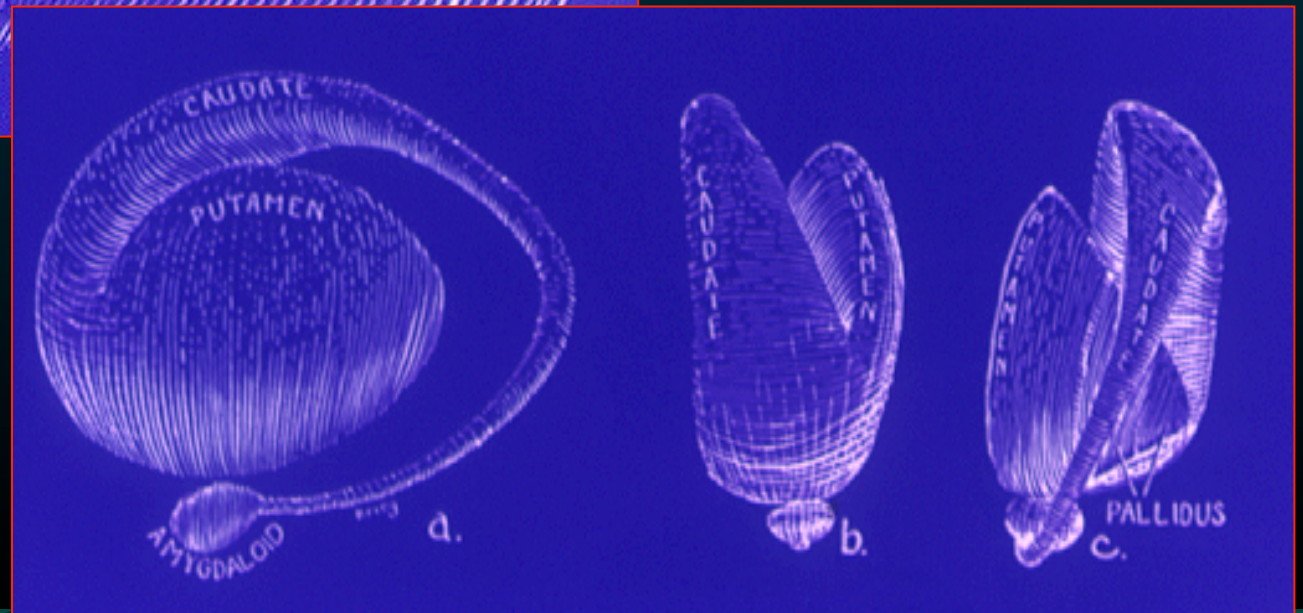
Στο εσωτερικό των ημισφαιρίων υπάρχουν

- *πλάγιες κοιλίες*
- *λευκή ουσία*
- **Βασικά Γάγγλια**
- *μεταιχμιακό (στεφανιαίο) σύστημα*
- *διάμεσος εγκέφαλος (θάλαμος)*





Βασικά Γάγγλια



Εισαγωγή

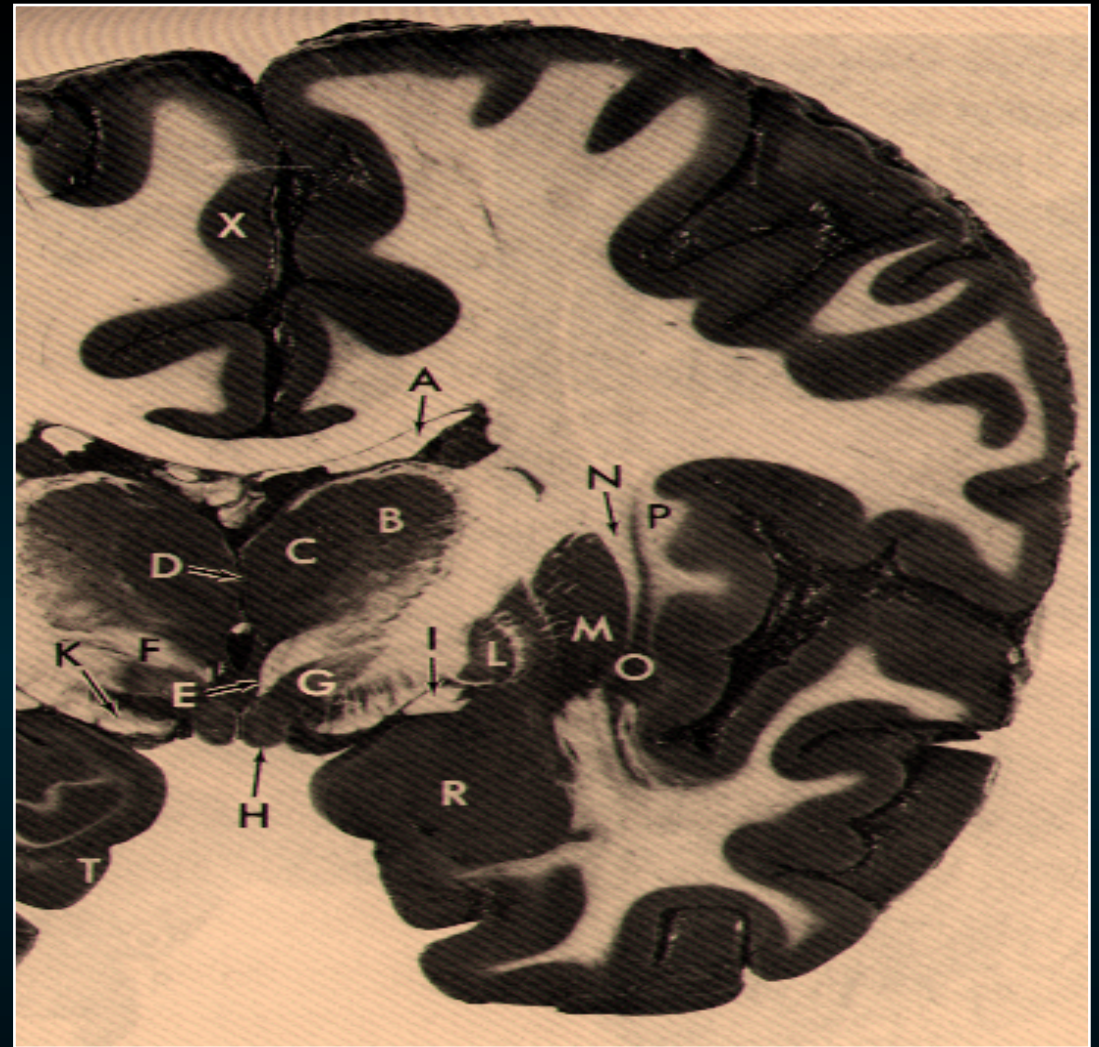
- *πυρήνες* του τελικού εγκεφάλου
- *ευκρινείς μάζες φαιάς ουσίας*
- *εντοπίζονται μέσα στη λευκή ουσία*



Εισαγωγή

βρίσκονται

- κάτω από το έδαφος της πλάγιας κοιλίας
- μεταξύ στη τρίτης κοιλίας & Νήσου του Reil
- έλεγχο της στάσης & των εκουσίων κινήσεων



κερκοφόρο
πυρήνα

κέλυφος

ωχρή
σφαίρα

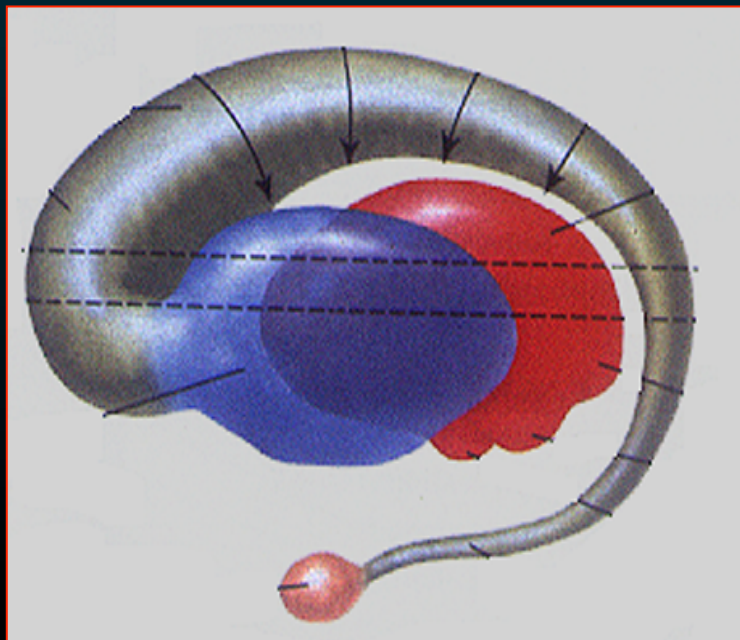
νεοραβδωτό
σώμα

φακοειδής
πυρήνα

ραβδωτό
σώμα

προτείχισμα

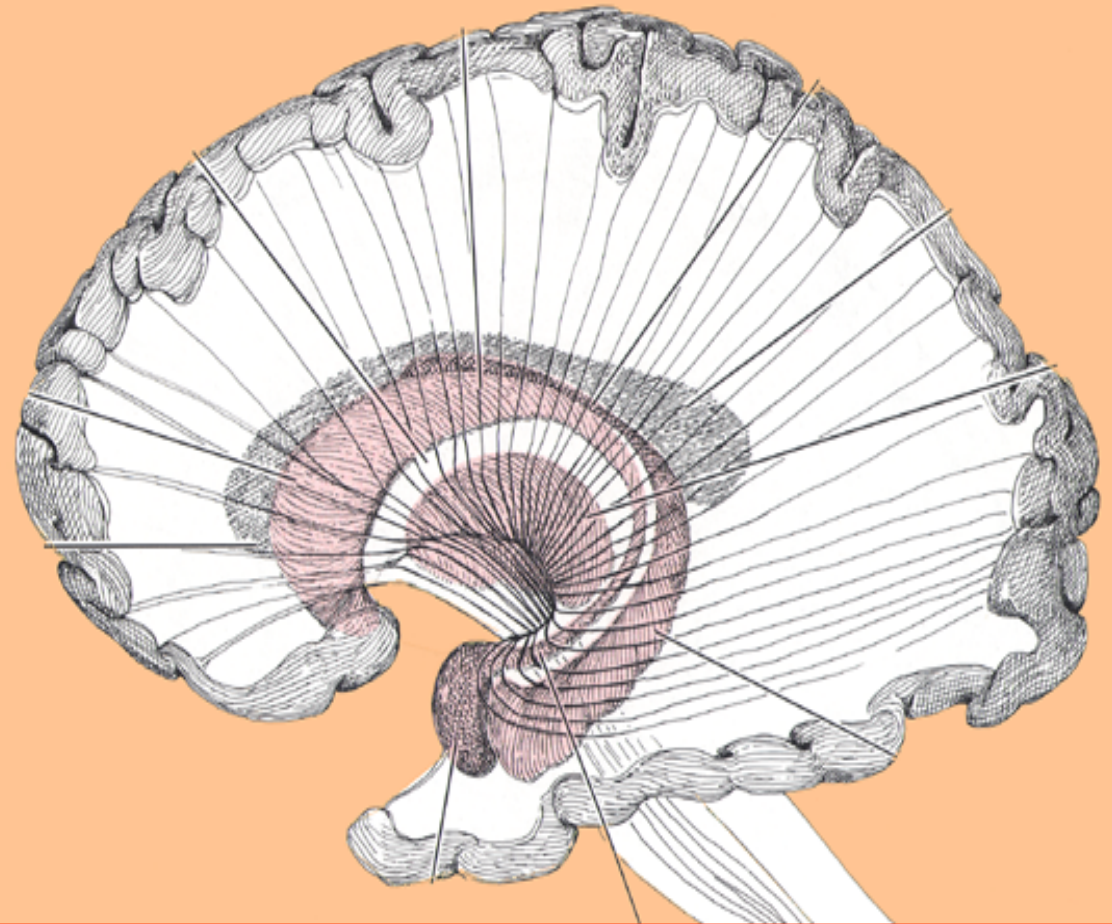
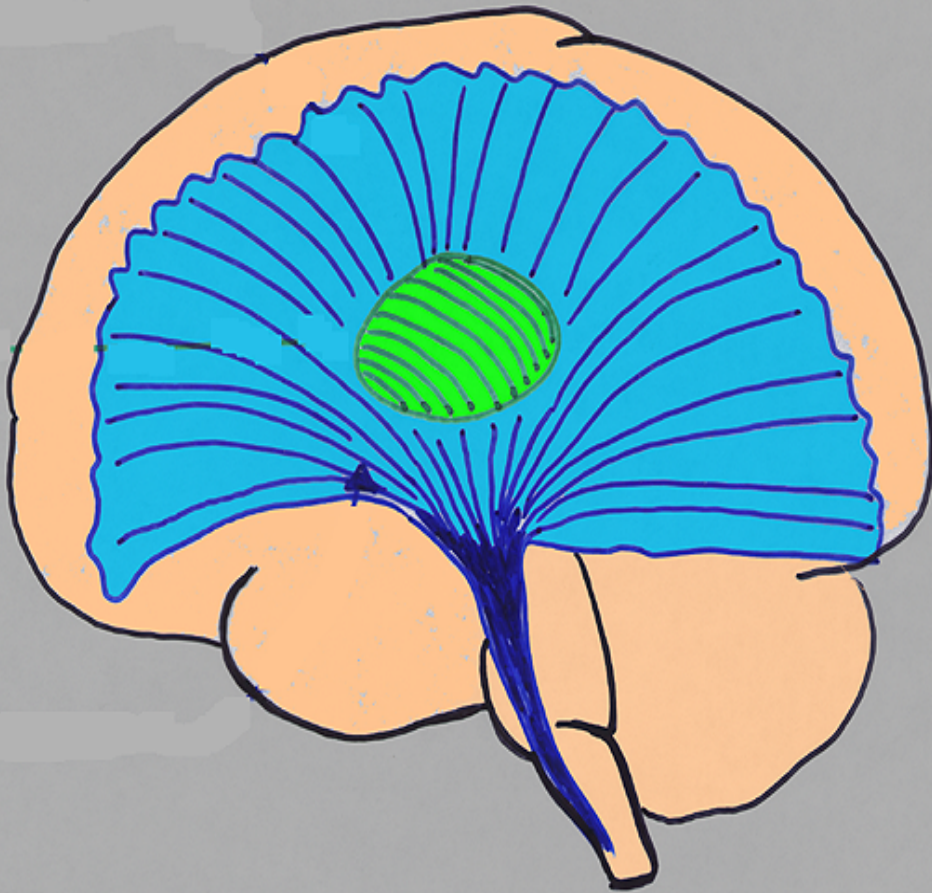
αμυγδαλή



Βασικά Γάγγλια

Φακοειδής πυρήνας

- μέσα στο **γόνυ** της κάψας

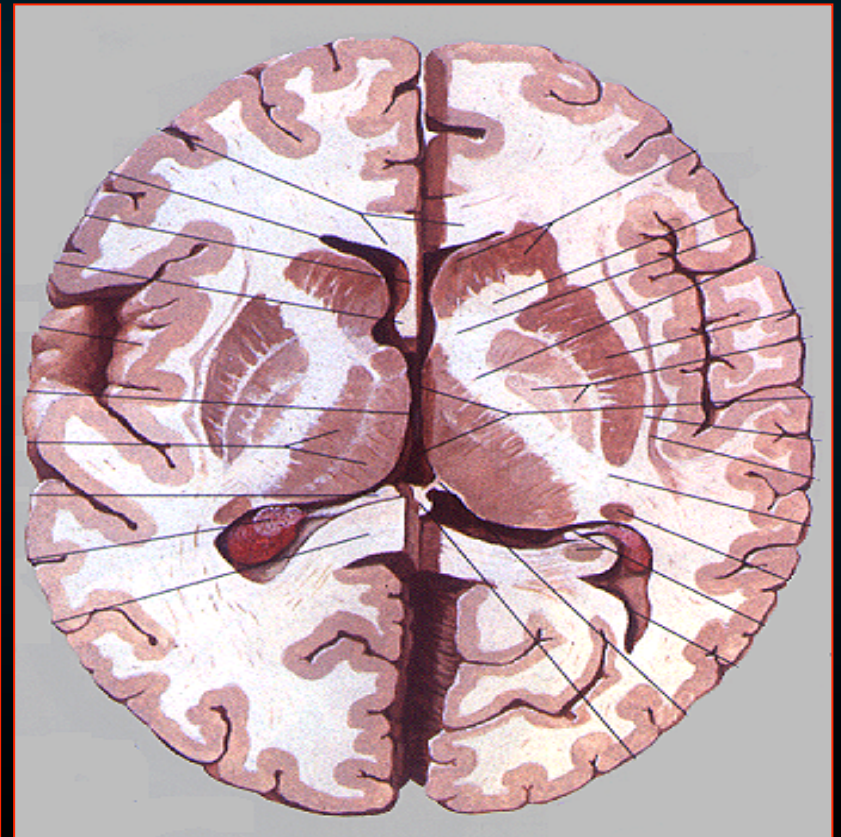
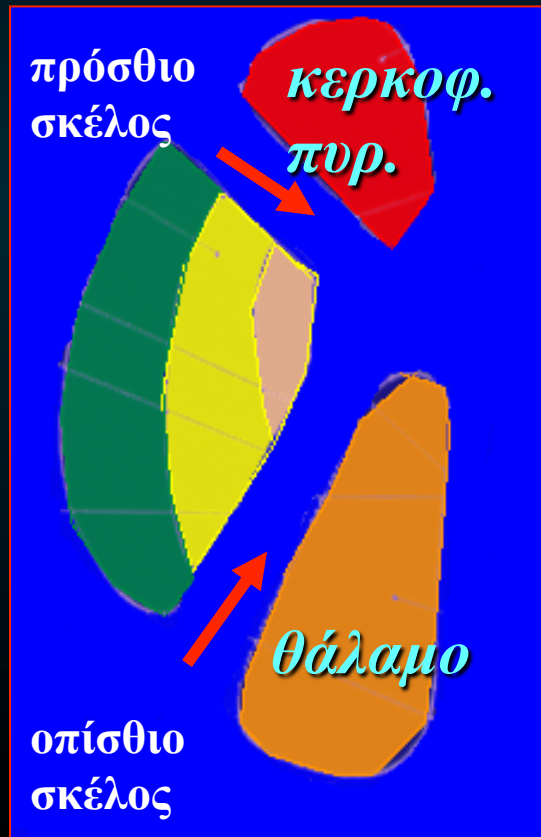


Φακοειδής πυρήνας

προς τα έσω → έσω κάψα

χωρίζεται

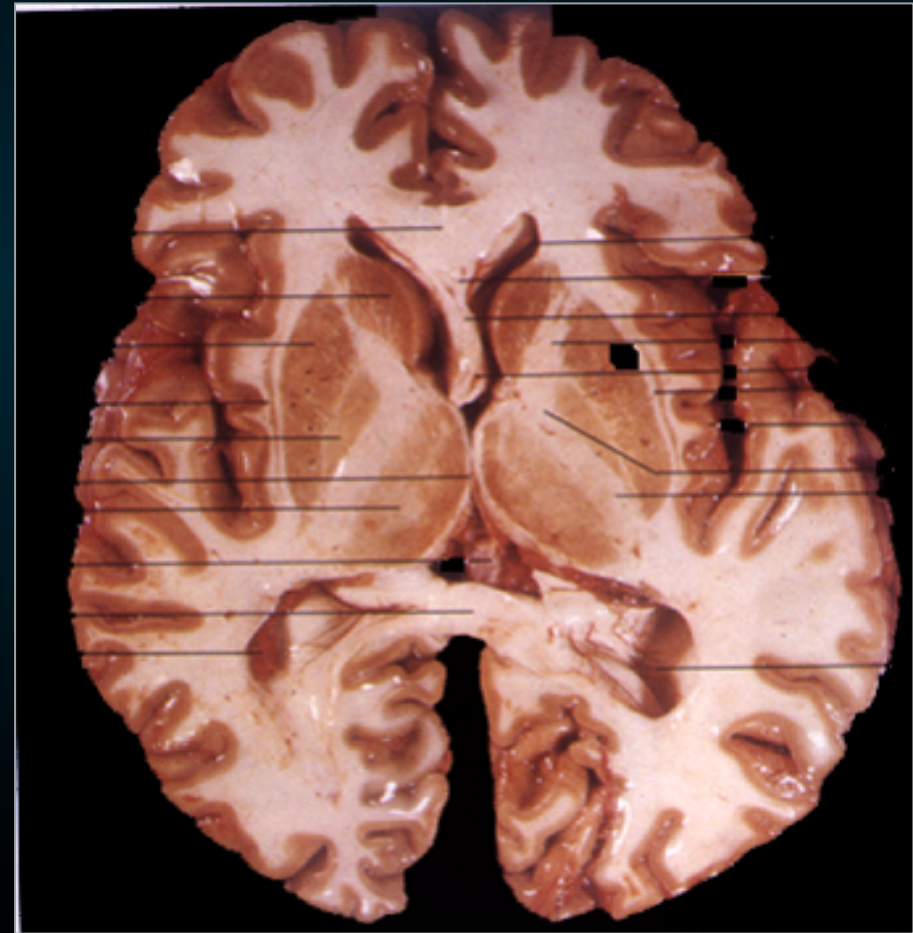
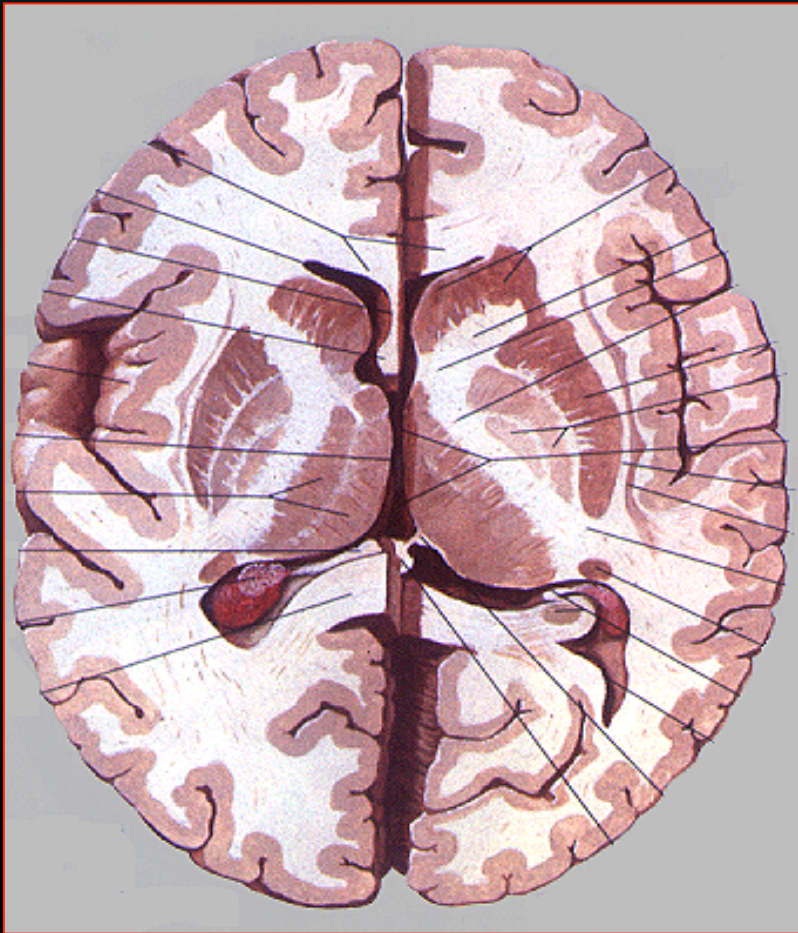
- πρόσθιο σκέλος (κάψας) → **κεφαλή κερκοφόρου π**
- οπίσθιο σκέλος → **θάλαμο**



Φακοειδής πυρήνας

προς τα έξω → έξω κάψα

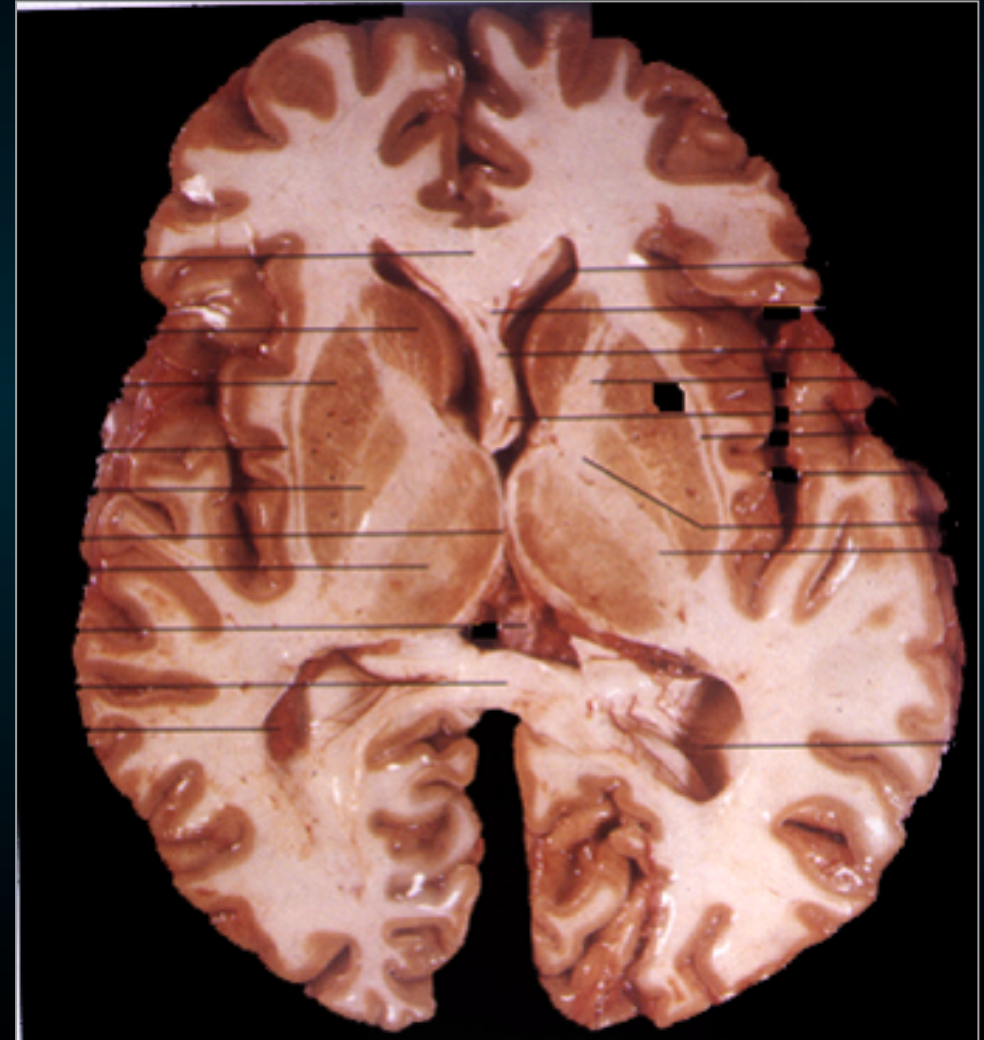
- χωρίζεται από το *προτείχισμα*



Φακοειδής πυρήνας

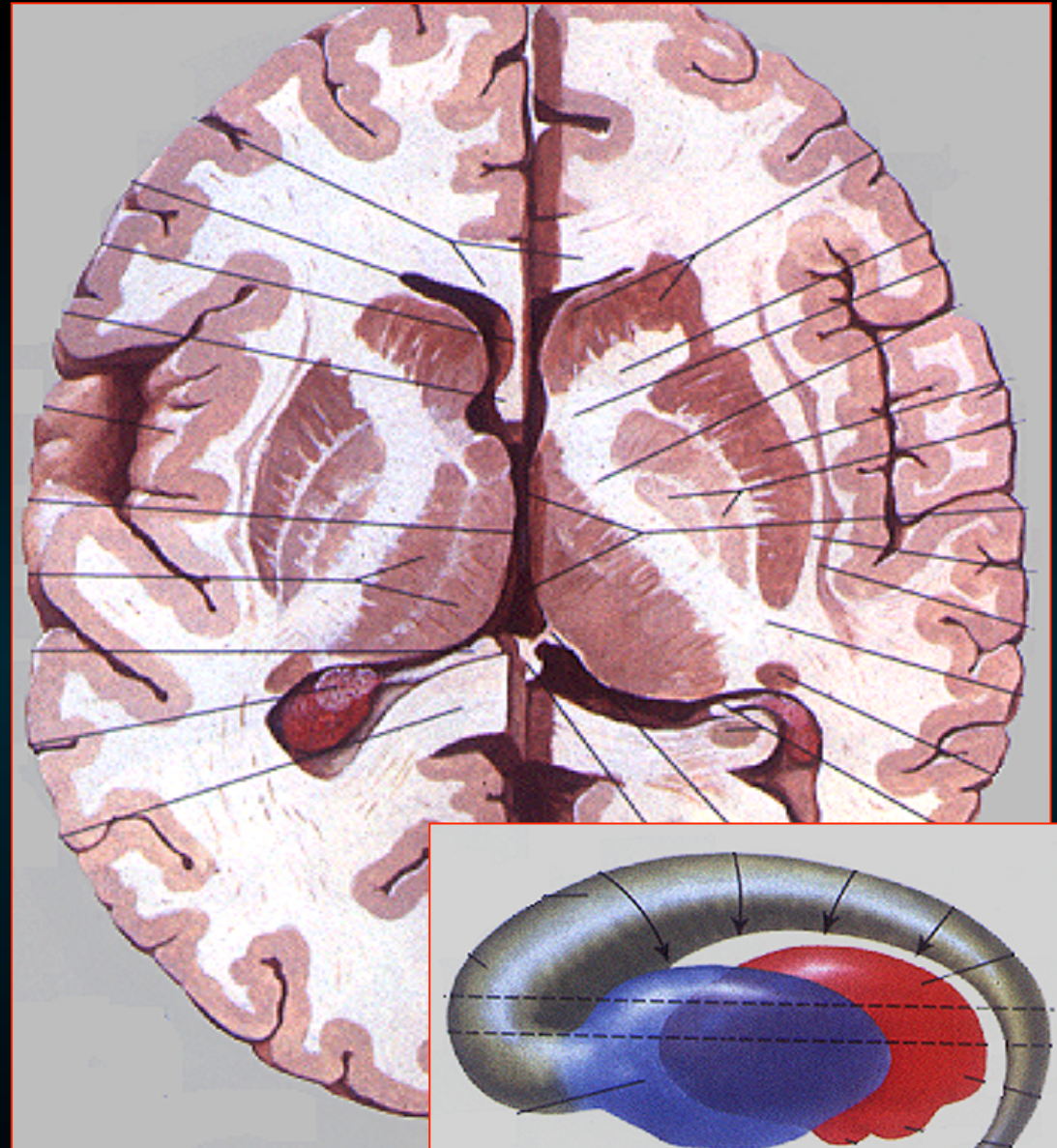
υποδιαιρείται με το έξω μυελώδες πέταλο

- κέλυφος (εξω)
- ωχρά σφαίρα (εσω)



Κέλυφος:

- προς τα έξω
- μεγαλύτερο
- σκουρότερο
- συνεχόμενο με την
κεφαλή
κερκοφόρου π

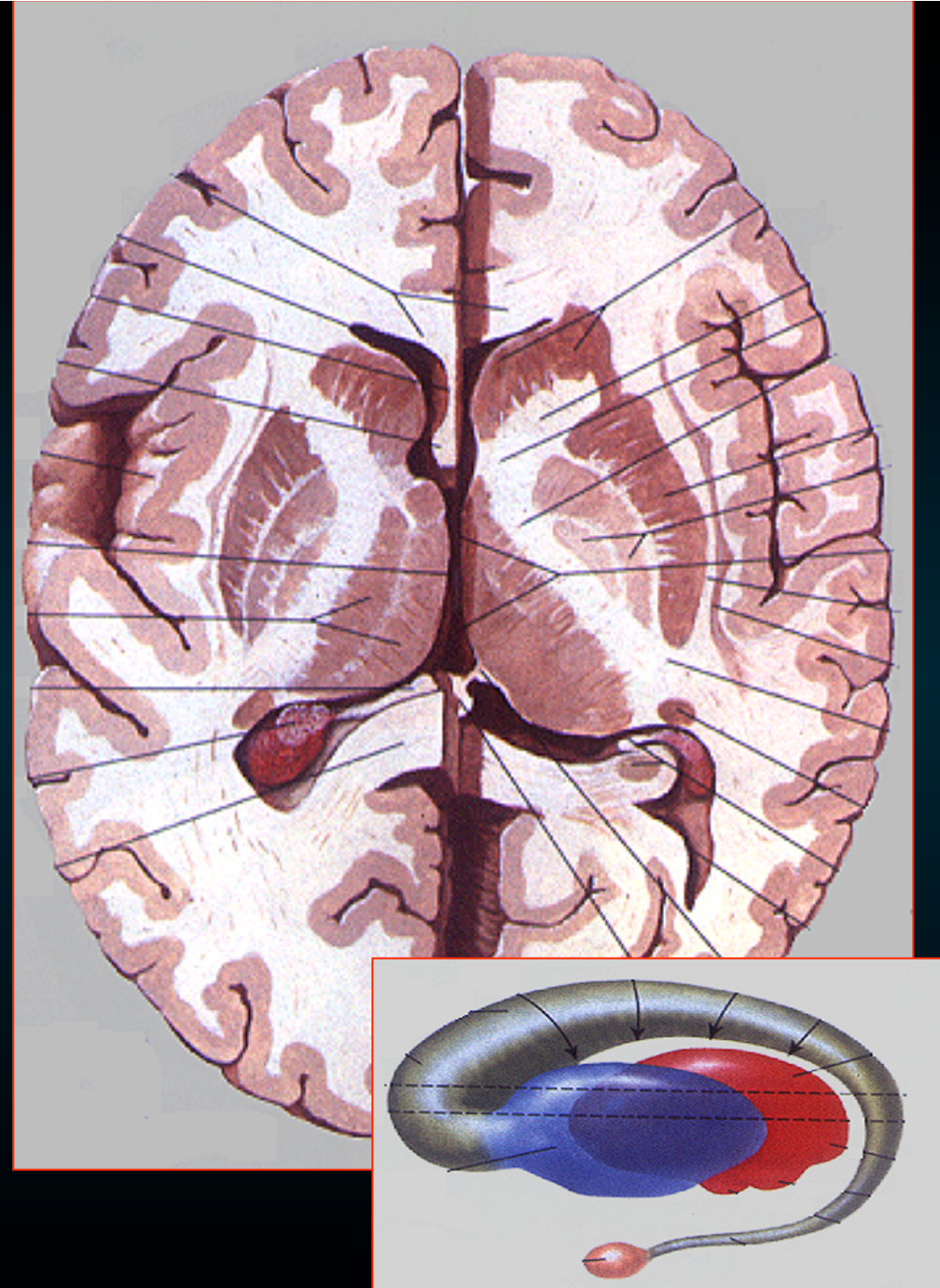


Ωχρά σφαίρα:

- προς τα έξω
- μικρότερη
- ανοιχτότερο χρώμα
- υποδιαιρείται με το
έσω μυελώδες πέταλο

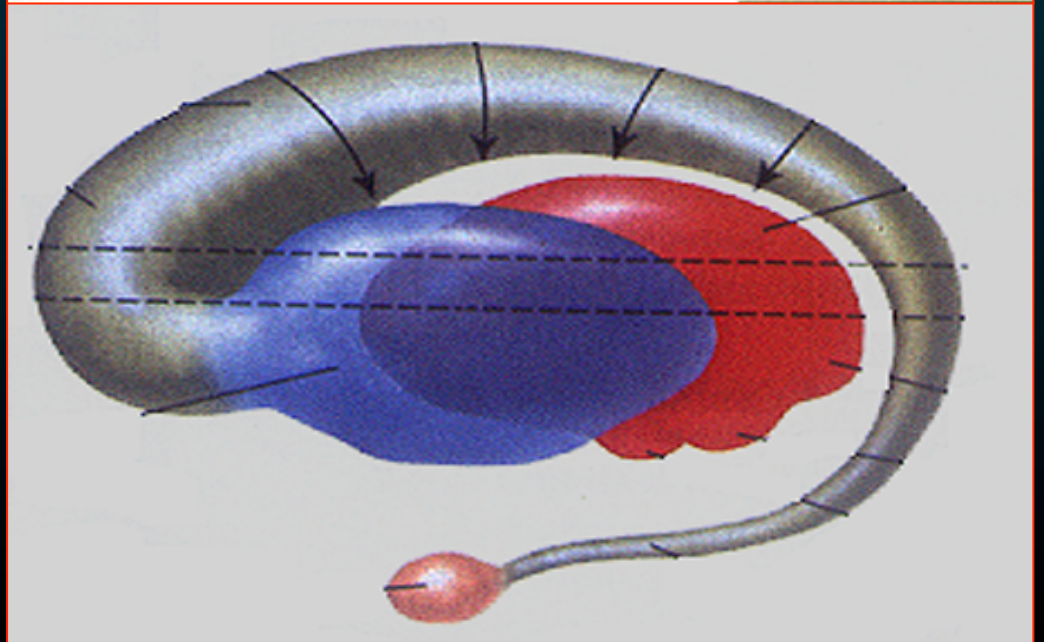
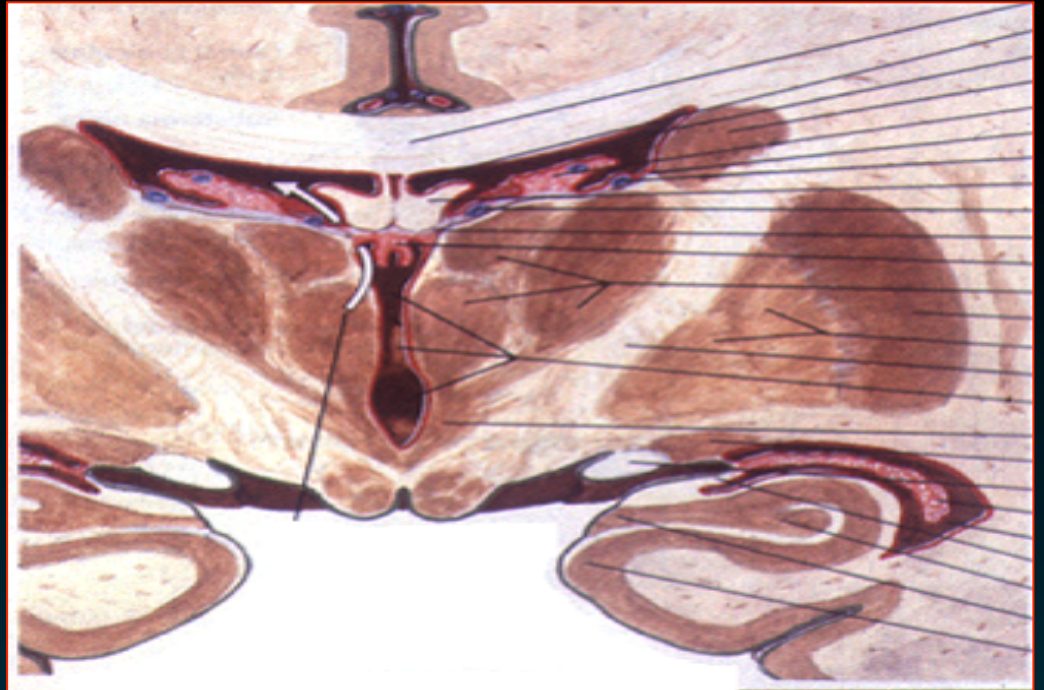


έξω & έσω
ωχρά σφαίρα



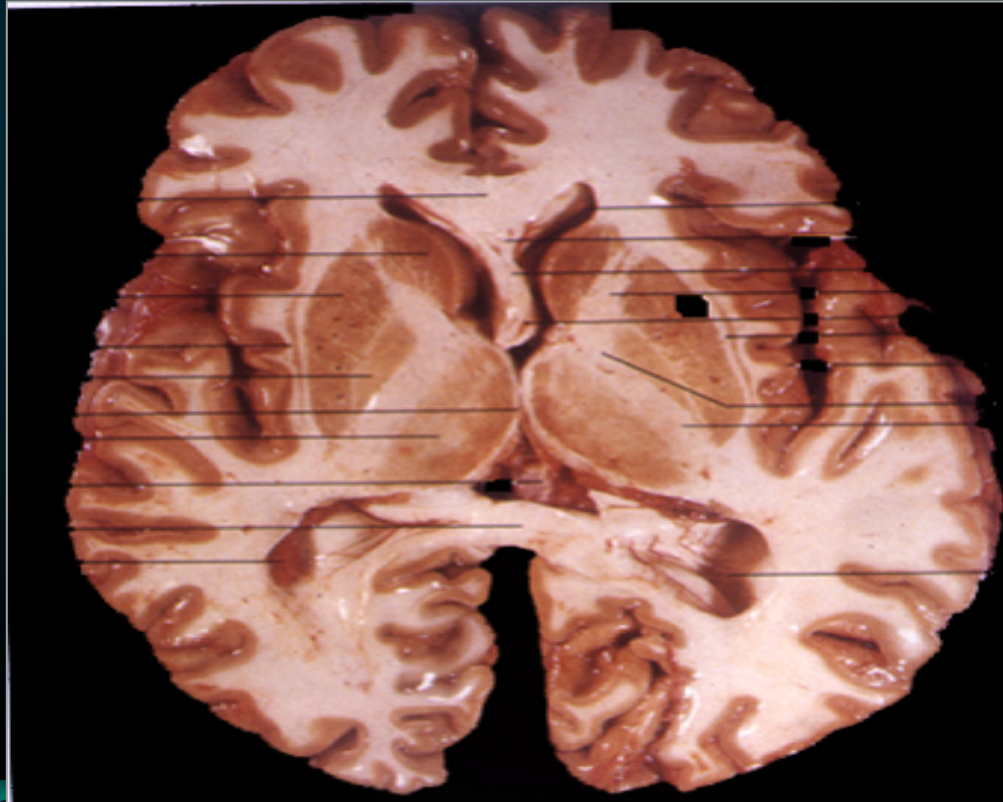
Κερκοφόρος Πυρήνας

- σχήμα “C” ή αγκύλης
- κυρτό προς τα πάνω
- άνοιγμα προς τα εμπρός & κάτω
- στενή σχέση με την πλάγια κοιλία
- τρία μέρη:
 - κεφαλή
 - σώμα
 - ουρά

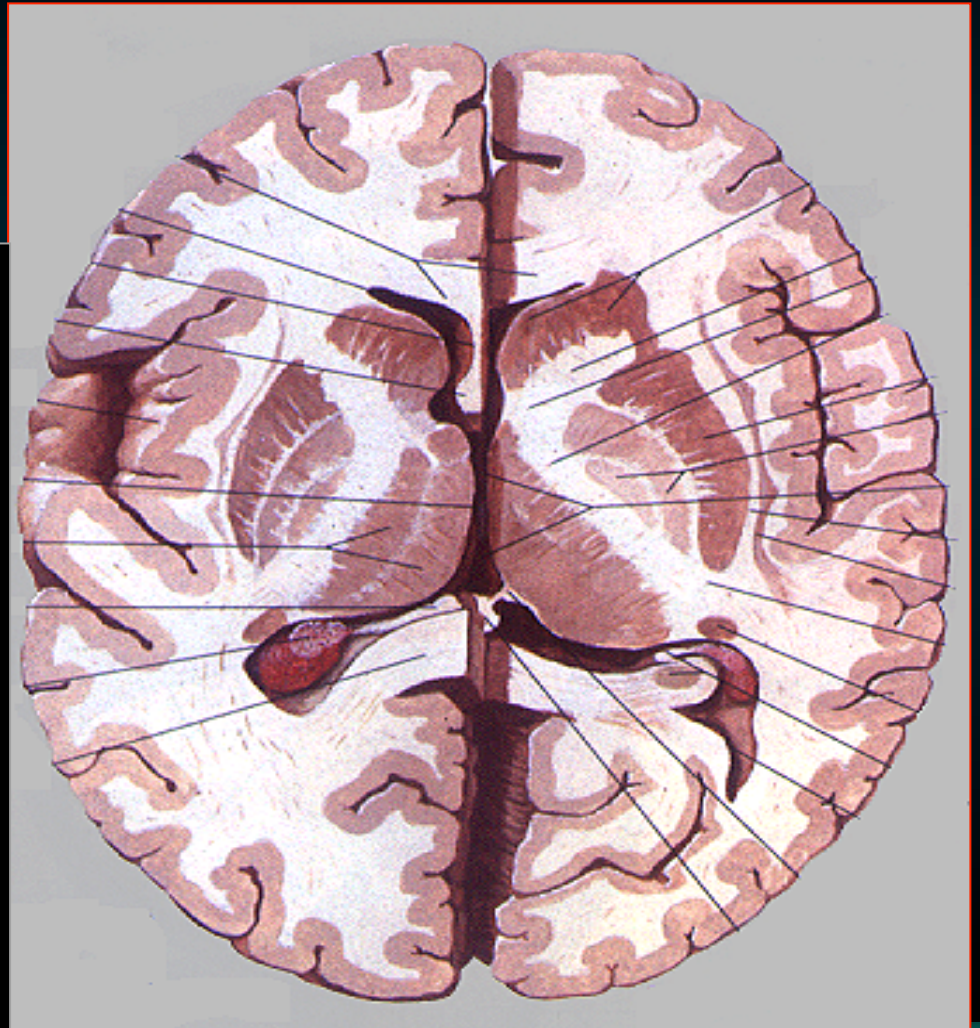


- λεπτό φαιό πέταλο
- φέρεται ανάμεσα

*φακοειδή πυρήνα
& νήσο του Reil*



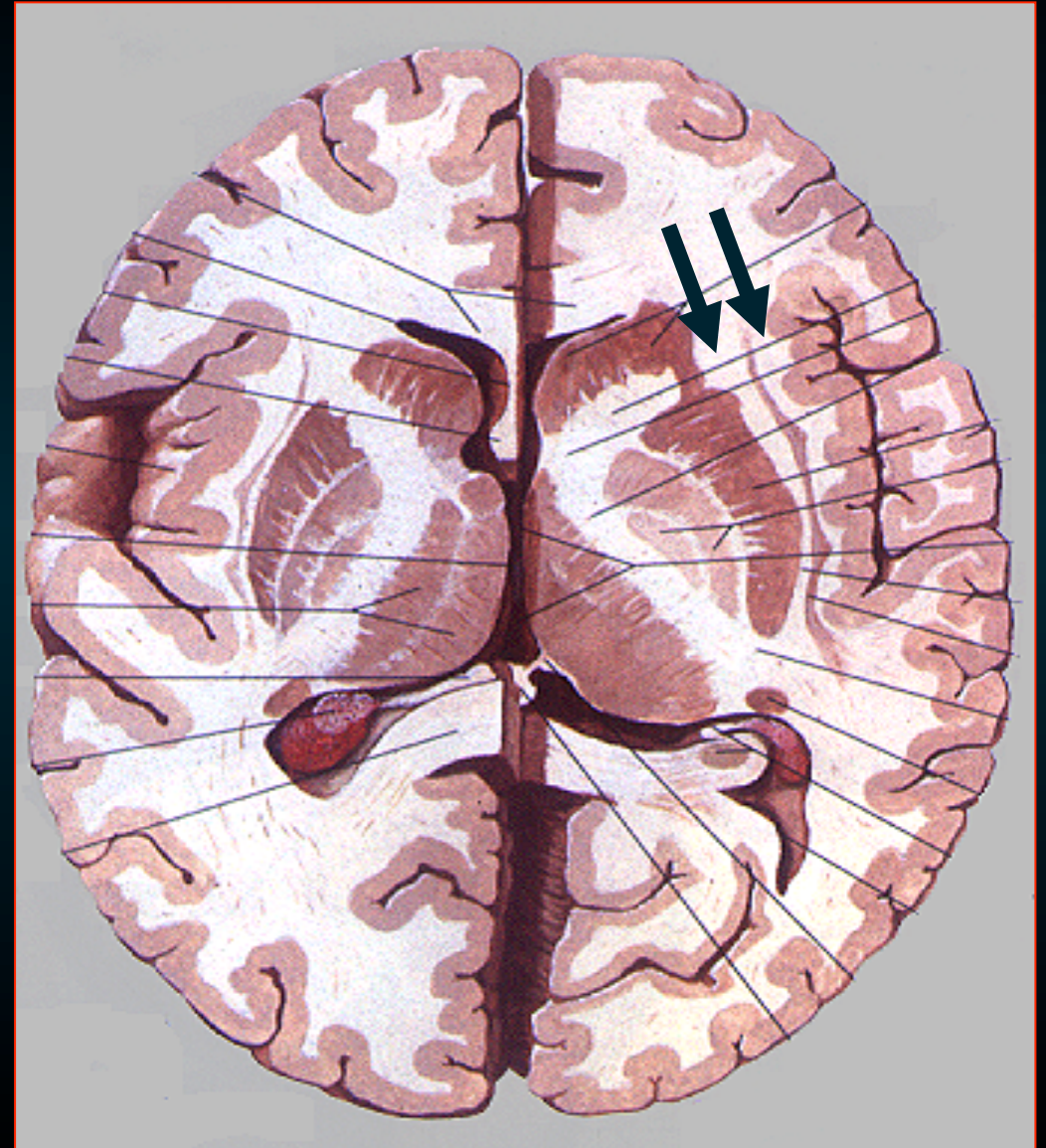
**Προτείχισμα ή
ταινιώδης πυρήνας**



Προτείχισμα ή ταινιώδης πυρήνας

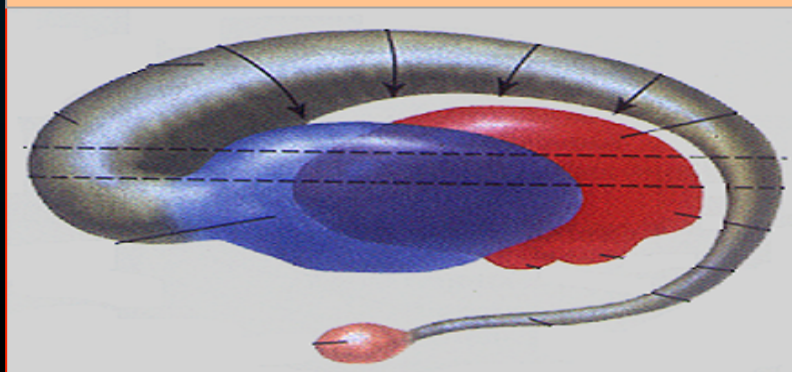
- χωρίζεται **κέλυφος**
έξω κάψα

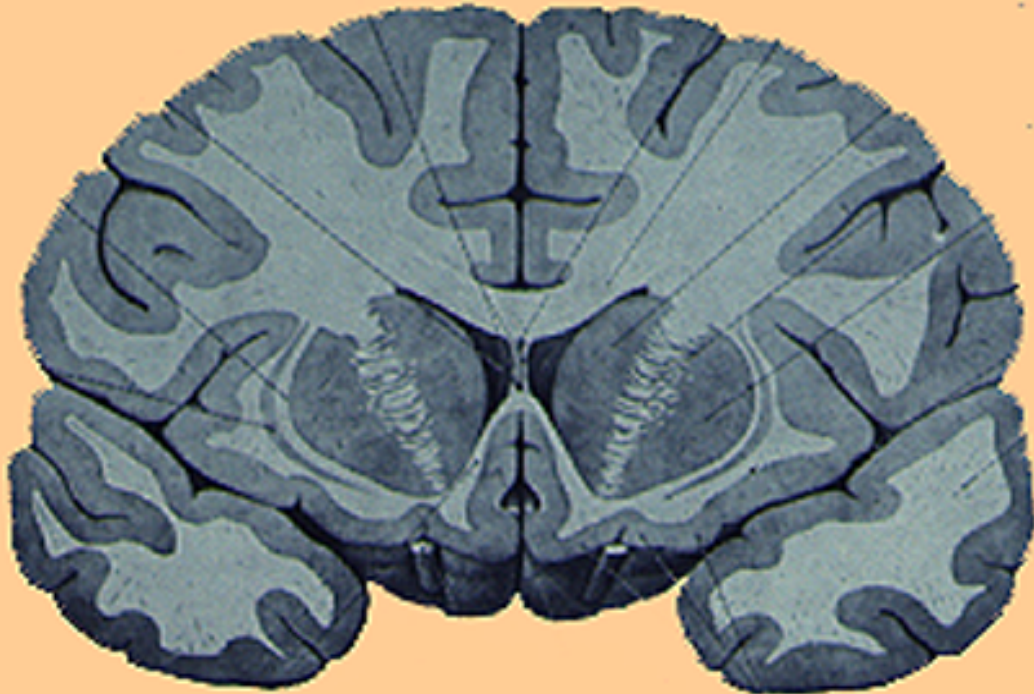
- χωρίζεται **φλοιό της νήσου**
εξώτατη κάψα

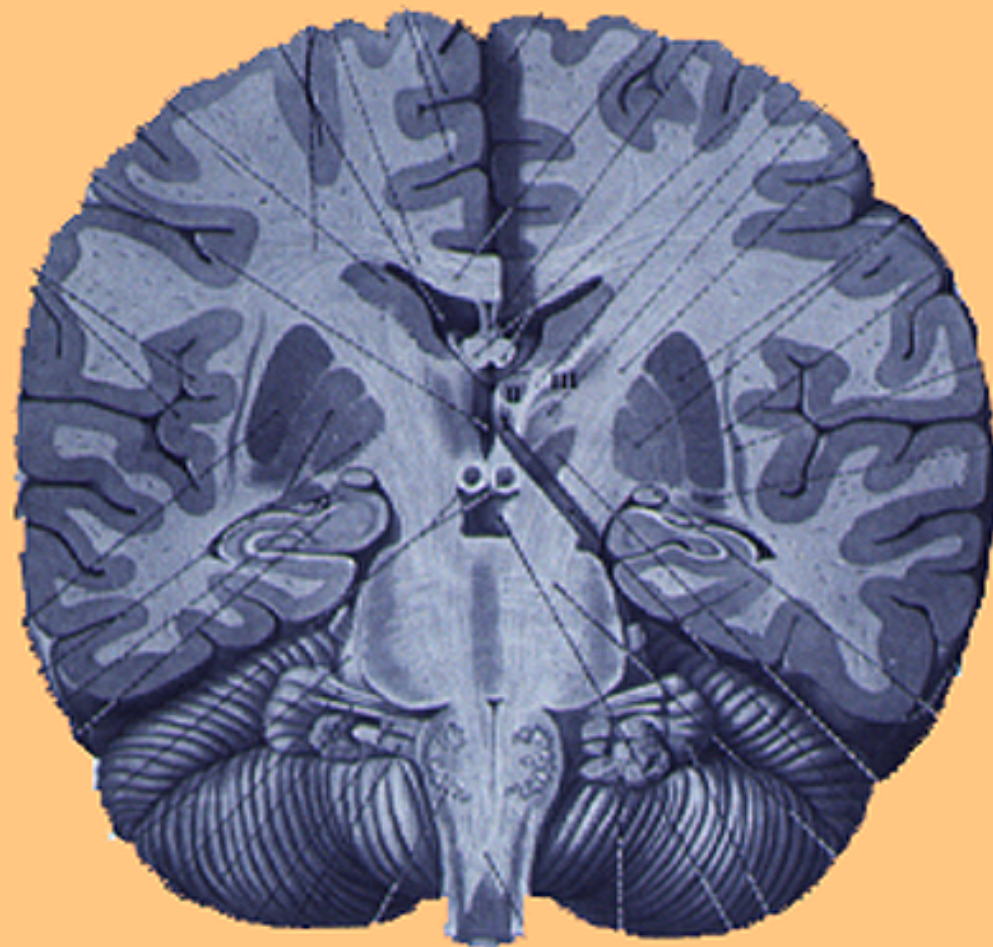
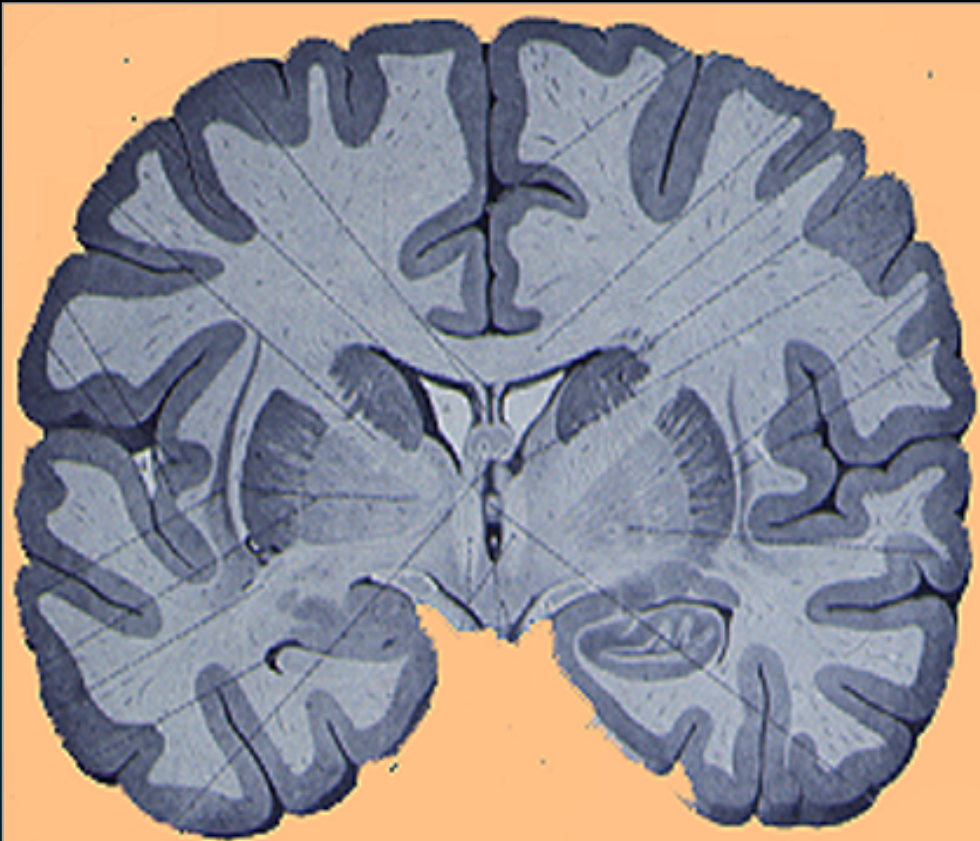


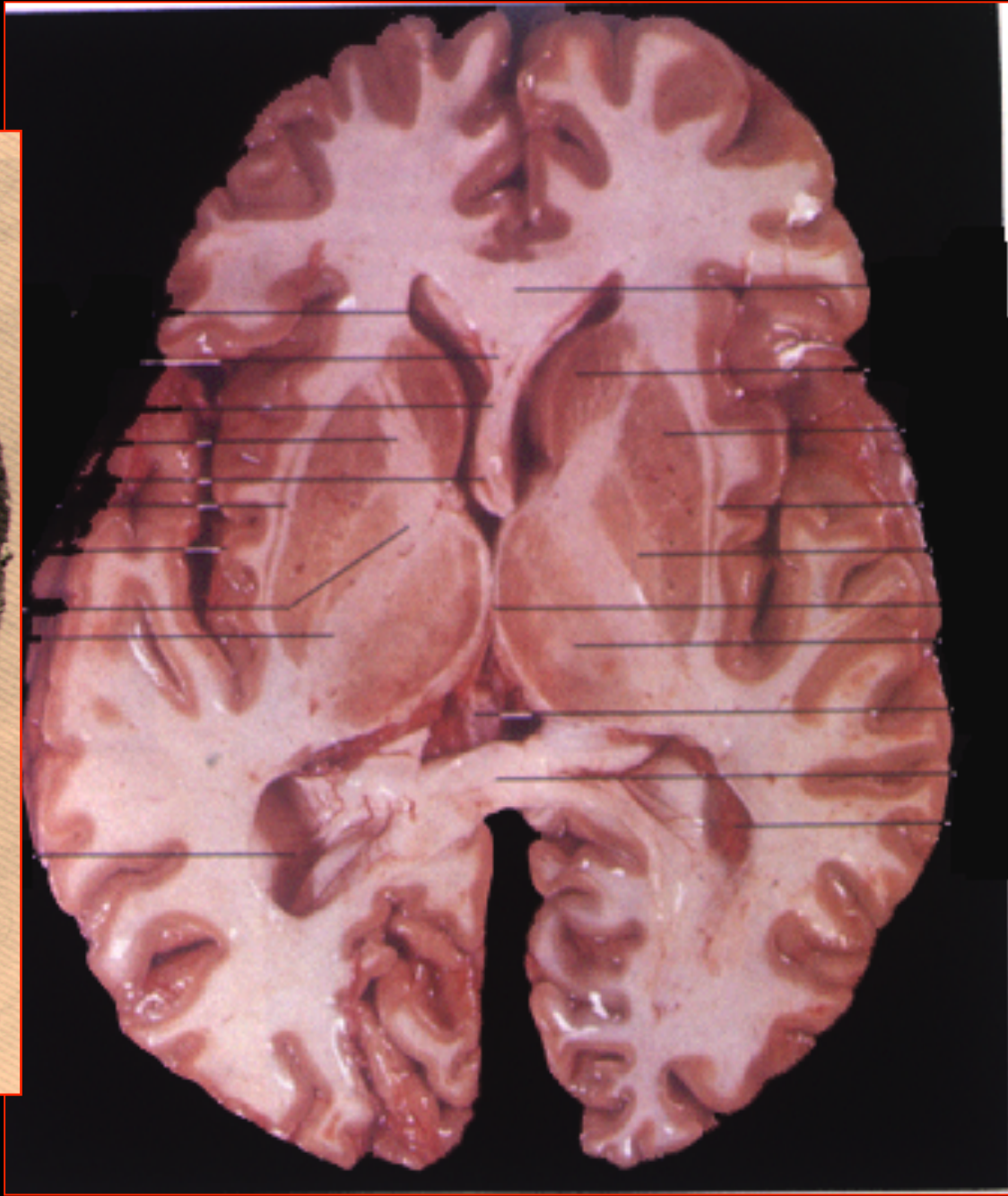
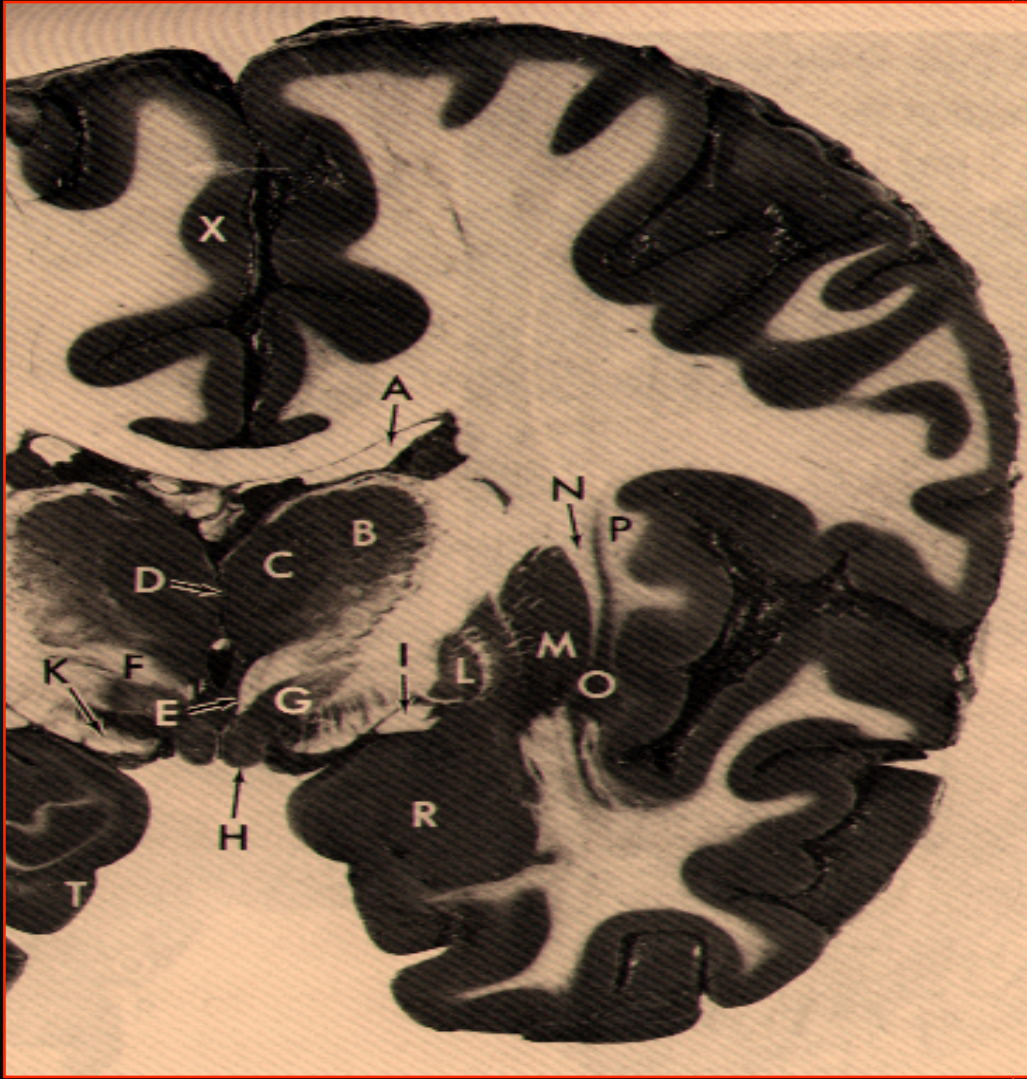
Αμυγδαλοειδής σώμα

- κροταφικό λοβό
κοντά στο *άγκιστρο*
- προς τα πίσω συνεχίζεται
ουρά κερκοφόρου π
- μέρος *μεταιχμιακού*
συστήματος



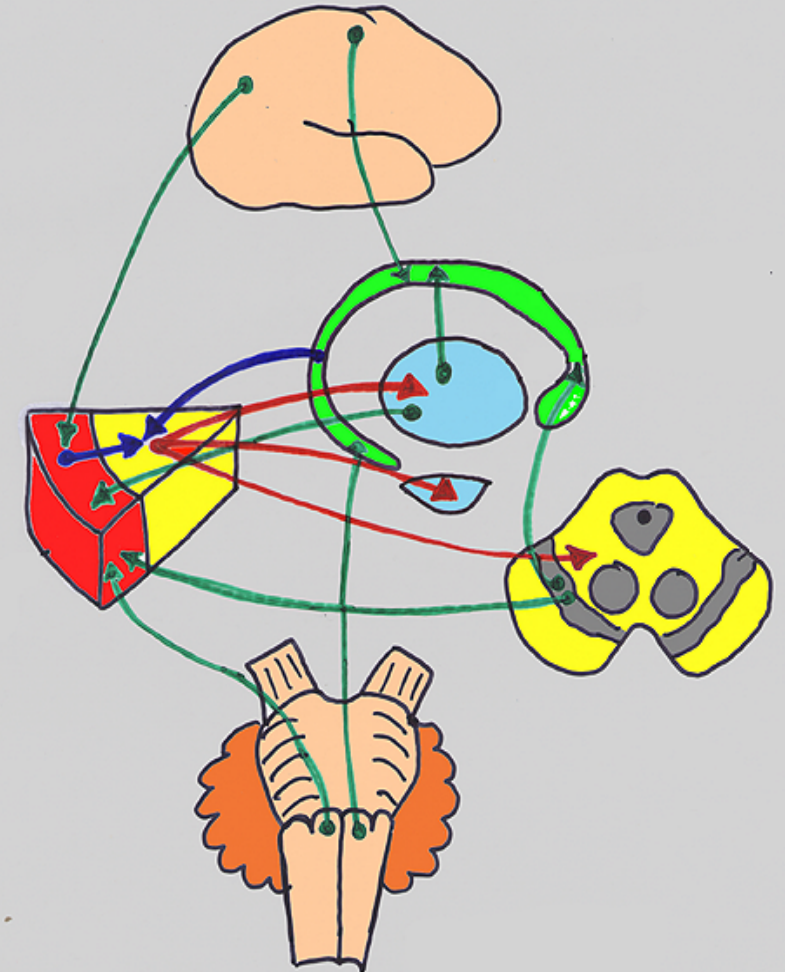






Οι βασικοί πυρήνες

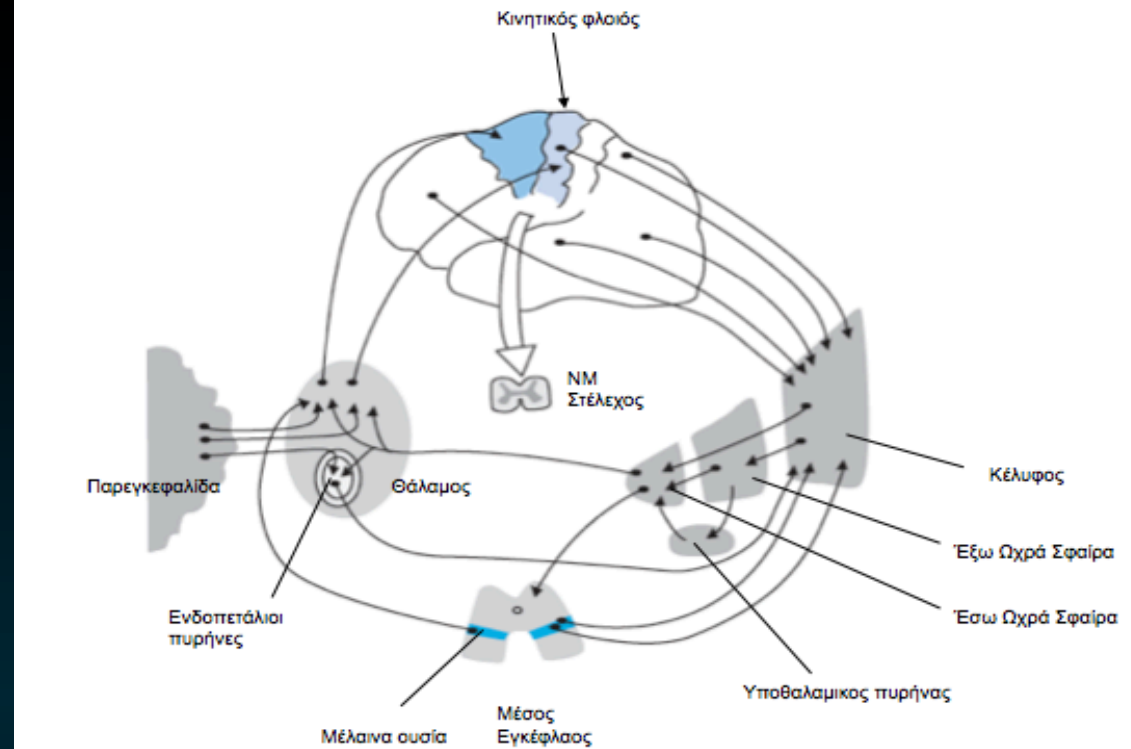
- συνδέονται μεταξύ τους & με πολλές περιοχές με πολύπλοκο σύστημα
- συνδέονται με
 - εγκεφαλικό φλοιό*
 - θάλαμο*
 - υποθάλαμο*
 - εγκεφαλικό στέλεχος*
- ελέγχουν τις κινήσεις εμμέσως δια του φλοιού όχι αμέσως δια των κατιουσων οδών



Συνδέσεις του Ραβδωτού Σώματος

Προσαγωγές ίνες:

- Εκτεταμένες προβολές
- Γενικά τοπογραφικά οργανωμένες
- τρεις κύριες ομάδες
 - 1- φλοιοραβδωτές (από τον εγκεφαλικό φλοιό)
 - 2- θαλαμοραβδωτές (από τον θάλαμο)
 - 3- μελαινοραβδωτές (από τη μέλαινα ουσία του μέσου εγκεφάλου)



Φλοιοραβδωτές ίνες: περισσότερες ίνες από ίδιο ημισφαίριο

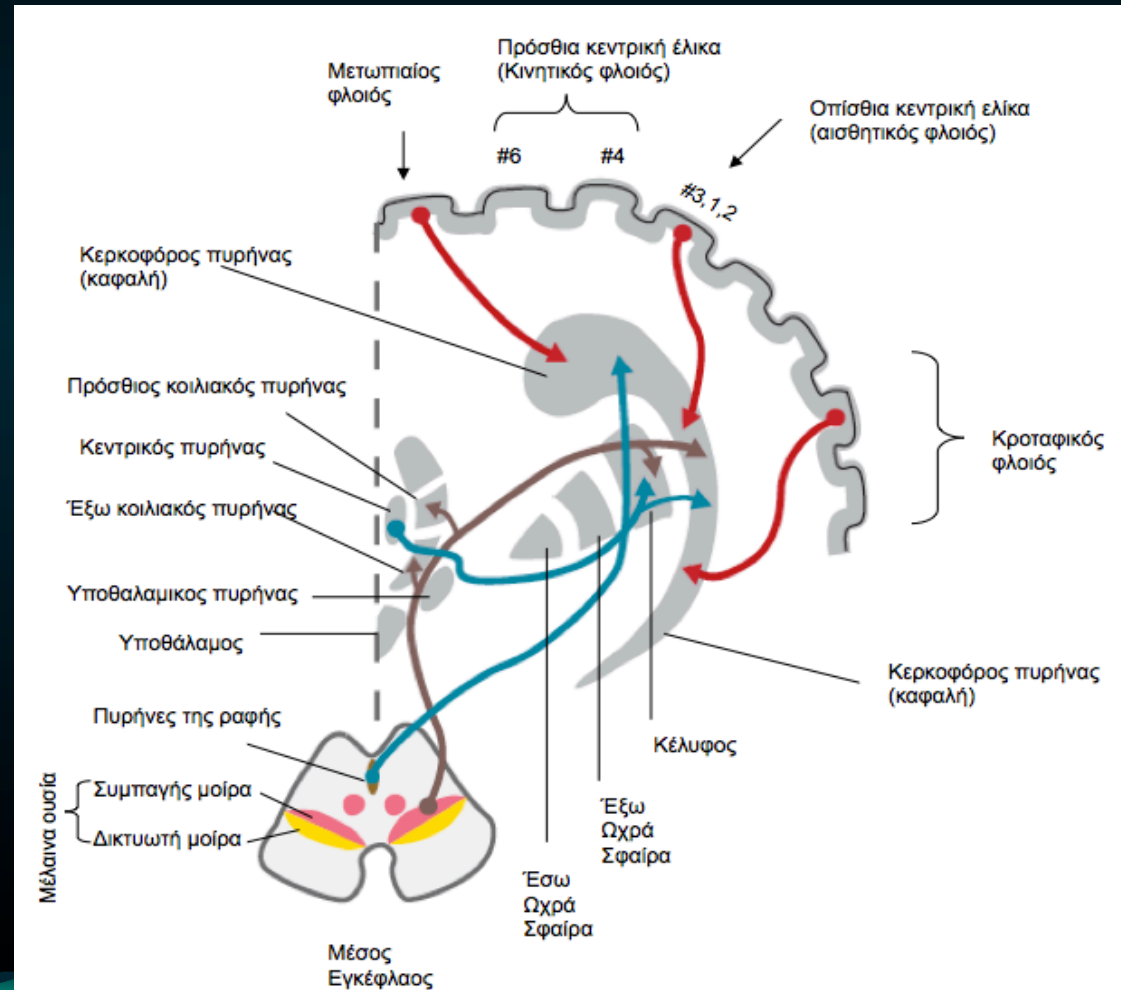
Από κινητικό & αισθητικό φλοιό
προς σώμα του κερκοφόρου & κέλυφος
(σωματοτυπική διάταξη)

- διακοπή κυκλώματος – οδηγεί στην **αθέτωση**
- = βραδείες, ελικοειδείς & άσκοπες κινήσεις
– ειδικά των περιφερικών τμημάτων των άκρων

Φλοιοραβδωτές ίνες: περισσότερες ίνες από ίδιο ημισφαίριο

Από προμετωπιαίο φλοιό προς κεφαλή κερκοφόρου

- Συμμετέχει στην εκμάθηση των κινήσεων
- Προσχεδιασμό
- Συνδέσεις
= **γνωστικό κύκλωμα**



Λειτουργίες των Βασικών Πυρήνων

- οι βασικοί πυρήνες ανήκουν στο έξω πυραμιδικό σύστημα
- έχει στενή ανατομική & λειτουργική σχέση με το πυραμιδικό σύστημα (κύριο κινητικό σύστημα)
- ρυθμίζουν τις αδρές κινήσεις
- *σε καταστροφή του κινητικού φλοιού, ο ασθενής δεν έχει την ικανότητα να εκτελέσει λεπτές, επιδέξιες κινήσεις του αντίθετου ημιμορίου του σώματος*

Λειτουργίες των Βασικών Πυρήνων

Ραβδωτό σώμα

- δέχεται προσαγωγές ίνες από το φλοιό, θάλαμο, μέλαινα ουσία, κλπ
- αλληλοσυσχετίζονται οι πληροφορίες
- = κεντρικό συντονιστικό όργανο

Ωχρά σφαίρα –

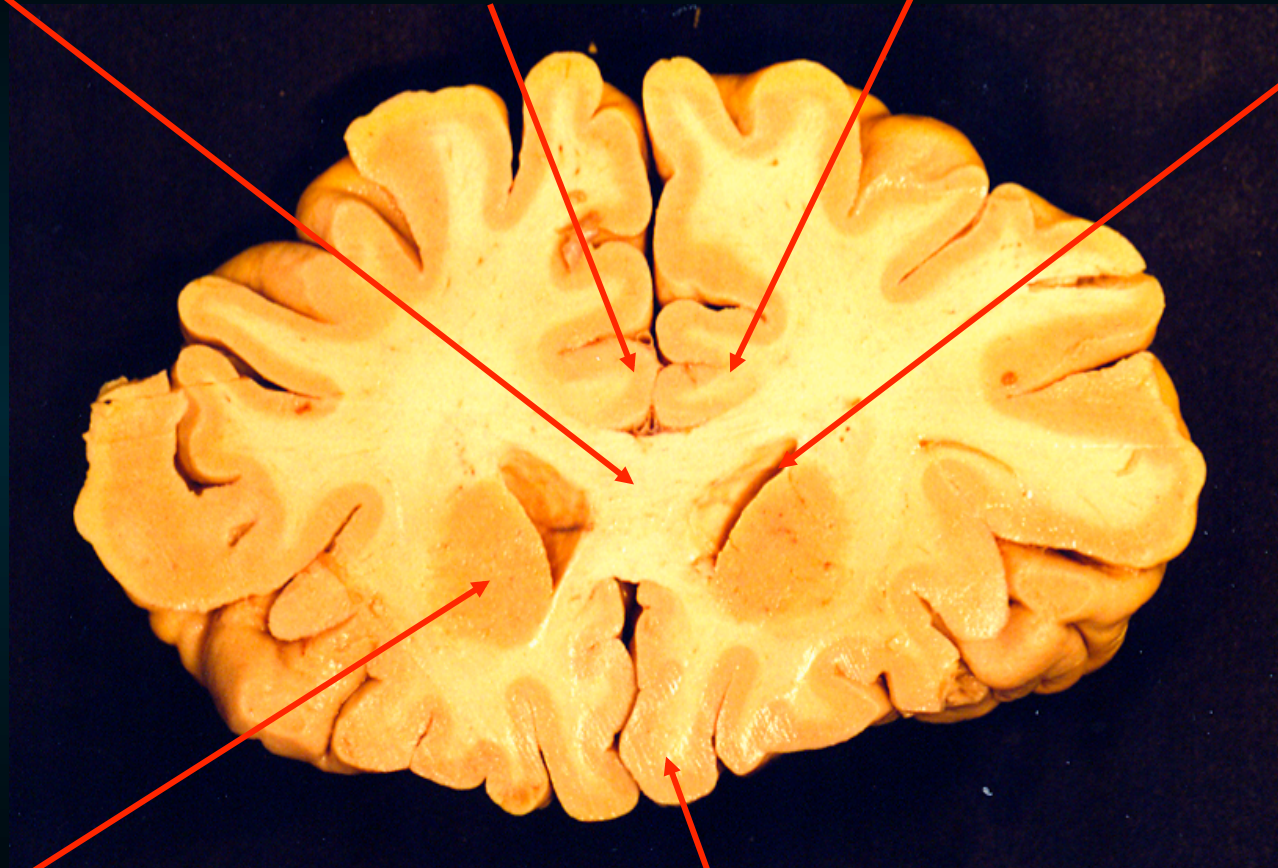
- ελέγχει τη θέση των κεντρικών τμημάτων των άκρων
- προετοιμάζει μια κίνηση
- φέρνει τον κορμό στην κατάλληλη στάση

Γόνυ μεσολοβίου

Έλικα προσαγωγίου

Τοξοειδής δεσμίδα
(Προσαγωγίου)

Μετωπιαίο κέρασ
πλάγιας κοιλιάς



Κεφαλή κερκοφόρου πυρήνα

Ευθεία έλικα

Στέλεχος μεσολοβίου

Διαφανές Διάφραγμα

Ρύγχος μεσολοβίου

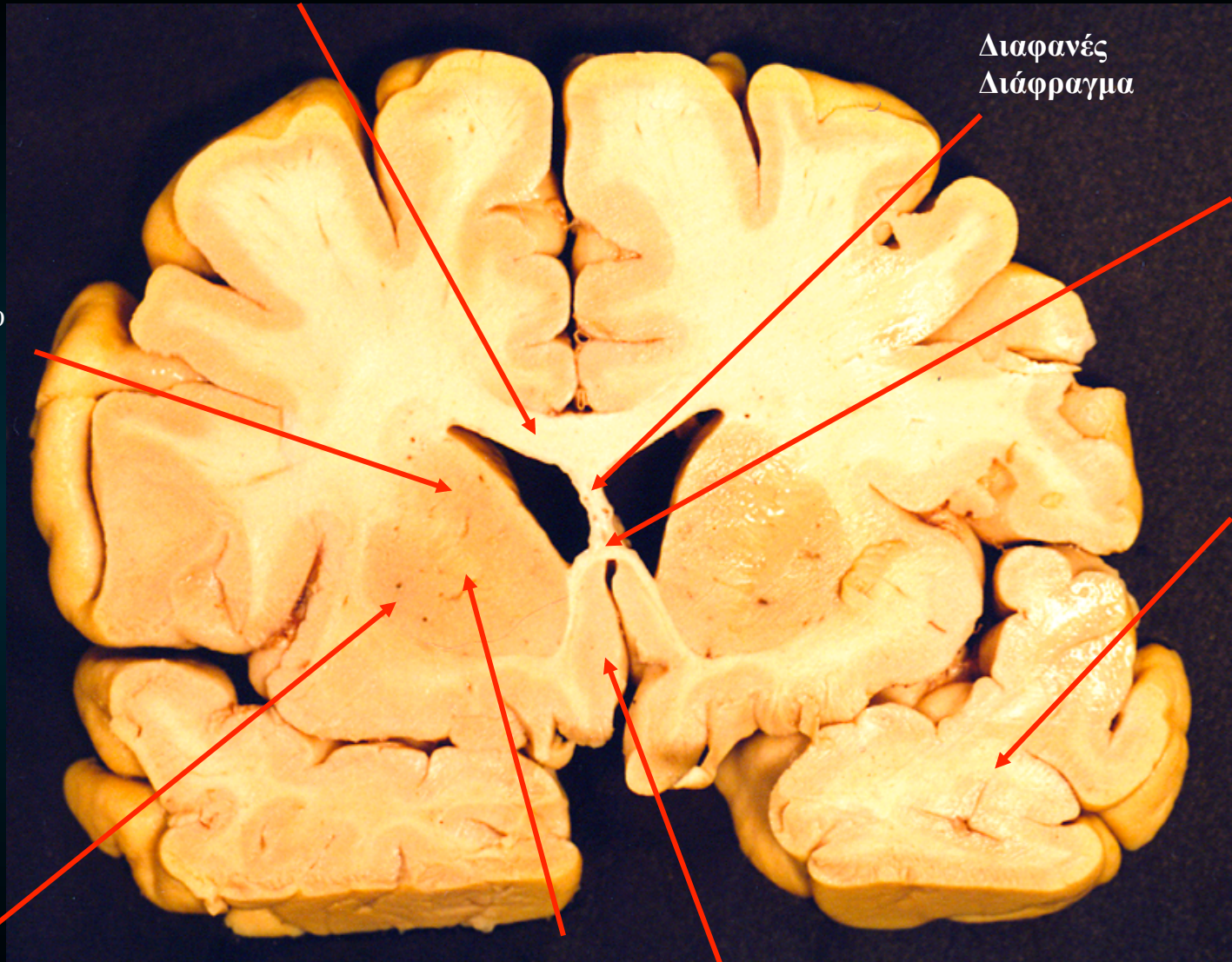
Κεφαλή Κερκοφόρου πυρήνα

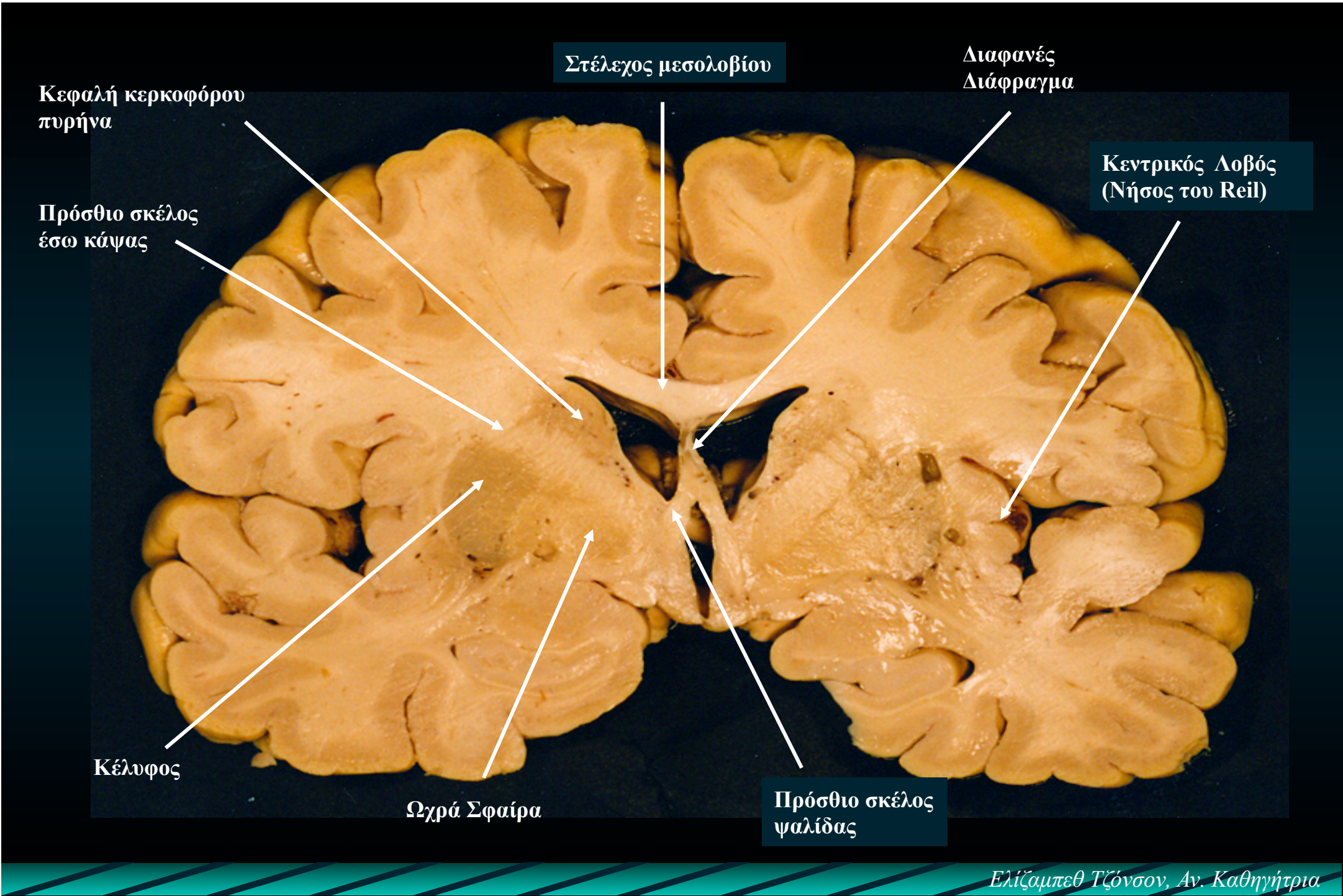
Κροταφικός λοβός

Κέλυφος

Πρόσθιο σκέλος έσω κάψας

Υπομεσολόβιος έλικα





Σώμα
Πλάγιας κοιλίας

Στέλεχος του μεσολοβίου

Σώμα κερκοφόρου
πυρήνα

Έσω Κάψα

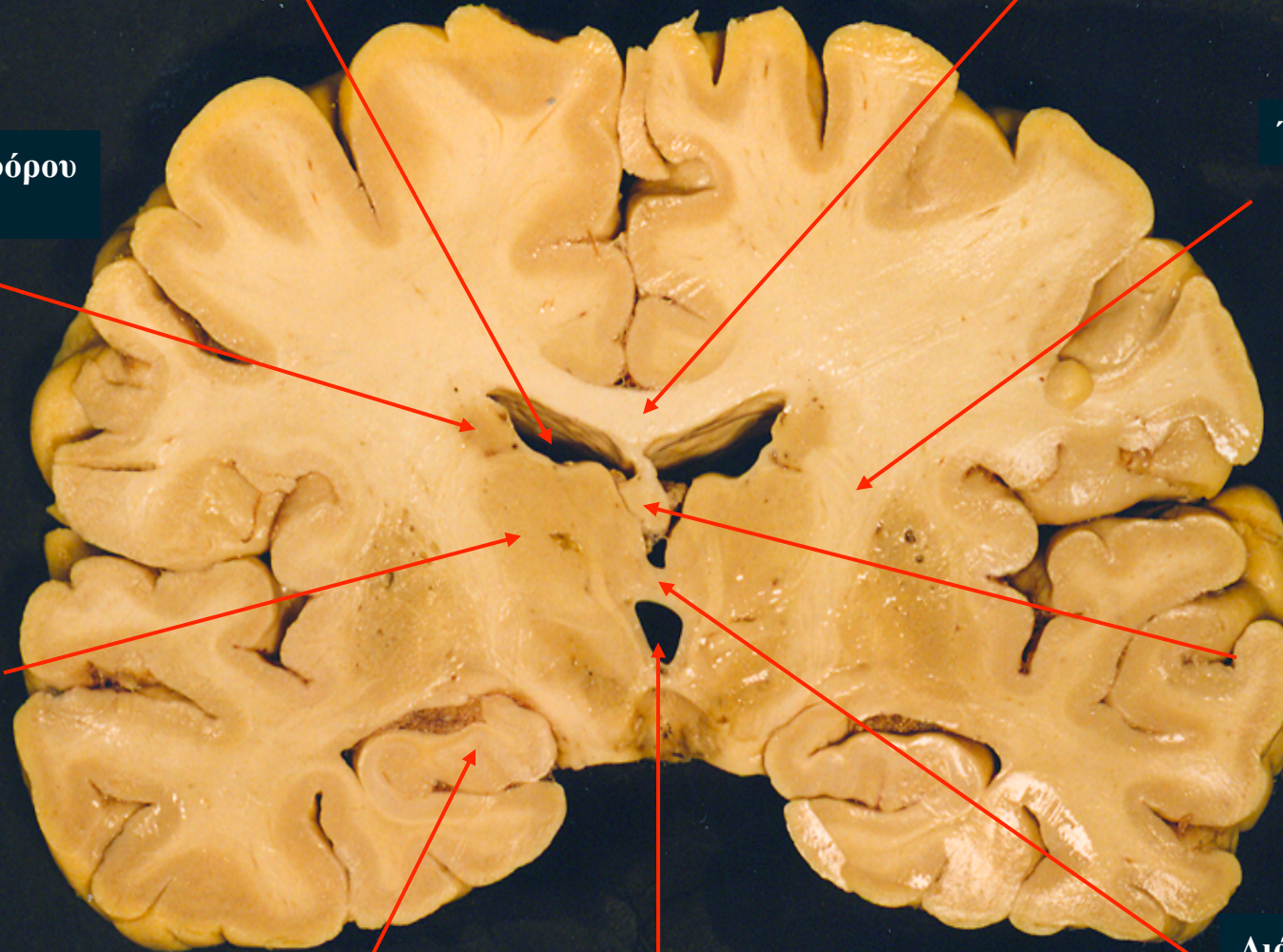
Θάλαμος

Σώμα
ψαλίδας

Ιππόκαμπος

Τρίτη κοιλία

Διάμεση
Μάζα

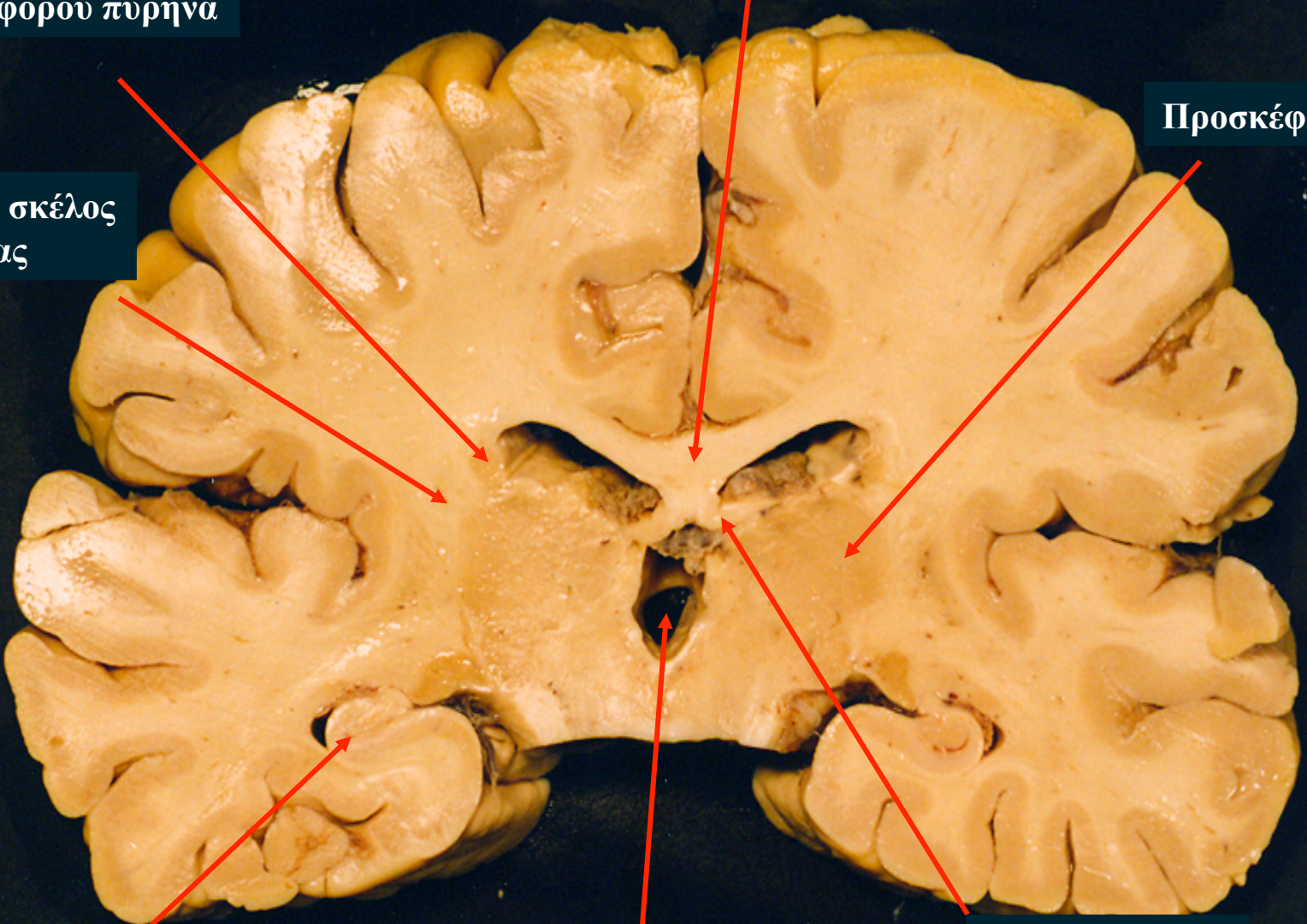


Σώμα του
κερκοφόρου πυρήνα

Στέλεχος του μεσολοβίου

Προσκέφαλο

Οπίσθιος σκέλος
έσω κάψας



Ιππόκαμπος

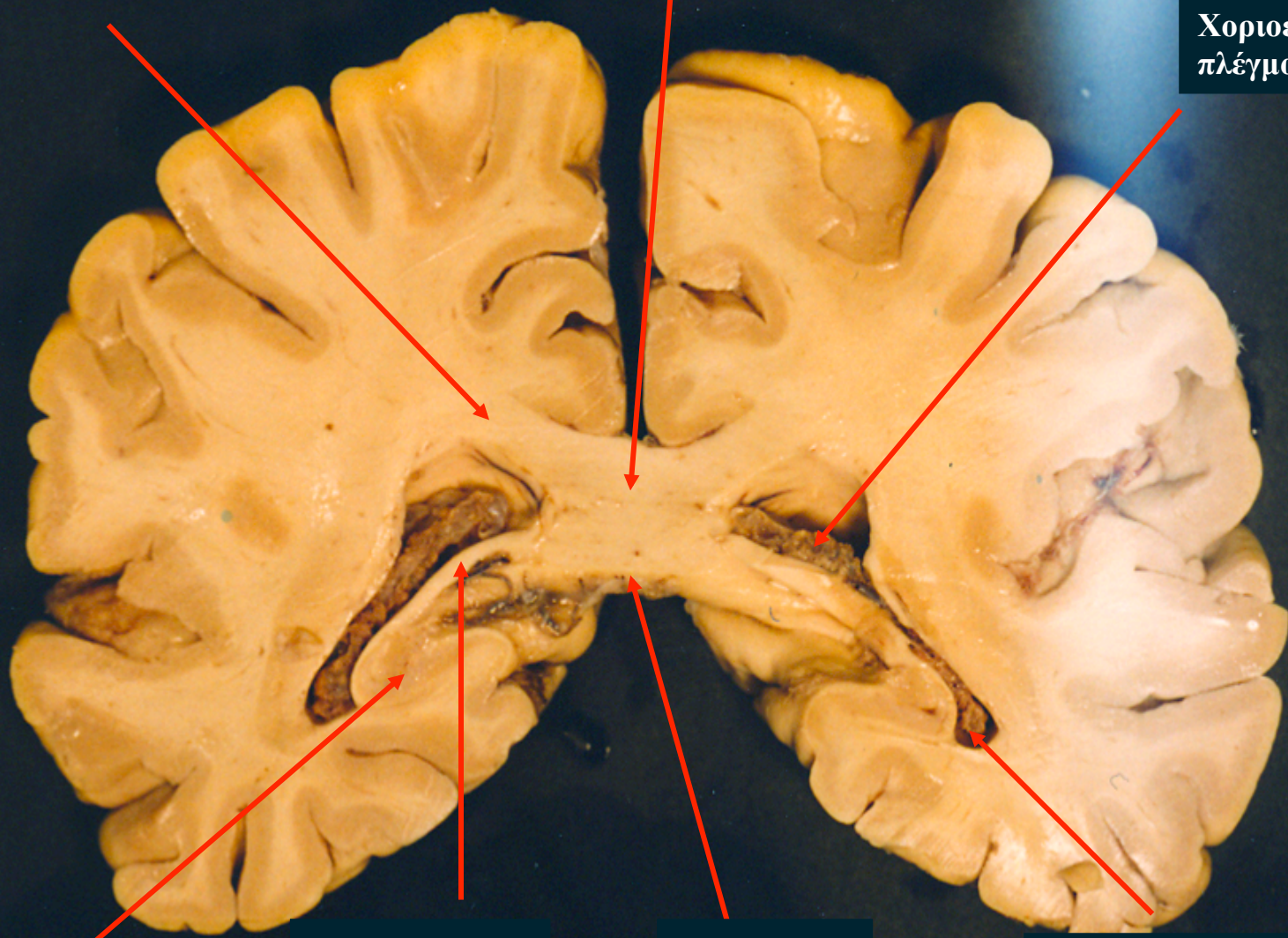
Τρίτη κοιλιά

Οπίσθιο σκέλος
ψαλίδας

Σώμα
κερκοφόρου πυρήνα

Σπληνίο του μεσολοβίου

Χοριοειδές
πλέγμα

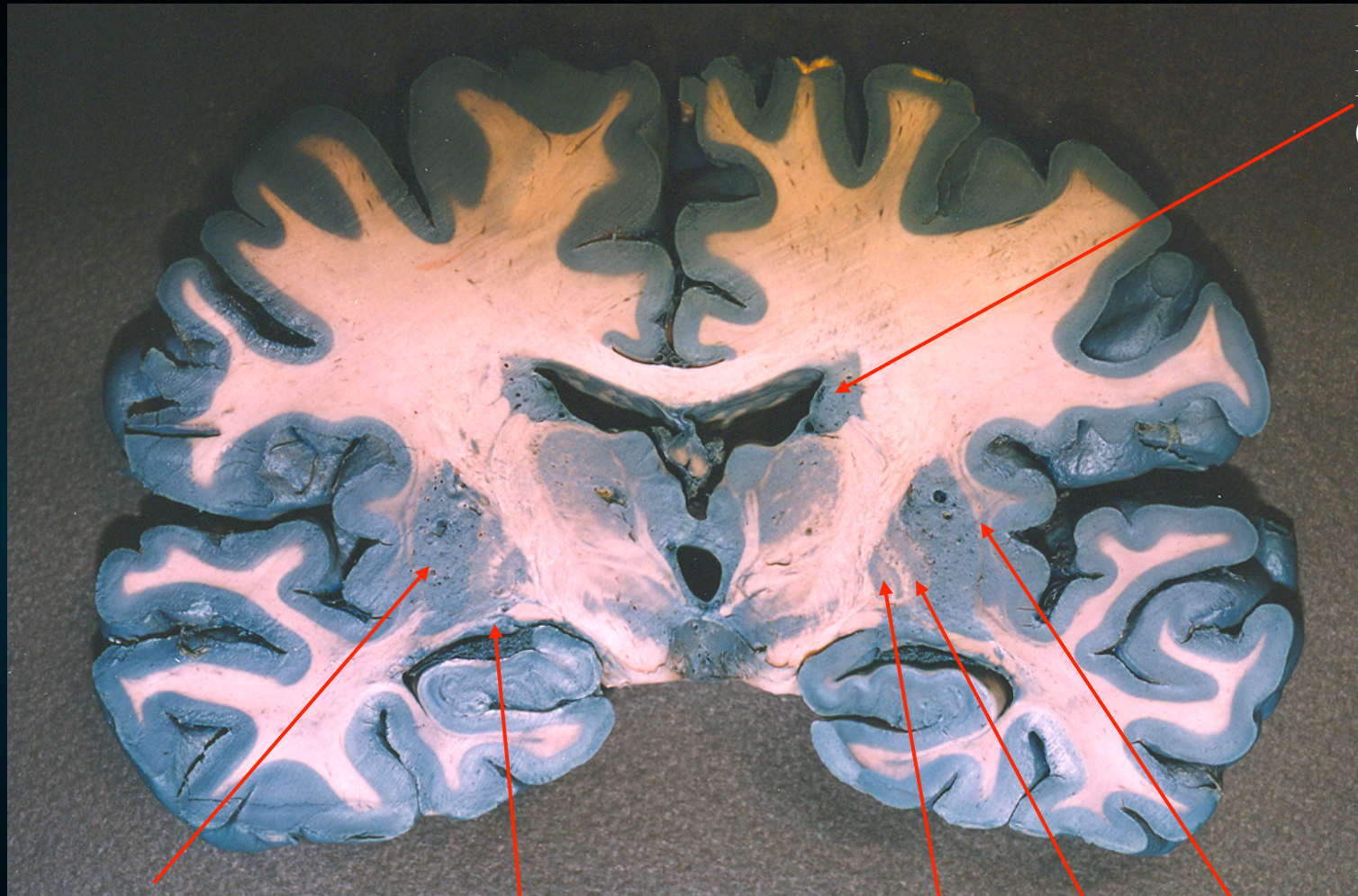


Ιππόκαμπος

Οπίσθιο σκέλος
ψαλίδας

Σύνδεσμος
ιπποκάμπου

Κροταφικό κέρας
πλάγιας κοιλίας



Κερκοφόρος
Πυρήνας
(σώμα)

Κέλυφος

Κερκοφόρος
Πυρήνας
(ουρά)

Ωχρά σφαίρα
(έσω τμήμα)

Ωχρά σφαίρα
(έξω τμήμα)

Προτείχιμα

Διαίρεση του ΚΝΣ

Διαμεσος εγκ
βασικά γαγγλια

Στελεχος
του
εγκεφαλου

Μεσος εγκ

Γεφυρα

Προμηκη

Νωτιαιος
μυελος

Εγκεφαλικά
ημισφαιρια

Παρεγκεφαλιδα

