

ΜΕΣΟΣ ΚΡΑΝΙΑΚΟΣ ΒΟΘΡΟΣ

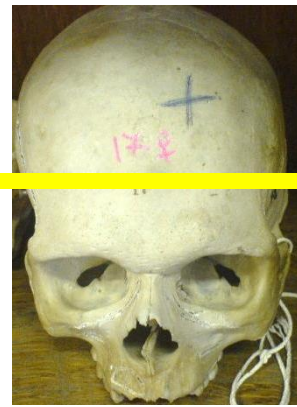


Μάρα Πιάγκου

Εργαστήριο Ανατομίας, Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ

ΒΑΣΗ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΥ ΚΡΑΝΙΟΥ

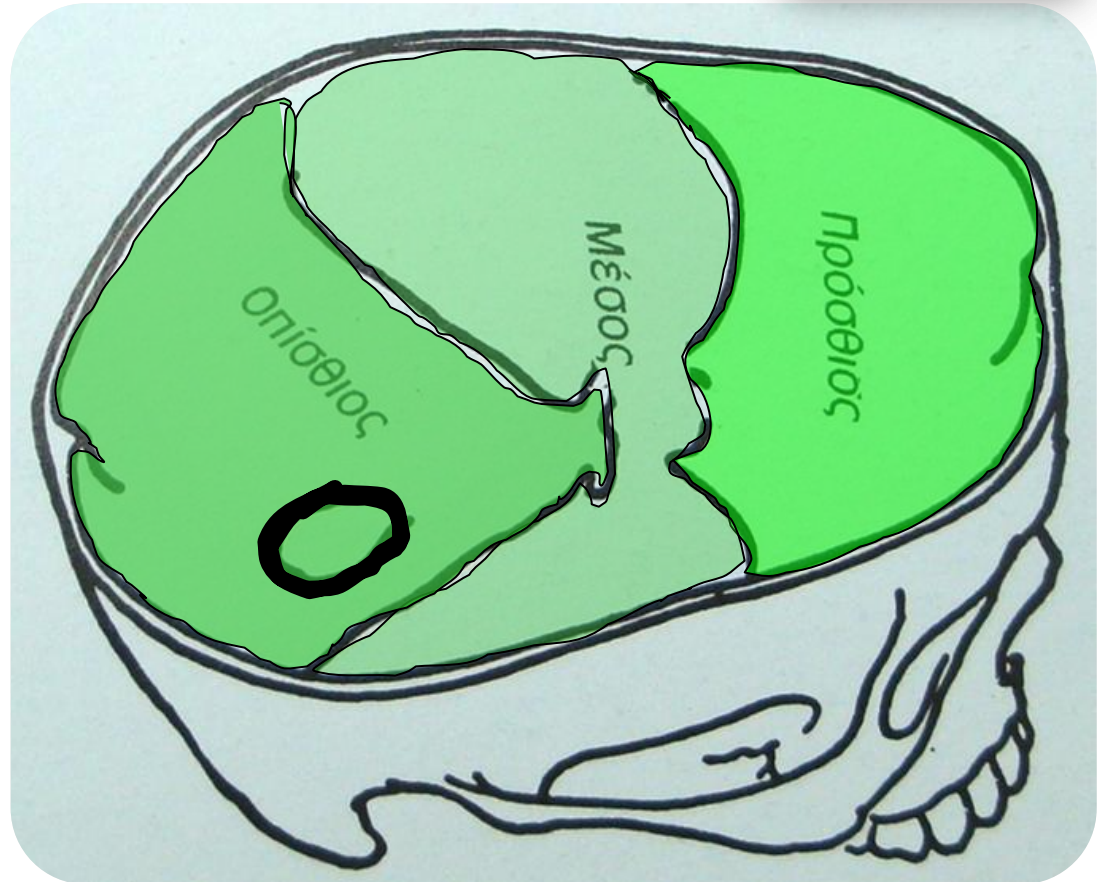
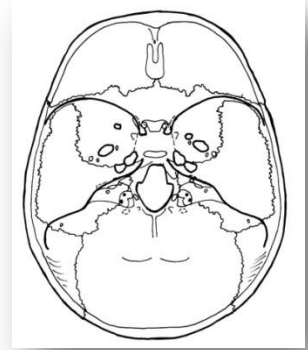
- ✓ έσω ή ενδοκράνια επιφάνεια
- ✓ έξω ή εξωκράνια επιφάνεια



ΒΑΣΗ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΥ ΚΡΑΝΙΟΥ-ΕΝΔΟΚΡΑΝΙΑ

3 βόθροι

- ✓ πρόσθιος ή μετωπιαίος
- ✓ μέσος ή κροταφικός
- ✓ οπίσθιος ή ινιακός



ΒΟΘΡΟΙ ΕΝΔΟΚΡΑΝΙΑΣ ΒΑΣΗΣ ΚΡΑΝΙΟΥ

Πρόσθιος κρανιακός βόθρος:

τοίχωμα μετωπιαίου οστού -
ελάσσονες πτέρυγες σφηνοειδούς
μεσότητα - τετρημένο πέταλο
ηθμοειδούς

Μέσος κρανιακός βόθρος:

ελάσσονες πτέρυγες -
ακμή λιθοειδούς
μεσότητα - κοίλο έπαρμα τουρκικό
επίπλιο

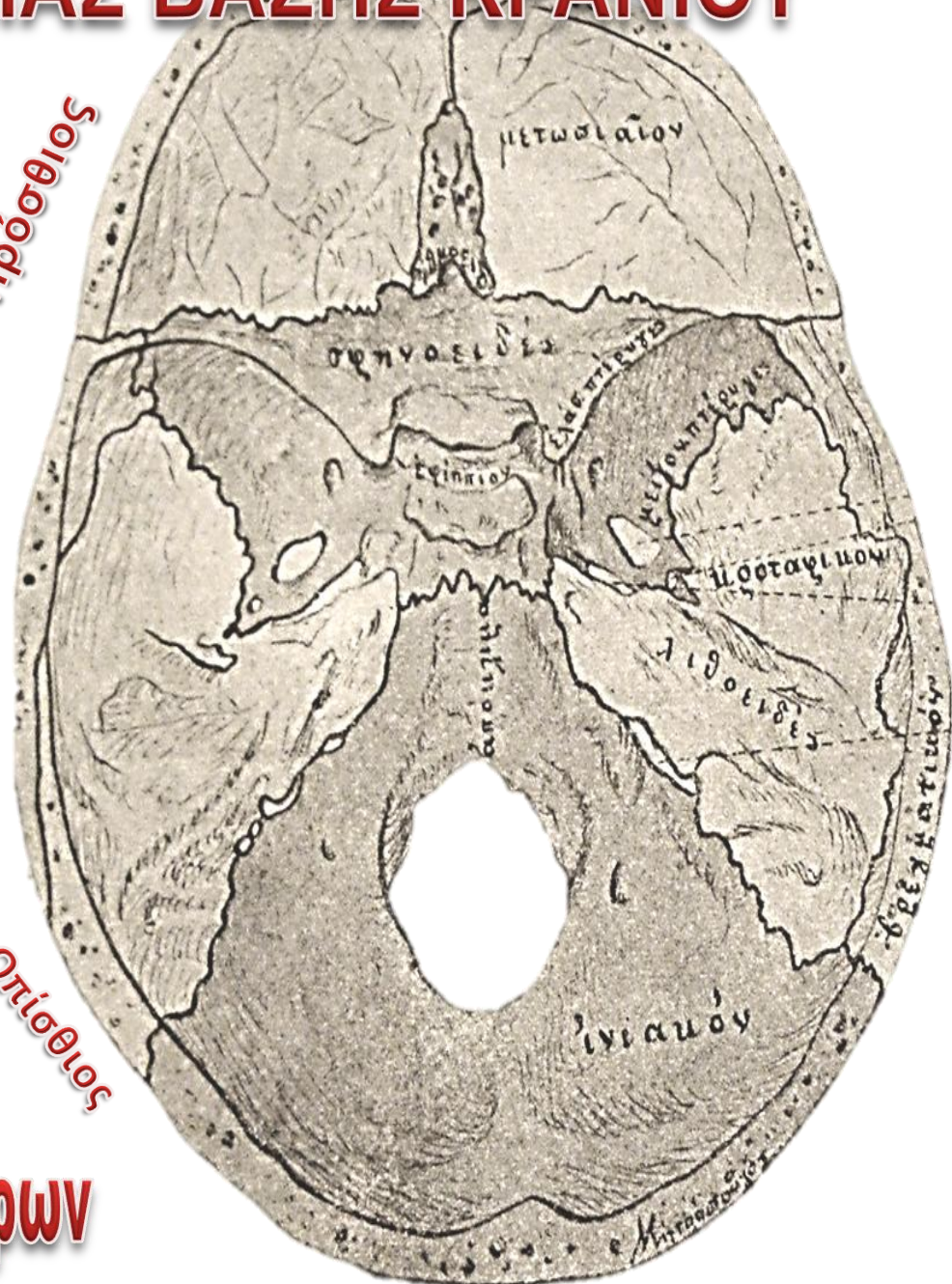
Οπίσθιος κρανιακός βόθρος:

ακμή λιθοειδούς - οπίσθιο τοίχωμα
κρανίου
μεσότητα- ινιακό τρήμα - επικοινωνεί
το κύτος κρανίου με σπονδυλικό
σωλήνα

Πρόσθιος

Μέσος

Οπίσθιος

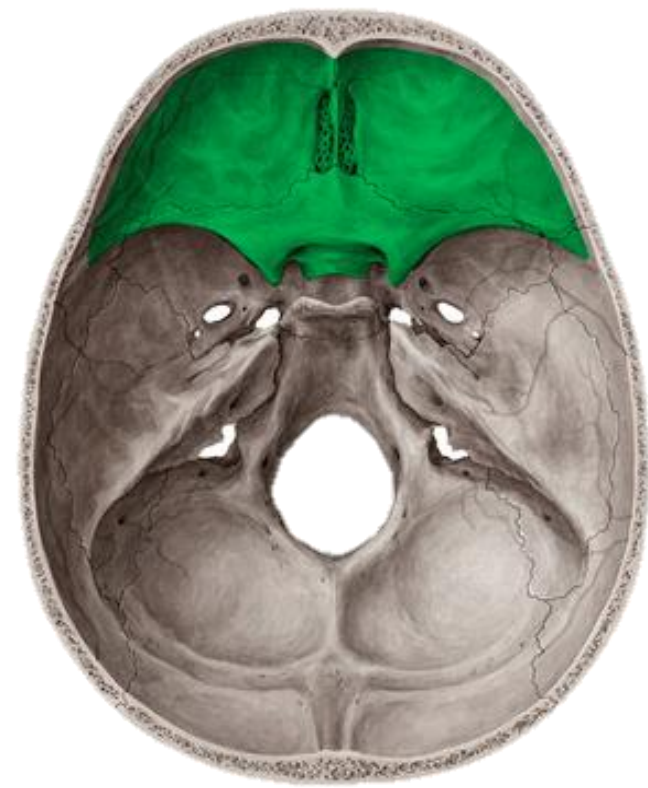


ανώμαλο έδαφος κρανιακών βόθρων

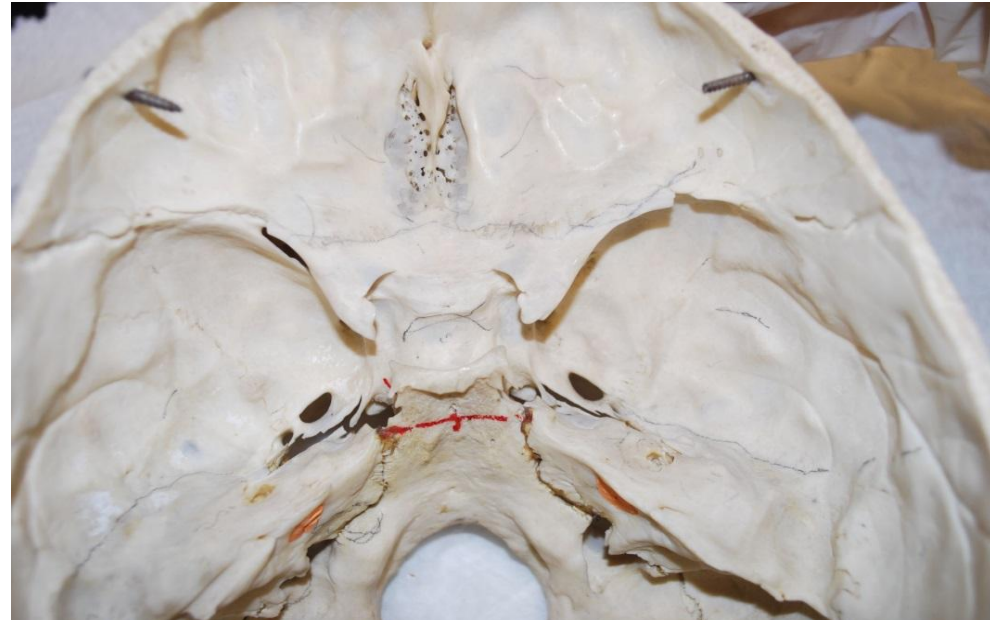
ΠΡΟΣΘΙΟΣ ΚΡΑΝΙΑΚΟΣ ΒΟΘΡΟΣ

ΟΡΙΑ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ

- ✓ Μπροστά στη μεσότητα από ηθμοειδές οστό (τετρημένο πέταλο & κάλαιο) και εκατέρωθεν κογχικές μοίρες μετωπιαίου οστού
- ✓ Όπισθεν στη μεσότητα από πρόσθιο τμήμα σώματος σφηνοειδούς οστού (σφηνοειδές ζύγωμα) και εκατέρωθεν από ελάσσονες πτέρυγες σφηνοειδούς

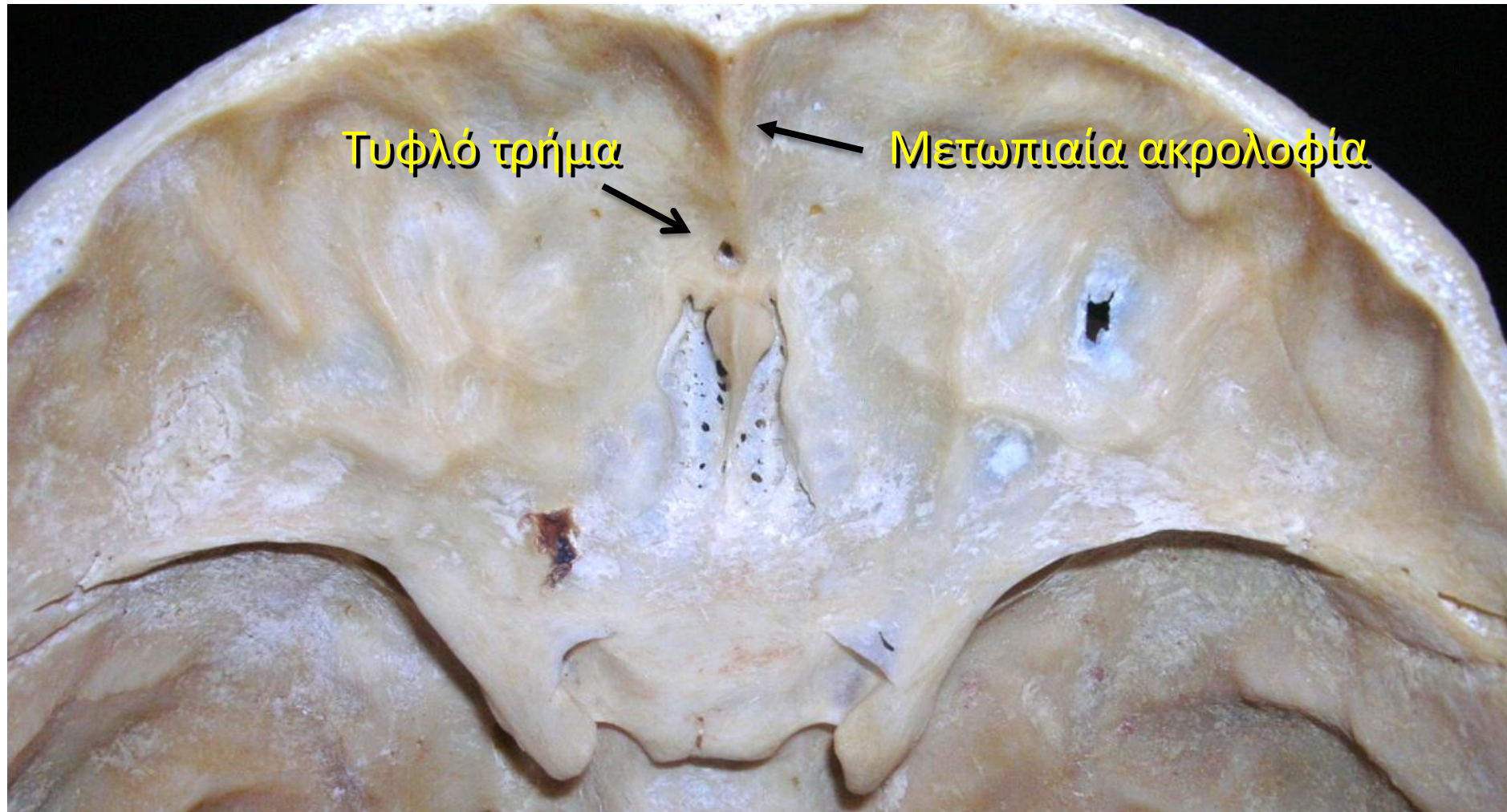


Ηθμοειδές οστό εκ των άνω



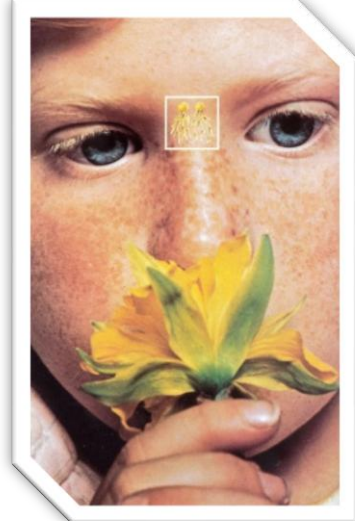
ΠΡΟΣΘΙΟΣ ΚΡΑΝΙΑΚΟΣ ΒΟΘΡΟΣ

- ✓ **μετωπιαία ακρολοφία:** συνέχεια οβελιαίας αύλακας – πρόσφυση σκηνιδίου εγκεφάλου
- ✓ **τυφλό τρήμα:** προσθίως καλαίου- δίοδος αναστομωτικού φλεβιδίου από βλεννογόνο ρινός προς άνω οβελιαίο φλεβώδη κόλπο



ΠΡΟΣΘΙΟΣ ΚΡΑΝΙΑΚΟΣ ΒΟΘΡΟΣ

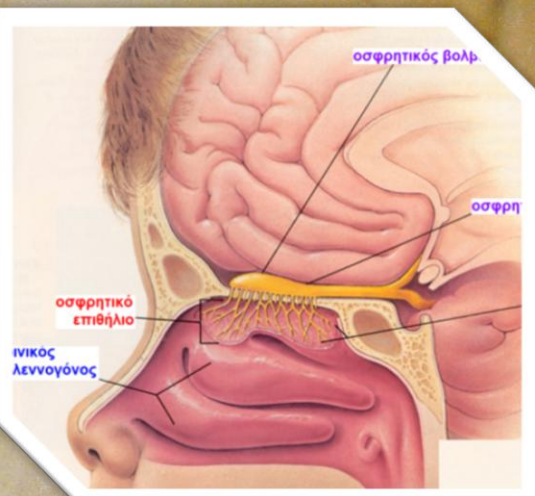
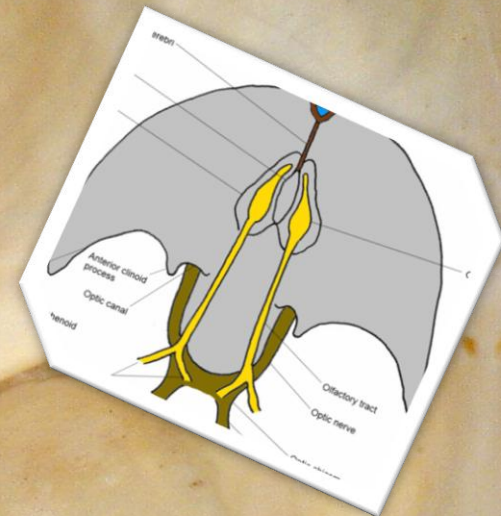
- ✓ **κάλαιο:** απόφυση καθέτου πετάλου ηθμοειδούς- πρόσφυση σκληράς μήνιγγας
- ✓ **τετρημένο πέταλο:** οριζόντιο πέταλο ηθμοειδούς- οροφή κύτους ρινός, 12-20 τρημάτα- δίοδος οσφρητικών νηματίων οσφρητικού νεύρου. Μεταξύ αυτού και έσω κογχικής μοίρας μετωπιαίου οστού βρίσκεται ο **οσφρητικός βολβός**



Κογχική μοίρα μετωπιαίου

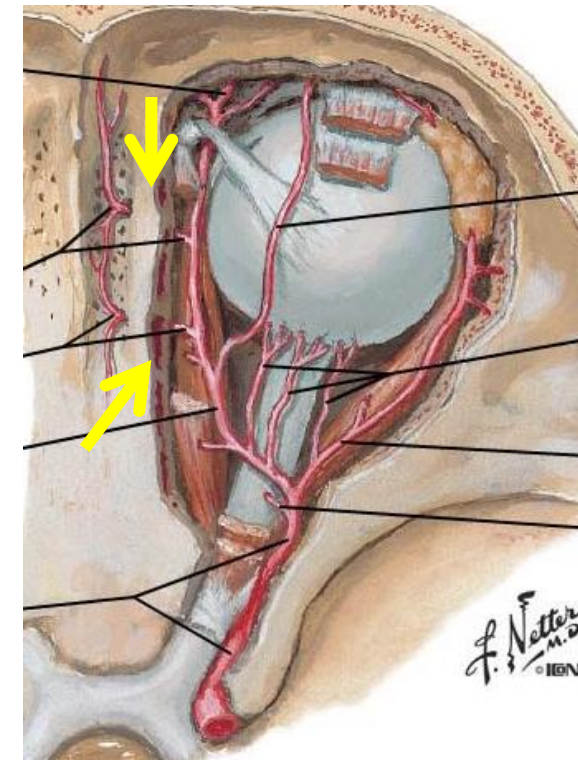
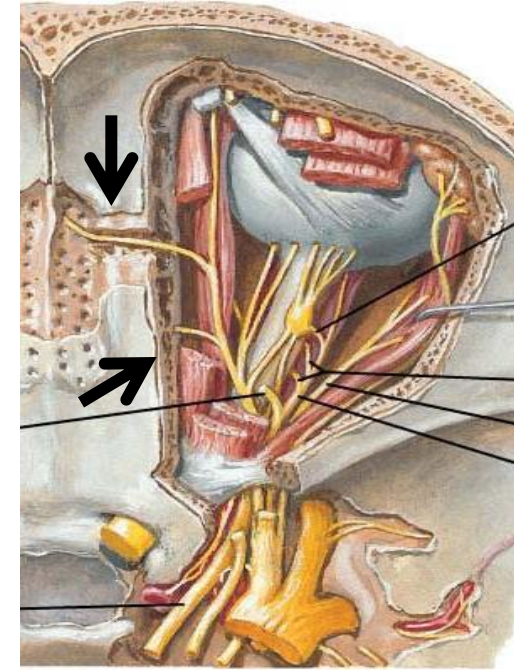
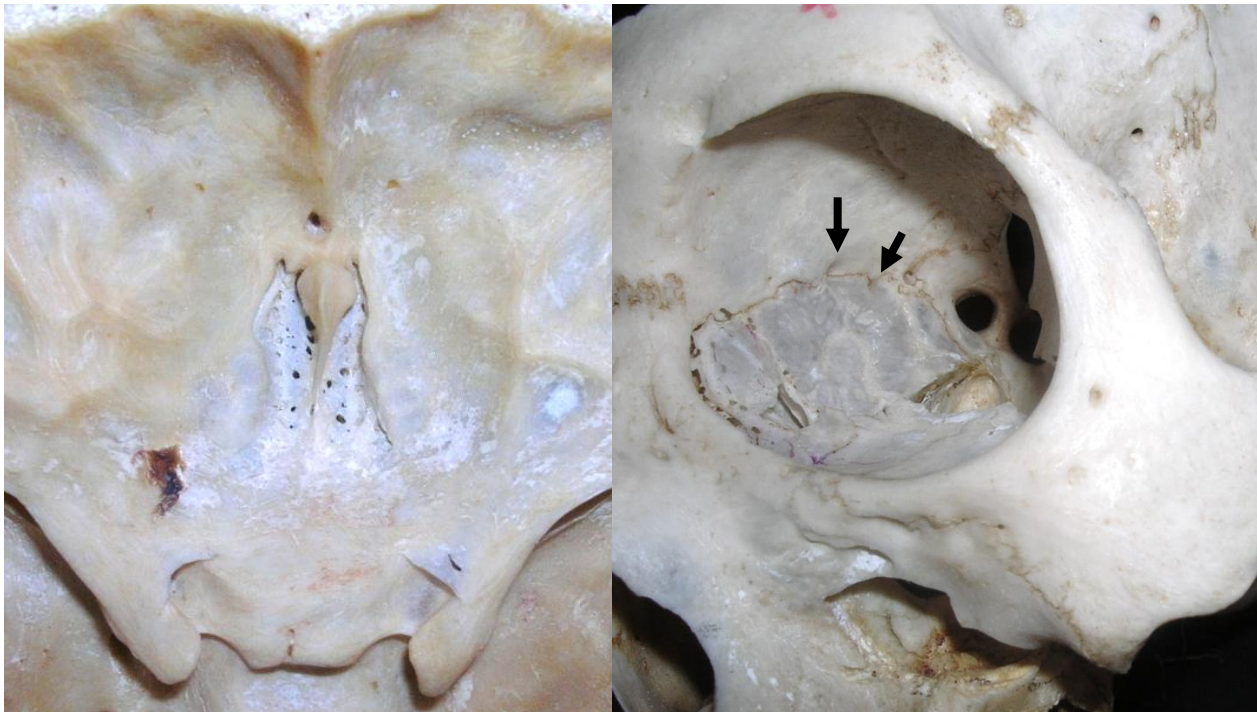
Κάλαιο

Τετρημένο πέταλο
(οριζόντιο)



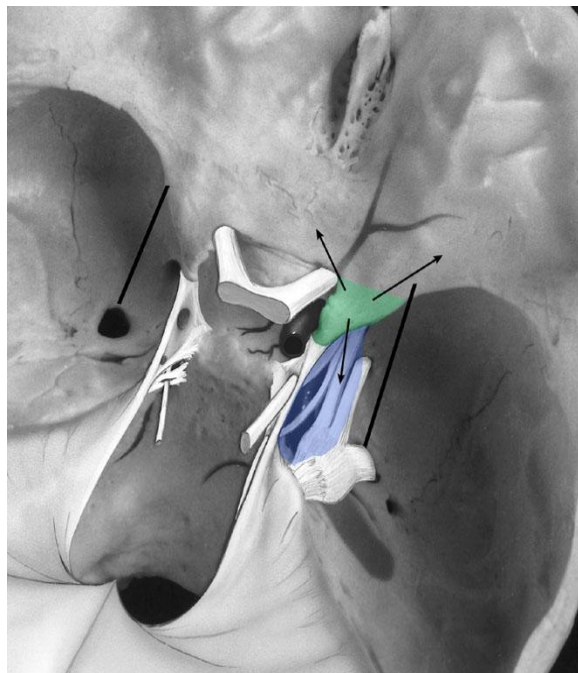
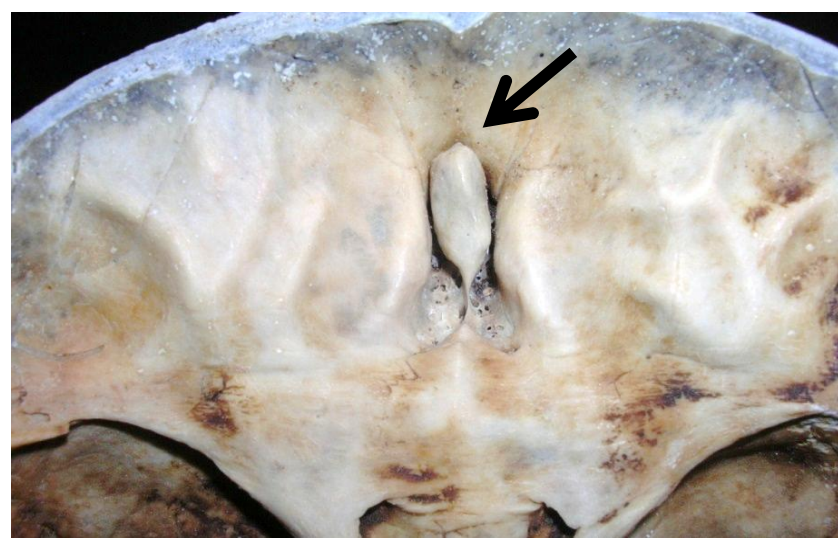
ΠΡΟΣΘΙΟΣ ΚΡΑΝΙΑΚΟΣ ΒΟΘΡΟΣ

- ✓ **πρόσθιος ηθμοειδής πόρος**- μετωποηθμοειδής ραφή- δίοδος πρόσθιου ηθμοειδούς νεύρου και πρόσθιας ηθμοειδούς αρτηρίας (κλάδος οφθαλμικής)
- ✓ **οπίσθιος ηθμοειδής πόρος**- σφηνοηθμοειδής ραφή- δίοδος οπισθίου ηθμοειδούς νεύρου και οπίσθιας ηθμοειδούς αρτηρίας (κλάδος οφθαλμικής)



ΠΡΟΣΘΙΟΣ ΚΡΑΝΙΑΚΟΣ ΒΟΘΡΟΣ

- ✓ **κογχική μοίρα μετωπιαίου οστού:**
άνω επιφάνεια (οροφή οφθαλμικού κόγχου)
-αύλακες και ακρολοφίες αντιστοιχούν στις
αύλακες και έλικες κάτω επιφάνειας
μετωπιαίου λοβού
- ✓ **πρόσθιες κλινοειδείς αποφύσεις (ΠΚΑ):**
οπίσθιο και έσω όριο ελασσόνων πτερύγων
σφηνοειδούς- πρόσφυση σκηνιδίου
παρεγκεφαλίδας

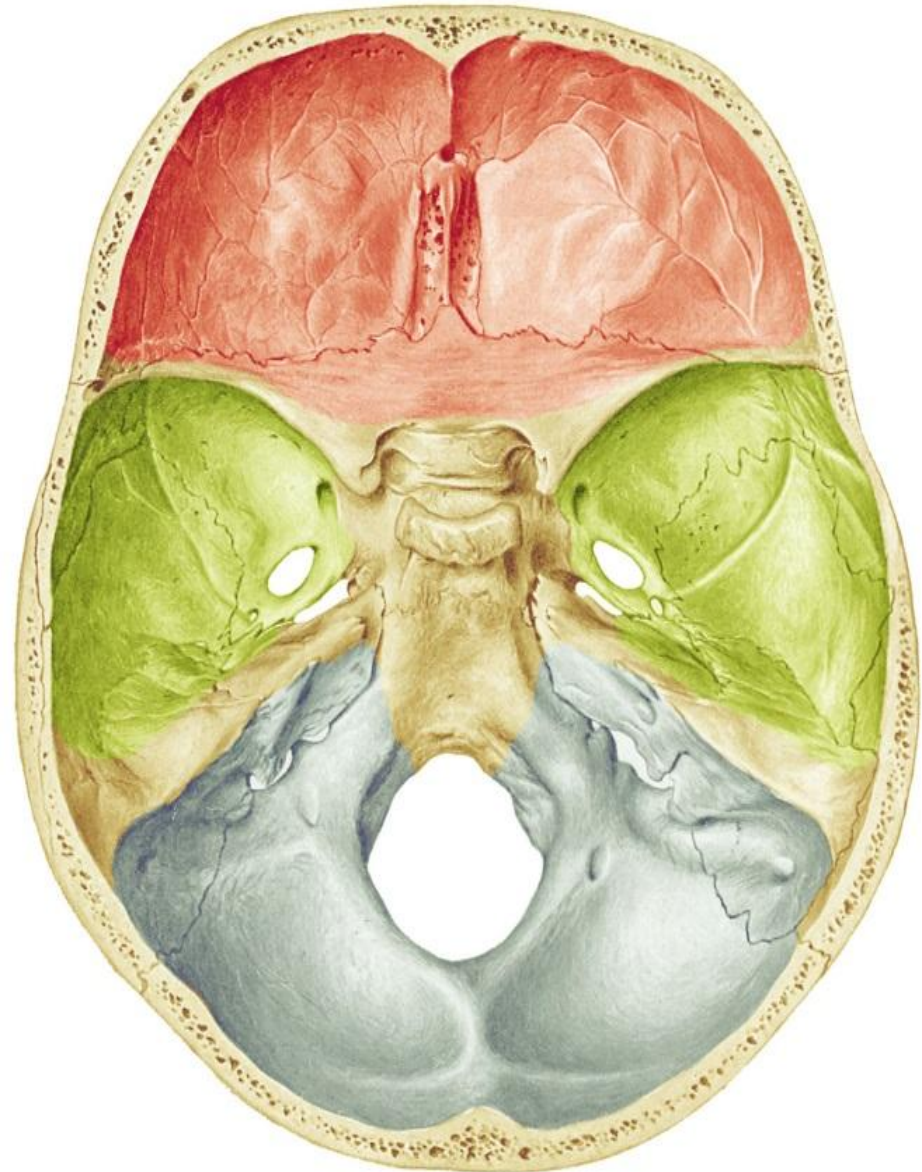


ΜΕΣΟΣ ΚΡΑΝΙΑΚΟΣ ΒΟΘΡΟΣ

- ✓ όπισθεν και κάτω του προσθίου κρανιακού βόθρου

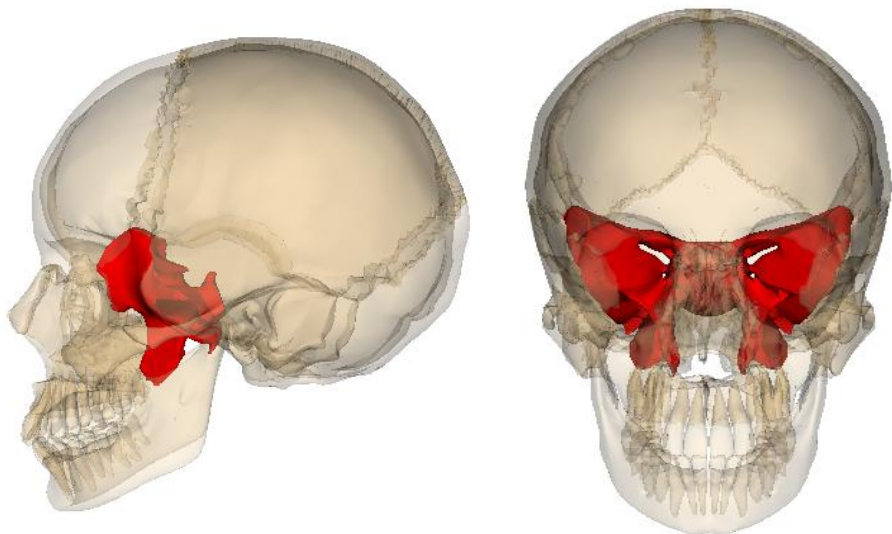
Σχηματίζεται:

- ✓ **μεσότητα**- σώμα σφηνοειδούς
- ✓ **Πλάγια, πρόσθια και επί τα εντός-** μείζονες πτέρυγες σφηνοειδούς και **οπίσθια**-άνω επιφάνεια λιθοειδούς (*επί τα εντός*) και κάτω μοίρα λεπιδοειδούς (*επί τα εκτός*)
- ✓ χωρίζεται από τον οπίσθιο βόθρο με το άνω χείλος λιθοειδούς τμήματος κροταφικού οστού και τη ράχη τουρκικού εφιππίου



ΣΦΗΝΟΕΙΔΕΣ ΟΣΤΟ

- ✓ κεντρικά μεταξύ μετωπιαίου, κροταφικού και ινιακού οστού
- ✓ 2 μείζονες, 2 ελάσσονες πτέρυγες, το σώμα και τις 2 πτερυγοειδείς αποφύσεις



ΣΩΜΑ ΣΦΗΝΟΕΙΔΟΥΣ ΟΣΤΟΥ

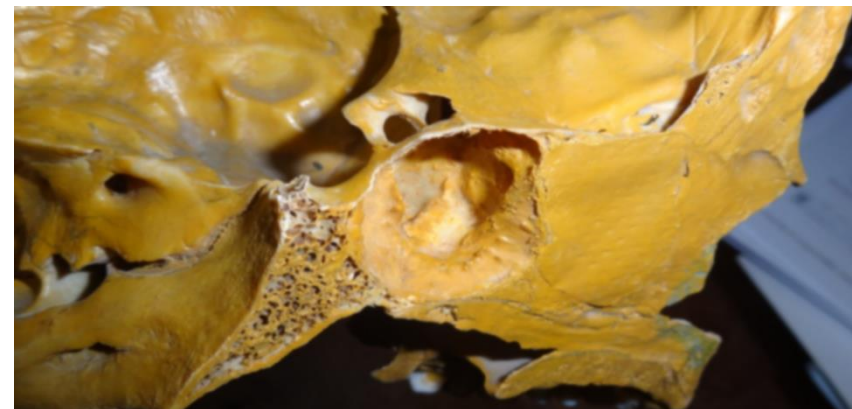
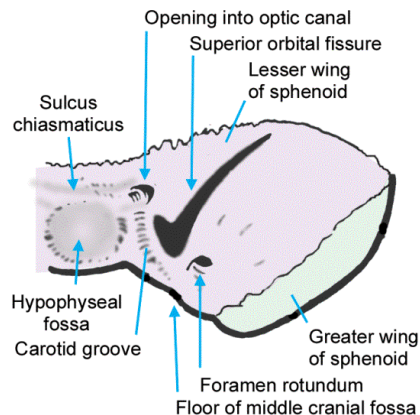
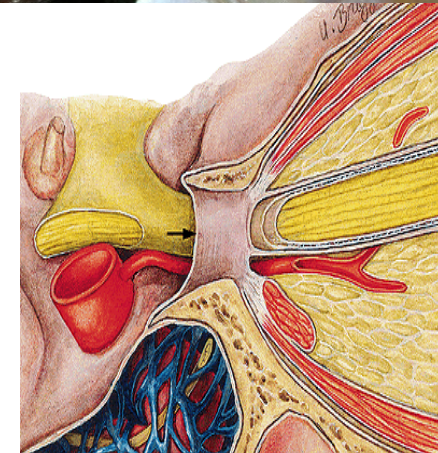
άνω επιφάνεια: **αύλακα οπτικού χιάσματος-οπτικός πόρος** δίοδος οπτικού νεύρου με έλυτρο σκληρής μήνιγγας και οφθαλμική αρτηρία

φύμα εφιππίου-οδηγεί στις **μέσες κλινοειδείς αποφύσεις**

ράχη εφιππίου- οι άνω γωνίες καταλήγουν στις **οπίσθιες κλινοειδείς αποφύσεις**

πλάγια επιφάνεια πάνω από έκφυση μειζόνων πτερύγων -**καρωτιδική αύλακα** και **σηραγγώδης κόλπος**

πρόσθια επιφάνεια- **σφηνοειδική ακρολοφία** και εκατέρωθεν οι **σφηνοειδείς κόλποι** (ασύμμετροι διαχωριζόμενοι με διάφραγμα)

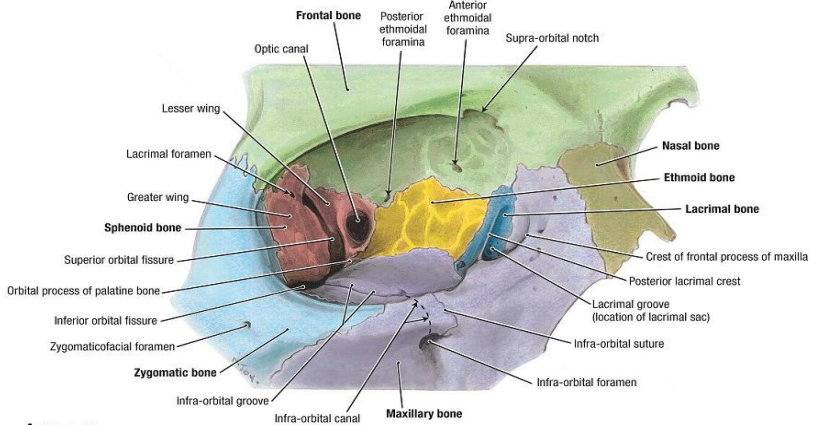
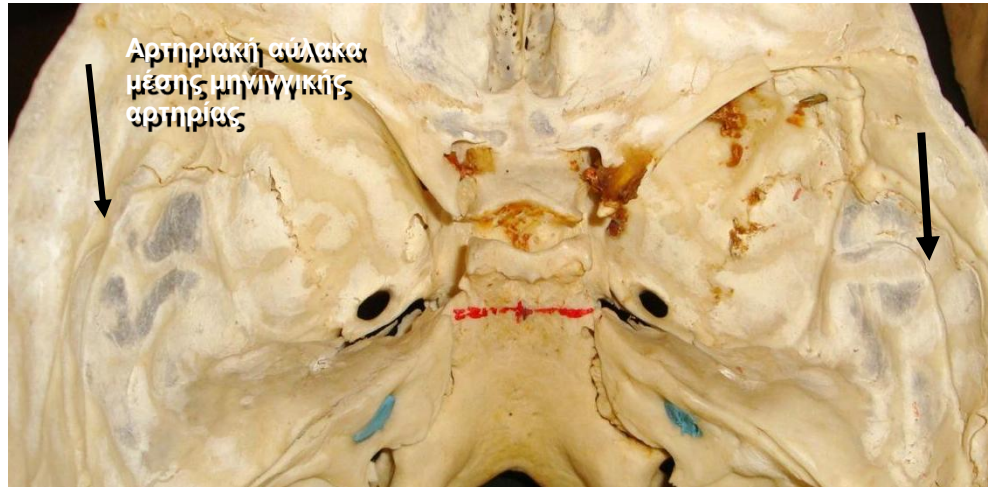
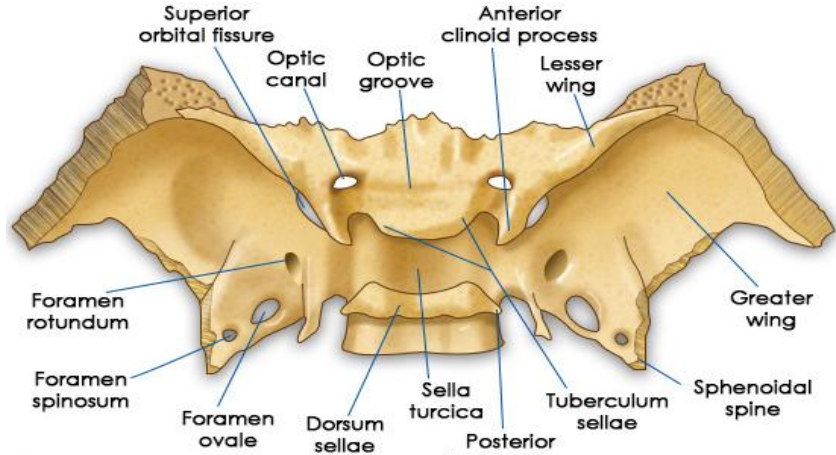
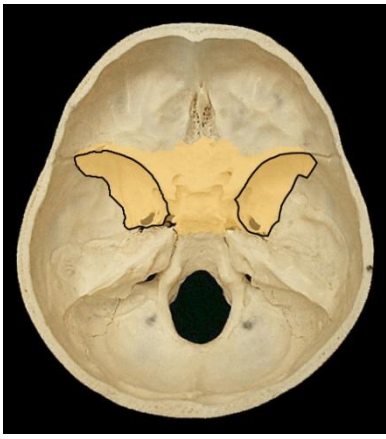
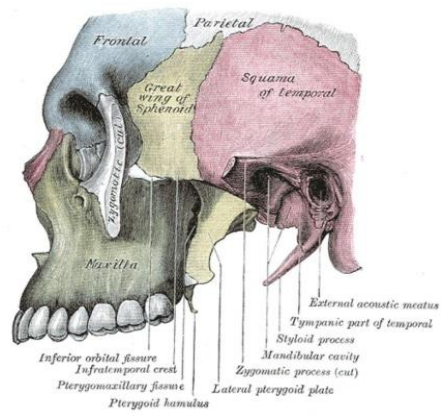


ΜΕΙΖΟΝΕΣ ΠΤΕΡΥΓΕΣ ΣΦΗΝΟΕΙΔΟΥΣ

πλάγια επιφάνεια σώματος σφηνοειδούς
έξω χείλος- μετωπιαίο, βρεγματικό οστό και
 λεπιδοειδή μοίρα κροταφικού
οπίσθιο χείλος- μπροστά, το **πρόσθιο ρηγματώδες
 τρήμα** μεταξύ σώματος σφηνοειδούς οστού και
 κορυφής λιθοειδούς μοίρας κροταφικού
 και πίσω ο **καρωτιδικός σωλήνας**. 2 αποφύσεις,
γλωσσίδα και γωνιαία άκανθα

άνω επιφάνεια- ζυγώματα, εντυπώματα και **αύλακα
 προσθίου κλάδου μέσης μηνιγγικής αρτηρίας (1^{ου}
 κλάδου έξω γναθιαίας από έξω καρωτίδα)**

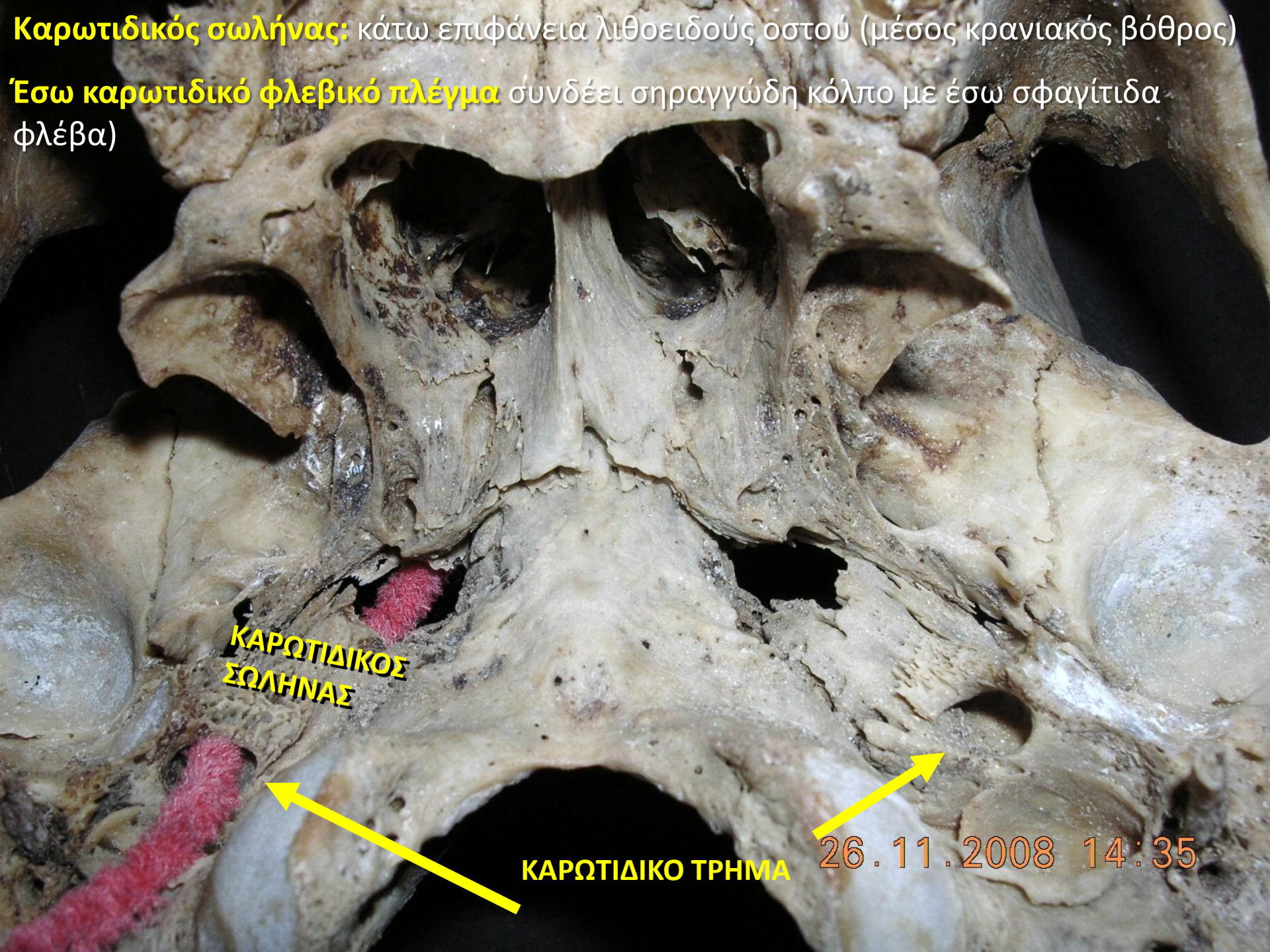
κάτω επιφάνεια- κογχική μοίρα σχηματίζει έξω
 τοίχωμα οφθαλμικού κόγχου και κροταφική μοίρα με
 το σφηνοειδές φύμα



A. Anterior View

Καρωτιδικός σωλήνας: κάτω επιφάνεια λιθοειδούς οστού (μέσος κρανιακός βόθρος)

Έσω καρωτιδικό φλεβικό πλέγμα συνδέει σηραγγώδη κόλπο με έσω σφαγιτίδα φλέβα)



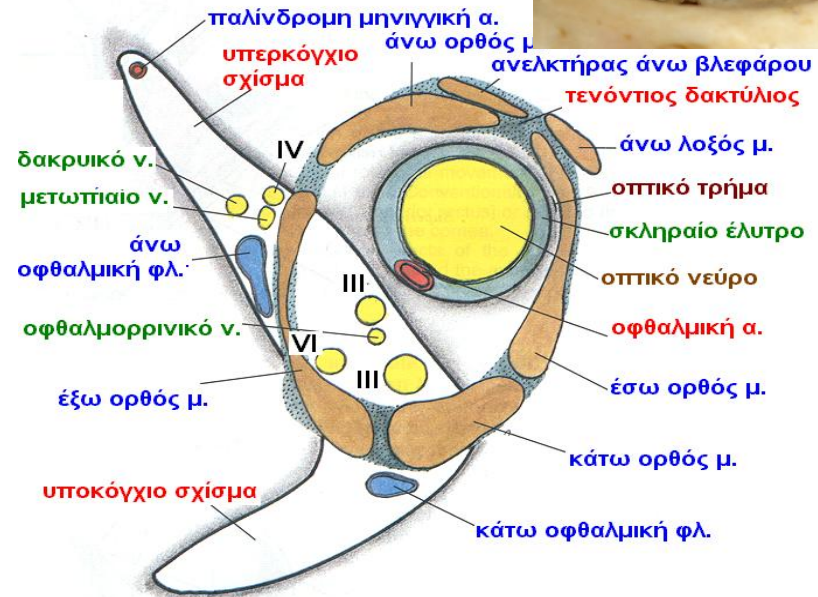
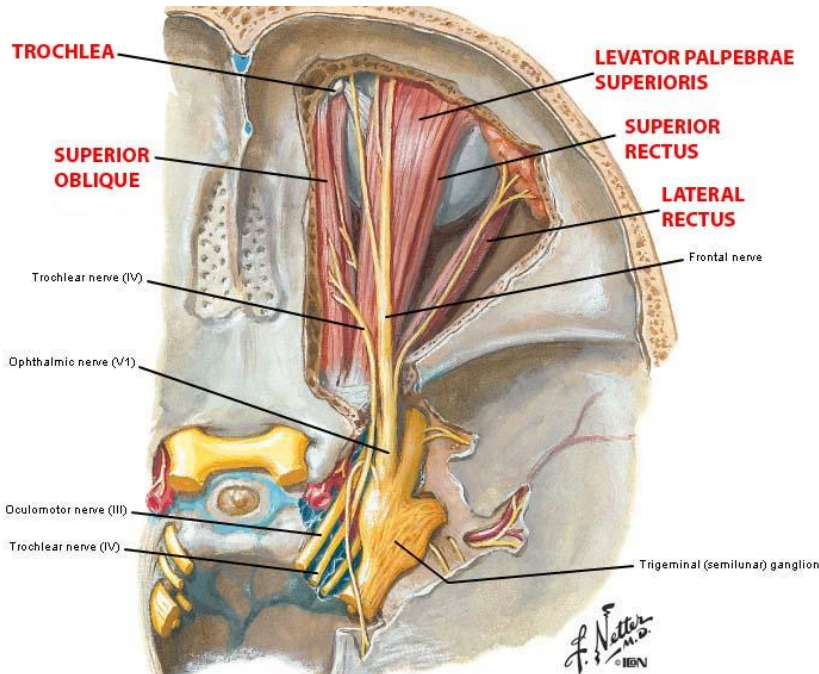
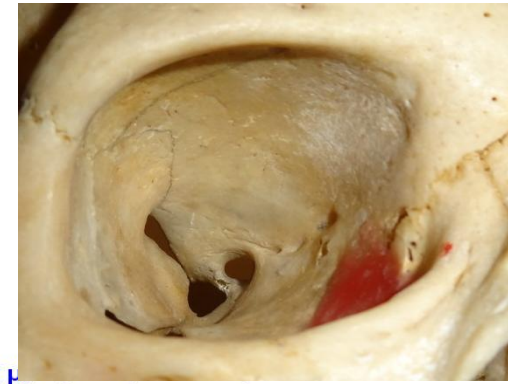
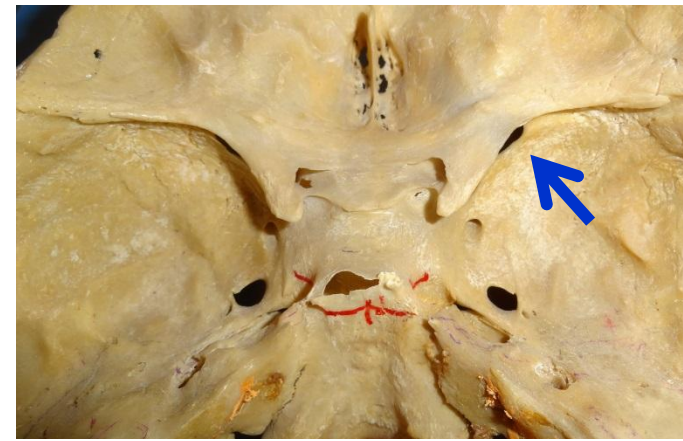
**ΚΑΡΩΤΙΔΙΚΟΣ
ΣΩΛΗΝΑΣ**

ΚΑΡΩΤΙΔΙΚΟ ΤΡΗΜΑ

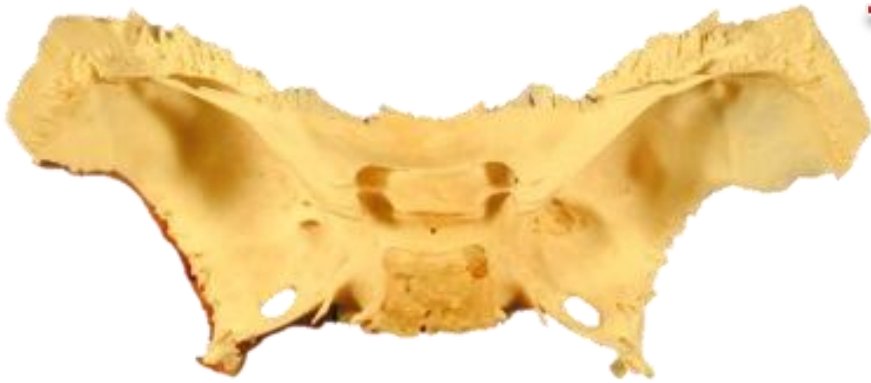
26.11.2008 14:35

ΥΠΕΡΚΟΓΧΙΟ ΣΧΙΣΜΑ

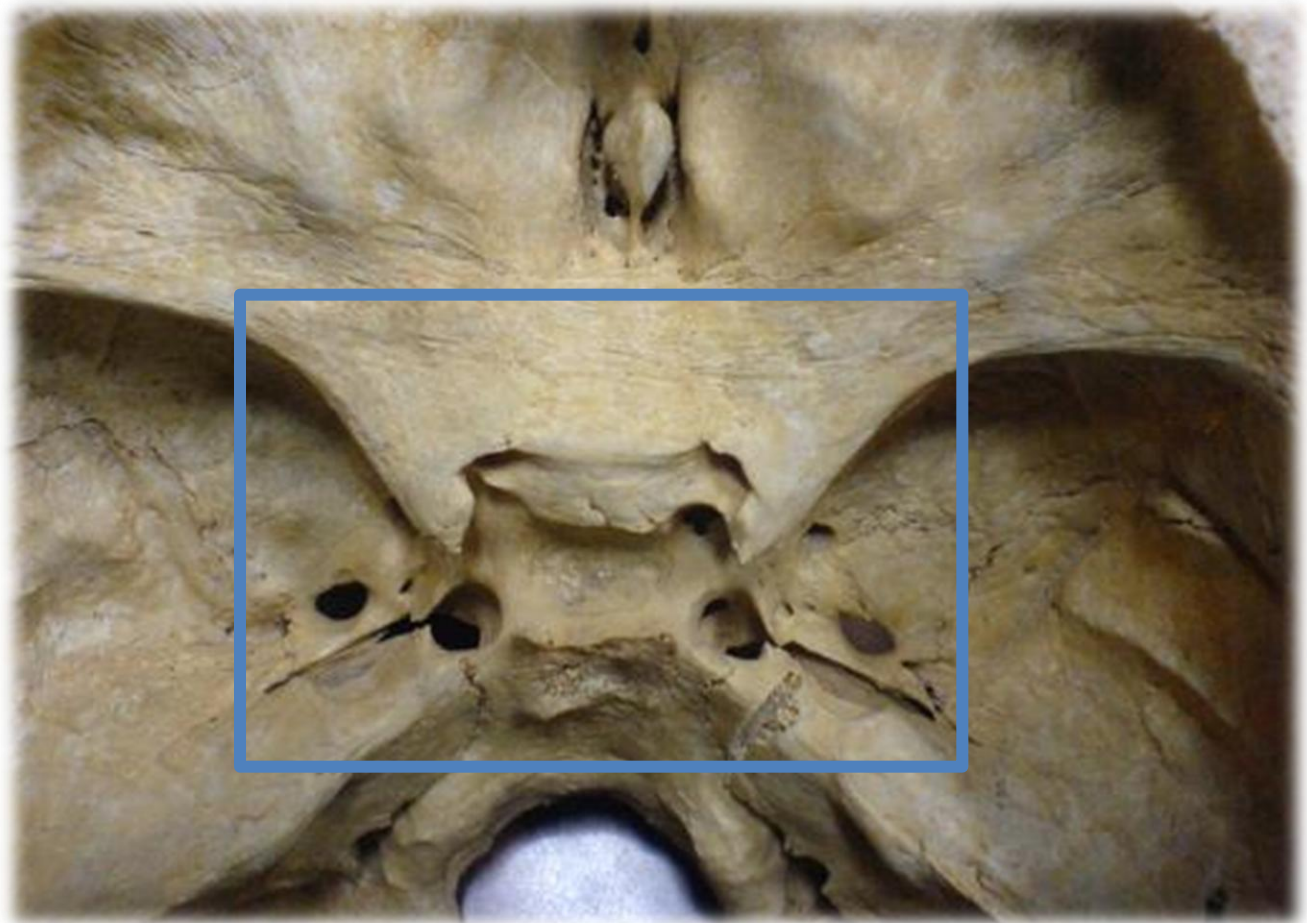
- ✓ επιμήκης σχισμή ανάμεσα σε μείζονα και ελάσσονα πτέρυγα σφηνοειδούς
- ✓ επικοινωνία μέσου κρανιακού βόθρου και οφθαλμικού κόγχου
- ✓ περιέχει το οφθαλμικό νεύρο (V_1) με κλάδους του (δακρυϊκό, μετωπιαίο και οφθαλμορινικό νεύρο), άνω οφθαλμική φλέβα, 3 βολβοκινητικά νεύρα (κοινό κινητικό, τροχιλιακό και απαγωγό) και κλάδους μέσης μηνιγγικής και δακρυϊκής αρτηρίας



ΤΟΥΡΚΙΚΟ ΕΦΙΠΠΙΟ



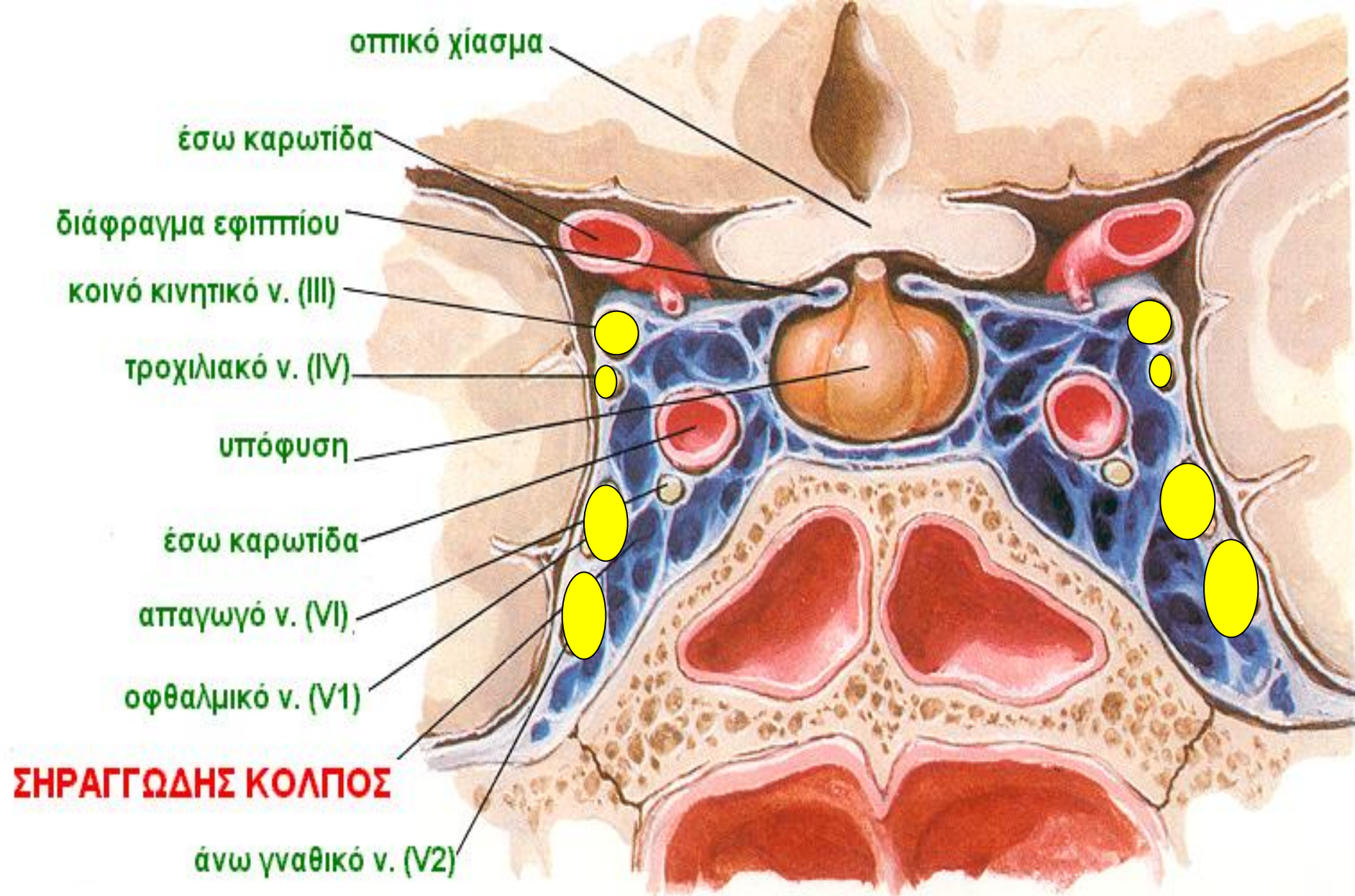
Κοιλότητα
σφηνοειδούς
οστού
στο κέντρο της
βάσης του
κρανίου



ΠΑΡΑΕΦΙΠΠΙΑΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΗΡΑΓΓΩΔΗΣ ΚΟΛΠΟΣ

- ✓ Φλεβικά κανάλια στον μέσο κρανιακό βόθρο
- ✓ Περιβάλλονται από σκληρά μήνιγγα
- ✓ Έσω καρωτίδα αρτηρία
- ✓ Συμπαθητικό νευρικό πλέγμα
- ✓ Βολβοκινητικά νεύρα: III , IV , VI
- ✓ Οφθαλμικό νεύρο: V1 (από το τρίδυμο)





**κοινό κινητικό (III), τροχιλιακό (IV), οφθαλμικό (V1) και άνω γναθικό (V2),
πορεύονται, εκ των άνω προς τα κάτω, εντός του έξω τοιχώματος του σηραγγώδους
κόλπου**

ΣΗΡΑΓΓΩΔΗΣ ΚΟΛΠΟΣ

1. ΠΡΟΣΘΙΟ ΤΡΙΓΩΝΟ

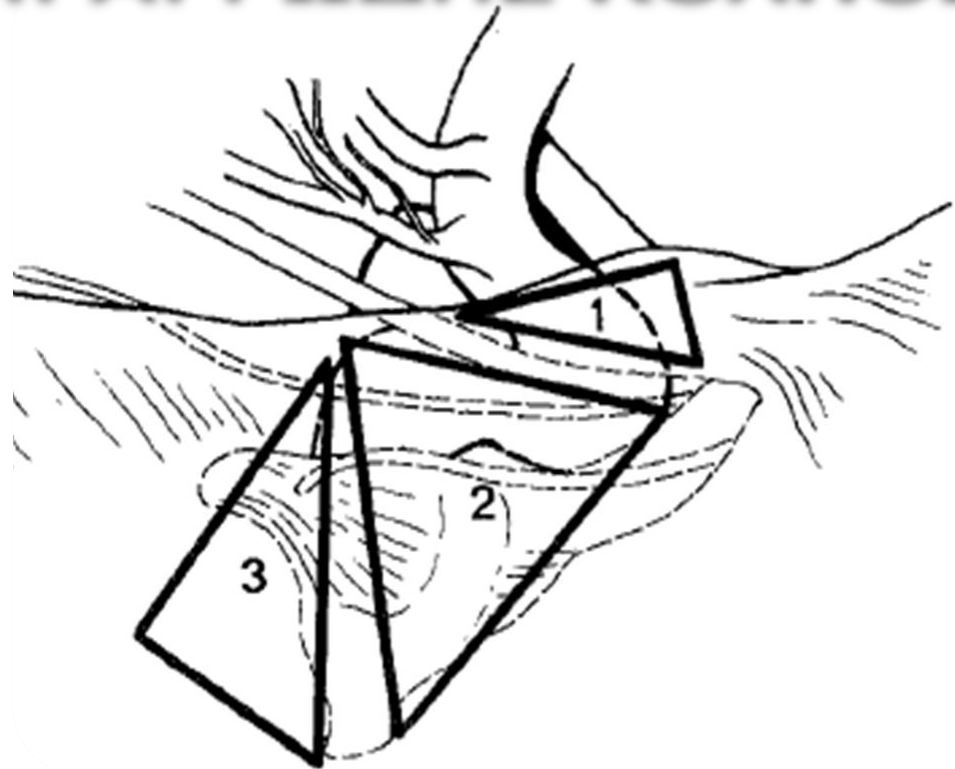
Αντιστοιχεί στην παρα-υποκλινοειδική περιοχή

2. ΜΕΣΟ ΤΡΙΓΩΝΟ

Αντιστοιχεί στο έξω τοίχωμα του Σ.Κ.

3. ΟΠΙΣΘΙΟ ΤΡΙΓΩΝΟ

Αντιστοιχεί στο οπίσθιο τοίχωμα του Σ.Κ.



ΈΞΩ ΤΟΙΧΩΜΑ ΣΗΡΑΓΓΩΔΟΥΣ ΚΟΛΠΟΥ

Το έξω τοίχωμα του Σ.Κ.
αποτελείται από 2 μεμβράνες:

A) ΕΠΙΠΟΛΗΣ ΜΕΜΒΡΑΝΗ

καλύπτει τα εγκεφαλικά νεύρα

B) ΕΝ ΤΩ ΒΑΘΕΙ ΜΕΜΒΡΑΝΗ,

συνέχεται με τους φλεβικούς
σηματισμούς

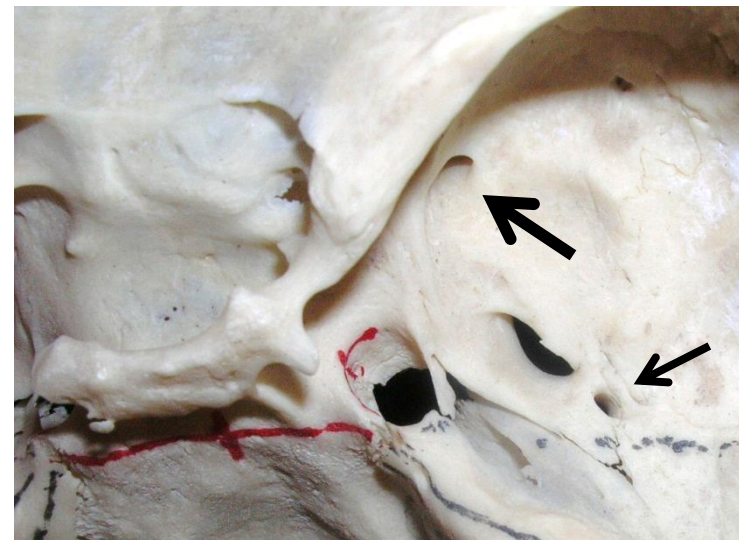
Άρα ,όταν ανοίγουμε την επιπολής
μεμβράνη δεν αιμορραγεί ο
φλεβώδης κόλπος



ΣΤΡΟΓΓΥΛΟ ΤΡΗΜΑ

συχνότερα πόρος

- ✓ στη μείζονα πτέρυγα του σφηνοειδούς, κάτω και πίσω από το έσω άκρο του υπερκογχίου σχίσματος
- ✓ άνω γναθικό νεύρο (2^{ος} κλάδος τριδύμου)

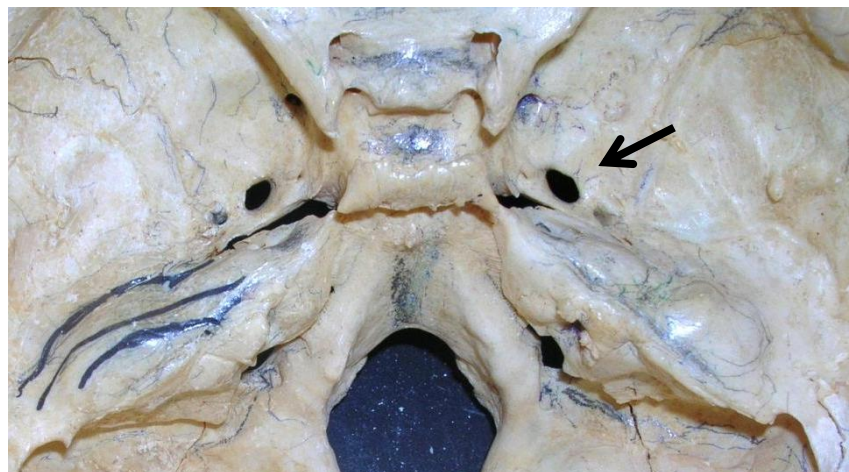
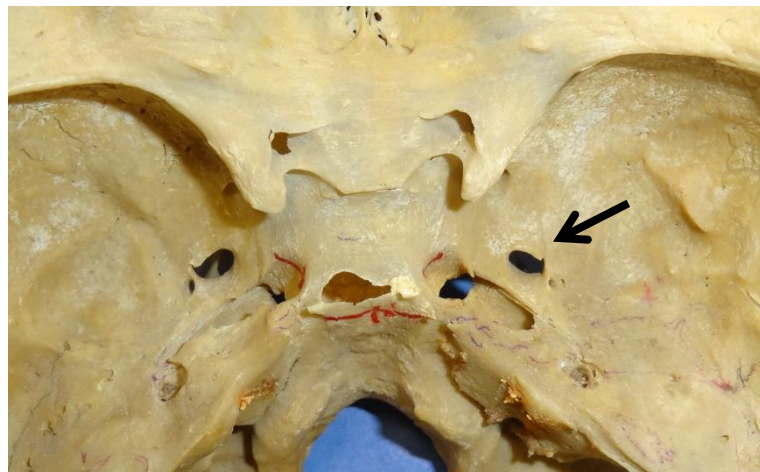


ΩΟΙΔΕΣ ΤΡΗΜΑ

- ✓ διατρυπά τη μείζονα πτέρυγα, πίσω και έξω από το στρογγύλο τρήμα
- ✓ κάτω γναθικό νεύρο (V₃), έλασσον λιθοειδές νεύρο, επικ. μηνιγγικός κλάδος μέσης μηνιγγικής αρτηρίας

ΑΚΑΝΘΙΚΟ ΤΡΗΜΑ

- ✓ γωνιαία άκανθα σφηνοειδούς οστού, πίσω και έξω από το ωοειδές τρήμα
- ✓ ακανθικό νεύρο (μηνιγγικός κλάδος V₃) για τη σκληρά μήνιγγα



ΠΤΕΡΥΓΟΙΔΕΙΣ ΑΠΟΦΥΣΕΙΣ ΣΦΗΝΟΕΙΔΟΥΣ ΟΣΤΟΥ

έξω και έσω ρίζα

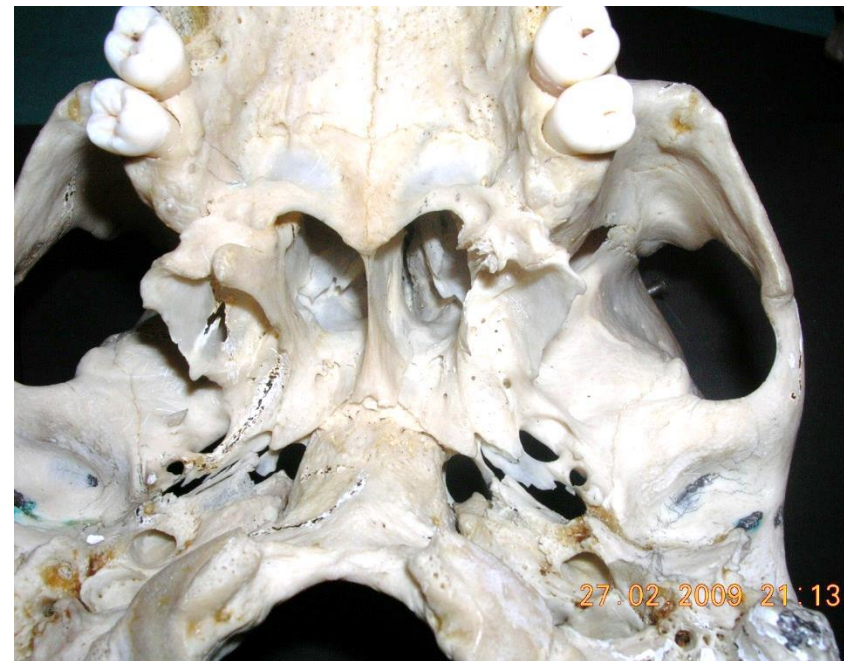
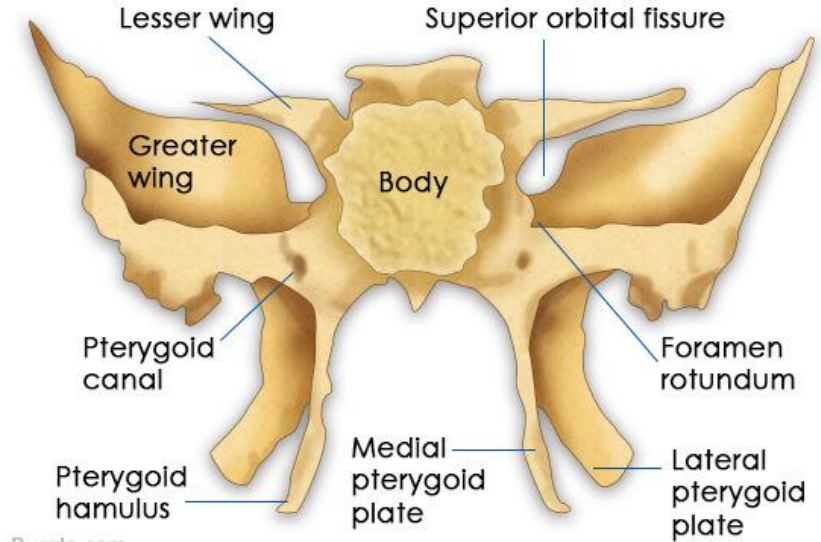
μεταξύ των ριζών πορεύεται ο **πτερυγοειδής πόρος**- πτερυγοειδές νεύρο και πτερυγοειδής αρτηρία

Όπισθεν τα πέταλα αποκλίνουν αφορίζοντας τον **πτερυγοειδή βόθρο**, στο άνω άκρο του οποίου εμφανίζεται το **σκαφοειδές βοθρίο**

έσω πέταλο πτερυγοειδούς απόφυσης απολήγει σε πτερυγοειδές άγκιστρο

έσω επιφάνεια στην οπίσθια μοίρα του έξω τοιχώματος του κύτους της ρινός

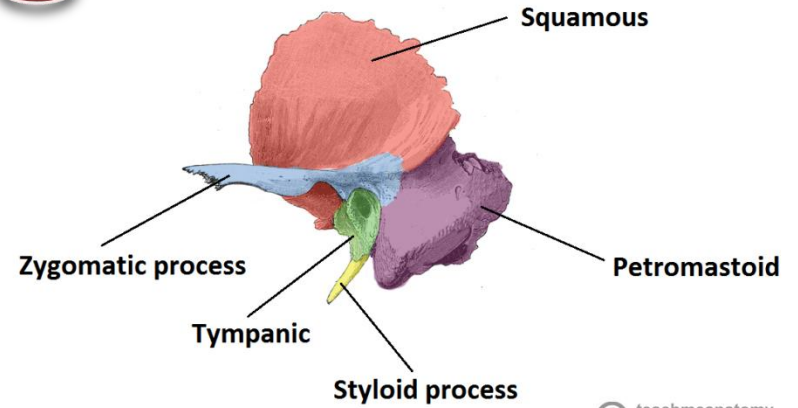
έξω επιφάνεια έξω πετάλου, εκφύεται ο έξω πτερυγοειδής μυς.



ΚΡΟΤΑΦΙΚΟ ΟΣΤΟ

4 τμήματα

- Λεπιδοειδές
- Λιθομαστοειδές
- Τυμπανικό
- Βελονοειδές

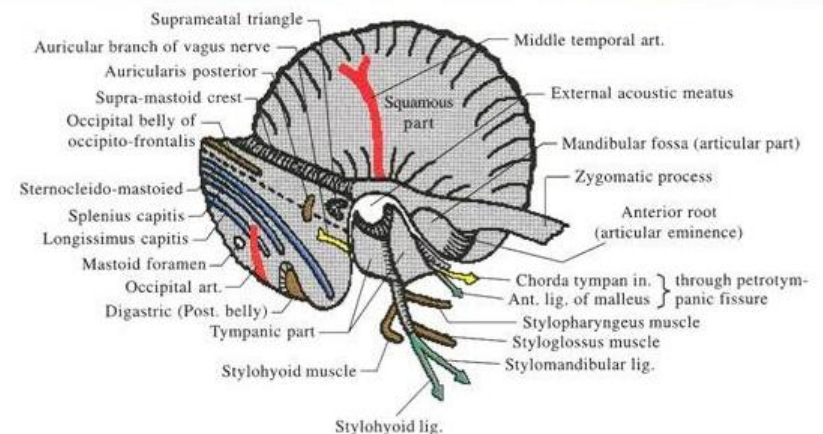
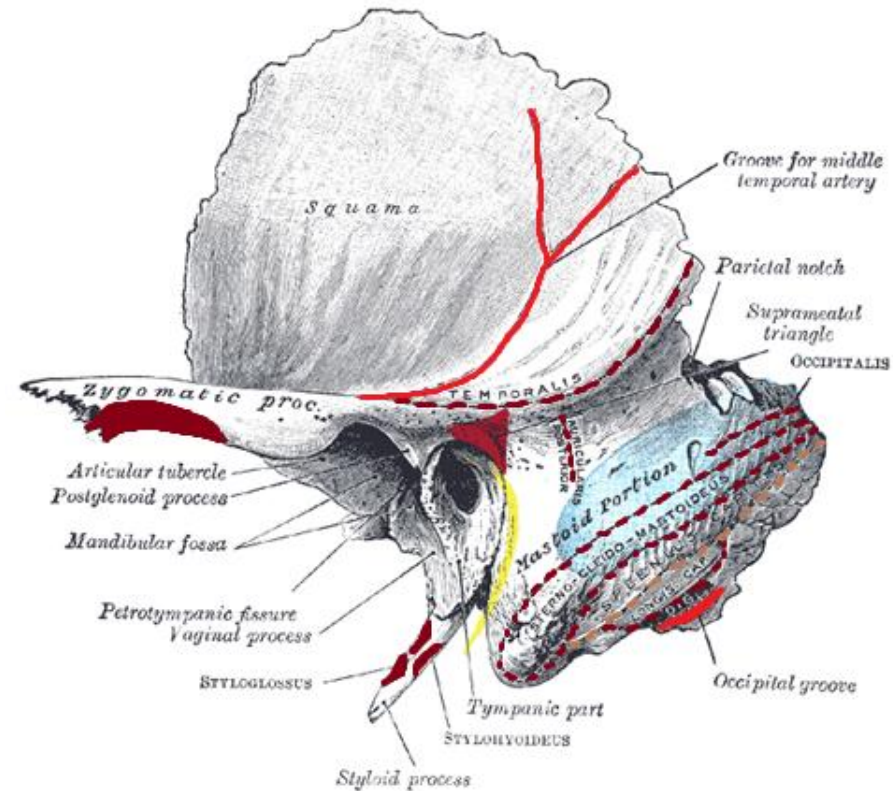


© teachmeanatomy
The #1 Applied Human Anatomy Site on the Web



ΛΕΠΙΔΟΕΙΔΕΣ ΤΜΗΜΑ ΚΡΟΤΑΦΙΚΟΥ ΟΣΤΟΥ

- ✓ έξω επιφάνεια (κροταφική) - **προσφυτικό πεδίο κροταφίτη**
- ✓ Πάνω από τον έξω ακουστικό πόρο υπάρχει η **λεπιδομαστοειδής ακρολοφία**- προς τα κάτω και οπίσθια, προσφυτικό πεδίο κροταφικής περιτονίας και μυός
- ✓ Μεταξύ πρόσθιου άκρου ακρολοφίας και οπισθίου άνω τοιχώματος του έξω ακουστικού πόρου σχηματίζεται το **υπερακουστικό τρίγωνο**, εντύπωμα που αναδεικνύει τη θέση του μαστοειδούς κόλπου σε βάθος 1.25 εκ.
- ✓ Η εγκεφαλική επιφάνεια του οστού φέρει εντυπώματα που αντιστοιχούν στον κροταφικό λοβό και τις **αύλακες μέσης μηνιγγικής αρτηρίας**
- ✓ **Λιθοτυμπανική σχισμή**: χορδή του τυμπάνου και πρόσθια τυμπανική αρτηρία



ΛΕΠΙΔΟΕΙΔΕΣ ΤΜΗΜΑ ΚΡΟΤΑΦΙΚΟΥ ΟΣΤΟΥ

ζυγωματική απόφυση

βάση εκφύεται από κατώτερο τμήμα λεπιδοειδούς οστού

στέλεχος φέρεται οβελιαία προς τα πρόσω

Προς τα πρόσω συντάσσεται με ζυγωματικό οστό και σχηματίζει το **ζυγωματικό τόξο** και τη **ζυγωματοκροταφική ραφή**

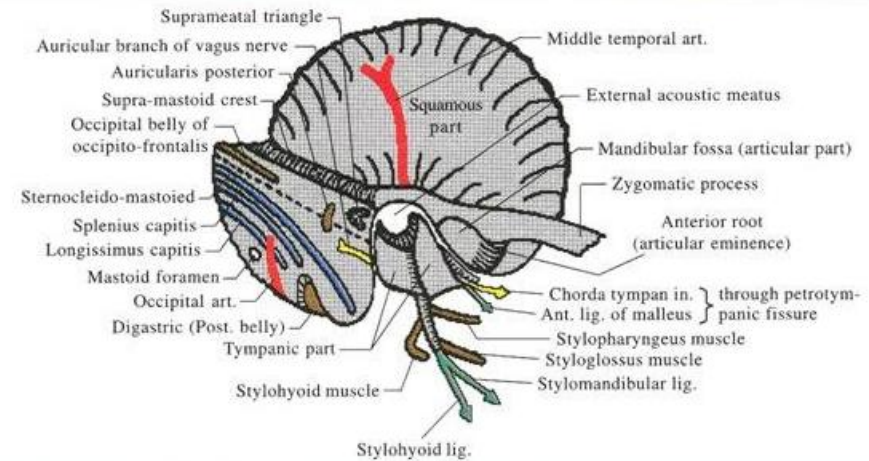
κάτω επιφάνεια εμφανίζει την πρόσθια ρίζα φέρεται εγκάρσια και συνεχίζει στο **αρθρικό φύμα** και την οπίσθια ρίζα που αποσχίζεται σε οβελιαίο σκέλος πάνω από τον έξω ακουστικό πόρο στην **υπερμαστοειδή ακρολοφία** και σε εγκάρσιο σκέλος στο οπίσθιο χείλος της κροταφικής γλήνης

ένωση πρόσθιας με οπίσθια ρίζα βρίσκεται το **πρόσθιο ζυγωματικό φύμα**

Η κροταφική γλήνη περιορίζεται μπροστά από το **πρόσθιο** και οπίσθια από το **οπίσθιο αρθρικό φύμα**

έξω τμήμα κροταφικής γλήνης και τυμπανικής μοίρας- η **λεπιδοτυμπανική σχισμή**

λιθοτυμπανική σχισμή - επί τα εντός της λεπιδοτυμπανικής σχισμής- εξέρχεται η χορδή του τυμπάνου και περιέχει την πρόσθια απόφυση της σφύρας και τον πρόσθιο σύνδεσμο της σφύρας



ΛΙΘΟΜΑΣΤΟΕΙΔΕΣ ΤΜΗΜΑ ΚΡΟΤΑΦΙΚΟΥ ΟΣΤΟΥ

λιθοειδές και μαστοειδές τμήμα

Μαστοειδής μοίρα

έξω επιφάνεια – ανώμαλη, πρόσφυση ινιακής γαστέρας
μετωποϊνιακού και οπισθίου ωτιαίου μυός

μαστοειδές τρήμα διασχίζεται από φλέβα από τον
σιγμοειδή κόλπο και μικρό κλάδο ινιακής αρτηρίας

μαστοειδής απόφυση

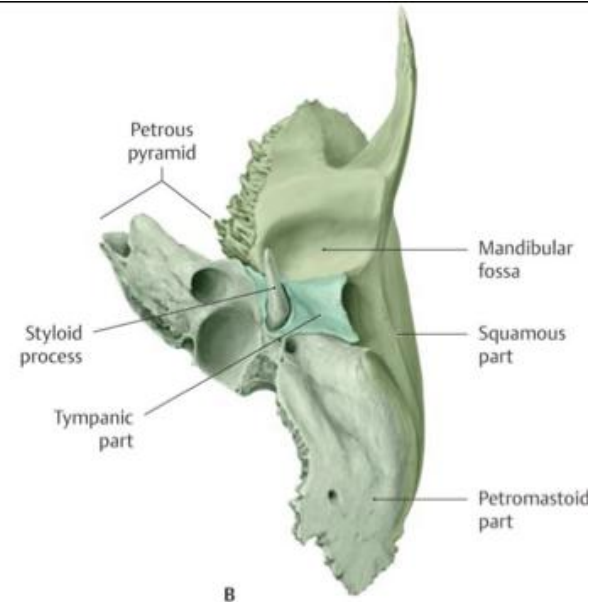
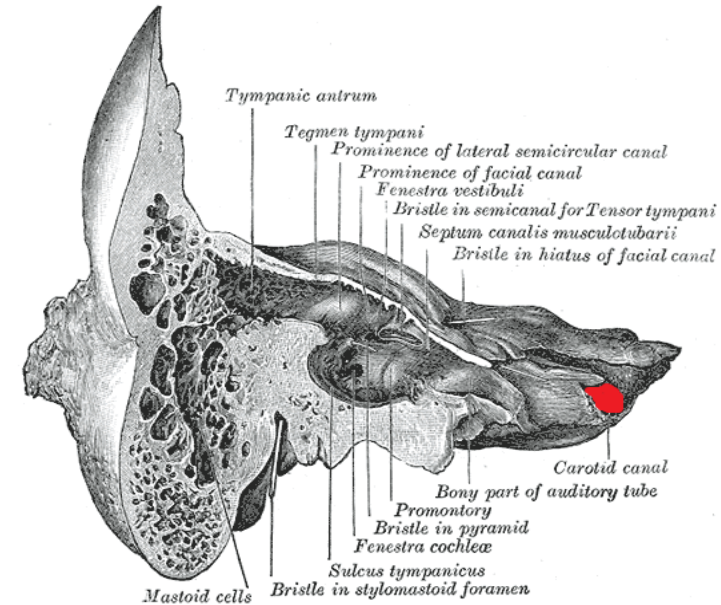
πλάγια επιφάνεια- προσφύεται ο
στερνοκλειδομαστοειδής, σπληνοειδής και ο μήκιστος
αυχενικός μυς

Έσω της μαστοειδούς απόφυσης υπάρχει βαθιά
διγαστορική εντομή- πρόσφυση οπίσθιας γαστέρας
διγάστορα. Έσω αυτού υπάρχει η **αύλακα ινιακής
αρτηρίας**

σιγμοειδής κόλπος χωρίζεται από τις μαστοειδείς
κυψέλες από λεπτό πέταλο οστού

μαστοειδείς κυψέλες (αεροφόρες κοιλότητες)
εσωτερικά της μαστοειδούς απόφυσης

η μεγαλύτερη μαστοειδής κυψέλη - **μαστοειδές άντρο**-
όπισθεν της κοιλότητας του τυμπάνου



ΛΙΘΟΜΑΣΤΟΕΙΔΕΣ ΤΜΗΜΑ ΚΡΟΤΑΦΙΚΟΥ ΟΣΤΟΥ

Λιθοειδής μοίρα- 2 επιφάνειες και 4 χείλη
ακουστικός λαβύρινθος- εσωτερικά λιθοειδούς μοίρας

άνω χείλος, διελαύνεται από την **άνω λιθοειδή αύλακα** (πρόσφυση σκηνιδίου παρεγκεφαλίδας) και στο έσω άκρο αυτής τέμνεται από οβελιαία αύλακα για το τρίδυμο νεύρο

πρόσθιο χείλος μαζί με το οπίσθιο χείλος της μείζονος πτέρυγας σχηματίζει το **πρόσθιο ρηγματώδες τρήμα** και με το λεπιδοειδές τμήμα σχηματίζει τη **λιθολεπιδοειδή εντομή**. Στον πυθμένα της εντομής εκβάλλει ο **μυοσαλπγγικός σωλήνας**- μεταφέρει την ακουστική σάλπιγγα και τον τείνοντα το τύμπανο μυ

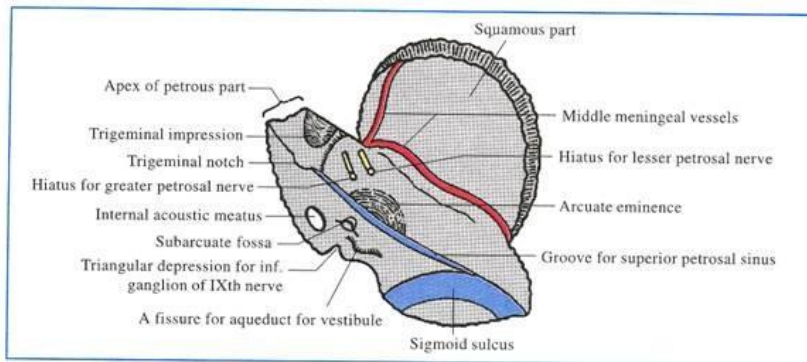
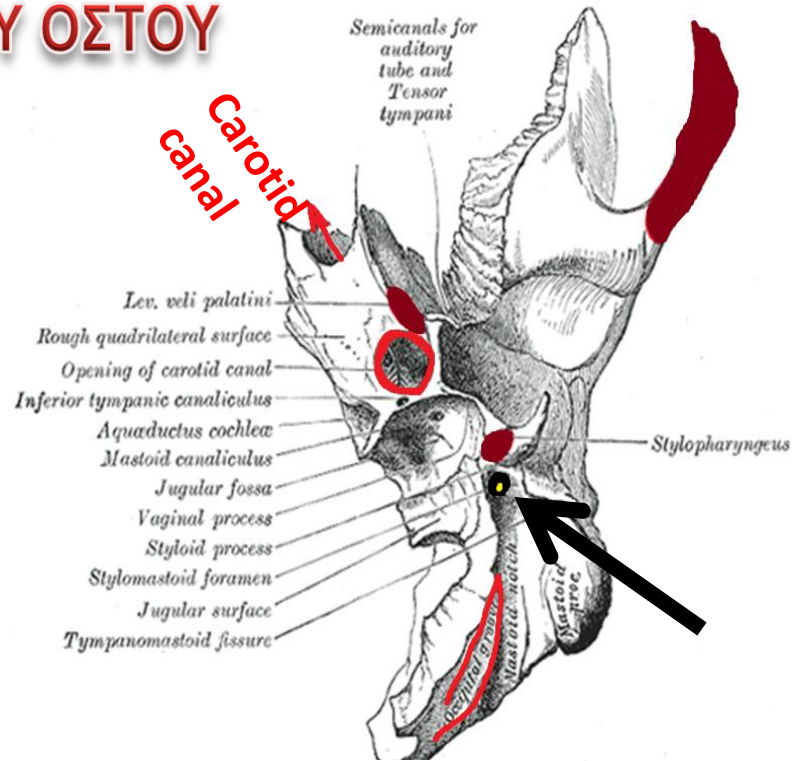
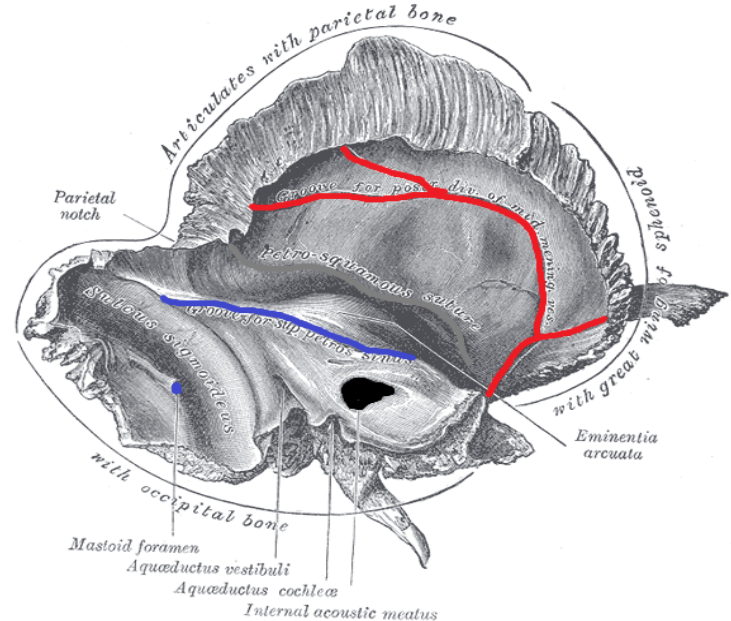


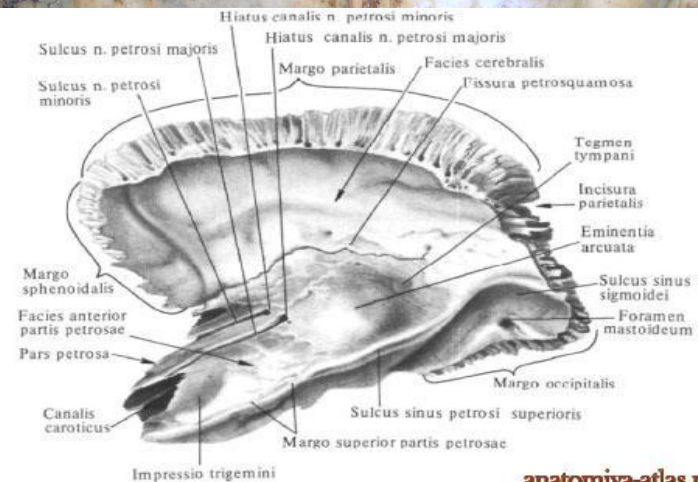
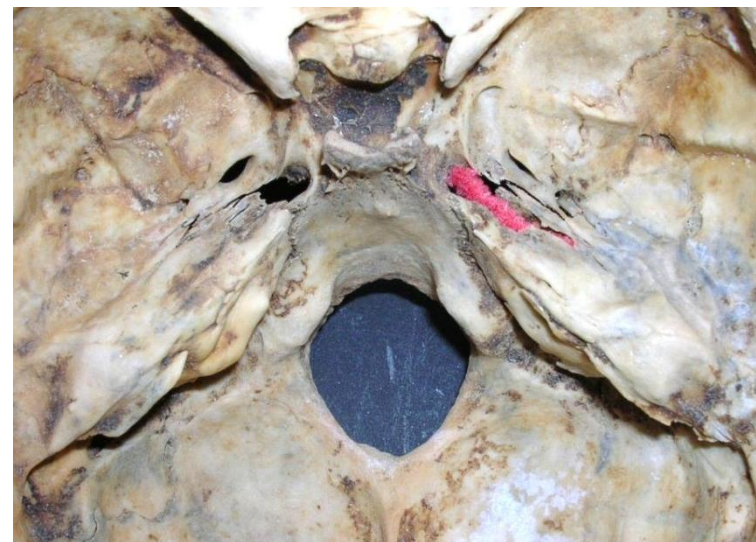
Fig. 1.14. Right temporal bone (Viewed from above).



ΛΙΘΟΜΑΣΤΟΕΙΔΕΣ ΤΜΗΜΑ ΚΡΟΤΑΦΙΚΟΥ ΟΣΤΟΥ

Ο καρωτιδικός σωλήνας και ο πτερυγοειδής πόρος εκβάλλουν στο **πρόσθιο ρηγματώδες τρήμα** (είσοδος έσω καρωτίδας και μείζονος επιπολής λιθοειδούς νεύρου ως νεύρο πτερυγοειδούς πόρου και εν τω βάθει λιθοειδές νεύρο)

οπίσθιο χείλος αφορίζει με το ινιακό οστό το **οπίσθιο ρηγματώδες τρήμα** και στο μέσο τριτημόριο φέρει τη **σφαγιτιδική εντομή**, η οποία αντιστοιχεί στο σφαγιτιδικό τρήμα και επί τα εντός αυτής φέρει την ενδοσφαγιτιδική απόφυση έσω τριτημόριο- η **κάτω λιθοειδής αύλακα** **κάτω χείλος** μαζί με το τυμπανικό οστό σχηματίζει την **τυμπανική ακρολοφία**



ΛΙΘΟΜΑΣΤΟΕΙΔΕΣ ΤΜΗΜΑ ΚΡΟΤΑΦΙΚΟΥ ΟΣΤΟΥ

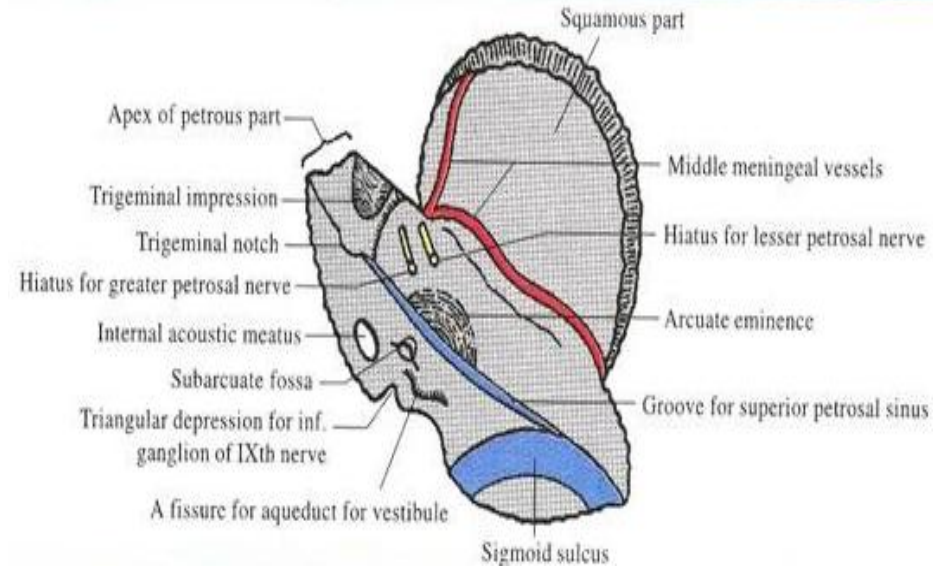
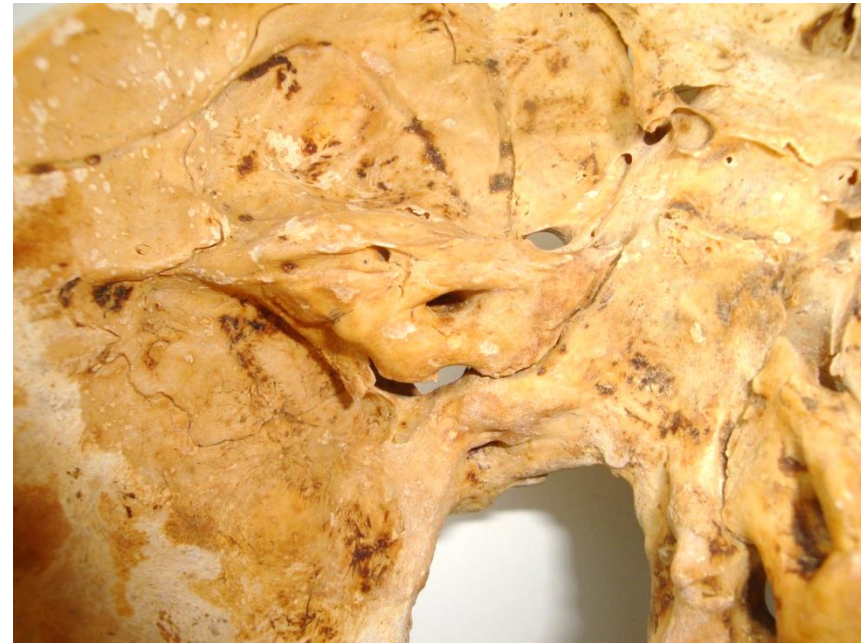
άνω επιφάνεια- εντύπωμα γαγγλίου τριδύμου (Meckel)- κορυφή λιθοειδούς οστού

αύλακα μείζονος επιπολής λιθοειδούς νεύρου φέρεται από το εντύπωμα του τριδύμου γαγγλίου και απολήγει επί τα εκτός στο στόμιο του πόρου του μείζονος λιθοειδούς

αύλακα ελάσσονος επιπολής λιθοειδούς νεύρου, πρόσθια της προηγούμενης, φέρεται από το πρόσθιο ρηγματώδες τρήμα και καταλήγει στο στόμιο του πόρου του ελάσσονος λιθοειδούς νεύρου

καμαρωτό έπαρμα μεταξύ μέσου και έξω τριτημορίου άνω επιφάνειας- αντιστοιχεί στον άνω ημικύκλιο σωλήνα

οροφή τυμπάνου βρίσκεται μεταξύ καμαρωτού επάρματος και λιθολεπιδοειδούς ραφής

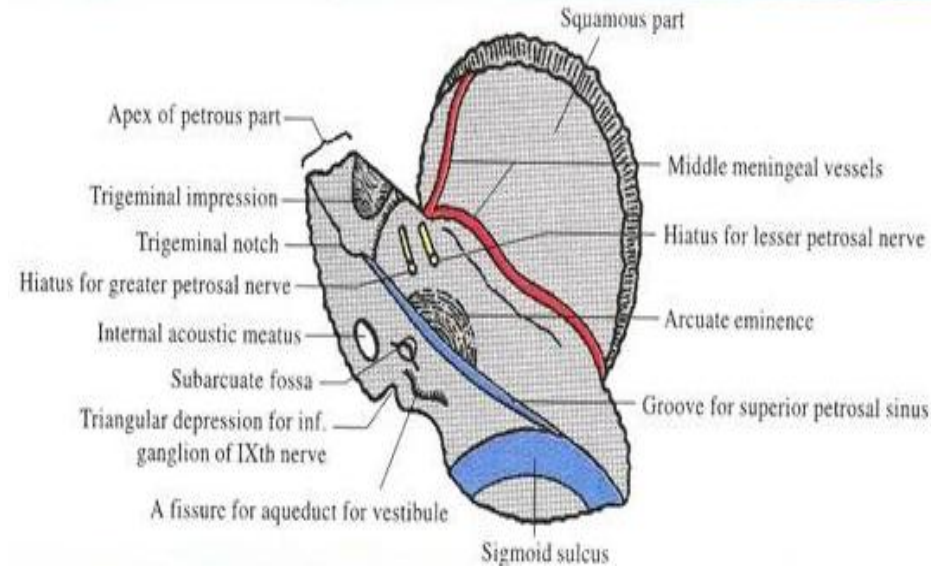
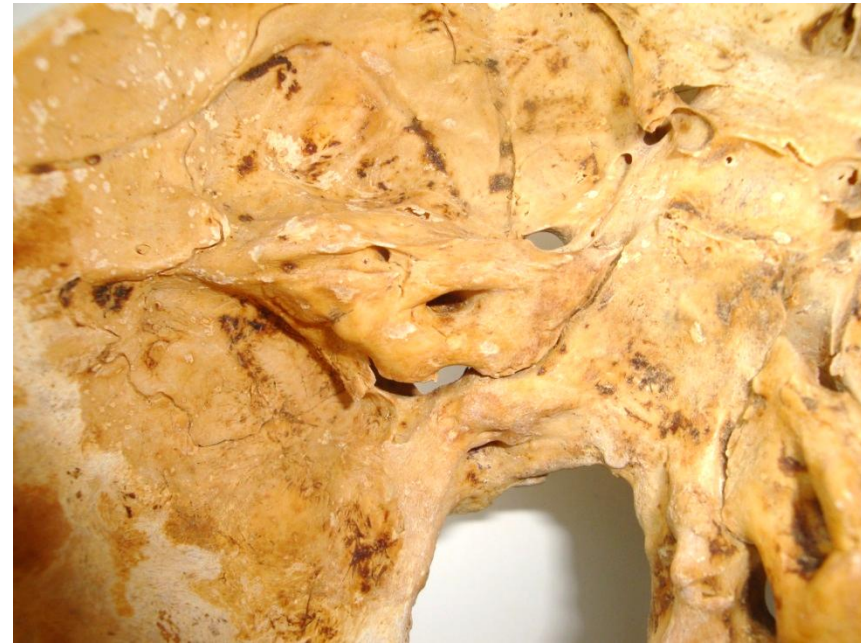


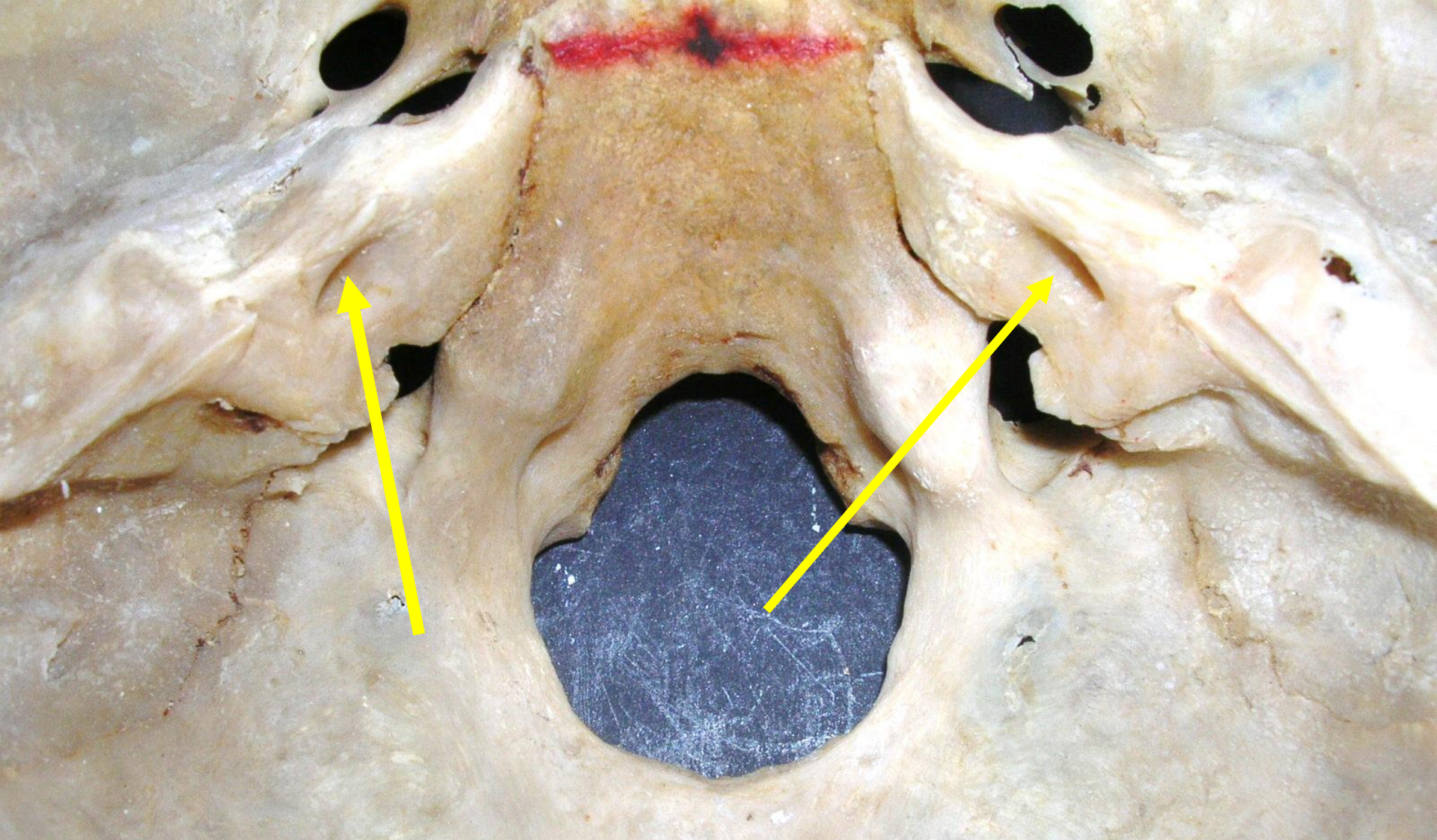
ΛΙΘΟΜΑΣΤΟΕΙΔΕΣ ΤΜΗΜΑ ΚΡΟΤΑΦΙΚΟΥ ΟΣΤΟΥ

οπίσθια άνω επιφάνεια χωρίζεται από μαστοειδή επιφάνεια με τη **σιγμοειδή αύλακα** και στο έσω τριτημόριο αυτής είναι το **στόμιο έσω ακουστικού πόρου**

Ο έσω ακουστικός πόρος διαιρείται με εγκάρσια ακρολοφία (οριζόντια) στο **άνω και κάτω στόμιο**. Το άνω στόμιο μεταφέρει το προσωπικό νεύρο και το άνω αιθουσαίο, ενώ το κάτω το κοχλιακό και το κάτω αιθουσαίο νεύρο. Πίσω από τον έσω ακουστικό πόρο υπάρχει λεπτή σχισμή, η οποία καλύπτεται από λεπτό οστέινο πέταλο και αποτελεί το **έξω στόμιο υδραγωγού της αίθουσας**. Μεταξύ αυτών των δύο υπάρχει βοθρίο για την προσεκβολή της σκληράς μήνιγγας

κάτω πρόσθια επιφάνεια δεν είναι ορατή γιατί καλύπτεται από τυμπανικό οστό. Το έσω τριτημόριο της επιφάνειας αποκαλύπτεται και αντιστοιχεί στο έξω τοίχωμα του καρωτιδικού σωλήνα. Μεταξύ του τοιχώματος αυτού και του μυικού ημισωληνίου πορεύεται λεπτό σωληνάριο για τη διέλευση του **εν τω βάθει ελάσσονος λιθοειδούς νεύρου**

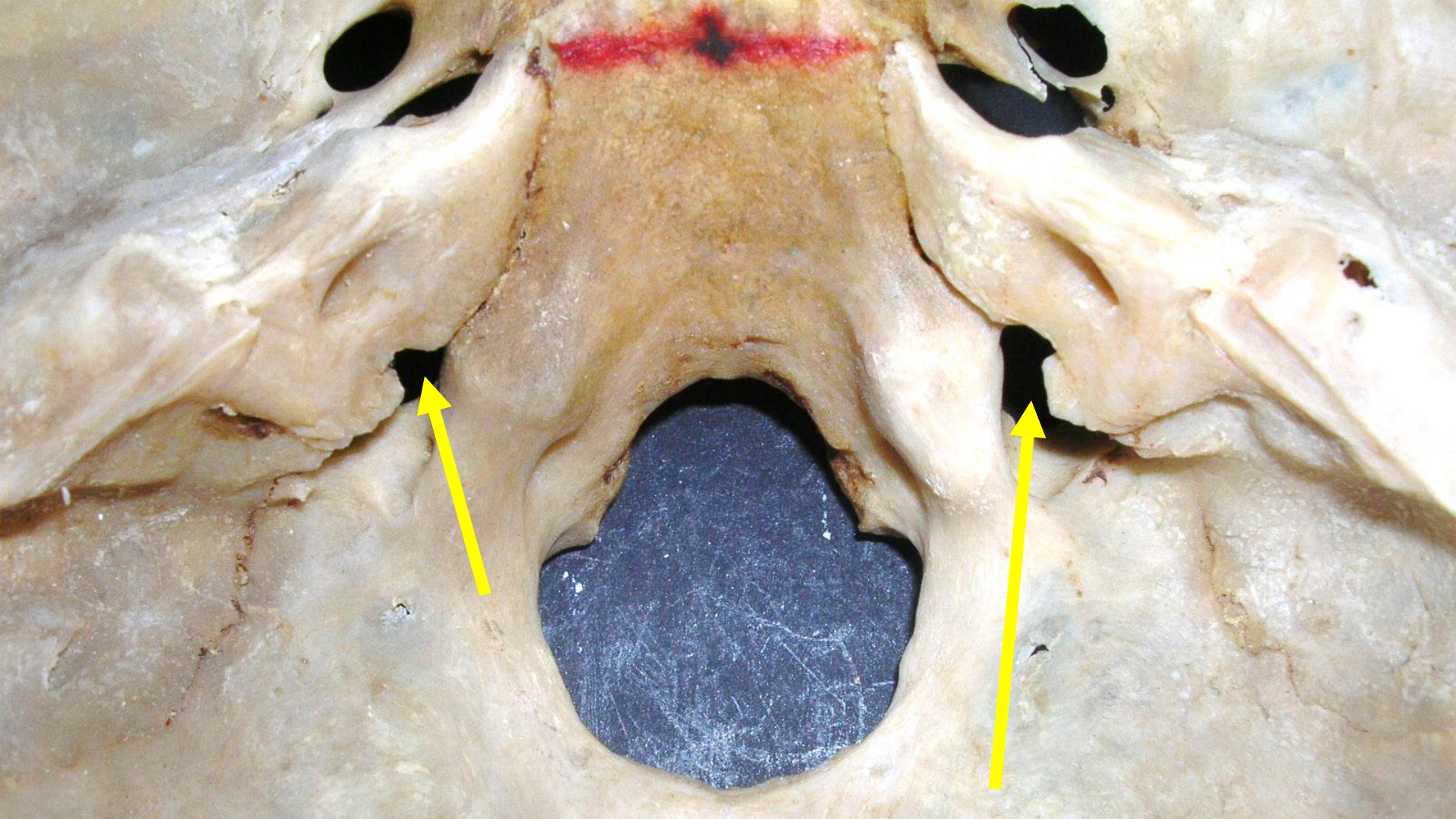




Έσω ακουστικός πόρος

Προσωπικό και στατικοακουστικό νεύρο (κοχλιακό και αιθουσαίο) και λαβυρινθική αρτηρία

00:00:18:47



Οπίσθιο ρηγματώδες ή σφαγιτιδικό τρήμα

ΙΧ,Χ,ΧΙ, κάτω λιθοειδής και σιγμοειδής φλ. κόλπος
που εκβάλλει σε έσω σφαγιτίδα φλέβα

06.03.2009 08:47

ΤΥΜΠΑΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΚΡΟΤΑΦΙΚΟΥ ΟΣΤΟΥ

κάτω από το λεπιδοειδές και μπροστά από το μαστοειδές τμήμα
πρόσθιο όριο τυμπανομαστοειδούς σχισμής

κάτω επιφάνεια σχηματίζει το πρόσθιο τοίχωμα, το έδαφος και τμήμα του
οπίσθιου τοιχώματος του έξω ακουστικού πόρου



3ης Κόνδυλος

Λεπιδοειδής ραφή

Λεπιδοειδής μοίρα
κροταφικού οστού

Σφηνοειδές οστό

Μείζων πτέρυγα

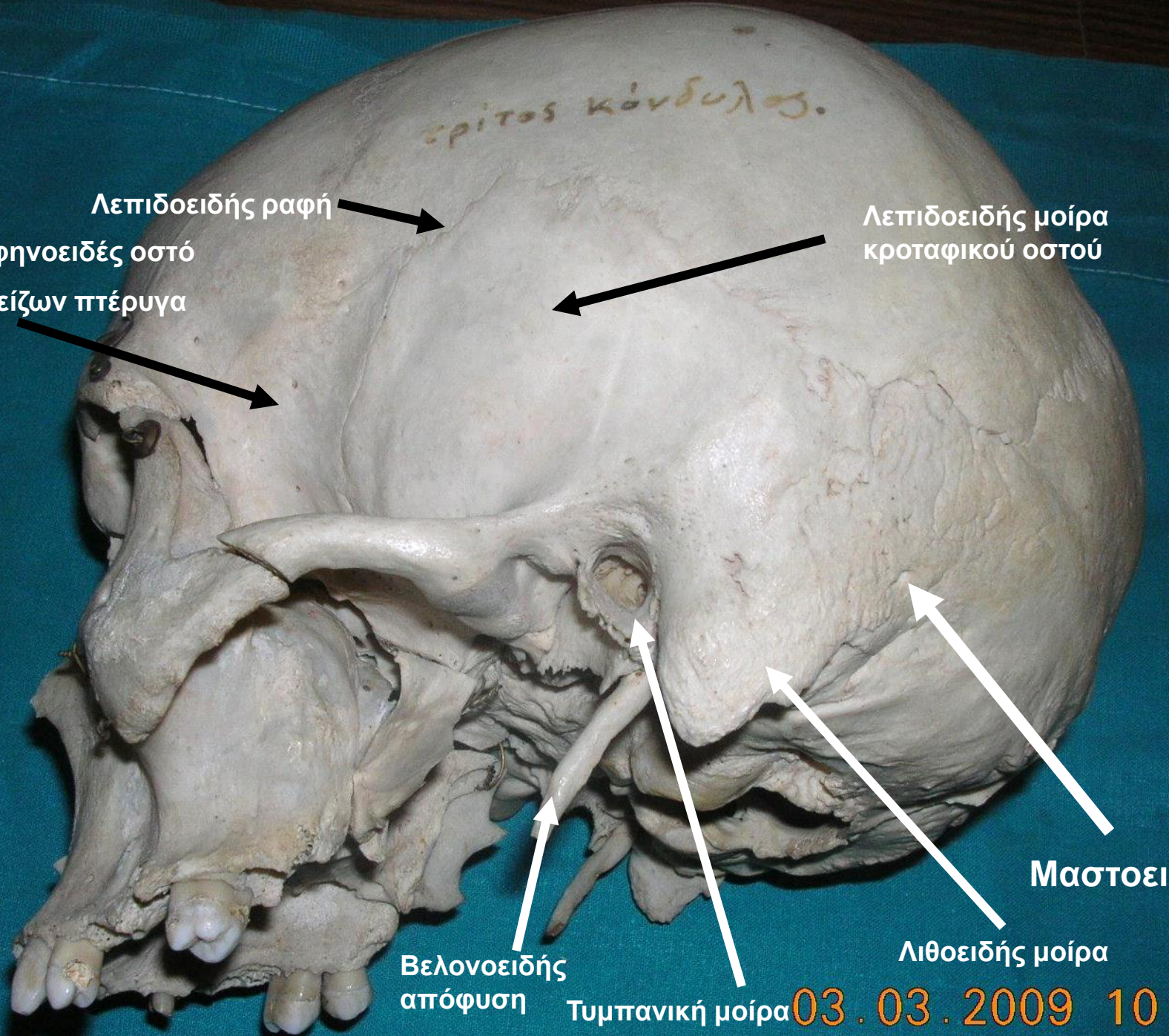
Μαστοει

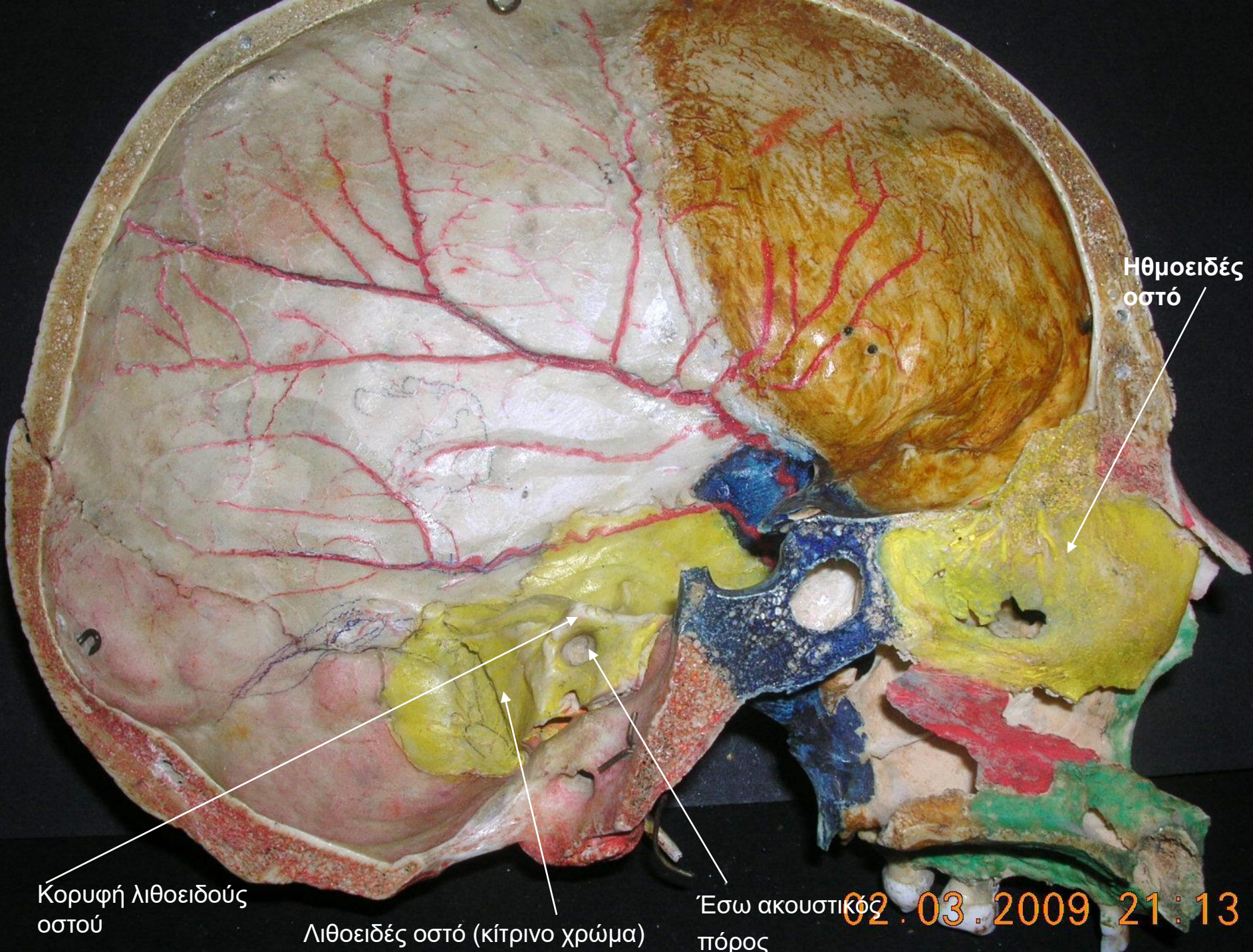
Βελονοειδής
απόφυση

Τυμπανική μοίρα

Λιθοειδής μοίρα

03.03.2009 10





Ηθμοειδές οστό

Κορυφή λιθοειδούς οστού

Λιθοειδές οστό (κίτρινο χρώμα)

Έσω ακουστικός πόρος

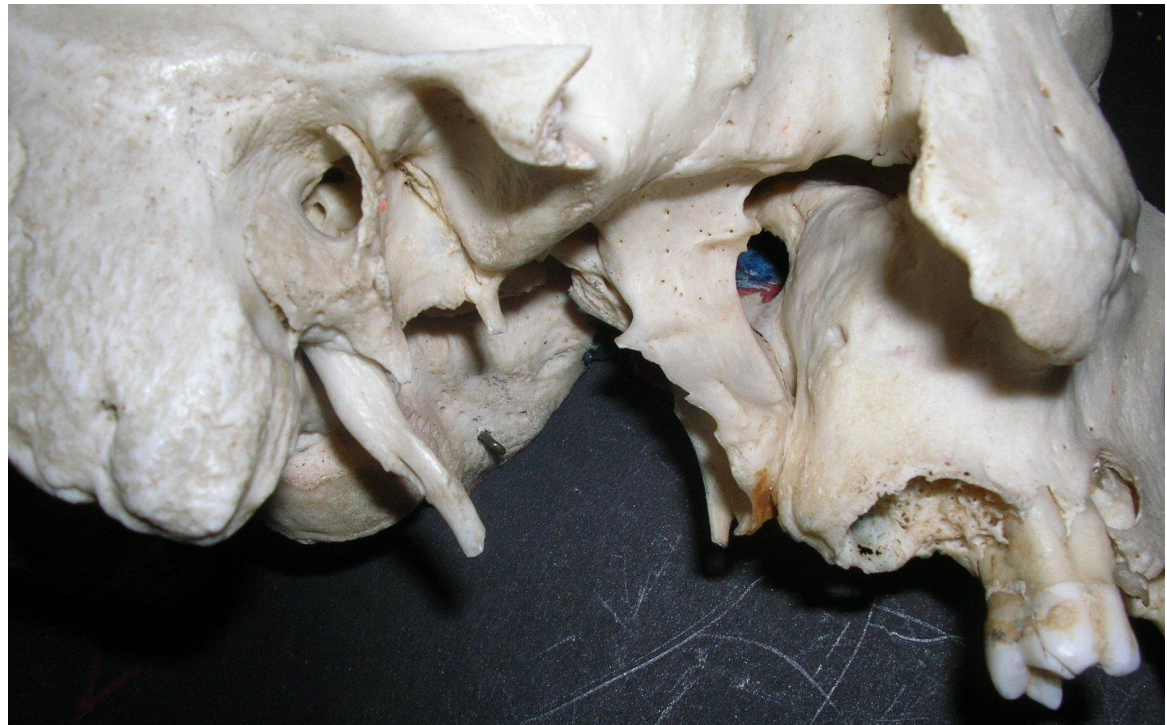
02.03.2009 21:13

ΒΕΛΟΝΟΕΙΔΕΣ ΤΜΗΜΑ ΚΡΟΤΑΦΙΚΟΥ ΟΣΤΟΥ

βελονοειδής απόφυση κατέρχεται πρόσθια και έσω από τη βάση του κροταφικού οστού

μήκος 2.5 εκ.

κάτω οπίσθια επιφάνεια ακριβώς μπροστά από τη βελονοειδή απόφυση φέρει το **βελονομαστοειδές τρήμα** (προσωπικό νεύρο και βελονομαστοειδής αρτηρία). Πρόσθια και επί τα εντός είναι το έξω καρωτιδικό τρήμα που διάγει στον ομώνυμο σωλήνα.



Σας ευχαριστώ