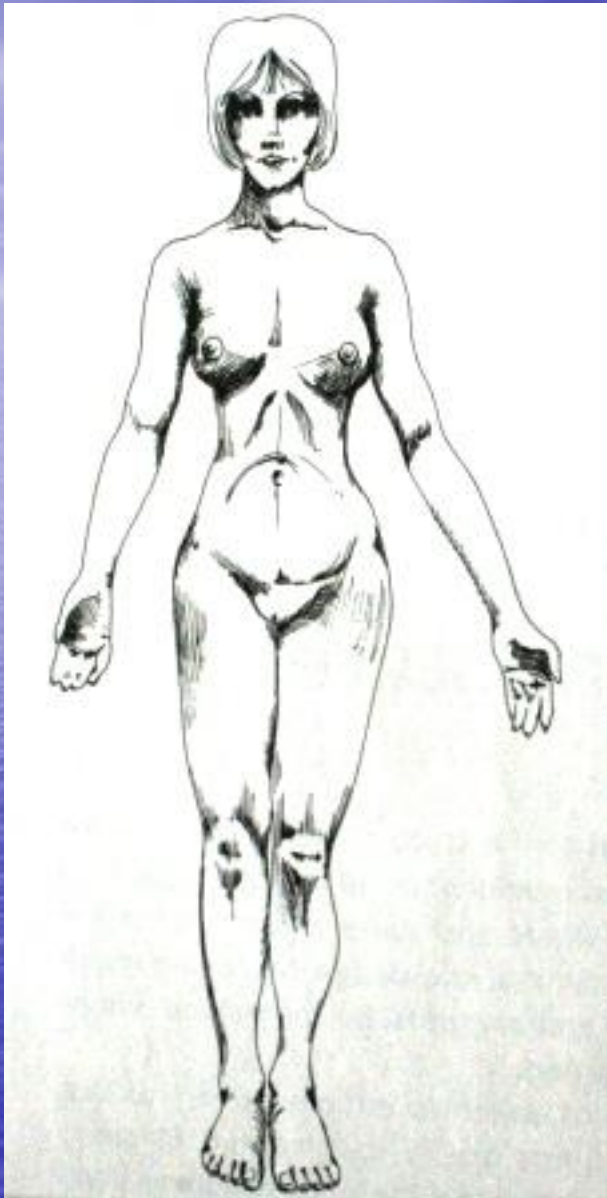
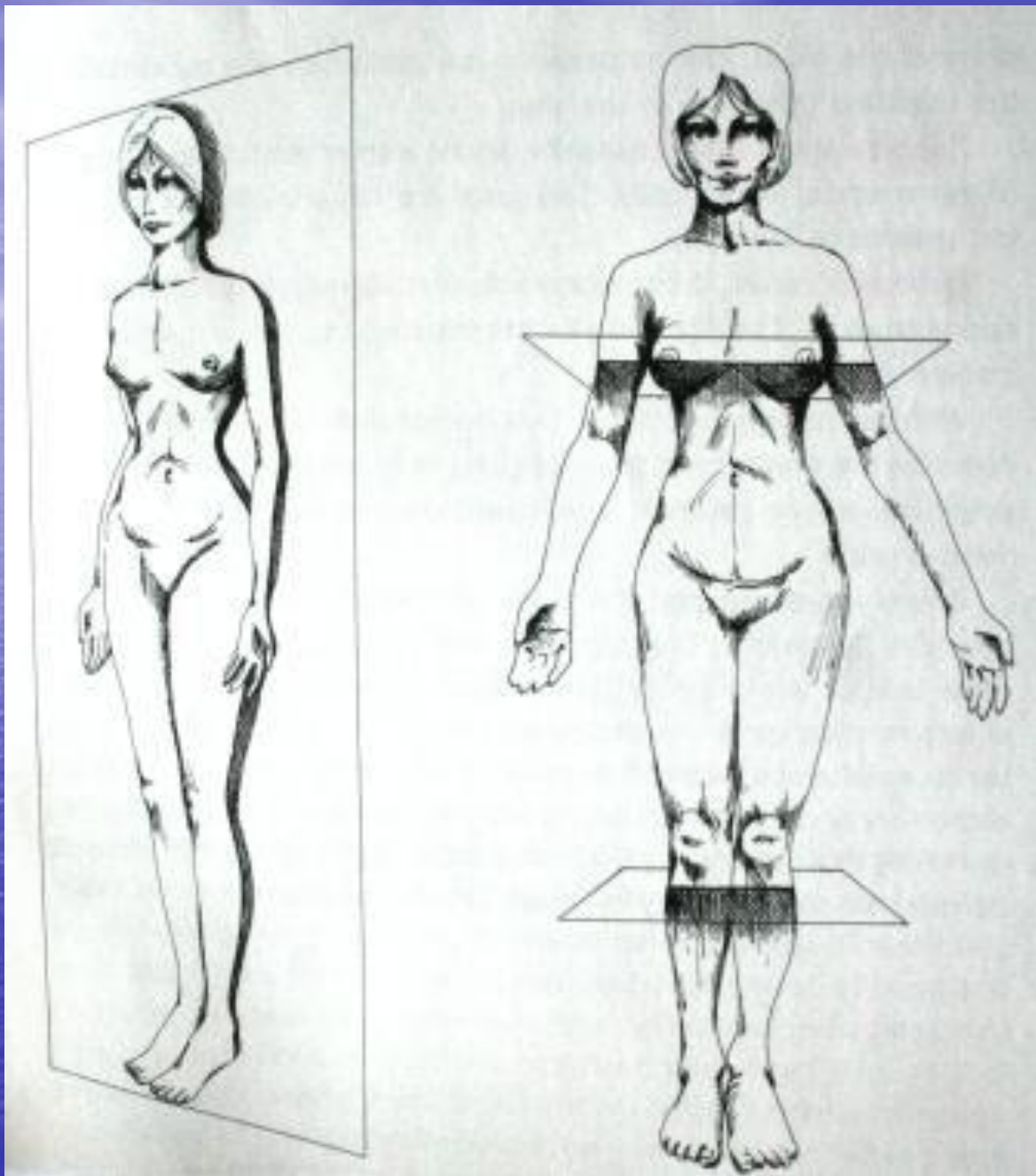


Ανατομική Κεφαλής & Τραχήλου 2020



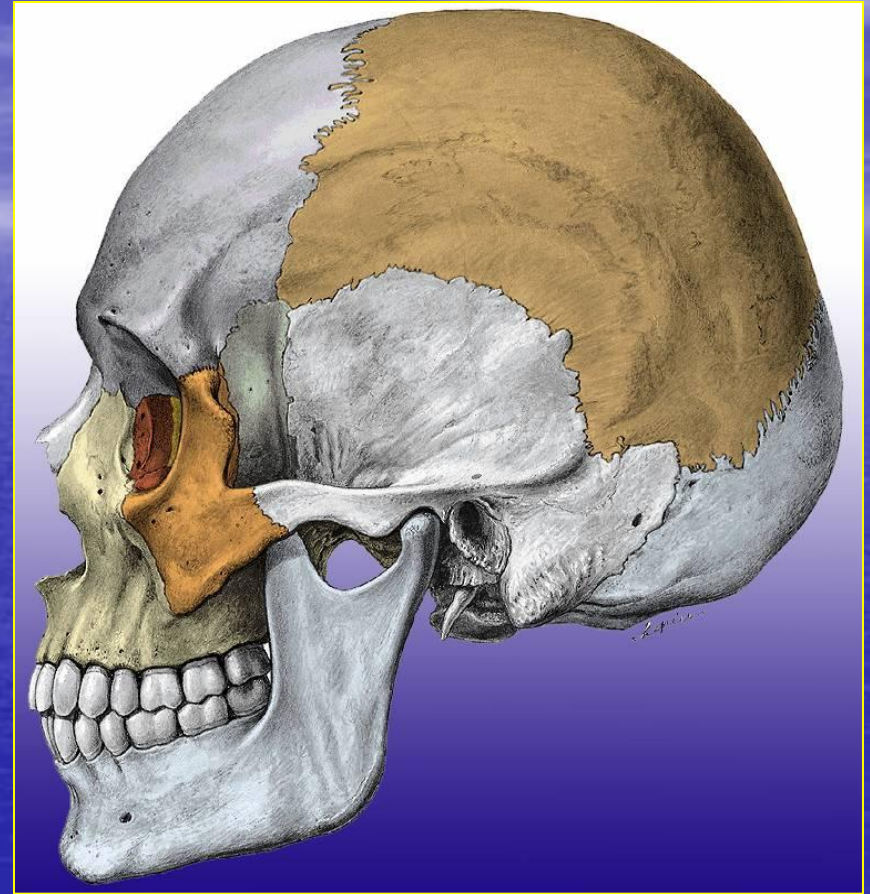
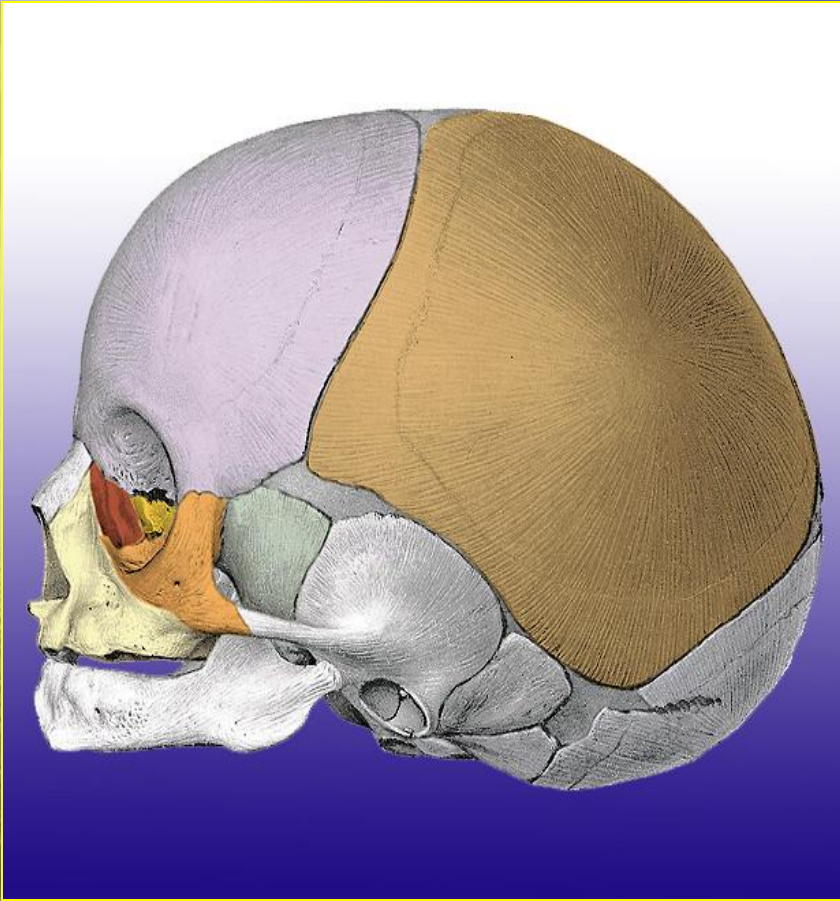
I. Iatrou, MD, DDS, PhD
Em. Professor Oral & Maxillofacial Surgery
Dental School
University of Athens - Greece





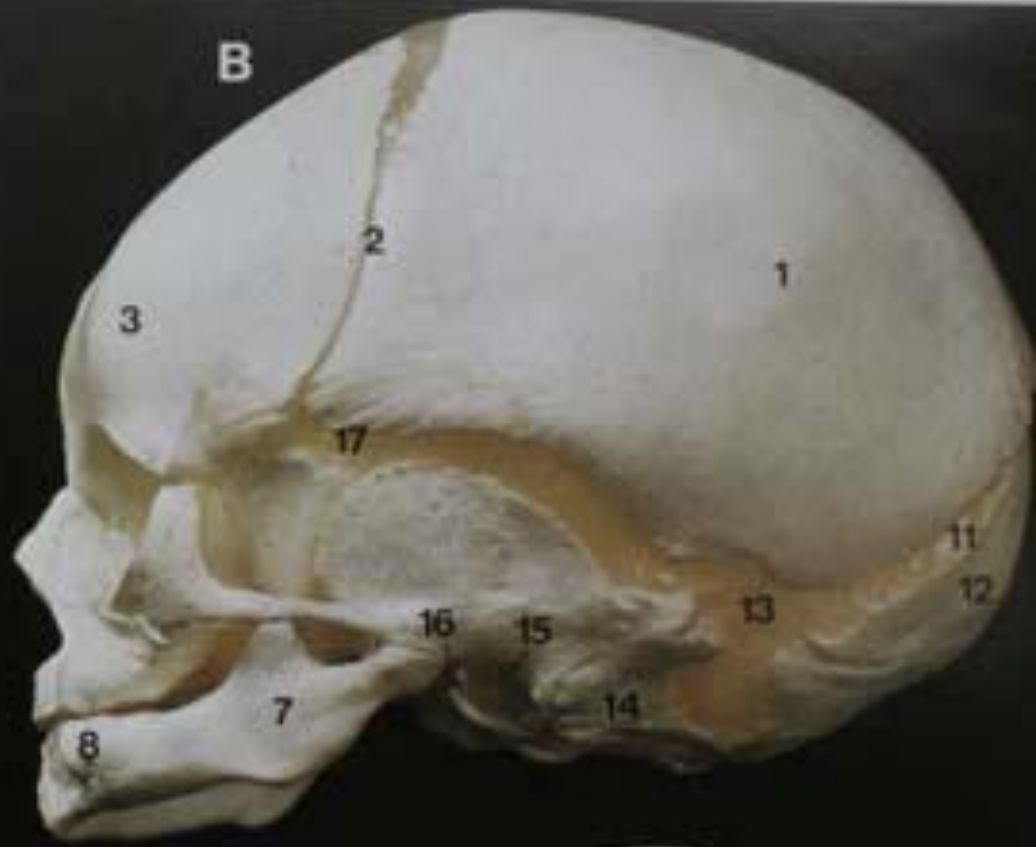
Νεογνό ΕΚ:ΣΚ=7 : 1

Ενήλικας ΕΚ:ΣΚ=3 : 2



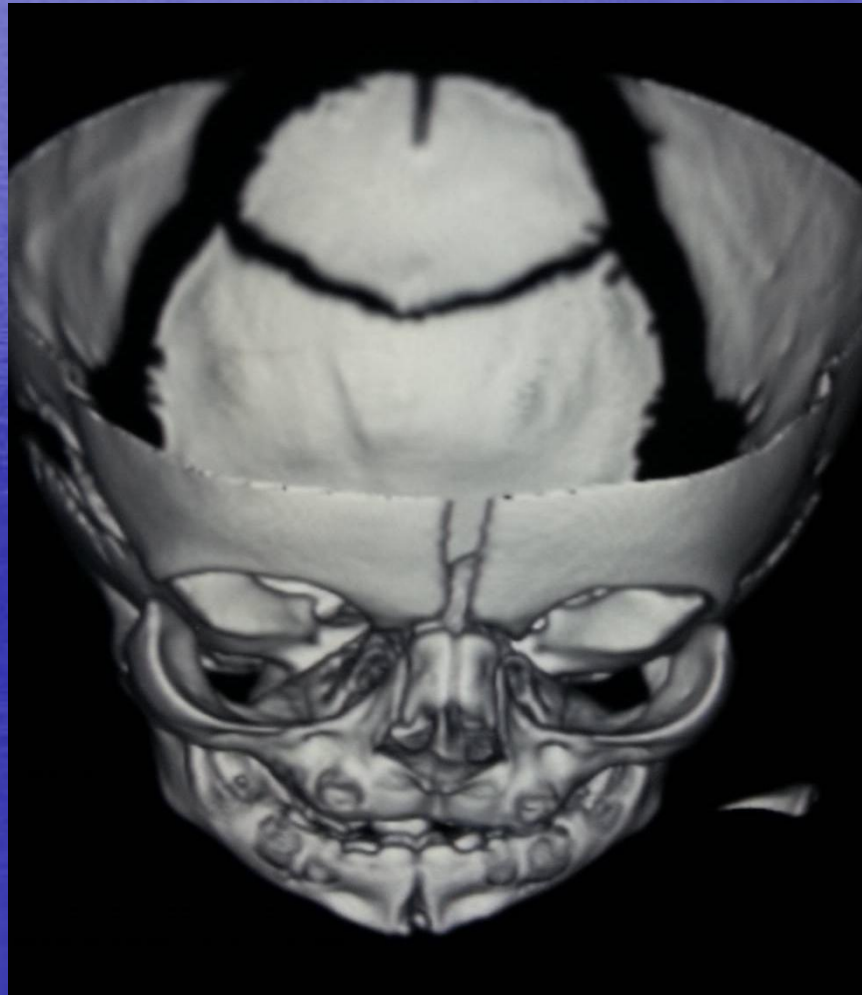
Ο Όγκος του οφθαλμικού κόγχου στην ηλικία των 5 ετών φθάνει το 85-95% της τελικής του ανάπτυξης

Waitzman et al, 1992



Κρανίο τελειόμηνου εμβρύου, εμφανείς οι ραφές που δεν έχουν συνοστεωθεί ακόμη

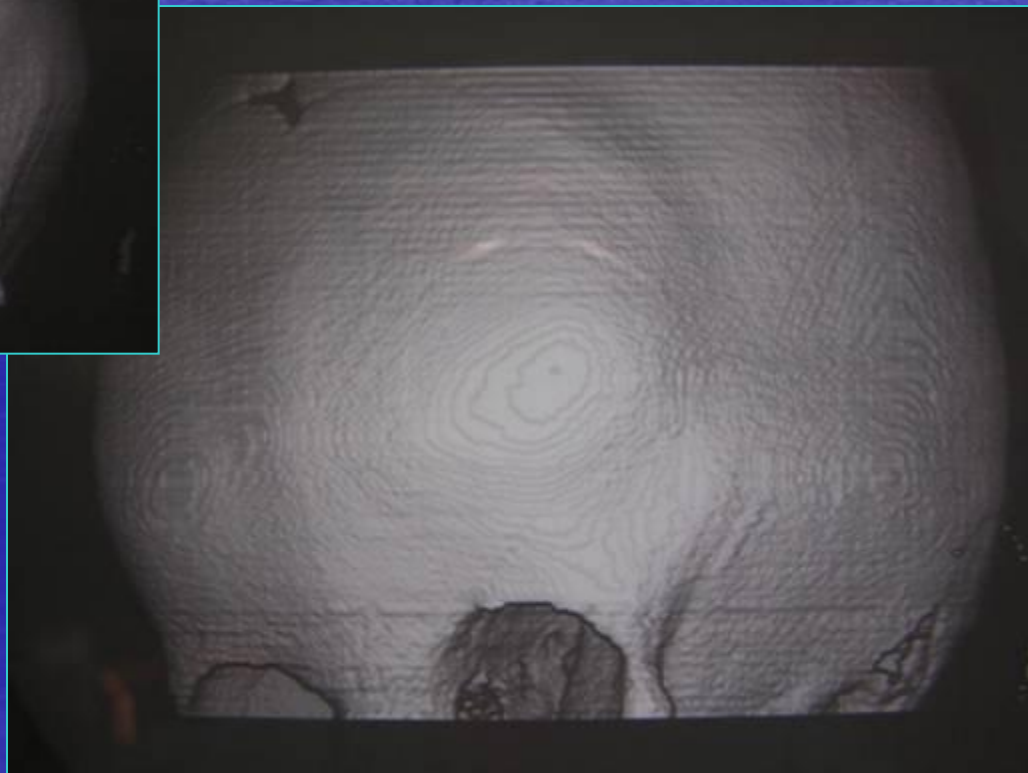
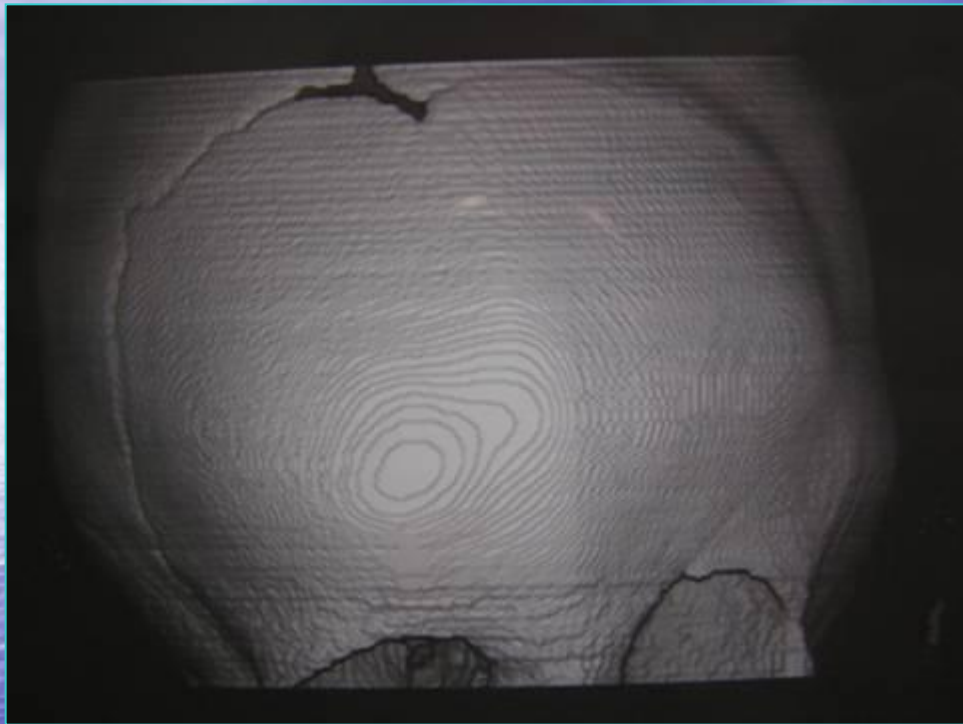
Κρανίο συνδρομικού νεογέννητου, με μεγάλη απομάκρυνση των ραφών



Κρανίο βρέφους 6 μηνών, με πρόωρη συνοστέωση της στεφανιαίας ραφής Δ

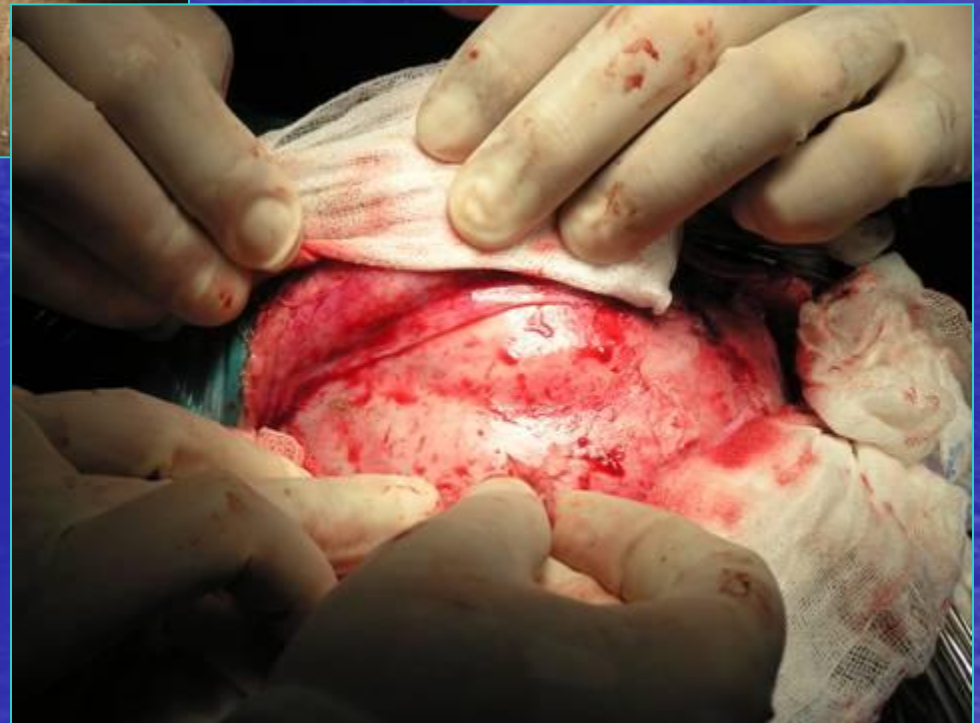


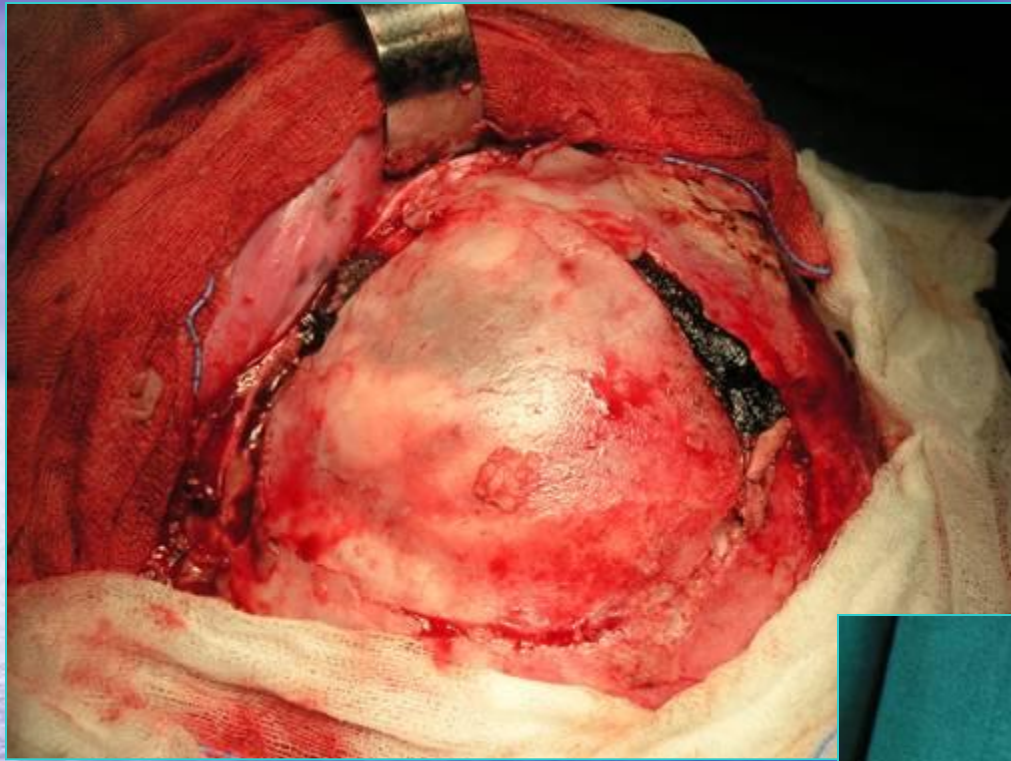
Κρανίο βρέφους 6 μηνών, με πρόωρη συνοστέωση
της στεφαναϊάς ραφής Δ

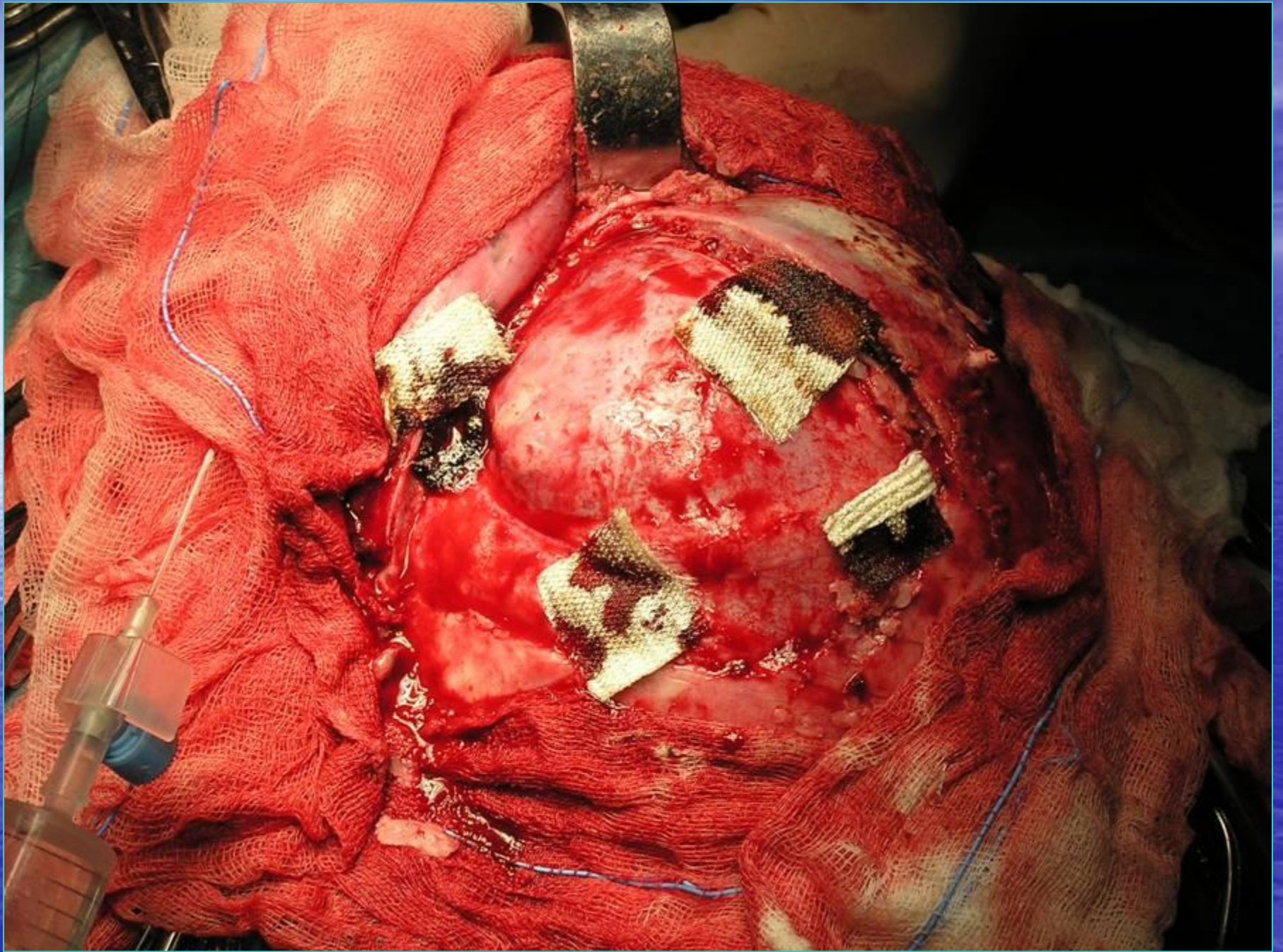


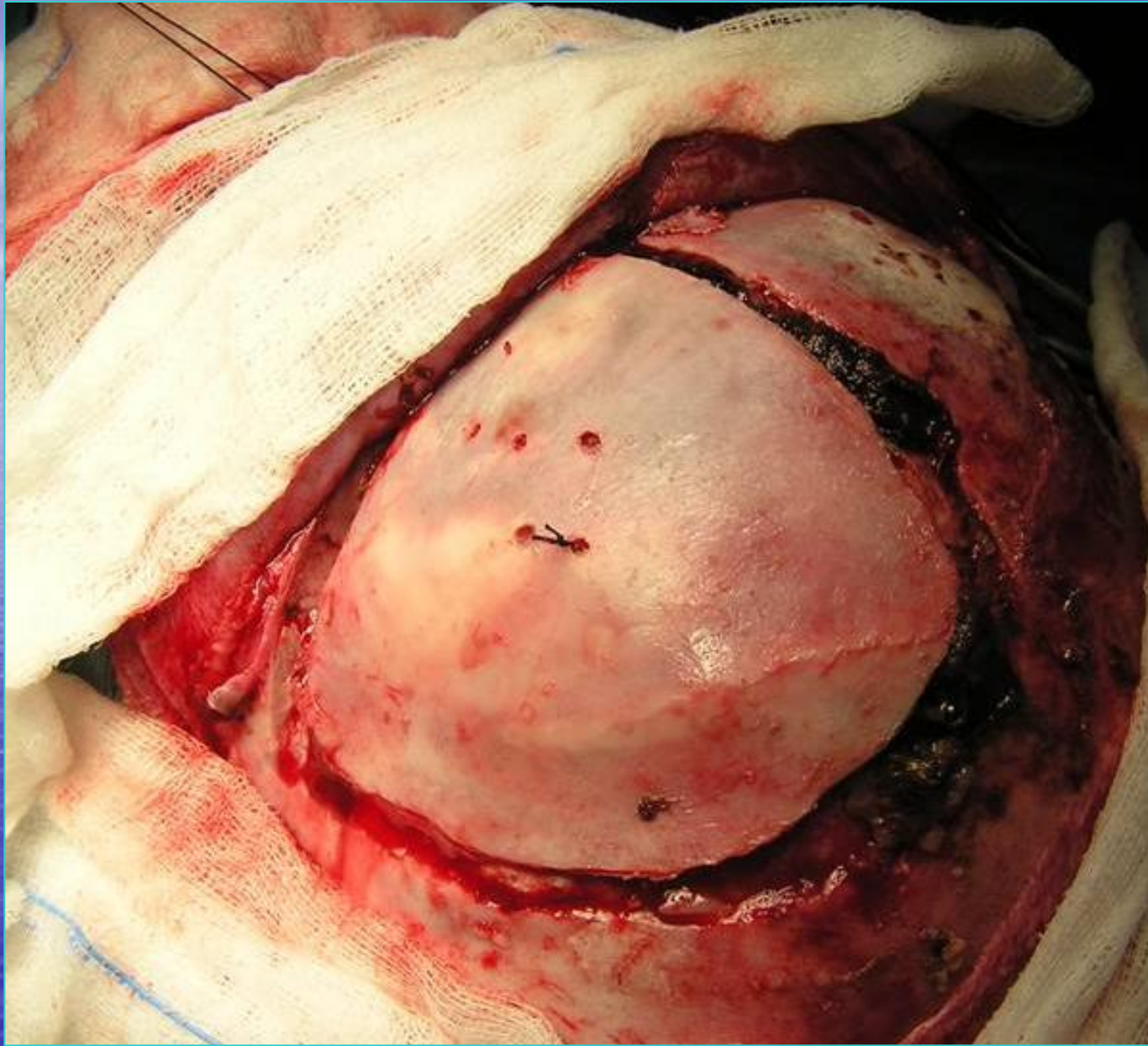


Χειρουργική επέμβαση σε κρανίο βρέφους 6 μηνών,
με πρόωρη συνοστέωση της στεφανιαίας ραφής Δ











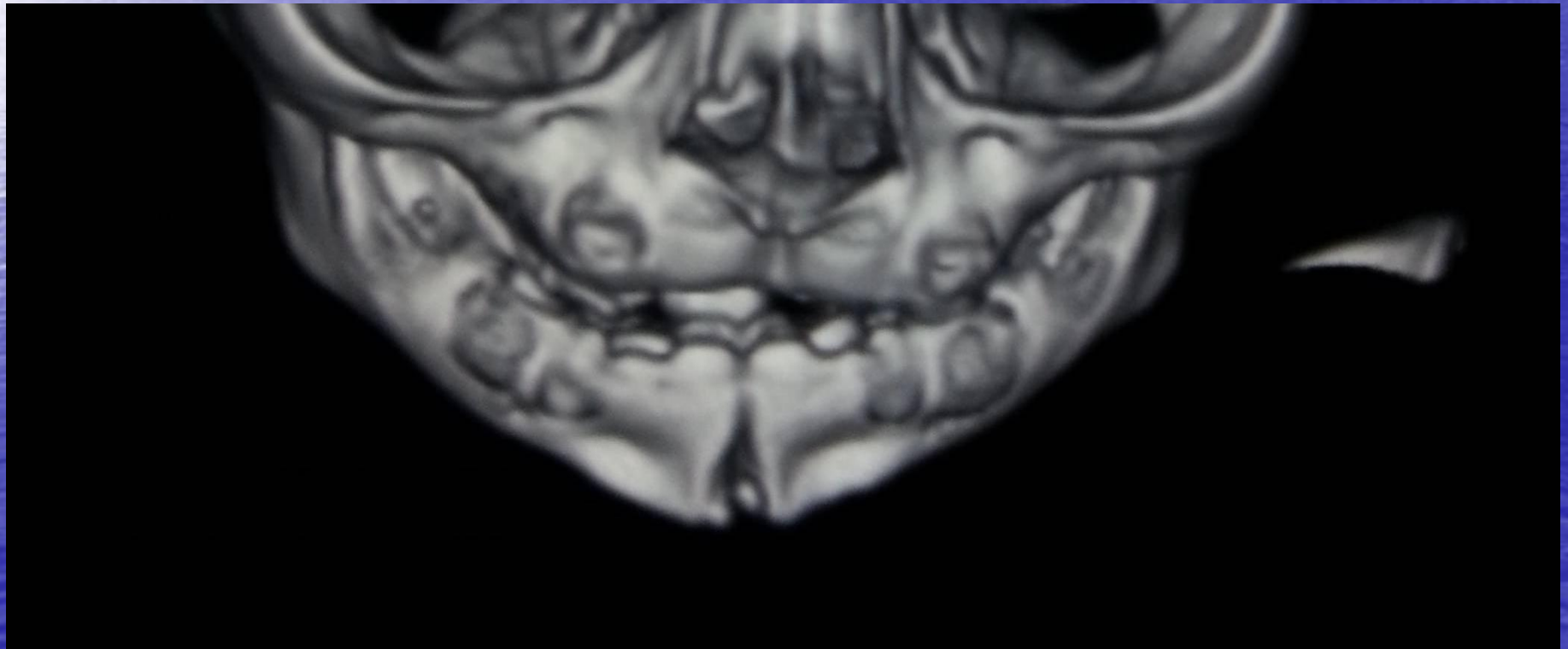






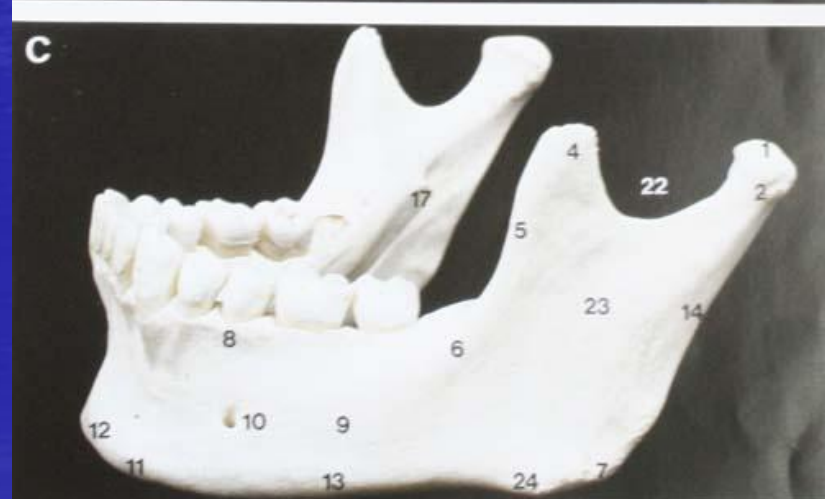
Η κάτω γνάθος

Η κάτω γνάθος κατατάσσεται στα μονήρη οστά...
όμως φαίνεται ότι υπάρχουν εξαιρέσεις. Δική μας
περίπτωση που αποδεικνύει ότι την
εμβρυολογική διαδρομή της



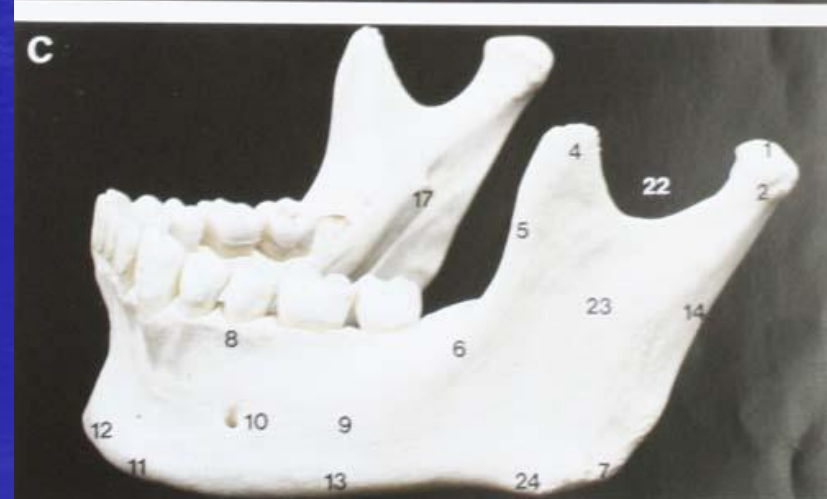
Η κάτω γνάθος 1

- 1 Κεφαλή του κονδύλου
- 2 Αυχένος
- 3 Πτερυγοειδές βοθρίο
- 4 Κορωνοειδής απόφυση
- 5 Πρόσθιο χείλος κλάδου
- 6 Έξω λοξή γραμμή
- 7 Γωνία
- 8 Φατνιακή απόφυση
- 9 Σώμα



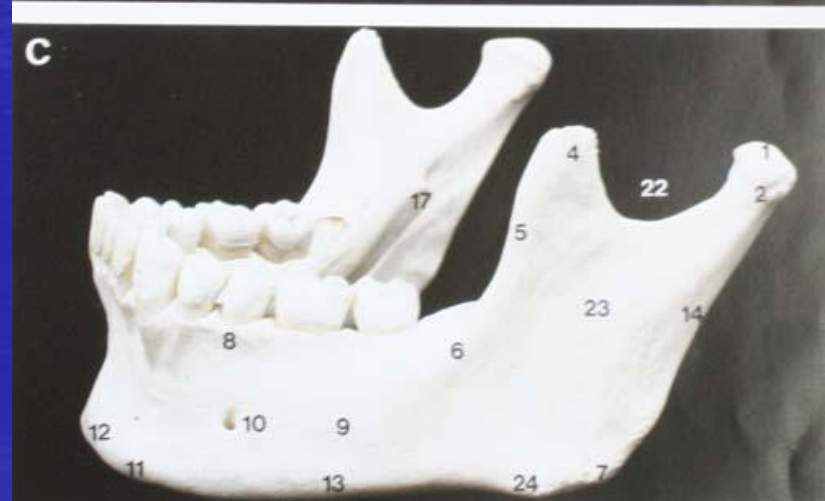
Η κάτω γνάθος 2

- 10 Γενειακό τρήμα
- 11 Γενειακό έπαρμα (*tubercle*)
- 12 Γενειακή προπέτεια (*protuberance*)
- 13 Κάτω χείλος
- 14 Πρόσθιο χείλος κλάδου
- 15 Γναθιαίο τρήμα
- 16 Γναθοϋοειδής αύλακα
- 17 Γλωσσίδα
- 18 Έσω λοξή γραμμή



Η κάτω γνάθος 3

- 19 Υπογνάθιος βόθρος
- 20 Υπογλώσσιος βόθρος
- 21 Γενειακές άκανθες
- 22 Μηνοειδής εντομή
- 23 Κλάδος
- 24 Μασητήριο τράχυσμα



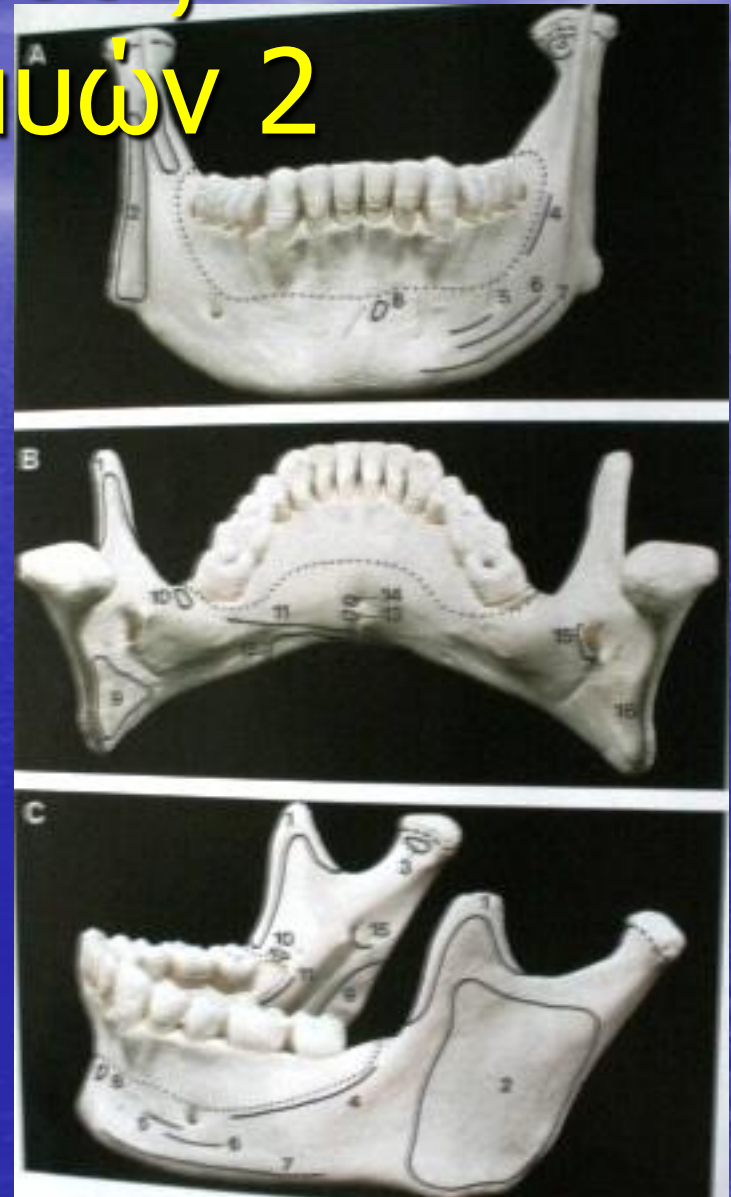
Η κάτω γνάθος- καταφύσεις μυών 1

- 1 Κροταφίτης
- 2 Μασητήρας
- 3 Έξω (**lateral**) πτερυγοειδής
- 4 Βυκανητής
- 5 Εν τω βάθει καθελκτήρας (κάτω) χείλους
- 6 Καθελκτήρας γωνίας χείλους
- 7 Μυώδες πλάτυσμα
- 8 Γενειακός



Η κάτω γνάθος- καταφύσεις μυών 2

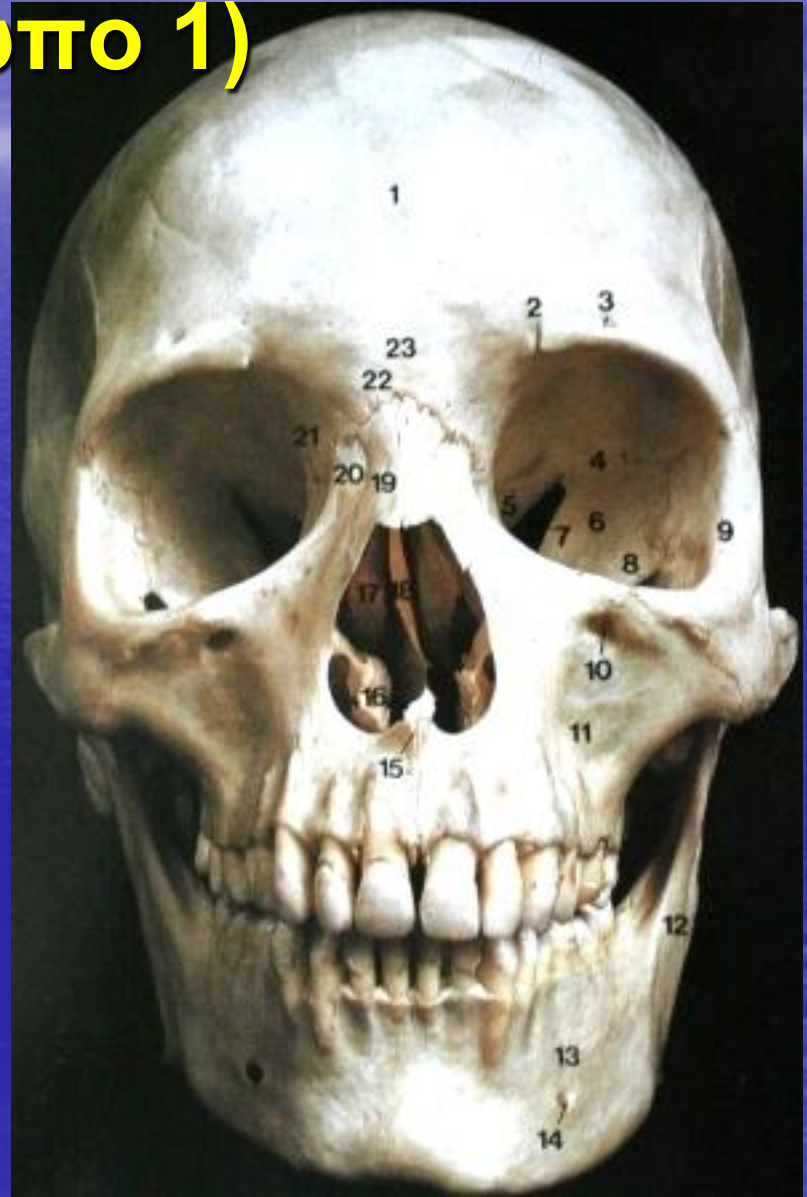
- 9 Έσω πτερυγοειδής
- 10 Επιπολής σφιγκτήρας
(πτερυγογναθιαία ραφή)
- 11 Γναθοϋοειδής
- 12 Πρόσθια γαστ. Διγάζστορα
- 13 Γενειοϋοειδής
- 14 Γενειογλωσσικός
- 15 Σφηνογναθικός συνδ.
- 16 Βελονογναθικός συνδ.



Οστεολογία Κεφαλής 1

(κατά μέτωπο 1)

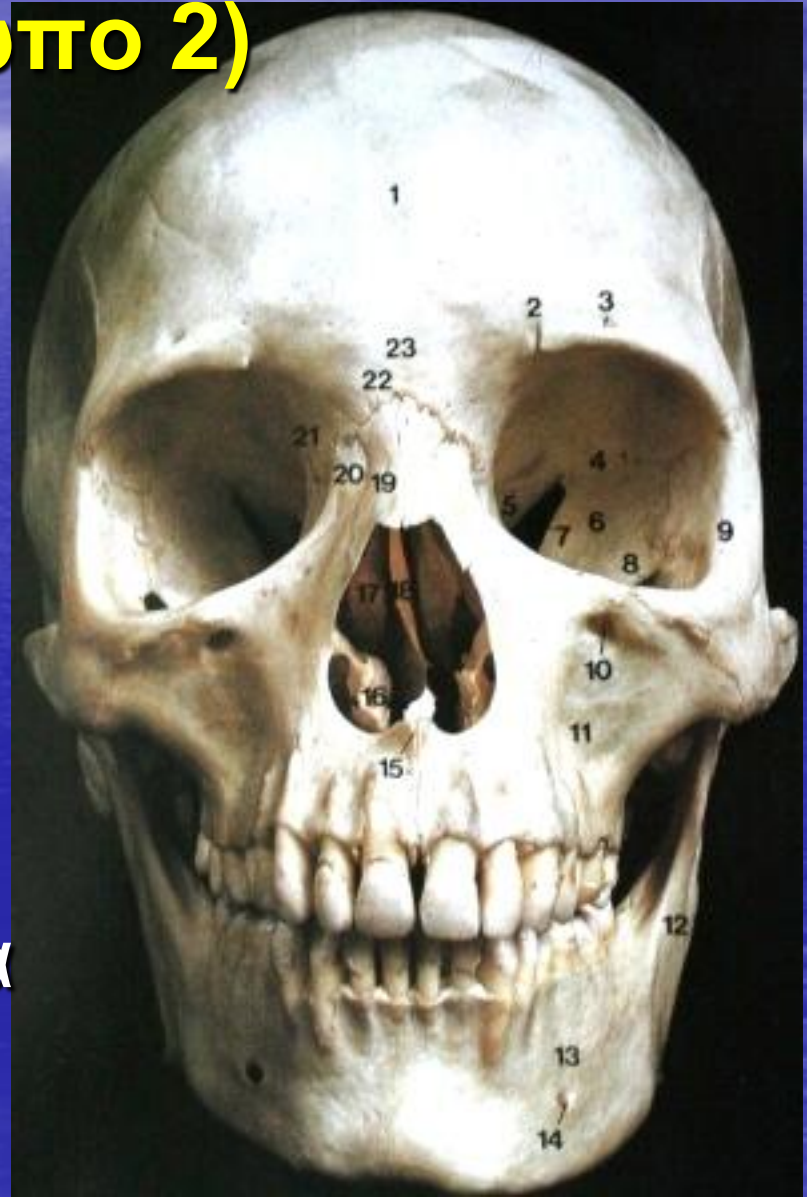
- 1 Μετωπιαίο οστόύν
- 2 Μετωπιαία εντομή (notch)
- 3 Υπερκόγχιο τρήμα
- 4 Οφθαλμικός κόγχος
- 5 Ελάσσονα πτέρυγα σφηνοειδούς οστού
- 6 Μείζονα πτέρυγα σφ. οστ.
- 7 Υπερκόγχιο σχίσμα
- 8 Υποκόγχιο σχίσμα



Οστεολογία Κεφαλής 2

(κατά μέτωπο 2)

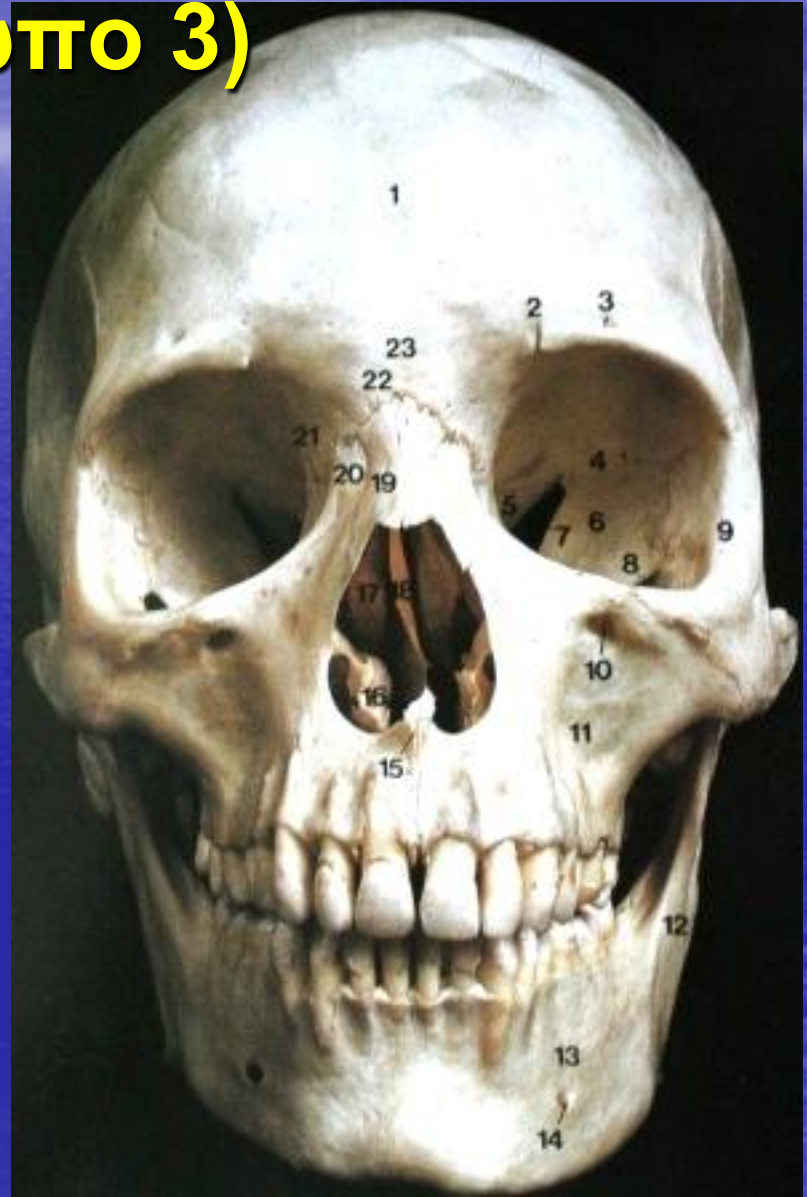
- 9 Ζυγωματικό οστούν
- 10 Υποκόγχιο τρήμα
- 11 Άνω γνάθος
- 12 Κλάδος κάτω γνάθου
- 13 Σώμα κάτω γνάθου
- 14 Γενειακό τρήμα.
- 15 Πρόσθια ρινική άκανθα



Οστεολογία Κεφαλής 3

(κατά μέτωπο 3)

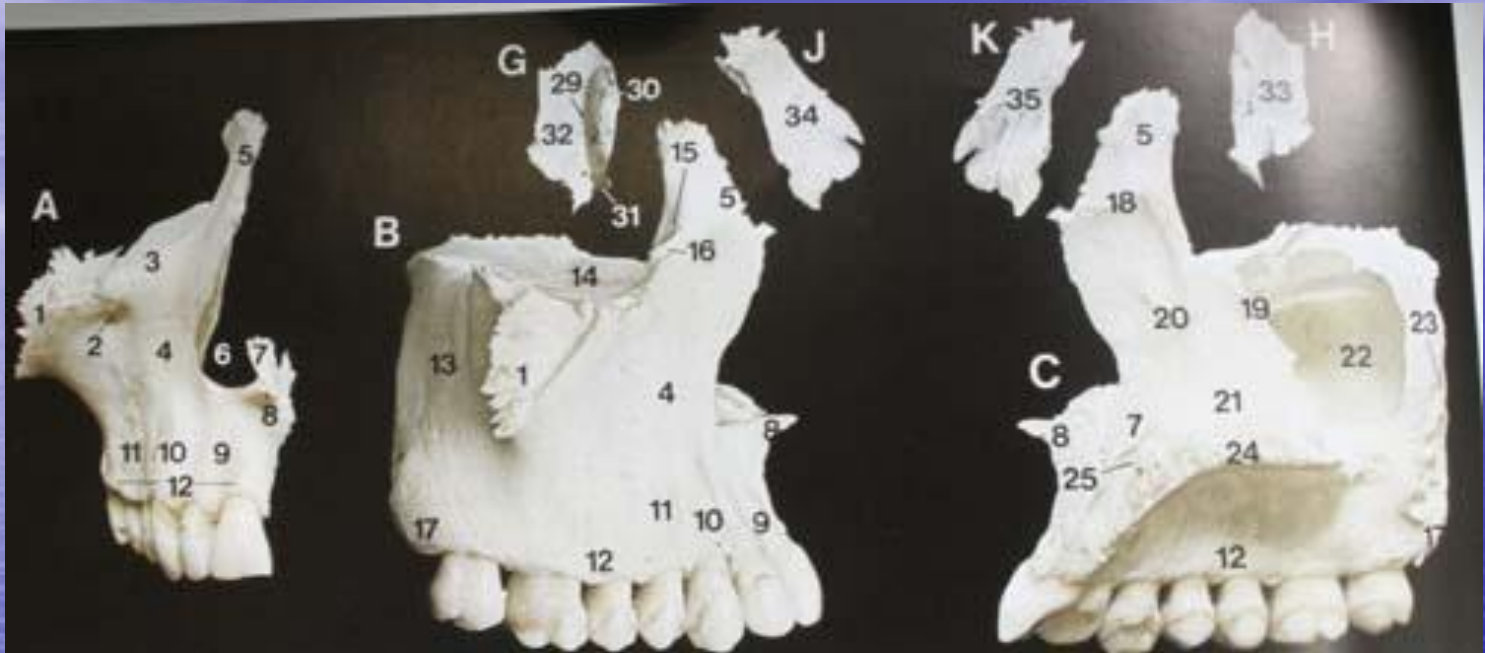
- 16 Κάτω ρινική κόγχη
- 17 Μέση ρινική κόγχη
- 18 Ρινικό διάφραγμα
- 19 Ρινικά οστά
- 20 Μετωπιαία απόφυση της άνω γνάθου
- 21 Δακρυϊκό οστόύν
- 22 Ρίνιο
- 23 Μεσόφρυδο (glabella)





Η άνω γνάθος

Η άνω γνάθος



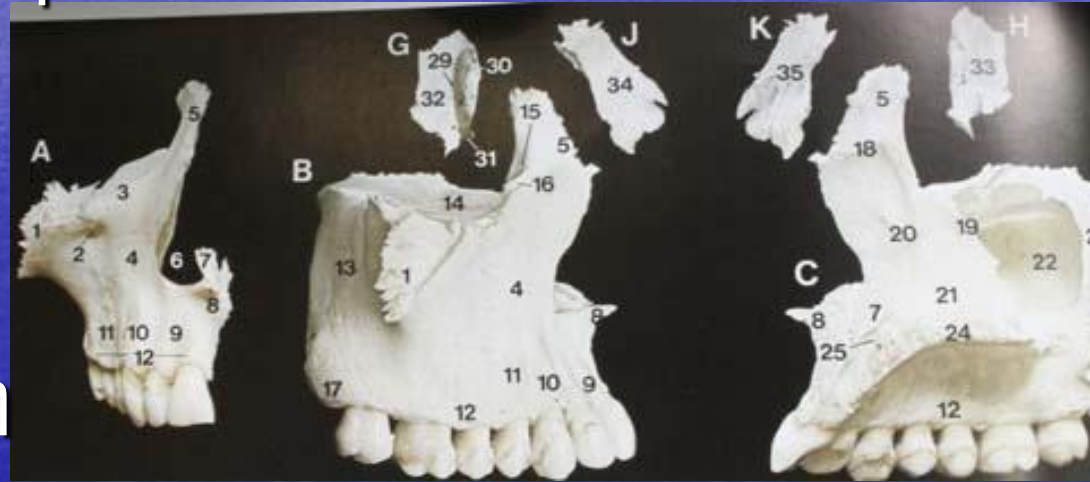
Σώμα-Ιγμόρειο
3 αποφύσεις
6 επιφάνειες

Αποφύσεις:
Μετωπιαία
Ζυγωματική
Φατνιακή

Επιφάνειες:
Πρόσθια
Πλάγια
Οπίσθια
Κογχική
Ρινική
Υπερώια

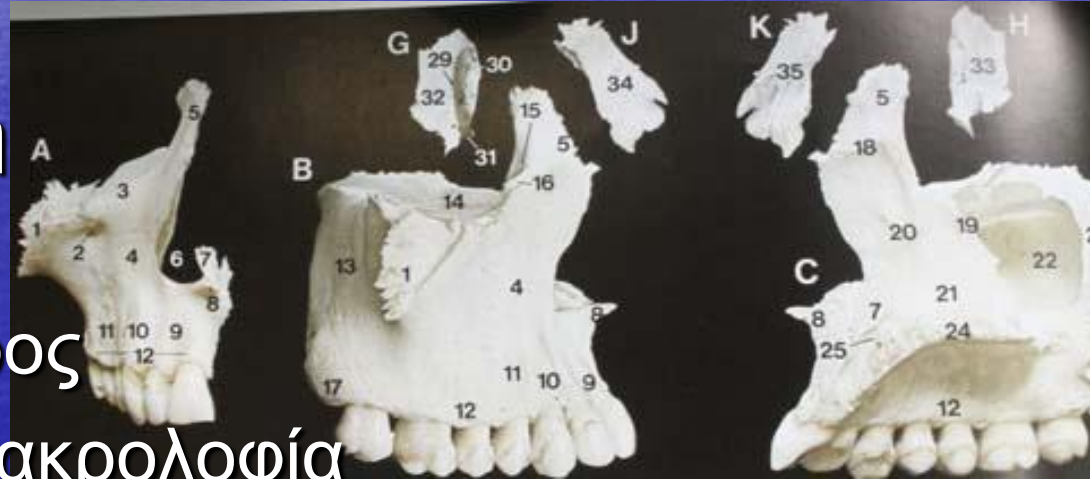
Η πρόσθια και πλάγια πλευρά της άνω γνάθου 1

- 1 Ζυγωματική απόφυση
- 2 Υποκόγχιο τρήμα
- 3 Υποκόγχιο χείλος
- 4 Πρόσθια επιφάνεια
- 5 Μετωπιαία απόφυση
- 6 Ρινική εντομή
- 7 Ρινική ακρολοφία
- 8 Πρόσθια ρινική άκανθα
- 9 Τομικός βόθρος



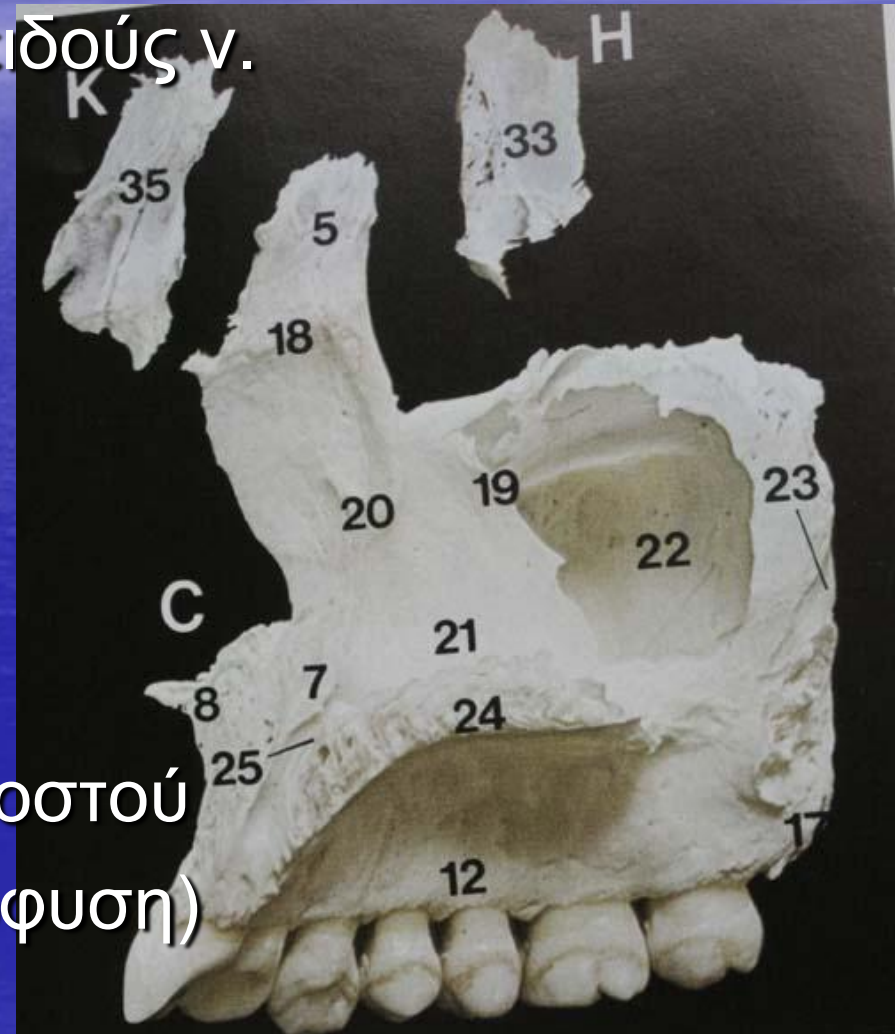
Η πρόσθια και πλάγια πλευρά της άνω γνάθου 2

- 10 Κυνοδοντικό έπαρμα
- 11 Κυνικός βόθρος
- 12 Φατνιακή απόφυση
- 14 Κογχική επιφάνεια
- 15 Ρινοδακρυϊκός πόρος
- 16 Πρόσθια δακρυϊκή ακρολοφία
- 17 Γναθιαίο κύρτωμα ή όγκωμα
- 18 Ηθμοειδής ακρολοφία
- 19 Ρινικός πόρος

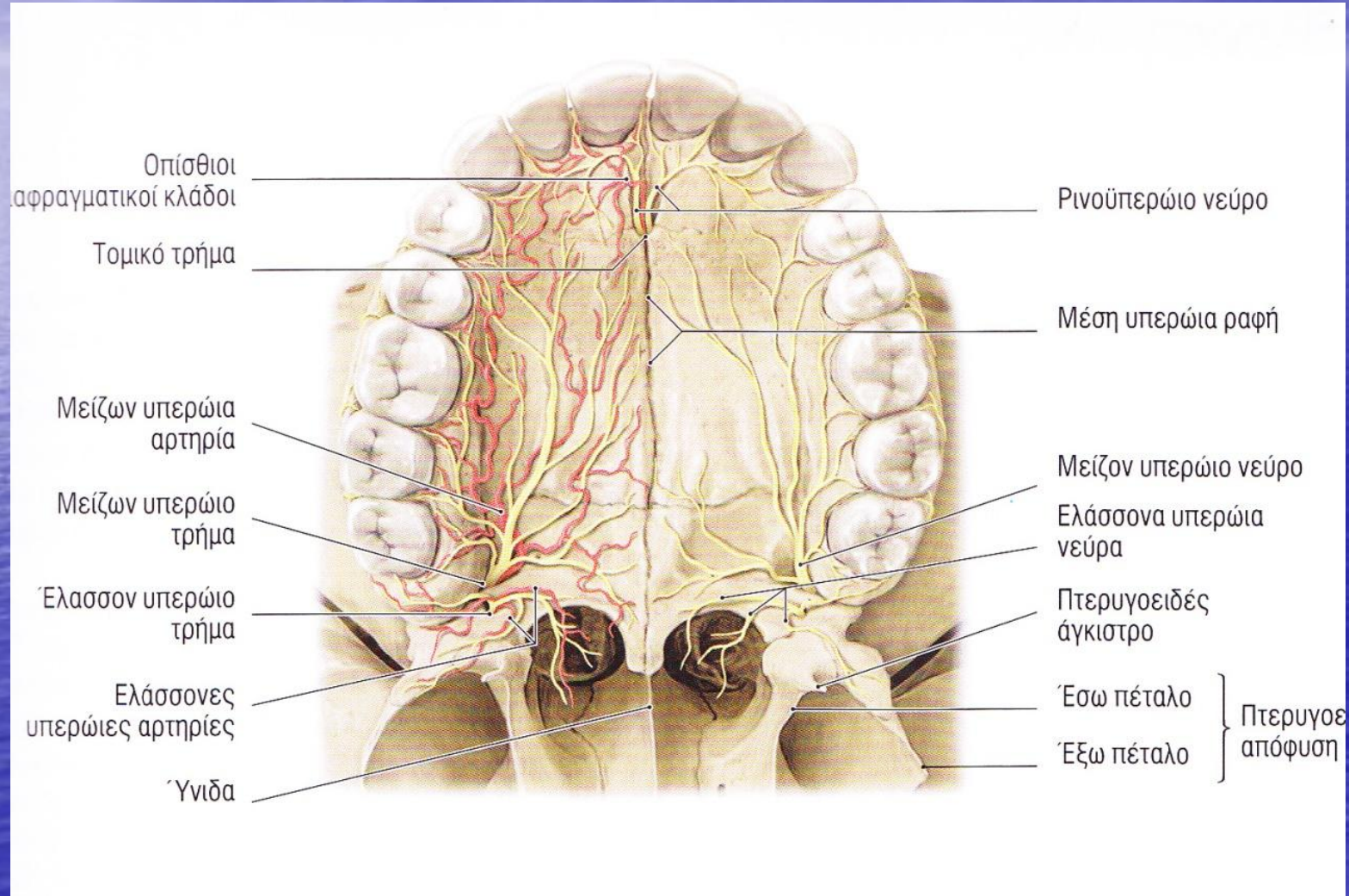


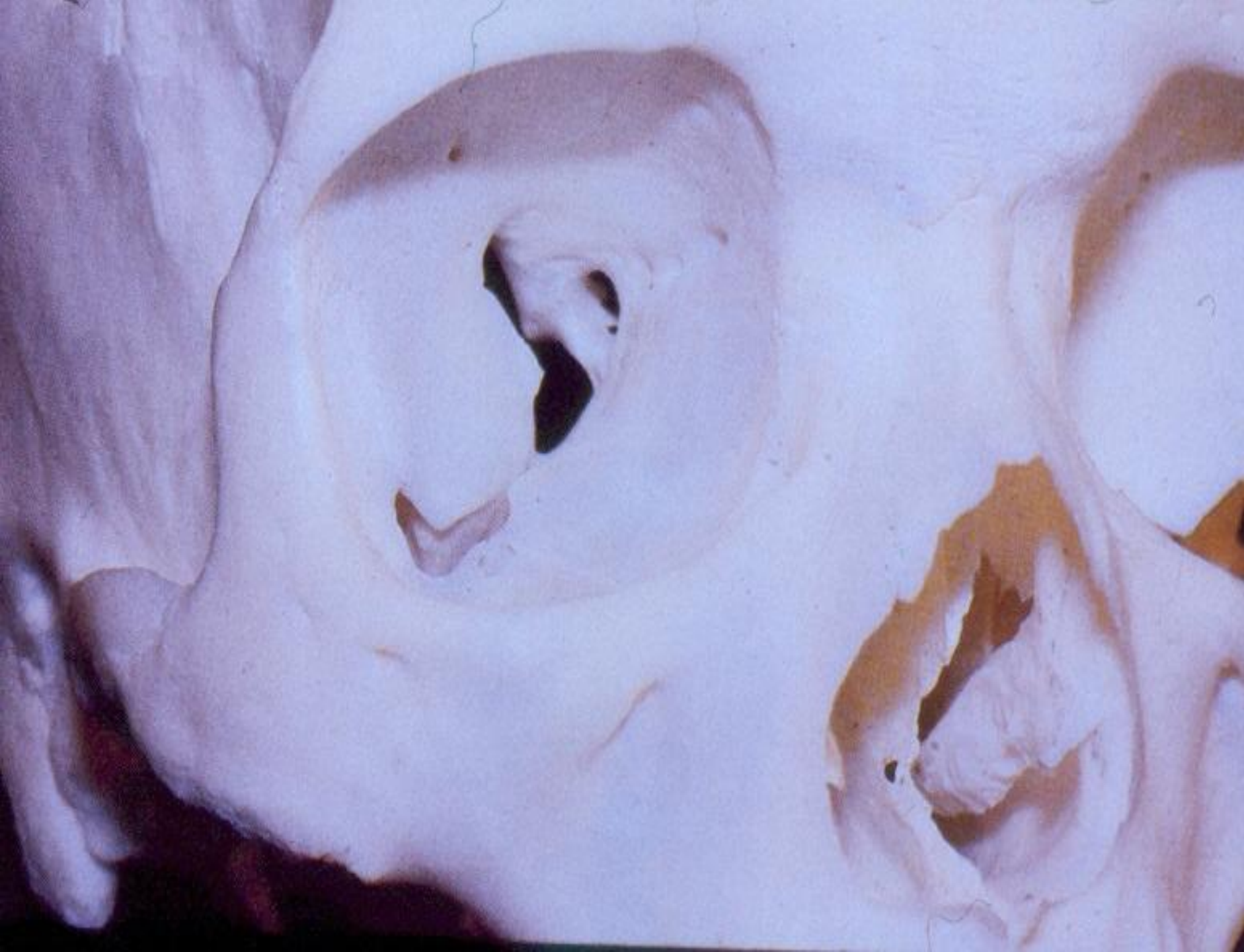
Η έσω πλευρά της άνω γνάθου

- 35 Δ Ρ Οστό, αύλακα ηθμοειδούς ν.
- 5 Μετωπιαία απόφυση
- 18 Ηθμοειδής ακρολοφία
- 19 Ρινικός πόρος (meatus)
- 20 Κογχική ακρολοφία
- 21 Κάτω Ρινικός πόρος
- 22 Ιγμόρειο άντρο
- 23 Κάθετη μοίρα υπερώιου οστού
- 24 Υπερώια επιφάνεια (απόφυση)
- 25 Τομικό τρήμα



Υπερώια επιφάνεια άνω γνάθου







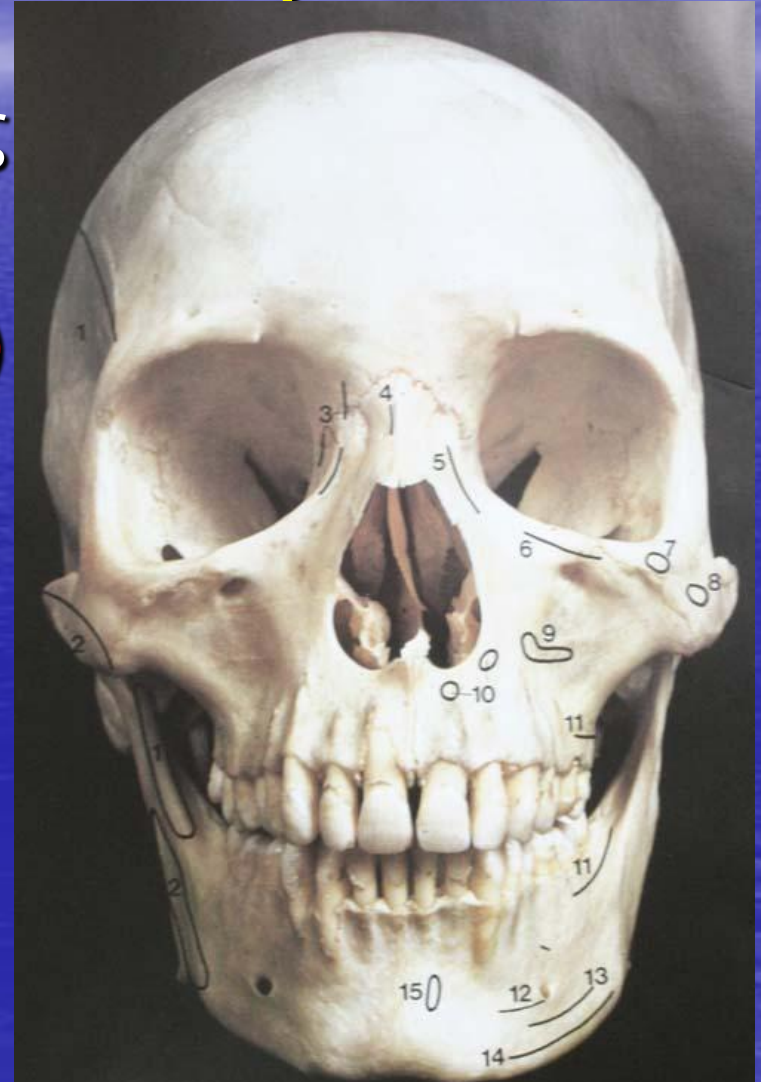
Οστεολογία Κεφαλής 4 (καταφύσεις μυών 1)

- 1 Κροταφίτης
- 2 Μασητήρας
- 3 Σφιγκτήρας βλεφάρων
- 4 Πυραμοειδής
- 5 Ανεκκτήρας του ρινικού πτερυγίου & άνω χείλους
- 6 Επιπολής ανεκκτήρας γωνίας άνω χείλους
- 7 Ελάσσων ζυγωματικός
- 8 Μείζων ζυγωματικός



Οστεολογία Κεφαλής 5 (καταφύσεις μυών 2)

- 9 Ανεκκτήρας γωνίας χείλους
- 10 Ρινικός
- 11 Βυκανητής (2 καταφύσεις)
- 12 Εν τω βάθει καθεκκτήρας χείλους
- 13 Καθεκκτήρας γωνίας χείλους
- 14 Μυώδες πλάτυσμα
- 15 Γενειακός



Οστεολογία Κεφαλής 6 (πλάγια 1)

- 1 Βρεγματικό οστόύν
- 2 Στεφανιαία ραφή
- 3 Μετωπιαίο οστόύν
- 4 Μεσόφρυδο
- 5 Ρίνιο
- 6 Ρινικό οστόύν.
- 7 Μετωπιαία απόφυση
άνω γνάθου
- 8 Πρόσθια δακρυϊκή
ακρολοφία
- 9 Δακρυορινικό βοθρίο



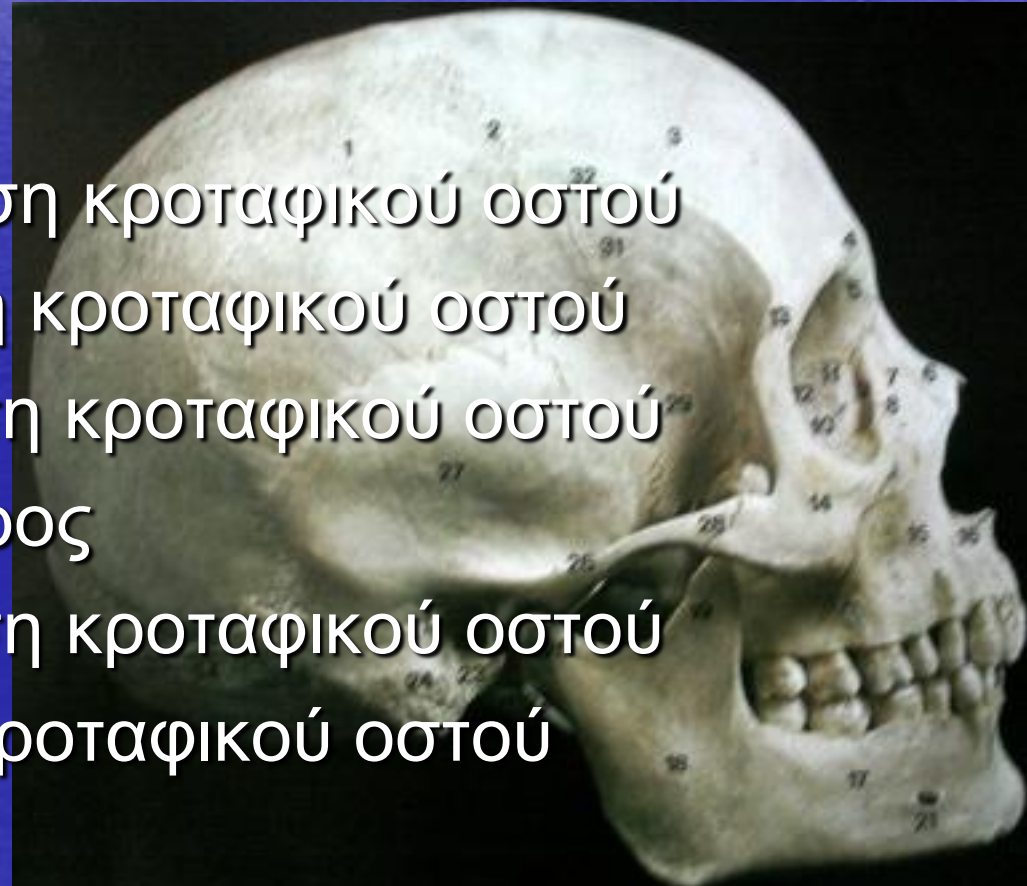
Οστεολογία Κεφαλής 7 (πλάγια 2)

- 10 Οπίσθια δακρυϊκή ακρολοφία
- 11 Δακρυϊκό οστούν
- 12 Ηθμοειδές οστούν
- 13 Μετωπορινική ραφή
- 14 Ζυγωματικό οστούν
- 15 Άνω γνάθος
- 16 Πρόσθια Ρινική άκανθα
- 17 Σώμα κ. γν.
- 18 Κλάδος κ. γν.



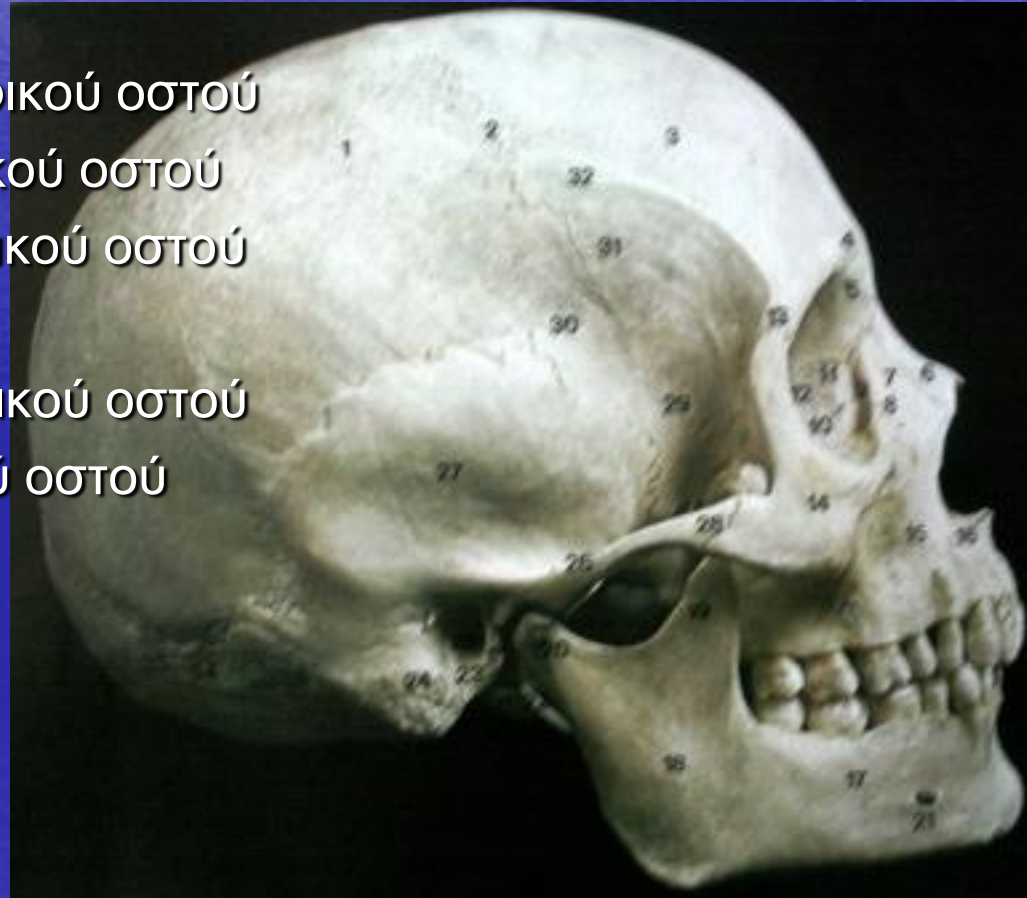
Οστεολογία Κεφαλής 8 (πλάγια 3)

- 19 Κορωνοειδής απόφυση κ. γν.
- 20 Κόνδυλος
- 21 Γενειακό τμήμα
- 22 Βελονοειδής απόφυση κροταφικού οστού
- 23 Τυμπανική απόφυση κροταφικού οστού
- 24 Μαστοειδής απόφυση κροταφικού οστού
- 25 Έξω ακουστικός πόρος
- 26 Ζυγωματική απόφυση κροταφικού οστού
- 27 Λεπιδοειδές τμήμα κροταφικού οστού



Οστεολογία Κεφαλής 9 (πλάγια 4)

- 19 Κορωνοειδής απόφυση κ. γν.
- 20 Κόνδυλος
- 21 Γενειακό τμήμα
- 22 Βελονοειδής απόφυση κροταφικού οστού
- 23 Τυμπανική απόφυση κροταφικού οστού
- 24 Μαστοειδής απόφυση κροταφικού οστού
- 25 Έξω ακουστικός πόρος
- 26 Ζυγωματική απόφυση κροταφικού οστού
- 27 Λεπιδοειδές τμήμα κροταφικού οστού



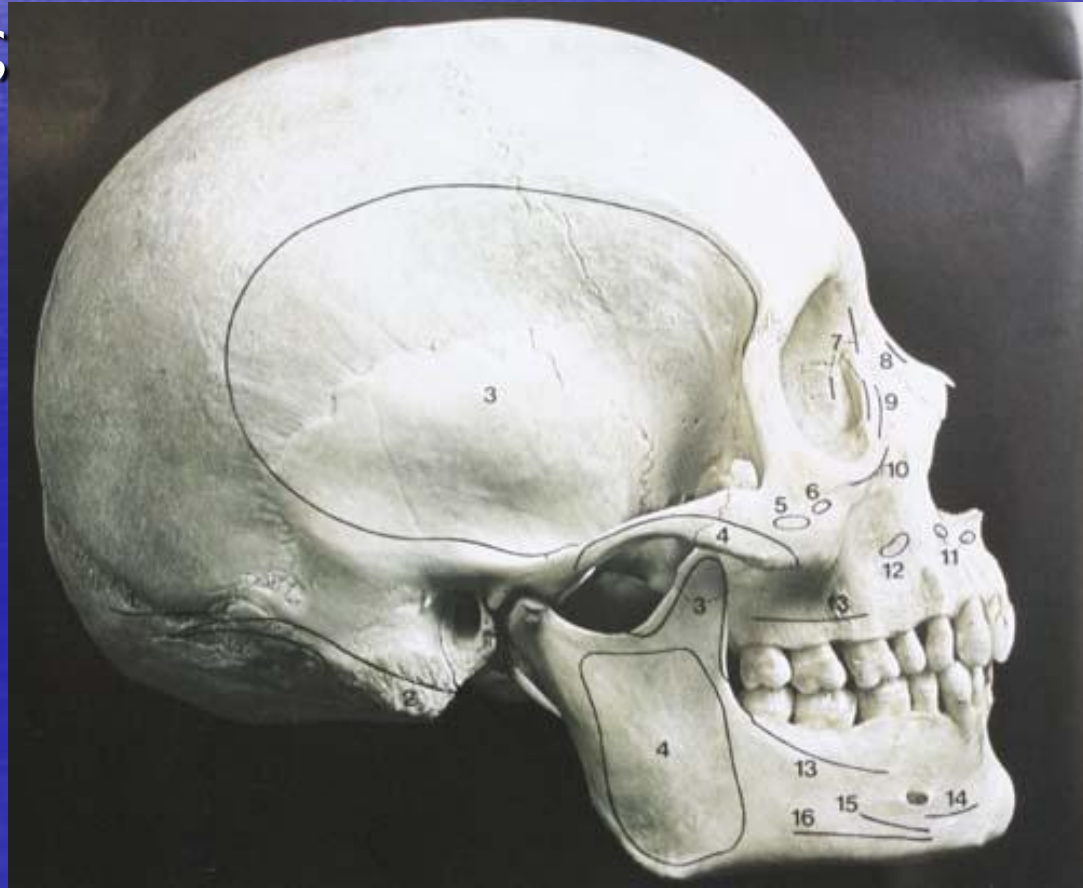
Οστεολογία Κεφαλής 9 (πλάγια 5)

- 28 Ζυγωματικό τόξο
- 29 Μείζονα πτέρυγα σφηνοειδούς οστού
- 30 Πτέριο
- 31 Κάτω κροταφική γραμμή
- 32 Άνω κροταφική γραμμή
- 33 Λαβδοειδής ραφή
- 34 Ινιακό οστόν
- 35 Ινίο



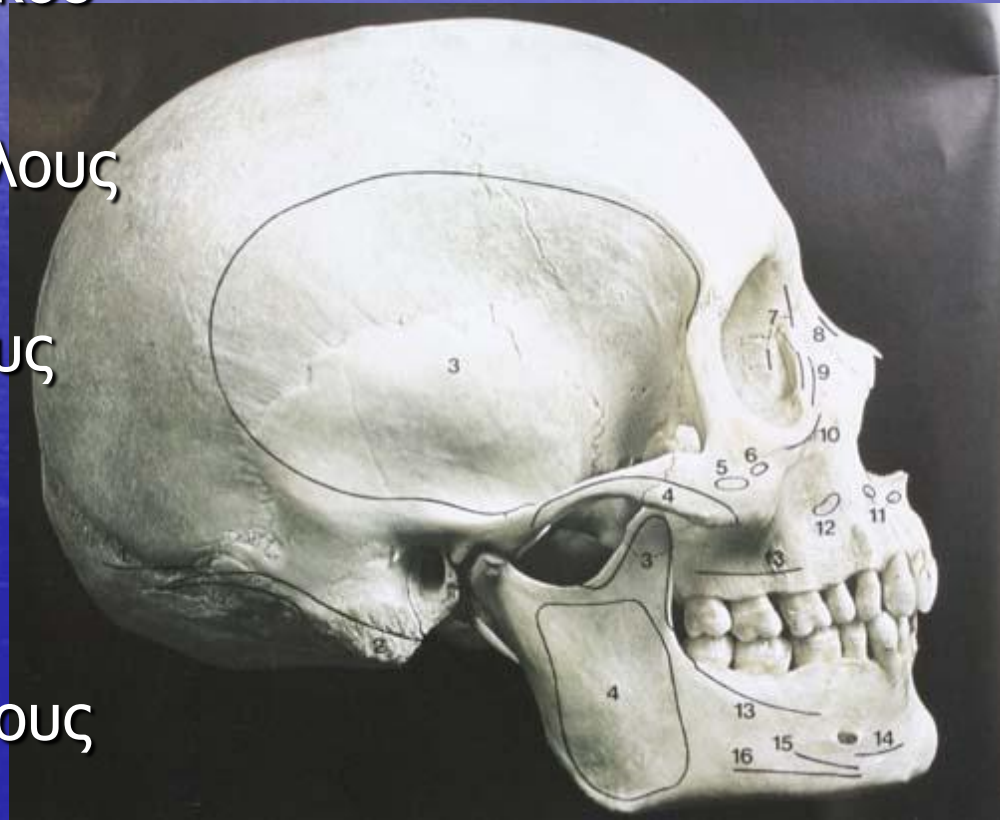
Οστεολογία Κεφαλής 10 (καταφύσεις μυών-πλάγια 1)

- 1 Ινιακή μοίρα
ινιομετωπιαίου μυός
- 2 Στερνοκλειδομαστοειδής
- 3 Κροταφίτης
- 4 Μασητήρας
- 5 Μείζων Ζυγωματικός
- 6 Ελάσσων Ζυγωματικός
- 7 Σφιγκτήρας βλεφάρων
- 8 Πυραμοειδής



Οστεολογία Κεφαλής 11 (καταφύσεις μυών-πλάγια 2)

- 9 Επιπολής Ανεκκτήρας ρινικού πτερυγίου
- 10 Επιπολής Ανεκκτήρας χείλους
- 11 Ρινικός
- 12 Ανεκκτήρας Γωνίας χείλους
- 13 Βυκανητής
- 14 Εν τω βάθει Καθελκτήρας χείλους
- 15 Καθελκτήρας Γωνίας χείλους
- 16 Μυώδες πλάτυσμα



Οστεολογία Κεφαλής 13 (οπισθοπλάγια προβολή 2)

- 9 Υποκόγχιο σχίσμα
- 10 Υποκροτάφια επιφάνεια άνω γνάθου
- 11 Άνω σωφρονιστήρας
- 12 Γναθιαίο όγκωμα
- 13 Πυραμοειδής απόφυση υπερώιου οστού
- 14 Οριζόντια απόφυση υπερώιου οστού
- 15 Έξω επιφάνεια πτερυγοειδούς απόφ. Σφ. οστού
- 16 Έσω επιφάνεια πτερυγοειδούς απόφ. Σφ. οστού



Οστεολογία Κεφαλής 14 (οπισθοπλάγια προβολή 3)

17 Πτερυγοειδές άγκιστρο

18 Ύνιδα

19 Άκανθα Σφ. Οστού

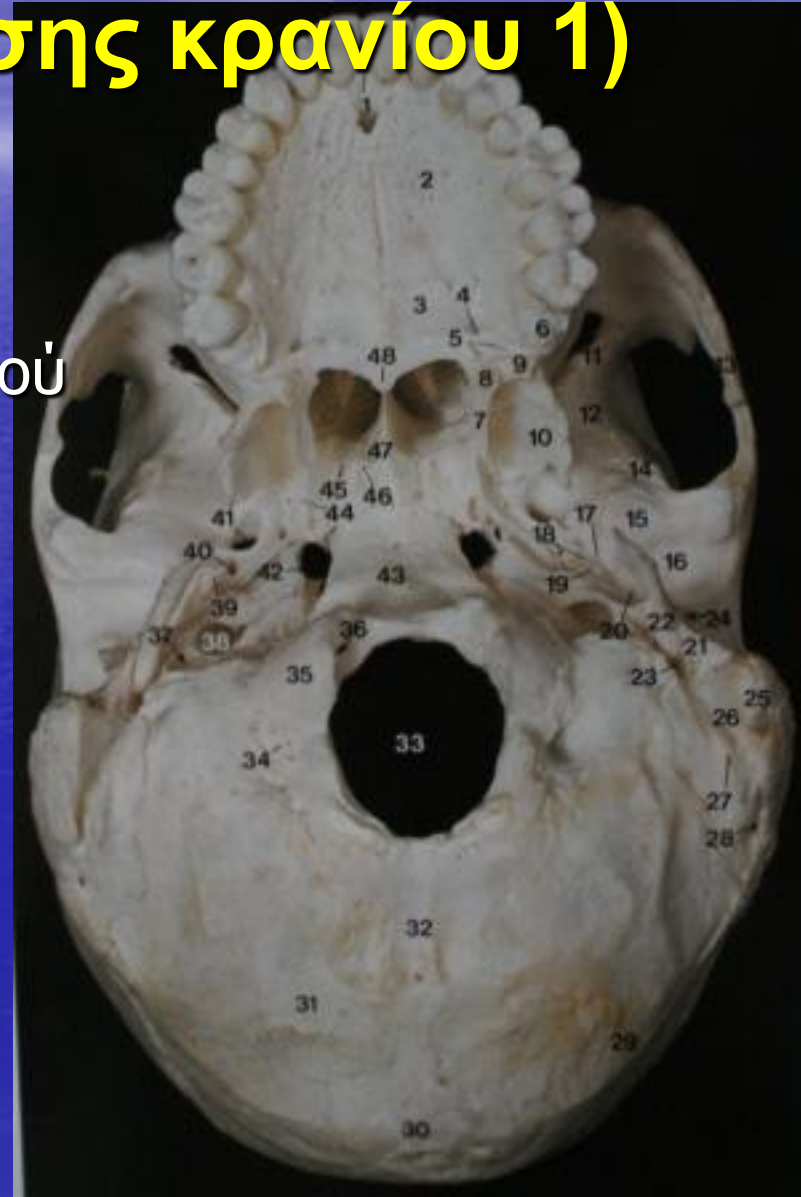
20 Βελονοειδής απόφυση



Οστεολογία Κεφαλής 15

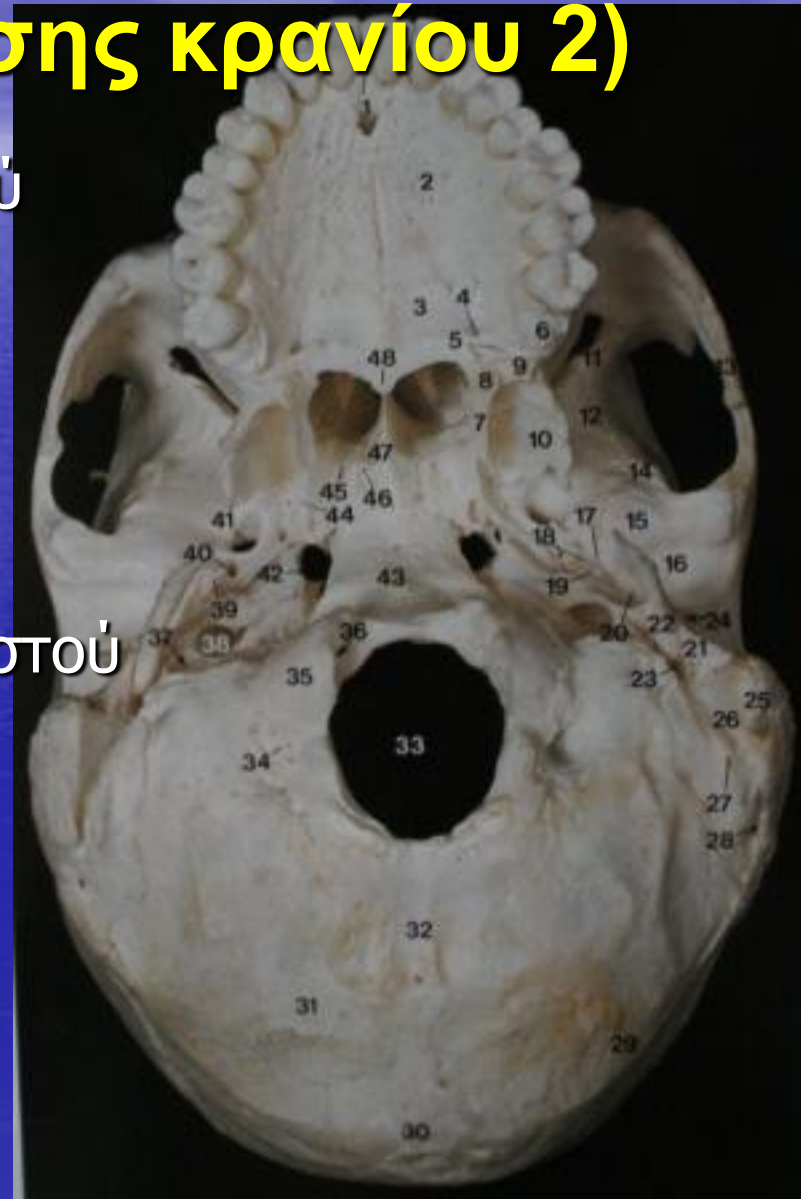
(κάτω επιφάνεια βάσης κρανίου 1)

- 1 Τομικό τρήμα
- 2 Υπερώια απόφυση άνω γνάθου
- 3 Οριζόντια απόφυση Υπερώιου Οστού
- 4 Μείζον Υπερώιο τρήμα
- 5 Ελάσσονα Υπερώια τρήματα
- 6 Γναθιαίο κύρτωμα
- 7 Έσω πέταλο πτερυγοειδούς απόφ. Σφ. Οστού
- 8 Πτερυγοειδές άγκιστρο
- 9 Πυραμιδοειδής απόφυση υπερώιου οστού



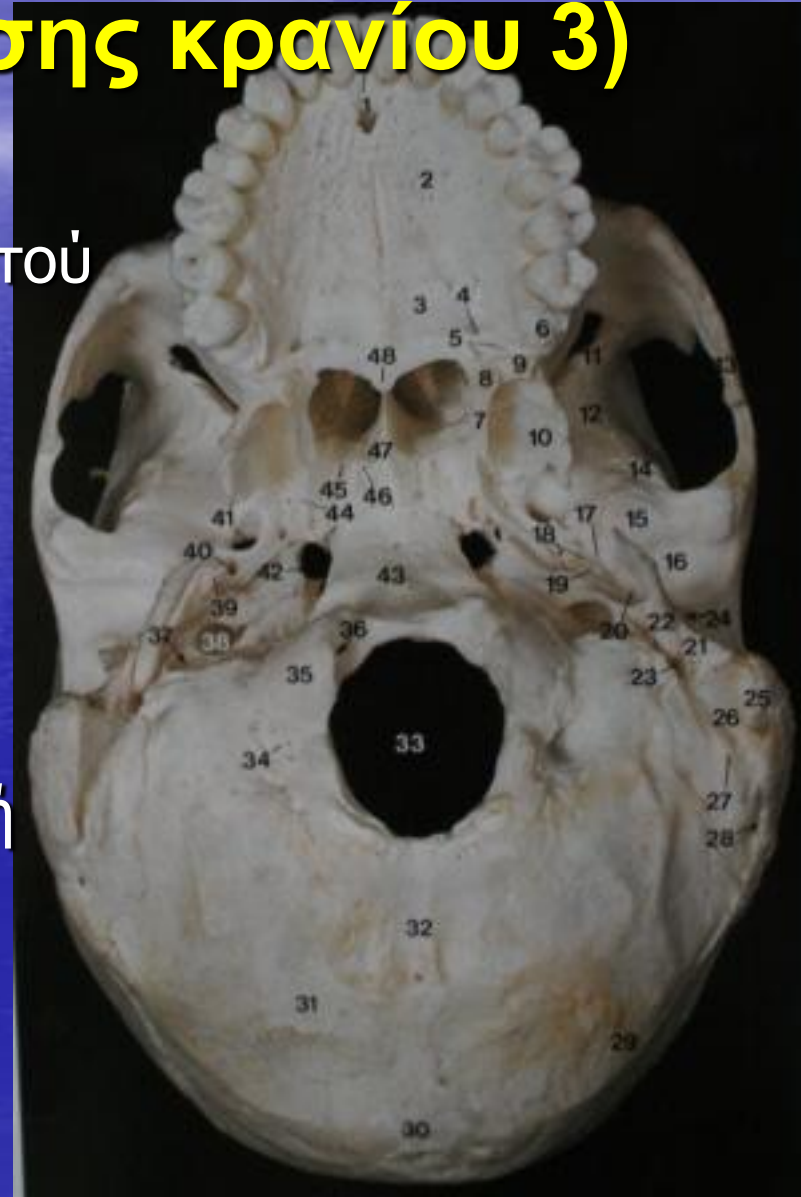
Οστεολογία Κεφαλής 16 (κάτω επιφάνεια βάσης κρανίου 2)

- 10 Έξω πέταλο πτερυγοειδούς οστού
- 11 Υποκόγχιο σχίσμα
- 12 Υποκροτάφια επιφάνεια μείζονος πτέρυγος σφ.
- 13 Ζυγωματικό τόξο
- 14 Λεπιδοειδές τμήμα κροταφικού οστού
- 15 Αρθρικό φύμα
- 16 Κροταφική γλήνη
- 17 Λιθολεπιδοειδής σχισμή
- 18 Άκρα οροφής τυμπάνου
- 19 Λιθοτυμπανική σχισμή



Οστεολογία Κεφαλής 17 (κάτω επιφάνεια βάσης κρανίου 3)

- 20 Λιθοτυμπανική σχισμή
- 21 Τυμπανικό τμήμα κροταφικού οστού
- 22 Βελονοειδής απόφυση κροταφικού οστού
- 23 Βελονομαστοειδές τρήμα
- 24 Έξω ακουστικός πόρος
- 25 Μαστοειδής απόφυση
- 26 Μαστοειδής (διγαστορική) εντομή
- 27 Ινιακή αύλακα
- 28 Μαστοειδές τρήμα
- 29 Άνω αυχενική γραμμή



Οστεολογία Κεφαλής 18 (κάτω επιφάνεια βάσης κρανίου 4)

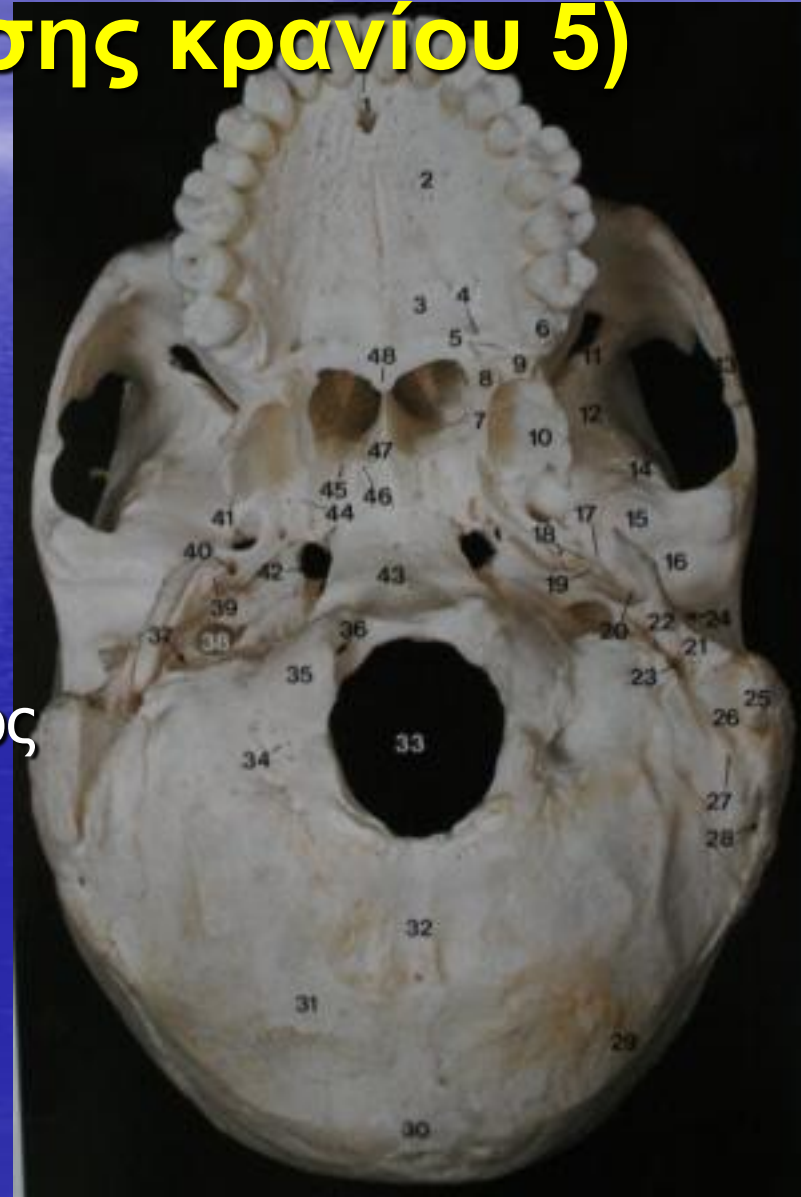
- 30 Ινιακό όγκωμα
- 31 Κάτω αυχενική γραμμή
- 32 Έξω Ινιακή ακρολοφία
- 33 Μείζον (ινιακό) τρήμα
- 34 Κονδυλικός πόρος
- 35 Ινιακός κόνδυλος
- 36 Υπογλώσσιος πόρος
- 37 Σφαγιτιδικό τρήμα
- 38 Καρωτιδικός πόρος
- 39 Άκανθα σφηνοειδούς οστού



Οστεολογία Κεφαλής 19

(κάτω επιφάνεια βάσης κρανίου 5)

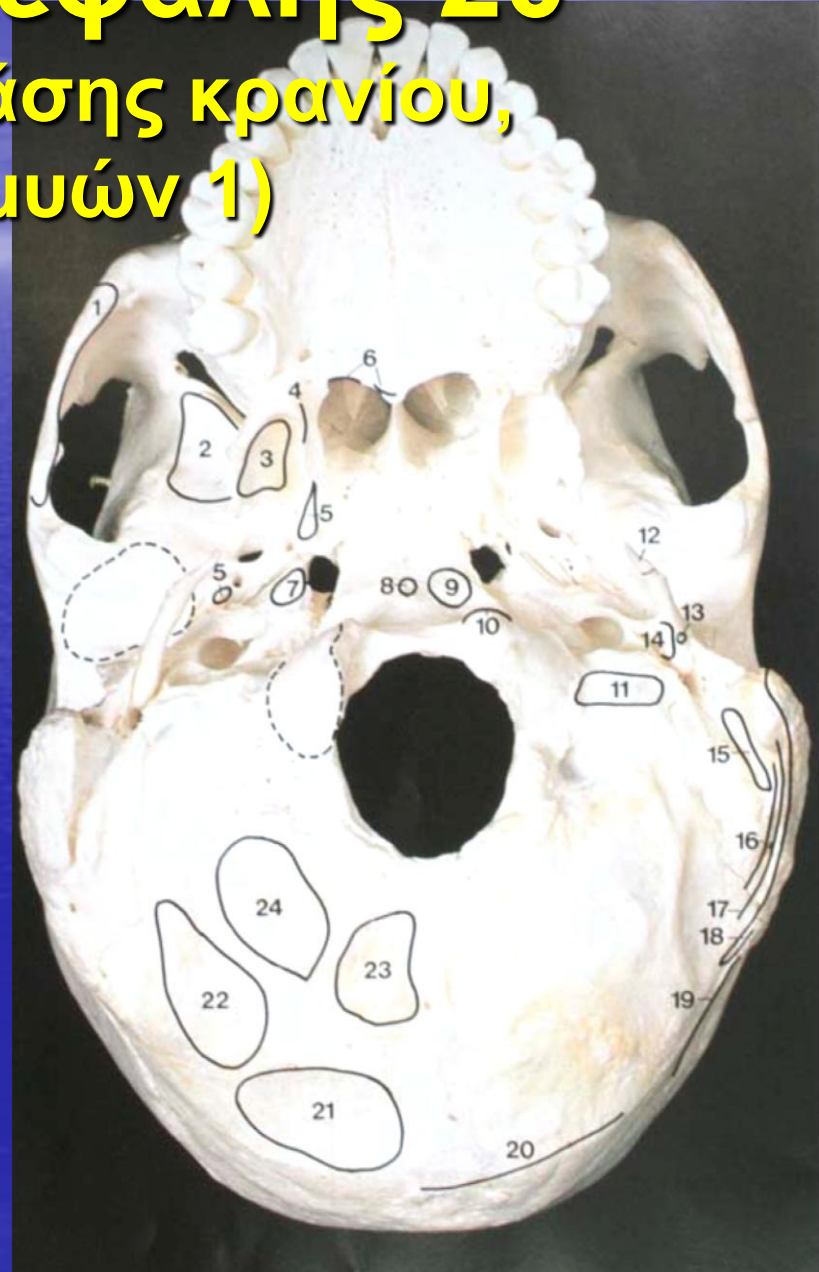
- 40 Ακανθικό τρήμα
(μέση μηνιγγική αρτηρία)
- 41 Ωοειδές τρήμα
- 42 Πρόσθιο ρηγματώδες τρήμα
- 43 Φαρυγγικό όγκωμα
- 44 Σκαφοειδής βόθρος
- 45 Υπερωιοπνευμονογαστρικός πόρος
- 46 Υνιδοπνευμονογαστρικός πόρος
- 47 Οπίσθιο όριο ύνιδας
- 48 Οπίσθια ρινική άκανθα



Οστεολογία Κεφαλής 20

(κάτω επιφάνεια βάσης κρανίου,
καταφύσεις μυών 1)

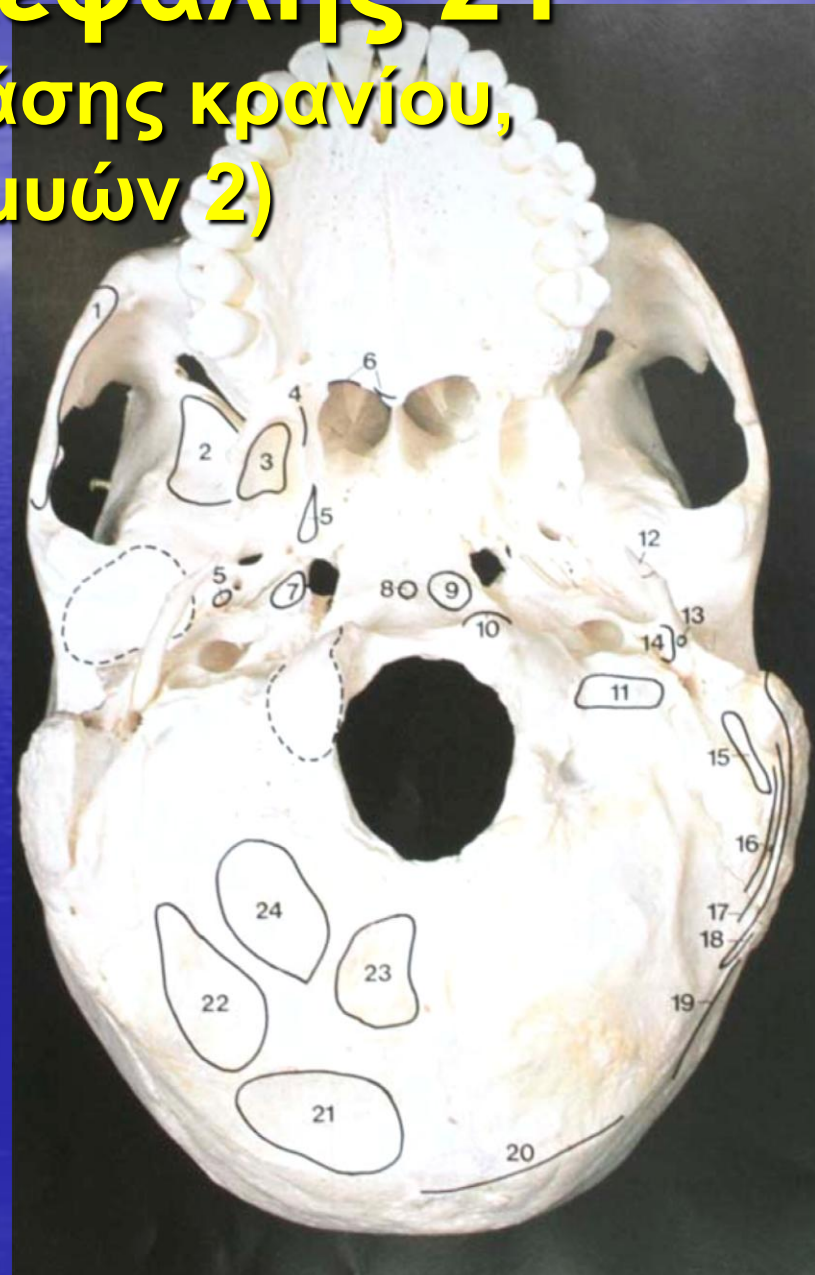
- 1 Μασητήρας
- 2 Έξω πτερυγοειδής
- 3 Έσω πτερυγοειδής
- 4 Επιπολής σφιγκτήρας του φάρυγγα
- 5 Τείνων το υπερώιο ιστίο
- 6 Φαρυγγο-υπερώιος
- 7 Ανελκτήρας υπερώιου ιστίου
- 8 Φαρυγγική ραφή



Οστεολογία Κεφαλής 21

(κάτω επιφάνεια βάσης κρανίου,
καταφύσεις μυών 2)

- 9 Επιμήκης κεφαλικός
- 10 Πρόσθιος ορθός κεφαλικός
- 11 Πλάγιος ορθός κεφαλικός
- 12 Βελονογλωσσικός
- 13 Βελονογναθικός
- 14 Βελονοφαρυγγικός
- 15 Οπίσθια γαστέρα διγάστορα



Οστεολογία Κεφαλής 22

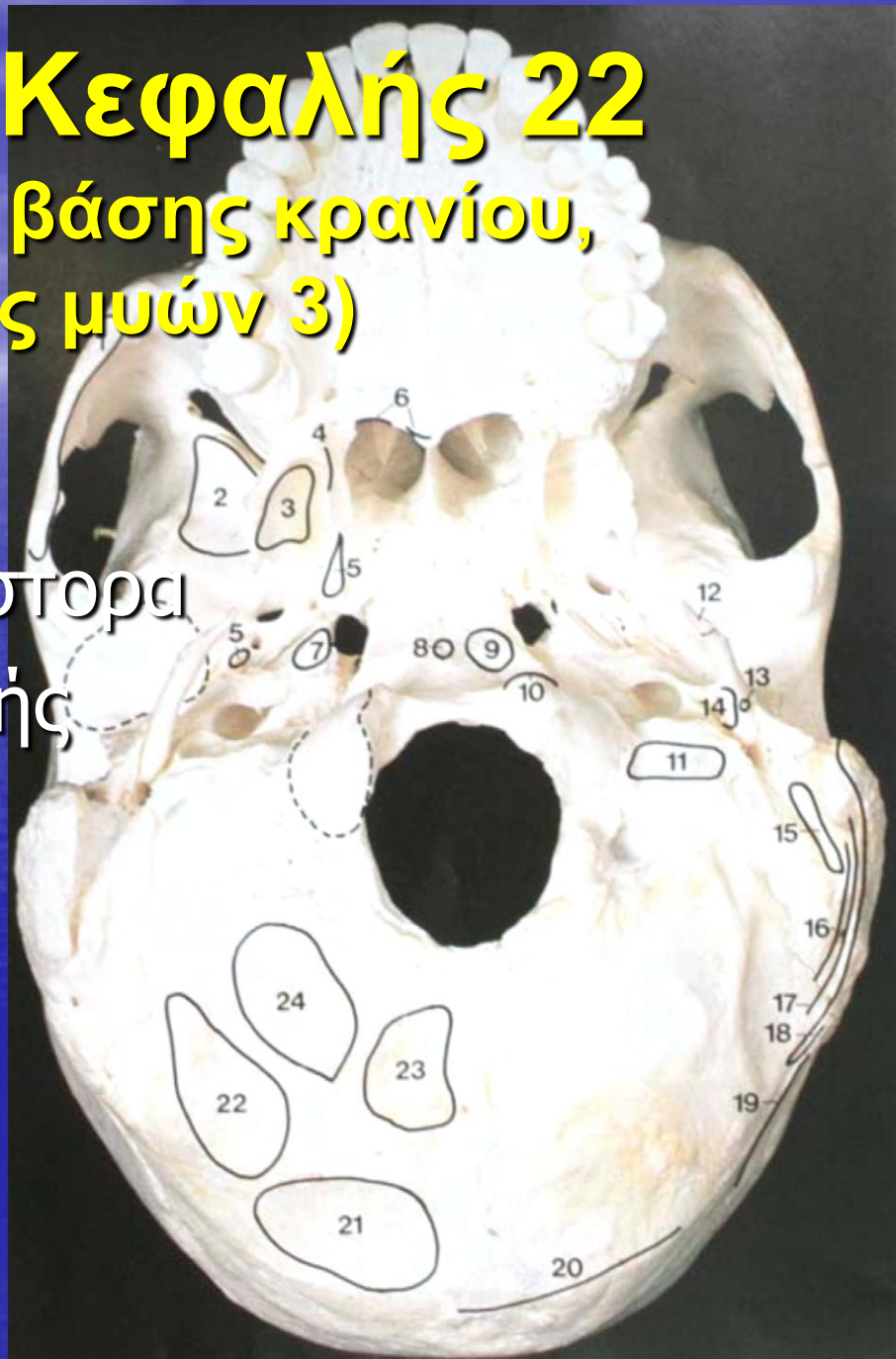
(κάτω επιφάνεια βάσης κρανίου,
καταφύσεις μυών 3)

15 Οπίσθια γαστέρα διγάζστορα

18 Στερνοκλειδομαστοειδής

19 Ινιομετωπικός

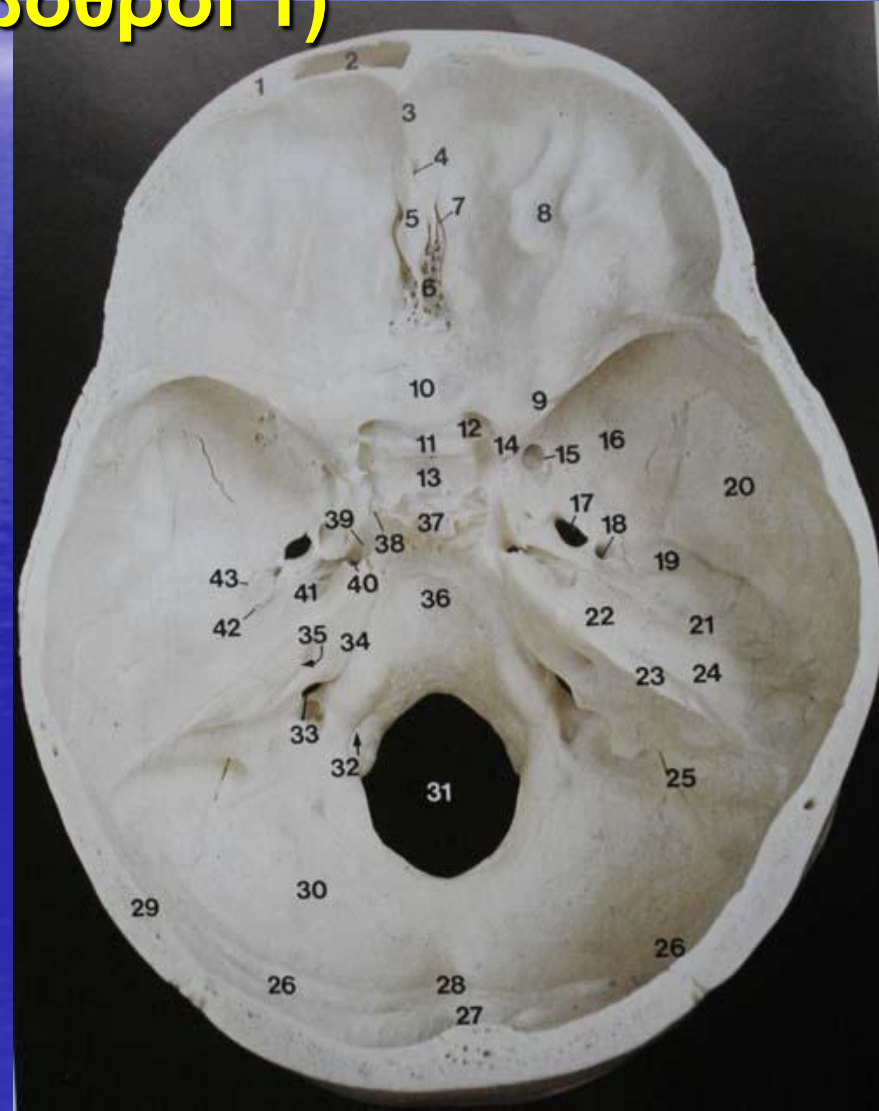
20 Τραπεζοειδής



Οστεολογία Κεφαλής 23

(έσω επιφάνεια βάσης κρανίου,
κρανιακοί βόθροι 1)

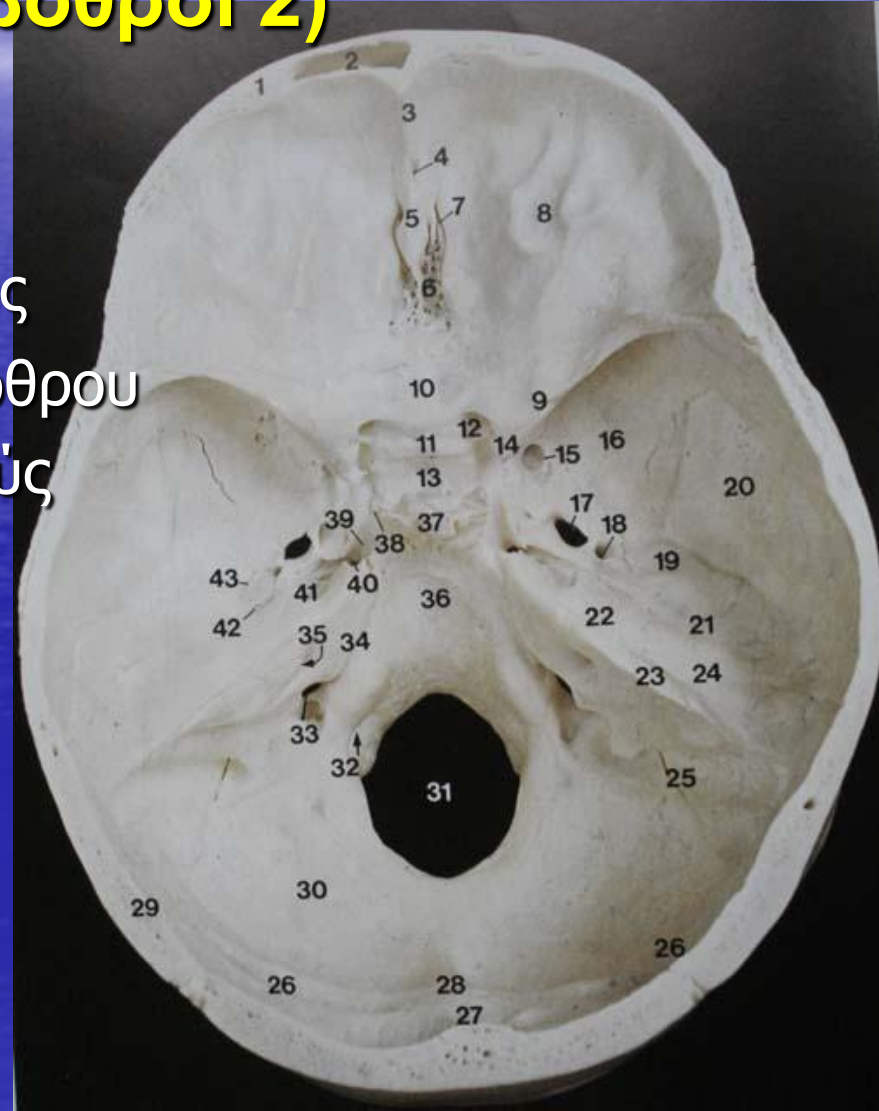
- 1 Διπλόη
- 2 Μετωπιαίος κόλπος
- 3 Μετωπιαία ακρολοφία
- 4 Τυφλό τρήμα
- 5 Κάλαιο



Οστεολογία Κεφαλής 24

(έσω επιφάνεια βάσης κρανίου,
κρανιακοί βόθροι 2)

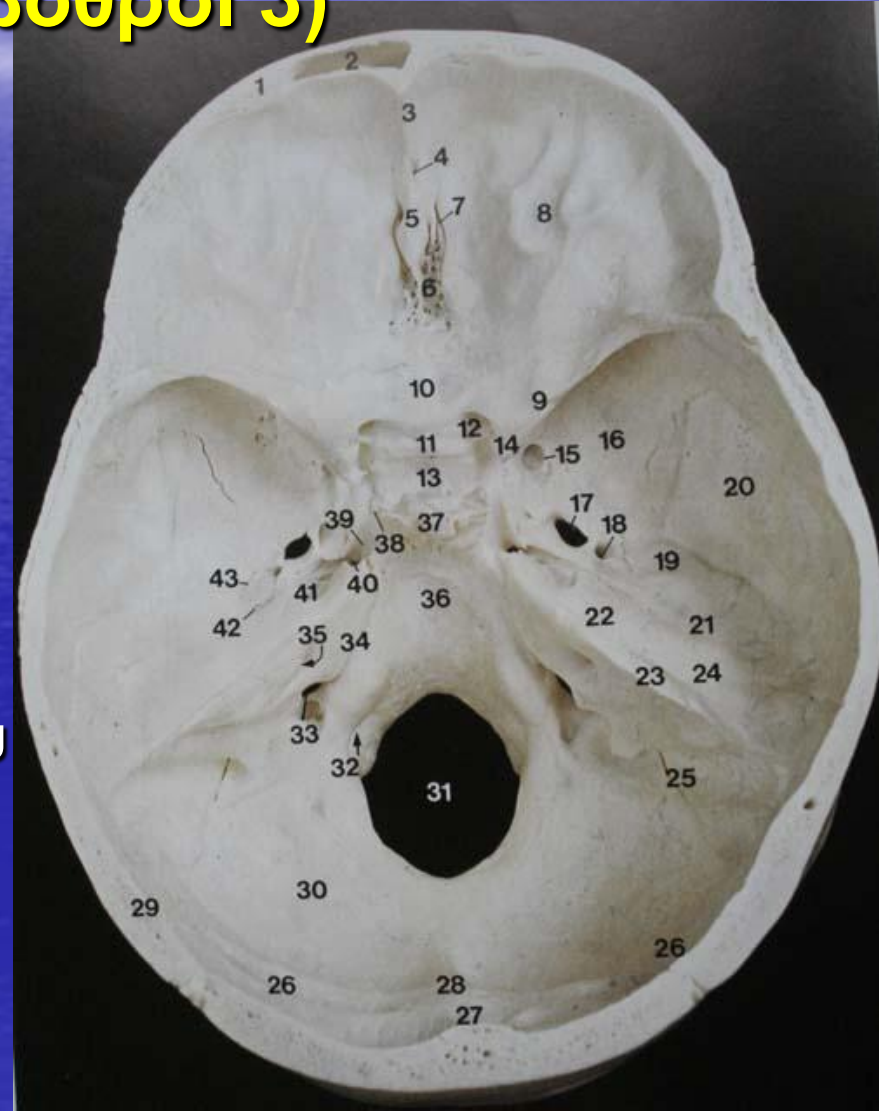
- 6 Τετριμμένο πέταλο ηθμοειδούς
- 8 Κογχικό τμήμα Μετωπιαίου βόθρου
- 9 Ελάσσονα πτέρυγα σφηνοειδούς
- 12 Οπτικό τρήμα
- 13 Τουρκικό εφίππιο
- 14 Πρόσθια κλινοειδής απόφυση



Οστεολογία Κεφαλής 25

(έσω επιφάνεια βάσης κρανίου,
κρανιακοί βόθροι 3)

- 15 Στρογγυλό τρήμα
- 16 Μείζονα πτέρυγα σφηνοειδούς
- 17 Ωοειδές τρήμα
- 18 Ακανθικό τρήμα
- 19 Αύλακα μέσης μηνιγγικής
- 20 Λεπιδοειδής μοίρα κροταφικού



Τρήματα-Σχίσματα μέσου κρανιακού βόθρου

- Οπτικό: Οπτικό ν., Οφθαλμική αρτ.
- Υπερκόγχιο: III, IV, V1 (δακρ. μετωπ. οφθ.), VI, Οφθ.φ
- Στρογγύλο: V2 (προς πτερυγοϋπερώιο βόθρο-υποκόγχιο)
- Ωοειδές: V3, έλασσον λιθοειδές ν
- Ακανθικό: Μέση μηνιγγική αρτ.
- Πρόσθιο ρηγματώδες: έσω καρωτίδα-μικρά αγγεία κ νεύρα
-

Τρήματα-Σχίσματα οπίσθιου κρανιακού βόθρου

- Ινιακό (μέγα): Προμήκης, Μήνιγγες, XI νωτ.μ., σπονδυλικές αρτ.
- Υπογλώσσιος πόρος: XII
- Σφαγιτιδικό (οπίσθιο ρηγματώδες): IX, X, XI κραν. μ., σιγμοειδής κόλπος – έσω σφαγίτιδα φλ.
- Έσω ακουστικός πόρος: VIII, VII, διάμεσο νεύρα

Και τώρα...

- Καλό διάβασμα!