

ΚΡΑΝΙΟΕΓΚΕΦΑΛΙΚΕΣ ΚΑΚΩΣΕΙΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

- Πρόβλημα μείζονος σημασίας για τον ασθενή, την οικογένειά του και την κοινωνία
- Δύσκολη η κλινική εξέταση και η παρακολούθηση του νευροχειρουργικού ασθενούς

ΣΤΟΧΟΣ η χορήγηση βασικών κατευθυντήριων γραμμών όσον αφορά στη διαγνωστική και στην θεραπευτική προσέγγιση των κρανιοεγκεφαλικών κακώσεων [ΚΕΚ] των ενηλίκων

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

- 200-300 ΚΕΚ/100000/έτος χρήζουν νοσηλείας στην Δυτική Ευρώπη
- Συνήθως πρόκειται για ΚΕΚ μικρής έως μέτριας βαρύτητας

ΣΥΧΝΟΤΕΡΑ ΑΙΤΙΑ

- Τροχαία ατυχήματα
- Εργατικά ατυχήματα
- Πτώσεις από ύψος



ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

- Λήψη λεπτομερούς **ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ**
- Λήψη **ΖΩΤΙΚΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ** προς αποκλεισμό κακώσεων άλλων οργάνων
- Επιμελής **ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ**

ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- Κλίμακα κώματος Γλασκώβης
- Οφθαλμικές κόρες
- Κίνηση οφθαλμών
- Μυϊκή ισχύς
- Αισθητικότητα

ΚΛΙΜΑΚΑ ΓΛΑΣΚΩΒΗΣ

ΑΝΟΙΓΜΑ ΟΦΘΑΛΜΩΝ

- αυτόματα (4)
- στη φωνή (3)
- στον πόνο (2)
- καμία απάντηση (1)
- εκτέλεση εντολών (6)
- εντόπιση πόνου (5)

ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ

- απόσυρση άκρου (4)
- στάση αποφλοίωσης (3)
- στάση απεγκεφαλισμού (2)
- καμία απάντηση (1)
- προσανατολισμένη, ρέουσα ομιλία (5)

ΠΡΟΦΟΡΙΚΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ

- συγχιτικός λόγος (4)
- ασυνάρτητες λέξεις (3)
- άναρθρες κραυγές (2)
- καμία απάντηση (1)

Ταξινόμηση Κακώσεων Εγκεφάλου

Εστιακή Κάκωση

Επισκληρίδιο αιμάτωμα

Υποσκληρίδιο αιμάτωμα

Ενδοεγκεφαλικό αιμάτωμα

Διάχυτη Κάκωση

Διάσειση

Διάχυτη αξονική βλάβη

ΤΥΠΟΙ ΚΡΑΝΙΟΕΓΓΚΕΦΑΛΙΚΩΝ ΚΑΚΩΣΕΩΝ

- Κεφαλαιμάτωμα
- Κατάγματα προσωπικού, σπλαχνικού, και βάσεως κρανίου
- Έπι- και Υπο-σληρίδια αιματώματα
- Μετατραυματική υπαραχνοειδής αιμορραγία
- Ενδοπαρεγχυματικές και ενδοκοιλιακές μετατραυματικές αιμορραγίες
- Εγκεφαλικές θλάσεις
- Αξονοτμήσεις 1ου, 2ου, 3ου βαθμού
- Εγκεφαλικό οίδημα

ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ ΚΡΑΝΙΟΥ

ΤΥΠΟΙ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ

- Γραμμικά
- Εμπιεστικά
- Ρωγμώδη
- Βάσεως κρανίου

**Σε κάθε κάταγμα κρανίου
υπάρχει ένδειξη διενέργειας
CT-εγκεφάλου**

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

- > Πνευμοεγκέφαλος
- > Μηνιγγίτιδα
- > Θλάση εγκεφάλου
- > Παρέσεις κρανιακών
νεύρων
- > Τραυματικά
ανευρύσματα
- > Μετατραυματικός
Άποιος Διαβήτης

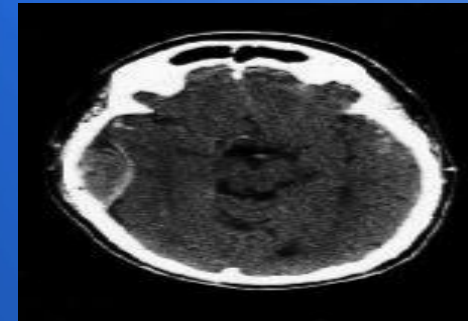
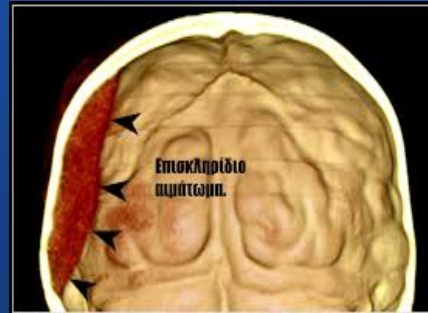
Κατάγματα Βάσεως Κρανίου

- Ρινόρροια ΕΝΥ : Πρόσθια βάση
- Ωτόρροια ΕΝΥ : Μεσότητα βάσης
- Αιμοτύμπανο
- Περικογχικές εκχυμώσεις
- Εκχυμώσεις μαστοειδούς απόφυσης
- Κάκωση προσωπικού νεύρου (VII)
- Απώλεια ακοής
- Πνευμεγκέφαλο

ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ ΑΙΜΑΤΩΜΑΤΑ

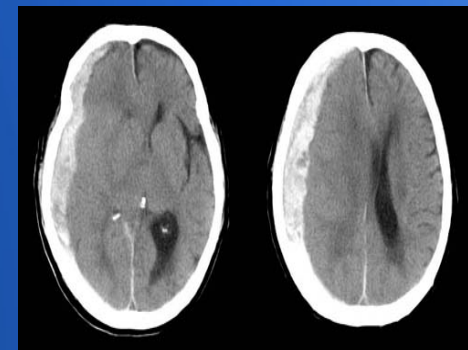
Επισκληρίδιο αιμάτωμα

Περιφερικός ωοειδής
θρόμβος μεταξύ σκληράς
μήνιγγας και κρανίου



Υποσκληρίδιο αιμάτωμα

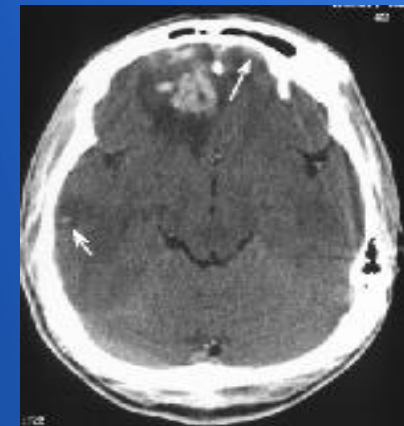
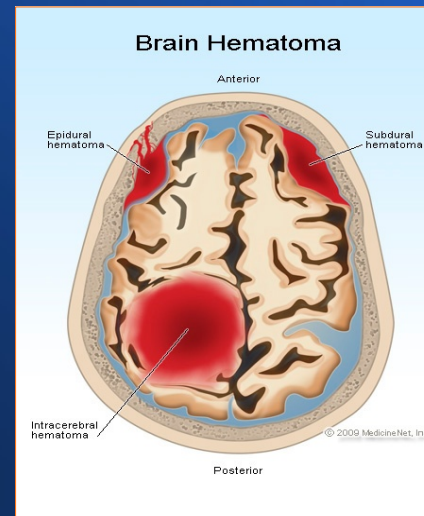
Περιφερικός
ημισεληνοειδής
θρόμβος μεταξύ σκληράς
μήνιγγας και εγκεφάλου



ΕΝΔΟΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ ΑΙΜΑΤΩΜΑΤΑ

Ενδοεγκεφαλικό αιμάτωμα

**Συρροή θλάσεων
συχνότερα
στον κροταφικό και
στον μετωπιαίο λοβό**



ΔΙΑΣΕΙΣΗ

Παροδική απώλεια συνειδήσεως

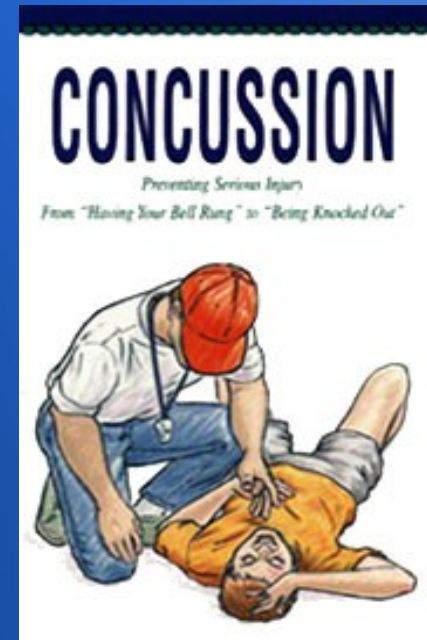
Φυσιολογική CT εγκεφάλου

Ναυτία, έμετοι, κεφαλαλγία

Συχνές οι νευρολογικές διαταραχές

Περιτραυματική αμνησία

Διάρκεια 24-48 ώρες



ΑΞΟΝΟΤΜΗΣΗ

ΒΑΘΜΟΙ

ΑΞΟΝΟΤΜΗΣΗ

1

Βλάβη νευραξόνων στο φλοιό των ημισφαιρίων

2

Βλάβη νευραξόνων στο φλοιό και στο μεσολόβιο

3

Βλάβη νευραξόνων στο φλοιό, στο μεσολόβιο και στο στέλεχος

ΣΥΧΝΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

- Άμεση απώλεια συνείδησης
- Παρατεταμένο κώμα και φυτική κατάσταση
- Βραδυκαρδία και άπνοια

Για να τεθεί η διάγνωση απαιτείται MRI-εγκεφάλου

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΩΝ Κ.Ε.Κ

HISS [head injury severity scale]

Κ.Ε.Κ ελαχίστης βαρύτητας

Κ.Ε.Κ ελαφράς βαρύτητας

Μέτριας βαρύτητας και βαριές Κ.Ε.Κ

ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- GCS; 15/15
- Ανέπαφο επίπεδο συνείδησης
- Απουσία απώλειας αισθήσεων ή περιτραυματικής αμνησίας

- GCS; 14-15/15
- Περιτραυματική αμνησία
- Μετατραυματική σύγχυση διάρκειας (<5) λεπτών

- GCS; 9-13/15
- Απώλεια αισθήσεων (>5) λεπτά
- Εστιακή νευρολογική σημειολογία

ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

- Μηδαμινός ο κίνδυνος επιπλοκών
- ΔΕΝ απαιτείται νοσηλεία

- Διενέργεια CT-εγκεφάλου
- Επί ενδείξεων, επανάληψη της CT-εγκεφάλου

- Νοσηλεία

- Άμεση διενέργεια CT-εγκεφάλου
- Στενή παρακολούθηση
- Συχνά απαιτείται monitoring της ICP και χειρουργική παρέμβαση

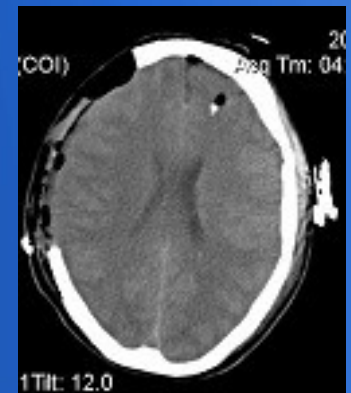
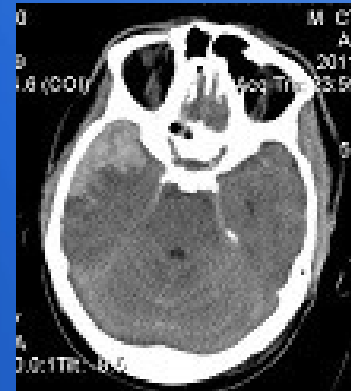
ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ:

- ♦ συμπτωματικό επι- ή υπο σκληριδίο αιμάτωμα με πάχος >1 εκ στο παχύτερο σημείο
- ♦ νευρολογική επιδείνωση
- ♦ μετάθεση μέσης γραμμής >5 mm
- ♦ αυξημένη ενδοκράνιος πίεση ή πίεση οπισθίου κρανιακού βόθρου

ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ:

- Αυξημένη ενδοκράνιος πίεση και εγκεφαλικό οίδημα
- Νέα αιμορραγία ή υποτροπή
- Μόλυνση
- Επιληπτικοί σπασμοί
- Υδροκεφαλία



ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Ευρεία κρανιοτομία ή Κρανιεκτομία

διάνοιξη μήνιγγος- στηρικτικά ράμματα μήνιγγος- αφαίρεση θρόμβων- αιμόσταση- σύγκλιση μήνιγγος- επανατοποθέτηση ή όχι του οστού ανάλογα με την βαρύτητα του εγκεφαλικού οιδήματος



ΘΝΗΤΟΤΗΤΑ- ΠΡΟΓΝΩΣΗ

ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ



- 1. μηχανισμός κάκωσης και συνοδές κακώσεις**
- 2. ηλικία ασθενούς**
- 3. νευρολογικό status κατά την εκτίμηση**
- 4. μετεγχειρητική ενδοκράνιος πίεση**
- 5. ταχύτητα χειρουργικής παρέμβασης > ή <4h**
- 6. συνοδά προβλήματα υγείας**

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

- Διαταραχές πήξης ή λήψη αντιπηκτικής αγωγής
- Εμπιεστικά κατάγματα ή κατάγματα βάσεως κρανίου με εκροή ΕΝΥ
- Μετατραυματικοί Επιληπτικοί σπασμοί
- Μετατραυματική οξεία Υδροκεφαλία
- Συνυπάρχουσες κακώσεις άλλων οργάνων
- Υποκείμενα προβλήματα υγείας