

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΕΘ

Dr. Κωνσταντίνος Α. Ζησιμόπουλος M.D., PhD
Ειδικός Παθολόγος – Εξειδικευθείς Μ.Ε.Θ.
Διδάκτωρ Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Πατρών



3^η Θεματική ενότητα

Νευρολογικές καταστάσεις & Μ.Ε.Θ.

Πάτρα, 01/03/2021



Κλινική Προσέγγιση

- Λήψη ιστορικού
- Κλινική εκτίμηση που αφορά:
 1. Έναρξη συμπτωμάτων
 2. Μεταβολές συμπτωμάτων
 3. Χρονική εξέλιξη
 4. Άμεση αναγνώριση αλλαγών & επιπλοκών
 5. Λήψη φαρμάκων



Ιστορικό

- Συμπτώματα
- Γεγονότα πριν την έναρξη συμπτωματολογίας
- Πορεία συμπτωματολογίας
- Οικογενειακό ιστορικό
- Παρελθόν ιστορικό
- Ιστορικό χειρουργικών επεμβάσεων
- Ιστορικό τραυματισμού
- Αλλεργίες
- Έξεις – συνήθειες
- Χρήση φαρμάκων

Ιατρικό ιστορικό

Νευρολογικό Ιστορικό

Κοινά νευρολογικά συμπτώματα

- Λιποθυμία
- Ζάλη
- Απώλεια συνείδησης
- Σπασμοί
- Κεφαλαλγία
- Απώλεια μνήμης
- Αδυναμία
- Παράλυση
- Τρόμος ή άλλες ακούσιες κινήσεις
- Πόνος
- Αιμωδίες
- Κνησμός
- Διαταραχές λόγου
- Διαταραχές όρασης

Γεγονότα που προηγούνται της έναρξης των συμπτωμάτων

- Ταξίδια
- Επαφή με ζώα
- Πτώσεις
- Λοίμωξη
- Οδοντιατρικά προβλήματα ή παρεμβάσεις
- Ιγμορίτιδα ή μέση ωτίτιδα
- Πρόδρομα συμπτώματα
- Κατανάλωση τροφίμων ή φαρμάκων

Πορεία συμπτωμάτων

- Αρχική έναρξη
- Εξέλιξη
- Συχνότητα
- Βαρύτητα
- Διάρκεια
- Σχετικές δραστηριότητες ή επιβαρυντικοί παράγοντες

Οικογενειακό ιστορικό

- Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (αρτηριοφλεβική δυσπλασία, ανεύρυσμα)
- Σακχαρώδης διαβήτης
- Υπέρταση
- Σπασμοί
- Όγκοι
- Κεφαλαλγίες
- Συναισθηματικά προβλήματα ή κατάθλιψη

Ιατρικό ιστορικό

Παιδί

- Τραύμα κατά τη γέννηση, συγγενείς δυσπλασίες, εγκεφαλίτιδα, μηνιγγίτιδα, νυχτερινή ενούρηση, λιποθυμία, σπασμοί, τραυματισμοί

Ενήλικας

- Διαβήτης, υπέρταση, καρδιαγγειακές, πνευμονικές, νεφρικές, ηπατικές ή ενδοκρινικές νόσοι, φυματίωση, τροπικές λοιμώξεις, ιγμορίτιδα, προβλήματα όρασης, όγκοι, ψυχιατρικές διαταραχές

Ιστορικό χειρουργικής επέμβασης

- Νευρολογική, ΩΡΛ, οδοντιατρική, οφθαλμολογική χειρουργική επέμβαση

Ιστορικό τραυματισμού

- Τροχαία ατυχήματα, πτώσεις, κατάγματα κεφαλής, αυχένα ή πλάτης, απώλεια αισθήσεων

Αλλεργίες

- Φάρμακα, τροφές, περιβάλλοντικούς παράγοντες

Προφίλ ασθενή

- Προσωπικές συνήθειες
- Χρήση αλκοόλ, ναρκωτικών, μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων, κάπνισμα, διατροφικές συνήθειες, συνήθειες ύπνου και κενώσεων, άσκηση
- Πρόσφατες αλλαγές στη ζωή
- Συνθήκες διαβίωσης
- Συνθήκες εργασίας
- Έκθεση σε τοξίνες, χημικά, αέρια, επαγγελματική έκθεση
- Ιδιοσυγκρασία

Τρέχουσα χρήση φαρμάκων

- Κατασταλτικά, ηρεμιστικά
- Αντιεπιληπτικά
- Ψυχοτρόπα
- Αντιπηκτικά
- Αντιβιοτικά
- Αναστολείς διαύλων ασβεστίου
- Β-αναστολείς
- Νιτρικά
- Από του στόματος αντιουλεπηπτικά



Κλινική εξέταση

- Επίπεδο συνείδησης
- Κινητική λειτουργία
- Λειτουργία κόρης
- Αναπνευστική λειτουργία
- Ζωτικά σημεία

Επίπεδο συνείδησης

- Εκτίμηση εγρήγορσης
- Εκτίμηση επίγνωσης

Σε εγρήγορση	Ο ασθενής ανταποκρίνεται άμεσα σε ελάχιστα εξωτερικά ερεθίσματα.
Συγχυτικός	Ο ασθενής είναι αποπροσανατολισμένος στο χρόνο ή στο χώρο, αλλά συνήθως προσανατολίζεται στο άτομο, με μειωμένη κρίση και λήψη αποφάσεων, και μειωμένο εύρος προσοχής.
Παραληρηματικός	Ο ασθενής είναι αποπροσανατολισμένος στο χρόνο, στο χώρο και στο άτομο, με απώλεια της επαφής με την πραγματικότητα και συχνά με ακουστικές ή οπτικές ψευδαισθήσεις.
Ληθαργικός	Ο ασθενής παρουσιάζει υπνηλία ή αδράνεια, κατά την οποία χρειάζεται ισχυρό ερέθισμα για να αφυπνιστεί.
Με απώλεια συνείδησης	Ο ασθενής παρουσιάζει αδιαφορία στα εξωτερικά ερεθίσματα και η απόκρισή του διατηρείται ελάχιστα. Οι ερωτήσεις απαντώνται με ελάχιστη απόκριση.
Σε κατατονία	Ο ασθενής μπορεί να εγερθεί μόνο από έντονα και συνεχή εξωτερικά ερεθίσματα. Η κινητική απόκριση εμφανίζει συνήθως απόσυρση ή εντοπισμό των ερεθισμάτων.
Κωματώδης	Η έντονη διέγερση δεν παράγει καμία εκούσια νευρική απόκριση.

Από: Barker E. *Neuroscience Nursing: A Spectrum of Care*. 3rd ed. St. Louis: Mosby; 2008.

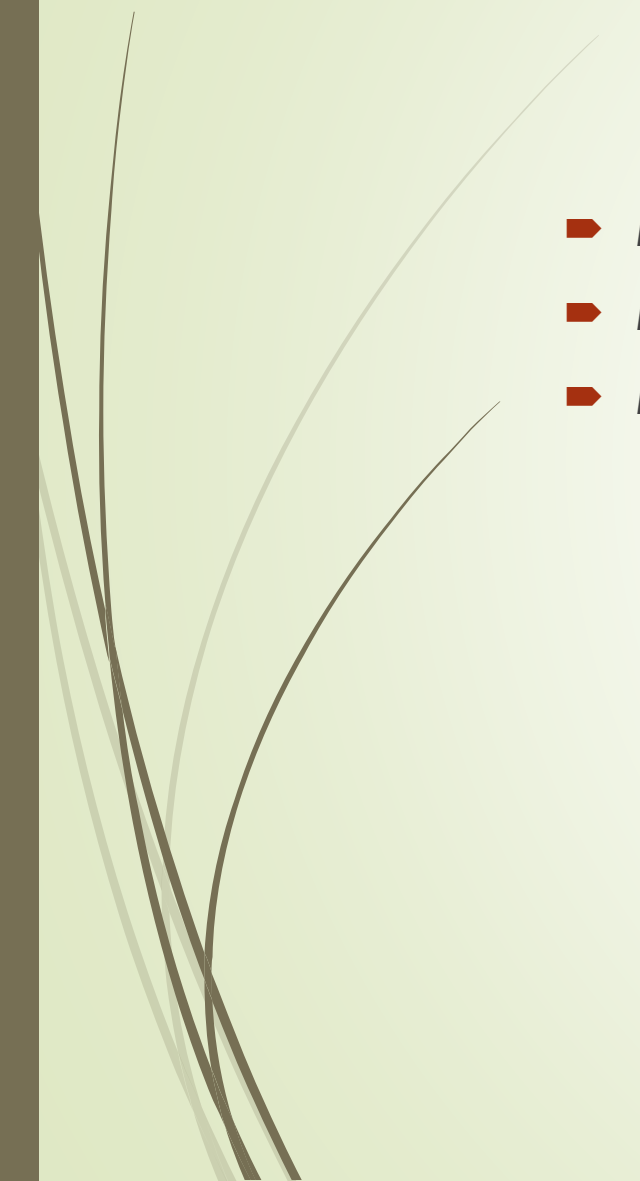
GCS


ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ
Άνοιγμα οφθαλμών	4	Αυτόματη: Οι οφθαλμοί ανοίγουν αυτόματα χωρίς διέγερση.
	3	Στην ομιλία: Οι οφθαλμοί ανοίγουν σε προφορικό ερέθισμα αλλά όχι απαραίτητα σε εντολή.
	2	Στον πόνο: Οι οφθαλμοί ανοίγουν σε επώδυνο ερέθισμα.
	1	Καμία: Οι οφθαλμοί δεν ανοίγουν ανεξάρτητα από το ερέθισμα
Λεκτική απάντηση	5	Προσανατολισμένη: Ακριβείς πληροφορίες σχετικά με τα πρόσωπα, τον τόπο, το χρόνο, τον λόγο νοσηλείας και τα προσωπικά δεδομένα
	4	Συγχυτικός: Απαντήσεις ακατάλληλες στην ερώτηση, αλλά σωστή χρήση της γλώσσας
	3	Ακατάλληλες λέξεις: Αποδιοργανωμένη, τυχαία ομιλία, χωρίς δυνατότητα συζήτησης
	2	Ακατάληπτοι ήχοι: Βογγητά, αναστεναγμοί και ακατανόητο μουρμουρητό
	1	Καμία: Απουσία προφορικού λόγου παρά τη διέγερση
Καλύτερη κινητική αντίδραση	6	Υπακούει στις εντολές: Εκτελεί απλές πράξεις με εντολή, τις οποίες μπορεί να επαναλάβει
	5	Εντοπίζει τον πόνο: Οργανωμένη προσπάθεια εντοπισμού και απομάκρυνσης επώδυνου ερεθίσματος
	4	Αποφεύγει τον πόνο: απομακρύνει το άκρο από την πηγή του επώδυνου ερεθίσματος
	3	Μη φυσιολογική κάμψη: Στάση αποφλοιώσης αυθόρμητα ή ως απόκριση σε επώδυνο ερέθισμα
	2	Έκταση: Στάση απεγκεφαλισμού αυθόρμητα ή ως απόκριση σε επώδυνο ερέθισμα
	1	Καμία: Απουσία αντίδρασης σε επώδυνο ερέθισμα. Χαλαρότητα

Από: Teasdale G, Jennett B. Assessment of coma and impaired consciousness – a practical scale, Lancet 2:81, 1974.



Εκτίμηση κινητικότητας

- Μυϊκός τόνος
 - Μέγεθος μυών
 - Μυϊκή ισχύς
- 



Μυϊκή ισχύς

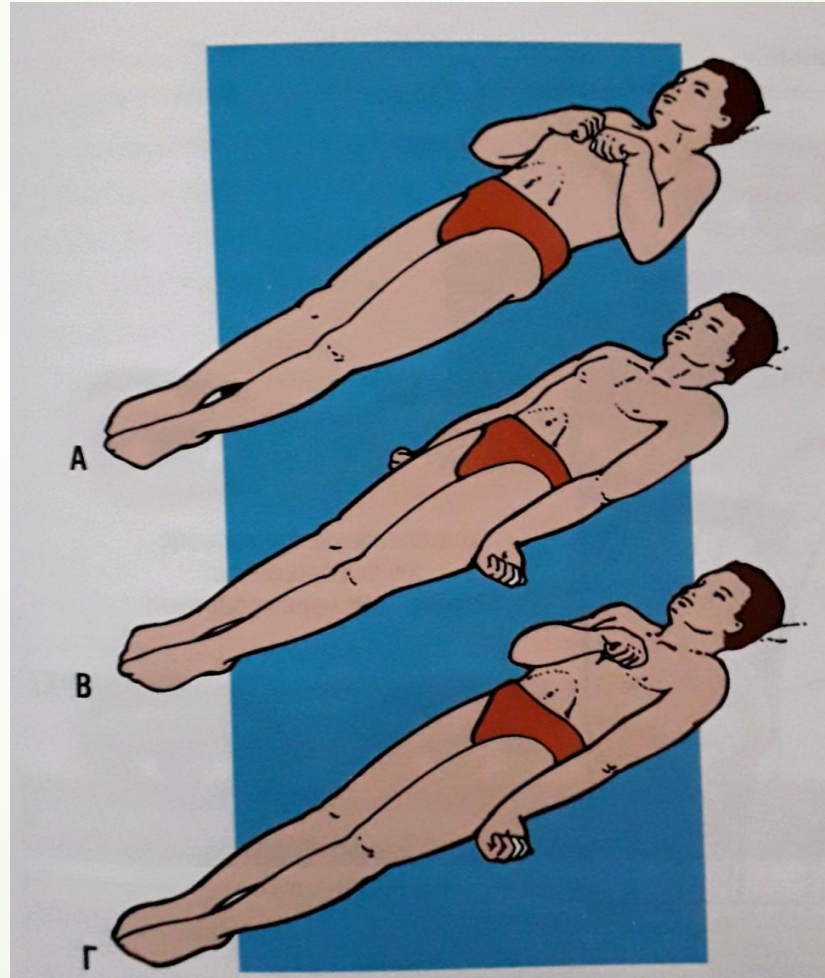
- 0/5 - Δεν υπάρχει κίνηση ή σύσπαση μυών
- 1/5 – Αμυδρή σύσπαση
- 2/5 – Ενεργή κίνηση μετά από εξάλειψη της βαρύτητας
- 3/5 – Ενεργή κίνηση έναντι της βαρύτητας
- 4/5 – Ενεργή κίνηση με μερική αντίσταση
- 5/5 – Ενεργή κίνηση με πλήρη αντίσταση



Μη φυσιολογική κινητικότητα

Αυτόματη	Παρατηρείται ανεξάρτητα από τα εξωτερικά ερεθίσματα και δε μπορεί να προκύψει κατόπιν εντολής
Εντοπισμός	Παρατηρείται όταν το αντίθετο άκρο από αυτό που δέχεται τον πόνο διέρχεται τη μέση γραμμή του σώματος προσπαθώντας να απομακρύνει το επώδυνο ερέθισμα από το άκρο που το δέχθηκε
Απόσυρση	Παρατηρείται όταν το άκρο που δέχεται το επώδυνο ερέθισμα κάμπτεται φυσιολογικά στην προσπάθεια αποφυγής του επώδυνου ερεθίσματος
Αποφλοίωση	Παθολογική απόκριση κάμψης που μπορεί να εμφανιστεί αυτόματα ή ως απόκριση σε επώδυνα ερεθίσματα (βλέπε Εικόνες 17-1A και Γ)
Απεγκεφαλισμός	Παθολογική απόκριση έκτασης που μπορεί να εμφανιστεί αυτόματα ή ως απόκριση σε επώδυνα ερεθίσματα (βλέπε Εικόνες 17-1B και C)
Χαλαρότητα	Απουσία απόκρισης σε επώδυνα ερεθίσματα

Μη φυσιολογική κινητικότητα

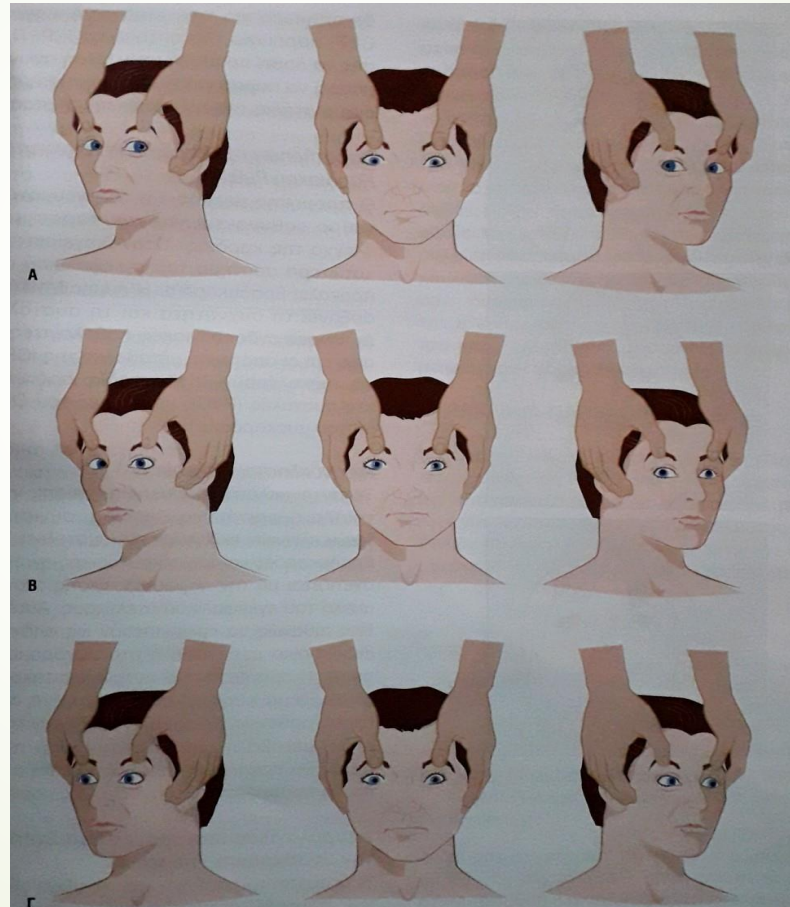




Αντίδραση κόρης

- ▶ Μέγεθος : μύση – μυδρίαση
- ▶ Αντίδραση στο φως: (εγκεφαλικές συζυγίες II, III)
- ▶ Κινήσεις οφθαλμών: (εγκεφαλικές συζυγίες III, IV, VI)

Οφθαλμοκινητικό αντανακλαστικό



Οφθαλμοιθουσαίο αντανακλαστικό





Εκτίμηση αναπνευστικής λειτουργίας

- ▶ Έλεγχος αεραγωγού
- ▶ Τύπος αναπνοής
- ▶ Εύρος αναπνοής
- ▶ Αναπνευστική συχνότητα

Παθολογικός τύπος αναπνοής

ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΠΝΟΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΥΠΟΥ	ΣΗΜΑΣΙΑ
Αναπνοή Cheyne-Stokes	Ρυθμική κορύφωση και αποκορύφωση της συχνότητας και του βάθους της αναπνοής. Περιλαμβάνει σύντομες περιόδους άπνοιας	Παρατηρείται συνήθως σε αμφίπλευρες βαθιές εγκεφαλικές βλάβες, ή σε ορισμένες βλάβες της παρεγκεφαλίδας
Κεντρικός νευρογενής υπεραερισμός (Υπέρ Κεντρικής Αιτιολογίας) Απνευστική αναπνοή	Πολύ βαθιές, πολύ ταχείες αναπνοές χωρίς περιόδους άπνοιας	Παρατηρείται συνήθως σε βλάβες του μεσεγκεφάλου και της ανώτερης γέφυρας
Αναπνοή δέσμης	Παρατεταμένη εισπνευστική και/ή εκπνευστική παύση για 2-3 δευτερόλεπτα	Παρατηρείται συνήθως σε βλάβες της μέσης και της κατώτερης γέφυρας
Αναπνοή δέσμης	Δέσμες μη κανονικής, δυσχερούς αναπνοής, οι οποίες διαχωρίζονται από μακρές περιόδους άπνοιας	Παρατηρείται συνήθως σε βλάβες της κατώτερης γέφυρας και του ανώτερου προμήκους μυελού
Αταξική αναπνοή	Μη κανονικό, τυχαίο πρότυπο βαθιών και ρηχών αναπνοών με μη κανονικές περιόδους άπνοιας	Παρατηρείται συνήθως σε βλάβες του προμήκους μυελού



Ζωτικά σημεία

- ▶ Παρακολούθηση ΑΠ
- ▶ Παρακολούθηση καρδιακού ρυθμού
- ▶ Αντανακλαστικό Cushing (υπέρταση, βραδυκαρδία, μη φυσιολογική αναπνοή)

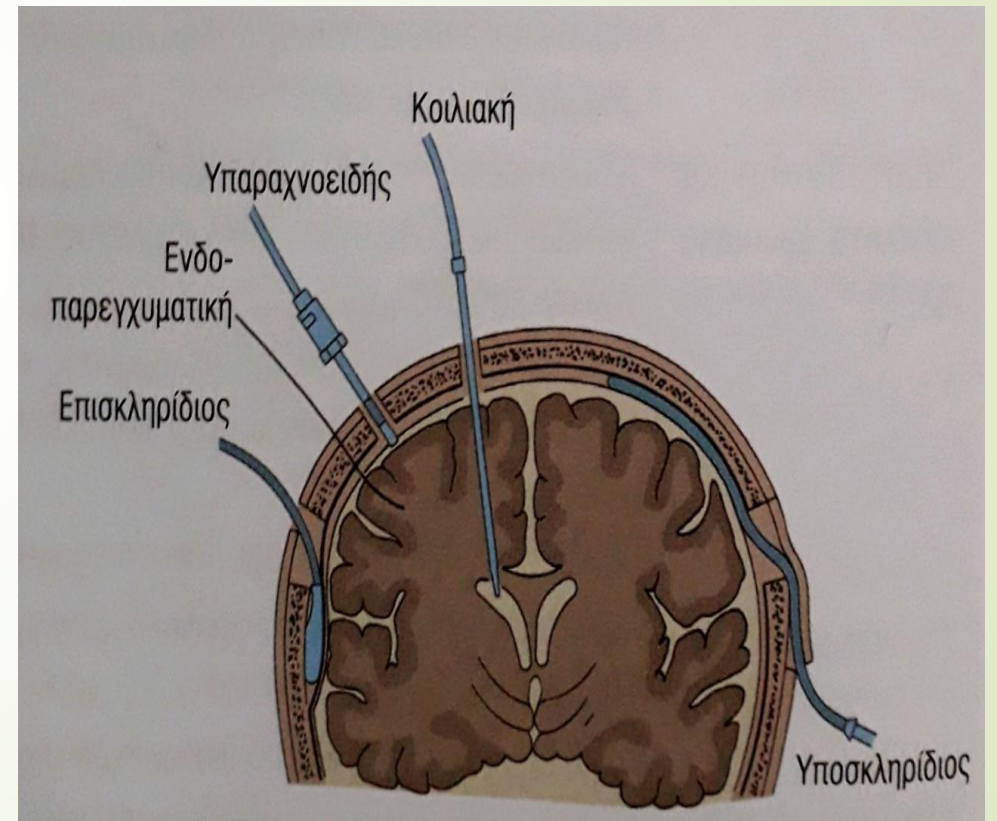


Παρακλινικός έλεγχος

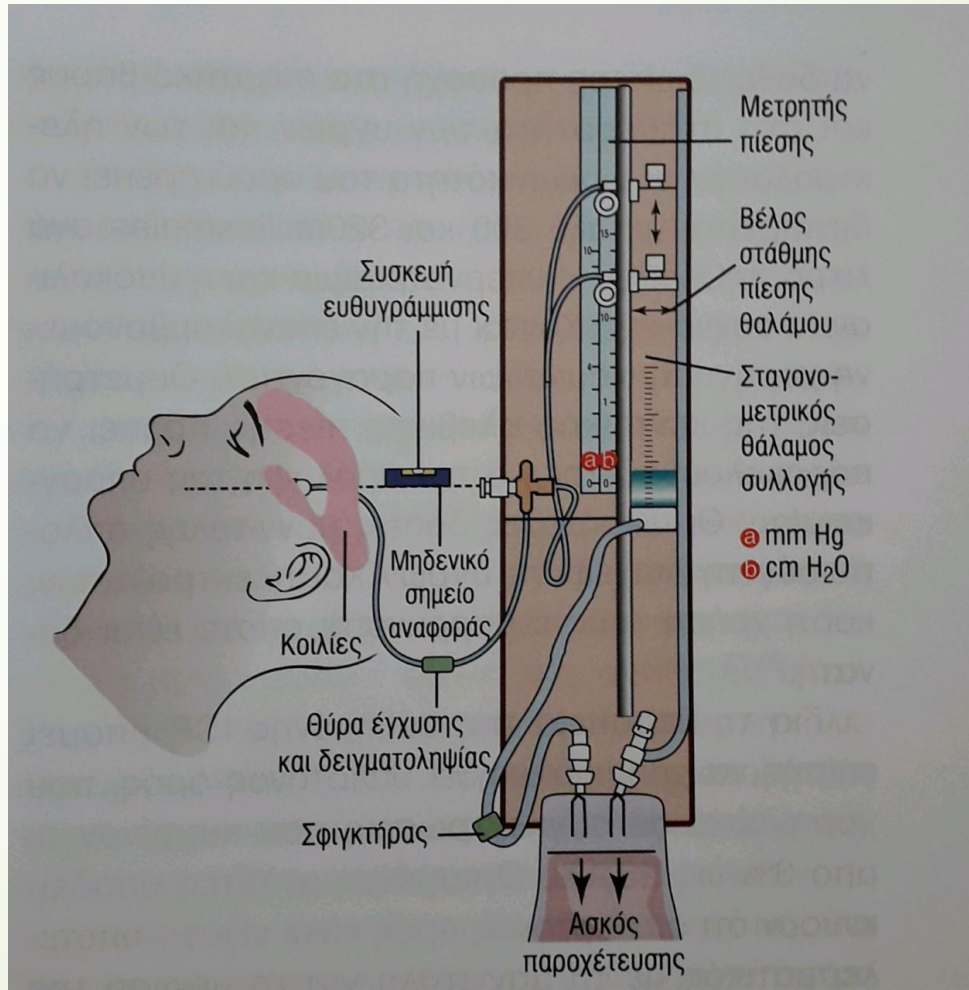
- Εξέταση ΕΝΥ
- Αγγειογραφία εγκεφάλου
- Κοιλιογραφία εγκεφάλου
- CT & CTA εγκεφάλου
- Ψηφιακή αφαιρετική αγγειογραφία εγκεφάλου
- Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα
- Ηλεκτρομυογράφημα
- Ηλεκτρονυσταγμογράφημα
- Προκλητά δυναμικά
- MRI εγκεφάλου
- Μυελογραφία
- Πνευμοεγκεφαλογραφία
- PET scan
- Ακτινογραφίες
- Διακρανιακό Doppler

Παρακολούθηση ICP

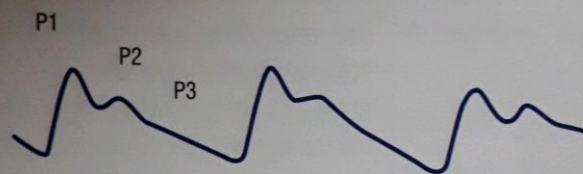
- ICP < ή = 15 mmHg
- ICP > 20 mmHg → αυξημένη πιθανότητα θανάτου



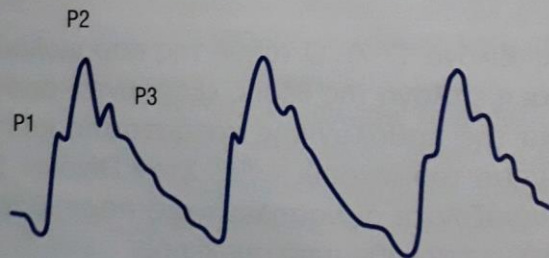
Παρακολούθηση ICP - Παροχέτευση



Κυματομορφές



ΣΧΗΜΑ 17-8 Κυματομορφή Φυσιολογικής Ενδοκράνιας Πίεσης. (Από: Bader MK, Littlejohns LR. *AANN Core Curriculum for Neuroscience Nursing*. 4th ed. St. Louis: Elsevier; 2004.)



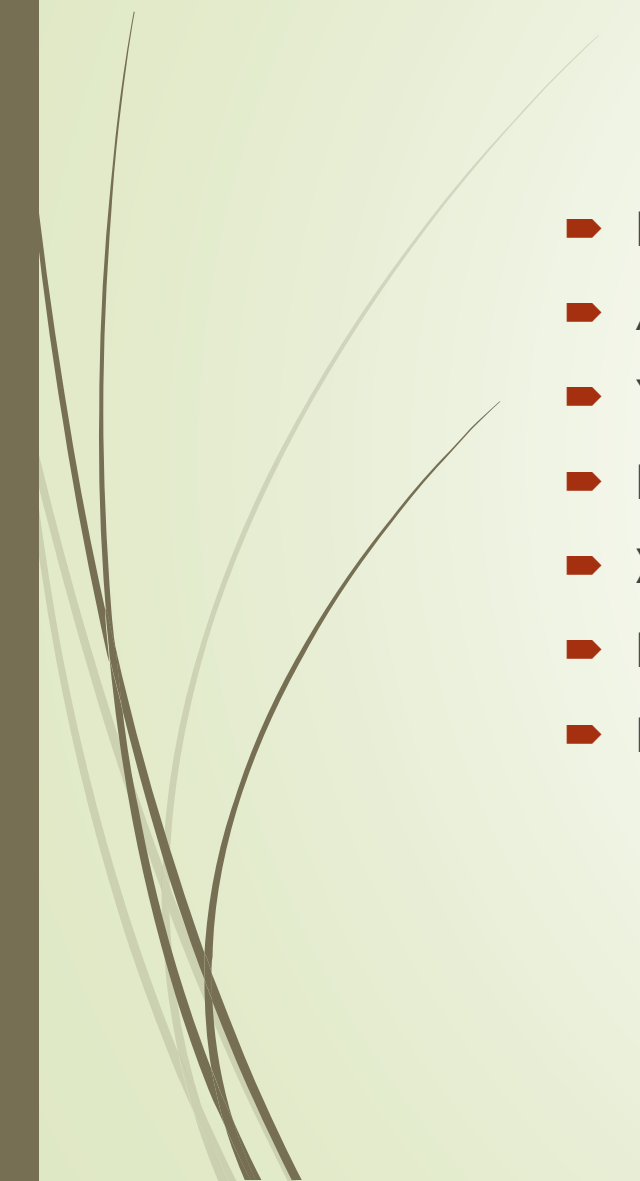
ΣΧΗΜΑ 17-9 Κυματομορφή Μη Φυσιολογικής Ενδοκρανιακής Πίεσης. (Από: Bader MK, Littlejohns LR. *AANN Core Curriculum for Neuroscience Nursing*. 4th ed. St. Louis: Elsevier; 2004.)

CPP

- Εγκεφαλική πίεση διήθησης
- $CPP = MAP - ICP$
- Φ.Τ. = 50 – 70 mmHg



ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

- Κώμα
 - Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο (ΑΕΕ)
 - Υπαραχνοειδής αιμορραγία
 - Ενδοεγκεφαλική αιμορραγία
 - Σύνδρομο Guillain – Barre
 - Ενδοκράνια Υπέρταση
 - Εγκολεασμός
- 



Διαταραχές συνείδησης

- ▶ Κώμα
- ▶ Φυτική κατάσταση
- ▶ Κατάσταση ελάχιστης συνείδησης
- ▶ Σύνδρομο εγκλεισμού

Αίτια Κώματος

ΔΟΜΙΚΟ Ή ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟ ΚΩΜΑ	ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΟ Ή ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ ΚΩΜΑ
Τραυματισμός	Λοίμωξη
Επισκληρίδιο αιμάτωμα	Μηνιγγίτιδα
Υποσκληρίδιο αιμάτωμα	Εγκεφαλίτιδα
Διάχυτη αξονική βλάβη	Μεταβολική εγκεφαλοπάθεια
Εγκεφαλικό αιμάτωμα	Μεταβολικές παθήσεις
Ενδοεγκεφαλική αιμορραγία	Υπογλυκαιμία
Υπαραχνοειδής αιμορραγία	Υπεργλυκαιμία
Αιμορραγία οπίσθιου βόθρου	Υπερωσμωτικές καταστάσεις
Υπερσκληνιδιακή αιμορραγία	Ουραιμία
Υδροκεφαλία	Ηπατική εγκεφαλοπάθεια
Ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο	Υπερτασική εγκεφαλοπάθεια
Όγκος	Υποξική εγκεφαλοπάθεια
Άλλες αιτίες	Υπονατρίαμια
	Υπερασβεστιαμια
	Μυξοίδημα
	Δηλητηρίαση από φάρμακα
	Υπερβολική δόση οπιοειδών
	Αλκοόλ
	Δηλητηριάσεις
	Ψυχογενή αίτια



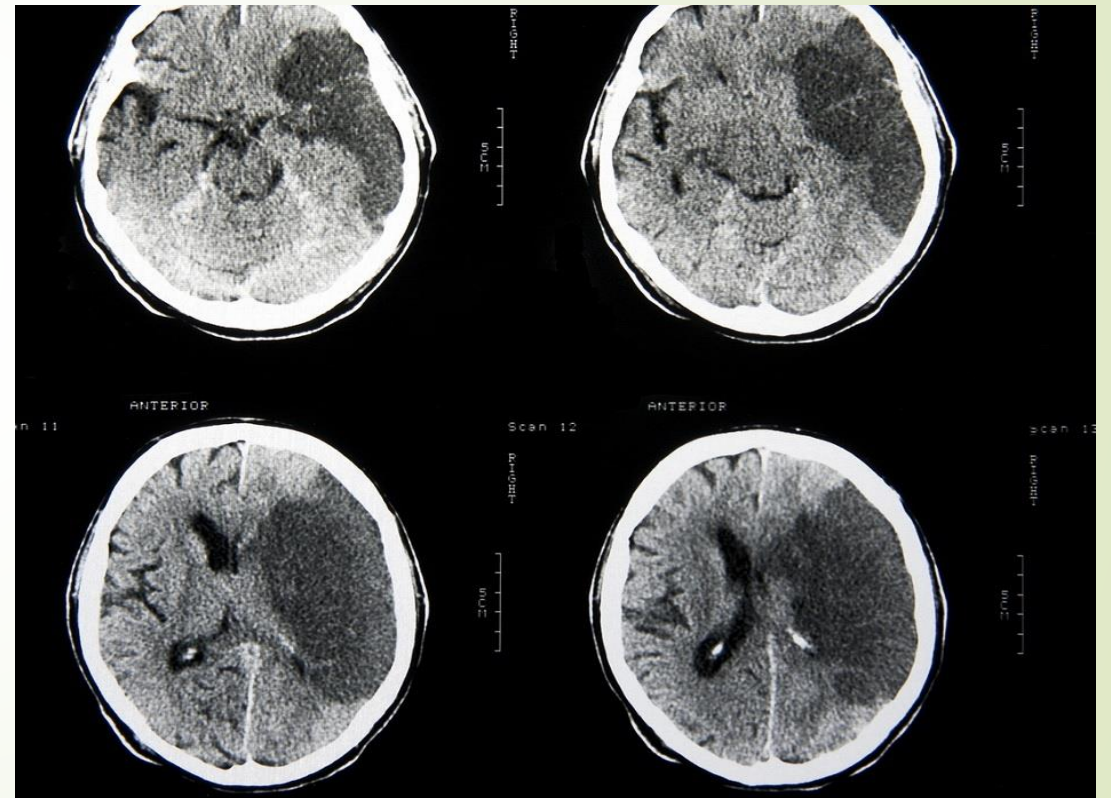
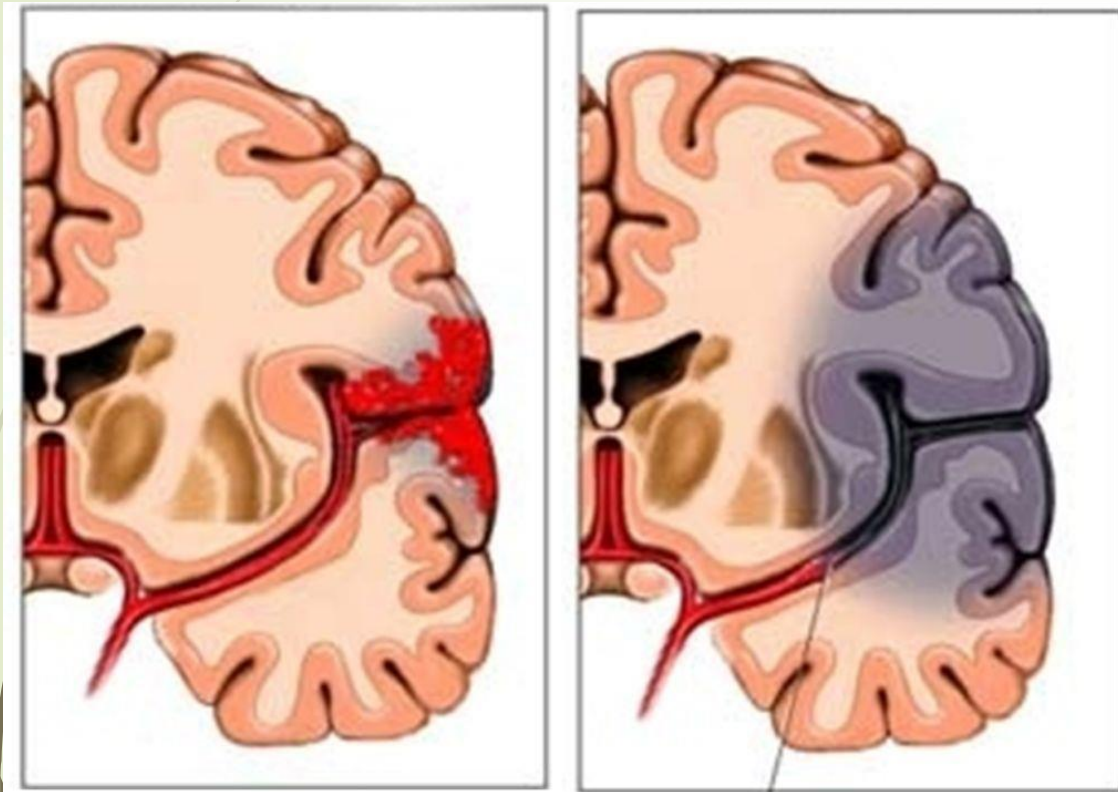
Αντιμετώπιση

- ▶ Αναγνώριση και θεραπεία υποκείμενης αιτίας
- ▶ Υποστήριξη ζωτικών λειτουργιών
- ▶ Εξασφάλιση αεραγωγού
- ▶ Ρύθμιση υγρών και ηλεκτρολυτών
- ▶ Εξασφάλιση θρεπτικής υποστήριξης
- ▶ Συναισθηματική υποστήριξη οικείων
- ▶ Εφαρμογή μέτρων αποκατάστασης
- ▶ Φροντίδα οφθαλμών
- ▶ Αποφυγή κατακλίσεων
- ▶ Πρόληψη επιπλοκών

ΑΕΕ

- ▶ Ισχαιμικό 80 – 85%
- ▶ Θρομβωτικής ή εμβολικής αιτιολογίας
- ▶ ~ 30% αγνωστης αιτιολογίας
- ▶ Παθογένεση κοινή με την στεφανιαία νόσο
- ▶ Ισχαιμία εγκεφαλικού ιστού
- ▶ Συμπτωματολογία ανάλογη με την εντόπιση
- ▶ ~ 10 – 20 % → ανάπτυξη εγκεφαλικού οιδήματος

AEE



Αντιμετώπιση

Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο

- Διάκριση της αιτίας του εγκεφαλικού επεισοδίου:
- Ισχαιμικό
- Υπαραχνοειδής αιμορραγία
- Εγκεφαλικό ανεύρυσμα
- Αρτηριοφλεβική δυσπλασία (AVM)
- Ενδοεγκεφαλική αιμορραγία
- Εφαρμογή θεραπείας σύμφωνα με την αιτία της αιμορραγίας:
 - Ισχαιμική
 - Ινωδολυτική θεραπεία
 - Έλεγχος αρτηριακής πίεσης
 - Υπαραχνοειδής αιμορραγία
 - Χειρουργική αποκοπή ανευρύσματος ή εκτομή της AVM
 - Εμβολισμός
 - Ενδοεγκεφαλική αιμορραγία
 - Έλεγχος αρτηριακής πίεσης
- Προστασία αεραγωγών ασθενή.
- Παροχή αναπνευστικής υποστήριξης, όπως απαιτείται.
- Εφαρμογή τακτικής νευρολογικής εκτίμησης.
- Παρακολούθηση για επιπλοκές.
- Εγκεφαλικό οίδημα:
 - Εγκεφαλική ισχαιμία ή αγγειόσπασμος
 - Επαναιμορραγία
 - Διαταραχή κατάποσης
 - Νευρολογικά ελλείμματα
- Παροχή άνεσης και συναισθηματικής υποστήριξης.
- Σχεδιασμός και εφαρμογή κατάλληλου προγράμματος αποκατάστασης.
- Εκπαίδευση ασθενή και οικογένειας.

Θρομβόλυση

Διάγνωση Ισχαιμικού Επεισοδίου που Προκαλεί Μετρήσιμο Νευρολογικό Έλλειμμα

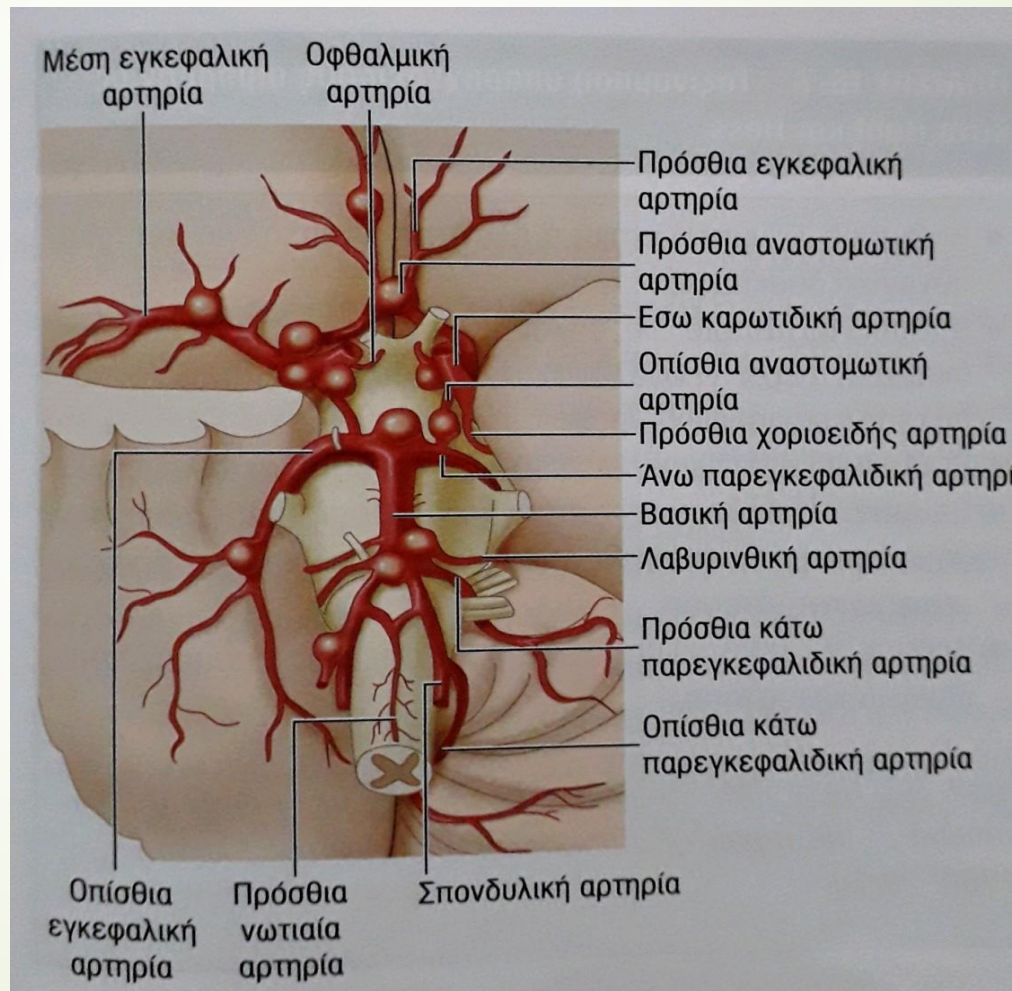
- Τα νευρολογικά σημεία δεν πρέπει να υποχωρούν αυτόματα.
- Τα νευρολογικά σημεία δεν πρέπει να είναι ελάχιστα και απομονωμένα.
- Πρέπει να δίδεται προσοχή στη θεραπεία του ασθενή με μείζονα ελλείμματα.
- Τα συμπτώματα του επεισοδίου δεν πρέπει να υποδηλώνουν υπαραχνοειδή αιμορραγία.
- Εμφάνιση συμπτωμάτων για λιγότερες από 3 ώρες πριν από την έναρξη της θεραπείας
- Χωρίς τραυματισμό στην κεφαλή ή προγενέστερο επεισόδιο τους προηγούμενους 3 μήνες
- Χωρίς έμφραγμα του μυοκαρδίου τους προηγούμενους 3 μήνες
- Χωρίς αιμορραγία του γαστρεντερικού ή ουροποιητικού συστήματος τις προηγούμενες 21 ημέρες
- Χωρίς μείζονες χειρουργικές επεμβάσεις τις προηγούμενες 14 ημέρες
- Χωρίς αρτηριακή παρακέντηση σε μη συμπιέσιμο σημείο τις προηγούμενες 7 ημέρες
- Χωρίς ιστορικό προηγούμενης ενδοκράνιας αιμορραγίας
- Η αρτηριακή πίεση δεν είναι αυξημένη (συστολική < 185mmHg και διαστολική < 110mmHg)
- Δεν υπάρχουν ενδείξεις ενεργού αιμορραγίας ή οξέος τραυματισμού (κάταγμα) κατά την εξέταση
- Απουσία λήψης αντιπηκτικών από το στόμα, ή επί λήψης αντιπηκτικών, INR 1,7 ή χαμηλότερο
- Αν έχει χορηγηθεί ηπαρίνη τις προηγούμενες 48 ώρες, η aPTT πρέπει να βρίσκεται στο φυσιολογικό εύρος τιμών.
- Αριθμός αιμοπεταλίων 100.000 mm³ ή υψηλότερος
- Συγκέντρωση γλυκόζης αίματος χαμηλότερη των 40mg/dL ή υψηλότερη των 400
- Χωρίς σπασμούς με υπολειπόμενες νευρολογικές διαταραχές
- Η αξονική τομογραφία δεν εμφανίζει πολυλοβώδη απόφραξη (υποπυκνότητα > 1/3 του εγκεφαλικού ημισφαιρίου).
- Ο ασθενής ή τα μέλη της οικογένειας κατανοούν τους πιθανούς κινδύνους και τα οφέλη της θεραπείας.

Εγκεφαλική αιμορραγία - Ανευρύσματα

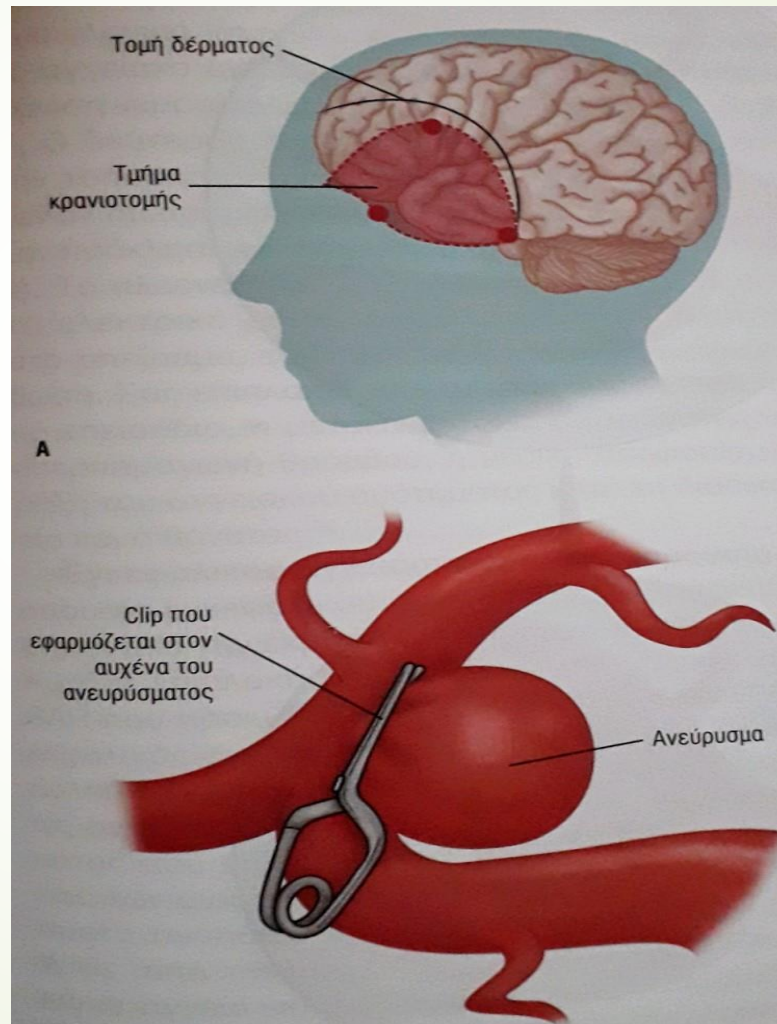
ΠΙΝΑΚΑΣ 18-2 Ταξινόμηση Ανευρυσμάτων Βάσει Τύπου, Σχήματος, Θέσης και Κοινών Χαρακτηριστικών

ΕΙΔΟΣ ΑΝΕΥΡΥΣΜΑΤΟΣ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
Σακοειδές	Ο συνηθέστερος τύπος, συνήθως συγγενούς αιτιολογίας. Εμφανίζεται στις διακλαδώσεις της πρόσθιας κυκλοφορίας, κυρίως στη βάση του εγκεφάλου, ή στον κύκλο του Willis και στους κλάδους του. Αναπτύσσεται από τη βάση του αρτηριακού τοιχώματος ως αυχένας ή στέλεχος, περιέχει αίμα και ο λεπτός θόλος του είναι συνήθως το σημείο της ρήξης.
Ατρακτοειδές	Μπορεί να έχει ακανόνιστο σχήμα και να είναι μεγαλύτερο των 2,5cm και αρτηριοσκληρυντικό. Κυρίως εμφανίζεται στην έσω καρωτιδική ή στη σπονδυλοβασική αρτηρία. Η ρήξη είναι σπάνια, δεν έχει στέλεχος, μπορεί να λειτουργεί ως χωροκατακτητική βλάβη στον εγκέφαλο, και είναι δύσκολη η διαχείριση του.
Μυκωτικό	Σπάνια μορφή. Συνήθως εμφανίζεται από σηπτικό εμβολισμό λόγω βακτηριακής λοίμωξης, η οποία εξασθενεί το τοίχωμα του αγγείου, προκαλώντας διαστολή που περιλαμβάνει τους περιφερικούς κλάδους των μέσων εγκεφαλικών αρτηριών.
Διαχωριστικό	Μπορεί να συμβεί κατά τη διάρκεια της αγγειογραφίας, να προκληθεί από τραυματισμό, σύφιλη, αρτηριοσκλήρυνση, ή όταν το αίμα ωθείται μεταξύ των χιτώνων του αρτηριακού τοιχώματος. Ο έσω χιτώνας έλκεται από το μέσο χιτώνα, επιτρέποντας στο αίμα να εισέλθει.
Τραυματικό	Ορισμένες φορές καλείται <i>ψευδοανεύρυσμα</i> και μπορεί να διαλυθεί μετά από τραυματισμό Μικροανευρύσματα
(Charcot-Bouchard)	Μικρά ανευρύσματα που μπορούν να παρατηρηθούν στην περιοχή των βασικών γαγγλίων ή του εγκεφαλικού στελέχους στα άτομα με ιστορικό υπέρτασης. Η χρόνια υπέρταση προκαλεί ινδοειδή νέκρωση στις διεισδυτικές και υποφλοιικές αρτηρίες, αποδυναμώνει τα αρτηριακά τοιχώματα και προκαλεί σχηματισμό μικρών ανευρυσμάτων.

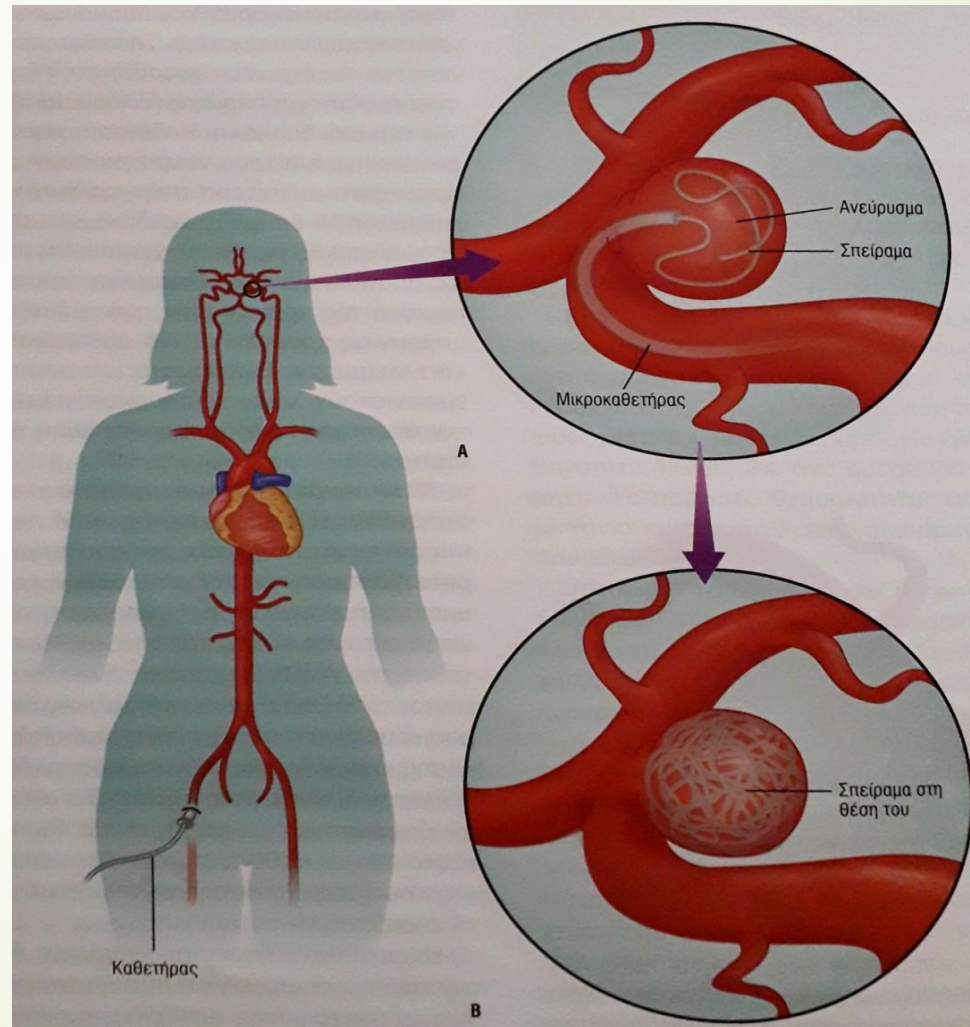
Εντόπιση



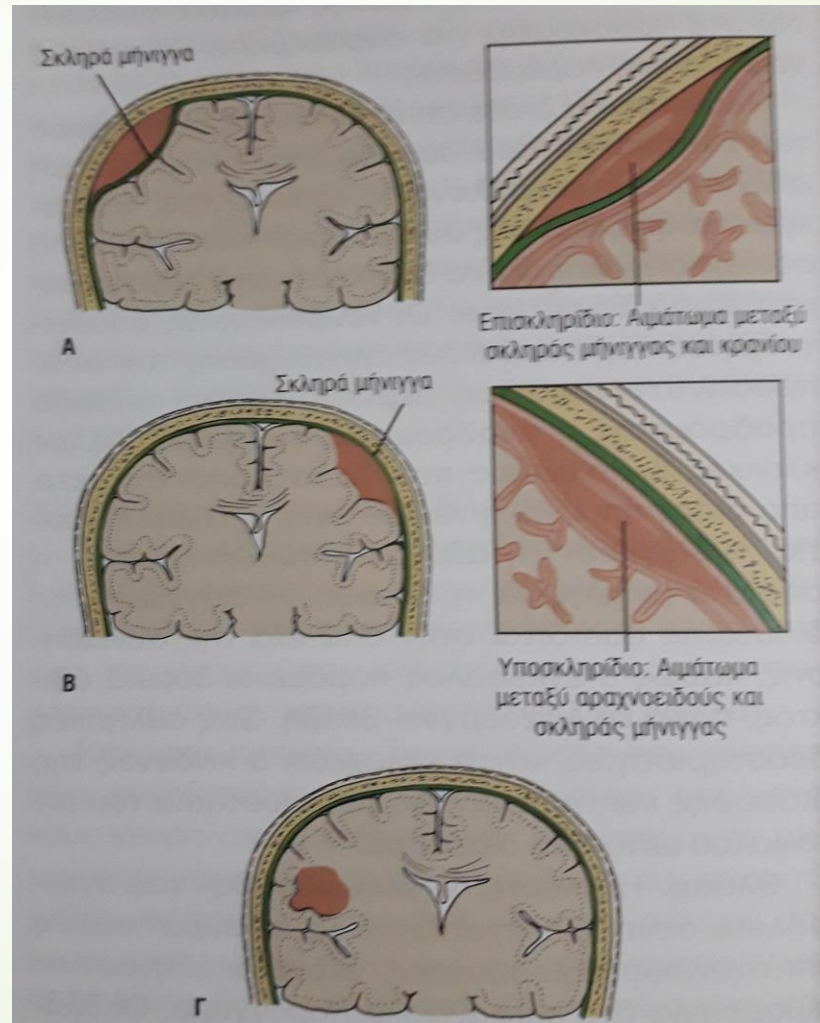
Αντιμετώπιση (I)



Αντιμετώπιση (II)

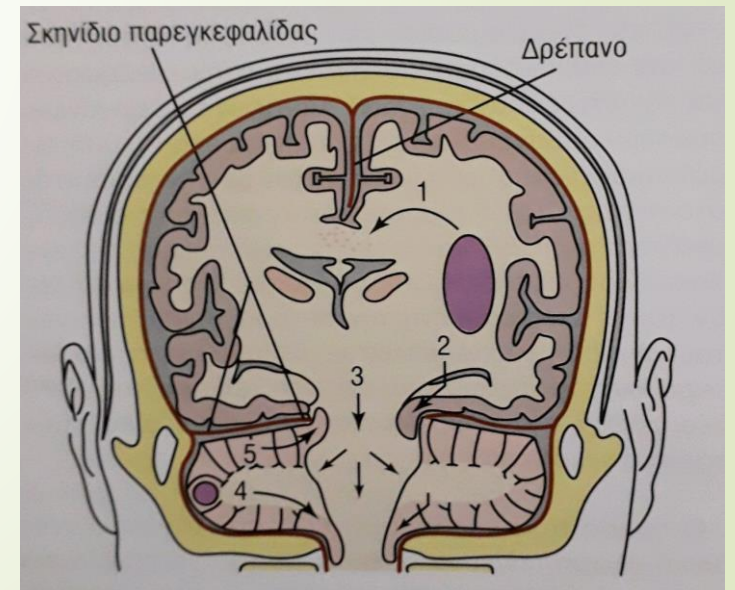


Αιματώματα - αιμορραγίες



Εγκεφαλικό οίδημα

- Αλλαγές σε κυτταρικό επίπεδο
- Απώλεια αυτορρύθμισης της τοπικής κυκλοφορίας
- Αύξηση της διαπερατότητας του αιματοεγκεφαλικού φραγμού
- Εστιακό οίδημα
- Διάχυτο οίδημα → αύξηση ICP → εγκολεασμός → θάνατος



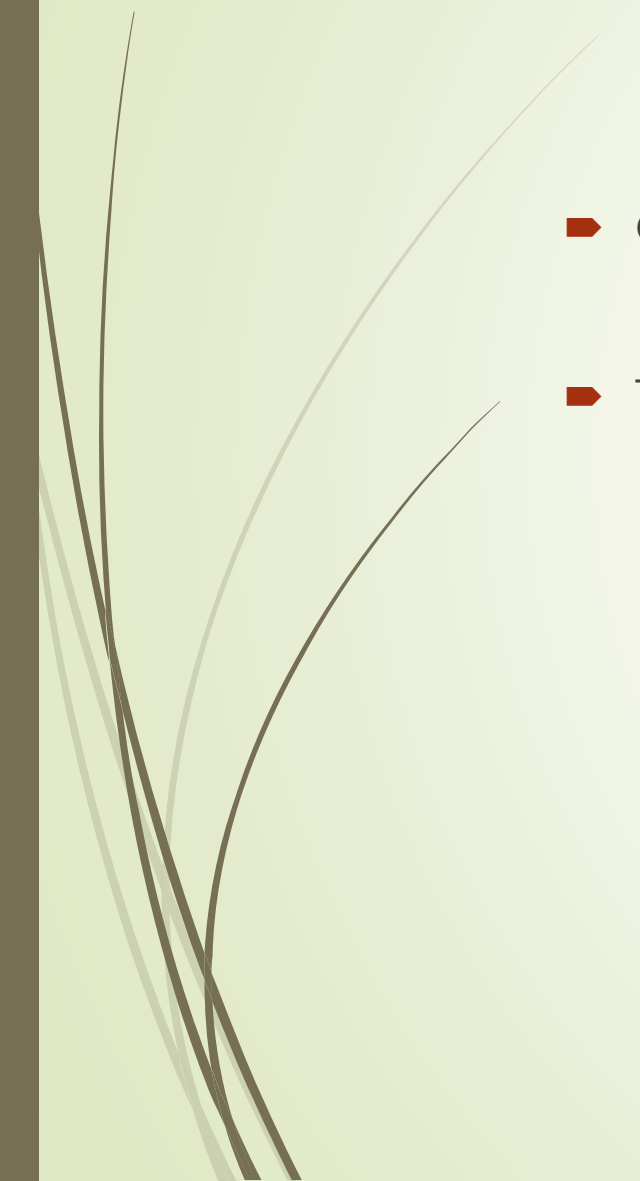


Νοσηλευτική εκτίμηση

- Εκτίμηση A – B – C
- Επίπεδο συνείδησης
- Κινητικότητα
- Αντανακλαστικά οφθαλμικών κορών (μέγεθος, σχήμα, αντίδραση)
- Ζωτικά σημεία
- Εκτίμηση αναπνευστικής λειτουργίας



Διάγνωση

- ▶ GOLD STANDARD → CT
 - ▶ Τοποθέτηση ενδοκράνιου καθετήρα για μέτρηση ICP
- 



Αντιμετώπιση

- Χειρουργική
- Αφαίρεση αιματώματος
- Αποσυμπιεστική κρανιεκτομή

- Συντηρητική
- Ρύθμιση αερισμού
- Διατήρηση ICP & CCP
- Αντιμετώπιση επιπλοκών
- Διατήρηση ζωτικών σημείων Ε.Φ.Ο.



Σύνδρομο Guillain - Barre

- Φλεγμονώδης απομυελνωτική περιφερική νευροπάθεια
- Μεταλοιμώδες
- Διάφορες εκδηλώσεις (παραλύσεις, αναπνευστική ανεπάρκεια κ.α.)
- 1,8 / 100000
- Υποστήριξη ΜΕΘ - σπάνια



Συμπτώματα

- ▶ Αιφνίδια έναρξη
- ▶ Ανιούσα πορεία
- ▶ Κινητική αδυναμία
- ▶ Παραισθησίες
- ▶ Αισθητηριακές μεταβολές
- ▶ Δυσλειτουργία εγκεφαλικών συζυγιών
- ▶ Δυσλειτουργία ΑΝΣ



Αντιμετώπιση

Σύνδρομο Guillain-Barré

- Υποστήριξη σωματικών λειτουργιών.
- Προστασία αεραγωγών.
- Παροχή αναπνευστικής υποστήριξης, αν κρίνεται απαραίτητο.
- Έναρξη θεραπειών για τον περιορισμό της διάρκειας του συνδρόμου.
- Πλασμαφαίρεση
- Ενδοφλέβια ανοσοσφαιρίνη
- Έναρξη διατροφικής υποστήριξης.
- Διατήρηση παρακολούθησης για επιπλοκές.
- Λοιμώξεις
- Καρδιακές αρρυθμίες
- Μεταβολές αρτηριακής πίεσης
- Μεταβολές θερμοκρασίας
- Παροχή άνεσης και συναισθηματικής υποστήριξης.
- Σχεδιασμός και εφαρμογή κατάλληλου προγράμματος αποκατάστασης.
- Εκπαίδευση ασθενή και οικογένειας.



Βιβλιογραφία

- ▶ Linda D. Urden et al. «Προτεραιότητες στην Εντατική Νοσηλευτική Φροντίδα Υγείας», 2018, Εκδόσεις Πασχαλίδης
- ▶ Paul L. Marino «Μονάδα Εντατικής Θεραπείας», 2014, Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος
- ▶ Χαράλαμπος Ρούσσος: « Εντατική Θεραπεία », Εκδόσεις Πασχαλίδης