



24^ο

Ετήσιο Σεμινάριο Συνεχιζόμενης
Ιατρικής Εκπαίδευσης
Νοσοκομείου «Ο Ευαγγελισμός»



Αθήνα, 18 - 22 Φεβρουαρίου 2019

Πολυτραυματίας Στο ΤΕΠ – Αλγόριθμος Επιβίωσης για Ασθενείς και Γιατρό **Νευροχειρουργική Άποψη**

Σταμάτης Μπάνος, Στέφανος Κορφιάς

Α΄ Νευροχειρουργική Κλινική ΕΚΠΑ, ΓΝΑ «Ο Ευαγγελισμός»



24^ο

Ετήσιο Σεμινάριο Συνεχιζόμενης
Ιατρικής Εκπαίδευσης
Νοσοκομείου «Ο Ευαγγελισμός»



Αθήνα, 18 - 22 Φεβρουαρίου 2019

Δεν υπάρχει σύγκρουση συμφερόντων
με τις παρακάτω χορηγούς εταιρείες:

PFIZER, JANSSEN ONCOLOGY, SOFMEDICA,
NOVARTIS, ABBVIE, MSD, WINMEDICA,
GENESIS, ROCHE, TAKEDA, ASTELLAS,
AMGEN, ANGELINI, ANTISEL, SERVIER,
BRISTOL-MYERS SQUIBB, ABBOTT, GILEAD,
SANDOZ, BIANEΞ, RONTIS, MAVROGENIS,
AENORASIS, SPECIFAR, KARYO

ΣΚΟΠΟΣ

Η παρουσίαση των μεθόδων
νευροχειρουργικής αξιολόγησης και
αντιμετώπισης ασθενών με κάκωση
κεφαλής και σπονδυλικής στήλης στο
ΤΕΠ.

ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

Π.Γ.Ν.Α. «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»

Κλινική Εντατικής Θεραπείας

- Διευθυντής Αναπλ. Καθηγητής Νανάς Σερ.

Νευροχειρουργική Κλινική

- Διευθυντής Καθηγητής Σακάς Δαμ.

ΚΡΑΝΙΟΕΓΚΕΦΑΛΙΚΕΣ ΚΑΚΩΣΕΙΣ

ΚΑΙ ΠΟΛΥΤΡΑΥΜΑΤΙΑΣ

*Οδηγίες αντιμετώπισης πολυτραυματία
με κρανιοεγκεφαλική κάκωση (ΚΕΚ)
στο ΤΕΠ και τη ΜΕΘ*

Ομάδα Σύνταξης Οδηγιών

Κλινική Εντατικής Θεραπείας

- Μαρίνος Πιταρίδης

- Σπύρος Κόλλιας

Νευροχειρουργική Κλινική

- Γεώργιος Στράντζαλης

- Στέφανος Κορριάς

Αλγόριθμος ATLS

Πρωτοβάθμια εκτίμηση

- (A)irway= διατήρηση αεραγωγού
- (B)reathing= έλεγχος αναπνοής
- (C)irculation= έλεγχος κυκλοφορίας / αιμορραγίας
- (D)isability= έλεγχος νευρολογικής κατάστασης
- (E)xposure/Environmemtal control= αφαίρεση ενδυμάτων / πρόληψη υποθερμίας

Δευτεροβάθμια εκτίμηση: δεν αρχίζει εάν δεν έχει ολοκληρωθεί η πρωτοβάθμια, εάν είναι σε εξέλιξη η αναζωογόνηση και εάν δεν έχουν αρχίσει να ομαλοποιούνται οι ζωτικές παράμετροι του πολυτραυματία. Περιλαμβάνει στα βοηθήματα της, διαγνωστικές / απεικονιστικές εξετάσεις (Ro, U/S fast, CT)

- **Πρωταρχικώς**, σε όλους τους ασθενείς με δυνητική κάκωση κεφαλής ή σπονδυλικής στήλης απαιτείται αξιολόγηση και ενέργειες από το προσωπικό του ΤΕΠ με βάση τους κανόνες του ATLS (διασφάλιση αεραγωγού, αναπνοής, κυκλοφορίας).

Η διενέργεια αξονικής εγκεφάλου και / ή αυχενικής μοίρας σπονδυλικής στήλης **ανήκει στην δευτεροβάθμια εκτίμηση των ασθενών**

Βαρύτητα κάκωσης

Η βαρύτητα της κάκωσης κεφαλής αξιολογείται με βάση την κλίμακα Γλασκώβης (GCS) και με βάση την αξονική εγκεφάλου.

Με βάση την κλίμακα Γλασκώβης

- ελαφριά (GCS 13-15),
- μέτρια (GCS 9-12)
- βαριά (GCS 3-8)

Βαρύτητα κάκωσης

Με βάση την αξονική εγκεφάλου .

Εντοπισμένες

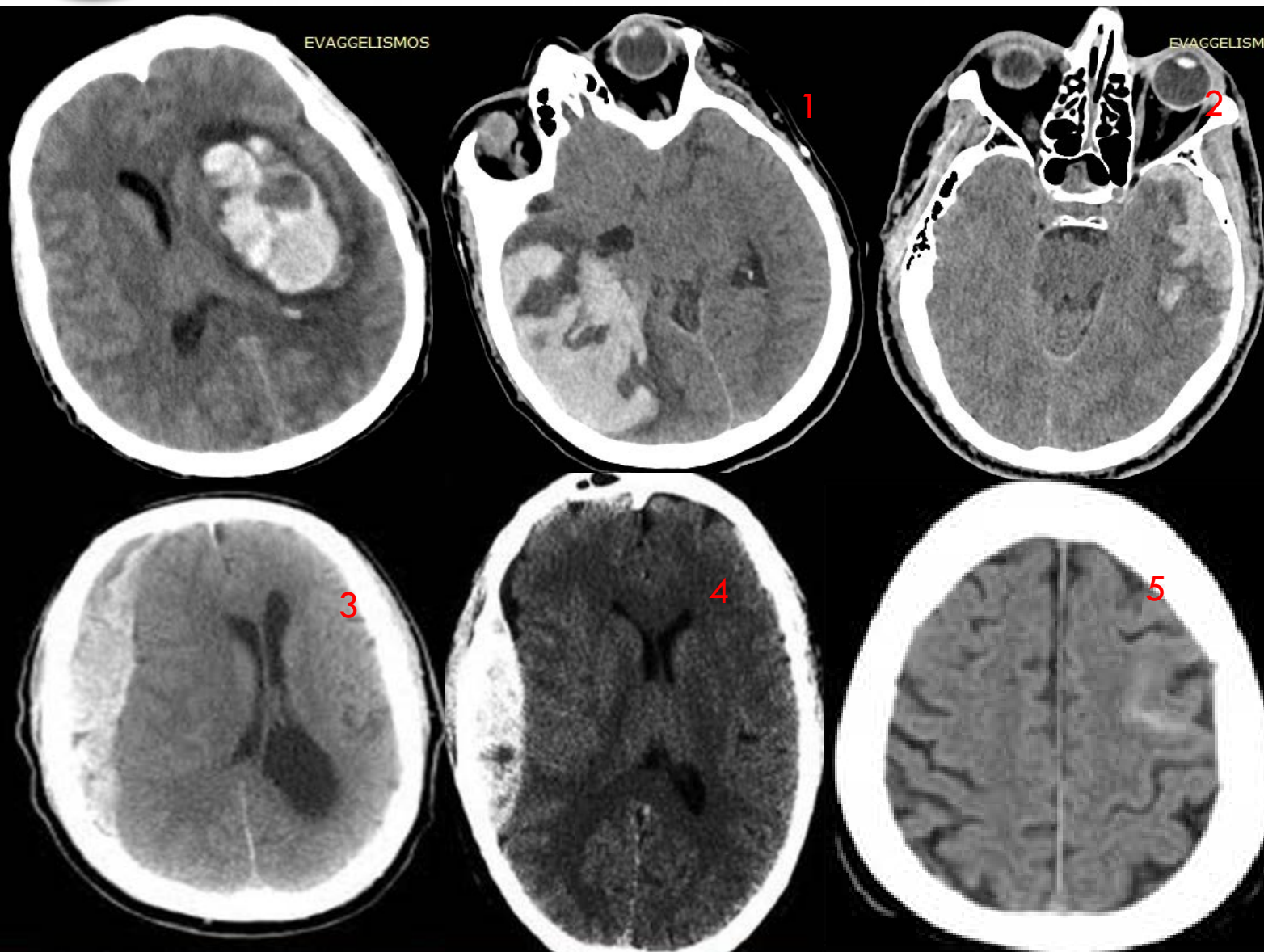
- Επισκληρίδιο αιμάτωμα
- Υποσκληρίδιο αιμάτωμα
- Ενδοεγκεφαλικό αιμάτωμα ή θλάση
- Τραυματική υπαραχνοειδής
- Κάταγμα κρανίου

Διάχυτες

- Εγκεφαλική διάσειση με CT: -
- Εγκεφαλικό οίδημα
- Διάχυτη αξονότμηση (DAI)

Εντοπισμένες και διάχυτες μπορεί να συνυπάρχουν

Εντοπισμένες



1. Ενδοεγκεφαλικό αιμάτωμα
2. Θλάση με υποσκληρίδιο αιμάτωμα
3. Οξύ υποσκληρίδιο αιμάτωμα
4. Οξύ επισκληρίδιο αιμάτωμα
5. Τραυματική υπαραχνοειδής αιμορραγία

Διάχυτες

ΑΞΟΝΟΤΜΗΣΗ



Διάσειση: απώλεια συνείδησης, φυσιολογική CT E, ναυτία έμετο κεφαλαλγία, περιτραυματική αμνησία, νευρολογική διαταραχή



Διάχυτο εγκεφαλικό οίδημα

ΒΑΘΜΟΙ ΑΞΟΝΟΤΜΗΣΗΣ:

- 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

Νευροχειρουργική παρέμβαση

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ:

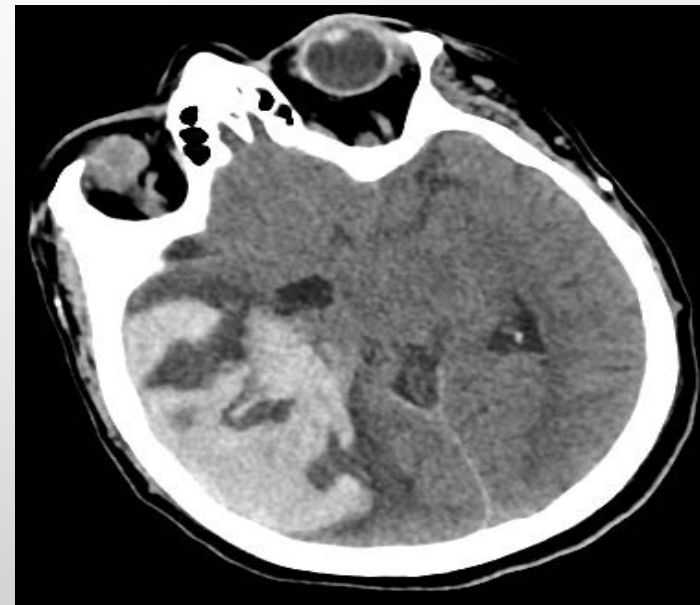
- 1)συμπτωματικό επι- ή υπο σκληριδιο αιμάτωμα με πάχος $>1\text{εκ}$ στο παχύτερο σημείο
- 2)νευρολογική επιδείνωση
- 3)μετάθεση μέσης γραμμής $>5\text{mm}$
- 4)αυξημένη ενδοκράνιος πίεση ή πίεση οπισθίου κρανιακού βόθρου

ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΑ ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΑ:

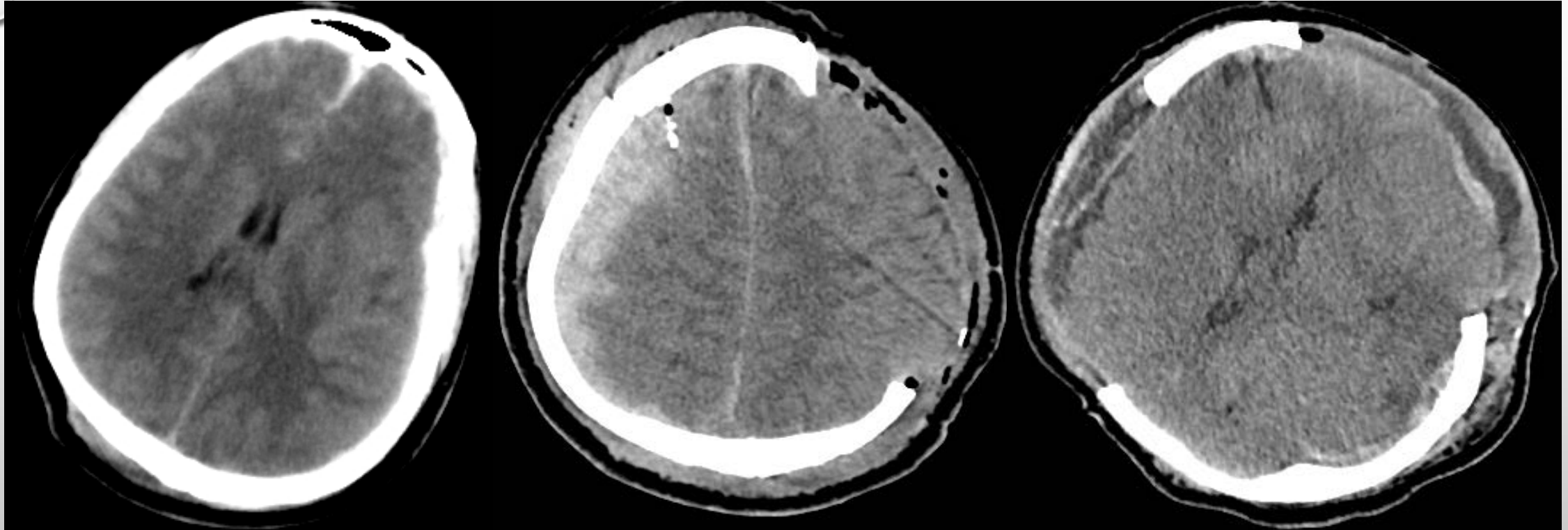
- 1)Αυξημένη ενδοκράνιος πίεση και εγκεφαλικό οίδημα
- 2)Νέα αιμορραγία ή υποτροπή
- 3)Μόλυνση
- 4)Επιληπτικοί σπασμοί
- 5)Υδροκέφαλος

- **Ενδοκράνια τραυματική βλάβη** μεγέθους $> 30 \text{ cm}^3$ ασκεί χωροκατάκτηση και μπορεί να αποτελέσει αίτιο νευροχειρουργικής επέμβασης.

Το ενδεχόμενο αποσυμπιεστικής κρανιεκτομής για την αντιμετώπιση του εγκεφαλικού οιδήματος οφείλει να αξιολογείται από τον χειρουργό κατά την διάρκεια της επέμβασης



Αποσυμπτωστική κρανιεκτομή



Διαχείριση ασθενών

- Ασθενείς με βαριά κάκωση κεφαλής χρήζουν διασωλήνωσης και νοσηλεία σε ΜΕΘ με μεθόδους επεμβατικής νευροπαραμέτρησης. (ICP monitoring)
- Ασθενείς με μέτρια ή ελαφριά κάκωση κεφαλής χρήζουν νοσηλεία στην κλινική για παρακολούθηση.
- Ασθενείς με πολύ ελαφριά κάκωση κεφαλής (GCS 15) και αρνητική CT εξέρχονται των ΤΕΠ με οδηγίες.

Ειδικές ομάδες ασθενών

- Ασθενείς με αιμορραγική διάθεση ή λήψη αντιπηκτικών ουσιών χρήζουν στενής παρακολούθησης
- Ασθενείς ηλικίας >75 ετών με βαριά κάκωση κεφαλής παρουσιάζουν κατά κανόνα δυσμενή έκβαση ανεξαρτήτως τρόπου αντιμετώπισης.

Κακώσεις Σπονδυλικής Στήλης

- Οι κακώσεις **σπονδυλικής στήλης** περιλαμβάνουν το σπονδυλικό κάταγμα, εξάρθρημα / παρεκτόπιση και την ενδομυελική θλάση.

Η κάκωση σπονδυλικής στήλης απαιτεί αρχικώς επαρκή ακινητοποίηση και εφόσον απαιτείται επέμβαση, αυτή πραγματοποιείται συνήθως σε 2^ο χρόνο. Το νευρολογικό έλλειμμα από κάκωση του νωτιαίου μυελού είναι συνήθως μη αντιστρέψιμο.



Συμπεράσματα

- Η αξιόλογηση και η φροντίδα του πολυτραυματία στο ΤΕΠ με βάση τους κανόνες του ATLS προηγείται πάντοτε της νευροχειρουργικής αντιμετώπισης.
- Η ηλικία, η κλινική και απεικονιστική βαρύτητα του εγκεφαλικού και σπονδυλικού τραύματος διαμορφώνουν τόσο τον τρόπο αντιμετώπισης του ασθενούς (συντηρητικό ή χειρουργικό), όσο και την τελική του έκβαση.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ

