

A

Απεικονιστικές στρατηγικές σε νεο-εμφανιζόμενους σπασμούς

Booth NT. Imaging strategies for new onset seizures. *Pediatr Radiol* (2009) 39 (Suppl 2):S236–S238. -- Department of Radiology, Children's Medical Center of Dallas

B

Κατευθυντήριες γραμμές για την απεικόνιση βρεφών και παιδιών με νέο-εμφανιζόμενη επιληψία

Gaillard WD, Chiron C, Cross JH, Harvey AS, Kuzniecky R, Hertz-Pannier L, Vezina LG. ILAE (International League Against Epilepsy), Committee for Neuroimaging, Subcommittee for Pediatric. *Epilepsia*. 2009 Sep;50(9):2147-53

Γ

Συστηματική ανασκόπηση της έναρξης και της διακοπής της αντιεπιληπτικής αγωγής

Shih JJ, Ochoa GJ. *The Neurologist* 2009;15: 122–131.--From Mayo Clinic, Jacksonville, FL.

Παρουσίαση : Ευσταθίου Νικόλαος
Ειδικευόμενος Γ' Παιδιατρικής Κλινικής ΑΠΘ

Α

Επιληπτικοί σπασμοί- διερεύνηση

1) Ιστορικό

(τραύμα, ανοσοποίηση, άλλες σημαντικά γεγονότα)

Ο προσδιορισμός του τύπου των σπασμών είναι το πιο σημαντικό στοιχείο για το διαχωρισμό της ομάδας που θα χρειαστεί απεικόνιση, αλλά και για τον προσδιορισμό της αντιμετώπισης και της πρόγνωσης

2) Φυσική εξέταση

Πχ σμηγματογόνο αδένωμα (οζώδη σκλήρυνση), café au lait κηλίδες (νευροϊνωμάτωση), αιμαγγείωμα (port wine stain) (σ.Sturge-Weber)

3) ΗΕΓ στην οξεία φάση είναι χρήσιμο για τη διάγνωση του status epilepticus
-Έπειτα είναι βασικό για την σωστή εκτίμηση του είδους των σπασμών

4) Εργαστηριακός έλεγχος ειδικά σε:

- Μικρά παιδιά
- Ιστορικό σακχαρώδους διαβήτη
- Αφυδάτωση
- Μεταβολικές διαταραχές
- Αλλοιωμένο επίπεδο συνείδησης

5) ΟΝΠ:

- Νεογνικούς σπασμούς
- Αλλοιωμένο νοητικό επίπεδο
- Μηνιγγικά σημεία
- Παρατεταμένο μετακριτικό στάδιο

Είδος σπασμών και διαγν. εξέταση

- **Νεογνικοί σπασμοί**

- ECHO εγκεφάλου (άμεσα και εύκολα)

- MRI ,DWI (εξέταση εκλογής)

- **Πυρετικοί σπασμοί** (Καλοήθεις, γενετικοί προδιάθεση, μπορεί να επαναληφθούν)

- Όχι CT/MRI, εκτός ίσως αν υπάρχει εστιακή σημειολογία

- **Γενικευμένη επιληπτική κρίση**

- Αν η νευρολογική εξέταση/ ιστορικό είναι φυσιολογικά, τότε υπάρχει πιθανότητα 2-6% η CT να είναι παθολογική

- Αν η νευρολογική εξέταση /ιστορικό είναι παθολογικά (εστιακά ευρήματα, προδιαθεσικοί παράγοντες) >> υψηλού κινδύνου δείκτες για παθολογική CT

- **Εστιακοί σπασμοί** (Πολύ πιο πιθανό να έχουμε παθολογική απεικόνιση)

- HEG: εστιακή αιτιολογία

- CT: Επείγουσα απεικόνιση σε <2 ετών ή σε επίμονα μετακριτικά νευρολογικά ελλείμματα

- MRI: εξέταση εκλογής, προγραμματισμένη (σε εξωτερική βάση;)

- **Μετα- τραυματικοί σπασμοί**

- CT: Γίνεται άμεσα , είναι ικανή να διαγνώσει όλες τις βλάβες που επιδέχονται θεραπεία

- MRI: πιο ευαίσθητη, καταδεικνύει σαφέστερα το είδος τραύματος (πχ εγκεφαλική θλάση), συμβάλλει στον καθορισμό της πρόγνωσης, αλλά δεν είναι απαραίτητη στη λήψη αποφάσεων στην οξεία φάση

Νέο-εμφανιζόμενοι σπασμοί

- Η απεικόνιση διενεργείται για να τεκμηριώσει την αιτιολογία, να παρέχει προγνωστικές πληροφορίες και να προγραμματιστεί η θεραπευτική προσέγγιση
- CT: αναγνωρίζει σχετιζόμενες εγκεφ.βλάβες στο 7-24% , αλλά επηρεάζει την άμεση ιατρική παρέμβαση σε μια μειοψηφία μόνο
- Λιγότερο πιθανό να ωφεληθούν από CT: παιδιά >2χρ, γενικευμένοι σπασμοί, φυσιολογική νευρολογική εξέταση (NE), γενικευμένες διαταραχές στο ΗΕΓ , φυσιολογικό ΗΕΓ
- Το 50% των απεικονίσεων των εστιακών σπασμών θα είναι παθολογικές, το 15-20% θα παρέχει χρήσιμες πληροφορίες για την αιτιολογία και την εντόπιση και το 2-4% θα αλλάξει την άμεση ιατρική παρέμβαση
- Είναι σπάνιο να βρεθεί σημαντική απεικονιστικά βλάβη σε απουσία ιστορικού εστιακών σπασμών, παθολογικής NE ή εστιακού ΗΕΓ
- Τα **βρέφη** είναι πιο πιθανό να έχουν εστιακούς σπασμούς, συμπτωματικό (γνωστής αιτιολογίας) επιληπτικό σύνδρομο , μεταβολική διαταραχή ή εστιακή διαμαρτία διαπλάσεως του φλοιού.
- **MRI:** εξέταση εκλογής
- **CT:** πλεονέκτημα στην απεικόνιση αίματος και επασβέστωσης (πχ σε συγγενείς λοιμώξεις), ενώ πιθανόν να μην εντοπίσει μικρές εστιακές φλοιϊκές δυσπλασίες , MTS(mesial temporal sclerosis), μικρούς όγκους και αγγειακές δυσπλασίες
- Αν η **MRI** που έγινε πριν τα 2 έτη ήταν φυσιολογική αλλά οι σπασμοί επιμένουν, τότε θα μπορούσε να επαναληφθεί η **MRI** με μεσοδιαστήματα 6 μηνών, και σίγουρα μετά ην ηλικία των 24-30 μηνών (που η ωριμότερη φάση μυελινοποίησης μπορεί να επιτρέψει την αποκάλυψη φλοιϊκής δυσπλασίας που δεν είχε φανεί)
- **Σκιαστικό γαδολίνιο** ενδείκνυται για να καταδειχθεί υποψία όγκου, αγγειακής δυσπλασίας, φλεγμονής και λοίμωξης. Χορήγηση σκιαστικού ως ρουτίνα λίγα πλεονεκτήματα προσφέρει στα παιδιά με επιληψία

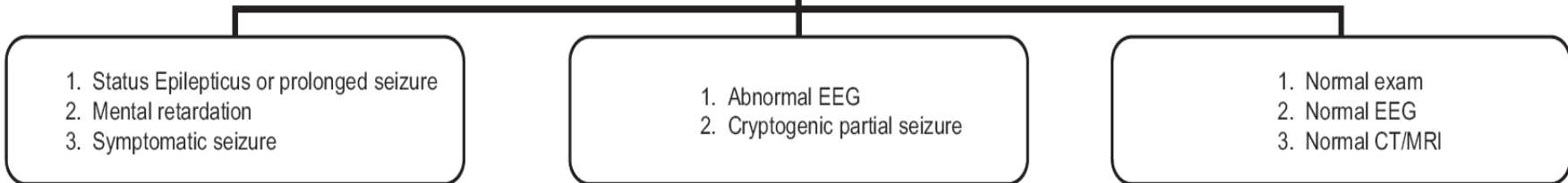
B ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ	ΔΕΝ ΕΝΔΕΙΚΝΥΤΑΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ
1. Εστιακοί σπασμοί ^{*,**}	1. Εφηβική μυοκλονική επιληψία
2. Παθολογική ΝΕ, εστιακά ευρήματα, νευροδερματικές κηλίδες, σύνδρομα με εγκεφαλική δυσπλασία, ιστορικό σημαντικής αναπτυξιακής καθυστέρησης	2. Αφαιρέσεις της παιδικής και εφηβικής ηλικίας
3. Παιδιά με χαρακτηριστικά συμπτωματικού (γνωστής αιτιολογίας) γενικευμένου επιληπτικού συνδρόμου ^{***}	3. Καλοήθης εστιακή επιληψία με κεντρο-κροταφικές εκφορίσεις (Ρολάνδειος επιληψία)
4. Παιδιά < 2 ετών (<u>εκτός</u> απλών πυρετικών σπασμών)	
5. Αποτυχία να ελεγχθούν οι σπασμοί, επιδείνωση των σπασμών, αλλαγές στην εκδήλωση των σπασμών, αναπτυξιακή παλινδρόμηση (<u>αν</u> δεν έχει ήδη προηγηθεί απεικόνιση)	
6. Νέο-εμφανιζόμενοι σπασμοί παρουσιαζόμενοι με χαρακτηριστικά ιατρικού επείγοντος (πχ αυξημένη ενδοκράνια πίεση, status epilepticus)	
7. Μη τυπική πορεία Ρολανδείου επιληψίας/ Ιδιοπαθούς γενικευμένης επιληψίας	
<p>όπως προκύπτει από τα χαρακτηριστικά των σπασμών, το ΗΕΓ, τη νευρολογική εξέταση (ΝΕ), ή από εξέταση ή ιστορικό που εγείρουν την υποψία οργανικής βλάβης (μεγάλη προωρότητα, μηνιγγίτιδα, εγκεφαλίτιδα, επιπλεγμένοι πυρετικοί σπασμοί, σημαντικό τραύμα κεφαλής)</p> <p>^{**} εκτός Ρολανδείου επιληψίας</p> <p>^{***} συμπεριλαμβανομένων των νεογνικών σπασμών ή πρώιμου συνδρόμου Lennox-Gastaut (πχ τονικών, ατονικών, μεικτών σπασμών)</p>	

1) Έναρξη της αντιεπιληπτικής αγωγής (ΑΕΑ)

- εξαρτάται από την εκτίμηση του εξατομικευμένου οφέλους / κίνδυνου
 - Κύριο όφελος: η πρόληψη επανάληψης σπασμών = ποιότητα ζωής
 - Ρίσκο: θα επαναληφθούν οι σπασμοί; Παρενέργειες, Ψυχολογικές επιπτώσεις του χρονίως αρρώστου
- Στα παιδιά η πρόγνωση εξαρτάται από το υποκείμενο σύνδρομο (κυρίως) και τη σοβαρότητα (πχ status epilepticus)
- Παράγοντες που πρέπει να εκτιμηθούν:
 - A) Πιθανότητα επανεμφάνισης (Αυξημένη σε: Εστιακούς σπασμούς, κινητικά ελλείμματα, νοητική υστέρηση, παθολογική απεικόνιση ΚΝΣ, παθολογικό ΗΕΓ)
 - B) Πιθανότητα τραυματισμού (Αυξημένη σε: γενικευμένους σπασμούς, παρατεταμένους, έντονους), αλλά ακόμα και σε αφαιρέσεις (κάκωση κεφαλής, ατύχημα με ποδήλατο, αυτοκινητιστικό, πνιγμός)
 - Γ) Ψυχοκοινωνικοί (Κοινωνικό στίγμα, σχολική επίδοση, συμπεριφορά, γονεϊκή υπερπροστασία)
 - Δ) Παρενέργειες
- 1) Απειλητικές για τη ζωή (σπάνιες) : (Σοβαρή αλλεργική αντίδραση (1-10/10.000 για τα παλαιότερα ΕΑΦ), ηπατοτοξικότητα (τα παλαιότερα ΕΑΦ - ιδίως το βαλπροϊκό για <2ετών), σοβαρές καρδιακές αρρυθμίες (φαινυτοΐνη, καρβαμαζεπίνη), ιδεασμοί αυτοκτονίας κατά την εισαγωγή νέου ΕΑΦ (FDA, 2008), απλαστική αναιμία(σπανιότατα).
- 2) Που μειώνουν την ποιότητα ζωής (συχνές): αταξία, νοητική εξασθένηση, ίλιγγος, κόπωση, υπνηλία, λήψη ή απώλεια βάρους



New Onset Seizure

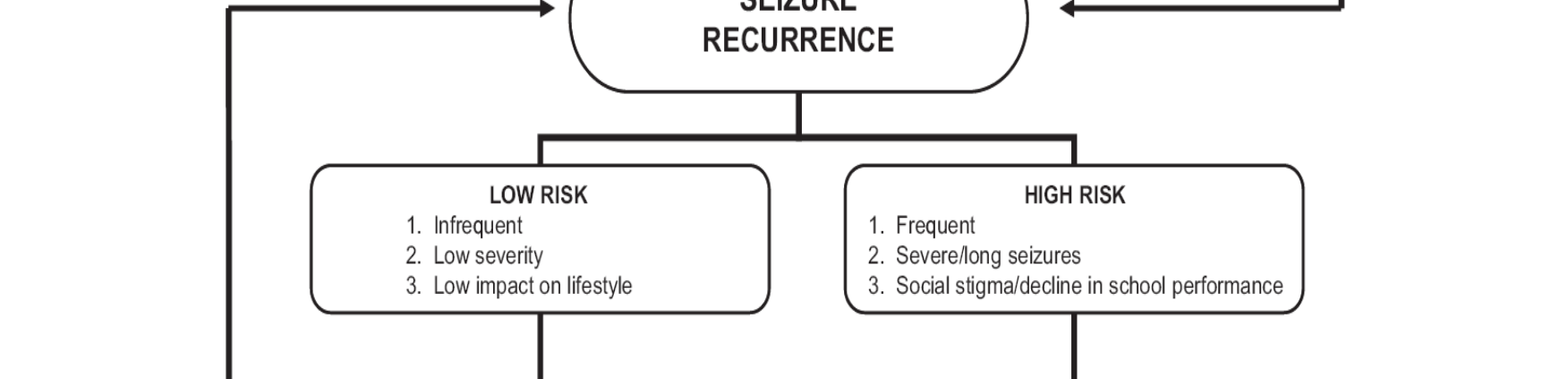


Start AED therapy based on seizure type and comorbidities

1. Observation
2. Seizure precautions
3. Monitor development and cognitive function

1. Observation
2. Seizure precautions
3. Monitor development and cognitive function

SEIZURE RECURRENCE



1. Observation
2. Seizure precautions
3. Monitor development and cognitive function

Start AED therapy based on seizure type and comorbidities

2) Διακοπή της αντιεπιληπτικής αγωγής (ΑΕΑ)

- Γενικώς, μια αργή σταδιακή μείωση συνιστάται
- Περίοδος σταδιακής μείωσης 6 εβδομάδων είχε τα ίδια αποτελέσματα με αυτή των 9 μηνών
- Απόσυρση της αγωγής μετά από περίοδο 6 μηνών ελευθέρων από συμπτώματα είχε τα ίδια αποτελέσματα με αυτή του 1 έτους (ιδίως για ασθενείς με ταχεία ανταπόκριση στην αγωγή)

-Εξατομικευμένη απόφαση διακοπής βασισμένη στη στάθμιση αφενός του κινδύνου επανεμφάνισης σπασμών(και συνεπειών αυτής) και αφετέρου των οφελών από τη διακοπή:

1) Υψηλός κίνδυνος επανεμφάνισης σπασμών όταν:

- έναρξη στην εφηβεία, εστιακοί σπασμοί, παθολογική νευρολογική εξέταση, παθολογικό ΗΕΓ στο χρόνο της διακοπής της ΑΕΑ, χρόνος που χρειάστηκε για να επιτευχθεί περίοδος ελεύθερης συμπτωμάτων μεγαλύτερης των 5 ετών

2) Χαμηλός κίνδυνος επανεμφάνισης σπασμών όταν:

- Φυσιολογική νευρολογική εξέταση, έναρξη <6 έτη, ιδιοπαθής γενικευμένη επιληψία, φυσιολογικό ΗΕΓ, πρόωμη απάντηση στην ΑΕΑ

3) Οφέλη απόσυρσης της ΑΕΑ

- Βελτίωση σε τομείς: **Γνωστικό** (αυξημένες επιδόσεις στα test υπό πίεση χρόνου – καρβαμαζεπίνη, βαλπροϊκό), **Συμπεριφορικό**, **Ψυχοκοινωνικό**
- Όχι παρενέργειες από τα ΑΕΦ

-Ο κίνδυνος υποτροπής σπασμών είναι μεγαλύτερος σε άτομα που διακόπτουν την αγωγή

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

