

ΠΥΡΕΤΙΚΟΙ ΣΠΑΣΜΟΙ

ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ ΜΕ ΤΟΥΣ ΕΙΔΙΚΟΥΣ

Δ. Ζαφειρίου, Ε. Βαργιάμη, Μ. Κυριαζή

ΠΥΡΕΤΙΚΟΙ ΣΠΑΣΜΟΙ

- ✓ η πιο **κοινή αιτία** σπασμών στην παιδική ηλικία
- ✓ προσβάλλει το **2-5%** των παιδιών ηλικίας **6 μηνών-5 ετών**

Febriile Seizures

ΠΥΡΕΤΙΚΟΙ ΣΠΑΣΜΟΙ

- ✓ προκαλείται από την **αύξηση** της κεντρικής **θερμοκρασίας** του σώματος **>38° C**
- ✓ ο **ουδός** της θερμοκρασίας που μπορεί να **πυροδοτεί** τους σπασμούς είναι **μοναδικός** για κάθε άτομο
- ✓ μπορεί να συμβεί **μέσα στις πρώτες 24 ώρες** μιας ασθένειας
- ✓ μπορεί να είναι το **πρώτο σημείο** της ασθένειας σε **25- 50% των ασθενών**

Febriile Seizures

ΠΥΡΕΤΙΚΟΙ ΣΠΑΣΜΟΙ

ΑΠΛΟΙ

- ✓ 6 μηνών-5 ετών
- ✓ πυρετός πριν, κατά τη διάρκεια ή μετά τους σπασμούς
- ✓ διάρκεια < **15 min**
- ✓ γενικευμένοι τονικοκλονικοί σπασμοί
- ✓ συμβαίνουν **μια φορά το 24ωρο**

Febriile Seizures

ΠΥΡΕΤΙΚΟΙ ΣΠΑΣΜΟΙ

ΕΠΙΠΛΕΓΜΕΝΟΙ

- ✓ 6 μηνών- 5 ετών
- ✓ πυρετός πριν, κατά τη διάρκεια ή μετά τους σπασμούς
- ✓ διάρκεια > **15 min**
- ✓ **εστιακοί σπασμοί**
- ✓ συμβαίνουν **περισσότερο από μια φορά το 24ωρο**
- ✓ **μετακριτική πάρεση**

Febrile Seizures

εκτίμηση

πλήρες ιστορικό

- ✓ πότε συνέβησαν οι σπασμοί;
- ✓ διάρκεια και τύπος σπασμών;
- ✓ συμπεριφορά του παιδιού ακριβώς πριν τους σπασμούς;
- ✓ προηγούμενο ιστορικό σπασμών (ατομικό και οικογενειακό)
- ✓ ιστορικό αναπτυξιακής καθυστέρησης/πρόσφατης απώλειας αναπτυξιακών δεξιοτήτων (οροσήμων)
- ✓ πρόσφατη ασθένεια/πυρετός

Febrile Seizures

εκτίμηση

πλήρες ιστορικό

- ✓ ενδείξεις τραυματισμού ή κακοποίησης
- ✓ διάρκεια μετακριτικής φάσης
- ✓ ιστορικό εμβολιασμών
- ✓ χρήση φαρμάκων
- ✓ χρήση αντιπυρετικών (ώρα χορήγησης και δόση)

Febriile Seizures

εκτίμηση

ολοκλήρωση της φυσικής εξέτασης

- ✓ αναγνώριση της αιτίας του πυρετού
- ✓ εργαστηριακός έλεγχος: για αναγνώριση της αιτίας του πυρετού
- ✓ για τους απλούς πυρετικούς σπασμούς:

δεν είναι απαραίτητος εργαστηριακός έλεγχος ρουτίνας

Febrile Seizures

χρειάζεται οσφυνωτιαία παρακέντηση (ΟΝΠ) και τότε;

Κατευθυντήριες Οδηγίες του 2011 από την American Academy of Pediatrics

(AAP) Subcommittee on Febrile Seizures

- ✓ διενεργείται σε κάθε παιδί που προσκομίζεται με σπασμούς, πυρετό και μηνιγγικά σημεία και συμπτώματα

Neurodiagnostic evaluation of the child with a simple febrile seizure. Pediatrics 2011; 127: 389-394

- ✓ κάθε παιδί του οποίου το ιστορικό ή η κλινική εξέταση θέτει υπόνοια ενδοκράνιας λοίμωξης

δεν διενεργείται ΟΝΠ ως εξέταση ρουτίνας σε ένα παιδί :

- ✓ με καλή γενική κατάσταση
- ✓ πλήρως εμβολιασμένο

που προσκομίζεται με απλούς πυρετικούς σπασμούς

χρειάζεται οσφυονωτιαία παρακέντηση σε κάθε βρέφος ηλικίας 6-12 μηνών και πότε;

σε κάθε βρέφος ηλικίας **6-12 μηνών** που προσκομίζεται με σπασμούς και πυρετό η **ΟΝΠ** είναι **επιλογή** όταν:

- ✓ το παιδί θεωρείται **ανεπαρκώς εμβολιασμένο για τον αιμόφιλο ινφλουέντζας τύπου β (Hib) ή τον πνευμονιόκοκκο**
- ✓ όταν το **εμβολιαστικό προφίλ δεν μπορεί να καθορισθεί, εξαιτίας αυξημένου κινδύνου βακτηριακής μηνιγγίτιδας**

τι ισχύει για παιδί με πυρετικούς σπασμούς που έχει λάβει προηγουμένως αντιβιοτική αγωγή, θα παρακεντηθεί ναι ή όχι;

- ✓ η ΟΝΠ είναι επιλογή στο παιδί που προσκομίζεται με σπασμούς και πυρετό και έχει λάβει προηγουμένως αντιβιοτική αγωγή, εξαιτίας του γεγονότος ότι η αντιβιοτική θεραπεία μπορεί να καλύψει τα σημεία και συμπτώματα της μηνιγγίτιδας

Febrile Seizures

χρειάζεται ΗΕΓ ή νευροαπεικόνιση σε παιδί με απλούς πυρετικούς σπασμούς;

ηλεκτροεγκεφαλογράφημα
(ΗΕΓ)

- **δεν** πρέπει να διενεργείται σε ένα νευρολογικά υγιές παιδί
- τα αποτελέσματα **δεν** είναι **προγνωστικά** υποτροπής ή ανάπτυξης επιληψίας

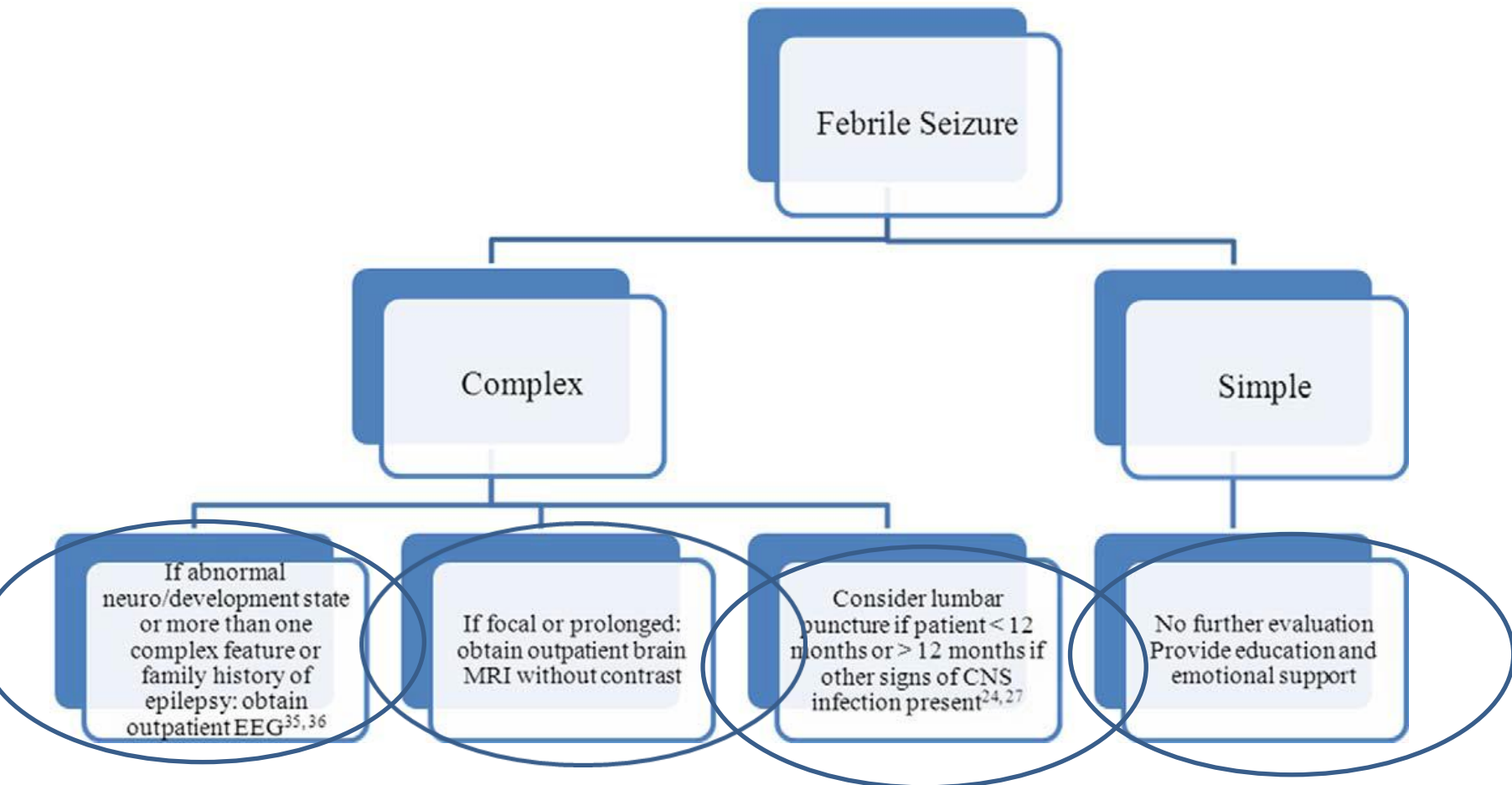
νευροαπεικόνιση

- **δεν** ενδείκνυται

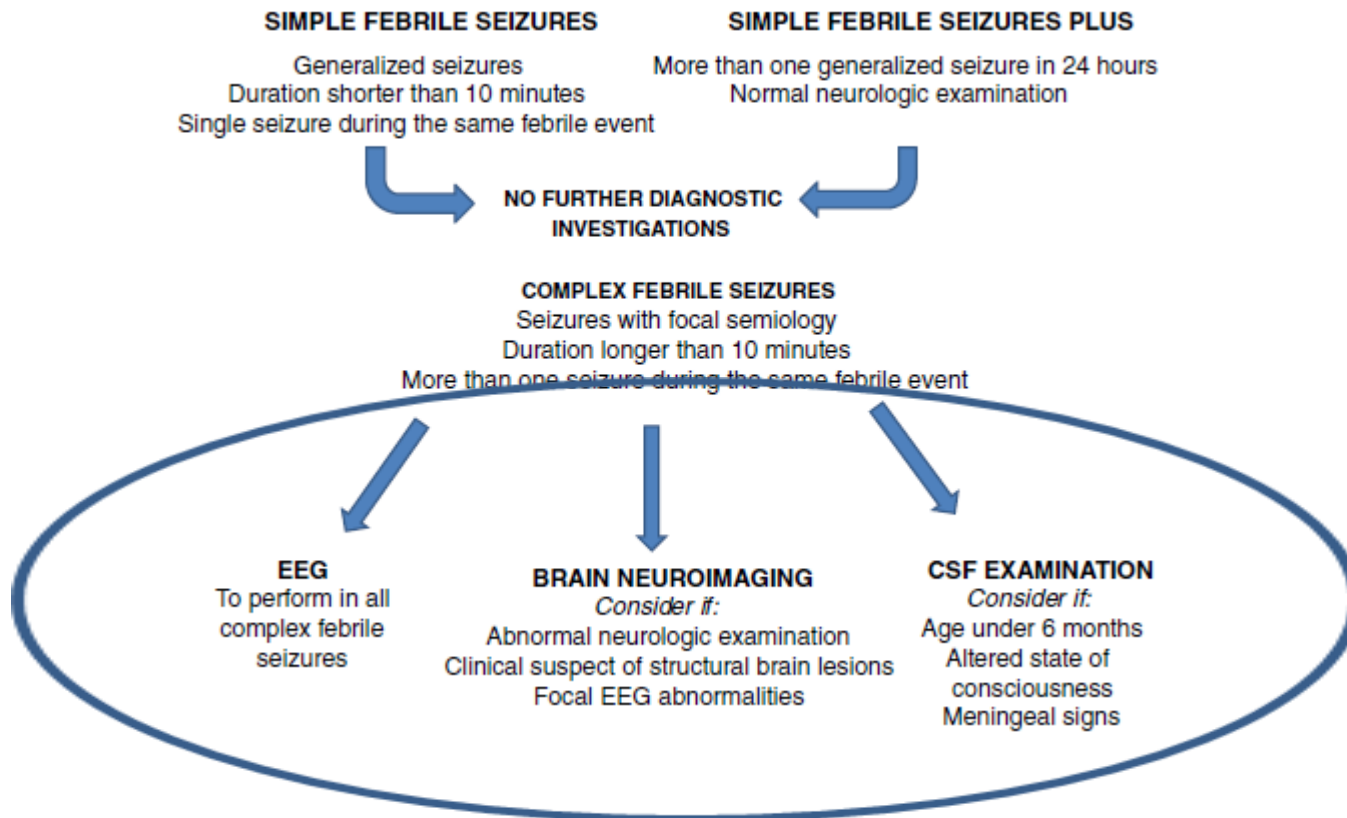
χρειάζεται ΗΕΓ και νευροαπεικόνιση σε παιδί με επιπλεγμένους πυρετικούς σπασμούς;

δεν υπάρχουν πρόσφατες ομοφωνίες που να αφορούν στις κατευθυντήριες οδηγίες για τον **διαγνωστικό έλεγχο** των **επιπλεγμένων** πυρετικών σπασμών

AD Patel, J Vidaurre: Complex Febrile Seizures: A Practical Guide to Evaluation and Treatment. J Child Neurol 2013 28: 762



Febrile Seizures



M Mastrangelo, F Midulla et al: Actual insights into the clinical management of febrile seizures. *Eur J*

Pediatr. 2014 Aug;173(8):977-82

F Febrile Seizures

αν και αποτελεί οδηγία από πολλούς συγγραφείς να γίνεται ΗΕΓ σε παιδιά με επιπλεγμένους πυρετικούς σπασμούς, δεν υπάρχουν σαφή βιβλιογραφικά δεδομένα που να υποστηρίζουν ή να αναιρούν αυτή την οδηγία

Shah PB et al: EEG for children with complex febrile seizures (Review) Cochrane Database Syst Rev 2014 Jan 24;1:CD009196. doi: 10.1002/14651858.CD009196.pub2

Febrile Seizures

ποιες είναι οι πρώτες ενέργειες σε παιδί με απλούς πυρετικούς σπασμούς στα επείγοντα;

- ✓ επανεκτίμηση θερμοκρασίας σώματος
- ✓ θεραπεία της αιτίας του πυρετού
- ✓ εκπαίδευση γονέων για τη χρήση:
 - θερμομέτρου
 - αντιπυρετικών
 - κλήσης στο ΕΚΑΒ (πότε απαιτείται)

Febrile Seizures

τι περιλαμβάνει η εκπαίδευση γονέων σχετικά με τους απλούς πυρετικούς σπασμούς;

- ✓ θέση ανάληψης
- ✓ προστασία κεφαλής από τραυματισμό
- ✓ χαλάρωση ενδυμάτων γύρω από το λαιμό-αφαίρεση όλων των ρούχων

πλην πάντας

- ✓ μην τοποθετείτε τίποτε στο στόμα του παιδιού



Febrile Seizures



υπάρχουν ισοδύναμα πυρετικών σπασμών;

όλοι οι πυρετικοί σπασμοί έχουν κινητική σημειολογία;

- απώλεια συνείδησης
- προσήλωση βλέμματος
- ελάττωση μυϊκού τόνου
- κυάνωση

CLINICAL PRESENTATION: EVENTS THAT MIMIC SEIZURES

- Apnea
- Breath Holding
- Dizziness
- Myoclonus
- Pseudoseizures
- Psychogenic Seizures
- Rigors
- Shuddering
- Syncope
- Tics
- Transient Ischemic Attacks

Febriile Seizures

υπάρχει πάντα οικογενειακό ιστορικό;

- θετικό οικογενειακό ιστορικό σε αδέρφια και γονείς : αυξάνει τον κίνδυνο για πυρετικούς σπασμούς 2~3 φορές
- γονίδιο για τους πυρετικούς σπασμούς: χρωμόσωμα 19p και 8q13-21
- κληρονομικότητα με τον αυτοσωματικό επικρατούντα χαρακτήρα σε ορισμένες οικογένειες

Febriile Seizures

**χρειάζεται εισαγωγή σε Νοσοκομείο σε 1^ο επεισόδιο απλών
πυρετικών σπασμών;**

- ✓ νήπιο >18 μηνών: κλινικά σταθερό, χωρίς συμπτώματα και σημεία που απαιτούν διαγνωστικό έλεγχο

δεν απαιτείται εισαγωγή

ενημέρωση γονέων

- ✓ νήπιο <18 μηνών: **εισαγωγή απαιτείται στην περίπτωση που χρήζει διενέργειας ΟΝΠ**

χρειάζεται εισαγωγή σε Νοσοκομείο σε επόμενα επεισόδια απλών πυρετικών σπασμών;

- ✓ εισαγωγή δεν απαιτείται
- ✓ ενημέρωση γονέων
- ✓ προσοχή!!! το ιστορικό απλών πυρετικών σπασμών δεν αποκλείει το γεγονός
οι παρόντες σπασμοί να οφείλονται σε άλλη νόσο (λοίμωξη ΚΝΣ)

Febriile Seizures

χρειάζεται εισαγωγή σε Νοσοκομείο σε επεισόδιο επιπλεγμένων πυρετικών σπασμών;

- ✓ εισαγωγή απαιτείται λόγω της ποικιλίας των πιθανών διαγνώσεων
- ✓ ένα επεισόδιο πυρετικών σπασμών που διακόπηκε φαρμακολογικά τουλάχιστον στα πρώτα 15 min, πρέπει να θεωρείται, υπό τους όρους των κριτηρίων εισαγωγής, ως επιπλεγμένοι πυρετικοί σπασμοί

Febriile Seizures

εισαγωγή απαιτείται σε παιδιά με πυρετικούς σπασμούς χωρίς
αξιόπιστο οικογενειακό περιβάλλον

Febriile Seizures

χρειάζεται παραπομπή σε ειδικό;

παραπομπή σε εξειδικευμένο παιδονευρολόγο σπανίως χρειάζεται για ένα παιδί με πυρετικούς σπασμούς, ιδιαίτερα απλούς πυρετικούς σπασμούς

Febrile Seizures

χρειάζεται ιδιαίτερη αγωγή στην οξεία φάση

ή χρόνια προφυλακτική αγωγή;

- οι πρόσφατες κατευθυντήριες οδηγίες δεν προτείνουν τη χρήση συνεχιζόμενης ή διαλείπουσας θεραπείας με βενζοδιαζεπίνες ή άλλα αντιεπιληπτικά φάρμακα για τους απλούς πυρετικούς σπασμούς
- όχι
- η Αμερικανική Ακαδημία Παιδιατρικής αναγνωρίζει ότι τα επαναλαμβανόμενα επεισόδια πυρετικών σπασμών μπορεί να αποτελούν πηγή άγχους για τους γονείς
- απαιτείται η εκπαίδευση και η συναισθηματική τους στήριξη

χρειάζονται μέτρα για πτώση του πυρετού;

- η προφυλακτική χρήση αντιπυρετικών δεν έχει επίδραση στην υποτροπή των πυρετικών σπασμών
- προτείνεται η διαλείπουσα χρήση τους

Febrile Seizures

υπάρχει κίνδυνος υποτροπής ;

- στα νήπια <18 μηνών : <12 μηνών:50%, >12 μηνών:30%
- κυρίως 6-12 μήνες μετά το πρώτο επεισόδιο
- διάρκεια του πυρετού (μικρότερη διάρκεια του πυρετού πριν τους σπασμούς ισοδυναμεί με αυξημένο κίνδυνο επανεμφάνισης)
- οικογενειακό ιστορικό επιληψίας (πιθανό , όχι σαφές)
- οικογενειακό ιστορικό πυρετικών σπασμών
- ύψος πυρετού (μικρότερο το ύψος του πυρετού, μεγαλύτερη η συχνότητα επανεμφάνισης)

υπάρχει κίνδυνος ανάπτυξης νευροαναπτυξιακών διαταραχών;

- δεν υπάρχει κίνδυνος εμφάνισης νευροαναπτυξιακών διαταραχών μετά τους απλούς πυρετικούς σπασμούς

Febriile Seizures

υπάρχει κίνδυνος εμφάνισης επιληψίας;

- για τους απλούς πυρετικούς σπασμούς δεν υπάρχει αυξημένος κίνδυνος επιληψίας
- υπάρχει μια μικρή αύξηση στον κίνδυνο επιληψίας για τους επιπλεγμένους πυρετικούς σπασμούς (3-6%)
- αύξηση μέχρι 9% όταν 2 ή περισσότεροι παράγοντες κινδύνου είναι παρόντες
 - ✓ θετικό οικογενειακό ιστορικό επιληψίας
 - ✓ επιπλεγμένοι πυρετικοί σπασμοί
 - ✓ προηγούμενη αναπτυξιακή καθυστέρηση ή νευρολογική διαταραχή

υπάρχει κίνδυνος ατροφίας του ιπποκάμπου και ανάπτυξης αργότερα κροταφικής επιληψίας;

- θέμα αντιγνωμίας
- πολυκεντρική μελέτη των συνεπειών των πυρετικών σπασμών στην παιδική ηλικία (FEBSTAT)
- 11,5% των ασθενών με πυρετικό status epilepticus είχαν παθολογικά ευρήματα στον ιππόκαμπο στην MRI εγκεφάλου (σκλήρυνση) στην πλειοψηφία στο δεξιό ημισφαίριο

1. Syndi Seinfeld et al: Emergency management of febrile status epilepticus: Results of the FEBSTAT study. [Epilepsia 2014; 55\(3\):388–395](#)

2. Darrell V Lewis et al: Hippocampal Sclerosis after Febrile Status Epilepticus: The FEBSTAT Study. [Ann Neurol 2014;75:178–185](#)

υπάρχει αυξημένος κίνδυνος σιδηροπενικής αναιμίας σε παιδιά με πυρετικούς σπασμούς;

- ✓ η σιδηροπενική αναιμία μπορεί να αποτελεί παράγοντα κινδύνου
- ✓ συστήνεται έλεγχος

Ghasemi F, et al: Anemia in Children with Febrile Seizure: A Case-Control Study. [Iran J Child Neurol 2014 Spring 8\(2\):38-44](#)

Fallah R, et al: Iron deficiency and iron deficiency anemia in children with first attack of seizure and on healthy control group: a comparative study. [Iran J Child Neurol 2014 Summer;8\(3\):18-23](#)

Febrile Seizures

ΠΥΡΕΤΙΚΟΙ ΣΠΑΣΜΟΙ

1. Syndi Seinfeld, Shlomo Shinnar, Shumei Sun, Dale C. Hesdorffer, Xiaoyan Deng, Ruth C., Shinnar, Kathryn O'Hara, Douglas R. Nordli Jr, L. Matthew Frank, William Gallentine, Solomon L. Moshe, John M. Pellock, and **FEBSTAT study team**: Emergency management of febrile status epilepticus: Results of the FEBSTAT study. **Epilepsia 2014; 55(3):388–395**
2. Darrell V. Lewis, Shlomo Shinnar, Dale C. Hesdorffer, Emilia Bagiella, Jacqueline A. Bello, Stephen Chan, Yuan Xu, BS, James MacFall, William A. Gomes, Solomon L. Moshe, Gary W. Mathern, John M. Pellock, Douglas R. Nordli Jr, L. Matthew Frank, James Provenzale, Ruth C. Shinnar, RN, MSN, Leon G. Epstein, David Masur, Claire Litherland, Shumei Sun, and the FEBSTAT Study Team: Hippocampal Sclerosis after Febrile Status Epilepticus: The FEBSTAT Study. **Ann Neurol 2014;75:178–185**
3. Neurodiagnostic evaluation of the child with a simple febrile seizure. **Pediatrics 2011; 127: 389-394 Subcommittee on Febrile seizures: American Academy of Pediatrics**
4. Anup D. Patel and Jorge Vidaurre: Complex Febrile Seizures: A Practical Guide to Evaluation and Treatment. *J Child Neurol* 2013 28: 762
5. Mario Mastrangelo, Fabio Midulla, Corrado Moretti Actual insights into the clinical management of febrile seizures. **Eur J Pediatr. 2014 Aug;173(8):977-82**
6. Shah PB, James S, Elayaraja S: EEG for children with complex febrile seizures (Review). **Cochrane Database Syst Rev. 2014 Jan 24;1:CD009196.**
doi: 10.1002/14651858.CD009196.pub2

