

# Brain pain: τι θα σκεφτώ και πότε ανησυχώ?

Α' ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ Α.Π.Θ.

Γ.Ν.Θ. «ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ»

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: Καθ. Δημήτριος Ι. Ζαφειρίου

ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ

**40<sup>η</sup> Ενημερωτική Διημερίδα**

**& 1<sup>η</sup> Νοσηλευτική Ημερίδα Α' Π/Δ**

*Βαργιάμη Ευθυμία*

*Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Παιδιατρικής-Παιδιατρικής Νευρολογίας*

# Brain Pain

- 1η αιτία παραπομπής σε παιδονευρολόγο
  - ✓ 30-50% 7 χρονών, 60-85% 15 χρονών, >80% μαθητών λυκείου αναφέρουν κεφαλαλγία
- ημικρανία – η πιο συχνή κεφαλαλγία
  - ✓ 8-28% του γενικού πληθυσμού υποφέρει από ημικρανίες
  - ✓ 30-35% των απόφοιτων λυκείου θα μπορούσαν να διαγνωστούν με ημικρανίες
- στο top10 των ασθενειών που προκαλούν “αναπηρία”
  - 200.000 χαμένες μέρες από το σχολείο ανά χρόνο
- ακριβή ασθένεια:
  - ✓ 1998- \$34 δις ανά έτος
  - ✓ 2006- έως \$11.000/pt ανά ασθενή ανά έτος
  - ✓ 2016- έως \$12.500/ χρόνια pt, \$4.000/ επεισοδιακό pt

# Περίγραμμα

- ταξινόμηση
- ιστορικό-χαρακτήρες
- κλινική εξέταση-red flags
- περιγραφές περιπτώσεων
- συμπεράσματα

# Ταξινόμηση Κεφαλαλγίας

- οξεία
- οξεία υποτροπιάζουσα
- χρόνια εξελισσόμενη
- χρόνια μη εξελισσόμενη

# Οξεία Κεφαλαλγία

- συστηματική λοίμωξη
- λοίμωξη παραρρίνιων κόλπων
- ενδοκράνια αιμορραγία
- υπέρταση
- τραύμα
- τοξική επίδραση
- χρήση ουσιών
- επίδραση φαρμακευτικής αγωγής

# Οξεία υποτροπιάζουσα κεφαλαλγία

- ημικρανία
- ανάλογο ημικρανίας
- τύπου πίεσης
- υπέρταση
- χρήση ουσιών
- επιληψία
- επίδραση φαρμακευτικής αγωγής
- διαταραχές μεταβολισμού
- αγγειακή ανωμαλία

# Κεφαλαλγία χρόνια εξελισσόμενη

- νεοπλάσματα
- υποσκληρίδιο αιμάτωμα
- υδροκέφαλος
- χρόνιες λοιμώξεις
- καλοήθους ενδοκράνια υπέρταση
- δυσπλασία Chiari
- υπέρταση
- έκθεση σε τοξικούς παράγοντες

# Ταξινόμηση κεφαλαλγίας

International Classification of Headache Disorders: ICHD-3 beta – 2013

- 3 κύριες κατηγορίες
  - ✓ πρωτοπαθείς κεφαλαλγίες
  - ✓ δευτεροπαθείς κεφαλαλγίες
  - ✓ κρανιακή νευραλγία (κεφαλαλγίες κρανιακών νεύρων), κεντρική και πρωτοπαθής νευραλγία προσώπου



# Πρωτοπαθείς κεφαλαλγίες

- πρωτοπαθείς κεφαλαλγίες - οι πιο συνήθεις
- ✓ ημικρανίες, τύπου τάσεως, κατά ομάδες (νευραλγία τριδύμου: παροξυσμική ημικρανία)
- άλλες
  - ✓ κεφαλαλγία από βήχα
  - ✓ κεφαλαλγία από κάκωση
  - ✓ κεφαλαλγία εκ κοπώσεως
  - ✓ υπνική κεφαλαλγία
  - ✓ συνεχόμενη ημικρανία (hemicrania continua)
  - ✓ νέες καθημερινές επίμονες κεφαλαλγίες

# Δευτεροπαθείς κεφαλαλγίες

## Primary versus Secondary Headache in Children: A Frequent Diagnostic Challenge in Clinical Routine

Timo Roser<sup>1,\*</sup> Michaela Bonfert<sup>1,\*</sup> Friedrich Ebinger<sup>2,3</sup> Markus Blankenburg<sup>4</sup> Birgit Ertl-Wagner<sup>5</sup>  
Florian Heinen<sup>1</sup> *Neuropediatrics* 2013;44:34–39.

**Table 1** Intracranial pathologies causing symptomatic headache

- Infection
- Neoplasia
- Cyst/rupture of cyst
- Hemorrhage
- Stroke
- Cerebrovenous thrombosis
- Subdural effusion
- Arterial dissection
- Benign intracranial hypertension

# Συχνές κεφαλαλγίες

- τύποι
  - ✓ χρόνια καθημερινή κεφαλαλγία, «πιεστικού τύπου»
  - ✓ τροποποιημένη ημικρανικού τύπου κεφαλαλγία
  - ✓ εκδηλώσεις ψυχιατρικής διαταραχής
- χαρακτηριστικά
  - ✓ εξέλιξη
  - ✓ υποκείμενο υπόστρωμα
  - ✓ ανάγκη για επιβοηθητικές θεραπευτικές επιλογές

# Ιστορικό-χαρακτήρες

- πρότυπο (οξεία, υποτροπιάζουσα, προοδευτική, μη προοδευτική – εξελισσόμενη)
- χρονιότητα (οξεία vs χρόνια)
- συχνότητα, διάρκεια
- περιοχή (ολοκεφαλική, αμφιμετωπιαία, αμφοτερόπλευρη, οπίσθια)
- ποιότητα άλγους (σφύζουσα, σα μαχαιριά, πιεστική)
- ώρα της ημέρας (αφύπνιση από τον ύπνο, νωρίς το πρωί)

# Ιστορικό-χαρακτήρες

- σχετιζόμενα χαρακτηριστικά
  - ✓ ναυτία, έμετος, κοιλιακό άλγος
  - ✓ οπτική αύρα, διπλωπία
  - ✓ φωτο / φωνοφοβία
  - ✓ ίλιγγος, ζάλη
  - ✓ επιδείνωση με την κίνηση, νυκτερινές κράμπες κάτω άκρων

# Εκτίμηση ιστορικού στην κεφαλαλγία

παρουσία  
ποιότητα  
ένταση  
διάρκεια  
συχνότητα  
εντόπιση

**Table 5** Key points of headache-specific history

Acute headache	Additional features in recurrent headache
<ul style="list-style-type: none"><li>• Time of onset</li><li>• Duration</li><li>• Localization</li><li>• Quality</li><li>• Intensity</li><li>• Premonitory symptoms</li><li>• Aura</li><li>• Associated vegetative symptoms</li><li>• Impairment of daily routine</li><li>• Ameliorating factors</li><li>• Aggravating factors</li><li>• Triggering factors</li><li>• Factors possibly associated to onset</li><li>• Efficacy of medications taken</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Number of headache types</li><li>• Frequency</li><li>• Sequence of typical episode</li><li>• Impairment of quality of life</li></ul>

ώρα έναρξης  
παράγοντες επιτάχυνσης  
παράγοντες επιδείνωσης  
ανακουφιστικά / θεραπευτικά μέτρα  
συσχετιζόμενα συμπτώματα  
οικογενειακό ιστορικό

## Primary versus Secondary Headache in Children: A Frequent Diagnostic Challenge in Clinical Routine

Timo Roser<sup>1,\*</sup> Michaela Bonfert<sup>1,\*</sup> Friedrich Ebinger<sup>2,3</sup> Markus Blankenburg<sup>4</sup> Birgit Ertl-Wagner<sup>5</sup>  
Florian Heinen<sup>1</sup> *Neuropediatrics* 2013;44:34–39.

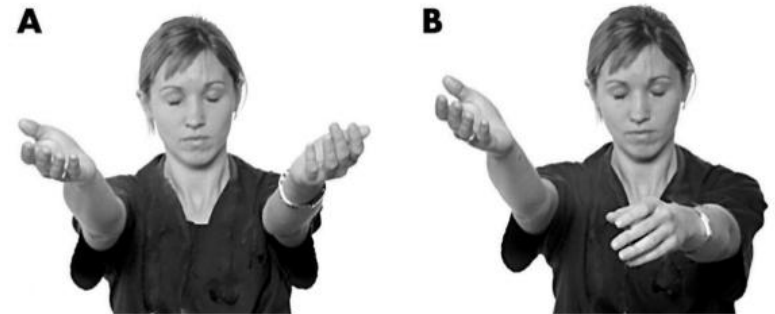
# Κλινική εκτίμηση στην κεφαλαλγία

- αυχενική μοίρα σπονδυλικής στήλης
- κρανίο (συμπεριλαμβανομένων φυσημάτων)
- ώτα
- κροταφογναθική άρθρωση
- κατώτερα κρανιακά νεύρα
- οφθαλμοί
- κόλποι προσώπου
- οδόντες
- σημεία αυξημένης ενδοκράνιας πίεσης

# Σημεία κλειδιά στη νευρολογική εκτίμηση

- οπτικοί δίσκοι
- οφθαλμοκινητικότητα
- “pronator” drift
- διαταραχές στη βάδιση
- τενόντια αντανακλαστικά

Pronator Drift





# Χαρακτηριστικά δευτεροπαθούς κεφαλαλγίας

- νευρολογικά
  - ✓ οίδημα θηλής
  - ✓ ημιπάρεση
  - ✓ αταξία
  - ✓ διπλωπία
  - ✓ παθολογικά αντανακλαστικά

*99% των παιδιών με «δευτεροπαθείς κεφαλαλγίες» παρουσιάζουν τουλάχιστον ένα και 50% των παιδιών όλα τα ανωτέρω*

# Κεφαλαλγία: πότε ανησυχώ?

- ιστορικό, ιστορικό, ιστορικό.....
- red flags
- εξέταση – γενική, νευρολογική, εκτίμηση συναισθήματος
- όταν ανησυχεί η μητέρα.....

# Red flags

- ηλικία εμφάνισης
- κεφαλαλγίες νωρίς το πρωί ή σχετιζόμενα συμπτώματα
- επιδείνωση με την καταπόνηση
- εκρηκτική νέα εμφάνιση
- συναισθηματική, νοητική κατάσταση ή αλλαγή στη σχολική απόδοση
- σταθερό εξελισσόμενο πρότυπο
- υποκείμενο νευροδερματικό σύνδρομο
- επιπρόσθετα νευρολογικά συμπτώματα (σπασμοί)

# Primary versus Secondary Headache in Children: A Frequent Diagnostic Challenge in Clinical Routine

Timo Roser<sup>1,\*</sup> Michaela Bonfert<sup>1,\*</sup> Friedrich Ebinger<sup>2,3</sup> Markus Blankenburg<sup>4</sup> Birgit Ertl-Wagner<sup>5</sup>  
 Florian Heinen<sup>1</sup> Neuropediatrics 2013;44:34–39.

**Table 6** Red and relatively red flag features in history of pediatric headache patients

Red flags (high-risk features)	Relatively red flags (suspicious features)
Character of headache	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Sudden severe headache</u></li> <li>• Recent onset of severe headache (specified to up to 4 weeks by some authors)</li> <li>• <u>Occipital headache</u></li> <li>• <u>Cluster headache</u></li> <li>• <u>Early morning headache</u></li> <li>• <u>Pain that wakes the child from sleep or occurs on waking</u></li> <li>• Worsening of headache in recumbency and/or during straining, coughing, and/or other forms of Valsalva maneuver</li> <li>• Change of the character of headache in patients diagnosed with primary headache</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Increase in frequency and intensity of headache over time</li> <li>• High intensity of headache</li> <li>• Continuous headache</li> <li>• Constrictive headache</li> <li>• Diffuse headache</li> <li>• Inability of the patient to characterize the headache</li> </ul>
Specific findings in history ("headache +")	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>(Morning/fasting) nausea or vomiting</u> (not associated with typical migraine)</li> <li>• <u>Neurologic dysfunction (other than typical aura associated with migraine)</u></li> <li>• <u>Confusion, disorientation</u></li> <li>• <u>Seizure(s)</u></li> <li>• Changes of behavior and/or personality</li> <li>• Cognitive decline</li> <li>• <u>Polyuria, polydipsia</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impaired psychomotor development</li> <li>• Antecedent systemic or localized head/neck infection (e.g., middle ear infection, sinusitis)</li> <li>• Prior head trauma</li> <li>• Medication and their side effects (e.g., contraceptives in female adolescents)</li> <li>• Comorbidity (e.g., malignancy, hypercoagulopathy, sickle cell disease, hypertension, immunodeficiency, neurofibromatosis, arteriovenous malformation, congenital heart disease)</li> <li>• Negative family history of primary headache disorders (especially migraine)</li> <li>• Young age of the patient (by some authors specified to preschool age or younger)</li> </ul>

# Primary versus Secondary Headache in Children: A Frequent Diagnostic Challenge in Clinical Routine

Timo Roser<sup>1,\*</sup> Michaela Bonfert<sup>1,\*</sup> Friedrich Ebinger<sup>2,3</sup> Markus Blankenburg<sup>4</sup> Birgit Ertl-Wagner<sup>5</sup>  
Florian Heinen<sup>1</sup> Neuropediatrics 2013;44:34–39.

**Table 7** Red flag (high-risk) features in physical examination of pediatric headache patients

- Reduced general condition
- Impaired consciousness, mental state, behavior
- Increased head circumference
- Cranial bruits
- Cranial nerve palsies
- Abnormal ocular movements, squint, pathologic pupillary responses
- Visual field defects
- Papilloedema
- Focal neurologic deficits, even if only slight
- Change or worsening of fine and gross motor developmental skills
- Ataxia, gait abnormalities, impaired coordination
- Growth failure
- Precocious, delayed, or arrested puberty

# Κεφαλαλγία και tumor

οι κεφαλαλγίες όγκων εγκεφάλου συσχετίζονται με νευρολογική σημειολογία στο 85% των περιπτώσεων εντός 8 εβδομάδων από την έναρξη και σε όλες τις περιπτώσεις εντός 24 εβδομάδων

ασθενείς με όγκο εγκεφάλου εμφανίζουν κεφαλαλγία >70%  
<1% ασθενών με κεφαλαλγία έχουν όγκο

# Step one: Κάνε τη ΣΩΣΤΗ διάγνωση κεφαλαλγίας

## η Άννα ηλικίας 8 χρόνων αναφέρει κεφαλαλγία από 6 μηνου

- έντονη το πρωί, την αφυπνίζει τη νύκτα
- την ταλαιπωρεί επί καθημερινής βάσεως- επιδεινώνεται στη διάρκεια της ημέρας
- η κεφαλαλγία συχνά αυξάνεται σε ένταση στο βήχα ή στην άσκηση
- εμέτους και συγχυτικά επεισόδια
- ευερεθιστότητα- ιδιαίτερα μετά από κόπωση
- πτώση στη σχολική επίδοση (διαταραχές συγκέντρωσης, μνήμης)
- υπνηλία το τελευταίο μήνα

## κλινική εξέταση

- ήπια ημιπάρεση αριστερά
- διαταραχές επιπέδου συνειδήσεως (συνεργασία-υπνηλία)

# Ποια η πιθανότερη διάγνωση για την Άννα?

- υπαραχνοειδής αιμορραγία
- όγκος εγκεφάλου
- ημικρανία με αύρα
- ημικρανία χωρίς αύρα
- ιδιοπαθής ενδοκράνια υπέρταση

όγκος εγκεφάλου

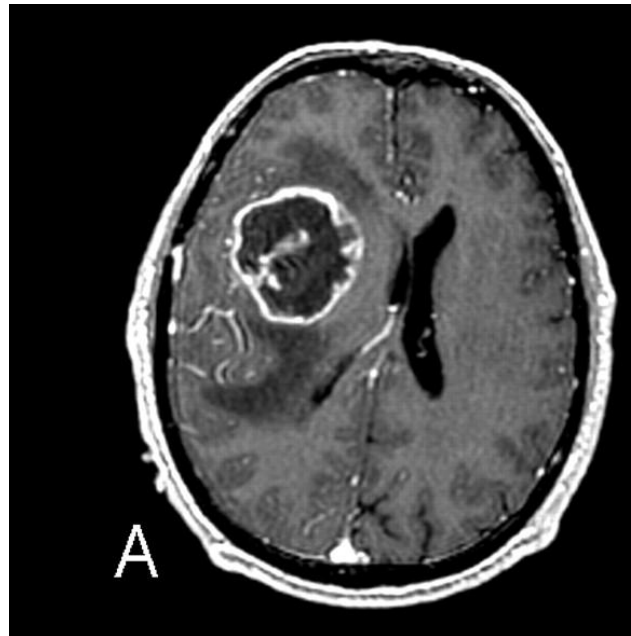


# Ποιο είναι το αμέσως επόμενο διαγνωστικό βήμα?

- CT εγκεφάλου
- MRI εγκεφάλου
- MRI & MRV εγκεφάλου
- ΟΝΠ
- δεν ενδείκνυται περαιτέρω διερεύνηση

MRI εγκεφάλου

Ποιο είναι το αμέσως επόμενο διαγνωστικό βήμα?

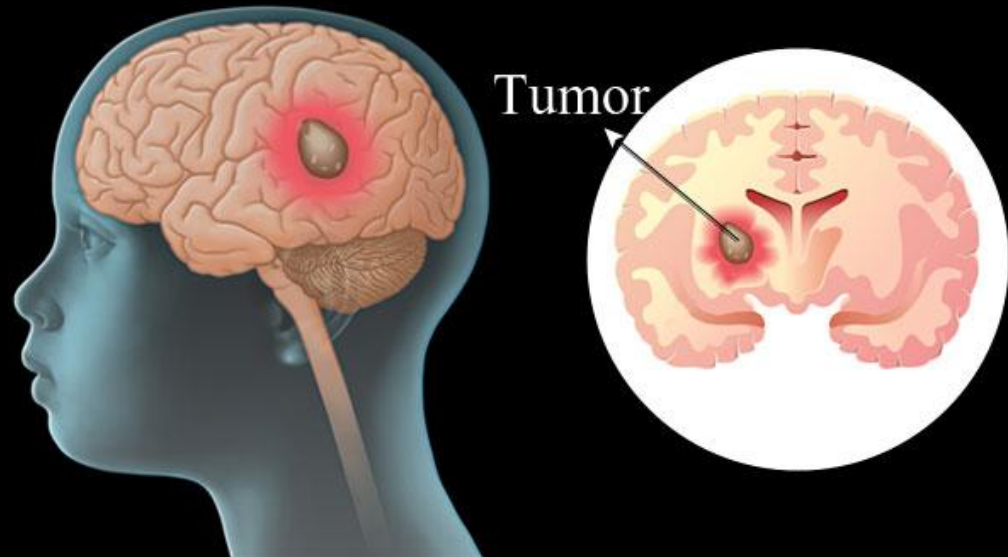


# Κεφαλαλγία και tumor

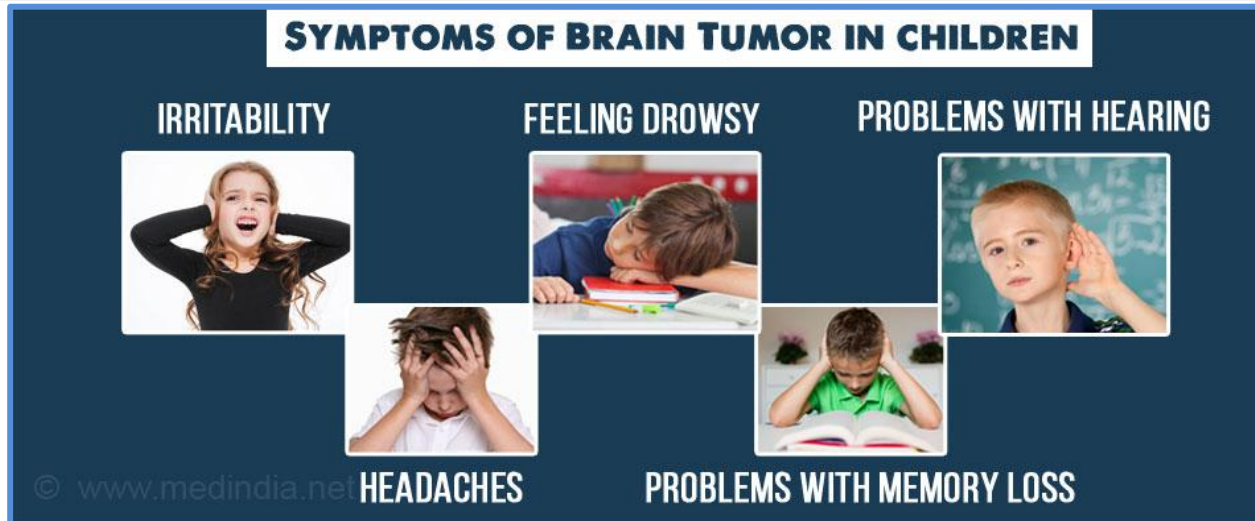
## BRAIN TUMOR IN CHILDREN

An abnormal growth of cells in the brain is called brain tumor. Most tumors arise within the brain (primary). They can be benign or cancerous

© www.medindia.net



# Κεφαλαλγία και tumor



- tumor in the cerebrum causes weakness in one part of the body, problems with speech or understanding words, affect personality, and language
- tumors in the basal ganglia causes abnormal movements and body position
- tumors in the cerebellum causes difficulty in activities of daily life ( ADL's ) such as walking, coordination and balance
- tumors around the pituitary gland cause problems with glandular functioning
- tumors in or around cranial nerves cause problems with hearing, balance, weakness of facial muscles, swallowing
- tumors in brain stem cause numbness in arms and/or legs as well as bladder or bowel problems

# Step one: Κάνε τη ΣΩΣΤΗ διάγνωση κεφαλαλγίας

## η Σταματία ηλικίας 12 χρόνων αναφέρει κεφαλαλγία από 6μηνου

- έντονη το πρωί, την αφυπνίζει τη νύκτα
- την ταλαιπωρεί επί καθημερινής βάσεως
- η κεφαλαλγία συχνά αυξάνεται προοδευτικά σε ένταση
- αφορά όλο το κρανίο ή να είναι εντοπισμένη (ινιακή, οπισθοβολβική)
- πιεστικό χαρακτήρα
- σφύζουσες εμβοές
- διπλωπία, και απώλεια της όρασης, κυρίως της περιφερικής
- ναυτία, έμετος (ανακούφιση κεφαλαλγίας)

## κλινική εξέταση

- ΒΣ: 65 kgr
- οριζόντια διπλωπία
- ετερόπλευρη πάρεση του απαγωγού
- επιδείνωση με δοκιμασία Valsava
- πόνος που εντοπίζεται στον αυχένα, στον ώμο

# Ποια η πιθανότερη διάγνωση για την Σταματία?

- υπαραχνοειδής αιμορραγία
- όγκος εγκεφάλου
- ημικρανία με αύρα
- ημικρανία χωρίς αύρα
- ιδιοπαθής ενδοκράνια υπέρταση

ιδιοπαθής ενδοκράνια υπέρταση

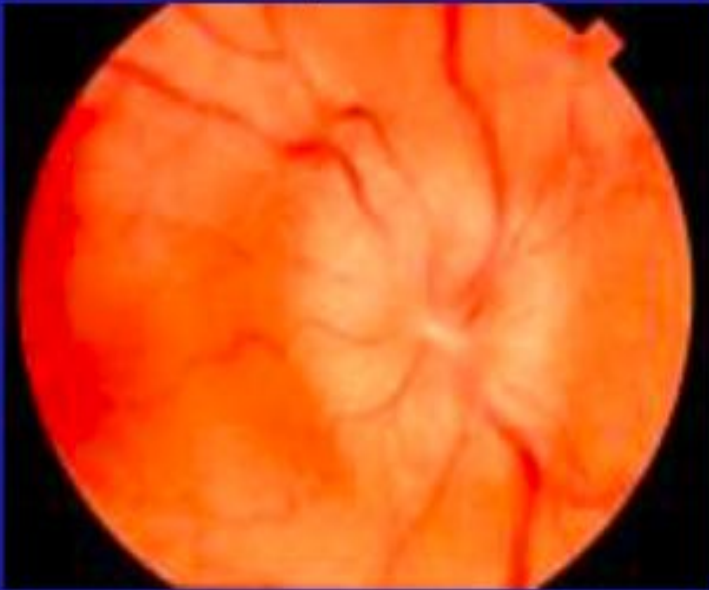
# Η κεφαλαλγία της Σταματίας δεν είναι ημικρανία επειδή.....

- χρόνιο εξελισσόμενο πρότυπο
- πιεστική στην ποιότητα
- επιδείνωση με δοκιμασία Valsava
- χωρίς χαρακτηριστικά από το αυτόνομο
- όλα τα ανωτέρω

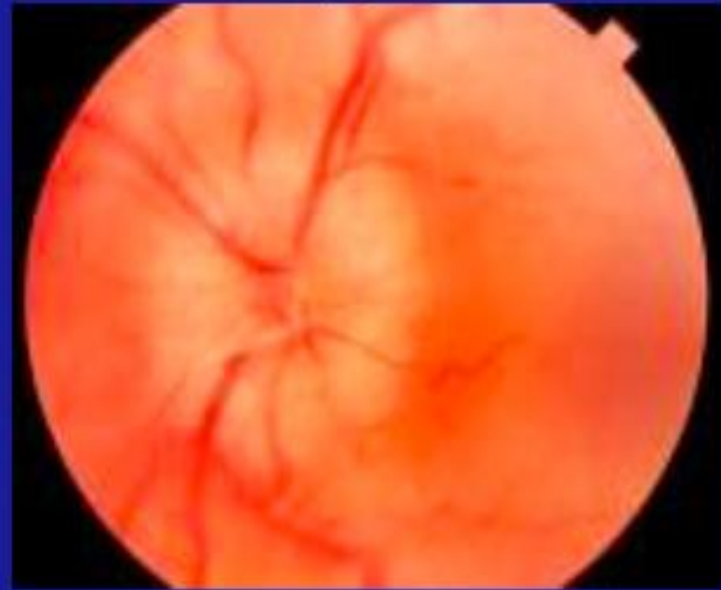
όλα τα ανωτέρω

# Βυθός της Σταματίας

OD



OS





# Τι θα κάνω?

- ΟΝΠ με πίεση διάνοιξης
- MRI
- MRV
- εργαστηριακά ρουτίνας
- όλα τα ανωτέρω
- κανένα από τα ανωτέρω

όλα τα ανωτέρω

# Step one: Κάνε τη ΣΩΣΤΗ διάγνωση κεφαλαλγίας

## ο Ιωάννης ηλικίας 10 χρόνων αναφέρει

- κεφαλαλγία από 1 έτος
- διάρκειας 30 λεπτών έως και 3 ημερών
- αμφοτερόπλευρη εντόπιση
- πόνος συσφυκτικός – πιεστικός
- ήπιος έως μέτριος
- επιδείνωση με τη φυσική άσκηση
- χωρίς ναυτία και έμετο

## κλινική εξέταση

- φυσιολογική νευρολογική εξέταση
- περικράνια ευαισθησία

# Ποια είναι η πιο πιθανή διάγνωση?

- ημικρανία με αύρα
- ημικρανία χωρίς αύρα
- κεφαλαλγία τύπου τάσεως
- ιδιοπαθής ενδοκράνια υπέρταση
- όγκος εγκεφάλου

κεφαλαλγία τύπου τάσεως

# Κεφαλαλγία τύπου τάσεως

- 10 ή περισσότερες κεφαλαλγίες στη διάρκεια της ζωής
- μεταξύ 30min και 7ημερών σε διάρκεια
- οποιαδήποτε 2 από τα παρακάτω:
  - ✓ αμφοτερόπλευρη εντόπιση
  - ✓ άλγος πιεστικού χαρακτήρα
  - ✓ ήπια έως μέτρια ένταση
  - ✓ μη επιδεινούμενο με τη δραστηριότητα
- απουσία
  - ✓ ναυτία και/ή εμέτων
  - ✓ φωτοφοβία και/ή φωνοφοβία

**Table 4** Diagnostic criteria of the International Headache Society for tension-type headache (TTH)<sup>4</sup>

A	Infrequent TTH: $\geq 10$ episodes on $< 1$ day per month on average ( $< 12$ days per year) ... Frequent TTH: $\geq 10$ episodes on $\geq 1$ but $< 15$ days per month for $\geq 3$ months ( $\geq 12$ days and $< 180$ days per year) ... Chronic TTH <sup>a</sup> : headache on $\geq 15$ days per month on average for $> 3$ months ( $\geq 180$ days per year) ... fulfilling criteria B–D <sup>b</sup>
B	Headache lasting 30 min to 7 days
C	Headache has at least 2 of the following 4 features: (1) Bilateral location (2) Pressing/tightening (nonpulsating) quality (3) Mild or moderate intensity (4) Not aggravated by routine physical activity
D	Both of the following: (1) No nausea or vomiting (anorexia may occur) (2) No more than one of photophobia or phonophobia
E	Headache is not attributed to another disorder

## Primary versus Secondary Headache in Children: A Frequent Diagnostic Challenge in Clinical Routine

Timo Roser<sup>1,\*</sup> Michaela Bonfert<sup>1,\*</sup> Friedrich Ebinger<sup>2,3</sup> Markus Blankenburg<sup>4</sup> Birgit Ertl-Wagner<sup>5</sup>  
Florian Heinen<sup>1</sup> Neuropediatrics 2013;44:34–39.

# Κεφαλαλγία τύπου τάσεως

- μη εξελισσόμενη
- περιορισμένα δεδομένα στα παιδιά
- επιπολασμός περίπου 18+%
- ασυνήθης η προσέλευση για κλινική εκτίμηση
- διαχείριση

- ✓ παράγοντες
- ✓ ενσωματωμένα
- ✗ ξεκούραση
- ✗ γνωστική σ
- ✗ βελονισμός

η διάγνωση περικράνιας ευαισθησίας είναι το πιο σημαντικό εύρημα στους ασθενείς με κεφαλαλγία τάσεως..

# Step one: Κάνε τη ΣΩΣΤΗ διάγνωση κεφαλαλγίας

η Ειρήνη ηλικίας 10 χρόνων, υγιέστατο, εδώ και 1 χρόνο ξαφνικά αισθάνεται

- αδυναμία, υπνηλία
- τάση για εμετό ή ακόμα και εμετούς
- σταματά οποιαδήποτε δραστηριότητα έχει εκείνη την ώρα
- απομονώνεται σε ένα ήσυχο μέρος
- ευαισθησία σε μυρωδιές ή θορύβους
- η κεφαλαλγία εντοπίζεται στη μια πλευρά του κεφαλιού ή και στις δυο, μπορεί να είναι συνεχόμενη ή να πηγαινοέρχεται σε σύντομα χρονικά διαστήματα, η κεφαλαλγία δεν κυριαρχεί πάντα
- συχνά συμπτώματα είναι η ναυτία, το κοιλιακό άλγος, μάτια που δακρύζουν, υπνηλία, διάρροια, έντονος ιδρώτας και έντονα κόκκινο πρόσωπο
- ενοχλείται από το φως, για αυτό και συνήθως κοιμάται σε ένα σκοτεινό δωμάτιο, όταν ξυπνήσει δεν έχει πια κεφαλαλγία
- το επεισόδιο διαρκεί από μια μέχρι δώδεκα ώρες

# Ποια είναι η πιο πιθανή διάγνωση?

- ημικρανία με αύρα
- κεφαλαλγία τύπου τάσεως
- ημικρανία χωρίς αύρα
- ιδιοπαθής ενδοκράνια υπέρταση
- κεφαλαλγία από κολπίτιδα

ημικρανία χωρίς αύρα

# Παιδική ημικρανία χωρίς αύρα

## ICDH 3-beta: κριτήρια 2013

- 5 ή περισσότερα επεισόδια κεφαλαλγίας στη διάρκεια της ζωής
- μεταξύ 2- 72 ωρών σε διάρκεια
- οποιαδήποτε 2 από τα παρακάτω 4:
  - ✓ αμφοτερόπλευρα/ ετερόπλευρα μετωπιαία/ κροταφικά
  - ✓ άλγος με χαρακτήρα παλμού ή σφυγμού (throbbing/pulsatile)
  - ✓ μέτρια ή σοβαρή ένταση
  - ✓ επιδείνωση με τη συνηθισμένη φυσική δραστηριότητα
- οποιοδήποτε 1 από τα παρακάτω 2
  - ✓ ναυτία και/ή έμετοι
  - ✓ φωτοφοβία και/ή φωνοφοβία



# Χαρακτηριστικά παιδικής ημικρανίας

- πρόδρομα
  - αλλαγές διάθεσης
  - αυξημένο αίσθημα δίψας / διούρηση
  - αυξημένη ανάγκη για λήψη τροφής
- κεφαλαλγία
  - σταδιακή έναρξη και διάρκεια 2-72 ώρες
  - μετωπιαία, αμφικροταφικά
  - σφύζων ή σταθερός χαρακτήρας
  - χειροτερεύει με τη φυσική δραστηριότητα

## Primary versus Secondary Headache in Children: A Frequent Diagnostic Challenge in Clinical Routine

Timo Roser<sup>1,\*</sup> Michaela Bonfert<sup>1,\*</sup> Friedrich Ebinger<sup>2,3</sup> Markus Blankenburg<sup>4</sup> Birgit Ertl-Wagner<sup>5</sup>  
Florian Heinen<sup>1</sup> *Neuropediatrics* 2013;44:34–39.

**Table 2** Diagnostic criteria of the International Headache Society for pediatric migraine without aura<sup>4</sup>

- |   |   |
|---|---|
| A | ≥ 5 attacks fulfilling criteria B to D <sup>a</sup>   |
| B | Headache attack lasting 1–72 h  |
| C | Headache has at least 2 of the following 4 features:<br>(1) Bilateral or unilateral (frontal/temporal) location<br>(2) Pulsating quality<br>(3) Moderate to severe intensity<br>(4) Aggravated by routine physical activity |
| D | At least one of the following accompanies headache:<br>(1) Nausea and/or vomiting<br>(2) Photophobia and phonophobia (may be inferred from patient's behavior)  |
| E | Headache is not attributed to another disorder  |

# Step one: Κάνε τη ΣΩΣΤΗ διάγνωση κεφαλαλγίας

η Ηλέκτρα ηλικίας 9 χρόνων προσέρχεται για επεισόδιο

- ημιπάρεσης
- ημιαισθησίας
- κεφαλαλγίας

το επεισόδιο ξεκίνησε με ελλείμματα οπτικού πεδίου, διαταραχές/ περιορισμοί λόγου-ακολούθησε ημιπάρεση διάρκειας 1 ώρας-κεφαλαλγία η οποία έπονταν του επεισοδίου

ατομικό ιστορικό αναφέρει:

- επεισόδια κεφαλαλγίας μικρής διάρκειας
- εξωκρανιακά συμπτώματα (έμετοι)
- διαταραχές της όρασης (σκοτώματα περιφερικά)
- κοιλιακοί άλγη, κυκλικοί (περιοδικοί) εμετοί, ίλιγγοι

# Ποια είναι η πιο πιθανή διάγνωση?

- αγγειακό εγκεφαλικό
- ημικρανία χωρίς αύρα
- διαταραχή μετατροπής
- επιπλεγμένη ημικρανία
- ημικρανία με αύρα

επιπλεγμένη ημικρανία

# Επιλεγμένη ημικρανία

- ICHD 3-beta κριτήρια
- ✓ αύρα= αναστρέψιμα εστιακά νευρολογικά συμπτώματα που σταδιακά αναπτύσσονται σε 5-20min και τυπικά λύνονται σε 1 ώρα
- ✓ 2 επεισόδια χρειάζονται στην πάροδο του χρόνου
- ✓ κεφαλαλγία και σχετιζόμενα συμπτώματα ταιριάζουν με την ημικρανία χωρίς κριτήρια

## Primary versus Secondary Headache in Children: A Frequent Diagnostic Challenge in Clinical Routine

Timo Roser<sup>1,\*</sup> Michaela Bonfert<sup>1,\*</sup> Friedrich Ebinger<sup>2,3</sup> Markus Blankenburg<sup>4</sup> Birgit Ertl-Wagner<sup>5</sup>  
Florian Heinen<sup>1</sup> *Neuropediatrics* 2013;44:34–39.

**Table 3** Diagnostic criteria of the International Headache Society for typical aura with pediatric migraine headache<sup>4</sup>

- A ≥ 2 attacks fulfilling criteria B to D
- B Aura consisting of at least one of the following features, but no motor weakness<sup>a</sup>:
  - (1) Fully reversible visual symptoms including positive features (e.g., flickering lights, spots, or lines) and/or negative features (e.g., loss of vision)
  - (2) Fully reversible sensory symptoms including positive features (e.g., pins and needles) and/or negative features (e.g., numbness)
  - (3) Fully reversible dysphasic speech disturbance
- C At least 2 of the following 3 features characterize the aura:
  - (1) Homonymous visual symptoms (additional loss or blurring of central vision may be associated) and/or unilateral sensory symptoms
  - (2) At least one aura symptom develops gradually over ≥ 5 min and/or different aura symptoms occur in succession over ≥ 5 min
  - (3) Each symptom lasts ≥ 5 and ≤ 60 min
- D Headache fulfilling criteria B-D for “migraine without aura” (→ **Table 2**) begins during the aura or follows aura within 60 minutes<sup>b</sup>
- E Aura symptoms are not attributed to another disorder

# Επιπλεγμένη ημικρανία

- οπτική
  - σκοτώματα
  - ενίσχυση φασμάτων
  - απώλεια οπτικού πεδίου
  - διαστρεβλώσεις
- αισθητική
- κινητική: ημιπάρεση, ημιαισθησία
- ψυχική
  - σύγχυση
  - αφασία
  - αμνησία

# Ημιπληγική ημικρανία

- Hemi- syndrome Migraine (Barlow '82)
  - ✓ ICHD 3-beta απαιτεί:
  - ✓ πλήρως αναστρέψιμη κινητική αδυναμία
  - ✓ 1 από τα παρακάτω: αύρα αισθητηριακή, οπτική ή του λόγου/ λεκτική
- αρχική φάση διαλειπόντων εστιακών ελλειμμάτων:
  - ✓ ημιπάρεση
  - ✓ ημιαισθησία
  - ✓ ελλείμματα οπτικού πεδίου
  - ✓ διαταραχές/ περιορισμοί λόγου
- ακολουθεί κεφαλαλγία
- μπορεί να είναι στην ίδια ή την αντίθετη πλευρά
- τα ελλείμματα προηγούνται (αλλά μπορεί και να επιμένουν!)
- οικογενείς και σποραδικοί τύποι

# Ημιπληγική ημικρανία

- γενετική
- υπότυπος 1: CACNA1A, χρωμόσωμα 19p13- 50%
- ✓ υποπτευόμενη καναλοπάθεια – ασβεστίου
- ✓ παροξυσμική επεισοδιακή αταξία
- υπότυπος 2: ATP1A2, χρωμόσωμα 1
- ✓ σχετίζεται με την ΑΤΡάση νατρίου/καλίου για τη διατήρηση της κλίσης
- ✓ προοδευτική νευροαισθητηριακή απώλεια ακοής
- SCN1A linked to FHM, χωρίς να έχει παρατηρηθεί συγκεκριμένος υποτύπος
- ✓ κανάλι νατρίου
- ✓ επιληψία
- PRRT2 linked to FHM, χωρίς να έχει παρατηρηθεί συγκεκριμένος υποτύπος
- ✓ παροξυσμική κινησιογενής δυσκινησία

# A! δεν ξεχνώ

- χρόνιες καθημερινές κεφαλαλγίες

- ✓ μπορεί να είναι ημικρανία, τάσεως ή/και πρωτοεμφανιζόμενες (NDPH)
- ✓ χρόνια ημικρανία: >15 ημικρανίες ανά μήνα για 3 συναπτούς μήνες με 8 μέρες το μήνα που πληρούν τα κριτήρια της ημικρανίας
- ✓ δεν μπορεί να συσχετιστεί ή να αποδοθεί σε χρήση φαρμακευτικής αγωγής, υπερδοσολογία ή διακοπή αγωγής
- Status Headache / Migraine: διατηρείται >72 ώρες
- ✓ επιπολασμός έως 2% στην παιδιατρική
- ✓ θήλεα : άρρενα = 3:1, εξέχοντες μαθητές – 86%, μέτριο – σοβαρό άλγος = 88%
- χρόνια ημικρανία: > 15 κεφαλαλγίες ανά μήνα για 3 μήνες με 8 μέρες το μήνα που πληρούν τα κριτήρια της ημικρανίας
- ✓ καθημερινή HA = 76%
- ✓ >15 μέρες/ μήνα αλλά όχι καθημερινή HA = 24%
- δεν μπορεί να συσχετιστεί ή να αποδοθεί σε χρήση φαρμακευτικής αγωγής, κατάχρηση ή διακοπή αγωγής



# Headache in children and young people

Catharine P White

---

PAEDIATRICS AND CHILD HEALTH 29:11

Paeditrics and child Health 2019

## Important causes of acute headache

- Migraine
- Tension Headache
- Infection
  - Local
    - Eyes
    - Ears
    - Teeth
    - Sinuses
    - Skin
    - Lymph nodes
  - Systemic
    - Viraemia
    - Bacteraemia
    - Meningitis
    - Encephalitis
    - Septicaemia
- Arterial hypertension
- Inflammatory disease
  - Local
    - Cervical
    - Musculoskeletal
  - Systemic
    - Kawasaki disease
    - Lupus
    - Other collagen vascular disease
- Intracranial
  - Hydrocephalus
  - Intracranial haemorrhage
  - Brain tumour
  - Vascular anomaly
  - Idiopathic intracranial hypertension
  - Post traumatic

## Things to ask a child with headache

Do you have more than one type of headache?

How did the headache begin?

Was there associated trauma or infection?

How long has the headache been present?

Are the symptoms getting better, worse or staying the same?

How often do the symptoms occur?

How long do they last?

Do the headaches occur at any particular time or circumstance?

Is the headache preceded by a warning?

Where does it hurt?

What is sort of pain is it? Is it pounding or sharp?

Do you have any associated symptoms during the headache?

Is there any nausea or vomiting?

Do you stop what you are doing during the headache?

Are there activities that make the headache worse?

Does anything make the headache better?

Do you have any other medical problems?

Are you taking any medication?

Does any one in your family have headaches?

What do you think is causing your headache?

## Symptoms suggestive of a secondary cause

### Headache history

- Short history
  - 'First or worst' headache
  - Recurrent severe headache(s) for a few weeks
- Accelerated course
  - Increasing frequency
  - Worsening usual headache
- Headache timing and posture
  - Mainly from sleep
  - In the morning before getting up
  - Mainly or worse when lying down, relieved when upright (suggests raised pressure)
  - Worse with bending, coughing etc
  - Mainly upright, relieved when lying down (suggests low pressure headache)

### Associated symptoms

- Vomiting from sleep or before getting up
- Confusion, impaired consciousness
- Altered personality
- Focal weakness
- Diplopia
- Fever, rigors
- Seizures

## Indications for neuroimaging in patients with acute headache

### Signs and symptoms of elevated intracranial pressure

Meningeal signs + focal neurological findings or altered mental status

### Progressive or new neurological signs

Significant head trauma

Severe ('worst headache of life') headaches of increasing frequency and duration

Presence of VP shunt

## Major causes of headache in the clinic population

Diagnosis	Percentage
Migraine without aura	27.9
Migraine with aura	6.6
Episodic tension-type headache	21.8
Chronic tension-type headache	21.8
Mixed migraine and tension headache	10.6
Cluster headache	0.1
Unclassified headache	11.9

## Practice points

- Headache is common in children.
- The history is the key to diagnosis.
- Many parents are simply seeking reassurance that their child does not have a brain tumour.
- Neuroimaging is rarely necessary unless the history or examination suggests a structural aetiology.
- Headache due to a space occupying lesion is very rarely an isolated symptom and there are invariably accompanying neurological signs.
- Adult definitions of migraine do not always apply to children and there is likely to be a continuum between migraine and tension headache.

# Σύνοψη

- η κεφαλαλγία είναι πολύ συχνό πρόβλημα στην Παιδιατρική
- το κλειδί είναι ΙΣΤΟΡΙΚΟ και ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ
- Red flags
- ✓ ακούστε τις μητέρες
- διάγνωση ημικρανίας

«... μία από τις λίγες εναπομείνουσες νευρολογικές διαταραχές στην οποία ο κλινικός ιατρός δεν μπορεί να πέσει τυχαία πάνω στη διάγνωση με την νευροαπεικόνιση»

*Fenichel, GM. Clinical Pediatric Neurology: A Signs and Symptoms Approach*

*5<sup>th</sup> Edition. Philadelphia, Elsevier Saunders, 2005, p 81*



# Συστάσεις για νευροαπεικόνιση.....

- διενέργεια απεικόνισης σε έλεγχο ρουτίνας ΔΕΝ ΣΥΣΤΗΝΕΤΑΙ σε παιδιά με υποτροπιάζουσες κεφαλαλγίες και φυσιολογική κλινική εξέταση
- η νευροαπεικόνιση πρέπει να συζητείται σε:
  - ✓ πρόσφατη έναρξη έντονης-εκρηκτικής κεφαλαλγίας
  - ✓ αλλαγή στην ποιότητα ή συχνότητα της προϋπάρχουσας κεφαλαλγίας
  - ✓ παθολογική κλινική εξέταση
  - ✓ συνυπάρχοντες σπασμοί

# BRAIN PAIN...

## Πρακτικές αλλαγές:

- ως αποτέλεσμα αυτής της παρουσίασης μπορείτε να κάνετε τις εξής τροποποιήσεις στις καθημερινές πρακτικές σας:
  - ✓ αναγνωρίστε και διαγνώστε τις πρωτοπαθείς από τις δευτεροπαθείς κεφαλαλγίες χρησιμοποιώντας το ιστορικό και την φυσική εξέταση
  - ✓ αναγνωρίστε τα σημεία και συμπτώματα της πρωτοπαθούς κεφαλαλγίας από της δευτεροπαθούς
  - ✓ γνωρίζετε πότε περαιτέρω διερεύνηση με νευροαπεικόνιση είναι δικαιολογημένη
  - ✓ νιώστε άνετα να διαγνώσετε και να θεραπεύσετε την ημικρανία
  - ✓ διαβάστε τα κριτήρια της AHS για την πρωτοπαθή κεφαλαλγία
  - ✓ ξεκινήστε θεραπεία στην πρωτοπαθή παιδική κεφαλαλγία

# Αλλαγές που μπορεί να απαιτούνται στην πράξη

- καθορισμός των χαρακτηριστικών της κεφαλαλγίας απαραίτητος για σωστή εκτίμηση και θεραπεία
- η παιδική ημικρανία έχει πολλά ιδιαίτερα χαρακτηριστικά συγκριτικά με τις κλασσικές εκδηλώσεις στους ενήλικες
- η διαχείριση της κεφαλαλγίας ξεκινά με την τροποποίηση της καθημερινότητας
- η χρόνια εξελισσόμενη κεφαλαλγία απαιτεί περαιτέρω διερεύνηση



**No Brain  
No Pain!**