

**ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΥΣΑ
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ**

**Δύο σπάνιες περιπτώσεις
οξέων υποσκληριδίων αιματώματων
ακολουθούμενων από επισκληρίδιο
αιμάτωμα**

**Σ. Πλάκας
Γ. Σφακιανός
Ν. Προδρόμου**

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Παρουσιάζονται δύο σπάνιες περιπτώσεις κρανιοεγκεφαλικών κακώσεων σε παιδιά με οξύ υποσκληρίδιο αιμάτωμα ακολουθούμενο από επισκληρίδιο αιμάτωμα σε δεύτερο χρόνο. Πρόκειται για δύο παιδιά 10 ετών, τα οποία μετά από βαρεία κρανιοεγκεφαλική κάκωση εμφάνισαν οξύ υποσκληρίδιο αιμάτωμα το οποίο αντιμετωπίστηκε έγκαιρα χειρουργικά με κρανιεκτομή και αφαίρεση του αιματώματος. Μετεχειρητικά και οι δύο ασθενείς στον απεικονιστικό έλεγχο ρουτίνας, που έγινε την επόμενη ημέρα, εμφάνισαν επισκληρίδιο αιμάτωμα, ο ένας ασθενής ομόπλευρα, ο άλλος ετερόπλευρα του αρχικού χειρουργηθέντος οξέος υποσκληριδίου αιματώματος. Αντιμετωπίστηκαν εκ νέου χειρουργικά με κρανιοτομή και αφαίρεση του αιματώματος. Υπό αποιδηματική αγωγή, καλό αερισμό και αντιεπιληπτική αγωγή στην πορεία και οι δύο ασθενείς εμφάνισαν σημαντική βελτίωση χωρίς νευρολογικά ελλείμματα. Με αφορμή τα περιστατικά αυτά γίνεται ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και εξάγονται συμπεράσματα όσον αφορά στους παράγοντες που βοηθούν στην άμεση διάγνωση και σωστή αντιμετώπιση τέτοιου είδους επιπλεγμένων τραυματικών κακώσεων. **(Δελτ Α' Παιδιατρ Κλιν Πανεπ Αθηνών 2006, 53(4):332-336)**

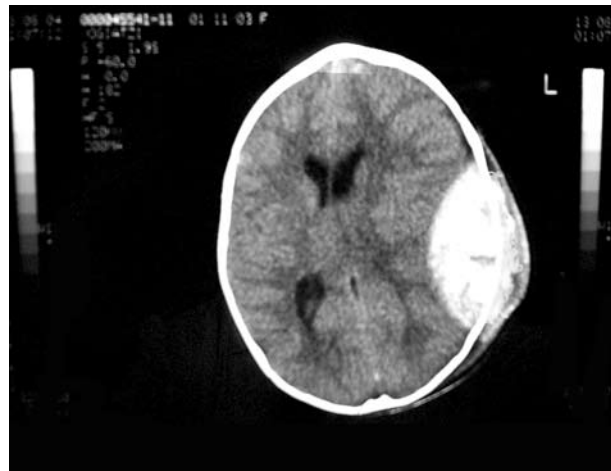
Λέξεις ευρετηριασμού: κρανιοεγκεφαλική κάκωση, υποσκληρίδιο αιμάτωμα, επισκληρίδιο αιμάτωμα.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Πολύ συχνές είναι οι κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις στα παιδιά. Κύριες αιτίες αυτών είναι τα τροχαία ατυχήματα και οι πτώσεις. Αρκετά συχνές είναι και οι κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις που συνοδεύονται από την εμφάνιση επισκληριδίου (Epidural Hematoma - EDH) ή υποσκληριδίου αιματώματος (Subdural Hematoma - SDH) ή επίσης βαρείας εγκεφαλικής βλάβης¹ (θλάσεις, διάχυτη αξονική βλάβη κ.λπ.). Πολύ σπάνια, όμως, είναι η εμφάνιση υποσκληριδίου και επισκληριδίου αιματώματος στον ίδιο ασθενή μετά από βαρεία κρανιοεγκεφαλική κάκωση.



Εικόνα 1. 1η περίπτωση. Υποσκληρίδιο αιμάτωμα (ΑΡ) κροταφοβρεγματικά. CT scan.



Εικόνα 2. 1η περίπτωση. Επισκληρίδιο αιμάτωμα (ΑΡ) κροταφοβρεγματικά. CT scan.

ΥΛΙΚΟ - ΜΕΘΟΔΟΣ

Την τελευταία δεκαετία (1995-2005) εισήχθησαν στη Νευροχειρουργική Κλινική του Γενικού Νοσοκομείου Παίδων «Η Αγία Σοφία» και αντιμετωπίστηκαν μόνο δύο περιστατικά παιδιών με βαρεία κρανιοεγκεφαλική κάκωση που εμφάνισαν υποσκληρίδιο αιμάτωμα ακολουθούμενο από επισκληρίδιο αιμάτωμα, σε δεύτερο χρόνο. Και τα δύο περιστατικά αντιμετωπίστηκαν με επιτυχία στην κλινική μας και παρουσιάζονται λόγω της σπανιότητάς τους.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ

1η περίπτωση

Αγόρι ηλικίας 10 χρόνων με ελεύθερο ατομικό και κληρονομικό ιστορικό παρασύρθηκε από δίδροχο και μεταφέρθηκε στα Εξωτερικά Ιατρεία του Νοσοκομείου με εικόνα συγχυτικό-διεγερτική². Έγινε επείγουσα CT εγκεφάλου, στην οποία αναδείχθηκε υποσκληρίδιο αιμάτωμα³ αριστερά κροταφοβρεγματικά, το οποίο παρεκτόπιζε τη μέση γραμμή. Στη συνέχεια το παιδί εμφάνισε ανισοκορία (ΑΡ>ΔΕ), ενώ δεν αντιδρούσε σε εξωτερικά ερεθίσματα. Εκλήθη η Μονάδα Εντατικής Θεραπείας. Το παιδί διασωληνώθηκε, σταθεροποιήθηκε και οδηγήθηκε στο χειρουργείο. Διενεργήθηκε κροταφοβρεγματική κρανιοτομή και αφαίρεση του αιματώματος. Ως αιτία του αιματώματος αναγνωρίστηκε ρήξη φλεβικού κλάδου του φλοιού. Λόγω έντονου εγκεφαλικού οιδήματος δεν επανατοποθετήθηκε ο οστικός κρηmnός. Μετά το χειρουργείο μεταφέρθηκε διασωληνωμένος στη ΜΕΘ υπό αποιδηματική και αντιεπιληπτική αγωγή.

Την επόμενη ημέρα επέμενε η ανισοκορία (ΑΡ>ΔΕ)

και υπεβλήθη σε νέα CT εγκεφάλου, η οποία έδειξε εκτεταμένο επισκληρίδιο αυτή τη φορά αιμάτωμα⁶ αριστεράς κροταφοβρεγματικής περιοχής. Αμέσως οδηγήθηκε στο χειρουργείο και έγινε παροχέτευση του αιματώματος. Μεταφέρθηκε και πάλι διασωληνωμένος στη ΜΕΘ.

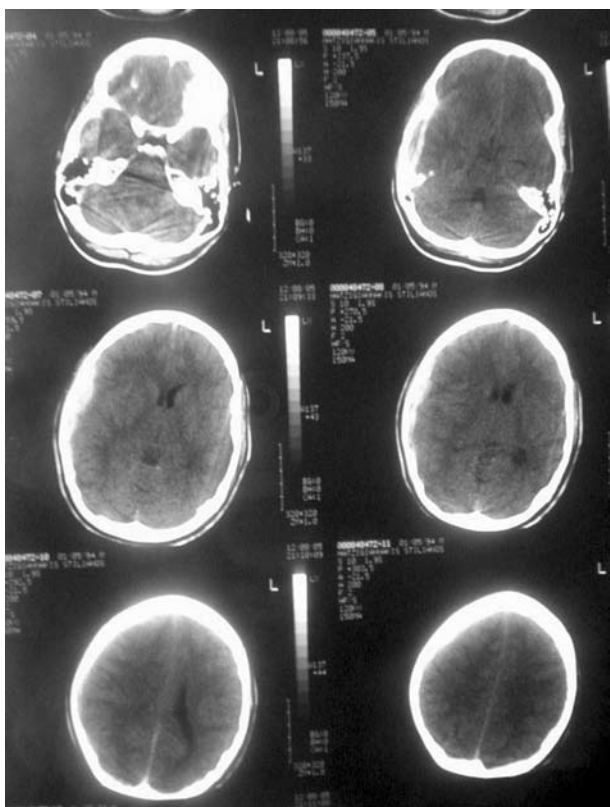
Διεκόπη σταδιακά η καταστολή τις επόμενες ημέρες και ο ασθενής αφυπνίσθη. Μεταφέρθηκε στην Νευροχειρουργική Κλινική με καλή νευρολογική εικόνα. Παρέμεινε νοσηλευόμενος μέχρι την αφαίρεση των ραμμάτων του τραύματος. Εξήλθε μετά από λίγες ημέρες σε βελτίωση υπό αντιεπιληπτική αγωγή¹.

Ο οστικός κρηmnός επανατοποθετήθηκε σε δεύτερο χρόνο μετά διάστημα τριών μηνών.

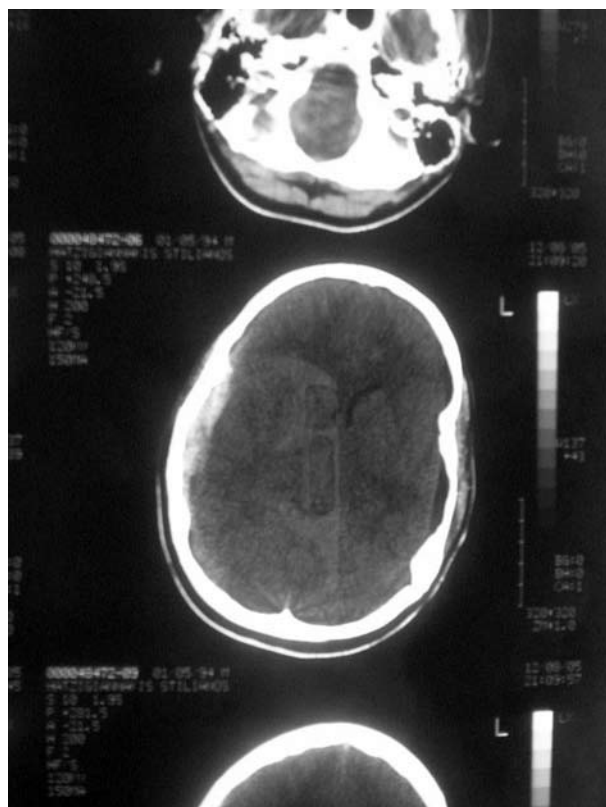
2η περίπτωση

Αγόρι ηλικίας 10 ετών με ελεύθερο ατομικό και κληρονομικό ιστορικό προσήλθε στα Επείγοντα Περιστατικά του Νοσοκομείου συγχυτικό-διεγερτικό με προοδευτική βυθιότητα συνεπεία κάκωσης κεφαλής εξ' αναφερόμενης πτώσης από ποδήλατο. Παρουσίαζε πολλαπλούς εμέτους χωρίς εστιακή νευρολογική σημειολογία. Στις ακτινογραφίες κρανίου (F+P) που έγιναν διαπιστώθηκε κάταγμα αριστερού βρέγματος. Διενεργήθηκε επείγουσα CT εγκεφάλου³, η οποία κατέδειξε ευμέγεθες οξύ υποσκληρίδιο αιμάτωμα δεξιά κροταφοβρεγματικά.

Ο ασθενής οδηγήθηκε στο χειρουργείο όπου έγινε επείγουσα κρανιοτομή και εκκένωση του αιματώματος, που προερχόταν κυρίως από ρήξη επιφανειακής φλέβας της πλάγιας σχισμής. Λόγω εγκεφαλικού οιδήματος, η μνίγιγγα αφέθηκε ανοικτή και το οστό αφαιρέθηκε και φυλάχθηκε¹⁰. Μετεγ-



Εικόνα 3. 2η περίπτωση. Υποσκληρίδιο αιμάτωμα (ΔΕ) κροταφοβρεγματικά. CT scan.



Εικόνα 4. 2η περίπτωση. Υποσκληρίδιο αιμάτωμα (ΔΕ) κροταφοβρεγματικά. CT scan.

χειρτηκά μεταφέρθηκε διασωληνωμένο στη ΜΕΘ υπό αποιδηματική και αντιεπιληπτική αγωγή. Στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας τοποθετήθηκε, δεξιά μετωπιαία, καθετήρας μέτρησης ενδοκράνιας πίεσης (<15 mm Hg).

Την επόμενη ημέρα έγινε επανέλεγχος υπό καταστολή με CT εγκεφάλου στο οποίο βρέθηκε ευμέγεθες επισκληρίδιο αιμάτωμα^{7,8} αριστερά βρεγματικά. Ο ασθενής οδηγήθηκε στο χειρουργείο όπου έγινε επείγουσα κρανιοτομή και εκκένωση του αιματώματος, καθώς και επίσχεση αιμορραγούντος σημείου της μέσης μηνιγγικής. Μετεγχειρητικώς διασωληνωμένος μεταφέρθηκε πάλι στη ΜΕΘ.

Τις επόμενες ημέρες έγινε σταδιακή αφύπνιση και αποσωλήνωση του ασθενούς. Η νευρολογική κατάσταση ήταν καλή, χωρίς εστιακή συνδρομή. Μεταφέρθηκε στη Νευροχειρουργική κλινική τις επόμενες ημέρες, όπου παρέμεινε νοσηλευόμενος μέχρι και την αφαίρεση των ραμμάτων του τραύματος. Εξήλθε σε καλή νευρολογική κατάσταση υπό αντιεπιληπτική αγωγή¹.

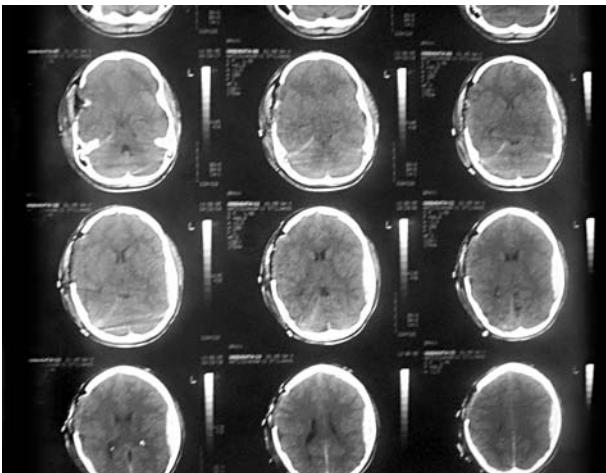
Ο οστικός κρημνός επανατοποθετήθηκε δεξιά βρεγματικά σε δεύτερο χρόνο. Και στα δύο περιστατικά

συνεστήθη συνέχιση της αντιεπιληπτικής αγωγής και παρακολούθηση ανά τακτά χρονικά διαστήματα κλινική και ηλεκτροεγκεφαλογραφική, διότι δεν υπάρχει αμφιβολία ότι στους ως άνω ασθενείς, μετά την κρανιοεγκεφαλική κάκωση που υπέστησαν, ο κίνδυνος παραμονής μετατραυματικής επιληψίας είναι υπαρκτός¹⁰.

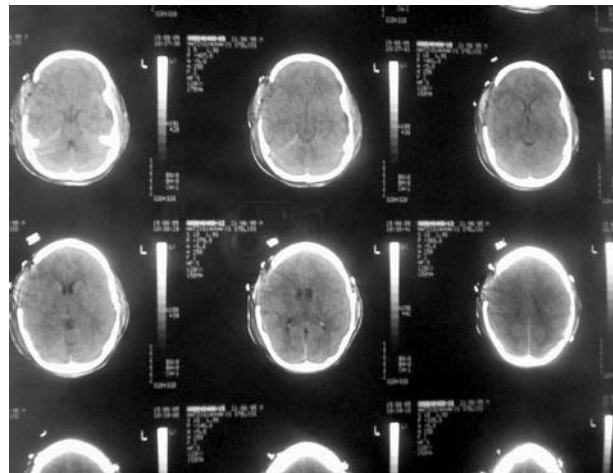
ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Όπως προαναφέρθηκε τα εν λόγω περιστατικά παρουσιάζονται εξαιτίας της σπανιότητάς τους. Ως χρονικός ορίζοντας της αναφοράς μας λαμβάνεται η τελευταία δεκαετία, αλλά εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι και σε παλαιότερα έτη παρά το μεγαλύτερο, τότε, στατιστικά αριθμό βαρέων κρανιοεγκεφαλικών κακώσεων, δεν είχαν σημειωθεί παρόμοια περιστατικά.

Επίσης, η ανασκόπησή μας στη διεθνή βιβλιογραφία και το διαδίκτυο δεν έδειξε παρόμοιο περιστατικό υποσκληριδίου αιματώματος (SDH) σε παιδιά ακολουθούμενο από επισκληρίδιο αιμάτωμα (EDH) σε δεύτερο χρόνο, ενώ καταγράφεται συχνά το



Εικόνα 5. 2η περίπτωση. Επισκληρίδιο αιμάτωμα (ΑΡ) βρεγματικά. CT scan.



Εικόνα 6. 2η περίπτωση. Μετεγχειρητική CT εγκεφάλου μετά την αφαίρεση και του επισκληριδίου αιματώματος.

αντίθετο. Δηλαδή μετά την αφαίρεση επισκληριδίου αιματώματος να εμφανισθεί μικρό ή μεγαλύτερο υποσκληρίδιο σε οψιότερη φάση.

Είναι σαφές ότι οι τραυματικές ρήξεις των αγγείων στις οποίες οφείλονται τα εν λόγω αιματώματα (SDH και EDH) έγιναν τη στιγμή της κάκωσης, αλλά η πρότερη εμφάνιση του ενός (SDH) περιόρισε την εμφάνιση του δεύτερου (EDH)^{8,9}, το οποίο εκδηλώθηκε μετά την εμφάνιση του πρώτου. Στο σημείο αυτό θα θέλαμε να τονίσουμε τη σημασία της άμεσης και έγκαιρης αντιμετώπισης του υποσκληριδίου αιματώματος καθώς και την αξία της μετεγχειρητικής CT εγκεφάλου, ιδιαίτερα στο δεύτερο περιστατικό. Διότι όπως προαναφέρθηκε δεν υπήρχε ούτε νευρολογική ένδειξη (ανισοκορία) ούτε ένδειξη από τη μέτρηση της ενδοκρανίου πίεσεως (ICP <15mm Hg)¹. Και αυτό διότι είχαμε ένα ασθενή με κρανιοεκτομή δεξιά βρεγματικά και δυνατότητα κατά συνέπεια «εκτόνωσης» της ενδοκράνιας πίεσης, που ενδεχομένως δημιουργεί το επισκληρίδιο αιμάτωμα αντίπλευρα.

Τέλος, θα θέλαμε να τονίσουμε το σημαντικό ρόλο της αποιδηματικής αγωγής (Manitol) και του καλού αερισμού διεγχειρητικά και μετεγχειρητικά, στην πορεία και μετέπειτα νευρολογική κατάσταση του ασθενούς¹².

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η εμφάνιση οξέος υποσκληριδίου αιματώματος ακολουθούμενου από επισκληρίδιο αιμάτωμα τραυματικής αιτιολογίας σε παιδιά είναι μια εξαιρετικά σπάνια οντότητα η οποία πρέπει πάντα, αν και απομακρυσμένα, να μπαίνει στη σκέψη μας.

Επίσης η έγκαιρη αντιμετώπιση χειρουργικά και συντηρητικά (αποιδηματική αγωγή, καλός αερισμός κ.λπ.) του υποσκληριδίου αιματώματος δίνει την ευκαιρία στην ανάπτυξη ενός επισκληριδίου αιματώματος, επειδή ο εγκεφαλος συμπεριφέρεται από πλευράς οιδήματος ως φυσιολογικός εγκεφαλος.

Τέλος, καλό είναι την επόμενη ημέρα της επεμβάσεως σε ένα οξύ υποσκληρίδιο αιμάτωμα να επανελέγχεται ο ασθενής με απεικονιστικά μέσα ακόμη και στην περίπτωση που τα ζωτικά του σημεία και η κλινική του εικόνα είναι καλά.

Two very rare children's cases of subdural hematomas followed by epidural hematoma post to a severe head injury.

S. Plakas, G. Sfakianos, N. Prodromou
(*Ann Clin Pediatr* 2006, 53(4):332-336)

We report two very rare cases of craniocerebral injury in children causing acute subdural hematoma followed by an epidural hematoma. The age of the two children is around 10 years and after they sustained severe head injury developed acute subdural hematoma. Both of them were treated with craniectomy and evacuation of the hematoma. After the operation, both of them developed epidural hematoma that was established on CT scan which was performed the following morning. The first patient had the extradural hemetoma on the same side of the original subdural hematoma, while the second patient had it on the opposite side of the brain. A second operation was performed on both patients with a new cranial incision and removal of the epidural hematoma. Both patients, having been efficiently hyperventilated

and given manitol and anti epileptic medication, made an uneventful recovery.

Key words: *craniocerebral injury, subdural hematoma, epidural or extradural hematoma.*

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Mander M, Wencel T, Barowski P. How should we manage children after mild head injury. *Child Ner Syst* 2001; 16:156-60.
2. Ono J, Yamaura A, Kubota. Outcome prediction in severe head injury: analyses of clinical prognostic factors. *J Clin Neuroscience* 2001; 8:120-3.
3. Servadei F, Nasi NT, Guliani G. CT prognostic factors in acute subdural haematomas: the value of the "worst" CT scan. *Br J Neurosurgery* 2000; 14:110-6.
4. Palchak MJ, Holmes JF, Vance CW. A decision rule for identifying children at low risk for main injuries after blunt head trauma. *Am Emerg Med* 2003; 42:492-506.
5. Li GS, Cheng C, Jiang YH. Clinical analysis of 28 children suffering from intracranial hematoma and multiple injuries following traffic accidents. *Chin J Traumatol* 2004; 7:378-79.
6. Summers LE, Mascott GR. Delayed epidural hematoma: presentation in a pediatric patient. *J LA state Med Soc* 2001; 153:8-14.
7. J Rocchi G, Caroli E, Raco A. Traumatic epidural hematoma in children. *J Child Neurol* 2005; 20:569-72.
8. Inamasu J, Nakamura Y, Suito R. Delayed acutely progressive epidural hematoma after mild head injury. *Am J Emerg Med* 2001; 19:324-5.
9. Memecek AN, Ellenbogen RG, Britg GW. Verter epidural hematoma. *Pediatr Neurosurg* 2005; 41:170-2.
10. David G Mclone, Arthur E Marlin, R Michael Scott. *Pediatric Neurosurgery: Surgery of the developing nervous system*. 4th ed Pennsylvania, W.B. Saunders Company, 2003.
11. Albright L., Pollack I., Adelson D. *Operative Techniques in Pediatric Neurosurgery*. 1st ed New York, Thieme, 2001.
12. Schmidek and Sweet. *Operative Neurosurgical Techniques. Indications. Methods and Results*. 4th ed Pennsylvania, W.B. Saunders Company, 2000.