3° Πανελλήνιο Συνέδριο
Ιατρικής Φυσικής

27° Διαπανεπιστημιακό Συνέδριο
Ακτινολογίας

Αιμορραγία επινεφριδίων στον παιδιατρικό πληθυσμό: Ο ρόλος της μαγνητικής τομογραφίας στη διάγνωση

Πούπη Μ[1], Τόμοβιτς Μ[1], Βλάχος Ι[1], Δασούλα Χ[1], Σιδηροπούλου Μ[1], Αναστασίου Ν[1], Χατζηστρατή Κ[1], Πανταζή Α[1], Βιλδιρίδης Α[1]

[1] Τμήμα Ακτινολογίας, Γ.Ν.Θ. «Ιπποκράτειο»

30, 31 ΟΚΤ + 1 ΝΟΕ
2026

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
- ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ, ΛΑΡΙΣΑ

Οργάνωση

ΕΦΙΕ
Ένωση Φυσικών Ιατρικής Ελλάδος

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ

Εισαγωγή

- Η επινεφριδιακή αιμορραγία είναι σπάνια αλλά δυνητικά σοβαρή στα παιδιά και συχνότερη στα νεογνά.
- Στα νεογνά σχετίζεται με περιγεννητική ασφυξία, δύσκολο τοκετό, τραύμα, σηψαιμία ή διαταραχές πήξης. Στα μεγαλύτερα παιδιά, συχνότερο αίτιο είναι το αμβλύ κοιλιακό τραύμα.
- Μπορεί να είναι ασυμπτωματική ή να εκδηλωθεί με άλγος, ψηλαφητή μάζα, αναιμία, ίκτερο ή αιμοδυναμική αστάθεια.
- Συνήθως είναι μονόπλευρη, συχνότερα δεξιά. Η αμφοτερόπλευρη αιμορραγία ενέχει κίνδυνο επινεφριδιακής ανεπάρκειας.

Σκοπός

Ανάδειξη της συμβολής της μαγνητικής τομογραφίας στη διάγνωση και την παρακολούθηση της επινεφριδιακής αιμορραγίας στον παιδιατρικό πληθυσμό.

Το υπερηχογράφημα είναι η εξέταση πρώτης γραμμής. Η MRI συμβάλλει στον χαρακτηρισμό της αιμορραγίας, στη διαφοροδιάγνωση από νεοπλασματικές βλάβες (κυρίως νευροβλάστωμα) και στην εκτίμηση της υποστροφής.

Υλικό – Μέθοδοι

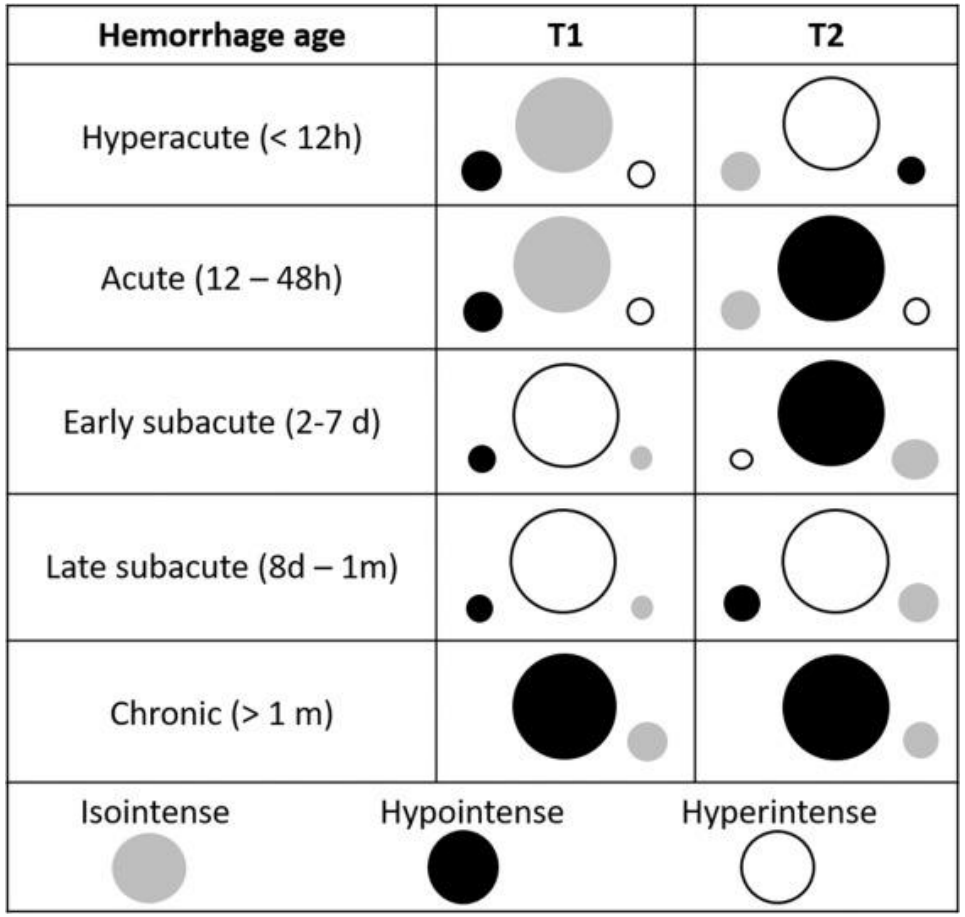
Μελετήθηκαν 14 περιστατικά παιδιατρικών ασθενών ηλικίας 2 ημερών έως 10 ετών, από το αρχείο του νοσοκομείου, με αιμορραγία επινεφριδίων που διερευνήθηκαν με MRI.

Η αξιολόγηση βασίστηκε στα χαρακτηριστικά σήματος στις ακολουθίες T1 και T2, στην παρουσία ή απουσία ενίσχυσης μετά από ενδοφλέβιο σκιαγραφικό και στη μεταβολή των διαστάσεων κατά την παρακολούθηση.

Κρίσιμα διαγνωστικά ερωτήματα

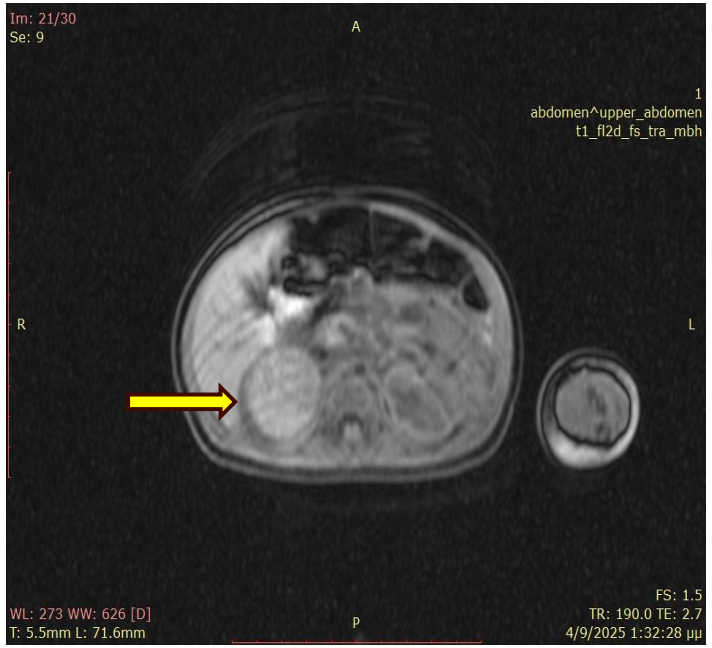
- Ποια είναι η αιμορραγική φύση της επινεφριδιακής βλάβης;
- Πώς μεταβάλλεται το σήμα στις ακολουθίες T1/T2 ανάλογα με την αποδόμηση της αιμοσφαιρίνης;
- Υπάρχει εσωτερική ενίσχυση μετά από σκιαγραφικό;
- Υποστρέφει η βλάβη στην παρακολούθηση;
- Μπορεί να αποκλειστεί υποκείμενη νεοπλασία, ιδιαίτερα νευροβλάστωμα;

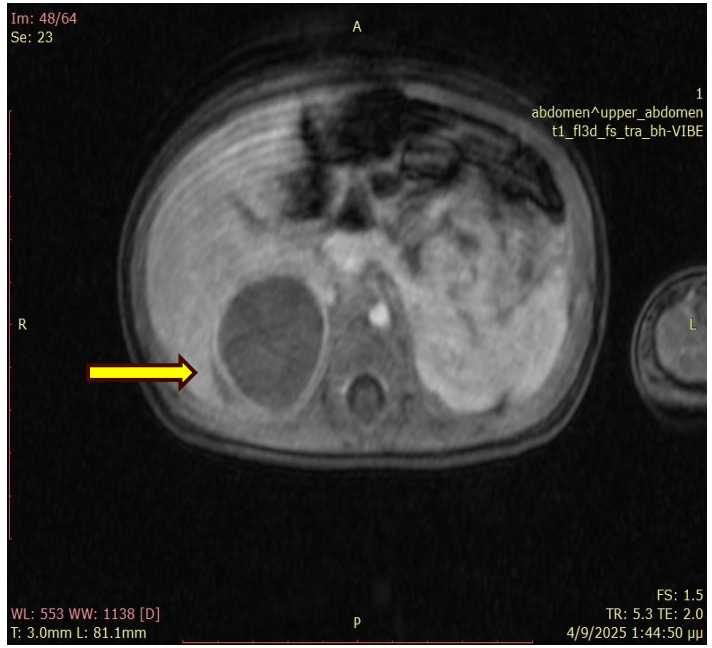
Χαρακτηριστικά Αιμορραγίας στην MRI



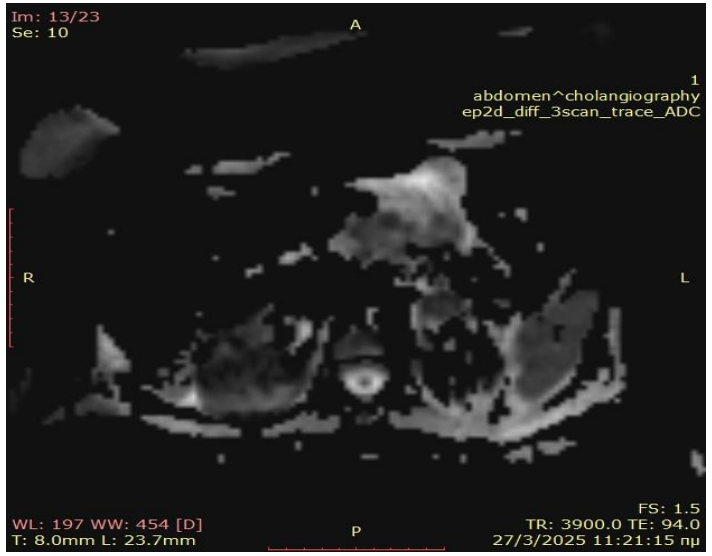
Νεογνό ηλικίας 14 ημερών με ανησυχία, μειωμένη σίτιση, 1ος απεικονιστικός έλεγχος με MRI



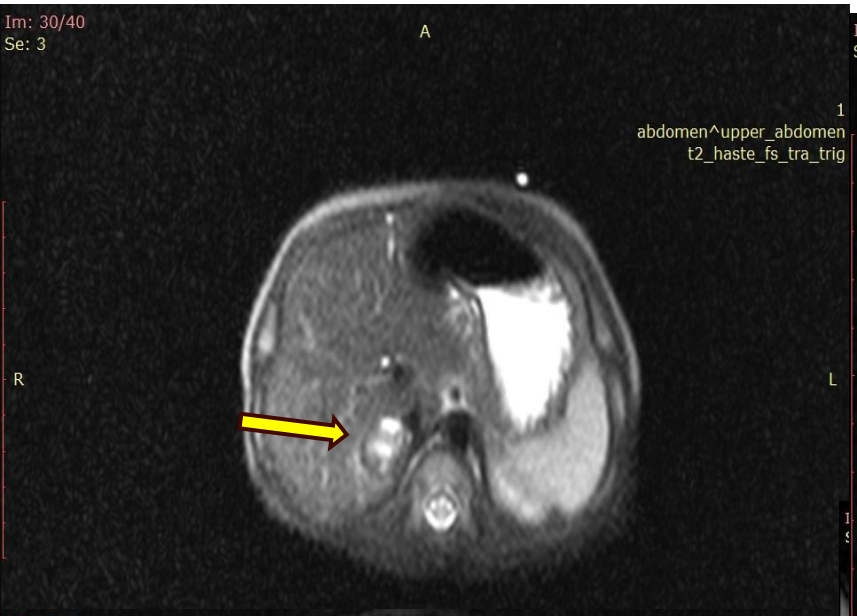


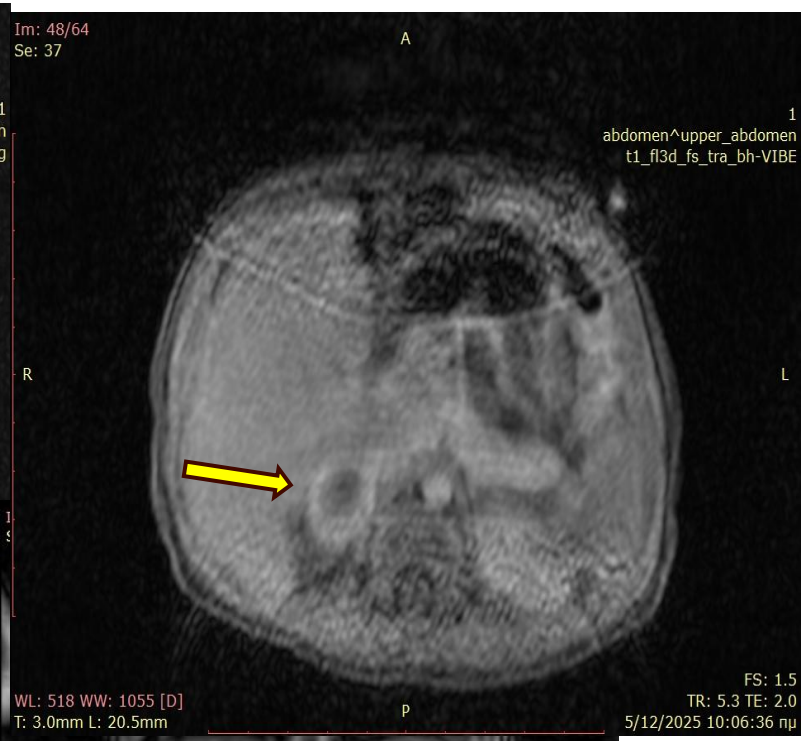




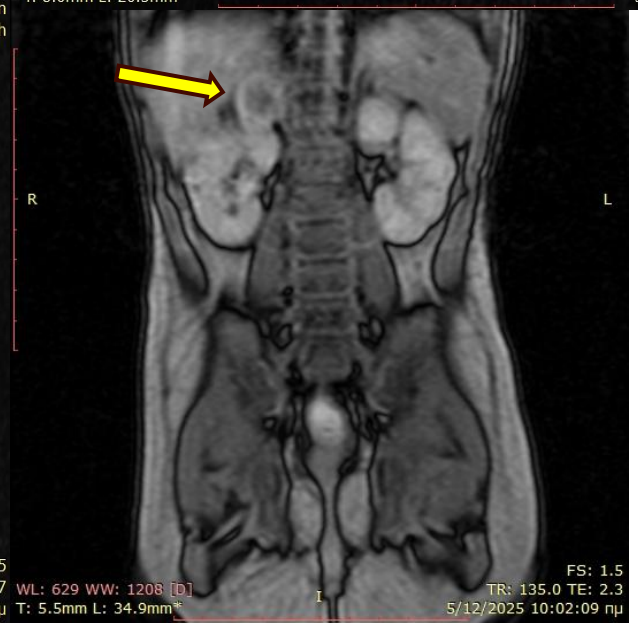


Βλάβη υψηλής έντασης σήματος στην T2 (με υγροϋγρικό επίπεδο) , ίσης έντασης σήματος στην T1 , με περιορισμό της διάχυσης, που δεν εμφανίζει εμπλουτισμό στο εσωτερικό της συμβατή με αιμορραγία επινεφριδίων









2ος έλεγχος με MRI μετά από διάστημα 3 μηνών

Η βλάβη σε επόμενο απεικονιστικό επανέλεγχο 3 μήνες μετά εμφανίζει μείωση των διαστάσεων της και ένταση σήματος συμβατή με χρόνιο αιμάτωμα σε διαφορετικές φάσεις αποδόμησης των αιμορραγικών στοιχείων

Αποτελέσματα & συμπεράσματα

- Στα 14 περιστατικά, η MRI συνέβαλε στη διάγνωση και στη διαφοροδιάγνωση από άλλες εστιακές βλάβες.
- Η ένταση σήματος στις T1/T2 ακολουθίες μεταβαλλόταν ανάλογα με το στάδιο αποδόμησης της αιμοσφαιρίνης.
- Απουσία ενίσχυσης και υποστροφή των διαστάσεων αποτελούν βασικά ευρήματα υπέρ αιματώματος.
- Το υπερηχογράφημα παραμένει η εξέταση πρώτης γραμμής, η MRI ωστόσο προσφέρει πρόσθετη διαγνωστική πληροφορία και συμβάλλει στην ασφαλή παρακολούθηση.

Βιβλιογραφία

1. Badawy M, et al. Adrenal Hemorrhage and Hemorrhagic Masses. Abdominal Radiology. 2021.
2. Sargar KM, et al. Imaging of Nonmalignant Adrenal Lesions in Children. Radiographics. 2017.
3. Kawashima A, et al. Imaging of Nontraumatic Hemorrhage of the Adrenal Gland. Radiographics. 1999.
4. Toti MS, et al. Adrenal Hemorrhage in Newborn: How, When and Why. Italian Journal of Pediatrics. 2019.
5. Eo H, et al. Differential Diagnosis of Neonatal Suprarenal Masses. Korean Journal of Radiology. 2011.
6. Rees MA, et al. Imaging of Pediatric Adrenal Tumors: COG White Paper. 2022.