3° Πανελλήνιο Συνέδριο
Ιατρικής Φυσικής

27° Διαπανεπιστημιακό Συνέδριο
Ακτινολογίας

ΔΙΑΧΥΤΟ ΓΛΟΙΩΜΑ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΟ ΑΣΘΕΝΗ, ΜΙΑ ΔΥΣΚΟΛΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ – Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΜΤ ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΑΣ

Ταβλαδάκη Ευαγγελία[1], Ταβλαδάκη Γεωργία [1], Φιτιρίκκου Λήδα[2] και Κόζανα Ανδρονίκη [1]

1. Βενιζέλειο Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου, Τμήμα Αξονικού και Μαγνητικού Τομογράφου
2. Βενιζέλειο Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου, Παιδιατρική Κλινική

30, 31 ΟΚΤ + 1 ΝΟΕ
2026

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
- ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ, ΛΑΡΙΣΑ

Οργάνωση

ΕΦΙΕ
Ένωση Φυσικών Ιατρικής Ελλάδος

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ

Εισαγωγή

• Το διάχυτο γλοίωμα εγκεφάλου χαρακτηρίζεται από διήθηση του εγκεφαλικού παρεγχύματος από νεοπλασματικά νευρογλοιακά κύτταρα, με σχετική διατήρηση της φυσιολογικής αρχιτεκτονικής του και προσβολή τουλάχιστον τριών λοβών.

• Το απεικονιστικό πρότυπο (γλοιωμάτωση εγκεφάλου - gliomatosis cerebri) πλέον θεωρείται πρότυπο ανάπτυξης και όχι ξεχωριστή παθολογοανατομική οντότητα. Παρά τις εκτεταμένες απεικονιστικές αλλοιώσεις, η κλινική εικόνα διάγει δυσανάλογα ήπια.

• Η νόσος είναι σπάνια στην παιδική ηλικία και το μοριακό/ γενετικό της υπόστρωμα ετερογενές. Η διάγνωση τίθεται δύσκολα, καθώς τα ευρήματα στις συμβατικές ΜΤ ακολουθίες δεν είναι ειδικά.

• Προηγμένες τεχνικές, όπως η ΜΤ φασματοσκοπία, μπορούν να συμβάλουν στην αποσαφήνιση.



Μέθοδοι & Υλικά

• Περιγραφή περίπτωσης

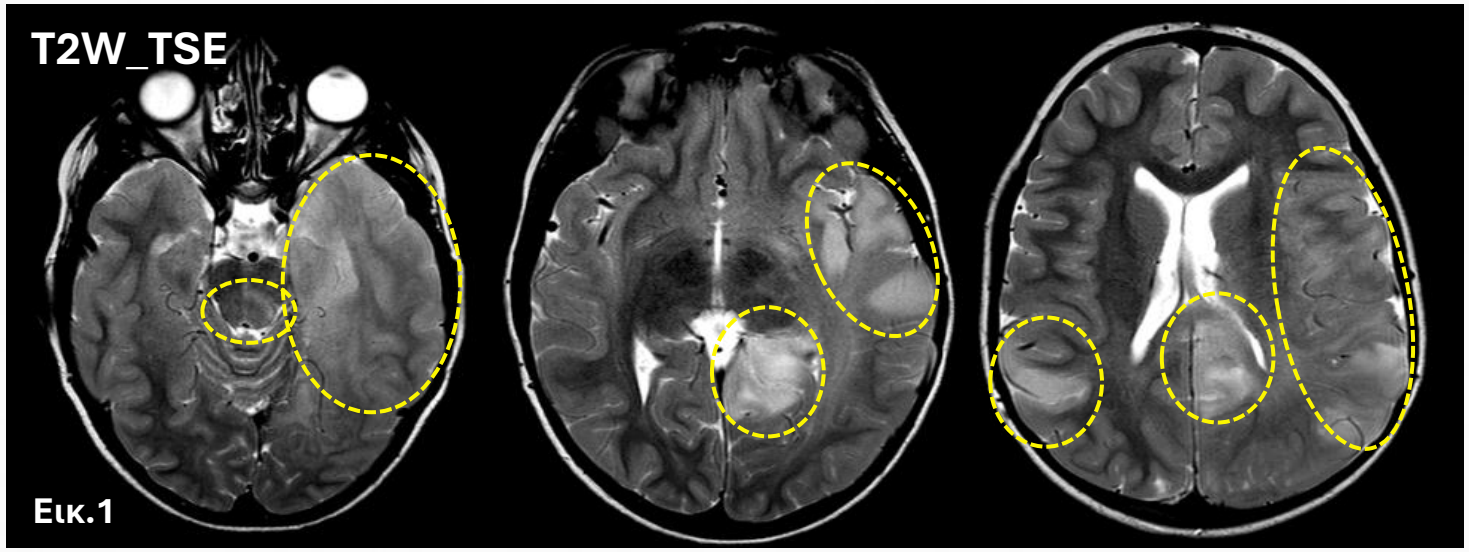
• Διερεύνηση περιστατικού με μαγνητική τομογραφία με σκιαγραφικό και φασματοσκοπία – παρουσίαση απεικονιστικών ευρημάτων

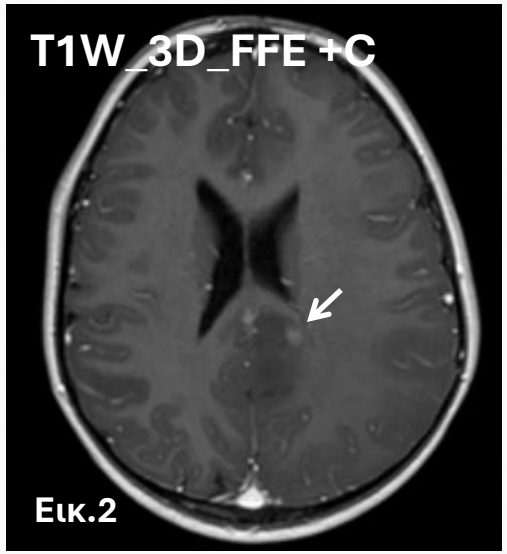
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

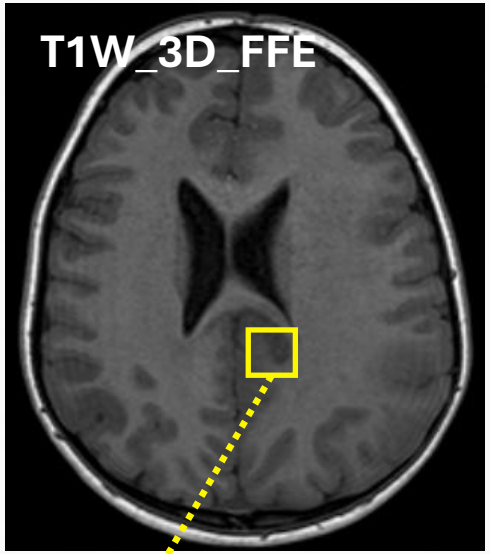
Άρρεν ασθενής ηλικίας 8 ετών προσήλθε με διαταραχή επιπέδου συνείδησης και κεφαλαλγία.

Στο ατομικό αναμνηστικό αναφέρεται επεισόδιο τονικοκλονικών σπασμών, με προηγηθείσα παθολογική μαγνητική τομογραφία προ μηνός και αντιμετώπιση ως πιθανή αυτοάνοσης αρχής εγκεφαλίτιδα, χωρίς τεκμηρίωση θετικών αντισωμάτων έναντι της γλυκοπρωτεΐνης της μυελίνης των ολιγοδενδροκυττάρων (αντι-MOG).

Αποτελέσματα





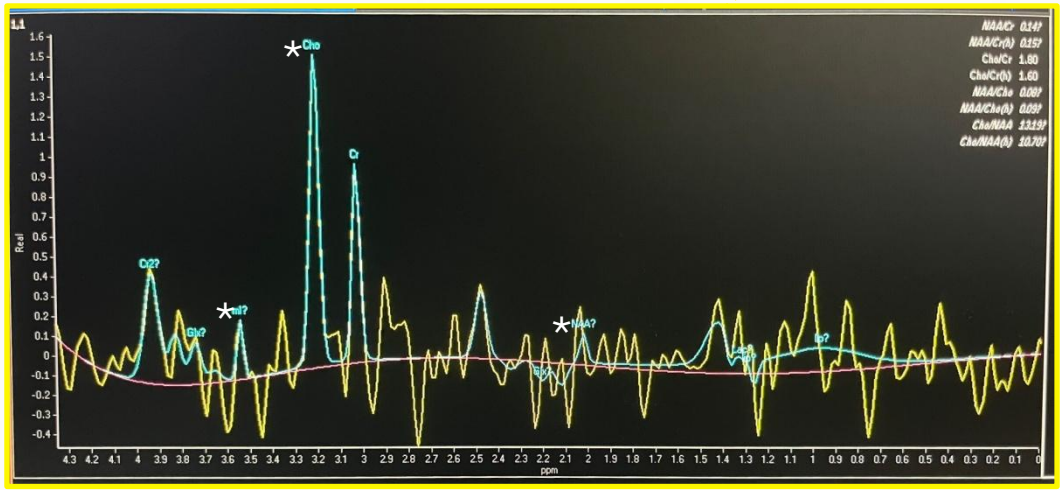


Απεικονιστικά ευρήματα

Νέα ΜΤ ανέδειξε εκ νέου:
(**Εικ.1**) διάχυτα παθολογικό σήμα στα εγκεφαλικά ημισφαίρια, στον αριστερό θάλαμο, στο σπλήνιο του μεσολοβίου, τη γέφυρα και τον μεσεγκέφαλο

(**Εικ.2**) συνοδό ήπια μετατόπιση των ανατομικών δομών της μέσης γραμμής και οζώδη / ασαφών ορίων σκιαγραφική ενίσχυση εμβαλωματικά (βέλος)

Single voxel MT φασματοσκοπία ανέδειξε **παθολογικούς μεταβολίτες** (*):
Αυξημένος λόγος Cho/ NAA =1,6
Χαμηλό NAA = 2
Παρουσία κορυφής μυοϊνοσιτόλης (ml) και γαλακτικού (Lac)



Συμπεράσματα

• Βάσει των μη μεταβαλλόμενων συγκριτικά απεικονιστικών ευρημάτων σε βάθος μηνός και της πληροφορίας της φασματοσκοπίας, η αρχική διάγνωση εργασίας αμφισβητήθηκε και ετέθη υποψία διάχυτου γλοιώματος εγκεφάλου που επιβεβαιώθηκε με στερεοτακτική βιοψία εγκεφάλου σε κέντρο αναφοράς (***grade III - IDH-wild type, Histone-wild type γλοίωμα***).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΑ

• Το διάχυτο γλοίωμα εγκεφάλου στην παιδική ηλικία επιβεβαιώνεται δύσκολα.

• Παρά την κακή πρόγνωση, η διάγνωση σε εύθετο χρόνο είναι σημαντική για την αποφυγή άσκοπης ταλαιπωρίας των ασθενών και την έγκαιρη ενημέρωση/ υποστήριξη της οικογένειας

• Προηγμένες τεχνικές, όπως η MT φασματοσκοπία, μπορούν να συμβάλουν στην αποσαφήνιση.

Βιβλιογραφία

1. Park YW, Vollmuth P, Foltyn-Dumitru M, Sahm F, Ahn SS, Chang JH, Kim SH. The 2021 WHO Classification for Gliomas and Implications on Imaging Diagnosis: Part 2-Summary of Imaging Findings on Pediatric-Type Diffuse High-Grade Gliomas, Pediatric-Type Diffuse Low-Grade Gliomas, and Circumscribed Astrocytic Gliomas. J Magn Reson Imaging. 2023 Sep;58(3):690-708. doi: 10.1002/jmri.28740. Epub 2023 Apr 17. PMID: 37069764.

2. Patel T, Singh G, Goswami P. Recent updates in pediatric diffuse glioma classification: insights and conclusions from the WHO 5th edition. J Med Life. 2024 Jul;17(7):665-670. doi: 10.25122/jml-2023-0515. PMID: 39440342; PMCID: PMC11493159.

3. Yu A, Li K, Li H. Value of diagnosis and differential diagnosis of MRI and MR spectroscopy in gliomatosis cerebri. Eur J Radiol. 2006 Aug;59(2):216-21. doi: 10.1016/j.ejrad.2006.03.001. PMID: 16769190.

4. Guzmán-de-Villoria JA, Sánchez-González J, Muñoz L, Reig S, Benito C, García-Barreno P, Desco M. 1H MR spectroscopy in the assessment of gliomatosis cerebri. AJR Am J Roentgenol. 2007 Mar;188(3):710-4. doi: 10.2214/AJR.06.0055. PMID: 17312058.

5. Bendszus M, Warmuth-Metz M, Klein R, Burger R, Schichor C, Tonn JC, Solymosi L. MR spectroscopy in gliomatosis cerebri. AJNR Am J Neuroradiol. 2000 Feb;21(2):375-80. PMID: 10696026; PMCID: PMC7975356.