3° Πανελλήνιο Συνέδριο
Ιατρικής Φυσικής

27° Διαπανεπιστημιακό Συνέδριο
Ακτινολογίας

Reverse hot cross bun sign στη Μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου

Πηνελόπη Μυλωνά[1], Blessing Knowledge Usore[1], Ευαγγελία Παπαδάκη[1] , Αικατερίνη Τερζάκη[1] , Ροδαμάνθη Μοσχονά[1]

[1] Εργαστήριο Ιατρικής Απεικόνισης Γενικό Νοσοκομείο Ρεθύμνου

30, 31 ΟΚΤ + 1 ΝΟΕ
2026

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
- ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ, ΛΑΡΙΣΑ

Οργάνωση

ΕΦΙΕ
Ένωση Φυσικών Ιατρικής Ελλάδος

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ

Εισαγωγή

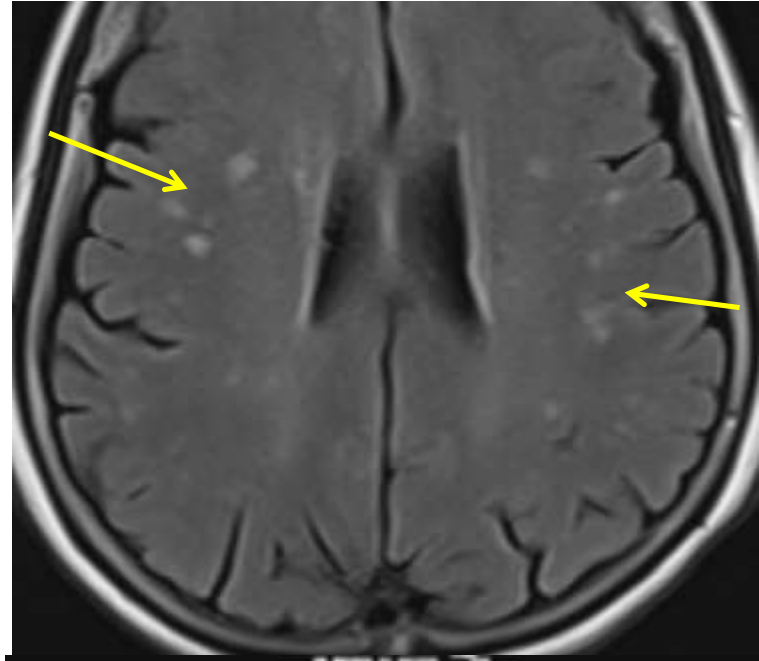
- Το reverse hot cross bun sign οφείλεται σε γραμμοειδείς εστίες υψηλής έντασης σήματος εντός της γέφυρας με εσωτερικό χαμηλής έντασης σήματος σταυρό που επίσης σχηματίζει μορφολογία παρόμοια με hot cross bun και είναι καλύτερα ορατή σε T2/FLAIR ακολουθίες. Είναι πιο σπάνιο εύρημα και έχει περιγραφεί σε έμφρακτα γέφυρας, στη νόσο Wilson και στην πρωτοπαθή προοδευτική αφασία.

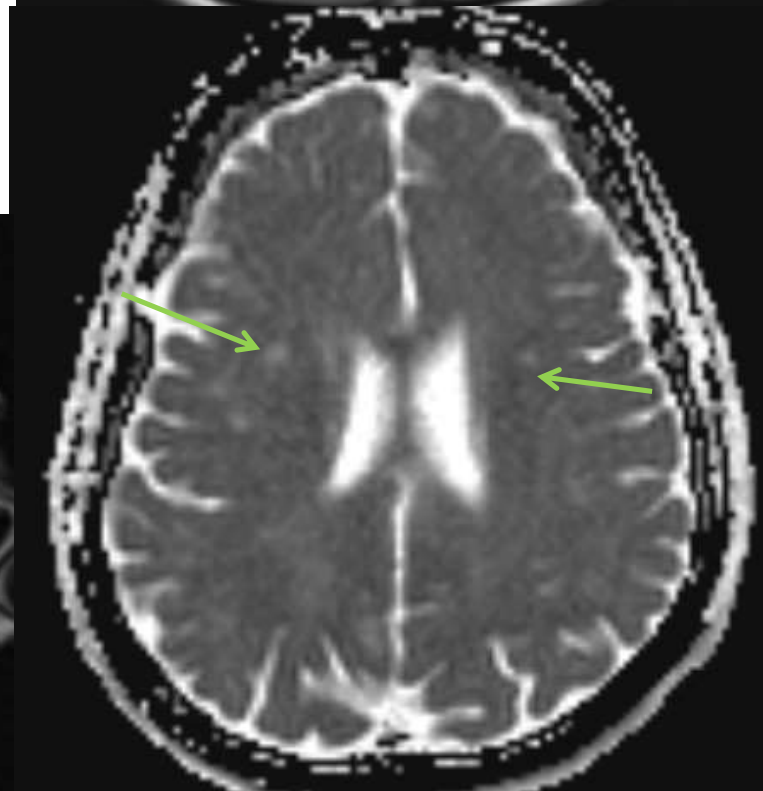
Μέθοδοι– Υλικό

- Η εξέταση πραγματοποιήθηκε σε μαγνητικο τομογράφο Siemens 1,5 Tesla. Ελήφθησαν τομές σε ακολουθίες έμφασης T1, T2, Flair, gradient και DWI
- Πρόκειται για γυναίκα 73 ετών με έκπτωση νοητικών λειτουργιών και διαταραχές μνήμης, με ιστορικό καπνίσματος και σακχαρώδους διαβήτη. Ανασκοπήσαμε πορίσματα εξετάσεων μαγνητικής τομογραφίας εγκεφάλου.

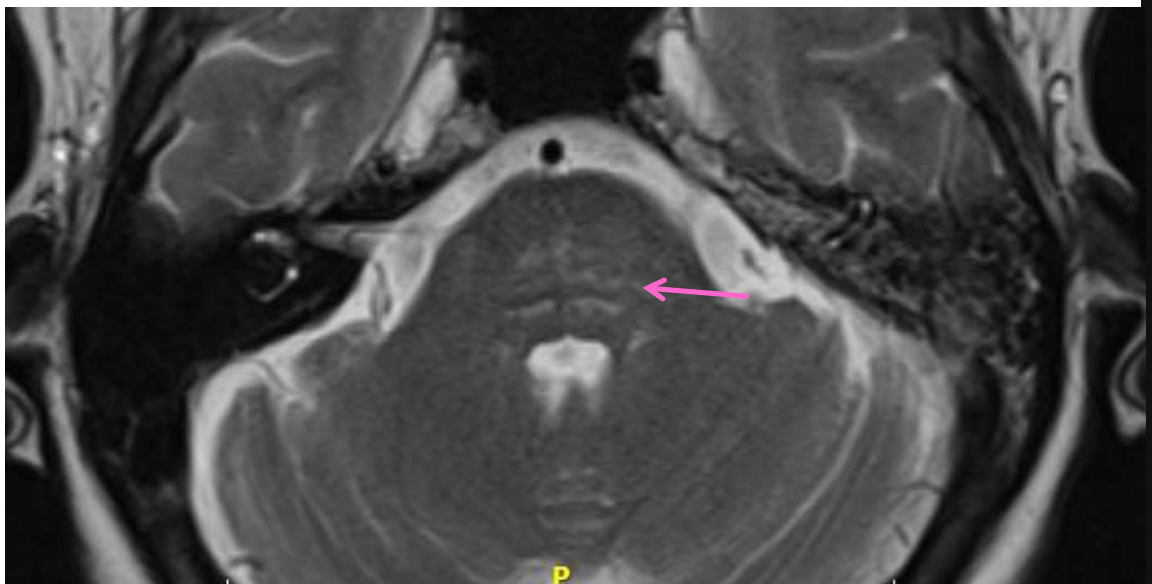
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Αναγνωρίστηκαν πολλαπλές εστίες υψηλής έντασης σήματος σε ακολουθία Flair και διαμέτρου ολίγων χιλιοστών (κίτρινα βέλη) αντίστοιχα με την περικοιλιακή και υποφλοιώδη λευκή ουσία μετωπο-βρεγματικά άμφω, κροταφικά αριστερά, στην έξω κάψα των βασικών γαγγλίων άμφω.Οι εν λόγω εστίες χαρακτηρίζονται από αυξημένη διάχυση (πράσινα βέλη) στις ακολουθίες μοριακής διάχυσης και είναι στο πλαίσιο ισχαιμικής μικροαγγειοπάθειας της λευκής ουσίας (ιστορικό καπνίσματος, διαβήτη).





Ανάλογες γραμμοειδείς εστίες υψηλής έντασης σήματος με εσωτερικά σχηματιζόμενο σταυρό χαμηλής έντασης σήματος (ροζ βέλος) αναγνωρίστηκαν και στο επίπεδο της γέφυρας (reverse hot cross bun sign). Οι εν λόγω εστίες της γέφυρας είναι επίσης στο πλαίσιο ισχαιμικής μικροαγγειοπάθειας.



Συμπεράσματα

- Ο ακτινολόγος οφείλει να είναι εξοικειωμένος με τα απεικονιστικά ευρήματα του reverse hot cross bun sign, που οφείλεται σε γραμμοειδείς εστίες υψηλής έντασης σήματος με εσωτερικά σχηματιζόμενο σταυρό χαμηλής έντασης σήματος στο επίπεδο της γέφυρας, και έχει συσχετιστεί με έμφρακτα γέφυρας, τη νόσο Wilson και την πρωτοπαθή προοδευτική αφασία, και να είναι σε θέση να το διαφοροδιαγνώσει από
- το hot cross bun sign που συνήθως σχετίζεται με την ατροφία πολλαπλών συστημάτων (MSA), καθώς και άλλες νευροεκφυλιστικές νόσους. Η απεικόνιση του συνίσταται σε μια μορφολογία δίκην σταυρού υψηλής έντασης σήματος στη γέφυρα λόγω εκφύλισης των εγκάρσιων γεφυροπαρεγκεφαλιδικών ινών (σχηματίζοντας την οριζόντια γραμμή) και των μέσω γεφυρικών πυρήνων ραφής (που έχει σαν αποτέλεσμα την κάθετη γραμμή).

Βιβλιογραφία

1. Jain R, Sannegowda R, Jain R, Prakash S. Reverse 'Hot Cross Bun', 'Mercedes-Benz', 'Face of the Giant Panda and Her Cub' Signs with Pontine Infarcts: A Radiological Pandora. Case Reports. 2014;2014(sep15 1):bcr2013203447.

2. Ibraheem K, Kapil K, Manisha S, Rajendra Singh J. Neuroimage: "Hot Cross Bun"? Sign (Reverse) in Case of Wilson Diseases. J Neurol Neurophysiol. 2017;08(05).

3. Jain R, Kumar K, Hiremath A. Reverse 'Hot Cross Bun' Sign in Primary Progressive Aphasia - An Atypical MRI Feature. Ann Natl Acad Med Sci. 2018;54(03):171-4.