

Η ενδιαφέρουσα περίπτωση του μήνα

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2012

ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ



**Γυναίκα με χρόνιες ρινικές εκκρίσεις και
αίσθημα πίεσης στο γναθιαίο κόλπο**

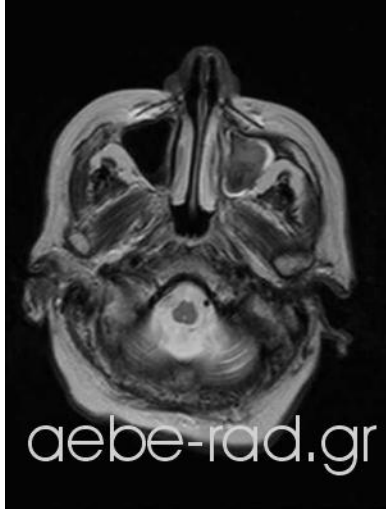
*Παρουσιάζεται από:
Κελεμουρίδου Μ., Κωνσταντινίδου Μ.,
Ζήτη Β., Αναστασιάδου Κ.*

Ακτινολογικό Εργαστήριο
ΓΝΘ «Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ»
Τμήμα Αξονικού &
Μαγνητικού Τομογράφου

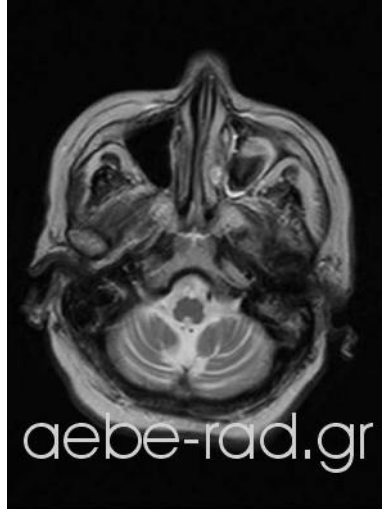
Γυναίκα 70 ετών προσήλθε για περαιτέρω έλεγχο με μαγνητική τομογραφία λόγω ιστορικού ρινικής συμφόρησης κι επίμονων ρινικών εκκρίσεων για έναν χρόνο και αίσθημα πίεσης στην αρ γναθιαίο κόλπο.

Διενεργήθηκε MRI εγκεφάλου και σπλαγχνικού κρανίου:

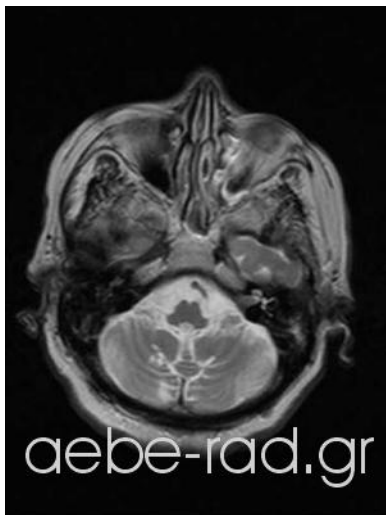
T2 ΕΓΚΑΡΣΙΕΣ ΤΟΜΕΣ



Εικ.1

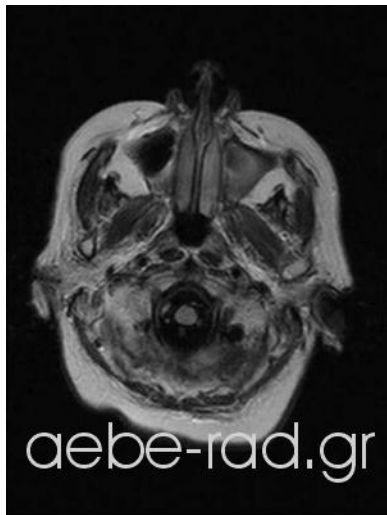


Εικ.2

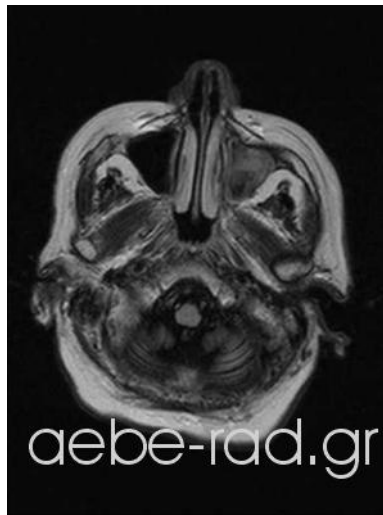


Εικ. 3

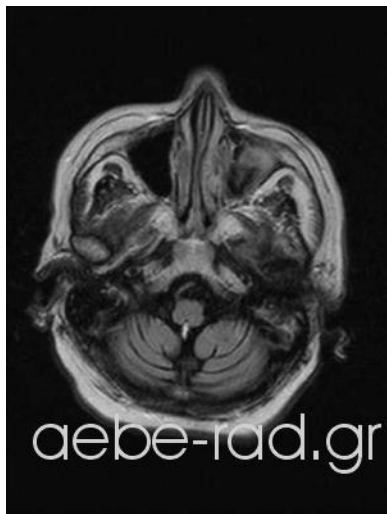
FLAIR ΕΓΚΑΡΣΙΕΣ ΤΟΜΕΣ



Εικ.4



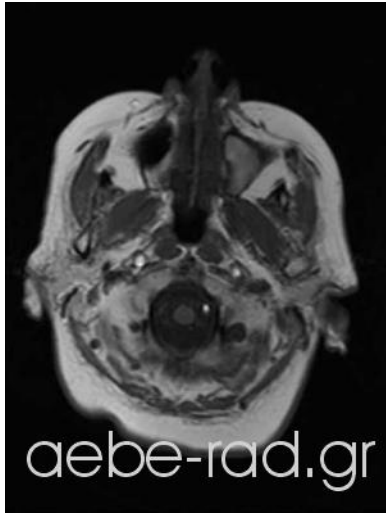
Εικ.5



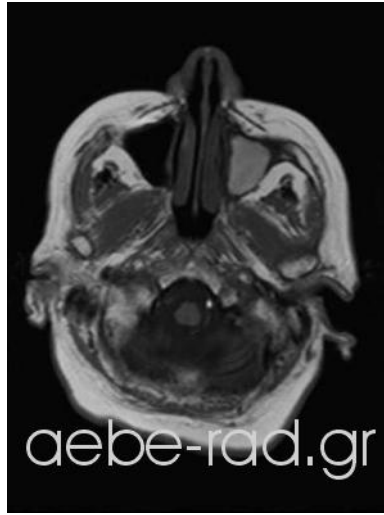
Εικ.6

1. Η βλάβη αφορά:

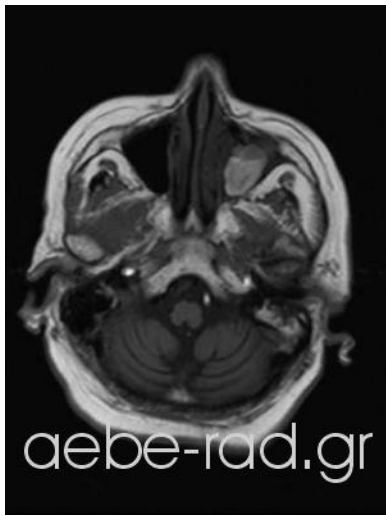
- A) την γεφυροπαραεγκεφαλική γωνία
- B) τον προμήκη
- Γ) τους παραρρινίους κόλπους
- Δ) την παρεγκεφαλίδα
- Ε) τον υποκροτάφιο βόθρο



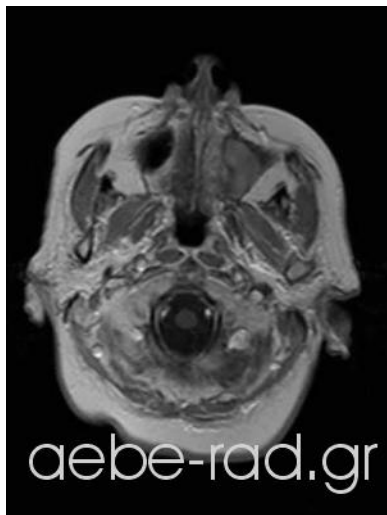
Εικ.7



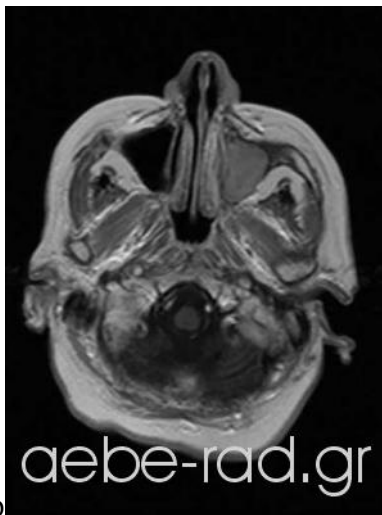
Εικ.8



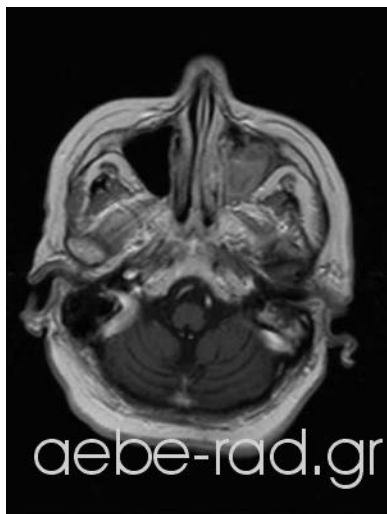
Εικ.9



Ε.10



Ε.11



Εικ.12

2. Με την βοήθεια της T1 ακολουθίας επιβεβαιώνεται:

- A) η καθολική κατάληψη του AP ιγμορείου από μάζα
- B) η κατάληψη του AP ιγμορείου άντρου από υγρό
- Γ) η κατάληψη του AP ιγμορείου άντρου από μάζα με συνοδό διήθηση του οπισθογναθιαίου λίπους
- Δ) η παχυβλεννογονίτιδα ενός ικανοποιητικώς αεριζόμενου ιγμορείου
- Ε) η διάβρωση του τοιχώματος του ιγμορείου

3. Με τα παραπάνω ευρήματα η πιθανότερη **διάγνωση** της περίπτωσης μας είναι:

- A) χρόνια παραρρινοκολπίτιδα
- B) μυκητιασική μπάλα/ μυκήτωμα ιγμορείου άντρου
- Γ) παχυβλεννογονίτιδα με κύστη κατακρατήσεως
- Δ) ανάστροφο θήλωμα
- Ε) κακοήθης εξεργασία ιγμορείου άντρου

Μυκήτωμα παραρρινίων κόλπων (Fungus ball)

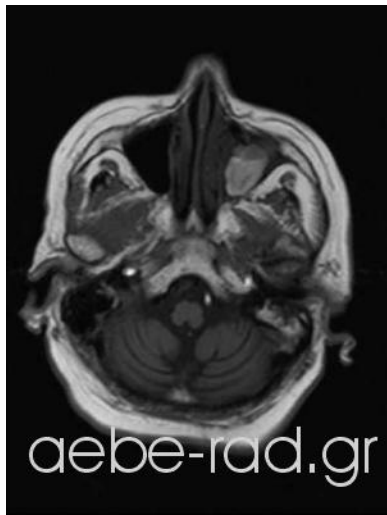
Αποτελεί χρόνια μη διηθητική μυκητιασική παραρρινοκολπίτιδα, που χαρακτηρίζεται από την παρουσία ενός συσσωματώματος (μπάλα) μυκήτων και σπορίων που περιορίζεται σε μία συνήθως παραρρίνια κοιλότητα. Η παθοφυσιολογία της νόσου στηρίζεται στην ανεπάρκεια του βλεννοκροσσώτου συστήματος των παραρρινίων κόλπων στην απομάκρυνση των μυκητιασικών μικροοργανισμών που εναποτίθενται σε αυτούς. Οι συνηθέστεροι παθογόνοι μικροοργανισμοί είναι ο *Aspergillus fumigatus*, *Pseudallescheria boydii* και *Alternaria*.

Μαζί με την αλλεργική μυκητιασική παραρρινοκολπίτιδα αποτελούν τις δύο μορφές της μη διηθητικής μορφής μυκητιασικής ρινοκολπίτιδας.

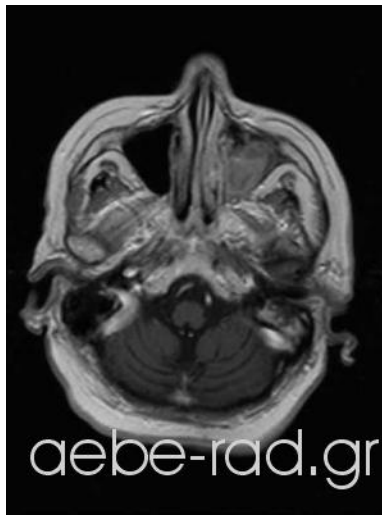
Το μυκήτωμα των παραρρινίων κόλπων προσβάλλει συνήθως ανοσοεπαρκή άτομα μεγαλύτερης ηλικίας και μάλιστα με υπεροχή του γυναικείου φύλου. Παραμένει συνήθως ασυμπτωματικό για χρονικό διάστημα ετών, ενώ σε σπάνιες περιπτώσεις οι ασθενείς αναφέρουν χρόνια πίεση στην περιοχή του προσβεβλημένου κόλπου ή επίμονες ρινικές εκκρίσεις.

Το μυκήτωμα απεικονίζεται ως εστιακή μάζα που χαρακτηριστικά αφορά μία εκ των παραρρινίων κοιλοτήτων. Συνήθως εντοπίζεται στα ιγμόρεια άντρα και ακολουθούν κατά σειρά συχνότητας οι σφηνοειδείς κόλποι, οι μετωπιαίοι και οι ηθμοειδείς. Στην **αξονική τομογραφία** τυπικά έχει αυξημένες πυκνότητες πριν την ενδοφλέβια χορήγηση σκιαγραφικής ουσίας, λόγω του πυκνού μυκητιασικού υλικού μέσα στο οποίο μπορεί να αναδειχτούν στικτές επασβεστώσεις. Μετά την ενδοφλέβια χορήγηση σκιαγραφικής ουσίας παρουσιάζει μόνο περιφερικό εμπλουτισμό του φλεγμαίνοντα βλεννογόνου. Σκλήρυνση και πάχυνση του οστέινου τοιχώματος της προσβεβλημένης κοιλότητας μπορεί να απεικονισθεί λόγω της χρόνιας φλεγμονής ή και διεύρυνση του λόγω της χρόνιας πίεσης.

Στον έλεγχο με **MRI** το μυκήτωμα απεικονίζεται ως βλάβη με χαμηλής, ίσης ή υψηλής έντασης ανομοιογενές σήμα στην T1 ακολουθία, λόγω απουσίας ελεύθερου ύδατος μέσα στην μυκητιασική μάζα. Μετά την ενδοφλέβια χορήγηση παραμαγνητικής ουσίας παρατηρείται εμπλουτισμός του βλεννογόνου περιφερικά της βλάβης (εικ.13α,13β).



α



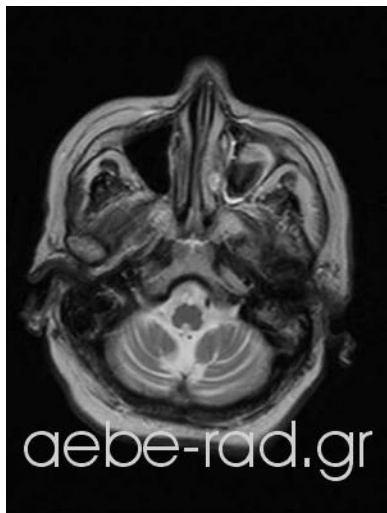
β

Εικ.13: Μυκήτωμα AP γναθιαίου κόλπου

α) πριν και

β) μετά την χορήγηση παραμαγνητικής ουσίας. Παρατηρείται εμπλουτισμός του βλεννογόνου στην περιφέρεια της μυκητώματος. Δεν παρατηρείται εμπλουτισμός του ίδιου του μυκητώματος.

Στις T2 ακολουθίες απεικονίζεται ως αλλοίωση με πολύ χαμηλής έντασης σήμα. Σε ορισμένες περιπτώσεις δεν αναδεικνύεται κανένα σήμα μέσα στην πάσχουσα κοιλότητα. Αυτό ονομάζεται φαινόμενο «κενού σήματος» λόγω της συνύπαρξης επασβεστώσεων και παραμαγνητικών μετάλλων όπως σίδηρο, μαγνήσιο και μαγγάνιο, αλλά κυρίως λόγω της υψηλής περιεκτικότητας του μυκητώματος σε πρωτεΐνη (Εικ.14). Στην περίπτωση αυτή μιμείται αεριζόμενο φυσιολογικό παραρρίνιο κόλπο. Η MRI χρησιμεύει και για τον αποκλεισμό πιθανής επέκταση στο ενδοκράνιο, στο σηραγγώδη κόλπο ή τον κόγχο.



Εικ. 14. T2 ακολουθία όπου το μυκήτωμα εμφανίζει κεντρικά «κενό σήμα» λόγω της υψηλής περιεκτικότητας σε μύκητες και μεταλλικά στοιχεία.

Το μυκήτωμα θα πρέπει να διαφοροδιαγνωσθεί από την χρόνια παραρρινοκολπίτιδα, η οποία προσβάλλει περισσότερους από έναν παραρρίνιους κόλπους και συνήθως δεν εμφανίζει εικόνα μάζας. Άλλες μορφές μυκητιασικής λοίμωξης όπως η αλλεργική μυκητιασική παραρρινοκολπίτιδα και η οξεία

διηθητική μυκητιασική παραρρινοκολπίτιδα προσβάλλουν κατά κύριο λόγο ατοπικά, αλλεργικά άτομα η πρώτη και ανοσοκατεσταλμένους η δεύτερη. Τέλος το ανάστροφο θήλωμα έχει εικόνα μάζας αλλά εξορμάται από το έξω τοίχωμα της μέσης ρινικής θαλάμης και στη συνέχεια επεκτείνεται στο παρακείμενο ιγμόρειο άντρο και τις ηθμοειδείς κυψέλες.

Θεραπευτικά γίνεται χειρουργική εκτομή της βλάβης και αποκατάσταση της παροχέτευσης των παραρρινίων κόλπων. Η χειρουργική αντιμετώπιση συνήθως αποτελεί και την οριστική θεραπεία και αντιμυκητιασική αγωγή δεν είναι απαραίτητη. Υποτροπές έχουν αναφερθεί αλλά είναι σπάνιες.

Συμπερασματικά, το μυκήτωμα των παραρρινίων κόλπων είναι τα αποτέλεσμα της αποίκησης του γναθιαίου συνήθως κόλπου από μύκητες σε ένα κατά αλλά υγιές άτομο. Χαρακτηριστικό της εν λόγω αλλοίωσης είναι η απεικόνιση της με πολύ χαμηλό σήμα στις T2 και FLAIR ακολουθίες. Αξίζει να σημειωθεί πως επί απουσίας σήματος στις T2 ακολουθίες, σε ασυμπτωματικό και μη ανοσοκατεσταλμένο άτομο, πιθανώς πρόκειται για ψευδώς αεριζόμενη κοιλότητα λόγω «κενού σήματος» μέσα στον προσβεβλημένο κόλπο, γεγονός που οφείλεται στην ιδιαίτερα υψηλή συγκέντρωση του μυκητώματος σε υφές μυκήτων και μεταλλικά στοιχεία καθώς και στην απουσία ύδατος. Προχωρήστε σε CT για την ανάδειξη του μυκητώματος και των επασβεστώσεων και την έγκαιρη αντιμετώπιση του.

Βιβλιογραφία:

1. **Ric Harnsberger , Patricia Hudgins** , Diagnostic Imaging: Head and Neck.
2. Imaging Features of Invasive and Noninvasive Fungal Sinusitis: **Manohar Aribandi, MD , Víctor A. McCoy, MD, Carlos Bazan III, MD.** RadioGraphics 2007; 27:1283–1296.
3. Classification of fungal sinusitis in immunocompetent patients. **Uri N et al,** Otolaryngol Head Neck Surg. 129(4):372-8, 2003
2. **Schubert MS:** Fungal rhinosinusitis: diagnosis and therapy. Curr Allergy Asthma Rep. 1(3):268-76, 2001.
3. Hypointense paranasal sinus foci: differential diagnosis with MR imaging and relation to CT findings. **Som PM et al,** Radiology. 176(3):777-81, 1990.
4. Fungal sinusitis: diagnosis with CT and MR imaging. **Zinreich SJ et al,** Radiology. 169(2):439-44, 1988.

ΣΩΣΤΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ: 1Γ, 2Α, 3Β