

# Η ενδιαφέρουσα περίπτωση του μήνα

## ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2011

ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ



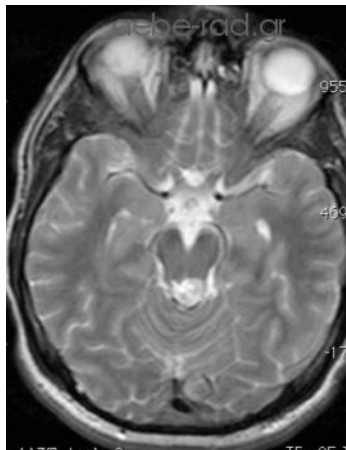
**Άντρας με διπλωπία και  
ημιϋπαισθησία σώματος**

Παρουσιάζεται από:  
Κωνσταντινίδου Ξ, Κελεμουρίδου Μ,  
Γλεντής Ν, Αναστασιάδου Κ.  
Ακτινοδιαγνωστικό Εργαστήριο  
Γ.Ν. "Παπανικολάου" Θεσσαλονίκης

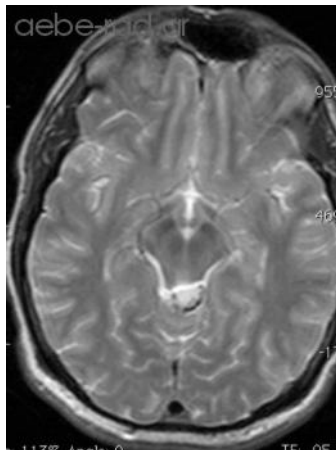
Άντρας 40 ετών, με διπλωπία και ολοσωματική ημιϋπαισθησία αριστερά, προσήλθε για MRI εγκεφάλου προς αποκλεισμό απομυελινωτικού συνδρόμου.

Παρακάτω παρατίθενται ορισμένες ακολουθίες για συζήτηση:

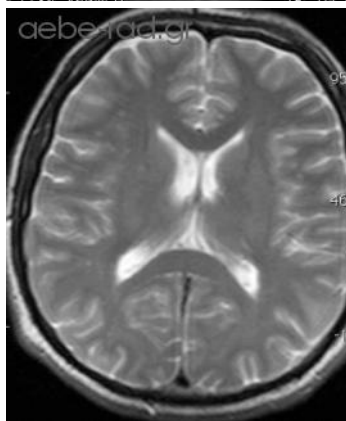
T2 AXIAL



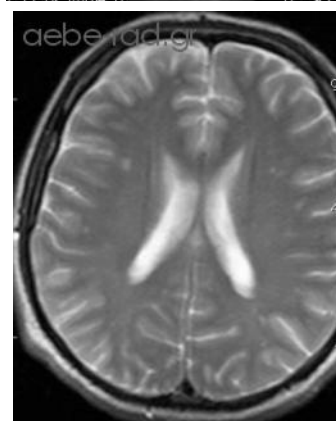
Εικ. 1



Εικ. 2



Εικ. 3



Εικ. 4

**1. Η βλάβη εντοπίζεται:**

A: Στις μήνιγγες

B: Στους οφθαλμικούς κόγχους

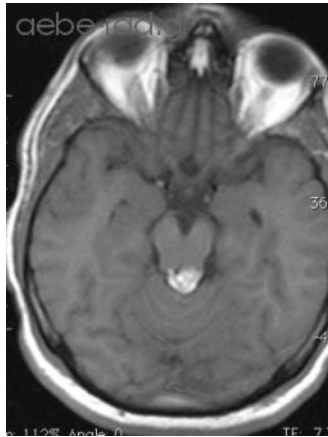
Γ: Στο εξάγωνο του Willis

Δ: Στις δεξαμενές του εγκεφάλου

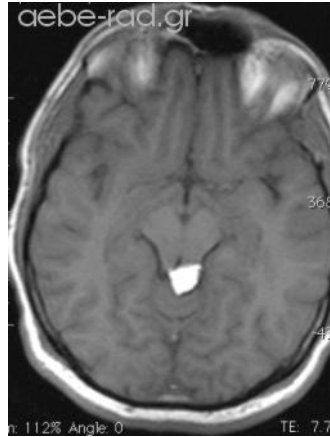
Ε: Στο κοιλιακό σύστημα

Στη συνέχεια παρατίθενται κάποιες επιπλέον ακολουθίες:

T1 AXIAL



Εικ. 5

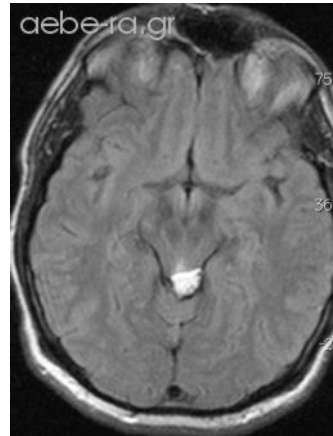


Εικ. 6

FLAIR

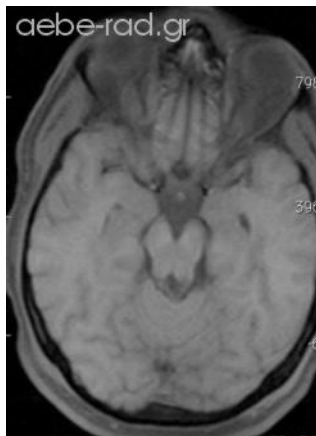


Εικ. 7

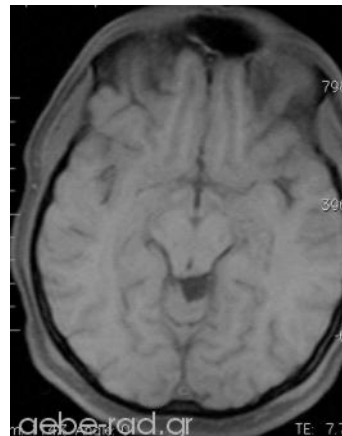


Εικ. 8

T1 AXIAL FS

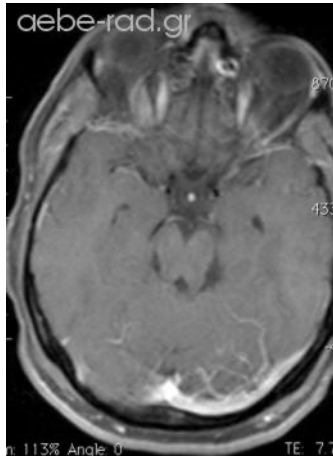


Εικ. 9

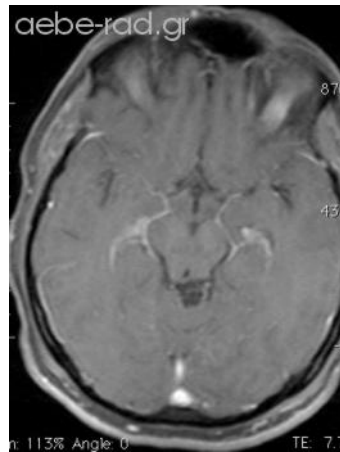


Εικ. 10

### T1 AXIAL FS + CONTRAST

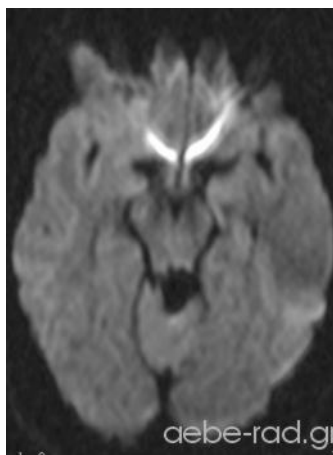


Εικ. 11



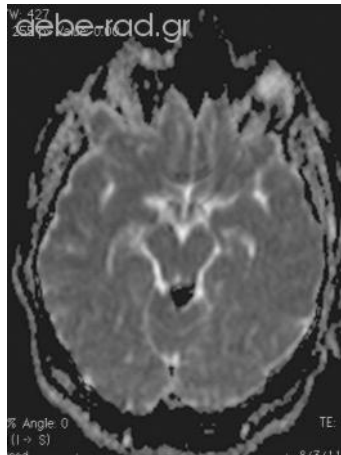
Εικ. 12

### DWI



Εικ.13

### ADC



Εικ. 14

## 2. Με βάση τις συμπληρωματικές ακολουθίες ποια είναι η σωστή απάντηση;

A: Παρατηρείται διάταση του κοιλιακού συστήματος, από την παρουσία αιμορραγικού υλικού που πιέζει τον υδραγωγό του Sylvius.

B: Παρουσία μορφώματος στην τετραδυμική δεξαμενή.

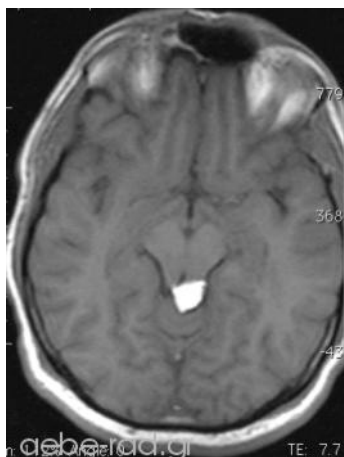
Γ: Παρουσία παθολογικού εμπλουτισμού στο εν λόγω μόρφωμα.

Δ: Το σήμα του μορφώματος δεν καταστέλλεται στις ακολουθίες με καταστολή του λίπους (FS).

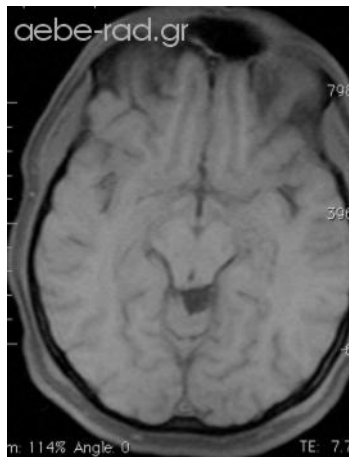
Ε: Παρουσία μορφώματος στην τετραδυμική δεξαμενή που περιορίζει τη διάχυση.

Συνοψίζοντας με κάποιες από τις προηγούμενες ακολουθίες:

**T1**



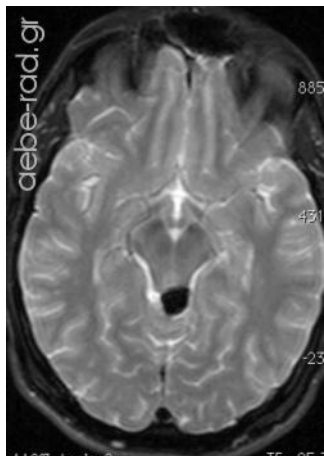
**T1+FS**



Εικ. 15

Εικ. 16

**T2+FS**



**T1+FS+CONTRAST**



Εικ. 17

Εικ. 18

**3. Μπορείς να επιλέξεις τη σωστή διάγνωση;**

A: Τεράτωμα.

B: Γερμίνωμα.

**Γ: Λίπωμα.**

Δ: Δερμοειδής κύστη.

Ε: Επασβεστώσεις επίφυσης.

## ΕΝΔΟΚΡΑΝΙΟ ΛΙΠΩΜΑ

Τα ενδοκράνια λιπώματα είναι σπάνια καλοήγη συγγενή “νεοπλάσματα” και αποτελούν το 0.06-0,46% όλων των πρωτοπαθών ενδοκράνιων όγκων.<sup>4</sup> Στην πραγματικότητα, πρόκειται για συγγενείς δυσπλασίες παρά για αληθή νεοπλάσματα. Είναι αποτέλεσμα μη φυσιολογικής διαφοροποίησης και παραμονής της εμβρυϊκής, αρχέγονης μήνιγγας. Συνήθως η απορρόφηση γίνεται μεταξύ 8<sup>ης</sup> και 10<sup>ης</sup> εμβρυϊκής εβδομάδας και η πρωτογενής μήνιγγα διαφοροποιείται στις λεπτομήνιγγες, στην έσω στοιβάδα της σκληράς μήνιγγας και στις δεξαμενές. Αν η αρχέγονη αυτή μήνιγγα, παραμείνει, διαφοροποιείται σε λιπώδη ιστό. Γι αυτό και τα λιπώματα αναπτύσσονται κυρίως μέσα στις δεξαμενές του εγκεφάλου.<sup>1,2,3,5,6</sup>

Τα λιπώματα εδράζονται κυρίως στη μέση γραμμή. Τα υπερσκηνίδια λιπώματα αποτελούν το 80% των λιπωμάτων του ΚΝΣ και είναι συχνότερα στη διημισφαιρική σχισμή και στην περιμεσολόβια δεξαμενή (45%).<sup>4,7</sup> Ακολουθούν σε συχνότητα τα λιπώματα στην τετραδυμική δεξαμενή (25%), στην υπερεφιπιακή και τη μεσοσκελιαία δεξαμενή (14%). Λιγότερο συχνά εντοπίζονται στη γεφυροπαρεγκεφαλιδική γωνία (9%) και στη σχισμή του Sylvius (5%).<sup>3,5</sup>

Τα συχνότερα υπερσκηνίδια λιπώματα, μπορεί να συνυπάρχουν με άλλες συγγενείς ανωμαλίες στο 50-80%, όπως αγενεσία (μερική ή πλήρης) ή υποπλασία του μεσολοβίου και να επεκτείνονται στις πλάγιες κοιλίες ή στο χοριοειδές πλέγμα.<sup>1,2,7</sup>

Όσον αφορά τα λιπώματα της διημισφαιρικής σχισμής που λόγω συχνότητας έχουν μελετηθεί εκτενέστερα έχουν περιγραφεί δύο μορφολογικοί τύποι περιμεσολόβιου λιπώματος. Ο σωληνοζώδης τύπος, που είναι συνήθως στρογγυλός, μεγαλύτερος από 2 εκ. και εντοπίζεται κυρίως στην πρόσθια πλευρά του μεσολοβίου. Είναι συχνότερος και σχετίζεται με εκτεταμένες ανωμαλίες του μεσολοβίου (αγενεσία ή υποπλασία) και πιθανόν με μετωποπροσωπικές ανωμαλίες. Ο δεύτερος τύπος, είναι ο καμπυλόγραμμος, είναι λεπτός και επιμηκυσμένος, συνήθως με διάμετρο μικρότερη του 1 εκ. και εντοπίζεται κυρίως στην οπίσθια πλευρά του μεσολοβίου. Το μεσολόβιο είναι μόνο ήπια υποπλαστικό.<sup>2</sup>

Άλλες συγγενείς ανωμαλίες που μπορεί να συνυπάρχουν με ενδοκράνια λιπώματα, είναι η απουσία διαφανούς διαφράγματος, η εγκεφαλοκήλη, η μηνιγγομυελοκήλη, η υποπλασία του σκώληκα, η φλοιϊκή δυσπλασία και σπάνια οι αγγειακές δυσπλασίες.<sup>4,5,6,7</sup>

Τα υποσκηνίδια λιπώματα σχετίζονται με άλλες συγγενείς ανωμαλίες μόνο στο ένα τρίτο τους ή και λιγότερο.<sup>1</sup>

Παρόλο που τα λιπώματα αποτελούν συνήθως ασυμπτωματικές βλάβες που ανακαλύπτονται τυχαία, έχουν την τάση να ενθυλακώνουν τα φυσιολογικά αγγεία και νεύρα (36%), κάτι που καθιστά την ολοκληρωτική αφαίρεσή τους αδύνατη.<sup>1</sup> Σπάνια, παρουσιάζονται με συμπτωματολογία από τα κρανιακά νεύρα ή με επιληψίες. Τα συναντάμε σε κάθε ηλικία και σε ίση αναλογία ανάμεσα στα δύο φύλα. Λίγες περιπτώσεις λιπωμάτων έχουν συσχετιστεί με την τρισωμία 13, 15, 18 και 21 και το σύνδρομο Goldenhar.<sup>2</sup>

Στην αξονική τομογραφία τα λιπώματα τυπικά απεικονίζονται με ομοιογενή χαμηλή πυκνότητα (-50 έως -100HU).<sup>1,7</sup>

Στη μαγνητική τομογραφία απεικονίζονται σαν εξωαξονικές βλάβες, με ομοιογενές υψηλό σήμα στην T1 ακολουθία. Τυπικά δεν παρουσιάζουν καθόλου εμπλουτισμό και

χαρακτηριστικά καταστέλλεται το σήμα τους στις ακολουθίες καταστολής λίπους.<sup>17</sup> Αξίζει να σημειωθεί ότι δεν περιορίζουν τη διάχυση.

Η διαφορική διάγνωση πρέπει να γίνει από δυσπλασία της σκληράς μήνιγγας που μπορεί να περιέχει λίπος, από δερμοειδείς κύστες, από τεράτωμα,<sup>17</sup> από λιπωματώδη διαφοροποίηση/μεταπλασία ενός νεοπλασματος και από υποξεία αιμορραγία.

Οι δερμοειδείς κύστες συνήθως έχουν πυκνότητα 20-40 HU στην αξονική τομογραφία και συνήθως είναι πιο ετερογενείς από τα λιπώματα. Δεν σχετίζονται με δυσπλασίες και είναι σχετικά συχνή η ρήξη τους εντός των δεξαμενών.<sup>1</sup> Οι δερμοειδείς κύστες συνήθως επασβεστώνονται, ενώ τα λιπώματα πέραν αυτών της διημισφαιρικής σχισμής σπάνια επασβεστώνονται.<sup>7</sup>

Το τεράτωμα εντοπίζεται σε θέσεις παρόμοιες με το λίπωμα και αποτελείται από ιστό που προέρχεται και από τα τρία βλαστικά δέρματα. Συνήθως περιέχει λίπος, αλλά είναι πιο ετερογενής και πολυλοβωτός όγκος και μπορεί να περιέχει εμπλουτιζόμενες εστίες.<sup>1</sup>

Λιπωματώδης μεταπλασία, μπορεί να συμβεί σπάνια σε νευροεκτοδερμικούς όγκους (PNETS), σε επενδυμάτα, σε γλοιώματα, σε παρεγκεφαλιδικό λιπονευροκύτωμα, σπάνια σε μηνιγγίωμα και ακόμα πιο σπάνια σε μεταστατικούς όγκους.

Η διαφορική διάγνωση από την υποξεία αιμορραγία θα γίνει με την T2\* (hemorrhage blooms) και από τις ακολουθίες καταστολής λίπους όπου η αιμορραγία δεν καταστέλλεται.

Συμπερασματικά, τα ενδοκράνια λιπώματα συνήθως τα ανακαλύπτουμε τυχαία στα πλαίσια απεικονιστικών εξετάσεων με αξονική και κυρίως μαγνητική τομογραφία. Όπως προαναφέρθηκε ανωμαλίες της μέσης γραμμής και άλλες δυσπλασίες (πχ. ανευρύσματα), συχνά συνυπάρχουν με λιπώματα, γι αυτό κρίνεται αναγκαία η προσεκτική αξιολόγηση από τον ακτινοδιαγνώστη για τυχόν ανεύρεση συνυπάρχουσων βλαβών.

#### **Βιβλιογραφία:**

1. Pineal Region Masses: Differential Diagnosis. James G. Smirniotopoulos, MD. Elisambeth J. Rushing, LCDR, MC, USN Hernando Mena, LTC, MC, USA. *Radiographics* 1992; 12:577-596.
2. Prenatal Diagnosis and Postnatal Follow-up of Pericallosal Lipoma: Report of Seven New Case, Valerie Ickowitz, Danie`le Eurin, Francsoise Rypens, Pascale Sonigo, Isabelle Simon, Phillipe David, Francis Brunelle, and Fred E. Avni. *AJNR Am J Neuroradiol* 200122:767-772.
3. Pathogenesis of intracranial lipoma: an MR study in 42 patients. Charles L. Truwit A. James Barkovich. *AJNR* 1990;11:665-674, *AJR* 1990,155:855-864.
4. Intracranial and subcutaneous lipoma associated with sagittal sinus fenestration and falcine sinus. A. Ahmetoglu, S Kul, K Kuzeyli, M.H. Ozturk, A. Sari. *AJNR Am J Neuroradiol* 2007,28:1034-35.
5. Parietal Lipoma Associated with Cortical Dysplasia and Abnormal Vasculature: Case Report and Review of the Literature. Isil Saatci, Cengiz Aslan, Yavuz Renda, and Aytekin Besim. *AJNR Am J Neuroradiol* 21:1718-1721, October 2000.
6. Intracranial lipomas: Importance of localization. Yildiz H, Hakyemez B, Koroglu M, Yesildag A, Baykal B. Department of radiology, school of medicine, Suleyman Demirel University, 32200, Isparta, Turkey. *Neuroradiology* 2006 Jan;48(1):1-7. Epub 2005 Oct 20. Us case of the day. Michelle A Multz, MD. Mordecay Koenigsberg, MD. George Lantos, MD. *Radiographics* 1996;16:1227-1230.

**ΣΩΣΤΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ: 1Δ, 2Β, 3Γ**