

Τεύχος 36/Καλοκαίρι 2016

# ΓΙΑΤΡΕΥΩ

ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΜΕΤΡΟΠΟΛΙΤΑΝ



Σπονδυλοπλαστική  
και κυφοπλαστική

Πρόπτωση της  
μιτροειδούς βαλβίδας

Γυναίκα  
και Καλοκαίρι

Πώς να απαλλαγείτε  
από το κότσι

**ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ  
ΚΑΙ ΔΕΡΜΑ**

**ΟΤΑΝ ΚΑΙ ...  
ΤΟ ΛΕΠΤΟ ΕΧΕΙ ΑΞΙΑ**



**ΣΤΟ ΜΕΤΡΟΠΟΛΙΤΑΝ:  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΗΓΜΕΝΗΣ  
ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ**

# ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΗΓΜΕΝΗΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ

## ΝΕΟΣ ΥΠΕΡΣΥΓΧΡΟΝΟΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ 4ης ΓΕΝΙΑΣ SIEMENS SKYRA

Η μαγνητική τομογραφία είναι μη επεμβατική μέθοδος απεικόνισης η οποία συνδυάζει τις ιδιότητες του μαγνητικού πεδίου για να συνθέσει λεπτομερείς εικόνες του σώματός μας.

Η μέθοδος δε χρησιμοποιεί ακτινοβολία και για το λόγο αυτόν δεν επιβαρύνει τον εξεταζόμενο

**Σ**το νοσοκομείο **METROPOLITAN** λειτουργεί το πρότυπο τμήμα **Προηγμένης Ογκολογικής**

**Απεικόνισης** υπό τη διεύθυνση της Δρ. Καλλιόπης Βαράκη. Στο τμήμα εφαρμόζονται όλες οι σύγχρονες και καινοτόμες τεχνικές απεικόνισης με τη **μαγνητική Τομογραφία** κατά τα διεθνή πρότυπα.

Τι είναι η μαγνητική τομογραφία; Είναι μη επεμβατική μέθοδος απεικόνισης η οποία συνδυάζει τις ιδιότητες του μαγνητικού πεδίου για να συνθέσει λεπτομερείς εικόνες του σώματός μας. Η μέθοδος **δε** χρησιμοποιεί ακτινοβολία και για το λόγο αυτόν δεν επιβαρύνει τον εξεταζόμενο.

**ΤΙ ΕΠΗΡΕΑΖΕΙ ΤΟ ΤΕΛΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ ΤΗΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ;**

Η μαγνητική τομογραφία είναι **σύνθετη μέθοδος** απεικόνισης η οποία εξελίσσεται διαρκώς. Είναι σημαντικό να γνωρίζει κανείς ότι στην τελική ποιότητα της εικόνας και στη σωστή ερμηνεία των αποτελεσμάτων συμβάλλουν πολλές διαφορετικές παράμετροι. Στο τμήμα μας προκειμένου να διασφαλιστεί η **υψηλή ποιότητα** κεντρικό ρόλο παίζουν:

1. Ο υπερσύγχρονος εξοπλισμός μας
2. Η εφαρμογή του **βέλτιστου πρωτοκόλλου** προσαρμοσμένου στην ανατομική περιοχή που μελετάμε και στο εκάστοτε κλινικό ερώτημα καθώς και η ειδική μετεπεξεργασία της εικόνας (**post processing**) σε στενή συνεργασία

με την εξειδικευμένη ομάδα ακτινοφυσικών μας καθώς και η μεγάλη **εμπειρία, γνώση και εξειδίκευση** των ιατρών ακτινολόγων.

3. Η χρήση προηγμένων τεχνικών που συνδυάζουν τις ανατομικές εικόνες με ειδικές «λειτουργικές τεχνικές» σε αυτό που ονομάζουμε **πολυπαραμετρική μελέτη**.

**ΝΕΟΣ ΥΠΕΡΣΥΓΧΡΟΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

Η ποιότητα της εικόνας στη μαγνητική τομογραφία επηρεάζεται σημαντικά από την ποιότητα του εξοπλισμού. Στα τέλη Μαΐου 2016 τίθεται σε λειτουργία ο **ΝΕΟΣ υπερσύγχρονος Μαγνητικός τομογράφος SKYRA MAGNETOM ισχύος 3 TESLA**. Αποτελεί τον **πρώτο στον ελλαδικό χώρο** Μαγνητικό τομογράφο 4ης γενιάς **SIEMENS 3 Tesla** με τις συγκεκριμένες προδιαγραφές: Ο τομογράφος **3 Tesla** είναι εξοπλισμένος με υπερσύγχρονο λογισμικό και τεχνολογία πηνίων πολλαπλών καναλιών (**4G TIM multichannel**). Διαθέτει το μεγαλύτερο αριθμό καναλιών (**multichannel**) και στοιχείων (**elements**) που διατίθεται αυτή τη στιγμή στην Ελλάδα για την απεικόνιση κεφαλής, τραχήλου και κοιλίας (**64** κανάλια για κεφαλή-τράχηλο / **60** κανάλια για την απεικόνιση κοιλίας / **18** κανάλια για την απεικόνιση μαστού), καθώς και το συνδυασμό **TIM** και **DOT** τεχνολογίας. Ο υψηλός αριθμός καναλιών συμβάλει σε εικόνα **πολύ υψηλής ποιότητας**, με μεγαλύτερη ακρίβεια στην ανίχνευση ακόμα και μικρών όγκων ενώ ταυτόχρονα συντομεύει σημαντικά



Γράφει  
η **Καλλιόπη Βαράκη**,  
Διευθύντρια Ακτινοδιαγνώστης,  
Τμήμα Μαγνητικής Τομογραφίας,  
Νευροακτινολογίας και Προηγμένης  
Ογκολογικής Απεικόνισης

# ΚΟΝΙΣΗΣ

## MAGNETOM 3 TESLA



■ Ο ΝΕΟΣ υπερσύγχρονος μαγνητικός τομογράφος SKYRA MAGNETOM ισχύος 3 TESLA. Αποτελεί τον πρώτο στον ελλαδικό χώρο Μαγνητικό τομογράφο 4ης γενιάς SIEMENS 3 Tesla.

τη διάρκεια διεξαγωγής της εξέτασης (έως 40%).

Ο Μαγνητικός τομογράφος έχει ευρύ άνοιγμα (**BORE 70 cm**) ώστε ο εξεταζόμενος να νιώθει μεγαλύτερη άνεση κατά τη διάρκεια της εξέτασης.

Επιπρόσθετα σύγχρονες τεχνολογίες επιτρέπουν νέες εφαρμογές όπως:

- Σημαντική διόρθωση της κίνησης του εξεταζόμενου (π.χ. αναπνοή, κατάποση) (**τεχνική freeze it**)
- Σημαντική μείωση του θορύβου έως και 97% κατά τη διάρκεια της εξέτασης ορισμένων ανατομικών περιοχών εξασφαλίζοντας σχεδόν αθόρυβη εξέταση (π.χ. σε μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου) (**quite suite**)
- Πολυπαραμετρική απεικόνιση (**τεχνική διάχυσης - diffusion**) με πολύ μεγάλη λεπτομέρεια μικρών ανατομικών περιοχών (όπως για παράδειγμα ο προστάτης ή οι έσω ακουστικοί πόροι) μειώνοντας σημαντικά τις παραμορφώσεις (**τεχνική zoom it**)

### ΠΟΙΕΣ ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΑΙ

Εφαρμόζεται όλο το φάσμα των **προηγμένων τεχνικών** της μαγνητικής τομογραφίας, όπως **Πολυπαραμετρική μελέτη, Φασματοσκοπία, Δεσμιδογραφία (DTI- tractography), Diffusion (DWI multiple b value), Λειτουργική μαγνητική τομογραφία (fMRI), Νευρογράφημα, Μελέτη ροής ENY, Perfusion, Δυναμική αγγειογραφία 4D, Τρισδιάστατη ανατομική απεικόνιση - 3D Ογκομέτρηση.**