

**Από την πρώτη σας επίσκεψη στο τμήμα ΠΡΟΗΓΜΕΝΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ - ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ, είστε το επίκεντρο μιας αφοσιωμένης ομάδας ειδικών που θα εξατομικεύσουν κάθε εξέταση ανάλογα με τη μοναδική σας περίπτωση.**

Εξαντλούμε όλα τα περιθώρια της μοντέρνας απεικόνισης με τη μαγνητική τομογραφία. Στόχος μας είναι να επιτυγχάνουμε την καλύτερη απεικόνιση, προσαρμοσμένη στην εξέταση του κάθε ασθενούς ξεχωριστά. **Οι υπερσύγχρονες τεχνικές της μαγνητικής τομογραφίας, διεξάγονται από ιατρούς με εκπαίδευση σε κέντρα αναφοράς των Η.Π.Α.** Η βελτιστοποίηση της εικόνας γίνεται σε συνεργασία από εξειδικευμένη ομάδα ακτινοφυσικών/βιοιατρικών μηχανικών. Η επιστημονική ομάδα υποστηρίζεται επιπλέον από άρτια εκπαιδευμένους τεχνολόγους ακτινολόγους, νοσηλευτικό και γραμματειακό προσωπικό. Κατά τα διεθνή πρότυπα, το τμήμα μας βρίσκεται σε στενή συνεργασία με τις χειρουργικές κλινικές (Νευροχειρουργική Κλινική, Ουρολογική Κλινική, Κέντρο Μαστού) κλινικές Παθολογίας, Ογκολογίας και Ακτινοθεραπευτικής Ογκολογίας. Για την βελτίωση της εξατομικευμένης αντιμετώπισης του εκάστοτε ασθενούς και την επίτευξη του βέλτιστου διαγνωστικού και θεραπευτικού αποτελέσματος, οι απεικονιστικές πληροφορίες των εξετάσεων που εκτελούνται στο τμήμα μας, παρουσιάζονται στα Ογκολογικά και Νευροχειρουργικά Συμβούλια του Metropolitan Hospital.

**ΚΑΛΛΙΟΠΗ ΒΑΡΑΚΗ MD, PHD ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ - ΠΡΟΗΓΜΕΝΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ, METROPOLITAN HOSPITAL**

CLINICAL FELLOWSHIP OHIO STATE UNIVERSITY MEDICAL CENTER, ΗΠΑ. AMERICAN COLLEGE OF RADIOLOGY CERTIFICATE OF PROFICIENCY MEETING THE MAINTENANCE OF COMPETENCE CASE REQUIREMENT AS SPECIFIED IN THE ACR



Εθνάρχου Μακαρίου 9 & Ελ. Βενιζέλου 1, 185 47 Νέο Φάληρο  
[www.metropolitan-hospital.gr](http://www.metropolitan-hospital.gr) • [www.metropolitan-hospital-connect.gr](http://www.metropolitan-hospital-connect.gr)

**Κλείστε ραντεβού στο 210 4809067, 210 4809620, 210 4809000**  
**Καθημερινά 8:00 - 16:00**



**+** METROPOLITAN  
H O S P I T A L

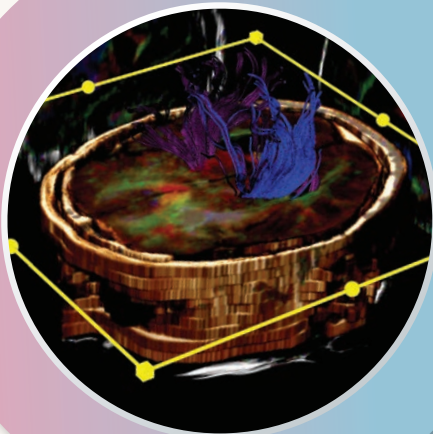
ΠΡΟΗΓΜΕΝΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ  
**ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ**  
**ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ**

ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ, ΤΡΑΧΗΛΟΣ, ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ

## ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ ΠΑΙΖΟΥΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ ΡΟΛΟ ΣΤΗΝ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ

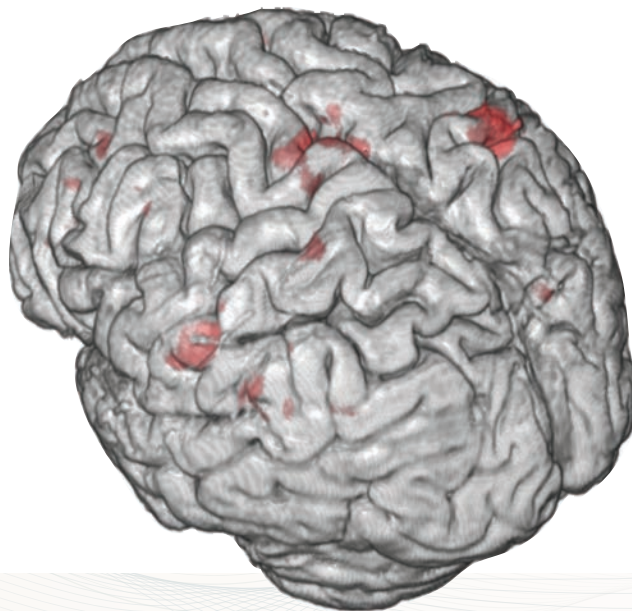
Οι «ειδικές τεχνικές μαγνητικής τομογραφίας» παίζουν σημαντικό ρόλο στην ανίχνευση και στην αξιολόγηση της έκτασης του καρκίνου, καθώς και στην διερεύνηση πολλών παθήσεων του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος.

Με την χρήση τους, η διαγνωστική ακρίβεια κατά την ταυτοποίηση και τον χαρακτηρισμό μιας βλάβης αυξάνεται σημαντικά, συμβάλλοντας έτσι στην επιλογή της κατάλληλης θεραπείας και στην σωστή παρακολούθηση του θεραπευτικού αποτελέσματος.



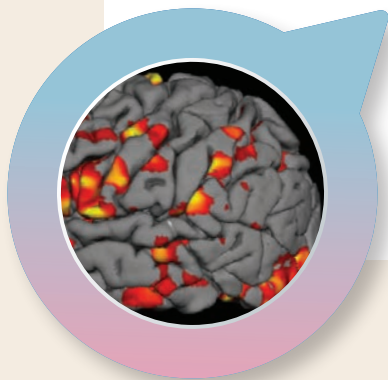
# ΣΚΟΠΟΣ ΜΑΣ, Η ΥΠΕΡΣΥΓΧΡΟΝΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- Με πολλαπλές εφαρμογές στην ογκολογία (στην διάγνωση, στον προεγχειρητικό και ακτινοθεραπευτικό σχεδιασμό, στην παρακολούθηση του θεραπευτικού αποτελέσματος) και σε πολλές άλλες παθήσεις του εγκεφάλου, της σπονδυλικής στήλης και του τραχήλου (μεταβολικές, νευροεκφυλιστικές, φλεγμονώδεις και λοιμώδεις παθήσεις)
- Με ομάδα εξειδικευμένων νευροακτινολόγων και ακτινοφυσικών, οι οποίοι επιμελούνται, σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα, τα ειδικά πρωτόκολλα, τα οποία είναι προσαρμοσμένα στην ανατομική περιοχή και την πάθηση που διερευνάται
- Διάγνωση από ιατρούς εξειδικευμένους σε Κέντρα αναφοράς των ΗΠΑ με πολυετή εμπειρία, εξειδίκευση στην Νευροακτινολογία και καταξίωση στον ελλαδικό χώρο



## ΤΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΠΡΟΗΓΜΕΝΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ

- Μορφολογική απεικόνιση υψηλής ευκρίνειας με τρισδιάστατες εικόνες και δυνατότητα ογκομέτρησης (volumetry)
- Δυνατότητα σύντηξης των εικόνων, με τις εικόνες προηγούμενων εξετάσεων, ώστε να υπάρχει μεγαλύτερη ακρίβεια στην αξιολόγηση της μεταβολής της βλάβης κατά τους συγκριτικούς επανελέγχους
- Ειδικές τεχνικές 'state of the art' (Λειτουργική/πολυπαραμετρική MRI, Φασματοσκοπία, Δεσμιδογραφία, Δυναμικές Αγγειογραφίες, Νευρογράφημα, Μελέτη Ροής ENY)
- Συνδυασμός των ειδικών τεχνικών με ανατομικές εικόνες υψηλής ευκρίνειας, ο οποίος δίνει σημαντικές επιπρόσθετες πληροφορίες για τον χαρακτηρισμό του ιστού (αριθμό των κυττάρων, αιματική ροή και μεταβολική δραστηριότητα)
- Ενσωμάτωση των δεδομένων σε συστήματα νευροπλοήγησης, ώστε ο νευροχειρουργός να αποφεύγει κατά την διάρκεια του χειρουργείου τα λειτουργικά κέντρα του εγκεφάλου (πχ. κέντρο λόγου και κίνησης) και την μόνιμη νευρολογική βλάβη



**Απεικόνιση με υπερσύγχρονο μαγνητικό τομογράφο  
3 Tesla Siemens SKYRA τελευταίας γενιάς  
και ειδικό πηνίο κεφαλής τραχήλου, μοναδικό για  
τον ελλαδικό χώρο (64 channel dedicated head coil)**



**ΤΕΧΝΙΚΕΣ  
& ΠΛΟΥΣΙΟΣ  
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

**1**

Απεικόνιση με  
υπερσύγχρονο  
μαγνητικό  
τομογράφο 3Tesla  
Siemens Skyra\*

**2**

Επεξεργασία  
των δεδομένων σε  
σύστημα CAD

**3**

Εικόνες υψηλής  
ευκρίνειας  
High Resolution

**4**

Ειδικές τεχνικές  
Diffusion  
(Multiple b value  
DWI, IVIM)

**5**

Perfusion  
(τεχνικές:  
DSC, DCE, ALS)

**6**

Φασματοσκοπία  
(Spectroscopy)

**7**

Λειτουργική  
Μαγνητική  
Τομογραφία  
(fMRI)

**8**

Δεσμιδογραφία  
(Tractography)

**9**

Μελέτη Ροής  
Εγκεφαλονωτιαίου  
Υγρού

**10**

Νευρογράφημα

**11**

Δυναμική Μαγνητική  
Αγγειογραφία  
Τετραδιάστατη  
(4D-twist)

**\* Τελευταίας γενιάς, μοναδικό για τον ελλαδικό χώρο  
(60 channel dedicated abdomen coil)**

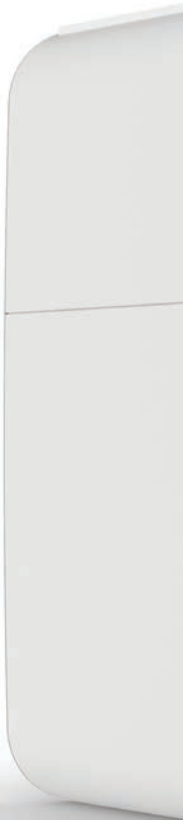
## ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ 3TESLA SKYRA MAGNETOM SIEMENS

Το τμήμα διαθέτει τον πρώτο στον ελλαδικό χώρο Μαγνητικό τομογράφο 4ης γενιάς **3 Tesla SKYRA Magnetom Siemens** με τις συγκεκριμένες προδιαγραφές:

- Ο τομογράφος 3Tesla είναι εξοπλισμένος με υπερσύγχρονο λογισμικό και τεχνολογία πηνίων πολλαπλών καναλιών (4G TIM multichannel). Διαθέτει τον μεγαλύτερο αριθμό καναλιών (multichannel) και στοιχείων (elements) που διατίθεται αυτήν την στιγμή στην Ελλάδα
- Ο υψηλός αριθμός καναλιών συμβάλει σε εικόνα πολύ υψηλής ποιότητας, ενώ ταυτόχρονα συντομεύει σημαντικά την διάρκεια διεξαγωγής της εξέτασης (έως 40%).
- Ο Μαγνητικός τομογράφος έχει ευρύ άνοιγμα (bore 70 εκ) ώστε ο εξεταζόμενος να νιώθει μεγαλύτερη άνεση κατά την διάρκεια της εξέτασης

### **Σύγχρονες τεχνολογίες επιτρέπουν νέες εφαρμογές όπως:**

- Σημαντική διόρθωση της κίνησης του εξεταζόμενου (πχ αναπνοή, κατάποση) (freeze it)
- Σημαντική μείωση του θορύβου έως και 97% κατά την διάρκεια της εξέτασης πολλαπλών ανατομικών περιοχών εξασφαλίζοντας σχεδόν αθόρυβη εξέταση (πχ σε μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου) (quite suite)
- Εστίαση και απεικόνιση με μεγάλη λεπτομέρεια μικρών ανατομικών περιοχών (όπως ο προστάτης ή οι έσω ακουστικοί πόροι) μειώνοντας τις παραμορφώσεις (zoom it)



Αθόρυβη εξέταση:  
Χαλαρώστε  
ακούγοντας  
μόνο τον ήχο  
απαλής μουσικής  
της επιλογής σας

