

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**

Η ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΥΠΑΡΑΜΕΤΡΙΚΗΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΗ

Ιδανικό θα ήταν να προηγείται κάθε βιοψίας προστάτη μια πολυπαραμετρική μαγνητική τομογραφία με σκοπό να αυξήσει ακόμη περισσότερο την ακρίβεια λήψης των βιοψιών.

Η πολυπαραμετρική Μαγνητική Τομογραφία του προστάτη μ' έναν μαγνητικό τομογράφο στα 3 Tesla (multiparametric Magnetic Resonance Image 3 Tesla, mpMRI 3T) είναι η πλέον απαραίτητη εξέταση για τη διάγνωση, σταδιοποίηση και επιλογή της καταλληλότερης θεραπείας.

Προς το παρόν **δεν αντικαθιστά την κλασική βιοψία του προστάτη** στη διάγνωση του καρκίνου του προστάτη αλλά βοηθά στον εντοπισμό, στη χαρτογράφηση του καρκίνου του προστάτη, ιδιαίτερα όταν έχει προηγηθεί μία

αρνητική βιοψία, οπότε στην επόμενη βιοψία που ακολουθεί μπορούμε να πάρουμε δείγματα εκλεκτικά από το σημείο που η μαγνητική τομογραφία μας εντοπίζει ότι πιθανόν να υποκρύπτεται ένας καρκίνος. Από την άλλη πλευρά, εάν η πολυπαραμετρική Μαγνητική Τομογραφία του προστάτη στα 3 Tesla είναι αρνητική και δεν δείχνει κάποια ύποπτη καρκινική εστία στον προστάτη, δεν σημαίνει ότι ο άνδρας αυτός δεν έχει σίγουρα καρκίνο στον προστάτη και δεν πρέπει να υποβληθεί σε βιοψία εφόσον υπάρχουν άλλοι παράγοντες που το επιβάλλουν (π.χ. διαρκώς αυξανόμενο PSA, ύποπτο δακτυλικό εύρημα, κ.λπ.). Η αξιοπιστία της πολυπαραμετρικής Μαγνητικής Τομογραφίας του προστάτη ξεπερνά το 85% αλλά δεν είναι 100%. Η με απλά λόγια, εάν ο καρκίνος του προστάτη είναι στο μέγεθος μίας φακής δεν μπορεί να φανεί στην πολυπαραμετρική Μαγνητική Τομογραφία του προστάτη, εάν όμως το μέγεθος της καρκινικής εστίας είναι στο μέγεθος ενός ρεβιθιού τότε μπορεί να φανεί, αλλά ενδιάμεσου μεγέθους (μεταξύ φακής και ρεβιθιού) καρκινικές εστίες μπορεί να φανούν ή όχι, ανάλογα με την εντόπισή τους, το βαθμό κακοήθειάς τους και την εμπειρία του ακτινοδιαγνώστη και την αξιοπιστία του μαγνητικού τομογράφου. Άρα η εμπειρία του ακτινολόγου που

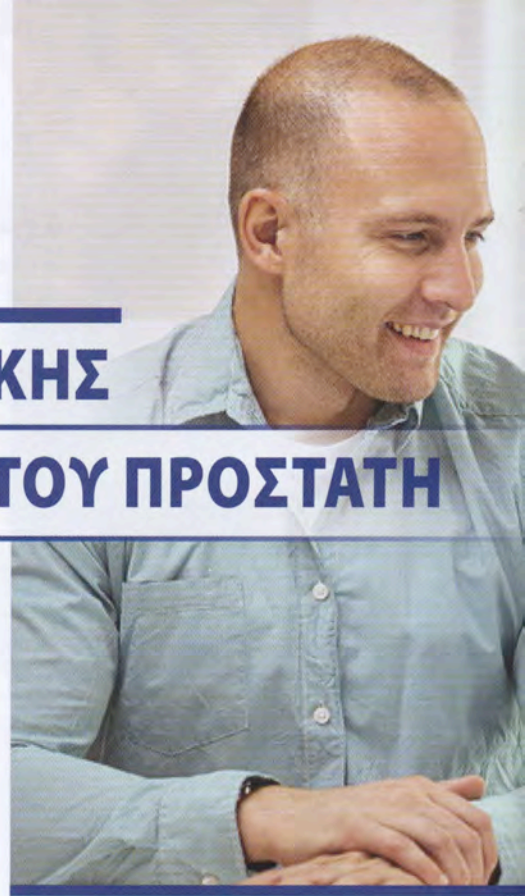
επεξεργάζεται την εξέταση και η πληρότητα του μαγνητικού τομογράφου παίζουν καθοριστικό ρόλο! Ιδανικό θα ήταν να προηγείται κάθε βιοψίας προστάτη μια πολυπαραμετρική μαγνητική τομογραφία με σκοπό να αυξήσει ακόμη περισσότερο την ακρίβεια λήψης των βιοψιών. Ιδιαίτερα χρήσιμη είναι η πολυπαραμετρική τομογραφία όταν η καρκινική εστία είναι μικρή και δεν μπορεί να ψηλαφηθεί ή όταν βρίσκεται στην πρόσθια-κοιλιακή επιφάνεια του προστάτη (Εικόνα 1, 2). Όπως είναι γνωστό η βιοψία του προστάτη γίνεται διαμέσου του ορθού, σαν να κάνουμε δηλαδή μια δακτυλική εξέταση στον προστάτη. Ο προστάτης "κάθεται", εφάπτεται πάνω στο ορθό έντερο με την οπίσθια-ραχιαία επιφάνειά του, ενώ η πρόσθια-κοιλιακή επιφάνεια βρίσκεται μπροστά και μακριά από το ορθό οπότε δεν μπορεί να ψηλαφηθεί δακτυλικά (Εικόνα 1) και τις περισσότερες φορές δεν λαμβάνεται βιοψία από την πρόσθια επιφάνεια του προστάτη. Είναι δηλαδή σαν να υπάρχει ένας όγκος στην κοιλιά ενός ασθενή και εμείς προσπαθούμε να τον ψηλαφήσουμε ακουμπώντας μόνο την πλάτη του!



Γράφει

ο **Βασίλης Πουλάκης**

Ουρολόγος, Ανδρολόγος, Αν. Καθηγητής Πανεπιστημίου Φρανκφούρτης, Διευθυντής Γενικής Λαπαροσκοπικής και Ρομποτικής Ουρολογικής Κλινικής στο Νοσοκομείο Metropolitan





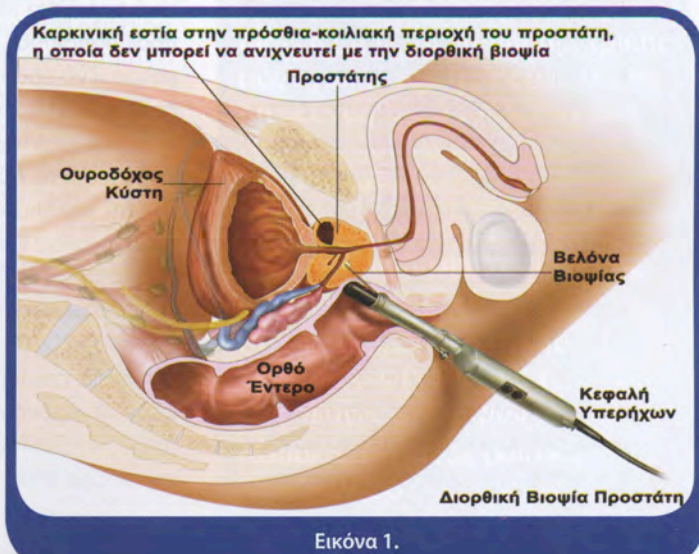
Η ρομποτική τεχνολογία στην Ορθοπαιδική είναι τόσο αποτελεσματική που έχει υιοθετηθεί από τα 220 μεγαλύτερα και καλύτερα νοσοκομεία των ΗΠΑ.

διορθικό υπέρηχο, είναι δυνατόν οι εικόνες από την πολυπαραμετρική μαγνητική τομογραφία να ενσωματωθούν και να συνδυαστούν σε πραγματικό χρόνο με τα δεδομένα του διορθικού υπερηχογραφήματος και να καθοδηγηθούμε με μεγαλύτερη ακρίβεια στη λήψη βιοψιών από συγκεκριμένες περιοχές του προστάτη. Οι τεχνικές αυτές ενσωμάτωσης και συνδυασμού των δεδομένων της πολυπαραμετρικής μαγνητικής τομογραφίας με τα δεδομένα του διορθικού υπέρηχου (fusion technology) είναι σήμερα διαθέσιμα σε συγκεκριμένα μηχανήματα υπερήχων ανεβάζοντας έτσι την αξιοπιστία της κλασικής διορθικής βιοψίας του προστάτη ακόμη υψηλότερα! Εκτός όμως από τη διάγνωση του καρκίνου του προστάτη η πολυπαραμετρική μαγνητική τομογραφία **βοηθά και στην πραγματοποίηση μιας ακόμη καλύτερης ρομποτικής ριζικής προστατεκτομής**. Για να αξιοποιηθεί η πολυπαραμετρική μαγνητική τομογραφία στο σχεδιασμό του ρομποτικού

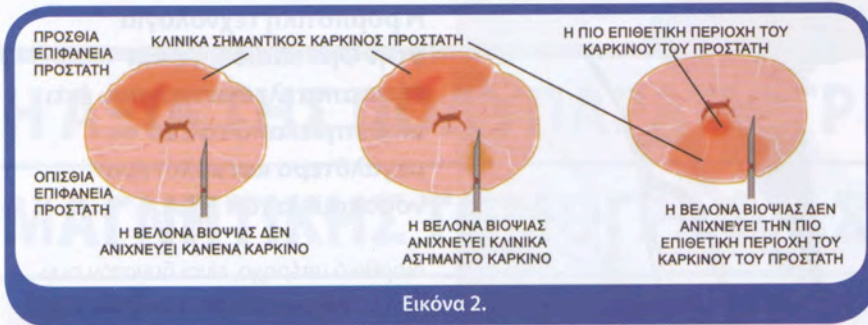
Το κόστος της πολυπαραμετρικής μαγνητικής τομογραφίας είναι στην Ελλάδα σημαντικά πολύ χαμηλότερο σε σύγκριση με εκείνο άλλων ευρωπαϊκών χωρών.

Γ' αυτό το λόγο και στις οδηγίες της Βρετανικής Ουρολογικής Εταιρείας η πολυπαραμετρική μαγνητική τομογραφία πρέπει να προηγείται κάθε βιοψίας προστάτη. Η πρακτική όμως αυτή σκοπτάφτει σε δύο πρακτικά μειονεκτήματα της πολυπαραμετρικής μαγνητικής τομογραφίας: Πρώτο, το κόστος και δεύτερο την κλειστοφοβία. Δυστυχώς, η πολυπαραμετρική μαγνητική τομογραφία δεν μπορεί να συνταγογραφηθεί με τον ΕΟΠΥΥ και κοστίζει 500 Ευρώ περίπου. Το κόστος βέβαια της πολυπαραμετρικής μαγνητικής τομογραφίας είναι στην Ελλάδα σημαντικά πολύ χαμηλότερο σε σύγκριση με εκείνο άλλων ευρωπαϊκών χωρών (στην Ιταλία για παράδειγμα κοστίζει η ίδια εξέταση τουλάχιστον 1.500 Ευρώ!). Ανοιχτοί μαγνητικοί τομογράφοι στα 3 Tesla δυστυχώς δεν υπάρχουν και σε δύσκολες περιπτώσεις, όπου η λήψη ενός ηρεμιστικού φαρμάκου από το στόμα δεν επαρκεί, η χορήγηση γενικής αναισθησίας ή η ματαίωση της εξέτασης είναι οι μόνες λύσεις για την

αντιμετώπιση της κλειστοφοβίας. **Εικόνα 1.** και **Εικόνα 2.** – Πώς με τη διορθική βιοψία του προστάτη μπορούμε να μη διαγνώσουμε ακόμη και κλινικά σημαντικούς καρκίνους, εάν αυτοί βρίσκονται κυρίως στην πρόσθια κοιλιακή περιοχή του προστάτη. Αντίθετα, εάν γνωρίζουμε, με τη βοήθεια της πολυπαραμετρικής μαγνητικής τομογραφίας, ότι στη συγκεκριμένη περιοχή βρίσκεται ύποπτη καρκινική εστία μπορούμε να στοχεύσουμε με το διορθικό υπέρηχο και να λάβουμε βιοψίες εκλεκτικά από αυτά τα σημεία, έτσι ώστε να μην "πέσουμε έξω" στη διάγνωση του καρκίνου του προστάτη! Για τη λήψη ακόμα πιο ακριβούς βιοψίας προστάτη με



Εικόνα 1.



χειρουργείυ πρέπει να έχει διενεργηθεί είτε πριν, είτε 4-6 εβδομάδες μετά τη βιοψία του προστάτη, έτσι ώστε να αποφευχθούν οι "παρεμβολές" και τα "παράσιτα" που ενδεχομένως να δημιουργηθούν από τον τραυματισμό και τα αιματώματα που φυσιολογικά προκαλεί στο εσωτερικό του προστάτη η βιοψία. Η πολυπαραμετρική μαγνητική τομογραφία λειτουργεί σαν ένας **πλοηγός που βοηθά τον έμπειρο ρομποτικό χειρουργό να αφαιρέσει ακόμα καλύτερα τον προστάτη** χωρίς να αφήσει πίσω κανέναν καρκίνο αλλά και ταυτόχρονα να διατηρήσει πλήρως τα αγγειονευρώδη δεμάτια, τα οποία θα βοηθήσουν τον ασθενή να διατηρήσει στο μέγιστο δυνατό βαθμό όχι μόνο την στυτική του λειτουργία αλλά και την εγκράτεια των ούρων. Η διαπίστωση ότι η πολυπαραμετρική μαγνητική τομογραφία συμβάλλει στη μείωση των θετικών χειρουργικών ορίων (αφαιρείται δηλαδή ο καρκίνος του προστάτη "με χάρη", "δεν μένει καρκίνος πίσω") και στην αύξηση των περιπτώσεων ασθενών που χειρουργούνται διατηρώντας τα αγγειονευρώδη δεμάτια με ασφάλεια (ενώ όταν δεν θα είχαμε την πολυπαραμετρική μαγνητική τομογραφία θα τα αφαιρούσαμε) προκύπτει σαν συμπέρασμα όχι μόνο από δικές μας κλινικές μελέτες αλλά και από μελέτες άλλων μεγάλων ευρωπαϊκών και αμερικανικών ρομποτικών ουρολογικών κέντρων. Η πολυπαραμετρική μαγνητική τομογραφία μας βοηθά σαν τον πλοηγό του αυτοκινήτου: μας δείχνει τη σωστή

έξοδο, το σωστό δρόμο που πρέπει να ακολουθήσουμε έτσι ώστε να αποφύγουμε λανθασμένους δρόμους που μας οδηγούν σε άσκοπους κύκλους, ανώφελες καθυστερήσεις και φυσικά σε επικίνδυνα σφάλματα που δύσκολα θα μπορούσαν να διορθωθούν ενώ κάλλιστα θα μπορούσαν να αποφευχθούν. Φανταστείτε, να οδηγείτε το πιο

Η πολυπαραμετρική μαγνητική τομογραφία μας βοηθά σαν τον πλοηγό του αυτοκινήτου: μας δείχνει τη σωστή έξοδο, που πρέπει να ακολουθήσουμε έτσι ώστε να αποφύγουμε ανώφελες καθυστερήσεις.

ασφαλές και σύγχρονο αυτοκίνητο και να συναντάτε ξαφνικά μια μεγάλη λακκούβα στη μέση του δρόμου, για την οποία κανείς δεν σας είχε προειδοποιήσει. Αν όμως ο πλοηγός σας στο αυτοκίνητο ή μια ταμπέλα στο δρόμο σας προειδοποιούσε με το σήμα "Προσοχή χαλασμένο οδόστρωμα", θα μπορούσατε πολύ εύκολα να το αποφεύγατε, παρακάμπτοντάς το, χωρίς καθόλου να κινδυνεύσετε. Αυτός είναι λοιπόν ο ρόλος της πολυπαραμετρικής μαγνητικής τομογραφίας! Φανταστείτε επιπλέον τι δυνατότητες προσφέρει και σε έναν έμπειρο ρομποτικό χειρουργό που χειρουργεί με μεγαλύτερη ακρίβεια και ευκρίνεια έτσι ώστε να μπορεί να αποφεύγει όχι μόνο τις μεγάλες αλλά και τις μικρές και διόλου ακίνδυνες λακκούβες στο δρόμο του!





Κατά την **αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της πολυπαραμετρικής μαγνητικής τομογραφίας** πρέπει να υπογραμμίσουμε δύο θέματα:

Πρώτον, όταν η πολυπαραμετρική μαγνητική τομογραφία δείχνει ότι δεν υπάρχει ύποπτη καρκινική εστία στον προστάτη δεν σημαίνει ότι πράγματι δεν υπάρχει καρκίνος στον προστάτη, αλλά ότι αυτή η εστία είναι τόσο μικρή ή εντοπίζεται σε τέτοιο σημείο που δεν μπορεί να φανεί. Δεν είναι επίσης λίγες οι φορές που ενώ η πολυπαραμετρική μαγνητική τομογραφία δεν δείχνει την ύπαρξη καρκίνου του προστάτη στη βιοψία του προστάτη υπάρχει διηθητικός καρκίνος του προστάτη και επιπλέον στην τελική ιστολογική εξέταση μετά τη ρομποτική ριζική προστατεκτομή ανευρίσκεται κλινικά σημαντικός καρκίνος του προστάτη που μπορεί να έχει διασπάσει και να έχει βγει έξω από την κάψα. Γι' αυτό το λόγο ακόμα και με αρνητική πολυπαραμετρική μαγνητική τομογραφία πρέπει οπωσδήποτε να προχωράμε σε βιοψία του προστάτη εφόσον υπάρχουν οι υπόλοιπες ενδείξεις που την καθιστούν αναγκαία ή να προχωράμε σε ρομποτική ριζική προστατεκτομή εφόσον υπάρχει θετική βιοψία του προστάτη που πιστοποιεί διηθητικό καρκίνο!

Το δεύτερο στοιχείο που έχει σημασία κατά την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της πολυπαραμετρικής μαγνητικής τομογραφίας είναι όταν αυτή δείξει ότι καρκίνος του προστάτη έχει διασπάσει την κάψα του και έχει βγει απέξω. Ακόμη και σε αυτή την περίπτωση δεν πρέπει ο ασθενής να απογοητεύεται και να νομίζει ότι έφτασε το τέλος του! Αντίθετα, αν στο σημείο αυτό που φαίνεται ότι έχει γίνει διάσπαση της κάψας του προστάτη γίνει ένας πιο εκτεταμένος χειρουργικός καθαρισμός και δεν μείνει πίσω καρκινικό φορτίο (αρνητικά χειρουργικά όρια) τότε οι πιθανότητες πλήρους ίασης είναι σημαντικά αυξημένες και ο ασθενής μπορεί πραγματικά

Στο μέλλον θα εξελιχθούν τόσο πολύ οι μαγνητικοί τομογράφοι έτσι ώστε η βιοψία του προστάτη να καταστεί περιττή.

να σωθεί παρά το τοπικά προχωρημένο στάδιο της νόσου του.

Τι μας επιφυλάσσει άραγε το μέλλον; Δύο μάλλον πιθανά σενάρια διαγράφονται: Θα εξελιχθούν τόσο πολύ οι μαγνητικοί τομογράφοι που θα μπορούν με ακόμη μεγαλύτερη ακρίβεια να διαγιγνώσκουν τον καρκίνο του προστάτη έτσι ώστε η βιοψία του προστάτη να καταστεί περιττή! Και δεύτερο, να μπορούμε να εντοπίσουμε όχι μόνο τον πρωτοπαθή αλλά και το μεταστατικό καρκίνο του προστάτη διενεργώντας για σταδιοποίηση μια ολόσωμη πολυπαραμετρική μαγνητική τομογραφία κάτι ανάλογο δηλαδή με την PET-CT, η αξιοπιστία της οποίας σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες είναι πολύ καλύτερη εκείνης της πολυπαραμετρικής μαγνητικής τομογραφίας.

Το νοσοκομείο Metropolitan ξεκίνησε την εγκατάσταση του πιο σύγχρονου στον ελλαδικό χώρο μαγνητικού τομογράφου στα 3 Tesla και θα ολοκληρωθεί στα τέλη Μαΐου του 2016 διαθέτοντας επίσης τους πλέον έμπειρους ακτινολόγους στη διάγνωση της πολυπαραμετρικής μαγνητικής τομογραφίας υπό τη διεύθυνση της Δρας Κ. Βαράκη. Βασίλης Πουλάκης, MD, PhD, FEBU

Αν. Καθηγητής Ουρολογίας Πανεπιστημίου Φρανκφούρτης, Γερμανία

Διευθυντής Ουρολογικής Κλινικής και Ρομποτικού Ουρολογικού Κέντρου Νοσοκομείο Metropolitan, Νέο Φάληρο

www.poulakis-urology.com