


ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ
ΒΕΝΙΖΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΑΝΕΙΟ

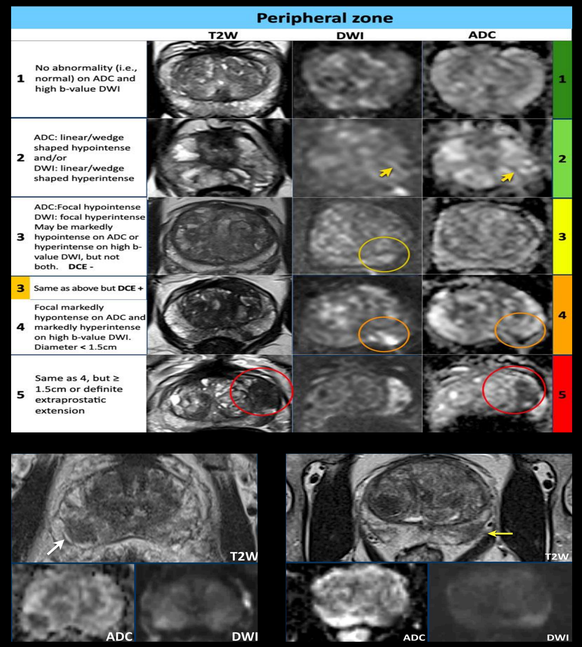
# PP20

## Ερμηνεία Μαγνητικής Πολυπαραμετρικής Προστάτη (mpMRI) στη διάγνωση του Προστατικού Καρκίνου (PCa).

Μπελαντής Χαράλαμπος Επικ .Επιμ .Β Ουρολογίας, Κανακάκης Ηλίας Ειδικ. Δήμου Αναστάσιος Ειδικ. Τζουλάκης Σταύρος Δ/ντης, Τζωρτζακάκης Δημήτρης Επιμ Α, Χαιρέτης Ιωάννης Δ/ντης Ουρολογική κλινική Βενιζέλειο Πανάνειο Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου.

Το σύστημα PI-RADS βασίζεται στα ευρήματα της πολυπαραμετρικής μαγνητικής τομογραφίας (mpMRI) η οποία είναι ένας συνδυασμός απεικόνισης με βαρύτητα Τ2 (T2W), σταθμισμένη με διάχυση απεικόνιση (DWI) και δυναμική απεικόνιση με ενισχυμένη αντίθεση (DCE).Είναι ένα ακριβές εργαλείο στην ανίχνευση κλινικά σημαντικού καρκίνου του προστάτη. Στο PI-RADS v2.1 ο κλινικά σημαντικός καρκίνος ορίζεται στην παθολογία ως: Βαθμολογία Gleason ≥ 7 - συμπεριλαμβανομένων 3+4 με προεξέχον αλλά όχι κυρίαρχο στοιχείο Gleason 4 ή/και Όγκος όγκου > 0,5cc ή/και εξωπροστατική επέκταση.

Για την περιφερειακή ζώνη το DWI/ADC είναι η κύρια καθοριστική ακολουθία (κυρίαρχη) για την αξιολόγησης PI-RADS. Μια βλάβη που αξιολογείται ως υποψία κατηγορίας 3 με βάση το ADC/DWI, παραμένει βαθμολογία PI-RADS 3 εάν δεν υπάρχει εστιακή ενίσχυση (αρνητική). Σύμφωνα με το σύστημα PI-RADS υπάρχουν 5 κατηγορίες αξιολόγησης. **Κατηγορία 1**.Καμία ανωμαλία δεν είναι ορατή στο ADC και στο DWI υψηλής τιμής b .**Κατηγορία 2**.Γραμμικές/σφηνοειδείς διαμορφώσεις με υποεντάσεις στο ADC ή/και γραμμικές/σφηνοειδείς υπερεντάσεις σε DWI υψηλής τιμής b.. **Κατηγορία 3**.Εστιακή (διαφορετική από το φόντο) υποένταση στο ADC και/ή εστιακές υπερεντάσεις σε DWI υψηλής τιμής 3 b. Μπορεί να είναι αξιοσημείωτη υποένταση στο ADC ή αξιοσημείωτη υπερένταση σε DWI υψηλής τιμής b, αλλά όχι και τα δύο. Μια βλάβη κατηγορίας 3 παραμένει βαθμολογία PI-RADS 3 εάν δεν υπάρχει εστιακή ενίσχυση (αρνητική), αλλά γίνεται βαθμολογία PI-RADS 4 εάν η ενίσχυση είναι εστιακή (Θετική δακτυλική εξέταση). **Κατηγορία 4**.Εστιακή αξιοσημείωτη υποένταση στο ADC και αξιοσημείωτη υπερένταση σε DWI υψηλής τιμής b<1,5cm στη μεγαλύτερη διάσταση. **Κατηγορία 5**. Ίδιο με το σκορ αξιολόγησης 4 αλλά ≥1,5 cm στη μεγαλύτερη διάσταση ή εξωπροστατική επέκταση.




Σε κάθε περίπτωση πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα χαρακτηριστικά. Χαμηλές τιμές ADC υποδηλώνουν υψηλότερο κίνδυνο κακοήθειας. Τιμές πάνω από 900 mm2/s θεωρούνται πιθανώς καλοήθεις και κάτω από 750 mm2/s πιθανώς κακοήθεις. Η συμμετοχή της νευροαγγειακής δέσμης θα πρέπει να αναφέρεται ειδικά, καθώς η χειρουργική επέμβαση που προστατεύει τα νεύρα δεν θα είναι δυνατή. Οι τιμές της πυκνότητας του PSA ≥ 0,20 συμβάλλουν στην υποψία κλινικά σημαντικής κακοήθειας του προστάτη. Οι ακολουθίες T2W FSE υψηλής ανάλυσης λαμβάνονται στο αξονικό και το οβελιαίο επίπεδο. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν πρόσθετες 3Dαποκονίσεις T2 για ανακατασκευή και στα τρία ανατομικά επίπεδα. Οι αλλαγές μετά τη βιοψία,(αιμορραγία, φλεγμονή) μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά την ερμηνεία mpMRI.Συνιστάται ένα χρονικό διάστημα τουλάχιστον 6 εβδομάδων μεταξύ της βιοψίας και της μαγνητικής τομογραφίας ή να γίνεται mpMRI πριν από τη λήψη βιοψιών.

Το σύστημα PI-RADS αποτελεί τυποποιημένη τακτική στην ερμηνεία των ευρημάτων της mpMRI. Σκοπός είναι η ομοφωνία μεταξύ των ακτινολόγων και ουρολόγων στην ερμηνεία, κατευθυνόμενη βιοψία (fusionBiopsy) και διαχείριση των ασθενών. Επίσης συμβάλει στην αποφυγή παγίδων ώστε μα αποφεύγετε υπό- ή υπερδιάγνωση. Σε κάθε περίπτωση απαιτείται εξοικείωση με την ερμηνεία των ευρημάτων και συνεργασία των εμπλεκόμενων ειδικοτήτων.

## Βιβλιογραφία.

**1**.Prostate Cancer Staging. Quick references in PDF of the American Joint Committee on Cancer, 7th edition.

**2.**Prostate MRI Essentials. Temel Tirkes Springer 2020. ISBN 978-3-030-45934-5.

**3**.Prostate Imaging Reporting and Data System Version 2.1: 2019 update of Prostate Imaging Reporting and Data System Version 2. Turkbey B, Rosenkrantz AB, Haider MA, et al. Eur Urol. 2019. September;76(3):340–351.

**4**.Atlas of Multiparametric Prostate MRI with PI-RADS Approach and Anatomic MRI Pathological Correlation. Joan C.Vilanova, Violeta Catala,Ferran Algaba, Oscar Laucirica. Springer 2018. ISBN 978-3-319-87163-9.

**5**.The 2014 International Society of Urological Pathology (ISUP) Consensus Conference on Gleason Grading of Prostatic Carcinoma: Definition of Grading Patterns and Proposal for a New Grading System ,Epstein et al. 2016 Febr 40 (2):244-252.

**6.**Prostate Imaging Reporting & Data System - PI-RADS 2015 version2 (full text document), ACR American College of Radiology.

**7**.PI-RADS Prostate Imaging – Reporting and Data System: 2015, Version 2, Weinreb JC, Barentsz JO et al. European Urology 2016 (69), 16-40.