ΑΝΑΤΟΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΤΗΣ ΠΟΛΥΠΑΡΑΜΕΤΡΙΚΗΣ MRI ΚΑΙ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΕΓΚΡΑΤΕΙΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΡΟΜΠΟΤΙΚΑ ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΗ ΡΙΖΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΚΤΟΜΗ

Ανδρέας Κουμενής, Ηλίας Γιαννακόδημος, Νικόλαος Ράζος, Τιμολέων Γίαννακας , Δημήτριος Δεληγιάννης, Ζήσης Κρατήρας , Μιχαήλ Χρυσοφός

Γ' Πανεπιστημιακή Ουρολογική Κλινική, Π.Γ.Ν. «ΑΤΤΙΚΟΝ»

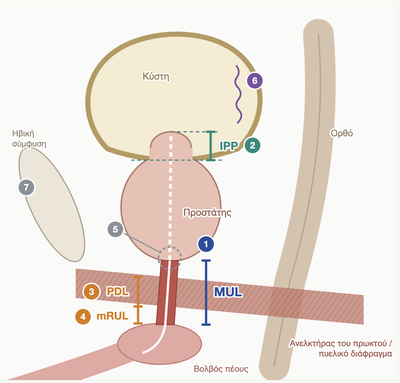
Σκοπός

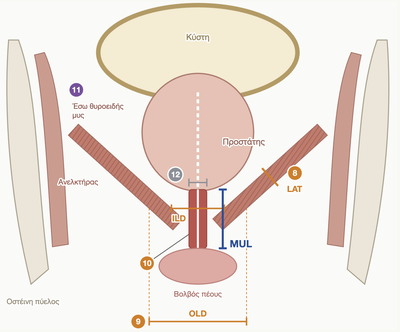
Η μετεγχειρητική ακράτεια ούρων αποτελεί σημαντική λειτουργική επιπλοκή μετά από ρομποτικά υποβοηθούμενη ριζική προστατεκτομή (RARP). Το μήκος της μεμβρανώδους ουρήθρας (MUL) είναι ο πλέον μελετημένος και τεκμηριωμένος προεγχειρητικός ανατομικός δείκτης, με σταθερή συσχέτιση με την αποκατάσταση της εγκράτειας. Σκοπός της παρούσας ανασκόπησης ήταν, πέρα από την επιβεβαίωση της αξίας του MUL, να αναδειχθούν λιγότερο γνωστές μετρήσιμες παράμετροι της πολυπαραμετρικής μαγνητικής τομογραφίας, οι οποίες ενδέχεται να βοηθούν στην προεγχειρητική πρόβλεψη της εγκράτειας.

Υλικό – Μέθοδος

Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση 67 μελετών που δημοσιεύθηκαν από το 2002 έως το 2026 και οι οποίες συσχέτιζαν την ανατομία της μαγνητικής τομογραφίας με την ακράτεια μετά από ριζική προστατεκτομή. Οι παράμετροι ομαδοποιήθηκαν ανά ανατομική περιοχή. Καταγράφηκαν ουρηθρικοί, προστατικοί, μυοσκελετικοί και περιαυχενικοί δείκτες και η συσχέτισή τους με μετεγχειρητική εγκράτεια μετά απο RARP.

Παράμετρος	Κύριες μελέτες	Κατεύθυνση συσχέτισης
Ενδοκυστική προβολή του προστάτη	Lee C.H. 2014· Hikita 2020· Zhang 2023· Gu 2023· Yu 2025	Μεγαλύτερη προβολή → χειρότερη έκβαση, κυρίως στην πρώιμη εγκράτεια
Μήκος πυελικού διαφράγματος	Kim M. 2019	Μεγαλύτερο μήκος → καλύτερη έκβαση· υπερισχύει του MUL
Ελάχιστο υπολειπόμενο μήκος μεμβρανώδους ουρήθρας	Satake 2018· Li 2020· Ohara 2022· Gu 2023	Μεγαλύτερο μήκος → καλύτερη έκβαση· σχέση με την προεγχειρητική εγκράτεια
Όγκος μεμβρανώδους ουρήθρας	von Bodman 2012· Matsushita 2015· Fonseca 2024· Oza 2022· Wang 2024	Μεγαλύτερος όγκος → καλύτερη έκβαση
Πάχος τοιχώματος ουρήθρας	Tienza 2015, 2018	Παχύτερο τοίχωμα → χειρότερη έκβαση
Ίνωση ουρήθρας	Momozono 2016· Paparel 2009	Σοβαρή ίνωση → χειρότερη έκβαση
Πάχος ανελκτήρα του πρωκτού	Honda 2017· Sadahira 2019· Tutolo 2022	Παχύτερος μυς → καλύτερη πρώιμη έκβαση
Έσω / έξω απόσταση ανελκτήρων	von Bodman 2012· Matsushita 2015· Grivas 2018	Μεγαλύτερη απόσταση → χειρότερη έκβαση
Έσω θυροειδής μυς / ηβοορθικός μυς / σφιγκτήρας του πρωκτού	Yamashita S. 2022· Gu 2023· Wu 2024	Παχύτερος μυς → καλύτερη έκβαση
Σχήμα κορυφής προστάτη (Lee τύπος D)	Lee S.E. 2006· Lim 2012· Iacovelli 2023	Απουσία επικάλυψης → καλύτερη έκβαση
Ουρηθρικές γωνίες	Regis 2019· Lamberg 2022· Sauer 2019	Ασυνεπής
Όγκος και σχήμα του προστάτη	Tienza 2015· Fonseca 2024· Di Bello 2024	Μεγαλύτερος / ασύμμετρος αδένας → χειρότερη έκβαση
Διαστάσεις οστέινης πυέλου	Hong 2009· Özkaptan 2013· Mod 2025	Καμία ουσιαστική συσχέτιση





Αποτελέσματα

Η ενδοκυστική προβολή του προστάτη ήταν ο πιο σταθερά επιβεβαιωμένος προγνωστικός παράγοντας, κυρίως για την πρώιμη εγκράτεια. Ο λόγος πιθανοτήτων (OR) για ακράτεια ήταν 1,14–1,17 ανά mm (Hikita et al., 2020). Μετρήσεις του λειτουργικού τμήματος του σφιγκτήρα δίνουν ισχυρά ευρήματα, με περιορισμένα όμως δεδομένα. Οι Kim Myong et al. σε 529 ασθενείς μελέτησαν το μήκος του πυελικού διαφράγματος αναδεικνύοντας το ως ανεξάρτητο προγνωστικό παράγοντα (OR 2,19 ανά mm). Η ακράτεια ήταν 45,3% κάτω από τα 8 mm έναντι 5,0% πάνω από 8mm μήκους. Ο όγκος της μεμβρανώδους ουρήθρας και η προεγχειρητική ίνωση της ουρήθρας αναδεικνύονται ως παράγοντες εγκράτειας σε λίγες μεμονωμένες μελέτες. Το πάχος και η απόσταση των ανελκτήρων μυών του πρωκτού έχουν αντικρουόμενα δεδομένα, με επίδραση κυρίως τους πρώτους τρεις μήνες. Το πάχος του τοιχώματος της ουρήθρας αν και δείχνει στατιστικά σημαντικά ευρήματα δεν επιβεβαιώνεται ως προγνωστικός παράγοντες σταθερά στη βιβλιογραφία. Σταθερά χωρίς προγνωστική αξία αναδεικνύονται οι διαστάσεις της οστέινης πυέλου, οι γωνίες της ουρήθρας και η εγκάρσια διάμετρος της ουρήθρας. Το σχήμα της κορυφής του προστάτη φαίνεται να μην αποτελεί παράγοντα ακράτειας στη ρομποτική προστατεκτομή σε αντίθεση με την ανοιχτή προσέγγιση.

Συμπεράσματα

Το MUL παραμένει η πλέον αξιόπιστη ανατομική παράμετρος μετεγχειρητικής εγκράτειας. Εντούτοις, η συνδυαστική αξιολόγηση μυϊκών, ουρηθρικών, προστατικών και περιαυχενικών χαρακτηριστικών μπορεί να βελτιώσει τη προεγχειρητική πρόβλεψη εγκράτειας και ενημέρωση του ασθενούς. Απαιτούνται περισσότερες προοπτικές μελέτες με τυποποίηση των μεθόδων μετρήσεως για να εξαχθούν ασφαλέστερα αποτελέσματα.