

## ΡΙΖΙΚΕΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΠΑΧΕΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ ΚΑΙ ΟΡΘΟΥ

Ανέστης Χαραλαμπίδης

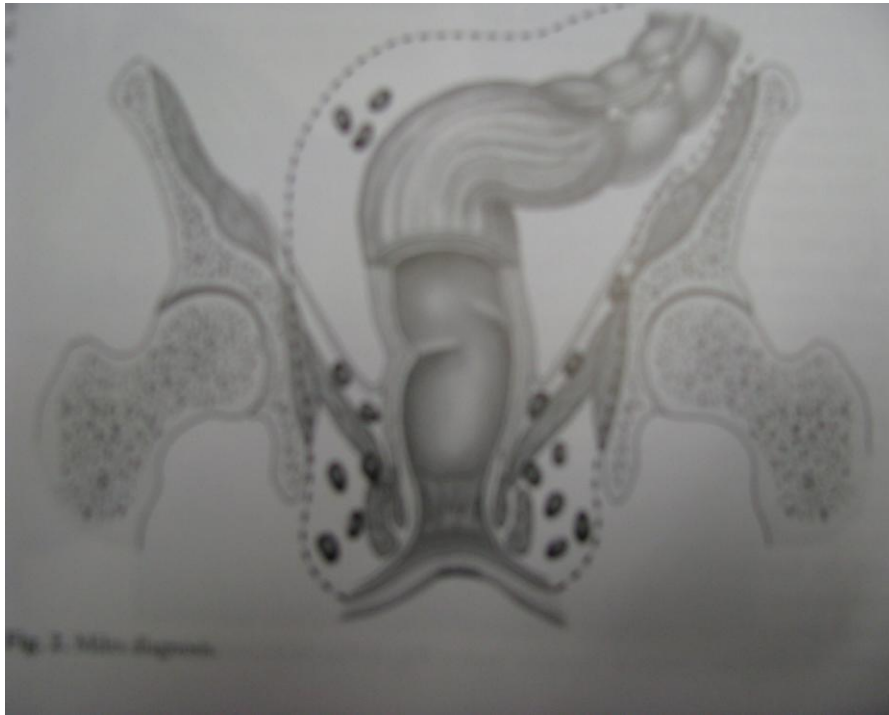
Επίκουρος Καθηγητής Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών

Ο όρος ριζική επέμβαση σχετίζεται με το Λατινικό Raddix=Ρίζα, στόχος της επέμβασης είναι η αφαίρεση της νόσου(όγκος-πέριζιδημένοι ιστοί-λεμφαδένες), συνολικά en-block, σε ένα παρασκευάσμα. Για το παχύ έντερο και το ορθό περιγράφονται 4 κλασσικές επεμβάσεις: η δεξιά ημικολεκτομή, η αριστερή ημικολεκτομή, η χαμηλή προσθία εκτομή και η κοιλιοπερινεϊκή εκτομή του όγκου.

Ιστορικά υπάρχουν 4 χρονικοί περίοδοι που σχετίζονται με τη χειρουργική του καρκίνου παχέος εντέρου και ορθού:

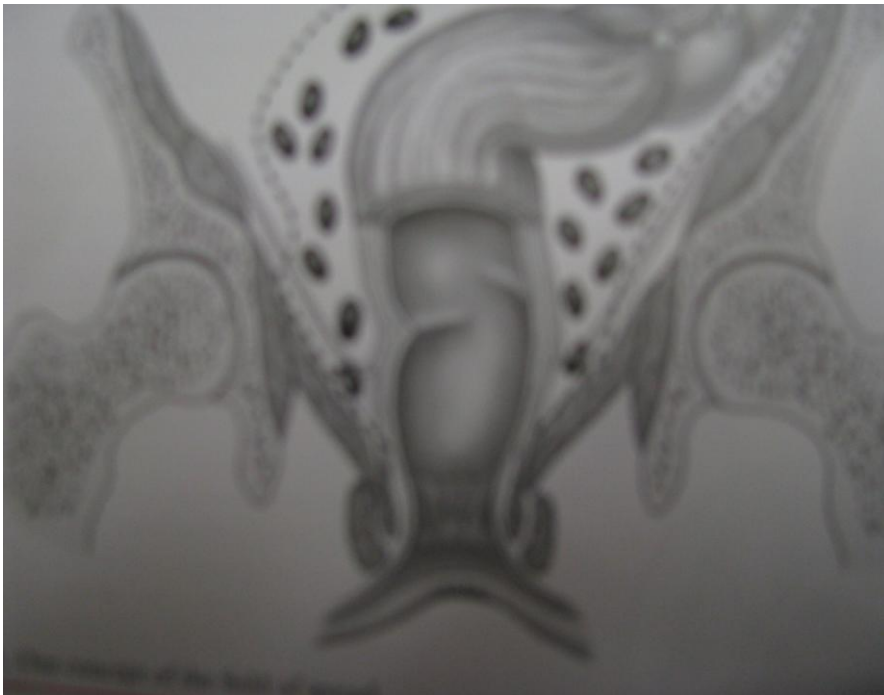
1)Πριν το 1908: Περίοδος, ανάξια για κάποια αναφορά, η νόσος είναι σπανιωτάτη, περιγράφεται η πρώτη διαορθική- τοπική αφαίρεση καρκινώματος από τον Lisfranc το 1826, όλες οι επεμβάσεις που περιγράφονται, γίνονται από το περίνεο, με ποσοστό 100% τοπικών υποτροπών. Το 1886 ο Vincent Czerny(εξάιρετος Χειρουργός-Γυναικολόγος, με έμφαση στην ογκολογία) εκτελεί την πρώτη επιτυχή κοιλιοπερινεϊκή εκτομή.

2) Η δεύτερη χρονική περίοδος, είναι η περίοδος της κοιλιοπερινεϊκής εκτομής, από το 1908 μέχρι την εποχή της χαμηλής πρόσθιας εκτομής(δεκαετία του 70-80): Κυριαρχεί η κοιλιοπερινεϊκή εκτομή σαν επέμβαση. Το 1908 ο Ernest Miles ανακοινώνει 57 περιστατικά με καρκίνωμα του ορθού. Η ραχιαναισθησία και η τεχνικές καταστολής μόλις έχουν καθιερωθεί. Καθιερώνεται η διακοιλιακή οδός προσπέλασης. Ο Miles δυναμικός και εξάιρετος χειρουργός, είναι και άριστος ανατόμος και Ιατροδικαστής. Ισχυρίζεται ότι η λεμφαδενική διασπορά, γίνεται κεντρομόλα και λιγότερο προς το πλάι ή περιφερικότερα του όγκου. Η θνησιμότητα της επέμβασης ανέρχεται στο 42%.Οι τοπικές υποτροπές μόνο στο 30-33%.Ο Miles χειρουργεί και περιοδεύει συνεχώς σε Ευρώπη και Αμερική, ενημερώνοντας τις χειρουργικές κοινότητες. Η επέμβαση σύντομα κυριαρχεί παγκοσμίως και για πολλές δεκαετίες. Έχει όμως 2 μειονεκτήματα: α)την παραμονή μόνιμης κολοστομίας και β) την αφαίρεση τεράστιου μήκους κυλινδροσωλήνα που φέρει την νόσο, αλλά και τεράστιες εκτομές μέχρι το πλαϊνό πυελικό τοίχωμα και στο περίνεο, ο Miles εσφαλμένα πίστευε, ότι η νόσος προσβάλλει συχνά τους ανελκτήρες και τους ευθυσχιακούς βόθρους επειδή η υπερανελκτήρια περιοχή και οι ευθυσχιακοί βόθροι είναι πλούσιοι σε λεμφικό ιστό. Είμαστε όμως στην προαπεικονιστική περίοδο και υποτροπή είναι, μάλλον ότι βλέπουμε με το μάτι στο περίνεο, ή στους λεμφαδένες μετά την νεκροτομή. Η χειρουργική άποψη του Miles και τα όρια εκτομής φαίνονται στην φωτογραφία 1.



Φωτ.1: Άποψη του Miles για τα όρια εκτομής(σχεδόν πλήρης αφαίρεση πυέλου, ευθυσιακών βόθρων και περινέου)

Ενώ η σημερινή άποψη για τα όρια εκτομής, είναι σαφώς πιο περιορισμένη και φαίνεται στην Φωτο. 2



Φωτο 2. Σημερινή άποψη για τα όρια εκτομής στο Ca ορθού (ορθό-mesorectum-λεμφαδένες)

3) Η τρίτη χρονική περίοδος είναι η περίοδος της χαμηλής πρόσθιας εκτομής. Η επέμβαση παρά το ότι είναι γνωστή από την δεκαετία του 40, δεν κατοχυρώνεται στη συνείδηση των χειρουργών, παρά μόνο στις δεκαετίες 70-80. Κάθε σύγχρονος χειρουργός της περιόδου αυτής, αναφέρει ότι εκτελεί χαμηλή πρόσθια εκτομή και σχεδόν ποτέ κοιλιοπερινεϊκή, ώστε να αποφευχθεί η κολοστομία!!! Μαζί όμως με την καινούργια τεχνική, πολύ γρήγορα έρχονται και τα αποτελέσματα: τοπικές υποτροπές που ανέρχονται στο 40-70% ανάλογα με το κέντρο, ποσοστά που θα κορόιδευε πριν από 50-60 χρόνια ο Miles και βέβαια υποτροπή= μάλλον θάνατος σε σύντομο χρονικό διάστημα. Το κλειδί βέβαια για την κατανόηση των αποτελεσμάτων βρίσκεται στην 4<sup>η</sup> χρονική περίοδο:

4) Η σύγχρονη περίοδος, από το 1987 μέχρι σήμερα, όπου κυριαρχούν οι απόψεις του Heald στην αντιμετώπιση του καρκινώματος του ορθού: Δίνεται μεγάλη σημασία στην TME (total mesorectum excision) από χειρουργικής άποψης και στην εκτίμηση του CRM (Circumferential Resection Margin) του ασθενούς, παράγοντες στους οποίους ο Heald αναφέρεται με τη φράση: «ο διάβολος κρύβεται στις λεπτομέρειες». Δίνεται τεράστια σημασία στην κλινική σταδιοποίηση του όγκου, ενώ η TNM σταδιοποίηση είναι παθολογοανατομική κατά κύριο λόγο με προγνωστική σημασία ή και με αναφορά σε προγνωστικούς δείκτες που καθορίζουν μελλοντική συμπεριφορά για επί πλέον θεραπεία πέραν της χειρουργικής, η κλινική σταδιοποίηση σημαίνει: ακριβής εντόπιση της νόσου: στο τοίχωμα, στο mesorectum και στους λεμφαδένες εντός και εκτός του mesorectum, στους γύρω ιστούς και όργανα, καθώς και στην ύπαρξη απομακρυσμένων μεταστάσεων. Προσπαθώντας να σταδιοποιήσουμε τον όγκο, ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται στην αξιολόγηση του σταδίου II και III (τα περισσότερα περιστατικά) κατά TMM: Στο στάδιο I η χειρουργική θεραπεία είναι η κύρια θεραπεία με άριστα ποσοστά επιβίωσης, στο στάδιο IV η επιβίωση είναι χαμηλή, ενώ σωστή αξιολόγηση σταδίου II και III καθορίζει και τον τρόπο διάρθρωσης των εναλλακτικών θεραπειών (χημειοθεραπεία-ακτινοβολία) και της χειρουργικής επέμβασης, για την αντιμετώπιση της νόσου. Σωστή κλινική σταδιοποίηση εξασφαλίζεται με 3 βασικές εξετάσεις: α) Μαγνητική ορθού και πυέλου (MRI): είναι η κύρια εξέταση, αφού «lock-αριστεί» ο όγκος, γνωρίζοντας πληροφορίες για την εντόπισή του από τον γαστρεντερολόγο ή το χειρουργό, και συλλέγονται πληροφορίες σχετικές με τον όγκο και τους λεμφαδένες, β) το ενδοσουλκικό υπερηχογράφημα (EUS): Δίνει άριστες πληροφορίες σχετικά με την εντόπιση του όγκου στο τοίχωμα: εξουδετερώνει το μειονέκτημα του Μαγνήτη που αδυνατεί να κάνει τοιχωματική διαστρωμάτωση, ενώ το EUS διαστρωματώνει το τοίχωμα σε 5 χιτώνες. Η μέθοδος είναι πολύ χρήσιμη σε αρχόμενο στάδιο, όπου κυριαρχεί η χειρουργική θεραπεία σαν κύρια θεραπεία, γ) η CT σώματος, για εντόπιση δευτεροπαθών και απομακρυσμένων μεταστάσεων, φαίνεται ότι μερικές φορές εκτός από το ήπαρ, πληθώρα οργάνων και τα οστά, συμμετέχουν στο μεταστατικό φαινόμενο.

Η νόσος σήμερα αντιμετωπίζεται από πολυιατρικό Team (MDT, Multi Disiplinary Team) το οποίο μέχρι σήμερα αποτελείται από τις εξής ειδικότητες

- Παθολογοανατόμος: Σημαντικότερη η συνεισφορά του στην αντιμετώπιση της νόσου, αν και μας δίνει πληροφορίες εκ των υστέρων μετά το χειρουργείο, εξασφαλίζει την πιο αξιόπιστη σταδιοποίηση με προγνωστικό χαρακτήρα και μας δίνει πληροφορίες σχετικά με μελλοντική εναλλακτική θεραπεία. Οι μέθοδοι επεξεργασίας και αξιολόγησης των λεμφαδένων έχουν τελειοποιηθεί.

- ακτινοδιαγνωστής με ιδιαίτερη ενασχόληση στο καρκίνωμα του ορθού. Απαντά στο ερώτημα: που είναι η νόσος (τοίχωμα ορθού, στο μεσοορθό, έξω από το μεσοορθό, πέριξ ιστοί και όργανα, κατάσταση σε endomesorectum και extra mesorectal nodes)
- ακτινοθεραπευτής και χημειοθεραπευτής: αν θα εμπλακούν και τότε στην θεραπεία
- Γενικός χειρουργός-κολοορθικός.

Leader της ομάδας είναι ο χειρουργός που έχει όμως σημαντική εμπειρία, αλλά και αποτελέσματα συμβατά με τα διεθνή standards στη χειρουργική του ορθού. Είναι αυτός που θα καθορίσει το «ιερό πλάνο» της επέμβασης και εκ των προτέρων θα καθορίσει: α) αν μπορεί να εξασφαλίσει TME plus(= ή>5cm) εκτομή, ή TME minus(<5cm και πόσο). β) Γνωρίζοντας τις ικανότητές του θα πρέπει να είναι τεχνίτης χειρουργός με σεβασμό στα εμβρυολογικά πλάνα, σε περιπτώσεις όπου ο όγκος πλησιάζει την peri-rectal fascia. Και μέχρι σήμερα, ενώ η σημασία του TME, είναι γνωστή και δυνατή από αρκετούς εξειδικευμένους χειρουργούς, εκροσωπόντας την Ευρωπαϊκή και Αμερικάνικη σχολή, το πρόβλημα γίνεται πιο σύνθετο από την Ιαπωνική σχολή που δίνει έμφαση όχι μόνο στην πρόσθια και οπίσθια κινητοποίηση του ορθού, αλλά στοχοποιεί τα lateral sides του ορθού(σημεία με σημαντική αγγείωση και νεύρωση), και αποσκοπεί στις ευρείες πλάγιες εκτομές για λόγους ριζικότητας, χωρίς να δίνει έμφαση στις αναμενόμενες επιπλοκές(sexual disfunction και μόνιμος ουροκαθετήρας).Θέση αρκετά σεβαστή αφού ως γνωστό ένας τρόπος μετάστασης του καρκινώματος του ορθού είναι και η επέκτασή του κατά μήκος των νεύρων

Αυτό το πολυιατρικό team θα αποφασίσει με του τι είδους θεραπεία θα αρχίσει η καταπολέμηση της νόσου. Θα πρέπει προβλεφθεί και η ποιότητα ζωής στο μέλλον. Έτσι το profil της θεραπείας και η σειρά των θεραπειών(χειρουργική-χημειοθεραπεία-ακτινοθεραπεία)σε αρκετές περιπτώσεις δεν μπορεί να μπει σε στεγανές αρχές, το φάσμα των επεμβάσεων ποικίλει. Για παράδειγμα σε ένα πολύ ηλικιωμένο άτομο, με εξωφυτικό όγκο, με κακό general status, πιθανόν μια τοπική αφαίρεση με TEMS φαίνεται η καλύτερη και πιο εύκολη λύση. Από την άλλη μεριά σε ένα προχωρημένο καρκίνωμα(advanced, CRM+, T4, διήθηση γύρω οργάνων), σε ένα άτομο νέο, με άριστο general status , πιθανόν η καλύτερη και αρχικά προτεινόμενη θεραπεία να είναι η TPE(Total Pelvic Exenteration),αποκλείοντας την προεγχειρητική ακτινοβολία ή χημειοθεραπεία. Αυτή η παλιά επέμβαση που γίνονταν για τις υποτροπές πυελικών όγκων, μη αποδεκτή από πολλούς χειρουργούς και πολλά κέντρα, σήμερα βρίσκεται σε αναζοπύρωση: Η συνηθέστερη ένδειξη της επέμβασης σήμερα φαίνεται ότι είναι το Advanced carcinoma of the rectum, χωρίς ανιχνεύσιμους λεμφαδένες

Παρακάτω δίνουμε σημασία στα στάδια II και III κατά TNM, πως κάνουμε διάγνωση και ποια είναι η προτεινόμενη θεραπεία με βάση τα διεθνή data που ισχύουν μέχρι σήμερα, χωρίς βέβαια να αποκλείονται σημαντικές αλλαγές στο εγγύς μέλλον.

Παρακάτω προσέξτε την φωτογραφία 3 και τα βασικά ανατομικά στοιχεία με τα οποία σχετίζεται ο όγκος στην MRI, ώστε να γίνει ακτινολογική σταδιοποίηση

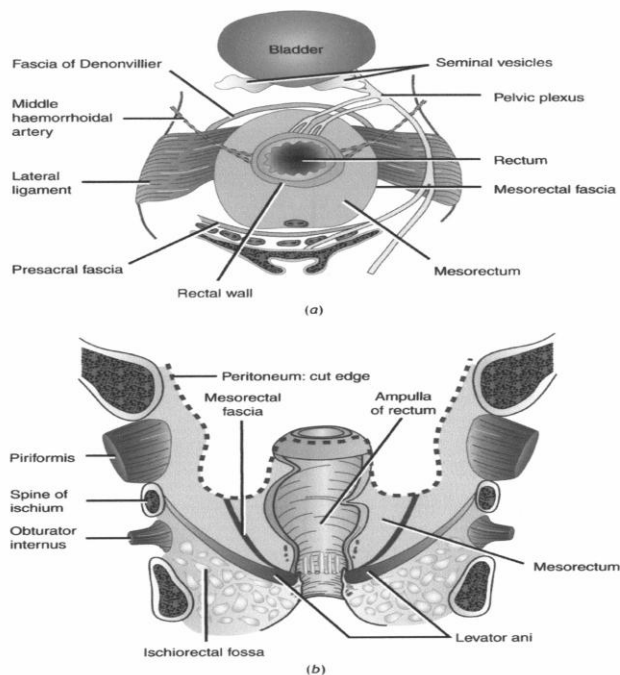


Figure 1 Diagram of the mesorectum showing the relationship of the rectum to fascial planes in axial (a) and coronal (b) planes.

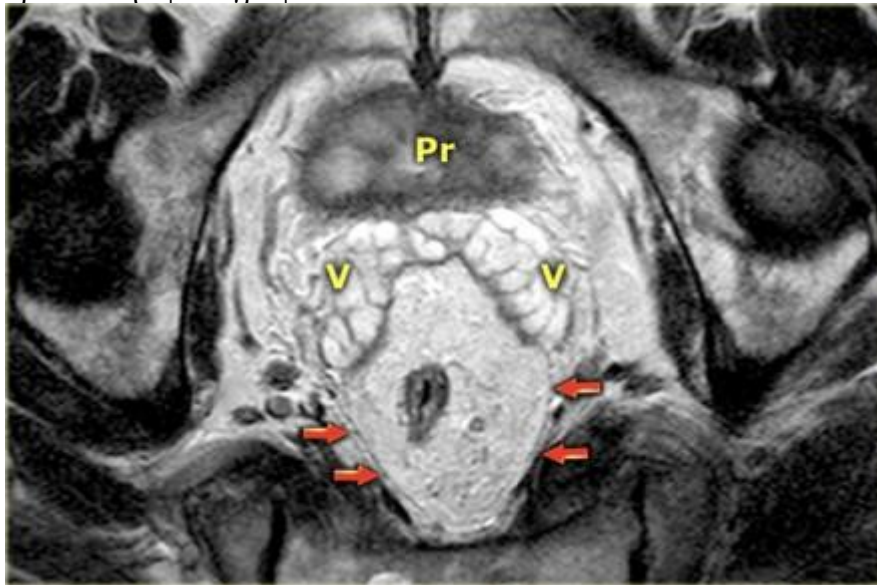
Φωτογραφία 3: βασικές ανατομικές δομές που σχετίζονται με τη σταδιοποίηση κατά TN στο ορθό. Καθορισμός δυνατότητας χειρουργικά της TME:

- Αυλός ορθού(μαύρο-διαύγαση), περιφερικότερα το τοίχωμα χωρίς δυνατότητα διαστρωμάτωσης στην MRI
- έξω από το τοίχωμα το μεσοορθό(mesorectum), δίνει έντονο σήμα στον Μαγνήτη. Το όριο ανάμεσα στο τοίχωμα(μυϊκός) και μεσοορθό εκπροσωπείται από λεπτή γραμμή διαύγασης(μαύρη). Επίσης επί τα εκτός του μεσοορθού, η mesorectal fascia, δίνει έντονη διαύγαση
- Η σχέση όγκου-Mesorectal fascia, καθορίζει τη δυνατότητα για TME
- Στο άνω τριτημόριο του ορθού, το μεσοορθό είναι πλούσιο ανατομικά, σημαντική εκπροσώπηση στο οπίσθιο μεσοορθό, το πρόσθιο και πλευρικό μεσοορθό είναι λεπτότερο. Κατεβαίνοντας όμως προς τα κάτω στο μέσο και κάτω

τρίτη μέρη του ορθού το μεσοορθό είναι αρκετά λεπτότερο, πολλές φορές ούτε καν υπάρχει, συνεπώς ακόμη και μικρός όγκος 0.5-1cm, μπορεί εύκολα να είναι T4

- Στο μεσοορθό υπάρχουν λεμφαδένες, ένας + λεμφαδένας κοντά στην mesorectal fascia (με βάση τη μακροσκοπία στην MRI), καθορίζει κατάσταση CRM+, ανεξάρτητα μεγέθους όγκου.
- διήθηση της Denonvillier-σπερματοδόχων κύστεων-προστάτη-ουροδόχου κύστης (μπροστά) ή προιέρως περιτονίας (πίσω) σε όγκους T4
- προσοχή στην μακροσκοπία των ανελκττήρων: εύκολα διηθούνται σε όγκους κάτω τρίτη μέρη

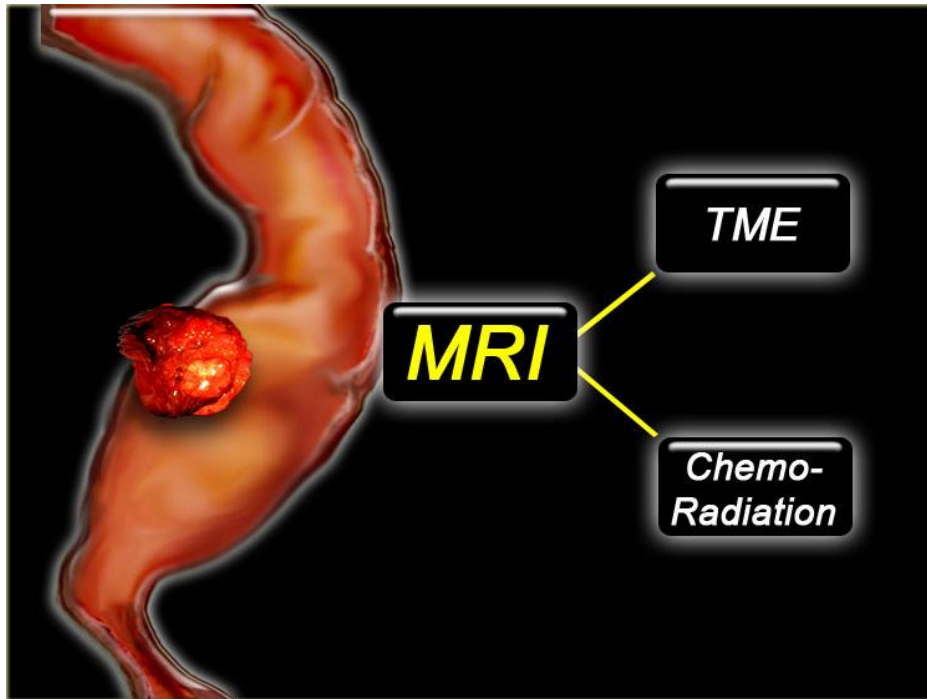
Αφού μελετήσετε την φωτογραφία 3, εξοικιωθείτε με ένα φυσιολογικό μαγνήτη του ορθού στην φωτογραφία 4



Φωτογραφία 4:

- κόκκινα βέλη = διαύγαση της mesorectal fascia
- V = σπερματοδόχοι κύστες
- Pr = προστάτης
- προσέχετε την περιοχή στην ουρά των κόκκινων βελών άμφω: είναι οι πλάγιοι σύνδεσμοι του ορθού, πλούσιοι σε νευρικά, αγγειακά και λεμφικά στοιχεία. Η Ιαπωνική σχολή χειρουργικής του ορθού, πλην της TME, εκτέμνει πλευρικά μέχρι το πλαϊνό πυελικό τοίχωμα

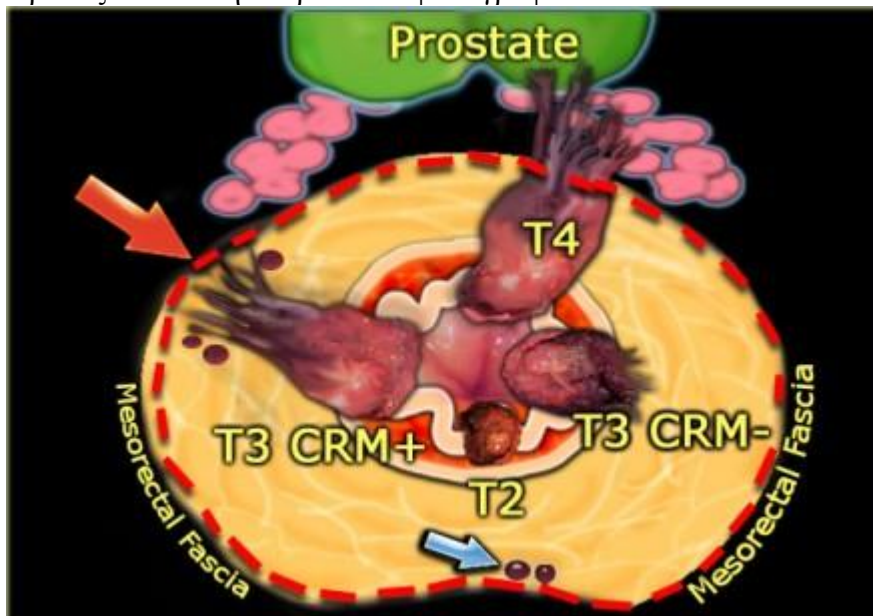
Συμπερασματικά η συμβολή της MRI, στο καρκίνωμα του ορθού, μετά από εκτίμηση του T και του N, φαίνεται στην φωτογραφία 5.



Φωτογραφία 5: Η MRI καθορίζει το είδος θεραπείας

#### ΕΚΤΙΜΗΣΗ Τ ΣΤΑΔΙΟΥ ΜΕ ΜΑΓΝΗΤΗ:

Προσέξτε πολύ την παρακάτω φωτογραφία 6:



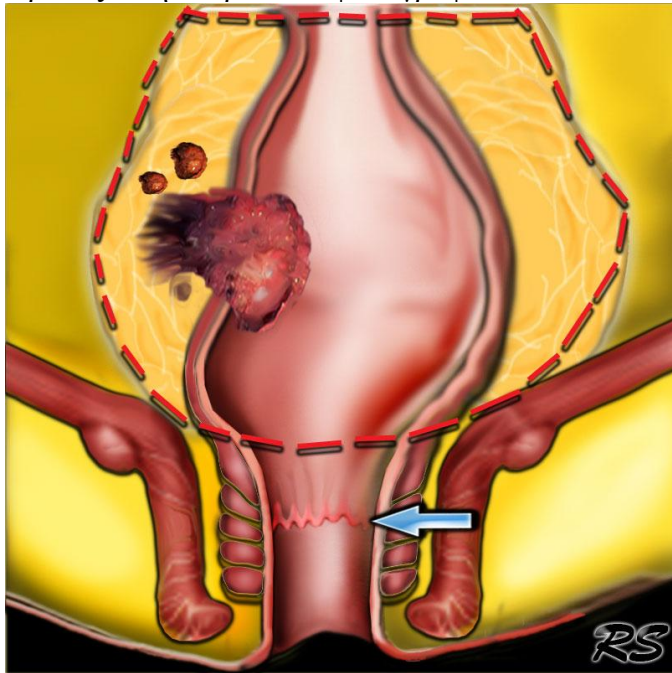
Φωτογραφία 6: Η MRI πρέπει να μας διευκρινίσει τα εξής στοιχεία:

- 1. Ποια είναι η εντόπιση του όγκου; Υψηλή ή χαμηλή; (low or high rectal tumor). Ποιό είναι το μέγεθος σε cm; Μέχρι που φτάνει ο όγκος επιμήκως; Ποια είναι η κυκλοτερής ανάπτυξη; (circumferential growth). Κυκλοτερείς όγκοι έχουν χειρότερη προγνωστική εξέλιξη
- 2. Ποιο είναι το T στάδιο; (T-stage) : T1/T2, T3 or T4. Διαχωρισμός σε T1 ή T2 δυνατή μόνο με EUS (T1=υποβλεννογόννιος εντόπιση όγκου, T2=εντόπιση όγκου στον μυϊκό χιτώνα, T3= εντόπιση όγκου στο λίπος του μεσορθού (mesorectal fat), T4= εντόπιση του όγκου στους περιοριστικούς ιστούς, ή σε high rectal tumors ο όγκος διαπερνά την σπλαχνική περιτονία (περιτόναιο)



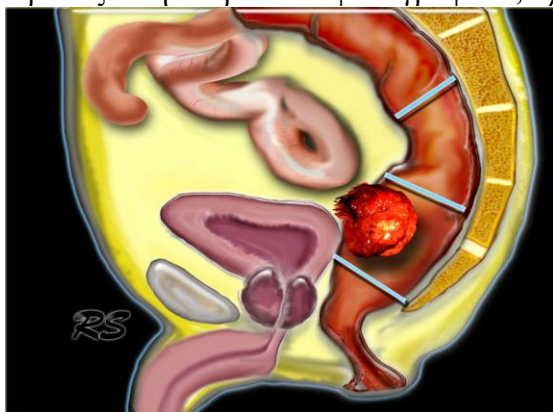
- 3. Ποιο είναι το CRM? (Circumferential Resection Margin.). Υπάρχει ανάπτυξη του όγκου( tumor growth) ή θετικοί λεμφαδένες σε απόσταση μέχρι 1 mm από το χειρουργικό όριο διατομής(resection margin-αυτό είναι ακριβώς επί τα εκτός της mesorectal fascia )κατά την TME
- Ποιο είναι το N στάδιο(N-stage). Υπάρχουν θετικοί λεμφαδένες μέσα στο μεσοορθό;(endo-mesorectal lymphnodes)ή έξω από την mesorectal fascia;(extra-mesorectal lymphnodes), αυτοί οι τελευταίοι αν δεν αφαιρεθούν στην εγχείρηση προκαλούν υποτροπή.

Προσέξτε την παρακάτω φωτογραφία 7



Φωτογραφία 7: Έχουμε όγκο T3,N1, CRM-. Το «αερό πλάνο» καθορίζεται, Η TME minus 1-2cm(κόβουμε 3-4 cm περιφερικά του όγκου) είναι δυνατή, αποτελεί ριζική επέμβαση και το πρώτο είδος θεραπείας

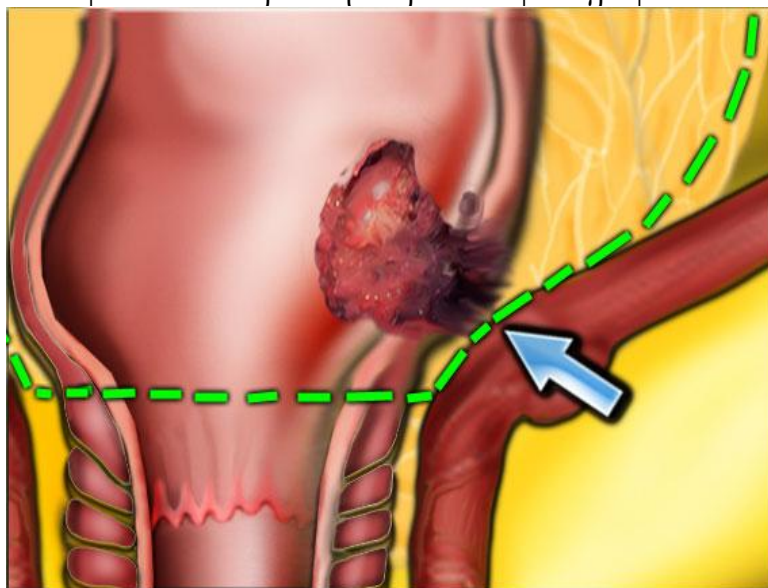
Προσέξτε την παρακάτω φωτογραφία 8, σχετικά με την εντόπιση του όγκου:



Φωτογραφία 8: Ο Μαγνήτης χωρίζει το καρκίνωμα του ορθού σε 3 κατηγορίες: α) κάτω τριτημορίου 0-5 cm από τον πρωκτικό δακτύλιο(anal verge), β) 5-10cm από τον anal verge, γ) 10-15cm από τον anal verge. Η φωτογραφία είναι παλαιά, αν και χρησιμοποιείται και σήμερα ανάλογα με την εντόπιση του όγκου, για τον εγκλωβισμό και lock-άρισμα του όγκου. Σημειώστε ότι σήμερα η κάτω μπλέ γραμμή, έχει μετατοπιστεί στο ύψος των ανεκκτήρων και οι όγκοι ανάλογα με την εντόπιση χωρίζονται σε high rectal tumors όπου η χαμηλή πρόσθια εκτομή και η TME είναι



δυνατόν να γίνει και σε low rectal tumors, όγκοι δηλαδή πολύ κοντά στην κάτω μπλε γραμμή που είναι στο ύψος των ανελκτήρων. Εδώ αν θέλει κάποιος να αποφύγει την κοιλιοπερινεϊκή εκτομή, το επόμενο είδος θεραπείας αποτελεί πρόκληση για την πολυιατρική ομάδα(ταλαντούχος χειρουργός-χημειοθεραπευτής-ακτινοθεραπευτής) Αυτό φαίνεται καθαρά στην παρακάτω φωτογραφία 9



Φωτογραφία 9: καρκίνος κάτω τριτημορίου ή low rectal cancer.Είναι ο δύσκολος καρκίνος. Το mesorectum σε αυτή την περιοχή είναι ελάχιστο, ουσιαστικά ανύπαρκτο.Η εύκολη λύση είναι η κοιλιοπερινεϊκή, αν όμως δεν γίνει ,το ιερό πλάνο πολλές φορές είναι ανεπαρκές. Η χαμηλή προσθία εκτομή έχει πολλές υποτροπές

### **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΤΑΔΙΟΥ Ν ΣΤΟΝ ΜΑΓΝΗΤΗ**

Για να καταλάβουμε τη δυσκολία που έχουμε στην αξιολόγηση της κατάστασης των λεμφαδένων στην Μαγνητική, παραθέτουμε αρχικά μερικά στοιχεία από την παθολογοανατομική εξέταση των λεμφαδένων στην Παθολογοανατομική εξέταση του χειρουργικού παρασκευάσματος:

- Σήμερα ο αριθμός των λεμφαδένων που πρέπει να αφαιρεθεί με το παρασκεύασμα και να εξετασθούν για το αν έχουν ή όχι διήθηση είναι 12, αυτός ο αριθμός είναι αυθαίρετος, αλλά από πολλές μελέτες φαίνεται ότι αν είναι 12 και αξιολογηθούν, μόνο τότε έχουν ισχυρή προγνωστική αξία σχετικά με την επιβίωση αλλά και με τις εναλλακτικές θεραπείες που ενδεχομένως θα πρέπει να γίνουν
- Σε πρόσφατες μελέτες από την Αμερική που βασίζονται σε τεράστιο αριθμό ασθενών (116.995 ασθενείς) με καρκίνωμα παχέος εντέρου και ορθού, αυτός ο αριθμός (12) βρίσκεται μόνο στο 45% των παρασκευασμάτων και εξαρτάται από ποικίλες παραμέτρους
  - ● Από τον χειρουργό: από το μήκος του παρασκευάσματος που θα αφαιρεθεί, μεγάλο μήκος σίγουρα θα έχει και περισσότερους λεμφαδένες. Ωστόσο μια ογκολογική επέμβαση τόσο κεντρικά όσο και περιφερικά του όγκου έχει συγκεκριμένα όρια εκτομής. Αυτό το τμήμα μαζί με το μεσεντέριό του, που πρέπει να περιέχει τους περιοχικούς και τους περιφερικότερους λεμφαδένες θα πρέπει να εκτιμηθεί.
  - ● παθολογοανατομικές τεχνικές: έχουν βελτιωθεί πάρα πολύ, μπορεί και βρίσκει και αξιολογεί ακόμη και μικρούς λεμφαδένες κάτω των 5 mm
  - ● από την ηλικία(χαμηλότερα ποσοστά >71 έτη)

- ● περισσότερο δυνατή στο αριστερό κόλο
- ● τοπογραφικοί –περιοχικοί-γεωγραφικοί παράγοντες: Δηλαδή υπάρχουν πληθυσμοί και περιοχές στη Γη, όπου ο πληθυσμός μπορεί να έχει λιγότερους ή ποιο πολλούς λεμφαδένες στο έντερο
- ● πρώτη θεραπεία να είναι η χειρουργική: μόνο τότε αξιολογείται ο αριθμός των λεμφαδένων. Αν προηγηθεί χημειοθεραπεία ή ακτινοβολία και ακολουθήσει χειρουργείο, σταδιοποίηση N στο παθολογοανατομικό παρασκεύασμα είναι αδύνατη
- ● προσβολή λεμφαδένων σε παρακεύσματα παχέος εντέρου και ορθού βρίσκονται στο 20-50%(χαμηλότερα στο παχύ έντερο και ψηλότερα ποσοστά σε περιπτώσεις καρκινώματος του ορθού). Τα ποσοστά επηρεάζονται σημαντικά από την παγκόσμια γεωγραφική κατανομή.
- Οι θετικοί λεμφαδένες αν δεν αφαιρεθούν κατά την εγχείρηση, αποτελούν τη σημαντικότερη παράμετρο υποτροπής. Παιλαιότερα οι υποτροπές ήταν στο 40%. Σήμερα με τη βελτίωση των χειρουργικών τεχνικών αποδεκτό όριο υποτροπών είναι το 11% για την Ευρώπη, ενώ κέντρα με επιλογή ασθενών παρουσιάζουν και χαμηλότερα ποσοστά
- Ο κίνδυνος για +λεμφαδένες(risk for + lymphnodes) εξαρτάται από το T στάδιο και είναι: 5-10% για T1, 15-20%για T2, >30%για T3 και>50% για T4

#### N στάδια στην MRI:

- N0=χωρίς λεμφαδενικές μεταστάσεις
- N1=μεταστάσεις σε 1-3 περιορθικούς λεμφαδένες
- N2=μεταστάσεις σε 4ή > περιορθικούς λεμφαδένες
- N3=μεταστάσεις σε όποιον λεμφαδένα κατά μήκος αγγειακού στελέχους ή apical

ΚΡΙΤΗΡΙΑ για + λεμφαδένες με βάση τη μορφολογία: >5mm, ασαφής παρυφή ανομοιογένεια

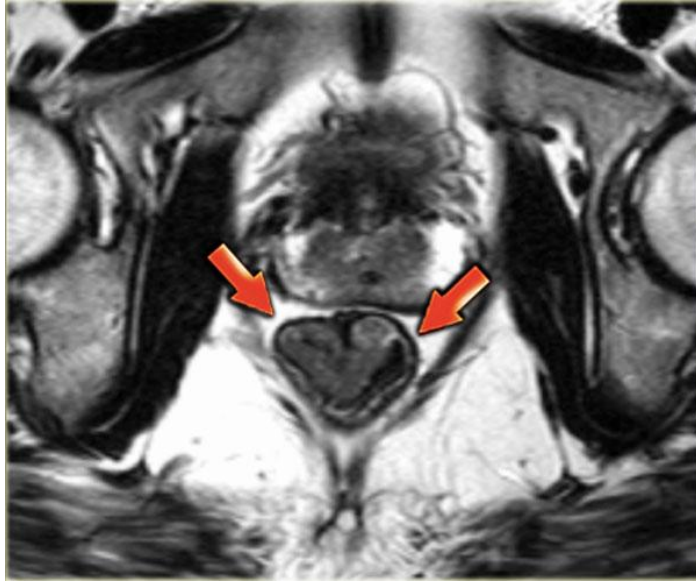
ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ για + λεμφαδένες με βάση το μέγεθος(size criteria for +nodes):

- <0.5 mm      2%
- 0.5-1 mm      5%
- 1-2mm          9%
- 2-5mm          17%
- 5-10mm        62%

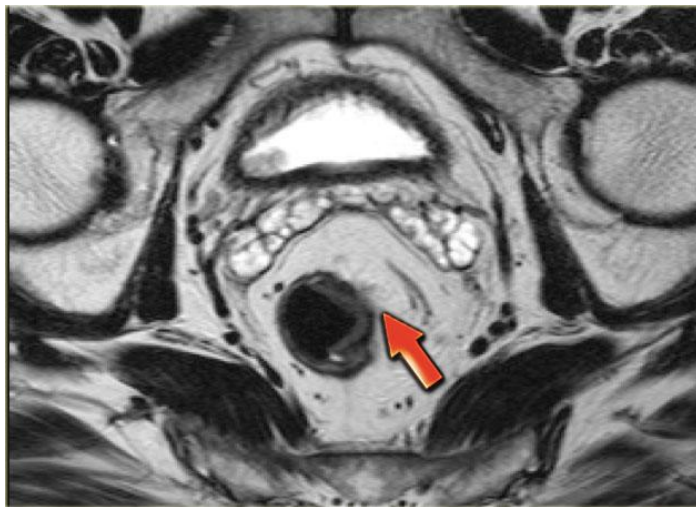
Δώστε σημασία στους παραπάνω κόκκινους αριθμούς: οι περισσότεροι θετικοί λεμφαδένες στο μετεγχειρητικό χειρουργικό παρασκεύασμα είναι 1-5mm μεγέθους

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Η αξιολόγηση των λεμφαδένων στην MRI είναι πολύ δύσκολη. Σπανιότερα βρίσκουμε μεγάλους λεμφαδένες με τα κατάλληλα μορφολογικά κριτήρια, ώστε να θεωρηθούν θετικοί, συνήθως οι περισσότεροι θετικοί λεμφαδένες στο ιστολογικό παρασκεύασμα είναι μικρού μεγέθους, μη αξιολογήσιμοι στην Μαγνητική

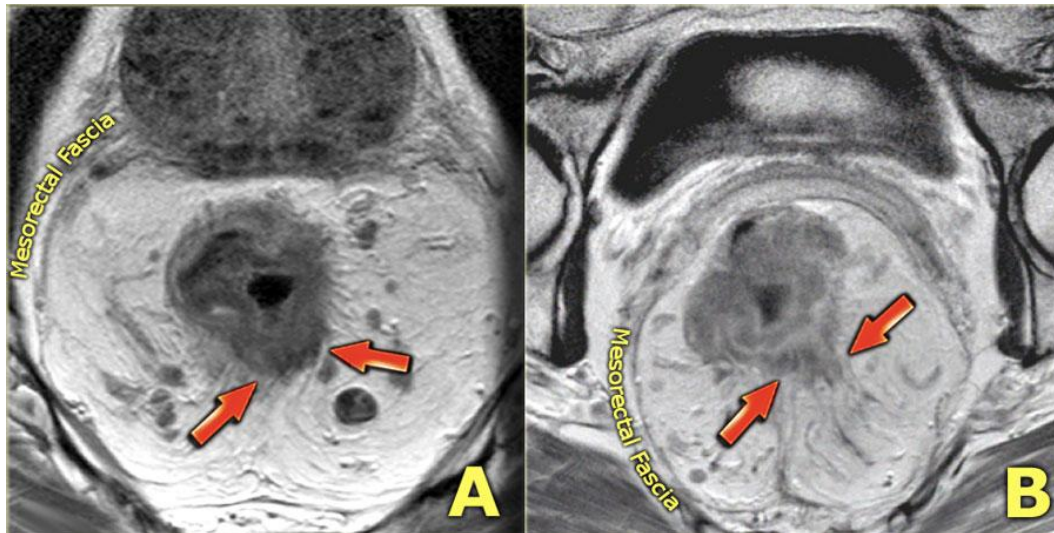
Προσέξτε τις παρακάτω μαγνητικές εικόνες, τόσο από διαγνωστικής πλευράς όσο και τη θεραπευτική τακτική που ακολουθούμε με βάση τον Μαγνήτη



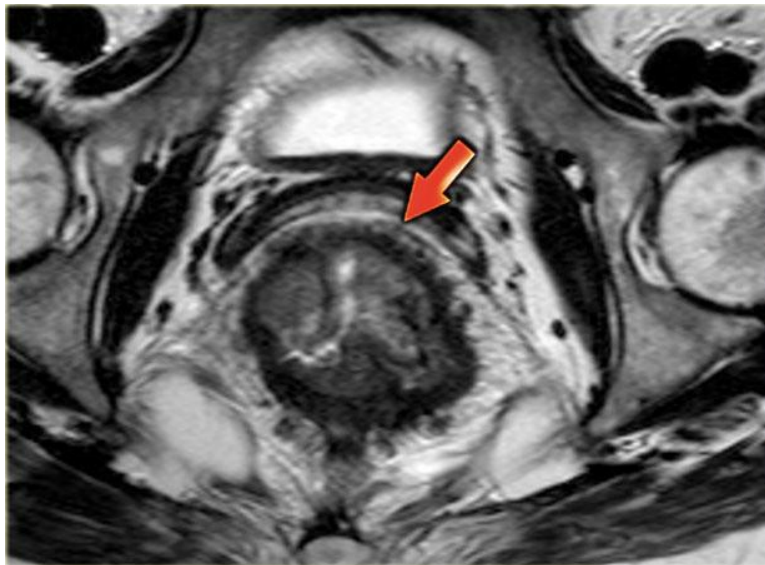
Φωτογραφία 10:Μεγάλος όγκος ορθού, ωστόσο το όριο ανάμεσα στο τοίχωμα-περιορθικό ιστό είναι ακέραιο(τα κόκκινα βέλη δείχνουν τη διαύγαση, είναι μη διασπασμένη, ο όγκος δεν βγαίνει έξω από το μυικό τοίχωμα).Άρα έχουμε έναν όγκο T1 ή T2(Δ.Δ. μόνο με EUS).Πρώτη και βασική θεραπεία είναι η χειρουργική



Φωτογραφία 11: Όγκος ορθού, καταλαμβάνει το 50% περίπου της κυκλοτερούς παρυφής του εντέρου(όπως βλέπουμε δεξιά). Στην κορυφή του κόκκινου βέλους, διασπά τον μυικό και μπαίνει στο mesorectum(κατάργηση διαύγασης), ωστόσο η απόσταση από την perirectal fascia(φαίνεται πολύ καλά το πρόσθιο τμήμα της κοντά στις σπερματοδόχους κύστεις) είναι πολύ μεγάλη. Αρκετοί λεμφαδένες στο mesorectum, μικρού μεγέθους χωρίς κακοήθη χαρακτηριστικά. Άρα ο όγκος αυτός του μέσου τριτημορίου χαρακτηρίζεται T3, CRM-. Πρώτη θεραπεία είναι η χειρουργική, TME εύκολα επιτευχτή.

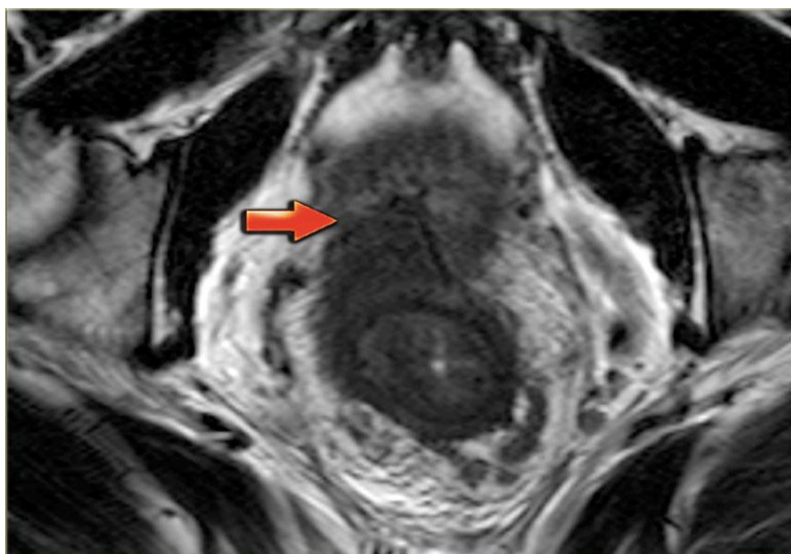


Φωτογραφία 12: Όγκος ορθού, διασπά τον μυικό χιτώνα πίσω και δεξιά(κόκκινα βέλη). Η mesorectal fascia πλήρως ανέπαφη. Στο πρόσθιο τμήμα της και λίγο πιο μπροστά φαίνεται η Denonvillier, εμφανής και ανέπαφη(B). Λεμφαδένες με θετικά χαρακτηριστικά κοντά στην Perirectal fascia εμφανώς δεν υπάρχουν, όλοι μπορούν να συμπεριληφθούν εύκολα στο παρασκεύασμα κατά την TME. Ο όγκος είναι T3 CRM-. Πρώτη θεραπεία η χειρουργική.

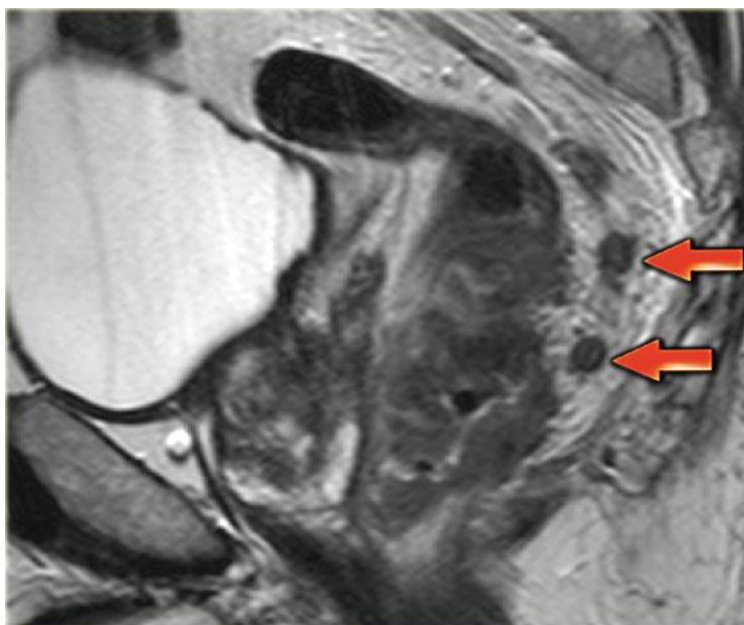


Φωτογραφία 13: Όγκος ορθού, σχετικά με την προηγούμενη εικόνα, ο όγκος έχει πρόσθια ανάπτυξη και επέκταση, το κόκκινο βέλος δείχνει την perirectal fascia, το πρόσθιο τμήμα της δεν υπάρχει, έχει διηθηθεί, το mesorectum στο πρόσθιο τμήμα είναι μικρού πάχους. Ο όγκος είναι T3, CRM+. Η συνηθέστερη θεραπεία είναι πλήρης και μακρύ σχήμα(long course) ακτινοβολίας και χημειοθεραπείας. Αν η ανταπόκριση είναι ικανοποιητική ακολουθεί TME. Δυστυχώς μεγάλο ποσοστό περιστατικών δεν ανταποκρίνεται στις εναλλακτικές θεραπείες. Προσέξτε τη Denonvillier που είναι ανέπαφη(διάγωση προσθία, ημισεληνοειδής, περιοχή της βάσης της κορυφής του κόκκινου βέλους). Αρχική επέμβαση αλλά με resection margin μπροστά από την Denonvillier, δεν αποκλείεται και ακολουθεί εναλλακτικό σχήμα

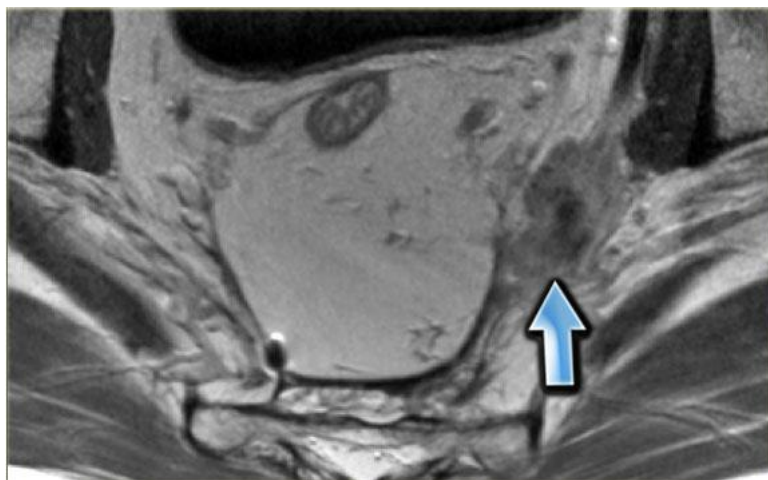




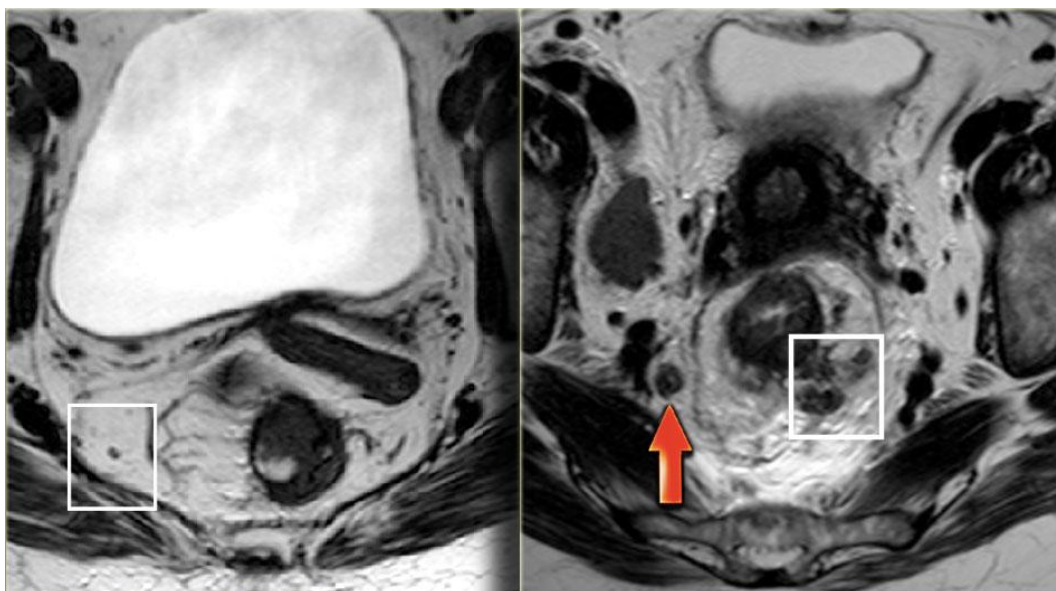
Φωτογραφία 14:Μεγάλος όγκος ορθού T4(locally advanced rectal cancer) με διήθηση προστάτη(ή σπερματοδόχων κύστεων, ουροδόχου κύστης, κόλπου).Η αξιολόγηση σε τέτοιους όγκους είναι περίπου η ίδια με CT, EUS, ή MRI(sensitivity 70-74%).Προτείνεται αρχικά επιθετικό σχήμα ακτινοθεραπείας ακολουθούμενο από εκτεταμένη χειρουργική



Φωτογραφία 15:Μεγάλος όγκος μέσου και κάτω τριτημορίου, οπίσθιοι endomesorectal nodes με θετικά χαρακτηριστικά κακοήθειας(ανομοιογένεια παρεγχύματος και ασάφεια παρυφής).Πρώτη θεραπεία η επιθετική ακτινοχημειοθεραπεία



Φωτογραφία 16: τοπική υποτροπή μετά από ΤΜΕ, οφείλεται σε extramesorectal λεμφαδένες, που δεν εξαιρέθηκαν στην ΤΜΕ



Φωτογραφία 17: Δεξιά στο κόκκινο βέλος εμφανής + lateral extra-mesorectal λεμφαδένας, στο έσω τμήμα του πλαγίου συνδέσμου, με ασάφεια και ανομοιογένεια, η ΤΜΕ είναι ανεπαρκής, στην επέμβαση το όριο εκτομής πρέπει να επεκταθεί προς το πλάγιο πυελικό τοίχωμα σύμφωνα με την Ιαπωνική Σχολή της Χειρουργικής ορθού. Η αριστερή φωτογραφία είναι η συνηθισμένη. Μικροί λεμφαδένες που δεν αξιολογούνται και μετά την ΤΜΕ αν είναι θετικοί θα οδηγήσουν σε υποτροπή  
**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ:** «το καρκίνωμα του ορθού έχει πολύ κακή φήμη, σχετικά με τη συμπεριφορά του σε μικρούς λεμφαδένες της περιοχής του »

Τελικά μια MRI ορθού πρέπει να μας δώσει τις εξής πληροφορίες:

- Εντόπιση: ανω-μέσο –κάτω τριτημόριο
- Μήκος: καθορισμός χειρουργικού πλάνου
- Κυκλικός-ημικυκλικός: προκαλούν στένωση, είναι πιο επιθετικοί
- T-στάδιο:
- T1/T2-στο τοίχωμα
- T3- στο περιορθικό λίπος



- T4-διήθηση οργάνων και γύρω ανατομικών κατασκευών. Να αναφέρεται τι διηθείται
- CRM σε mm πρόσθια-οπίσθια-πλευρικές επιφάνειες
- N-στάδιο: endo-mesorectal fat (distance to resection margin), N extramesorectal

Τελικά στο καρκίνωμα ορθού μια ριζική θεραπεία σήμερα βασίζεται στις εξής αρχές και είδη θεραπείας:

- Short course Rx: 5x5Gy, ακολουθούμενο από TME (NL, EUR) Είναι ένα σχήμα συχνά χρησιμοποιούμενο στη Βόρεια Ευρώπη, δεν είναι όμως αποδεκτό από τα περισσότερα χειρουργικά κέντρα, προτείνεται κυρίως high rectum Ca, T1-2 N0)
- Short course Rx: δεν είναι κατάλληλο για locally advanced cancer
- T4, CRM+, N+=high dose chemoradiation, και χειρουργική θεραπεία (1. λιγότερη εκτομή? 2. τοπική εκτομή? 3. αναμονή?)

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) Mastery of Surgery
- 2) Ηλεκτρονικές διεθνείς βάσεις Ιατρικών δεδομένων, με έμφαση στην τελευταία διετία για ανάκτηση πληροφοριών και φωτογραφιών