ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΚΑΚΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΚΑΤΩΤΕΡΟΥ ΤΡΙΤΗΜΟΡΙΟΥ ΤΟΥ ΟΥΡΗΤΗΡΑ: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Καραγουδάκη Σ., Κουμενής Α., Γιαννακόδημος Η, Γιάννακας Τ., Ράζος Ν., Σταυρόπουλος Μ., Κρατήρας Ζ. Δεληγιάννης Δ., Καλτσάς Α., Χρυσοφός Μ.
Γ' ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ, ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ «ΑΤΤΙΚΟΝ»

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1- 2,5% των κακώσεων του ουροποιητικού αφορούν το κατώτερο τριτημόριο του ουρητήρα. Οι **εξωγενείς κακώσεις** είναι σπάνιες λόγω: του μικρού μεγέθους του ουρητήρα, της οπίσθιας θέσης του και των παρακείμενων σπλαχνικών και μυοσκελετικών δομών. Οι **ιατρογενείς κακώσεις** είναι συχνότερες και αφορούν τα ενδοσκοπικά, λαπαροσκοπικά και ανοιχτά χειρουργεία. Οι γυναικολογικές επεμβάσεις, καθώς και οι γενικές χειρουργικές και ουρολογικές επεμβάσεις, αποτελούν τις κύριες αιτίες. Σκοπός της παρούσας ανασκόπησης είναι η λεπτομερής ενημέρωση σχετικά με τη διάγνωση και τις σύγχρονες θεραπευτικές επιλογές για τις κακώσεις του κατώτερου τριτημορίου του ουρητήρα.

ΜΕΘΟΔΟΙ

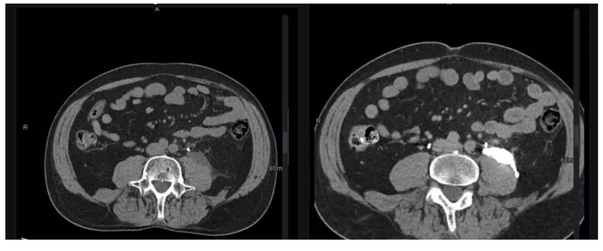
Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της βιβλιογραφίας στην αγγλική γλώσσα, στην ηλεκτρονική βάση δεδομένων MEDLINE (μέσω PubMed), χρησιμοποιώντας τις λέξεις-κλειδιά "Ureteral Injury", "Iatrogenic", "Distal Ureteral Reconstruction" , "Ureteroneocystostomy", “Psoas Hitch”, “Boari Flap”.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Παράγοντες κινδύνου για την κάκωση του ουρητήρα αποτελούν: η δυσχερής ανατομική αναγνώριση του ουρητήρα, η εκτεταμένη διεγχειρητική αιμορραγία, προηγούμενη ακτινοβολία, συμφύσεις κα. Ο μηχανισμός της κάκωσης περιλαμβάνει συνήθως διατομή, απολίνωση ή θερμική βλάβη του ουρητήρα.

Η πλειοψηφία των κακώσεων διαγιγνώσκονται μεταγενέστερα με την εκδήλωση πυρετού, οσφυϊκού άλγους, ουρινώματος, υδρονέφρωσης ή συριγγίου. **Διεγχειρητικά** σε υποψία κάκωσης δύναται να γίνει έγχυση ενδοφλέβιας χρωστικής (ινδικοκαρμίνη). **Μετεγχειρητικά**:

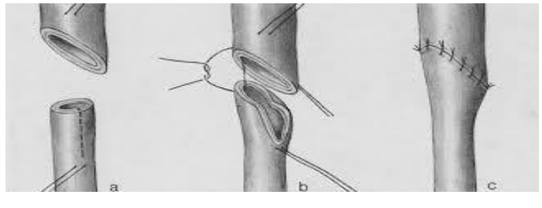
1) Αξονική ουρογραφία (CTU): εξέταση εκλογής
Εξαγγείωση σκιαγραφικού μέσου στην καθυστερημένη φάση



2) Αν η CTU είναι μη διαγνωστική: Ανιούσα ουρογραφία
Το ποσοστό των επιπλοκών αυξάνεται όσο καθυστερεί η διάγνωση. Η προεγχειρητική τοποθέτηση ουρητηρικού καθετήρα (JJ stent) αυξάνει την πιθανότητα διεγχειρητικής αναγνώρισης της κάκωσης.

Διεγχειρητική διάγνωση κάκωσης:

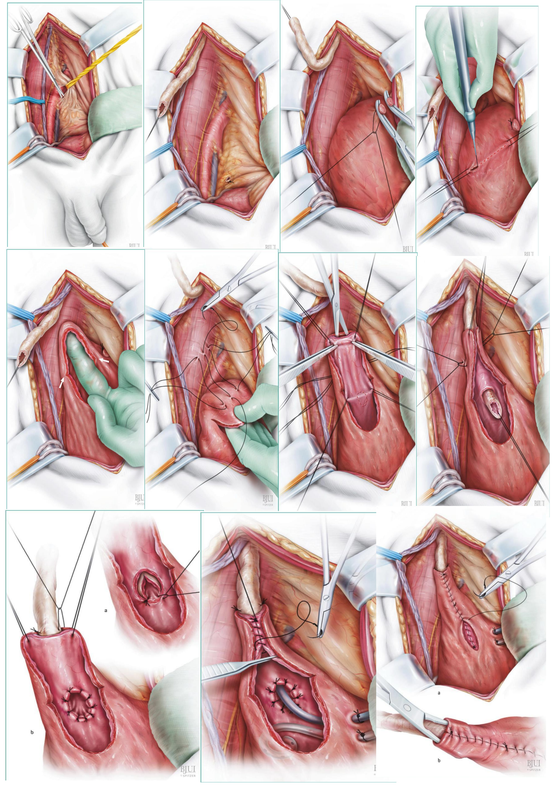
- Μερική κάκωση: τοποθέτηση JJ stent ή νεφροστομίας
- Πλήρης κάκωση: συνιστάται η άμεση αποκατάσταση με τελικο-τελική αναστόμωση (εξαρτάται από το έλλειμα <1 εκ, προτιμάται σε κακώσεις του ανώτερου και του μέσου τριτημορίου)



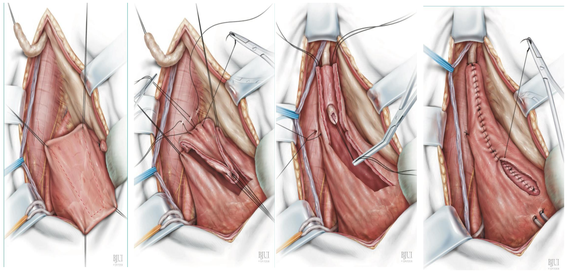
Μετεγχειρητική διάγνωση κάκωσης:

- Σε μερική κάκωση: τοποθέτηση JJ stent
- Σε πλήρη κάκωση: ουρητηρονεοκυστεοστομία με ή χωρίς συνδυασμό Psoas Hitch ή/και Boari Flap

38% των ασθενών με όψιμη διάγνωση της κάκωσης, διαγιγνώσκονται με δευτερογενή στενώματα που απαιτούν την τοποθέτηση JJ stent ή νεφροστομίας



BOARI FLAP



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

- Η προσεκτική ανατομική παρασκευή και η αναγνώριση διεγχειρητικά των ανατομικών δομών, είναι μείζονος σημασίας στην αποφυγή της κάκωσης του ουρητήρα
- Η έγκαιρη διάγνωση και η άμεση αποκατάσταση της κάκωσης οδηγούν σε βελτίωση της πρόγνωσης και αποφυγή επιπλοκών
- Σε ασθενείς με παράγοντες κινδύνου, η προεγχειρητική τοποθέτηση ουρητηρικού καθετήρα μπορεί να αυξήσει την πιθανότητα διεγχειρητικής αναγνώρισης της ουρητηρικής κάκωσης

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ade-Ojo IP, Tijani O. A Review on the Etiology, Prevention, and Management of Ureteral Injuries During Obstetric and Gynecologic Surgeries. Int J Womens Health. 2021 Oct 1;13:895-902. doi: 10.2147/IJWH.S330060. PMID: 34621135; PMCID: PMC8491787.
Watterson JD, Mahoney JE, Futter NG, Gaffield J. Iatrogenic ureteric injuries: approaches to etiology and management. Can J Surg. 1998 Oct;41(5):379-82. PMID: 9793505; PMCID: PMC3949776.
Cichoń W, Maciukiewicz P. Jatrogenne urazy moczowodów u dorosłych--diagnostyka i leczenie [Iatrogenic ureteral injury in adults--diagnosis and treatment]. Przegl Lek. 2014;71(12):700-2. Polish. PMID: 25951700.
Elliott SP, McAninch JW. Ureteral injuries: external and iatrogenic. Urol Clin North Am. 2006 Feb;33(1):55-66, vi. doi: 10.1016/j.ucl.2005.11.005. PMID: 16488280.

Rosenfeld J, Boehm D, Raikar A, Coskey D, Lee M, Ji E, Lee Z. A review of complications after ureteral reconstruction. Asian J Urol. 2024 Jul;11(3):348-356. doi: 10.1016/j.ajur.2024.02.007. Epub 2024 Feb 24. PMID: 39139540; PMCID: PMC11318449.
Lei CC, Abdullah MM, Abdullah K. Iatrogenic ureteric injuries. Med J Malaysia. 1991 Jun;46(2):163-70. PMID: 1839421.
Cheng S, Fan S, Wang J, Xiong S, Li X, Xu Y, Li Z, Guan H, Zhang P, Zhu H, Huang C, Zhang L, Yang K, Li X, Zhou L. Laparoscopic and robotic ureteroplasty using onlay flap or graft for the management of long proximal or middle ureteral strictures: our experience and strategy. Int Urol Nephrol. 2021 Mar;53(3):479-488. doi: 10.1007/s11255-020-02679-5. Epub 2020 Oct 10. PMID: 33037521.