

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ Α.: Καθηγητής Ουρολογίας Παν/μίου Αθηνών

ΜΕΛΗ

ΑΝΕΖΙΝΗΣ Π.: Διευθυντής Ουρολογικής Κλινικής Νοσοκομείου

ΑΝΤΩΝΙΟΥ Ν.: Διευθυντής Ουρολογικής Κλινικής Νοσοκομείου

«Αμαλία Φλέμινγκ»

ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Ξ.: Επίκ. Καθηγητής Ουρολογίας Παν/μίου Ιωαννίνων

ΖΑΧΑΡΗΣ Γ.: Χειρουργός Ουρολόγος, Λάρισα

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ Κ.: Αν. Καθηγητής Ουρολογίας Παν/μίου Αθηνών

Αν. Διευθυντής Ουρολογικής Κλινικής ΓΓΝΑ

«Γ. Γεννηματάς»

ΜΕΛΕΚΟΣ Μ.: Καθηγητής Ουρολογίας Παν/μίου Θεσσαλίας

Αν. Διευθυντής Ουρολογίας Νοσοκ. «Αγ. Σάββας»

ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ Χ.: Χειρουργός Ουρολόγος, Επιμελητής Β'

Νοσοκομείου Άρτας

ΠΑΠΑΤΣΩΡΗΣ Γ.: Διευθυντής Ουρολογικής Κλινικής Νοσοκ. Πατρών

Χειρουργός Ουρολόγος, Αθήνα

ΡΩΜΠΗΣ Β.: Διευθυντής Ουρολογικής Κλινικής

Ιπποκρατείου Νοσοκομείου Θεσ/νίκης

Χειρουργός Ουρολόγος, Επιμελητής Β' Ουρολογικής

Κλινικής Νοσοκομείου Βούλας

ΣΚΡΕΠΕΤΗΣ Κ.: Χειρουργός Ουρολόγος, Επιμελητής Β'

Νοσοκομείου Καλαμάτας

ΣΤΡΑΒΟΔΗΜΟΣ Κ.: Λέκτορας Ουρολογίας Παν/μίου Αθηνών

Αν. Καθηγητής Ουρολογίας Παν/μίου Θράκης

Χειρουργός Ουρολόγος

ΦΛΩΡΑΤΟΣ Δ.: Διευθυντής Ουρολογικής Κλινικής «Θριάσειο»

Νοσοκομείου Ελευσίνας

ΧΡΥΣΟΓΟΝΙΔΗΣ Ι.: Διευθυντής Ουρολογικής Κλινικής

Νοσοκομείου «Αγ. Δημήτριος Θεσ/νίκης»

Υπεύθυνος επιστημονικής ύλης: Ν. Αντωνίου

Η Συντακτική Επιτροπή επιστημαίνει ότι οι στήλες της εφημερίδας είναι ανοικτές για κάθε συνεργασία συναδέλφου που θα αφορά σε θεραπευτικό θέμα, ανασκόπηση, βιβλιογραφική ενημέρωση γύρω από επίκαιρα ή κλασικά ουρολογικά θέματα

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ ΤΟΥ INFO UROLOGY

Το "INFO UROLOGY" έχει βασικό στόχο την ενημέρωση των ουρολόγων και των συναφών ιατρικών ειδικοτήτων. Η ύλη δημοσιεύεται με συντομία, σαφήνεια και ακρίβεια και καλύπτει τομείς και θεματολογία από όλο το φάσμα της ουρολογίας.

Το INFO UROLOGY δέχεται για δημοσίευση:

- Ανασκοπήσεις ουρολογικών ή ιατρικών θεμάτων, στις οποίες τονίζονται ιδιαίτερα οι σύγχρονες απόψεις. • Κλινικοεργαστηριακά ή επιδημιολογικά θέματα. • Θέματα συνεχιζόμενης εκπαίδευσης στην ουρολογία. • Επίκαιρα ουρολογικά θέματα ή θέματα σχετιζόμενα με την ειδικότητα της ουρολογίας. • Κλινικοπαθολογικές συζητήσεις. • Αναφορά σε συνέδρια, επιστημονικές εκδηλώσεις που έγιναν, με παρουσίαση των αποτελεσμάτων των εργασιών τους και με ιδιαίτερη έμφαση στις σύγχρονες θεραπευτικές προσεγγίσεις. • Σημαντικές ειδήσεις από τη δραστηριότητα επιστημονικών ιατρικών εταιρειών. • Ειδικά άρθρα. • Ανασκόπηση του διεθνούς Ιατρικού Τύπου. • Ουρολογία και Πληροφορική. • Επιστολές προς τη σύνταξη. • Ουρολογία και Ιστορία. • Βιβλιοπαρουσιάσεις, βιβλιοκρισίες. • Νέα ιατροφαρμακευτικά προϊόντα. • Ερωτήσεις αυτοελέγχου ουρολογικών γνώσεων. • Παρουσίαση σύγχρονων τεχνολογιών στην ουρολογία. • Ενημέρωση για τεχνικά θέματα που αφορούν στον τεχνικό εξοπλισμό του ουρολογικού ιατρείου ή των ενδοσκοπικών μονάδων. • Πρακτικά ουρολογικά θέματα. • Γενικά ιατρικά θέματα με ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την ουρολογία. • Προαναγγελίες επιστημονικών εκδηλώσεων.

Επίσης το INFO UROLOGY δέχεται για δημοσίευση χειρόγραφα που είναι σύντομα μεταφράσεις στα ελληνικά εργασιών που έχουν δημοσιευτεί σε ξενόγλωσσα περιοδικά, με την προϋπόθεση να υπάρχει αναφορά στην πηγή και άδεια από το συγγραφέα.

Οδηγίες για τη σύνταξη εργασιών σε CD προς αποστολή στο INFO UROLOGY

• Δύο αντίγραφα του χειρόγραφου, δακτυλογραφημένα ή εκτυπωμένα σε εκτυπωτή με διπλό διάστημα, σε λευκό χαρτί διαστάσεων A4 (21 x 28 cm).

• Χρησιμοποιήστε ξεχωριστό φύλλο για από τα εξής τμήματα (που πρέπει να αποτελούν το χειρόγραφο) καθένα:

α) Σελίδα τίτλου [περιλαμβάνει τον τίτλο, στοιχεία των συγγραφέων (ονοματεπώνυμο, ιδιότητα, διεύθυνση, τηλέφωνο, fax, e-mail (αν υπάρχει)]. β) Κείμενο. γ) Βιβλιογραφία, εάν είναι απαραίτητη. δ) Πίνακες - Σχέδια (σε ξεχωριστό φύλλο το καθένα). ε) Λεζάντες των εικόνων.

• Εικόνες - σχέδια, φωτογραφίες, slides. Τοποθετήστε αυτοκόλλητη επιγραφή στο πίσω μέρος τους με τα εξής στοιχεία: Όνομα συγγραφέα, αριθμός της εικόνας, βέλος που να δείχνει το πάνω μέρος της.

• Οι εργασίες που υποβάλλονται για δημοσίευση πρέπει να αποστέλλονται σε ηλεκτρονική μορφή:

α) είτε σε CD με το κείμενο σε αρχείο Word και τις φωτογραφίες σε μορφή jpg σε υψηλή ανάλυση (300 dpi) ή τυπωμένες σε φωτογραφικό χαρτί (glossy)

β) είτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση kafkas@otenet.gr με την ένδειξη «Για την εφημερίδα "INFO UROLOGY"»

Ο συγγραφέας είναι υπεύθυνος για το περιεχόμενο της εργασίας του, καθώς και για την εγκυρότητα και τα δικαιώματα των χρησιμοποιούμενων πηγών. Η Συντακτική Επιτροπή διατηρεί το δικαίωμα να επιφέρει κάθε αλληλαγή που κρίνει αναγκαία για την καλύτερη παρουσίαση της ύλης, χωρίς να αλλοιώνεται η έννοια του κειμένου.

Παρακαλώ, αποστείλτε τα χειρόγραφα, CD και το λοιπό έντυπο υλικό προς δημοσίευση, στη διεύθυνση:

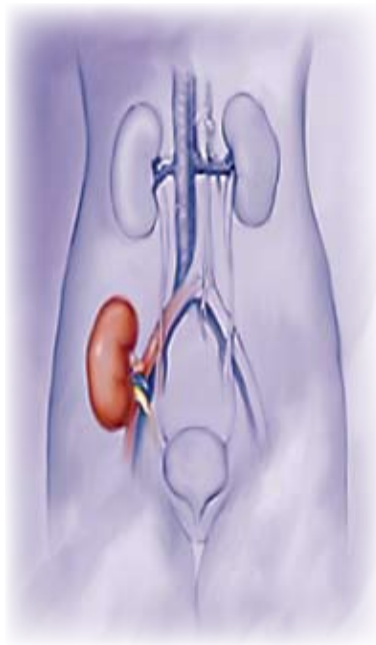
ΠΡΟΣ: INFO UROLOGY
Υπόψη κ. Χαλιώτη
ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΑΥΚΑΣ,
Δ/νση: Μεσογείων 215, 115 25 Αθήνα

Τηλ.: 210 67.77.590, Fax: 210 67.56.352, E-mail: kafkas@otenet.gr

Χειρόγραφα δημοσιευμένα ή μη, καθώς και σχήματα, πίνακες, φωτογραφίες, διαφάνειες ή CD δεν επιστρέφονται.

Η λιθιασική νόσος στο μεταμοσχευμένο νεφρό

Κ. ΣΤΡΑΒΟΔΗΜΟΣ, Θ. ΚΑΠΕΤΑΝΑΚΗΣ

Α' Ουρολογική Κλινική, «Λαϊκό» Νοσοκομείο
Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Η μεταμόσχευση νεφρού αποτελεί τη θεραπεία εκλογής στη νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου. Ωστόσο, η αυξανόμενη επιβίωση των ασθενών και η επί μακρόχρονο διάστημα διατήρηση των μοσχευμάτων, φέρνουν στο προσκήνιο τη μακροπρόθεσμη νοσηρότητα και τις επιπλοκές της επέμβασης. Οι ουρολογικές επιπλοκές αυτής περιλαμβάνουν τη νέκρωση και το σχηματισμό συριγγίων, ειδικά στις περιπτώσεις ουρητρο-ουρητηρικής αναστόμωσης, την ουρητηρική στένωση, την πυελονεφρίτιδα, την κυστεοουρητηρική παλινδρόμηση και τη λιθίαση¹. Η τελευταία αποτελεί σπάνια επιπλοκή, η επίπτωση της οποίας αναφέρεται σε διάφορες σειρές από 0,3-3%, ενώ στη μεγαλύτερη σειρά από 42.000 μεταμοσχευμένους ασθενείς (USA Renal Data System), σήμερα υπολογίζεται σε 0,13%². Φαίνεται πως η συχνότητα της λιθίασης του ουροποιητικού σε ασθενείς με μεταμοσχευμένο νεφρό ελαττώνεται και σήμερα είναι αρκετές φορές μικρότερη από αυτή που αναφέρουν οι πρώτες σειρές ασθενών³.

Αιτιολογία

Η νόσος θεωρείται πολυπαραγοντικό φαινόμενο. Η αιτιολογία και παθογένεσή της ομοιάζει με αυτήν της λιθίασης στο φυσιολογικό νεφρό, τουλάχιστον όσον αφορά στο μεταβολικό της υπόβαθρο. Ελαττωμένη συγκέντρωση κιτρικών, αυξημένη έκκριση ουρικού οξέος καθώς και ασβεστίου των ούρων έχουν ενοχοποιηθεί για καθίζηση και σχηματισμό κρυστάλλων, το εναρκτηριο βήμα στη λιθογένεση.

Ο ρόλος του ουρικού στην παθογένεια της νόσου δεν είναι τόσο αποσαφηνισμένος, όπως αυτός του ασβεστίου, όπως ασαφής παραμένει και η επίδραση της ασυμπτωματικής υπερουριχαιμίας.

Ωστόσο, φαίνεται πως στους μισούς, τουλάχιστον, ασθενείς υφίσταται κλινική βελτίωση από τη χορήγηση αλλοπουρινόλης.

Η εμμένουσα υπερασβεστιαμία κατόπιν της μεταμόσχευσης νεφρού (τεταρτογενής υπερπαραθυρεοειδισμός) αποτελεί σημαντικό παράγοντα στην εξέλιξη της νόσου και η παραθυρεοειδεκτομή αποτελεί μια υπολογίσιμη θεραπευτική επιλογή. Επιπλέον, οι λιθιασικοί ασθενείς έχουν λιγότερα, πυκνότερα και πιο αλκαλικά ούρα, σε σχέση με αντίστοιχους μάρτυρες⁴. Οι ουρολιμώξεις μπορούν να είναι είτε αποτέλεσμα είτε αιτία της νόσου, με μερίδιο ευθύνης στην παρουσία ξένων σωμάτων (ουρητηρικοί καθετήρες ή μη-απορροφήσιμα ράμματα)³. Πιθανή είναι τέλος και η προϋπάρχουσα λιθίαση του μοσχεύματος (donor graft lithiasis), η οποία, ωστόσο, δεν αποτελεί αντένδειξη για τη μεταμόσχευση⁵.

Διάγνωση

Η διάγνωση της λιθίασης σε έναν ασθενή με μεταμοσχευμένο νεφρό βασίζεται σε μικρό αριθμό κλινικών στοιχείων και, ως επί το πλείστον, γίνεται με υπερηχογραφική μελέτη.

Εξαιτίας της απουσίας νεύρωσης του μεταμοσχευμένου νεφρού, ο τυπικός κολλικοειδής πόνος συνήθως απουσιάζει. Κάποιες φορές υφίσταται βύθιο άλγος από τη διάταση του νεφρού και των πέριξ περιτονιών

ή ακόμα και του μυϊκού τοιχώματος της κοιλίας, με εμφανή ψηλαφητή μάζα^{6,7}.

Συχνή είναι η ανουρία όταν υπάρχει πλήρης απόφραξη ή η παρουσία συνδρόμου αναθρομβωτικής οξείας σπληνναριακής νέκρωσης ή ακόμα και της οξείας απόρριψης⁷. Υποτροπιάζουσες ουρολιμώξεις, με κύριο παθογόνο τον Proteus mirabilis, αποτελούν κλινικό στοιχείο που θέτει την υπόνοια της νόσου. Πιθανή είναι και η παρουσία ασυμπτωματικών λίθων, οι οποίοι ανακαλύπτονται σε συστηματικό υπερηχογραφικό έλεγχο, αν και αυτός ακόμα δεν είναι καθολικά καθιερωμένος πριν τη διενέργεια της μεταμόσχευσης.

Αντιμετώπιση

Η σημερινή αντιμετώπιση της λιθίασης του μεταμοσχευμένου νεφρού εκτείνεται σε όλο το φάσμα της ουρολογικής θεραπευτικής και, σε γενικές γραμμές, δε διαφέρει από αυτή της λιθίασης του μονήρους νεφρού. Μικρού μεγέθους λίθοι είναι προτιμότερο να βρίσκονται υπό παρακολούθηση δίχως περαιτέρω παρεμβάσεις, μιας και τις περισσότερες φορές περνούν αυτόματα δια του ουρητήρα. Στον επεμβατικό τομέα της θεραπείας υφίστανται η εξωσωματική λιθοτριψία (SWL), οι ενδοουρολογικές τεχνικές (ουρητηροσκοπηση, διαδερμική νεφρολιθοτομή) και, σε μικρότερο βαθμό, οι ανοιχτές παρεμβάσεις.

Η εξωσωματική SWL αποτελεί τη μέθοδο εκλογής στις περιπτώσεις λίθων μεσαίου μεγέθους, με διάμετρο μικρότερη του 1,5 cm⁸. Φέρει τον κίνδυνο της ουρητηρικής απόφραξης από τα θραύσματα του λίθου και, επομένως, προϋποθέτει στενή υπερηχογραφική παρακολούθηση της έκβασης και πιθανώς την τοποθέτηση ουρητηρικού καθετήρα προς αποφυγή υδρονέφρωσης⁷.

Τεχνικές δυσκολίες εντόπισης και εστίασης στο λίθο φαίνεται πως λύνονται με την πρηνή τοποθέτηση του ασθενούς⁹. Έχει παρατηρηθεί πως η SWL είναι πιθανό να προκαλέσει περαιτέρω ελάττωση της νεφρικής λειτουργίας σε περιπτώσεις που αυτή είναι ήδη μετρίως υποβαθμισμένη¹⁰, γεγονός πιθανόν καταστροφικό

για έναν μεταμοσχευμένο μονήρη νεφρό, χωρίς ωστόσο να υπάρχει απόλυτη συμφωνία, αφού υφίστανται και αντίθετα στοιχεία¹¹. Επιπλέον, διαταραχές της ρύθμισης της αρτηριακής πίεσης έχουν παρατηρηθεί, με υπέρταση σε ποσοστό 2,4%¹², χωρίς όμως να υπάρχει επιβεβαίωση από μεταγενέστερες σειρές.

Η διαδερμική νεφρολιθοτομή αποτελεί μέθοδο που χρησιμοποιείται για την αφαίρεση λίθων μεγαλύτερης διαμέτρου, συνήθως άνω του 1,5 cm⁸. Έχει υποστηριχθεί σαν θεραπεία εκλογής σε περιπτώσεις πολυληπλών ευμεγεθών λίθων, είτε ως μονοθεραπεία, είτε σε συνδυασμό με SWL. Η εντόπιση του μεταμοσχευμένου νεφρού, η οποία είναι σχετικά επιφανειακή, εξυπηρετεί την ευκολότερη διενέργεια της νεφρολιθοτομής. Ωστόσο, δεν παύει να αποτελεί σχετικά εργώδη επέμβαση, με αυξημένο κίνδυνο σπηκτικών επιπλοκών, ειδικά σε έναν ασθενή που τελεί υπό σημαντικού βαθμού ανοσοκαταστολή⁷. Η αιμορραγία είναι επίσης μια πιθανότητα, καθώς και η καθυστέρηση της επούλωσης του χειρουργικού τραύματος. Λόγω της σταθερής θέσης του μεταμοσχευμένου νεφρού είναι πιθανό να χρειαστούν εύκαμπτα εργαλεία (νεφροσκόπια) για να ολοκληρωθεί επιτυχώς η επέμβαση. Με το υπόβαθρο αυτό υποστηρίζεται πως οι διαδερμικές παρεμβάσεις πρέπει να πραγματοποιούνται σε εξειδικευμένα κέντρα⁸.

Η ουρητροσκόπηση με εύκαμπτο ουρητροσκόπιο αποτελεί μια εναλλακτική μέθοδο που συνήθως χρησιμοποιείται σε περίπτωση αποτυχίας της SWL ή σε συνδυασμό με αυτή, με αρκετά ικανοποιητικά αποτελέσματα¹³.

Η βασική δυσκολία αυτής της προσέγγισης είναι η εντόπιση του στομίου του νεο-ουρητήρα, καθώς και ο περιορισμένος αριθμός κινήσεων μέσα στο χώρο του ουρητηρικού αυλού. Ενδείκνυται κυρίως στο χειρισμό ουρητηρικών

Ο υπερηχογραφικός έλεγχος είναι συνήθως αρκετός για να αναδείξει τη λιθίαση του μεταμοσχευμένου νεφρού. Είναι πρωτίστως απαραίτητο να αναγνωριστεί άμεσα και να αντιμετωπιστεί η απόφραξη, εφ' όσον υπάρχει, ώστε να δοθεί χρόνος για την οριστική αντιμετώπιση.

λίθων και δίνει τη δυνατότητα προσέλασης ακόμα και στο επίπεδο της πυελοουρητηρικής συμβολής.

Οι Basiri και συν. επίσης αναφέρουν 68% επιτυχία στην αφαίρεση λίθων από τον ουρητήρα μεταμοσχευμένων νεφρών, καθώς και 78% στην αφαίρεση μετατοπισμένων ουρητηρικών καθετήρων¹⁴. Επιπλέον, η ουρητροσκόπηση δίνει τη δυνατότητα παρέμβασης με laser, τεχνική που σε έμπειρα χέρια μπορεί να είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική⁸.

Ανοιχτές χειρουργικές επεμβάσεις δεν πραγματοποιούνται συχνά για τη θεραπεία της λιθίασης στο μεταμοσχευμένο νεφρό.

Σπάνια, ανοιχτή επέμβαση και ανακατασκευή του ουρητήρα (με χρήση του αυτόχθονα ουρητήρα) είναι απαραίτητη για την αφαίρεση πολυληπλών λίθων ή ενός ενσφηνωμένου-μετατοπισμένου ουρητηρικού καθετήρα⁷.

Συμπεράσματα

Η λιθίαση του μεταμοσχευμένου νεφρού είναι μια σπάνια ουρολογική επιπλοκή με πολυπαραγοντική αιτιολογία. Ο υπερηχογραφικός έλεγχος είναι συνήθως αρκετός

για να την αναδείξει.

Είναι πρωτίστως απαραίτητο να αναγνωριστεί άμεσα και να αντιμετωπιστεί η απόφραξη, εφ' όσον υπάρχει, ώστε να δοθεί ο χρόνος για την οριστική αντιμετώπιση με μια λιγότερο ή περισσότερο επεμβατική τεχνική.

Βιβλιογραφία

1. LaPointe SP, Charbit M, Jan D et al. Urological complications after renal transplantation using ureteroureteral anastomosis in children. J Urol 2001; 166:1046-48.
2. Abbot KC, Schenkman N, Swanson SJ et al. Hospitalized nephrolithiasis after renal transplantation in the United States. Am J Transpl 2003; 3:465-70.
3. Benoit G, Blanchet P, Eschwege P et al. Occurrence and treatment of kidney graft lithiasis in a series of 1500 patients. Clin Transpl 1996; 10:176-80.
4. Harper JM, Samuell CT, Hallson PC et al. Risk factors for calculus formation in patients with renal transplants. BJU 1994; 74:147-150.
5. Capocasale E, Busi N, Mazzoni MP et al. Donor graft lithiasis in kidney transplantation. Transpl Proc 2002; 34:1191-2.
6. Greif F, Dreznick Z, Jacob ET. Calculus in a 16 - year old cadaveric kidney transplant: a unique case and a literature review. Nephron 1990; 55:423-8.
7. Crook TJ, Keoghane SR. Renal transplant lithiasis: rare but time - consuming. BJU Int 2005; 95:929-34.
8. Challacombe B, Dasgupta P, Tiptaft R et al. Multimodal management of urolithiasis in renal transplantation. BJU Int 2005; 96:385-89.
9. Wheatley M, Wang SC, Ohl DA et al. Treatment of renal transplant stones by extracorporeal shock-wave lithotripsy in the prone position. Urol 1991; 37:57.
10. Chandhoke PS, Albala DM, Clayman RV. Long term comparison of renal function in patients with solitary kidney and/or moderate renal insufficiency undergoing extra-corporeal shock-wave lithotripsy or percutaneous nephrolithotomy. J Urol 1992; 147:1.226.
11. Yigit B, Aydin C, Titiz I et al. Stone disease in kidney transplantation. Transpl Proc 2004; 36:187-89.
12. Lingeman JE, Woods JR, Toth PB. Blood pressure changes following extracorporeal shock-wave lithotripsy and other forms of treatment for nephrolithiasis. JAMA 1990; 263:1.789.
13. Del Pizzo JJ, Jacobs SC, Sklar GN. Ureteroscopic evaluation in renal transplant recipients. J Endourol 1998; 12:135-8.
14. Basiri A, Nikoobakht MR, Simforoosh M et al. Ureteroscopic management of urological complications after renal transplantation Scand. J Urol Nephrol 2006; 40:53-6.