

ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΡΗΞΗ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Μ. ΣΑΦΙΟΛΕΑΣ
ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΣ ΟΥΡΟΛΟΓΟΣ
Γ.Ν. ΑΘΗΝΩΝ ΑΓΙΑ ΟΛΓΑ

► Στις μέρες μας η διουρηθρική εκτομή των όγκων της ουροδόχου κύστης καθώς και η διουρηθρική προστατεκτομή αποτελούν τις πλέον συχνά εκτελούμενες επεμβάσεις στα ουρολογικά τμήματα παγκοσμίως.

ΣΥΧΝΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

- ▶ ΔΙΑΤΡΗΣΗ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΗΣ
- ▶ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΑ
- ▶ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗ ΕΚΣΠΕΡΜΑΤΙΣΗ
- ▶ ΑΚΡΑΤΕΙΑ
- ▶ ΣΤΕΝΩΜΑ ΟΥΡΗΘΡΑΣ
- ▶ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗΣ

- ▶ Λίγες οι αναφορές στη διεθνή βιβλιογραφία για την αυτόματη ρήξη της κύστης. (1-20)
- ▶ Σπάνια επιπλοκή των διουρηθρικών επεμβάσεων του προστάτη και της ουροδόχου κύστης.
- ▶ Πιο συχνά παρουσιάζεται στις διουρηθρικές προστατεκτομές.

ΙΣΤΟΡΙΑ 90 ΕΤΩΝ..

A. Cassuto, “Explosion dans la vessie au cours d'une électro-coagulation,” *The Journal of Urology*, vol. 22, p. 263, 1926.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

Άνδρας ασθενής 79 ετών εισήχθη στο χειρουργείο για διουρηθρική εκτομή πρωτοεμφανιζόμενου θηλωματώδους όγκου της ουροδόχου κύστης εντοπιζόμενου όπισθεν του αυχένα της κύστης (11η ώρα) υπό ραχιαία αναισθησία.

- ▶ Για την εκτομή του όγκου χρησιμοποιήθηκε ρεζεκτοσκόπιο 24chr (Olympus Erbe, Hamburg Germany) και της ίδιας εταιρείας αγκύλη.
- ▶ Η διαθερμία ήταν ICC300 Erbe (Erbe Elektromedizin GmbH).
- ▶ Για την αιμόσταση και την ηλεκτροτομή οι ρυθμίσεις ήταν στα 250W και 120 W αντίστοιχα.

- ▶ Ο όγκος ήταν ευμεγέθης αλλά θηλωματώδης.
- ▶ Συχνά κατά τη διάρκεια του χειρουργείου χρειάστηκε να καθαριστεί η αγκύλη.
- ▶ Ellik χρησιμοποιήθηκε αρκετές φορές για την απομάκρυνση του αφαιρεθέντος ιστού.

Προς το τέλος της επέμβασης, και κατά τη διάρκεια της ηλεκτροπηξίας, ακούστηκε ένας αμβλύς ήχος, εντερικές έλικες και επίπλουν παρατηρήθηκαν και ετέθη η διάγνωση της ρήξης της ουροδόχου κύστης.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

- ▶ Χορηγήθηκε γενική αναισθησία στον ασθενή και ακολούθησε διερευνητική λαπαροτομία.
- ▶ Επιβεβαιώθηκε η ρήξη του θόλου της ουροδόχου κύστης χωρίς να έχουν επηρεαστεί άλλα όργανα.
- ▶ Ακολούθησε συρραφή του τοιχώματος της κύστης με απορροφήσιμα ράμματα 3-0 ενώ τοποθετήθηκε και υπερηβικός καθετήρας 14ch.
- ▶ Συρραφή του περιτοναίου.
- ▶ Τοποθέτηση παροχέτευσης ενδοπεριτοναϊκά και στο χώρο του Retzius.

ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΠΟΡΕΙΑ

- ▶ Μετά την επέμβαση ο ασθενής μεταφέρθηκε στη ΜΕΘ για 24 ώρες.
- ▶ Η μετεγχειρητική πορεία του ασθενούς ήταν ομαλή.
- ▶ Ο υπερηβικός καθετήρας αφαιρέθηκε στις 7 ημέρες.
- ▶ Ο ασθενής έλαβε εξιτήριο με καθετήρα ο οποίος αφαιρέθηκε στις 20 ημέρες από το χ/ο.

ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

Τρεις μήνες μετά την έξοδο του από το νοσοκομείο ο ασθενής ήταν ελεύθερος συμπτωμάτων ενώ ο έλεγχος με αξονική τομογραφία δεν ανέδειξε σημεία διαρροής ή κάποια συλλογή περικυστικά.

ΙΣΤΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Σύμφωνα με την ιστολογική εξέταση ο όγκος ήταν διηθητικός(T2N0MX) με ανοσομορφολογικά χαρακτηριστικά αδιαφοροποίητου καρκινώματος με συνοδό άφθονο λεμφοειδές στρώμα,μορφολογία συνηγορούσα υπέρ λεμφοεπιθηλιακού κακινώματος.

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

- ▶ Αποτελεί σπάνια επιπλοκή και εικάζεται πως οφείλεται στην παραγωγή αερίων όπως το υδρογόνο και οι υδρογονάνθρακες λόγω της υδρόλυσης του νερού και της πυρόλυσης των ιστών και ανάμιξη αυτών με το οξυγόνο.
- ▶ Αυτά τα αέρια συσσωρεύονται στη κύστη η οποία κατά τη διάρκεια της επέμβασης περιέχει οξυγόνο στο 5%.
- ▶ Αέρας μπορεί να εισέλθει στη κύστη κατά τη διάρκεια της επέμβασης (αλλαγή εξαρτημάτων) ή από τη χρήση του Ellik.
- ▶ Ο ατμοσφαιρικός αέρας περιέχει οξυγόνο στο 21% το οποίο είναι επαρκές για να προκαλέσει έκρηξη.

ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ

- ▶ Ρύθμιση της διαθερμίας σε χαμηλότερα επίπεδα.(coagulation/cutting)
- ▶ Αποτροπή εισόδου αέρα στην κύστη κατά τη διάρκεια της επέμβασης.
- ▶ Αφαίρεση του αέρα από το θόλο της κύστης.
- ▶ Προσεκτική χρήση του Ellik.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1.Mohhammadzadeh RM. Intravesical explosion during endoscopic transurethral resection of prostate.

Urol J 2006 ;3:109-110

2.Bobbit RM. Intravesical rupture of bladder during transurethral prostatic resection

J Urol 1950 :64:338-340

3.Di Tonno F, Fusaro V, Bertoldin R,et al. Bladder explosion during transurethral resection of the prostate.

Urol Int 2003 ;71:108-109

4.Dublin N, Razack AH and Loh CS. Intravesical explosion during transurethral resection of the prostate.

Anz J Surg 2001 ;71:384-35

5.Horger DC and Babanoury A. Intravesical explosion during transurethral resection of bladder tumors.

J Urol 2004 ;172(5 Pt 1):1813.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

6. B. F. Hambleton, R. W. Lackey, and R. E. Van Duzen, "Explosive gases formed during electrotransurethral resections," *The Journal of the American Medical Association*, vol. 105, no. 9, pp. 645–646, 1935.
7. T. C. Ning Jr., D. M. Atkins, and R. C. Murphy, "Bladder explosions during transurethral surgery," *Journal of Urology*, vol. 114, no. 4, pp. 536–539, 1975.
8. C. Viville, R. de Petriconi, and L. Bietho, "Intravesical explosion during endoscopic resection. Apropos of a case," *The Journal of Urology (Paris)*, vol. 90, no. 5, pp. 361–363, 1984.
9. A. Cassuto, "Explosion dans la vessie au cours d'une électro-coagulation," *The Journal of Urology*, vol. 22, p. 263, 1926.
10. H. L. Kretschmer, "Intravesical explosions as a complication of transurethral electroresection: report of two cases," *The Journal of the American Medical Association*, vol. 103, p. 1144, 1934.
11. G. Morin, S. Vincendeau, A. Manunta, F. Guillé, B. Lobel, and J.-J. Patard, "Intraperitoneal bladder rupture during transurethral resection of the prostate," *Progres en Urologie*, vol. 13, no. 2, pp. 303–305, 2003.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 12.A. Srivastava, A. S. Sandhu, T. Sinha et al., “Intravesical explosion during transurethral resection of prostate—a reminder,” *Urologia Internationalis*, vol. 77, no. 1, pp. 92–93, 2006.
- 13.M. N. Ribeiro da Silva, A. C. Lopes Neto, J. P. Zambon, and E. R. Wroclawski, “Vesical explosion during transurethral resection of the prostate: report of a case,” *Archivos Espanoles de Urologia*, vol. 59, no. 6, pp. 651–652, 2006.
- 14.M. M. Rezaee, “Intravesical explosion during endoscopic transurethral resection of prostate,” *The Journal of Urology*, vol. 3, pp. 109–110, 2006.
- 15.F. Ben Jeddou, S. Ghazzi, M. Ktari, and N. Ben Rais, “Intra vesical explosion during an endoscopic resection of a vesical tumor,” *Tunisie Medicale*, vol. 84, no. 6, pp. 377–378, 2006.
- 16.K.-P. Dieckmann, R. Gehrckens, and A.-K. Biesewig, “Intravesical explosion with rupture of the bladder wall during transurethral resection,” *Der Urologe*, vol. 47, no. 7, pp. 860–862, 2008.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 17.M. Seitz, I. Soljanik, P. Stanislaus, R. Sroka, and C. Stief, “Explosive gas formation during transurethral resection of the prostate (TURP),” *European Journal of Medical Research*, vol. 13, no. 8, pp. 399–400, 2008.
- 18.K. T. Adiyat, A. Shetty, and T. Jayakrishnan, “Laparoscopic repair of a rare case of bladder rupture due to intravesical explosion during transurethral resection of the prostate,” *Urology Journal*, vol. 11, no. 3, pp. 1692–1694, 2014.
- 19.B. Baldvinsdóttir, T. Gíslason, and E. Jónsson, “Explosion of the urinary bladder during transurethral resection of the prostate,” *Scandinavian Journal of Urology*, vol. 48, no. 6, pp. 571–572, 2014.
- 20.S. Sallami, S. Ben Rhouma, A. Dahmani, K. Cherif, A. Horchani, and Y. Noura, “Intravesical explosion during endoscopic transurethral resection of a bladder tumor,” *Ibnosina Journal of Medicine and Biomedical Sciences*, vol. 3, pp. 215–217, 2011.