

**PERSISTENT URINARY
RETENTION AFTER TVT:
CASE REPORT
AND COMMENTS**

**RITENZIONE URINARIA
PERSISTENTE DOPO TVT:
DESCRIZIONE DI UN CASO
E DISCUSSIONE**

D. Riva, V. Saccà, A. Borsani, A. Mattucci

U.O. di Ostetricia e Ginecologia
Ospedale S. Antonio Abate - Cantù

Keywords: ???

SUMMARY: *Urinary retention after mid-urethra sling suspension is a challenging problem for the surgeon: the problem of cutting or removing the sling is under debate and the recurrence of urinary incontinence represents a troublesome complication.*

RIASSUNTO: *La ritenzione urinaria persistente dopo interventi di sling medio-uretrale rappresenta un problema importante per il chirurgo. La scelta se tagliare o rimuovere la sling è ancora controversa e la recidiva di incontinenza urinaria rappresenta un problema aggiuntivo.*

INTRODUCTION

Long lasting urinary retention superior to 100 – 150 ml. at each micturition after a mid-urethra sling operations is one of the most disappointing events both for the patients and for the surgeon: discomfort and poor quality of life are really important in obstructed patients, superior than in incontinent ones. Ulmsten in 1999 (1) suggested to move downwards the tape after 48 hours if the patient cannot urinate. This manouvre must be tried in such cases, but success is rare. Other Authors suggest to cut the mesh from 2 to 4 weeks after the operation if micturition is yet impossible and if that sometimes obstruction itself acts as an inhibiting factor for detrusor contractility, so that the a pressure-flow study confirms the obstruction instead of detrusor ipoactivity (we must remember separation between the two pathologies sometimes may be difficult).

The first problem is therefore how extensive the removal of the tape must be to ensure a regular micturition and the second one is how to maintain continence after the manouvre. In my opinion the sling must be removed for 2-3 cm., that is the whole part that compresses the urethra, not to risk to submit the patient to a new procedure to achieve the goal of a good flow: during the procedure it is advisable to pull down the urethra to check if a good mobility has been reached.

At the end, what can the surgeon suggest if the patient becomes again incontinent ? This is a big challenge,

INTRODUZIONE

Una ritenzione urinaria persistentemente superiore a 100-150 ml. a ciascuna minzione dopo applicazione di una sling medio-uretrale è uno degli eventi più spiacevoli sia per la paziente che per il curante: il fastidio e la cattiva qualità di vita sono veramente significativi nelle pazienti ostruite, con netto peggioramento rispetto all'incontinenza. Ulmsten nel 1999 (1) suggerì di mobilizzare la sling verso il basso dopo 48 ore, se la paziente non riusciva ad urinare. Questa manovra deve essere tentata in ogni caso, ma i successi sono scarsi. Altri Autori consigliano di tagliare la mesh da 2 a 4 settimane dopo l'intervento se la minzione resta impossibile e lo studio pressione-flusso conferma la presenza di una ostruzione piuttosto che una ipoattività detrusoriale (dobbiamo però ricordare che l'ostruzione stessa agisce come fattore inibente la contrattilità detrusoriale, per cui la distinzione tra le due patologie può risultare talora difficile).

Il primo prolema da risolvere è pertanto quello di stabilire quanto estesa debba essere la rimozione della sling per garantire una minzione regolare ed il secondo è quello di mantenere la continenza dopo tale manovra. Secondo il nostro punto di vista, la sling deve essere rimossa per 2-3 cm, cioè per tutta la parte che comprime l'uretra, per non rischiare di dover sottoporre la paziente ad un secondo intervento per risolvere l'ostruzione: durante l'intervento è poi consigliabile spingere l'uretra verso il basso per verificare di aver attenuato una buona mobilità.

Infine, che cosa può fare il chirurgo

not yet resolved by most Authors. We describe here a case report, describing the pathway followed to solve the problem.

CASE REPORT

The patient D.P, aged 59, who had underwent vaginal hysterectomy in 1995, was submitted to TVT in March 2006 in a primary center, for stress urinary incontinence due to urethral hypermobility: complete urodynamic pre-operative data are not available, but uroflowmetry and cystometry are reported as normal. Complete urinary retention lasted one month after the operation. A pressure-flow study performed 40 days after TVT (April 06) showed :

Peak flow 7.0 ml/sec
Average flow 3 ml/sec
Voided volume 150.1 ml
Flow time: 43.6 sec
Opening detr press 28 cm/H2O
Pdet max 31 cm/H2O
URA 20.3 cm/H2O
Ur. Residual 109 ml.

The diagnosis, following Blaivas criteria (2-3), was that of urethral obstruction; cystometry was completely normal.

Intermittent self catheterisation showed a persistent high residual, so that TVT removal was performed in our Gynaecological Unit 1 month later (May 06). The tape was removed until the pubic bone and a good urethral mobility was achieved. The patient succeeded rapidly to urinate

se la paziente ritorna incontinente ? Questo rappresenta un problema serio, non risolto dalla maggior parte degli Autori. Noi descriviamo qui un caso giunto alla nostra osservazione, descrivendo il percorso seguito per la sua risoluzione.

CASO CLINICO

La paziente D.P. di anni 59, sottoposta in precedenza nel 1995 ad isterectomia vaginale, era stata sottoposta a TVT per incontinenza urinaria da sforzo con ipermobilità uretrale presso un altro centro di 1° livello nel Marzo 2006: i dati urodinamici completi pre-operatori non erano disponibili, ma la flussometria e la cistomanometria erano riportate normali. La ritenzione urinaria completa persistette 1 mese dopo l'intervento. Uno studio pressione flusso effettuato 40 gg. dopo la TVT dimostrò:

Flusso massimo: 7.0 ml/sec
Flusso medio: 3 ml/sec
Volume vuotato: 150.1 ml
Tempo di flusso: 43.6 sec
Press di apertura detr: 28 cm/H2O
Press detr. massima: 31 cm/H2O
URA 20.3 cm/H2O
Residuo urinario 109 ml

La diagnosi secondo i criteri di Blaivas (2-3) era quella di ostruzione urinaria. La cistometria era completamente normale.

La cateterizzazione intermittente dimostrava un residuo post-minzionale persistentemente elevato, per cui 1 mese più tardi (Maggio 2006) la sling fu rimossa presso la ns. U.O, fino a giungere all'osso pubico e ad ottenere una buona mobilità dell'uretra. La pa-

normally, without a significant post micturition residual, but 30 days later she became again incontinent: the patient had been correctly informed about this possibility.

In September a new urodynamic investigation was performed: cystometry was normal (bladder capacity 462 ml, normal sensibility and detrusor pressure), flowmetry showed a Qmax of 66.4 ml/sec, a voided volume of 497 ml, a voiding time of 16 sec without residual. VLPP was 69 cmH2O.

In October a Burch colposuspension was performed: these procedure was chosen because in our opinion there was an important urethral sphincter defect. A little strip of prolene was found behind the pubic bone on the left side and removed; 2 non absorbable stitches were passed on both sides in the vaginal wall lateral to the bladder neck and more distally following the standard procedure. The post-operative history was uneventful: after 3 days the urethral catheter was removed and a normal micturition was obtained without significant residual.

One month later the patient resulted completely continent, with a normal micturition diary and no problem affecting her low urinary tract.

DISCUSSION

The problem of resolving urinary iatrogenic obstruction is still under debate: the risks of urethrolisis are important: uncorrect diagnosis, urethral lesions and subsequent fistula,

ziente riprese rapidamente a mingere regolarmente, senza residuo significativo, ma 30 giorni più tardi si manifestò la recidiva dell'incontinenza da sforzo, eventualità di cui la paziente era stata correttamente informata.

Una nuova indagine urodinamica effettuata in Settenbre 2006 dimostrò: cistometria normale (capacità vescicale 426 ml, sensibilità e pressione detrusoriale normali,) flussometria con Qmax 66.4 ml/sec, volume vuotato 497 ml, tempo di flusso 16 sec, senza residuo. Il VLPP era pari a 69 cm/H2O.

In ottobre è stata praticata una colposospensione sec. Burch: questo approccio fu deciso in quanto vi era a nostro parere una importante componente di insufficienza sfinterio-uretrale. Una piccola striscia di prolene fu reperita e rimossa dietro il lato sinistro dell'osso pubico; 2 punti non riassorbibili per lato furono posizionati sulla parete vaginale a livello del collo vescicale e più distalmente secondo la tecnica classica. Il decorso post-operatorio è stato del tutto regolare: il catetere è stato rimosso dopo 3 giorni e la paziente ha ripreso ad urinare regolarmente senza residuo. Un mese più tardi la paziente rimaneva perfettamente continente senza alcun problema a carico delle basse vie urinarie.

DISCUSSIONE

Il problema della risoluzione dell'ostruzione uretrale iatrogena è tuttora controverso: i rischi dell'uretrolisi sono significativi: diagnosi errata, lesioni uretrali e conseguente fistola,

insufficient urethral mobility and persistent obstruction and, at the end, sphincter deficiency, due to denervation and/or devascularization. Another problem is the timing of reintervention, not too fast to wait for stabilization of bladder and urethral function, not too late to avoid detrusor deterioration. Most Authors think that the optimal timing range from 2 to 6 months, considering the influence of a few factors like the presence of urinary tract infections, the spontaneous improving of micturition or not, patient's discomfort, age, etc. In my opinion it is not advisable trying to solve obstruction with a wide urethrolisis and to prevent recurrent incontinence in one operation, because, if the patient remains obstructed, you cannot know if urethrolisis has been insufficient or a new obstruction has been created with the second operation: the problem could be unresolvable. I think that it is much better to solve completely outlet obstruction and to wait 2 or 3 months before eventually performing another procedure: a good number of patient don't need any other operation ad they remain still continent after urethrolisis.

The choice of the second operation is of outmost importance and depends on urodynamic and clinical assessment. In the case here discussed there was some risk of urethral sphincter defect so that Burch colpo-suspension was performed. The alternative choice was TOT, but we thought that it could be unsuccessful.

Looking to the literature, Barber and Coll. in 2006 (4) report a ran-

mobilità uretrale insufficiente e ostruzione persistente e, infine, deficit sfinterico dovuto a denervazione e/o devascularizzazione. Un altro problema è quello dei tempi del reintervento, non troppo precoce per permettere una stabilizzazione della funzionalità uretrale e detrusoriale, non troppo tardivo per evitare lo sfincamento del detrusore, La maggior parte egli Autori ritiene che il momento favorevole si situi tra i 2 e i 6 mesi, considerando l'influenza di svariati fattori, quali la presenza di infezioni urinarie, il miglioramento spontaneo della minzione, il disturbo per la paziente, l'età, ecc. Secondo noi non è consigliabile risolvere l'ostruzione con l'uretrolisi e procedere ad un intervento per prevenire l'incontinenza recidiva in un solo tempo, sia perchè tante pazienti restano continenti, sia perchè, se la paziente resta ostruita, non si può sapere se l'ostruzione è stata causata dal nuovo intervento o se l'uretrolisi è stata insufficiente: un tale problema può essere poi molto difficile da risolvere.

Da un esame della letteratura segnaliamo che secondo Barber e Coll. (4) un confronto randomizzato tra TVT e TOT conferma che dopo TOT i casi di ostruzione sono molto più rari. Deffieux e Coll (5) suggeriscono un reintervento immediato se l'ostruzione resta persistente, segnalando che meno del 30% delle pazienti diviene incontinente dopo la manovra. Sokol e Coll. (6) hanno dimostrato un 11.3 % di ritenzioni urinarie dopo TVT, con un 4.9% di uretrolisi (molto più alte rispetto alla nostra esperienza), con l'unico fattore di rischio rap-

domized comparison between TVT and TOT stating that few urethrolysis were necessary in their experience after TOT. Deffieux and Coll (5) suggest an immediate reintervention if a persistent obstruction is present, reporting that less than 30% patients become incontinent after the procedure. Sokol and Coll. (6) showed a 11.3 % of urinary retention after TVT , with a 4.9% of urethrolysis (much more than in our experience), being the previous history of incontinence surgery the only predictor of urinary retention. A complicated case of urinary retention was described by Margulis and Coll in 2004 (7) requesting several operations to be solved

presentato dalla pregressa chirurgia per incontinenza. Un caso molto complesso di ritenzione è stato descritto da Margulis e Coll nel 2004 (7), che richiese parecchi interventi per poter essere risolto.

Bibliography

- 1 - ULMSTEN U., JOHNSON P., REZAPOUR M. :
A 3 year follow-up of tension free vaginal tape for surgical treatment of female stress urinary incontinence. Br. J Obstet. Gynecol, 306: 345, 1999.
- 2 - BLAIVAS J.G., GROUZ A. :
Bladder outflow obstruction nomograms for women with lower urinary tract symptomatology. Neurourol. Urodyn. 19: 553, 2000.
- 3 - NITTI V.W., TU L.M., GITLIN J. :
Diagnosing outlet obstruction in women. J. Urol, 161: 1535, 1999.
- 4 - BARBER M.D., GUSTILO-ASHBY A.M., CHEN C.C., KAPLAN P.,
PARAISO M.F., WALTERS M.D. :
Perioperative complications and adverse events of the Monarc transobturator tape, compared with the tension-free vaginal tape.
Am. J. Obstet. Gynecol. 195 (6): 1820-25, 2006.
- 5 - DEFFIEUX X., BONNET K., CHEVALIER N., GERVAISE A., FRYDMAN R.,
FERNANDEZ H. :
Urinary complications in sub-urethral sling procedures.
J. Gynecol Obstet Biol Reprod 34 (8): 745-56, 2005.
- 6 - SOKOL A.I., JELOVSEK J.E., WALTERS M.D., PARAISO M.F., BARBER M.D. :
Incidence and predictors of prolonged urinary retention after TVT with and without concurrent prolapse surgery.
Am J Obstet Gynecol 192 (5): 1537-43, 2005.
- 7 - Margulis V., Defreitas G., Zimmerrn P.E. :
Urinary retention after tension-free vaginal tape procedure: from incision to excision... to complete urethrolisis. Urology 64 (3): 590, 2004.