

OPERAȚII MINIM-INVAZIVE ÎN TRATAMENTUL INCONTINENȚEI URINARE DE EFORT LA FEMEIE: COLPOSUSPENSIA IVS

THE TREATMENT OF URINARY INCONTINENCE RECCURENCY IN WOMEN USING MINI-INVAZIVE OPERATIONS: IVS URETHROPEXY

Rezumat

Obiectiv: Analiza fidelă a rezultatelor noastre preliminare după 4 ani de experiență cu această nouă procedură IVS (Intra-Vaginal Slingplasty), și comparată, în termeni de eficiență, avantaje, dezavantaje, complicații, cu datele din literatură. **Material și Metodă:** Am luat în studiu 69 de paciente operate în perioada Septembrie 2003 – Septembrie 2007 la Clinica Obstetrică Ginecologie Nr 1, Spitalul Universitar de Urgență Târgu-Mureș, la care s-a practicat operația IVS, și la care în 10 cazuri (14,5%), s-au asociat și alte procedee plastice concomitente. La majoritatea pacientelor (97%), s-a recurs la anestezie loco-regională. Vârsta medie a pacientelor a fost de 52 ani (cu limite între 33-79 ani). Ele prezentau IUE primară sau recidivată asociată sau nu cu un prolaps genital. Selectarea pacientelor s-a făcut pe baza anamnezei minuțioase preoperatorii, examenului clinic atent și pertinent și explorărilor urodinamice (atunci când s-a considerat necesar). Evaluarea postoperatorie a cazurilor s-a efectuat pe baza datelor subiective și a metodei chestionarelor, în perioada postoperatorie, la 6 luni, 1 an și respectiv 3 ani (acolo unde a fost posibil). Vindecarea a fost definită prin lipsa pierderilor urinare evaluate subiectiv, în timp ce eșecul a fost definit prin prezența subiectivă a scurgerilor urinare și prin necesitatea absorbantelor genitale. **Rezultate:** Perioada medie de follow-up a fost de 19 luni cu limite între 2-49 luni. Rata de vindecare subiectivă a fost de 79,7% (55 cazuri). Rata de ameliorare subiectivă a fost de 11,6% (8 cazuri), ce generează o rată globală de succes de 91,3% (63 cazuri). Rata complicațiilor a fost de 14,5% (10 cazuri) cu o pantă descendentă odată cu câștigarea în experiență. Dintre acestea 3 cazuri de perforații vezicale (4,3%) din care 2 au fost diagnosticate intraoperator, 1 caz (1,4%) de serom al spațiului Retzius, 2 cazuri (2,9%) de eroziune vaginală cu exteriorizarea protezei, 1 caz (1,4%) de obstrucție subvezicală, 1 caz (1,4%) de eroziune uretrală și 2 cazuri (2,9%) de imperiozitate micțională "de novo". Nu s-au înregistrat nici un caz de leziune nervoasă sau vasculară majoră, obstrucție subvezicală durabilă, sau infecții recurente ale tractului urinar. Durata medie a intervenției a fost de 20 min cu variabile între 5 și 115 min. Durata de spitalizare medie a fost de 5 zile cu limite între 2-16 zile. **Concluzii:** Tehnica se caracterizează prin simplitatea sa, durata scurtă operatorie cu toate consecințele sale benefice, posibilitatea realizării în anestezie locală, durata scurtă de spitalizare și de convalescență, rata mică a complicațiilor, eficacitate superioară în timp și nu în ultimul rând prin eficiența sa crescută în special în cazurile de IUE recidivate. Aceste rezultate evaluate după un recul mai lung pot contrabalansa costul relativ ridicat în România al dispozitivului IVS. Uretropexia IVS este o metodă promițătoare în tratamentul IUE.

Cuvinte cheie: incontinența urinară de efort, IVS, proteze și implanturi, polipropilenă.

C. R. Nicolau¹, D. Nicolescu², B. Szabo¹

¹ Clinica Obstetrică Ginecologie Nr 1, Spitalul Universitar de Urgență Târgu-Mureș

² Clinica de Urologie Târgu-Mureș

Summary

Objectives: Evaluation of preliminary results after 4 years of surgery experience using IVS (Intra-Vaginal Slingplasty) procedure, and comparing our findings with data from literature, in terms of efficiency, advantages, disadvantages, complications. **Material and**

Method: Our study includes 69 patients undergoing IVS procedure during the period of September 2003 - September 2007 in the Gynecological Department of the Regional Clinical Emergency Hospital in Târgu-Mureș. For 10 patients (14,5%) we associate other plastic simultaneous procedures. Most of them (97%) were operated under loco-regional anesthesia. The age range was from 33 to 79 (mean 52). The patients were admitted with primary or recurrent urinary stress incontinence associated or not with genital prolaps. The selection of the patients was based upon attentive preoperative anamnesis, serious clinical examination and urodynamics studies (when necessary). The postoperative evaluation of our cases was carried out based on subjective assessment of the outcome including an evaluation of quality of life questionnaires, completed at 6 months, 12 months and 3 years after surgery. The success was defined by the absence of urinary leakage evaluated subjectively and the failure defined by the presence of urinary leakage and by necessity of genital pads. **Results:** The mean follow-up period was 19 months (2-49 months). The subjective cure rate was 79,7% (55 cases). The subjective improvement rate was 11,6% (8 cases), which generates a global success rate of 91,3% (63 cases). Our rate of complications was 14,5%, with descending curve while acquiring surgical experience. These complications were: bladder perforation in 3 cases (4,3%), of which 2 were diagnosed intraoperatively, 1 case of seroma in the Retzius space (1,4%), 2 cases (2,9%) of vaginal erosions with prothese exteriorization, 1 case (1,4%) of urethral erosion and 2 cases (2,9%) of "de novo" urinary incontinence. We had no complications of nervous or major vascular lesions, no permanent urethral obstruction, and no urinary-tract recurrent infections. The mean operative time was 20 minutes (from 5 to 115 minutes) and the mean hospital stay was 5 days (from 2 to 16 days). **Conclusions:** The IVS procedure is defined by its simplicity, short operating time with all its benefits, the possibility of completing it under local anesthesia, short hospital stay and short convalescence, low complication rate, superior long period efficiency. And not in the least, by its superior efficiency in the cases of urinary incontinence recurrence. These results evaluated after a longer follow-up period can counterbalance the relative high cost of "IVS Tunneler" in Romania. The IVS urethropexy is a promising surgical procedure in the treatment of Stress Urinary Incontinence (SUI).

Key Words: Stress Urinary Incontinence, IVS, Prothese and implants, Polypropylene.

Introducere

Incontinența urinară de efort este o afecțiune privită întotdeauna ca un handicap important, cu consecințe destul de grave asupra vieții cotidiene a femeilor. Ea este definită ca o pierdere involuntară de urină prin uretră, în afara micțiunilor, rezultată din deficiența sistemului de închidere uretrală sau dintr-o disfuncție vezicală. Prevalența incontinenței urinare de efort la femeie este variabilă, cu valori cuprinse între 4 și 57% [1]. Tratatamentul incontinenței urinare la femeie nu este decât o secvență din problematica terapeutică a unei patologii mult mai vaste, care se încadrează sub termenul de „tulburări de statică pelvină”.

La ora actuală există peste 200 de tehnici chirurgicale descrise în tratamentul incontinenței urinare, și aceasta pentru că nici una, în fond, nu este perfectă. Nu este ușor de a determina ecuația exactă dintre intervenție și pacient, pentru a obține eficacitatea maximă, durabilă și care să își asume minimum de risc posibil.

Principiul de bază constă în suspensia colului vezical și a uretrei proximale, nu pentru a le ascensiona în spatele simfizei în perioada de repaus, dar mai ales pentru a evita coborârea sau bascularea acestei regiuni în timpul eforturilor. Aceste elemente anatomice trebuie reintroduse în incinta presională abdominală, dar ele trebuie să rămână în această poziție în special cu ocazia eforturilor. Realizăm astfel o suspensie care este, de obicei, obținută prin utilizarea pereților vaginali, de unde și numele de colposuspensie.

Procedeele chirurgicale clasice de tratament al incontinenței urinare la femeie sunt asociate frecvent cu durere postoperatorie, cicatrici abdominale sau perineale, cu spitalizare prelungită și cu perioadă de refacere postoperatorie de asemenea prelungită.

La ora actuală, chirurgia pelvi-perineală este dominată de noile tehnici, care utilizează materialele sintetice și protezele în corecția incontinenței urinare la efort și, mai nou, a prolapsului genital.

În anul 1995 a fost descrisă, de către Petros și Ulmsten [14,15,22,23], o nouă procedură chirurgicală pentru această patologie, numită *Intravaginal Slingplasty*. Ea are la bază

principiile „teoriei integrale” și ale chirurgiei reparatorii fără tensiune, enunțate de către aceiași autori [13]. În centrul aspectelor complexe incluse în această teorie stă importanța ligamentelor pubo-uretrale și a mușchilor pubococcigieni în realizarea mecanismului de continență. De aici, ideea creării unui montaj chirurgical care să suplinească deficiențele acestor structuri astfel încât, în timpul eforturilor, colul vezical să rămână în poziția lui anterioară și să nu fie supus forțelor fibromusculare posterioare, care au rol în deschiderea colului și, deci, în incontinență.

Numită impropriu „Colposuspensie”, tehnica IVS (*Intra-Vaginal Slingplasty*), face parte din grupul operațiilor plastice minim-invazive în tratamentul Incontinenței Urinare de Efort la femeie. Realizată pe cale vaginală, cu ajutorul unui dispozitiv special, ea presupune plasarea retropubiană pe sub uretră, „în hamac”, a unei bandelele sintetice, neresorbabile, de polipropilenă multifilamentară. Aceasta induce o reacție inflamatorie minimă, generând o încapsulare gradată în țesutul fibros și crează un adevărat neoligament care susține și împiedică deplasarea uretrei mijlocii în timpul efortului de tuse. Ea rezonează uretra în situația ei anatomică și funcțională și oferă o suspensie fără tensiune, de unde și denumirea de *tension-free*.

Cîteva detalii de tehnică chirurgicală

Ea utilizează un dispozitiv medical numit „*IVS Tunneller*” de unică folosință, steril și livrat într-un kit special conceput (fig 1). El este alcătuit dintr-un **trocar** metalic, curbat la 90°. Trocarul curbat permite instrumentului să „ruleze” de-a lungul periostului retropubian, în timp ce partea posterioară (convexă) a sa împinge vezica la distanță de pube. Trocarul poate fi folosit, de asemenea, la sfârșitul intervenției, pentru introducerea sa în uretră, asigurând astfel ajustarea tensiunii bandelelei. Lungimea trocarului este astfel adaptată, încât poate fi folosit și la pacientele obeze.

Mânerul trocarului este confecționat din plastic și fixat de trocar. El are forma literei δ și asigură un control ferm, un balans fin, optim și o excelentă relaționare între vârful dispozitivului și mâna chirurgului. El este ergonomic, cu maniabilitate perfect adaptată la presiunea cu numai 2 degete în timpul inserției. Poziția orizontală a mânerului indică direcția de penetrare și, de fapt, direcția curburii trocarului.

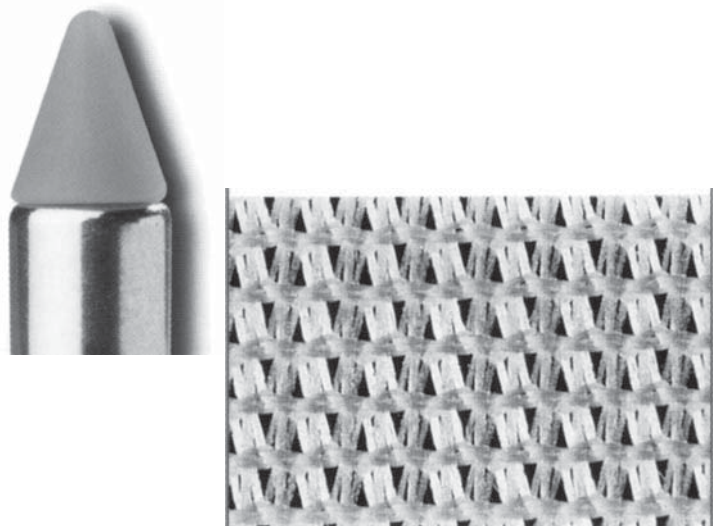
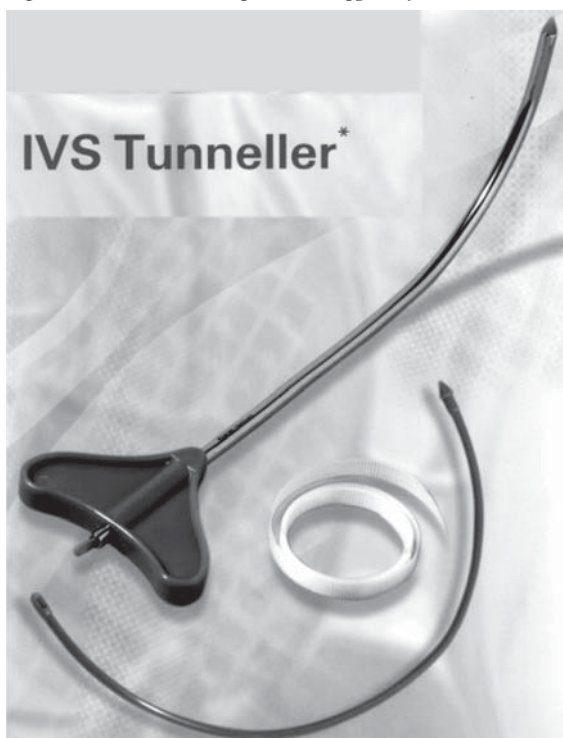


Fig. 1.

Trocarul prezintă un **mandren sau stilet** de plastic al cărui vârf este conic, atraumatic minimizând traumatismul tisular și asigurând universalitatea dispozitivului IVS. La capătul opus vârfului, mandrenul de plastic este mai lung decât trocarul și prevăzut cu o urechiușă de care se atașează bandelela de polipropilenă.

Banđeleta multifilament are o suprafață mare de contact cu țesutul și cu aderență excelentă. Are o elasticitate multidirecțională, pentru a evita deformarea sa în țesuturi, și este destul de suplă pentru o poziționare mai ușoară. Banđeleta este, de asemenea, suficient de lungă și pentru pacientele obeze. Instrument de greutate mică, oferă chirurgului un control tactil optim în timpul pasajului. Această banđeletă este neabsorbabilă, inertă și sterilă și este împletită din fir multifilament de polipropilenă (polimer din care sunt fabricate și firele de sutură). Filamentele de polipropilenă sunt astfel realizate încât, după aplicare, să producă un răspuns inflamator acut minim din partea țesuturilor și, în timp, structura poroasă a banđetei să se încarce cu țesut fibros.

Dispozitivul este introdus printr-o incizie vaginală prealabilă și inserat de jos în sus prin țesuturile retropubiene pentru a ieși deasupra osului pubian. Cu ajutorul său se plasează banđeleta de polipropilenă multifilament în țesuturi, pentru a crea o „praștie” sau un *sling* care suspendă uretra mijlocie și creează un suport uretral fără tensiune (*tension-free*) (Fig 2). Banđeleta este poziționată la nivelul uretrei mijlocii și poziția ei este ajustată fără practicarea unei tensiuni din partea chirurgului.

Pacienta se poziționează pe masa de operație în poziție ginecologică sau în poziție de litotomie, expunând corect regiunea pubo-vaginală. Este necesar un sondaj urinar înainte efectuării oricărui gest chirurgical. La sfârșitul intervenției se lasă o sondă Foley în vezică timp de câteva ore sau chiar 24 de ore postoperator, după care se extrage sonda și se așteaptă micțiunea.

Procedura poate fi practică în **anestezie** locală, regională sau generală, în acord cu preferințele chirurgului. Anumiți chirurși preferă anestezia locală sau regională, astfel încât să se poată colabora cu pacienta și solicita, în momentul poziționării sau tracțiunii banđetei, câteva eforturi de tuse pentru a

cuantifica tracțiunea exercitată asupra acesteia. Alții preferă anestezia generală, și în aceste cazuri manevrele de ajustare a tensiunii banđetei se practică prin presiune transabdominală asupra vezicii urinare.

Material și metodă

Am luat în studiu 69 de paciente operate prin procedeul IVS în Clinica de Obstetrică-Ginecologie 1 din Târgu-Mureș în perioada septembrie 2003 – septembrie 2007. Tehnica IVS a fost asociată în 10 cazuri (14,5%) cu alte operații, din care 7 colpoplastii anterioare și/sau posterioare cu miorafia ridicătorilor anali, 1 amputație de col, 1 excizie de chist Bartholin și 1 excizie de tumoră labială.

Toate intervențiile au fost efectuate de către 3 medici ginecologi cu experiență în chirurgia plastică vaginală. Procedeul folosit este cel publicat și descris de autorii acestuia, Petros și Ulmsten.

Diagnosticul s-a pus pe baza anamnezei, care a fost condusă foarte atent pentru excluderea cazurilor de incontinență mixtă cu componentă de imperiozitate marcată.

Acolo unde s-a considerat necesar, și în special la pacientele în vârstă, s-a efectuat și un examen neurologic, pentru excluderea de sindroame neurologice cauzatoare de sindrom de vezică neurogenă.

Examenul clinic ginecologic a fost efectuat minuțios, incluzând manevrele Bonney, Jacquelin și testul ridicătorilor anali [4].

Examenul de urină preoperator a fost sistematic.

Explorările urodinamice s-au efectuat în 21 cazuri (30%), în special în cazurile recidivante sau de incontinență urinară stadiul 2 sau 3 sau pentru excluderea unei obstrucții subvezicale. Acestea au constat în uroflowmetrie și cistomanometrie. Nu am avut posibilitatea la noi în clinică să efectuăm sistematic la toate pacientele această explorare și nu s-a putut efectua profilul urodinamic static și dinamic din cauza dotării insuficiente a aparatului folosit.

Vârsta medie a pacientelor a fost de 52 de ani, cu limite între 33 și 79 de ani.

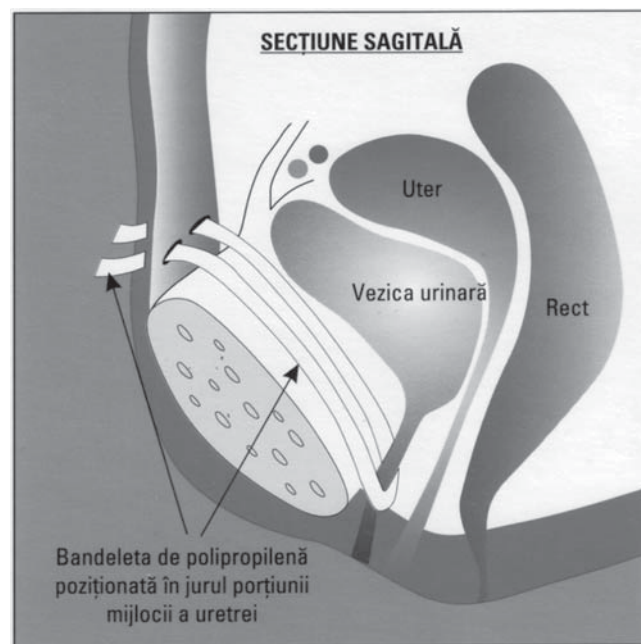
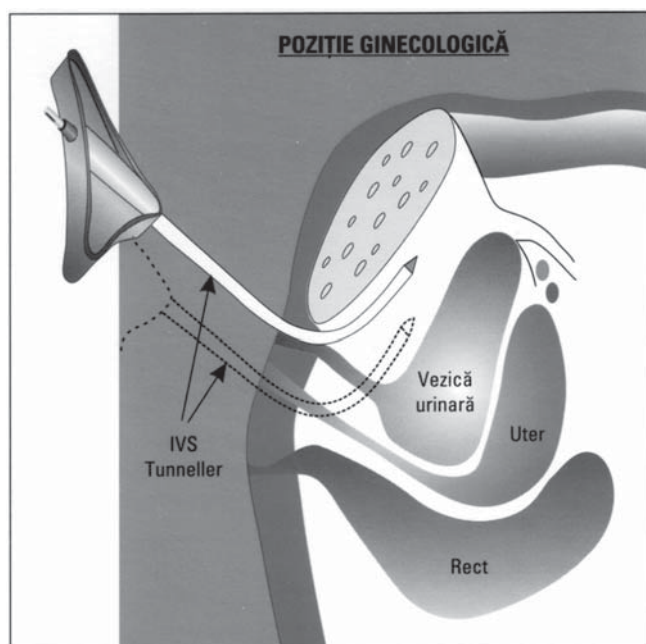


Fig. 2.

În ce privește statusul menstrual, 39 de cazuri au fost în menopauză (57%), iar 30 cazuri în activitate genitală (43%).

În ce privește paritatea, nu a existat nici o pacientă nulipară, 19 cazuri au fost primipare (27,5%), iar restul multipare 50 cazuri (72,5%).

Am clasificat gradul de incontinență urinară după cea descrisă de Ingemann-Sundberg în :

- gradul I – 12 cazuri (17,4%),
- gradul II – 41 de cazuri (59,4%) și
- gradul III – 16 cazuri (23,2%).

25 paciente au prezentat afecțiuni asociate (36,2%), din care 5 cazuri cu obezitate, 16 cazuri cu boli cardio-vasculare, 3 cazuri cu boli bronho-pulmonare și un caz cu diabet zaharat.

Prezența prolapsului, sub diferite forme, a fost relevantă în 48 de cazuri (69,5%), din care :

- 14 cazuri cu uretrocel izolat,
- 25 cazuri cu uretrocistocel,
- 11 cazuri cu cistocel +/- rectocel
- 3 cazuri cu rectocel izolat.

În lotul nostru au existat 15 cazuri cu incontinență urinară recidivată (22%), din care

1. paciente cu o recidivă - 9 cazuri (13%), toate cu plastie în antecedente,

2. paciente cu 2 recidive - 5 cazuri (7,2%), din care 4 cazuri cu câte 2 plastii și un caz cu plastie și operație Burch, și

3. paciente cu 3 recidive - 1 caz (1,4%) cu 2 plastii și o operație Burch.

Anesteziiile practicate au fost după cum urmează: 62 anestezii epidurale (90%), 5 rahianestezii (7%) și 2 anestezii generale prin intubație oro-traheală (3%). Nu a existat nici o anestezie locală.

Antibioterapia preoperatorie s-a efectuat la toate cazurile. În 28 de cazuri (40,5%) ea a fost prelungită din diferite motive pe o perioadă mai mare de 3 zile.

Rezultate

Ele au fost evaluate subiectiv, pe baza metodei chestionarelor, utilizând chestionare cu 17 întrebări de bază incluse și în chestionarele existente în literatură.

Explorările urodinamice postoperatorii au fost efectuate în cazurile la care rezultatele subiective au fost mediocre.

Perioada medie de *follow-up* a fost de 19 luni, cu limite între 2 și 49 de luni.

Rata de vindecare subiectivă în cazul lotului nostru a fost de **79,7%** (55 cazuri), iar rata de ameliorare subiectivă a fost de **11,6%** (8 cazuri). Rata globală de succes calculată însumând cele două procente anterioare a fost de **91,3%** (63 cazuri).

La analiza chestionarelor 85,5% din pacientele operate ar indica această procedură unei rude sau prietene și 8,7% au răspuns prin ”nu știu”; numai 5,8% (4 paciente), s-au împotrivit acestui procedeu.

Rezultatele sunt subiective care pot fi considerate ușor superioare celor obiective.

Durata medie de spitalizare a fost de 5 zile, cu limite între 3 și 16 zile. Dacă excludem cazurile cu complicații intra- și postoperatorii precoce, durata medie de spitalizare a fost de 4 zile.

Durata medie de menținere a sondei vezicale a fost de 1,7 zile, cu variabile între 1 și 14 zile. Dacă excludem cazurile cu complicații intra- și postoperatorii precoce, durata medie de menținere a sondei vezicale este de 1,5 zile. A existat un singur

caz în care pacienta s-a externat cu sondă vezicală și care s-a extras ulterior, la 5 zile după externare. Nu s-a constatat nici un caz de obstrucție vezicală durabilă, care să necesite fie autocateterizări, fie sondaje vezicale prelungite.

Majoritatea pacientelor au beneficiat, în perioada postoperatorie, de un tratament antibiotic timp de 3 zile (80,5%). A existat un singur caz la care antibioterapia a fost menținută pe o perioadă prelungită din cauza unor infecții urinare recidivante. La această pacientă s-a diagnosticat ulterior o eroziune uretrală.

Durata medie a intervenției a fost de 40 de minute, cu variabile între 20 și 80 de minute, calculul efectuându-se din fișele anestezice, care includ și perioada de inducție.

Reeducarea postoperatorie a vezicii urinare s-a efectuat în 5 cazuri (7,2%).

Numărul total al **complicațiilor** a fost de 10 cazuri, reprezentând un procent de 14,5%. Toate s-au produs la prima serie de 34 de paciente. Următoarele 35 de paciente operate nu au mai prezentat complicații intra sau post operatorii.

Complicații intraoperatorii: 3 cazuri de **perforații vezicale** (4,3%), din care 2 au fost diagnosticate intraoperator.

În primul caz, perforația a fost realizată pe partea stângă a pacientei, recurgându-se secundar la un al doilea pasaj al trocarului, efectuat cu succes. Evoluția postoperatorie a fost favorabilă, cu menținerea sondei timp de 7 zile, pacienta rămânând continentă.

În cel de-al doilea caz perforația s-a produs pe aceeași parte, în 2 reprize, recurgându-se în final la o minilaparotomie Pfannenstiel pentru ghidajul trocarului, nerenunțându-se la procedeul IVS. Evoluția a fost ulterior favorabilă, pacienta rămânând continentă.

Al 3-lea caz de perforație vezicală nu a fost diagnosticat intraoperator. Diagnosticul s-a pus postoperator, prin apariția hematuriei precoce. La examenul cistoscopic s-a pus în evidență aspectul de bandetă intravezicală transfixiantă și s-a practicat excizia cistoscopică a porțiunii vizibile intravezicale. Evoluția ulterioară a fost favorabilă, pacienta rămânând continentă până în ziua de azi.

În toate aceste perforații s-a recurs la un sondaj prelungit pe o perioadă variabilă între 5-9 zile. Nu s-au înregistrat complicații tardive secundare perforațiilor vezicale.

Nu s-au înregistrat alte complicații intraoperatorii, de tipul sângerărilor peroperatorii sau disecțiilor hemoragice care să necesite transfuzii sanguine, leziuni uretrale intraoperatorii, leziuni nervoase sau vasculare majore.

Complicații postoperatorii: a existat un caz (1,4%) de serom al spațiului Retzius, de 3 cm diametru, diagnosticat și drenat postoperator.

Am avut 2 cazuri (2,9%) de eroziune vaginală din care una cu exteriorizarea buclei inferioare a protezei, și care a necesitat excizia porțiunii sale suburetrale.

A existat un caz (1,4%) de obstrucție subvezicală cu important reziduu postmicțional. În primul timp (ziua 3-a post-op.) s-a tentat o relaxare a bandetei pe cale vaginală. La 6 luni postoperator a apărut o eroziune vaginală cu exteriorizarea protezei, pentru care s-a efectuat rezecția porțiunii sale suburetrale.

Am avut deasemenea 2 cazuri (2,9%) de imperiozitate micțională ”de novo” care au evoluat relativ bine sub tratament medicamentos (Oxibutinină - Driptane® sau solifenacină - Vesicare®).

În fine, a existat un caz (2,4%) de eroziune uretrală, care s-a manifestat prin disurie și infecții urinare recidivante. Inițial s-a tentat o dilatație uretrală, fără succes. Ulterior s-a efectuat rezecția parțială transuretrală a protezei. După persistența infecțiilor urinare recidivante s-a efectuat rezecția porțiunii suburetrale cu apariția recidivei de IU. În fine s-a decis ulterior reoperația practicându-se a 2-a procedură sling, procedeul TOT. Pacienta este continentă și în ziua de azi.

Din cele 7 complicații, 6 paciente au rămas continente după tratamentul acestora.

Discuții

Rata de succes obținută exprimă valori care sunt comparabile cu cele din literatură pentru procedurile IVS, respectiv între 80% și 96% [3,19,20,24,25], și ele sunt deasemenea comparabile cu cele publicate în literatură pentru operația Burch, respectiv 64-90%.

Indicația de bază este incontinența urinară de efort pură sau recidivată [16]. În studiul nostru, procedeul nu a fost aplicat la cazurile asociate cu prolaps genital important, deoarece tratamentul acestora presupune oricum o durată de spitalizare mai mare. Deci procedeul nu a fost asociat cu nici o histerectomie vaginală ci doar cu plastii vaginale simple.

Explorarea urodinamică preoperatorie nu s-a efectuat în studiul nostru decât într-un număr restrâns de cazuri, și nu considerăm aceasta un mare handicap, deoarece procedeul și-a dovedit eficacitatea și în cazurile de incontinență urinară mixtă [17], insuficiențe sfincteriene [18] sau incontinență urinară prin disfuncții neuropatice (numai la pacientele cu leziuni medulare care au funcție vezicală de stocare normală).

Durata medie a intervenției în studiul nostru este ușor superioară față de alte publicații însă a existat și în acest caz o curbă descendentă cu scurtarea dramatică a timpului operator odată cu creșterea experienței chirurgului. Actualmente, la noi în Clinică, o astfel de procedură nu durează mai mult de 15 min. Procedura are aplicabilitate foarte bună la pacientele obeze sau cele în vârstă.

În ce privește **complicațiile**, procentul nostru de perforații vezicale (4,3%) se încadrează în limitele descrise în literatură, de 3-10% [3,20,24,25].

Menționăm că primele 2 cazuri de perforații vezicale s-au produs la paciente cu antecedente de operație Burch. Antecedentele de operație Burch nu a reprezentat pentru noi o contraindicație absolută a procedurii, cu toate că din numeroase publicații reiese că el reprezintă un factor de risc al apariției complicațiilor intra- și postoperatorii. Leuret [7] prezintă 2 cazuri asemănătoare de perforații vezicale la paciente recidivate după Operații Burch. Kuuva și Nilsson [12] publică 6 perforații din care 4 cu antecedente de operații ale spațiului retropubian. Tamussino [20] afirmă că perforațiile vezicale sunt de 2 ori mai frecvente la pacientele care au avut în antecedente operații chirurgicale pentru incontinență urinară. Și Jeffrey [5] susține că rata perforațiilor vezicale la pacientele operate anterior este mult mai mare (38,5%) decât la pacientele fără intervenții chirurgicale în antecedente. Nu sunt convins că vom renunța la acest procedeu la pacientele cu antecedentele de operație Burch. Lotul nostru de paciente este totuși destul de restrâns pentru a concluziona negativ în această privință.

Referitor la eroziunile vaginale, procentul nostru (2,9%) este, de asemenea, comparabil cu cel din literatură în ce privește această complicație, cuprins între 0 și 4,4% [3,4,8,12].

Cele 2 cazuri cu eroziuni vaginale din cazuistica noastră, nu au putut fi rezolvate conservator din cauza exteriorizării buclei inferioare a protezei, și care în final a necesitat excizia porțiunii ei suburetrale. Nu credem, cum s-a menționat în câteva publicații din literatură, că bandelela multifilamentară de polipropilenă ar crește riscul eroziunilor vaginale, față de cea monofilamentară (TVT).

Dacă vorbim însă de eroziunile uretrale, procentul nostru (1,4%) este comparabil cu cel din literatură pentru această complicație (între 0-4,5%) [3,14,15,22]. În cazul nostru de eroziune uretrală submucoasă s-a tentat, în prima fază, rezecția parțială transuretrală cistoscopică a protezei care s-a dovedit a fi fără rezultat deoarece existau infecții urinare recidivante. În a doua etapă s-a recurs la rezecția porțiunii suburetrale a protezei care binențeles a dus la apariția recidivei de IU. În fine s-a decis în a 3-a etapă, cu riscurile de rigoare, reoperația practicându-se a 2-a procedură sling, procedeul TOT (intervenție efectuată într-o altă Clinică). Pacienta este continentă și în ziua de azi.

În ce privește hematoamele și seroamele spațiului Retzius procentul nostru (1,4%) este comparabil cu cele din literatură, cuprinse între 0,5 și 2,9% [3,4,19]. La cazul nostru drenajul s-a efectuat în ziua 5-a postoperator iar dimensiunea seromului nu a pus probleme deosebite de hemostază.

Dacă ne referim la retențiile urinare post-operatorii procentul nostru (1,4%) este de asemenea, comparabil cu cel din literatură, care variază între 2 și 6% [2,3,4,5,12,25]. La singurul caz al nostru s-a recurs relativ repede (ziua 3-a post-op.) la o relaxare a bandelelei pe cale vaginală care a avut imediat rezultat benefic dar a favorizat apariția unei eroziuni vaginale care s-a rezolvat favorabil așa cum s-a menționat mai sus. Anumiți autori optează pentru reintervenția imediată și rapidă cu secțiunea bandelelei, iar alții pentru sondaje și supraveghere, cu reintervenție chirurgicală secundară eventuală.

În fine am avut deasemenea 2 cazuri (2,9%) de imperiozitate micțională "de novo" care se încadrează în procentele publicate în literatură și care variază foarte mult între valorile de 2,3-29% [3,5,8]. În afară de cazurile unde aceste simptome sunt legate de o cauză organică evidentă (o leziune, o eroziune, un obstacol sau o patologie neurologică), nu cunoaștem cauza acestor imperiozități și a acestor polakiurii *de novo*. Ele de obicei, se ameliorează spontan sau cu un ușor tratament medicamentos. Putem stabili un tratament prin reeducare și/sau anticolinergice pe o perioadă variabilă în funcție de rezultat și de statusul cardiac al pacientelor.

Există, în studiul nostru o curbă descendentă a ratei tuturor complicațiilor odată cu câștigul în experiență al chirurgilor de unde și necesitatea dobândirii unei experiențe în acest gen de chirurgie precum și în rezolvarea corectă a tuturor complicațiilor.

Durata medie de spitalizare în studiul nostru este ușor superioară față de alte publicații însă am fost cuprinși mai ales la început de o ușoară inerție și am preferat urmărirea mai atentă a bolnavelor. La ora actuală pacientele se externează în prima sau cel mult a 2-a zi postoperator.

Costul procedurii

Costul dispozitivului IVS este ușor diferit de la o țară la alta. În România, el este livrat la un preț aproximativ de 376 Euro. Manca, în Marea Britanie în 2003 [10], Tierney, în Scoția în 2004 [18] și studiul francez ANAES în 2002 [1] analizează raportul cost-utilitate. Cu toate inconvenientele legate de costul

dispozitivului, costul final al procedurii este cu mult mai mic față de celelalte proceduri chirurgicale, în speță colposuspensia Burch, prin: posibilitatea efectuării procedurii în anestezie locală, durata scurtă a intervenției chirurgicale, condiții post-terapie chirurgicală minime și de scurtă durată, durata de spitalizare scurtă, durată medie de convalescență până la reîntoarcerea pacientei în mijlocul familiei și în câmpul muncii scurtă și complicații postoperatorii puține.

Concluzii

Procedeele "sling" par să devină la ora actuală „gold standardul” terapiei incontinenței urinare de efort. Tehnica chirurgicală IVS este un procedeu minim invaziv, ce se caracterizează prin simplitate, durată de spitalizare și convalescență scurtă, indicații largi: incontinențe urinare recidivante, incontinențe urinare mixte, insuficiențe sfincteriene, insuficiențe asociate cu cura prolapsului.

Complicațiile sunt relativ puține, și a căror rezolvare nu compromite rezultatele continenței. Eficiența procedurii este identică sau ușor superioară tehnicii Burch. Procedura oferă rezultate funcționale imediate, iar eficacitatea în timp a fost dovedită prin studii cu perioade lungi de *follow-up*, de până la 10 ani, adică o deteriorare foarte mică în timp a rezultatelor.

Aceste noi proceduri chirurgicale cu invazivitate minimă (TVT, IVS,) au cucerit în prezent întreaga lume medicală. Ele sunt și la ora actuală într-o permanentă ajustare și evoluție cu apariția variantelor și mai noi TOT, TVT-O [24].

Bibliografie

1. ANAES (Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé) Evaluation du TVT (Tension-free Vaginal Tape) dans l'incontinence urinaire d'effort féminine. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2002 ;31 :687-91.
2. BUNYAVEJEHEVIN S, SANTINGAMKUN A. Case Report of Voiding Difficulty after Intravaginal Slingplasty (IVS) Procedure: The Emphasis of Pre-service Training. *J Med Assoc Thai* 2005;88(8):1120-2.
3. DEBODINANCE P, DELPORT P, ENGRAND JB, BOULOGNE M. Tension-free vaginal tape (TVT) in the treatment of urinary stress incontinence: 3 years experience involving 256 operations. *Europ J Obstet Gynecol* 2002;105(1):49-58.
4. JACQUETIN B. Utilisation du « TVT » dans la chirurgie de l'incontinence urinaire féminine. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2000 ;29 :242-247.
5. JEFFRY L, DEVAL B, BIRSAN A, SORIANO D, DARAÏ E. Objective and subjective cure rates after tension-free vaginal tape for treatment of urinary incontinence. *Urology* 2001 ;58 :702-706.
6. KOBASHI KC, GOVIER FE. Management of vaginal erosion of polypropylene mesh slings. *J Urol* 2003 ;169 :2242-2243.
7. LEBRETT, LUGAGNE PM, HERVE JM, BARRE P, ORSONI JL, YONNEAU L, SAPORTA F, BOTTO H. Evaluation of tension-free vaginal tape procedure. Its safety and efficacy in the treatment of female stress urinary incontinence during the learning phase. *Eur Urol* 2001;40(5):543-7.
8. LEVIN I, GROUTZ A, GOLD R, PAUZNER D, LESSING JB, GORDON D. Surgical complications and medium-term outcome results of tension-free vaginal tape: a prospective study of 313 consecutive patients. *Neurourol Urodyn* 2004;23(1):7-9.
9. MADJAR S, TCHETGEN MB, VAN ANTWERP A, ABDELMALAK J, RACKLEY R. Urethral erosion of tension-free vaginal tape. *Urology* 2002;59(4):601.
10. MANCA A, SCULPHER MJ, WARD K, HILTON P. A cost – utility analysis of tension-free vaginal tape versus colposuspension for primary urodynamic stress incontinence. *BJOG* 2003 ; 110 :255-262.
11. MILLER EA, AMUNDSEN CL, TOH KL, FLYNN BJ, WEBSTER GD. Preoperative urodynamic evaluation may predict voiding dysfunction in women undergoing pubovaginal sling. *J Urol* 2003 ;169 :2234-2237.
12. NILSSON CG, KUUVA N, FALCONER C, RAZAPOUR M, ULMSTEN U. Long-term results of the tension-free vaginal tape (TVT) procedure for surgical treatment of female stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelv Floor Dysfunction* 2001 ;12:5-8.
13. PAPA PETROS PE, ULMSTEN U. An integral theory and its method for the diagnosis and management of female urinary incontinence. *Scand J Urol Nephrol* 1993;27(suppl 153):1-93.
14. PAPA PETROS PE. The intravaginal slingplasty operation, a minimally invasive technique for cure of urinary incontinence in the female. *Aust N Z Obstet Gynaecol* 1996;36(4):453-61.
15. PAPA PETROS PE. Medium-term Follow-up of the Intravaginal Slingplasty Operation Indicates Minimal Deterioration of Urinary Continence With Time. *Aust NZ J Obstet Gynecol* 1999;39(3):354-6.
16. RAZAPOUR M, ULMSTEN U. Tension-free vaginal tape (TVT) in women with recurrent stress urinary incontinence—a long-term follow-up. *Int Urogynecol J Pelv Floor Dysfunction* 2001;12 Suppl 2:S9-11.
17. RAZAPOUR M, ULMSTEN U. Tension-free vaginal tape (TVT) in women with mixed urinary incontinence—a long-term follow-up. *Int Urogynecol J Pelv Floor Dysfunction* 2001;12 Suppl 2:S15-18.
18. RAZAPOUR M, FALCONER C, ULMSTEN U. Tension-free vaginal tape (TVT) in stress incontinent women with intrinsic sphincter deficiency (ISD)—a long-term follow-up. *Int Urogynecol J Pelv Floor Dysfunction* 2001;12 Suppl 2:S12-14.
19. RICHARDSON PA. Re: The intravaginal slingplasty operation, a minimally invasive technique for cure of urinary incontinence in the female. *BAust N Z Obstet Gynaecol* 1997;37(4):485.
20. TAMUSSINO KF, HANZAL E, KÖLLE D, RALPH G, RISS PA. Tension-free Vaginal Tape Operation: Results of the Austrian Registry. *Obstet Gynecol* 2001;98(5 Pt 1):732-6.
21. TIERNEY JP, ROBINS JB, ANTHONY GS, BJORNSSON S, ORR G. A costed profile audit of the surgical management of female stress incontinence. *Scott Med J* 2004;49(4):133-6.
22. ULMSTEN U, JOHNSON P, PETROS P. Intravaginal slingplasty. *Zentralbl Gynakol* 1994;116:398-404.
23. ULMSTEN U, PETROS P. M. Intravaginal slingplasty (IVS): an ambulatory surgical procedure for treatment of female urinary incontinence. *Scand J Urol Nephrol* 1995;29(1):75-82.
24. VARDY MD, BRODMAN M, OLIVERA CK, ZHOU HS, FLISSER AJ, BERCIK RS. Anterior intravaginal slingplasty tunneller device for stress incontinence and posterior intravaginal slingplasty for apical vault prolapse: a 2-year prospective multicenter study. *Am J Obstet Gynecol* 2007;197(1):104.e1-8.
25. WANG AC. The techniques of trocar insertion and intraoperative urethroscopy in tension-free vaginal taping: an experience of 600 cases. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004;83(3):293-8.