

UNIVERSITE DE NANTES

FACULTE DE MEDECINE

Année 2008

N°148

THESE

pour le

Diplôme d'état de docteur en médecine

DES de Gynécologie-Obstétrique

par

Patrice POTHIN

né le 12/07/1978 à l'île de La Réunion

Présentée et soutenue publiquement le 22 octobre 2008

**Évaluation fonctionnelle
de l'ablation chirurgicale des bandelettes
sous-urétrales douloureuses**

Président du jury : Monsieur le Professeur Henri-Jean Philippe

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Jérôme Rigaud

COMPOSITION DU JURY

Président du jury :

Monsieur le Professeur Henri-Jean Philippe

Directeur de thèse :

Monsieur le Docteur Jérôme Rigaud

Membre du Jury :

Monsieur le Professeur Olivier Bouchot

Monsieur le Professeur Georges Karam

Madame le Docteur Leila Dognon

Monsieur le Docteur Loïc Lenormand

TABLE DES MATIERES

I. Introduction	8
II. Matériels et méthode	11
1) Type de l'étude	12
2) Population	13
3) Évaluation préopératoire	13
4) Caractéristiques des douleurs	13
a) Délai d'apparition des douleurs	13
b) Type de douleurs	14
5) Traitement antalgique antérieur	17
6) Technique chirurgicale de l'ablation des bandelettes sous-urétrales	18
7) Évaluation post-opératoire	20
III. Résultats	22
1) Délai entre la pose et l'ablation des bandelettes	23
2) Type d'intervention réalisée	23
3) Constatations per-opératoires	24
4) Les complications post-opératoires	27
5) Durée d'hospitalisation	27
6) L'évaluation de la douleur et de la continence	27
a) En pré-opératoire	27
b) Suivi des patientes en consultation	28
c) Suivi téléphonique des patientes	29
IV. Discussion	35
1) Incidence des douleurs après la pose de bandelettes sous-urétrales synthétiques	36
2) Indication du traitement chirurgical	39
3) Évaluation du traitement chirurgical	40
a) Interprétation des résultats	40
b) Revue de la littérature	41
4) Hypothèses sur l'étiopathogénie des douleurs pelvi-périnéales après la pose de bandelettes sous-urétrales	43
a) Les lésions nerveuses	43
b) Les lésions vésicales	45
c) Lésions du muscle releveur de l'anus	47
d) Douleurs et matériel prothétique	47
V. Conclusion	48
Bibliographie	50

I. Introduction

L'incontinence urinaire d'effort est définie, selon l'International Continence Society (ICS), par : « toute perte involontaire d'urine dont se plaint la patiente, non précédée du besoin d'uriner ». Elle survient à l'occasion d'un effort ou de toute autre activité physique augmentant la pression intra-abdominale (rire, éternuement, toux, course, soulèvement de charges) [1]. Au-delà de 18 ans, la prévalence en Europe est de 31% tout âge confondu et ne cesse d'augmenter avec l'âge [2].

La prise en charge repose d'abord sur la rééducation périnéale et sphinctérienne. Ce n'est qu'en cas d'échec que la chirurgie trouve sa place. Plusieurs techniques chirurgicales ont été décrites. Le taux de succès et de complication varie en fonction de la technique employée. Afin de diminuer la morbidité de cette chirurgie fonctionnelle, 2 techniques mini-invasives ont été développées.

La première, la technique « TVT » (Tension free Vaginal Tape) est décrite dès 1995 par Ulmsten et s'inscrit comme une révolution dans le monde de la chirurgie urologique et gynécologique [3-4]. Elle est devenue la technique de référence du traitement des incontinenances urinaires d'effort. Son efficacité est similaire à celle de la colposuspension de Burch tant à moyen terme [5-6-7-8] qu'à long terme ; [9-10], avec un taux de complications moindre, et une technique chirurgicale plus simple.

Par la suite s'est développée la voie transobturatrice qui comprend 2 variantes : le TOT out-in [11] et le Tvt-O in-out [12] avec une efficacité similaire sur la continence à court et à moyen terme [13].

L'efficacité de ces techniques et leurs complications ont été largement décrites [14-15-16], mais peu de publications s'intéressent aux douleurs engendrées par la mise en place de ces bandelettes sous-urétrales synthétiques [5-17-18]. La méta-analyse de Latthe et al. [13] décrit un taux de douleur de 12% pour la voie transobturatrice et de 1,3% pour la voie

rétropubienne. Bourrat et al. [17] retrouvent 30% de douleur après la pose de TVT alors que Deffieux et al. évaluent le taux de douleurs à 20% après la pose de bandelettes de TVT-O [19].

Il n'existe pas de consensus sur la prise en charge des douleurs chroniques après la pose de bandelettes sous-urétrales. La littérature est assez pauvre dans ce domaine. La chirurgie d'ablation de ces bandelettes peut être une solution [20-21-22-2-24].

Notre étude a pour but d'évaluer les résultats fonctionnels à moyen terme de l'ablation des bandelettes sous-urétrales type TVT ou TOT responsables de douleurs pelvi-périnéales chroniques.

II. Matériels et méthode

1) Type de l'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée au Centre Hospitalier Universitaire de Nantes dans le service d'urologie entre novembre 2004 et Juillet 2008.

2) Population

Elle se composait de 22 patientes présentant des douleurs chroniques pelvi-périnéales invalidantes apparues après une cure d'incontinence urinaire par la pose de bandelette sous-urétrale par voie rétropubienne (TVT) ou transobturatrice (TOT). Les bandelettes avaient été posées dans plusieurs centres entre avril 1999 et juin 2007. Seize patientes avaient été traitées de leur incontinence urinaire par la pose d'une bandelette rétro-pubienne type TVT : groupe TVT. Six patientes avaient été traitées par la pose une bandelette transobturatrice type TOT : groupe TOT. Chez une patiente de chaque groupe, la cure d'incontinence urinaire d'effort était associée à une cure de promontofixation. L'âge moyen dans les 2 groupes est de 53 ans. Les douleurs étaient totalement ou partiellement réfractaires au traitement antalgique.

	Groupe TVT	Groupe TOT	Groupe TVT-TOT
Age moyen (années)	54 [39-69]	51 [45-58]	53 [39-69]

Tableau 1 : age moyen de la population.

3) Évaluation préopératoire

Toutes les patientes avaient été évaluées cliniquement en préopératoire par une équipe pluridisciplinaire en consultation d'algies périnéales. Cette équipe se composait d'un algologue, d'un neurologue, d'un neurochirurgien et d'un urologue. Les patientes avaient subi un examen clinique complet, avec notamment un examen gynécologique, afin d'éliminer une exposition de bandelette. Une cystoscopie avait été réalisée chez toutes les patientes afin d'éliminer tout risque de passage intra-vésical de la bandelette. L'indication opératoire était posée après concertation sur le rôle potentiel des bandelettes de type TVT ou de type TOT dans la genèse des douleurs et le bénéfice attendu après leur ablation. La douleur était évaluée par l'échelle analogique visuelle (EVA). La continence était appréciée par l'existence de fuites à l'effort ou d'impériosité.

4) Caractéristiques des douleurs

a) Délai d'apparition des douleurs

Le délai d'apparition des douleurs après la pose des bandelettes était souvent très court. En effet, dans notre étude, elles apparaissaient immédiatement en salle de réveil ou dans les jours qui suivaient la pose. Dans les 2 groupes, la douleur était latéralisée à droite dans 25% des cas, à gauche dans 37,5% des cas et bilatérale dans 37,5% des cas.

b) Type des douleurs

Les douleurs décrites par les patientes pouvaient être obturatrices, pudendales ou pelvi-périnéales mal systématisées.

- Le diagnostic de névralgie obturatrice était évoqué devant des douleurs localisées au niveau de la région inguinale et de la face antéro-interne de la cuisse. Elles descendaient jusqu'à la face interne du genou. La douleur était de type neuropathique avec des brûlures, des paresthésies ou une allodynie, calmée en position assise ou allongée et aggravée à la marche. On retrouvait une boiterie par esquive du pas du fait de la douleur. La douleur était aggravée en appui unipodal du côté atteint ou lors d'une hyper-flexion de hanche. Aucun déficit sensitif ni moteur n'était mis en évidence dans le territoire du nerf obturateur. On notait par contre des dysesthésies au toucher dans le territoire du nerf obturateur de manière quasi systématique. Le bloc anesthésique du nerf obturateur sous contrôle scannographique par voie transfessière permettait de confirmer son atteinte.

- Les douleurs pudendales étaient suspectées par leur topographie et leur description. Elles étaient décrites comme étant périnéales, unilatérales ou bilatérales. Ces douleurs neuropathiques étaient aggravées par la position assise, calmées par la position debout. L'examen clinique ne retrouvait pas de déficit sensitif dans le territoire du nerf pudendal. Le diagnostic de névralgie pudendale était objectivé par un bloc anesthésique du tronc du nerf pudendal.

- Les autres patientes décrivaient des douleurs pelvi-périnéales diffuses mal systématisées sans réel facteur déclenchant. L'examen clinique ne montrait ni déficit moteur ni déficit sensitif, mais recréait une douleur à la palpation de l'ensemble des muscles.

Dans le groupe TVT :

- 25% des patientes présentaient des douleurs neurogènes dans le territoire du nerf pudendal (n=4). Ces douleurs étaient unilatérales chez 2 patientes et bilatérales chez les 2 autres. Il existait une zone gâchette localisées au niveau de l'épine sciatique chez 2 patientes.

- 19% des patientes présentaient des douleurs dans le territoire du nerf obturateur (n=3). Elles étaient toutes latéralisées à gauche. Ces douleurs neurogènes étaient déclenchées par la palpation d'une zone gâchette située au niveau du muscle obturateur gauche ou du jambage gauche de la bandelette de TVT.

- 56% des patientes présentaient des douleurs pelvi-périnéales non systématisées (n=9). 2 patientes présentaient une zone gâchette : dans les régions para-urétrales pour la première patiente, et de manière diffuse sur tout le cadre osseux du bassin pour la deuxième.

Dans le groupe TOT :

- 50% des patientes présentaient des douleurs dans le territoire du nerf obturateur (n=3). Ce tableau de douleur neurogène à type de névralgie obturatrice était bilatéral chez 1 patiente et unilatéral droit chez 2 patientes. La palpation d'une zone gâchette située au niveau du muscle obturateur interne, ou la palpation de la bandelette permettait de recréer la douleur.

- 17% des patientes présentaient des douleurs dans le territoire du nerf pudendal (n=1). La symptomatologie prédominait à gauche. Une zone gâchette était retrouvée en paravaginal gauche le long de la bandelette transobturatrice.

- 33% des patientes présentaient des douleurs non systématisées (n=2). La première patiente décrivait un tableau douloureux complexe associant des douleurs neurogènes au niveau périnéal irradiant dans le membre inférieur droit. La palpation d'une zone gâchette en regard du jambage droit du TOT permettait de reproduire la douleur lors de l'examen clinique. La deuxième patiente se plaignait de douleurs abdominales diffuses persistantes, dans le cadre d'un sepsis chronique. La bandelette de promontifixation posée en même temps que le TOT avait été enlevée 4 mois auparavant. L'examen clinique mettait en évidence une érosion vaginale avec exposition de la bandelette transobturatrice. Il n'y avait pas de collection décelable cliniquement le long de la bandelette.

Le tableau 2 reprend le type de douleur pour chaque groupe.

	Total	TVT	TOT
Douleurs mal systématisées	55%	56%	50%
Douleurs pudendales	18%	25%	17%
Douleurs obturatrices	27%	19%	33%

Tableau 2 : type des douleurs.

5) Traitement antalgique antérieur

Au cours de leur long parcours douloureux, toutes les patientes étaient suivies en consultation d'algologie. Elles avaient bénéficié d'un traitement médical antalgique variant au fil du temps, difficile à retranscrire de manière synthétique. Elles avaient utilisé des antalgiques de niveau 1, 2 et 3 selon l'OMS ainsi que les antidépresseurs tricycliques et les anti-épileptiques.

Des infiltrations à but diagnostique ont été réalisées, principalement lorsque qu'une atteinte nerveuse était suspectée permettant une amélioration partielle ou totale mais toujours transitoire. Dans le groupe TVT, on observait 1 infiltration le long de la bandelette, 3 infiltrations du nerf obturateur et 3 infiltrations au niveau du nerf pudendal. Dans le groupe TOT, trois patientes avaient été infiltrées au niveau du nerf obturateur, une autre au niveau du trajet de la bandelette. L'infiltration d'anesthésiques locaux nécessitait un repérage scannographique en cas d'infiltration profonde.

Dans certains cas, différentes interventions chirurgicales avaient été indiquées.

Dans le groupe TVT :

- Trois patientes ont bénéficié d'une chirurgie du nerf pudendal par abord transfessier à type de libération-transposition du nerf de manière bilatérale. Une patiente a été améliorée que partiellement. Les 2 autres n'ont pas été améliorées.

- Une patiente a bénéficié d'une section de bandelette sous-urétrale par voie basse pour douleurs pelvi-périnéales à 2 ans de la pose, sans résultat franc.

- Une autre patiente a eu une détension de la bandelette de promontofixation à un mois de la pose.

- Une autre patiente a eu une hydrodistension vésicale pour suspicion de cystite interstitielle devant un tableau douloureux associé à une pollakiurie. Il n'y avait pas eu d'amélioration nette du syndrome douloureux et des signes urinaires associés.

Dans le groupe TOT :

- Deux patientes ont eu une section de bandelette sous-urétrale par voie vaginale à une semaine pour l'une et 6 mois pour l'autre de la pose.

- A noter une ablation de matériel de promontofixation pour sepsis chronique et douleurs pelvi-périnéales 4 mois avant l'ablation du TOT chez une autre patiente.

6) Technique chirurgicale de l'ablation des bandelettes sous-urétrales

- L'ablation des bandelettes de TVT était réalisée par voie laparoscopique intra-péritonéale sous anesthésie générale. Après la réalisation d'une open-coelioscopie, le trocart optique de 10 mm était placé en sous-ombilical permettant ainsi la création d'un pneumopéritoine de 12 mm de mercure. Trois trocarts ancillaires étaient posés en sus pubien, l'un médian, les 2 autres en fosses iliaques droite et gauche. L'abord de l'espace de Retzius se faisait par une incision transversale du péritoine prévésical débutant latéralement par rapport aux artères ombilicales qui étaient coagulées et sectionnées. L'ouverture de l'espace de Retzius et la dissection entre la vessie et la paroi abdominale permettaient de repérer les jambages du TVT qui étaient disséqués jusqu'à leur portion para-urétrale et sectionnés. La

portion sous urétrale était laissée en place. L'extraction de la bandelette se faisait par l'orifice de trocart. Aucun drainage n'était mis en place et le péritoine n'était pas refermé afin d'éviter le risque de lymphocèle. Un test d'étanchéité vésicale était réalisé en fin d'intervention. L'ablation était considérée comme complète si les deux jambages latéraux du TVT avaient été réséqués en laissant l'hémi-circonférence sous-urétrale ; l'ablation était partielle si seul le jambage droit ou gauche avait été réséqué. Lorsque l'ablation ne concernait qu'un jambage du TVT, le jambage controlatéral était sectionné en latéro-urétral et laissé en place afin de diminuer les tractions mécaniques sur les tissus.

- L'ablation des bandelettes de TOT était réalisée par voie vaginale sous anesthésie générale et concernait uniquement sa portion intra-pelvienne jusqu'au muscle obturateur interne. La patiente était en position gynécologique. L'intervention débutait par une incision transversale sous-urétrale en regard de la bandelette de TOT à 1 cm du méat urinaire. Cette dernière était disséquée puis sectionnée au niveau du muscle obturateur interne, emportant dans le même temps la fibrose péri-prothétique. La dissection n'était pas poursuivie au-delà du trou obturateur considérant la complexité anatomique de cette région et la possibilité d'aggraver le tableau douloureux de la patiente. Aucun drainage n'était laissé en place et l'intervention se terminait par la fermeture vaginale.

- Dans les 2 groupes, ce geste d'ablation pouvait être associé à une neurolyse unilatérale ou bilatérale du nerf pudendal ou du nerf obturateur en fonction du type de douleur de la patiente et de sa latéralité.

La neurolyse du nerf pudendal se faisait dans le même temps, par abord vaginal. La dissection au microscope permettait de retirer le tissu fibreux afin de mieux visualiser le canal d'Alcock et de libérer les branches du nerf pudendal.

La neurolyse du nerf obturateur se faisait par voie coelioscopique intra-péritonéale après l'ablation de la bandelette de TVT ou de TOT. L'ablation de la bandelette de TOT se faisant par voie vaginale, la mise en place de la coelioscopie se faisait ensuite, comme précédemment décrite. Le geste débutait par une incision péritonéale le long de l'axe de l'artère iliaque externe, sur le bord latéral de l'artère ombilicale, afin d'exposer le nerf obturateur. La dissection du nerf concernait sa portion intra-pelvienne, entre son émergence dans la bifurcation iliaque et son passage dans le trou obturateur. Elle consistait en l'ablation de la fibrose consécutive au matériel prothétique tout autour du nerf. Même lorsque l'anatomie du nerf et du trou obturateur paraissait normale, il semblait exister une compression du nerf obturateur due à l'hypertonie du muscle obturateur. Ensuite le trou obturateur était élargi par l'incision du muscle obturateur interne et de la membrane obturatrice sur 2 à 3 cm en longeant le bord caudal de la branche ilio-pubienne et en se dirigeant médialement. En fin d'intervention, le nerf obturateur pouvait traverser facilement et largement le trou obturateur sans compression résiduelle. Aucun drainage n'était mis en place et le péritoine pariétal n'était pas suturé afin de ne pas augmenter le risque de lymphocèle.

7) Évaluation post-opératoire

En postopératoire, le suivi des patientes se faisait :

- En consultation par l'opérateur. Les paramètres étudiés étaient fonctionnels et concernaient l'évaluation des douleurs résiduelles post opératoires par EVA et la recherche d'une récurrence éventuelle de leur incontinence urinaire d'effort et /ou par impériosité.

- Par une évaluation à distance au moyen d'un questionnaire téléphonique effectué en juillet 2008. Les paramètres étudiés étaient la présence de douleurs résiduelles post-opératoires quantifiées par une échelle numérique allant de 1 à 10, le pourcentage d'amélioration estimé entre les douleurs préopératoires et les douleurs postopératoires, et la récurrence éventuelle d'une incontinence urinaire d'effort et/ou par impériosité.

III. Résultats

1) Délai entre la pose et l'ablation des bandelettes

Le délai moyen entre la pose de la bandelette sous-urétrale et son ablation était pour chaque groupe de :

- **Groupe TVT** : 51 mois
- **Groupe TOT** : 18 mois
- **Total** : 42 mois

2) Type d'intervention réalisée

	TVT	TOT	TOTAL
Ablation chirurgicale :			
• Complète	11	3	14
• Partielle	5	2	7
Neurolyse Nerf Pudental par bord vaginal :	0	1	1
Neurolyse Nerf Obturateur :			
• Unilatérale	2	2	4
• Bilatérale	1	1	2

Tableau 3 : type d'intervention réalisée.

Les interventions ont été réalisées entre Novembre 2004 et Mai 2008. Les résultats sont consignés dans le tableau 3.

Dans le groupe TVT, une patiente a bénéficié d'une neurolyse du nerf obturateur gauche par voie coelioscopique. Chez elle l'infiltration du nerf obturateur sous contrôle scannographique avait été efficace. Or aucune lésion ni compression du nerf obturateur dans son trajet pelvien pouvant expliquer les douleurs n'avaient été décelées. Une exploration par voie inguinale dans le même temps s'est avérée normale en ne mettant pas en évidence d'atteinte ni compression du nerf obturateur.

Dans le groupe TOT, l'ablation d'une bandelette n'a pas été possible puisqu'elle n'a pas été visualisée. Une portion restreinte de sa branche gauche avait été sectionnée et retirée dans un autre centre, quelque mois après la pose, devant l'apparition de douleurs pelviennes. Les douleurs étaient essentiellement pudendales. On s'est donc limité à l'ablation d'une zone très fibreuse le long de la branche ischiopubienne gauche (correspondant à la zone gâchette retrouvée lors de l'examen clinique) associée à un geste de libération du canal d'Alcock.

3) Constatations per-opératoires (Tableau 4)

Dans le groupe TVT, on observait :

- 2 coelioscopies normales. La bandelette de TVT était en bonne position.
- 8 lésions du muscle releveur de l'anus. La bandelette entraînait une fibrose localisée soit au contact du muscle releveur de l'anus, soit en le traversant.
- 3 lésions du nerf obturateur. Le nerf était soit en contact intime avec la prothèse et la fibrose périprothétique, soit comprimé par la fibrose localisée au niveau du muscle obturateur interne.

- 3 TVT dans paroi vésicale. Le trajet était strictement sous-muqueux. L'ablation des bandelettes a été possible sans ouverture de la muqueuse vésicale chez 2 patientes. Des points de rapprochement sur la musculature avaient été nécessaires. Chez une patiente, la dissection entre la paroi vésicale et la bandelette n'a pas été possible. L'ablation de la bandelette a nécessité l'ouverture de la vessie en emportant une pastille vésicale suivie de la fermeture de la totalité de sa paroi.

- 2 sepsis chroniques. L'ablation de ces bandelettes fut aisée. Il existait une inflammation péri-prothétique importante sans collection abcédée.

- 1 anomalie urétrale. L'urètre était plaqué contre la symphyse. Le reste de l'anatomie était respecté, notamment le muscle releveur de l'anus et la paroi vésicale.

Dans le groupe TOT, on observait :

- 2 anatomies normales. La bandelette était en bonne position.
- 2 compressions du nerf obturateur dans le trou obturateur s'expliquant par la fibrose du muscle obturateur engendrée par le passage de la bandelette de TOT.
- 1 noyau fibreux le long de la branche ishiopubienne gauche.
- 1 sepsis chronique.

	TVT	TOT	TOTAL
Anatomie normale	2	2	4
Lésion du muscle releveur de l'anus	8	0	8
Compression ou lésion du n. obturateur	3	2	5
Lésion vésicale	3	0	3
Sepsis	2	1	3
Autres	1	1	2

Tableau 4 : constatations per-opératoires.

4) Les complications post-opératoires

Dans le groupe TVT, une première patiente a présenté un tableau de péritonite urinaire à 7 jours de l'ablation de la bandelette de TVT. La coelioscopie retrouvait une plaie vésicale qui a été suturée. L'évolution a été favorable après la mise en place d'une sonde urinaire pendant 8 jours.

Chez une deuxième patiente l'intervention s'est compliquée au cinquième jour postopératoire d'un abcès latéro-vésical drainé chirurgicalement. La patiente présentait manifestement une infection chronique de sa bandelette sous-urétrale.

5) Durée d'hospitalisation

- **Groupe TVT** : 6,0 jours
- **Groupe TOT** : 4,3 jours
- **Total** : 5,6 jours

6) L'évaluation de la douleur et de la continence (Tableau 5)

a) En pré-opératoire

L'EVA moyenne en préopératoire était de :

- **Groupe TVT** : 7,5
- **Groupe TOT** : 7,3
- **Total** : 7,45

Presque toutes les patientes étaient continentes après la pose de leur bandelette sous-urétrale sauf une patiente du groupe TVT. Elle présentait des fuites d'urines minimales uniquement lors des efforts de toux.

b) Suivi des patientes en consultation

Le recul moyen était de :

- **Groupe TVT : 8,4 mois [2-31]**
- **Groupe TOT : 8 mois [2-21]**
- **Total : 8,3 mois [2-31]**

L'EVA moyenne était de :

- **Groupe TVT : 3,5 [0-9]**
- **Groupe TOT : 4,4 [0-8]**
- **Total : 3,7 [0-9]**

Le taux de patientes incontinentes après l'ablation des bandelettes était de :

- **Groupe TVT : 37,5% (n=6)**
- **Groupe TOT : 33,3% (n=2)**
- **Total : 36,4% (n=8).**

Dans le groupe TVT, cinq patientes présentaient une incontinence urinaire d'effort. Une patiente a été réopérée 10 mois plus tard par la technique de Burch. Considérant les résultats non satisfaisants de la première cure d'incontinence, il avait été décidé de ne pas lui implanter de matériel prothétique. Une deuxième patiente a bénéficié 4 mois plus tard de la pose d'un sphincter urinaire artificiel type AMS800 pour une insuffisance sphinctérienne majeure avec une pression de clôture à 26 cm d'eau révélée par le bilan urodynamique. Les suites ont été marquées par l'apparition d'une instabilité vésicale clinique et urodynamique jugulée par des anticholinergiques. Les autres patientes n'ont pas été réopérées. Une patiente a présenté des fuites urinaires minimales par impériosité associées à une pollakiurie. Le bilan urodynamique objectivait une hyperactivité vésicale. Un traitement par anticholinergique a été mis en place.

Dans le groupe TOT, deux patientes présentaient une incontinence urinaire d'effort pour laquelle aucun traitement n'a été mis en œuvre considérant leurs antécédents et la faible gêne occasionnée.

c) Suivi téléphonique des patientes

Deux patientes ont été perdues de vue.

Le recul moyen était de :

- **Groupe TVT** : 23 mois [5-44]
- **Groupe TOT** : 10,2 mois [6-24]
- **Total** : 19,2 mois [5-44].

L'EVA moyenne était de :

- **Groupe TVT : 3,3 [0-9]**
- **Groupe TOT : 5 [0-9]**
- **Total : 3,8 [0-9]**

Le pourcentage moyen d'amélioration :

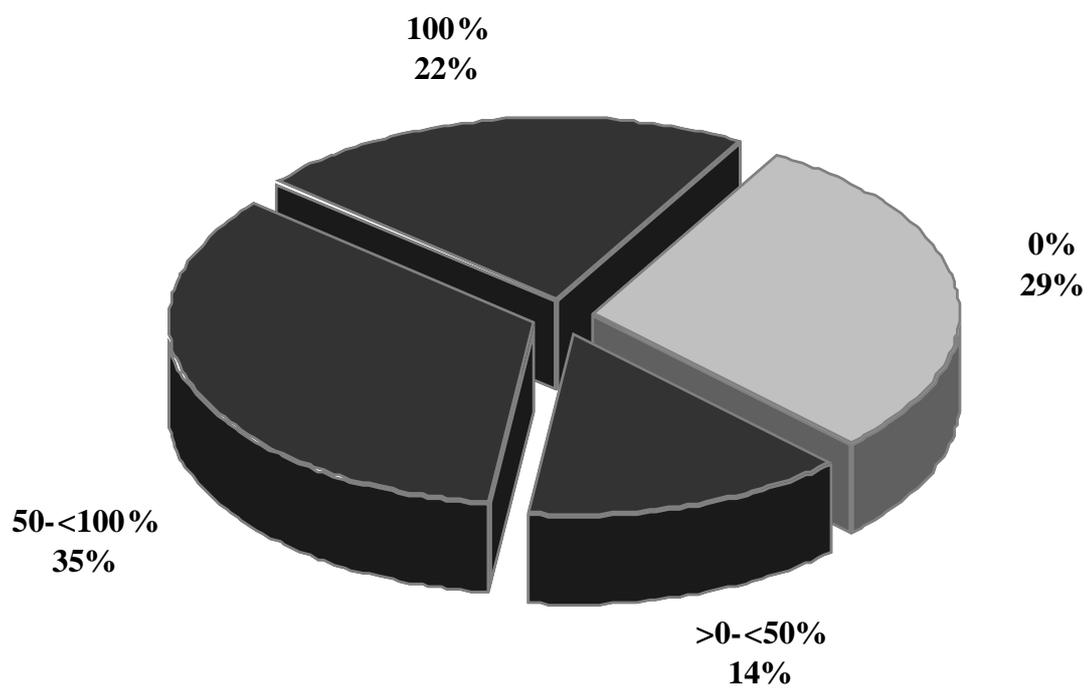
- **Groupe TVT : 59,5% [0-100]**
- **Groupe TOT : 45,8% [0-100]**
- **Total : 55,5% [0-100]**

Au total, 71% des patientes ont été améliorées par la technique dans le groupe TVT, contre 67% dans le groupe TOT.

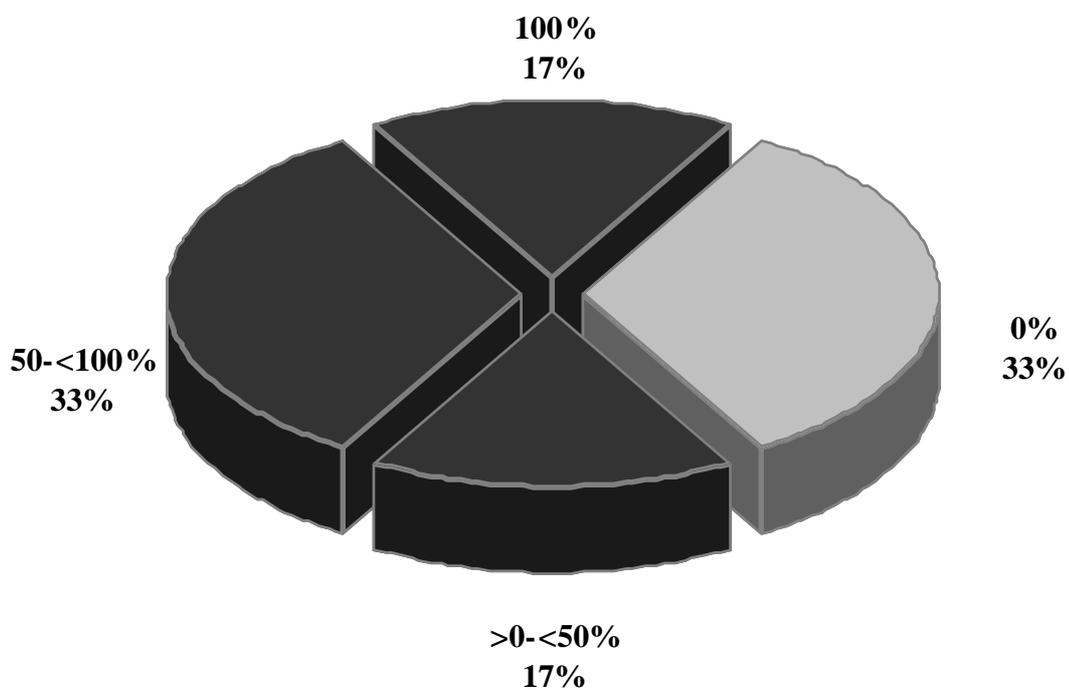
Le taux d'incontinence après l'ablation des bandelettes est de :

- **Groupe TVT : 28,5% (n=4)**
- **Groupe TOT : 33,3% (n=2)**
- **Total : 33% (n=6).**

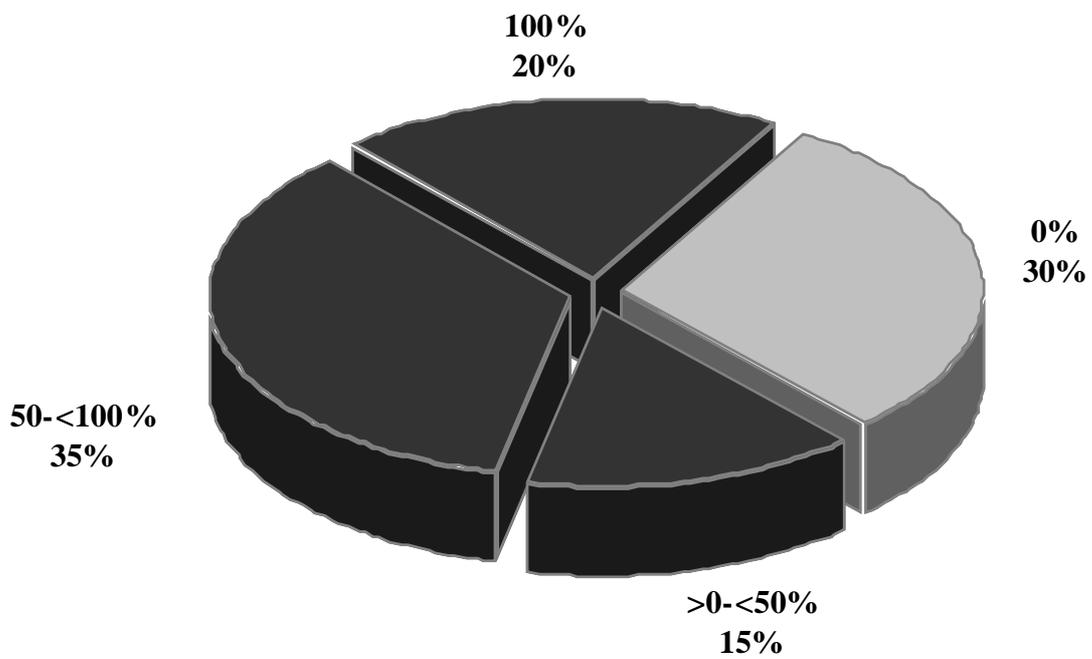
Il s'agit pour toutes les patientes de fuites d'urines minimales à l'effort. Les résultats concernant le suivi des patientes sont consignés dans le tableau 4. La répartition des différents pourcentages d'amélioration est schématisée sur les graphiques 1, 2 et 3.



Graphique 1 : répartition des pourcentages d'amélioration des douleurs dans le groupe TVT.



Graphique 2 : répartition des pourcentages d'amélioration des douleurs dans le groupe TOT.



Graphique 3 : répartition des pourcentages d'amélioration des douleurs dans l'ensemble des 2 groupes.

	Total TVT+TOT n=22	Groupe TVT n=16	Groupe TOT n=6
Consultation préopératoire :			
• EVA préopératoire :	7,45	7,5	7,3
• Incontinence urinaire (%) :	4,5	6,25	0
Suivie en consultation :			
• EVA moyen	3,7	3,5	4,4
• Incontinence (%)	36,4	37,5	33,3
• Recul (mois)	8,3	8,4	8
	Total TVT+TOT n=20	Groupe TVT n=14	Groupe TOT n=6
Suivie à distance :			
• Cotation moyenne douleur	3,8	3,3	5
• % moyen d'amélioration	55,5	59,7	45,8
• Amélioration (%) :			
• 0%	30	29	33
• >0-<50%	15	14	17
• 50-<100%	35	35	33
• 100%	20	22	17
• Incontinence (%)	30	28,5	33,3
• Recul (mois)	19,2	23	10,2

Tableau 5 : résultats concernant le suivi des patientes.

IV. Discussion

1) Incidence des douleurs après la pose de bandelettes sous-urétrales synthétiques

Dans notre série, nous ne pouvons pas donner de renseignement sur l'incidence des douleurs après la cure d'incontinence urinaire par la pose de bandelettes sous-urétrales car toutes les bandelettes avaient été posées dans des centres différents. En reprenant la littérature, peu d'études insistent sur ce taux de douleur et inconfort. Leur incidence est difficilement chiffrable et varie très largement selon les études allant de 0 à 30% [17]. Il en ressort également que ce taux serait plus important lorsque l'on choisit la voie transobturatrice.

La méta-analyse de Latthe et al. [13] récemment publiée s'intéressait au problème des douleurs après bandelettes sous urétrales. Cette méta-analyse colligeait 11 études randomisées contrôlées comparant la voie transobturatrice (630 patientes) versus la voie rétropubienne (633 patientes) dans le traitement de l'incontinence urinaire d'effort. Les paramètres étudiés étaient l'efficacité de chaque méthode et leur taux respectif de complications à moyen terme. Les 1263 patientes incluses dans les différentes études, étaient âgées de 40 à 85 ans et présentaient une incontinence urinaire d'effort explorée par un bilan urodynamique. Cinq études comparaient le TVT-O au TVT et six autres comparaient le TOT au TVT avec un recul allant de 1 à 17 mois. Cette étude mettait en avant un taux de douleurs plus important dans le groupe TOT/ TVT-O que dans le groupe TVT avec un OR de 9,34 et un intervalle de confiance de 95%. Les résultats sont consignés dans le tableau 6.

	Nombre de patientes	Pourcentage de patientes douloreuses
Groupe TOT/TVT-O	27/224	12%
Groupe TVT	3/219	1,3%

Tableau 6 : incidence des douleurs après la pose de bandelette sous-urétrale ; étude de Latthe et al.

Les mêmes conclusions ont été retrouvées au cours d'un essai multicentrique randomisé comparant à moyen terme les douleurs postopératoires après TVT et TVT-O [19]. Après randomisation, 149 patientes ont été incluses dans cette étude, dont 75 ont été traitées par TVT et 74 par TVT-O. L'évaluation de la douleur a été réalisée grâce à des échelles visuelles analogiques (EVA) et des échelles verbales simples (EVS) à 8 semaines, 6 mois et 12 mois. Une EVS supérieure ou égale à 30% était rapportée par 2% des femmes 12 mois après TVT contre 20% après TVT-O. Les résultats de cet essai sont consignés dans le tableau 7.

	TVT	TVT-O	p
8 semaines	3%	13%	0,008
6mois	0%	13%	0,01
12 mois	2%	20%	0,02

Tableau 7 : incidence des douleurs après TVT et TVT-O ; Etude de Deffieux et al. [19].

Bourrat et al [17]. ont étudié les complications et résultats fonctionnels à moyen terme du TVT dans l'incontinence urinaire d'effort. Il s'agissait d'une étude rétrospective réalisée par enquête postale et comportant 235 patientes qui ont été traitées de leur incontinence urinaire d'effort par la mise en place d'un TVT. Avec 159 réponses à ce questionnaire postal (67,6%), cette étude dénombrait un taux de douleurs de 30,1% avec un recul de 18 mois. Elles survenaient à la marche, en urinant, pendant les rapports sexuels ou étaient permanentes. Cette étude soulignait également le fait que les douleurs, et notamment les douleurs permanentes étaient plus fréquentes après chirurgie itérative (21,4%) qu'après TVT isolés (7,7%). Les résultats partiels de cette étude sont consignés dans le tableau 7.

	Circonstances d'apparition	Etude globale	TVT isolé	Chirurgie itérative
Douleurs	Non	69,9	70,3	57,1
	A la marche	5,8	6,6	7,1
	En urinant	9	9,9	14,3
	Rapports sexuels	9	5,5	-
	Permanent	6,4	7,7	21,4

Tableau 8 : type de douleurs après la pose de bandelette de type TVT ; étude de Bourrat et al. [17].

2) Indication du traitement chirurgical

La douleur pelvienne chronique est en général définie par une douleur évoluant depuis plus de 6 mois et elle est susceptible d'avoir un retentissement cognitif, comportemental et social. Ces douleurs altèrent la qualité de vie de ces patientes par ailleurs guéries de leur incontinence. Après l'échec d'un traitement médical bien conduit, il est donc licite de leur proposer l'ablation de leur bandelette quand celle-ci est à l'origine des douleurs. Dans notre expérience, l'élément primordial pouvant incriminer la bandelette dans la genèse de ces douleurs, est la chronologie des faits. Le tableau douloureux apparaissant immédiatement après la cure d'incontinence urinaire, il est ainsi aisé de le retrouver à l'interrogatoire.

L'autre élément important indiquant l'ablation des bandelettes est la suspicion d'atteinte du nerf obturateur ou pudendal. Les infiltrations d'anesthésiques locaux à visée diagnostique

permettent d'objectiver l'atteinte et l'ablation de la bandelette sera associée à un geste de libération nerveuse.

L'ablation des bandelettes peut être indiquée également devant la suspicion d'atteinte de la paroi vésicale. Les douleurs sont volontiers associées à des troubles mictionnels notamment une instabilité vésicale par épine irritative [22].

Certains auteurs préconisent, avant d'envisager un geste chirurgical, des infiltrations de corticoïdes et d'anesthésiques locaux à but thérapeutique au contact de la bandelette ou des zones douloureuses [20]. Devant l'amélioration partielle et très transitoire des douleurs, les infiltrations réalisées dans notre étude restent à visée diagnostique et réservées principalement à la suspicion d'atteinte d'un tronc nerveux.

3) Evaluation du traitement chirurgical

a) Interprétation des résultats

Dans notre série, le taux d'échec restait loin d'être négligeable dans un contexte de chirurgie fonctionnelle puisqu'on observait 30% d'échec pour l'ensemble des 2 groupes. Cependant 70% des patientes étaient améliorées après la chirurgie et 55% des patientes observaient une amélioration de plus de 50%. Il est important de souligner la stabilité des résultats dans le temps. L'évaluation moyenne de la douleur était comparable à 8,3 mois (3,7) et à 19,2 mois (3,8) après la chirurgie.

Les résultats obtenus après ablation des bandelettes de TVT semblaient meilleurs. Avec un recul de 23 mois, l'EVA était estimée à 3,3 dans le groupe TVT contre 5 dans le groupe TOT avec un recul plus limité de 10,2 mois. Le pourcentage estimé d'amélioration des douleurs par les patientes était de 59,7% pour le groupe TVT contre 45,8% pour le groupe TOT. Cette

différence pourrait s'expliquer par l'ablation incomplète des bandelettes de TOT. Les résultats seraient probablement plus satisfaisants en enlevant la totalité de la bandelette trans-obturatrice au-delà de son passage dans le trou obturateur, lieu du principal conflit.

Concernant la préservation de la continence, les résultats étaient aussi aléatoires puisqu'on observait un taux d'incontinence urinaire de 36,4% après chirurgie. Il existait peu de différence entre les 2 groupes. Ainsi le fait de laisser une portion sous-urétrale dans le groupe TVT n'avait pas d'effet positif ou négatif sur la continence par rapport au groupe TOT où la portion sous-urétrale avait été retirée. Au terme de notre étude, deux patientes ont été réopérées de leur incontinence urinaire, l'une par la pose d'un sphincter artificiel urinaire, l'autre par la technique de Burch par colposuspension. Les autres n'avaient pas été réopérées considérant la faible gêne occasionnée. Il n'y a évidemment pas de consensus quant à la technique chirurgicale à employer en cas de récurrence de l'incontinence urinaire d'effort. La première avait une incompétence sphinctérienne majeure qui a justifié la pose du sphincter artificiel urinaire. En accord avec la deuxième patiente, il avait été décidé de ne pas réimplanter de matériel prothétique type TOT et de préférer une technique de référence type colposuspension de Burch dans la cure d'incontinence urinaire d'effort.

b) Revue de la littérature

La revue de la littérature retrouve peu d'étude sur l'ablation des bandelettes de TOT pour douleurs pelvi-périnéales. La quasi-totalité de ces études concerne l'ablation des bandelettes de TVT. Ceci pourrait s'expliquer par la plus grande antériorité de cette technique et par le nombre plus important de bandelettes de TVT posées. Les publications retrouvées donnent des résultats assez variables sur la douleur, mais semblent être unanimes concernant la récurrence de l'incontinence urinaire.

- Misrai et al. ont publié une série de 8 patientes [21]. Ils avaient procédé à 3 ablations complètes (2 par voie mixte et par 1 voie laparoscopique) et à 5 ablations partielles (4 par voie vaginale et 1 par abord direct sus-pubien) sous anesthésie générale. Les résultats sur la douleur étaient satisfaisants puisque aucune patiente ne présentait de récurrence douloureuse. Les résultats sur la continence sont aussi aléatoires : 40% des patientes avaient récidivé leur incontinence urinaire d'effort. Deux patientes présentaient une incontinence urinaire d'effort et ont été traitées par la pose d'un TOT et d'un sphincter urinaire artificiel. Une autre avait une incontinence urinaire par instabilité vésicale et a été traitée par neuromodulation des racines sacrées. Ainsi au terme de son étude, toutes les patientes étaient continentes.

- Duckett et al. [20] dans leur étude, donnent un taux de douleur de 1,1% après la pose de TVT. Ainsi sur 450 patientes, 5 patientes présentaient des douleurs de l'aîne. 3 bandelettes ont été retirées au niveau de leur extrémité par voie directe sous anesthésie générale. L'EVA pré et post-opératoire était respectivement de 8,7 et de 0,7. Nous n'avons pas de précision concernant la récurrence éventuelle de l'incontinence urinaire en post-opératoire.

- Pikaart et al. [22] donnent une amélioration incomplète des douleurs après 5 ablations de bandelettes de TVT par voie mixte (coelioscopique et vaginale). 3 patientes présentaient des douleurs associées à une érosion vésicale. Les 2 autres se plaignaient essentiellement de douleurs pelviennes. Les suites opératoires ont été simples. Les patientes n'ont été que partiellement améliorées, mais nous n'avons pas de quantification de la douleur pré-opératoire et post-opératoire. Dans les suites, ils rapportent 2 incontinenances urinaires par instabilité vésicale et une incontinence urinaire mixte.

- Vervest et al. [23] rapportent une ablation partielle de TVT pour douleurs pelviennes localisées en latérovésical droit. L'exérèse a été réalisée par voie rétropubienne. En post-opératoire, la patiente ne présentait plus de douleurs et était continente. L'examen anatomopathologique retrouvait la bandelette de polypropylène traversant une structure

nerveuse. Considérant la symptomatologie, l'hypothèse d'atteinte du nerf ilio-inguinal ou ilio-fémoral avait été évoquée.

- Wolter et al. [24] rapportent une ablation partielle de bandelette de TOT pour des douleurs obturatrices. La résection de la branche droite de la bandelette a nécessité un double abord vaginal et obturateur. Aucune complication per-opératoire n'a été signalée. Avec un recul de plus d'un an, l'amélioration des douleurs était partielle. La patiente était continente après une deuxième cure d'incontinence urinaire par bandelette autologue.

4) Hypothèses sur l'étiopathogénie des douleurs pelvi-périnéales après la pose de bandelettes sous-urétrales

a) Les lésions nerveuses

- **Lésion du nerf obturateur :** La traduction clinique des lésions du nerf obturateur est la névralgie obturatrice. Dans notre série, une seule patiente présentait une lésion directe du nerf obturateur après la pose de bandelette de type TVT. Chez les autres patientes présentant des douleurs obturatrices après TVT et surtout après TOT, une impression de compression du nerf était remarquée en per-opératoire s'expliquant par une fibrose compressive ou une hypertonie du muscle obturateur interne pouvant s'inscrire dans le cadre d'un syndrome myofacial.

Ces lésions sont rares au cours de la mise en place des bandelettes de TVT. Elles surviennent surtout après non-respect de la technique chirurgicale [25]. Leur prévention repose sur un passage assez médian de l'alène avec une angulation inférieure à 15°. L'alène ne devant jamais ressortir en dehors du relief osseux de l'épine du pubis [26].

Les étiologies de ces névralgies obturatrices sont multiples [27] et plusieurs cas de lésion du nerf obturateur ont été rapportés dans la littérature survenant au décours de la pose de

bandelettes de TVT [28-29-30-31]. Dans l'étude de Moran et al. [30], le diagnostic de lésion du nerf obturateur était suspecté en per-opératoire devant une violente douleur brutale irradiant dans le membre inférieur droit, décrite par la patiente. L'intervention était pratiquée sous anesthésie locale et l'opérateur a pu replacer la bandelette de façon plus médiane. L'électromyographie réalisée en postopératoire mettait en évidence une atteinte de son nerf obturateur droit. La patiente présentait dans les suites une douleur du membre inférieur gauche associée à une légère boiterie, le tout rapidement résolutif après une rééducation. Moran et al. illustrent bien la possibilité de lésion directe du nerf obturateur par l'âlène du TVT.

Au cours du TOT, le risque de dommage causé aux éléments vasculo-nerveux de la région obturatrice est faible compte tenu de la position de la bandelette par rapport aux principaux pédicules. La distance entre la bandelette et le nerf obturateur est en moyenne de 2,6 cm [32-33]. Peu de publications mentionnent l'existence de douleur obturatrice après la pose de bandelette sous-urétrale type TOT ou TVT-O [24]. L'incidence de ces douleurs reste probablement sous évaluée, considérant les récentes publications estimant à 20% le taux de douleur après TVT-O [19].

- **Lésions du nerf pudendal :** Cinq patientes de notre série présentaient des douleurs évocatrices d'une névralgie pudendale. Trois patientes avaient été opérées au préalable de leur nerf pudendal sans résultat probant. La mise en place des bandelettes sous-urétrales ne peut pas être considérée comme un évènement lésionnel car elle ne peut pas, anatomiquement parlant menacer le nerf pudendal d'un traumatisme direct [34]. Ce type de chirurgie semblerait donc intervenir comme le révélateur d'un conflit préexistant (position per-opératoire, contractures réflexes musculaires post-opératoires) source d'une pathologie non

canalaire pour laquelle la chirurgie du nerf pudendal par libération-transposition aurait peu d'effet.

- **Autres lésions nerveuses :** d'autres lésions nerveuses ont été décrites de manière exceptionnelle notamment les lésions du nerf ilio-inguinal après la pose de bandelettes de TVT [23-35].

b) Les lésions vésicales

Dans notre série, les lésions de la paroi vésicale ont été retrouvées chez 3 patientes uniquement du groupe TVT. La cystoscopie était normale dans tous les cas. La bandelette empruntait donc un trajet sous-muqueux dans la paroi vésicale indétectable lors de la cystoscopie. Le résultat fonctionnel est satisfaisant dans ce groupe puisque le taux d'amélioration moyen des douleurs est de 96%. La continence est préservée dans 100% des cas.

Les lésions vésicales après TVT représentent environ 5,1% selon la méta-analyse de Latthe et al. [13]. De manière moins commune, des cas d'érosion tardive ont été décrits dans la littérature [36-37]. Passées probablement inaperçues lors du contrôle cystoscopique, elles pourraient s'expliquer également par une migration lente de la bandelette à travers la paroi vésicale [38].

Dans ce cas, la symptomatologie se résume à des douleurs pelvi-périnéales mal systématisées associées à des douleurs per et post mictionnelles. Ce tableau douloureux s'accompagnait volontiers d'impériosité, de dysurie et d'infections urinaires à répétition. La cystoscopie reste nécessaire afin d'éliminer un passage intravésical ou une érosion de la paroi

vésicale plus tardive. Dans certains cas, on peut avoir recours à l'imagerie par résonance magnétique d'interprétation difficile.

L'étude de Pikaart et al. [22] présente trois patientes pour lesquelles le diagnostic d'érosion de la paroi vésicale avait été posé après mise en place d'une bandelette de TVT. La symptomatologie était similaire et associait des douleurs pelviennes, une dysurie et une impériosité. La cystoscopie visualisait parfaitement le trajet intra-vésical des bandelettes de polypropylène. Elles ont été retirées par voie coelioscopique selon la même technique, sans complication postopératoire. Les douleurs n'ont été améliorées que partiellement. Une patiente a présenté une incontinence urinaire par instabilité vésicale. Une deuxième patiente a présenté dans les suites une incontinence urinaire mixte. Il n'a pas été observé de complications.

Dans tous les cas, connaissant les risques de ce type de complications (lithiases vésicales, infections urinaires à répétition, dysurie et impériosité mictionnelle), il semble licite de poser l'indication de l'ablation de la bandelette sous urétrale surtout si le tableau clinique associe des douleurs pelvi-périnéales. Outre la voie laparoscopique, plusieurs voies d'abord ont été décrites pour l'ablation des bandelettes de TVT dans ce cas de figure : la laparotomie rétropubienne via l'espace de Retzius [36-39] ou la cystoscopie opératoire [37]. La voie laparoscopique nous semble garantir les meilleurs résultats en étant le moins invasif possible et en diminuant le risque de récurrence. Elle permettrait une ablation complète du jambage de TVT concerné et une réparation parfaite de la paroi vésicale.

L'incidence déjà faible de ces érosions vésicales aura tendance à diminuer devant l'utilisation des bandelettes trans-obturatrices. En effet, sur des bases anatomiques, la voie obturatrice permet de s'affranchir des risques de lésion vésicale [32-33], même si quelques rares cas de perforation vésicale après TOT ont été observés [40-41-42-43].

c) Lésions du muscle releveur de l'anus

Dans notre série, les lésions du releveur de l'anus se retrouvent uniquement après la pose de bandelettes sous-urétrales type TVT. Seul son contingent pubo-rectal est atteint latéralement et en avant de la vessie. Ces lésions pourraient s'expliquer par une direction trop latérale de l'algène de TVT. Elles sont essentiellement associées à des douleurs pelvi-périnéales mal systématisées sans facteur déclenchant. Ces douleurs diffèreraient de celles qui sont rencontrées au cours des authentiques syndromes des releveurs qui sont plutôt situées dans la région ano-rectale et déclenchées par l'exonération [44].

Le lien de cause à effet entre la lésion du releveur de l'anus et ces douleurs, n'est pas clairement établi, mais pourrait également rentrer dans le cadre d'un syndrome myofascial. Son atteinte après la pose de TVT n'est pas rapportée dans la littérature.

d) Douleurs et matériel prothétique

L'utilisation de matériel prothétique tant dans la cure d'incontinence urinaire d'effort que dans la cure de prolapsus expose à des phénomènes de rétraction prothétique. Résultat d'une inflammation péri-prothétique importante, ces rétractions pourrait être à l'origine de douleurs pelviennes et de dyspareunie. L'aspect de fibrose cicatricielle importante est également décrit dans plusieurs publications [20-21].

V. Conclusion

Les douleurs après la pose de bandelettes sous-urétrales dans la cure d'incontinence urinaire sont probablement sous-estimées lorsqu'on se réfère à la littérature. Ces douleurs peuvent altérer la qualité de vie des patientes par ailleurs guéries de leur incontinence. Leur gestion reste difficile pour le praticien surtout qu'elles surviennent au décours d'une chirurgie fonctionnelle. L'enjeu thérapeutique est donc d'obtenir la disparition des douleurs tout en essayant de préserver la continence.

Il n'existe aucun consensus dans leurs prise en charge. L'exérèse chirurgicale des bandelettes devient licite en cas de suspicion d'atteinte nerveuse et surtout lorsque les douleurs apparaissent rapidement après la pose de ces dernières.

L'alternative chirurgicale que nous proposons donne des résultats relativement satisfaisants en terme d'amélioration des douleurs et de préservation de la continence. Les résultats obtenus après l'ablation des bandelettes de TOT semblent moins bons sur l'amélioration des douleurs.

Une information claire doit donc être donnée en pré-opératoire sur le risque d'échec de la technique et le risque de récurrence de l'incontinence urinaire.

Bibliographie :

[1] : Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, van Kerrebroeck P, Victor A, Wein A.

The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society.

Am J Obstet Gynecol. 2002 Jul;187(1):116-26.

[2] : Hunskaar S, Lose G, Sykes D, Voss S.

The prevalence of urinary incontinence in women in four European countries.

BJU Int. 2004 Feb; 93(3): 324-30.

[3] : Ulmsten U, Henriksson L, Johnson P, Varhos G.

An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence.

Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 1996; 7(2): 81-5; discussion 85-6.

[4] : Ulmsten U, Johnson P, Rezapour M.

A three-year follow up of tension free vaginal tape for surgical treatment of female stress urinary incontinence.

Br J Obstet Gynaecol. 1999 Apr; 106(4): 345-50.

[5] : Jacquetin B.

Use of "TVT" in surgery for female urinary incontinence

J Gynecol Obstet Biol Reprod. 2000 May; 29(3): 242-7.

[6] : Liapis A, Bakas P, Creatsas G.

Burch colposuspension and tension-free vaginal tape in the management of stress urinary incontinence in women.

Eur Urol. 2002 Apr; 41(4): 469-73.

[7] RAPPORT ANAES 2002 : Evaluation du TVT (Tension Free Vaginal Tape) dans l'incontinence urinaire d'effort féminine.

[8] : Paraiso MF, Walters MD, Karram MM, Barber MD.

Laparoscopic Burch colposuspension versus tension-free vaginal tape: a randomized trial.

Obstet Gynecol. 2004 Dec; 104(6): 1249-58.

[9] : Ward KL, Hilton P; UK and Ireland TVT Trial Group.

Tension-free vaginal tape versus colposuspension for primary urodynamic stress incontinence: 5-year follow up.

BJOG. 2008 Jan; 115(2): 226-33.

[10] : Jelovsek JE, Barber MD, Karram MM, Walters MD, Paraiso MF.

Randomised trial of laparoscopic Burch colposuspension versus tension-free vaginal tape: long-term follow up.

BJOG. 2008 Jan; 115(2): 219-25 .

- [11] : Delorme E.
Transobturator urethral suspension: mini-invasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women
Prog Urol. 2001 Dec; 11(6): 1306-13.
- [12] : de Leval J.
Novel surgical technique for the treatment of female stress urinary incontinence: transobturator vaginal tape inside-out.
Eur Urol. 2003 Dec; 44(6): 724-30.
- [13] : Latthe PM, Foon R, Tooze-Hobson P.
Transobturator and retropubic tape procedures in stress urinary incontinence: a systematic review and meta-analysis of effectiveness and complications.
BJOG. 2007 May; 114(5): 522-31.
- [14] : Ayoub N, Chartier-Kastler E, Robain G, Mozer P, Bitker MO, Richard F.
Functional consequences and complications of surgery for female stress urinary incontinence.
Prog Urol. 2004 Jun; 14(3): 360-73.
- [15] : Grise P, Lobel B, Grall J.
Complications of TVT.
Prog Urol. 2003 Feb; 13(1): 144-6.
- [16] : Sergent F, Sebban A, Verspyck E, Sentilhes L, Lemoine JP, Marpeau L.
Per- and postoperative complications of TVT (tension-free vaginal tape).
Prog Urol. 2003 Sep; 13(4): 648-55.
- [17] : Bourrat M, Armand C, Seffert P, Tostain J.
Complications and medium-term functional results of TVT in stress urinary incontinence.
Prog Urol. 2003 Dec; 13(6): 1358-64.
- [18] : Ward KL, Hilton P; UK and Ireland TVT Trial Group.
A prospective multicenter randomized trial of tension-free vaginal tape and colposuspension for primary urodynamic stress incontinence: two-year follow-up.
Am J Obstet Gynecol. 2004 Feb; 190(2): 324-31.
- [19] : Defieux X, Daher N, Mansoor A, Debodinance P, Deval B, Salet-Lizee D, Descamps P, Hocke C, Fatton B, de Tairac R, Sergent F, Giacalone PL, Levêque J, Fernandez H.
Essai randomisé multicentrique comparant la voie rétropubienne (TVT tension-free vaginal tape) et la voie transobturatrice (TVT-O) : résultats concernant les douleurs postopératoires à un an de suivi.
XXXI Congrès de la SIFUD 2008 Jui; 2(1): S19.
- [20] : Duckett JR, Jain S.
Groin pain after a tension-free vaginal tape or similar suburethral sling: management strategies.
BJU Int. 2005 Jan; 95(1): 95-7.
- [21] : Misrai V, Chartier-Kastler E, Cour F, Mozer P, Almeras C, Richard F.

Surgical management of chronic refractory pain after TVT treatment for stress urinary incontinence
Prog Urol. 2006 Jun; 16(3): 368-71.

[22] : Pikaart DP, Miklos JR, Moore RD.
Laparoscopic removal of pubovaginal polypropylene tension-free tape slings.
JLS. 2006 Apr-Jun; 10(2): 220-5.

[23] : Vervest HA, Bongers MY, van der Wurff AA.
Nerve injury : an exceptional cause of pain after TVT.
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2006 Nov; 17(6): 665-7.

[24] : Wolter CE, Starkman JS, Scarpero HM, Dmochowski RR.
Removal of transobturator midurethral sling for refractory thigh pain.
Urology. 2008 Aug; 72(2): 461-3.

[25] : Debodinance P, Delporte P, Engrand JB, Boulogne M.
Tension-free vaginal tape (TVT) in the treatment of urinary stress incontinence: 3 years experience involving 256 operations.
Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2002 Oct 10; 105(1): 49-58.

[26] : Amblard J, Fatton B, Chene G, Jacquetin B.
Chirurgie mini-invasive de l'incontinence urinaire à l'effort.
EMC, Techniques chirurgicales - Gynécologie, 41-840, 2006.

[27] : Rigaud J, Labat JJ, Riant T, Hamel O, Bouchot O, Robert R.
Treatment of obturator neuralgia with laparoscopic neurolysis.
J Urol. 2008 Feb; 179(2):590-4; discussion 594-5.

[28] : Meschia M, Pifarotti P, Bernasconi F, Guercio E, Maffiolini M, Magatti F, Spreafico L.
Tension-Free vaginal tape: analysis of outcomes and complications in 404 stress incontinent women.
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2001; 12 Suppl 2: S24-27.

[29] : Kuuva N, Nilsson CG.
A nationwide analysis of complications associated with the tension-free vaginal tape (TVT) procedure.
Acta Obstet Gynecol Scand. 2002 Jan; 81(1): 72-7.

[30] : Moran PA, Ward KL, Johnson D, Smirni WE, Hilton P, Bibby J.
Tension-free vaginal tape for primary genuine stress incontinence: a two-centre follow-up study.
BJU Int. 2000 Jul; 86(1): 39-42.

[31] : Sergent F, Sebban A, Verspyck E, Sentilhes L, Lemoine JP, Marpeau L.
Per- and postoperative complications of TVT (tension-free vaginal tape)
Prog Urol. 2003 Sep; 13(4): 648-55.

[32] : Cohen D, Delmas V, Boccon-Gibod L.

Anatomy of obturated foramen. Application to trans-obturator slings.
Prog Urol. 2005 Sep; 15(4): 693-9.

[33] Delmas V.
Anatomical risks of transobturator suburethral tape in the treatment of female stress urinary incontinence.
Eur Urol. 2005 Nov; 48(5): 793-8.

[34] : Labat JJ, Rigaud J, Robert R, Riant X.
Les douleurs neuropathiques somatiques pelvi-perineales.
Pelv Perineol. 2006; 1: 100-112.

[35] : Geis K, Dietl J.
Ilioinguinal nerve entrapment after tension-free vaginal tape (TVT) procedure.
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2002; 13(2): 136-8.

[36] : Volkmer BG, Nesslauer T, Rinnab L, Schradin T, Hautmann RE, Gottfried HW.
Surgical intervention for complications of tension-free vaginal tape procedure.
J Urol. 2003 Feb; 169(2): 570-4.

[37] : 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.

[38] : But I, Bratus D, Faganelj M.
Prolene tape in the bladder wall after TVT procedure--intramural tape placement or secondary tape migration?
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2005 Jan-Feb; 16(1): 75-6.

[39] : Tsui KP, Ng SC, Tee YT, Yeh GP, Chen GD.
Complications of synthetic graft materials used in suburethral sling procedures.
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2005 Mar-Apr; 16(2): 165-7.

[40] : Smith PP, Appell RA.
Transobturator tape, bladder perforation, and paravaginal defect: a case report.
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2007 Jan; 18(1): 99-101.

[41] : Abdel-Fattah M, Ramsay I, Pringle S.
Lower urinary tract injuries after transobturator tape insertion by different routes: a large retrospective study.
BJOG. 2006 Dec; 113(12):1377-81.

[42] : Minaglia S, Ozel B, Klutke C, Ballard C, Klutke J.
Bladder injury during transobturator sling.
Urology. 2004 Aug; 64(2): 376-7.

[43] : Hermieu JF, Messas A, Delmas V, Ravery V, Dumonceau O, Boccon-Gibod L.
Bladder injury after TVT transobturator.

Prog Urol. 2003 Feb; 13(1): 115-7.

[44] : Labat JJ, Robert R.

Algies pelvi-périnéales chroniques : une approche globale.

XXVIII Congrès de la SIFUD 2005.

NOM : POTHIN

PRENOM : PATRICE ALEXANDRE

TITRE DE THESE :

ÉVALUATION FONCTIONNELLE DE L'ABLATION CHIRURGICALE DES BANDELETTES SOUS-URETRALES DOULOUREUSES

RESUME

INTRODUCTION : Les douleurs pelvi-périnéales chroniques font partie des complications inhérentes à la pose des bandelettes sous-urétrales. Il n'existe aucun consensus sur leur prise en charge. Notre étude a pour but d'évaluer les résultats fonctionnels de leur ablation chirurgicale.

MATERIELS ET METHODE : Cette étude rétrospective a été réalisée au CHU de Nantes. L'ablation était réalisée par voie coelioscopique pour les bandelettes de TVT et par voie vaginale pour les bandelettes de TOT. Une neurolyse était associée en cas d'atteinte du nerf obturateur ou du nerf pudendal. La douleur et la continence étaient évaluées en post-opératoire.

RESULTATS : Avec un recul de 19,2 mois, le pourcentage moyen d'amélioration des douleurs était de 59,7% pour le groupe TVT et 45,8% pour le groupe TOT. Le taux de récurrence de l'incontinence urinaire était respectivement de 28,5% et 33,3%. 70% des patientes étaient améliorées sur l'ensemble des deux groupes.

CONCLUSION : Le traitement chirurgical donnait des résultats fonctionnels satisfaisants. Les résultats concernant l'évaluation de la douleur semblaient moins bons en cas d'ablation des bandelettes de TOT.

MOTS CLES :

Incontinence urinaire
Douleurs Chroniques
Bandelette sous-urétrale
TVT
TOT