

# PELVIMAG

Le magazine de la Société de Chirurgie Gynécologique et Pelvienne

n°71

OCTOBRE 2010

édito

## HYSTÉRÉCTOMIE SUB TOTALE : Retour Techno ou retour Psycho ?



Rédacteur en chef: Philippe Debadinace

Rédacteur adjoint: Malik Boukerrou

Comité de rédaction:

Pierre Collinet, Philippe Descamps,  
Philippe Ferry, Alain Proust

N° ISSN 1266 - 6181

Pour toute correspondance

S.C.G.P. - 12 rue de Redon  
35000 Rennes

Tél / Fax: 0223 40 45 45

E-mail: scgp@wanadoo.fr

www.scgp.asso.fr



Société de Chirurgie Gynécologique et Pelvienne

**Il n'est jamais inutile de se remémorer le passé pour bien appréhender le présent.**

La première hystérectomie subtotale conclue avec succès aurait été pratiquée en 1853 par Gilman Kimball aux U.S.A., le premier succès européen survenant 10 ans plus tard des mains de Charles Clay, citoyen de Manchester. Les raisons évidentes qui avaient incité à cette époque à conserver le col tenaient au souhait de prévenir les risques infectieux et hémorragiques liés à l'ablation du col. C'est au nom d'une certaine cohérence anatomique et d'un souci de prévention carcinologique que l'hystérectomie totale comportant donc une cervicectomie systématique s'implanta progressivement dans de nombreux pays. Cela était d'autant plus vrai en France, où la chirurgie gynécologique fut longtemps placée sous la direction dominante des chirurgiens viscéraux peu enclins à la voie vaginale, au contraire de l'Europe centrale qui ne se désintéressa jamais de cette pratique.

Au fil des décennies, la controverse fut régulièrement entretenue entre partisans de la « totale » et défenseurs de la « subtotale » et l'on sait les reproches sempiternels que les deux camps s'opposent sans pouvoir d'ailleurs apporter une justification scientifique objective à leur choix purement conceptuel.

**Quels sont aujourd'hui les arguments avancés par les défenseurs de la cervicectomie systématique ?**

- D'abord et avant tout, ils agitent l'épouvantail que représenterait le cancer du col restant dont on soutenait le pronostic particulièrement sombre. A ce propos, il serait temps de cesser de juger le présent avec les données du passé et rappeler que les conclusions des séries publiées au milieu du 20<sup>ème</sup> siècle n'ont plus aucune actualité. Fort

heureusement le dépistage cervical utérin a fait quelques progrès ces cinquante dernières années même si la situation n'est pas aussi parfaite qu'on le souhaiterait. Il convient de rappeler que le risque de voir se développer un cancer du col chez une femme âgée de 50 ans, ayant dans ses antécédents 3 cytologies négatives, est d'environ 1 pour 10 000. Il faudrait donc enlever beaucoup de cols pour prévenir un seul cancer.

- Mais ils mettent aussi en avant la contrainte liée aux saignements cycliques ou non qui seraient présents dans 10 à 25% des interventions conservant le col. Par voie de conséquence, le risque de réintervention lié à cette situation serait d'environ 7%. C'est l'argument certainement le plus recevable qui mérite en tout état de cause une information complète délivrée avant l'intervention aux femmes auxquelles est proposée la conservation du col.

- Enfin, le risque de voir persister des symptômes, algiques notamment, n'est certainement pas à négliger dans le contexte de l'endométriose et notamment dans les localisations sous-péritonéales rétro-cervicales de l'affection. Les publications d'Okano et de Leng ont été récemment confirmées par Donnez. Tous confirment l'alea auquel expose la conservation du col dans le contexte des femmes algiques, a fortiori endométriosiques.

**Quelles sont à l'inverse les raisons avancées en réponse par les défenseurs de la conservation cervicale ?**

- L'intervention serait plus sûre en termes de morbidité urétrale, moins hémorragique et plus rapide. Ce dernier argument ne peut être soutenu que sur les résultats des travaux concernant la pratique laparotomique de l'hystérectomie. Pour ce qui concerne la voie cœlioscopique, c'est une toute autre paire de manches, sauf pour ceux que satisfait l'ablation d'utérus quasi-normaux.

Incontinence Féminine <

*monarc*<sup>®</sup>  
subfascial hammock

Proven Transobturator Sling System

*MINIARC*<sup>®</sup>  
Single-Incision Sling System

Simple Solution to  
Treat Incontinence

> AMS :

Des produits 100% conformes à la norme Afnor relative à la preuve clinique

Pour en savoir plus, visitez :

[www.amsmonarc.com](http://www.amsmonarc.com)

[www.amsminiarc.com](http://www.amsminiarc.com)

[www.americanmedicalsystems.com](http://www.americanmedicalsystems.com)

ou contactez-nous:

American Medical Systems

19 avenue de Norvège - Les Fjords - Bâtiment Nobel

91953 Courtaboeuf Cedex - Tél.: 01 69 59 97 00 - Fax: 01 69 59 97 29

**AMS**  
Solutions for Life<sup>®</sup>

Ne faites pas croire à un vaginaliste qu'il est plus lent que le coelioscopiste !

- La sexualité serait améliorée après une hystérectomie conservant le col. On parvient à trouver quelques articles dans la littérature confirmant ce point de vue. Mais celui-ci est loin d'être consensuel. Dans la meta analyse de Lethaby, aucune différence significative n'est établie à ce propos, même si l'on peut émettre une réserve liée à la pratique purement laparotomique des publications appartenant à cette compilation.

- Les fonctions pelviennes urinaires et digestives notamment seraient mieux préservées par la conservation du col. Les mêmes réserves doivent être faites à ce propos que précédemment. Aucune preuve formelle ne peut être raisonnablement et significativement retenue.

Ainsi donc, les adversaires sont renvoyés dos à dos et personne ne peut raisonnablement soutenir qu'il existe des raisons objectives à enlever le col ou à le conserver, que l'on considère les paramètres opératoires, la morbidité et les complications chirurgicales, enfin les fonctionnalités pelviennes. Mais, et c'est là où le bât blesse, les travaux sur lequel s'appuie ce constat d'égalité concernent presque exclusivement la pratique laparotomique.

Aujourd'hui, la tendance est à pratiquer l'hystérectomie, lorsqu'elle est nécessaire bien sûr, par une voie de moindre contrainte. Il sera toujours difficile de convaincre les chirurgiens vaginalistes de renoncer à leur abord de prédilection pour se rallier à l'hystérectomie coelioscopique. Les travaux comparatifs publiés ces vingt dernières années, dont le nombre et la qualité ne sont d'ailleurs pas aussi importants qu'on l'aurait souhaité, n'apportent aucune preuve évidente de la supériorité d'une approche sur l'autre. Il reste à convaincre les opérateurs qu'en dehors de circonstances d'ailleurs assez peu fréquentes où la laparotomie est inévitable, il faut éviter cette pratique et choisir la coelioscopie si la voie vaginale ne retient pas leur intérêt. L'hystérectomie coelioscopique a vu le jour en 1987 ; Harry Reich en fut le promoteur et l'école de Clermont assura son enseignement et sa diffusion en France. Mais à l'évidence, cette méthodologie a eu les plus grandes difficultés à trouver sa place : au début du 3<sup>ème</sup> millénaire, 10% des hystérectomies seulement étaient réalisées par voie endoscopique. Les raisons de ce manque d'enthousiasme tenaient pour une part aux difficultés liées à la

cervicectomie en terme de risques urétéral ou hémorragique. Mais une autre raison tenait à l'indiscutable augmentation de la durée opératoire liée à la pratique coelioscopique, ce que ne manquaient d'ailleurs pas de souligner (ironiquement parfois) les supporters de la voie vaginale.

On constate depuis quelques années un nouveau regain d'intérêt pour l'hystérectomie subtotale, ou supracervicale disent certains, menée par voie coelioscopique. La simplification du rituel opératoire liée au maintien du col in situ en est sûrement une raison essentielle. Mais l'apparition récente de nouveaux matériels facilitant le geste opératoire et réduisant sa durée sont aussi à considérer dans cette évolution. Ainsi, les nouveaux morcellateurs, les lasses de section isthmique, les instruments modernes facilitant la coagulation ou la section jouent-ils un indiscutable rôle dans la résurgence d'une méthodologie dont il est toujours difficile d'établir la réelle supériorité. C'est pour cette raison qu'on pourrait évoquer une révolution « Techno », l'apparition de nouveaux matériels remettant au goût du jour une technique plus ou moins obsolète dont les effets négatifs doivent par ailleurs toujours être rappelés avant l'intervention à la patiente dans le contexte de l'information et du consentement partagés.

Faut-il pour autant imaginer que seule l'évolution technologique a remis au goût du jour une technique sans bénéfice spécifique pour l'opérée ? Cette approximation serait indiscutablement réductrice. Dans le cadre de l'information que le praticien doit à sa patiente, des renseignements précis et détaillés doivent lui être fournis avec la représentation de données anatomiques dont on sait combien les femmes sont souvent éloignées. Il est clair que si l'on engage avec une future opérée une discussion claire et explicative concernant les notions différenciant la conservation du col utérin ou son exérèse, elle choisira très souvent la première situation. En dehors de toute idée liée au problème spécifique de la sexualité pour laquelle il faut répéter qu'aucun bénéfice n'apparaît indiscutablement, la conservation du col semble pour bien des femmes une solution de plus faible agression à leur intégrité corporelle. Ainsi, pour cette seule raison, peuvent-elles en venir à accepter une intervention qui a priori pour des raisons compréhensibles les rebutait. Certains travaux récents, qui ne se fondent

pas sur la sexualité mais sur la qualité de vie, commencent à en témoigner. On peut penser que lorsque l'habitude viendra d'évoquer en consultation pré-opératoire de manière systématique ce paramètre, les candidates à la conservation du col vont se multiplier.

Ainsi, dans l'avenir, l'hystérectomie subtotale coelioscopique pourrait-elle voir sa pratique s'étendre tant pour des raisons « Psycho que Techno ». Il faudra toutefois rappeler aux candidates

- Que le bénéfice objectif lié à la technique est limité à la période peri-opératoire immédiate,
- Qu'à long terme, la conservation du col peut avoir des effets négatifs certains en termes de saignement, de douleurs et de réinterventions,
- Que la conservation du col suppose la poursuite de la surveillance cytologique cervicale sur le long terme
- Que le bénéfice en termes de fonctionnalités pelviennes, y compris sexuelles, n'a jamais été objectivé
- Qu'il est des circonstances où la conservation du col serait un erreur certaine, ainsi les antécédents dysplasiques cervicaux, les femmes à risques de MST, les terrains d'immunodéficience, mais surtout les endométrioses rétro-cervicales.

Ainsi aimerait-on imaginer un paysage futur et revisité de l'hystérectomie que caractériseraient :

- La régression importante de la laparotomie qui ne se limiterait qu'aux circonstances où le bon sens lui reconnaîtrait un caractère inévitable,
- Un large recours à la voie vaginale dont personne n'a jamais contesté l'excellence dans ses indications raisonnables
- La progression importante de la voie coelioscopique et au sein de celle-ci une pratique croissante de la conservation du col puisque aucun argument ne justifie la cervicectomie systématique ?

Ainsi donc dans l'idéal, resteraient face à face l'hystérectomie vaginale pure et l'hystérectomie supra-cervicale coelioscopique. Une étude prospective multicentrique randomisée concernant de larges populations et le tour serait joué !... Mais chacun sait que du rêve à la réalité.....

*Patrick Madelenat et Arnaud Le Tohic*

## Sommaire

**4 MYOMES UTÉRINS ET AGONISTES DE LA GNRH : INTÉRÊT DU TRAITEMENT PRÉ OPÉRATOIRE**

**8 PLACE DE LA LYMPHADÉNECTOMIE DANS LE CANCER DU COL DE STADE AVANCÉ**

**15 PRISE EN CHARGE DES RÉCIDIVES D'INCONTINENCE URINAIRE D'EFFORT**

**APRÈS TVT-O PAR REMISE EN TENSION DE LA BANDELETTE PROTHÉTIQUE.**

**18 RENFORCEMENT PROTHÉTIQUE EN CHIRURGIE PELVIENNE : LE POLY-PROPYLÈNE N'EST PAS TOUJOURS INERTE. ANALYSE COMPARATIVE DE 100 EXPLANTS**

**24 DE LA PRATIQUE À LA LOI.**

**26 CONGRÈS À VENIR**



# Myomes utérins et agonistes de la GnRH : intérêt du traitement préopératoire

Le fibrome utérin est la tumeur bénigne la plus fréquente chez la femme, en particulier en âge de procréer. Il représente également la principale indication d'hystérectomie chez la femme en préménopause



Figure 1 : Myomectomie hystéroscopique



Figure 2 : Myomectomie laparotomique

Son incidence atteint 77% sur des études anatomopathologiques de pièces d'hystérectomie<sup>(1)</sup>. La prévalence des fibromes utérins augmente avec l'âge : 20 à 30% des femmes de plus de 30 ans ont au moins un myome. A partir de 40 ans, ce chiffre s'élève à 40% et peut atteindre 50% à 50 ans. Les recommandations pour la pratique clinique (RPC) établies en 1999<sup>(2)</sup> et celles de bonnes pratiques sous l'égide de l'Afssaps établies en 2005<sup>(3)</sup> ont orienté la prise en charge du fibrome utérin uniquement quant celui-ci est symptomatique. Un fibrome asymptomatique de moins de 10 cm de diamètre ne justifie aucune prise en charge médicale, ni de surveillance particulière, en dehors du contexte de l'infertilité. Sachant aujourd'hui que les oestrogènes et la progestérone ont un effet mitogène sur la croissance cellulaire des fibromes par l'intermédiaire de différents facteurs de croissance (EGF, IGF1, ...etc...), le traitement médical, en particulier la prescription de progestérone n'a plus de légitimité pour réduire le volume des fibromes utérins<sup>(4)</sup>. Ainsi, seul le traitement chirurgical est légitime lorsque le fibrome utérin est symptomatique : ménorragie, métrorragie, dysménorrhée, dyspareunie, et/ou infertilité. La résection hystéroscopique représente la technique de référence du fibrome sous-muqueux de moins de 4 cm de diamètre, à développement intra-cavitaire (fig.1). La myomectomie laparotomique reste la technique de référence pour un traitement conservateur guidé par le désir de conserver la fertilité des patientes (fig.2). Toutefois la myomectomie coelioscopique réalisée par des opérateurs expérimentés, est légitime lorsque le nombre est < à 2 et leur taille < 8 cm de diamètre (fig 3). Cette myomecto-



Figure 3 : Myomectomie coelioscopique

mie semble d'autant plus licite qu'il n'existe pas d'autres facteurs d'infertilité associés. Ainsi, il n'y a donc aucun bénéfice à traiter médicalement un fibrome utérin. Toutefois, les analogues de la GnRH sont souvent utiles chez des patientes porteuses de fibromes utérins ayant une répercussion sur la carence martiale. Cette prescription préopératoire a d'ailleurs fait partie des recommandations de l'Afssaps<sup>(3)</sup> : leur prescription devient légitime lorsqu'une anémie (Hb < 8gr/dl) est présente ou lorsque qu'une diminution de volume semble nécessaire pour faciliter un geste opératoire.

## Les agonistes de la GnRH

La gonadoreline ou GnRH (gonadotropin-releasing hormone), ou LHRH est identifiée depuis 1971. Dès cette époque, on propose de modifier sa structure afin d'augmenter sa demi vie et donc son activité. Cette molécule, par effet flare up sur l'axe gonadotrope (libération initiale de gonadotrophine suivie d'une inhibition prolongée de sécrétion de FSH et LH par désensibilisation) induit une hypoestrogénie d'origine centrale. Les stéroïdes sexuels ont un rôle dans la formation de ces tumeurs et dans leur croissance. En effet, le nombre de récepteurs à l'estrogène et à la progestérone est plus élevé dans le



**Tableau 1 : analogues de la GnRH ayant l'indication « fibromes utérins ».**

DCI	Nom commercial	Voie d'administration	Dosage
Triptoréline	Décapeptyl	IM	LP 3mg LP 11.25mg
Leuproréline	Enantone	SC ou IM	LP 3mg LP 11.25mg
Acétate de goséréline	Gosegyne	SC ou IM	3.6mg
Acétate de goséréline	Goséréline	SC	3.6mg
Acétate de triptoréline	Gonapeptyl	SC ou IM	3.75mg

tissu fibromateux que dans le myomètre sain. Ils agissent par l'intermédiaire de facteurs de croissance qui vont moduler la prolifération myomateuse<sup>(4)</sup>. La présence de récepteurs à la GnRH au niveau de l'utérus laisse à penser qu'il existerait aussi une action directe de la molécule ?

La première utilisation d'agoniste de la GnRH comme traitement du fibrome a été décrite en 1983, permettant une diminution de 50% du volume utérin et myomateux avec induction d'une aménorrhée en résultat<sup>(5)</sup>. Ainsi, les effets attendus sont : la taille de l'utérus, la réduction de volume du plus gros fibrome et l'amélioration du taux d'hémoglobine.

Ils sont administrés sur de courtes périodes (< 6 mois), du fait du risque de l'hypoestrogénie prolongée (ostéopénie voire ostéoporose), et des effets indésirables gênants : bouffées de chaleur, céphalées, dyspareunie, baisse de la libido. Leur utilisation a donc été proposée, en période préopératoire d'une myomectomie, soit pour permettre une correction d'une anémie en diminuant la symptomatologie hémorragique, soit pour modifier ou faciliter une voie d'abord chirurgicale en diminuant la taille de certains fibromes.

Cinq agonistes de la GnRH sont actuellement commercialisés avec l'indication « traitement préopératoire des fibromes utérins » dont trois (Décapeptyl®, Enantone® et Gonapeptyl®) en France (tableau 1) :

## Les indications recommandées

En effet, les agonistes de la GnRH ont un effet sur le volume de l'utérus myomateux qui n'est que transitoire, régressant rapidement après l'arrêt du traitement. Il existe un bénéfice incontestable significatif à la prescription d'analogues de la GnRH en préopératoire : diminution de taille et du volume

de l'utérus et du fibrome, diminution des douleurs pelviennes et augmentation du taux d'hémoglobine. L'équipe de Lethaby, en 2002<sup>(6)</sup>, a publié une revue systématique de 26 études randomisées contrôlées parues entre 1980 et 2000. Celle-ci confirme l'intérêt du traitement par agoniste dans la correction de la carence martiale et de l'anémie avec un gain de 1g/dl d'hémoglobine supplémentaire en fin de prise en charge. La perte sanguine per opératoire semblerait moindre lorsque la chirurgie a été précédée d'un traitement par analogues, et ce, en cas d'hystérectomie (-58ml) comme de myomectomie (-67ml). Il n'est par contre pas retrouvé de différence sur les taux de transfusion.

On observe dans la même revue une réduction importante de la taille de l'utérus de l'ordre de 40% et du plus gros myome de l'ordre de 47%, pour des durées de traitement de 3 mois en moyenne. Dans cette revue, il n'est pas objectivé d'amélioration sur la durée opératoire, ni d'hospitalisation. Toutefois, ce bénéfice semble être obtenu surtout après hystérectomie cœlioscopique, en particulier en ce qui concerne la diminution du temps opératoire et des pertes sanguines<sup>(7)</sup>. Alors que l'étude randomisée de Vercellini ne retrouve pas ces avantages sur la durée après myomectomie laparotomique<sup>(8)</sup>.

La problématique de la myomectomie est différente d'un traitement radical (hystérectomie) par le fait qu'il faut intégrer le risque hémorragique per-opératoire lors de l'hystérotomie ou de la résection hystéoscopique et les conséquences de ces interventions sur la fertilité ultérieure, en particulier sur l'apparition d'adhérence postopératoire ou de synéchie intra-utérine. Ainsi, la prescription d'agonistes de la GnRH devrait être recommandée en préopératoire lorsque la diminution attendue du volume du fibrome facilite la technique opératoire et/ou permet une voie d'abord moins délétère

sur les adhérences postopératoires. Enfin, les agonistes de la GnRH assurent également une amélioration incontestable de la symptomatologie en préopératoire, ayant une répercussion sécuritaire sur les pertes sanguines per-opératoires.

La durée du traitement est limitée à 3 mois par l'AMM. La réduction de volume de l'ordre de 50% serait obtenue en 6 à 8 semaines de traitement. Il n'y a pas lieu de prolonger le traitement plus de 6 mois, après quoi, les myomes recommencent à croître et les effets de l'hypoestrogénie sont plus sévères. Il n'y a pas d'indication à une estrogénothérapie préventive de l'ostéoporose dans le traitement médicamenteux préopératoire des fibromes par les agonistes de la GnRH. Une supplémentation martiale est recommandée, en association aux analogues, en cas d'anémie ferriprive.

## Les indications pratiques

Les agonistes de la GnRH permettent-ils de modifier la voie d'abord et d'améliorer le pronostic ?

Dans la majorité des cas, les agonistes de la GnRH sont peu utiles en cas de myome sous muqueux < à 3 cm, sans retentissement sur la carence martiale. En revanche, l'existence d'une anémie ou d'un myome sous muqueux très vascularisé (Fig 4), pourrait bénéficier de l'utilisation des agonistes de la GnRH pendant 3 à 6 mois. Ce qui permettrait selon Romer<sup>(9)</sup> et Muzii<sup>(10)</sup> de réduire le temps opératoire, d'améliorer la vision per-opératoire en diminuant les saignements, et donc de diminuer la fréquence des complications per-opératoires (perforations). D'autre part, la réduction du volume induit par les analogues pourrait inciter à proposer un traitement par voie hystéoscopique en deux temps lorsque le myome est > à 4 cm de diamètre (Fig 5), où seule la voie laparotomique avec ouverture de la cavité est légitime.



Figure 4 : Intérêt des analogues de la GnRH : myome sous muqueux très vascularisé



## Myomes utérins et agonistes de la GnRH : intérêt du traitement préopératoire

Figure 5 : Intérêt des analogues de la GnRH : myome sous muqueux > 4 cm



L'effet volumique des agonistes de la GnRH (réduction de 20 à 30% du volume global) permet de limiter parfois le recours à l'incision médiane et de proposer pour une indication d'hystérectomie une voie vaginale ou coelio-assistée, diminuant ainsi le risque de laparoconversion<sup>(7)</sup>.

En ce qui concerne la myomectomie laparotomique ou coelioscopique, l'utilisation des agonistes de la GnRH réside surtout dans la diminution per-opératoire des pertes sanguines. Ainsi l'abord chirurgical d'un utérus polymyomateux qui nécessite plusieurs hystérotomies (Fig 6) en est un exemple. La nécrobiose d'un fibrome interstitiel de plus de 10 cm (Fig 7) également. Cependant, selon certains auteurs, le geste n'en est pas facilité après agonistes de la GnRH. Au contraire, il semble exister une disparition du plan de clivage, avec remaniement du

fibrome rendant le geste moins aisé et plus hémorragique ?

Toutefois, dans un contexte d'infertilité, la diminution de volume peut rendre légitime une prise pré-opératoire d'agonistes de la GnRH afin de permettre une voie exclusive endoscopique qui est toujours d'un meilleur rendement vis à vis des adhérences postopératoires que la laparoconversion en matière de myomectomie.

### Les alternatives

L'embolisation préopératoire est la principale alternative. Elle aboutit à l'obstruction transitoire (72h) des artères utérines bilatérales, et donc à la baisse du débit artériel du réseau péri myomateux, et autorise une chirurgie faiblement hémorragique. Cette technique exclue les myomes sous séreux ou sous muqueux (risque de nécrose). En la réalisant quelques heures avant le geste opératoire, le plan de clivage serait conservé, et le geste chirurgical serait facilité, qu'il soit laparotomique ou coelioscopique. Cette technique est toutefois invasive, permet de limiter les risques hémorragiques, mais ne permet en aucun cas de modifier la voie d'abord de

certain myomes, puisqu'elle ne joue pas sur le volume myométriale et utérin.

La ligature chirurgicale préventive des artères utérines per opératoire peut également représenter une alternative. Certains chirurgiens utilisent des techniques de garrot transitoire des artères utérines par mise en place d'une « cravate isthmique » à l'aide d'une sonde urinaire. La technique du « triple tourniquet » en vrillant l'utérus sur lui-même est réalisée par d'autres, toujours dans le but de limiter les pertes sanguines per opératoires. Tout comme la précédente, ces techniques n'ont aucune influence sur le volume et la taille des fibromes utérins.



### CONCLUSION

Le traitement préopératoire par agonistes de la GnRH en cas de fibrome utérin aboutit à une réduction de volume utérin et du myome principal de l'ordre de 40 à 50% en 6 à 8 semaines de traitement, et un gain en terme de taux d'hémoglobine préopératoire et post opératoire de 1 point. Ce traitement n'a qu'un effet transitoire, ouvrant une fenêtre d'action relativement courte (3 mois), permettant au chirurgien de réaliser un traitement curatif, moins délétère, moins invasif dans certains cas, plus économe en tissu myométriale, et pouvant alléger les suites postopératoires.



Figure 6 : Intérêt des analogues de la GnRH : myomes multiples



Figure 7 : Intérêt des analogues de la GnRH : myome fundique > 10 cm en nécrobiose

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1 - Cramer SF., Patel A. The frequency of uterine leiomyomas. Am J. Clin. Pathol., 1990, 94 : 435-8.
- 2 - Fernandez H., Goffinet F. RCP de la prise en charge des fibromes utérins. J. Gynecol ; Obstet ; Biol. Reprod., 1999, 28 : 700-79.
- 3 - Fernandez H., Azoulay C., Rostoker G. Recommandations Afssaps de bonnes pratiques. Les traitements médicamenteux du fibrome utérin. J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod., 2005, 34 : 360-405.
- 4 - Rein MS., Barbieri RL., Friedman AJ. Progesterone : a critical role in the pathogenesis of uterine myomas. Am. J. Obstet. Gynecol., 1995, 172 : 14-8.
- 5 - Broekmans, F.J., GnRH agonists and uterine leiomyomas. Hum Reprod, 1996. 11 Suppl 3: p. 3-25.
- 6 - Lethaby, A., B. Vollenhoven, and M. Sowter, Efficacy of preoperative gonadotrophin hormone releasing analogues for women with uterine fibroids undergoing hysterectomy or myomectomy: a systematic review. Bjog, 2002. 109(10): p. 1097-108.
- 7 - Serrachioli R., Venturoli S., Colombo FM., Bagnoli A., Vianello F., Govoni F. et al. GnRH agonist treatment before total laparoscopic hysterectomy for large uteri. J. Am. Assoc. Gynecol. Laparosc., 2003, 10 : 316-19.
- 8 - Vercellini P., Trespidi L., Zaina B., Vicentini S., Stellato G., Crosignani PG. Gonadotropin-releasing hormone agonist treatment before abdominal myomectomy : a controlled trial. Fertil Steril., 2003, 79 : 1390-5.
- 9 - Romer, T., Benefit of GnRH analogue pretreatment for hysteroscopic surgery in patients with bleeding disorders. Gynecol Obstet Invest, 1998. 45 Suppl 1: p. 12-20; discussion 21, 35.
- 10 - Muzii, L., et al., GnRH analogue treatment before hysteroscopic resection of submucous myomas: a prospective, randomized, multicenter study. Fertil Steril, 2009.

mini bandelette ajustable

# JUST- swing®

3 cm d'efficacité

Fixation immédiate

Réglage précis

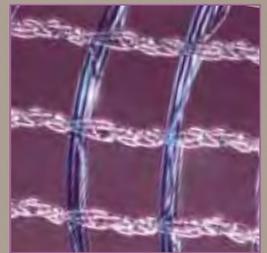
Incision unique

What else?\*

\* Quoi d'autre ?

## SVS

“Secured  
Vaginal  
Sling”



Produits fabriqués par Textile HI-Tec® - 09/10

**swing**  
TECHNOLOGIES

1, rue d'Albisson 34000 Montpellier  
Tél. : (33) 04 67 60 47 24 Fax : (33) 04 67 54 35 84  
contact@swing-technologies.com [www.swing-technologies.com](http://www.swing-technologies.com)



# Place de la lymphadénectomie dans le cancer du col de stade avancé

Les cancers du col de stade avancé se définissent par une taille de plus de 4 cm (à partir de IB2 selon la classification FIGO 2009, IIA2 en cas d'extension au tiers supérieur du vagin) ou une atteinte paramétriale (Stade IIB) (Tableau 1, <sup>(1)</sup>). Le standard thérapeutique pour ces patientes, ou en cas d'atteinte ganglionnaire sur une tumeur de stade moins avancé, est de réaliser une radiochimiothérapie concomitante puis une curiethérapie. S'il n'y a pas de reliquat clinique, biologique ou radiologique, beaucoup ne réalisent pas de chirurgie de clôture.

Avec la taille de la tumeur, l'atteinte ganglionnaire est le facteur pronostique essentiel. Il existe une atteinte lombo-aortique (LA) dans 15 à 30% des cancers du col de stade avancé. Le scanner et l'IRM sont insuffisants pour dépister ces atteintes avec une sensibilité de 30% seulement<sup>(2)</sup>. Pour le PET scan, qui est maintenant recommandé dans les cancers du col de stade avancé pour dépister des localisations à distance, le taux de faux négatif en LA est de 8 à 13% selon les études<sup>(3)</sup> (Figure 1). Il n'existe donc pas encore

d'imagerie suffisamment performante pour stadifier complètement ces tumeurs.

La stadification chirurgicale a pour objectif d'éliminer une carcinose diffuse et de définir au mieux les champs d'irradiation. En effet, en cas d'atteinte LA, l'irradiation pelvienne est alors étendue en LA. Le rôle de la coelioscopie a été déterminant dans le développement de ces stadifications car elle limite la morbidité liée à l'association chirurgie-radiothérapie. Si l'impact pronostique du curage LA dans cette indication paraît établi, son impact thérapeutique demeure discuté. Toutefois une étude non randomisée de 2008 comparant le pronostic de patientes ayant eu une stadification radiologique versus celles ayant eu une stadification chirurgicale semble montrer un avantage en survie pour le second type de prise en charge<sup>(4)</sup>.

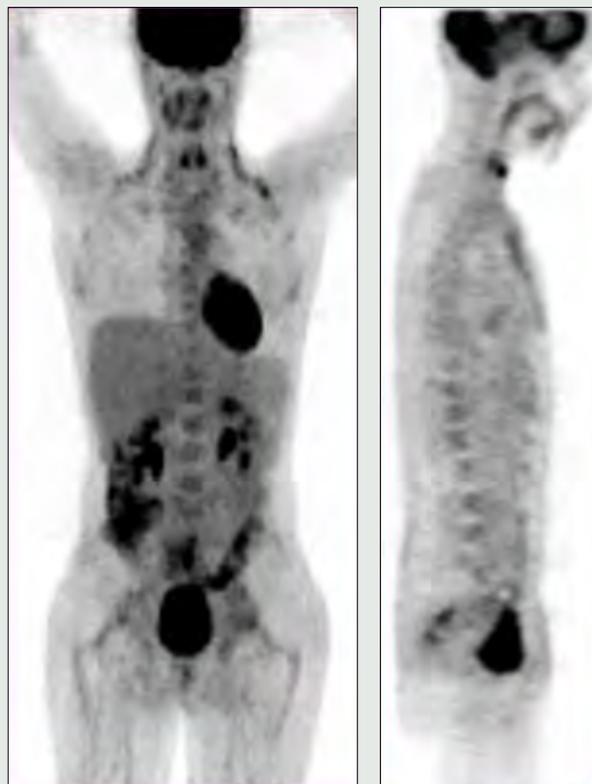


Figure 1 : Exemple de Faux négatif du Pet Scan: Patiente de 28 ans ayant une tumeur stade IIB, au PET scan préthérapeutique, il y a une fixation cervicale et para-rectale gauche. Lors du curage lombo-aortique réalisé 6 jours après, il est retrouvé 15N+/27. Il s'agit donc d'un cas de faux négatif du PET scan.

## Plusieurs questions demeurent en suspens :

- Quelle voie pour la coelioscopie ? (transpéritonéale, rétro-péritonéale ?).
- Faut-il inclure les ganglions pelviens dans cette stadification ?

La voie rétro-péritonéale permet un abord plus aisé des ganglions LA notamment chez les patientes obèses et surtout en latéro-aortique où se drainent 72% des métastases ganglionnaires LA des cancers du



## CONCLUSION

Le curage lombo-aortique de stadification par coelioscopie est recommandé pour permettre de vérifier l'absence de lésion intrapéritonéale et de définir au mieux les champs d'irradiation. La réalisation des curages pelviens dans cette indication demeure discutée car elle n'impacte pas sur la prise en charge thérapeutique et est grevée d'une morbidité importante associée à la radiothérapie.

col de stade avancé. Cette voie pourrait être associée à moins d'adhérence. La voie transpéritonéale permet un accès aisé aux ganglions pelviens pour les équipes qui préconisent de réaliser ce curage dans la stadification.

Si de nombreux auteurs ne recommandent pas le curage pelvien dans les stades avancés, c'est parce qu'ils ne modifient pas les champs d'irradiation (ces ganglions sont de toute façon inclus dans la zone d'irradiation). De plus, de nombreuses atteintes sont stérilisées par la radiothérapie seule et la morbidité de l'association chirurgie et radiothérapie est importante (notamment

le lymphoedème). Pour d'autres auteurs, le risque de persistance de maladie au niveau des ganglions pelviens avec un risque potentiel de récurrence justifie leur excision<sup>(5)</sup>. Il n'y a pas d'attitude standard en cas d'adénopathie volumineuse de plus de 2 cm (les radiothérapeutes considèrent généralement cette taille comme le seuil de ganglion « stérilisable » par radiothérapie).

Les progrès de la radiothérapie, notamment avec l'usage de l'IRM (IMRT) pour maximiser les doses dans certaines zones tout en protégeant les organes nobles, influenceront à l'avenir sur les modèles de prise en charge.

### TABLEAU 1

#### Classification FIGO des cancers du col utérin (2009) (Fédération Internationale des Gynécologues et Obstétriciens)<sup>(1)</sup>

Les modifications par rapport à la classification précédente de 1995 sont surlignées

<b>Stade I</b>	<p>Carcinome limité au col</p> <p>IA: Carcinomes micro-invasifs (lésion microscopique, diagnostic seulement histologique, profondeur d'invasion <math>\leq 5</math> mm et <math>\leq 7</math> mm en surface)</p> <p>IA1: Invasion du stroma <math>\leq 3</math> mm et <math>\leq 7</math> mm en surface</p> <p>IA2: Invasion du stroma <math>&gt; 3</math> mm et <math>\leq 5</math> mm et <math>\leq 7</math> mm en surface</p> <p>IB: Tumeur cliniquement visible limitée au col ou pré-clinique <math>&gt; IA2</math></p> <p>IB1: Tumeur de taille <math>\leq 4</math> cm dans son plus grand axe</p> <p>IB2: Tumeur de taille <math>&gt; 4</math> cm</p>
<b>Stade II</b>	<p>Carcinome s'étendant au-delà de l'utérus mais sans atteinte des parois pelviennes et/ou du 1/3 inférieur du vagin</p> <p>IIA: Extension vaginale sans atteinte des paramètres</p> <p><b>IIA1: Tumeur de taille <math>\leq 4</math> cm dans son plus grand axe</b></p> <p><b>IIA2: Tumeur de taille <math>&gt; 4</math> cm</b></p> <p>IIB: Envahissement d'au moins un des paramètres</p>
<b>Stade III</b>	<p>Extension à la paroi pelvienne et/ou 1/3 inférieur du vagin et/ou hydronéphrose rein muet</p> <p>IIIA: Extension 1/3 inférieur du vagin sans atteinte de la paroi pelvienne</p> <p>IIIB: Extension jusqu'à la paroi pelvienne et/ou hydronéphrose ou rein muet</p>
<b>Stade IV</b>	<p>Extension au-delà du pelvis ou à la muqueuse vésicale ou rectale (prouvé histologiquement, un simple œdème ne suffisant pas pour classé stade IV)</p> <p>IVA: Atteinte de la vessie ou du rectum</p> <p>IVB: Métastases à distance</p>

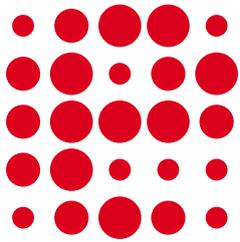
### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1-Pecorelli S. Revised FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix, and endometrium. *Int J Gynaecol Obstet.* 2009 May;105(2):103-4.
- 2- Leblanc E, Narducci F, Frumovitz M, Lesoin A, Castelain B, Baranzelli MC, Taieb S, Fournier C, Querleu D. Therapeutic value of pretherapeutic extraperitoneal laparoscopic staging of locally advanced cervical carcinoma. *Gynecol Oncol.* 2007 May;105(2):304-11
- 3- Boughanim M, Leboulloux S, Rey A, Pham CT, Zafrani Y, Duvillard P, Lumbroso J, Haie-Meder C, Schlumberger M, Morice P. Histologic results of para-aortic lymphadenectomy in patients

treated for stage IB2/II cervical cancer with negative [18F]fluorodeoxyglucose positron emission tomography scans in the para-aortic area. *J Clin Oncol.* 2008 May 20;26(15):2558-61.

- 4-Gold MA, Tian C, Whitney CW, Rose PG, Lanciano R. Surgical versus radiographic determination of para-aortic lymph node metastases before chemoradiation for locally advanced cervical carcinoma: a Gynecologic Oncology Group Study. *Cancer.* 2008 May 1;112(9):1954-63.

- 5- Lavoué V, Bats AS, Daraï E. Pelvic and para-aortic lymphadenectomy are required to stage locally advanced cervical cancer. *Gynecol Oncol.* 2008 Jun;109(3):427-8; author reply 428-9



Ethicon  
Endo-Surgery | **EnSeal**

**Nouveau** chez Ethicon Endo-Surgery

## TECHNOLOGIE D'HEMOSTASE DES TISSUS A TEMPERATURE CONTROLEE

- **LAME I-BLADE** PERMETTANT UNE **COMPRESSION FORTE ET UNIFORME**
- **DIFFUSION THERMIQUE** LATERALE **MINIMALE** (<1MM)
- **HEMOSTASE ET SECTION** DE VAISSEAUX ALLANT JUSQU'À **7MM** DE DIAMETRE



Avant toute utilisation du produit,  
consultez la notice d'utilisation



Ethicon  
Endo-Surgery



L. de Landsheere <sup>(1,2)</sup>, J.P. Lucot <sup>(2)</sup>, J.M. Foidart <sup>(1)</sup>, M. Cosson <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Département de Gynécologie et Obstétrique, CHR La Citadelle, Boulevard du 12e de ligne, n°1, 4000 Liège, Belgique

<sup>(2)</sup> Département de Gynécologie Chirurgicale, Hôpital Jeanne de Flandre, Lille CHRU, Avenue Oscar Lambret, n°2,

59037 Lille Cedex, France

Auteur correspondant : ldlandsheere@chu.ulg.ac.be



# Prise en charge des récurrences d'incontinence urinaire d'effort après TVT-O par remise en tension de la bandelette prothétique

Le but de cette étude est d'évaluer, rétrospectivement, la place de la remise en tension des bandelettes sous-urétrales dans la prise en charge des récurrences ou de la persistance d'incontinence urinaire d'effort après TVT-O.

## Introduction

Le traitement chirurgical de l'incontinence urinaire à l'effort (IUE) féminine est actuellement dominé par les techniques de mise en place de bandelettes prothétiques sous-urétrales (BSU) par voie rétropubienne ou transobturatrice comme décrit par Ulmsten, Delorme et de Leval <sup>[1-3]</sup>. Bien que ces techniques présentent d'excellents taux de succès <sup>[4]</sup>, la prise en charge des récurrences ou de la persistance d'IUE demeure peu standardisée en raison du manque de données de la littérature à ce sujet. Différentes options thérapeutiques ont été proposées incluant la rééducation pelvienne, les injections péri-urétrales, la colposuspension selon Burch, la mise en place d'une seconde BSU <sup>[5-9]</sup> ou encore une remise en tension de la prothèse <sup>[10-15]</sup>. Cette étude rétrospective a pour but d'évaluer la place de la remise en tension de bandelettes prothétiques sous-urétrales dans la prise en charge de la récurrence d'IUE après TVT-O.

## Matériels et Méthodes

Entre août 2006 et août 2008, nous avons réalisé 274 cures d'IUE par mise en place d'une bandelette sous-urétrale de type TVT-O (TVT-O<sup>®</sup>, Gynecare, Somerville, NJ) selon la technique décrite par de Leval <sup>[3]</sup>. Parmi elles, huit patientes ont présenté une récurrence ou une persistance d'IUE traitée par remise en tension de

la prothèse préalablement implantée. En cas de constatation clinique d'incontinence urinaire pure et en suivant les recommandations françaises pour l'exploration de l'incontinence urinaire de la femme non neurologique <sup>[16]</sup>, nous ne réalisons pas systématiquement en pré-opératoire d'exploration urodynamique ou de Pad-test. La procédure chirurgicale se résume comme suit : après infiltration sous-urétrale et para-urétrale à la Xylocaïne adrénalinée diluée, une incision vaginale transversale est réalisée à hauteur de la bandelette lorsqu'elle est préalablement repérable. L'incision vaginale est sagittale lorsque la localisation de la bandelette est imprécise. La dissection est large latéralement en direction des branches ischio-pubiennes. La prothèse est plicaturée par faufiletage à l'aide d'un fil non résorbable (fig. 1, 2, 3). Si la procédure est réalisée sous anesthésie locale, l'efficacité de la remise en tension est contrôlée par un test à la toux après remplissage de la vessie par 250 ml de solution saline. La muqueuse vaginale est alors suturée à l'aide d'un fil résorbable. La patiente était autorisée à quitter l'hôpital après vérification de la reprise d'une bonne fonction vésicale par contrôle du résidu post-mictionnel (inférieur à 100 ml à deux reprises).

Dans cette étude rétrospective, les données post-opératoires ont été collectées à 6 semaines lors d'une consultation comprenant un examen clinique. Chaque année,

### ABRÉVIATIONS :

IUE = Incontinence urinaire d'effort,  
IS = Insuffisance sphinctérienne,  
TVM = Trans Vaginal Mesh,  
BSU = Bandelette sous-urétrale.



## Prise en charge des récurrences d'incontinence urinaire d'effort après TVT-O par remise en tension de la bandelette prothétique

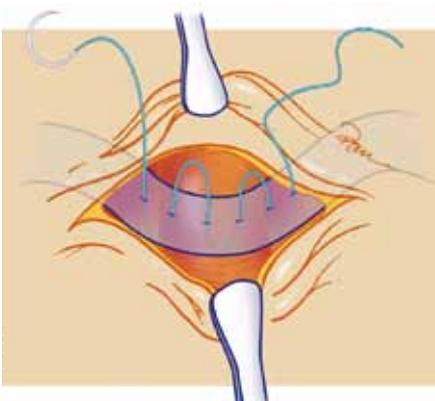


Fig. 1 Plicature de la prothèse par faufilage à l'aide d'un fil non résorbable.

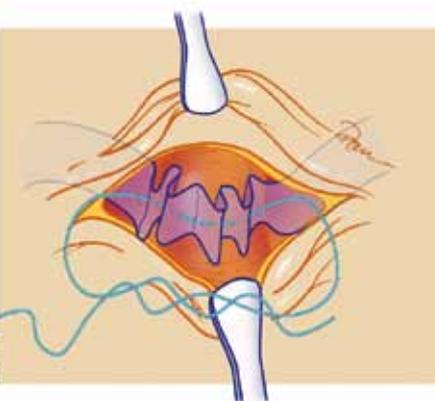
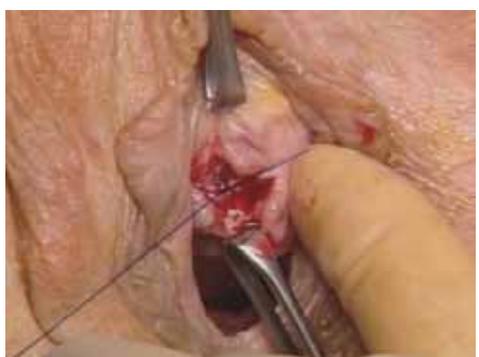


Fig. 2 Remise en tension de la bandelette TVT-O.

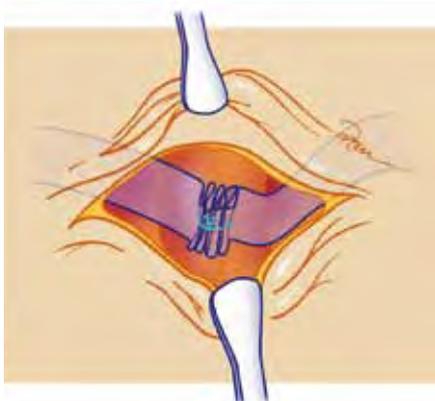


Fig. 3 Vue finale du réajustement de la prothèse avant fermeture de la muqueuse vaginale.

toutes les patientes ont été recontactées par téléphone afin de répondre à un questionnaire de satisfaction avec évaluation par Echelle Visuelle Analogique (Score EVA : 0 correspondant à insatisfaisant et 10 totalement satisfaisant). Pour l'analyse de ces résultats, les patientes ont été subdivisées en 3 groupes : patientes guéries, améliorées ou échec total.

### Résultats

Huit patientes ont été traitées par remise en tension de la BSU pour IUE persistante dans sept cas et pour récurrence d'IUE dans un cas après efforts de toux en post-opératoire immédiat. La chirurgie première, correspondant à la mise en place du TVT-O, a été réalisée dans tous les cas sous anesthésie générale. En pré-opératoire de l'intervention initiale, le diagnostic d'IUE pure a été confirmé par un bilan urodynamique dans cinq cas et deux de ces patientes présentaient également une insuffisance sphinctérienne. Cinq patientes ont été opérées dans le même temps d'une cure de prolapsus génital par voie vaginale (technique TVM, Prolift®, Gynecare) dans 4 cas et par voie coelioscopique dans un cas (tableau 2). Le délai moyen entre la première chirurgie et la remise en tension est de 6 mois <sup>(1-16)</sup>. L'intervention a été réalisée dans cinq cas sous anesthésie locale et trois sous sédation. Avant de réaliser le réajustement de la bandelette prothétique, les patientes ont été revues en consultation et dans tous les cas, l'examen clinique a mis en évidence des fuites urinaires avec persistance d'une hypermobilité urétrale lors du test à la toux. Ce diagnostic d'IUE a été confirmé à 3 reprises par un bilan urodynamique. Les caractéristiques des patientes sont reprises dans le tableau 1. L'âge moyen est de 60.2 ans (DS + 13.6)

**TABLEAU 1 - Caractéristiques des patientes**

Age [année (moyenne + DS)]	<b>60.2 + 13.6</b>
BMI [kg/m <sup>2</sup> (moyenne + DS)]	<b>30.7 + 8.4</b>
Parité [moyenne (intervalle)]	<b>3 (1-8)</b>
Ménopause [n, (%)]	<b>5 (62.5)</b>
Antécédent d'hystérectomie [n, (%)]	<b>1 (12.5)</b>
Antécédent de chirurgie pour IUE [n, (%)]	<b>0 (0)</b>

**TABLEAU 2 - Démographie**

Patiente	Diagnostic	Procédure initiale
1	IUE	TVT-O
2	IUE	TVT-O
3	IUE, prolapsus	TVT-O, hystérectomie vaginale coelio-assistée, TVM antérieur et postérieur
4	IUE, prolapsus, kyste ovarien gauche	TVT-O, TVM antérieur, annexectomie bilatérale par coelioscopie
5	IUE, prolapsus	TVT-O, TVM antérieur et postérieur
6	IUE, prolapsus	TVT-O, TVM antérieur et postérieur
7	IUE, prolapsus	TVT-O, promontofixation coelioscopique
8	IUE	TVT-O

et le BMI de 30.7 (DS + 8.4). La parité moyenne est de 3 (intervalle 1-8). L'intervention a consisté dans 6 cas en une simple remise en tension de la bandelette, un cas d'exérèse partielle pour exposition et plicature de la première bandelette et un cas de mise en place d'un second TVT-O suite à la rupture de la bandelette précédente lors de sa plicature. Aucune complication per-opératoire n'est survenue et nous n'avons pas constaté de rétention urinaire ou de dysurie en post-opératoire. La durée moyenne d'hospitalisation était d'un jour (0-2). Le recul post-opératoire moyen est de 13 mois (4-20). Actuellement, parmi les 7 patientes opérées d'une remise en tension du TVT-O, 3 patientes se déclarent guéries de leur IUE, 3 patientes sont améliorées et nous constatons un échec avec récurrence complète de la symptomatologie urinaire initiale. Le recul post-opératoire moyen est de 25 mois.

## Discussion et conclusions

Dans le Département de Gynécologie Chirurgicale du CHRU de Lille, nous utilisons préférentiellement la voie transobturatrice pour les cures d'IUE, selon la technique décrite par de Leval<sup>[3]</sup>. Lors d'une première chirurgie, ce geste est réalisé le plus souvent sous anesthésie générale et nous ne réalisons pas systématiquement de test à la toux. La bandelette est appliquée sans tension et de manière standardisée en utilisant une pince d'Allis permettant de réaliser une boucle d'1cm entre les extrémités de la pince. La prothèse est mise en place en sous-urétral, les extrémités sont

sectionnées puis la pince est retirée sans tension additionnelle. La mise en place de la bandelette sans tension est l'élément clé afin d'obtenir un bon résultat fonctionnel. L'équilibre entre une tension correcte sans provoquer de dysurie peut être difficile à obtenir.

En cas de persistance d'IUE après TVT-O, plusieurs options sont disponibles, la colposuspension selon Burch, les injections péri-urétrales ou la mise en place d'une seconde BSU (TVT, TOT ou TVT-O). La colposuspension selon Burch et les injections péri-urétrales n'ont pas été évaluées dans cette indication. De plus, d'après une revue récente de la Cochrane, les résultats des injections péri-urétrales dans le traitement de l'IUE sont peu satisfaisants, avec nécessité de plusieurs injections pour obtenir un résultat satisfaisant<sup>[17]</sup>. Concernant les études portant sur la mise en place d'une seconde fronde sous-urétrale, Lee et al. rapportent 75.9% de taux de succès et 6.9% d'amélioration pour une population de 29 patientes, quelle que soit la voie utilisée<sup>[6]</sup>. Moore et al. publient 100% de taux de succès du TVT après cinq échecs de TOT<sup>[7]</sup>. Palva et al. rapportent 75% de succès ou d'amélioration significative en cas de répétition du TVT, pour une cohorte de 20 patientes<sup>[8]</sup>. Récemment, Van Baelen a étudié l'efficacité d'un second TOT après une première cure d'IUE par BSU et constate 55% de taux de succès, 15% d'amélioration et 30% d'échec<sup>[9]</sup>. Enfin, peu d'études ont évalué l'efficacité de la remise en tension des BSU<sup>[10-13]</sup>. Neuman publie 75% de taux de succès après réajustement de 4 TVT<sup>[14]</sup>. Lo et al.

rapportent des taux de succès similaires dans 14 cas<sup>[15]</sup>.

Dans une population bien sélectionnée, la remise en tension des BSU apparaît comme la solution la plus simple à proposer en première intention. Cette technique est rapide, efficace, peu invasive et réalisée la plupart du temps sous anesthésie locale.

## DOCTA LITTERA

*Écriture savante*



Le secrétariat de rédaction actif de vos travaux et articles scientifiques et médicaux

L'interface indispensable et expérimentée avec votre éditeur

De la recherche bibliographique, à la réécriture, jusqu'à la mise en forme définitive : confiez-nous vos textes !

*Traduction ou révision de vos articles (anglais/français)*

Sophie Charbonnet-Piccini  
01 80 88 61 42/46  
redaction@docta-litera.fr  
www.docta-litera.fr



## Prise en charge des récurrences d'incontinence urinaire d'effort après TVT-O par remise en tension de la bandelette prothétique

Le coût de ce type d'intervention est faible car cette technique évite d'utiliser une seconde bandelette prothétique.

Cette étude est la première à présenter les résultats des réajustements de bandelettes prothétiques de type TVT-O. Le faible nombre de patientes ne permet pas de tirer de conclusions définitives, mais nos résultats sont encourageants. Parmi les 7 patientes traitées par remise en tension du TVT-O, 3 sont guéries et 3 sont améliorées. Ces taux de succès sont comparables à ceux de la littérature, qui sont aussi étudiés sur de faibles populations de patientes. En pratique, nous pensons que cette technique permet de proposer une solution peu invasive qui présente un taux de succès

élevé chez ces patientes sélectionnées. Bien entendu, nous n'excluons pas la réalisation d'autres techniques comme la mise en place d'une seconde BSU. Une limite de cette étude rétrospective est le manque d'évaluation urodynamique systématique, ce qui rend difficile la compréhension du mécanisme de ces récurrences ou persistance d'incontinence urinaire d'effort.

De plus, les taux de succès des cures d'IUE par BSU sont élevés<sup>[4]</sup>. Une autre limite de cette étude est donc le faible nombre de patientes éligibles pour ce type d'intervention, ce qui ne nous permet pas d'estimer précisément les taux de succès à attendre de cette technique, ni de la comparer à d'autres options thérapeutiques.



### CONCLUSION

Le réajustement des bandelettes prothétiques sous-urétrales transobturatrices est une option simple et efficace pour le traitement des récurrences ou persistance d'IUE après TVT-O. Le taux de succès est important pour une chirurgie mini-invasive. De plus larges séries et un suivi à plus long terme sont nécessaires pour évaluer l'efficacité de cette approche thérapeutique et standardiser la prise en charge des récurrences d'IUE après TVT-O.

### Remerciements

Les auteurs souhaitent remercier le Professeur Pierre Bonnet (Université de Liège, Belgique) pour les illustrations de cet article.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Ulmsten U, Henriksson L, Johnson P and Varhos G (1996) An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence. *Int Urogynecol J* 7:81-85
- [2] Delorme E (2001) Transobturator urethral suspension: minimally invasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women. *Prog Urol* 11:1306-1313
- [3] de Leval J (2003) Novel surgical technique for the treatment of female stress urinary incontinence: transobturator vaginal tape inside-out. *Eur Urol* 44:724-730
- [4] Ogah J, Cody JD, Rogerson L (2009) Minimally invasive synthetic suburethral sling operations for stress urinary incontinence in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 4
- [5] Riachi L, Kohli N and Miklos J (2002) Repeat tension-free transvaginal tape (TVT) sling for the treatment of recurrent stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J* 13:133-135
- [6] Kyu-Sung Lee, Chin Kyung Doo, Deok Hyun Han, Byung Joo Jung, Ji-Yeon Han and Myung-Soo Choo (2007) Outcomes following repeat mid urethral synthetic sling after failure of the initial sling procedure: rediscovery of the tension free vaginal tape procedure. *J Urol* 178:1370-1374
- [7] Moore R, Gamble K and Miklos J (2007) Tension-free vaginal tape sling for recurrent stress incontinence after transobturator tape sling failure. *Int Urogynecol J* 18:309-313
- [8] Palva K, Nilson CG (2009) Effectiveness of the TVT procedure as a repeat mid-urethra operation for treatment of stress incontinence. *Int Urogynecol J* 20:769-774
- [9] Van Baelen AA, Delaere KP (2009) Repeat transobturator tape after failed mid-urethral sling procedure: follow-up with questionnaire based assessment. *Urol Int* 83:399-403
- [10] Villet R, Ercoli A, Atallah D, Hoffmann P and Salet-Lizee D (2002) Second tension-free vaginal tape procedure and mesh retensioning: two possibilities of treatment of recurrent-persistent genuine stress urinary incontinence after primary tension-free vaginal tape procedure. *Int Urogynecol J* 13:377-379
- [11] Jong M. Choe (2002) Suprapubic sling adjustment: minimally invasive method of curing recurrent stress incontinence after sling surgery. *J Urol* 168:2059-2062.
- [12] Jae-Seung Paick, Ja Hyeon Ku, Jae Wook Shin, Kwan Jin Park, Soo Woong Kim and Seung-June Oh (2004) Shortening of tension-free vaginal tape for the treatment of recurrent incontinence. *J Urol* 171:1634.
- [13] Tsia-Shu Lo and Shu-Jane Lee (2004) Treatment of recurrent genuine stress incontinence by shortening previously implanted tension-free vaginal tape. *Acta Obstet Gynecol Scand* 83:1005-1006
- [14] Neuman M (2004) Transvaginal tape readjustment after unsuccessful tension-free vaginal tape operation. *Neurourol Urodyn* 23:282-283
- [15] Tsia-Shu Lo, Alex C. Wang, Ching-Chung Liang, Cheng-Yu Long and Shu-Jane Lee (2006) Treatment for unsuccessful tension-free vaginal tape operation by shortening pre-implanted tape. *J Urol* 175:2196-2200
- [16] Cortesse A, Cardot V; Comité d'Urologie et de Pelvipérinéologie de la Femme (Association Française d'Urologie) (2007) Recommendations for the clinical evaluation of non-neurological female urinary incontinence. *Prog Urol* 17:1242-1251.
- [17] Keegan PE, Atiemo K, Cody JD, McClinton S, Pickard R (2007) Periurethral injection therapy for urinary incontinence in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 3.



CLAVE Arnaud<sup>1</sup>, YAHY Hannah<sup>2</sup>, HAMMOU Jean-Claude<sup>3</sup>, MONTANARI Suzelei<sup>4</sup>,  
GOUNON Pierre<sup>5</sup>, CLAVE Henri<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Service de Chirurgie (Pr Lefèvre) - CHRU Brest - France - <sup>2</sup>Service de Gynécologie (Pr Cosson) - CHRU Lille - France

<sup>3</sup>Laboratoire d'Anatomopathologie - Nice - France - <sup>4</sup>Département de Recherche et Développement - Covidien - Trevoux - France

<sup>5</sup>Centre Commun de Microscopie Appliquée (CCMA) - université de Nice-Sophia Antipolis - Nice - France

<sup>6</sup>Département de Chirurgie Gynécologique - Clinique St Georges - Nice - France



# Renforcement prothétique en chirurgie pelvienne :

## le polypropylène n'est pas toujours inerte. Analyse comparative de 100 explants

Les prolapsus urogénitaux traités chirurgicalement à l'aide de tissus autologues ont montré des taux élevés aussi bien d'échec que de récurrence<sup>(1-3)</sup>. À ce titre, l'utilisation de treillis synthétiques dans ce domaine d'application est devenue de plus en plus courante depuis les années 1980<sup>(2, 4)</sup>. La majorité des implants destinés à renforcer le plancher pelvien est tricotée à partir de polypropylène (PP)<sup>(5)</sup>. Les implants de polypropylène ont été reconnus pour leur bonne tolérance. Mais, en dépit de résultats prometteurs rapportés dans la littérature<sup>(3, 6-8)</sup>, les complications restent élevées pour une chirurgie fonctionnelle<sup>(7, 9-11)</sup>.

### Introduction

Les treillis chirurgicaux sont décrits et classés selon le matériau utilisé (polypropylène (PP) et polyéthylène téréphtalate (PET) étant les plus courants), le nombre de fil utilisés (mono- ou multifilament) et le processus de fabrication textile (tricoté ou non tissé). La densité, ou le grammage, exprimée en masse par unité de surface (cm<sup>2</sup>) et / ou la taille des pores sont des paramètres critiques pour prédire la qualité de l'intégration tissulaire. D'ordinaire, un treillis dont le grammage est inférieur à 50-60g/cm<sup>2</sup> et / ou les pores mesurent plus de 1,2 mm est considéré de faible poids et / ou de porosité élevée<sup>[12, 13]</sup>.

Le PP et le PET sont tous deux des résines thermoplastiques. Les différents tissages obtenus à partir de ces matériaux peuvent être préparés selon plusieurs techniques, donnant la classification suivante :

- Quand le tissage employé pour tricoter la maille du treillis comprend un seul filament, il est considéré monofilament. Un seul filament de PP définit le groupe prothétique polypropylène monofilament (PPMF). La quantité et le diamètre de la fibre utilisée pendant le processus de tricotage permettent de différencier les implants de monofilaments haute densité (HDPPMF, *High-Density PolyPropylene Mono Filament*) et de monofilaments basse densité (LDPPMF, *Low-Density PolyPropylene Mono Filament*).
- Quand le tissage employé pour tricoter le treillis se compose d'une multitude de filaments, l'implant est appelé multifilament. Ce peut être le cas pour des matériaux élaborés à partir de PP ou de PET.

- Lorsque le treillis est préparé par thermosoudage d'une multitude de filaments, on obtient un implant qualifié de non-tricoté non-tissé (NKNW, *Non-Knitted Non-Woven*).

- Quand un matériau résorbable est incorporé au treillis, il en résulte un maillage composite. L'objectif de l'ajout de ces matériaux est d'améliorer la tolérance in vivo en diminuant la quantité de matériau non résorbable. Cette catégorie d'implants se compose dans notre série de filaments de PP et d'acide polyglycolique (PP / PGA, *PolyGlycolic Acid*).

Le but de cette étude était de mettre en évidence et de comparer les éventuelles modifications morphologiques et chimiques des différents treillis, couramment utilisés en chirurgie de l'incontinence urinaire d'effort (IUE) ou des prolapsus d'organe, explantés pour complications cliniques. Nous avons aussi cherché à mettre en évidence les possibles causes de ces modifications.

### Matériels et méthodes

#### Prélèvement des échantillons

Cette étude prospective comparative a inclus 100 explants prothétiques retirés chirurgicalement pour une ou plusieurs des complications classiques que sont l'exposition, l'infection, et/ou la rétraction. Les procédures d'explantation ont été effectuées entre 2004 et 2006 par voie vaginale dans 13 centres chirurgicaux français qui utilisent régulièrement les implants synthétiques dans le cadre de chirurgie de renfort pelvien. Les échantillons recueillis mesuraient au

#### ABRÉVIATIONS :

- PP : Polypropylène
- PET : Polyéthylène téréphtalate
- PPMF : Polypropylène monofilament
- LDPPMF (*Low Density Polypropylene Monofilament*) : Polypropylène monofilament basse densité
- HDPPMF (*High Density Polypropylene Monofilament*) : Polypropylène monofilament haute densité
- NKNW (*Non-Knitted Non-Woven*) : Polypropylène non tricoté non tissé
- PGA (*Polyglycolic Acid*) : Acide polyglycolique
- FTIR (*Fourier Transformed InfraRed spectroscopy*) : spectroscopie Infrarouge à Transformée de Fourier
- DSC (*Differential Scanning Calorimetry*) : Calorimétrie différentielle à balayage
- MEB : Microscopie électronique à balayage / SEM (*Electron Scanning Microscopy*)



## Renforcement prothétique en chirurgie pelvienne : le polypropylène n'est pas toujours inerte.

minimum 1,0cm x 0,5cm. Chaque implant retiré était rincé, placé dans un tube de formaldéhyde à 4% neutralisé par une solution de PBS puis adressé dans un conditionnement adapté dans les 24h à l'équipe de recherche.

Pour chaque type d'explant, un échantillon vierge « contrôle » de même nature et de même marque a bénéficié du même traitement afin d'en vérifier l'innocuité.

Chaque explant était accompagné d'une fiche de renseignement mentionnant les données cliniques pertinentes : l'âge de la patiente, l'indication clinique pour la mise en place prothétique, les dates d'implantation et de retrait, la marque de la prothèse utilisée, la cause du retrait (exposition, infection, rétraction), et les résultats de l'analyse bactériologique (si disponibles).

Le comité d'éthique du groupe hospitalier Saint-Georges a approuvé la conception de l'étude. Afin de protéger l'identité des patients, chaque échantillon a reçu un numéro séquentiel préservant l'anonymat.

### Analyse histologique

Les échantillons ont été inclus en paraffine, sectionnés au microtome, puis colorés à l'hématoxyline-éosine-safran (HES) pour l'analyse histologique.

### Analyse au microscope électronique à balayage

L'analyse morphologique des explants et des échantillons vierges « contrôles » de même marque, a été réalisée au microscope électronique à balayage (MEB / SEM, *Electron Scanning Microscopy*) (SEM, JEOL 6700F). Les images étaient recueillies à basse tension (1-5 kV).

Avant l'imagerie, les explants et échantillons vierges ont été fixés et conservés dans une solution de glutaraldéhyde 1% diluée dans du tampon cacodylate (0.1 M pH : 7.5). Ils étaient rincés dans le tampon cacodylate puis post fixés par une solution de tétroxyde d'osmium 1% ajoutée à un tampon de cacodylate. Le temps de fixation était adapté à la taille de l'échantillon. Les échantillons étaient ensuite rincés à l'eau distillée puis déshydratés par bains successifs de solutions d'éthanol de concentration croissante. Ils ont été séchés à l'hexaméthylsilazane (HMDS - Karl Roth, Karlsruhe, Allemagne). Chaque

échantillon était enduit d'une pulvérisation de 3nm d'or-palladium avant analyse au microscope électronique à balayage.

### Analyse chimique

L'analyse chimique de 32 treillis explantés a été effectuée pour caractériser une modification structurale chimique à relier à un état de dégradation des matériaux de treillis. Les échantillons ont été divisés en quatre groupes (décrits ci-dessous). En raison de leur petite taille, comme de l'état des matériaux extraits, il a été difficile de faire une analyse chimique complète et exhaustive des 100 explants recueillis.

**Groupe 1 :** Explants de PP dégradés (confirmé par MEB) : 7 LDPPMF, 9 HDPPMF, 1 composite et 1 NKNW.

**Groupe 2 :** Explants de PP non dégradés : 6 LDPPMF et 4 HDPPMF.

**Groupe 3 :** 4 explants de PET.

**Groupe 4 :** Un groupe-témoin d'implants vierges se composait d'un implant de LDPPMF (Prolene Soft®/Ethicon), d'un implant de HDPPMF (Prolene®/Ethicon) et d'un implant de PET (Parietex®/Covidien).

### Spectroscopie Infrarouge à Transformée de Fourier

La Spectroscopie Infrarouge à Transformée de Fourier (FTIR, *Fourier Transformed InfraRed spectroscopy*) est une technique spectroscopique couramment employée pour faciliter la détermination des groupes fonctionnels chimiques selon leur fréquence d'absorption. Les différents groupes fonctionnels ont des fréquences caractéristiques d'absorption de rayonnement infrarouge (IR), ce qui permet de les identifier au sein d'une entité plus complexe.

Un spectromètre FTIR Spectrum 100 (Perkin Elmer) en mode ATR a été utilisé pour analyser les échantillons.

Des spectres IR ont été enregistrés pour tous les échantillons avant et après élimination des résidus organiques. Afin d'éliminer les résidus organiques des explants des groupes 1-3, les échantillons ont été traités pendant 26 heures avec une solution de NaOCl (Chemieplus chlore actif 12 %) à température ambiante, puis lavés à l'eau désionisée. Ils ont ensuite été traités au moyen de cyclohexane pur (Merck, Darmstadt, Allemagne) pendant 24 heures à température ambiante. Les échantillons du groupe-témoin (échan-

tillons vierges de Prolene® et de Prolene Soft®) ont été traités avec le même protocole pour déterminer si le processus de nettoyage avait ou non chimiquement modifié le matériau. Les spectres des groupes-tests étaient comparés à ceux des groupes-témoins correspondants.

### Calorimétrie différentielle à balayage

La calorimétrie différentielle à balayage (DSC, *Differential Scanning Calorimetry*) vise à identifier les modifications qui surviennent dans la morphologie des polymères par l'observation des changements de température de transition vitreuse, de température de fusion et de cristallisation et les enthalpies de réaction. La caractérisation thermique des échantillons a été effectuée en employant un calorimètre différentiel à balayage Jade (Perkin Elmer). Les échantillons hermétiquement scellés étaient chauffés de 5 à 200°C, à une vitesse de 10°C/min. Les thermogrammes DSC des explants dégradés de LDPPMF et de HDPPMF et non dégradés de LDPPMF, de HDPPMF et de PET étaient comparés à ceux des échantillons-contrôles correspondants.

### Analyse statistique

Toutes les analyses statistiques ont été effectuées en employant le logiciel Minitab® 1.5. Le test de Chi<sup>2</sup> ou les tests exacts de Fisher étaient utilisés le cas échéant afin de comparer :

- les résultats histologiques selon les différentes familles d'implants ;
- le taux de dégradation selon le type histologique de réaction (infection : type I / inflammation chronique : type II / sclérose : type III).

Le seuil de significativité était arbitrairement fixé à  $p < 0,05$ .

## Résultats

### Collecte des échantillons et données cliniques

Parmi les 100 échantillons, dix d'entre eux avaient un dossier d'information incomplet, six autres étaient soit trop petits ( $< 2 \text{ mm}^2$ ), soit avaient séché pendant le transport. La durée moyenne avant ablation prothétique était de 790,6 jours (intervalle de 16 à 3295 jours).

Les causes de l'ablation étaient réparties



Tableau 1 : détails des 84 explants prélevés

Designation		N	Type	SEM Pictures	Weight (µm <sup>2</sup> )	Ø pores (mm)
PPMF N=51	LDPPMF	28	Low Density PolyPropylene Monofilament		≤50-60	≥ 1,2
	HDPPMF	23	High Density PolyPropylene Monofilament		≥60	≤ 1
Other PP N=12	NKN	8	Non Knitted Non Woven PolyPropylene		≥60	≤ 0,5
	PPmultifilament	4	PolyPropylene Multifilament			
Composite: PP/PGA		8	Polypropylene associated to polyglactine			
PET		13	Polyethylene terephthalate			

comme suit : expositions isolées (n=39, 46%), infections isolées (n=14, 17%), rétraction ou douleur (n=12, 14%), exposition associée (n=19, 22%) [exposition + infection (n=10 soit 11,6%), exposition + rétraction (n=9, 9,3%)]. La ventilation de l'échantillonnage de la série est précisée dans le Tableau 1.

### Analyse histologique

L'étude histologique a révélé l'existence de trois types de réaction du tissu périprothétique.

La réaction de type 1 est caractéristique d'une infection (n=37/84, 44%). Le tissu a réagi de la même façon que pour un abcès péri-prothétique. Une majorité de polynucléaires neutrophiles altérés a été retrouvée, suggérant un processus infectieux. Aucun signe de colonisation tissulaire prothétique n'a été retrouvé.

La réaction de type 2 se présente comme une inflammation chronique (n=35/84, 42%), riche en cellules géantes et en mononucléaires. Il peut y avoir eu un processus mineur de contamination confirmé par la présence de quelques cellules polynucléaires parfois altérés. Une colonisation partielle de l'implant a pu être observée.

La réaction de type 3 correspond à une sclérose (n=12/84, 14%), par laquelle l'implant se retrouve au milieu d'un état fibreux exagéré. Cette fibrose est indurée avec disparition presque complète des fibroblastes et maturation du collagène. Les implants sont entièrement colonisés mais un discret infiltrat de cellules mononuclées sans polynucléaire est observé.

On a mis en évidence des réactions de type 1 et 2 dans tous les groupes d'implants.

On a observé une réaction de type 3 uniquement dans les implants LDPPMF, HDPPMF et PET.

Les résultats statistiques ont montré une différence significative en termes d'infection et de sclérose selon le type d'explant de PP.

- Les implants de multifilaments, de non tissés non tricotés et de composites étaient plus fréquemment associés à une infection que les implants de polypropylène monofilament (LDPPMF, HDPPMF) : 70% contre 39% respectivement (p=0,02).

- Par ailleurs, les implants de polypropylène monofilament étaient plus fréquemment associés à une sclérose que les implants de

polypropylène multifilaments les non tissés non tricotés et les composites : 20% contre 0% respectivement (p=0,05).

### Analyse au microscope électronique à balayage

Un explant était considéré dégradé s'il montrait des différences morphologiques par rapport aux implants vierges correspondants.

Comme attendu, l'analyse au microscope électronique à balayage des treillis des implants contrôles n'a montré aucun dommage ou altération prothétique de leurs filaments. L'analyse de différents explants de treillis a mis en évidence des dommages causés aux prothèses (Fig.1). Ces dommages comprenaient une dégradation superficielle apparaissant comme un peeling de la surface de la fibre, des fissures transverses, des fissures plus importantes entraînant une désintégration de la surface, désagrègement partiel du matériau et écaillage superficiel ou profond. Les fractures étaient variables en nombre et en profondeur. Il n'a pas été observé de détériorations spécifiques en corrélation avec un matériau d'implant.

L'analyse au microscope électronique à balayage a indiqué que 42% des implants avaient été dégradés (n = 35/84) tandis que 58% étaient intacts (n=49/84) (Fig. 2).

La dégradation n'a été observée que dans les échantillons implantés pendant au moins trois mois. Hormis ce temps d'implantation de trois mois, on n'a observé aucune corrélation entre la durée de l'implantation et l'endommagement prothétique (fig. 3).

L'analyse de la détérioration observée sur les explants prothétiques a montré que tous les types d'implant de PP peuvent présenter une dégradation, mais de manière inégale selon leur nature et leur processus de fabrication.

Aucun des implants de polyéthylène



Figure 1 : MEB/SEM : Comparaison entre les explants intacts et dégradés.



## Renforcement prothétique en chirurgie pelvienne : le polypropylène n'est pas toujours inerte.

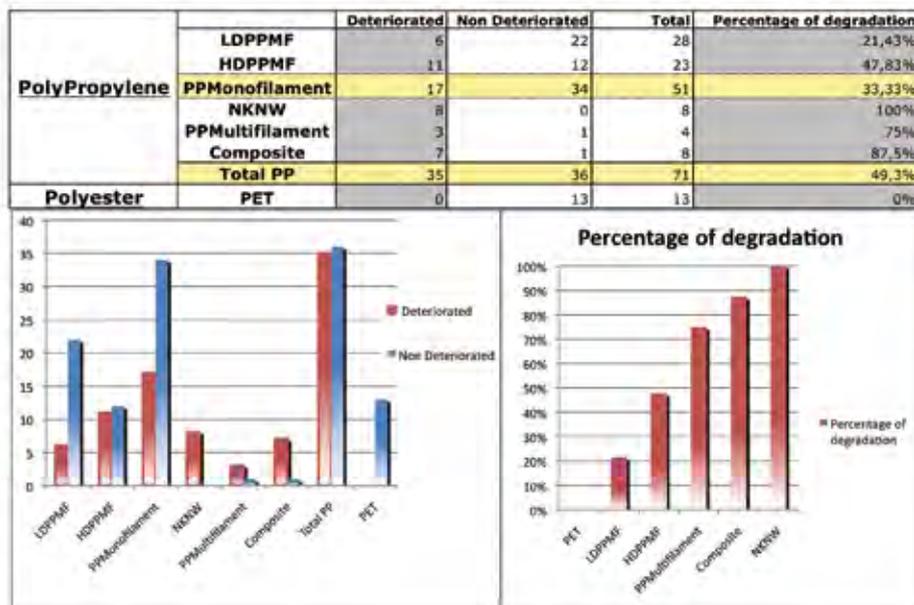


Figure 2 : Morphologie / Condition morphologique des explants selon leur nature : les implants de PP ont donné des résultats inégaux ; absence de détérioration des implants de PET.

a) Tableau synoptique de la condition morphologique des différents explants ; b) Explants détériorés vs explants non détériorés (axe des abscisses : catégorie d'explant, axe des ordonnées : nombre d'explants) ; c) Pourcentage de dégradation selon la catégorie.

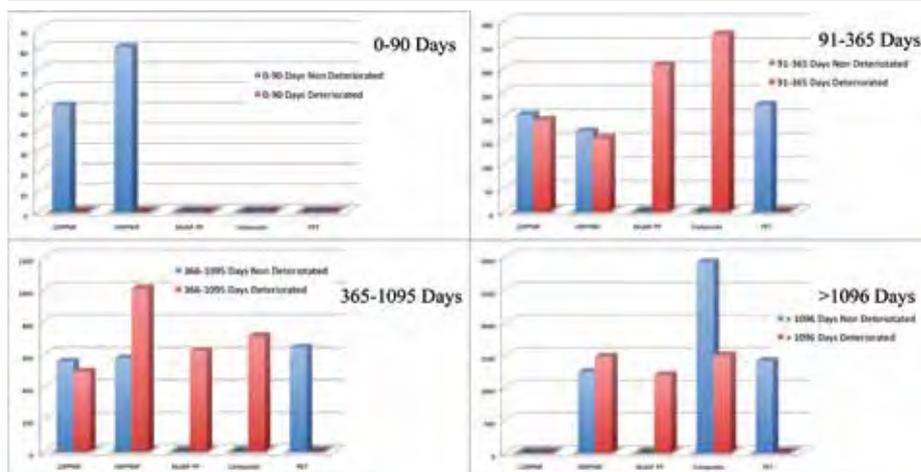


Figure 3 : La détérioration des explants n'est pas corrélée avec la durée de l'implantation (ND=Non Détérioré, D=Détérioré, axe des abscisses : catégorie d'explant, axe des ordonnées : durée avant implantation).

téraphthalate ne s'est avéré modifié ou dégradé (fig. 2).

Une différence significative ( $p=0,05$ ) dans le pourcentage des échantillons dégradés entre la réaction histologique de type 1 (infection) et celle de type 3 (sclérose) a été retrouvée. Plus fréquentes ont été les preuves de dégradation du PP, lorsque la réaction de tissu environnant était classée en tant qu'infection (59% d'échantillons dégradés de PP avec la réaction de type 1 contre 20% avec la réaction de type 3,  $p=0,031$ ).

### Analyse chimique

Analyse par spectroscopie Infrarouge à Transformée de Fourier (FTIR)

Les spectres FTIR des explants apparaissent

à la Figure 4. Les résultats d'analyse montrent que :

- Les spectres FTIR d'échantillons vierges de Prolene® et de Prolene Soft®, avant et après traitement au NaOCl et à la cyclohexane, étaient identiques aux spectres FTIR typiques de PP rapportés dans la littérature (Fig. 4a). Par conséquent, le traitement chimique n'a pas eu d'effet sur le matériau.
- Les bandes d'absorption entre 1615 et 1650  $\text{cm}^{-1}$  peuvent être attribuées soit au carbonyle carboxylate soit à des produits résiduels d'origine biologique. Par conséquent, ces résultats ne peuvent confirmer la formation de groupes carboxyles *in vivo* de manière formelle.
- La bande d'absorption à 1730  $\text{cm}^{-1}$  peut

correspondre à l'absorption des groupes d'esters carbonyles, à partir d'acides gras estérifiés. Cependant, quelques échantillons du groupe 2 ont également montré une bande d'absorption à 1730  $\text{cm}^{-1}$  et n'ont pas été considérés comme détériorés.

- Les spectres des échantillons de PET après traitement ne montrent aucun changement comparé à un spectre PET typique. Par conséquent, le traitement n'a pas eu davantage d'effet sur le PET.

### La calorimétrie différentielle à balayage

Les thermogrammes DSC des explants traités de LDPPMF dégradés et non dégradés étaient semblables à ceux de Prolene Soft® vierge traité. En outre, les thermogrammes DSC des explants dégradés et non dégradés de HDPPMF étaient également semblables à ceux des échantillons de Prolene® d'origine et traités. Aucune modification dans les températures de fusion et de cristallinisation de ces échantillons n'a été observée. Par conséquent, si une oxydation de ces prothèses se produit, elle a lieu dans les zones amorphes, où la cristallinité est préservée. Il n'a, par ailleurs, été observé aucune différence entre les thermogrammes DSC des explants de PET et ceux des échantillons vierge «contrôle» de PET.

## Discussion

Les principaux objectifs de cette étude étaient d'observer avec objectivité une série d'explants prothétiques et de caractériser la dégradation potentielle qui peut se produire *in vivo*.

Ces analyses – histologique, au microscope électronique à balayage, au spectroscopie FTIR ainsi que par calorimétrie différentielle à balayage – ont suggéré ce qui suit :

**a. Il existe des réactions histologiques bien identifiables dans les complications classiques de la chirurgie pelvienne avec renforcement prothétique.**

Trois types de réaction tissulaire ont été mis en évidence dans cette étude. L'analyse de corrélation entre les groupes prothétiques et les types de réaction tissulaire est conforme à celles décrites dans la littérature : le PP multifilament et les implants NKNW semblent présenter préférentiellement des réactions histologiques de type 1<sup>[14, 15]</sup>. L'observation inattendue de

# Observer pour mieux traiter :

## Gamme complète d'hystérosopes thérapeutiques

### Hystérosopes pour pose du système ESSURE®

Hystéroscope de 5,5mm  
avec optique 3mm 30°

*Ou*

Hystéroscope de 4,5mm  
avec optique 1.9mm 30°



# OLYMPUS

Your Vision, Our Future

**2400€ H.T. l'hystéroscope  
ou 4500€ H.T. deux hystérosopes  
de votre choix**

**Offre promotionnelle valable  
jusqu'au 31 décembre 2010**

Pour obtenir plus d'information ou un devis, complétez ce coupon réponse et adressez le à :

M.  Mme  Melle  Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

Institution / Centre Hospitalier : \_\_\_\_\_

E-mail : \_\_\_\_\_@\_\_\_\_\_

Adresse postale : \_\_\_\_\_

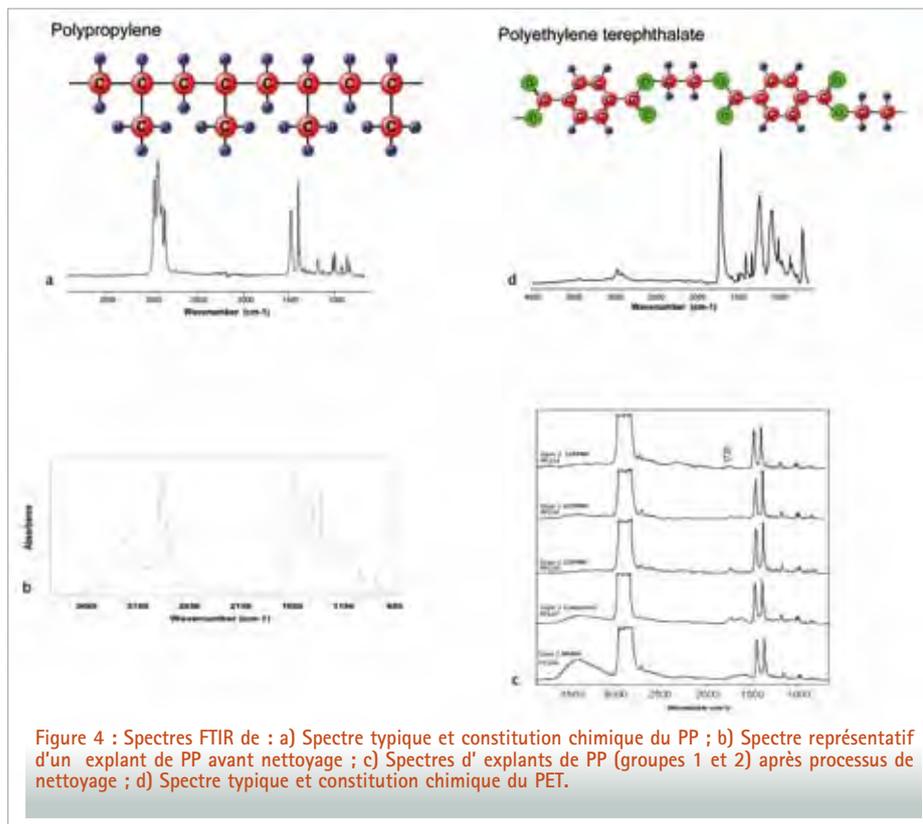
## OLYMPUS

Your Vision, Our Future

Division Systèmes Médicaux  
Parc d'Affaires Silic  
74, rue d'Arcueil - BP 90165  
94533 Rungis cedex  
Tél : 01 45 60 22 07 / 66 50  
Fax : 01 45 60 66 51



## Renforcement prothétique en chirurgie pelvienne : le polypropylène n'est pas toujours inerte.



réactions de type 1 et 2 dans des prothèses de LDPPMF et de HDPPMF a suggéré que, contrairement aux attentes, les prothèses en monofilament de polypropylène ne sont pas exemptes de ces complications.

La réaction de type 1 correspond à une détersion active due à la présence en grande quantité d'agents pathogènes persistants.

La réaction de type 2 correspond à une détersion incomplète: l'agent pathogène initial peut persister dans les tissus, conduisant à une succession perpétuelle de processus de cicatrisation et de détersion. Ceci pourrait expliquer la coexistence d'un engainement prothétique partiel avec présence de cellules polynucléaires.

La réaction de type 3 correspond à une réaction de cicatrisation exacerbée avec excès de synthèse de collagène et fibrose.

### b. Les implants de polypropylène peuvent être altérés *in vivo*

Les implants de PP ne réagissent pas tous de façon uniforme aux agressions et au stress *in vivo*. Dans notre étude, les implants de LDPPMF étaient les moins abîmés, alors que la totalité des implants NKNW présentaient des signes de dégradation. De façon générale, il est apparu que les explants de monofilament étaient mieux conservés que ceux de multifilament. Ceci est proba-

blement dû aux infections plus fréquentes observées dans le groupe NKNW.

Il n'y a pas de corrélation entre la durée d'implantation et le degré de détérioration pour des échantillons implantés pendant plus de trois mois.

Une corrélation significative entre réactions histologiques de type 1 et 2 et tous les polypropylènes dégradés a été retrouvée. Plusieurs hypothèses au sujet de la dégradation du polypropylène sont décrites ci-dessous. Aucune d'elles, en particulier l'oxydation directe, n'a pu être confirmée de manière formelle dans cette étude.

### i. Oxydation directe du polypropylène (Fig 5a)

Une oxydation *in vivo* des implants de polypropylène a été rapportée dans la littérature. Cette oxydation aurait dû créer des groupes carboxyles sur le matériau<sup>[16,17]</sup> pouvant être détectés par analyse FTIR. L'analyse FTIR n'a ni confirmé, ni exclu l'oxydation du PP dans l'environnement *in vivo*.

### ii. Diffusion d'acide gras (Fig 5b)

Dans de précédents travaux<sup>[18,19]</sup>, les auteurs ont suggéré que la bande d'absorption à 1730 cm<sup>-1</sup> était liée au cholestérol et aux acides gras estérifiés qui peuvent diffuser

dans les zones amorphes de la matrice du polymère. La diffusion de ces molécules organiques dans les fibres des treillis de PP pourrait affecter les propriétés physiques et mécaniques de la fibre et produire les dommages observés dans les échantillons du groupe 1. Néanmoins, notre étude prouve que quelques échantillons ne mettant pas en évidence de dégradation absorbent également à 1730 cm<sup>-1</sup>.

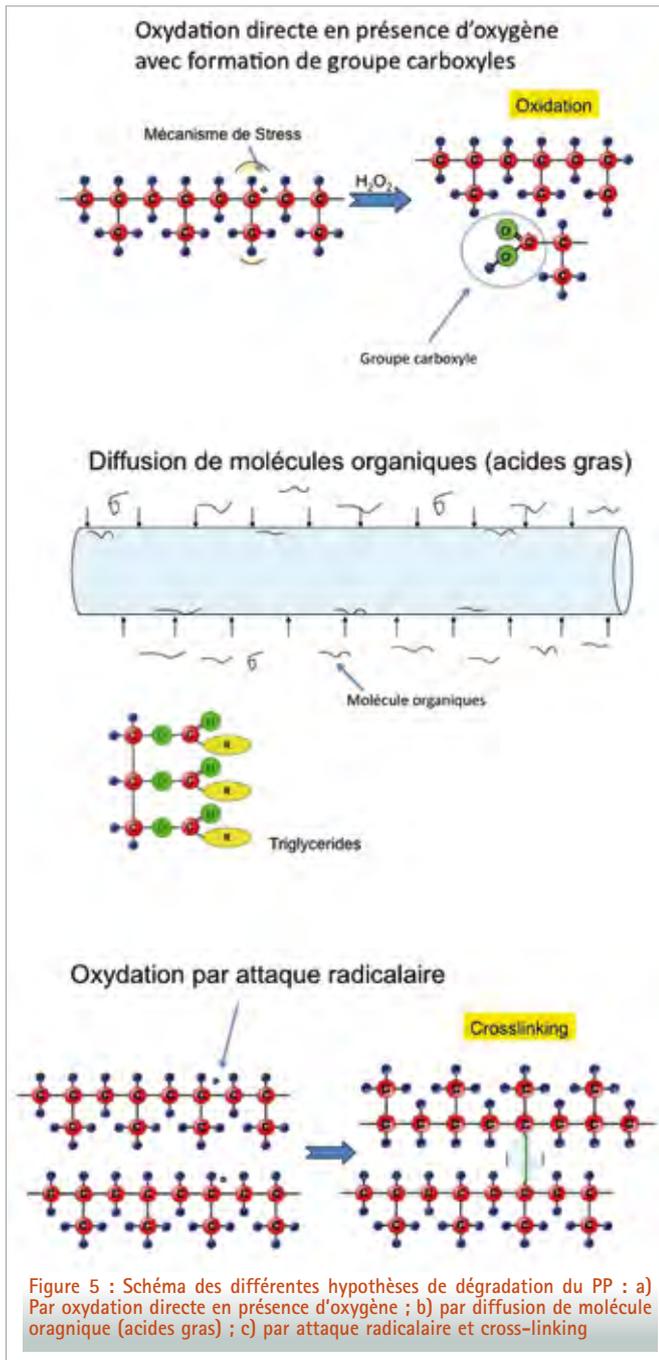
### iii. Oxydation due à une atteinte par des radicaux libres : oxydation radicalaire sans formation de groupes carboxyles (Fig 5c)

La réaction inflammatoire chronique par la présence de polynucléaires peut induire la synthèse de radicaux libres tels des ions peroxyde et superoxyde ainsi que de l'acide hypochlorite. Une fois en contact avec l'implant de PP, ces radicaux libres peuvent induire une oxydation des liaisons C-H (carbone-hydrogène). Cette oxydation qui peut se produire en l'absence d'oxygène libre d'autres radicaux libres pouvant se recombiner et entraîner une réticulation des molécules de PP, changeant ainsi les propriétés physiques et mécaniques du polymère. Ces réactions de réticulation (cross-linking) pourraient être à l'origine des dommages observés<sup>[20]</sup> sans formation de groupes carboxyles.

Cette hypothèse peut expliquer que la dégradation ne s'observe seulement que pour des spécimens dont la durée d'implantation dépasse trois mois : ce temps correspondrait à la période nécessaire pour que l'oxydation affecte la structure de PP. Cette explication est corroborée par la corrélation statistique significative entre les réactions de type 1 et 2 et le nombre d'échantillons de PP dégradés retrouvé dans cette étude.

### c. Il n'y a pas d'altération des implants de PET

Aucune altération structurale du PET n'a été trouvée par analyse au microscope électronique à balayage. Les spectres FTIR des échantillons de PET après traitement n'ont indiqué aucun changement comparé à un spectre typique de PET. Le caractère hydrophile de ce polymère peut limiter la diffusion des molécules organiques précédemment mentionnées. Le PET a également semblé plus stable face à l'oxydation radicalaire<sup>[19,21]</sup>.



Le polypropylène, en particulier le LDPPMF, est le matériau le plus utilisé en chirurgie de réparation pelvienne. On le considère habituellement comme un matériau inerte<sup>[22]</sup>. Notre étude contredit ce fait établi et confirme les résultats d'autres études sur le PP employés dans d'autres spécialités médicales.

Une dégradation liée à l'action d'ultraviolets (UV) sur des fils de PP utilisés en ophtalmologie a été décrite<sup>[23, 24]</sup>. Dans la présente étude, la dégradation du polypropylène ne peut être due aux UV. Plus récemment,

L'environnement septique ainsi que les décollements importants provoqués par l'approche vaginale peuvent induire la formation de collections ou d'hématomes étendus qui vont favoriser à la fois l'accumulation d'acides gras et un risque accru d'infection, faisant de cet environnement une véritable gageure pour les implants synthétiques. Dans ces conditions, il est possible que la dégradation de PP puisse se produire à partir de mécanismes différents de ceux décrits, en chirurgie pariétale. De la même manière, il est possible que la dégradation de PP soit due à l'association des différents

des études ont été réalisées sur l'analyse des dommages causés sur des implants utilisés en chirurgie pariétale. Ces études ont montré que les treillis de PP subissent une dégradation in vivo, très probablement en raison de la diffusion d'acides gras<sup>[17]</sup> ou de l'oxydation avec formation de groupes carboxyles<sup>[19, 20]</sup>. Le principal argument en faveur de cette dernière interprétation est fondé sur une différence dans les valeurs des températures de transition d'état, telles que mesurées par calorimétrie différentielle à balayage, entre implants de PP vierges et dégradés<sup>[18]</sup>. L'auteur a conseillé aux chercheurs suivants d'analyser des spécimens par FTIR pour confirmation de cette hypothèse de dégradation. Notre étude ne relève aucune différence entre les thermogrammes DSC des échantillons vierges et dégradés. De plus, l'analyse FTIR n'a pas confirmé de manière absolue que la dégradation était due à l'oxydation.

mécanismes décrits et pas seulement aux seuls phénomènes d'oxydation avec formation de groupe carboxyles (oxydation directe).

Pour des raisons éthiques évidentes, cette étude n'a pas permis d'analyser des explants qui auraient été prélevés dans une situation non pathologique. Par conséquent, cette étude n'a pas la prétention de prédire l'évolution normale du matériel implanté avec des suites non pathologiques. Par ailleurs, en raison de la dispersion catégorielle de l'échantillonnage de cette étude, il n'est pas toujours possible de donner des conclusions catégoriques au niveau statistique, même si une tendance claire est manifeste.

Une étude des propriétés mécaniques, de même qu'une évaluation et comparaison de la force et de la résistance des différents explants, n'étaient pas concevables compte tenu de la taille des spécimens et de leur état de dégradation. Pas davantage, d'ailleurs, que pour ces mêmes raisons, n'était possible une analyse chimique complète de chaque échantillon. Une analyse chimique complémentaire – analyse thermogravimétrique ou détermination du poids moléculaire – apporterait en particulier de plus amples clarifications sur le mode d'endommagement des prothèses.



CONCLUSION

S'agissant de chirurgie transvaginale, l'expérience clinique incite à l'utilisation d'implants en PP monofilaments tricotés de faible densité, à larges pores, afin de faciliter l'intégration dans le corps humain et diminuer les réactions inflammatoires. Cependant, cette étude remet en question l'idée qui prévaut, consistant à considérer tous les PP comme inerte surtout lorsque ce matériau est utilisé en chirurgie vaginale dans les procédures de réparation du plancher pelvien.

Dans ce travail, on a mis en évidence que tous les types d'implant de PP peuvent être dégradés, même si ceux-ci ne se sont pas égaux face à la dégradation. Leur détérioration est davantage observée en présence d'une infection aiguë ou d'une inflammation chronique.

Plusieurs hypothèses persistent au sujet de la nature de la dégradation in vivo du PP.



## Renforcement prothétique en chirurgie pelvienne : le polypropylène n'est pas toujours inerte.

D'importants décollements et des hématomes étendus sont fréquents dans cette chirurgie par voie vaginale; ils entraînent in fine l'accumulation massive d'acides gras dérivés du sang. La diffusion de ces molécules organiques dans le polymère (particulièrement les acides gras estérifiés ou le cholestérol) peut être une cause de la dégradation de la structure du polymère. Une autre explication impliquerait l'oxydation radicalaire due à l'environnement septique qui

accompagne les infections aiguës et l'inflammation chronique. Ceci a pour conséquence une augmentation de la production des radicaux libres. Quand l'oxydation radicalaire se produit en l'absence d'oxygène, les radicaux formés peuvent favoriser la réticulation qui change les propriétés physiques et mécaniques du polymère.

Le PET a montré une plus grande résistance à l'oxydation radicalaire. De plus, la diffusion des molécules non polaires telles que

les acides gras estérifiés ou le cholestérol est rendue difficile par la nature même de ce polymère. Ces propriétés peuvent expliquer la stabilité de ce polymère dans le corps humain.

Cette étude préliminaire montre la nécessité d'essais cliniques qui étudieraient les résultats de nouveaux types de treillis de monofilament, tels que le PET, comparativement aux dispositifs de monofilament existants dans des applications chirurgicales variées.

### Remerciements :

Les auteurs remercient chaleureusement Jean-Pierre Laugier pour son important et remarquable travail pédagogique sur le microscope électronique à balayage, dans le cadre du Centre Commun de Microscopie Appliquée (CCMA).

### Cet article est paru dans la revue « Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction » :

Polypropylene as a reinforcement in pelvic surgery is not inert: comparative analysis of 100 explants. [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20052576](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20052576)  
Clavé A, Yahi H, Hammou JC, Montanari S, Gounon P, Clavé H. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2010 Mar;21(3):261-70. Epub 2010 Jan

### Conflits d'intérêts :

Le travail de recherche effectué par H. Yahi a été soutenu par une bourse d'étude de la société SOFRADIM.

S. Montanari est employée par la société Covidien.

H. Clavé dirige des sessions de formation pour la société Ethicon Europe.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Culligan PJ, Blackwell L, Goldsmith LJ, Graham CA, Rogers A, Heit MH (2005) A randomized controlled trial comparing fascia lata and synthetic mesh for sacral colpopexy. *Obstet Gynecol* 106:29-37
2. Karlovsky ME, Kushner L, Badlani GH (2005) Synthetic biomaterials for pelvic floor reconstruction. *Curr Urol Rep* 6:376-84
3. Wu MP (2008) The use of prostheses in pelvic reconstructive surgery: Joy or toy? *Taiwan J Obstet Gynecol* 47:151-6
4. Debodinance P, Berrocal J, Clave H, Cosson M, Garbin O, Jacquetin B, et al. (2004) Changing attitudes on the surgical treatment of urogenital prolapse: Birth of the tension-free vaginal mesh. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 33:577-88
5. Bader G, Fauconnier A, Guyot B, Ville Y (2006) Use of prosthetic materials in reconstructive pelvic floor surgery. An evidence-based analysis. *Gynecol Obstet Fertil.* 34:292-7
6. Caquant F, Collinet P, Debodinance P, Berrocal J, Garbin O, Rosenthal C, et al. (2008) Safety of trans vaginal mesh procedure: Retrospective study of 684 patients. *J Obstet Gynaecol Res* 34:449-56
7. Deffieux X, de Tayrac R, Huel C, Bottero J, Gervaise A, Bonnet K, et al. (2007) Vaginal mesh erosion after transvaginal repair of cystocele using gynemesh or gynemesh-soft in 138 women: A comparative study. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 18:73-9
8. Olsen AL, Smith VJ, Bergstrom JO, Colling JC, Clark AL (1997) Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 89:501-6
9. Tsui KP, S.C. N, Tee YT, Yeh GP, Chen GD (2005) Complication of synthetic graft materials used in suburethral sling procedures. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 16:165-7
10. Jia X, Glazener C, Mowatt G, MacLennan G, Bain C, Fraser C, et al. (2008) Efficacy and safety of using mesh or grafts in surgery for anterior and/or posterior vaginal wall prolapse: Systematic review and meta-analysis. *BJOG* 115:1350-61
11. Feiner B, Jelovsek JE, Maher C (2009) Efficacy and safety of transvaginal mesh kits in the treatment of prolapse of the vaginal apex: A systematic review. *BJOG* 116:15-24
12. Amid PK, Lichtenstein IL (1997) [current assessment of lichtenstein tension-free hernia repair]. *Chirurg* 68:959-64
13. Lefranc O, Bayon Y, Montanari S, Gravagna Ph (in press) Reinforcement materials in Soft Tissue Repair: Key parameters controlling tolerance and performance-current and future trends in mesh development, in new techniques in genital prolapse surgery. Ed Drs Theobald p, Zimmerman CW, Davila GW
14. Caquant F, Collinet P, Deruelle P, Lucot JP, Cosson M (2005) Perineal cellulitis following trans-obturator sub-urethral tape uratape. *Eur Urol* 47:108-10
15. Bafghi A, Valerio L, Benizri EI, Trastour C, Benizri EJ, Bongain A (2005) Comparison between monofilament and multifilament polypropylene tapes in urinary incontinence. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 122:232-6
16. Martin LK, Yang CQ (1994) Infrared spectroscopy of the photooxidation of a polyethylene nonwoven fabric. *J. Environ. Polym. Degrad.* 2(2):153-159
17. Clayman HM (1981) Polypropylene. *Ophthalmology* 88:959-64
18. Costa L, Jacobson K, Bracco P, Brach del Prever EM (2002) Oxidation of orthopaedic uhmwpe. *Biomaterials* 23:1613-24
19. Bracco P, Brunella V, Trossarelli L, Coda A, Botto-Micca F (2005) Comparison of polypropylene and polyethylene terephthalate (dacron) meshes for abdominal wall hernia repair: A chemical and morphological study. *Hernia* 9:51-5
20. Costello CR, Bachman SL, Grant SA, Cleveland DS, Loy TS, Ramshaw BJ (2007) Characterization of heavyweight and lightweight polypropylene prosthetic mesh explants from a single patient. *Surg Innov.* 14:168-76
21. Coda A, Bendavid R, Botto-Micca F, Bossoti M, Bona A (2003) Structural alterations of prosthetic meshes in humans. *Hernia* 7:44-9
22. Debodinance P, Delporte P, Engrand J, Boulogne M (2002) Development of a better tolerated prosthetic materials: Applications in gynecological surgery. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 31:527-40
23. Altman AJ, Gorn RA, Craft J, Albert DM (1986) The breakdown of polypropylene in the human eye: Is it clinically significant? *Ann Ophthalmol* 18:182-5
24. Jongebloed WL, Worst JF (1986) Degradation of polypropylene in the human eye: A sem-study. *Doc Ophthalmol* 64:143-52

# Pour vous aider à relever les défis du quotidien



**Flo seal Matrix**  
Gel hémostatique



## de la gestion de l'hémostase...

Lorsque la maîtrise de l'hémorragie par méthode conventionnelle est peu pratique ou inefficace\*



**adept**<sup>®</sup>  
Solution d'icodextrine à 4%



## à la prévention des adhérences

Prévention des adhérences post-opératoires en chirurgie gynécologique\*\*



Alain Proust

Maternité Les Vallées – Hôpital privé d'Antony – Service de Gynécologie-Obstétrique – 92160 Antony



## De la pratique à la loi

# Vers un préjudice « d'impréparation\* »...

Un récent arrêt de la Cour de Cassation (Civ. 1<sup>re</sup>, 3 juin 2010, n°09-13.591) vient redessiner la prise en compte du droit à l'information médicale en instituant un nouveau concept pouvant substituer à la notion de perte de chance pouvant résulter d'un défaut d'information (faute contractuelle) un préjudice « d'impréparation » (faute délictuelle).

**P**rogressivement les jurisprudences de la Cour de Cassation et du Conseil d'Etat avaient « écrit » un droit du devoir d'information et de consentement en matière médicale qui reposait :

- Sur l'obligation déontologique de délivrer une information préalable à toute intervention médicale et d'apporter la preuve de la délivrance de cette information par tout moyen utile,

- Sur la recherche d'un lien de causalité entre le défaut d'information et le dommage corporel subit,

- Sur la définition de la perte de chance née de la difficulté d'établir un lien causal, perte de chance qui « prive seulement l'intéressé d'une chance d'échapper...au risque qui s'est finalement réalisé, perte qui constitue un préjudice distinct des atteintes corporelles résultant de la dite intervention » (Civ.1<sup>re</sup>, 07 février 1990, n°88-14.797)

- Par l'affirmation, à deux reprises en 2002 et 2007, que le seul fait de ne pas avoir disposé de l'information ne permettait pas de caractériser le préjudice et que le manquement du médecin à son obligation d'information puisse être la source d'un préjudice moral du patient,

- Et que seule la conséquence de la perte de chance d'échapper au risque qui s'est finalement réalisé doit être indemnisée,

- Que s'il était établi que, même informé, le patient n'aurait pas refusé l'intervention risquée, dans ce cas, le patient n'a subi aucune perte de chance ouvrant droit à une indemnisation (Civ. 1<sup>re</sup>, 20 juin 2000, n°98-23.046) et (Civ. 1<sup>re</sup>, 06 décembre 2007, n°06-13.572).

patient cause, en elle-même, un préjudice indemnisable, sur le fondement d'une responsabilité délictuelle.

Un nouveau dommage « moral » est reconnu : le préjudice « d'impréparation ».

Dans cet arrêt, la Haute Cour admet que le patient « n'avait pas été laissé sans surveillance postopératoire (impuissance après adénectomie), et que le suivi avait été conforme aux données acquises de la science », de sorte qu'aucun manquement fautif ne puisse être retenu à l'encontre du praticien. De ce fait, la perte de chance est écartée (pas de lien de causalité évident entre l'apparition de l'impuissance et l'absence d'information sur ce risque) mais la décision de la cour d'appel relaxant le médecin est cassée par la reconnaissance de l'existence d'un préjudice réparable né d'une responsabilité pour défaut d'information, information préalable qui aurait permis au patient de se préparer à la surveillance du risque même si elle ne lui avait pas fait renoncer à l'intervention.

Délit « d'impréparation », notion de souffrance psychologique, d'une souffrance morale née d'une non information préalable.

La décision repose sur les articles 16, 16-3 alinéa 2 et 1382 du Code civil : « *il résulte des deux premiers de ces textes que toute personne a le droit d'être informée, préalablement aux investigations, traitements ou actions de prévention proposés, des risques inhérents à ceux-ci, et que son consentement doit être recueilli par le praticien, hors le cas où son état rend nécessaire une intervention thérapeutique à laquelle elle n'est pas à même de consentir et que le non-respect du devoir d'information qui en découle cause à celui auquel l'information était légalement due, un préjudice, qu'en vertu du dernier des textes susvisés, le juge ne peut laisser sans réparation* ».

\* **Impréparation :**  
« **Manque de préparation** »  
Littré (édition 1872-1877)

Dans un arrêt du 3 juin 2010 (Civ. 1<sup>re</sup>, 3 juin 2010, n°09-13.591), la Cour de cassation modifie sa jurisprudence (ou la complète suivant les interprétations des juristes) en disant que l'absence d'information du





## Vers un préjudice « d'impréparation »...

Il y a là un simple rappel du principe selon lequel le seul préjudice indemnifiable en matière de non respect de l'obligation d'information est « la perte de chance d'échapper au risque réalisé ».

Mais en fondant sa décision sur les articles 16 et 16-3 du Code civil, la Cour réaffirme que le devoir d'information trouve son fondement dans l'exigence du respect au principe constitutionnel de sauvegarde de la dignité de la personne humaine.

Il n'y donc pas là une remise en cause ni du droit à l'information, ni des jurisprudences précédentes de la perte de chance, mais c'est le manquement au principe du respect de la dignité de la personne humaine par l'absence d'information qui engage la responsabilité délictuelle du médecin.

La responsabilité du professionnel de santé en matière d'obligation d'informa-

tion dépasse désormais, sans l'ombre d'une équivoque, la sphère contractuelle pour être, au regard de la souffrance psychique et morale consécutives à une atteinte corporelle, une responsabilité délictuelle. Même si ce "nouveau délit" est selon les spécialistes "peu indemnifiable", il représente malgré tout une source supplémentaire de condamnation du praticien.

Ce qui est admis dans cette jurisprudence, c'est l'impossibilité dans laquelle, par défaut d'information, le patient s'est trouvé de se préparer à la réalisation du risque : « le défaut d'information débouche donc en soi sur un préjudice consistant dans le fait même de ne pas avoir été suffisamment informé au seuil de l'opération. Ce préjudice se distingue dès lors de la perte de chance de ne pas contracter, et se conçoit comme un dommage moral

autonome résultant du fait de ne pas avoir été averti du risque réellement encouru » <http://www.dimitri-houtcieff.fr/>

Cet arrêt, qualifié par certains d'historique, rappelle, s'il en était besoin, l'importance que nous devons donner, en dehors des cas prévus par la loi à l'information préalable à toute intervention et au recueil du consentement.

Certains pays, la Norvège depuis 2001, ont substitué à la notion de consentement éclairé celle de consentement valide qui repose sur trois éléments « évaluables » :

- Qualité des informations,
- Procédures mises en place pour délivrer cette information,
- Capacité de discernement du patient.

A n'en pas douter, ces éléments doivent être pris en compte et nous devons, en particulier notre société, nous y préparer.

# TECHNIQUES CHIRURGICALES ET OBSTÉTRICALES

## Session organisée en collaboration avec la SCGP

### LES NOUVELLES ÉNERGIES EN CHIRURGIE GYNÉCOLOGIQUE

**Modérateurs : P. Descamps (Angers), D. Raudrant (Lyon)**

- 09h00 La myomectomie coelioscopique • C. Hocke (Bordeaux)
- 09h20 La myomectomie hystéroscopique • F. Golfier (Pierre-Bénite)
- 09h40 L'hystérectomie vaginale • H. Clavé (Nice)
- 10h00 L'hystérectomie élargie pour cancer • T.G. Ferron (Toulouse)
- 10h30 Pause

### L'ENDOMÉTRIOSE

**Modérateurs : G. Mellier (Lyon), J. Lansac (Tours)**

- 11h00 Technique et indications de la kystectomie ovarienne • M. Canis (Clermont-Ferrand)
- 11h20 La résection des ligaments utéro-sacrés • G. Dubernard (Lyon)
- 11h40 Les urétérolyses par coelioscopie • P. Collinet (Lille)
- 12h00 Chirurgie des lésions profondes avec atteintes digestives et urinaires • E. Daraï (Paris)
- 12h20 Check liste au bloc opératoire • A. Wattiez (Strasbourg)
- 12h45 Déjeuner libre

### PATHOLOGIES MAMMAIRES

**Modérateurs : G. Magnin (Poitiers), S. Uzan (Paris)**

- 14h00 Tumorectomie et ganglion sentinelle • V. Lavoué (Rennes)
- 14h20 La pamectomie : technique et indications • R. Fauvet (Amiens)
- 14h40 L'oncoplastie avec la technique round-up, indications et résultats • G. Body (Tours)
- 15h00 Oncoplastie des lésions supéro-externes du sein • M. Ballester (Paris)
- 15h20 Oncoplastie des lésions des quadrants inférieurs du sein • A. Fitoussi (Paris)
- 15h40 Pause

### TECHNIQUES CHIRURGICALES EN OBSTÉTRIQUE

**Modérateurs : D. Luton (Clichy), L. Marpeau (Rouen)**

- 16h10 L'hystérectomie d'hémostase • J. Horovitz (Bordeaux)
- 16h30 Les sutures lors de la césarienne • P. Judlin (Nancy)
- 16h50 Check liste en salle de naissance • M. Dreyfus (Caen)
- 17h10 Fin



**JEUDI 9  
DÉCEMBRE 2010**



Société de Chirurgie Gynécologique et Pédiatrique

# CONGRES A VENIR

## 3-5 NOVEMBRE 2010

32<sup>èmes</sup> Journées de la Société Française de Sénologie et de Pathologie Mammaire  
« La femme jeune face au cancer du sein »  
STRASBOURG – PALAIS DES CONGRES  
Renseignements, inscriptions : [www.senologie.com](http://www.senologie.com)



## 17-18-19 NOVEMBRE 2010

7<sup>ème</sup> congrès francophone de Cancérologie  
BIARRITZ  
Renseignements 01 47 43 22 22 - [team5com@noos.fr](mailto:team5com@noos.fr)  
[www.congresmedical-team5.com](http://www.congresmedical-team5.com)



## 25-26 NOVEMBRE 2010

6<sup>èmes</sup> Journées Daniel Dargent de Chirurgie  
LYON – CENTRE DES CONGRES  
Renseignements  
Secrétariat Pr Mellier 04 72 35 58 92  
[evelyne.da-costa@chu-lyon.fr](mailto:evelyne.da-costa@chu-lyon.fr)  
Secrétariat Pr Raudrant 04 78 86 65 96  
[dominique.simao-de-souza@chu-lyon.fr](mailto:dominique.simao-de-souza@chu-lyon.fr)



## Nouveaux inscrits

- DR ANNE-SOPHIE BATS, PARIS
- DR MATHILDE PIKETTY, PARIS
- DR JULIEN ESCALON, ST MARTIN D'HERES
- DR OUMAR TIMBELY, MEAUX
- DR GÉRY LAMBLIN, LYON

## 8-11 DÉCEMBRE 2010

34<sup>èmes</sup> Journées Nationales du CNGOF  
Session SCGP : (cf. page 25)  
PARIS LA DEFENSE - CNIT  
Renseignements :  
Colloquium 01 44 64 15 15  
- [www.cngof.org](http://www.cngof.org)



## CHANGEMENT DE DATE :

Désormais les Journées Parisiennes d'Endoscopie, de Chirurgie et de Gynécologie (JPECG) se tiendront en septembre et non plus début février.

Prochaines journées :  
Mercredi 21, Jeudi 22  
et Vendredi 23 septembre 2011

Plus d'infos :  
JP Com - 02 31 27 19 18  
[jp-com@wanadoo.fr](mailto:jp-com@wanadoo.fr)  
[www.jpcom.fr](http://www.jpcom.fr)

## A NOTER SUR VOS AGENDAS :

Le 8<sup>ème</sup> congrès de la SCGP  
se tiendra à Lyon  
les 26, 27 et 28 mai 2011

Conjointement aux 7<sup>èmes</sup> Journées  
Daniel Dargent de chirurgie



Société de Chirurgie Gynécologique et Pélienne



WCE 2011  
TOWARDS  
EXCELLENCE

Montpellier  
France

11<sup>th</sup> World Congress  
on  
**Endometriosis**  
4-7 September 2011



LE 11<sup>ÈME</sup> CONGRÈS MONDIAL  
D'ENDOMÉTRIOSE

se tiendra à Montpellier du 4 au 7 septembre 2011

> Informations sur le site :

[www.wce2011.com](http://www.wce2011.com)



# QuikCheck<sup>ffn</sup><sup>TM</sup>

Test de Détection de  
la Fibronectine Foetale

## Marqueur biochimique du risque d'accouchement prématuré

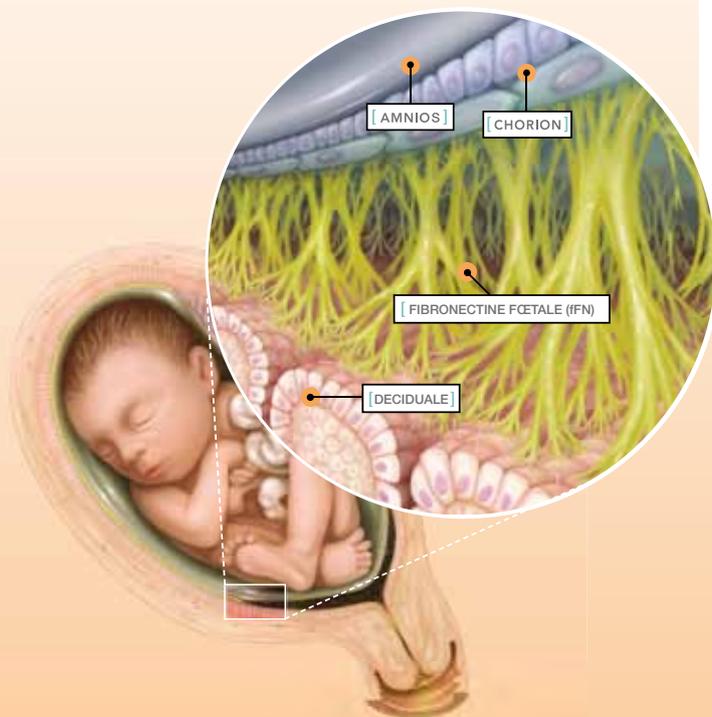
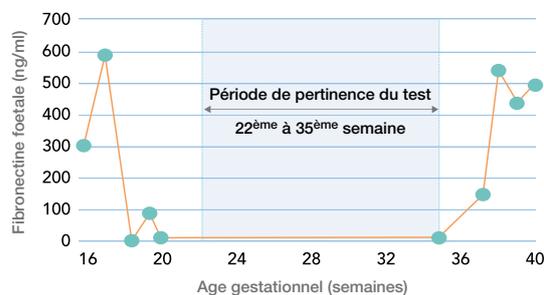
**La mise en oeuvre du test de fibronectine foetale chez les femmes présentant des signes de travail prématuré a montré :**

- 99,2% des femmes négatives au test n'accoucheront PAS dans les 14 jours<sup>1</sup>
- 90% de réduction des transferts in-utero<sup>2</sup>
- 85% de réduction de l'usage des corticoïdes<sup>3</sup>
- 84% de réduction des coûts d'hospitalisation<sup>4</sup>
- 81% de réduction de la durée de séjour hospitalier<sup>4</sup>
- 64% de réduction de l'usage des tocolytiques<sup>2</sup>

**Une prise en charge adaptée à chaque patiente.**

**Une optimisation des ressources hospitalières.**

### Expression normale de la fibronectine foetale en fonction de l'âge gestationnel.<sup>5</sup>



[www.ffntest.com](http://www.ffntest.com)

Pour plus d'informations :

**Hologic<sup>TM</sup> France**  
Tél. : +33 (0)1 48 17 83 70  
Mail : [france@hologic.com](mailto:france@hologic.com)  
[www.hologic.com](http://www.hologic.com)

**HOLOGIC<sup>TM</sup>**  
The Women's Health Company

References: 1. Peaceman A, Andrews WW, Thorp JM, et al. fetal fibronectin: as a predictor of preterm birth in patients with symptoms: a multicenter trial. AJOB Gyn 1997 177:1-13-18  
2. Giles W, Betsis A, Knox M, et al. The effect of fetal fibronectin Testing on admissions to a tertiary maternal fetal Medicine unit and cost savings. AAJOG, 2000, 182:439-42,  
3. Honest H, Bachmann LM, Gupta JK et al. Accuracy of cervicovaginal fetal fibronectin test in predicting risk of spontaneous preterm birth: systematic review. BMJ, 2002; 325:301-304  
4. Akenhead, H. Morin, L. Benjamin, A. Does availability of fetal fibronectin testing in the management of threatened preterm labour affect the utilization of hospital resources. JOGCO July 2005 pp 889-94  
5. Garite TJ, Lockwood CJ. A new test for diagnosis and prediction of preterm delivery. Cont. OBGYN, Jan 1996:77-93.

## OUVRIR DE NOUVELLES VOIES, TROUVER DES SOLUTIONS THÉRAPEUTIQUES INNOVANTES

IPSEN, GROUPE MONDIAL BIOTECHNOLOGIQUE DE SPÉCIALITÉ, A OPTÉ POUR UN MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT ORIGINAL AU SERVICE DE L'INNOVATION :

- Un engagement dans une politique d'investissements dynamique dans la Recherche et le Développement, notamment en biotechnologie (peptides, protéines, stéroïdes et formulations à libération prolongée)
- Une spécialisation dans quatre domaines thérapeutiques à forte valeur ajoutée (oncologie, endocrinologie, neurologie, hématologie) et une présence historique en médecine générale
- Une politique active de partenariats avec des centres de recherche publique d'excellence et des groupes pharmaceutiques internationaux.

Ipsen ambitionne ainsi de devenir un acteur mondial dans ses domaines thérapeutiques ciblés. Il inscrit son développement dans la durée, avec l'objectif de transformer sa connaissance des sciences de la vie en médicaments innovants, au service des médecins et des patients.