



Implantation du sphincter artificiel

Artificial sphincter implantation

غرس العضلة العاصرة الاصطناعية

S. Ait laalim, I. Tourghai, M. Raiss, A. Hrora, F. Sabah, K. Ibnmejdoub, M. Ahallat, K. Mazaz.

Introduction

Le sphincter artificiel est un dispositif semi-automatique qui offre une alternative séduisante à la colostomie dans le traitement de l'incontinence anale sévère. Issu de l'expérience acquise dans le traitement de l'incontinence urinaire, ce concept est né en 1987 au Danemark où Christiansen et al. ont démontré la faisabilité de la méthode en implantant ce dispositif chez un homme ayant une myasthénie [1]. Le sphincter actuellement utilisé Acticon® a été spécifiquement adapté à l'usage proctologique. Avec cet implant, le patient retrouve un contrôle actif de ses émissions fécales. Son apparente simplicité technique, un abord chirurgical mini-invasif, un résultat esthétique, et la qualité de la continence postopératoire en font le traitement substitutif de première intention.

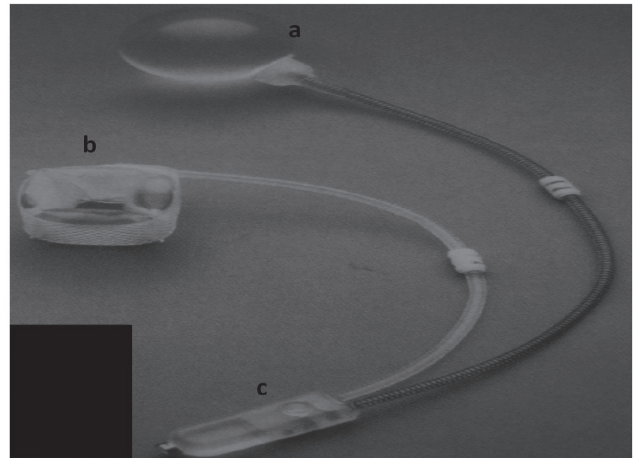
Description du matériel

Le sphincter artificiel Acticon® (figure 1) est une prothèse totalement implantable, en élastomère de silicone. Elle est composée de trois éléments reliés entre eux par des tubulures hydrauliques résistantes aux plicatures.

- Une manchette sphinctérienne péri-anale gonflable implantée à la partie haute du canal anal. Elle permet d'assurer l'occlusion anale.
- Un ballon régulateur de pression implanté dans l'espace sous-péritonéal de Bogros. Il règle les pressions dans le dispositif et assure l'occlusion automatique du sphincter.
- Et une pompe de contrôle implantée dans la grande lèvre chez la femme ou le scrotum chez l'homme. La partie supérieure de la pompe contient une résistance et un bouton de désactivation. La partie inférieure de la pompe est une

poire dépressible que le patient comprime pour réaliser des transferts liquidiens au sein de l'implant.

Figure 1



Sphincter anal artificiel ABS®.

a : Ballon régulateur de pression. Assure l'occlusion automatique du sphincter.

b : Manchette péri-anale gonflable assure l'occlusion anale.

c : Pompe de contrôle.

Fonctionnement du sphincter artificiel

Le mécanisme du fonctionnement du matériel (figure 2) est semi-automatique [2]. A l'état basal, la pression spontanée du ballonnet envoie du sérum dans la manchette qui, comme un pneu, se gonfle et obture le canal anal, assurant la continence de façon automatique et permanente. Les pressions dans la manchette s'appliquent de manière homogène et presque circulaire elles sont basses et proches des valeurs physiologiques.

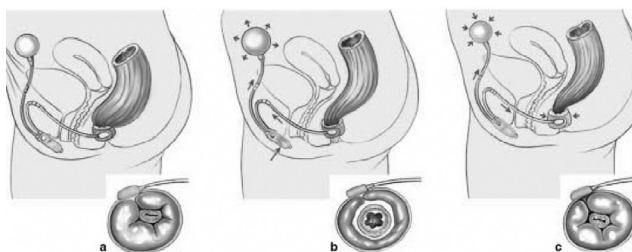
L'exonération est déclenchée de manière volontaire par le patient, à l'aide de cinq à dix pressions fortes sur la partie

Tiré à part : S. Ait laalim : Département de chirurgie générale (B). CHU Hassan II. Fès. Maroc

dépressible de la pompe contrôle sous-cutanée. L'ouverture anale est obtenue en chassant le liquide de pressurisation de la manchette occlusive vers le ballon régulateur de pression. La réocclusion anale se fait automatiquement en 5 à 8 minutes.

La pompe est munie d'un bouton de désactivation permettant de bloquer temporairement le système de façon à avoir une manchette vide et ouverte en permanence. En effet, dans le postopératoire immédiat le sphincter n'est pas activé pendant une période de deux mois, de manière à favoriser la cicatrisation et l'intégration tissulaire de la prothèse.

Figure 2



Fonctionnement de l'implant [3]

a : Contenance anale assurée par gonflement de la manchette péri-anale

b : Ouverture contrôlée et volontaire par affaissement de la manchette.

c : Réocclusion automatique.

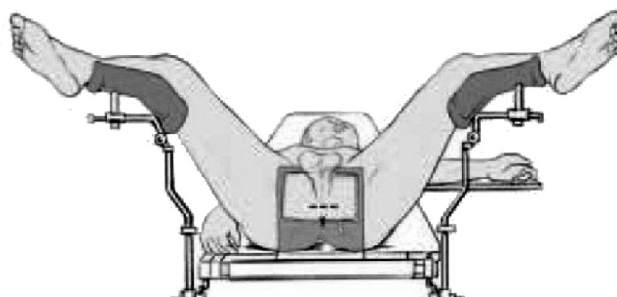
Technique d'implantation

La chirurgie d'implantation du sphincter artificiel se déroule en 3 temps opératoires avec un double abord. Le patient est installé en décubitus dorsal avec position de la taille.

Implantation de la manchette. La voie d'abord peut être unique en latéro- ou pré-anale (figure 3) [2]. Elle se poursuit par un clivage recto-vaginale ou recto-urétral, mené sur 5 à 6 cm de haut. Un tunnel est créé au doigt autour de la partie haute du canal anal. Un long clamp courbé est alors engagé dans le trajet disséqué pour placer, autour du canal, « un mesureur » qui aide à déterminer la longueur de la manchette occlusive à implanter. C'est un temps essentiel de l'intervention: la manchette sphinctérienne ne doit pas rétrécir de manière excessive le canal anal et

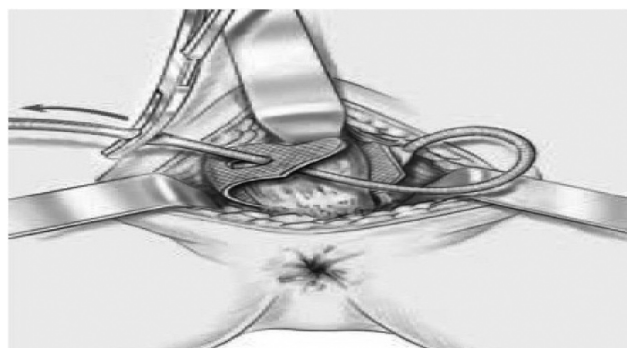
entraver les exonérations. Une fois la manchette choisie, la préparation du sphincter artificiel peut débuter sur une table stérile réservée à cet effet. La manchette sphinctérienne, purgée de toute bulle d'air, est insérée autour du canal anal à l'aide du clamp qui saisit son extrémité, la tubulure étant clampée pour éviter l'entrée d'air dans l'implant (figure 4). La partie rigide, ou « dos » de la manchette, est placée à l'extérieur, mettant le coussin gonflable en contact avec le canal anal. La manchette est refermée autour du canal anal, et un toucher rectal vérifie l'absence de rétrécissement trop marqué du canal anal.

Figure 3



Repérage de l'incision périnéale pour implantation de la manchette sphinctérienne [3].

Figure 4

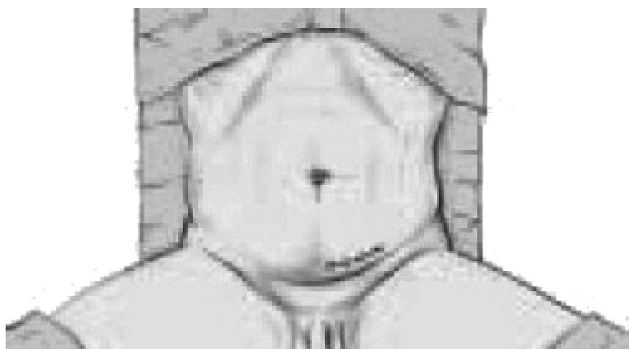


Implantation de la manchette sphinctérienne par un accès périnéal antérieur unique. Le clamp évite l'entrée d'air dans l'implant qui a été soigneusement purgé [3].

Temps abdominal. Une loge est créée pour le ballon régulateur de pression, dans l'espace sous-péritonéal (latéro-vésical), par une courte incision horizontale (figure 5). La tubulure de la manchette sphinctérienne (clampée en permanence pour éviter toute entrée d'air dans le système.)

est dirigée en sous-cutanée depuis l'incision périnéale jusqu'à l'incision abdominale. La manchette sphinctérienne est alors pressurisée. Le ballon régulateur de pression est implanté, vide dans sa loge sous-péritonéale, puis il est pressurisé avec 40 ml de liquide isotonique radio-opaque.

Figure 5



Voie d'abord abdominale (implantation du ballon-réservoir de pression et accès au scrotum ou à la grande lèvre pour le positionnement de la pompe de contrôle [3]).

Mise en place de la pompe de contrôle. Un trajet sous cutané est réalisé de l'incision abdominale à la grande lèvre ou au scrotum, à l'aide d'une bougie de Hégar. Son extrémité crée une loge dans la partie libre de la grande lèvre ou du scrotum. La pompe de contrôle y est glissée. Le raccordement des tubulures est facilité par un code couleur sur les tubulures, évitant toute erreur. Les tubulures sont recoupées à la longueur appropriée, et raccordées de manière automatique par le système quick-connexion, toute bulle d'air ayant été soigneusement chassée. Les différentes plaies sont refermées en trois à quatre plans, sans drainage. En fin d'intervention, le système est désactivé à manchette vide [2].

Recommandations péri-opératoires

La dissection et la fermeture périnéale doivent être réalisées de telle sorte qu'une épaisseur tissulaire suffisante sépare les divers segments de la prothèse du canal anal, de la peau et de la grande lèvre, sous peine d'érosion et parfois d'ablation du matériel (12 à 16 %) [4, 5].

L'opération est entourée d'une aseptie maximale, car l'infection est, avec la survenue d'une panne mécanique

ou plus rarement d'une érosion ano-rectale ou cutanée, la cause essentielle d'échec ou de retrait de la prothèse [4].

Il y a un fort consensus pour admettre que la qualité des soins pré- et postopératoires est primordiale pour limiter le risque infectieux:

- une préparation cutanée et colique préopératoire,
- une alimentation parentérale postopératoire pendant une semaine à dix jours,
- un sondage vésical chez la femme,
- une aseptie périnéale biquotidienne et après chaque selle sont recommandés en l'absence de donnée scientifique opposable.
- la protection par une colostomie ou une iléostomie latérale temporaire est fortement recommandée en cas de diarrhée chronique.

Indications

Lorsque aucune solution de reconstruction locale n'est possible, force est de recourir, pour tenter de corriger l'incontinence anale, à des techniques de remplacement sphinctérien (Sphincter artificiel et graciloplastie).

Les indications du sphincter artificiel sont un échec de réparation directe bien conduite, une avulsion du sphincter et, pour certains, l'amputation du rectum (il s'agit alors d'une reconstruction ano-rectale totale).

Contres indications

Cette excellente méthode de substitution sphinctérienne ne peut pas être utilisée dans toutes les situations. La trophicité des tissus périnéaux doit être suffisante, de manière à réduire les risques de sepsis et d'ulcération cutanée ou digestive. L'implantation d'un sphincter artificiel doit donc être évitée pour les malades ayant une perte locale de substance (lésion traumatique, amincissement post-obstétrical ou disparition de la cloison recto-vaginale), un périnée cicatriciel ou après une radiothérapie.

D'autres contre-indications sont plus relatives : âge, atteintes rhumatismales distales, troubles mentaux. La manipulation de la pompe nécessite en effet une certaine dextérité, compromise par certaines conditions

physiologiques ou pathologiques. Son déclenchement par une tierce personne est peu envisageable.

Résultats

Dans la littérature, le taux d'infection postopératoire varie entre 0 et 30 % [4-7]. Cette complication est grave, car elle est associée à un taux d'explantation d'au moins 65 % [6]. Les complications mécaniques sont presque aussi fréquentes et nécessitent de nouvelles interventions pour remplacer les dispositifs défectueux. En définitive, le sphincter artificiel est fonctionnel pour 53 à 83 % des malades [4, 5, 7]. Dans ce cas, les résultats sont excellents. La continence est normale dans 26 à 83 % des cas, avec une moyenne qui se situe entre 70 et 75 % [4, 7].

Au total, les bons résultats globaux sont objectivés par une amélioration de la qualité de vie mesurée par le score FIQL (Fecal Incontinence Quality of Life scale) [8], expliquant l'enthousiasme de la plupart des équipes pour cette technique de substitution.

Conclusion

L'implantation du sphincter artificiel est une technique simple avec un abord mini-invasif et des résultats encourageants. La place de cette implantation prothétique dans le traitement de l'incontinence fécale invalidante reste encore discutée, mais fait désormais partie des options reconnues comme alternatives crédibles à la stomie.

Références

- 1-J. Christansen, M. Lorentzen. Implantation of artificial sphincter for anal incontinence. Lancet 1987; 2-8553 : 244-5.
- 2-PA. Lehur, F. Michot, P. Glemain, JC. Morteux. Le sphincter artificiel péri-anal AMS800® dans le traitement de l'incontinence anale grave: Modalités de fonctionnement et technique d'implantation. Lyon Chir1996; 92:251-5.
- 3-PA. Lehur, G. Meurette. Chirurgie de l'incontinence anale. Techniques chirurgicales appareil digestif. Encycl Méd Chir.1998 ; tome 2:40705.
- 4-CJ. Vaizey, MA. Kamm, DM. Gold et al. Clinical, physiological, and radiological study of a new purpose-designed artificial bowel sphincter. Lancet1998; 351:105-9.
- 5- PA. Lehur, JV. Roig, M. Duinslaeger. Artificial anal sphincter: Prospective clinical and manometric evaluation. Dis Colon Rectum2000; 43:1100-6.
- 6- WD. Wong, LJ. Jensen, DCC. Bartolo et al. Artificial anal sphincter. Dis Colon Rectum1996; 39:1345- 51.
- 7-J. Christiansen, O. Rasmussen, K. Lindorff-Larsen. Long-term results of artificial anal sphincter implantation for severe anal incontinence. Ann Surg1999; 230:45-8.
- 8- PA. Lehur, F. Zerbib, M. Neunlist et al. Comparison of quality of life and anorectal function after artificial sphincter implantation. Dis Colon Rectum 2002; 45:508-13