

Place des implants péniens d'érection dans le traitement de la dysfonction érectile: le point en 2020

Pr DANIEL CHEVALLIER^{a,c}, Dr ANTOINE FAIX^{a,b}, Pr CARLO BETTOCCHI^{a,d}, Dr RADOS DJINOVIC^{a,e} et Pr DAVID RALPH^{a,f}

Rev Med Suisse 2020; 16: 525-30

Les implants péniens d'érection (IPE) sont considérés comme le gold standard du traitement de la dysfonction érectile (DE) à composante organique échappant aux traitements pharmacologiques et au traitement mécanique. Ils sont très largement associés à des taux de satisfaction élevés, des taux de complication bas et à une fiabilité élevée. La place de l'information préopératoire est fondamentale. Il s'agit d'une chirurgie simple et peu invasive. Les IPE s'imposent de plus en plus comme une ligne de traitement à part entière. Dans cet article seront abordés la présentation des différents implants disponibles, les éléments sous-tendant leur indication, la place de l'information préopératoire, les grands principes de la chirurgie, les résultats postopératoires et les taux de satisfaction.

Penile prosthesis in the treatment of erectile dysfunction: updates in 2020

Penile erection implants are considered to be the «Gold Standard» for the treatment of erectile dysfunction with an organic component that escapes pharmacological and mechanical treatment. The place of preoperative information is fundamental. It is a simple and minimally invasive surgery. Penile Erection Implants are becoming more and more a full-fledged treatment line, which can be offered at the same time as other Erectile Dysfunction treatments. In this article, we will discuss the presentation of the different implants available, the elements underlying their indication, the place of preoperative information, the mains steps of the surgical procedure, the outcomes and satisfaction rates.

INTRODUCTION

Les implants péniens d'érection (IPE) sont considérés comme le gold standard du traitement de la dysfonction érectiles (DE) à composante organique et ne répondant pas ou plus aux traitements pharmacologiques (*voies orale et/ou intracaverneuse et/ou intra-urétrale*).

Ils sont aussi le traitement de référence lorsque les patients présentent des contre-indications, des effets indésirables, des insatisfactions, voire des impossibilités techniques à l'utilisation de ces traitements pharmacologiques. Toujours dans ce même cadre étiologique, ils sont une solution pour les patients ne souhaitant pas ou étant peu satisfaits par le traitement mécanique (*vacuum ou pompe à vide*).

Les travaux ayant trait à l'amélioration de la conception des IPE et de leur technique de pose, à la prévention des infections, à la prévention et à la prise en charge des potentielles complications, au taux de satisfaction, à l'intégration des IPE dans la mécanique plus globale du fonctionnement du couple, sont désormais nombreux et font des IPE bien plus qu'une alternative en cas d'échec des traitements pharmacologiques et du traitement mécanique de la DE.¹ Ils deviennent de plus en plus une ligne de traitement à part entière, pouvant être proposée en même temps que les autres traitements.

Les IPE sont de deux types: malléables semi-rigides et gonflables hydrauliques. Ceux-ci sont très largement associés, dans l'ensemble de la littérature, à des taux de satisfaction élevés, à des taux de complications bas et à une fiabilité élevée.²⁻⁵

Le terme *prothèse pénienne*, longtemps attribué à ces dispositifs, a été un frein à l'indication de leur pose, tant il véhiculait dans l'imaginaire, du patient mais aussi du médecin, l'image d'un dispositif supposé visible extérieurement, maintenu par un dispositif complexe d'attaches et coupant définitivement les ponts avec une sexualité normale (*plus de sensation, plus d'éjaculation, plus d'orgasme...*). Un peu à l'instar d'une prothèse de jambe que l'on comparera au fonctionnement d'une jambe normale.

Mais il n'en est rien... Placés à l'intérieur de chaque corps caverneux, les IPE sont simplement des tuteurs de la rigidité pénienne, permettant au pénis en tumescence d'arriver à une rigidité compatible avec un rapport sexuel avec pénétration. La tumescence reste naturelle et en tout cas adaptée à la qualité vasculaire des corps caverneux, qui elle-même varie selon les étiologies de la DE. Si les sensations pendant le rapport peuvent être modifiées, elles dépendront du degré d'engorgement du gland et de la qualité de la tumescence du tissu caverneux autour de l'implant. Orgasme et éjaculation sont conservés. Rien ne se devine extérieurement. Ce dispositif peut même passer totalement inaperçu pour une partenaire non habituelle. Il ne sonne pas aux portiques de sécurité des aéroports et n'empêche pas la pratique du sport, y compris le vélo.

^aMHISC (Men's Health International Surgical Center), 3, route de Muids, 1272 Genolier, ^bCentre de sexologie et andrologie de la Méditerranée, 265, avenue des Etats du Languedoc, 34000 Montpellier, France, ^cService de chirurgie de la transplantation rénale, Département d'urologie et transplantation rénale, CHU Nice, Hôpital universitaire Pasteur-2, 06001 Nice, France, ^dPoliclinico di Bari Azienda Ospedaliero Universitaria, Servizio di Urologia, Piazza Giulio Cesare, 11, 70124 Bari, Italie, ^eSava Perovic Foundation, Center for Genito Urethral Reconstructive Surgery, Borislav Jeviceva str. 58, 11000 Belgrade, Serbie, ^fSt Peter's Andrology Centre, 145 Harley Street, Londres, W1G 6BJ, Grande-Bretagne docteurfaix@gmail.com | faix@mhisc.ch | chevallier.d@chu-nice.fr chevallier@mhisc.ch | carlo.bettocchi@uniba.it | bettocchi@mhisc.ch djinovic@gmail.com | djinovic@mhisc.ch | dralph@andrology.co.uk ralph@mhisc.ch

La place de l'information préopératoire est fondamentale pour dépister les patients mauvais candidats, pour optimiser le taux de satisfaction et prévenir du risque de complications.⁶ Le recours en périopératoire à des consultations spécialisées (*médecine sexuelle et sexologie, diabétologie, cardiologie...*) peut être très utile, toujours dans cette optique.⁷ Si, à aucun moment, on ne pourra promettre au patient, candidat à un IPE, le recouvrement de *sa sexualité d'avant la DE, sa sexualité avec IPE* sera néanmoins épanouissante, aboutie et satisfaisante.

Dans cet article seront présentés les différents implants disponibles, les éléments sous-tendant leur indication, la place de l'information préopératoire, les grands principes de la chirurgie, les résultats postopératoires et les taux de satisfaction.

IMPLANTS DISPONIBLES

Boston Scientific (États-Unis) et Coloplast Ltd (EU) sont les deux plus importantes compagnies se partageant le marché mondial des IPE. Les IPE sont de deux types, malléables semi-rigides et gonflables hydrauliques.

Implants malléables ou semi-rigides

Ce sont des implants en silicone dont l'axe est armé par un matériau qui lui confère la rigidité nécessaire au rapport sexuel en même temps qu'une plasticité à mémoire de forme permettant, par une manipulation manuelle, d'être pliés au repos et redressés lors du rapport sexuel. À tout moment, l'implant conserve la forme qu'on lui donne et reste rigide (**figure 1**).

Avantages: intervention chirurgicale plus simple; coût moindre; facilité d'utilisation pour les patients en manque de dextérité.

Inconvénients: reste toujours rigide même en position pliée; peut être plus difficile à dissimuler sous des vêtements apprêtés.

FIG 1 | **Implant malléable semi-rigide**

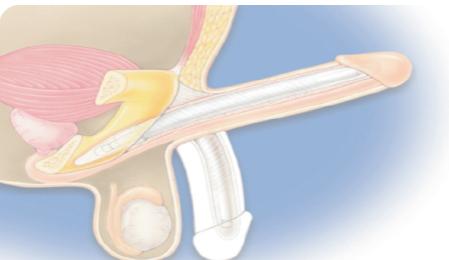
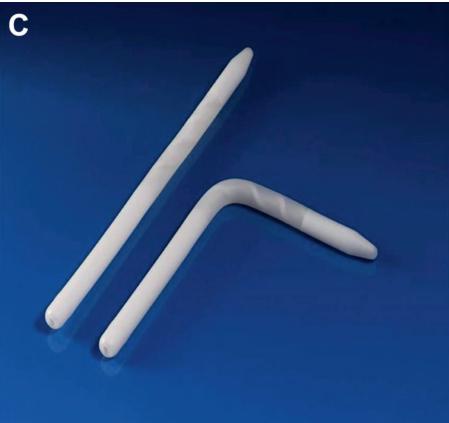


FIG 2 | **Prothèse AMS700 Boston hydraulique trois pièces Inhibizone coating**



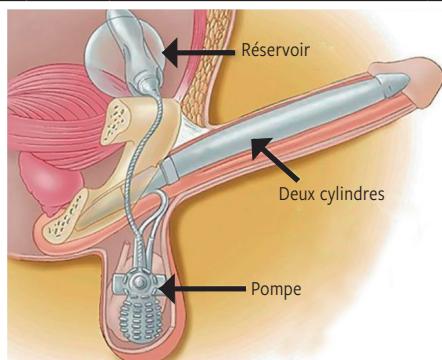
FIG 3 | **Prothèse Titan IOR Coloplast hydraulique trois pièces**



Implants malléables hydrauliques

Ces implants comportent généralement trois compartiments: les cylindres, le réservoir et la pompe. Les cylindres sont implantés dans le corps caverneux et reliés ensemble par des tubulures à un réservoir (placé dans l'abdomen) et à une pompe (placée dans les bourses) (**figures 2, 3 et 4**). Ils peuvent être réduits à deux compartiments (*cylindres et pompe*), le réservoir étant alors inclus dans chaque cylindre (**figure 5**). Tout le système est rempli de sérum isotonique.

Le maniement de la pompe va permettre des échanges de fluide entre les deux cylindres, d'une part, et le réservoir, d'autre part. Ceci va permettre alors aux cylindres d'adopter deux états: vides, ils miment l'état de flaccidité pénienne, pleins, ils se transforment alors en tuteur de la rigidité pénienne pour permettre le rapport sexuel. Ces cylindres sont en silicone disposé en multicouches (Dacron-Lycra pour Boston, polyuréthane PVP BioFlex pour Coloplast). Cette disposition va conférer aux cylindres des propriétés de déformabilité, d'extensibilité en diamètre et longueur, de résistance axiale et de souplesse à l'état flaccide. Ces propriétés diffèrent selon le

FIG 4 Cylindres, pompe et réservoir**FIG 5** Ambicor Boston hydraulique deux pièces

modèle d'implant choisi. Cela va permettre de proposer au patient l'implant qui pourra s'adapter au mieux à son anatomie, à ses attentes et à la présentation peropératoire des corps caverneux, qui elle-même varie selon l'étiologie de la DE.

Les cylindres peuvent être enduits d'antibiotiques dès leur conception (rifampicine, minocycline) (AMS Inhibizone coating) (**figure 2**). D'autres peuvent comporter un revêtement hydrophile leur permettant d'absorber les antibiotiques rajoutés localement en peropératoire (Titan Coloplast). De plus, ce revêtement empêcherait l'adhésion des bactéries.

Avantages: facilement dissimulables car, une fois dégonflés, ces cylindres miment à la perfection l'état naturel; meilleure rigidité axiale, mimant l'érection naturelle, avec un discret gain en circonférence et en longueur.

Inconvénients: même si celui-ci est simple, le maniement de la pompe pour le gonflement et le dégonflement requiert une certaine dextérité; coût plus onéreux.

Choix de l'implant

Même si le marché est dominé par les implants gonflables hydrauliques (AMS, Coloplast) (96,2% des poses), le choix de l'implant doit être le fruit d'une décision issue d'une discussion avec le patient et intégrant:

- L'étiologie qui a conduit à la DE (vasculaire, maladie de Lapeyronie, priapisme, blessé médullaire...).
- La dextérité et les capacités cognitives du patient.

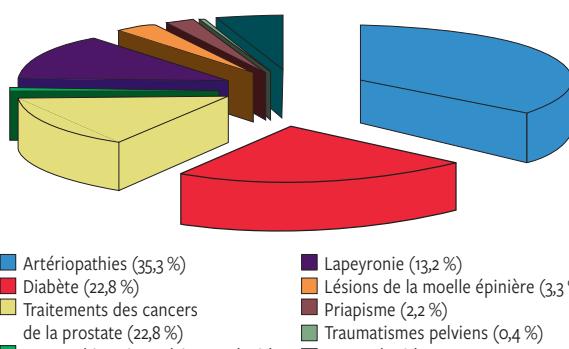
- L'existence d'antécédent de chirurgie pénienne (implants, correction de déformation, hypospadias...).
- Les préférences du patient.
- Les préférences du chirurgien et son expérience pour ce type de chirurgie.
- Le coût de l'implant.
- La taille de la verge.

À chaque fois, il sera important de préciser au patient que l'implant s'adaptera à la taille de la verge selon son anatomie. À aucun moment l'implant ne pourra suppléer à une diminution acquise de la taille de la verge (s'installant en général de façon contemporaine à la DE), ni compenser une taille de verge *originelle* que le patient jugerait insuffisante.

INDICATIONS POUR LA CHIRURGIE

Les IPE sont considérés comme le gold standard du traitement de la DE d'étiologie organique et réfractaire aux traitements non chirurgicaux. Classiquement, ils sont donc réservés aux patients ne répondant pas ou plus aux traitements pharmacologiques (voie orale et/ou intracaverneuse et/ou intra-urétrale).¹ Classiquement, ils sont aussi le traitement de référence lorsque les patients présentent des contre-indications, des effets indésirables, des insatisfactions, voire des impossibilités techniques à l'utilisation de ces traitements pharmacologiques.¹ Enfin, ils représentent une solution pour les patients ne souhaitant pas ou étant peu satisfaits par le traitement mécanique (vacuum ou pompe à vide).¹ Mais de plus en plus, la tendance est de considérer les IPE comme une ligne de traitement à part entière. Les implants deviennent alors bien plus qu'une *alternative* en cas d'échec des traitements non chirurgicaux et pourraient même être proposés, dans certains cas sélectionnés, comme une première ligne de traitement.^{8,9}

Les étiologies les plus représentées dans cette chirurgie sont les pathologies pourvoyeuses d'une dégradation organique pouvant altérer les corps caverneux dans ses trois composantes (vasculaire, tissulaire et neurologique). Diabète, artériopathie, maladie de Lapeyronie, priapisme, traitements des cancers de la prostate, traumatisme médullaire, maladie neurologique centrale, etc. sont les pathologies les plus fréquemment rapportées (**figure 6**).¹⁰

FIG 6 Étiologies de la DE et de l'IPE

SÉLECTION DU PATIENT ET INFORMATION

Une fois le patient potentiellement éligible pour la pose d'un IPE et avec le souci d'optimiser les résultats postopératoires et le degré de satisfaction du patient, il peut être conseillé de suivre les recommandations suivantes:^{11,12}

- Ne pas sélectionner les patients au profil psychologique complexe (narcissique, égocentré, attentes non réalistes, dysmorphophobie, perfectionniste, instable, flatteur manipulateur...). Un avis spécialisé psycho-sexologue est alors nécessaire avant toute prise de décision.
- Prêter attention aux patients pouvant avoir des foyers infectieux quiescents (ORL, dentaire, cutané, unguéal, maux perforants plantaires, urinaire, pulmonaire...). Là encore le recours à des avis spécialisés est utile afin de dépister, voire de traiter, ces foyers.
- Optimiser la préparation du patient (perte de poids en cas d'IMC supérieur à 30, arrêt du tabac dans les 30 jours avant la chirurgie, équilibration diabétique avec une hémoglobine glyquée inférieure à 7, etc.).
- Demander à voir au moins une fois en consultation la ou le partenaire pour juger de son adhésion au projet chirurgical et pour déceler toute *conjugopathie* potentielle. Le recours à un médecin sexologue peut être utile.
- Connaître la motivation et les attentes du patient vis-à-vis de cette chirurgie (se méfier des attentes irréalistes et notamment celles centrées sur un gain en taille de la verge).
- Donner au patient une information sur le caractère irréversible de cette chirurgie. Si l'implant peut être aisément retiré (soit par choix du patient, soit du fait d'une complication), il est alors probable que la sexualité post-retrait d'implant soit plus altérée que celle juste avant la pose de l'implant.
- Donner au patient une information loyale, complète en termes de risque infectieux, complications, taux de satisfaction patient et partenaire.
- Insister pour dire au patient qu'une fois les implants posés, il ne retrouvera jamais la sexualité qu'il avait avant l'installation de la DE. Celle qu'il va recouvrir grâce à l'implant sera différente en termes de ressenti. Mais pour autant elle pourra être complète (sans modification de l'orgasme ni de l'éjaculation), épanouissante et aboutie.
- Faire participer le patient au choix du type d'implant (*maléable* ou *gonflable*) en tenant compte de ses attentes, de son aptitude à comprendre le fonctionnement d'un système hydraulique, de sa dextérité pour manier la pompe, de son anatomie, de l'existence d'antécédents de chirurgie pénienne.
- Savoir proposer une sexothérapie pour lancer cette nouvelle sexualité avec IPE.¹³

La plupart de ces recommandations sont aussi communes à toutes les chirurgies de reconstruction, qui plus est si elles ont recours à un matériel prothétique.

CHIRURGIE¹⁴

Il s'agit d'une chirurgie simple et peu invasive, qui doit être effectuée par un chirurgien familiarisé avec ce type d'interventions (plus de 15 procédures par an) et entouré d'une équipe médicale et paramédicale rompue à l'écosystème de la chirurgie des prothèses en général.¹⁴

L'incision pour la pose de l'implant sera, au choix, pénoscrotale, infrapubienne ou coronale sous le gland. Pour une primo-implantation, le temps chirurgical est en général inférieur à 90 minutes. Le patient quitte l'hôpital le lendemain de la procédure, avec des soins locaux simples à domicile à effectuer par lui-même ou par une infirmière. Des visites de contrôle sont prévues aux semaines 1, 2, 3 et 6.

Le patient sera autorisé à avoir à nouveau des rapports sexuels seulement après la visite de la semaine 6. De la semaine 3 à la semaine 6, il sera autorisé à manipuler sa prothèse pour en faire connaissance et se familiariser avec son maniement. La phase postopératoire n'est pas spécialement douloureuse et les éventuelles douleurs répondent bien aux antalgiques classiques.

Durant cette période de 6 semaines, il sera demandé au patient d'être vigilant à tout risque infectieux (peau, urines, poumons...), car cela est susceptible de provoquer une contamination, voire une infection de l'implant. Au-delà de cette période des 6 semaines, l'implant aura développé autour de lui un biofilm qui le rendra moins vulnérable à la circulation d'un germe dans le système sanguin.

Certains auteurs sont partisans de la prescription d'une couverture antibiotique probabiliste de principe dans cette période des 6 semaines. La pratique du sport sera autorisée seulement après cette période de 6 semaines.

COMPLICATIONS

Les complications sont rares et de trois ordres: infections, érosions et dysfonctionnements mécaniques.

Infections¹⁵

Le risque infectieux pour une *primo-implantation* est bas et varie de 1 à 2,5% selon les séries. Ce risque peut être accru chez les traumatisés médullaires, ceux qui utilisent des corticostéroïdes au long cours, qui bénéficient d'une chirurgie de remplacement ou de révision de l'implant, et chez les fumeurs.

Les patients diabétiques ne sont pas à risque vis-à-vis de l'infection, pour peu que le diabète soit équilibré et que l'absence de tout foyer infectieux en cours ait été vérifiée.

L'utilisation d'implants préimprégnés d'antibiotiques ou l'imprégnation permanente du champ opératoire par un bain d'antibiotiques réduisent de façon significative le taux d'infections, notamment chez les patients à risque. Une uroculture négative est une condition sine qua non pour poser un implant pénien. L'expertise du chirurgien pour ce type d'intervention est corrélée de façon significative à la réduction du risque infectieux (durée d'intervention plus courte, moins de contact entre l'implant et la peau du patient).

Érosions⁸

Avec le temps, les cylindres implantés dans les corps cavernaux peuvent migrer et se retrouver ainsi exposés dans l'urètre ou

apparaître à travers le gland. Ce risque varie de 1 à 6% selon les auteurs. Les patients les plus exposés sont essentiellement les traumatisés médullaires, surtout s'ils pratiquent l'autosondage vésical. Dans ces cas d'érosion, l'implant doit être explanté.

Dysfonctionnements mécaniques de l'implant⁹

Une dysfonction survient essentiellement avec les implants gonflables hydrauliques. Avec les implants modernes, le taux de dysfonctionnement mécanique est très bas. Il est estimé dans les plus grandes séries à 3,9% pour des implants posés 8 ans auparavant.

La longévité moyenne d'un implant est de 12,5 ans et dépend de la fréquence d'utilisation et de la nature des pratiques sexuelles. Un implant peut être aisément remplacé.

Les dysfonctionnements sont essentiellement représentés par des fuites hydrauliques dans le système, survenant au niveau d'un des cylindres, des tubulures, voire du réservoir. Il peut aussi s'agir d'un problème mécanique au niveau de la pompe, celle-ci devenant inefficace pour le gonflement ou le dégonflement de l'implant. Le risque de voir s'installer un dysfonctionnement mécanique serait plus élevé lorsque les implants sont mis en place en raison d'une maladie de Lapeyronie. Les dysfonctionnements peuvent être corrigés par une reprise chirurgicale. Le remplacement total de l'implant est souvent recommandé pour les implants les plus anciens.

TAUX DE SATISFACTION⁴

Dans la très grande majorité des cas, les patients sont satisfaits par la pose de l'IPE (78 à 96%). Le taux de satisfaction des partenaires est lui aussi élevé (75 à 92%). Il ne semble pas y avoir de différence entre les implants gonflables et les malléables.

Ces deux taux de satisfaction sont interdépendants et interagissent entre eux. Plus le patient est satisfait de son implant, plus il entraîne l'adhésion du partenaire. A contrario, un partenaire qui ne serait pas satisfait entraîne de facto une baisse de la satisfaction chez le patient.

Ces taux de satisfaction intègrent des facteurs non seulement liés à la qualité du rapport sexuel, mais aussi des facteurs relationnels et psychologiques. Pour les patients non satisfaits, la principale plainte est l'impression d'avoir perdu de la longueur de la verge en érection. Il s'agit en général d'une mauvaise appréciation préopératoire des attentes du patient, celui-ci ayant pu être persuadé qu'il allait retrouver une taille de la verge en érection identique à celle qu'il avait avant l'apparition de la DE. On parle ici d'attente non réaliste. Un implant pénien restaure la rigidité, mais ne corrige pas une perte acquise de la longueur de la verge (perte acquise du fait même de la maladie qui a entraîné la DE). L'utilisation d'une pompe à vide pendant une période de 4 semaines avant la pose de l'implant pourrait être judicieuse chez ces patients.

D'autres patients non satisfaits allégueront une sensation de non-naturel, des éjaculations retardées, voire des rapports

peu fréquents. Dans ces cas-là, le recours à une sexothérapie peut être utile. D'autres enfin pourront se plaindre d'une insuffisance d'engorgement du gland. Cette situation n'est pas directement liée à la pose de l'implant, mais reste dépendante de l'étiologie de la DE, notamment toutes les pathologies vasculaires. Cette situation peut être améliorée par l'utilisation intra-urétrale de gel d'alprostadil.

Parmi les griefs des partenaires non satisfaits, on peut citer l'insuffisance d'informations préopératoires, la sensation pendant le rapport sexuel d'une verge qui aurait perdu en longueur et en circonférence, la modification de l'engorgement du gland, la nécessité de devoir intégrer le maniement de la pompe dans le scénario amoureux.

Toutes ces situations soulignent l'importance de la qualité de l'information préopératoire. Plus celle-ci sera complète, loyale et axée sur une communication redondante, meilleurs seront les taux de satisfaction. S'il a été bien discuté lors de l'information préopératoire, l'effet secondaire susceptible de survenir en postopératoire sera en général bien accepté. Dans le cas contraire, celui-ci sera vécu comme une malfaçon, voire une complication.

CONCLUSION

Les IPE sont considérés comme le gold standard du traitement de la DE à composante organique échappant aux traitements pharmacologiques et mécaniques. La chirurgie est simple, bien codifiée et minimalement invasive. Les IPE s'imposent de plus en plus comme une ligne de traitement à part entière, pouvant être proposée en même temps que les autres traitements de la DE.

Les taux de complications sont bas et ceux de satisfaction élevés. Ils intègrent des facteurs non seulement liés à la qualité du rapport sexuel, mais aussi relationnels et psychologiques.

L'information préopératoire est essentielle. Elle doit être complète et loyale et axée sur une communication redondante. Le recours à une consultation spécialisée de type médecine sexuelle et sexologique peut être recommandé dans certains cas pour entourer l'acte chirurgical. Dans tous les cas, une telle consultation doit être systématiquement proposée.

Conflit d'intérêts: Le Dr Antoine Faix a déclaré des contrats de collaboration scientifique avec les laboratoires pharmaceutiques Sobi, la compagnie Coloplast et la compagnie Boston Scientific. Les autres auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.



Traitement de l'anémie ferriprive avec acide folique en prévention:

Duofer® Fol

Seule préparation combinée enregistrée à contenir **69 mg de fer bivalent et 0,4 mg d'acide folique**

- **Association de deux sels ferreux**

fumarate de fer 175 mg et gluconate de fer 100 mg

- **300 mg vitamine C**

ce qui favorise l'assimilation du fer

- **Sans lactose, gluten, gélatine, sucre, ingrédients animaux, colorant artificiel**

Admis aux caisses-maladies



Duofer® Fol, C: acide folique, fumarate de fer, gluconate de fer, vitamine C. I: prophylaxie et traitement d'une anémie ferriprive avec besoin accru en acide folique. P: 1 à 2 cps. pelliculés par jour. Cf surcharge en fer, troubles de l'utilisation du fer, hypersensibilité à l'un ou plusieurs des composants du médicament, anémies non ferriprives, intolérance, maladies hépatiques et rénales graves. E: légers troubles gastro-intestinaux; rare: hypersensibilité, réactions allergiques. IA: antifoliques, antépileptiques, contraceptifs, analgésiques administrés au long cours, tétracyclines, antiacides à base de sels d'aluminium ou de magnésium, zinc, cholestyramine, pénicillamine, sels d'or, bisphosphonates. E: 40 et 100 comprimés pelliculés. Liste D. 10/2012. Vous trouverez de plus amples informations sur www.swissmedicinfo.ch. Andreabal SA, Binningerstrasse 95, 4123 Allschwil, Tél. 061 271 95 87, Fax 061 271 95 88, www.andreabal.ch

IMPLICATIONS PRATIQUES

- Les implants péniens d'érection (IPE) sont considérés comme le gold standard du traitement de la dysfonction érectile (DE) à composante organique échappant aux traitements pharmacologiques et mécaniques
- Les IPE sont très largement associés pour l'ensemble de la littérature à des taux de satisfaction élevés, à des taux de complications bas et à une fiabilité élevée
- Le terme «prothèse pénienne», longtemps attribué à ces dispositifs, a été un frein à l'indication de leur pose, tant il véhiculait dans l'imaginaire du patient mais aussi du médecin, l'idée d'un système supposé visible extérieurement, maintenu par un dispositif complexe d'attaches et coupant définitivement les ponts avec une sexualité normale
- La place de l'information préopératoire est fondamentale pour dépister les patients mauvais candidats, pour optimiser le taux de satisfaction et prévenir du risque de complications
- Il s'agit d'une chirurgie simple et peu invasive, qui doit être menée par un chirurgien familiarisé avec ce type de chirurgie et entouré d'une équipe médicale et paramédicale rompue à l'écosystème de la chirurgie des prothèses en général
- Les implants péniens d'érection s'imposent de plus en plus comme une ligne de traitement à part entière, pouvant être proposée en même temps que les autres traitements de la DE

1 Mulcahy JJ, Austoni E, Barada JH, et al. The penile implant for erectile dysfunction. *J Sex Med* 2004;1:98-109.

2 *Vitarelli A, Divenuto L, Fortunato F, et al. Longterm patient satisfaction and quality of life with AMS700CX inflatable penileprosthesis. *Arch Ital Urol Androl* 2013;85:133-7.

3 *Rajpurkar A, Dhabuwala CB. Comparison of satisfaction rates and erectile function in patients treated with Sildenafil, intracavernous prostaglandin E1 and penileimplant surgery for erectile dysfunction in urology practice. *J Urol* 2003;170:159-63.

4 *Bettocchi C, Palumbo F, Spilotros M, et al. Penile prostheses. *Ther Adv Urol* 2010;2:35-40.

5 Jain S, Bhojwani A, Terry TR. The role of penile prosthetic surgery in the modern management of erectile dysfunction. *Postgrad Med J* 2011;76:22-5.

6 **Trost L, Wanzenk P, Bailey G. A practical overview of considerations for penile prosthesis placement. *Nat Rev Urol* 2016;13:33-46.

7 Pisano F, Falcone M, Abbona A, et al. The importance of psychosexual counselling in the re-establishment of organic and erotic functions after PPI. *Int J Impot Res* 2015;27:197-200.

8 *Gopal L, et al. Preoperative counseling and expectation management for inflatable penile prosthesis implantation. *Int J Impot Res* 2015;27:197-200.

Transl Androl Urol 2017;6:S869-80.

9 **Levine LA, et al. Penile prosthesis surgery: current recommendations international consultation on sexual medicine. *J Sex Med* 2016;13:489-518.

10 *Menard J, Tremblay JC, Faix A, Staerman F. Prothèses péniniennes. Évaluation multicentrique des pratiques. *Prog Uro* 2007;17:229-34.

11 *Segal RL, Camper SB, Burnett AL. Modern utilization of penile prosthesis surgery: a national claim registry analysis. *Int J Impot Res* 2014;26:167-71.

12 **Oberlin DT, et al. National practice patterns of treatment of erectile dysfunction with penile prosthesis implantation. *J Urol* 2015;193:2040-4.

13 *Pisano F, et al. The importance of psychosexual counselling in the re-establishment of organic and erotic functions after PPI. *Int J Impot Res* 2015;27:197-200.

14 *Onyeji IC, Sui W, Pagano MJ, et al. Impact of surgeon case volume on reoperation rates after inflatable penile prosthesis surgery. *J Urol* 2017;197:223-9.

15 Pineda M, Burnett AL. Penile prosthesis infections – a review of risk factors, prevention, and treatment. *Sex Med Rev* 2016;4:389-98.

* à lire

** à lire absolument