HAL open science

Implant pénien pour dysfonction érectile chez le patient neurologique, indication, complications et satisfaction : étude rétrospective sur 27 patients

V. Xardel, L. Guy, P. Neuville, N. Morel Journel

To cite this version:

V. Xardel, L. Guy, P. Neuville, N. Morel Journel. Implant pénien pour dysfonction érectile chez le patient neurologique, indication, complications et satisfaction : étude rétrospective sur 27 patients. Progrès en Urologie, 2021, 31 (4), pp.223-230. 10.1016/j.purol.2021.01.001 . hal-03345225

HAL Id: hal-03345225

https://hal.science/hal-03345225v1

Submitted on 15 Mar 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

Version of Record: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1166708721000026
Manuscript_8ecf2fb3fe34f395cc4e9190d9b562c3

Penile prosthesis for erectile dysfunction in the neurological patient, indication, complications and satisfaction: retrospective study on 27 patients.

XARDEL V. *Service d'Urologie, CHU Clermont-Ferrand, 58, rue Montalembert 63000 Clermont-Ferrand, France*

GUY L. *Service d'Urologie, CHU Clermont-Ferrand, 58, rue Montalembert 63000 Clermont-Ferrand, France*

NEUVILLE P. *Service d'Urologie*, *CHU Lyon-Sud, chemin du Grand-Revoyet, 69495 Pierre-Bénite, France.*

MOREL JOURNEL N. *Service d'Urologie*, *CHU Lyon-Sud, chemin du Grand-Revoyet, 69495 Pierre-Bénite, France.*

Summary:

Penile prosthesis for erectile dysfunction in patients with spinal cord injury or multiple sclerosis is sometimes discussed after failure of drug or instrumental treatments (vacuum).
The objective of this study was to evaluate the complications, evolution and patient satisfaction after the implantation of a penile prosthesis in the neurological patient.

Materials and methods:

Multi-center retrospective study of 27 consecutive patients including 18 spinal cord injured patients and 9 patients with multiple sclerosis benefiting from the implantation of a penile prosthesis for erectile dysfunction purposes in two French centers between 2009 and 2019. Post-implantation complications, evolution of the use of the prosthesis and global patient satisfaction were evaluated using the standardized questionnaire Erectile Dysfunction Inventory of Treatment Satisfaction (EDITS) during a telephone call between March and May 2020.

Results:

© 2021 published by Elsevier. This manuscript is made available under the CC BY NC user license
https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

The average age of implantation was 46.4 years (±12.74). The length of follow-up to date of call was 6.05 years (±2.86). 8/27 patients (29.6%) had at least one complication of any Clavien-Dindo grade included 2 infection. 2/27 (7,4%) patients had a mechanical prosthesis injury during follow-up. The patient's dexterity with inflation of the prosthesis was perfect in 85% of cases, and 75% for deflation. The satisfaction rate for prosthesis use at the time of the call was 75.36/100pts for the patient and 66.88/100pts for the partner.

Conclusion:

This study found an increased rate of prothesis infection compared to the general population in the neurologic patient, but patient and partner satisfaction remain sustainable after more than 5 years of implantation. Dexterity was maintained over the long term, demonstrating a good selection of indications. These data invite to favorably consider the installation of a penile prosthesis in neurological patients who have failed first-line treatments.

Keyword:

Penile prosthesis

Erectile dysfonction

Spinal cord injury

Satisfaction

Introduction :

Les patients atteints de sclérose en plaques ou blessés médullaires présentant une paraplégie ou tétraplégie ont des similitudes dans leur prise en charge neuro-urologique.

Auparavant les complications urinaires constituaient la principale cause de mortalité des blessés médullaires et des patients présentant une sclérose en plaques, mais la mise en place de technique de rééducation, les sondages intermittents, l'amélioration des thérapeutiques, ont permis de réduire la morbidité (1).

La fonction sexuelle est cependant au centre de la préoccupation des patients neurologiques puisqu'elle est à la seconde place chez les tétraplégiques et à la première place des préoccupations chez les paraplégiques.
Celle-ci est confirmée au long terme même au-delà de 3ans de la lésion médullaire (2).

Tout blessé médullaire confondu, 75% conservent une fonction érectile à plus de 10 ans avec ou sans aides thérapeutiques, et 44% conservent une éjaculation (3).
L'arsenal thérapeutique de première intention dans les troubles de l'érection chez tous les patients y compris les patients neurologiques, débute par l'administration d'un traitement oral tel qu'un Inhibiteur de Phospho-Diestérase de type 5 (IPDE5) avec une poursuite de ce de traitement chez 49% des patients à 2,5ans (4).
En seconde intention le patient peut bénéficier de traitement vaso-actif local à base de prostaglandine délivré en injection intra caverneuse ou par administration de gel urétral comme le Vitaros ®. Ces traitements ont considérablement changé la qualité des érections des patients (5).
Les injections intra caverneuses de prostaglandines permettent dans 80% des cas d'obtenir une érection de qualité toute lésion médullaire confondue (6).
En troisième intention la prothèse pénienne apparaît comme une alternative sûre et durable chez les patients de la population générale malgré son caractère invasif, définitif et irréversible (7).

Avec une prévalence d'implantation faible évalué à 0,8%, le patient neurologique ne bénéficie que de peu de données concernant les troubles érectiles réfractaires aux traitements médicamenteux (8).
Actuellement, les données de la littérature concernant la pose de prothèse chez le patient neurologique sont pauvres. Il s'agit surtout d'études rapportant une prévalence d'infection de prothèse plus importante que la population générale (9). Nous n'avons trouvé qu'une étude évaluant la satisfaction de l'utilisation de la prothèse chez le patient neurologique, à partir d'une série

d'implants semi-rigides (10).

Ainsi, l'objectif de cette étude était d'évaluer les complications, l'évolution et la satisfaction du patient et de la partenaire après la pose d'un implant pénien pour dysfonction érectile chez le patient neurologique.

Matériels et méthodes :

Étude

Étude rétrospective incluant les patients avec une sclérose en plaques ou un antécédent de paraplégie ou de tétraplégie ayant bénéficié d'une pose d'implant pénien pour dysfonction érectile entre 2009 et 2019 dans deux Centres Hospitalo-Universitaires français.

Les patients inclus dans le Centre 1 avaient été opérés par deux chirurgiens réalisant plus de dix implantations par an. Pour le Centre 2, le chirurgien réalisait entre cinq et dix procédures par an.

Le recueil des données des patients en pré-opératoire comprenait : l'âge au moment du déficit ou diagnostique neurologique, l'âge au moment de la pose de la prothèse, l'IMC, Les différents traitements de la dysfonction érectile, la dextérité pré opératoire en vue d'une implantation grâce à l'implant pénien de démonstration et l'ECBU.

Le recueil des données péri opératoire comprenait le type de prothèse, la taille de la prothèse, la mesure des corps caverneux, le type de désinfection per opératoire, la durée opératoire, la durée d'hospitalisation, la durée de sonde à demeure.

L'antibioprophylaxie pré-opératoire était réalisée avec une céphalosporine (céfazoline 2g IV) ou vancomycine (15mg/kg sur une heure) selon les dernières recommandations de la SFAR. Toutes les prothèses péniennes en dehors des prothèses AMS 700CX présentant un traitement antibiotique de surface InhibiZone, étaient trempées dans un bain de gentamicine. La détersion du site opératoire était réalisée par Bétadine.

La dextérité, la douleur et le type de complication selon la classification de Clavien-Dindo ont été évalués en post opératoire à la consultation de J45. (11).

Les complications post implantation, l'évolution de l'utilisation de la prothèse, les complications à long terme et la satisfaction globale du patient et de sa partenaire ont été évalués lors d'un appel téléphonique entre mars et mai 2020. Cette dernière était évaluée à l'aide du questionnaire standardisé Erectile Dysfunction Inventory of Treatment Satisfaction (EDITS), validé pour l'évaluation de la satisfaction de la prise en charge des traitements des troubles de l'érection. L'EDITS se compose de 29 questions pour le patient et 20 questions pour la partenaire. Un questionnaire EDITS modifié présentant la même validité interne est intégrée dans l'étude EDITS (12).

Le questionnaire EDITS modifié (Annexe 1 et 2) comporte 11 questions pour le patient et 5 questions pour la partenaire afin de réaliser un score global sur 100pts pour chacun des questionnés. Chaque item est coté de 0 à 4. Puis celui-ci était multiplié par 25 afin d'obtenir un score entre 0 (extrêmement mécontent du traitement) et 100 (extrêmement satisfait du traitement). Le total des items étant ramené ensuite sur 100pts de la même manière que le score EDITS validé.
Il s'agit d'un questionnaire validé dans les troubles érectiles, évaluant la satisfaction de l'apport d'un traitement pour dysfonction érectile, ici la prothèse pénienne. Nous avons utilisé la version traduite par une étude française évaluant le taux de satisfaction des patients implantés d'une prothèse pénienne entre 2000 et 2009 (12). Le questionnaire EDITS modifié français n'a pas été validé par les sociétés savantes mais a déjà utilisé en français par des études antérieures (13-14).
Celui-ci permet pour le patient de mesurer l'efficacité, la volonté de poursuite du traitement et les effets secondaires ; et pour la partenaire de mesurer l'évolution des relations sexuelles (14).
Nous avons retiré la question 11 car elle concerne la qualité de l'érection, qui est de type ON/OFF avec les prothèses gonflables, tout en gardant un score /100pts.

Nous avons utilisé trois types de prothèses gonflables dans notre étude. Il s'agissait des prothèses AMS 700CX-R ou TITAN ZERO qui comportaient deux cylindres, une pompe et un réservoir de liquide, et des prothèses AMS Ambicor composées de deux cylindres et d'une pompe.

La manipulation par le gonflage et le dégonflage de la prothèse pénienne a été évaluée à la consultation pré et post opératoire, ainsi qu'à date de l'appel.
La manipulation préopératoire était évaluée par la capacité du patient à tenir un stylo avec pouce-index et en ayant une force nécessaire au gonflage du ballonnet de l'implant pénien de démonstration.
Il a été réalisé pour chaque patient une démonstration avec un exemplaire lors des consultations pré opératoires.

Nous avons pu classer chaque patient dans un des trois groupes de dextérité en pré-opératoire :

0. Patient n'arrive pas à utiliser seul la prothèse
1. Patient manipule la prothèse mais difficilement
2. Patient manipule parfaitement la prothèse.

Ainsi dans le suivi du patient il sera réalisé de même après implantation, afin d'évaluer la manipulation de la prothèse à la consultation post opératoire de J45 et à date de l'appel.

Patients

Nous avons inclus tous les malades bénéficiant de la pose d'implant pénien pour dysfonction érectile présentant un trouble neurologique tel qu'une sclérose en plaques, une paraplégie ou une tétraplégie.

Nous avons exclu les malades bénéficiant d'une pose de prothèse pénienne dans le cadre de troubles de l'érection après prostatectomie radicale pour cancer, d'un diabète, d'adaptation du mode de recueil d'urine, de phalloplasties.

Un total de 27 patients présentant des troubles de l'érection réfractaire au traitement médicamenteux pour lequel était posé une indication de pose de prothèse pénienne ont été identifié.

Analyse statistique

Les caractéristiques cliniques et démographiques de la cohorte sont décrites suivant une analyse descriptive. Nous avons réalisé des statistiques descriptives, concernant les variables qualitatives et quantitative, à l'aide du logiciel Microsoft Excel. Les différentes présentations ont pu être rédigées sous forme d'histogrammes ou de diagrammes circulaires. Les résultats des variables qualitatives sont exprimés en nombre de cas et de pourcentage. Les valeurs quantitatives sont exprimées en moyenne et en écart type.

Résultats :

Caractéristiques des patients

L'âge moyen des patients de notre étude est de 51,9ans (±12,05). L'âge moyen au moment de la pose de prothèse est de 46,4ans (±12,7) pour un âge au moment du diagnostic de déficit neurologique de 33,7ans (±14,3).

Il s'agissait de 18 blessés médullaires avec 14 paraplégiques et 4 tétraplégiques et 9 patients

présentant une sclérose en plaques bénéficiant de la pose d'un implant pénien pour dysfonction érectile sur deux CHU. Centre 1 (n=26) et Centre 2 (n=1) entre 2009 et 2019.

12 patients (44%) avaient un ECBU pré opératoire positif. L'intervention n'était pas reportée pour ces patients, et ils ont tous bénéficié d'une antibiothérapie pré opératoire de 48h avant le geste, adaptée aux résultats de l'antibiogramme ainsi qu'une antibiothérapie post opératoire jusqu'à J8. Cette prise en charge étant en accord avec les recommandations actuelles (15).

La durée de suivi moyenne en consultation dans notre étude est de 3,1ans (±2,98).
La durée de suivi moyenne à date de l'appel est de 72,6mois (±34,3).

Tableau N°1. Caractéristiques des patients.

Tableau N°2. Caractéristiques opératoires des patients.

Indication opératoire

22 patients ont bénéficié de l'implantation d'une prothèse gonflable pour lequel nous avons évalué la dextérité par le gonflage ou le dégonflage à la consultation post opératoire de J45.
Les 2 patients en pré opératoire ayant une dextérité cotée 1 dite difficile ont bénéficiés de la pose d'implant AMBICOR de manipulation plus simple que les 3 pièces.
Les 3 patients en pré opératoire ayant une dextérité cotée 0 dite nulle ont bénéficiés de la pose soit de prothèse semi rigide pour les deux patients ayant une sclérose en plaque soit d'une prothèse gonflable TITAN ZERO pour le patient tétraplégique.

Les données concernant l'évolution de la dextérité des patients neurologiques en fonction des trois groupes de dextérité sont résumées dans la figure 1.

Figure 1

Complications post-opératoires

L'incidence des révisions chirurgicales a été évaluée chez les 27 patients considérant comme

révision toute intervention chirurgicale relative au fonctionnement de la prothèse. Dans le suivi des 27 patients, 5 patients (18,5%) ont bénéficié d'une révision.
Le délai moyen avant la chirurgie de révision était de 39mois (min 3 - max 78).
Sur les 5 cas de révision de prothèse, 2 étaient dues à une infection, 2 à un dysfonctionnement mécanique par rupture du corps de la prothèse, 1 due à une dégradation clinique du patient par manque de dextérité.

Parmi les 2 infections d'implant pénien, on retrouvait une infection précoce à 3 mois chez un patient atteint d'une sclérose en plaques avec remplacement par une prothèse semi-rigide de modèle GENESIS, et une infection tardive à 30 mois avec remplacement par le même modèle de prothèse, AMS700CX, chez un patient paraplégique.
La technique de remplacement de prothèse infectée comprenait un lavage abondant avec antibiotique par une solution de sérum chaud ajoutée à de la gentamicine du site opératoire. Les deux patients ne présentant pas de sepsis, ni de signes cliniques importants lors de l'infection.
Un des deux patients présentant une infection de prothèse était sous auto-sondage. Il s'agissant d'un patient paraplégique présentant une infection tardive à 30 mois de la pose d'implant pénien.

Deux patients ont présenté des pannes mécaniques de la prothèse avec rupture des cylindres pour chacun d'entre eux. Les deux prothèses étant des AMS700CX. Un patient a bénéficié du remplacement de sa prothèse par le même modèle tandis que l'autre a bénéficié du changement de prothèse par une prothèse Titan®.
Les pannes mécaniques ont eu lieu respectivement au bout de 78 mois d'utilisation chez un patient paraplégique et au bout de 48 mois d'utilisation chez une sclérose en plaques.
Nous avons donc 22/27 patients (81,5%) conservant leur implant originel en fin d'étude.

Il n'a pas été retrouvé d'érosion prothétique, d'érosion urétrale, de perforation, de crossover lors du suivi de nos patients.

La question de la douleur à systématiquement été abordée lors de la consultation post opératoire de J45 sans questionnaire spécifique. Trois patients (11,1%) présentaient une douleur lors de l'utilisation de la prothèse à la première consultation post opératoire. A date de l'appel, seul 1 patient conservait une douleur lors de l'utilisation de celle-ci.

Un patient a présenté une fibrose de ces corps caverneux ne permettant plus l'expansion de la prothèse. Il n'a pas bénéficié d'une réintervention sur son implant pénien.

Tableau N°3. Caractéristiques des complications post-opératoire des patients.

Évaluation de la satisfaction

Il y a eu 19/27 patients (70%) qui ont répondu au questionnaire EDITS modifié. Un patient n'avait pas de partenaire lors de l'appel.
Parmi les non-répondants, 3 patients avaient présenté une altération de leur état cognitif ne permettant pas la compréhension du questionnaire, 2 patients sont décédés, 1 patient avait bénéficié d'une implantation de prothèse souple simple post infection de prothèse gonflable. Un patient devant une dégradation de sa dextérité avait bénéficié de l'implantation d'une prothèse GENESIS semi-rigide sans utilisation de celle-ci à visée érectile. Un patient a été perdu de vue après un suivi post opératoire de 2 ans.

La durée moyenne de suivi à date de l'appel était de 72,6mois (±34,3).

Du côté du patient, l'analyse du score EDITS modifié retrouvait un score moyen de 75,36/100 ± 18,28 concernant la satisfaction lors de l'utilisation de la prothèse.
Pour le ou la partenaire l'analyse du score EDITS modifié retrouvait un score moyen de 66,88/100 ± 19,35 concernant la satisfaction lors de l'utilisation de la prothèse.

Les données concernant les principales questions de l'enquête de satisfaction EDITS pour le patient sont résumées en figure 2.
Figure 2

Les données concernant les principales questions de l'enquête de satisfaction EDITS pour le/la partenaire sont résumées en figure 3.

Figure 3

Nous avons décrit en Annexe 3 et 4 les résultats de l'enquête de satisfaction pour le patient et la partenaire.

Discussion :

Grâce à l'appel téléphonique, nous avons pu mettre à jour les éventuelles complications depuis la dernière consultation avec leur chirurgien.

Dans notre étude concernant la population de patients souffrant de troubles neurologiques, on retrouve 7,4% de complication à long terme au moins grade 3 Clavien qui sont des complications infectieuses. Cette prévalence est plus élevé que celui de la population générale. Nous avons malgré tout chez les patients moins de complications totales que l'étude de Collins (16) avec 33% mais autant de complications infectieuses que l'étude de Wilson (7%) (17) ou de Young Dong Kim (8,3%) (10). Ainsi notre effectif restreint paraît obtenir des résultats similaires à ce qui a déjà été étudié dans la population neurologique en termes de complications infectieuses.

En ce qui concerne le taux de panne retrouvé dans notre étude avec 2 pannes mécaniques soit 7,4% de l'effectif pour une durée de suivi moyenne de 72 mois, nous avons un peu plus d'évènements que sur les données constructeurs dans la population générale des AMS 700CX (4,3% avec suivi de 60 mois) ou AMS Ambicor (6,1%) (18-19). Dans l'étude de Wilson présentant la plus grande série de patients avec jusqu'à 20 ans de suivi, il apparaît 89% de survie sans complication mécanique à 5 ans d'implantation dans une population de patient tout venant (20). Dans notre étude, la population neurologique aurait tendance à présenter un taux de panne plus élevé que dans la population générale des données constructeurs ou dans les études à grande série. Il n'a pas été retrouvé d'étude publiée spécifiquement dans cette population cible du taux de panne lors de l'utilisation de d'implant pénien pour dysfonction érectile.

L'indication de pose de prothèse survient en général en cas d'échec des autres traitements. 77% des patients avaient pris un traitement médicamenteux et 66% avait réalisé des injections intra-caverneuses au moment de la pose de prothèse. L'indication de pose de prothèse pénienne gonflable doit être réfléchi avec une bonne sélection du patient évitant la pose de prothèse gonflable chez des patients pouvant perdre une partie de leur dextérité.
Ainsi les patients neurologiques de notre étude avec une dextérité difficile avaient été implantés par des prothèses faciles à gonfler/dégonfler tel que les prothèse AMS AMBICOR. La pompe étant

facilement localisée dans le scrotum et nécessite peu de pressions pour gonfler le dispositif. Le dégonflage étant réalisé en courbant simplement le pénis vers le scrotum pendant 6-12 secondes (19).

Nous avons d'emblée en consultation pré opératoire sélectionné les patients et adapté le modèle de prothèse en fonction de leur dextérité évitant au maximum une non-utilisation de la prothèse lors du suivi ultérieur.

Dans notre étude la dextérité est conservée au long cours, il n'existe aucun patient qui n'arrive pas à dégonfler sa prothèse quand 3 patients trouvent difficile ou n'arrivent pas à la gonfler seul, témoignant d'une bonne sélection des indications opératoires.

Dix-neuf patients ont bénéficié de l'étude de satisfaction, permettant une retrouver une durée de suivi importante à date de l'appel qui est de 72,6mois. Notre étude de satisfaction retrouve un taux important de satisfaction avec un score moyen EDITS à 75,36/100 pour le patient et 66,88/100 pour la partenaire. 68% (n=13) des patients de notre étude étaient très satisfaits ou parfois satisfaits, et pour leur partenaire 70% (n=13). Ces chiffres se rapprochent de ceux de la population générale avec une satisfaction du patient de 77% dans la cohorte récente de Morgado (21). Il est retrouvé les mêmes proportions dans les études françaises (22). Dans cette cohorte, les patients avaient bénéficié d'implantation de prothèse pénienne tri-compartimentale et les auteurs avaient une durée de suivi à date de l'appel de 58mois.

Le traitement par implantation de prothèse gonflable chez le patient neurologique apparait efficace avec une bonne satisfaction mais la population reste restreinte avec 19 patients ayant répondu au questionnaire EDITS modifié.

Nos résultats doivent être confirmés par une validation interne en français du questionnaire EDITS afin d'améliorer la précision de la satisfaction chez le patient neurologique et certainement avec des questionnaires avant/après implantation de la prothèse afin de bénéficier d'un suivi.

Conclusion :

Nous avons observé une prévalence d'infection de prothèse augmentée dans la population neurologique par rapport à la population générale avec un taux de panne mécanique faible à plus de cinq ans d'utilisation. La dextérité est conservée au long cours permettant de proposer une prothèse gonflable aux patients neurologiques dans la grande majorité des cas. La satisfaction du patient et de la partenaire reste pérenne à plus de 5 ans d'implantation.

Ces données invitent à considérer favorablement la mise en place d'une prothèse pénienne pour dysfonction érectile chez le patient souffrant de trouble neurologique.

Références :

1. Barber KE, Cross RR Jr. The urinary tract as a cause of death in paraplegia. J Urol 1952;67:494-502.
2. Kim D. Anderson. Targeting recovery: priorities of the Spinal Cord-Injured Population. J Neurotrauma. 2004 Oct;21(10):1371-83.
3. Ida Biering-Sørensen, Rikke Bølling Hansen, Fin Biering-Sørensen, Sexual function in a traumatic spinal cord injured population 10-45 years after injury. J Rehabil Med. 2012 Nov;44(11):926-31.
4. Rajpurkar A, Dhabuwala CB. Comparison of satisfaction rates and erectile function in patients treated with sil- denafil, intracavernous prostaglandin E1and penile implant surgery for erectile dysfunction in urology practice. J Urol 2003;170(1):159—63.
5. Albert Leriche. Le traitement actuel de l'impuissance chez le paraplégique. Andrologie (1994), 2, 178-189
6. Lucie Chocina, Florian Naudet, Clément Chéhensse, Andrea Manunta, Mireille Damphousse, Isabelle Bonan, François Giuliano. Intracavernous injection in spinal cord injured men with erectile dysfunction, a systematic review and meta-analysis. Sex Med Rev. 2916 Jul;4(3):257-269.
7. Laurence A Levine, Edgardo F Becher, Anthony J Bella, William O Brant, Tobias S Kohler, Juan Ignacio Martinez Salamanca, Landon Trost, Allen F Morey. Penile Prosthesis Surgery : Current Recommendations From The International Consultation on Sexual Medicine. J Sex Med. 2016 Apr;13(4):489-518.
8. O'Connor B, Welliver C, Stahl P J, Stember DS, Wilson SK, Kohler TS. Woldwide trends in penile implantation surgery: data from over 63,000 implants. Transl Androl Urol 2020;9(1):31-37.
9. Kevin J Hebert, Tobias S Kohler. Penile Prosthesis Infection: Myths ans Realities. Wold J Mens Health. 2019 Sep;37(3):276-287.
10. Young Dong Kim, Seung Ok Yang, Jeong Ki Lee, Tae Young Jung, Hong Bang Shim. Usefulness of a malleable penile prosthesis in patients with a spinal cord injury. Int J Urol. 2008 Oct;15(10):919-23.
11. Dionysios Mitropoulos, Walter Artibani, Chandra Shekhar Biyani, Jorgen Bjerggaard

Jensen, Morgan Rouprêt, Michael Truss. Validation of the Clavien-Dindo Gradding System in Urology by the European Association of Urology Guidelines Ad Hoc Panel. Eur Urol Focus. 2018 Jul;4(4):608-613.

12. Stanley E. Althof, Eric W. Corty, Stephen B. Levine, Frederic Levine, Arthur L. Burnett, Kevin McVary, Vera Stecher and Allen D. Seftel. EDITS: development of questionnaires for evaluating satisfaction with treatments for erectile dysfunction. Urology. 1999 Apr;53(4):793-9.

13. F Obadia, P Mouracade, J-E Terrier, J Amiel, M Gigante, G Li, D Chevallier. Implants péniens hydrauliques : enquête de satisfaction, résultats et complications. Etude rétrospective portant sur 50 patients consécutifs primo implantés au CHU de Nice entre 2000 et 2009. Prog Urol, 2013, 16, 23, 1419-1427.

14. T Seisen, M Rouprêt, P Costa, F Giuliano. Influence of aging on male sexual health. Prog Urol. 2012;22,S7-S13.

15. F Bruyère, A Sotto, L Escaravage, G Cariou, J-P Mignard, P Coloby, A Hoznek, L Bernard, J-P Boiteux, M Thibault, C-J Soussy, H Bugel. Recommandations de bonnes pratiques cliniques : l'antibioprophylaxie en chirurgie urologique, par le comité d'infectiologie de l'association française d'urologie (CIAFU). Prog Urol, 2010,20(2),101-108.

16. Collins KP1, Hackler RH. Complications of penile prostheses in the spinal cord injury population. J Urol. 1988 Nov;140(5):984-5.

17. S K Wilson, J R Delk. Inflatable penile implant infection: predisposing factors and treatment suggestions. J Urol. 1995 Mar;153(3 Pt 1):659-61.

18. AMS700 with MS Pump *Penile Prosthesis Product Line* Instruction for Use. Bostonscientific.com.

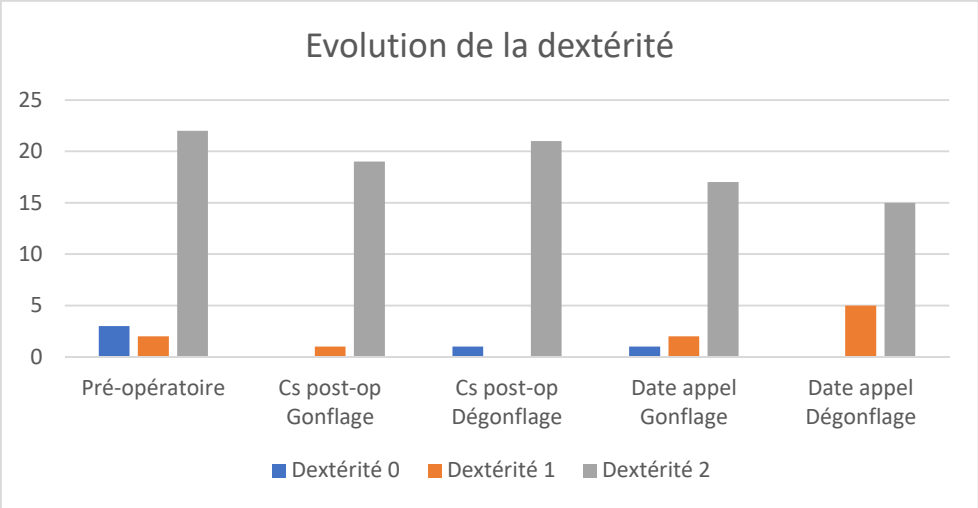
19. AMS Ambicor *Inflatable Penile Prosthesis* Instruction for Use. Bostonscientific.com.

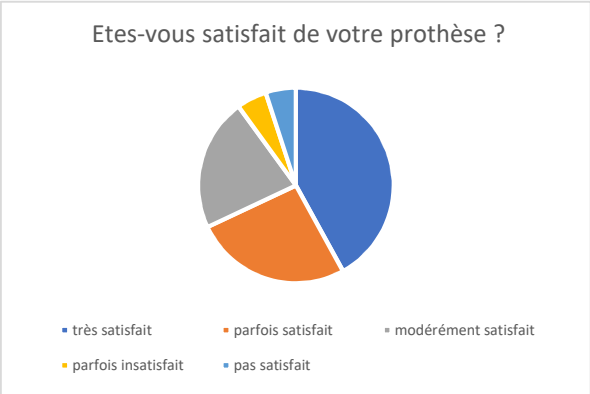
20. S K Wilson, J R Delk, E A Salem, M A Cleves. Long-term survival of inflatable penile prostheses: single surgical group experience with 2384 first-time implants spanning two decades. J Sex Med 2007 Jul;4(4 Pt 1):1074-9.

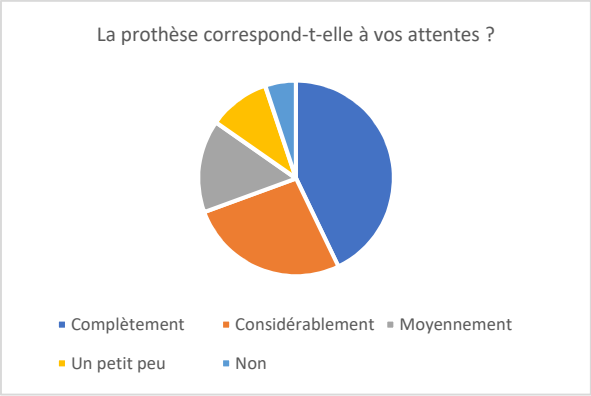
21. Alfonso Morgado, Ana Sofia Cavadas, Luis Pacheco Figueiredo, Nuno Tomada. Long-term patient-reported satisfaction with different inflatable penile prothesis: comparison between

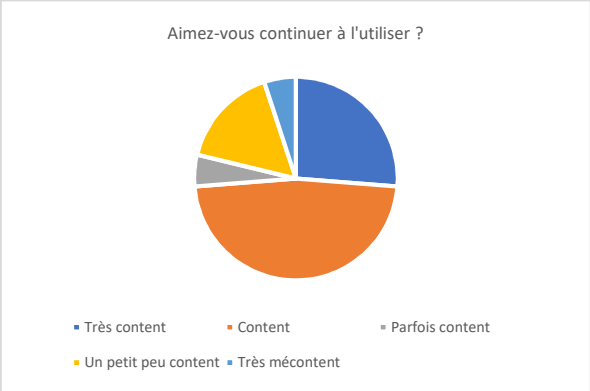
AMS 700CX ans Coloplast Titan. Rev Int Androl. Jul-Sep 2018;16(3):112-118.

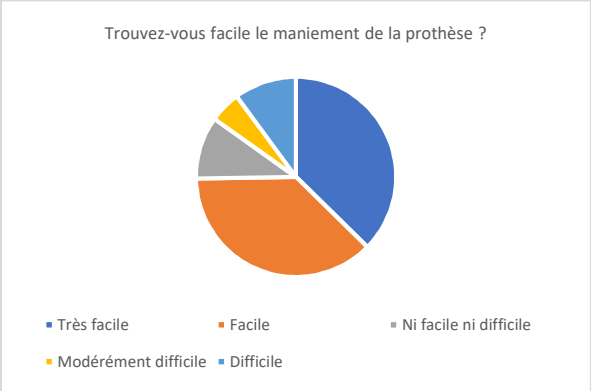
22. Dardenne E, Manach Q, Grande P, Campi R, Gomez F, Granger B, Misrai V, Bitker MO, Mozer P, Roupret M. Satisfaction and surgical outcomes in patient undergoing penile prosthesis implantation for drug-refractory erectile dysfunction: mid-term results in a single center French cohort. Can J Urol. 2019 Dec;26(6):10039-10044.

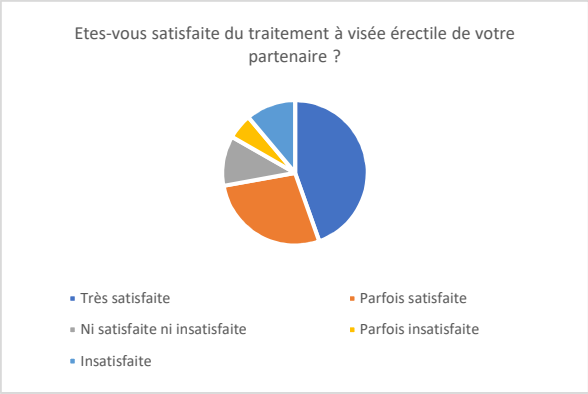

Evolution de la dextérité
25
20
15
10
5
0
Pré-opératoire
Cs post-op Gonflage
Cs post-op Dégonflage
Date appel Gonflage
Date appel Dégonflage
Dextérité 0
Dextérité 1
Dextérité 2

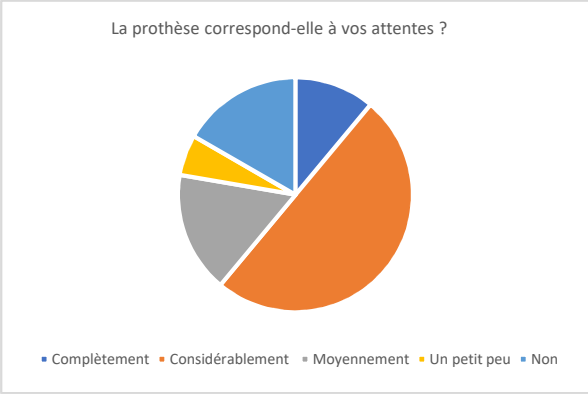

Etes-vous satisfait de votre prothèse ?
très satisfait
parfois satisfait
modérément satisfait
parfois insatisfait
pas satisfait

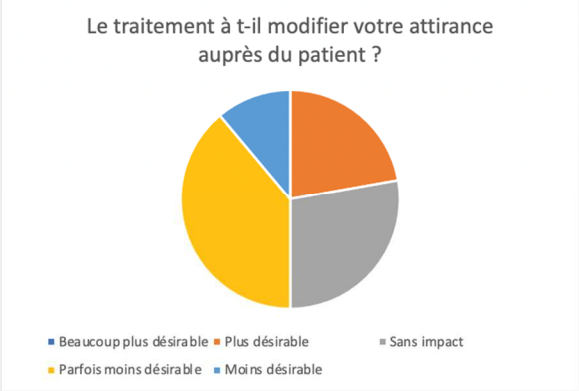

La prothèse correspond-t-elle à vos attentes ?
Complètement
Considérablement
Moyennement
Un petit peu
Non


Aimez-vous continuer à l'utiliser ?
Très content
Content
Parfois content
Un petit peu content
Très mécontent


Trouvez-vous facile le maniement de la prothèse ?
Très facile
Facile
Ni facile ni difficile
Modérément difficile
Difficile


Etes-vous satisfaite du traitement à visée érectile de votre partenaire ?
Très satisfaite
Parfois satisfaite
Ni satisfaite ni insatisfaite
Parfois insatisfaite
Insatisfaite


La prothèse correspond-elle à vos attentes ?
Complètement
Considérablement
Moyennement
Un petit peu
Non


Le traitement à t-il modifier votre attirance auprès du patient ?
Beaucoup plus désirable
Plus désirable
Sans impact
Parfois moins désirable
Moins désirable

Pour vous, votre partenaire veut-il continuer à l'utiliser ?
Veut vraiment continuer
Satisfait de continuer
N'en pense pas de bien ni de mal de continuer comme ça
pense de temps à autre à ne pas continuer comme ça
pense à ne plus continuer comme ça

Tableau N°1. Caractéristiques des patients.

	N (total 27)	**Fréquence (%)**
Traitement de l'incontinence		
Mémokath	5	18
Auto-sondage	13	48
Pile de neuro modulation sacrée	2	7,4
Sphincter artificiel	2	7,4
Traitements de la dysfonction érectile		
Utilisation d'un vacuum	11	40
Médicamenteux (IPDE5)	21	77,7
Injection intra caverneuse	18	67

Tableau N°2. Caractéristiques opératoires des patients.

	N (total 27)	**Moyenne**	**Min/max**	**Fréquence (%)**
Type de prothèse				
Prothèse semi-rigide				
Taille		174 (mm)	150/200 (mm)	
AMS650	1			3,7
Genesis	4			14,8
Prothèse gonflable				
Taille		171 (mm)	120/200 (mm)	
AMS700CX-R	13			48,1
AMS Ambicor	7			25,9
Titan zéro	2			7,4
Durée opératoire		98 (min)	32/186 (min)	
Durée d'hospitalisation		2,2 (j)	1/5 (j)	
ECBU Préopératoire positif	12			44
Durée de sonde à demeure		1,22 (j)	1/3 (j)	

Tableau N°3. Caractéristiques des complications post-opératoire des patients.

Complications	**N (total 27)**	**Fréquence (%)**
Clavien-Dindo		
Grade I		
Douleur	3	11,1
Œdème de verge	2	7,4
Cicatrice inflammatoire	2	7,4
Rétention Aigue d'urine	1	3,7
Fibrose	1	3,7
Grade III		
Infection précoce	1	3,7
Infection tardive	1	3,7
Vieillissement de la prothèse		
Panne	2	7,4