

DOI: 10.59715/pntjimp.4.2.12

Đặt thể hang nhân tạo loại 3 mảnh điều trị rối loạn cương nặng tại Bệnh viện Nhân Dân 115

Trương Hoàng Minh¹, Trần Thanh Phong¹, Trần Lê Duy Anh¹, Ngô Quang Trung¹, Nguyễn Thanh Quang¹
¹Khoa Ngoại niệu - Ghép thận - Nam khoa, Bệnh viện Nhân dân 115

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá kết quả đặt thể hang nhân tạo (loại 3 mảnh) điều trị rối loạn cương nặng tại Bệnh viện Nhân Dân 115.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Mô tả loạt trường hợp lâm sàng.

Kết quả: Có 16 trường hợp phẫu thuật đặt thể hang nhân tạo (loại 3 mảnh) qua đường mổ dưới bìu. Tuổi trung bình: $56,56 \pm 3,24$ tuổi (30 - 77 tuổi). Có 11/16 TH có bệnh kết hợp (THA, ĐTĐ, TSLTTTL, Tăng lipid máu). Có 1/16 TH tiền căn mổ tạo hình niệu đạo do gãy khung chậu phức tạp. 1/16 TH tắc động mạch thể hang/rối loạn lipid máu ở người trẻ. Kích thước thể hang đo được bên trái là: $18,31 \pm 0,47$ cm, bên phải là: $18,28 \pm 0,47$ cm. Kích thước thể hang nhân tạo đặt bên trái: $17,12 \pm 0,48$ cm, đặt bên phải: $17,09 \pm 0,48$ cm. Thời gian mổ trung bình: $77,50 \pm 3,26$ phút (50 - 95 phút). Thời gian đặt thông tiểu trung bình: $2,62 \pm 0,23$ ngày. Thời gian đặt dẫn lưu trung bình: $2,50 \pm 0,18$ ngày. Thời gian nằm viện trung bình: $3,88 \pm 0,63$ ngày. Chưa ghi nhận tai biến - biến chứng. Thời gian bắt đầu sử dụng thể hang trung bình: $7,25 \pm 0,21$ tuần với kết quả tốt, 16/16 TH hài lòng cả người bệnh và bạn tình.

Kết luận: Đặt thể hang nhân tạo điều trị rối loạn cương nặng tại Bệnh viện Nhân Dân 115 là một phẫu thuật an toàn, hiệu quả, chưa ghi nhận tai biến - biến chứng, mang lại đời sống tình dục thỏa mãn cho người bệnh và bạn tình.

Từ khóa: Đặt thể hang nhân tạo, bệnh viện Nhân Dân 115.

Abstract

Inflatable penile prosthesis surgery for the patients with severe erectile dysfunction at people's hospital 115

Objective: Evaluation of the results of the inflatable penile prosthesis (IPP) surgery for the patients with severe erectile dysfunction at people's hospital 115.

Materials and Methods: Description of case series.

Results: To report 16 cases of IPP surgery through the penoscrotal approach. The average age: $56,56 \pm 3,24$ years old (30 - 77 years old). There are 11/16 cases with combined disease including: hypertension, diabetes, benign prostatic hyperplasia (BPH), dyslipidemia. There are 1/16 cas with a history of urethroplasty due to complicated pelvic fractures and 1/16 cases of cavernous artery occlusion/dyslipidemia in young people. The size of the corpus cavernous measured on the left is: 18.31 ± 0.47 cm, on the right is: 18.28 ± 0.47 cm. The size of the IPP on the left: 17.12 ± 0.48 cm, on the right: 17.09 ± 0.48 cm. The average operative time: $77,50 \pm 3,26$ minutes (50 - 95 minutes). The average catheterization time: $2,62 \pm 0,23$ days. The drainage setting time: $2,50 \pm 0,18$ days. The patients stays in the

Ngày nhận bài:

29/5/2023

Ngày phản biện:

22/6/2023

Ngày đăng bài:

20/10/2023

Tác giả liên hệ:

Trương Hoàng Minh

Email: hoangminhbvnd115

@gmail.com

ĐT: 0903982107

hospital: $3,88 \pm 0,63$ days. No morbidity or complications was found in this 16 cases. The average time to start using IPP: 7.25 ± 0.21 weeks with good results. 16/16 patients and partners are satisfied.

Conclusions: IPP surgery to treat the patients with severe erectile dysfunction at people's hospital 115 is safe, effective, less complications, bringing satisfying sex life for patients and their partners.

Key words: Inflatable penile prosthesis, 115 people's hospital.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rối loạn cương (RLC) nặng chiếm tỉ lệ khoảng 9,6% trong các trường hợp rối loạn cương [1]. Việc điều trị RLC nặng tại Việt Nam trước đây một số tác giả sử dụng đầu sườn 12 cây vào thể hang nhằm tạo cương cứng dương vật nhưng hiệu quả không cao, bất tiện và gặp nhiều biến chứng như hoại tử xương, lộ xương... Tại Bệnh viện Nhân Dân 115, chúng tôi bắt đầu thực hiện đặt thể hang nhân tạo loại 3 mảnh từ năm 2019 đến nay. Do đó, chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm mục tiêu:

- Nhận xét đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng các trường hợp RLC nặng được đặt thể hang nhân tạo (loại 3 mảnh) tại BVND 115.

- Nhận xét kết quả đặt thể hang nhân tạo (loại 3 mảnh) tại BVND 115.

2. ĐỐI TƯỢNG - PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Đối tượng: 16 bệnh nhân được phẫu thuật đặt thể hang nhân tạo loại 3 mảnh tại đơn vị Nam khoa - BVND 115 từ tháng 7 năm 2019 đến nay.

- Phương pháp nghiên cứu: mô tả hàng loạt ca.

Chỉ định: các bệnh nhân bị rối loạn cương nặng theo thang điểm IIEF

Chống chỉ định: đang hiện diện nhiễm trùng, rối loạn đông máu, tiểu đường chưa kiểm soát được, không đủ điều kiện phẫu thuật.

Tiến trình phẫu thuật:

Bệnh nhân được chuẩn bị trước mổ như các trường hợp mổ thường qui. Kháng sinh sử dụng: Vancomycin 1g/IV, Gentamycin 160 mg/IM trong 2 ngày, chuyển sang nhóm quinolon đường uống 7 ngày sau đó (khi bệnh nhân về nhà). Sử dụng Gentamycin 240 mg pha với 500 ml nước muối sinh lý để tráng rửa dụng cụ trong mổ.

Bệnh nhân được gây mê nội khí quản, tư thế nằm ngửa. Sát trùng rộng vùng bìu, dương vật và vùng xung quanh 2 lần bằng alcohol 70 độ.

Rạch da ngang vị trí gốc bìu - dương vật, lệch về phía bìu 1cm, đường rạch dài 2,5cm. Bóc tách bộc lộ thể xốp và 2 thể hang hai bên. Khâu 2 mỗi chỉ chò bằng vicryl 2/0 ở mỗi bên thể hang. Xẻ thể hang bằng dao lạnh dài 1cm. Qua vị trí xẻ này, ta đưa Furlow trượt nhẹ nhàng vào đầu gần và đầu xa của thể hang nhằm mục đích phá vỡ các cấu trúc xoang hang. Tiếp tục dùng que nong nong rộng lõi thể hang. Đo khoảng cách đầu gần và đầu xa thể hang nhằm chọn kích cỡ thể hang nhân tạo thích hợp. Chúng tôi chọn chiều dài thể hang ngắn hơn chiều dài đo được từ 1 - 1,5 cm. Đặt thể hang nhân tạo vào trong thể hang bệnh nhân, cột 2 mũi chỉ chò. Tiếp theo chúng tôi tiến hành tạo khoang vị trí cạnh phải hoặc trái của bàng quang, dưới phúc mạc, trên cân cơ đáy chậu, sau xương mu, khoang phải đủ rộng để đặt túi chứa (reservoir). Trường hợp đã mổ vùng chậu (cắt TTL tận gốc, chúng tôi đặt túi chứa dưới cơ thành bụng, ngoài phúc mạc. Tiếp đến là tạo khoang vùng bìu để đặt bộ phận bơm dịch. Sau khi đặt túi chứa và bơm, tiến hành nối 2 hệ thống này với nhau và kiểm tra hoạt động của toàn hệ thống thể hang nhân tạo. Đặt dẫn lưu ổ mổ qua hệ thống hút áp lực âm. Khâu cân cơ bìu bằng vicryl 3/0. Khâu da bằng Nylon 4/0. Băng ép nhẹ toàn bộ bìu - dương vật.

Theo dõi hậu phẫu:

Theo dõi vết mổ, lượng dịch và tính chất dịch trong ống dẫn lưu, nước tiểu qua thông niệu đạo, màu sắc quy đầu, vết mổ.

Giảm đau sau mổ: Acetaminophen 3g/ngày trong 2 ngày.

Mở băng ép vào ngày thứ 2 sau mổ, rút dẫn lưu ổ mổ khi khô. Trường hợp bệnh nhân có phì đại TTL bổ xung thêm thuốc ức chế thụ thể

alpha-1. Xả dịch trong thể hang còn 30% so với khi cương tối đa, rút thông niệu đạo. Bệnh nhân được xuất viện sau đó. Trường hợp có bất thường đường tiết niệu (bí tiểu...) sẽ lưu lại bệnh viện cho tới khi ổn định.

Bắt đầu sử dụng thể hang: Từ 6 đến 8 tuần sau phẫu thuật tùy từng trường hợp.

Đánh giá sự hài lòng: với bệnh nhân: Internation Index Erectil Function (IIEF), với bạn tình: Female Sexual Function Index (FSFI)

3. KẾT QUẢ

- Đặc điểm bệnh nhân: Có 16 trường hợp phẫu thuật đặt thể hang nhân tạo (loại 3 mảnh) qua đường mổ dưới bìu.

- Tuổi trung bình: $56,56 \pm 3,24$ tuổi (30 - 77 tuổi)

- Lý do đặt thể hang: 16/16 TH rối loạn cương không đáp ứng điều trị nội khoa

- Bệnh kết hợp:

Bảng 1. Các bệnh kết hợp

Bệnh kết hợp	Số TH	%
Không có bệnh kết hợp	5	31,3
THA	4	25
TĐ	2	12,5

Bệnh kết hợp	Số TH	%
TSLTTTL	1	6,3
THA + TĐ	1	6,3
THA + TĐ + TSLTTTL	2	12,5
Xơ hẹp ĐM thể hang/ rối loạn lipid máu	1	6,3
Tổng	16	100

- Tiền sử phẫu thuật vùng chậu: 1/16 TH (6,3%) cắt đốt nội soi tuyến tiền liệt + đặt mảnh ghép thoát vị bên phải, 1/16 TH (6,3%) mổ tạo hình niệu đạo 3 lần sau chấn thương gãy khung chậu phức tạp do tai nạn giao thông. 1/16 TH (6,3%) mổ cắt TTL tận gốc do ung thư + xạ trị do u lympho ruột non hiện đã ổn định.

- Cả 16/16 TH đều bị rối loạn cương nặng, không còn đáp ứng với thuốc nội khoa.

- Siêu âm: 3/16 TH (18,75%) có TSLTTTL mức độ nhẹ.

- Niệu dòng đồ: 9/16 TH đo niệu dòng đồ (vận tốc dòng tiểu: 16 - 18 ml/s)

- Kết quả phẫu thuật đặt thể hang nhân tạo loại 3 mảnh

- Kích thước thể hang

Bảng 2. Kích thước thể hang

Thể hang	Kích thước (cm)	Trái (Số BN-%)	Phải (Số BN-%)
Thể hang đo được	12	1 (6,3%)	1 (6,3%)
	17	1 (6,3%)	1 (6,3%)
	17,5	0 (0%)	1 (6,3%)
	18	5 (31,3%)	4 (25%)
	18,5	1 (6,3%)	1 (6,3%)
	19	4 (25%)	4 (25%)
	20	3 (18,8%)	3 (18,8%)
	Trung bình		18,31
Thể hang nhân tạo	10,5	1 (6,3%)	1 (6,3%)
	16	2 (12,5%)	2 (12,5%)
	16,5	0 (0%)	1 (6,3%)
	17	3 (18,8%)	2 (12,5%)
	17,5	2 (12,5%)	2 (12,5%)

Thể hang	Kích thước (cm)	Trái (Số BN-%)	Phải (Số BN-%)
Thể hang nhân tạo	18	6 (37,5%)	6 (37,5%)
	18,5	1 (6,3%)	1 (6,3%)
	19	1 (6,3%)	1 (6,3%)
	Trung bình	17,12	17,09

Nhận xét: Có 1/16 TH chiều dài thể hang đo được không bằng nhau giữa bên trái (18 cm) và phải (17,5 cm) do xơ đoạn gốc thể hang.

- Có 2/16 TH dùng loại thể hang đường kính nhỏ do xơ hẹp.
- Vị trí đặt túi chứa: Bên trái: 5/16 TH và Bên phải: 10/16 TH, 1/16 TH đặt thành bụng trái
- Thể tích túi chứa:

Bảng 3. Thể tích túi chứa

Thể tích túi chứa (ml)	Số BN	%
60	11	68,8
65	4	25,0
70	1	6,3
Tổng số	16	100

- Lượng máu mất: không đáng kể (16/16 TH)
- Thời gian:

Bảng 4. Thời gian

Thời gian	Trung bình	Ngắn nhất - Dài nhất
Phẫu thuật	77,50 ± 3,26 phút	50 - 95
Đặt dẫn lưu	2,50 ± 0,18 ngày	2 - 4
Đặt thông tiểu	2,63 ± 0,23 ngày	2 - 5
Nằm viện	3,88 ± 0,63 ngày	2 - 12
Sử dụng thể hang	7,25 ± 0,21 tuần	6 - 8

- Tai biến, biến chứng: 0/16TH, có 1/16 TH bí tiểu, điều trị nội khoa ổn
- Hải lòng: 16/16 TH (cả bệnh tình).

4. BÀN LUẬN

Phẫu thuật đặt thể hang nhân tạo trong điều trị RLC có thể xem là một cứu cánh trong trường hợp RLC nặng. Bệnh viện Nhân Dân 115 là Bệnh viện đầu tiên tại Việt Nam được Bộ Y Tế cho phép thực hiện thí điểm phẫu thuật đặt thể hang nhân tạo loại 3 mảnh điều trị rối loạn cương dương mức độ nặng. Chúng tôi báo cáo 16 trường hợp thực hiện tại bệnh viện Nhân Dân 115 với các vấn đề cần bàn luận như sau:

- Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng

- Cả 16 bệnh nhân của chúng tôi đa số đều lớn tuổi, mắc RLC mức độ nặng dựa trên Bảng điểm chức năng cương quốc tế (IIEF:

International Index of Erectile Function) và không còn đáp ứng với các thuốc nhóm ức chế PDE5 (Phosphodiesterase type 5 inhibitor) cũng như liệu pháp sóng xung kích tuyến tính cường độ thấp (LSWT: Linear Shock Wave Therapy).

- Có 11/16 TH có bệnh lý đi kèm là: THA, tiểu đường, tăng sinh lạnh tính tuyến tiền liệt, rối loạn lipid xơ hẹp động mạch thể hang. 1 BN đã mổ cắt đốt nội soi phi đại lạnh tính tuyến tiền liệt và đặt mảnh ghép thoát vị bẹn bên phải, 1 TH mổ tạo hình niệu đạo tăng sinh môn 3 lần (lần cuối sử dụng ống niêm mạc má) do gãy khung chậu phức tạp. 1 TH mổ cắt tuyến tiền liệt tận gốc.

- Theo hướng dẫn điều trị của Hiệp hội niệu khoa Châu Âu (EAU) thì phẫu thuật đặt thể hang nhân tạo là chọn lựa điều trị hàng thứ 3 sau điều trị bước 1 (thuốc PDE5-i, dụng cụ hút chân không, liệu pháp sóng xung) và điều trị bước 2 (tiêm alprostadil vào thể hang). Còn theo hướng dẫn EAU 2020 thì lựa chọn đặt thể hang nhân tạo không nhất thiết là lựa chọn cuối cùng mà tùy theo lựa chọn của bệnh nhân. Tuy nhiên, Hiệp hội niệu khoa Hoa Kỳ (AUA) trong hướng dẫn điều trị của mình cũng khuyến cáo cần tư vấn, giải thích rõ cho bệnh nhân hiểu các lợi ích cũng như các nguy cơ của phẫu thuật đặt thể hang nhân tạo (khuyến cáo mạnh, mức độ chứng cứ: grade C), ngoài ra còn cần phải thảo luận kỹ với bệnh nhân về các mong muốn của họ sau phẫu thuật [2]. Tất cả các BN của chúng tôi đều được tư vấn và điều trị các bệnh kết hợp ổn định trước khi đặt thể hang.

- Kết quả

- Kỹ thuật đặt thể hang nhân tạo?

- Có nhiều loại thể hang nhân tạo: loại không bơm phòng được và loại có thể bơm phòng được. Loại bơm phòng có thể 2 hay 3 mảnh. Chúng tôi lựa chọn loại 3 mảnh cho cả 11 TH vì sự tiện lợi của nó cũng như xu thế hiện nay.

Có nhiều cách để tiếp cận thể hang và đặt thể hang nhân tạo, có thể rạch da ở ngay dưới rãnh quy đầu rồi tuột “vỏ chuối” xuống để bộc lộ thể hang hoặc đi ngay mặt bụng dương vật để vào trực tiếp thể hang. Chúng tôi lựa chọn con đường thứ 2 (đi mặt bụng dương vật) vì sẽ không gây tổn thương mạch máu, thần kinh lưng dương vật, đường mổ nhỏ, ít biến chứng, thẩm mỹ hơn [4], [6].

Đặt túi chứa có thể ở bên phải hay bên trái, phía sau xương mu, cạnh bàng quang. 10/16 BN chúng tôi đặt bên phải, trường hợp chúng tôi đặt bên trái vì bên phải đã đặt mảnh ghép thoát vị bẹn, nguy cơ dính khó phẫu tích. Có 1 TH chúng tôi phải đặt túi chứa dưới cơ thành bụng do tiền sử đã mổ cắt TTL tận gốc, khi mổ thấy dính không thể tạo khoang cạnh bàng quang được. Chúng tôi không thấy có khó khăn gì giữa đặt túi chứa ở bên trái và phải, tuy nhiên ưu tiên đặt bên phải.

- Các tai biến - biến chứng trong phẫu thuật đặt thể hang nhân tạo ?

Thời gian phẫu thuật ngắn, lượng máu mất trong mổ không đáng kể. Không ghi nhận tai biến trong mổ cũng như các biến chứng sớm xảy ra sau mổ.

Hai biến chứng thường gặp là nhiễm khuẩn và hệ thống thể hang nhân tạo không hoạt động (có thể liên quan đến bất kỳ bộ phận nào của hệ thống như xi - lanh, bơm, túi chứa, ống dẫn).

Nhiễm khuẩn ở bệnh nhân đặt thể hang nhân tạo có thể gây ra sự biến đổi lớn về hình dạng dương vật và gây tổn thương về tinh thần bệnh nhân rất nghiêm trọng, nhưng hiếm khi gây tử vong. Sự cải tiến chất liệu thể hang nhân tạo như bọc lớp áo kháng sinh (AMS Minnetonka MN) hay thể hang có những lớp màng ưa nước bên ngoài để có thể nhúng vào dung dịch kháng sinh (Coloplast Humlebaek Denmark) giúp làm giảm tỉ lệ nhiễm khuẩn từ 1,61% còn 0,68% sau 6 tháng theo dõi. Sau 1 năm theo dõi, tỉ lệ nhiễm khuẩn ở nhóm sử dụng thể hang thường là 2,07% so với 1,06% ở nhóm sử dụng thể hang có bọc lớp áo ưa nước [10]. Nguyên nhân nhiễm khuẩn thường do vi khuẩn từ da xâm nhập vào trong khi phẫu thuật [9]. Tác nhân gây bệnh thường gặp là *Staphylococcus epidermidis*, ngoài ra các tác nhân khác cũng có thể gặp như: *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Serratia marcescens*, *Enterococcus species*, *Proteus mirabilis*, và methicillin - resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) [9]. Khi tình trạng nhiễm khuẩn xảy ra, cần phải tháo bỏ thể hang nhân tạo, sử dụng kháng sinh, và đặt lại thể hang nhân tạo mới sau 6 - 12 tháng.

Về biến chứng hệ thống thể hang nhân tạo không hoạt động, chúng tôi chưa ghi nhận. Theo y văn, tỉ lệ thất bại về cơ học thay đổi tùy theo hãng sản xuất. Qua khảo sát của hãng AMS, tỉ lệ thất bại cơ học là 10,3% sau thời gian theo dõi trung bình 91,5 tháng [5]. Còn đối với nhóm bệnh nhân sử dụng thể hang nhân tạo của hãng Coloplast thì tỉ lệ thất bại cơ học là 0,8%/năm trong 3 năm đầu, và sau đó tỉ lệ này tăng 3,1% mỗi năm tiếp theo.

- Đánh giá kết quả sử dụng thể hang nhân tạo của người bệnh và đối tác sau phẫu thuật đặt thể hang nhân tạo ?

Thời gian sử dụng thể hang nhân tạo trung bình là: 7,25 tuần và có kết quả là rất hài lòng. Nhiều báo cáo trên thế giới đã ghi nhận được

mức độ hài lòng cao của bệnh nhân và bạn tình sau đặt thể hang nhân tạo so với thuốc ức chế PDE5 hay biện pháp tiêm alprostadil vào thể hang. Candela và Hellstrom báo cáo mức độ hài lòng đạt 85% ở 86 bệnh nhân sử dụng thể hang nhân tạo AMS 700 CX [3]. Montorsi và cộng sự đã báo cáo tỉ lệ hài lòng của bệnh nhân và bạn tình lần lượt là 92% và 96% [3]. Trong nghiên cứu này cũng ghi nhận tỉ lệ dương vật đủ cứng để giao hợp đạt 16/16 TH (100%). Natali và cộng sự [8] ghi nhận tỉ lệ hài lòng của bệnh nhân và bạn tình lần lượt là 97% và 91%. Joon Seob Ji và cộng sự cũng ghi nhận tỉ lệ hài lòng về lâu dài của bệnh nhân đạt 86,8%, trong nghiên cứu này cũng báo cáo có 88,7% bệnh nhân sẵn sàng giới thiệu bạn bè của họ đến để thực hiện phẫu thuật này [7].

5. KẾT LUẬN

Đặt thể hang nhân tạo cho 16 bệnh nhân bị rối loạn cương nặng, đã thất bại với tất cả các phương pháp hiện có tại Việt Nam, tuổi trung bình: $56,56 \pm 3,24$ tuổi (30 - 77 tuổi), có bệnh nền THA, TĐ, Phì đại TTL, rối loạn lipid máu tắc động mạch thể hang. Có 1 TH tiền căn mổ tạo hình niệu đạo do gãy khung chậu nặng, 1 TH mổ cắt TTL tận gốc do ung thư. Đây là một phẫu thuật không quá phức tạp, bước đầu có kết quả an toàn, hiệu quả, ít tai biến - biến chứng, mang lại đời sống tình dục thỏa mãn cho người bệnh và bạn tình.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tr.Q. Anh (2002), “Rối loạn cương dương”, Bệnh học giới tính nam, 1st, Editor. tr. 379-458.
2. A.L. Burnett, et al (2018), “Erectile

- Dysfunction”: AUA Guideline. J Urol, 200(3): p. 633-641.
3. J.V. Candela and W.J. Hellstrom (1996), “Three-piece inflatable penile prosthesis implantation: a comparison of the penoscrotal and infrapubic surgical approaches”. J La State Med Soc, 148(7): p. 296-301.
4. Eric Chung (2017), “Penile prosthesis implant: scientific advances and technological innovations over the last four decades”, Transl Androl Urol, 6(1).
5. N.B. Dhar, K.W. Angermeier, and D.K. Montague (2006), “Long-term mechanical reliability of AMS 700CX/CXM inflatable penile prosthesis”. J Urol, 176(6 Pt 1): p. 2599-601.
6. Nikhil K. Gupta., Josh Ring., Landon Trost., Steven K. Wilson and Tobias S. Kohler (2017), “The penoscrotal surgical approach for inflatable penile prosthesis placement”, Transl Androl Urol, 6(4): 628-638.
7. Y.S. Ji, et al (2015), “Long-term survival and patient satisfaction with inflatable penile prosthesis for the treatment of erectile dysfunction”. Korean J Urol, 56(6): p. 461-5.
8. A. Natali, R. Olanas, and M. Fisch (2008), “Penile implantation in Europe: successes and complications with 253 implants in Italy and Germany”. J Sex Med, 5(6): p. 1503-12.
9. J.P. Selph and C.C. Carson (2011), “Penile prosthesis infection: approaches to prevention and treatment”. Urol Clin North Am, 38(2): p. 227-35.
10. C.E. Wolter and W.J. Hellstrom (2004), “The hydrophilic-coated inflatable penile prosthesis: 1-year experience”. J Sex Med, 1(2): p. 221-4.