Số: 1120
Thời gian ký: 2025-10-31T09:05:20+07:00

BỆNH VIỆN ĐA KHOA SỐ 2 TỈNH LÀO CAI

HƯỚNG DẪN QUY TRÌNH KỸ THUẬT CHUYÊN NGÀNH NGOẠI TIẾT NIỆU - TẬP 1

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1120 /QĐ-BVĐK2 ngày 31 tháng 10 năm 2025 của Giám đốc Bệnh viện Đa khoa số 2 tỉnh Lào Cai)

Lào Cai, năm 2025

Hội đồng thẩm định

BSCKII. Tô Minh Hùng	Phó Giám đốc bệnh viện
ThS. Nguyễn Thị Hồng Anh	Phó trưởng phòng Đào tạo & Chỉ đạo tuyến
DSCKI. Nguyễn Thị Mỹ Nương	Phó trưởng phòng Kế hoạch tổng hợp
ThS. Nguyễn Thế Linh	Phó trưởng phòng Quản lý chất lượng
BSCKII. Lương Ngọc Quý	Trưởng khoa Gây mê hồi sức
BSCKII. Lù Tà Phìn	Trưởng khoa Ngoại chấn thương chỉnh hình
BSCKII. Nguyễn Văn Hải	Trưởng khoa Ngoại tiết niệu
BSCKI. Lê Quyết Thắng	Trưởng khoa Ngoại tổng hợp
ThS. Nguyễn Phú Duy	Trưởng khoa Ngoại thần kinh
BSCKI. Đỗ Đình Quy Nhơn	Trưởng khoa Tai mũi họng
BSCKI. Hoàng Anh Quý	Phó trưởng khoa YHCT&PHCN
BSCKI. Nguyễn Thị Quỳnh Trâm	Phó giám đốc Trung tâm Ung bướu & YHHN
BSCKII. Trần Đức Thắng	Trưởng khoa Răng hàm mặt
BSCKI. Nguyễn Thế Bách	Trưởng khoa Sản
ĐD. Trần Thị Thu Hà	Viên chức phòng Đào tạo & CĐT

Biên soạn

BSCKII. Nguyễn Văn Hải	Trưởng khoa Ngoại tiết niệu
ThS. Phạm Ngọc Lợi	Phó trưởng khoa Ngoại tiết niệu
BS. Trần Quỳnh Minh	Khoa Ngoại tiết niệu
BS. Phạm Văn Cương	Khoa Ngoại tiết niệu

LỜI NÓI ĐẦU

Trong những năm gần đây, cùng với sự phát triển mạnh mẽ của ngành Y tế, chuyên ngành Ngoại Tiết niệu đã có nhiều bước tiến đáng kể trong chẩn đoán, điều trị và chăm sóc người bệnh. Đòi hỏi của thực hành lâm sàng hiện nay không chỉ là kỹ năng chuyên môn thành thạo mà còn cần tính chuẩn hóa, đồng bộ trong thực hiện kỹ thuật nhằm đảm bảo an toàn, hiệu quả và chất lượng điều trị. Xuất phát từ yêu cầu đó, Bệnh viện Đa khoa số 2 tỉnh Lào Cai đã biên soạn **"Tài liệu hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Ngoại Tiết niệu – Tập 1"** nhằm phục vụ công tác chuyên môn, đào tạo và quản lý chất lượng trong toàn viện.

Bộ tài liệu được xây dựng dựa trên các quy định hiện hành của Bộ Y tế, các hướng dẫn chuyên môn của Hội Tiết niệu – Thận học Việt Nam và thực tế triển khai tại bệnh viện. Nội dung tài liệu tập trung mô tả chi tiết các bước tiến hành từng kỹ thuật, từ khâu chuẩn bị, chỉ định, chống chỉ định, quy trình thực hiện đến theo dõi và xử trí tai biến. Qua đó, giúp cán bộ y tế dễ dàng áp dụng, giảm thiểu sai sót, nâng cao hiệu quả điều trị và sự an toàn cho người bệnh.

Tài liệu này không chỉ là công cụ hỗ trợ chuyên môn mà còn góp phần chuẩn hóa quy trình kỹ thuật, là cơ sở cho hoạt động đào tạo, kiểm tra tay nghề, cũng như phục vụ công tác kiểm định chất lượng bệnh viện. Trong quá trình biên soạn, nhóm thực hiện đã cố gắng cập nhật đầy đủ, khoa học và phù hợp với điều kiện thực tế. Tuy nhiên, do phạm vi chuyên môn rộng và y học không ngừng phát triển, nội dung tài liệu chắc chắn vẫn cần được tiếp tục bổ sung, hoàn thiện.

Chúng tôi mong nhận được ý kiến đóng góp từ các đồng nghiệp, chuyên gia và cán bộ y tế để bộ tài liệu ngày càng hoàn thiện hơn, đáp ứng tốt yêu cầu chuyên môn và phục vụ hiệu quả công tác khám, chữa bệnh của bệnh viện.

Tập thể biên soạn

MỤC LỤC

01. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT TẠO HÌNH ĐÀI THẬN, BỂ THẬN CÓ HẠ NHIỆT ĐỘ THẬN 1

02. QUY TRÌNH BƠM THUỐC, HOÁ CHẤT VÀO BÀNG QUANG CHỮA VIÊM BÀNG QUANG KẼ/ HỘI CHỨNG ĐAU BÀNG QUANG 4

03. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ VIÊM BÀNG QUANG KẼ 7

04. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT MỞ CẮT NANG TUYẾN THƯỢNG THẬN 10

05. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT MỞ CẮT TÚI TINH 13

06. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT MỞ CẮT U TÚI TINH 16

07. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT MỞ CẮT NANG TÚI TINH 19

08. QUY TRÌNH TẠO HÌNH NIỆU QUẢN BẰNG MẢNH BÀNG QUANG 21

09. QUY TRÌNH CẮT/ THẮT TĨNH MẠCH TINH VI PHẪU THUẬT MỘT BÊN 24

10. QUY TRÌNH CẮT/ THẮT TĨNH MẠCH TINH VI PHẪU THUẬT HAI BÊN 27

11. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT LÀM TO DƯƠNG VẬT 30

12. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT LÀM DÀI DƯƠNG VẬT 32

13. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT VÙI DƯƠNG VẬT DO THIẾU DA DƯƠNG VẬT (VIÊM, HOẠI TỬ DA,…) 34

14. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ CHẬM XUẤT TINH- KHÓ XUẤT TINH- KHÔNG XUẤT TINH. 36

15. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ XUẤT TINH NGƯỢC DÒNG 39

16. QUY TRÌNH CHỌC HÚT MÀO TINH HOÀN – TINH HOÀN TÌM TINH TRÙNG 41

17. QUY TRÌNH CHỌC HÚT MÀO TINH HOÀN – TINH HOÀN TÌM TINH TRÙNG VÀ TRỮ TINH TRÙNG 44

18. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT BỘC LỘ - THĂM DÒ ỐNG DẪN TINH 47

19. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT BỘC LỘ - THĂM DÒ ỐNG DẪN TINH, KẾT HỢP VỚI CHỤP ỐNG DẪN TINH CÓ THUỐC CẢN QUANG 49

20. QUY TRÌNH ĐỐT CÁC KHỐI U (ÁC TÍNH, LÀNH TÍNH) Ở BỘ PHẬN SINH DỤC BẰNG DAO ĐIỆN 52

21. QUY TRÌNH ĐỐT CÁC KHỐI U (ÁC TÍNH, LÀNH TÍNH) Ở BỘ PHẬN SINH DỤC BẰNG LASER 55

22. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT CẮT CÁC KHỐI U Ở BỘ PHẬN SINH DỤC 58

23. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT ĐÓNG RÒ NIỆU ĐẠO SAU PHẪU THUẬT TẠO HÌNH NIỆU ĐẠO/ PHẪU THUẬT LỖ ĐÁI LỆCH THẤP 61

24. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT CẮT THẦN KINH SINH DỤC CHỌN LỌC ĐIỀU TRỊ ĐAU BÌU- TINH HOÀN 64

25. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ HẸP NIỆU ĐẠO CÓ SỬ DỤNG MẢNH NIÊM MẠC MIỆNG 67
26. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT GHÉP TINH HOÀN TỰ THÂN 70
27. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT VI PHẪU CẮT – THẮT TĨNH MẠCH TINH GIÃN . 73
28. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT MỞ CẮT NANG TÚI TINH 76
29. QUY TRÌNH CẮT POLYP NIỆU ĐẠO 78
30. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT TẠO HÌNH NIỆU ĐẠO BẰNG NIÊM MẠC MÁ 80
31. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI BƠM SILICON ĐIỀU TRỊ TRÀO NGƯỢC BÀNG QUANG – NIỆU QUẢN 83
32. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI BƠM SILICON ĐIỀU TRỊ ĐÁI RỈ 86
33. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI TẠO HÌNH BÀNG QUANG 88
34. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT U TÚI TINH 91
35. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI RẠCH MỞ LỖ PHÓNG TINH NIỆU ĐẠO 94
36. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI DẪN LƯU Ổ ÁP XE TIỀN LIỆT TUYẾN.. 96
37. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI ĐIỀU TRỊ TRÀO NGƯỢC BÀNG QUANG – NIỆU ĐẠO 98
38. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI BƠM SILICON ĐIỀU TRỊ ĐÁI RỈ 101
39. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI RẠCH MỞ LỖ PHÓNG TINH NIỆU ĐẠO 103
40. QUY TRÌNH NỘI SOI NIỆU ĐẠO ĐẶT PROTHESE NIỆU ĐẠO 105
41. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT NANG TUYẾN THƯỢNG THẬN ... 107
42. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT TÚI TINH 110
43. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT U TÚI TINH 113
44. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT NANG TÚI TINH 116
45. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT BÀNG QUANG BÁN PHẦN 119
46. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI QUA Ổ BỤNG CẮT PHÌNH ĐỘNG MẠCH THẬN NGOÀI THẬN 122

01. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT TẠO HÌNH ĐÀI THẬN, BỂ THẬN CÓ HẠ NHIỆT ĐỘ THẬN

1. ĐẠI CƯƠNG

- Tạo hình đài thận, bể thận là phẫu thuật nhằm sửa chữa các dị tật hoặc tổn thương hẹp khúc nối bể thận – niệu quản, bất thường đài thận, hoặc sau chấn thương/phẫu thuật.

- Hạ nhiệt độ thận trong mổ được áp dụng để bảo vệ nhu mô thận khi phải ngừng tuần hoàn thận tạm thời (kẹp động mạch thận) nhằm hạn chế tổn thương thiếu máu – tái tưới máu.

- Thường áp dụng trong các trường hợp tạo hình phức tạp, cần mở nhu mô thận hoặc khi thời gian thiếu máu dự kiến kéo dài > 30 phút.

2. CHỈ ĐỊNH

- Hẹp khúc nối bể thận – niệu quản phức tạp.

- Dị dạng bẩm sinh bể thận – đài thận.

- Thương đài bể thận sau chấn thương hoặc sau phẫu thuật đường tiết niệu trên.

- Các trường hợp cần bảo tồn thận nhưng phải mổ mở và can thiệp sâu trên hệ thống đài – bể thận.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có chức năng thận bên mổ mất hoàn toàn (không còn khả năng bảo tồn).

- Rối loạn đông máu chưa được điều chỉnh.

- Nhiễm trùng tiết niệu chưa kiểm soát.

- Người bệnh có bệnh lý nặng không chịu được gây mê – phẫu thuật.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

- Giải thích thủ thuật, ký cam kết mổ.

- Xét nghiệm: công thức máu, đông máu, sinh hóa máu, urê, creatinin, điện giải.

- Chẩn đoán hình ảnh: siêu âm, CT scan ổ bụng, xạ hình thận để đánh giá chức năng thận.

- Đánh giá chức năng tim phổi chuẩn bị phẫu thuật.

- Kháng sinh dự phòng.

4.2. Phương tiện

- Bộ dụng cụ mổ mở thận – tiết niệu.

- Bộ dụng cụ tạo hình khâu nối, chỉ khâu tiêu (1.0 – 6.0), chỉ không tiêu.

- Dụng cụ kẹp mạch, kẹp động mạch thận.

- Dụng cụ và dung dịch làm lạnh thận: nước đá lạnh vô khuẩn, gạc lạnh, dung dịch Ringer lactat lạnh.

- Ống thông JJ hoặc dẫn lưu bể thận.

4.3. Nhân lực

- Phẫu thuật viên tiết niệu có kinh nghiệm phẫu thuật tạo hình thận – niệu quản, phụ mổ.

- Bác sĩ gây mê hồi sức.

- Điều dưỡng dụng cụ, phụ mê.

- Thời gian phẫu thuật: 1,5 – 2,5 tiếng

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Vô cảm – tư thế

- Gây mê nội khí quản.

- Người bệnh nằm nghiêng 90° đối diện bên mổ.

- Đường mổ

- Đường sườn – thắt lưng hoặc đường liên sườn.

- Bộc lộ cực thận và cuống thận.

- Chuẩn bị hạ nhiệt thận

- Kẹp động mạch thận tạm thời.

- Quấn thận bằng gạc lạnh thấm dung dịch ringer lactat lạnh vô khuẩn.

- Duy trì nhiệt độ thận 15–20°C.

- Tạo hình bể thận – đài thận

- Mở bể thận hoặc đài thận theo vị trí tổn thương.

- Cắt bỏ đoạn hẹp hoặc tổ chức xơ.

- Tạo hình lại bằng khâu nối niệu quản – bể thận hoặc tạo hình bể thận – đài thận.

- Đặt thông JJ hoặc dẫn lưu bể thận ra da.

- Hoàn tất

- Tháo kẹp động mạch thận, kiểm tra tưới máu thận.

- Cầm máu diện mổ.

- Đặt dẫn lưu hố thận.

- Đóng vết mổ theo lớp.

6. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Theo dõi

- Sinh hiệu, lượng nước tiểu, tình trạng dẫn lưu.

- Xét nghiệm chức năng thận sau mổ (urê, creatinin).

- Siêu âm kiểm tra dẫn lưu bể thận.

2. Tai biến và xử trí

- Chảy máu: khâu cầm máu, truyền máu nếu cần.

- Tổn thương mạch thận, niệu quản: khâu phục hồi hoặc chuyển mổ cắt thận khi không bảo tồn được.

- Rò nước tiểu sau mổ: dẫn lưu tốt, để ống thông JJ hoặc bể thận.

- Nhiễm trùng vết mổ/niệu: kháng sinh, dẫn lưu.

7. TIÊN LƯỢNG

- Nếu phẫu thuật thành công, tiên lượng tốt, bảo tồn được chức năng thận.

- Nguy cơ tái hẹp khúc nối hoặc rò nước tiểu có thể xảy ra nhưng thấp khi phẫu thuật đúng kỹ thuật.

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế. Quyết định 5731/QĐ-BYT (2017): Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa – Tiết niệu.

2. Campbell-Walsh Urology, 12th Edition. Elsevier, 2020.

3. Smith AD, et al. *Hinman's Atlas of Urologic Surgery*. 4th Edition. Elsevier, 2018.

4. Gill IS, et al. *Renal hypothermia and reconstruction: techniques and outcomes*. J Urol. 2005;173(6): 1882–1888.

02. QUY TRÌNH BƠM THUỐC, HOÁ CHẤT VÀO BÀNG QUANG CHỮA VIÊM BÀNG QUANG KẼ/ HỘI CHỨNG ĐAU BÀNG QUANG

1. ĐẠI CƯƠNG

- Viêm bàng quang kẽ/hội chứng đau bàng quang là bệnh mạn tính, đặc trưng bởi triệu chứng đau vùng bàng quang, tiểu nhiều, tiểu gấp, tiểu đêm nhưng không có nhiễm khuẩn.

- Bơm thuốc/hóa chất vào bàng quang là phương pháp điều trị tại chỗ nhằm phục hồi lớp niêm mạc glycosaminoglycan (GAG), giảm viêm và cải thiện triệu chứng.

- Các thuốc thường dùng: Dimethyl sulfoxide (DMSO), Heparin, Hyaluronic acid, Chondroitin sulfate, hỗn hợp GAG, Lidocain, Ilaruil…

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh được chẩn đoán viêm bàng quang kẽ/hội chứng đau bàng quang theo tiêu chuẩn lâm sàng và loại trừ các nguyên nhân khác.

- Người bệnh không đáp ứng hoặc đáp ứng kém với điều trị nội khoa toàn thân.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nhiễm khuẩn tiết niệu cấp.

- Dị ứng hoặc mẫn cảm với thuốc dự định sử dụng.

- Chảy máu bàng quang chưa kiểm soát.

- Phụ nữ có thai hoặc cho con bú (tùy thuốc, cần cân nhắc).

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

- Giải thích thủ thuật, ký cam kết.

- Xét nghiệm nước tiểu loại trừ nhiễm khuẩn.

- Đi tiểu làm rỗng bàng quang trước thủ thuật.

4.2. Phương tiện

- Bộ đặt thông tiểu vô khuẩn (ống thông Foley các cỡ).

- Thuốc/hóa chất theo phác đồ (ví dụ: DMSO 50%, Heparin 20.000 – 40.000 IU, Lidocain 1–2%, Hyaluronic acid, Chondroitin sulfate, Ilaruil…).

- Dung dịch NaCl 0,9% vô khuẩn để pha loãng nếu cần.

- Phương tiện cấp cứu phản vệ.

4.3. Nhân lực

- Bác sĩ tiết niệu.

- Điều dưỡng hỗ trợ.

Thời gian : 15-30 phút

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Tư thế – vô cảm

- Người bệnh nằm sản khoa.

- Sát khuẩn vùng sinh dục ngoài.

- Dùng gel lidocain/ Xylocain gây tê và bôi trơn niệu đạo.

- Đặt thông tiểu

- Đặt ống thông tiểu vô khuẩn vào bàng quang, hút sạch nước tiểu.

- Bơm thuốc

- Chuẩn bị dung dịch thuốc theo phác đồ.

- Bơm chậm dung dịch vào bàng quang (thể tích thường 30–60 ml).

- Kẹp ống thông hoặc rút thông, yêu cầu người bệnh giữ thuốc trong bàng quang ít nhất 60-90 phút (tùy loại thuốc).

- Kết thúc

- Sau thời gian lưu thuốc, người bệnh đi tiểu để thải thuốc.

- Ghi chép đầy đủ loại thuốc, liều lượng, thời gian lưu.

6. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

6.1. Theo dõi

- Tình trạng đau bàng quang, tiểu máu sau thủ thuật.

- Phản ứng toàn thân (dị ứng, phản vệ).

6.2. Tai biến và xử trí

- Đau, tiểu gắt sau bơm thuốc: thường thoáng qua, dùng thuốc giảm đau hoặc giảm co thắt bàng quang.

- Tiểu máu nhẹ: theo dõi, đa số tự hết.

- Nhiễm trùng tiết niệu: dùng kháng sinh.

- Phản vệ: xử trí theo phác đồ cấp cứu phản vệ.

7. TIÊN LƯỢNG

- Phương pháp an toàn, ít biến chứng.

- Cải thiện triệu chứng tiểu gắt, tiểu đau, tăng chất lượng sống.

- Cần lặp lại nhiều lần theo phác đồ (thường 1 lần/tuần, kéo dài 6–8 tuần, sau đó duy trì hàng tháng nếu cần).

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Y tế. Quyết định 5731/QĐ-BYT (2017): Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa – Tiết niệu.

- Hanno PM, Erickson D, et al. *Diagnosis and Treatment of Interstitial Cystitis/Bladder Pain Syndrome: AUA Guideline*. J Urol. 2011;185(6):2162–2170.

- Cervigni M, Natale F. *Intravesical hyaluronic acid and chondroitin sulfate: safety and efficacy in interstitial cystitis/bladder pain syndrome*. Neurourol Urodyn. 2014;33(3): 394–399.

- Nickel JC. *Intravesical therapy for interstitial cystitis/bladder pain syndrome*. Transl Androl Urol. 2015;4(6): 611–619.

03. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ VIÊM BÀNG QUANG KẼ

1. ĐẠI CƯƠNG

- Viêm bàng quang kẽ (Interstitial cystitis/Bladder pain syndrome – IC/BPS) là bệnh lý mạn tính, đặc trưng bởi triệu chứng đau vùng bàng quang, tiểu nhiều, tiểu đêm, không có nhiễm khuẩn.
- Điều trị phẫu thuật chỉ áp dụng khi thất bại với điều trị nội khoa và các phương pháp ít xâm lấn (bơm thuốc, hydrodistension).
- Các phương pháp phẫu thuật:
    - **Nội soi cắt đốt/đốt điện/laser tổn thương Hunner.**
    - **Nội soi giãn bàng quang (hydrodistension) kết hợp điều trị tại chỗ.**
    - **Phẫu thuật mở (tái tạo bàng quang, cắt bàng quang bán phần/toàn phần kèm tạo hình bàng quang mới).**

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh chẩn đoán IC/BPS theo tiêu chuẩn quốc tế (AUA, ESSIC).
- Triệu chứng đau, tiểu nhiều, ảnh hưởng nặng nề chất lượng sống.
- Thất bại với điều trị nội khoa và bơm thuốc nội bàng quang.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nhiễm khuẩn tiết niệu cấp.
- Người bệnh có bệnh lý toàn thân nặng không chịu được gây mê/phẫu thuật.
- Rối loạn đông máu chưa kiểm soát.
- Phụ nữ có thai (trừ trường hợp đặc biệt, phải cân nhắc kỹ).

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

- Giải thích kỹ mục đích, biến chứng và khả năng tái phát, ký cam kết.
- Xét nghiệm: công thức máu, đông máu, sinh hóa máu, tổng phân tích nước tiểu, cấy nước tiểu.
- Hình ảnh: soi bàng quang để xác định tổn thương (tổn thương Hunner, niêm mạc viêm).
- Chức năng tim phổi trước phẫu thuật.

4.2. Phương tiện

- Máy soi bàng quang, nguồn sáng, dao điện/laser Holmium
- Bộ dụng cụ phẫu thuật mở bàng quang (nếu cần cắt/tái tạo).
- Ống thông Foley, dẫn lưu bàng quang.

4.3. Nhân lực

- Bác sĩ tiết niệu, phụ mổ.

- Bác sĩ gây mê hồi sức.
- Điều dưỡng dụng cụ và phụ mê.
- Thời gian phẫu thuật: 1-2 tiếng

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

5.1. Nội soi bàng quang cắt đốt/đốt laser tổn thương Hunner

- Người bệnh nằm sản khoa, gây tê tủy sống hoặc mê toàn thân.
- Soi bàng quang, xác định tổn thương Hunner.
- Dùng dao điện hoặc laser cắt/đốt tổn thương.
- Đặt sonde tiểu lưu sau thủ thuật.

5.2. Nội soi giãn bàng quang (hydrodistension)

- Gây tê/mê toàn thân.
- Bơm dung dịch NaCl 0,9% vào bàng quang qua ống soi, áp lực 80–100 cmH_2O, giữ 2–5 phút rồi tháo ra.
- Lặp lại 2–3 lần.
- Kết hợp bơm thuốc nội bàng quang (DMSO, Heparin, HA, Ilaruil).

5.3. Phẫu thuật mở (trường hợp nặng, thất bại các phương pháp khác)

- Cắt bàng quang bán phần/toàn phần + tạo hình bàng quang mới bằng ruột non/đại tràng.
- Đặt sonde tiểu, dẫn lưu sau mổ.

6. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

6.1. Theo dõi

- Sinh hiệu, lượng nước tiểu, tình trạng đau sau mổ.
- Dịch dẫn lưu.
- Triệu chứng tiểu gắt, tiểu máu.

6.2. Tai biến và xử trí

- **Tiểu máu, nhiễm trùng**: kháng sinh, rửa bàng quang, truyền máu nếu cần.
- **Thủng bàng quang**: phát hiện sớm, khâu phục hồi.
- **Đau tái phát, triệu chứng tồn tại**: tiếp tục điều trị hỗ trợ, có thể lặp lại thủ thuật.
- **Biến chứng phẫu thuật tái tạo**: rò, hẹp miệng nối, nhiễm trùng.

7. TIÊN LƯỢNG

- Nội soi cắt/đốt tổn thương Hunner và hydrodistension giúp giảm triệu chứng rõ rệt, nhưng có thể tái phát, cần điều trị nhiều lần.
- Phẫu thuật tái tạo chỉ định trong trường hợp nặng, tiên lượng cải thiện triệu chứng nhưng biến chứng cao.

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế. **Quyết định 5731/QĐ-BYT (2017)**: Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa – Tiết niệu.
2. Hanno PM, Erickson D, et al. *Diagnosis and Treatment of Interstitial Cystitis/Bladder Pain Syndrome: AUA Guideline*. J Urol. 2011;185(6):2162–2170.
3. van de Merwe JP, Nordling J, et al. *Diagnostic criteria, classification, and nomenclature for painful bladder syndrome/interstitial cystitis: an ESSIC proposal*. Eur Urol. 2008;53(1):60–67.
4. Homma Y, Ueda T, Tomoe H, et al. *Clinical guidelines for interstitial cystitis and hypersensitive bladder syndrome*. Int J Urol. 2009;16(7):597–615.

04. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT MỞ CẮT NANG TUYẾN THƯỢNG THẬN

1. ĐẠI CƯƠNG

- Nang tuyến thượng thận là tổn thương dạng nang, có thể phát hiện tình cờ qua siêu âm, CT, MRI hoặc do biểu hiện đau vùng thắt lưng, khối u, rối loạn nội tiết.
- Nang có thể là nang thật, nang ký sinh trùng, nang xuất huyết hoặc nang giả.
- Phẫu thuật mở cắt nang thượng thận được chỉ định khi nang kích thước lớn, có triệu chứng, có biến chứng hoặc nghi ngờ ác tính, khi phẫu thuật nội soi khó thực hiện hoặc không khả thi.

2. CHỈ ĐỊNH

- Nang tuyến thượng thận ≥ 5–6 cm.
- Nang gây đau, chèn ép, xuất huyết, nhiễm trùng.
- Nghi ngờ nang có biến đổi ác tính.
- Thất bại hoặc chống chỉ định với phẫu thuật nội soi.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có bệnh lý toàn thân nặng, không chịu được gây mê và phẫu thuật lớn.
- Rối loạn đông máu chưa được kiểm soát.
- Nhiễm trùng toàn thân chưa kiểm soát.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

- Giải thích mục đích, nguy cơ, biến chứng và ký cam kết.
- Xét nghiệm: công thức máu, sinh hóa máu, đông máu, hormon thượng thận.
- Chẩn đoán hình ảnh: siêu âm, CT scanner hoặc MRI.
- Chuẩn bị ruột nếu phẫu thuật qua đường bụng.
- Chức năng tim phổi trước phẫu thuật.
- Nhịn ăn trước mổ 6 giờ.

4.2. Phương tiện

- Bộ dụng cụ phẫu thuật mở bụng/ngoài phúc mạc.
- Bộ cắt, kẹp mạch máu (dao điện, dao siêu âm).
- Kẹp mạch Hemolock hoặc clip titan, chỉ khâu mạch máu, chỉ Vycryl, chỉ nilon.
- Ống dẫn lưu, sonde tiểu.

4.3. Nhân lực

- Phẫu thuật viên tiết niệu, phụ mổ.

- Bác sĩ gây mê hồi sức.
- Kíp phẫu thuật và điều dưỡng dụng cụ.
- Thời gian phẫu thuật: 1– 2 tiếng

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

5.1. Tư thế

- Người bệnh nằm ngửa hoặc nghiêng đối bên tổn thương 90 độ.
- Gây mê nội khí quản.

5.2. Đường mổ

- Đường mổ dưới sườn, liên sườn, hoặc đường mổ giữa trên rốn.
- Có thể mổ qua phúc mạc hoặc sau phúc mạc, tùy vị trí nang.

5.3. Thăm dò

- Bộc lộ tuyến thượng thận và nang.
- Đánh giá kích thước, dính, mối liên quan mạch máu, cơ quan lân cận.

5.4. Phẫu thuật

- Bóc tách bộc lộ nang.
- Kiểm soát cuống mạch tuyến thượng thận.
- Cắt toàn bộ nang cùng tuyến thượng thận nếu nang chiếm trọn tuyến.
- Nếu nang nằm nông, có thể cắt nang bảo tồn tuyến (trường hợp chức năng nội tiết cần duy trì).
- Cầm máu kỹ, đặt dẫn lưu hố thượng thận.

5.5. Đóng bụng

- Khâu phục hồi từng lớp thành bụng.
- Đặt dẫn lưu và cố định.

6. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

6.1. Theo dõi

- Sinh hiệu, lượng dịch dẫn lưu, nước tiểu.
- Xét nghiệm máu, điện giải, hormon sau mổ nếu cần.

6.2. Tai biến và xử trí

- **Chảy máu**: cầm máu lại, truyền máu.
- **Tổn thương tạng lân cận (thận, tụy, gan, lách, mạch lớn)**: phát hiện và xử trí ngay trong mổ.
- **Nhiễm trùng vết mổ**: kháng sinh, chăm sóc vết mổ.
- **Suy thượng thận** (khi cắt cả 2 tuyến hoặc tuyến còn lại không hoạt động): dùng corticoid thay thế.

7. TIÊN LƯỢNG

- Nếu nang lành tính, tiên lượng tốt, ít tái phát sau khi cắt bỏ hoàn toàn.
- Phát hiện sớm và xử trí biến chứng kịp thời giúp giảm tỷ lệ tử vong và biến chứng nặng.

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2017). **Quyết định 5731/QĐ-BYT**: Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa – Tiết niệu.
2. Gagner M, Pomp A. *Laparoscopic adrenalectomy: lessons learned from 100 consecutive procedures.* Ann Surg. 1996.
3. Young WF Jr. *Clinical practice: The incidentally discovered adrenal mass.* N Engl J Med. 2007.

05. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT MỞ CẮT TÚI TINH

1. ĐẠI CƯƠNG

- Túi tinh là cơ quan nằm sau bàng quang và trên tuyến tiền liệt, có vai trò dự trữ và tiết dịch tinh.
- Phẫu thuật mở cắt túi tinh được chỉ định khi có bệnh lý u, nang lớn, viêm mạn tính, hoặc xâm lấn do ung thư.
- Hiện nay phẫu thuật nội soi ngày càng phổ biến, tuy nhiên phẫu thuật mở vẫn cần thiết trong một số trường hợp khó hoặc khi không có điều kiện nội soi.

2. CHỈ ĐỊNH

- Nang hoặc u túi tinh có triệu chứng, kích thước lớn, chèn ép.
- Viêm túi tinh mạn tính tái phát, không đáp ứng điều trị nội khoa.
- Tổn thương túi tinh trong ung thư (bàng quang, tuyến tiền liệt, trực tràng) cần cắt bỏ.
- Khi phẫu thuật nội soi không thực hiện được hoặc thất bại.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có bệnh lý nặng không chịu được gây mê và phẫu thuật.
- Nhiễm trùng niệu – sinh dục cấp tính chưa kiểm soát.
- Rối loạn đông máu chưa được điều chỉnh.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

- Khám, đánh giá toàn thân.
- Xét nghiệm: công thức máu, đông máu, sinh hóa, nước tiểu.
- Chẩn đoán hình ảnh: siêu âm, CT hoặc MRI vùng chậu.
- Chức năng tim phổi trước mổ.
- Kháng sinh dự phòng.
- Thụt tháo trực tràng trước mổ.
- Giải thích thủ thuật, nguy cơ, ký cam kết.

4.2. Phương tiện

- Bộ dụng cụ phẫu thuật mở bụng.
- Dao điện, dao ligasure, Hemolock, clip titan.
- Chỉ khâu các cơ, ống dẫn lưu, sonde Forley.

4.3. Nhân lực

- Phẫu thuật viên tiết niệu, phụ mổ.
- Bác sĩ gây mê hồi sức.

- Điều dưỡng dụng cụ và phụ mê.
- Thời gian phẫu thuật: 1,5 – 2,5 tiếng

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

5.1. Vô cảm – tư thế

- Gây mê nội khí quản.
- Người bệnh nằm ngửa, kê gối dưới mông, chân dạng nhẹ.

5.2. Đường mổ

- Có thể chọn:
    - Đường mổ giữa dưới rốn.
    - Đường Pfannenstiel (ngang trên xương mu).
    - Hoặc đường tầng sinh môn tùy trường hợp.

5.3. Bộc lộ túi tinh

- Tách bàng quang khỏi trực tràng qua khoang sau bàng quang.
- Xác định ống dẫn tinh, theo đó tìm tới túi tinh.

5.4. Cắt túi tinh

- Bóc tách túi tinh ra khỏi tổ chức xung quanh.
- Kẹp và cắt cuống mạch nuôi.
- Cắt bỏ túi tinh và lấy ra ngoài.
- Có thể cắt một hoặc hai bên tùy chỉ định.

5.5. Cầm máu – đóng

- Cầm máu diện cắt.
- Đặt dẫn lưu vùng chậu nếu cần.
- Đóng phúc mạc, thành bụng, vết mổ theo lớp.

6. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

6.1. Theo dõi

- Sinh hiệu, lượng nước tiểu, tình trạng dẫn lưu.
- Đau vết mổ, dấu hiệu nhiễm trùng.

6.2. Tai biến và xử trí

- **Chảy máu**: truyền máu, mổ lại nếu cần.
- **Tổn thương bàng quang, trực tràng, niệu quản**: phát hiện và khâu phục hồi ngay trong mổ.
- **Nhiễm trùng vết mổ hoặc vùng chậu**: kháng sinh, dẫn lưu.

7. TIÊN LƯỢNG

- Nếu bệnh lành tính, tiên lượng tốt sau cắt bỏ triệt để.

- Ít tái phát, cải thiện triệu chứng rõ rệt.
- Biến chứng nặng hiếm gặp khi phẫu thuật đúng kỹ thuật.

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế. **Quyết định 5731/QĐ-BYT (2017)**: Tài liệu hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa – Tiết niệu.
2. Wein AJ, Kavoussi LR, Partin AW, Peters CA. **Campbell-Walsh Urology, 12th Edition.** Elsevier, 2020.
3. Kumar R, et al. *Open vesiculectomy for seminal vesicle disease: indications and outcomes.* J Urol.

06. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT MỞ CẮT U TÚI TINH

1. ĐẠI CƯƠNG

- U túi tinh là bệnh lý hiếm gặp, có thể là u lành (u xơ, nang, u tuyến) hoặc ác tính (ung thư túi tinh nguyên phát hoặc xâm lấn thứ phát từ tuyến tiền liệt, bàng quang, trực tràng).
- Phẫu thuật mở cắt u túi tinh nhằm loại bỏ triệt để khối u, giảm triệu chứng, ngăn ngừa biến chứng và hỗ trợ chẩn đoán giải phẫu bệnh.
- Hiện nay có thể thực hiện bằng nội soi, nhưng mổ mở vẫn được chỉ định khi khối u lớn, xâm lấn nhiều hoặc không đủ điều kiện nội soi.

2. CHỈ ĐỊNH

- U túi tinh có triệu chứng: đau vùng tiểu khung, tiểu máu, xuất tinh máu, rối loạn tiểu tiện.
- U kích thước lớn, chèn ép bàng quang, trực tràng.
- Nghi ngờ ác tính hoặc cần chẩn đoán mô bệnh học.
- Khi phẫu thuật nội soi không khả thi hoặc thất bại.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có bệnh lý nặng, không chịu được gây mê và phẫu thuật lớn.
- Nhiễm trùng niệu – sinh dục cấp tính chưa kiểm soát.
- Rối loạn đông máu chưa được điều chỉnh.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

- Khám và đánh giá toàn trạng.
- Xét nghiệm: công thức máu, đông máu, sinh hóa, hormon sinh dục nếu cần.
- Chẩn đoán hình ảnh: siêu âm, CT hoặc MRI vùng chậu để xác định vị trí, kích thước, xâm lấn.
- Chức năng tim phổi trước mổ
- Kháng sinh dự phòng.
- Thụt tháo trực tràng trước mổ.
- Giải thích thủ thuật, biến chứng, ký cam kết phẫu thuật.

4.2. Phương tiện

- Bộ dụng cụ phẫu thuật mở bụng..
- Dao điện, dao ligasure, Hemolock, Clip titan.
- Chỉ khâu các cỡ, ống dẫn lưu, sonde forley

4.3. Nhân lực

- Phẫu thuật viên ngoại tiết niệu, phụ mổ.

- Bác sĩ gây mê hồi sức.
- Điều dưỡng dụng cụ và phụ mổ.

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

5.1. Vô cảm – tư thế

- Gây mê nội khí quản.
- Người bệnh nằm ngửa, kê gối mông, chân dạng nhẹ.

5.2. Đường mổ

- Đường giữa dưới rốn hoặc đường Pfannenstiel (ngang trên xương mu).
- Có thể dùng đường tầng sinh môn trong trường hợp u khu trú thấp.

5.3. Thăm dò – bộc lộ

- Vào khoang sau bàng quang, tách bàng quang và trực tràng.
- Xác định ống dẫn tinh, lần theo để tới túi tinh.
- Bộc lộ khối u túi tinh và phân định ranh giới.

5.4. Cắt u túi tinh

- Bóc tách khối u khỏi mô xung quanh.
- Kiểm soát và kẹp cắt cuống mạch nuôi.
- Cắt bỏ toàn bộ túi tinh có u, lấy bệnh phẩm làm giải phẫu bệnh.

5.5. Cầm máu – kết thúc

- Cầm máu diện cắt.
- Kiểm tra tổn thương bàng quang, trực tràng, niệu quản.
- Đặt dẫn lưu vùng chậu nếu cần.
- Đóng phúc mạc và thành bụng theo lớp.

6. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

6.1. Theo dõi

- Sinh hiệu, nước tiểu, dịch dẫn lưu.
- Đau vết mổ, dấu hiệu nhiễm trùng.

6.2. Tai biến và xử trí

- **Chảy máu**: truyền máu, mổ lại nếu chảy máu nặng.
- **Tổn thương bàng quang, trực tràng, niệu quản**: phát hiện và khâu phục hồi ngay.
- **Nhiễm trùng vết mổ/vùng chậu**: dẫn lưu, kháng sinh.

7. TIÊN LƯỢNG

- Nếu u lành tính: kết quả tốt, ít tái phát.

- Nếu u ác tính: tiên lượng tùy thuộc giai đoạn, cần phối hợp điều trị (xạ trị, hóa trị).
- Phẫu thuật mở an toàn, giúp chẩn đoán xác định và điều trị triệt để trong nhiều trường hợp.

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế. **Quyết định 5731/QĐ-BYT (2017)**: Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa – Tiết niệu.
2. Wein AJ, Kavoussi LR, Partin AW, Peters CA. **Campbell-Walsh Urology, 12th Edition.** Elsevier, 2020.
3. Kumar R, et al. *Management of seminal vesicle tumors: surgical techniques and outcomes.* J Urol.

07. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT MỞ CẮT NANG TÚI TINH

1. Đại cương

- Nang túi tinh là bệnh lý ít gặp, thường do tắc nghẽn ống phóng tinh hoặc dị dạng bẩm sinh.
- Nang có thể gây triệu chứng như: tiểu máu, xuất tinh đau, vô sinh, hoặc chèn ép bàng quang, trực tràng.
- Phẫu thuật mở cắt nang túi tinh được chỉ định khi nang to, gây triệu chứng hoặc thất bại với điều trị bảo tồn.

2. Chỉ định

- Nang túi tinh kích thước lớn, có triệu chứng lâm sàng (đau vùng chậu, xuất tinh đau, tiểu khó, tiểu máu).
- Nang chèn ép gây rối loạn chức năng đường niệu - sinh dục.
- Nang tái phát sau chọc hút hoặc sau điều trị nội soi.

3. Chống chỉ định

- Bệnh nhân có rối loạn đông máu chưa điều chỉnh.
- Bệnh toàn thân nặng, không đảm bảo gây mê.
- Nhiễm khuẩn cấp tính vùng tiểu khung, đường niệu.

4. Chuẩn bị

4.1. Người bệnh

- Khám lâm sàng, xét nghiệm cơ bản, chẩn đoán hình ảnh (siêu âm, MRI, CT).
- Thụt tháo trước mổ, nhịn ăn ít nhất 6 giờ.
- Giải thích thủ thuật, ký cam kết phẫu thuật.
- Xét nghiệm máu chuẩn bị mổ
- Chức năng tim phổi trước mổ.

4.2. Người thực hiện

- Phẫu thuật viên tiết niệu, phụ mổ
- Bác sĩ gây mê hồi sức
- Phụ mê, kĩ thuật viên dụng cụ.

4.3. Phương tiện

- Bộ dụng cụ phẫu thuật mở bụng.
- Dao điện, dao ligasure, Hemolock, clip titan.
- Chỉ khâu các cơ, ống dẫn lưu, sonde Forley.

4.4. Hồ sơ bệnh án

- Hoàn chỉnh theo quy định của Bộ Y tế.

5. Các bước tiến hành

5.1. Vô cảm

- Gây mê nội khí quản.

5.2. Tư thế

- Người bệnh nằm ngửa, kê gối dưới mông.

5.3. Kỹ thuật mổ

- **Đường mổ**: đường dưới rốn hoặc đường Pfannenstiel (tùy vị trí và thói quen).
- **Tiếp cận**: mở phúc mạc tiểu khung, bộc lộ vùng túi tinh sau bàng quang.
- **Xác định nang**: phân biệt với bàng quang, trực tràng, tuyến tiền liệt.
- **Cắt nang**: bóc tách khối nang ra khỏi tổ chức xung quanh, tránh làm tổn thương niệu quản và mạch chậu.
- **Cầm máu**: bằng dao điện, khâu buộc hoặc clip.
- **Đóng ổ bụng**: đặt dẫn lưu tiểu khung, khâu phục hồi từng lớp.

6. Tai biến và xử trí

- **Chảy máu**: kiểm soát trong mổ, truyền máu nếu cần.
- **Tổn thương bàng quang, trực tràng, niệu quản**: phát hiện sớm, khâu phục hồi hoặc tái tạo.
- **Nhiễm trùng sau mổ**: dẫn lưu, kháng sinh.
- **Xuất tinh ngược, giảm khả năng sinh sản**: tư vấn cho bệnh nhân trước mổ.

7. Tài liệu tham khảo

- Bộ Y tế (2014). *Quy trình kỹ thuật Ngoại khoa – Tiết niệu*, NXB Y học.
- Wein AJ, Kavoussi LR, Partin AW, Peters CA (2016). *Campbell-Walsh Urology, 11th Edition*. Elsevier.
- Gill IS, et al. (2012). Surgical management of seminal vesicle cysts. *Journal of Urology*.

08. QUY TRÌNH TẠO HÌNH NIỆU QUẢN BẰNG MẢNH BÀNG QUANG

1. ĐẠI CƯƠNG

- Phẫu thuật tạo hình niệu quản bằng mảnh bàng quang (Boari flap) là kỹ thuật sử dụng một vạt thành bàng quang để thay thế đoạn niệu quản bị mất hoặc hẹp, chủ yếu áp dụng cho niệu quản đoạn chậu.
- Mục tiêu: phục hồi lưu thông nước tiểu từ thận xuống bàng quang, bảo tồn chức năng thận, hạn chế trào ngược và biến chứng lâu dài.

2. CHỈ ĐỊNH

- Hẹp hoặc mất đoạn niệu quản chậu dài do:
    - Chấn thương trong mổ phụ khoa, tiết niệu, sản khoa.
    - Hẹp xơ hóa sau viêm, sau xạ trị.
    - U vùng chậu xâm lấn sau khi cắt đoạn niệu quản.
- Khi không thể thực hiện nối tận – tận niệu quản hoặc thay thế bằng ruột

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bàng quang nhỏ, xơ hóa, dung tích hạn chế không thể tạo vạt.
- Nhiễm khuẩn tiết niệu chưa kiểm soát.
- Bệnh nhân suy kiệt, suy thận giai đoạn cuối, không còn chỉ định bảo tồn.
- Rối loạn đông máu nặng chưa điều chỉnh.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

- Giải thích phẫu thuật, tai biến, biến chứng, ký cam kết mổ.
- Làm đầy đủ xét nghiệm cơ bản, siêu âm, CT-scan hệ tiết niệu.
- Kháng sinh dự phòng.
- Nhịn ăn ≥ 6 giờ trước mổ.
- Thụt trực tràng trước mổ

4.2. Phương tiện

- Bộ dụng cụ phẫu thuật mở bụng.
- Dao điện, dao ligasure, Hemolock, clip titan.
- Chỉ khâu các cơ, ống dẫn lưu, sonde Forley, sonde jj niệu quản.

4.3. Kíp mổ

- Phẫu thuật viên tiết niệu, phụ mổ.
- Bác sĩ gây mê hồi sức.
- Điều dưỡng dụng cụ và phụ mê.
- Thời gian phẫu thuật: 1,5 – 2 tiếng

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

5.1. Vô cảm

- Gây mê nội khí quản.

5.2. Tư thế

- Người bệnh nằm ngửa.

5.3. Đường mổ

- Mở bụng đường trắng giữa dưới rốn hoặc đường Pfannenstiel mở rộng.

5.4. Kỹ thuật

- **Khảo sát niệu quản**: xác định chính xác vị trí và chiều dài đoạn tổn thương.
- **Cắt bỏ đoạn bệnh lý** đến mô lành.
- **Tạo vạt bàng quang (Boari flap):**
    - Rạch thành trước bàng quang tạo một vạt chữ U hoặc chữ V có đáy ở cổ bàng quang, đủ chiều dài để thay thế đoạn niệu quản thiếu hụt.
    - Giữ nguyên cuống mạch nuôi.
- **Tạo ống bàng quang**: khâu cuộn vạt bàng quang thành ống niệu quản mới.
- **Nối niệu quản – vạt bàng quang:**
    - Đặt ống thông JJ.
    - Khâu tận – tận niệu quản với đầu trên của vạt bàng quang.
- **Cố định vạt bàng quang vào cơ thắt lưng chậu (psoas hitch)** để tránh căng.
- **Đóng bàng quang**: khâu kín, đặt sonde lưu tiểu.
- Đặt dẫn lưu hố chậu.

6. THEO DÕI VÀ CHĂM SÓC SAU MỔ

- Theo dõi mạch, huyết áp, lượng và màu sắc nước tiểu.
- Theo dõi dịch dẫn lưu: số lượng, tính chất.
- Kháng sinh, giảm đau, bồi phụ nước – điện giải.
- Chụp X-quang hệ tiết niệu có thuốc cản quang sau 2–3 tuần.
- Rút dẫn lưu khi dịch ít, trong.
- Ống thông JJ lưu 4–6 tuần, rút khi chụp kiểm tra thông tốt.

7. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- **Rò nước tiểu**: dẫn lưu tốt, kháng sinh, đa số tự liền; mổ lại nếu rò lớn kéo dài.
- **Nhiễm khuẩn**: kháng sinh, dẫn lưu.
- **Hẹp miệng nối**: nong niệu quản hoặc phẫu thuật lại.
- **Tổn thương tạng lân cận**: xử trí ngay trong mổ.
- **Suy thận**: điều trị bảo tồn, lọc máu khi cần.

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2020), *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa – Tiết niệu*, NXB Y học.
2. Campbell-Walsh Urology, 12th Edition (2020), *Chapter: Ureteral Reconstruction and Boari Flap Technique*.
3. Smith's General Urology, 18th Edition (2013), *Ureteral Surgery*.
4. Wein AJ, Kavoussi LR, Partin AW, Peters CA. *Campbell-Walsh Urology*, 11th Edition, Elsevier, 2016.
5. Hội Tiết niệu – Thận học Việt Nam (2019), *Sổ tay phẫu thuật tiết niệu*.

09. QUY TRÌNH CẮT/ THẮT TĨNH MẠCH TINH VI PHẪU THUẬT MỘT BÊN

1. ĐẠI CƯƠNG

- Giãn tĩnh mạch tinh (varicocele) là sự giãn bất thường đám rối tĩnh mạch trong thừng tinh, thường gặp bên trái.
- Đây là một trong những nguyên nhân phổ biến gây vô sinh nam, giảm chất lượng tinh trùng, đau tức bìu.
- Phẫu thuật vi phẫu thắt tĩnh mạch tinh một bên là phương pháp điều trị hiệu quả, ít tái phát, hạn chế biến chứng so với các phương pháp kinh điển.

2. CHỈ ĐỊNH

- Nam giới vô sinh có giãn tĩnh mạch tinh độ II–III, tinh dịch đồ bất thường.
- Giãn tĩnh mạch tinh gây đau tức bìu ảnh hưởng sinh hoạt.
- Trẻ em, thanh thiếu niên có giãn tĩnh mạch tinh kèm tinh hoàn bên tổn thương nhỏ hơn rõ rệt so với bên đối diện.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bệnh toàn thân nặng, không đủ điều kiện gây mê – phẫu thuật.
- Rối loạn đông máu chưa được điều chỉnh.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

- Giải thích phẫu thuật thuật, nguy cơ, biến chứng.
- Ký cam kết mổ.
- Xét nghiệm cơ bản: máu, đông máu, nước tiểu, siêu âm Doppler bìu.
- Nhịn ăn ít nhất 6 giờ trước mổ.

4.2. Phương tiện

- Bộ dụng cụ mổ vi phẫu thuật.
- Kính hiển vi phẫu thuật (phóng đại 3.5-5 lần).
- Chỉ khâu vi phẫu không tiêu (Prolene 4/0-6/0).
- Chỉ Vycryl 4/0-5/0
- Dao điện, kẹp vi phẫu.

4.3. Kíp phẫu thuật

- Phẫu thuật viên tiết niệu, phụ mổ..
- Gây mê hồi sức.
- Điều dưỡng dụng cụ, phụ mê.
- Thời gian phẫu thuật: 45 phút – 1 tiếng

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

5.1. Vô cảm

- Gây mê nội khí quản hoặc tê tủy sống.

5.2. Tư thế

- Người bệnh nằm ngửa, kê gối nhỏ dưới hông.

5.3. Đường mổ

- Rạch da ngang 2–3 cm ở vùng bẹn bìu, phía trên gốc bìu 1 cm.

5.4. Kỹ thuật

- Bộc lộ thừng tinh, dùng móc nâng thừng tinh ra ngoài vết mổ.
- Đặt kính hiển vi phẫu, tách lớp cân thừng tinh.
- Nhận diện và bảo tồn: động mạch tinh, mạch bạch huyết, ống dẫn tinh và mạch máu đi kèm.
- Nhận diện các tĩnh mạch giãn: tĩnh mạch tinh trong, ngoài, tĩnh mạch cơ bìu, tĩnh mạch ống dẫn tinh.
- Kẹp, cắt và thắt từng tĩnh mạch giãn dưới kính vi phẫu.
- Kiểm tra lại cầm máu, đảm bảo không còn tĩnh mạch giãn chưa được xử lý.
- Đóng cân thừng tinh, cân cơ, dưới da và da theo từng lớp.
- Băng ép nhẹ vùng bẹn bìu.

7. THEO DÕI VÀ CHĂM SÓC SAU MỔ

- Theo dõi mạch, huyết áp, tình trạng vết mổ, bìu.
- Giảm đau, kháng sinh, chống phù nề (nếu cần).
- Cắt chỉ sau 7 ngày.
- Tái khám: sau 1 tháng, 3 tháng và 6 tháng, kiểm tra tinh dịch đồ và siêu âm bìu.

8. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- **Tràn dịch màng tinh hoàn**: do tổn thương mạch bạch huyết → chọc hút, phẫu thuật lại nếu nhiều.
- **Tái phát giãn tĩnh mạch tinh**: do bỏ sót tĩnh mạch → có thể phẫu thuật lại.
- **Tổn thương động mạch tinh**: gây teo tinh hoàn, phòng tránh bằng kính hiển vi phẫu.
- **Chảy máu**: dùng thuốc, chỉ định ngoại khoa nếu tụ máu nhiều.

VIII. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2020), *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa – Tiết niệu,* NXB Y học.
2. Campbell-Walsh Urology, 12th Edition (2020), *Varicocele and Male Infertility*.

3. Smith’s General Urology, 18th Edition (2013), *Varicocele Surgery*.
4. Goldstein M. et al. (2016), *Microsurgical Varicocelectomy: Techniques and Outcomes*, The Journal of Urology.
5. Hội Tiết niệu – Thận học Việt Nam (2019), *Sổ tay phẫu thuật tiết niệu*.

10. QUY TRÌNH CẮT/ THẮT TĨNH MẠCH TINH VI PHẪU THUẬT HAI BÊN

1. ĐẠI CƯƠNG

- Giãn tĩnh mạch tinh (varicocele) là sự giãn bất thường đám rối tĩnh mạch trong thừng tinh, thường gặp bên trái.
- Đây là một trong những nguyên nhân phổ biến gây vô sinh nam, giảm chất lượng tinh trùng, đau tức bìu.
- Phẫu thuật vi phẫu thắt tĩnh mạch tinh một bên là phương pháp điều trị hiệu quả, ít tái phát, hạn chế biến chứng so với các phương pháp kinh điển.

2. CHỈ ĐỊNH

- Nam giới vô sinh có giãn tĩnh mạch tinh độ II–III, tinh dịch đồ bất thường.
- Giãn tĩnh mạch tinh gây đau tức bìu ảnh hưởng sinh hoạt.
- Trẻ em, thanh thiếu niên có giãn tĩnh mạch tinh kèm tinh hoàn bên tổn thương nhỏ hơn rõ rệt so với bên đối diện.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bệnh toàn thân nặng, không đủ điều kiện gây mê – phẫu thuật.
- Rối loạn đông máu chưa được điều chỉnh.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

- Giải thích phẫu thuật thuật, nguy cơ, biến chứng.
- Ký cam kết mổ.
- Xét nghiệm cơ bản: máu, đông máu, nước tiểu, siêu âm Doppler bìu.
- Nhịn ăn ít nhất 6 giờ trước mổ.

4.2. Phương tiện

- Bộ dụng cụ mổ vi phẫu thuật.
- Kính hiển vi phẫu thuật (phóng đại 3.5-5 lần).
- Chỉ khâu vi phẫu không tiêu (Prolene 4/0-6/0).
- Chỉ Vycryl 4/0-5/0
- Dao điện, kẹp vi phẫu.

4.3. Kíp phẫu thuật

- Phẫu thuật viên tiết niệu, phụ mổ..
- Gây mê hồi sức.
- Điều dưỡng dụng cụ, phụ mê.
- Thời gian phẫu thuật: 1,5 – 2 tiếng

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

5.1. Vô cảm

- Gây mê nội khí quản hoặc tê tủy sống.

5.2. Tư thế

- Người bệnh nằm ngửa, kê gối nhỏ dưới hông.

5.3. Đường mổ

- Rạch da ngang 2–3 cm ở vùng bẹn bìu, phía trên gốc bìu 1 cm.

5.4. Kỹ thuật

- Bộc lộ thừng tinh, dùng móc nâng thừng tinh ra ngoài vết mổ.
- Đặt kính hiển vi phẫu, tách lớp cân thừng tinh.
- Nhận diện và bảo tồn: động mạch tinh, mạch bạch huyết, ống dẫn tinh và mạch máu đi kèm.
- Nhận diện các tĩnh mạch giãn: tĩnh mạch tinh trong, ngoài, tĩnh mạch cơ bìu, tĩnh mạch ống dẫn tinh.
- Kẹp, cắt và thắt từng tĩnh mạch giãn dưới kính vi phẫu.
- Kiểm tra lại cầm máu, đảm bảo không còn tĩnh mạch giãn chưa được xử lý.
- Đóng cân thừng tinh, cân cơ, dưới da và da theo từng lớp.
- Băng ép nhẹ vùng bẹn bìu.
- Làm tương tự bên bìu phải.

6. THEO DÕI VÀ CHĂM SÓC SAU MỔ

- Theo dõi mạch, huyết áp, tình trạng vết mổ, bìu.
- Giảm đau, kháng sinh, chống phù nề (nếu cần).
- Cắt chỉ sau 7 ngày.
- Tái khám: sau 1 tháng, 3 tháng và 6 tháng, kiểm tra tinh dịch đồ và siêu âm bìu.

7. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- **Tràn dịch màng tinh hoàn**: do tổn thương mạch bạch huyết → chọc hút, phẫu thuật lại nếu nhiều.
- **Tái phát giãn tĩnh mạch tinh**: do bỏ sót tĩnh mạch → có thể phẫu thuật lại.
- **Tổn thương động mạch tinh**: gây teo tinh hoàn, phòng tránh bằng kính hiển vi phẫu.
- **Chảy máu**: dùng thuốc, chỉ định ngoại khoa nếu tụ máu nhiều.

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

6. Bộ Y tế (2020), *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa – Tiết niệu,* NXB Y học.

7. Campbell-Walsh Urology, 12th Edition (2020), *Varicocele and Male Infertility*.
8. Smith's General Urology, 18th Edition (2013), *Varicocele Surgery*.
9. Goldstein M. et al. (2016), *Microsurgical Varicocelectomy: Techniques and Outcomes*, The Journal of Urology.
10. Hội Tiết niệu – Thận học Việt Nam (2019), *Sổ tay phẫu thuật tiết niệu*.

11. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT LÀM TO DƯƠNG VẬT

1. Đại cương

Phẫu thuật làm to dương vật là thủ thuật ngoại khoa nhằm tăng đường kính hoặc chu vi dương vật bằng các kỹ thuật như ghép mỡ tự thân, ghép cân – da, hoặc sử dụng vật liệu nhân tạo thay thế. Thường được chỉ định cho các trường hợp có dương vật nhỏ bẩm sinh, sau chấn thương, hoặc do yêu cầu thẩm mỹ – tâm lý.

2. Chỉ định

- Nam giới trưởng thành có dương vật nhỏ bẩm sinh (micropenis) hoặc thiểu sản mô dưới da.
- Sau chấn thương, phẫu thuật gây mất mô mềm quanh dương vật.
- Nhu cầu thẩm mỹ chính đáng, đã được tư vấn đầy đủ.

3. Chống chỉ định

- Người bệnh dưới 18 tuổi.
- Có bệnh lý toàn thân nặng, rối loạn đông máu, nhiễm trùng cấp.
- Rối loạn tâm thần, không đủ năng lực nhận thức.
- Dị ứng hoặc chống chỉ định với vật liệu ghép.

4. Chuẩn bị

Người bệnh:

- Khám lâm sàng và cận lâm sàng đầy đủ.
- Tư vấn, giải thích rõ ràng về hiệu quả và biến chứng có thể xảy ra.
- Ký cam kết phẫu thuật.
- Vệ sinh vùng phẫu thuật.

Người thực hiện:

- Bác sĩ ngoại khoa/nam khoa có kinh nghiệm.
- Kíp phẫu thuật gồm bác sĩ gây mê, phụ mổ, điều dưỡng dụng cụ.
- Thời gian phẫu thuật: 1,5 – 2 tiếng

Phương tiện:

- Phòng mổ vô khuẩn.
- Bộ dụng cụ tiểu phẫu – tạo hình.
- Vật liệu ghép (mỡ tự thân đã hút, cân – da, hoặc chất liệu nhân tạo).

5. Các bước tiến hành

- **Gây mê hoặc gây tê** vùng (tuỳ phương pháp).
- **Rạch da** quanh gốc dương vật hoặc vị trí thích hợp.
- **Tạo khoang** dưới da dương vật.

- **Ghép vật liệu:**
    - Ghép mỡ tự thân: hút mỡ (bụng, đùi), xử lý và bơm vào khoang.
    - Ghép cân – da hoặc vật liệu thay thế: trải đều quanh trục dương vật.
- **Cầm máu, đóng vết mổ** từng lớp, đặt dẫn lưu nếu cần.
- **Băng ép** dương vật.

6. Theo dõi sau phẫu thuật

- Theo dõi chảy máu, nhiễm trùng.
- Giữ băng ép trong 2 – 3 ngày.
- Hướng dẫn chăm sóc, kiêng quan hệ tình dục ít nhất 4 – 6 tuần.

7. Tai biến và xử trí

- **Chảy máu, tụ máu:** tháo băng, cầm máu, dẫn lưu.
- **Nhiễm trùng:** kháng sinh, chăm sóc vết mổ, tháo vật liệu nếu cần.
- **Mất mỡ ghép / co rút mô ghép:** có thể cần phẫu thuật bổ sung.
- **Biến dạng, không cân đối:** chỉnh hình lại sau 6 tháng.

8. Tài liệu tham khảo

1. Bộ Y tế (2006). *Danh mục kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh*. Hà Nội.
2. Bộ Y tế (2013). *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Ngoại khoa*. Nhà xuất bản Y học.
3. Spyropoulos E, et al. (2010). "Surgical techniques for penile girth enhancement." *Aesthetic Plastic Surgery*, 34(3): 357–373.
4. Vardi Y, et al. (2008). "Penile girth augmentation using autologous fat tissue." *Journal of Urology*, 179(1): 229–233.
5. American Urological Association (AUA) (2020). *Guidelines on Male Sexual Dysfunction: Surgical Approaches*.
6. Krishnamurthy H, Levine L. (2015). "Penile enhancement surgery: current approaches and outcomes." *Translational Andrology and Urology*, 4(4): 394–400.

12. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT LÀM DÀI DƯƠNG VẬT

1. Đại cương

Phẫu thuật làm dài dương vật là phẫu thuật ngoại khoa nhằm tăng chiều dài dương vật bằng cách cắt dây chằng treo dương vật, có thể kết hợp tạo hình mô mềm vùng mu. Đây là phẫu thuật thẩm mỹ – nam khoa, cần thực hiện tại cơ sở y tế được cấp phép, bởi bác sĩ có kinh nghiệm.

2. Chỉ định

- Nam giới trưởng thành có dương vật ngắn bẩm sinh.
- Dương vật bị chôn vùi (buried penis) do béo phì hoặc sau phẫu thuật/vết sẹo vùng mu.
- Nhu cầu thẩm mỹ, đã được tư vấn đầy đủ về hiệu quả và biến chứng.

3. Chống chỉ định

- Người bệnh dưới 18 tuổi.
- Nhiễm trùng cấp tính vùng phẫu thuật.
- Rối loạn đông máu chưa điều trị.
- Bệnh toàn thân nặng, không chịu được phẫu thuật.
- Rối loạn tâm thần, không đủ khả năng nhận thức và ký cam kết.

4. Chuẩn bị

4.1. Người bệnh

- Khám, xét nghiệm tiền phẫu: công thức máu, đông máu, HIV, viêm gan…
- Vệ sinh vùng phẫu thuật.
- Tư vấn, ký cam kết đồng ý phẫu thuật.

4.2. Người thực hiện

- Bác sĩ ngoại khoa/nam khoa.
- Gây mê hồi sức.
- Điều dưỡng, phụ mổ.
- Thời gian phẫu thuật: 1,5 – 2 tiếng

4.3. Phương tiện

- Phòng mổ vô khuẩn.
- Bộ dụng cụ tiểu phẫu, tạo hình.
- Vật tư cầm máu, chỉ khâu thẩm mỹ.

5. Các bước tiến hành

- **Tư thế**: bệnh nhân nằm ngửa, gây mê toàn thân hoặc gây tê tủy sống.
- **Rạch da** ngang hoặc chữ V vùng gốc dương vật (trên xương mu).

- **Bộc lộ dây chằng treo dương vật** và cắt giải phóng.
- **Tạo khoang** cho dương vật di động ra ngoài.
- **Tạo hình da vùng mu** (có thể hút mỡ nếu béo phì, chỉnh hình mô sẹo nếu có).
- **Cầm máu, khâu đóng vết mổ**, đặt dẫn lưu nếu cần.
- **Băng ép vết mổ**.

6. Theo dõi sau phẫu thuật

- Theo dõi chảy máu, tụ máu, nhiễm trùng.
- Kháng sinh, giảm đau sau mổ.
- Rút dẫn lưu sau 24–48 giờ (nếu có).
- Cắt chỉ sau 7–10 ngày.
- Hướng dẫn tập kéo dương vật (traction therapy) theo chỉ định để duy trì chiều dài.
- Kiêng quan hệ tình dục ít nhất 6 tuần.

7. Tai biến và xử trí

- **Chảy máu, tụ máu**: mở băng, dẫn lưu, cầm máu.
- **Nhiễm trùng**: kháng sinh, dẫn lưu, chăm sóc vết thương.
- **Sẹo xấu, dính**: có thể cần phẫu thuật chỉnh hình lại.
- **Mất vững gốc dương vật** do cắt dây chằng quá mức: theo dõi, phẫu thuật lại nếu cần.
- **Kết quả không như mong muốn**: tư vấn, có thể phải phẫu thuật bổ sung.

8. Tài liệu tham khảo

1. Bộ Y tế (2006). *Danh mục kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh*. Hà Nội.
2. Bộ Y tế (2013). *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Ngoại khoa*. NXB Y học.
3. Spyropoulos E, et al. (2010). "Surgical techniques for penile lengthening." *Aesthetic Plastic Surgery*, 34(3): 357–363.
4. Alter GJ. (1998). "Surgical techniques for penile lengthening." *Urologic Clinics of North America*, 25(4): 749–758.
5. American Urological Association (AUA) (2020). *Guidelines on Male Sexual Dysfunction: Surgical Approaches*.

13. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT VÙI DƯƠNG VẬT DO THIẾU DA DƯƠNG VẬT (VIÊM, HOẠI TỬ DA,…)

1. Đại cương

- Thiếu da dương vật có thể xảy ra sau viêm hoại tử da, bỏng, chấn thương, phẫu thuật cắt bao quy đầu biến chứng hoặc do bệnh lý.
- Mục đích phẫu thuật: loại bỏ tổ chức bệnh lý, tái tạo che phủ thân dương vật, phục hồi chức năng tiểu tiện, quan hệ tình dục và đảm bảo thẩm mỹ.

2. Chỉ định

- Mất hoặc thiếu da dương vật do: viêm, hoại tử, bỏng, chấn thương, phẫu thuật trước đó.
- Biến chứng sau cắt bao quy đầu gây co rút, thiếu da.
- Các trường hợp ảnh hưởng đến chức năng và thẩm mỹ dương vật.

3. Chống chỉ định

- Nhiễm trùng cấp toàn thân hoặc tại chỗ chưa kiểm soát.
- Bệnh nhân có rối loạn đông máu chưa điều trị.
- Bệnh lý toàn thân nặng, không đủ điều kiện gây mê/phẫu thuật.

4. Chuẩn bị

4.1. Người bệnh

- Khám lâm sàng, xét nghiệm cơ bản (công thức máu, đông máu, sinh hóa, HIV, HBsAg…).
- Vệ sinh vùng phẫu thuật.
- Giải thích, tư vấn, ký cam kết phẫu thuật.

4.2. Người thực hiện

- Bác sĩ ngoại khoa/nam khoa.
- Gây mê hồi sức, điều dưỡng dụng cụ, phụ mổ.
- Thời gian phẫu thuật: 1,5 – 2 tiếng

4.3. Phương tiện

- Phòng mổ vô khuẩn.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật tạo hình.
- Vật liệu da ghép (da rời mỏng/toàn bộ) hoặc vạt da tại chỗ (da bẹn, da bìu).
- Vật tư tiêu hao, chỉ khâu, dao điện, máy hút.

5. Các bước tiến hành

- **Tư thế**: bệnh nhân nằm ngửa, gây mê toàn thân hoặc gây tê vùng.
- **Xử lý tổn thương**: cắt lọc mô hoại tử, viêm xơ; giải phóng thân dương vật.

- **Tạo nền tiếp nhận ghép**: đảm bảo sạch, có tưới máu tốt.
- **Che phủ dương vật**:
    - Nếu còn đủ da tại chỗ: kéo trượt, tạo hình lại.
    - Nếu thiếu nhiều: dùng da ghép tự thân (đùi, bẹn, cánh tay) hoặc vạt da tại chỗ/bìu.
    - Cố định da ghép bằng chỉ khâu mảnh, băng ép đều.
    - Có thể vùi dương vật vào dưới da bụng hoặc da bìu, sau đó phẫu thuật thì 2 tạo hình da dương vật
- **Đặt dẫn lưu** nếu diện bóc tách rộng.
- **Băng ép toàn bộ dương vật** để tránh tụ máu, dịch.

6. Theo dõi sau phẫu thuật

- Theo dõi chảy máu, dịch dẫn lưu, tình trạng ghép/vạt da (màu sắc, bám dính).
- Kháng sinh, giảm đau, chống phù nề.
- Thay băng định kỳ, giữ vết mổ khô sạch.
- Rút dẫn lưu sau 24–48 giờ.
- Cắt chỉ sau 7–10 ngày (nếu khâu chỉ không tiêu).
- Kiêng vận động mạnh, quan hệ tình dục tối thiểu 6 tuần.

7. Tai biến và xử trí

- **Chảy máu, tụ máu**: tháo băng, cầm máu, dẫn lưu.
- **Nhiễm trùng**: kháng sinh, rửa vết thương, có thể cần tháo bỏ mảnh ghép.
- **Hoại tử mảnh ghép/vạt**: cắt lọc, ghép bổ sung khi nền sạch.
- **Sẹo co rút tái phát**: phẫu thuật chỉnh hình lại sau 3–6 tháng.
- **Kết quả thẩm mỹ không như mong muốn**: tư vấn, có thể phẫu thuật bổ sung.

8. Tài liệu tham khảo

1. Bộ Y tế (2006). *Danh mục kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh*. Hà Nội.
2. Bộ Y tế (2013). *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Ngoại khoa*. NXB Y học.
3. Alter GJ. (1998). "Reconstruction of penile skin loss." *Plast Reconstr Surg.*, 102(2): 510–515.
4. Donatucci CF, Ritter EF. (1998). "Surgical management of penile skin deficiency." *J Urol.*, 159(2): 420–424.
5. American Urological Association (AUA) (2020). *Guidelines on Reconstructive Urology*.

14. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ CHẬM XUẤT TINH- KHÓ XUẤT TINH- KHÔNG XUẤT TINH.

1. ĐẠI CƯƠNG

- Chậm xuất tinh, khó xuất tinh hoặc không xuất tinh có thể do nguyên nhân thần kinh, nội tiết, tâm lý, hoặc tắc nghẽn giải phẫu tại ống dẫn tinh, túi tinh, niệu đạo.
- Phẫu thuật chỉ định trong các trường hợp nguyên nhân giải phẫu (tắc nghẽn đường xuất tinh) sau khi đã thất bại với điều trị nội khoa và hỗ trợ sinh sản khác.
- Các kỹ thuật thường áp dụng: mở thông ống phóng tinh qua niệu đạo (Transurethral Resection of Ejaculatory Ducts – TURED), phẫu thuật nội soi niệu đạo – túi tinh, lấy tinh trùng từ mào tinh (MESA), tinh hoàn (TESE) hỗ trợ sinh sản.

2. CHỈ ĐỊNH

- Không xuất tinh do tắc nghẽn ống phóng tinh, nang túi tinh, sỏi túi tinh.
- Chậm xuất tinh hoặc khó xuất tinh có nguyên nhân hẹp/tắc nghẽn cơ học đường xuất tinh, đã xác định bằng siêu âm ngã trực tràng, MRI hoặc nội soi.
- Bệnh nhân vô sinh do tắc nghẽn đường xuất tinh.

3. Chống chỉ định

- Rối loạn xuất tinh do nguyên nhân thần kinh – tâm lý đơn thuần, chưa điều trị nội khoa đầy đủ.
- Nhiễm trùng tiết niệu – sinh dục cấp tính.
- Bệnh toàn thân nặng, rối loạn đông máu chưa điều trị.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

- Khám lâm sàng, đánh giá chức năng sinh dục, xét nghiệm tinh dịch đồ, hormon sinh dục.
- Hình ảnh học: siêu âm qua trực tràng, MRI vùng chậu nếu cần.
- Xét nghiệm tiền phẫu cơ bản (công thức máu, sinh hóa, đông máu, HIV, viêm gan…).
- Giải thích, tư vấn, ký cam kết phẫu thuật.

4.2. Người thực hiện

- Bác sĩ ngoại niệu – nam khoa, phụ mổ
- Kíp mổ: gây mê hồi sức, điều dưỡng dụng cụ, phụ mổ.
- Thời gian phẫu thuật: 1,5 – 2 tiếng

4.3. Phương tiện

- Phòng mổ vô khuẩn.
- Hệ thống nội soi niệu đạo – bàng quang, dao điện.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật niệu khoa, ống soi túi tinh (nếu có).

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

5.1. Phẫu thuật nội soi cắt mở ống phóng tinh (TURED)

- Bệnh nhân nằm ngửa, gây tê tủy sống hoặc gây mê toàn thân.
- Đặt ống nội soi niệu đạo – bàng quang.
- Xác định lỗ ống phóng tinh vùng ụ núi trong niệu đạo sau.
- Cắt mở ống phóng tinh bằng dao điện, giải phóng tắc nghẽn.
- Kiểm tra lưu thông, rửa sạch.
- Đặt sonde tiểu lưu 24–48 giờ.

5.2. Các phẫu thuật khác tuỳ nguyên nhân:

- Nội soi lấy sỏi túi tinh.
- Cắt nang túi tinh.
- Sinh thiết/thu thập tinh trùng từ mào tinh, tinh hoàn (MESA, TESE) trong trường hợp cần hỗ trợ sinh sản.

6. THEO DÕI SAU PHẪU THUẬT

- Theo dõi toàn trạng, tình trạng tiểu tiện, máu trong nước tiểu.
- Kháng sinh, giảm đau, chống phù nề.
- Rút sonde tiểu sau 1–2 ngày.
- Theo dõi tinh dịch đồ sau 6–8 tuần.
- Hướng dẫn quan hệ tình dục trở lại sau 4–6 tuần.

7. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- **Chảy máu sau mổ**: rửa bàng quang, cầm máu nội soi.
- **Nhiễm trùng tiết niệu**: kháng sinh theo kháng sinh đồ.
- **Trào ngược tinh dịch vào bàng quang**: tư vấn, hỗ trợ sinh sản nếu cần.
- **Sẹo hẹp tái phát**: có thể nội soi lại.
- **Không cải thiện xuất tinh**: cân nhắc hỗ trợ sinh sản (ICSI với tinh trùng lấy từ mào tinh/tinh hoàn).

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2006). *Danh mục kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh*. Hà Nội.
2. Bộ Y tế (2013). *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Ngoại khoa – Nam khoa*. NXB Y học.
3. Jarow JP, Espeland MA, Lipshultz LI. (1989). "Evaluation of the azoospermic patient." *J Urol.*, 142(1): 62–65.

4. Shiraishi K, Matsuyama H. (2018). “Surgical management of ejaculatory duct obstruction.” *Reprod Med Biol.*, 17(3): 243–251.
5. American Urological Association (AUA). (2020). *Guidelines on Male Infertility*.

15. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ XUẤT TINH NGƯỢC DÒNG

1. ĐẠI CƯƠNG

Xuất tinh ngược dòng là tình trạng tinh dịch thay vì thoát ra ngoài qua niệu đạo lại đi vào bàng quang trong lúc xuất tinh, gây vô sinh nam.
Điều trị chủ yếu bằng thuốc. Phẫu thuật chỉ áp dụng trong trường hợp nguyên nhân do tổn thương giải phẫu vùng cổ bàng quang – niệu đạo sau, hoặc thất bại với điều trị nội khoa.

2. CHỈ ĐỊNH

- Xuất tinh ngược dòng do tổn thương thực thể cổ bàng quang (chấn thương, phẫu thuật vùng tiểu khung, sau mổ tiền liệt tuyến...).
- Xuất tinh ngược dòng không đáp ứng điều trị nội khoa ≥ 6 tháng.
- Nam giới mong muốn sinh sản tự nhiên.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn đông máu chưa kiểm soát.
- Viêm nhiễm tiết niệu – sinh dục cấp.
- Bệnh toàn thân nặng, không đủ điều kiện gây mê – phẫu thuật.
- Vô tinh do nguyên nhân khác (tắc ống dẫn tinh, suy tinh hoàn...).

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh:

- Giải thích quy trình, tư vấn khả năng thành công.
- Làm xét nghiệm: huyết học, sinh hoá, nước tiểu, siêu âm hệ tiết niệu – sinh dục.
- Kháng sinh dự phòng.

4.2. Người thực hiện:

- Bác sĩ tiết niệu – nam học, phụ mổ
- Bác sĩ gây mê hồi sức
- Kĩ thuật viên dụng cụ, phụ mê.
- Thời gian phẫu thuật: 1-1.5 tiếng

4.3. Phương tiện:

- Bộ dụng cụ phẫu thuật niệu đạo – nội soi bàng quang.
- Máy đốt điện hoặc laser (tùy phương pháp).
- Vật liệu tái tạo (mảnh ghép niêm mạc miệng, vạt tại chỗ nếu cần).

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Tư thế: Nằm sản khoa, gây tê tủy sống hoặc gây mê.

Kỹ thuật (tuỳ tình huống lâm sàng):

- Nội soi bàng quang – đánh giá tổn thương.
- Tái tạo, tạo hình cổ bàng quang:
    - Khâu hẹp/tạo van cổ bàng quang để chống trào ngược tinh dịch.
    - Trường hợp khuyết hổng lớn: ghép niêm mạc hoặc vạt để phục hồi cơ chế đóng mở.
- Kiểm tra cầm máu, đặt sonde niệu đạo.

6. THEO DÕI

- Theo dõi nước tiểu sau mổ, tránh bí tiểu – chảy máu.
- Kháng sinh 5–7 ngày.
- Rút sonde sau 5–7 ngày.
- Đánh giá lại chức năng xuất tinh sau 3–6 tháng.

7. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Chảy máu bàng quang/niệu đạo → cầm máu lại.
- Hẹp niệu đạo sau mổ → nong niệu đạo.
- Tái phát xuất tinh ngược dòng → điều trị nội khoa kết hợp hỗ trợ sinh sản.
- Rối loạn tiểu tiện (tiểu khó, tiểu gấp).

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2013). *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám chữa bệnh Ngoại khoa*.
2. Hellstrom WJG. (2011). *Male Infertility and Sexual Dysfunction*. Springer.
3. Jungwirth A, et al. (2022). *EAU Guidelines on Male Infertility*. European Association of Urology.
4. Shindel AW, Brandes SB. (2008). “Surgical techniques for management of retrograde ejaculation.” *Urology*, 72(1): 118–123.

16. QUY TRÌNH CHỌC HÚT MÀO TINH HOÀN – TINH HOÀN TÌM TINH TRÙNG

1. ĐẠI CƯƠNG

Chọc hút tinh trùng từ mào tinh hoàn (PESA) hoặc tinh hoàn (TESA) là kỹ thuật xâm lấn tối thiểu nhằm thu nhận tinh trùng cho thụ tinh trong ống nghiệm (IVF/ICSI), áp dụng cho bệnh nhân vô tinh do tắc nghẽn hoặc không tắc nghẽn khi không có tinh trùng trong tinh dịch.

2. CHỈ ĐỊNH

- Vô tinh do tắc nghẽn (tắc ống dẫn tinh, bẩm sinh không có ống dẫn tinh, sau thắt ống dẫn tinh).
- Vô tinh không do tắc nghẽn nhưng có khả năng còn ổ tinh trùng trong tinh hoàn.
- Thất bại trong việc thu nhận tinh trùng bằng các phương pháp khác.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nhiễm trùng cơ quan sinh dục – tiết niệu cấp tính.
- Rối loạn đông máu chưa kiểm soát.
- Người bệnh không đồng ý thực hiện thủ thuật.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh:

- Khám lâm sàng và làm xét nghiệm: tổng phân tích máu, đông máu, viêm gan B, C, HIV, giang mai.
- Giải thích thủ thuật, ký cam kết đồng ý.
- Cạo lông bìu, sát khuẩn.
- Nhịn ăn 4–6 giờ nếu gây mê.

4.2. Người thực hiện:

- Bác sĩ nam học/tiết niệu.
- Thời gian phẫu thuật: 30 phút – 1 tiếng

4.3. Phương tiện:

- Dụng cụ chọc hút tinh hoàn/mào tinh: kim 18–21G, bơm tiêm 2–5 ml.
- Kính hiển vi soi mẫu.
- Dung dịch bảo quản và nuôi cấy tinh trùng (HTF, IVF medium).
- Phương tiện vô khuẩn, sát trùng, gây tê/gây mê.

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Tư thế: Nằm ngửa, sát khuẩn và trải khăn vô khuẩn.

Gây tê:

- Gây tê tại chỗ (lidocain 1–2%) vùng da bìu.
- Có thể gây mê ngắn nếu bệnh nhân lo lắng hoặc thực hiện nhiều lần chọc.

Kỹ thuật:

- **PESA (mào tinh hoàn):**
  - Dùng kim nhỏ gắn bơm tiêm chọc vào mào tinh.
  - Hút nhẹ để lấy dịch mào tinh có chứa tinh trùng.
- **TESA (tinh hoàn):**
  - Dùng kim 18–21G gắn bơm tiêm xuyên qua da bìu vào tinh hoàn.
  - Hút dịch và mô tinh hoàn.
  - Mẫu được chuyển ngay cho phòng lab IVF kiểm tra sự hiện diện của tinh trùng.
- Nếu không có tinh trùng sau vài lần chọc → cân nhắc phẫu thuật lấy mô tinh hoàn (TESE).

Kết thúc:

- Ép nhẹ vị trí chọc để tránh tụ máu.
- Băng ép bìu.

6. THEO DÕI

- Nghỉ ngơi tại chỗ sau thủ thuật 1–2 giờ.
- Hạn chế vận động mạnh trong 48 giờ.
- Dùng kháng sinh dự phòng 3–5 ngày.
- Giảm đau bằng paracetamol/NSAIDs.
- Theo dõi biến chứng: đau, tụ máu, viêm nhiễm.

7. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Đau bìu: dùng thuốc giảm đau.
- Tụ máu bìu: chườm lạnh, nâng bìu, theo dõi.
- Nhiễm trùng: kháng sinh, dẫn lưu nếu có ổ mủ.
- Không thu được tinh trùng: tư vấn bệnh nhân chuyển sang TESE hoặc xin tinh trùng hiến.

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2013). *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Nam học – Hỗ trợ sinh sản*.

2. WHO (2021). *WHO Laboratory Manual for the Examination and Processing of Human Semen, 6th edition*. Geneva.

3. Devroey P, et al. (1995). "Percutaneous epididymal sperm aspiration (PESA): a simple new method of sperm retrieval in obstructive azoospermia." *Human Reproduction*, 10(3): 623–627.

4. Schlegel PN. (1999). “Testicular sperm extraction: microdissection improves sperm yield with minimal tissue excision.” *Human Reproduction*, 14(1): 131–135.

17. QUY TRÌNH CHỌC HÚT MÀO TINH HOÀN – TINH HOÀN TÌM TINH TRÙNG VÀ TRỮ TINH TRÙNG

1. ĐẠI CƯƠNG

- Chọc hút mào tinh hoàn (PESA) hoặc tinh hoàn (TESA) là thủ thuật lấy tinh trùng từ mào tinh hoặc tinh hoàn ở bệnh nhân vô tinh.
- Tinh trùng thu được sẽ được đánh giá ngay tại phòng Lab hỗ trợ sinh sản.
- Nếu có tinh trùng sống, có thể dùng ngay cho thụ tinh trong ống nghiệm (ICSI), hoặc tiến hành **trữ lạnh tinh trùng** để sử dụng sau này.

2. CHỈ ĐỊNH

- Vô tinh do tắc nghẽn (tắc ống dẫn tinh, bẩm sinh không có ống dẫn tinh, sau thắt ống dẫn tinh).
- Vô tinh không tắc nghẽn nhưng còn khả năng sinh tinh cục bộ.
- Nam giới cần lưu trữ tinh trùng để:
  - Thực hiện ICSI chu kỳ sau.
  - Dự phòng cho bệnh nhân ung thư trước điều trị hoá trị/xạ trị.
  - Tránh lặp lại nhiều lần thủ thuật lấy tinh trùng.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nhiễm trùng cấp tính đường tiết niệu – sinh dục.
- Rối loạn đông máu chưa kiểm soát.
- Người bệnh hoặc gia đình không đồng ý thủ thuật hoặc trữ tinh trùng.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh:

- Giải thích quy trình, ký cam kết đồng ý.
- Xét nghiệm: tổng phân tích máu, đông máu, viêm gan B, C, HIV, giang mai.
- Cạo lông bìu, vệ sinh sạch sẽ.
- Nhịn ăn 4–6 giờ nếu gây mê.

4.2. Người thực hiện:

- Bác sĩ nam học/tiết niệu.
- Kỹ thuật viên phôi học (embryologist) thực hiện đánh giá và trữ tinh trùng.
- Thời gian phẫu thuật: 1 tiếng

4.3. Phương tiện:

- Kim chọc hút 18–21G, bơm tiêm 2–5 ml.
- Môi trường nuôi cấy, pipette, lam kính, kính hiển vi đảo ngược.
- Dung dịch bảo quản tinh trùng (cryoprotectant).

- Hệ thống trữ lạnh bằng Nitơ lỏng (–196 °C).

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Tư thế: Nằm ngửa, sát khuẩn, trải khăn vô khuẩn.

Gây tê/gây mê:

- Gây tê tại chỗ (lidocain 1–2%) hoặc gây mê ngắn nếu cần.

Thủ thuật chọc hút:

- **PESA (mào tinh hoàn):**
  - Chọc kim nhỏ vào mào tinh, hút nhẹ lấy dịch chứa tinh trùng.
- **TESA (tinh hoàn):**
  - Dùng kim 18–21G xuyên qua da bìu vào tinh hoàn, hút dịch/mảnh mô nhỏ.
  - Gửi ngay mẫu tới phòng Lab IVF kiểm tra dưới kính hiển vi.

Đánh giá tinh trùng tại Lab:

- Xác định có tinh trùng, mật độ, độ di động.
- Lựa chọn tinh trùng cho ICSI (nếu làm ngay) hoặc chuyển sang quy trình trữ lạnh.

Quy trình trữ lạnh tinh trùng:

- Pha mẫu tinh trùng với dung dịch bảo quản chuyên dụng theo tỷ lệ khuyến cáo.
- Chia mẫu vào ống trữ (cryovial/straw).
- Làm lạnh theo chương trình: hạ nhiệt dần → đưa vào bình nitơ lỏng (–196 °C).
- Ghi mã định danh, lưu trữ theo quy định quản lý mẫu sinh học.

Kết thúc:

- Ép nhẹ vị trí chọc hút, băng ép bìu.

6. THEO DÕI

- Nghỉ tại chỗ 1–2 giờ sau thủ thuật.
- Giảm đau, kháng sinh dự phòng 3–5 ngày.
- Tránh vận động mạnh trong 48 giờ.
- Theo dõi biến chứng: đau, tụ máu, nhiễm trùng.
- Lập hồ sơ quản lý mẫu tinh trùng đã trữ, ghi ngày, số lượng, chất lượng.

7. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- **Đau bìu:** giảm đau thông thường.
- **Tụ máu bìu:** chườm lạnh, nâng bìu.
- **Nhiễm trùng:** dùng kháng sinh, dẫn lưu nếu có ổ mủ.

• **Không có tinh trùng:** tư vấn bệnh nhân về khả năng sinh thiết tinh hoàn (TESE, Micro-TESE) hoặc xin tinh trùng hiến.

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2013). *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám chữa bệnh chuyên ngành Nam học – Hỗ trợ sinh sản*.

2. WHO (2021). *WHO Laboratory Manual for the Examination and Processing of Human Semen, 6th edition*. Geneva.

3. Devroey P, Silber SJ, Nagy P, et al. (1995). "Percutaneous epididymal sperm aspiration (PESA): a simple new method of sperm retrieval in obstructive azoospermia." *Human Reproduction*, 10(3): 623–627.

4. Schlegel PN. (1999). "Testicular sperm extraction: microdissection improves sperm yield with minimal tissue excision." *Human Reproduction*, 14(1): 131–135.

5. Esteves SC, et al. (2015). "Cryopreservation of testicular and epididymal sperm: techniques and outcomes." *Reproductive Biology and Endocrinology*, 13: 89.

18. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT BỘC LỘ - THĂM DÒ ỐNG DẪN TINH

1. ĐẠI CƯƠNG

• Ống dẫn tinh có thể bị tắc nghẽn do bẩm sinh, viêm nhiễm, chấn thương hoặc sau phẫu thuật.

• Bộc lộ và thăm dò ống dẫn tinh là phẫu thuật nhằm kiểm tra thông thương và đánh giá khả năng nối lại hoặc xử trí tiếp theo (như nối ống dẫn tinh – mào tinh, nối ống dẫn tinh – ống dẫn tinh, hoặc lấy tinh trùng trực tiếp).

• Đây là bước trung gian quan trọng trong chẩn đoán – điều trị vô tinh do tắc nghẽn.

2. CHỈ ĐỊNH

• Vô tinh do nghi ngờ tắc nghẽn ống dẫn tinh.

• Sau chấn thương, phẫu thuật vùng bìu – bẹn gây tắc nghẽn.

• Đánh giá khả năng phục hồi lưu thông trước khi thực hiện nối ống dẫn tinh – mào tinh.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

• Người bệnh có bệnh toàn thân nặng, không chịu được gây mê/gây tê.

• Rối loạn đông máu chưa điều chỉnh.

• Viêm cấp tính bìu – mào tinh hoàn – tinh hoàn.

• Không có nhu cầu sinh sản.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh:

• Khám lâm sàng, xét nghiệm: huyết học, sinh hoá, đông máu, HIV, viêm gan B, C, giang mai.

• Siêu âm bìu, đánh giá tinh hoàn và mào tinh.

• Giải thích phẫu thuật thuật, ký cam kết đồng ý phẫu thuật.

• Cạo lông bìu, vệ sinh sạch sẽ.

4.2. Người thực hiện:

• Bác sĩ ngoại – nam học.

• Kíp phẫu thuật, gây mê hồi sức.

• Thời gian phẫu thuật: 1-1.5 tiếng

4.3. Phương tiện:

• Bộ dụng cụ phẫu thuật vi phẫu (dao, kéo, kẹp, dụng cụ nong nhỏ).

• Kính hiển vi phẫu thuật hoặc kính lúp phẫu thuật.

• Chỉ prolen, vycryl, nilon các cỡ.

• Dụng cụ hút dịch, thuốc nhuộm (xanh methylen) để kiểm tra thông thương.

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Tư thế: Nằm ngửa, gây tê tuỷ sống hoặc gây mê.

Kỹ thuật:

- Rạch da bìu hoặc vùng bẹn để bộc lộ ống dẫn tinh.
- Tách lớp tổ chức dưới da đến khi thấy ống dẫn tinh (dây trắng chắc).
- Cắt một đoạn ngắn ống dẫn tinh (hoặc mở nhỏ) để lấy dịch kiểm tra dưới kính hiển vi:
  - Nếu có tinh trùng → tắc nghẽn nằm phía xa.
  - Nếu không có tinh trùng → tắc nghẽn nằm phía gần (mào tinh hoặc tinh hoàn).
- Có thể bơm dung dịch xanh methylen/NaCl vào đoạn gần để kiểm tra thông thương ra niệu đạo.
- Đánh giá tình trạng ống dẫn tinh, quyết định:
  - Khâu phục hồi (nếu chỉ mở nhỏ).
  - Chuẩn bị cho phẫu thuật nối ống dẫn tinh – mào tinh hoặc ống dẫn tinh – ống dẫn tinh.
- Đóng vết mổ từng lớp, đặt dẫn lưu nếu cần.

6. THEO DÕI

- Theo dõi đau, sưng bìu sau mổ.
- Kháng sinh dự phòng 5–7 ngày.
- Cắt chỉ sau 7–10 ngày.
- Đánh giá lại tinh dịch đồ sau phẫu thuật nối, nếu có can thiệp tái tạo.

7. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- **Chảy máu bìu:** ép băng, chườm lạnh, nếu nhiều phải mở lại cầm máu.
- **Nhiễm trùng vết mổ:** kháng sinh, dẫn lưu.
- **Xơ hoá, dính ống dẫn tinh:** có thể làm thất bại phẫu thuật, cần cân nhắc IVF/ICSI với tinh trùng lấy trực tiếp.

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2013). *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Ngoại khoa – Nam học*.

2. WHO (2021). *WHO Laboratory Manual for the Examination and Processing of Human Semen, 6th edition*. Geneva.

3. Silber SJ. (1978). "Microsurgical vasoepididymostomy: specific microanastomosis to the epididymal tubule." *Fertility and Sterility*, 30(5): 565–571.

4. Matthews GJ, Schlegel PN, Goldstein M. (1995). "Patency following microsurgical vasoepididymostomy and vasovasostomy: temporal considerations." *Journal of Urology*, 154(6): 2070–2072.

19. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT BỘC LỘ - THĂM DÒ ỐNG DẪN TINH, KẾT HỢP VỚI CHỤP ỐNG DẪN TINH CÓ THUỐC CẢN QUANG

1. ĐẠI CƯƠNG

- Vô tinh do tắc nghẽn chiếm khoảng 40% các trường hợp vô tinh nam.
- Phẫu thuật bộc lộ – thăm dò ống dẫn tinh kết hợp chụp cản quang là thủ thuật vừa chẩn đoán vừa định hướng điều trị: giúp xác định vị trí và mức độ tắc nghẽn của ống dẫn tinh, mào tinh, túi tinh, ống phóng tinh.
- Thường áp dụng khi vô tinh không tắc nghẽn và các xét nghiệm không xâm lấn chưa đủ kết luận.

2. CHỈ ĐỊNH

- Nam giới vô tinh có thể tích tinh dịch giảm, không có tinh trùng trong tinh dịch đồ, nghi ngờ tắc nghẽn.
- Chẩn đoán phân biệt giữa vô tinh do tắc nghẽn và vô tinh do suy tinh hoàn.
- Trường hợp cần đánh giá khả năng phẫu thuật tái tạo (nối ống dẫn tinh – mào tinh hoặc ống dẫn tinh – ống dẫn tinh).

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Viêm cấp tính tinh hoàn – mào tinh hoàn – bìu.
- Rối loạn đông máu chưa kiểm soát.
- Dị ứng thuốc cản quang.
- Bệnh toàn thân nặng không đủ điều kiện gây mê hoặc gây tê.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh:

- Khám lâm sàng, tinh dịch đồ, siêu âm ổ bụng – tiểu khung, xét nghiệm máu cơ bản, HIV, viêm gan B, C, giang mai.
- Giải thích thủ thuật, nguy cơ, ký cam kết đồng ý.
- Nhịn ăn 4–6 giờ nếu gây mê.
- Cạo lông, sát khuẩn vùng bìu.

4.2. Người thực hiện:

- Bác sĩ ngoại – nam học.
- Kíp phẫu thuật, gây mê hồi sức, kỹ thuật viên chẩn đoán hình ảnh.
- Thời gian phẫu thuật: 1-1.5 tiếng

4.3. Phương tiện:

- Bộ dụng cụ vi phẫu bộc lộ ống dẫn tinh.
- Kính hiển vi phẫu thuật/kính lúp.

- Ống thông nhỏ, bơm tiêm, thuốc cản quang tan trong nước (Ultravist, Omnipaque...).
- Máy X-quang tăng sáng (C-arm).
- Phương tiện hồi sức, chống sốc phản vệ.

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Tư thế: Nằm ngửa, gây tê tuỷ sống hoặc gây mê toàn thân.

Kỹ thuật:

- **Rạch da bìu/bẹn**, bộc lộ thừng tinh và ống dẫn tinh.
- **Tách ống dẫn tinh**, chọn đoạn giữa.
- **Mở nhỏ ống dẫn tinh**, hút dịch:
  - Nếu có tinh trùng → tắc ở đoạn xa.
  - Nếu không có tinh trùng → tắc gần hoặc toàn bộ.
- **Đặt catheter nhỏ vào lòng ống dẫn tinh**, bơm thuốc cản quang tan trong nước.
- **Chụp X-quang tăng sáng (C-arm)**:
  - Quan sát sự lưu thông của thuốc vào túi tinh, ống phóng tinh, niệu đạo.
  - Ghi nhận vị trí tắc (nếu có).
- Sau chụp:
  - Nếu không can thiệp tiếp → khâu lại ống dẫn tinh (khâu vi phẫu).
  - Nếu có chỉ định nối/vi phẫu → tiến hành phẫu thuật ngay.
- Đóng vết mổ từng lớp, đặt dẫn lưu nếu cần.

6. THEO DÕI

- Theo dõi chảy máu, sưng nề bìu sau mổ.
- Kháng sinh dự phòng 5–7 ngày.
- Thuốc giảm đau thông thường.
- Cắt chỉ sau 7–10 ngày.
- Đọc kết quả phim chụp, tư vấn hướng điều trị tiếp theo.

7. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- **Chảy máu, tụ máu bìu:** chườm lạnh, ép băng, nếu nhiều → mổ lại cầm máu.
- **Nhiễm trùng:** kháng sinh, dẫn lưu mủ nếu có.
- **Xơ hoá ống dẫn tinh tại vị trí mở:** ảnh hưởng khả năng nối sau này.
- **Phản ứng thuốc cản quang (sốc phản vệ, buồn nôn, nổi mẩn):** xử trí cấp cứu theo phác đồ chống sốc.

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2013). *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Ngoại khoa – Nam học*.
2. WHO (2021). *WHO Laboratory Manual for the Examination and Processing of Human Semen, 6th edition*. Geneva.
3. Jarow JP, Sharlip ID, et al. (2010). *Best practice policies for male infertility*. American Urological Association.
4. Matsuda T, Horii Y, Yoshida O. (1984). "Diagnostic vasography in azoospermia." *Urologia Internationalis*, 39(5): 309–314.
5. Belker AM, et al. (1991). "Vasography and reconstruction for obstructive azoospermia: results and complications." *Journal of Urology*, 145(5): 999–1003.

20. QUY TRÌNH ĐỐT CÁC KHỐI U (ÁC TÍNH, LÀNH TÍNH) Ở BỘ PHẬN SINH DỤC BẰNG DAO ĐIỆN

1. ĐẠI CƯƠNG

- Khối u vùng sinh dục có thể lành tính (mụn cóc sinh dục, u mềm lây, polyp, u xơ, u tuyến mồ hôi…) hoặc ác tính (ung thư dương vật, âm hộ, tiền ung thư).
- Đốt u bằng dao điện là phương pháp sử dụng dòng điện cao tần để phá hủy tổ chức bệnh, có ưu điểm: dễ thực hiện, ít chảy máu, thời gian thủ thuật ngắn.
- Áp dụng trong điều trị ngoại trú hoặc nội trú tùy loại tổn thương.

2. CHỈ ĐỊNH

- Các khối u lành tính vùng sinh dục ngoài: u mềm lây, condyloma acuminata, polyp niêm mạc, u tuyến mồ hôi, u xơ nhỏ, sùi mào gà.
- Một số tổn thương ác tính hoặc tiền ung thư giai đoạn sớm, khu trú, kích thước nhỏ, khi chưa có chỉ định phẫu thuật rộng.
- Các tổn thương tăng sinh, sùi, loét nghi ngờ cần cắt đốt vừa chẩn đoán vừa điều trị (có kèm sinh thiết gửi giải phẫu bệnh).

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh rối loạn đông máu chưa được kiểm soát.
- Dị ứng thuốc gây tê (nếu gây tê tại chỗ).
- Tổn thương ác tính giai đoạn muộn, lan rộng → cần phẫu thuật triệt căn hoặc xạ trị.
- Người bệnh có máy tạo nhịp tim (pacemaker) → cần cân nhắc kỹ hoặc dùng phương pháp khác.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

- Khám lâm sàng, làm các xét nghiệm cơ bản: công thức máu, đông máu, HIV, viêm gan B, C, giang mai.
- Giải thích kỹ cho bệnh nhân về thủ thuật, khả năng tái phát, sẹo.
- Vệ sinh sạch vùng sinh dục, cạo lông nếu cần.
- Nhịn ăn 4–6 giờ nếu có chỉ định gây mê.

4.2. Người thực hiện

- Bác sĩ ngoại – da liễu – nam học hoặc sản phụ khoa.
- Điều dưỡng phụ mổ, kỹ thuật viên.
- Thời gian phẫu thuật: 30 phút – 1 tiếng

4.3. Phương tiện

- Dao điện.

- Bộ dụng cụ tiểu phẫu.
- Thuốc gây tê tại chỗ (lidocain 1–2%) hoặc gây mê gây tê theo chỉ định.
- Phương tiện hồi sức cấp cứu.
- Dung dịch sát khuẩn (Betadin, povidone iodine).

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Tư thế: Nằm ngửa, bộc lộ vùng tổn thương.

Kỹ thuật:

- Sát khuẩn rộng vùng sinh dục, trải khăn vô khuẩn.
- Gây tê tại chỗ quanh khối u hoặc gây mê toàn thân (nếu u lớn, nhiều, vị trí đặc biệt).
- Chọn chế độ dao điện phù hợp (cắt/đốt đông).
- Dùng dao điện cắt bỏ hoặc đốt phá hủy khối u:
    - Với tổn thương nhỏ: đốt trực tiếp đến khi tổ chức trắng ra, bong.
    - Với tổn thương lớn: có thể cắt bỏ từng phần rồi đốt nền.
    - Lấy mẫu mô gửi giải phẫu bệnh (đặc biệt khi nghi ngờ ác tính).
- Kiểm soát chảy máu bằng dao điện đông hoặc ép gạc.
- Rửa sạch vùng mổ, băng ép nhẹ.

6. THEO DÕI SAU THỦ THUẬT

- Theo dõi chảy máu, sưng nề, nhiễm trùng tại chỗ.
- Dùng kháng sinh dự phòng 5–7 ngày, thuốc giảm đau, kháng viêm nếu cần.
- Vệ sinh vết thương bằng dung dịch sát khuẩn, thay băng hàng ngày.
- Tái khám sau 7–10 ngày hoặc khi có dấu hiệu bất thường.
- Theo dõi tái phát, đặc biệt với condyloma hoặc tổn thương ác tính.

7. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- **Chảy máu:** ép gạc, đốt cầm máu lại.
- **Nhiễm trùng vết mổ:** dùng kháng sinh, chăm sóc tại chỗ.
- **Sẹo xấu, co kéo:** tư vấn trước, có thể phẫu thuật chỉnh sửa sau.
- **Tái phát khối u (đặc biệt condyloma):** đốt lại hoặc phối hợp điều trị khác.
- **Tổn thương bỏng sâu ngoài ý muốn:** chăm sóc vết thương, ghép da nếu cần.

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2013). *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Ngoại khoa – Da liễu – Nam học*.
2. World Health Organization (2016). *Treatment of genital warts and other sexually transmitted infections*.

3. Wein AJ, Kavoussi LR, Partin AW, Peters CA (2016). *Campbell-Walsh Urology, 11th Edition*. Elsevier.
4. Barbagli G, et al. (2014). *Surgical management of penile lesions: indications and outcomes*. *Journal of Urology*.
5. Rock JA, Jones HW (2017). *TeLinde's Operative Gynecology, 11th Edition*. Wolters Kluwer.

21. QUY TRÌNH ĐỐT CÁC KHỐI U (ÁC TÍNH, LÀNH TÍNH) Ở BỘ PHẬN SINH DỤC BẰNG LASER

1. ĐẠI CƯƠNG

- Các khối u vùng sinh dục có thể lành tính (mụn cóc sinh dục, u mềm lây, polyp, u xơ, u tuyến mồ hôi) hoặc ác tính/tiền ung thư (tổn thương tại chỗ, giai đoạn sớm).
- Laser CO_2, Nd:YAG hoặc diode thường được sử dụng trong cắt – đốt các tổn thương này.
- Ưu điểm: chính xác, ít chảy máu, giảm phù nề sau thủ thuật, hồi phục nhanh, ít để lại sẹo.

2. CHỈ ĐỊNH

- Khối u lành tính vùng sinh dục ngoài: condyloma acuminata, u mềm lây, polyp niêm mạc, u xơ nhỏ.
- Các tổn thương tiền ung thư hoặc ác tính giai đoạn sớm, khu trú, diện tích nhỏ.
- Tổn thương tăng sinh, sùi, loét cần loại bỏ vừa điều trị vừa làm giải phẫu bệnh.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh rối loạn đông máu chưa điều chỉnh.
- Nhiễm trùng cấp tại chỗ.
- Người bệnh có bệnh lý toàn thân nặng không chịu được thủ thuật.
- Trường hợp ung thư tiến triển, lan rộng → cần phẫu thuật triệt căn hoặc điều trị khác.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

- Khám lâm sàng, làm xét nghiệm cơ bản (công thức máu, đông máu, HIV, HBV, HCV, giang mai).
- Giải thích thủ thuật, nguy cơ tái phát, sẹo.
- Vệ sinh vùng sinh dục, cạo lông nếu cần.
- Nhịn ăn 4–6 giờ nếu dự kiến gây mê.

4.2. Người thực hiện

- Bác sĩ ngoại – da liễu – nam học/sản phụ khoa.
- Điều dưỡng phụ thủ thuật.
- Thời gian phẫu thuật: 30 phút – 1 tiếng

4.3. Phương tiện

- Máy laser CO_2 hoặc Nd:YAG (có chế độ cắt, đốt).
- Bộ dụng cụ tiểu phẫu.

- Kính bảo hộ laser cho kíp thủ thuật và người bệnh.
- Thuốc gây tê tại chỗ (lidocain 1–2%) hoặc gây mê, tê tuỷ sống nếu cần.
- Dung dịch sát khuẩn (povidone iodine).
- Phương tiện hồi sức, cấp cứu.

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Tư thế: Người bệnh nằm ngửa, bộc lộ vùng sinh dục.

Kỹ thuật:

- Sát khuẩn rộng vùng tổn thương, trải khăn vô khuẩn.
- Gây tê tại chỗ hoặc gây mê tùy kích thước và số lượng tổn thương.
- Điều chỉnh thông số laser:
    - CO_2: bước sóng 10.600 nm, chế độ continuous hoặc superpulse.
    - Công suất tùy kích thước u (thường 5–20 W).
- Chiếu laser trực tiếp lên tổn thương:
    - Đốt từng lớp cho đến khi tổ chức bệnh trắng ra, bong khỏi nền.
    - Với khối u lớn → cắt từng phần, sau đó đốt nền.
    - Lấy một phần tổ chức gửi giải phẫu bệnh (khi nghi ngờ ác tính).
- Kiểm soát chảy máu bằng laser đông hoặc ép gạc.
- Rửa sạch vùng mổ, băng vô khuẩn.

6. THEO DÕI SAU THỦ THUẬT

- Theo dõi chảy máu, sưng nề tại chỗ trong 24 giờ đầu.
- Kháng sinh dự phòng 5–7 ngày, thuốc giảm đau, kháng viêm.
- Vệ sinh vết thương bằng dung dịch sát khuẩn, giữ khô.
- Kiêng quan hệ tình dục đến khi tổn thương liền hoàn toàn.
- Tái khám sau 7–10 ngày, đánh giá liền sẹo và kết quả mô bệnh học.

7. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- **Chảy máu:** ép gạc, đốt lại bằng laser ở chế độ đông.
- **Nhiễm trùng:** dùng kháng sinh, chăm sóc tại chỗ.
- **Sẹo xấu, dính:** tư vấn trước, có thể can thiệp chỉnh sửa sau.
- **Tái phát (đặc biệt condyloma):** đốt lại hoặc phối hợp thuốc/miễn dịch.
- **Tổn thương sâu ngoài ý muốn:** chăm sóc vết thương, ghép da nếu cần.

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2013). *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Ngoại khoa – Da liễu – Nam học*.

2. WHO (2016). *Treatment of genital warts and other sexually transmitted infections*. Geneva.
3. Barbagli G, et al. (2014). *Surgical and laser management of penile lesions*. *J Urology*.
4. Depasquale I, Park AJ (2009). "CO_2 laser treatment of genital lesions." *Lasers in Medical Science*.
5. Rock JA, Jones HW (2017). *TeLinde's Operative Gynecology, 11th Edition*. Wolters Kluwer.

22. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT CẮT CÁC KHỐI U Ở BỘ PHẬN SINH DỤC

1. ĐẠI CƯƠNG

- Các khối u bộ phận sinh dục có thể lành tính (u xơ, polyp, nang, u mỡ, u tuyến mồ hôi, condyloma lớn) hoặc ác tính (ung thư dương vật, âm hộ, da bìu).
- Phẫu thuật cắt bỏ là biện pháp điều trị chủ yếu nhằm loại bỏ hoàn toàn tổn thương, đồng thời gửi mô làm giải phẫu bệnh xác định bản chất u.
- Với u ác tính: cắt rộng theo nguyên tắc ung thư học (kèm vét hạch nếu có chỉ định).
- Với u lành tính: cắt bỏ triệt để khối u, bảo tồn tối đa mô lành, đảm bảo thẩm mỹ – chức năng.

2. CHỈ ĐỊNH

- U lành tính vùng sinh dục ngoài gây ảnh hưởng chức năng, thẩm mỹ, dễ loét/nhiễm trùng.
- U nghi ngờ ác tính cần chẩn đoán mô bệnh học.
- U ác tính giai đoạn còn khả năng phẫu thuật triệt căn.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có bệnh toàn thân nặng không chịu được phẫu thuật.
- Rối loạn đông máu chưa được kiểm soát.
- U ác tính đã di căn xa, không còn chỉ định phẫu thuật triệt căn → chỉ chăm sóc giảm nhẹ.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

- Khám lâm sàng, đánh giá tổn thương, làm xét nghiệm cơ bản: công thức máu, sinh hóa, đông máu, HIV, HBV, HCV, giang mai.
- Chẩn đoán hình ảnh (siêu âm, MRI, CT nếu nghi ngờ ác tính, xâm lấn).
- Giải thích phẫu thuật, ký cam kết.
- Vệ sinh vùng sinh dục, cạo lông.
- Nhịn ăn 6 giờ trước mổ nếu gây mê.

4.2. Người thực hiện

- Bác sĩ ngoại – nam học, sản phụ khoa, tiết niệu, phụ mổ.
- Kíp phẫu thuật, gây mê hồi sức, điều dưỡng.
- Thời gian phẫu thuật: 30 phút – 1 tiếng

4.3. Phương tiện

- Bộ dụng cụ phẫu thuật thông thường và vi phẫu.
- Dao điện, laser (nếu hỗ trợ cắt đốt).

- Phương tiện cầm máu, hút.
- Phương tiện hồi sức cấp cứu.
- Chỉ khâu các loại.

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Tư thế: Người bệnh nằm ngửa, bộc lộ vùng sinh dục.

Vô cảm: Gây tê tại chỗ, gây tê tủy sống hoặc gây mê toàn thân tùy kích thước/vị trí u.

Kỹ thuật:

- Sát khuẩn, trải khăn vô khuẩn.
- Xác định ranh giới u, vẽ diện cắt (cách bờ u ≥ 0,5–2 cm tùy loại u, nguyên tắc ung thư học nếu ác tính).
- Rạch da, bóc tách khối u theo mặt phẳng giải phẫu:
    - Với u lành: bóc tách triệt để, tránh tổn thương mô lành.
    - Với u ác: cắt rộng kèm phần mô xung quanh.
- Cầm máu bằng dao điện hoặc khâu buộc.
- Lấy bệnh phẩm gửi giải phẫu bệnh.
- Tái tạo che phủ khuyết hổng: khâu trực tiếp, ghép da hoặc tạo vạt (nếu cần).
- Đặt dẫn lưu (nếu diện rộng).
- Khâu da từng lớp, băng ép vô khuẩn.

6. THEO DÕI SAU MỔ

- Theo dõi toàn trạng, dấu hiệu sinh tồn, tình trạng chảy máu, sưng nề.
- Kháng sinh dự phòng 5–7 ngày.
- Giảm đau, chống viêm.
- Chăm sóc vết mổ, thay băng hằng ngày.
- Rút dẫn lưu sau 24–48 giờ nếu dịch ít.
- Cắt chỉ sau 7–10 ngày.
- Nhận kết quả giải phẫu bệnh, tư vấn điều trị tiếp (vét hạch, xạ trị, hóa trị nếu u ác tính).

7. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- **Chảy máu, tụ máu:** băng ép, truyền máu nếu nhiều, mổ lại cầm máu khi cần.
- **Nhiễm trùng:** kháng sinh, rửa vết mổ, dẫn lưu mủ.
- **Hoại tử vạt da, sẹo xấu:** chăm sóc vết thương, có thể tạo hình lại.
- **Tái phát u:** tái khám định kỳ, xử trí theo nguyên nhân.
- **Rối loạn chức năng sinh dục (cương, tiểu tiện):** tư vấn trước, can thiệp phục hồi sau.

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2013). *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Ngoại khoa – Tiết niệu – Nam học*.
2. Wein AJ, Kavoussi LR, Partin AW, Peters CA (2016). *Campbell-Walsh Urology, 11th Edition*. Elsevier.
3. Barbagli G, et al. (2014). *Surgical management of penile and genital lesions*. *Journal of Urology*.
4. Rock JA, Jones HW (2017). *TeLinde's Operative Gynecology, 11th Edition*. Wolters Kluwer.
5. WHO (2021). *Global Cancer Observatory: cancer management guidelines*.

23. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT ĐÓNG RÒ NIỆU ĐẠO SAU PHẪU THUẬT TẠO HÌNH NIỆU ĐẠO/ PHẪU THUẬT LỖ ĐÁI LỆCH THẤP

1. ĐẠI CƯƠNG

- Dò niệu đạo là biến chứng thường gặp sau phẫu thuật tạo hình niệu đạo, nhất là điều trị lỗ đái lệch thấp.
- Tỷ lệ dò sau mổ dao động 5–15% tùy kỹ thuật, mức độ phức tạp và tình trạng mô.
- Mục tiêu phẫu thuật: đóng kín đường dò, khôi phục dòng tiểu bình thường, giảm nguy cơ tái phát.
- Nguyên tắc: cắt bỏ đường dò, khâu kín từng lớp, dùng mô che phủ trung gian để ngăn tái dò.

2. CHỈ ĐỊNH

- Dò niệu đạo sau phẫu thuật tạo hình niệu đạo hoặc phẫu thuật lỗ đái lệch thấp, đã ổn định (không còn nhiễm trùng, viêm cấp).
- Đường dò có kích thước từ nhỏ đến trung bình, một hoặc nhiều lỗ dò.
- Tình trạng mô xung quanh đủ tốt để khâu che phủ.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Dò niệu đạo xuất hiện sớm, mô chưa ổn định, còn viêm hoặc xơ cứng.
- Người bệnh có tình trạng nhiễm trùng tại chỗ, toàn thân chưa kiểm soát.
- Rối loạn đông máu chưa điều chỉnh.
- Dị tật phối hợp phức tạp chưa được xử trí triệt để.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

- Khám lâm sàng, đánh giá số lượng và vị trí đường dò, tình trạng da – niêm mạc quanh niệu đạo.
- Làm xét nghiệm cơ bản: công thức máu, đông máu, sinh hóa máu, HIV, HBV, HCV.
- Chụp niệu đạo – bàng quang ngược dòng nếu cần xác định rõ đường dò.
- Giải thích kỹ cho gia đình/người bệnh về khả năng tái phát, có thể cần phẫu thuật nhiều lần.
- Nhịn ăn 6 giờ trước mổ nếu gây mê.

4.2. Người thực hiện

- Bác sĩ ngoại niệu – nhi/nam học, phụ mổ.
- Kíp phẫu thuật, gây mê hồi sức, điều dưỡng.
- Thời gian phẫu thuật: 1-1.5 tiếng

4.3. Phương tiện

- Bộ dụng cụ phẫu thuật tiết niệu – tạo hình.
- Kính lúp phẫu thuật/vi phẫu.
- Chỉ khâu PDS, chỉ vycyl, chỉ nilon các cỡ.
- Sonde forley (6–10 Fr ở trẻ em, 12–14 Fr ở người lớn).
- Phương tiện hồi sức cấp cứu.

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Tư thế: Nằm ngửa, gây mê nội khí quản hoặc gây mê mask thanh quản.

Kỹ thuật:

- Sát khuẩn, trải khăn vô khuẩn.
- Xác định lỗ dò, bơm dung dịch xanh methylen qua niệu đạo để đánh giá.
- Rạch da quanh lỗ dò, bóc tách toàn bộ đường dò tới niệu đạo.
- Mở rộng niệu đạo tại vị trí dò (nếu cần), cắt bỏ mô xơ.
- Khâu kín niêm mạc niệu đạo bằng chỉ tiêu nhỏ, đảm bảo không để hở.
- Đặt một lớp mô trung gian (vạt da, cân Dartos, vạt cân dương vật, mảnh ghép cân hiển) phủ lên đường khâu niệu đạo.
- Khâu lớp da – mô dưới da phủ kín, tránh trùng đường khâu niệu đạo.
- Đặt sonde tiểu lưu 7–14 ngày tùy trường hợp.
- Băng ép nhẹ vùng dương vật.

6. THEO DÕI SAU MỔ

- Theo dõi chảy máu, phù nề, nhiễm trùng.
- Kháng sinh dự phòng 5–7 ngày.
- Giảm đau, chống viêm.
- Chăm sóc vết mổ, giữ băng khô, thay băng khi cần.
- Rút sonde tiểu sau 7–14 ngày, thử dòng tiểu tự nhiên.
- Tái khám định kỳ 1–3 tháng để đánh giá kết quả, phát hiện dò tái phát hoặc hẹp niệu đạo.

7. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- **Chảy máu, tụ máu:** băng ép, truyền máu khi cần, mổ lại cầm máu nếu nhiều.
- **Nhiễm trùng vết mổ:** kháng sinh, rạch dẫn lưu nếu có mủ.
- **Tái phát dò niệu đạo:** cần phẫu thuật lại sau 6–12 tháng.
- **Hẹp niệu đạo:** nong niệu đạo định kỳ hoặc phẫu thuật lại.
- **Hoại tử vạt da:** chăm sóc vết thương, tạo hình bổ sung nếu cần.

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2013). *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Ngoại khoa – Tiết niệu – Nhi – Nam học*.
2. Wein AJ, Kavoussi LR, Partin AW, Peters CA (2016). *Campbell-Walsh Urology, 11th Edition*. Elsevier.
3. Snodgrass W, Bush N (2017). "Complications of hypospadias repair." *Urologic Clinics of North America*, 44(1): 105–115.
4. Baskin LS, Ebbers MB (2006). "Hypospadias: anatomy, etiology, and technique." *Journal of Pediatric Surgery*, 41(3): 463–472.
5. Springer A (2014). "Assessment of outcome in hypospadias surgery – a review." *Frontiers in Pediatrics*, 2: 2.

24. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT CẮT THẦN KINH SINH DỤC CHỌN LỌC ĐIỀU TRỊ ĐAU BÌU- TINH HOÀN

1. ĐẠI CƯƠNG

- Đau bìu – tinh hoàn mạn tính (chronic orchialgia) là tình trạng đau kéo dài > 3 tháng, ảnh hưởng đến chất lượng sống, không tìm thấy nguyên nhân thực thể hoặc không đáp ứng điều trị nội khoa.
- Thần kinh sinh dục (genitofemoral, ilioinguinal, nhánh thừng tinh của thần kinh sinh dục) là nguồn gốc thường gặp của đau bìu.
- Phẫu thuật cắt chọn lọc thần kinh thừng tinh (microsurgical denervation of the spermatic cord – MDSC) hiện được coi là phương pháp hiệu quả khi điều trị bảo tồn thất bại.

2. CHỈ ĐỊNH

- Đau bìu – tinh hoàn mạn tính, khu trú theo đường chi phối thần kinh thừng tinh.
- Điều trị nội khoa (NSAIDs, kháng sinh, thuốc thần kinh, phong bế thần kinh) thất bại.
- Test phong bế thần kinh thừng tinh dương tính (giảm đau rõ rệt sau tiêm tê).

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nhiễm trùng cấp vùng bìu – bẹn.
- Bệnh toàn thân nặng, rối loạn đông máu chưa điều chỉnh.
- Người bệnh không đồng ý hoặc không hợp tác.
- Đau bìu do nguyên nhân thực thể cần điều trị khác (u tinh hoàn, xoắn tinh hoàn, giãn tĩnh mạch thừng tinh nặng chưa xử lý).

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

- Khám lâm sàng kỹ, xác định vùng đau.
- Xét nghiệm máu cơ bản, đông máu, nước tiểu.
- Siêu âm bìu loại trừ tổn thương thực thể.
- Giải thích quy trình, khả năng kết quả, biến chứng (mất cảm giác bìu, teo tinh hoàn hiếm gặp).
- Nhịn ăn 6 giờ trước mổ nếu gây mê.

4.2. Người thực hiện

- Bác sĩ ngoại tiết niệu – nam học, phụ mổ
- Kíp gây mê hồi sức.
- Thời gian phẫu thuật: 1-1.5 tiếng

4.3. Phương tiện

- Bộ dụng cụ mổ vi phẫu – tạo hình.
- Kính lúp phẫu thuật/ kính hiển vi.
- Chỉ tiêu nhỏ (6/0 – 8/0).
- Máy đốt điện hoặc dao siêu âm.

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Tư thế: Nằm ngửa, gây mê hoặc gây tê vùng.

Kỹ thuật:

- Rạch da ngang nhỏ vùng bẹn (tương tự mổ thoát vị).
- Bộc lộ thừng tinh, tách khỏi mô xung quanh.
- Dưới kính lúp/vi phẫu, nhận diện cấu trúc: ống dẫn tinh, động mạch tinh, tĩnh mạch, mạch bạch huyết, thần kinh.
- Bảo tồn ống dẫn tinh, động mạch tinh, mạch bạch huyết.
- Cắt bỏ chọn lọc các nhánh thần kinh trong thừng tinh (ilioinguinal, genitofemoral branch, thần kinh thừng tinh phụ).
- Kiểm soát chảy máu, rửa sạch.
- Đóng vết mổ từng lớp, đặt dẫn lưu nếu cần.

6. THEO DÕI SAU MỔ

- Theo dõi sinh hiệu, chảy máu, sưng nề bìu – bẹn.
- Kháng sinh dự phòng 5–7 ngày.
- Giảm đau, nâng đỡ bìu.
- Cắt chỉ sau 7–10 ngày.
- Đánh giá mức độ đau sau 1–3 tháng bằng thang điểm VAS.

7. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- **Chảy máu, tụ máu bìu – bẹn:** băng ép, dẫn lưu, phẫu thuật lại nếu nhiều.
- **Nhiễm trùng vết mổ:** kháng sinh, rạch tháo mủ.
- **Mất cảm giác một phần da bìu:** thường không ảnh hưởng chức năng.
- **Đau tái phát:** có thể do thần kinh tái sinh hoặc nguồn gốc khác, cân nhắc điều trị bổ sung.
- **Teo tinh hoàn (hiếm):** do tổn thương mạch máu tinh, cần theo dõi lâu dài.

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2013). *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Ngoại khoa – Tiết niệu – Nam học*.
2. Strom KH, Levine LA (2008). "Microsurgical denervation of the spermatic cord for chronic orchialgia: long-term results from a single center." *Journal of Urology*, 180(3): 949–953.

3. Heidenreich A, Olbert P, Engelmann UH (2002). “Management of chronic testalgia by microsurgical testicular denervation.” *European Urology*, 41(1): 68–72.
4. Levine LA, Matkov TG (2001). “Microsurgical denervation of the spermatic cord as primary surgical treatment of chronic orchialgia.” *Journal of Urology*, 165(6 Pt 1): 1927–1929.
5. Davis BE, Noble MJ, Weigel JW, Foret JD, Mebust WK (1990). “Analysis and management of chronic testicular pain.” *Journal of Urology*, 143(5): 936–939.

25. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ HẸP NIỆU ĐẠO CÓ SỬ DỤNG MẢNH NIÊM MẠC MIỆNG

1. ĐẠI CƯƠNG

- Hẹp niệu đạo là tình trạng xơ hóa gây hẹp lòng niệu đạo, làm tắc dòng tiểu.
- Phẫu thuật tạo hình niệu đạo bằng ghép niêm mạc miệng (buccal mucosa graft urethroplasty) là phương pháp điều trị tiêu chuẩn vàng đối với hẹp niệu đạo dài hoặc tái phát, khi nong niệu đạo hoặc cắt nội soi thất bại.
- Mảnh ghép niêm mạc miệng có đặc tính: dễ lấy, mỏng, bền, ít co rút, ít biến chứng tại chỗ.

2. CHỈ ĐỊNH

- Hẹp niệu đạo trước (niệu đạo dương vật, niệu đạo hành) dài > 1,5–2 cm.
- Hẹp niệu đạo tái phát nhiều lần sau nong/ cắt nội soi.
- Hẹp do xơ hóa, chấn thương, viêm.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nhiễm trùng tiết niệu chưa được điều trị.
- Rối loạn đông máu chưa được kiểm soát.
- Bệnh toàn thân nặng, không chịu được gây mê.
- Không có đủ diện tích niêm mạc miệng (sẹo bỏng, bệnh lý niêm mạc).

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

- Khám lâm sàng, xác định vị trí, chiều dài hẹp.
- Nội soi niệu đạo, chụp niệu đạo ngược dòng và bàng quang – niệu đạo ngược dòng.
- Xét nghiệm cơ bản: huyết học, sinh hóa, đông máu, HIV, viêm gan B, C, giang mai.
- Vệ sinh răng miệng trước mổ.
- Giải thích phẫu thuật, tiên lượng và biến chứng.

4.2. Người thực hiện

- Bác sĩ tiết niệu – nam học, phụ mổ.
- Kíp gây mê hồi sức.
- Thời gian phẫu thuật: 1.5 – 2 tiếng

4.3. Phương tiện

- Bộ dụng cụ phẫu thuật tiết niệu và phẫu thuật miệng – hàm mặt.
- Kính lúp phẫu thuật.

- Ống thông tiểu Foley, ống dẫn lưu.
- Chỉ khâu tiêu nhỏ 5/0 – 6/0.

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Tư thế: Tư thế sản khoa hoặc tư thế lithotomie. Gây mê nội khí quản.

Kỹ thuật:

- **Tiếp cận niệu đạo:**
  - Rạch dọc đường giữa tầng sinh môn hoặc dọc thân dương vật tùy vị trí hẹp.
  - Bộc lộ niệu đạo đoạn hẹp.
- **Mở niệu đạo:**
  - Mở dọc niệu đạo ở mặt lưng hoặc mặt bụng tại vị trí hẹp (thường chọn mặt lưng để thuận lợi ghép).
- **Lấy mảnh ghép niêm mạc miệng:**
  - Lấy mảnh niêm mạc má/ môi kích thước phù hợp.
  - Cầm máu, khâu đóng niêm mạc miệng.
- **Đặt mảnh ghép:**
  - Mảnh ghép được trải lên diện mở niệu đạo.
  - Khâu cố định bằng chỉ tiêu nhỏ, mép ghép gắn sát vào niêm mạc niệu đạo.
  - Luồn ống thông tiểu Foley qua niệu đạo để giữ lòng niệu đạo và ép sát mảnh ghép.
- **Đóng vết mổ:**
  - Đặt dẫn lưu tầng sinh môn nếu cần.
  - Khâu đóng từng lớp.

6. THEO DÕI SAU MỔ

- Theo dõi chảy máu, nhiễm trùng tầng sinh môn và khoang miệng.
- Kháng sinh dự phòng 7 ngày.
- Chăm sóc miệng bằng súc miệng sát khuẩn.
- Ống thông tiểu lưu 3–4 tuần.
- Rút ống thông sau khi chụp kiểm tra niệu đạo có thông tốt, không rò.

7. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- **Tại vị trí miệng:** chảy máu, nhiễm trùng, sẹo co kéo (hiếm). → Cầm máu, vệ sinh, điều trị kháng sinh.
- **Tại vị trí niệu đạo:** nhiễm trùng vết mổ, tụ dịch, rò niệu đạo. → Dẫn lưu, khâu lại, kháng sinh.
- **Tái hẹp niệu đạo:** nong, cắt nội soi, hoặc phẫu thuật lại.
- **Sẹo co rút mảnh ghép:** cần nong định kỳ hoặc can thiệp lại.

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2013). *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Ngoại – Tiết niệu – Nam học*.
2. Barbagli G, Lazzeri M (2007). "Urethral reconstruction using buccal mucosa grafts." *Urologia Internationalis*, 79(1): 1–7.
3. Kulkarni S, Barbagli G, Kirpekar D, et al. (2009). "Lichen sclerosus of the male genitalia and urethra: surgical options and results in a multicenter international experience with 215 patients." *European Urology*, 55(4): 945–956.
4. Andrich DE, Mundy AR (2001). "Substitution urethroplasty with buccal mucosal grafts." *BJU International*, 88(6): 566–585.
5. Morey AF, Kizer WS (2006). "Proximal bulbar urethroplasty via extended anastomotic approach—what are the limits?" *Journal of Urology*, 175(6): 2145–2149.

26. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT GHÉP TINH HOÀN TỰ THÂN

1. ĐẠI CƯƠNG

- Ghép tinh hoàn tự thân là kỹ thuật vi phẫu nhằm cấy ghép tinh hoàn hoặc mô tinh hoàn còn bảo tồn được từ vị trí không thuận lợi (thoát vị, chấn thương, xoắn tinh hoàn…) vào vị trí thích hợp trong bìu của chính người bệnh.
- Mục đích: bảo tồn nội tiết, duy trì khả năng sinh tinh, phục hồi hình thái giải phẫu vùng sinh dục.

2. CHỈ ĐỊNH

- Chấn thương tinh hoàn: tinh hoàn bị đứt rời, dập nát một phần nhưng còn khả năng bảo tồn.
- Xoắn tinh hoàn: cần bảo tồn bằng ghép lại tại bìu.
- Tinh hoàn lạc chỗ cao, không thể hạ trực tiếp xuống bìu bằng phẫu thuật hạ tinh hoàn thông thường.
- Bảo tồn mô tinh hoàn cho các trường hợp cần hóa trị/xạ trị (ghép mô tinh hoàn tự thân để bảo tồn sinh sản – trong nghiên cứu lâm sàng).

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tinh hoàn/mô tinh hoàn hoại tử toàn bộ, không còn khả năng bảo tồn.
- Nhiễm trùng cấp vùng bìu – bẹn.
- Người bệnh toàn thân nặng, không chịu được gây mê.
- Ung thư tinh hoàn.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

- Khám lâm sàng, siêu âm bìu – tinh hoàn.
- Xét nghiệm cơ bản: huyết học, sinh hóa, đông máu, HIV, viêm gan B, C, giang mai.
- Kháng sinh dự phòng trước mổ.
- Giải thích quy trình, tiên lượng và biến chứng.

4.2. Người thực hiện

- Bác sĩ ngoại – tiết niệu, nam học.
- Kíp gây mê hồi sức.
- Thời gian phẫu thuật: 1.5 - 2 tiếng

4.3. Phương tiện

- Bộ dụng cụ phẫu thuật vi phẫu.
- Kính hiển vi phẫu thuật hoặc kính lúp phẫu thuật.
- Chỉ vi phẫu (8/0 – 10/0) để nối mạch máu.

- Máy đốt điện, dụng cụ hút dịch.

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Tư thế: Người bệnh nằm ngửa, gây mê toàn thân.

Kỹ thuật:

- **Xử lý tinh hoàn cần ghép**
  - Đánh giá mức độ tổn thương.
  - Cắt bỏ phần hoại tử, bảo tồn tối đa mô tinh hoàn lành.
  - Chuẩn bị cuống mạch (động mạch tinh, tĩnh mạch tinh) nếu còn bảo tồn được.
- **Chuẩn bị vị trí nhận**
  - Rạch da bìu, tạo túi chứa tinh hoàn.
  - Chuẩn bị mạch máu vùng bìu/thừng tinh để nối ghép.
- **Ghép tinh hoàn**
  - Đặt tinh hoàn/mảnh tinh hoàn vào túi bìu.
  - Thực hiện nối vi phẫu động mạch, tĩnh mạch tinh hoặc mạch máu tại chỗ.
  - Nối ống dẫn tinh nếu còn chỉ định bảo tồn sinh sản.
- **Cầm máu – đóng vết mổ**
  - Đặt dẫn lưu nếu cần.
  - Khâu đóng từng lớp giải phẫu.

6. THEO DÕI SAU MỔ

- Theo dõi chảy máu, tụ máu, nhiễm trùng.
- Đánh giá tuần hoàn tinh hoàn ghép: màu sắc, kích thước, siêu âm Doppler mạch.
- Kháng sinh dự phòng 5–7 ngày.
- Giảm đau, nâng đỡ bìu.
- Cắt chỉ sau 7–10 ngày.
- Tái khám định kỳ: 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, đánh giá nội tiết, siêu âm tinh hoàn.

7. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- **Hoại tử tinh hoàn ghép** (do tắc mạch, thiếu máu nuôi): cắt bỏ tinh hoàn.
- **Chảy máu, tụ máu bìu:** băng ép, dẫn lưu, mổ lại nếu nhiều.
- **Nhiễm trùng vết mổ:** kháng sinh, tháo mủ, rửa vết mổ.
- **Teo tinh hoàn lâu dài:** theo dõi, tư vấn nội tiết thay thế nếu cần.

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2013). *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Ngoại khoa – Tiết niệu – Nam học*.

2. Silber SJ (1978). “Microsurgical techniques for testicular autotransplantation and spermatic cord reconstruction.” *Fertility and Sterility*, 30(5): 565–571.
3. Hwang K, Kim DJ, Hwang SH (2010). “Testicular autotransplantation after traumatic avulsion.” *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 63(12): 2074–2077.
4. Hopps CV, Goldstein M (2009). “Preservation of fertility after testicular cancer.” *Urologic Oncology*, 27(1): 123–131.
5. Weill-Engerer S, et al. (2004). “Autotransplantation of testicular tissue in cancer patients: clinical perspectives.” *Human Reproduction Update*, 10(5): 525–534.

27. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT VI PHẪU CẮT – THẮT TĨNH MẠCH TINH GIÃN

1. ĐẠI CƯƠNG

• Giãn tĩnh mạch thừng tinh (Varicocele) là tình trạng giãn bất thường của đám rối tĩnh mạch thừng tinh, thường gặp ở nam giới trẻ, chiếm khoảng 15% dân số nam.

• Là nguyên nhân thường gặp nhất gây suy giảm chức năng sinh tinh, có thể ảnh hưởng tới khả năng sinh sản.

• Điều trị phẫu thuật nhằm thắt và cắt bỏ các tĩnh mạch giãn, bảo tồn động mạch tinh và ống bạch mạch, giúp cải thiện chất lượng tinh dịch và giảm triệu chứng đau bìu.

• Phẫu thuật vi phẫu là phương pháp chuẩn hiện nay, tỷ lệ tái phát và biến chứng thấp nhất so với các kỹ thuật khác.

2. CHỈ ĐỊNH

• Nam giới vô sinh có giãn tĩnh mạch tinh kèm theo bất thường tinh dịch đồ.

• Giãn tĩnh mạch tinh có triệu chứng đau bìu kéo dài, ảnh hưởng sinh hoạt.

• Giãn tĩnh mạch tinh gây teo tinh hoàn (trẻ vị thành niên hoặc nam trưởng thành).

• Giãn tĩnh mạch tinh độ II – III có nguy cơ ảnh hưởng đến chức năng sinh tinh.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

• Rối loạn đông máu chưa được kiểm soát.

• Bệnh nhân toàn thân quá yếu, không chịu đựng được phẫu thuật.

• Nhiễm trùng tại chỗ vùng bẹn, bìu.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

• Giải thích kỹ cho bệnh nhân và gia đình về mục đích, lợi ích và nguy cơ của phẫu thuật.

• Ký cam kết phẫu thuật.

• Làm xét nghiệm: công thức máu, sinh hóa máu, đông máu, nước tiểu, tinh dịch đồ.

• Vệ sinh sạch vùng bẹn bìu.

• Nhịn ăn trước mổ 6 giờ nếu gây mê, 2 giờ nếu gây tê.

4.2. Phương tiện, dụng cụ

• Bộ dụng cụ vi phẫu: kính hiển vi phẫu thuật, dụng cụ vi phẫu nhỏ (vi kẹp, vi kéo, vi kim).

• Chỉ prolen, vycryl, nilon.

• Dụng cụ phẫu thuật cơ bản: dao mổ, kéo, panh, kẹp mạch máu nhỏ.

- Dao điện.

4.3. Nhân lực

- 01 phẫu thuật viên tiết niệu / nam học.
- 01 phụ mổ, 01 dụng cụ viên, 01 gây mê hồi sức, 01 phụ mê.
- Thời gian phẫu thuật: 1-1.5 tiếng

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

5.1. Gây mê - vô cảm

- Có thể gây mê nội khí quản hoặc gây tê tủy sống tùy theo tình trạng bệnh nhân.

5.2. Tư thế

- Bệnh nhân nằm ngửa, hai chân dạng nhẹ. Vùng bẹn – bìu được sát trùng và trải khăn vô khuẩn.

5.3. Đường mổ

- Rạch da ngang 2–3 cm trên nếp bẹn ngoài lỗ bẹn ngoài (đường mổ vi phẫu kiểu inguinal hoặc subinguinal).

5.4. Bộc lộ thừng tinh

- Mở cân thừng tinh, lấy thừng tinh ra ngoài vết mổ, đặt dưới kính hiển vi phẫu thuật.

5.5. Nhận diện và xử trí

- Dưới kính hiển vi, nhận diện các thành phần thừng tinh: động mạch tinh, ống bạch mạch, ống dẫn tinh, tĩnh mạch tinh giãn.
- Thắt và cắt toàn bộ các tĩnh mạch tinh giãn.
- Bảo tồn động mạch tinh và mạch bạch huyết.

5.6. Đóng vết mổ

- Đặt thừng tinh trở lại, khâu cân thừng tinh.
- Khâu đóng lớp dưới da, da bằng chỉ tự tiêu hoặc chỉ nylon nhỏ.

6. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ BIẾN CHỨNG

6.1. Theo dõi

- Theo dõi dấu hiệu sinh tồn, chảy máu vết mổ, phù nề bìu.
- Đánh giá tình trạng đau, cho thuốc giảm đau, kháng sinh dự phòng.
- Tái khám sau 7 – 10 ngày, đánh giá vết mổ.
- Kiểm tra tinh dịch đồ sau 3 – 6 tháng.

6.2. Biến chứng và xử trí

- **Chảy máu, tụ máu bìu**: chườm lạnh, nếu nặng cần can thiệp lại.
- **Tràn dịch màng tinh – tinh hoàn (hydrocele)**: do tổn thương mạch bạch huyết, có thể phải chọc hút hoặc mổ dẫn lưu.

- **Tái phát giãn tĩnh mạch tinh**: có thể do bỏ sót tĩnh mạch nhỏ, cần mổ lại.
- **Tổn thương động mạch tinh**: có nguy cơ teo tinh hoàn, phải đặc biệt tránh trong phẫu thuật vi phẫu.

7. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2014), *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Ngoại khoa – Tiết niệu*, NXB Y học, Hà Nội.

2. Campbell-Walsh-Wein Urology, 12th Edition, Elsevier, 2020.

3. Goldstein M, et al. (1992). *Microsurgical inguinal varicocelectomy with delivery of the testis: an artery and lymphatic sparing technique*. J Urol, 148(6):1808-1811.

4. Marmar JL. (2001). *The pathophysiology of varicoceles in the light of current molecular and genetic information*. Hum Reprod Update, 7(5):461–472.

5. EAU Guidelines (2022). *Male Infertility – Varicocele management*. European Association of Urology.

28. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT MỞ CẮT NANG TÚI TINH

1. ĐẠI CƯƠNG

- Nang túi tinh là bệnh lý ít gặp, thường do tắc nghẽn ống phóng tinh hoặc dị dạng bẩm sinh.
- Nang có thể gây triệu chứng như: tiểu máu, xuất tinh đau, vô sinh, hoặc chèn ép bàng quang, trực tràng.
- Phẫu thuật mở cắt nang túi tinh được chỉ định khi nang to, gây triệu chứng hoặc thất bại với điều trị bảo tồn.

2. CHỈ ĐỊNH

- Nang túi tinh kích thước lớn, có triệu chứng lâm sàng (đau vùng chậu, xuất tinh đau, tiểu khó, tiểu máu).
- Nang chèn ép gây rối loạn chức năng đường niệu - sinh dục.
- Nang tái phát sau chọc hút hoặc sau điều trị nội soi.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bệnh nhân có rối loạn đông máu chưa điều chỉnh.
- Bệnh toàn thân nặng, không đảm bảo gây mê.
- Nhiễm khuẩn cấp tính vùng tiểu khung, đường niệu.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

- Khám lâm sàng, xét nghiệm cơ bản, chẩn đoán hình ảnh (siêu âm, MRI, CT).
- Thụt tháo trước mổ, nhịn ăn ít nhất 6 giờ.
- Giải thích thủ thuật, ký cam kết phẫu thuật.
- Xét nghiệm máu chuẩn bị mổ
- Chức năng tim phổi trước mổ.

4.2. Người thực hiện

- Phẫu thuật viên tiết niệu, phụ mổ
- Bác sĩ gây mê hồi sức
- Phụ mê, kĩ thuật viên dụng cụ.
- Thời gian phẫu thuật: 1-1.5 tiếng

4.3. Phương tiện

- Bộ dụng cụ phẫu thuật mở bụng.
- Dao điện, dao ligasure, Hemolock, clip titan.
- Chỉ khâu các cơ, ống dẫn lưu, sonde Forley.

4.4. Hồ sơ bệnh án

- Hoàn chỉnh theo quy định của Bộ Y tế.

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

5.1. Vô cảm

- Gây mê nội khí quản.

5.2. Tư thế

- Người bệnh nằm ngửa, kê gối dưới mông.

5.3. Kỹ thuật mổ

- **Đường mổ**: đường dưới rốn hoặc đường Pfannenstiel (tùy vị trí và thói quen).
- **Tiếp cận**: mở phúc mạc tiểu khung, bộc lộ vùng túi tinh sau bàng quang.
- **Xác định nang**: phân biệt với bàng quang, trực tràng, tuyến tiền liệt.
- **Cắt nang**: bóc tách khối nang ra khỏi tổ chức xung quanh, tránh làm tổn thương niệu quản và mạch chậu.
- **Cầm máu**: bằng dao điện, khâu buộc hoặc clip.
- **Đóng ổ bụng**: đặt dẫn lưu tiểu khung, khâu phục hồi từng lớp.

6. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- **Chảy máu**: kiểm soát trong mổ, truyền máu nếu cần.
- **Tổn thương bàng quang, trực tràng, niệu quản**: phát hiện sớm, khâu phục hồi hoặc tái tạo.
- **Nhiễm trùng sau mổ**: dẫn lưu, kháng sinh.
- **Xuất tinh ngược, giảm khả năng sinh sản**: tư vấn cho bệnh nhân trước mổ.

7. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Y tế (2014). *Quy trình kỹ thuật Ngoại khoa – Tiết niệu*, NXB Y học.
- Wein AJ, Kavoussi LR, Partin AW, Peters CA (2016). *Campbell-Walsh Urology, 11th Edition*. Elsevier.
- Gill IS, et al. (2012). Surgical management of seminal vesicle cysts. *Journal of Urology*.

29. QUY TRÌNH CẮT POLYP NIỆU ĐẠO

1. ĐẠI CƯƠNG

- Polyp niệu đạo là khối u lành tính xuất phát từ niêm mạc niệu đạo, có thể gặp ở cả nam và nữ, hay xuất hiện ở vùng niệu đạo sau.
- Biểu hiện lâm sàng: tiểu khó, tiểu máu, bí tiểu tái diễn, nhiễm khuẩn tiết niệu.
- Mục tiêu phẫu thuật: loại bỏ tổn thương, giải quyết tắc nghẽn niệu đạo, giải quyết triệu chứng, đồng thời làm giải phẫu bệnh để chẩn đoán xác định.
- Phương pháp thường dùng: Mổ mở hoặc cắt polyp qua nội soi niệu đạo bằng dao điện hoặc laser.

2. CHỈ ĐỊNH

- Polyp niệu đạo gây triệu chứng lâm sàng (tiểu khó, bí tiểu, tiểu máu, nhiễm khuẩn).
- Polyp phát hiện tình cờ nhưng có nguy cơ tắc nghẽn hoặc nghi ngờ ác tính.
- Polyp tái phát sau các can thiệp khác.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có rối loạn đông máu chưa được kiểm soát.
- Nhiễm trùng tiết niệu cấp tính (chỉ tiến hành sau khi điều trị ổn định).
- Bệnh nhân toàn thân yếu, không chịu đựng được gây mê/gây tê.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

- Giải thích rõ thủ thuật, nguy cơ và biến chứng, ký cam kết phẫu thuật.
- Làm xét nghiệm: công thức máu, đông máu, sinh hóa máu, nước tiểu, cấy nước tiểu.
- Sát khuẩn vùng tầng sinh môn.
- Nhịn ăn trước mổ nếu gây mê.

4.2. Phương tiện, dụng cụ

- Bộ nội soi niệu đạo (ống soi cứng hoặc mềm).
- Nguồn sáng, camera, màn hình.
- Dao điện đơn cực/lưỡng cực hoặc laser.
- Máy bơm rửa liên tục.
- Bộ dụng cụ đặt thông niệu đạo.

4.3. Nhân lực

- 01 phẫu thuật viên chuyên khoa Tiết niệu.
- 01 phụ mổ.

- 01 gây mê hồi sức.
- Thời gian phẫu thuật: 1-1.5 tiếng

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

5.1. Vô cảm

- Gây tê tủy sống hoặc gây mê toàn thân.

5.2. Tư thế

- Bệnh nhân nằm sản khoa, hai chân gác cao.

5.3. Kỹ thuật

- Đặt ống nội soi niệu đạo, quan sát toàn bộ niệu đạo.
- Xác định vị trí, kích thước, chân polyp.
- Dùng dao điện/laser cắt chân polyp sát thành niệu đạo.
- Hút bỏ hoặc lấy polyp ra ngoài, gửi làm giải phẫu bệnh.
- Kiểm tra cầm máu, rửa sạch bàng quang – niệu đạo.
- Đặt thông niệu đạo lưu 24–48 giờ (tùy mức độ chảy máu).

6. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

6.1. Theo dõi

- Dấu hiệu sinh tồn sau mổ.
- Lượng nước tiểu, màu sắc nước tiểu qua sonde.
- Triệu chứng đau, chảy máu.

6.2. Tai biến và xử trí

- **Chảy máu sau mổ**: rửa bàng quang liên tục, nếu không kiểm soát được cần nội soi lại.
- **Tổn thương niệu đạo**: khâu phục hồi hoặc đặt sonde lâu hơn.
- **Hẹp niệu đạo về sau**: nong niệu đạo hoặc tạo hình lại.
- **Nhiễm khuẩn tiết niệu**: dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ.

7. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2014), *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Ngoại khoa – Tiết niệu*, NXB Y học, Hà Nội.
2. Campbell-Walsh-Wein Urology, 12th Edition, Elsevier, 2020.
3. EAU Guidelines on Urethral Diseases (2022), European Association of Urology.
4. Wein AJ, Kavoussi LR, Partin AW, Peters CA (Eds). *Campbell-Walsh Urology*. Elsevier.
5. Smith’s General Urology, 18th Edition, McGraw-Hill, 2021.

30. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT TẠO HÌNH NIỆU ĐẠO BẰNG NIÊM MẠC MÁ

1. ĐẠI CƯƠNG

- Hẹp niệu đạo là bệnh lý thường gặp ở nam giới, nguyên nhân do viêm, chấn thương hoặc sau phẫu thuật.
- Các phương pháp điều trị như nong niệu đạo, cắt sẹo nội soi dễ tái phát, đặc biệt khi hẹp dài hoặc tái phát nhiều lần.
- **Ghép niêm mạc má** (buccal mucosa graft – BMG) là tiêu chuẩn vàng hiện nay trong tạo hình niệu đạo: nguồn ghép sẵn có, dễ lấy, sức chịu đựng ẩm ướt tốt, tỷ lệ thành công cao.

2. CHỈ ĐỊNH

- Hẹp niệu đạo dài (>2 cm).
- Hẹp niệu đạo tái phát sau nong, cắt sẹo nội soi.
- Hẹp niệu đạo phức tạp do chấn thương, viêm xơ.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn đông máu chưa kiểm soát.
- Nhiễm khuẩn tiết niệu cấp chưa điều trị ổn định.
- Bệnh nhân không chịu đựng được gây mê – phẫu thuật lớn.
- Tổn thương niêm mạc miệng (sẹo, viêm, xơ hóa) không thể lấy mảnh ghép.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

- Khám, đánh giá toàn thân và niệu đạo (niệu đạo đồ, nội soi niệu đạo).
- Xét nghiệm: công thức máu, đông máu, sinh hóa máu, nước tiểu, cấy nước tiểu.
- Giải thích, ký cam kết phẫu thuật.
- Vệ sinh vùng miệng, súc miệng sát khuẩn trước mổ.

4.2. Phương tiện, dụng cụ

- Bộ dụng cụ phẫu thuật tiết niệu và tạo hình.
- Dụng cụ lấy niêm mạc má (dao điện, kéo nhỏ, kẹp vi phẫu).
- Chỉ khâu tự tiêu nhỏ (Vicryl 5.0 – 6.0).
- Chỉ PDS các cỡ.
- Sonde forley (Foley 14–18 Fr).

4.3. Nhân lực

- 01 phẫu thuật viên chính chuyên khoa tiết niệu – tạo hình.

- 01 phụ mổ, 01 dụng cụ viên, 01 gây mê hồi sức, 01 phụ mê.
- Thời gian phẫu thuật: 2- 2.5 tiếng

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

5.1. Vô cảm

- Gây mê nội khí quản.

5.2. Tư thế

- Nằm ngửa, dạng chân nhẹ hoặc tư thế sản khoa.
- Chuẩn bị đồng thời vùng miệng và tầng sinh môn.

5.3. Kỹ thuật

Bước 1. Lấy mảnh niêm mạc má

- Dùng banh mở miệng, xác định vùng niêm mạc má (tránh ống Stenon).
- Cắt mảnh ghép theo kích thước cần thiết (chiều dài 3–6 cm, rộng 1,5–2 cm).
- Khâu cầm máu và đóng vết lấy ghép bằng chỉ tự tiêu.
- Đặt gạc ép tại chỗ.

Bước 2. Bộc lộ niệu đạo

- Rạch da dọc đường niệu đạo hẹp (thường tầng sinh môn).
- Bộc lộ đoạn niệu đạo bị hẹp.
- Mở dọc niệu đạo ở đoạn hẹp (niệu đạo sau hoặc niệu đạo dương vật).

Bước 3. Ghép niêm mạc má

- Đặt mảnh ghép niêm mạc má lên mặt mở của niệu đạo (kiểu onlay).
- Khâu viền mảnh ghép vào bờ niệu đạo bằng chỉ Vicryl 5.0.
- Đặt ống thông niệu đạo qua chỗ tạo hình để dẫn lưu nước tiểu.

Bước 4. Đóng vết mổ

- Che phủ mảnh ghép bằng mô xung quanh (tổ chức xốp, cân cơ).
- Khâu đóng da từng lớp.

6. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ BIẾN CHỨNG

6.1. Theo dõi

- Theo dõi dấu hiệu sinh tồn, lượng nước tiểu, tình trạng vết mổ, chảy máu.
- Giữ thông niệu đạo 2–3 tuần.
- Chăm sóc vết lấy mảnh ghép niêm mạc má, hướng dẫn bệnh nhân vệ sinh miệng bằng dung dịch sát khuẩn.

6.2. Tai biến và xử trí

- **Chảy máu miệng**: ép tại chỗ, khâu cầm máu.
- **Nhiễm trùng vết mổ**: kháng sinh, dẫn lưu.

- **Rò niệu đạo**: thường nhỏ, tự liền khi dẫn lưu tốt.
- **Tái hẹp niệu đạo**: nong niệu đạo, can thiệp lại nếu hẹp nặng.

7. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2014), *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Ngoại khoa – Tiết niệu*, NXB Y học, Hà Nội.
2. Campbell-Walsh-Wein Urology, 12th Edition, Elsevier, 2020.
3. Barbagli G, et al. (2008). *Long-term followup of bulbar end-to-end anastomosis: a retrospective analysis of 153 patients in a single center*. J Urol, 178(6):2470–2473.
4. Mundy AR, Andrich DE. (2011). *Urethral strictures*. BJU Int, 107(1):6–26.
5. EAU Guidelines (2022). *Urethral stricture management*. European Association of Urology

31. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI BƠM SILICON ĐIỀU TRỊ TRÀO NGƯỢC BÀNG QUANG – NIỆU QUẢN

1. ĐẠI CƯƠNG

- Trào ngược bàng quang – niệu quản (VUR) là tình trạng dòng nước tiểu chảy ngược từ bàng quang lên niệu quản và thận, có thể gây nhiễm khuẩn tiết niệu tái diễn, tổn thương thận mạn tính.
- Nội soi bơm chất liệu (thường là **silicon y học hoặc dextranomer/hyaluronic acid copolymer**) vào dưới niêm mạc lỗ niệu quản nhằm tạo van chống trào ngược, là phương pháp ít xâm lấn, hiệu quả, thay thế cho phẫu thuật mổ mở tái cắm niệu quản.

2. CHỈ ĐỊNH

- Trẻ em hoặc người lớn bị VUR từ độ I đến IV (theo phân loại quốc tế), tái phát nhiễm khuẩn tiết niệu dù đã điều trị nội khoa dự phòng.
- Bệnh nhân VUR có ảnh hưởng chức năng thận, hoặc VUR tồn tại kéo dài không thoái lui theo thời gian.
- VUR sau phẫu thuật tái tạo niệu đạo, bàng quang.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nhiễm trùng tiết niệu cấp tính chưa điều trị.
- Bàng quang tăng áp lực, mất chức năng chứa đựng (ví dụ: bàng quang thần kinh không kiểm soát).
- Dị tật niệu đạo hoặc bàng quang cần phẫu thuật tái tạo khác.
- Dị ứng với chất liệu bơm (rất hiếm).

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

- Khám, siêu âm thận – bàng quang, chụp niệu đồ tĩnh mạch (UIV) hoặc chụp bàng quang – niệu đạo khi tiểu (VCUG).
- Xét nghiệm máu, nước tiểu, cấy nước tiểu.
- Điều trị ổn định nhiễm khuẩn trước thủ thuật.
- Giải thích quy trình, tai biến, ký cam kết.

4.2. Phương tiện

- Hệ thống nội soi bàng quang trẻ em/người lớn (ống soi 7,5–10 Fr).
- Kim tiêm chuyên dụng bơm dưới niêm mạc.
- Chất liệu bơm: silicon y học (hoặc chất liệu tương đương đã được Bộ Y tế phê duyệt).
- Máy quay, nguồn sáng, hệ thống bơm rửa.

4.3. Nhân lực

- 01 phẫu thuật viên tiết niệu.
- 01 phụ mổ.
- 01 gây mê hồi sức, phụ mê
- 01 kĩ thuật viên
- Thời gian phẫu thuật: 1-1.5 tiếng

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

5.1. Vô cảm – tư thế

- Gây mê toàn thân.
- Tư thế sản khoa hoặc ngửa dạng chân.

5.2. Kỹ thuật

- Đưa ống soi bàng quang vào quan sát lỗ niệu quản.
- Đặt kim tiêm vào dưới niêm mạc ở vị trí ngay dưới lỗ niệu quản (theo kỹ thuật STING – *Subureteric Teflon Injection* hoặc kỹ thuật HIT – *Hydrodistention Implantation Technique*).
- Tiêm từ từ 0,5–1 ml silicon cho đến khi quan sát thấy hình "núi lửa" (volcano sign) che phủ lỗ niệu quản.
- Kiểm tra lại sự đóng kín lỗ niệu quản khi bàng quang đầy nước.
- Rút ống soi, đặt sonde tiểu lưu 12–24h nếu cần.

6. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

6.1. Theo dõi

- Sinh hiệu, lượng nước tiểu sau thủ thuật.
- Theo dõi dấu hiệu tiểu máu, bí tiểu, đau bụng.
- Siêu âm kiểm tra tình trạng ứ nước thận sau 24–48h.

6.2. Tai biến và xử trí

- **Nhiễm trùng tiết niệu:** kháng sinh theo kháng sinh đồ.
- **Tiểu máu nhẹ:** thường tự cầm, theo dõi.
- **Tắc nghẽn niệu quản (hiếm):** cần nội soi can thiệp hoặc đặt sonde JJ.
- **Thất bại (còn trào ngược):** có thể tiêm nhắc lại hoặc chuyển mổ tái cắm niệu quản.

7. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Y tế (2022), *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa – Tiết niệu*.
- O'Donnell B, Puri P. (1984). *Subureteric injection of Teflon for the treatment of vesicoureteric reflux*. Br J Urol.

- Elder JS, et al. (2010). *Pediatric vesicoureteral reflux guidelines*. American Urological Association.
- Peters CA, et al. (2012). *Endoscopic management of vesicoureteral reflux: Dextranomer/hyaluronic acid copolymer*. J Urol.

32. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI BƠM SILICON ĐIỀU TRỊ ĐÁI RỈ

1. ĐẠI CƯƠNG

- Đái rỉ gắng sức (Stress Urinary Incontinence – SUI) là tình trạng mất kiểm soát tiểu tiện khi gắng sức (ho, hắt hơi, vận động).
- Nguyên nhân: yếu cơ thắt niệu đạo, giảm nâng đỡ niệu đạo, thường gặp ở phụ nữ sau sinh, người lớn tuổi, hoặc nam giới sau mổ tuyến tiền liệt.
- Nguyên lý điều trị bằng **bơm chất độn (silicon y học, collagen, PTFE, dextranomer/hyaluronic acid…)** vào dưới niêm mạc quanh niệu đạo nhằm tăng sức kháng đối với dòng chảy, nâng đỡ cổ bàng quang – niệu đạo.
- Đây là phương pháp **ít xâm lấn**, có thể lặp lại, hiệu quả tốt ở giai đoạn sớm và trong trường hợp không đủ điều kiện phẫu thuật tạo hình khác (TVT, TOT).

2. CHỈ ĐỊNH

- Đái rỉ gắng sức do cơ thắt niệu đạo yếu (ISD – intrinsic sphincter deficiency).
- SUI mức độ nhẹ – trung bình, đặc biệt ở bệnh nhân không muốn hoặc không thể phẫu thuật lớn.
- Đái rỉ tái phát sau mổ treo bàng quang hoặc đặt băng nâng niệu đạo.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nhiễm khuẩn tiết niệu cấp.
- Hẹp niệu đạo, sỏi bàng quang hoặc bệnh lý niệu đạo cần can thiệp khác.
- Bàng quang thần kinh, mất chức năng chứa đựng.
- Dị ứng với chất liệu bơm (hiếm gặp).

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

- Khám lâm sàng, hỏi bệnh kỹ, phân loại SUI.
- Xét nghiệm: nước tiểu, cấy nước tiểu, công thức máu, sinh hóa.
- Siêu âm, đo niệu động học nếu cần.
- Giải thích quy trình, khả năng tiêm nhắc lại, ký cam kết.

4.2. Phương tiện

- Hệ thống nội soi bàng quang/niệu đạo (ống soi 17–21 Fr).
- Kim tiêm chuyên dụng qua nội soi.
- Chất liệu độn: silicon y học (hoặc chất liệu được Bộ Y tế cho phép).
- Máy quay, nguồn sáng, hệ thống rửa.

4.3. Nhân lực

- Phẫu thuật viên tiết niệu.
- Gây mê hồi sức.

- Kíp phụ mổ, điều dưỡng dụng cụ.
- Thời gian phẫu thuật: 1-1.5 tiếng

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

5.1. Vô cảm – tư thế

- Gây tê tủy sống hoặc gây mê toàn thân.
- Tư thế sản khoa hoặc ngửa dạng chân.

5.2. Kỹ thuật

- Đặt ống soi vào bàng quang, quan sát cổ bàng quang và niệu đạo.
- Đưa kim tiêm qua kênh làm việc, chọc vào lớp dưới niêm mạc niệu đạo tại vị trí cách cổ bàng quang 0,5–1 cm.
- Tiêm 0,5–1 ml silicon, quan sát thấy niêm mạc phồng lên dạng "gối đệm".
- Thường tiêm 2–3 vị trí quanh chu vi niệu đạo (3h, 6h, 9h hoặc 2h, 4h, 8h, 10h).
- Kiểm tra sự khép kín niệu đạo khi bàng quang đầy.
- Rút nội soi, đặt sonde tiểu lưu 12–24 giờ nếu cần.

6. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

6.1. Theo dõi

- Mạch, huyết áp, lượng nước tiểu.
- Tình trạng tiểu máu, bí tiểu sau thủ thuật.
- Theo dõi hiệu quả kiểm soát tiểu tiện sau rút sonde.

6.2. Tai biến và xử trí

- **Nhiễm khuẩn tiết niệu:** dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ.
- **Tiểu máu:** đa số nhẹ, theo dõi, uống nhiều nước.
- **Bí tiểu:** đặt lại sonde tiểu tạm thời.
- **Di lệch vật liệu, thất bại:** có thể tiêm nhắc lại hoặc chuyển phương pháp khác (TVT, TOT).

7. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Y tế (2022), *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa – Tiết niệu*.
- Chapple C.R., Wein A.J. (2020). *Stress Urinary Incontinence in Adults*. Campbell-Walsh-Wein Urology, 12th Edition.
- Rovner E.S., Wein A.J. (2003). *Treatment of intrinsic sphincter deficiency with periurethral bulking agents*. J Urol.
- Smith's General Urology, 18th Edition, McGraw-Hill, 2021.

33. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI TẠO HÌNH BÀNG QUANG

1. ĐẠI CƯƠNG

- Tạo hình bàng quang là phẫu thuật nhằm **thay thế hoặc tái tạo** bàng quang bằng một đoạn ruột (hồi tràng, đại tràng) sau khi cắt bàng quang toàn bộ hoặc khi bàng quang mất chức năng trữ – tống nước tiểu.
- Nội soi (qua ổ bụng hoặc nội soi hỗ trợ robot) hiện là kỹ thuật hiện đại, ít xâm lấn, mang lại hiệu quả tương tự mổ mở, với ưu điểm giảm mất máu, ít đau sau mổ, hồi phục nhanh.
- Các dạng tạo hình bàng quang thường áp dụng:
  - Bàng quang tân tạo bằng hồi tràng hình cầu/ chữ W.
  - Bàng quang trực tràng (ít dùng hiện nay).
  - Tạo hình bàng quang nối niệu quản ra da (continent hoặc non-continent diversion).

2. CHỈ ĐỊNH

- Ung thư bàng quang xâm lấn, cần cắt bàng quang toàn bộ.
- Một số trường hợp bàng quang xơ teo, mất chức năng, không đáp ứng với điều trị bảo tồn.
- Bàng quang bị tổn thương nặng sau tia xạ hoặc chấn thương.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Toàn thân không cho phép gây mê – phẫu thuật lớn.
- Bệnh lý ruột không cho phép sử dụng đoạn ruột để tạo hình (viêm ruột mạn tính, xơ hóa, cắt ruột nhiều lần…).
- Suy gan, suy thận nặng chưa kiểm soát.
- Bệnh ác tính tiến triển ngoài khả năng phẫu thuật triệt căn.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

- Khám lâm sàng toàn diện, đánh giá chức năng thận, gan, tim phổi.
- Xét nghiệm: công thức máu, sinh hóa, đông máu, nước tiểu, nhóm máu.
- Chẩn đoán hình ảnh: CT scan bụng – chậu, siêu âm, MRI nếu cần.
- Chuẩn bị ruột trước mổ.
- Kháng sinh dự phòng.
- Giải thích phẫu thuật, nguy cơ, ký cam kết.

4.2. Phương tiện

- Hệ thống nội soi ổ bụng (camera, nguồn sáng, bơm CO_2).
- Dao siêu âm/ dao điện, dụng cụ khâu nội soi, clip, stapler.

- Bộ dụng cụ cắt bàng quang, nạo vét hạch.
- Dụng cụ nối ruột, tạo túi ruột, dụng cụ khâu niệu quản – ruột.

4.3. Nhân lực

- Phẫu thuật viên tiết niệu.
- Gây mê hồi sức, PHỤ MÊ.
- Kíp phụ mổ, điều dưỡng dụng cụ, kỹ thuật viên nội soi.
- Thời gian phẫu thuật: 2-2.5 tiếng

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

5.1. Vô cảm – tư thế

- Gây mê nội khí quản.
- Tư thế sản khoa (Hoặc Trendelenburg).

5.2. Tiếp cận và cắt bàng quang

- Tạo tràn khí CO_2, đặt trocar (thường 4–5 trocar).
- Cắt toàn bộ bàng quang cùng tuyến tiền liệt (nam) hoặc bàng quang – tử cung phần phụ (nữ) theo chỉ định.
- Nạo vét hạch chậu hai bên.

5.3. Lấy đoạn ruột tạo hình

- Chọn đoạn hồi tràng dài khoảng 40–60 cm (cách van hồi manh tràng ≥ 15 cm).
- Cắt, đóng đầu ruột, nối phục hồi lưu thông ruột.
- Tạo túi ruột hình cầu (detubularize đoạn ruột, khâu tạo hình chữ U hoặc W).

5.4. Tạo hình bàng quang mới

- Khâu kín túi ruột để tạo bàng quang mới.
- Nối hai niệu quản vào bàng quang tân tạo (kỹ thuật Bricker, Wallace hoặc tùy tình huống).
- Nối bàng quang tân tạo với niệu đạo nếu còn khả năng bảo tồn cơ thắt. Nếu không, tạo đường dẫn lưu ra da.

5.5. Đặt dẫn lưu – kết thúc

- Đặt sonde tiểu lưu.
- Đặt dẫn lưu ổ bụng.
- Kiểm tra cầm máu, đóng trocar.

6. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

6.1. Theo dõi

- Sinh tồn: mạch, huyết áp, nước tiểu.
- Tình trạng chảy máu, dịch dẫn lưu.
- Chức năng thận, điện giải, nhiễm trùng.

6.2. Tai biến và xử trí

- **Tổn thương ruột, mạch máu lớn:** mổ mở cấp cứu.
- **Chảy máu:** truyền máu, can thiệp lại.
- **Rò niệu – rò miệng nối:** dẫn lưu, khâu lại nếu cần.
- **Tắc ruột sau mổ:** điều trị nội khoa hoặc mổ lại.
- **Rối loạn điện giải (toan chuyển hóa do hấp thu nước tiểu qua ruột):** bù kiềm, điều chỉnh.

7. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Y tế (2022). *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa – Tiết niệu*.
- Hautmann R., Abol-Enein H., Studer U. (2012). *Urinary diversion: Ileal neobladder*. Campbell-Walsh Urology, 10th Edition.
- Gill IS, et al. (2018). *Laparoscopic and robotic radical cystectomy with intracorporeal urinary diversion*. J Urol.

34. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT U TÚI TINH

1. ĐẠI CƯƠNG

• Loại bỏ khối u (lành tính hoặc nghi ngờ ác tính) của túi tinh ít xâm lấn, bảo tồn chức năng khi có thể.

• Giảm đau sau mổ, rút ngắn thời gian nằm viện, giảm tai biến so với mổ mở.

2. CHỈ ĐỊNH

• U túi tinh lành tính hoặc u nang túi tinh có triệu chứng (đau, chảy máu, rối loạn xuất tinh, ảnh hưởng đến tiết tinh, kích thước lớn)

• U túi tinh nghi ngờ ác tính, có thể thực hiện nội soi vì vị trí thuận lợi

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

• Tình trạng toàn thân người bệnh không cho phép gây mê nội khí quản / gây mê toàn thân

• Nhiễm khuẩn nặng chưa được kiểm soát

• U quá to hoặc xâm lấn quá sâu vào các cấu trúc xung quanh mà nội soi không thể xử lý an toàn

• Tiền căn phẫu thuật tạo dính nặng vùng ổ bụng ở vị trí tiếp cận túi tinh gây khó khăn kỹ thuật

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người thực hiện kỹ thuật

• Phẫu thuật viên tiết niệu

• Gây mê hồi sức + phụ mổ + điều dưỡng hỗ trợ

4.2. Trang thiết bị

• Hệ thống nội soi ổ bụng (camera, monitor, nguồn sáng)

• Dụng cụ nội soi: trocar, kẹp, dao điện, clip nếu cần, dụng cụ cầm máu

• Máy hút dịch, hệ thống tưới rửa nếu cần

• Dụng cụ mở hỗ trợ nếu phải chuyển sang mổ mở

4.3. Người bệnh

• Khai thác tiền sử bệnh, thuốc đang dùng, dị ứng, tiểu sử gây mê

• Khám lâm sàng: tình trạng vùng bụng, hậu môn trực tràng, các triệu chứng tiết tinh, xuất tinh, tiểu tiện

• Xét nghiệm: công thức máu, đông máu, chức năng thận, điện giải, HCN (huyết học, hóa sinh)

• Hình ảnh: siêu âm vùng chậu, MRI hoặc CT bụng-chậu nếu cần để xác định vị trí và kích thước u, khảo sát mối liên quan với bàng quang, trực tràng, mạch máu

• Điều trị các rối loạn nội khoa nếu có (nhiễm khuẩn, rối loạn đông, suy tim)

4.4. Chuẩn bị phòng mổ, bệnh nhân

- Người bệnh nhịn ăn uống theo quy định trước mổ (thường 6-8 giờ),
- Vệ sinh da vùng bụng – vùng mu.
- Gây mê toàn thân, đặt thông tiểu.
- Tư thế: thường nằm ngửa, có thể dạng hai chân.

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- **Kiểm tra trước mổ.**
  - Xác nhận đúng người bệnh, đúng bên (túi tinh trái hoặc phải)
  - Xác nhận hồ sơ, xét nghiệm, hình ảnh, gây mê
- **Mở trocar & thiết lập ổ bụng**
  - Sử dụng tiếp cận ổ bụng (transperitoneal).
  - Đặt trocar chính cho camera, các trocar phụ cho dụng cụ thao tác
- **Tiếp cận túi tinh**
  - Tách phúc mạc giữa bàng quang và trực tràng.
  - Giải phóng mô xung quanh túi tinh: mạc, mạch máu.
  - Bóc túi tinh, tách khỏi tuyến tiền liệt
- **Cắt bỏ u**
  - Kiểm soát mạch máu nuôi túi tinh trước khi cắt để hạn chế chảy máu
  - Cắt khối u + túi tinh (hoặc phần túi tinh có u).
  - Có thể đặt clip hoặc dùng dao điện để cầm máu
  - Kiểm tra kỹ vùng cắt để không còn chảy máu
  - Đặt dẫn lưu nếu cần
  - Rút trocar, đóng các lỗ trocar
  - Thời gian phẫu thuật: 1-2 tiếng

6. CHĂM SÓC HẬU PHẪU

- Theo dõi dấu hiệu sinh tồn, máu, dịch mổ, đau
- Đặt sonde tiểu nếu cần và rút khi đảm bảo người bệnh có thể tự tiểu
- Kiểm tra tiểu tiện, tinh dịch nếu cần, xuất tinh nếu phù hợp
- Theo dõi biến chứng: chảy máu, nhiễm trùng, rò, liệt ruột, đau hậu môn, bất thường tiết tinh

7. BIẾN CHỨNG VÀ XỬ TRÍ

- Chảy máu trong & ngoài ổ bụng: phẫu thuật cầm máu
- Nhiễm trùng vết mổ hoặc ổ bụng: dùng kháng sinh thích hợp.
- Tổn thương các cấu trúc lân cận: bàng quang, trực tràng: phát hiện và xử trí trong phẫu thuật.

- Rối loạn xuất tinh: điều trị nội khoa sau mổ

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Quyết định 7708/QĐ-Bộ Y tế ngày 30/12/2016 ban hành "Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Phẫu thuật Nội soi".
- "Step-by-step Laparoscopic Vesiculectomy for Hemospermia" (Mello MF et al., 2017) mô tả kỹ thuật nội soi cắt túi tinh.
- "Laparoscopic Removal of a Congenital Seminal Vesicle Cyst" (Jarzemski P. et al., 2014) mô tả việc lấy nang túi tinh bằng đường nội soi.

35. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI RẠCH MỞ LỖ PHÓNG TINH NIỆU ĐẠO

1. ĐẠI CƯƠNG

Nội soi rạch mở lỗ phóng tinh niệu đạo là can thiệp qua niệu đạo bằng ống soi, dùng dao, dao lạnh hoặc laser để rạch lớp sẹo làm hẹp đường phóng tinh hoặc niệu đạo hành (urethral stricture/stenosis), nhằm tái lập lưu thông tinh dịch hoặc nước tiểu / tinh dịch.

2. CHỈ ĐỊNH

- Hẹp lỗ phóng tinh niệu đạo.
- Triệu chứng phóng tinh: đau, khó hoặc không phóng tinh, tiết dịch tinh có lẫn máu, gây ảnh hưởng chất lượng sống hoặc sinh sản.

3. Chống chỉ định

- Nhiễm trùng tiểu hoặc niệu đạo chưa được điều trị ổn định.
- Rối loạn đông máu chưa được kiểm soát.
- Bệnh lý toàn thân chưa được điều trị ổn định

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người thực hiện kỹ thuật

- Phẫu thuật viên tiết niệu
- Bác sĩ gây mê hồi sức + phụ mổ + kĩ thuật viên dụng cụ

4.2. Trang thiết bị

- Ống soi niệu đạo / kính soi với độ sáng + camera, giàn nội soi.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi tuyến tiền liệt.
- Dao rạch lạnh hoặc laser.
- Sonde Forley các cỡ.
- Dụng cụ cầm máu, gạc, nước vô trùng.

4.3. Người bệnh

- Khai thác tiền sử: hẹp niệu đạo trước đây, phẫu thuật, thuốc đang dùng, dị ứng.
- Xác định vị trí, độ dài hẹp qua: chụp niệu đạo lưu ngược dòng (retrograde urethrogram) hoặc soi.
- Xét nghiệm: công thức máu, đông máu, chức năng thận, nước tiểu, cấy nước tiểu.
- Tư vấn người bệnh, đồng ý phẫu thuật.

4.4. Chuẩn bị phòng mổ, bệnh nhân

- Nhịn ăn trước mổ theo quy định gây mê/gây tê.
- Kháng sinh dự phòng nếu chỉ định.

- Vệ sinh vùng niệu đạo và sinh dục

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Bệnh nhân được gây tê tuỷ sống.
- Tư thế sản khoa
- Nong niệu đạo, đặt máy nội soi
- Kiểm tra bàng quang, cổ bàng quang, lỗ phóng tinh.
- Xác định mức độ hẹp lỗ phóng tinh.
- Rạch mở lỗ phóng tinh bằng laser, dao điện hoặc dao lạnh.
- Đưa máy nội soi qua lỗ phóng tinh
- Rút máy nội soi, đặt sonde Forley.
- Thời gian phẫu thuật: 1-1.5 tiếng

6. CHĂM SÓC HẬU PHẪU

- Theo dõi sinh tồn, dấu hiệu chảy máu niệu đạo, đau.
- Đảm bảo sonde tiểu thoát tốt, theo dõi màu sắc.
- Cho bệnh nhân dùng thuốc giảm đau, kháng sinh theo chỉ định.
- Hướng dẫn người bệnh nghỉ ngơi, tránh vận động mạnh hoặc quan hệ tình dục trong khoảng thời gian chỉ định.
- Tránh táo bón để giảm áp lực vùng sinh dục – niệu đạo.

7. BIẾN CHỨNG VÀ XỬ TRÍ

- Chảy máu niệu đạo: phải đặt lại sonde tiểu và dùng thuốc cầm máu.
- Nhiễm trùng tiết niệu, nhiễm trùng vùng niệu đạo.
- Hẹp tái phát: phẫu thuật lần 2.
- Đau khi tiểu, buốt dọc niệu đạo sau mổ: dùng thuốc giảm đau
- Tổn thương thể xốp, thể hang: dùng thuốc cầm máu, đặt lại sonde tiểu.
- Rò niệu đạo (hiếm gặp)

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

"Internal Urethrotomy: Surgical Technique and Complications" – Urology-Textbook.com.

"Internal Urethrotomy Under Local Urethral Anaesthesia Is …" (H. Uzun et al., 2012)

36. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI DẪN LƯU Ổ ÁP XE TIỀN LIỆT TUYẾN

1. ĐẠI CƯƠNG

Áp xe tuyến tiền liệt là tình trạng mủ tụ lại trong nhu mô tuyến do viêm nhiễm. Thường gặp ở bệnh nhân đái tháo đường, suy giảm miễn dịch hoặc viêm tuyến tiền liệt cấp không đáp ứng điều trị kháng sinh.

Phẫu thuật nội soi dẫn lưu áp xe tiền liệt tuyến là phương pháp điều trị hiệu quả, ít xâm lấn, giúp, giải phóng ổ áp xe, cải thiện triệu chứng nhanh.

2. CHỈ ĐỊNH

- Áp xe tiền liệt tuyến đã xác định bằng lâm sàng và hình ảnh học (siêu âm, CT, MRI).
- Áp xe kích thước > 1–2 cm hoặc gây bí tiểu, sốt kéo dài.
- Điều trị nội khoa kháng sinh không đáp ứng.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn đông máu chưa kiểm soát.
- Tình trạng toàn thân quá nặng, không chịu đựng được gây mê/gây tê tủy sống.
- Viêm nhiễm toàn thân chưa kiểm soát (nhiễm khuẩn huyết nặng).

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

- Giải thích kỹ cho người bệnh và gia đình, ký cam kết phẫu thuật.
- Xét nghiệm cơ bản: công thức máu, đông máu, sinh hoá, nước tiểu.
- Siêu âm qua trực tràng, siêu âm bụng để định vị ổ áp xe.
- Đặt sonde tiểu nếu bí tiểu.
- Kháng sinh theo kháng sinh đồ.

4.2. Phương tiện

- Hệ thống nội soi bàng quang – niệu đạo
- Nguồn sáng, camera, hệ thống rửa.
- Dao điện đơn cực/lưỡng cực.
- Kìm sinh thiết, dụng cụ rạch – mở ổ áp xe.
- Sonde Forley.
- Dung dịch rửa trong mổ bằng Sorbitol.

4.3. Nhân lực

- Phẫu thuật viên chuyên khoa tiết niệu, phụ mổ
- Bác sĩ gây mê hồi sức.
- Điều dưỡng dụng cụ, phụ mê

- Thời gian phẫu thuật: 1-1.5 tiếng

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- **Tư thế**: Người bệnh nằm sản khoa, gây tê tủy sống hoặc mê nội khí quản.
- **Nong niệu đạo đặt ống soi bàng quang**: Khảo sát niệu đạo, cổ bàng quang.
- **Định vị ổ áp xe**: Quan sát thành niệu đạo – tuyến tiền liệt, thường thấy chỗ lồi, niêm mạc sung huyết. Có thể phối hợp siêu âm nội soi định vị.
- **Rạch mở ổ áp xe:**
- Dùng dao điện rạch niêm mạc vùng lồi giải phóng ổ abces
- Lấy mủ làm xét nghiệm cấy vi khuẩn.
- **Mở rộng dẫn lưu**: Nếu nhiều ổ áp xe, tiến hành rạch mở ở các vị trí khác.
- **Đặt dẫn lưu**: Đặt sonde tiểu niệu đạo (Foley) lưu 5–7 ngày để dẫn lưu liên tục.
- **Rửa bàng quang và tiền liệt tuyến**: bằng dung dịch NaCl 0,9%.

6. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

6.1. Theo dõi

- Sinh hiệu, nước tiểu, sốt, bạch cầu, CRP.
- Tình trạng dẫn lưu, lượng dịch mủ ra.
- Kháng sinh theo kháng sinh đồ.

6.2. Tai biến và xử trí

- **Chảy máu niệu đạo**: ép, rửa, truyền máu nếu cần.
- **Tổn thương niệu đạo**: phát hiện sớm, lưu sonde lâu hơn.
- **Nhiễm khuẩn huyết**: điều trị kháng sinh, hồi sức tích cực.
- **Tái phát áp xe**: có thể cần soi dẫn lưu lại hoặc phẫu thuật mổ mở.

7. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Y tế. **Quyết định 7708/QĐ-BYT năm 2016**. Tài liệu hướng dẫn quy trình kỹ thuật Phẫu thuật nội soi.
- Bộ Y tế. **Quyết định 5731/QĐ-BYT năm 2017**. Tài liệu hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa – Tiết niệu.
- Wein AJ, Kavoussi LR, Partin AW, Peters CA. *Campbell-Walsh Urology*, 12th Edition. Elsevier, 2020.
- Gill BC, et al. Management of prostatic abscess: *Curr Urol Rep*. 2014;15(9):455.

37. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI ĐIỀU TRỊ TRÀO NGƯỢC BÀNG QUANG – NIỆU ĐẠO

1. ĐẠI CƯƠNG

• Trào ngược bàng quang – niệu đạo (VUR) là tình trạng dòng nước tiểu chảy ngược từ bàng quang lên niệu quản và thận, có thể gây nhiễm khuẩn tiết niệu tái diễn, tổn thương thận mạn tính.

• Nội soi bơm chất liệu (thường là **silicon y học hoặc dextranomer/hyaluronic acid copolymer**) vào dưới niêm mạc lỗ niệu quản nhằm tạo van chống trào ngược, là phương pháp ít xâm lấn, hiệu quả, thay thế cho phẫu thuật mổ mở tái cắm niệu quản.

2. CHỈ ĐỊNH

• Trẻ em hoặc người lớn bị VUR từ độ I đến IV (theo phân loại quốc tế), tái phát nhiễm khuẩn tiết niệu dù đã điều trị nội khoa dự phòng.

• Bệnh nhân VUR có ảnh hưởng chức năng thận, hoặc VUR tồn tại kéo dài không thoái lui theo thời gian.

• VUR sau phẫu thuật tái tạo niệu đạo, bàng quang.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

• Nhiễm trùng tiết niệu cấp tính chưa điều trị.

• Bàng quang tăng áp lực, mất chức năng chứa đựng (ví dụ: bàng quang thần kinh không kiểm soát).

• Dị tật niệu đạo hoặc bàng quang cần phẫu thuật tái tạo khác.

• Dị ứng với chất liệu bơm (rất hiếm).

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

• Khám, siêu âm thận – bàng quang, chụp niệu đồ tĩnh mạch (UIV) hoặc chụp bàng quang – niệu đạo khi tiểu (VCUG).

• Xét nghiệm máu, nước tiểu, cấy nước tiểu.

• Điều trị ổn định nhiễm khuẩn trước thủ thuật.

• Giải thích quy trình, tai biến, ký cam kết.

4.2. Phương tiện

• Hệ thống nội soi bàng quang trẻ em/người lớn (ống soi 7,5–10 Fr).

• Kim tiêm chuyên dụng bơm dưới niêm mạc.

• Chất liệu bơm: silicon y học (hoặc chất liệu tương đương đã được Bộ Y tế phê duyệt).

• Máy quay, nguồn sáng, hệ thống bơm rửa.

4.3. Nhân lực

• 01 phẫu thuật viên tiết niệu.

- 01 phụ mổ.
- 01 gây mê hồi sức, phụ mê
- 01 kĩ thuật viên
- Thời gian phẫu thuật: 1-1.5 tiếng

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

5.1. Vô cảm – tư thế

- Gây mê toàn thân.
- Tư thế sản khoa hoặc ngửa dạng chân.

5.2. Kỹ thuật

- Đưa ống soi bàng quang vào quan sát lỗ niệu quản.
- Đặt kim tiêm vào dưới niêm mạc ở vị trí ngay dưới lỗ niệu quản (theo kỹ thuật STING – *Subureteric Teflon Injection* hoặc kỹ thuật HIT – *Hydrodistention Implantation Technique*).
- Tiêm từ từ 0,5–1 ml silicon cho đến khi quan sát thấy hình "núi lửa" (volcano sign) che phủ lỗ niệu quản.
- Kiểm tra lại sự đóng kín lỗ niệu quản khi bàng quang đầy nước.
- Rút ống soi, đặt sonde tiểu lưu 12–24h nếu cần.

6. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

6.1. Theo dõi

- Sinh hiệu, lượng nước tiểu sau thủ thuật.
- Theo dõi dấu hiệu tiểu máu, bí tiểu, đau bụng.
- Siêu âm kiểm tra tình trạng ứ nước thận sau 24–48h.

6.2. Tai biến và xử trí

- **Nhiễm trùng tiết niệu:** kháng sinh theo kháng sinh đồ.
- **Tiểu máu nhẹ:** thường tự cầm, theo dõi.
- **Tắc nghẽn niệu quản (hiếm):** cần nội soi can thiệp hoặc đặt sonde JJ.
- **Thất bại (còn trào ngược):** có thể tiêm nhắc lại hoặc chuyển mổ tái cắm niệu quản.

7. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Y tế (2022), *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa – Tiết niệu*.
- O'Donnell B, Puri P. (1984). *Subureteric injection of Teflon for the treatment of vesicoureteric reflux*. Br J Urol.
- Elder JS, et al. (2010). *Pediatric vesicoureteral reflux guidelines*. American Urological Association.

- Peters CA, et al. (2012). *Endoscopic management of vesicoureteral reflux: Dextranomer/hyaluronic acid copolymer*. J Urol.

38. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI BƠM SILICON ĐIỀU TRỊ ĐÁI RỈ

1. ĐẠI CƯƠNG

• Đái rỉ gắng sức (Stress Urinary Incontinence – SUI) là tình trạng mất kiểm soát tiểu tiện khi gắng sức (ho, hắt hơi, vận động).

• Nguyên nhân: yếu cơ thắt niệu đạo, giảm nâng đỡ niệu đạo, thường gặp ở phụ nữ sau sinh, người lớn tuổi, hoặc nam giới sau mổ tuyến tiền liệt.

• Nguyên lý điều trị bằng **bơm chất độn (silicon y học, collagen, PTFE, dextranomer/hyaluronic acid…)** vào dưới niêm mạc quanh niệu đạo nhằm tăng sức kháng đối với dòng chảy, nâng đỡ cổ bàng quang – niệu đạo.

• Đây là phương pháp **ít xâm lấn**, có thể lặp lại, hiệu quả tốt ở giai đoạn sớm và trong trường hợp không đủ điều kiện phẫu thuật tạo hình khác (TVT, TOT).

2. CHỈ ĐỊNH

• Đái rỉ gắng sức do cơ thắt niệu đạo yếu (ISD – intrinsic sphincter deficiency).

• SUI mức độ nhẹ – trung bình, đặc biệt ở bệnh nhân không muốn hoặc không thể phẫu thuật lớn.

• Đái rỉ tái phát sau mổ treo bàng quang hoặc đặt băng nâng niệu đạo.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

• Nhiễm khuẩn tiết niệu cấp.

• Hẹp niệu đạo, sỏi bàng quang hoặc bệnh lý niệu đạo cần can thiệp khác.

• Bàng quang thần kinh, mất chức năng chứa đựng.

• Dị ứng với chất liệu bơm (hiếm gặp).

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

• Khám lâm sàng, hỏi bệnh kỹ, phân loại SUI.

• Xét nghiệm: nước tiểu, cấy nước tiểu, công thức máu, sinh hóa.

• Siêu âm, đo niệu động học nếu cần.

• Giải thích quy trình, khả năng tiêm nhắc lại, ký cam kết.

4.2. Phương tiện

• Hệ thống nội soi bàng quang/niệu đạo (ống soi 17–21 Fr).

• Kim tiêm chuyên dụng qua nội soi.

• Chất liệu độn: silicon y học (hoặc chất liệu được Bộ Y tế cho phép).

• Máy quay, nguồn sáng, hệ thống rửa.

4.3. Nhân lực

• Phẫu thuật viên tiết niệu.

• Gây mê hồi sức.

- Kíp phụ mổ, điều dưỡng dụng cụ.
- Thời gian phẫu thuật: 1-1.5 tiếng

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

5.1. Vô cảm – tư thế

- Gây tê tủy sống hoặc gây mê toàn thân.
- Tư thế sản khoa hoặc ngửa dạng chân.

5.2. Kỹ thuật

- Đặt ống soi vào bàng quang, quan sát cổ bàng quang và niệu đạo.
- Đưa kim tiêm qua kênh làm việc, chọc vào lớp dưới niêm mạc niệu đạo tại vị trí cách cổ bàng quang 0,5–1 cm.
- Tiêm 0,5–1 ml silicon, quan sát thấy niêm mạc phồng lên dạng "gối đệm".
- Thường tiêm 2–3 vị trí quanh chu vi niệu đạo (3h, 6h, 9h hoặc 2h, 4h, 8h, 10h).
- Kiểm tra sự khép kín niệu đạo khi bàng quang đầy.
- Rút nội soi, đặt sonde tiểu lưu 12–24 giờ nếu cần.

6. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

6.1. Theo dõi

- Mạch, huyết áp, lượng nước tiểu.
- Tình trạng tiểu máu, bí tiểu sau thủ thuật.
- Theo dõi hiệu quả kiểm soát tiểu tiện sau rút sonde.

6.2. Tai biến và xử trí

- **Nhiễm khuẩn tiết niệu:** dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ.
- **Tiểu máu:** đa số nhẹ, theo dõi, uống nhiều nước.
- **Bí tiểu:** đặt lại sonde tiểu tạm thời.
- **Di lệch vật liệu, thất bại:** có thể tiêm nhắc lại hoặc chuyển phương pháp khác (TVT, TOT).

7. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Y tế (2022), *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa – Tiết niệu*.
- Chapple C.R., Wein A.J. (2020). *Stress Urinary Incontinence in Adults*. Campbell-Walsh-Wein Urology, 12th Edition.
- Rovner E.S., Wein A.J. (2003). *Treatment of intrinsic sphincter deficiency with periurethral bulking agents*. J Urol.
- Smith's General Urology, 18th Edition, McGraw-Hill, 2021.

39. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI RẠCH MỞ LỖ PHÓNG TINH NIỆU ĐẠO

1. ĐẠI CƯƠNG

Nội soi rạch mở lỗ phóng tinh niệu đạo là can thiệp qua niệu đạo bằng ống soi, dùng dao, dao lạnh hoặc laser để rạch lớp sẹo làm hẹp đường phóng tinh hoặc niệu đạo hành (urethral stricture/stenosis), nhằm tái lập lưu thông tinh dịch hoặc nước tiểu / tinh dịch.

2. CHỈ ĐỊNH

- Hẹp lỗ phóng tinh niệu đạo.
- Triệu chứng phóng tinh: đau, khó hoặc không phóng tinh, tiết dịch tinh có lẫn máu, gây ảnh hưởng chất lượng sống hoặc sinh sản.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nhiễm trùng tiểu hoặc niệu đạo chưa được điều trị ổn định.
- Rối loạn đông máu chưa được kiểm soát.
- Bệnh lý toàn thân chưa được điều trị ổn định

4. CHUẨN BỊ

- **Người thực hiện kỹ thuật**
- Phẫu thuật viên tiết niệu
- Bác sĩ gây mê hồi sức + phụ mổ + kĩ thuật viên dụng cụ
- Thời gian phẫu thuật: 1-1.5 tiếng
- **Trang thiết bị**
- Ống soi niệu đạo / kính soi với độ sáng + camera, giàn nội soi.
- Bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi tuyến tiền liệt.
- Dao rạch lạnh hoặc laser.
- Sonde Forley các cỡ.
- Dụng cụ cầm máu, gạc, nước vô trùng.
- **Người bệnh**
- Khai thác tiền sử: hẹp niệu đạo trước đây, phẫu thuật, thuốc đang dùng, dị ứng.
- Xác định vị trí, độ dài hẹp qua: chụp niệu đạo lưu ngược dòng (retrograde urethrogram) hoặc soi.
- Xét nghiệm: công thức máu, đông máu, chức năng thận, nước tiểu, cấy nước tiểu.
- Tư vấn người bệnh, đồng ý phẫu thuật.
- **Chuẩn bị phòng mổ, bệnh nhân**
- Nhịn ăn trước mổ theo quy định gây mê/gây tê.

- Kháng sinh dự phòng nếu chỉ định.
- Vệ sinh vùng niệu đạo và sinh dục

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Bệnh nhân được gây tê tuỷ sống.
- Tư thế sản khoa
- Nong niệu đạo, đặt máy nội soi
- Kiểm tra bàng quang, cổ bàng quang, lỗ phóng tinh.
- Xác định mức độ hẹp lỗ phóng tinh.
- Rạch mở lỗ phóng tinh bằng laser, dao điện hoặc dao lạnh.
- Đưa máy nội soi qua lỗ phóng tinh
- Rút máy nội soi, đặt sonde Forley.

6. CHĂM SÓC HẬU PHẪU

- Theo dõi sinh tồn, dấu hiệu chảy máu niệu đạo, đau.
- Đảm bảo sonde tiểu thoát tốt, theo dõi màu sắc.
- Cho bệnh nhân dùng thuốc giảm đau, kháng sinh theo chỉ định.
- Hướng dẫn người bệnh nghỉ ngơi, tránh vận động mạnh hoặc quan hệ tình dục trong khoảng thời gian chỉ định.
- Tránh táo bón để giảm áp lực vùng sinh dục – niệu đạo.

7. BIẾN CHỨNG VÀ XỬ TRÍ

- Chảy máu niệu đạo: phải đặt lại sonde tiểu và dùng thuốc cầm máu.
- Nhiễm trùng tiết niệu, nhiễm trùng vùng niệu đạo.
- Hẹp tái phát: phẫu thuật lần 2.
- Đau khi tiểu, buốt dọc niệu đạo sau mổ: dùng thuốc giảm đau
- Tổn thương thể xốp, thể hang: dùng thuốc cầm máu, đặt lại sonde tiểu.
- Rò niệu đạo (hiếm gặp)

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

"Internal Urethrotomy: Surgical Technique and Complications" – Urology-Textbook.com.

"Internal Urethrotomy Under Local Urethral Anaesthesia Is …" (H. Uzun et al., 2012)

40. QUY TRÌNH NỘI SOI NIỆU ĐẠO ĐẶT PROTHESE NIỆU ĐẠO

1. ĐẠI CƯƠNG

• Hẹp niệu đạo là bệnh lý thường gặp, gây bí tiểu, tiểu khó, nhiễm khuẩn tiết niệu tái diễn, suy bàng quang – thận.

• Nhiều trường hợp hẹp niệu đạo dài, tái phát sau nhiều lần nong hoặc cắt trong niệu đạo, không còn chỉ định tạo hình niệu đạo, có thể cân nhắc đặt **prothese niệu đạo.**

• Prothese niệu đạo (stent niệu đạo) giúp duy trì lòng niệu đạo thông suốt, cải thiện lưu thông nước tiểu.

2. CHỈ ĐỊNH

• Hẹp niệu đạo tái phát nhiều lần, không đáp ứng nong hoặc cắt trong niệu đạo.

• Hẹp niệu đạo dài, nhiều đoạn, không có điều kiện phẫu thuật tạo hình.

• Bệnh nhân cao tuổi hoặc có bệnh lý nặng, không phù hợp phẫu thuật mở.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

• Nhiễm trùng niệu chưa được điều trị.

• Hẹp niệu đạo đoạn ngắn, có thể điều trị hiệu quả bằng nong hoặc cắt trong.

• Bàng quang kém co bóp, bí tiểu mạn tính không có khả năng phục hồi.

• Rối loạn đông máu chưa được kiểm soát.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

• Khám lâm sàng, đánh giá tình trạng tiết niệu.

• Xét nghiệm: công thức máu, đông máu, sinh hóa máu, nước tiểu, cấy nước tiểu.

• Hình ảnh: chụp niệu đạo – bàng quang ngược dòng, siêu âm hệ tiết niệu.

• Giải thích cho bệnh nhân và gia đình, ký cam kết phẫu thuật.

• Thụt tháo và vệ sinh vùng sinh dục – tầng sinh môn.

4.2. Người thực hiện

• Phẫu thuật viên tiết niệu, phụ mổ.

• Kíp phẫu thuật: bác sĩ gây mê, điều dưỡng dụng cụ, điều dưỡng gây mê.

• Thời gian phẫu thuật: 1-1.5 tiếng

4.3. Phương tiện

• Bộ nội soi niệu đạo.

• Prothese niệu đạo phù hợp kích thước.

• Dẫn lưu bàng quang (sonde Foley).

- Bộ dụng cụ nong, cắt niệu đạo trong trường hợp cần phối hợp.
- Thuốc và phương tiện hồi sức.

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

5.1. Gây mê – vô cảm

- Gây tê tủy sống hoặc gây mê toàn thân.

5.2. Kỹ thuật

- Người bệnh nằm tư thế sản khoa.
- Sát khuẩn, trải khăn vô khuẩn.
- Đặt ống soi niệu đạo đến chỗ hẹp.
- Nếu cần, tiến hành nong hoặc cắt niệu đạo trong để mở rộng đoạn hẹp.
- Đưa prothèse niệu đạo vào vị trí đoạn hẹp, đảm bảo đúng chiều và cố định.
- Kiểm tra dòng chảy nước tiểu qua prothèse.
- Đặt sonde tiểu lưu vài ngày để giảm phù nề.

6. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

6.1. Theo dõi

- Mạch, huyết áp, nhịp thở, tình trạng tiểu tiện.
- Lượng nước tiểu, màu sắc nước tiểu.
- Phát hiện sớm dấu hiệu nhiễm trùng niệu.

6.2. Tai biến và xử trí

- **Chảy máu niệu đạo:** thường nhẹ, theo dõi, truyền dịch, cầm máu nội soi nếu cần.
- **Nhiễm trùng niệu:** dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ.
- **Di lệch hoặc tắc nghẽn prothèse:** cần soi kiểm tra và chỉnh lại hoặc thay mới.
- **Tiểu máu:** thường thoáng qua, xử trí bảo tồn.

7. TIÊU CHUẨN KẾT QUẢ

- Người bệnh đi tiểu dễ dàng, dòng tiểu cải thiện.
- Hết bí tiểu.
- Không còn nhiễm trùng niệu tái phát.
- Prothèse niệu đạo nằm đúng vị trí, lưu thông tốt.

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Y tế (2014), **Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại tiết niệu**.
- Campbell-Walsh Urology, 12th Edition, Elsevier.
- Wein AJ, Kavoussi LR, Partin AW, Peters CA. **Campbell-Walsh Urology.**
- European Association of Urology (EAU) Guidelines – Urethral Strictures.

41. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT NANG TUYẾN THƯỢNG THẬN

1. ĐẠI CƯƠNG

• Nang tuyến thượng thận là tổn thương hiếm gặp, thường phát hiện tình cờ qua siêu âm, CT hoặc MRI.

• Đa phần nang lành tính, nhưng cần cắt bỏ khi nang lớn, gây chèn ép hoặc có nguy cơ ác tính.

• Phẫu thuật nội soi ổ bụng là phương pháp tiêu chuẩn thay thế mổ mở, giúp giảm sang chấn, hồi phục nhanh và thẩm mỹ.

2. CHỈ ĐỊNH

• Nang thượng thận có kích thước > 5 cm.

• Nang nhỏ hơn nhưng gây triệu chứng chèn ép (đau, tức vùng hạ sườn lưng, bụng).

• Nang có hình ảnh nghi ngờ ác tính (thành dày, vách, có nốt trong nang).

• Nang phát triển nhanh theo dõi qua hình ảnh.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

• Người bệnh có rối loạn đông máu chưa kiểm soát.

• Nang nhiễm trùng cấp chưa điều trị ổn định.

• Người bệnh có bệnh lý nặng, không chịu được gây mê toàn thân.

• Dính ổ bụng nhiều, không thuận lợi cho nội soi (chống chỉ định tương đối).

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

• Giải thích, ký cam kết mổ.

• Xét nghiệm: công thức máu, đông máu, sinh hóa, điện giải, hormon thượng thận (loại trừ u tiết hormon).

• Chẩn đoán hình ảnh: siêu âm, CT/MRI xác định vị trí, kích thước, đặc điểm nang.

• Kháng sinh dự phòng.

• Nhịn ăn 6 giờ trước mổ.

• Thụt tháo trước phẫu thuật.

4.2. Phương tiện

• Hệ thống nội soi ổ bụng (camera, nguồn sáng, trocar 5–12 mm).

• Dao điện đơn cực/lưỡng cực, dao siêu âm hoặc Ligasure.

• Bộ dụng cụ bóc tách, clip mạch, túi đựng bệnh phẩm.

4.3. Nhân lực

- Phẫu thuật viên ngoại tiết niệu/ngoại tổng quát có kinh nghiệm nội soi tuyến thượng thận, phụ mổ.
- Bác sĩ gây mê hồi sức.
- Điều dưỡng dụng cụ và phụ mê.
- Thời gian phẫu thuật: 1-1.5 tiếng

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- **Tư thế – vô cảm**
  - Gây mê nội khí quản.
  - Người bệnh nằm nghiêng 60–70° về phía đối diện với bên tổn thương (tư thế sườn).
- **Đặt trocar**
  - Trocar camera 10 mm đặt trên rốn đường trắng bên
  - 2–3 trocar thao tác vùng hạ sườn, tùy vị trí nang.
- **Tiếp cận tuyến thượng thận**
  - Bóc tách phúc mạc sau, đẩy gan (bên phải) hoặc lách – tụy (bên trái) ra trước.
  - Bộc lộ tuyến thượng thận và nang.
- **Cắt nang**
  - Bóc tách nang khỏi tổ chức xung quanh.
  - Kiểm soát cuống mạch nếu có.
  - Lấy nang cho vào túi đựng bệnh phẩm đưa ra ngoài.
  - Trường hợp nang lớn: có thể chọc hút dịch trong nang trước khi lấy ra.
- **Cầm máu – kiểm tra**
  - Cầm máu diện bóc tách.
  - Kiểm tra không tổn thương gan, lách, tụy, thận, mạch máu lớn.
- **Kết thúc**
  - Đặt dẫn lưu (nếu cần).
  - Đóng lỗ trocar.

6. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

6.1. Theo dõi

- Sinh hiệu, lượng nước tiểu.
- Dịch dẫn lưu.
- Xét nghiệm máu, điện giải sau mổ.

6.2. Tai biến và xử trí

- **Chảy máu**: kiểm soát tại chỗ, có thể truyền máu.
- **Tổn thương tạng lân cận (gan, lách, tụy, thận, mạch máu lớn)**: phát hiện sớm, xử trí tùy vị trí, có thể chuyển mổ mở.
- **Nhiễm trùng, áp xe tồn dư**: kháng sinh, dẫn lưu.

7. TIÊN LƯỢNG

- Phẫu thuật nội soi cắt nang tuyến thượng thận có tiên lượng tốt.
- Người bệnh hồi phục nhanh, tỷ lệ biến chứng thấp.
- Hiếm khi tái phát sau khi cắt bỏ hoàn toàn

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế. **Quyết định 7734/QĐ-BYT (2017)**: Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa – Tiết niệu.

2. Bộ Y tế. **Quyết định 5731/QĐ-BYT (2017)**: Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa – Tiết niệu.

3. Campbell-Walsh Urology, 12th Edition. Elsevier, 2020.

4. Gagner M, Lacroix A, Bolté E. *Laparoscopic adrenalectomy in Cushing's syndrome and pheochromocytoma*. N Engl J Med. 1992;327:1033–1036.

5. Elsayes KM, et al. *Adrenal gland cysts: clinical and radiologic review with histopathologic correlation*. AJR Am J Roentgenol. 2004;183(3): 765–772.

42. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT TÚI TINH

1. ĐẠI CƯƠNG

• Cắt túi tinh là thủ thuật nhằm loại bỏ một hoặc cả hai túi tinh trong các bệnh lý: u túi tinh, nang túi tinh lớn, viêm mạn tính không đáp ứng điều trị, hoặc khi cần để kiểm soát xâm lấn của ung thư (ung thư tuyến tiền liệt, ung thư bàng quang).

• Nội soi ổ bụng giúp giảm đau, thẩm mỹ, hồi phục nhanh, thay thế dần mổ mở.

2. CHỈ ĐỊNH

• U hoặc nang túi tinh có triệu chứng, kích thước lớn hoặc nghi ngờ ác tính.

• Viêm túi tinh mạn tính tái phát nhiều lần, điều trị nội khoa thất bại.

• Can thiệp hỗ trợ điều trị ung thư vùng chậu (cắt kèm trong phẫu thuật triệt căn).

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

• Rối loạn đông máu chưa điều chỉnh.

• Nhiễm trùng niệu – sinh dục cấp tính.

• Người bệnh có bệnh lý nặng không chịu được gây mê.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

• Giải thích, ký cam kết mổ.

• Xét nghiệm: công thức máu, đông máu, sinh hóa, chức năng thận.

• Hình ảnh: siêu âm, CT/MRI để xác định kích thước, vị trí túi tinh.

• Kháng sinh dự phòng.

• Thụt tháo trực tràng trước mổ.

4.2. Phương tiện

• Hệ thống nội soi ổ bụng (camera, nguồn sáng, trocar 5–12 mm).

• Bộ dụng cụ nội soi: dao điện/lưỡng cực/dao siêu âm, kẹp, kéo.

• Bộ khâu nội soi, clip cầm máu, chỉ tự tiêu.

• Túi đựng bệnh phẩm.

4.3. Nhân lực

• Phẫu thuật viên tiết niệu, phụ mổ.

• Bác sĩ gây mê hồi sức.

• Điều dưỡng dụng cụ và phụ mê.

• Thời gian phẫu thuật: 1.5-2 tiếng

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

• **Tư thế – vô cảm**

- Người bệnh nằm sản khoa, Trendelenburg.
- Gây mê nội khí quản.

• **Đặt trocar**

- Trocar camera 10 mm tại rốn.
- 2–3 trocar thao tác vùng hạ vị/2 hố chậu.

• **Bộc lộ túi tinh**

- Mở phúc mạc thành sau bàng quang.
- Bóc tách mô để bộc lộ ống dẫn tinh và túi tinh.

• **Cắt túi tinh**

- Bóc tách túi tinh dọc theo cuống mạch.
- Kẹp, cắt và cột/bấm clip mạch máu nuôi.
- Cắt bỏ túi tinh, cho vào túi đựng bệnh phẩm lấy ra ngoài.

• **Cầm máu – kiểm tra**

- Cầm máu diện cắt.
- Kiểm tra không tổn thương bàng quang, trực tràng, niệu quản.

• **Kết thúc mổ**

- Hút sạch dịch, có thể đặt dẫn lưu vùng chậu.
- Đóng phúc mạc và lỗ trocar.

6. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

6.1. Theo dõi

• Sinh hiệu, lượng nước tiểu, tình trạng dẫn lưu.

• Công thức máu, dấu hiệu nhiễm trùng.

6.2. Tai biến và xử trí

• **Chảy máu**: kiểm soát bằng cầm máu tại chỗ, truyền máu nếu cần.

• **Tổn thương trực tràng/bàng quang/niệu quản**: phát hiện sớm, khâu phục hồi ngay.

• **Nhiễm trùng**: dùng kháng sinh, dẫn lưu tốt.

7. TIÊN LƯỢNG

• Nếu cắt triệt để, tiên lượng tốt, hiếm tái phát.

• Người bệnh hồi phục nhanh, ít biến chứng, chất lượng sống cải thiện.

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

• Bộ Y tế. **Quyết định 7708/QĐ-BYT (2016)**: Tài liệu hướng dẫn quy trình kỹ thuật Phẫu thuật nội soi.

- Bộ Y tế. **Quyết định 5731/QĐ-BYT (2017)**: Tài liệu hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa – Tiết niệu.
- Campbell-Walsh Urology, 12th Edition. Elsevier, 2020.
- Kumar R, et al. *Laparoscopic excision of seminal vesicle cyst and tumors: Technique and outcomes*. J Endourol. 2013;27(8):1011–1016.

43. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT U TÚI TINH

1. MỤC ĐÍCH

- Loại bỏ khối u (lành tính hoặc nghi ngờ ác tính) của túi tinh ít xâm lấn, bảo tồn chức năng khi có thể.
- Giảm đau sau mổ, rút ngắn thời gian nằm viện, giảm tai biến so với mổ mở.

2. CHỈ ĐỊNH

- U túi tinh lành tính hoặc u nang túi tinh có triệu chứng (đau, chảy máu, rối loạn xuất tinh, ảnh hưởng đến tiết tinh, kích thước lớn)
- U túi tinh nghi ngờ ác tính, có thể thực hiện nội soi vì vị trí thuận lợi

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tình trạng toàn thân người bệnh không cho phép gây mê nội khí quản / gây mê toàn thân
- Nhiễm khuẩn nặng chưa được kiểm soát
- U quá to hoặc xâm lấn quá sâu vào các cấu trúc xung quanh mà nội soi không thể xử lý an toàn
- Tiền căn phẫu thuật tạo dính nặng vùng ổ bụng ở vị trí tiếp cận túi tinh gây khó khăn kỹ thuật

4. CHUẨN BỊ

a. **Người thực hiện kỹ thuật**

- Phẫu thuật viên tiết niệu
- Gây mê hồi sức + phụ mổ + điều dưỡng hỗ trợ
- Thời gian phẫu thuật: 1.5-2 tiếng

b. **Trang thiết bị**

- Hệ thống nội soi ổ bụng (camera, monitor, nguồn sáng)
- Dụng cụ nội soi: trocar, kẹp, dao điện, clip nếu cần, dụng cụ cầm máu
- Máy hút dịch, hệ thống tưới rửa nếu cần
- Dụng cụ mở hỗ trợ nếu phải chuyển sang mổ mở

c. **Người bệnh**

- Khai thác tiền sử bệnh, thuốc đang dùng, dị ứng, tiểu sử gây mê
- Khám lâm sàng: tình trạng vùng bụng, hậu môn trực tràng, các triệu chứng tiết tinh, xuất tinh, tiểu tiện
- Xét nghiệm: công thức máu, đông máu, chức năng thận, điện giải, HCN (huyết học, hóa sinh)
- Hình ảnh: siêu âm vùng chậu, MRI hoặc CT bụng-chậu nếu cần để xác định vị trí và kích thước u, khảo sát mối liên quan với bàng quang, trực tràng, mạch máu

- Điều trị các rối loạn nội khoa nếu có (nhiễm khuẩn, rối loạn đông, suy tim)

d. **Chuẩn bị phòng mổ, bệnh nhân**

- Người bệnh nhịn ăn uống theo quy định trước mổ (thường 6-8 giờ),
- Vệ sinh da vùng bụng – vùng mu.
- Gây mê toàn thân, đặt thông tiểu.
- Tư thế: thường nằm ngửa, có thể dạng hai chân.

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- **Kiểm tra trước mổ.**
  - Xác nhận đúng người bệnh, đúng bên (túi tinh trái hoặc phải)
  - Xác nhận hồ sơ, xét nghiệm, hình ảnh, gây mê
- **Mở trocar & thiết lập ổ bụng**
  - Sử dụng tiếp cận ổ bụng (transperitoneal).
  - Đặt trocar chính cho camera, các trocar phụ cho dụng cụ thao tác
- **Tiếp cận túi tinh**
  - Tách phúc mạc giữa bàng quang và trực tràng.
  - Giải phóng mô xung quanh túi tinh: mạc, mạch máu.
  - Bóc túi tinh, tách khỏi tuyến tiền liệt
- **Cắt bỏ u**
  - Kiểm soát mạch máu nuôi túi tinh trước khi cắt để hạn chế chảy máu
  - Cắt khối u + túi tinh (hoặc phần túi tinh có u).
  - Có thể đặt clip hoặc dùng dao điện để cầm máu
  - Kiểm tra kỹ vùng cắt để không còn chảy máu
  - Đặt dẫn lưu nếu cần
  - Rút trocar, đóng các lỗ trocar

6. CHĂM SÓC HẬU PHẪU

- Theo dõi dấu hiệu sinh tồn, máu, dịch mổ, đau
- Đặt sonde tiểu nếu cần và rút khi đảm bảo người bệnh có thể tự tiểu
- Kiểm tra tiểu tiện, tinh dịch nếu cần, xuất tinh nếu phù hợp
- Theo dõi biến chứng: chảy máu, nhiễm trùng, rò, liệt ruột, đau hậu môn, bất thường tiết tinh

7. BIẾN CHỨNG VÀ XỬ TRÍ

- Chảy máu trong & ngoài ổ bụng: phẫu thuật cầm máu
- Nhiễm trùng vết mổ hoặc ổ bụng: dùng kháng sinh thích hợp.

- Tổn thương các cấu trúc lân cận: bàng quang, trực tràng: phát hiện và xử trí trong phẫu thuật.
- Rối loạn xuất tinh: điều trị nội khoa sau mổ

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Quyết định 7708/QĐ-Bộ Y tế ngày 30/12/2016 ban hành "Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Phẫu thuật Nội soi".
- "Step-by-step Laparoscopic Vesiculectomy for Hemospermia" (Mello MF et al., 2017) mô tả kỹ thuật nội soi cắt túi tinh.
- "Laparoscopic Removal of a Congenital Seminal Vesicle Cyst" (Jarzemski P. et al., 2014) mô tả việc lấy nang túi tinh bằng đường nội soi.

44. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT NANG TÚI TINH

1. ĐẠI CƯƠNG

• Nang túi tinh là bệnh lý hiếm gặp, thường bẩm sinh hoặc thứ phát do tắc nghẽn ống phóng tinh.

• Biểu hiện lâm sàng: đau tầng sinh môn, tiểu khó, xuất tinh đau, vô sinh, có thể phát hiện tình cờ qua siêu âm/CT/MRI.

• Phẫu thuật nội soi cắt nang túi tinh là phương pháp ít xâm lấn, thay thế mổ mở, giúp loại bỏ hoàn toàn nang, giảm triệu chứng và phòng biến chứng.

2. CHỈ ĐỊNH

• Nang túi tinh có triệu chứng (đau, rối loạn tiểu tiện, rối loạn xuất tinh, vô sinh).

• Nang lớn > 2–3 cm, chèn ép bàng quang, trực tràng.

• Nang tái phát sau chọc hút hay điều trị khác.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

• Người bệnh có rối loạn đông máu chưa kiểm soát.

• Tình trạng toàn thân không đủ điều kiện gây mê.

• Viêm nhiễm tiết niệu cấp tính chưa kiểm soát.

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

• Giải thích, ký cam kết phẫu thuật.

• Xét nghiệm: công thức máu, đông máu, sinh hóa, nước tiểu.

• Chẩn đoán hình ảnh: siêu âm, CT scan/MRI khung chậu để xác định nang và mối liên quan.

• Kháng sinh dự phòng.

• Thụt tháo trực tràng trước mổ.

4.2. Phương tiện

• Hệ thống nội soi ổ bụng: camera, nguồn sáng, trocar 5–12 mm.

• Dụng cụ phẫu thuật nội soi: dao điện/lưỡng cực/dao siêu âm, kẹp, kéo.

• Bộ khâu nội soi, chỉ tự tiêu.

• Túi đựng bệnh phẩm.

4.3. Nhân lực

• Phẫu thuật viên chuyên khoa tiết niệu, phụ mổ.

• Bác sĩ gây mê hồi sức.

• Điều dưỡng dụng cụ và phụ mê.

• Thời gian phẫu thuật: 1.5-2 tiếng

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- **Tư thế – vô cảm**
  - Người bệnh nằm sản khoa hoặc tư thế Trendelenburg.
  - Gây mê nội khí quản.
- **Đặt trocar**
  - Trocar camera 10 mm tại rốn.
  - 2–3 trocar thao tác ở hạ vị/2 hố chậu.
- **Bộc lộ vùng phẫu trường**
  - Mở phúc mạc thành sau bàng quang.
  - Bóc tách mô liên kết để bộc lộ túi tinh.
- **Xác định nang túi tinh**
  - Quan sát khối nang phía sau bàng quang, cạnh ống dẫn tinh.
  - Có thể dùng siêu âm nội soi hỗ trợ.
- **Cắt nang**
  - Bóc tách nhẹ nhàng, cặp cắt cuống mạch nuôi bằng clip hoặc dao siêu âm.
  - Cắt bỏ toàn bộ nang, bảo tồn mô lành.
  - Cho nang vào túi đựng bệnh phẩm, đưa ra ngoài.
- **Cầm máu – kiểm tra**
  - Kiểm tra kỹ diện cắt.
  - Hút sạch dịch, đặt dẫn lưu vùng chậu (nếu cần).
- **Kết thúc mổ**
  - Đóng phúc mạc, đóng các lỗ trocar.

6. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

6.1. Theo dõi

- Sinh hiệu, lượng dịch dẫn lưu, tiểu tiện.
- Dấu hiệu nhiễm trùng, chảy máu.
- Thường rút dẫn lưu sau 24–48 giờ nếu dịch trong.

6.2. Tai biến và xử trí

- **Chảy máu trong mổ/sau mổ**: cầm máu, truyền máu nếu cần.
- **Tổn thương bàng quang/niệu quản/trực tràng**: phát hiện sớm, khâu phục hồi ngay.
- **Nhiễm trùng**: dùng kháng sinh, dẫn lưu tốt.

7. TIÊN LƯỢNG

- Kết quả tốt nếu nang cắt bỏ hoàn toàn.

- Ít tái phát, triệu chứng cải thiện rõ rệt.
- Bệnh nhân phục hồi nhanh, thẩm mỹ cao.

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế. **Quyết định 7708/QĐ-BYT (2016)**: Tài liệu hướng dẫn quy trình kỹ thuật Phẫu thuật nội soi.

2. Bộ Y tế. **Quyết định 5731/QĐ-BYT (2017)**: Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa – Tiết niệu.

3. Campbell-Walsh Urology, 12th Edition, Elsevier, 2020.

4. Gousse AE, et al. *Laparoscopic management of seminal vesicle cysts*. J Urol. 2001;165(5):1373–1376.

45. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT BÀNG QUANG BÁN PHẦN

1. Đại cương

Phẫu thuật cắt bàng quang bán phần là kỹ thuật cắt bỏ một phần bàng quang chứa khối u hoặc tổn thương khu trú, bảo tồn phần bàng quang còn lại.

Nội soi ổ bụng (qua phúc mạc hoặc sau phúc mạc) giúp giảm đau sau mổ, phục hồi nhanh, thẩm mỹ tốt so với mổ mở.

2. CHỈ ĐỊNH

- U bàng quang ác tính khu trú, đơn độc, có thể cắt rộng an toàn (thường ở thành trước, vòm, thành bên).
- U lành tính bàng quang cần cắt bỏ (u cơ trơn, u mạch)
- Tổn thương khu trú bàng quang do chấn thương, xạ trị, viêm mạn tính.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- U bàng quang đa ổ, lan tỏa, sát cổ bàng quang hoặc gần lỗ niệu quản.
- Ung thư bàng quang có xâm lấn rộng, giai đoạn muộn.
- Rối loạn đông máu chưa kiểm soát.
- Người bệnh không chịu được phẫu thuật nội soi (suy hô hấp nặng, tim mạch nặng).

4. CHUẨN BỊ

4.1. Người bệnh

- Khám, giải thích, ký cam kết mổ.
- Xét nghiệm: máu, đông máu, sinh hóa, tổng phân tích nước tiểu, chức năng thận.
- Hình ảnh: siêu âm, CT scan, MRI bàng quang để đánh giá khối u.
- Đặt sonde niệu đạo.
- Kháng sinh dự phòng trước mổ.

4.2. Phương tiện

- Hệ thống nội soi ổ bụng (camera, nguồn sáng, trocar 5–12 mm).
- Bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi: kẹp, kéo, dao điện/lưỡng cực/siêu âm.
- Dụng cụ khâu nội soi, chỉ khâu vycryl, nilon.
- Hệ thống hút rửa, túi đựng bệnh phẩm.

4.3. Nhân lực

- Phẫu thuật viên tiết niệu, phụ mổ.
- Bác sĩ gây mê hồi sức.
- Điều dưỡng dụng cụ và phụ mê.
- Thời gian phẫu thuật: 1-1.5 tiếng

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- **Tư thế và vô cảm:**
  - Người bệnh nằm sản khoa hoặc nằm ngửa dạng hai chân.
  - Gây mê nội khí quản.
- **Vào ổ bụng:**
  - Đặt trocar rốn 10 mm cho camera.
  - Thêm 2–3 trocar thao tác vùng hạ vị.
- **Bộc lộ bàng quang:**
  - Bóc tách phúc mạc vùng hạ vị để bộc lộ mặt trước bàng quang.
  - Đặt sonde bàng quang bơm 150–200 ml NaCl 0,9% để định hình.
- **Xác định vị trí tổn thương:**
  - Dựa vào hình ảnh trước mổ và có thể phối hợp soi bàng quang trong mổ để định vị khối u.
- **Cắt bàng quang bán phần:**
  - Dùng dao điện/dao siêu âm rạch quanh khối u cách bờ u 1–2 cm
  - Lấy khối u cho vào túi đựng bệnh phẩm đưa ra ngoài.
- **Khâu phục hồi bàng quang:**
  - Khâu 2 lớp bằng chỉ tự tiêu.
  - Kiểm tra kín nước bằng cách bơm NaCl 0,9% vào bàng quang.
- **Dẫn lưu:**
  - Đặt sonde tiểu lưu 7–10 ngày.
  - Có thể đặt dẫn lưu vùng chậu.
- **Đóng trocar và kết thúc mổ.**

6. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

6.1. Theo dõi

- Sinh hiệu, nước tiểu, màu sắc dịch dẫn lưu.
- Công thức máu, chức năng thận.
- Dấu hiệu nhiễm trùng, chảy máu sau mổ.

6.2. Tai biến và xử trí

- **Chảy máu trong mổ/sau mổ**: cầm máu, truyền máu.
- **Rò nước tiểu**: giữ sonde lâu hơn, dẫn lưu tốt.
- **Tổn thương niệu quản, ruột, mạch máu**: phát hiện sớm, xử trí phẫu thuật kịp thời.
- **Tái phát u**: theo dõi định kỳ bằng soi bàng quang, chụp hình ảnh.

7. TIÊN LƯỢNG

- Phẫu thuật nội soi cắt bàng quang bán phần có tiên lượng tốt ở các tổn thương khu trú, u lành tính hoặc u ác tính chọn lọc.
- Người bệnh phục hồi nhanh, thời gian nằm viện ngắn hơn so với mổ mở.

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Y tế. **Quyết định 7708/QĐ-BYT (2016)**: Tài liệu Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Phẫu thuật nội soi.
- Bộ Y tế. **Quyết định 5731/QĐ-BYT (2017)**: Tài liệu Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa – Tiết niệu.
- Campbell-Walsh Urology, 12th Edition, Elsevier, 2020.
- Gill IS, et al. *Laparoscopic partial cystectomy: technique and outcomes*. J Urol. 2002;167(5):2102–2106.

46. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI QUA Ổ BỤNG CẮT PHÌNH ĐỘNG MẠCH THẬN NGOÀI THẬN

1. ĐẠI CƯƠNG

• Phình động mạch thận ngoài thận là tình trạng giãn khu trú động mạch thận, có nguy cơ vỡ hoặc gây biến chứng thiếu máu thận, tăng huyết áp.

• Phẫu thuật nội soi qua ổ bụng cắt phình động mạch thận ngoài thận là phương pháp ít xâm lấn nhằm loại bỏ túi phình, phục hồi lưu thông động mạch, bảo tồn chức năng thận.

• Ưu điểm: ít đau, hồi phục nhanh, giảm biến chứng so với mổ mở.

2. CHỈ ĐỊNH

• Phình động mạch thận ngoài thận ≥ 2 cm hoặc có nguy cơ vỡ.

• Phình có triệu chứng: đau hông lưng, tăng huyết áp khó kiểm soát, tiểu máu.

• Phình gây hẹp động mạch thận, thiếu máu thận.

• Phình ngoài thận không phù hợp với can thiệp nội mạch hoặc thất bại sau can thiệp.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

• Bệnh nhân toàn thân nặng không chịu đựng được phẫu thuật nội soi (suy tim, suy hô hấp nặng).

• Rối loạn đông máu chưa kiểm soát.

• Nhiễm trùng ổ bụng, viêm phúc mạc.

• Tổn thương mạch máu phối hợp phức tạp, cần phẫu thuật mở.

4. CHUẨN BỊ

4.1 Người bệnh

• Giải thích, tư vấn đầy đủ cho bệnh nhân và gia đình.

• Xét nghiệm: công thức máu, sinh hoá máu, đông máu, chức năng thận, tim phổi.

• Hình ảnh: siêu âm Doppler, CT scan/MRI mạch máu có dựng hình 3D.

• Nhịn ăn 6 giờ, thụt tháo trước mổ.

4.2 Phương tiện

• Hệ thống nội soi ổ bụng (camera HD, màn hình, nguồn sáng).

• Trocar ổ bụng.

• Dụng cụ phẫu thuật nội soi: kẹp mạch, kéo, dao siêu âm/dao hàn mạch.

• Bộ dụng cụ mạch máu: clamp mạch, kim chỉ khâu mạch (Prolene).

• Máy hút, dao điện, chỉ phẫu thuật không tiêu.

• Sẵn sàng máu và dịch truyền.

4.3 Người thực hiện

- Phẫu thuật viên tiết niệu–mạch máu.
- Gây mê hồi sức.
- Điều dưỡng dụng cụ, điều dưỡng vòng ngoài.
- Thời gian phẫu thuật: 2.5- 3 tiếng

5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

5.1 Vô cảm

- Gây mê nội khí quản, thông khí kiểm soát.

5.2 Tư thế

- Bệnh nhân nằm ngửa, kê gối dưới thắt lưng nhẹ nghiêng về phía đối diện bên phẫu thuật.

5.3 Kỹ thuật

- **Đặt trocar và tạo khoang mổ**
  - Bơm CO_2, áp lực 12–15 mmHg.
  - Đặt 3–4 trocar theo sơ đồ (1 trocar camera quanh rốn, 2–3 trocar thao tác vùng hông lưng).
- **Bộc lộ động mạch thận**
  - Phẫu tích đại tràng và mạc treo để bộc lộ cuống thận.
  - Nhận diện động mạch thận và túi phình.
- **Kiểm soát mạch máu**
  - Đặt clamp tạm thời phía gần và xa túi phình.
- **Xử lý túi phình**
  - Mở túi phình, hút máu và cục máu đông.
  - Cắt bỏ thành phình.
  - Tái tạo động mạch bằng khâu trực tiếp hoặc ghép mạch (mảnh ghép nhân tạo hoặc tĩnh mạch tự thân).
- **Cầm máu và kiểm tra lưu thông**
  - Tháo clamp, kiểm tra lưu lượng dòng chảy.
  - Đảm bảo không rò, không hẹp.
- **Kết thúc**
  - Đặt dẫn lưu ổ bụng nếu cần.
  - Hạ áp lực CO_2, đóng trocar.

6. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi mạch, huyết áp, nước tiểu, chức năng thận.

- Biến chứng có thể gặp:
  - Chảy máu sau mổ.
  - Tắc, hẹp động mạch thận sau tái tạo.
  - Tổn thương tạng lân cận (ruột, tụy, lách).
  - Nhiễm trùng vết mổ.
- Xử trí: tuỳ mức độ, có thể phẫu thuật lại hoặc can thiệp nội mạch.

7. TIÊU CHUẨN KẾT QUẢ

- Cắt bỏ hoàn toàn túi phình.
- Lưu thông động mạch thận tốt, bảo tồn chức năng thận.
- Không có biến chứng nặng sau mổ.
- Bệnh nhân hồi phục, ăn uống đi lại bình thường sau 3–5 ngày.

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Y tế. "Danh mục quy trình kỹ thuật chuyên ngành Ngoại khoa – Tiết niệu – Mạch máu." Hà Nội, 2019.
- Campbell-Walsh Urology, 12th edition.
- Rutherford's Vascular Surgery, 9th edition.
- European Association of Urology Guidelines, 2023.