

50. PHÁC ĐỒ CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ SA CÁC TẠNG VÙNG CHẬU

I. Định nghĩa

- Sa các tạng trong vùng chậu (POP = pelvic organ prolapse), là sự tụt xuống của TC, BQ, TrTr, thành trước, thành sau ÂĐ... ra khỏi vị trí giải phẫu bình thường, do sự tổn thương và suy yếu các cấu trúc cân cơ và dây chằng nâng đỡ tại sàn chậu.
- Hệ thống nâng đỡ các cơ quan trong tiểu khung:
 - + Hệ thống nâng đỡ: cơ nâng HM và cơ nông của sàn hội âm
 - + Hệ thống treo: dây chằng mu niệu đạo, mạc mu CTC, dây chằng TC cùng, dây chằng ngang CTC, cân Halban, cân TrTr-ÂĐ.
 - + Hệ thống định hướng: dây chằng tròn, dây chằng rộng

• Phân loại và phân độ sa tạng vùng chậu [1-5]

Vị trí giải phẫu so với thành ÂĐ	Tạng chậu sa và phân loại			XN cần thiết
Thành trước (ngăn trước)	Sa BQ: trung tâm, bên, kết hợp		Sa NĐ	Niệu động học
Vòm âm đạo (ngăn giữa)	Túi sa RN: trước, sau	Sa TC	Sa MC	MRI động ± Niệu động học
Thành sau (ngăn sau)	Túi sa TrTr: cao, giữa, thấp	Sa trực tràng Khối lồi trong TrTr-HM		MRI động ± Niệu động học
Tổn thương nút SC	Tổn thương cơ thắt trong và ngoài HM			Siêu âm 3D cơ thắt HM ngả TrTr

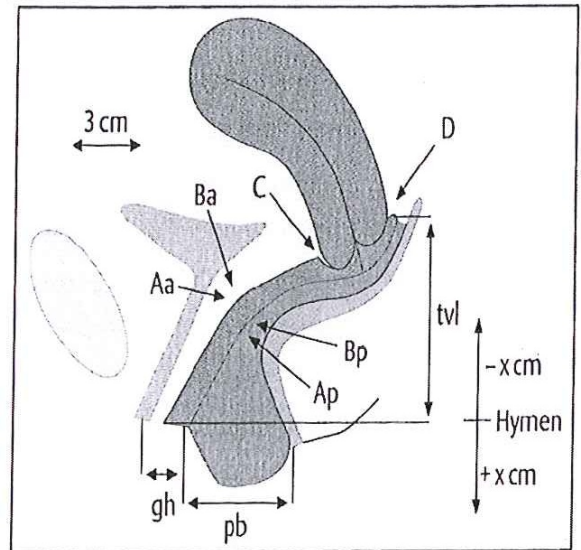
Ghi chú viết tắt: ÂĐ (âm đạo), BQ (bàng quang), NĐ (niệu đạo), RN (ruột non), TC (tử cung), MC (mỏm cắt), TrTr (trực tràng), HM (hậu môn), SC (sàn chậu)

• Phân loại và độ sa tạng vùng chậu theo hệ thống POP – Q

- a. Giúp phân loại sa tạng chậu tùy theo thành phần bị ảnh hưởng thuộc về:
 - Ngăn trước (sa BQ, sa niệu đạo)
 - Ngăn giữa (sa RN, CTC – TC, vòm ÂĐ nếu đã cắt TC)
 - Ngăn sau (sa trực tràng)
- b. Thể hiện một bệnh nhân có thể sa một hay nhiều các thành phần nêu trên, quyết định điều trị tương ứng theo nguyên tắc phục hồi theo mỗi cấu trúc bị ảnh hưởng.
- c. Phân độ sa tạng chậu khách quan, chính xác giúp theo dõi và đánh giá hiệu quả điều trị do dùng thước đo và thể hiện ra đơn vị cm.

• **Qui ước: có 9 mốc cần đo**

- Đơn vị cm, BN ở tư thế SPK, đầu cao 45°, rặn trong quá trình đánh giá
- Dụng cụ: van AĐ, thước đo, kẹp tim, pozzi
- Điểm cố định: Aa, Ap cách NĐ, mép màng trinh 3cm
- Điểm thay đổi: Ba, Bp là điểm phồng ra xa nhất của đoạn AĐ từ Aa, Ap đến túi cùng trước và sau khi BN rặn ± hỗ trợ kéo CTC ra bằng pozzi hoặc kẹp tim.
- Cùng đồ: C, D (được tính nếu còn TC).
- Gh: Khe niệu dục
- Pb: thể sần chậu (nút sần chậu)
- Tvl: chiều dài AĐ
- Trên/dưới mép màng trinh đánh dấu -/+ trước số đo



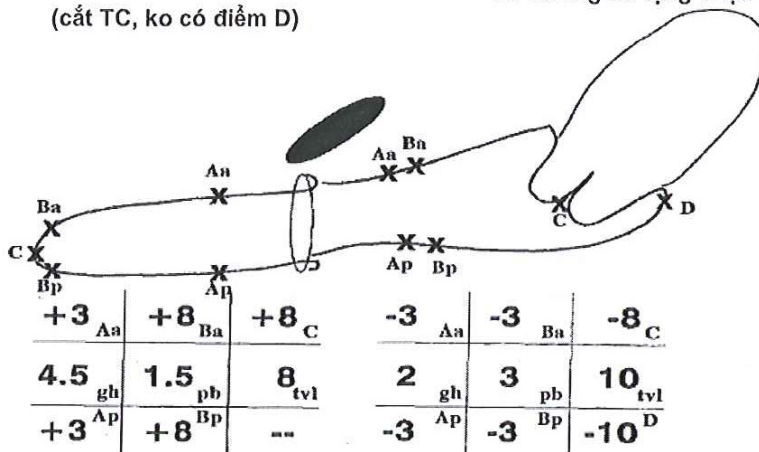
• **Phân độ**

- **Độ 0:** không sa tạng chậu
Aa, Ba, Ap, Bp: 3cm nằm trên màng trinh. Điểm C hay D: $tv\ell - 2\text{cm} < C, D \leq tv\ell$
- **Độ I:** $B > 1\text{cm}$ trên màng trinh
- **Độ II:** B trong khoảng $\pm 1\text{cm}$ trên dưới màng trinh
- **Độ III:** $B > 1\text{cm}$ dưới màng trinh đến $< tv\ell - 2\text{cm}$
- **Độ IV:** sa toàn bộ, $B \geq (tv\ell - 2)\text{cm}$

Trình bày POP-Q theo sơ đồ

B: Sa BQ-TC-TrTr độ IV
(cắt TC, ko có điểm D)

A: Không sa tạng chậu



Aa	Ba	C
Gh	Pb	Tvl
Ap	Bp	D

II. Xét nghiệm chẩn đoán và chuyên biệt[6-13]

a. XNTP thường qui (như các bệnh lý phụ khoa khác), lưu ý

- Phát hiện và điều trị các yếu tố nguy cơ có thể ảnh hưởng kết quả PT (đang có viêm âm đạo, nhiễm trùng tiểu, tiểu đường, thiếu máu,...)
- Loại bỏ bệnh lý phụ khoa (rong cường kinh, rong huyết), bệnh lý CTC, TC, PP để quyết định có cắt TC không
- Siêu âm bụng tổng quát khi BN có chỉ định mổ hoặc nghi ngờ thận chướng nước do khối sa chèn ép gây bế tắc đường ra đường tiểu dưới.

b. Bilan niệu động học

- Thường qui với bệnh nhân có bệnh lý các tạng chậu thuộc ngăn trước:
 - + Tiểu không kiểm soát khi gắng sức (TKKSKGS), sa BQ
 - + Hướng dẫn chỉ định điều trị đối với sa BQ và niệu đạo
 - + Đối chiếu KQ điều trị trước - sau mổ đối với sa thành trước AĐ
- Ở BN có bệnh lý các tạng chậu thuộc ngăn giữa và dưới, cần làm niệu động học khi BN có triệu chứng rối loạn chức năng đường tiểu dưới hoặc khi nghi ngờ khối sa chèn ép lên BQ và cổ BQ.

c. Chụp MRI động (Defecography)

Khảo sát toàn bộ cấu trúc sàn chậu cùng các tạng chậu kèm động học tổng phân.

- Mặc dù kết quả chụp trên MRI động là tiêu chuẩn vàng và là bằng chứng khách quan về phân loại và phân độ các tạng chậu bị sa nhưng cần cân nhắc chỉ định cần thiết chụp do giá thành cao.
- **MRI động cần thiết trong trường hợp** BN bị rối loạn chức năng đường tiêu hóa dưới điều trị nội thất bại hoặc bị nặng, kéo dài như: tiêu gấp, tiêu không kiểm soát, táo bón hoặc khi BN bị sa các tạng thuộc tầng giữa và dưới từ độ 3 mà chúng ta không thể đánh giá hết được các tạng thuộc hai tầng này bằng khám lâm sàng.

d. Siêu âm 3D ngã TrTr

Đánh giá cơ thắt trong và ngoài HM: khi BN có tổn thương nút sàn chậu, nghi ngờ tổn thương cơ thắt hậu môn, BN có triệu chứng rối loạn chức năng đường tiêu hóa dưới thất bại điều trị.

e. Đo áp lực ống HM, cơ thắt HM

Chẩn đoán rối loạn chức năng đường tiêu hóa dưới như: tiêu gấp, tiêu không kiểm soát, táo bón. Đánh giá hiệu quả tập vật lý phục hồi sàn chậu.

f. Đo điện cơ tầng sinh môn

Có giá trị trong đánh giá cải thiện chức năng các nhóm cơ sàn chậu. Đánh giá hiệu quả tập vật lý phục hồi sàn chậu.

III. Chẩn đoán

Dựa vào lâm sàng theo phân loại và phân độ POP-Q và các xét nghiệm cận lâm sàng, từ đó đưa ra chẩn đoán

- a. Sa tạng nào
- b. Số lượng tạng bị sa
- c. Độ sa của tạng đó

- d. Có RL tiết niệu kèm theo không (TKKSKGS, Tiểu tồn lưu, Bí tiểu, Tiểu không kiểm soát hỗn hợp)
- e. Có RL đi cầu kèm theo không
- f. Vẽ mô tả phân loại và phân độ sa tạng vùng chậu

Ví dụ chẩn đoán: sa tử cung độ 3, sa bàng quang độ 2, sa trực tràng độ 2, tiểu không kiểm soát khi gắng sức, tổn thương mất nút sàn chậu, rách cơ thắt HM diện rộng, táo bón.

IV. Điều trị

1. Nội khoa[14-26]

a. Chỉ định

- Trong các trường hợp sa các tạng độ 1-2, chưa có biến chứng hay chưa ảnh hưởng chất lượng sống BN

b. Điều trị

- Thay đổi thói quen, sinh hoạt phù hợp.
- Sử dụng nội tiết estrogen tại chỗ (dạng viên đặt âm đạo hay creme bôi thoa)
- Tập vật lý trị liệu phục hồi sàn chậu: tự tập, tập với máy tập sàn chậu, kích thích điện cơ sàn chậu.
- Vòng nâng BQ, TC, TrTr ngả âm đạo và điều trị TKKSKGS [19]

2. Ngoại khoa

a. Nguyên tắc

- Phục hồi lại các cấu trúc và chức năng sinh lý cơ quan bị sa, của sàn chậu
- **Chỉ định cắt TC khi** có bệnh lý tại CTC, TC. Nếu như CTC bình thường và BN có điều kiện theo dõi CTC định kỳ thì **nên cắt TC bán phần**, giữ lại CTC để tránh phá vỡ cấu trúc nâng đỡ quan trọng của SC (vai trò của vòng xơ quanh CTC) làm phương tiện cố định các hệ thống nâng đỡ được phục hồi trong PT như mảnh ghép, may phục hồi bằng chỉ không tan.

b. Lựa chọn phương pháp PT tùy thuộc

- Cơ quan bị sa, mức độ sa, có thay đổi chức năng sinh lý sàn chậu
- Tuổi
- Tình trạng kinh tế, lối sống
- Tình trạng sức khỏe người bệnh
- Điều kiện trang thiết bị hiện có
- Khả năng và sở trường của PTV
- Nhu cầu của người bệnh sau khi được tư vấn điều trị cận kề

3. Chỉ định PT điều trị sa tạng vùng chậu

Sa tạng chậu từ độ 2 theo POP-Q, có triệu chứng hay biến chứng, ảnh hưởng chất lượng cuộc sống người bệnh, thất bại điều trị bảo tồn 3-6 tháng (pessary) hoặc người bệnh yêu cầu được PT sau khi đã được đánh giá tư vấn đầy đủ.

4. Các phương pháp PT [27-46]

a. Sa thành trước

- Sa BQ: Nâng bàng quang bằng mảnh ghép tổng hợp polypropylene, may phục hồi cân ngang BQ-CTC qua ngã ÂĐ/NS ổ bụng/mổ hở (repaire of paravaginal defect) khi sa BQ bên < độ 2, may gấp nếp cân BQ-CTC khi sa BQ thể trung tâm < độ 2.
- Niệu đạo: đặt sling dưới niệu đạo (đặt TOT, mini sling hoặcTVT trong trường hợp TKKSKGS nặng nghi do suy cơ thắt niệu đạo với nghiệm pháp Bonney (-), thất bại với TOT trước đó). PT Burch NS/mổ bụng hở trường hợp không thực hiện được hoặc thất bại ≥ 2 lần PT đặt sling dưới niệu đạo.

b. Sa thành sau

- Sa trực tràng: Nâng trực tràng bằng mảnh ghép tổng hợp polypropylene mesh (cố định vào dây chằng cùng gai hoặc cơ nâng hậu môn và nút sàn chậu), may phục hồi cân trực tràng âm đạo bằng chỉ tan hay không tan.
- Khâu phục hồi cơ nâng hậu môn
- Tái tạo, tạo hình nút sàn chậu \pm sử dụng mảnh ghép

c. Sa TC, mồm cắt

- Cố định TC/MC vào mồm nhô bằng chỉ không tan hoặc mảnh ghép tổng hợp
- Cố định TC/MC vào dây chằng cùng – gai bằng chỉ không tan hoặc mảnh ghép tổng hợp
- May gắn dây chằng TC cùng hai bên bằng chỉ không tan (may trong phúc mạc)
- Cố định MC vào dây chằng TC – cùng
- Cắt tử cung và cố định mồm cắt.

5. Chỉ định và chống chỉ định đặt mảnh ghép tổng hợp

PT đặt mảnh ghép tổng hợp là PT ưu thế trong việc đạt hiệu quả giải phẫu ngay sau mổ và giữ cho hiệu quả PT kéo dài hơn, giảm tỷ lệ tái phát so với PT cắt TC hoặc may gấp nếp ÂĐ sửa hội âm kinh điển.

• Mảnh ghép được chỉ định trong trường hợp

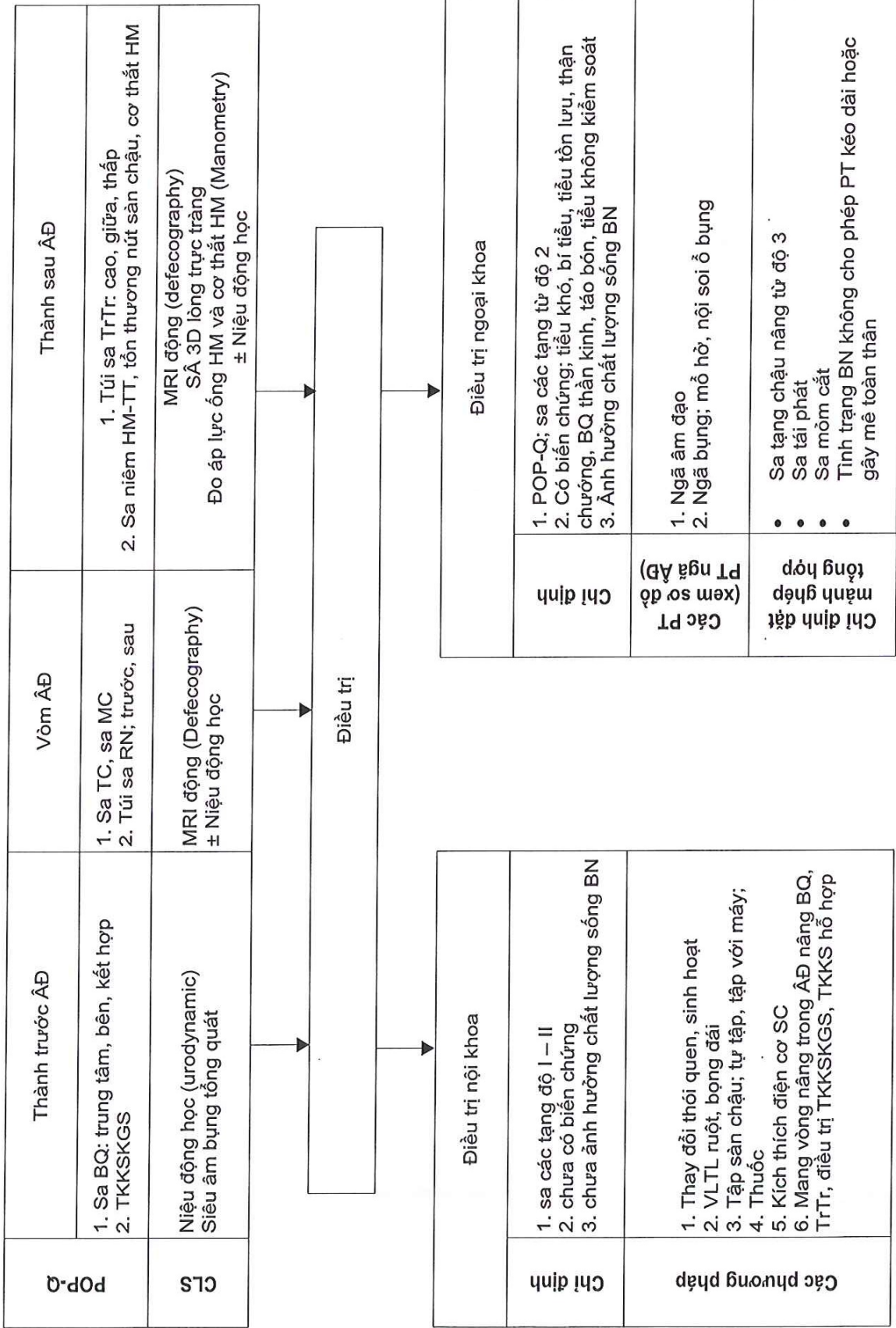
- Sa tạng chậu nặng từ độ 3, sa tái phát, sa mồm cắt, tình trạng BN không cho phép PT kéo dài hoặc gây mê toàn thân.

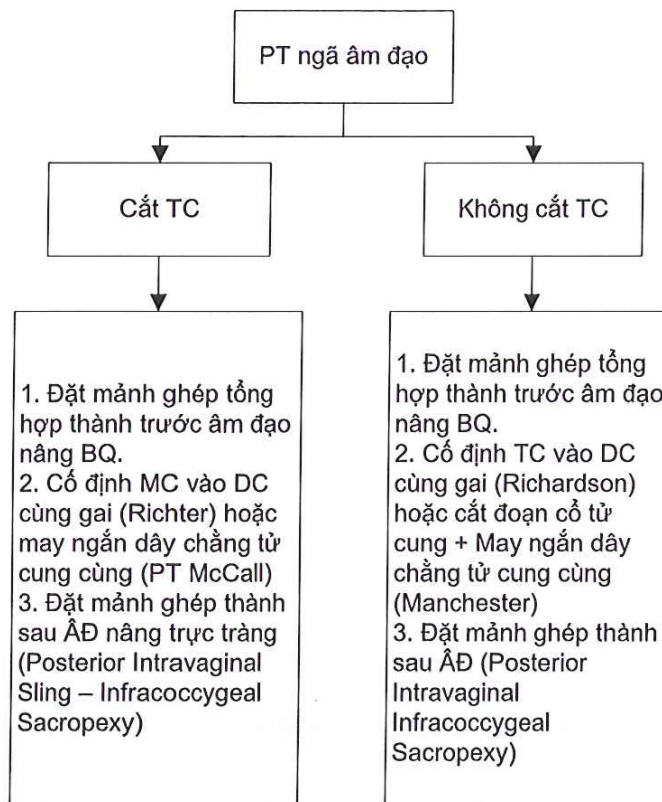
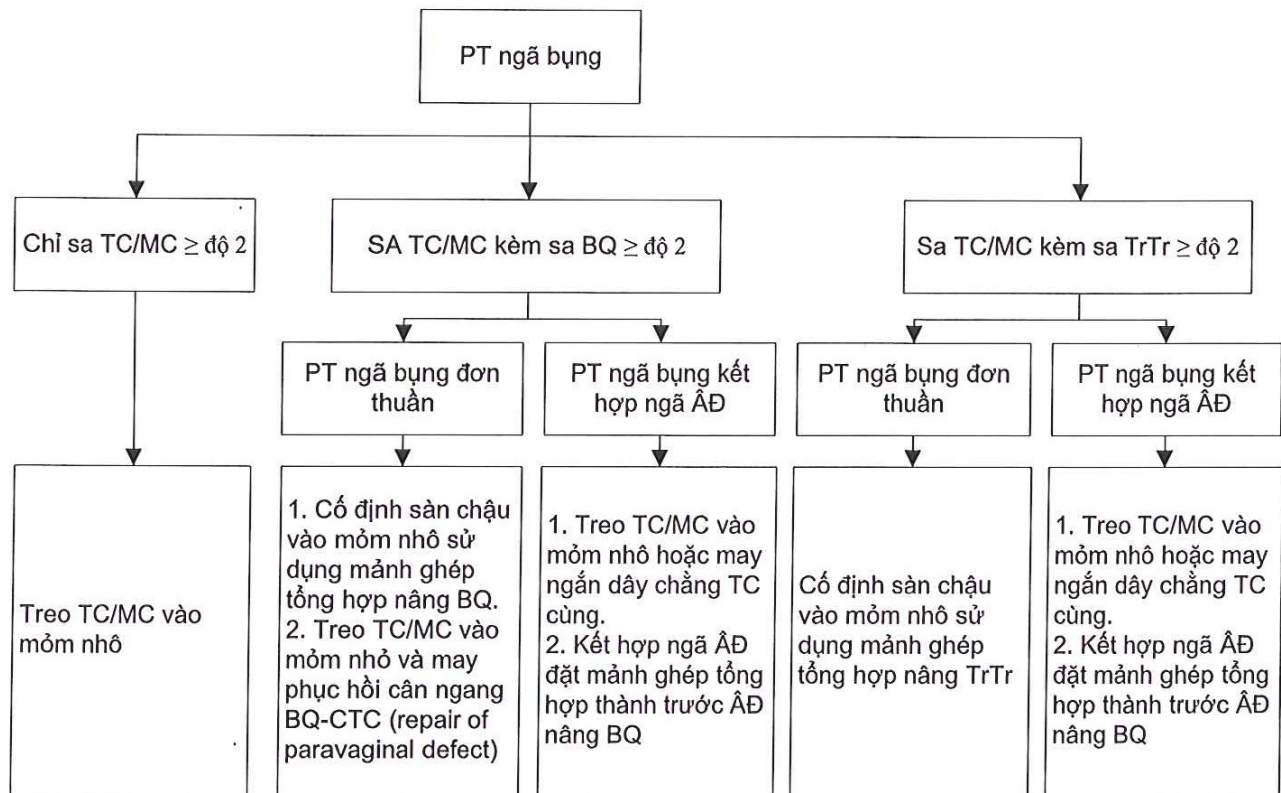
• Chống chỉ định tuyệt đối đặt mảnh ghép tổng hợp

- Bệnh lý rối loạn đông cầm máu, dùng kháng đông kéo dài, xơ gan, suy gan
- Hiện tại hoặc tiền sử huyết khối/thuyên tắc tĩnh mạch, động mạch
- Tiểu đường chưa điều trị ổn, không kiểm soát tốt đường huyết
- Tình trạng suy giảm miễn dịch, dùng corticoid kéo dài
- Nghiện thuốc lá nặng
- Tình trạng teo, khiếm khuyết niêm mạc ÂĐ, hệ thống cân cơ dây chằng quá nhiều
- Tổn thương tiền ung thư âm hộ, ÂĐ, CTC chưa điều trị dứt
- Hoặc tiền căn tổn thương tiền ung thư âm hộ, ÂĐ, CTC đã điều trị dứt kèm nhiễm HPV type nguy cơ ung thư cao kéo dài đến nay đã được xác định
- Ung thư cơ quan sinh dục, đường tiêu hóa và tiết niệu dưới

- Hiện tại hoặc tiền sử xạ trị vùng bụng chậu
- Hiện tại viêm nhiễm sinh dục chưa điều trị
- **Chống chỉ định tương đối đặt mảnh ghép tổng hợp đặt ra do nguy cơ lộ mảnh ghép trong các trường hợp sau**
 - Cắt TC kèm theo lúc mổ
 - Vết thương ở niệu đạo, bàng quang, trực tràng trong lúc mổ
 - Niêm mạc ÂĐ còn quá ít để che phủ mảnh ghép
- **Chọn lựa PT điều trị sa tạng chậu ngả ÂĐ hay ngả bụng**
 - a. Chỉ định PT ngả ÂĐ khi**
 - BN lớn tuổi (> 70)
 - Tình trạng BN không cho phép gây mê kéo dài > 2 giờ
 - BN có tiền sử vết mổ cũ trên bụng nhiều lần (≥ 2 lần), hoặc tiền sử nhiễm trùng vết mổ
 - BN béo phì ($BMI \geq 30\text{kg/m}^2$)
 - Tiền sử thất bại với các PT treo TC ngả bụng
 - b. Chỉ định PT ngả bụng khi**
 - BN trẻ ≤ 60 tuổi hoặc BN ≤ 70 tuổi mong muốn PT ngả bụng
 - Sa TC/MC độ 3-4, sa lộn toàn bộ thành trước sau ÂĐ cần PT cố định TC/MC/sàn chậu vào mỏm nhô
 - Thất bại với PT điều trị sa tạng chậu ngả ÂĐ trước đó
 - c. Chỉ định PT kết hợp ngả bụng và ngả ÂĐ khi**
 - Kỹ năng PTV không thể thực hiện các PT phục hồi sa tạng chậu khó qua ngả bụng như NS ổ bụng treo TC vào mỏm nhô và đặt mảnh ghép nâng BQ-TrTr, khi đó cần kết hợp ngả ÂĐ để đặt mảnh ghép nâng BQ-TrTr, tăng hiệu quả điều trị.
 - Sa TC \geq độ 2 kèm sa các tạng chậu khác nhưng tình trạng BN không cho phép PT hoặc gây mê kéo dài > 2 tiếng.

PHÁC ĐỒ CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ SA CÁC TẠNG VÙNG CHẬU





TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. G.Willy Davila, *Section I: Concept of the Pelvic Floor as a Unit*, in *Pelvic Floor Dysfunction. A Multidisciplinary Approach*. 2006, Springer. p. 3-6.
2. Whitcomb, E.L., et al., *Prevalence of Defecatory Dysfunction in Women With and Without Pelvic Floor Disorders*. 2009. p. 179-187 10.1097/SPV.0b013e3181b12e01.
3. Haylen, B.T., et al., *An international urogynecological association (IUGA)/international continence society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction*. *Neurourology and Urodynamics*, 2010. **29**(1): p. 4-20.
4. Chao, F., et al., *Does pre-operative traction on the cervix approximate intra-operative uterine prolapse? A randomised controlled trial*. *International Urogynecology Journal*, 2012: p. 1-6.
5. Cecilia, K.W., *Clinical Approach and Office Evaluation of the Patient with Pelvic Floor Dysfunction*. *Obstetrics and gynecology clinics of North America*, 2009. **36**(3): p. 445-462.
6. Messelink, B., et al., *Standardization of terminology of pelvic floor muscle function and dysfunction: report from the pelvic floor clinical assessment group of the International Continence Society*. *Neurourol Urodyn*, 2005. **24**(4): p. 374-80.
7. Colaiacomo, M.C., et al., *Dynamic MR Imaging of the Pelvic Floor: a Pictorial Review1*. 2009. p. e35.
8. Niccoló Faccioli, et al., *Defecography: a practical approach*. *Diagnostic and Interventional Radiology*, 2010. **16**: p. 209-216.
9. Blaivas, J., et al. *Atlas of Urodynamics*. 2008; Available from: <http://public.eblib.com/EBLPublic/PublicView.do?ptiID=320043>.
10. Denoya, P. and D.R. Sands, *Anorectal physiologic evaluation of constipation*. *Clin Colon Rectal Surg*, 2008. **21**(2): p. 114-21.
11. Bharucha, A.E., *Anorectal Disorders*, in *Pathophysiology of the Enteric Nervous System*. 2008, Blackwell Publishing Ltd. p. 161-175.
12. Tejada Cabrera, M., A. Lopez Cano, and A. Munoz Benvenuty, *Anal incontinence: evaluation of the anal sphincter by endoscopic ultrasound*. *Rev Esp Enferm Dig*, 2005. **97**(5): p. 375-6.
13. G. Vignoli, *Advanced diagnostic testing for female pelvic floor dysfunctions*. *UROGYNAECOLOGIA INTERNATIONAL JOURNAL*, 2009. **23**(1): p. 5-43.
14. Hagen, S., et al., *A randomized controlled trial of pelvic floor muscle training for stages I and II pelvic organ prolapse*. *International Urogynecology Journal*, 2009. **20**(1): p. 45-51.
15. Rosenbaum, T.Y. and I. Ben-Dror, *[The role of physical therapy in the treatment of female sexual dysfunction]*. *Harefuah*, 2009. **148**(9): p. 606-10, 657.
16. RICHARD REID, *Recto enterocele repair : past problems and new horizons*. *Pelvipерineology - A multidisciplinary pelvic floor journal*, March, 2007. **26**(1).
17. Abdool, Z., et al., *Prospective evaluation of outcome of vaginal pessaries versus surgery in women with symptomatic pelvic organ prolapse*. *International Urogynecology Journal*, 2011. **22**(3): p. 273-278.
18. Cundiff, G.W., et al., *The PESSRI study: symptom relief outcomes of a randomized crossover trial of the ring and Gellhorn pessaries*. *Am J Obstet Gynecol*, 2007. **196**(4): p. 405 e1-8.
19. Lamers, B., B. Broekman, and A. Milani, *Pessary treatment for pelvic organ prolapse and health-related quality of life: a review*. *International Urogynecology Journal*, 2011. **22**(6): p. 637-644.
20. Bo, K., *Overview of physical therapy for pelvic floor dysfunction*, in *Physical therapy for pelvic floor dysfunction*. 2007.
21. Shah, S., A. Sultan, and R. Thakar, *The history and evolution of pessaries for pelvic organ prolapse*. *International Urogynecology Journal*, 2006. **17**(2): p. 170-175.
22. Fernando, R.J., et al., *Effect of Vaginal Pessaries on Symptoms Associated With Pelvic Organ Prolapse*. 2006. p. 93-99 10.1097/01.AOG.0000222903.38684.cc.
23. Kapoor, D., et al., *Conservative versus surgical management of prolapse: what dictates patient choice?* *International Urogynecology Journal*, 2009. **20**(10): p. 1157-1161.

24. Bo & Berghmans & Morkved & Van Kampe, *Evidence-Based Physical Therapy for the Pelvic Floor*. 1st ed. 27 Jul 2007: Bridging Science and Clinical Practice. CHURCHILL LIVINGSTONE. 456.
25. Viera, A.J. and M. Larkins-Pettigrew, *Practical use of the pessary*. Am Fam Physician, 2000. **61**(9): p. 2719-26, 2729.
26. Farrell, S.A., *Pessaries in clinical practice*. 2006, London: Springer. 98.
27. Maher, C., et al., *Surgical management of pelvic organ prolapse in women*. Cochrane Database Syst Rev, 2010(4): p. CD004014.
28. Dietz, V., S. Koops, and C. van der Vaart, *Vaginal surgery for uterine descent; which options do we have? A review of the literature*. International Urogynecology Journal, 2009. **20**(3): p. 349-356.
29. Uzoma, A. and K.A. Farag, *Vaginal Vault Prolapse*. Obstetrics and Gynecology International, 2009. **2009**.
30. Diwan, A., C.R. Rardin, and N. Kohli, *Uterine preservation during surgery for uterovaginal prolapse: a review*. International Urogynecology Journal, 2004. **15**(4): p. 286-292.
31. Moore, R.D. and J.R. Miklos, *Vaginal repair of cystocele with anterior wall mesh via transobturator route: efficacy and complications with up to 3-year followup*. Adv Urol, 2009: p. 743831.
32. Rutman, M.P. and J.G. Blaivas, *Surgery for Stress Urinary Incontinence: Historical Review, in Continence*, G.H. Badlani, et al., Editors. 2009, Springer London. p. 117-132.
33. V.Ravikumar, *Protocols/Tears 3 & 4 Degree: GUIDELINES FOR THE RECOGNITION AND MANAGEMENT OF PERINEAL TRAUMA INCLUDING THIRD AND FOURTH DEGREE PERINEAL TEARS*. 2007, Macclesfield District Hospital, East Cheshire NHS Trust. <http://www.eastcheshire.nhs.uk/>.
34. de Tayrac, R., et al., *Prolapse repair by vaginal route using a new protected low-weight polypropylene mesh: 1-year functional and anatomical outcome in a prospective multicentre study*. International Urogynecology Journal, 2007. **18**(3): p. 251-256.
35. Toh, V., V. Bogne, and A. Bako, *Management of recurrent vault prolapse*. International Urogynecology Journal, 2012. **23**(1): p. 29-34.
36. Theobald, P. and A. Chéret, *Laparoscopic sacrocolpopexy: results of a 100-patient series with 8 years follow-up*. Gynecological Surgery, 2004. **1**(1): p. 31-36.
37. Sung, V.W., et al., *Graft Use in Transvaginal Pelvic Organ Prolapse Repair: A Systematic Review*. Obstetrics & Gynecology, 2008. **112**(5): p. 1131-1142.
38. Onwude, J.L., *Genital prolapse in women*. Clin Evid (Online), 2007. **2007**(3).
39. Feiner, B., J.E. Jelovsek, and C. Maher, *Efficacy and safety of transvaginal mesh kits in the treatment of prolapse of the vaginal apex: a systematic review*. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology, 2009. **116**(1): p. 15-24.
40. *Committee Opinion no. 513: vaginal placement of synthetic mesh for pelvic organ prolapse*. Obstet Gynecol, 2011. **118**(6): p. 1459-64.
41. Lo, T.S. and K. Ashok, *Combined anterior trans-obturator mesh and sacrospinous ligament fixation in women with severe prolapse--a case series of 30 months follow-up*. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 2011. **22**(3): p. 299-306.
42. Murphy, M. and G. for the Society of Gynecologic Surgeons Systematic Review, *Clinical Practice Guidelines on Vaginal Graft Use From the Society of Gynecologic Surgeons*. Obstetrics & Gynecology, 2008. **112**(5): p. 1123-1130.
43. B.Deval, et al., *Chirurgie de l'allongement hypertrophique du col utérin*. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction, 2002. **31**(4): p. 343-351.
44. McDermott, C.D. and D.S. Hale, *Abdominal, laparoscopic, and robotic surgery for pelvic organ prolapse*. Obstet Gynecol Clin North Am, 2009. **36**(3): p. 585-614.
45. Jia, X., et al., *Efficacy and safety of using mesh or grafts in surgery for anterior and/or posterior vaginal wall prolapse: systematic review and meta-analysis*. Bjog, 2008. **115**(11): p. 1350-61.
46. Peter L Rosenblatt, *Laparoscopic surgery for repair of pelvic floor defects*, UpToDate 19.3, Editor. Sep 2011.