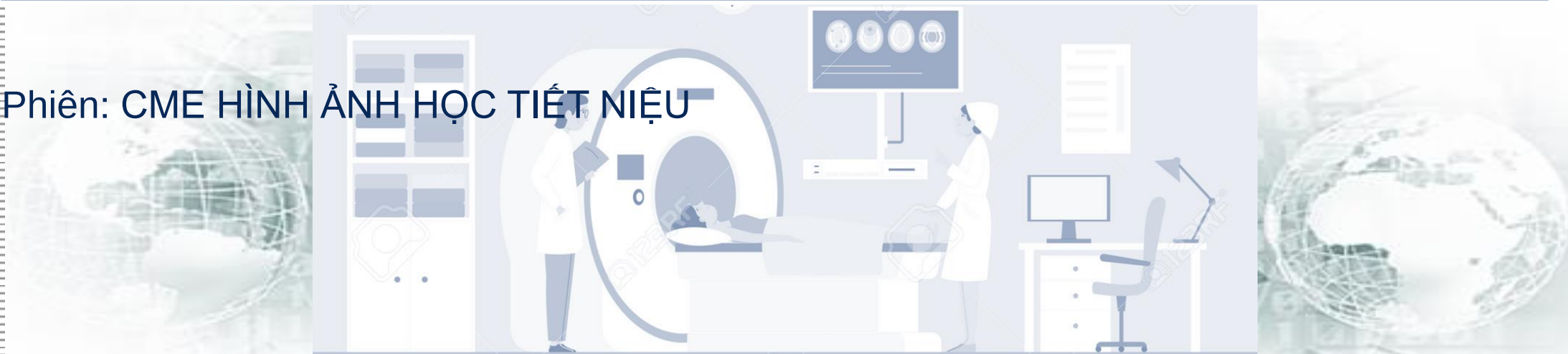




HỘI NGHỊ KHOA HỌC CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH TP.HCM MỞ RỘNG LẦN THỨ XII-2025

Phiên: CME HÌNH ẢNH HỌC TIẾT NIỆU



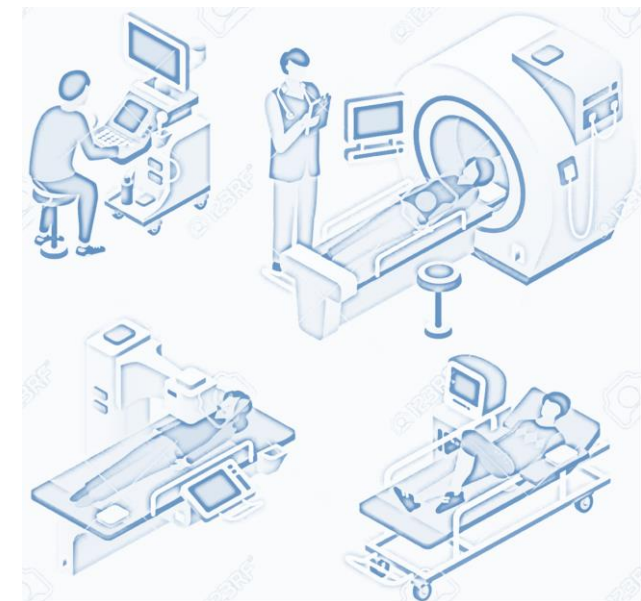
VAI TRÒ CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH TRONG CHẨN ĐOÁN BẤT THƯỜNG BẨM SINH MÀO TINH, ỐNG DẪN TINH, TÚI TINH, ỐNG PHÓNG TINH

BS. CKII. NGUYỄN CHÍ PHONG
Bệnh viện BÌNH DÂN

NỘI DUNG



- 1 Giới thiệu
- 2 Phôi thai và giải phẫu
- 3 Bất thường bẩm sinh mào tinh
- 4 Bất thường bẩm sinh ống dẫn tinh
- 5 Bất thường bẩm sinh túi tinh
- 6 Bất thường bẩm sinh ống phóng tinh



GIỚI THIỆU



- ❖ Vô sinh do yếu tố nam: 50% các cặp vợ chồng vô sinh
- ❖ Nguyên nhân:
 - Trước tinh hoàn: Bệnh lý tổng quát / ngoài tinh hoàn (nội tiết, nhiễm sắc thể, bệnh toàn thân), dẫn đến không sản xuất/ sản xuất không đủ tinh trùng.
 - Tinh hoàn
 - Sau tinh hoàn (quá trình vận chuyển tinh trùng): bất thường bẩm sinh và mắc phải mào tinh, ống dẫn tinh, túi tinh, ống phóng tinh

Phôi thai và giải phẫu - Phôi thai



❖ Hai giai đoạn

- Giai đoạn trung tính (giai đoạn chưa có giới tính, giai đoạn chưa biệt hóa): không thể phân biệt được giới tính là nam hay nữ.
- Giai đoạn có giới tính (giai đoạn biệt hóa): có thể được xác định là nam hay nữ.

Phôi thai và giải phẫu - Phôi thai

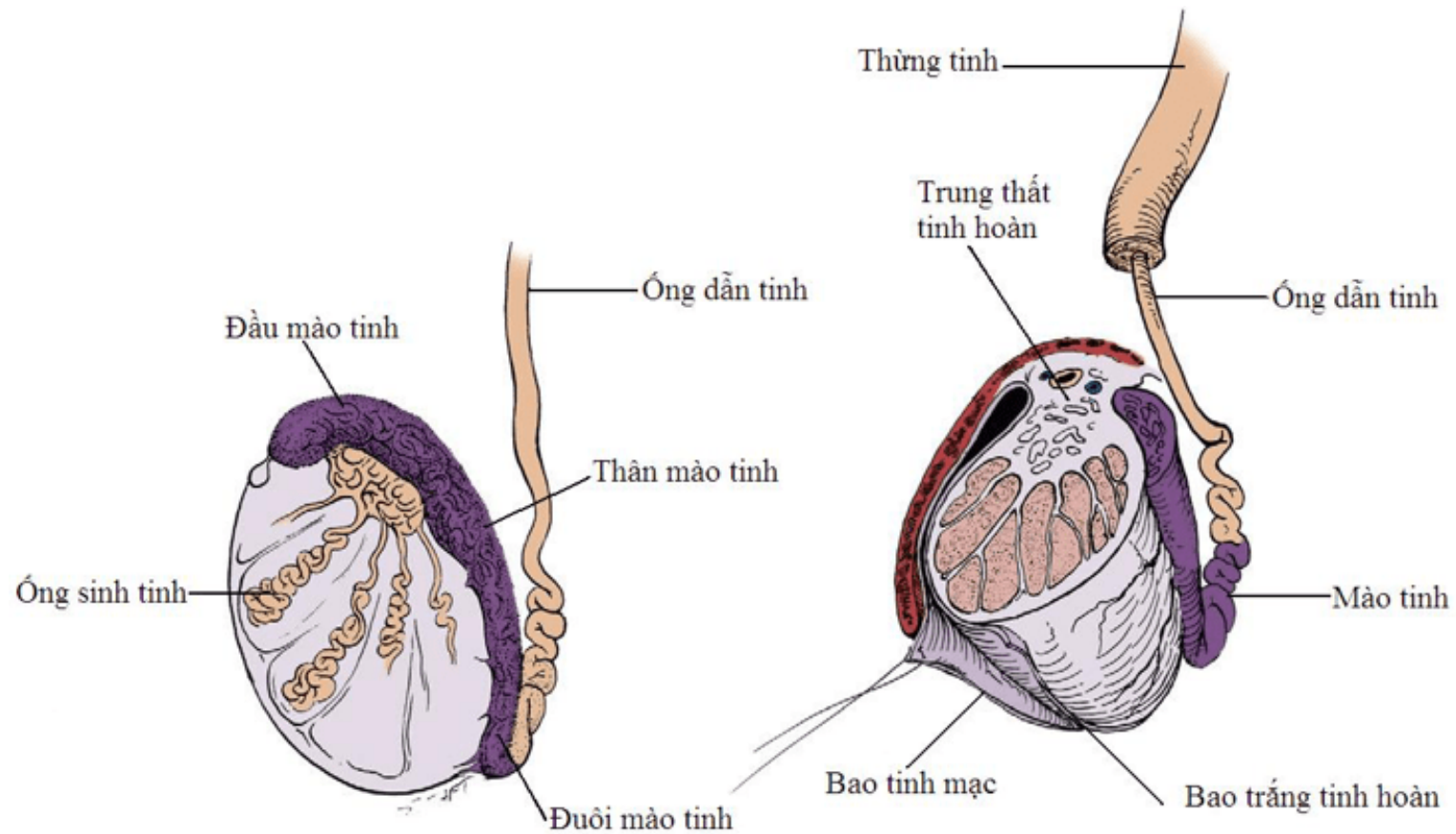


- ❖ Giai đoạn có giới tính, hình thành cơ quan sinh dục nam
- ❖ Nếu có NST Y, tuyến sinh dục trung tính sẽ biệt hóa theo hướng có tinh hoàn.
 - Hình thành tinh hoàn
 - Phát triển đường sinh dục: Phát triển của ống trung thận
 - + Đoạn đối diện tinh hoàn: tạo ra ống mào tinh
 - + Đoạn dưới tinh hoàn: tạo ra ống dẫn tinh. Đoạn cuối cùng của ống dẫn tinh tạo ra ống phóng tinh. Còn túi tinh tạo ra bởi mầm biểu mô phát sinh từ đoạn dưới cùng của ống dẫn tinh

Phôi thai và giải phẫu - Giải phẫu



- ❖ Mào tinh: Hình chữ C, nằm dọc theo đầu trên - sau của tinh hoàn. Có 3 phần đầu thân đuôi. Bên trong mào tinh là các ống xuất cuộn lại, đổ vào ống mào tinh dài 6m. Ống mào tinh liên tiếp với ống dẫn tinh tại đuôi mào tinh.
- ❖ Ống dẫn tinh: Dài khoảng 30 cm, đi từ đuôi mào tinh đến mặt sau bàng quang thì kết hợp với ống tiết của túi tinh tạo thành ống phóng tinh.



Phôi thai và giải phẫu - Giải phẫu



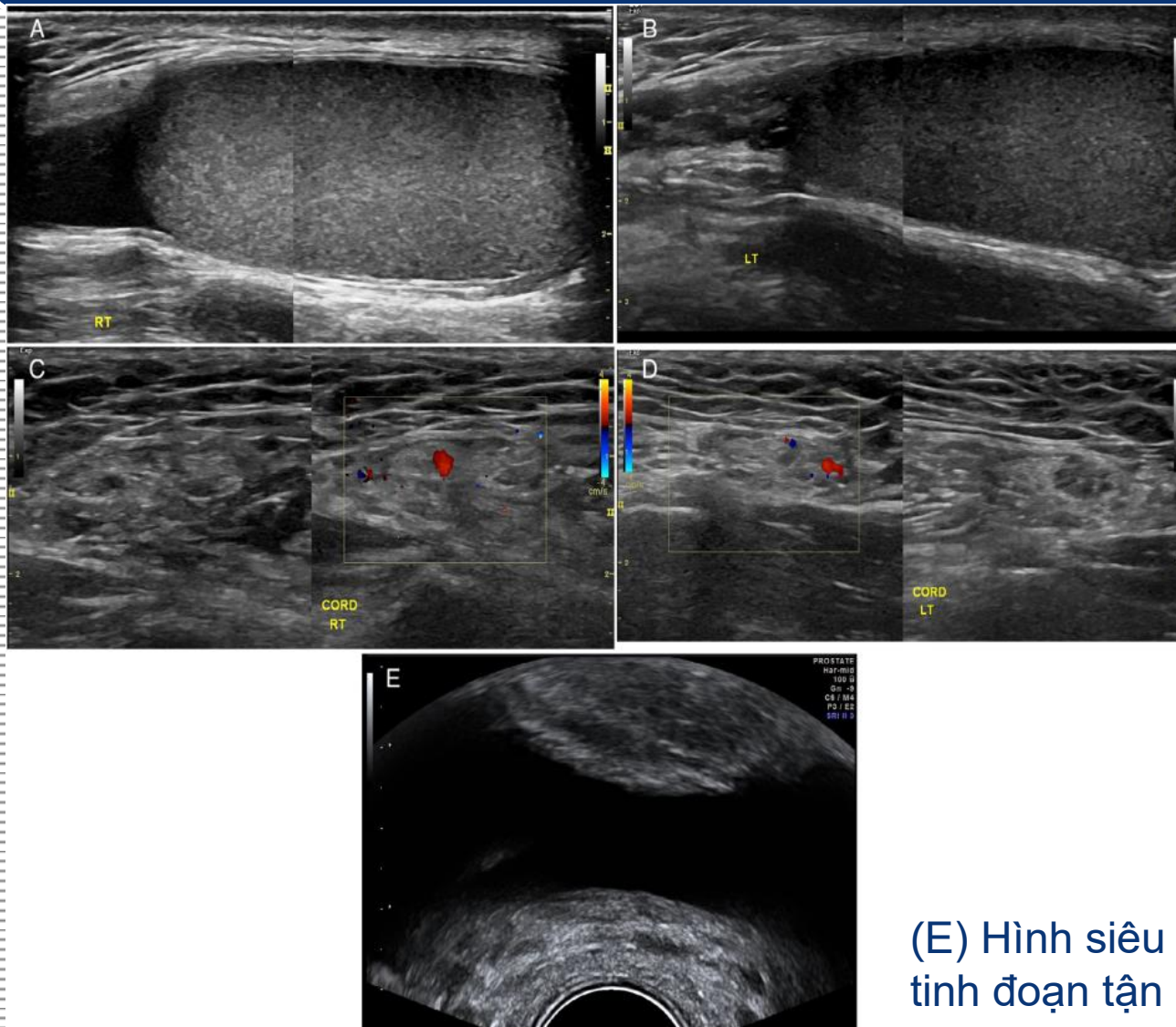
- ❖ Túi tinh: Là đôi tuyến sản xuất hơn 60% tinh dịch. Dài khoảng 5cm nằm ở mặt sau bàng quang . Đầu dưới của túi tinh là ống tiết. Ống tiết kết hợp với ống dẫn tinh cùng bên tạo ra ống phóng tinh.

Bất thường bẩm sinh mào tinh



Bất sản mào tinh

- ❖ Khiếm khuyết một đoạn hoặc hoàn toàn chiều dài mào tinh.
- ❖ Bất thường mào tinh thường đi kèm những bất thường khác trên hệ thống dẫn tinh.
- ❖ Bất sản mào tinh hiếm khi đơn độc, thường kết hợp với tình trạng bất sản ống dẫn tinh.



Bất sản hoàn toàn mào tinh

(A và B) Không có mào tinh ở cả hai bên (C và D) Không có ống dẫn tinh ở thừng tinh vùng bẹn cả hai bên.

(E) Hình siêu âm qua ngã trực tràng (TRUS) Không có ống dẫn tinh đoạn tận cùng và túi tinh ở cả hai bên.

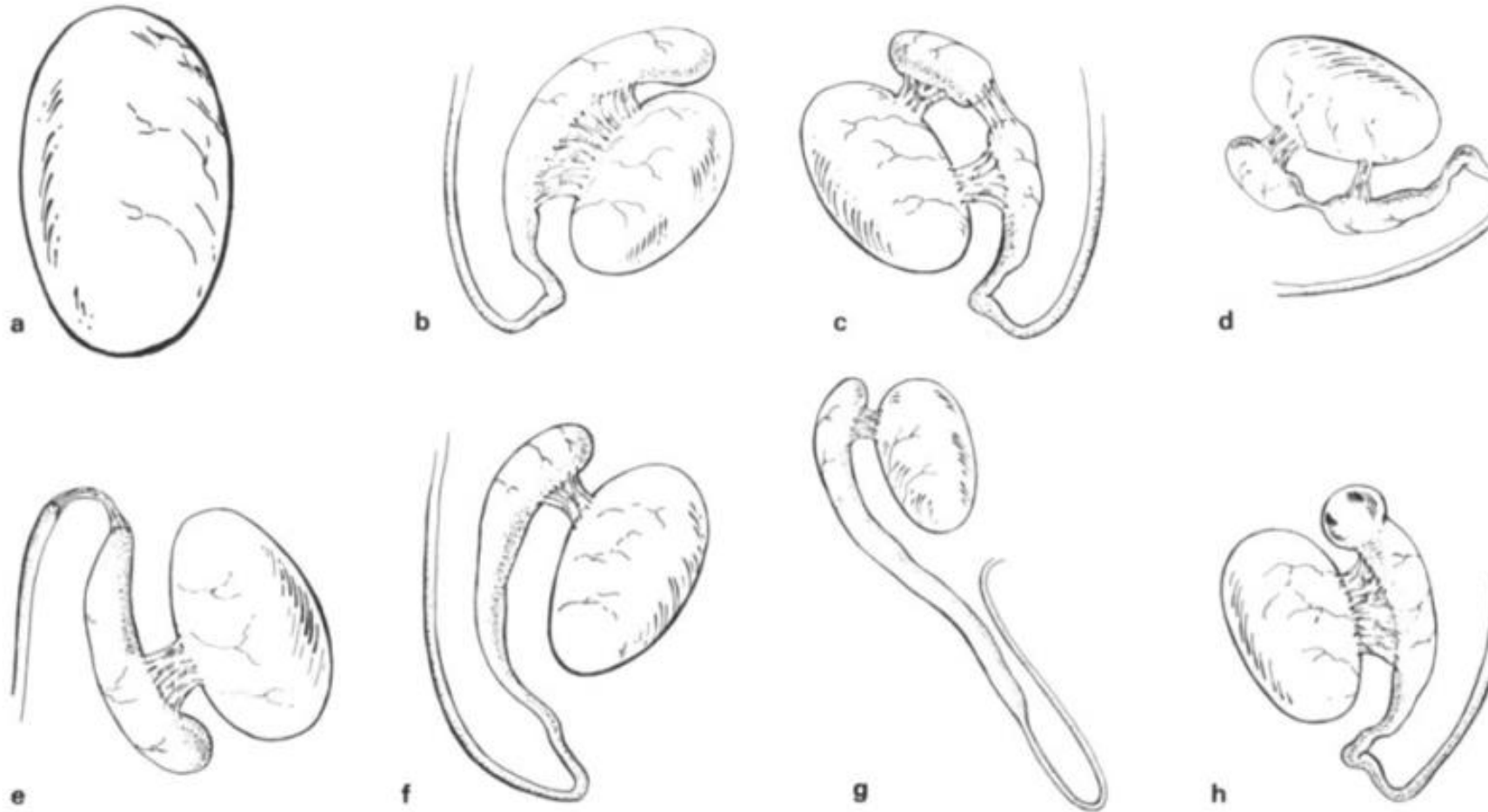
Bất thường bẩm sinh mào tinh



Bất thường trong quá trình hợp nhất mào tinh – tinh hoàn

- ❖ Không kết nối đầu mào tinh và tinh hoàn,
- ❖ Bất sản hoặc thiếu sản thân mào tinh và
- ❖ Bất sản hoặc thiếu sản đuôi mào tinh. Mào tinh dẫn dài thường liên quan đến tình trạng tinh hoàn ẩn.

Bất thường bẩm sinh mào tinh

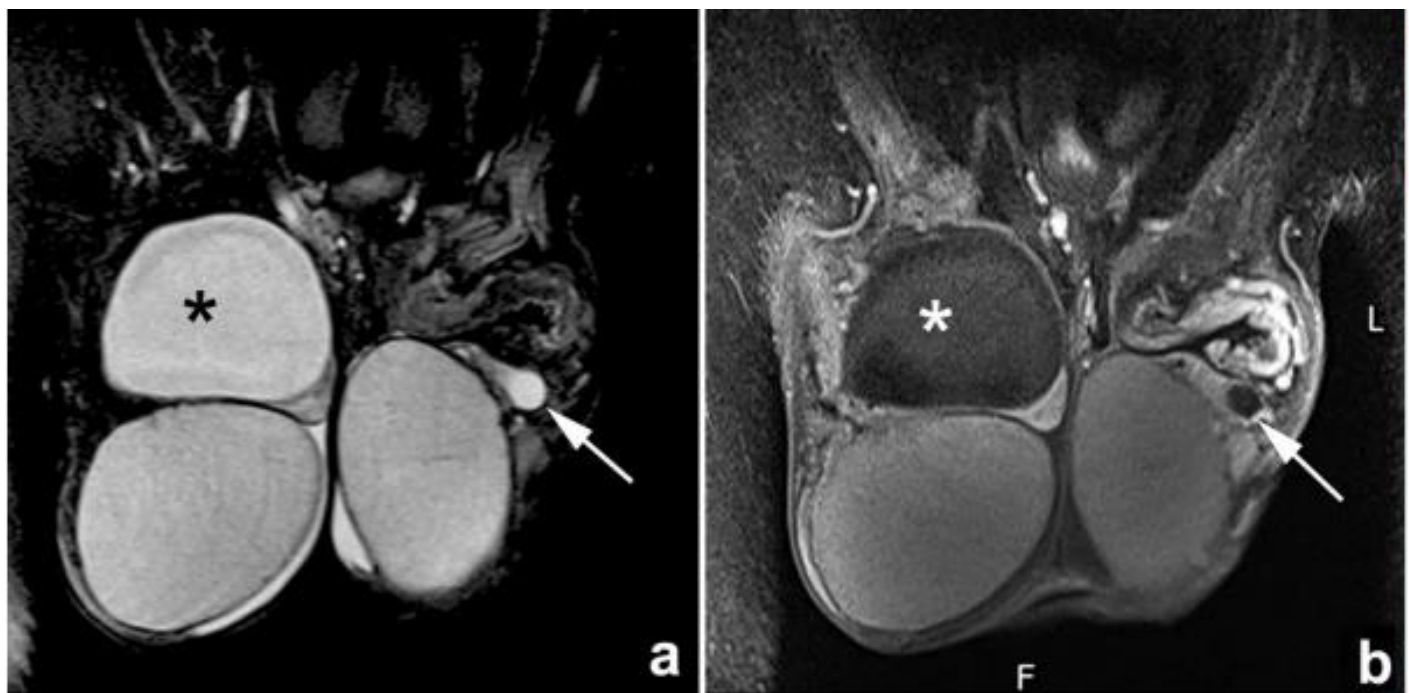


- A. Bất sản mào tinh
- B. Không hợp nhất giữa đầu mào tinh và tinh hoàn. C-D Bất sản và thiếu sản thân mào tinh
- E. Bất sản và thiếu sản đuôi mào tinh. F-G. Mào tinh dẫn dài
- H. Nang đầu mào tinh.

Bất thường bẩm sinh mào tinh

Nang dầu mào tinh

- ❖ Chiếm khoảng 30% bệnh nhân đi khám tiết niệu sinh dục không triệu chứng



Nang mào tinh hai bên ở bệnh nhân vô tinh bẩm tắc. A. T2W xóa mỡ và B. T1W sau tiêm. Nang có dịch tín hiệu cao trên T2W và thấp trên T1W

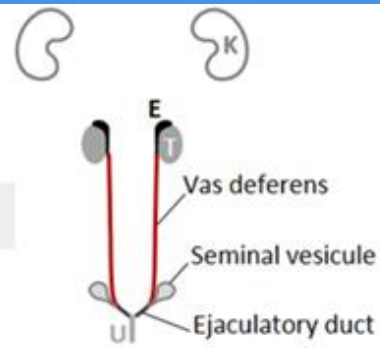
Bất thường bẩm sinh ống dẫn tinh



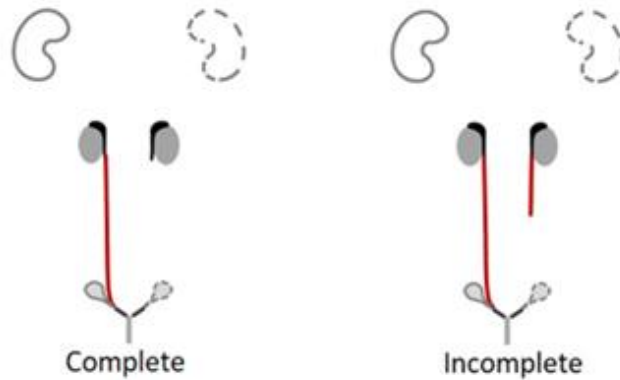
Bất sản ống dẫn tinh

- ❖ Liên quan đến khiếm khuyết hoàn toàn hoặc một phần của ống trung thận và là nguyên nhân phổ biến gây vô sinh tắc nghẽn.
- ❖ Gồm bất sản ống dẫn tinh bẩm sinh hai bên (CBAVD), bất sản ống dẫn tinh bẩm sinh một bên (CUAVD) và CBAVD/CUAVD liên quan đến dị tật thận

Normal



CUAVD

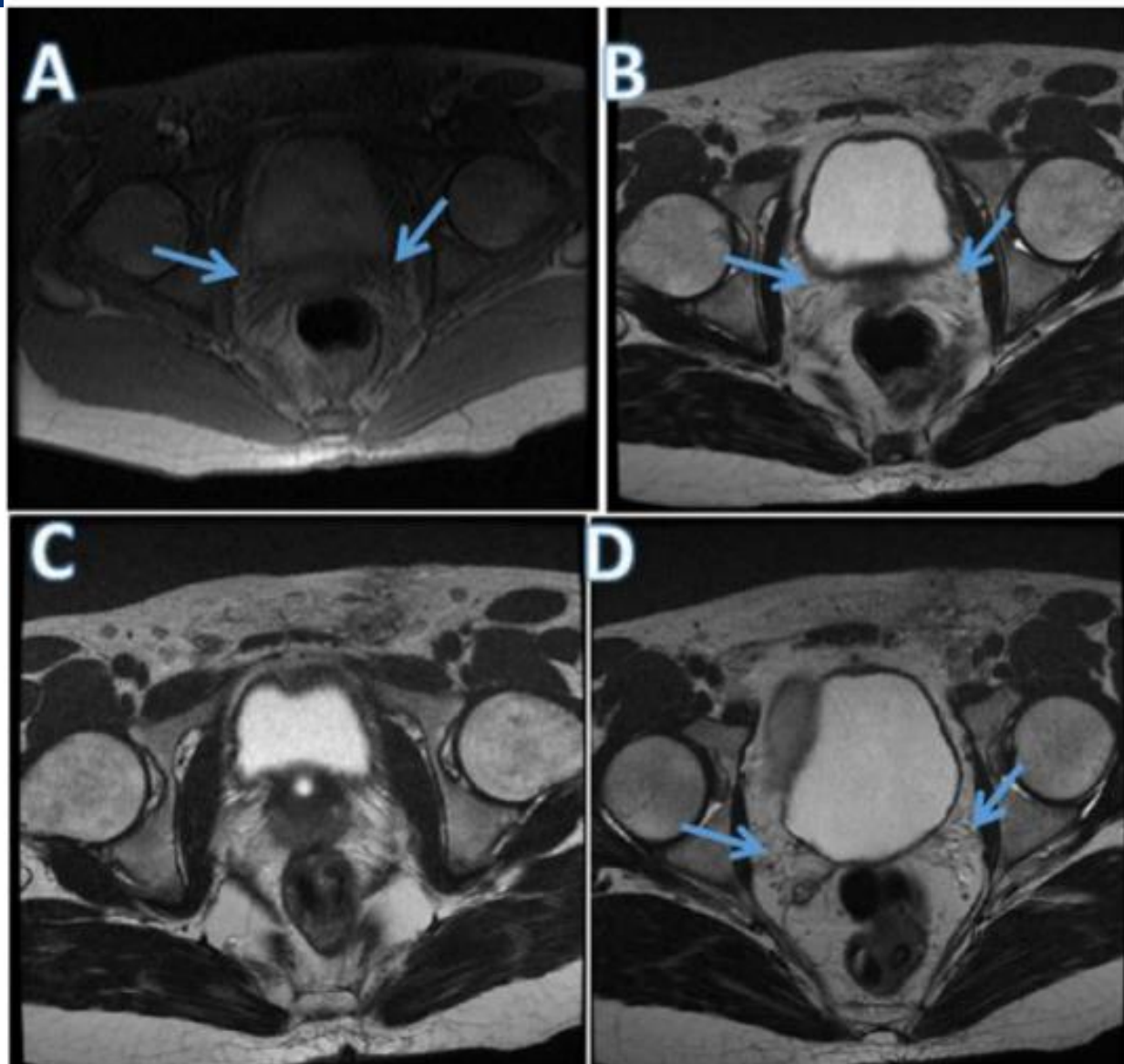


CBAVD



Minh họa về các bất thường về hình thái của bất sản ống dẫn tinh bẩm sinh hai bên (CBAVD), bất sản ống dẫn tinh bẩm sinh một bên (CUAVD).

Các trường hợp không có thận và/hoặc một hoặc cả hai túi tinh được thể hiện bằng các cơ quan có đường chấm. E: Mào tinh, K: thận, T: tinh hoàn, U: niệu đạo



Hình MRI vùng chậu hình A, B, C ghi nhận tình trạng không có ống dẫn tinh hai bên (CBAVD). Hình D bắt sản túi tinh trái và teo túi tinh phải

Bất thường bẩm sinh ống dẫn tinh



Ống dẫn tinh đôi

- ❖ Hiếm gặp, tỷ lệ mắc ước tính khoảng 0,05%.
- ❖ Ống dẫn tinh đôi thường là một phát hiện tình cờ trong các ca phẫu thuật liên quan đến thừng tinh, chẳng hạn như phẫu thuật phục hồi thoát vị bẹn, phẫu thuật cắt giãn tĩnh mạch tinh hoàn, phẫu thuật cố định tinh hoàn và cắt ống dẫn tinh

Bất thường bẩm sinh ống dẫn tinh



Ống dẫn tinh lạc chỗ

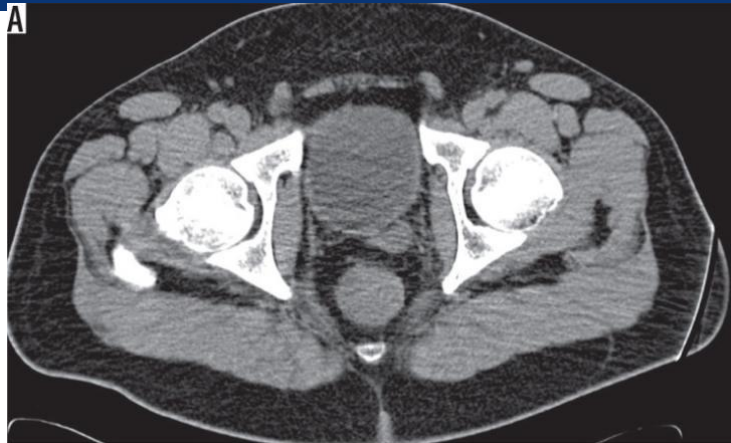
- ❖ Ống dẫn tinh lạc chỗ vào niệu quản, không xóa bỏ được phần ống trung thận tiếp nhận cả niệu quản và ống dẫn tinh.
- ❖ Ống dẫn tinh lạc chỗ vào bàng quang khi nó không hoàn thành quá trình di chuyển cuối cùng đến niệu đạo sau.
- ❖ Loạn sản thận được tìm thấy trong hầu hết các trường hợp ống dẫn tinh lạc chỗ.

Bất thường bẩm sinh túi tinh

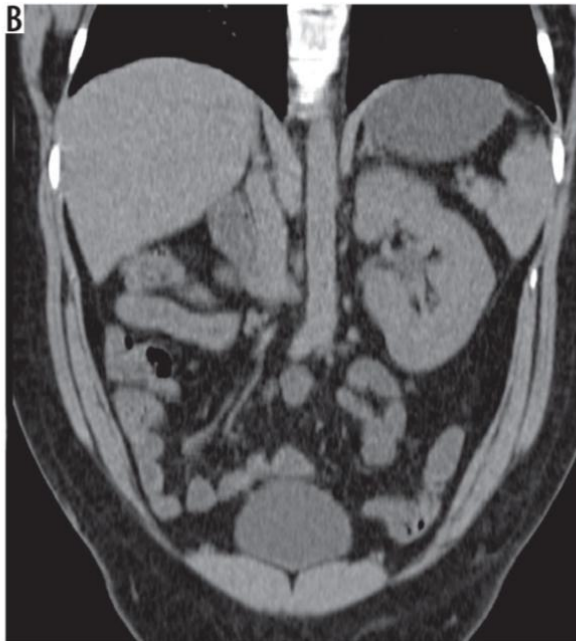


Bất sản túi tinh

- ❖ Một bên hoặc hai bên
- ❖ Kiểm tra bất thường kèm theo ở thận là rất quan trọng
- ❖ Bất sản túi tinh một bên xảy ra nếu có tổn thương phôi học trước tuần thứ bảy; thường liên quan đến các dị tật khác, phổ biến nhất là không có thận cùng bên.



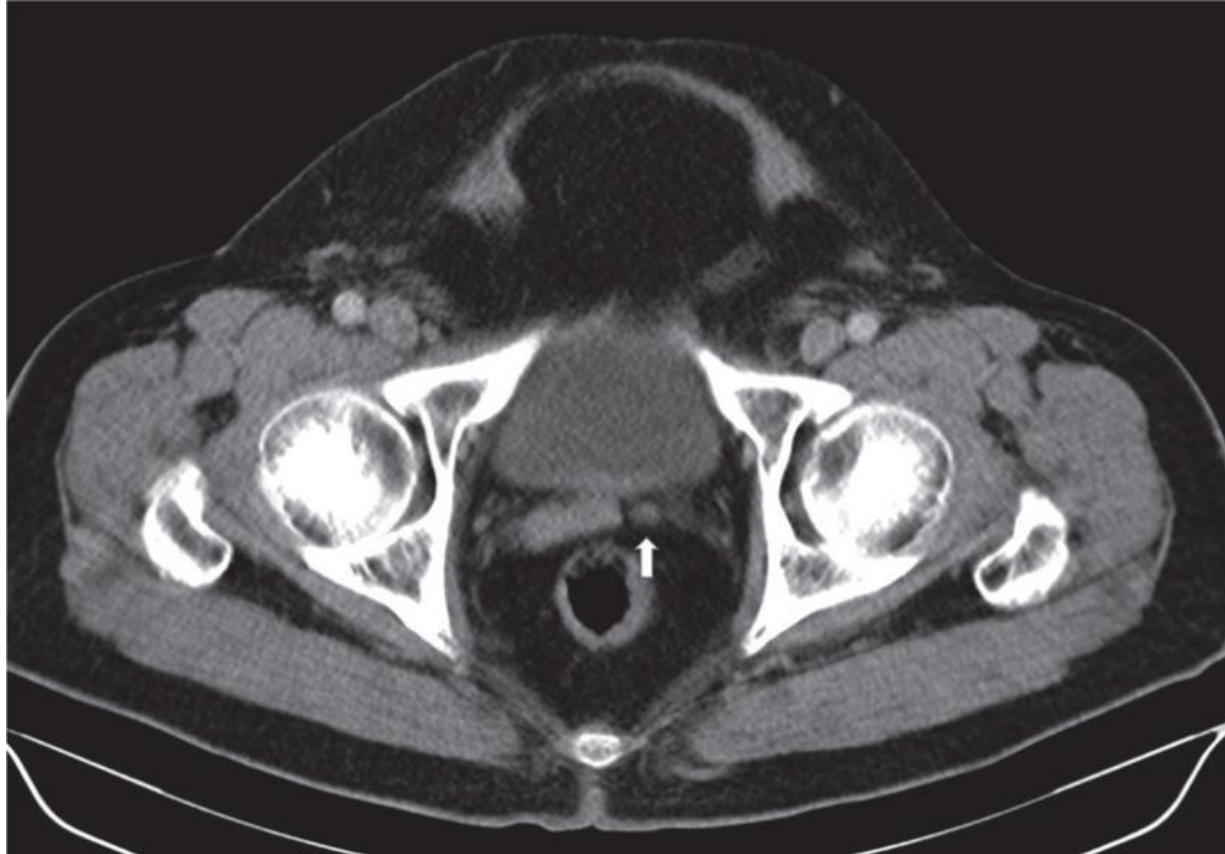
Nam 33 tuổi với triệu chứng đau hông trái. Hình (A) và (B) cho thấy bất sản túi tinh và thận bên phải



Bất thường bẩm sinh túi tinh



- ❖ Thiếu sản túi tinh
- ❖ Túi tinh đường kính tối đa nhỏ hơn 50% so với bình thường hoặc < 5 mm.
- ❖ Tình trạng này thường liên quan đến các dị tật đường sinh dục tiết niệu khác như không có ống dẫn tinh. N
- ❖ Có thể được chẩn đoán bằng siêu âm qua trực tràng (TRUS), nhưng chụp cắt lớp vi tính (CT) và cộng hưởng từ (MRI) chính xác hơn và hình ảnh rõ ràng hơn



Hình ảnh cắt lớp vi tính
cắt ngang cho thấy
thiếu sản túi tinh bên
trái

Bất thường bẩm sinh túi tinh



Nang túi tinh

- ❖ Bệnh hiếm, mắc phải hoặc bẩm sinh. Tỷ lệ xuất hiện của nang túi tinh là 0,005%.
- ❖ Liên quan đến một bất thường thận trong 2/3 trường hợp.

Bất thường bẩm sinh túi tinh

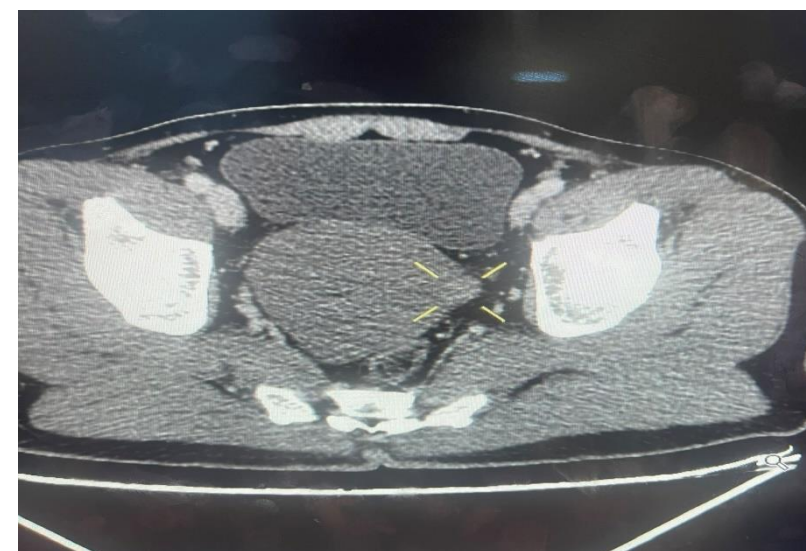


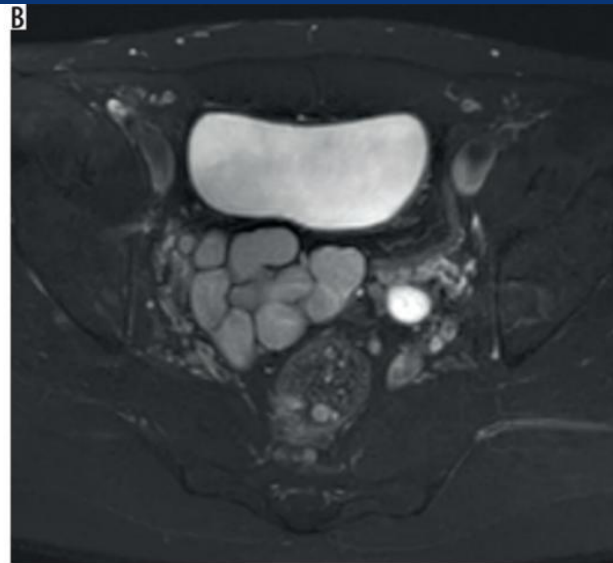
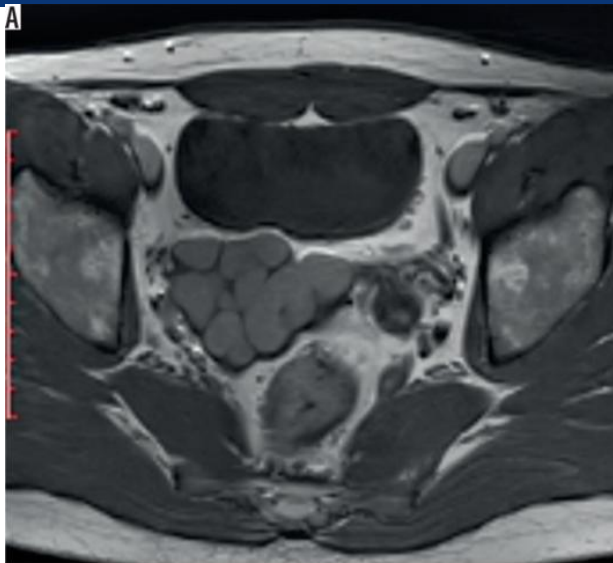
Hội chứng Zinner, đặc trưng bởi ba dấu hiệu:

- ❖ Thận một bên bất sản hoặc thiếu sản, nang túi tinh và tắc ống phóng tinh cùng bên.
- ❖ Vài biến thể: Bất sản thận với nang túi tinh bên đối diện, bất sản thận với kém phát triển túi tinh bên đối diện, bất sản thận với nang túi tinh cùng bên và kém phát triển túi tinh bên đối diện và bất sản thận với nang túi tinh hai bên. Thận bất thường với dị tật hai bên túi tinh hoặc thận bất thường với niệu quản lạc chỗ đổ vào nang túi tinh bên cũng có thể được thấy

Bất thường bẩm sinh túi tinh

Nam 51 tuổi với đau thắt vùng đáy chậu phải. Thận trái độc nhất, nang túi tinh phải





Nam 26 tuổi với đau thắt vùng đáy chậu từng đợt.
A) Hình ảnh T1 và (B) T2 xóa mỡ cho thấy nang đa thùy túi tinh phải và bất sản túi tinh trái.



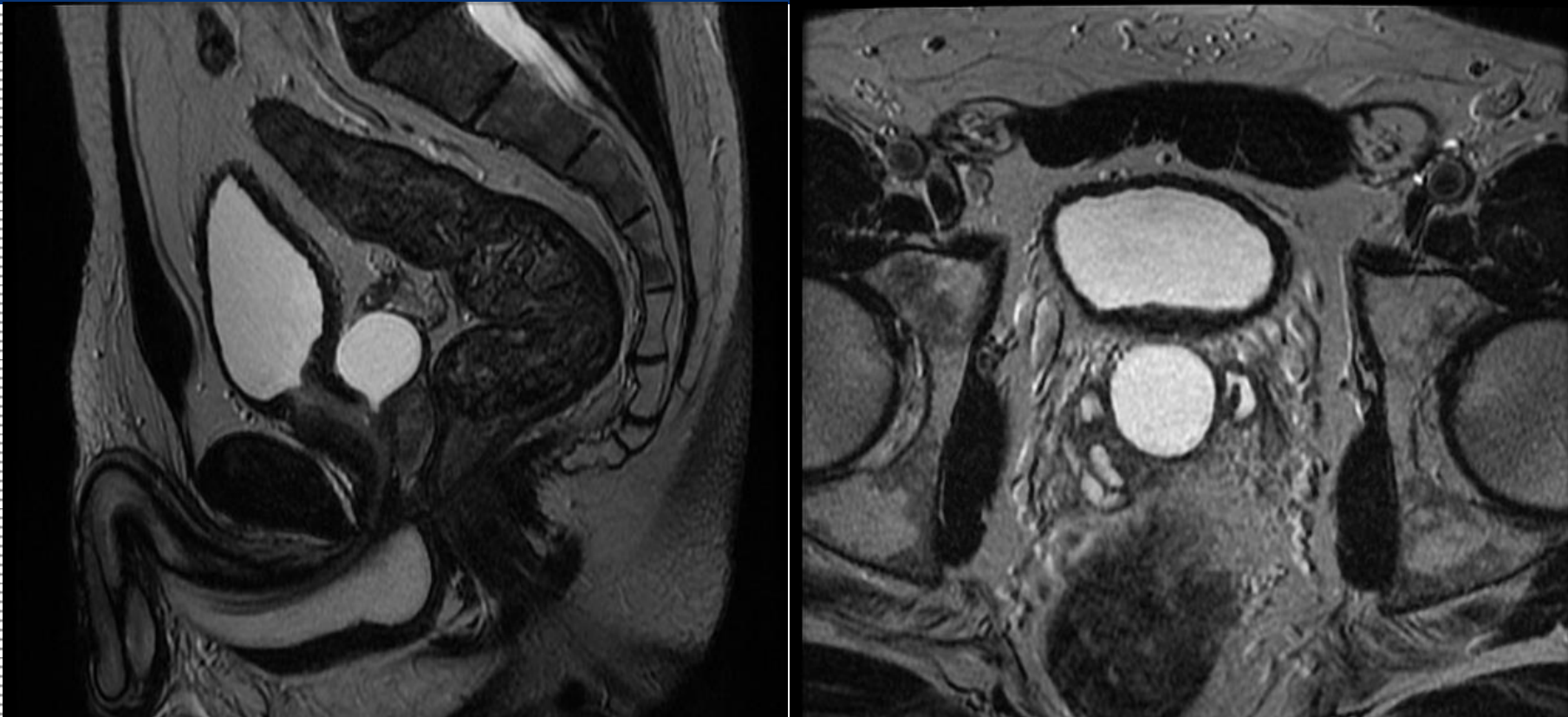
C) Hình ảnh T2 coronal xóa mỡ cho thấy không thấy thận bên phải và thận trái phì đại. Nang túi tinh bên phải cũng có thể được thấy (mũi tên).

Bất thường bẩm sinh ống phóng tinh tinh



Nang ống phóng tinh

- ❖ Gây tắc nghẽn ống phóng tinh.
- ❖ Bẩm sinh hoặc thứ phát (ví dụ: viêm).
- ❖ Thường nằm trong tuyến tiền liệt khi nhỏ nhưng có thể lan ra ngoài tuyến tiền liệt khi lớn.
- ❖ MRI: Hình tròn hoặc bầu dục, ở vị trí giữa hoặc cận giữa trong tuyến tiền liệt phía trên mức ụ núi. T1: Tín hiệu thấp hoặc cao, T2: Tín hiệu cao



Nang ống phóng tinh đường giữa, tăng tín hiệu trên T2W

Bất thường bẩm sinh ống phóng tinh tinh



Tắc - teo ống phóng tinh

- ❖ Tắc nghẽn hoàn toàn hoặc một phần của ống phóng tinh có thể xảy ra do
 - Dị tật bẩm sinh: teo ống phóng tinh.
 - Mắc phải: nhiễm trùng tiết niệu sinh dục, chấn thương niệu đạo hoặc các thủ thuật do bác sĩ thực hiện.

Bất thường bẩm sinh ống phóng tinh tinh



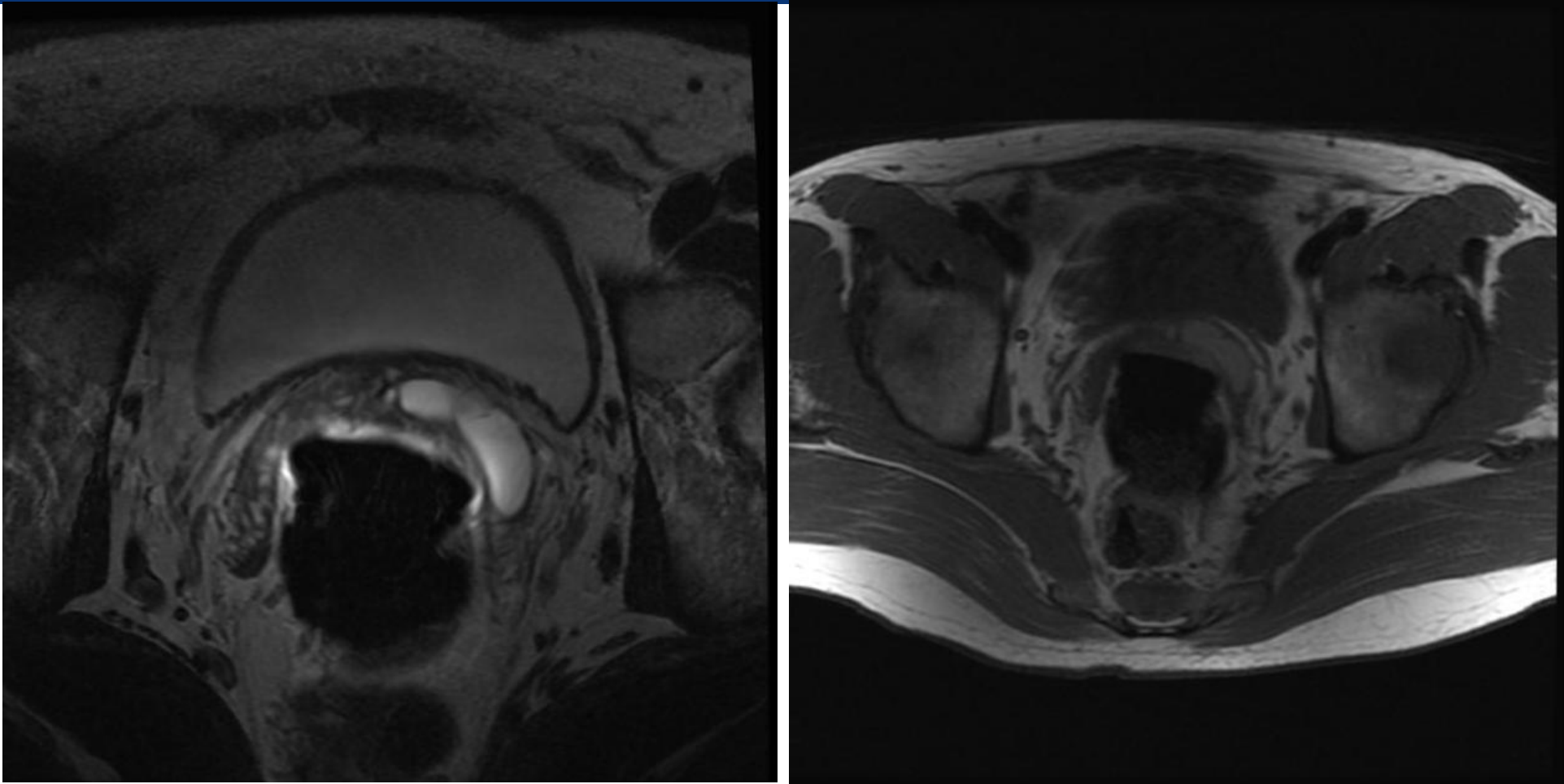
- ❖ Siêu âm qua ngã trực tràng là phương thức lựa chọn để đánh giá tình trạng thông ống phóng tinh
- ❖ Tiêu chuẩn tắc nghẽn ống phóng tinh được mô tả trên siêu âm là:
 - Dẫn túi tinh: chiều rộng >15 mm
 - Dẫn ống dẫn tinh trên dòng.
 - Tổn thương nang đường giữa tuyến tiền liệt
 - Sỏi hoặc vôi hóa trong ống phóng tinh hoặc ụ núi

Bất thường bẩm sinh ống phóng tinh tinh



❖ MRI

- Dẫn túi tinh
- Tổn thương nang đường giữa tuyến tiền liệt



Hình ảnh tắc ống phóng tinh bên trái và dẫn túi tinh trái, tăng tín hiệu trên T1W và T2W

Tài liệu tham khảo



- ❖ Mittal Pardeep K, Little Brent, Harri Peter A, et al (2017). Role of imaging in the evaluation of male infertility. *Radiographics*;37(3):837-854.
- ❖ 2. Cooper Meghan, Guterrez Calvin, Swana Hubert, et al (2020). Images—A series of congenital mesonephric/Wolffian duct abnormalities in the pediatric population. *Canadian Urological Association Journal*;14(11):E611.
- ❖ 3. PGS.TS.Phan Chiến Thắng PGS.TS. Trần Công Toại (2013). Phôi Thai Học.
- ❖ 4. Quyền Nguyễn Quang Bài giảng Giải phẫu học.
- ❖ 5. Kim Woojin, Rosen Mark A, Langer Jill E, et al (2007). US—MR imaging correlation in pathologic conditions of the scrotum. *Radiographics*;27(5):1239-1253.
- ❖ 6. Deurdulian Corinne, Mittelstaedt Carol A, Chong Wui K, et al (2007). US of acute scrotal trauma: optimal technique, imaging findings, and management. *Radiographics*;27(2):357-369.
- ❖ 7. Tsili Athina C, Bertolotto Michele, Rocher Laurence, et al (2018). Sonographically indeterminate scrotal masses: how MRI helps in characterization. *Diagnostic and Interventional Radiology*;24(4):225.
- ❖ 8. McCullough R, Marshall FF, Berry SJ, et al (1984). The influence of epididymal agenesis on the development and maturation of the testis: experimental model and clinical correlations. *Urological Research*;12:165-170.
- ❖ 9. Gokhale Sudheer, Kochhar Kapil (2021). Epididymal appearance in congenital absence of vas deferens. *Journal of Ultrasound in Medicine*;40(6):1085-1090.

Tài liệu tham khảo



- ❖ Badr Yadollah Ahmadi Asr, Motlagh Reza Sari, Sepehran Ehsan (2015). Bilateral isolated Epididymal Agenesis in a 32 year old man. *International braz j urol*;41:379-381.
- ❖ 11. Woodward Paula J, Schwab Cornelia M, Sesterhenn Isabell A (2003). From the archives of the AFIP: extratesticular scrotal masses: radiologic-pathologic correlation. *Radiographics*;23(1):215-240.
- ❖ 12. Aso Celestino, Enríquez Goya, Fité Marta, et al (2005). Gray-scale and color Doppler sonography of scrotal disorders in children: an update. *Radiographics*;25(5):1197-1214.
- ❖ 13. Mathur Mahan, Mills Ian, Spektor Michael (2017). Magnetic resonance imaging of the scrotum: pictorial review with ultrasound correlation. *Abdominal Radiology*;42:1929-1955.
- ❖ 14. Wang Huanjun, Peng Yang, Fu Wenhao, et al (2020). MRI findings of obstructive azoospermia: lesions in and out of pelvic cavity. *Abdominal Radiology*;45:851-864.
- ❖ 15. Bieth Eric, Hamdi Safouane M, Mieusset Roger (2021). Genetics of the congenital absence of the vas deferens. *Human Genetics*;140(1):59-76.
- ❖ 16. Escobar Mauricio A, Lau Stanley T, Glick Philip L (2008). Congenital bilateral absence of the vas deferens. *Journal of pediatric surgery*;43(6):1222-1223.
- ❖ 17. Mohammed M, Dieudonné ZOJ, Mellouki A (2021). Bilateral absence of vas deferens (BAVD) a case report. *MOJ Clin Med Case Rep*;11(3):64-66.
- ❖ 18. Osama Muhammad, Khan Anosh Aslam, Mohiuddin Osama, et al (2021). Duplication of the Vas Deferens: A Rare Anomaly. *Ochsner Journal*;21(1):108-110.

Tài liệu tham khảo



- ❖ Badr Yadollah Ahmadi Asr, Motlagh Reza Sari, Sepehran Ehsan (2015). Bilateral isolated Epididymal Agenesis in a 32 year old man. *International braz j urol*;41:379-381.
- ❖ 11. Woodward Paula J, Schwab Cornelia M, Sesterhenn Isabell A (2003). From the archives of the AFIP: extratesticular scrotal masses: radiologic-pathologic correlation. *Radiographics*;23(1):215-240.
- ❖ 12. Aso Celestino, Enríquez Goya, Fité Marta, et al (2005). Gray-scale and color Doppler sonography of scrotal disorders in children: an update. *Radiographics*;25(5):1197-1214.
- ❖ 13. Mathur Mahan, Mills Ian, Spektor Michael (2017). Magnetic resonance imaging of the scrotum: pictorial review with ultrasound correlation. *Abdominal Radiology*;42:1929-1955.
- ❖ 14. Wang Huanjun, Peng Yang, Fu Wenhao, et al (2020). MRI findings of obstructive azoospermia: lesions in and out of pelvic cavity. *Abdominal Radiology*;45:851-864.
- ❖ 15. Bieth Eric, Hamdi Safouane M, Mieusset Roger (2021). Genetics of the congenital absence of the vas deferens. *Human Genetics*;140(1):59-76.
- ❖ 16. Escobar Mauricio A, Lau Stanley T, Glick Philip L (2008). Congenital bilateral absence of the vas deferens. *Journal of pediatric surgery*;43(6):1222-1223.
- ❖ 17. Mohammed M, Dieudonné ZOJ, Mellouki A (2021). Bilateral absence of vas deferens (BAVD) a case report. *MOJ Clin Med Case Rep*;11(3):64-66.
- ❖ 18. Osama Muhammad, Khan Anosh Aslam, Mohiuddin Osama, et al (2021). Duplication of the Vas Deferens: A Rare Anomaly. *Ochsner Journal*;21(1):108-110.

Tài liệu tham khảo



- ❖ 19. Saifee Yusuf, Modi Pranjal (2016). Adult Presentation of ectopic vas deferens with dysplastic kidney. *Journal of Endourology Case Reports*;2(1):6-7.
- ❖ 20. Simpson Jr William L, Rausch Dana R (2009). Imaging of male infertility: pictorial review. *American Journal of Roentgenology*;192(6_supplement):S98-S107.
- ❖ 21. Ocal Osman, Karaosmanoglu Ali Devrim, Karcaaltincaba Musturay, et al (2019). Imaging findings of congenital anomalies of seminal vesicles. *Polish Journal of Radiology*;84:25-31.
- ❖ 22. Robert Y, Rigot J-M, Rocourt N, et al (1994). MR findings of ejaculatory duct cysts. *Acta Radiologica*;35(5):459-462.
- ❖ 23. Raviv Gil, Mor Yoram, Levron Jacob, et al (2006). Role of transrectal ultrasonography in the evaluation of azoospermic men with low-volume ejaculate. *Journal of ultrasound in medicine*;25(7):825-829.
- ❖ 24. Özgök Yaşar, Tan Özgür, Kilciler Mete, et al (2001). Diagnosis and treatment of ejaculatory duct obstruction in male infertility. *European urology*;39(1):24-29.



HỘI NGHỊ KHOA HỌC CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH TP.HCM MỞ RỘNG LẦN THỨ XII-2025



Cảm ơn đã theo dõi!