

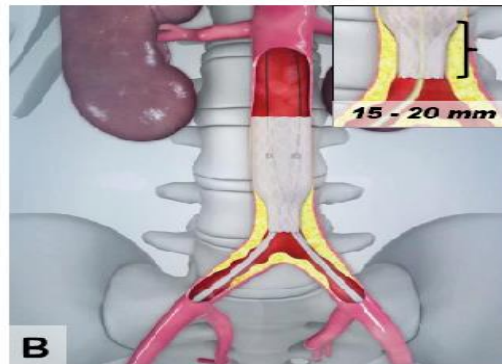
# VAI TRÒ CAN THIỆP NỘI MẠCH TRONG TẮC NGÃ BA ĐỘNG MẠCH CHỦ CHẬU. CERAB TECHNIQUE CÓ LÀ HƯỚNG ĐI MỚI? MỘT SỐ CA LÂM SÀNG TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC

**Ths. Bs. Lê Nhật Tiên và cộng sự**

Phó trưởng khoa Nội, can thiệp tim mạch và hô hấp

Trung tâm tim mạch và lồng ngực

Bệnh viện hữu nghị Việt Đức



# Tổng Quan

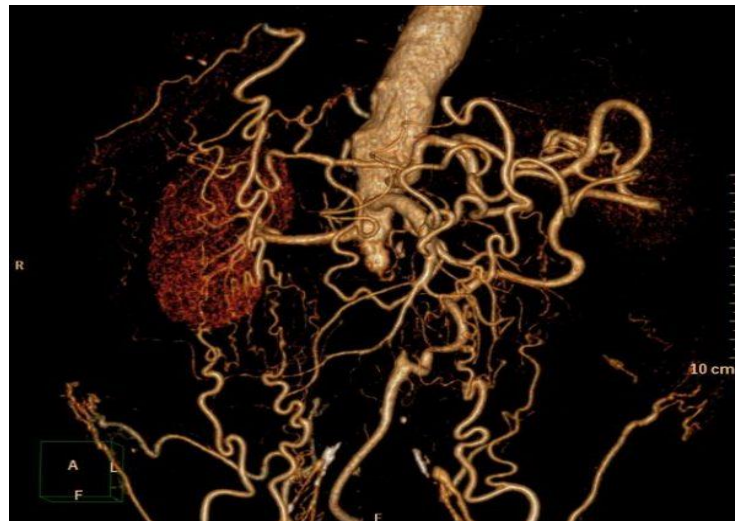
**Bệnh tắc nghẽn ngã ba đm chủ chậu (hội chứng leriche)**

**Triệu chứng điển hình:**

- **Cơn đau cách hồi (có thể gặp ở mông, đùi hoặc cẳng chân),**
- **Yếu sinh lý**
- **Mạch đùi (-) .**

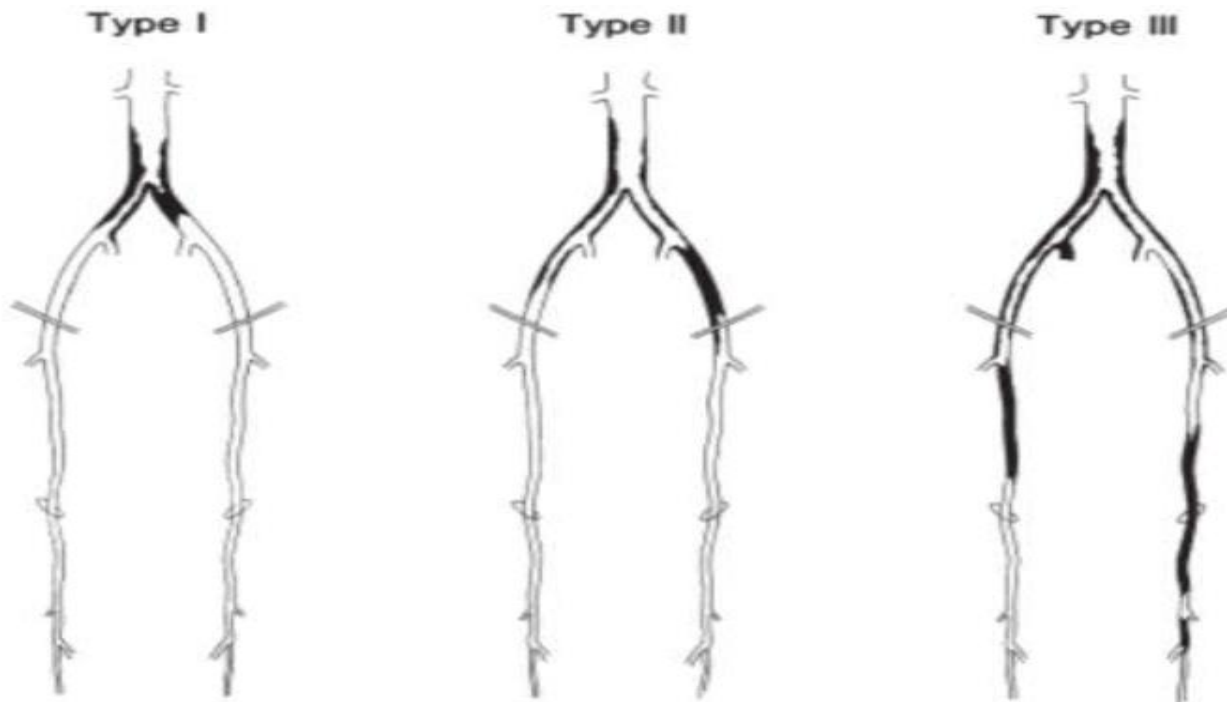
**Chỉ định phục hồi lưu thông mạch được đặt ra : Đau liên tục khi nghỉ hoặc loét/ hoại tử**

**Đôi khi có thể sớm hơn**



# Tổng Quan

- \* **PHÂN LOẠI:** chia thành 3 nhóm liên quan đến tiến triển bệnh và lựa chọn phẫu thuật.
  - **Type I:** tổn thương khu trú ở đm chủ và đm chậu gốc chiếm khoảng 10%
  - **Type II :** tổn thương chỉ gặp trong ổ bụng (chỉ đến đm chậu ngoài) chiếm khoảng 25%.
  - **Type III:** tổn thương lan tỏa cả trên và dưới bẹn chiếm khoảng 65%

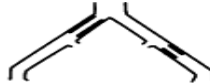


# Tổng Quan

## Phân loại TASC II 2007

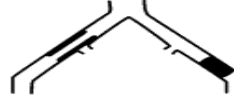
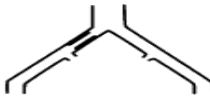
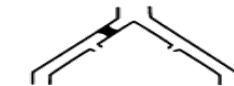
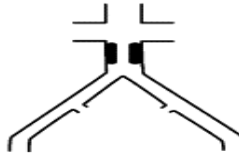
### Type A lesions

- Unilateral or bilateral stenoses of CIA
- Unilateral or bilateral single short ( $\leq 3$  cm) stenosis of EIA



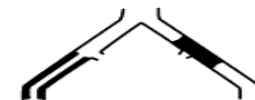
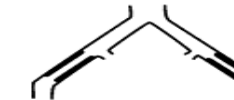
### Type B lesions:

- Short ( $\leq 3$ cm) stenosis of infrarenal aorta
- Unilateral CIA occlusion
- Single or multiple stenosis totaling 3–10 cm involving the EIA not extending into the CFA
- Unilateral EIA occlusion not involving the origins of internal iliac or CFA



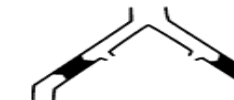
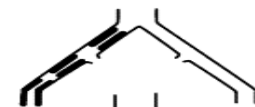
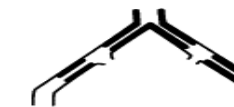
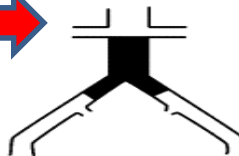
### Type C lesions

- Bilateral CIA occlusions
- Bilateral EIA stenoses 3–10 cm long not extending into the CFA
- Unilateral EIA stenosis extending into the CFA
- Unilateral EIA occlusion that involves the origins of internal iliac and/or CFA
- Heavily calcified unilateral EIA occlusion with or without involvement of origins of internal iliac and/or CFA



### Type D lesions

- Infra-renal aortoiliac occlusion
- Diffuse disease involving the aorta and both iliac arteries requiring treatment
- Diffuse multiple stenoses involving the unilateral CIA, EIA, and CFA
- Unilateral occlusions of both CIA and EIA
- Bilateral occlusions of EIA
- Iliac stenoses in patients with AAA requiring treatment and not amenable to endograft placement or other lesions requiring open aortic or iliac surgery



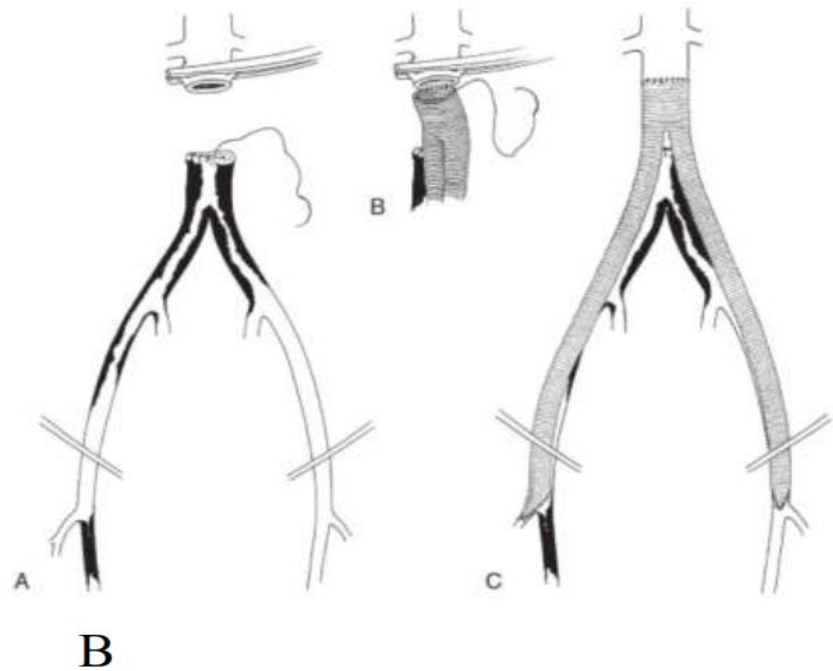
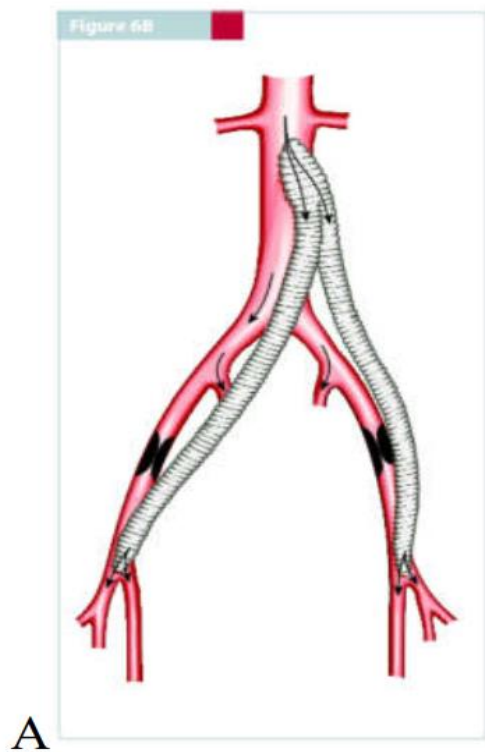
# Lựa chọn điều trị ???

- **Phẫu thuật:** Là chỉ định được ưu tiên khuyến cáo
- **Can thiệp:** Xu hướng ngày càng mở rộng

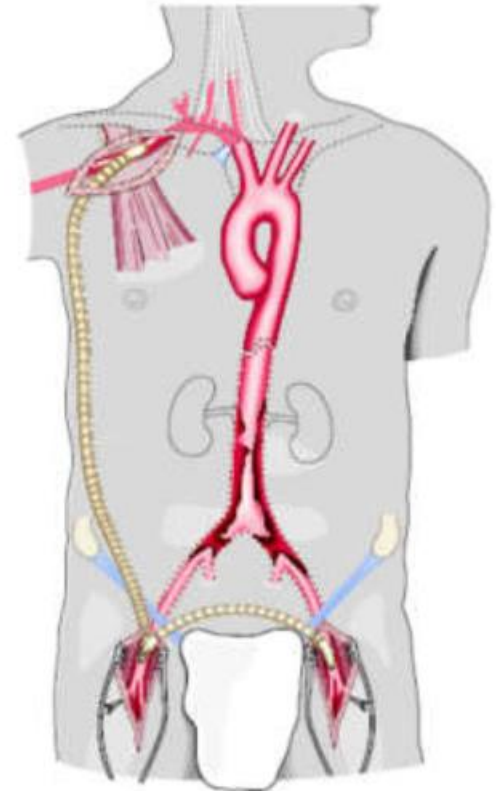
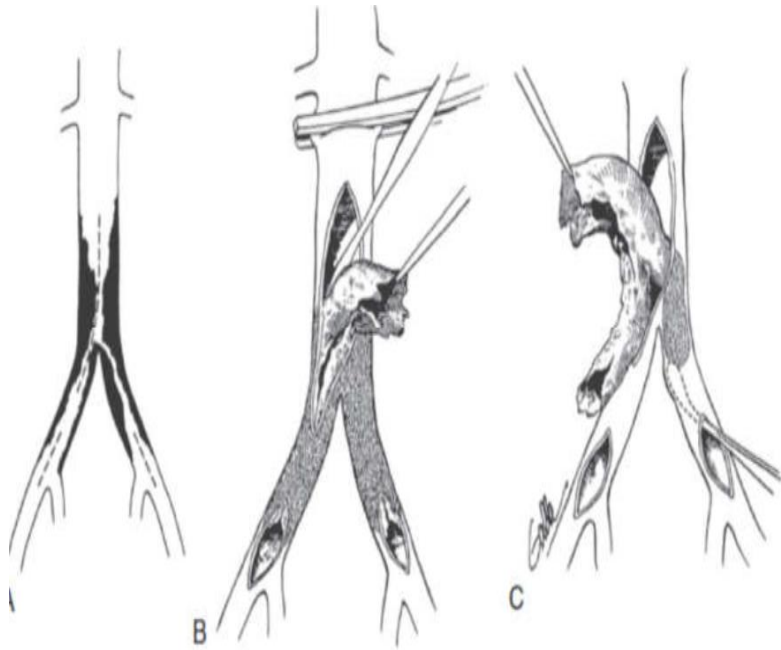
Theo (TASC-II), ghép đoạn bắc cầu là phương pháp điều trị được lựa chọn đối với bệnh tắc ngã ba động mạch chủ chậu (AIOD) do tỷ lệ lưu trú lâu dài tốt.

Tuy nhiên, phẫu thuật có liên quan đến bệnh tật và tử vong quanh phẫu thuật.

# Phẫu thuật



# Phẫu thuật



# Can Thiệp

## Chiến lược tái tưới máu đối với tổn thương tầng chủ - chậu

Các khuyến cáo	Nhóm	Mức Độ
Đặt stent ngay từ đầu nên được xem xét	Ila	B
Phẫu thuật mở nên được xem xét ở những bệnh nhân tắc động mạch chủ lan lên động mạch thận	Ila	C
Trong trường hợp tổn thương kéo dài từ động mạch chậu đến động mạch đùi, kết hợp đặt stent ĐM chậu và mổ bóc nội mạc ĐM đùi hoặc làm cầu nối nên được xem xét	Ila	C
Cầu nối ngoài giải phẫu chỉ được chỉ định cho những bệnh nhân không còn sự thay thế nào khác cho sự tái thông	IIb	C



# Can Thiệp

## Endovascular First: TASC C/D Lesions

- High technical success rate with modest morbidity
  - Newer available technologies
  - Increased experience and skill set: results should get even better
- Re-interventions can be performed percutaneously
  - Secondary patency rates comparable to open surgery
- Still candidate for conventional surgical therapy
  - If outcome does not meet expectations, not much lost

# Can Thiệp CERAB tenichque (Covered endovascular reconstruction of aortic bifurcation)

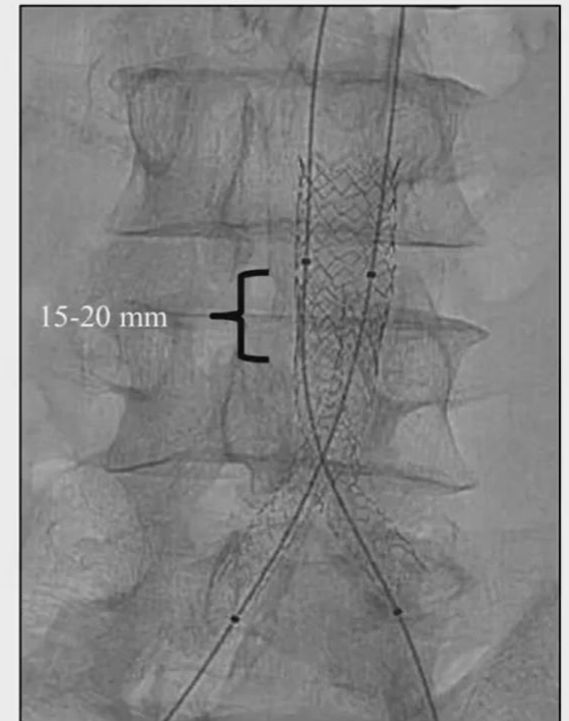
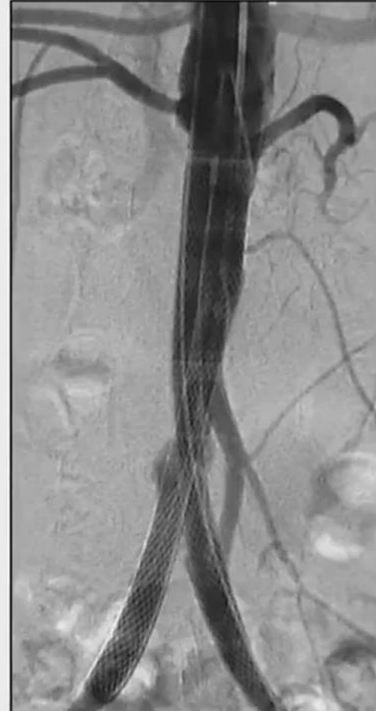
Chiến lược cho chỗ chia đôi ???

Đường vào: Trên ĐMC xuống, ĐM đùi 2 bên lên???

## Aorto-iliac Bifurcation Rx Options



Displace  
bifurcation  
cranially

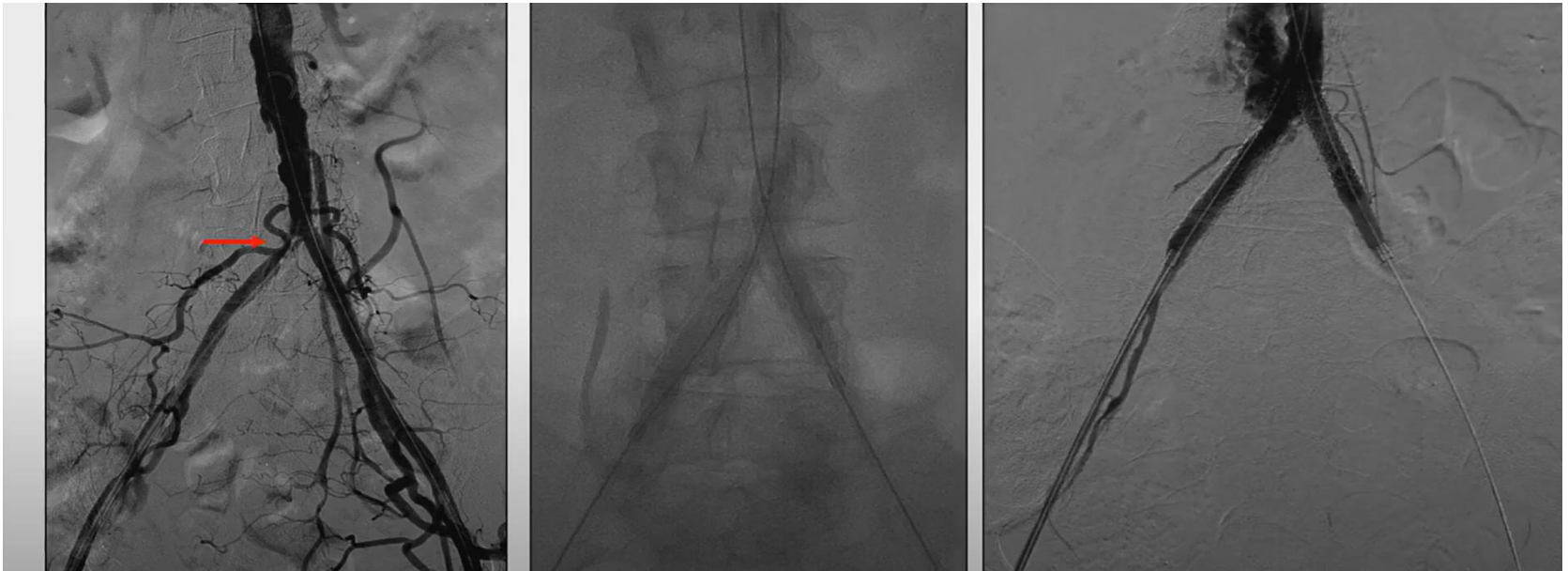


## Stent BMS có là lựa chọn???

Kỹ thuật kissing stent trần đã được giới thiệu như một phương pháp điều trị nội mạch thay thế cho bệnh tắc ngã ba động mạch chủ chậu hai bên vào năm 1991.

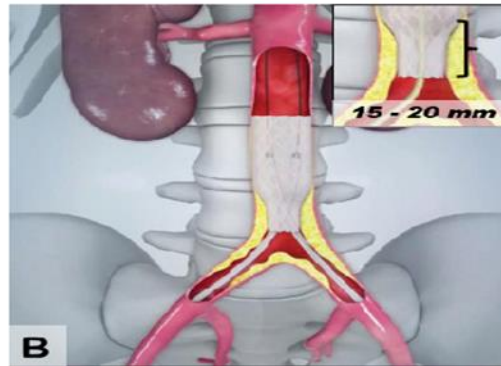
Tỷ lệ thành công kỹ thuật được báo cáo khác nhau khi sử dụng stent kim loại trần trong điều trị tắc ngã ba chủ chậu

Nhưng ghi nhận những biến chứng ngay sau can thiệp: Vỡ động mạch và lâu dài tái hẹp cao



## CÁC THỬ NGHIỆM

- Thử nghiệm COBEST cho thấy rằng stent có phủ nở bằng bóng (CBES) có tỷ lệ cấp thành công cao hơn và kết quả cải thiện lâm sàng sau 24 tháng khi so sánh với stent kim loại trần.
- CBES có thể giảm ngay nguy cơ biến chứng thủ thuật như bóc tách, thủng, hẹp trong stent và tắc mạch.
- Năm 2013, kỹ thuật CERAB đã được giới thiệu để cải thiện kết quả điều trị nội mạch bằng cách tái tạo giải phẫu và sinh lý tốt hơn, với kết quả lâm sàng tốt hơn sau đó.



# CERAB có là lựa chọn???

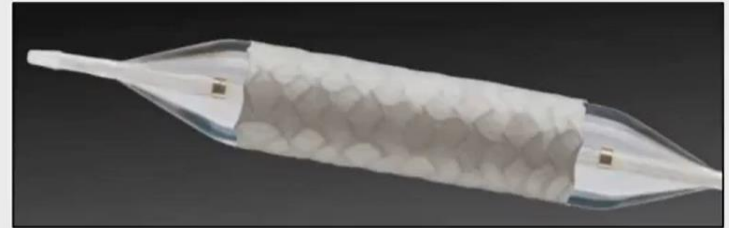
- Kỹ thuật CERAB được phát triển để khắc phục những nhược điểm về giải phẫu và sinh lý của việc sử dụng stent trần như rối loạn dòng chảy dẫn đến rối loạn và ứ trệ máu, có thể gây hình thành huyết khối và tân sản nội mạc.
- Kết quả ban đầu CERAB rất hứa hẹn khi theo dõi 1 năm ở nhóm 130 bệnh nhân AOID và tỷ lệ biến chứng nặng trong 30 ngày là 7,7%.
- Kỹ thuật CERAB là một giải pháp thay thế an toàn và khả thi với kết quả đầy hứa hẹn, là một giải pháp thay thế hợp lệ cho phẫu thuật và / hoặc đặt stent trần



# Các lựa chọn stent cho can thiệp

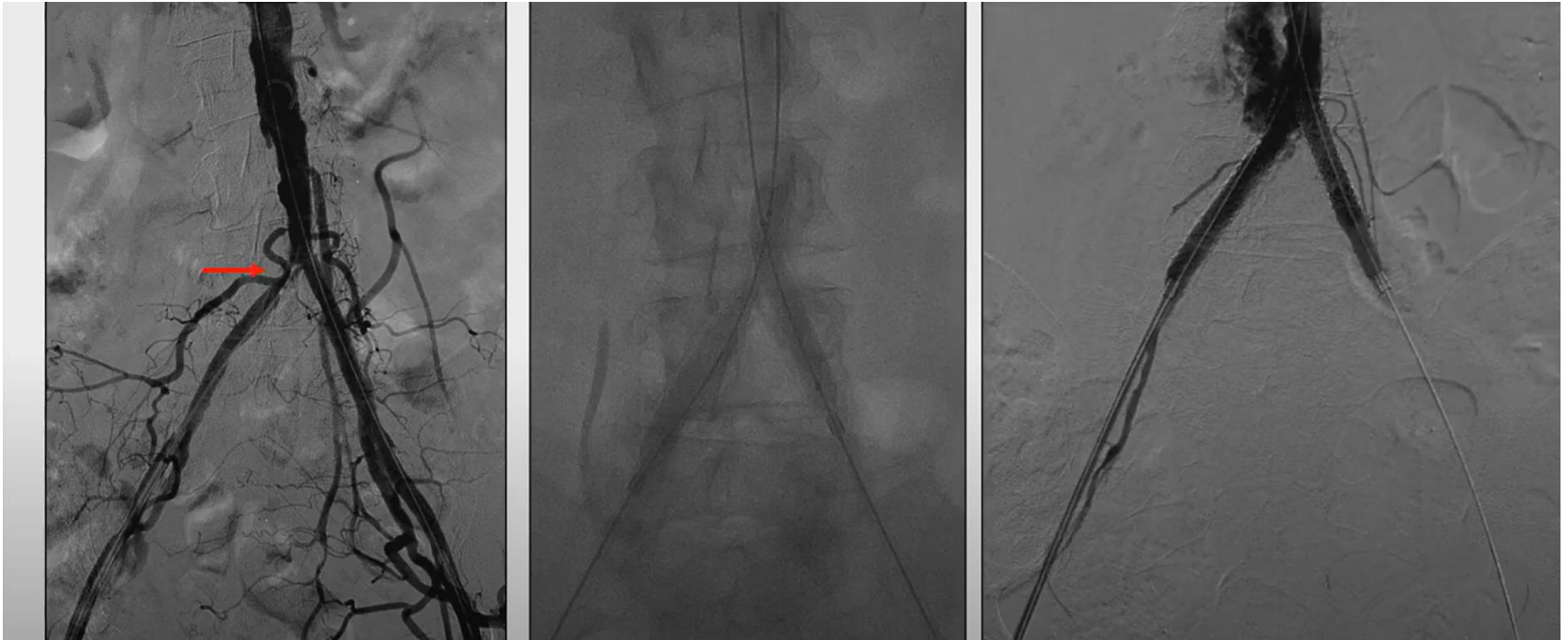
## Options for Aorto-iliac Stenting

- Self-expanding nitinol
- Self-expanding covered (Viabhan)
- Balloon-expandable bare metal
- Balloon-expandable covered
  - iCAST
  - VBX
  - BeStent (OUS)
  - Lifestream
- Aortic stent-grafts
  - modular
  - unibody



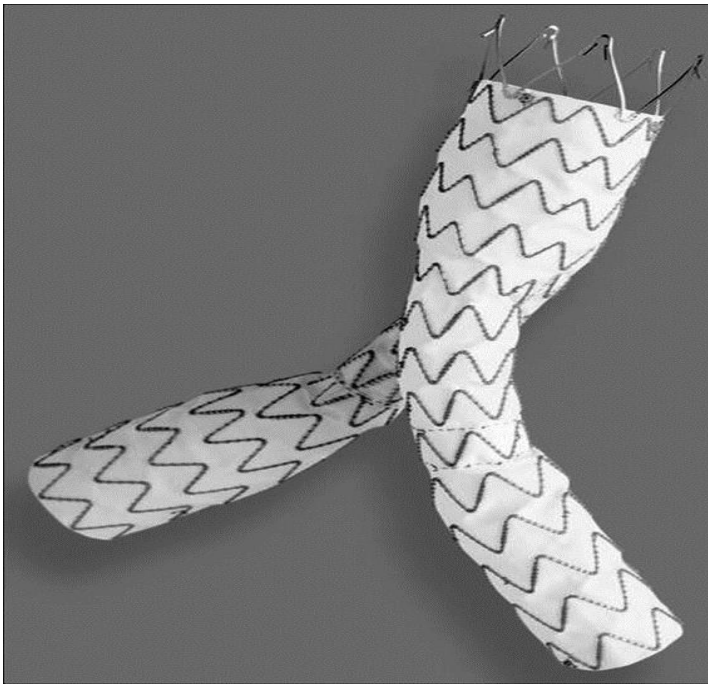
# Stent BMS ???

Mạch vôi hóa nặng, nguy cơ vỡ cao khi nong bóng

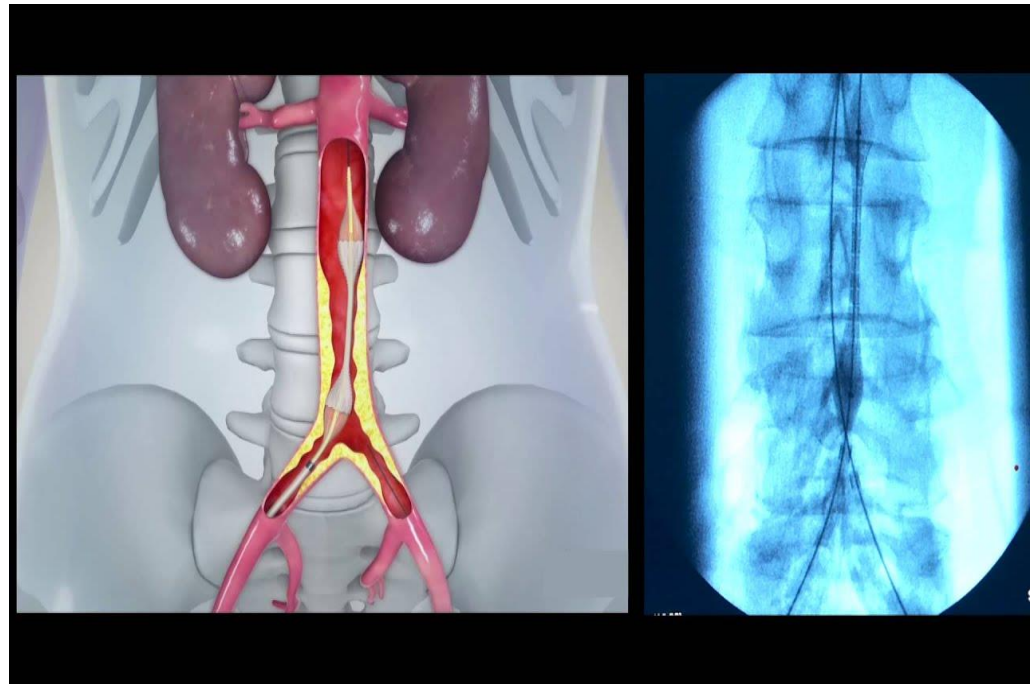


# Stent Graft ???

Mạch vôi hóa hẹp, nhỏ, quá yếu để duy trì mở tồn thương. Kích thước mạch tắc nhỏ => gấp stent graft







a.



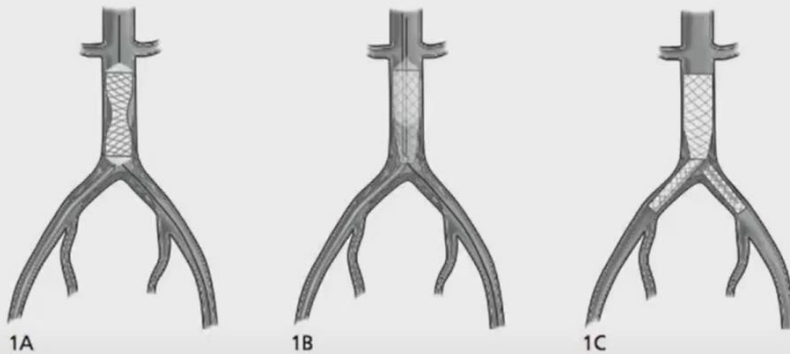


# Cover stent

## BE Covered Stents Comparison

	Atrium Maquet V12	Bard Lifestream	Bentley BeGraft	Gore Viabahn BX <i>Can post-dilate 11, 8L to 16mm!</i>
				
Stent material	316L Stainless steel	316L Stainless steel	CoCr (L605)	Stainless steel
Graft material	ePTFE	ePTFE	ePTFE	ePTFE with Heparin surface
Porosity	100 -120 $\mu\text{m}$	10-40 $\mu\text{m}$	102 $\pm$ 25 $\mu\text{m}$	N/A
Graft design	Completely encapsulated	2 Layers, sandwich	Single stent, external cover	Internal cover
Stent diameters (mm)	RX: 5, 6, 7 OTW: 5, 6, 7, 8, 9, 10 LD: 12, 14, 16	5, 6, 7, 8, 9, 10, 12	SV: 5, 6 MV: 7, 8 LV: 9, 10	5, 6, 7, 8, 9, 10
Stent lengths (mm)	RX: 16, 21, 24 OTW: 16, 22, 38, 59 LD: 29, 41, 61	5-8 $\phi$ : 16, 26, 37, 58 9-12 $\phi$ : 38, 58	SV: 18, 22, 28, 38, 58 MV: 18, 23, 27, 37, 57 LV: 27, 37, 57	5-7 $\phi$ : 15, 19, 39, 59 8-10 $\phi$ : 39, 59
Strut Dimensions (Strut Width x Strut thickness)	N/A	N/A	0.135 x 0.145 mm (SV) 0.145 x 0.145 mm (MV) 0.165 x 0.145 mm (LV)	N/A
Catheter length (cm)	80 and 140	80 and 135	75 and 120	80 and 135

# CERAB



**Figure 1A** During the first step of the CERAB procedure a 12 mm balloon expandable stent is positioned and deployed 15-20 mm above the aortic bifurcation

**Figure 1B** During second step of the CERAB procedure the proximal part of the aortic covered stent is overdilated to adapt to the aortic wall

**Figure 1C** The CERAB configuration is completed by simultaneous inflation of two iliac covered stents in the conic segment, thereby moulding the first one around the latter two

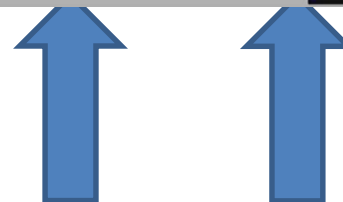
## Total primary patency

- 12 months 91%
- 24 months 89%
- 36 months 87%

## Secondary patency

- 12 months 97%
- 24 months 97%
- 36 months 97%

Taeymans, JVS 2017 Nov 20



# Xử trí động mạch chậu trong

**Nguyên tắc: Bảo tồn tối đa ĐM chậu trong**



# CA LÂM SÀNG

Bn nữ, 70 tuổi

T/s: THA 20 năm, Rung nhĩ 10 năm

K buồng trứng đã phẫu thuật 3 lần, xạ trị 2 đợt, hóa chất 3 đợt

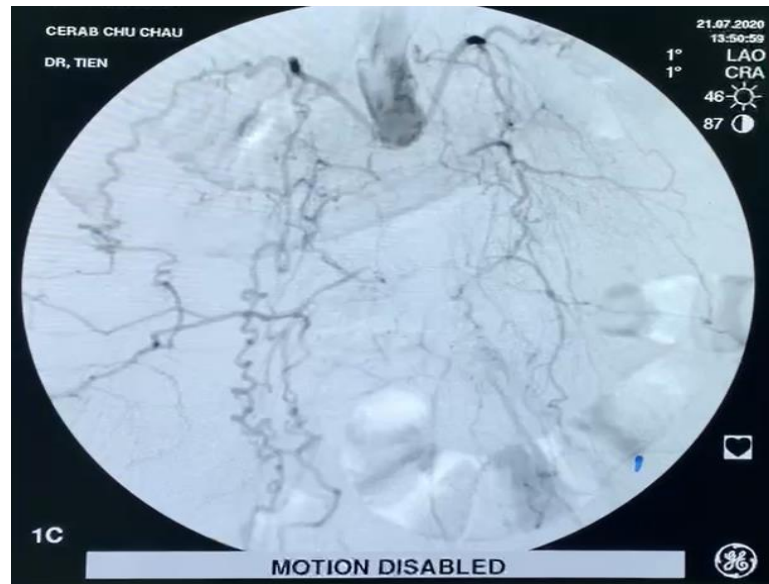
Đã mổ lấy huyết khối ĐM chày trước, sau phải cách 2 năm

Vào viện vì đau 2 chân ngay cả khi nghỉ, không đi lại được

Vào viện 2 chân còn ấm, mạch bẹn 2 bên (-)

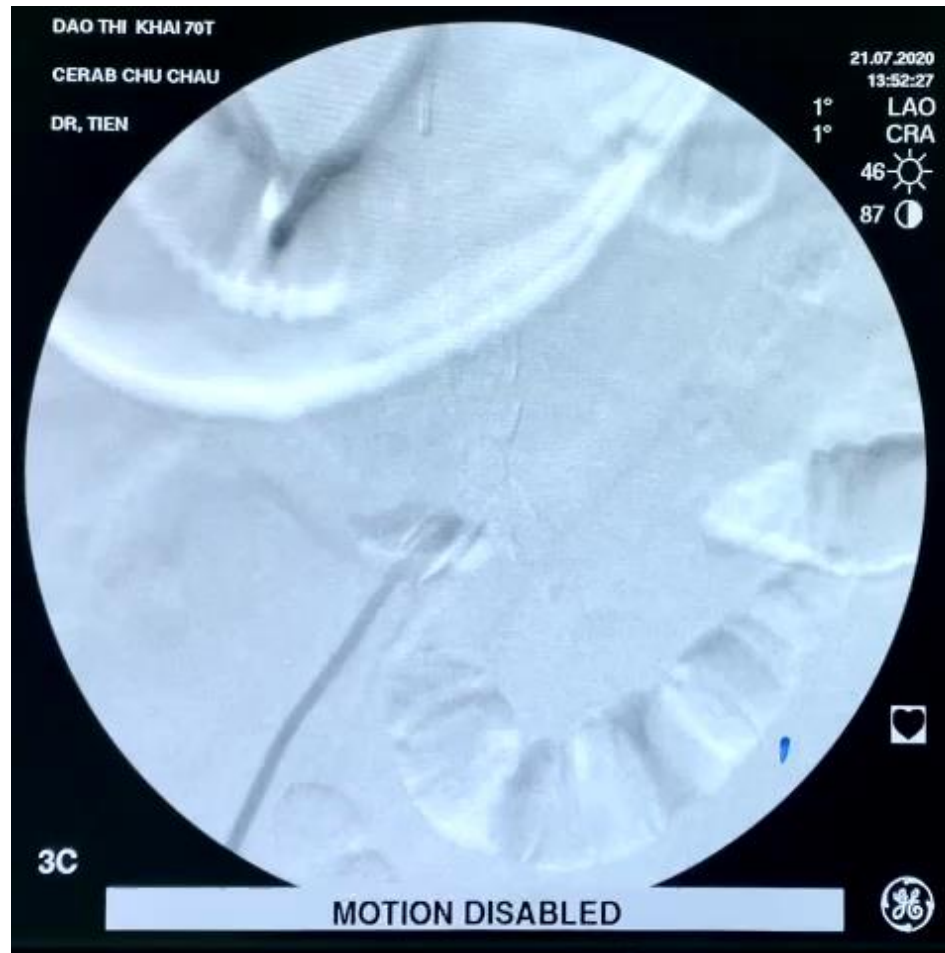
Bn vào viện làm chẩn đoán: MsCT vành: Hẹp 85% RCA II, Hẹp 50-60% LAD II, Hẹp 40-50% ĐM cảnh trong 2 bên

MsCT mạch chi dưới: Tắc ngả ba chủ chậu



# Đánh giá mạch chậu đùi bên phải

## Chọc mạch dưới hướng dẫn siêu âm



# Đánh giá mạch chậu đùi bên trái

## Chọc mạch dưới hướng dẫn siêu âm





# Đi wire qua tổn thương tắc, chuyển catheter chụp kiểm tra



# Nong bóng tạo hình lại ngã ba ĐM chủ chậu





# Đặt miếng Cover stent chính trong long ĐMC bụng dưới thận



# Tính toán đầu xa để bảo tồn ĐM chậu trong 2 bên



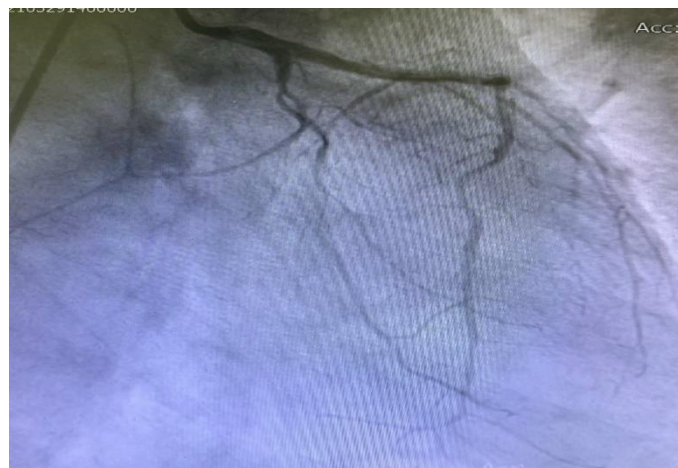
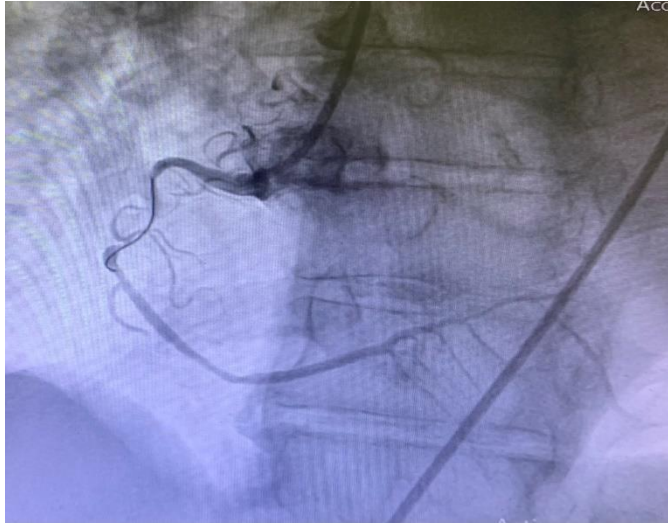
# Tính toán đầu xa để bảo tồn ĐM chậu trong 2 bên



# Tính toán đầu xa để bảo tồn ĐM chậu trong 2 bên



## Can thiệp động mạch vành sau 03 ngày





# Kết quả sau can thiệp

( Bn xuất viện sau can thiệp 5 ngày)



Trước can thiệp



Sau can thiệp



Sau can thiệp 1 năm

# Kết luận

**Tắc ngã ba chủ chậu: Phẫu thuật vẫn là ưu tiên lựa chọn hàng đầu**

**Can thiệp nội mạch ngày càng có vai trò quan trọng, đặc biệt trong các trường hợp bệnh nhân có nhiều yếu tố nguy cơ và khó khăn cho phẫu thuật: Tuổi cao, mổ cũ ở bụng nhiều lần, nhiều bệnh lý phức tạp**

**Can thiệp giúp thời gian hồi phục và nằm viện ngắn, chất lượng cuộc sống nâng cao**

**Cerab technique kết quả ngắn hạn và trung hạn tốt**



*Thank you for your attention !*

