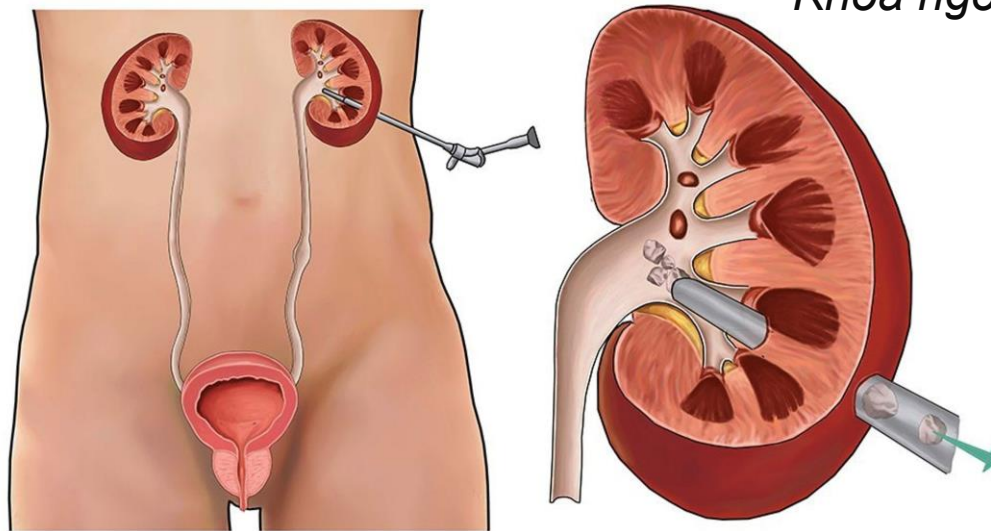


## ***So sánh kết quả tán sỏi thận qua da dưới hướng dẫn siêu âm giữa 2 tư thế: nghiêng và nghiêng cải biên***

- *Ths. Bs. Trần Anh Vũ*
- *Khoa ngoại Tiết Niệu, Bệnh viện Chợ rẫy*



# Nội dung Trình Bày

- 1/ Tổng quan về tán sỏi thận qua da dưới hướng dẫn siêu âm
- 2/ Quy trình nghiên cứu
- 3/ Kết quả và bàn luận

# Lịch sử tán sỏi thận qua da

- 1953 Casey WC and Goodwin WE vô tình dẫn lưu đài bể thận sau khi sinh thiết thận “mất chức năng”, xuất hiện thuật ngữ **percutaneous pyelostomy**
- 1977 Kurth tán sỏi thận san hô bằng sóng siêu âm.
- 1981 Rolf Gunther, Peter Alken báo cáo 34 trường hợp tán sỏi qua da,
- **Việt Nam**

Bệnh viện Bình Dân thực hiện ca đầu tiên 1997, báo cáo 31 ca năm 2000

Bệnh viện Việt Pháp tác giả Lê Sĩ Trung báo cáo 41 ca năm 2002

Bệnh viện Chợ Rẫy thực hiện từ năm 2006, báo cáo 35 TH năm 2010

Bệnh viện Việt Đức báo cáo tán sỏi thận qua da đường hầm nhỏ dưới hướng dẫn siêu âm tư thế nằm nghiêng 2019.

# Chỉ định

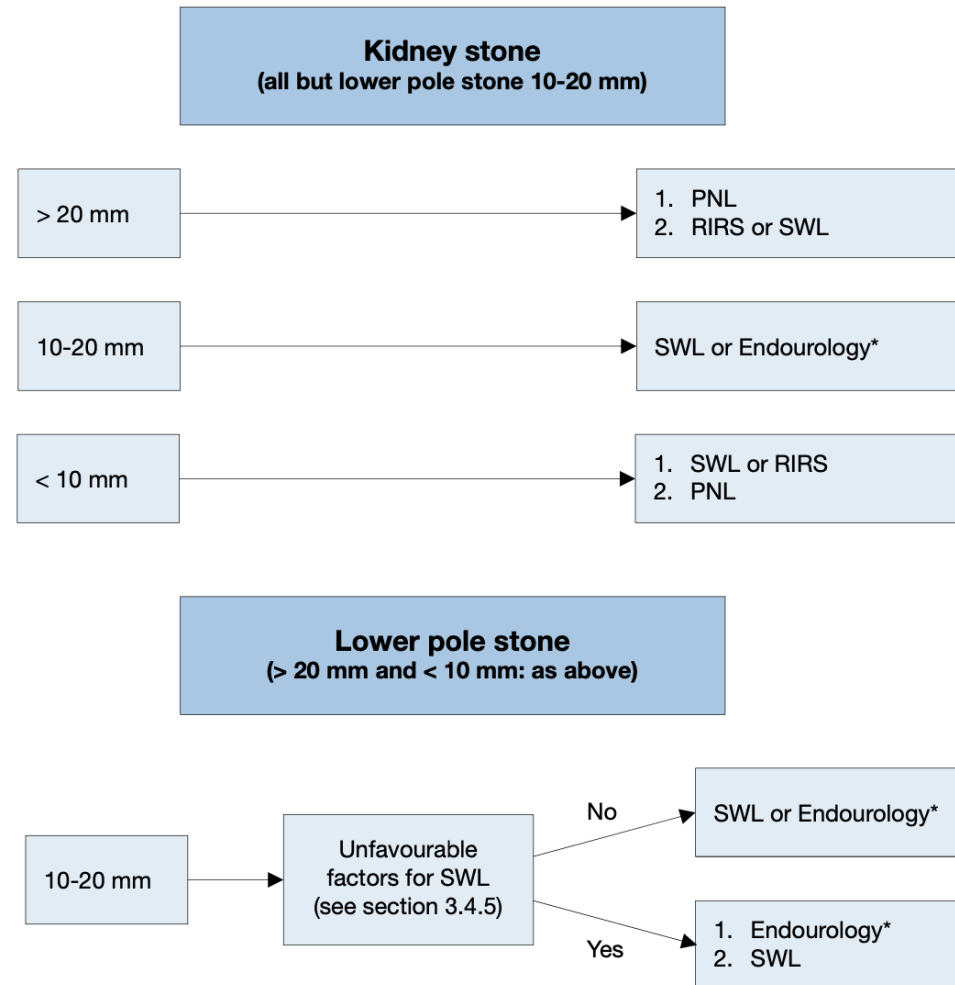
- 1/ Renal stone burden >20 mm, PCNL as first -line therapy
- 2/ Lower pole stones >10 mm in size that PCNL has a higher stone -free rate but greater morbidity.
- 3/ In patients with symptomatic caliceal diverticular stones, endoscopic therapy (URS, PCNL, laparoscopic, robotic) should be preferentially utilized



American  
Urological  
Association

# Chỉ định

Figure 3.2: Treatment algorithm for renal stones (if/when active treatment is indicated)



\*The term 'Endourology' encompasses all PNL and URS interventions.

PNL = percutaneous nephrolithotomy; RIRS = retrograde intrarenal surgery; SWL = shock wave lithotripsy; URS = ureteroscopy.

# Chống chỉ định



American  
Urological  
Association

- Untreated UTI
- Tumour in the presumptive access tract area
- Potential malignant kidney tumour
- Pregnancy
- Receiving anti-coagulant therapy

Take a stone culture or urine culture directly from the renal pelvis at time of percutaneous nephrolithotomy, if possible.



EAU Guidelines 2023

Now available online

<https://uroweb.org/guidelines/>



# Tư thế bệnh nhân

**Table 2** Advantages and disadvantages of positions for PCNL.

Position	Advantages	Disadvantages
<i>Prone</i>		
Classic prone	Excellent exposure of lumbar area	Patient repositioning during the procedure
Classic prone with supporting equipment	Easier access to upper pole Kidney close to puncture site and less mobile	Hard to manage cardio-respiratory emergencies Respiratory/cardiovascular function compromised
Reverse lithotomy	Depended renal pelvis and thus increased pressure (better visibility and room for movement)	Increased risk of injuries from pressure (less if special mattress is used) (less if supporting equipment is used)
Split leg prone		Theoretical risk of ocular complications
Prone-flexed		Surgeon standing/non-ergonomic position Theoretically greater exposure to radiation Retrograde access not possible in classic prone (feasible in 'split leg' and 'reverse lithotomy')
<i>Lateral</i>		
Lateral decubitus and lateral flexed	Can be used in patients with severe obesity, kyphoscoliosis	Patient repositioning is required (easier than in prone position)
'Barts technique'	Less impact on respiratory/cardiac function Good exposure of flank Option for simultaneous retrograde access General anaesthesia can be avoided	Difficult access to kidney with fluoroscopy
<i>Supine</i>		
Original Valdivia	Patient is positioned and draped once	Reduced exposure of flank area (less in the 'Barts flank-free' position)
Modified Valdivia	Comfortable position for patient	Access to posterior calyces not always possible
Flank roll	Surgeon in ergonomic position	Kidney sometimes more mobile (difficult puncture)
Crossed leg	Theoretically less exposure to radiation	Instrument movements can be restricted. (less in the 'Barts flank-free' position)
Galdakao	Excellent control of airway by anaesthetists	Collapsed collecting system because of reduced pressure makes nephroscopy more demanding
Complete supine	Allows easier retrograde access	
Barts flank-free	Dependent access (spontaneous evacuation of fragments, less fluid absorption) General anaesthesia can be avoided	

**Tư thế nào là tối ưu?**

*Tăng tỉ lệ sạch sỏi.*

*Giảm các biến chứng.*

*Rút ngắn thời gian phẫu thuật.*

Câu hỏi nghiên cứu

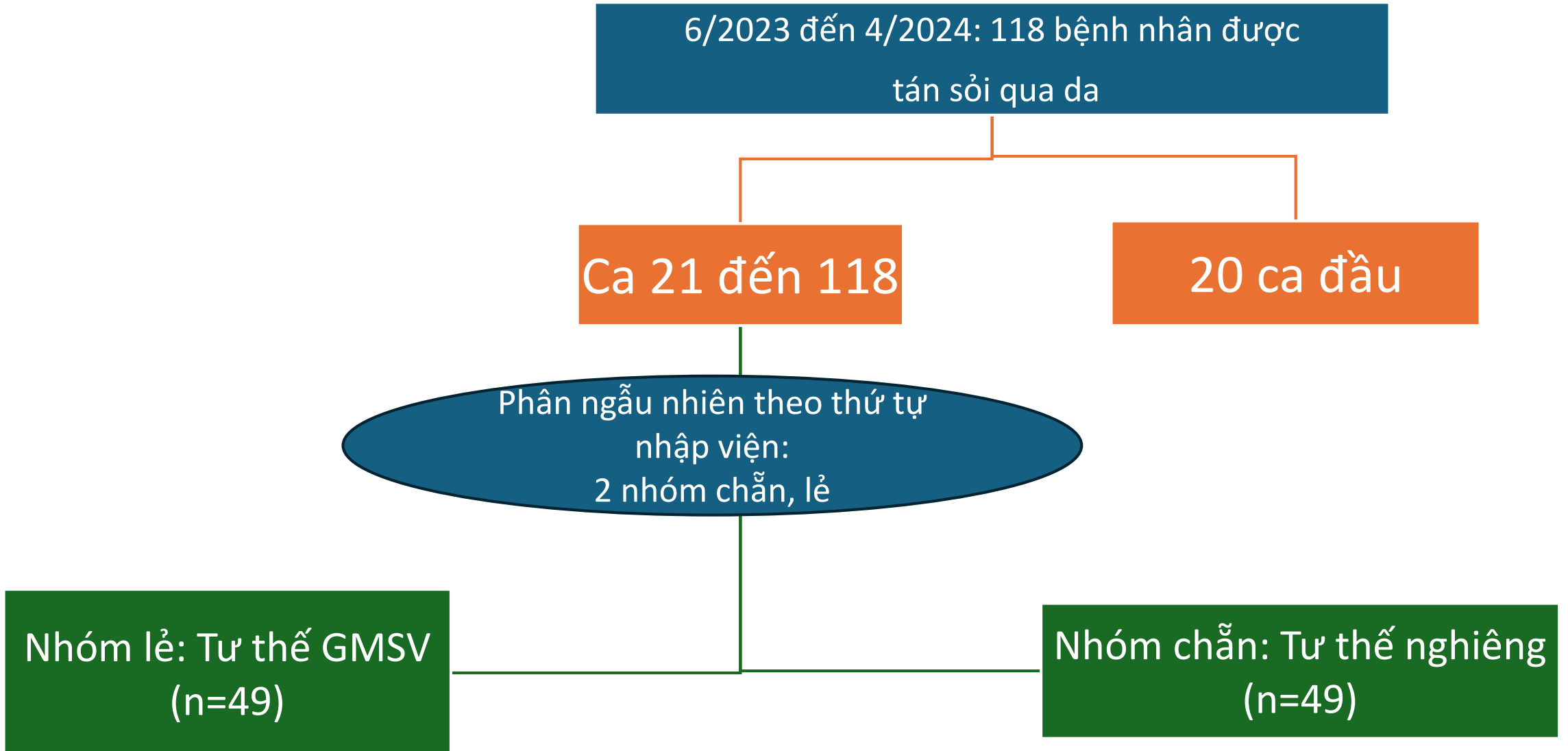
# Thiết kế nghiên cứu

1. Nghiên cứu đoàn hệ tiến cứu
2. Thực hiện tại khoa Ngoại Tiết Niệu, Bệnh viện Chợ Rẫy từ 6/2023 đến 4/2024
3. Tiêu chuẩn chọn bệnh:  
Bệnh nhân có sỏi thận với đường kính sỏi lớn hơn 2 cm
4. Tiêu chuẩn loại trừ
  - Nhiễm khuẩn đường tiết niệu niệu chưa được điều trị ổn định.
  - Bất thường giải phẫu học: thận móng ngựa, thận lạc chỗ, thận ghép.

# Thiết kế nghiên cứu

- Tất cả bệnh nhân đều có kết quả cấy nước tiểu âm tính trước mổ.
- Phân làm 2 nhóm ngẫu nhiên dựa theo thứ tự nhập viện
  - Nhóm lẻ: thực hiện theo tư thế GMSV
  - Nhóm chẵn: tư thế nghiêng
  - Loại bỏ 20 trường hợp đầu tiên khỏi mẫu nghiên cứu
  - n=49 ở mỗi nhóm

# Sơ đồ nghiên cứu

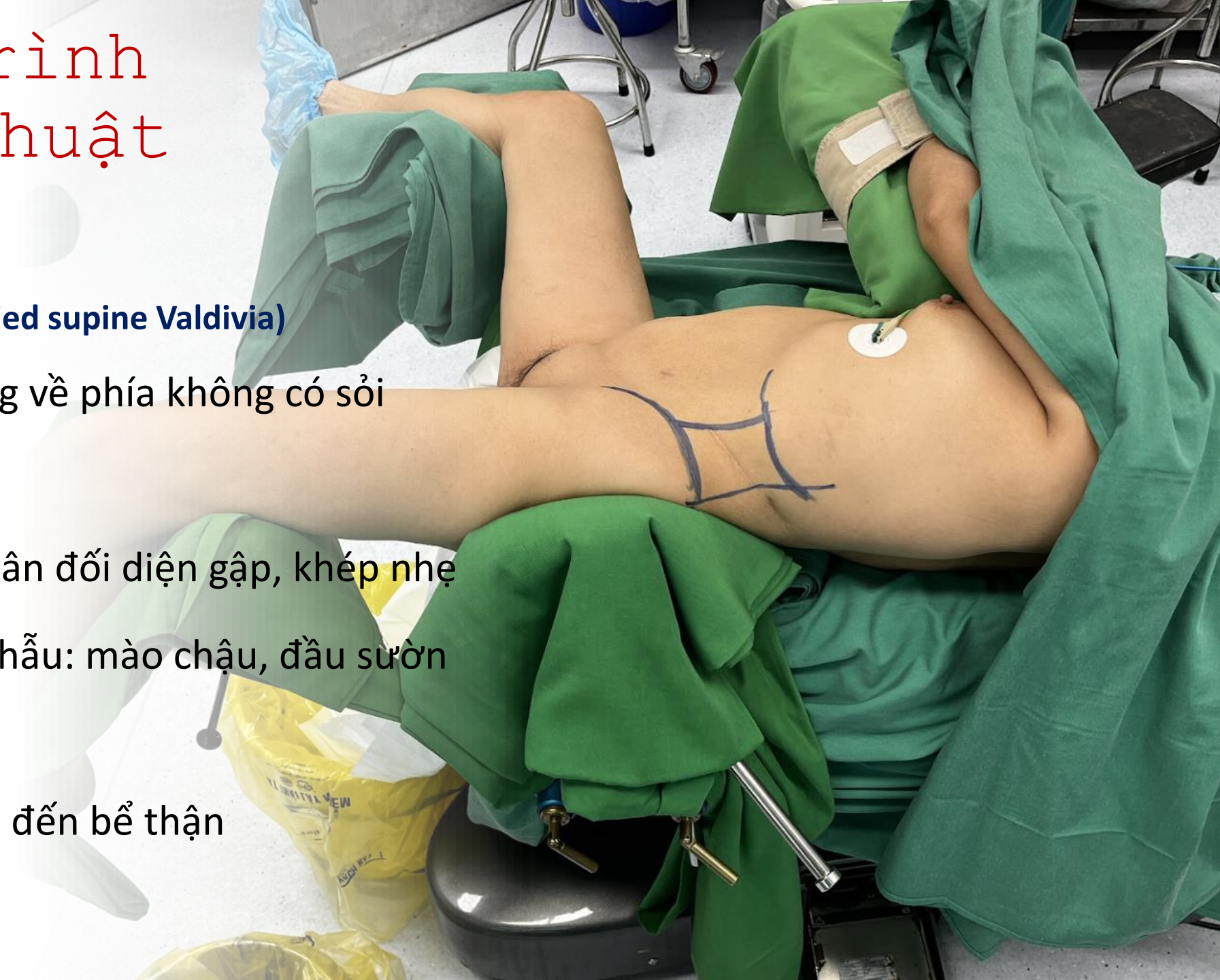


# Quy trình phẫu thuật

## 1. Tư thế bệnh nhân

### Tư thế GMSV (Galdakao modified supine Valdivia)

- Bệnh nhân nằm nghiêng về phía không có sỏi khoảng 30 độ
- Chân cùng bên duỗi, chân đối diện gập, khép nhẹ
- Xác định các mốc giải phẫu: mào chậu, đầu sườn 12, đường nách sau
- Đặt nòng niệu quản lên đến bể thận



# Quy trình phẫu thuật

## Tư thế nghiêng

- Bệnh nhân nằm tư thế sản khoa
- Đặt nòng niệu quản lên đến bể thận
- Cho bệnh nhân nằm nghiêng 90 độ về phía đối diện



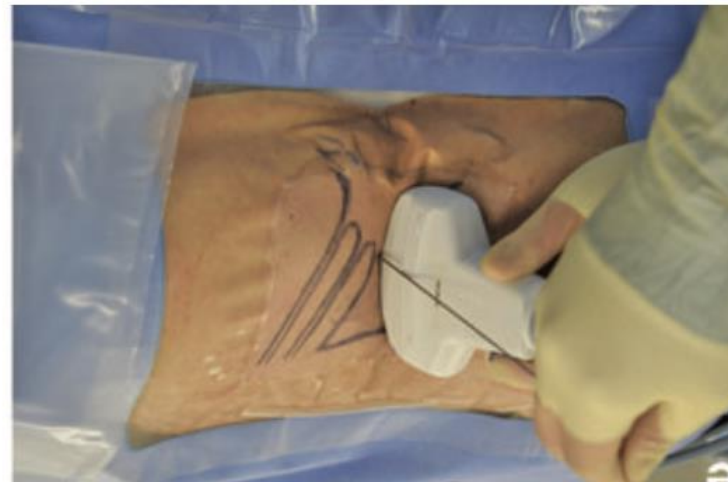
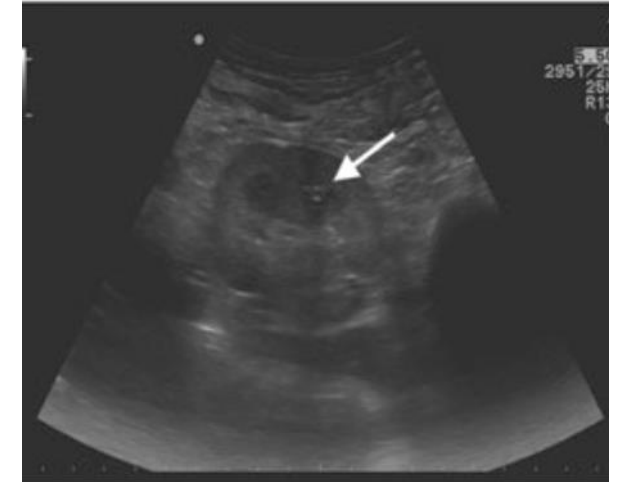
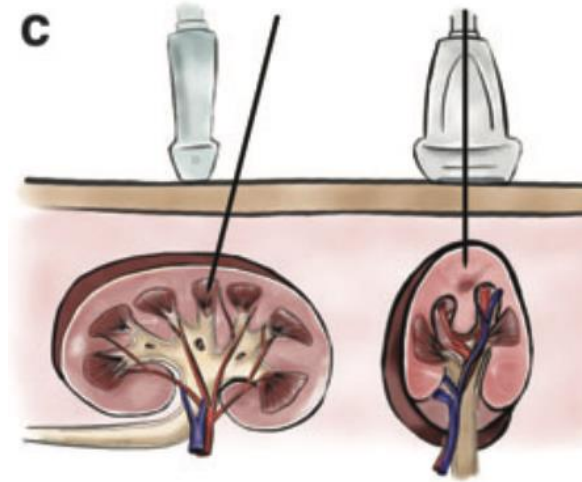
# Vị trí đứng của phẫu thuật viên



# Quy trình phẫu thuật

## 2. Chọc dò ổ thận

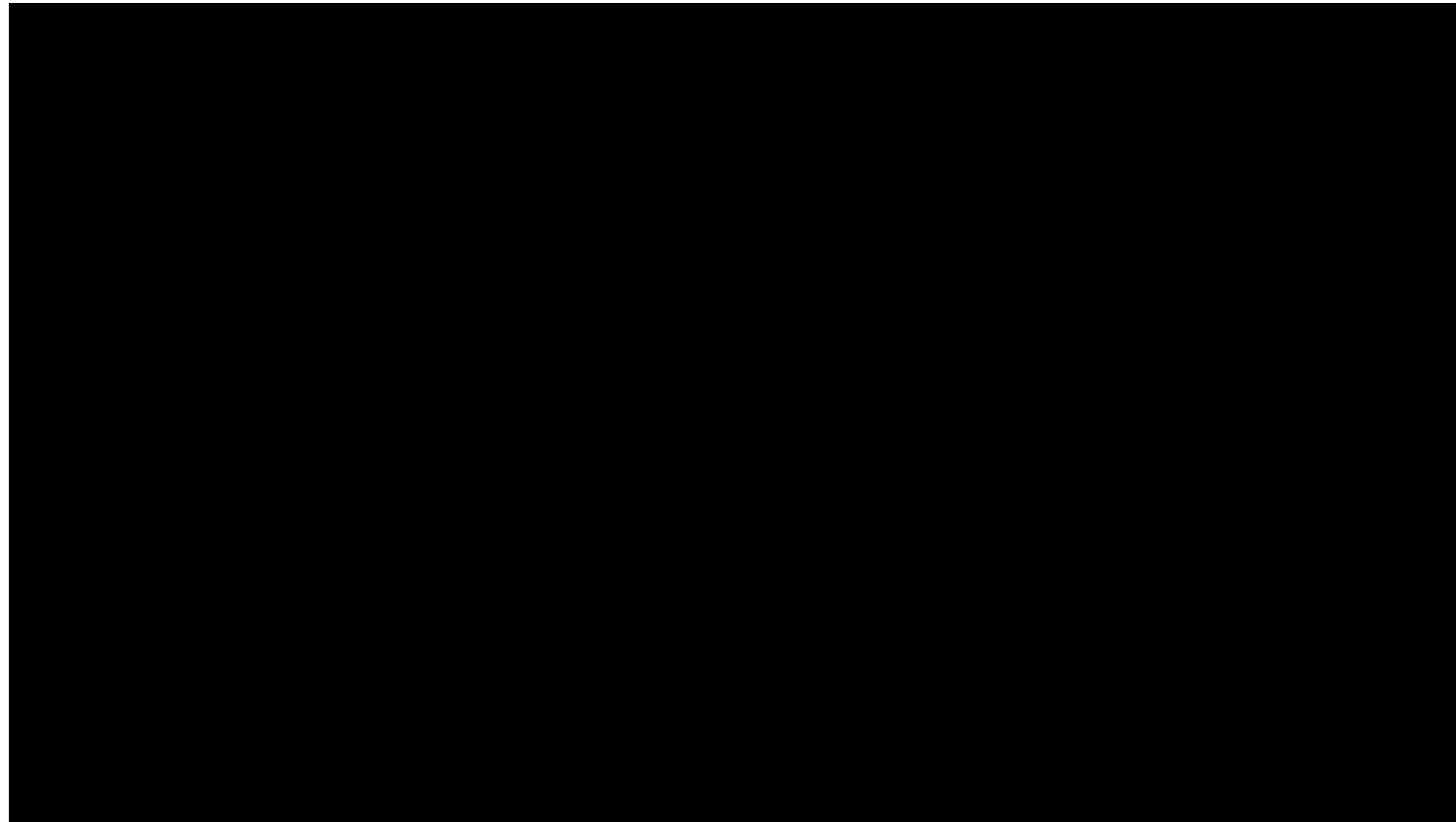
Chọc dò hoàn toàn dưới hướng dẫn siêu âm



## Quy trình phẫu thuật

**Chọc dò bể thận**

- Nước tiểu trong chảy qua kim
- Không thấy nước tiểu: kim chạm sỏi, sỏi bít cổ đài...



# Quy trình phẫu thuật

- Nong tạo đường hầm đến Amplatz 18Fr



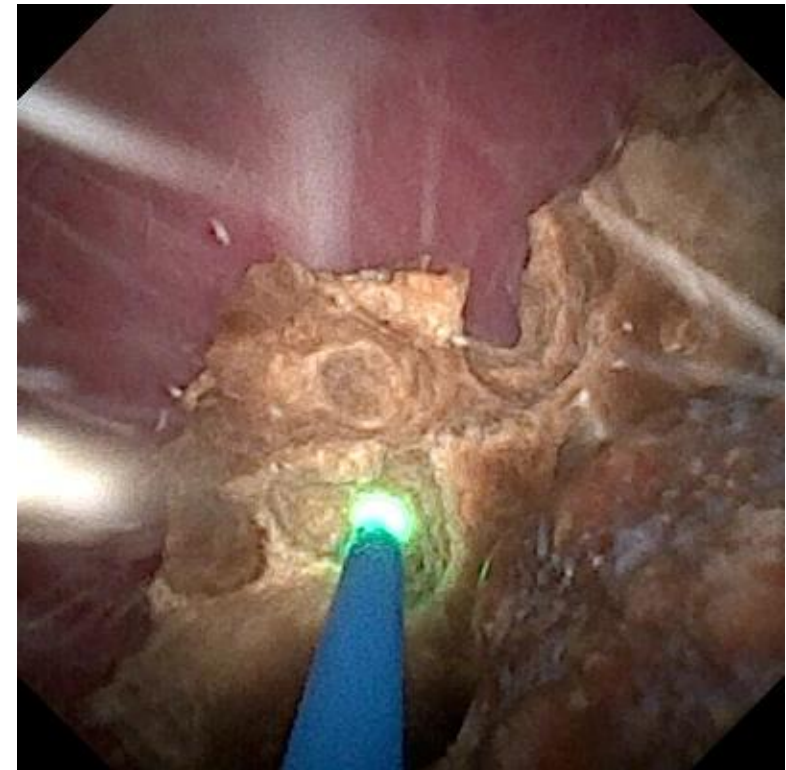
# Quy trình phẫu thuật

- Nguồn năng lượng máy tán : 1.5-3J, 15 – 30 Hz
- Tất cả bệnh nhân được chụp K.U.B sau mổ 4 tuần.



Xác định vị trí  
sỏi

**Tán sỏi**



Tán sỏi kiểu  
fragment

# Kết quả

Bảng 1. Đặc điểm chung mẫu nghiên cứu

		Tư thế, n (%)		p
		GMV (n=49)	Nghiêng (n=49)	
<b>Tuổi</b>		45.7 ± 13.9	46 ± 12.2	0.862
<b>Giới tính</b>	Nam	29 (60.2)	28 (57.8)	0.752
	Nữ	20 (39.8)	21 (42.2)	
<b>BMI</b>		22.9 ± 2.2	23.1 ±	0.595

**Bảng 2. Đặc điểm chung mẫu nghiên cứu**

		<b>Tư thế</b>		<b>p</b>
		<b>GMV (n=49)</b>	<b>Nghiêng (n=49)</b>	
<b>ASA</b>	1	27 (55.4)	27 (55.4)	> 0.99
	2	21 (43.4)	21 (43.4)	
	3	1 (1.2)	1 (1.2)	
<b>Dùng kháng kết tập tiểu cầu</b>		7 (15.6)	8 (16.8)	0.83
<b>Creatinine (mg)</b>		1.1 ± 0.5	1.1 ± 0.5	0.92

### Bảng 3. Các yếu tố tiên lượng trước mổ

		Tư thế		p
		GMV (n=49)	Nghiêng (n=49)	
<b>Kích thước sỏi (cm)</b>		2.8 ± 0.4	2.7 ±0.4	0.81
<b>Vị trí sỏi</b>	Trên	11 (22.9)	9 (19.3)	
	Giữa	10 (20.5)	8 (16.9)	
	Dưới	17 (36.1)	18 (38.6)	
	Bể thận	10 (20.5)	12 (25.3)	
<b>Đài thận</b>		4 (8.43)	5 (9.6)	0.78
<b>Tiền căn phẫu thuật lấy sỏi</b>		4. (8.2)	5 ( 10.2)	0.73

**Bảng 4. Các yếu tố trong mổ**

		Tư thế, n (%)		p
		GMV (n=49)	Nghiêng (n=49)	
<b>Số lần chọc dò</b>	1	42 (86.7)	44 (89.2)	0.214
	2	5 (9.6)	5 (10.8)	
	3	2 (3.6)	0 (0)	
<b>Còn sỏi</b>		<b>19 (38.5)</b>	<b>7 (14.5)</b>	<b>&lt;0.001</b>
<b>Can thiệp lần 2</b>	Tán sỏi qua đường hầm mới	3 (6.0)	3 (6.0)	0.39
	Tán sỏi niệu quản	2 (4.1)	1 (1.2)	
	Tán sỏi qua đường hầm cũ	5 (10.8)	5 (10.8)	
<b>Thời gian phẫu thuật (phút)</b>		<b>90.1±19.2</b>	<b>115 ± 20.1</b>	<b>0.001</b>

## Bảng 5. Kết quả sau tán sỏi qua da

		Tu thế		p
		GMV (n=49)	Nghiêng (n=49)	
<b>Cấy nước tiểu trong mô dương tính</b>		5 (10.2)	3 (6.1)	0.56
<b>Thang điểm đau sau mổ</b>	≥ 5	40 (80.7)	45 (91.6)	<b>0.04</b>
	<5	9 (19.3)	4 (1.2)	
<b>Thời gian hậu phẫu</b>	1	26 (53.1)	28 (57.1)	0.83
	2	8 (16.3)	11 (22.4)	0.81
	3	10 (20.4)	9 (18.3)	
	>3	5 (10.2)	1 (2.2)	
	Dưới	17 (36.1)	18 (38.6)	
	Bề thận	10 (20.5)	12 (25.3)	
<b>Biến chứng sau mổ</b>		2 (4.1)	1 (1.2)	0.56
<b>Tỉ lệ sạch sỏi sau 1 tháng</b>		40 (81.6)	42 ( 85.7)	0.08

# Kết Luận

- Tán sỏi thận qua da dưới hướng dẫn siêu âm là một phương pháp khả thi, ít biến chứng.
- Tư thế nằm nghiêng có thời gian tán kéo dài hơn, mức độ đau sau mổ cao hơn. Tuy nhiên tỉ lệ sạch sỏi sau mổ cao hơn so với tư thế GMV

Cảm ơn quý đồng nghiệp đã quan tâm  
theo dõi!!!