



HỘI NGHỊ KHOA HỌC 2025
KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN
TRONG GIAI ĐOẠN CHUYỂN ĐỔI SỐ
 Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 20-21/9/2025

NHIỄM KHUẨN VẾT MỒ **TRÊN TRẺ EM PHẪU THUẬT TIM HỒ** **TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 1 NĂM 2023 – 2024** **VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN**

BS Nguyễn Ngọc Minh Châu và nhóm tác giả
Khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn
Bệnh viện Nhi Đồng 1

1



NỘI DUNG

1	Đặt vấn đề	5	Kết quả nghiên cứu
2	Mục tiêu nghiên cứu	6	Bàn luận
3	Tổng quan	7	Kết luận
4	Phương pháp nghiên cứu	8	Khuyến nghị

2

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn vết mổ (NKVM) là biến chứng nghiêm trọng trong ngoại khoa, đặc biệt là nhóm PT tim hở trẻ em – can thiệp lớn, chuyên sâu, thời gian phẫu thuật kéo dài, nhiều thủ thuật nguy cơ cao: đường truyền trung tâm, dẫn lưu, truyền máu,...



Phẫu thuật tim trẻ em có nhiều yếu tố nguy cơ: Miễn dịch chưa hoàn thiện, cần truyền máu, nhiều thủ thuật xâm lấn, tăng nguy cơ nhiễm khuẩn hậu phẫu

Hậu quả NKVM: Tăng thời gian nằm viện, chi phí điều trị, tăng tính đa kháng kháng sinh, ảnh hưởng nặng nề đến tiến trình hồi phục, có thể gây nhiễm khuẩn huyết, đe dọa tính mạng của trẻ



3

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thực trạng NKVM qua các nghiên cứu:

- Trên thế giới: khoảng từ 1,5 – 8%, tỷ lệ tử vong 7 – 20%
- Tại Việt Nam: 2 – 4,5%, các nghiên cứu đều khảo sát trẻ đang nằm viện

Tác nhân gây NKVM: Vi khuẩn như *Staph. aureus*, vi khuẩn gram âm đa kháng hoặc vi nấm

Nguồn lây có thể là nội sinh từ cơ thể người bệnh hoặc ngoại sinh từ môi trường xung quanh.

Các yếu tố ảnh hưởng: từ bản thân trẻ, quá trình chăm sóc và điều trị trước – trong – sau phẫu thuật.



4

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Việc nhận diện và giám sát NKVM là yêu cầu bắt buộc tại đơn vị phẫu thuật tim.

Bệnh viện Nhi Đồng 1 – trung tâm phẫu thuật tim nhi hàng đầu khu vực phía Nam:

- Tiếp nhận nhiều ca tim bẩm sinh phức tạp.
- Số lượng ca phẫu thuật lớn.

Năm 2023: Tỷ lệ NKVM trung bình 0,32% ở các ca có cấy vi sinh dương tính.

Hiện còn thiếu dữ liệu cập nhật cụ thể về NKVM sau phẫu thuật tim hở trẻ em sau hướng dẫn mới từ BHYT (QĐ 1526/2023/QĐ-BYT).

=> Nhiễm khuẩn vết mổ trên trẻ em phẫu thuật tim hở tại Bệnh viện Nhi Đồng 1 và một số yếu tố liên quan năm 2023–2024

5

2. MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

1

Mô tả thực trạng nhiễm khuẩn vết mổ trên trẻ em phẫu thuật tim hở tại Bệnh viện Nhi Đồng 1 năm 2023 - 2024.

2

Phân tích một số yếu tố liên quan đến nhiễm khuẩn vết mổ trên trẻ em phẫu thuật tim hở tại Bệnh Viện Nhi Đồng 1 năm 2023 - 2024.

6

3. TỔNG QUAN

Định nghĩa và tiêu chuẩn chẩn đoán NKVM

Nhiễm khuẩn vết mổ là nhiễm khuẩn tại vị trí phẫu thuật, xuất hiện trong khoảng thời gian 30 ngày hoặc 90 ngày tính từ ngày phẫu thuật. Có ba loại NKVM: nông, sâu, cơ quan/khoang phẫu thuật.

Tiêu chuẩn chẩn đoán NKVM (quyết định 1526/2023/QĐ-BYT):



7

3. TỔNG QUAN

Một số yếu tố liên quan

• **Yếu tố người bệnh:** độ tuổi, giới tính, tiền sử sinh non, hội chứng di truyền, tình trạng dinh dưỡng.

• Yếu tố từ quá trình chăm sóc – điều trị:

+ Yếu tố trước phẫu thuật: nhiễm khuẩn trước phẫu thuật, nhập viện điều trị bệnh lý, điều trị kháng sinh

+ Yếu tố trong phẫu thuật: mức độ khẩn cấp của phẫu thuật, sử dụng kháng sinh dự phòng, thời gian phẫu thuật, thời gian tuần hoàn ngoài cơ thể.

+ Yếu tố sau phẫu thuật: đóng xương ức muộn, nhiễm khuẩn bệnh viện, sử dụng kháng sinh, thời gian nằm viện sau phẫu thuật.

8

3. TỔNG QUAN

Giới thiệu địa bàn nghiên cứu

BV hạng 1, trực thuộc Sở Y tế TP.HCM thành lập 1956, hiện giường kế hoạch **1.500 giường** và hơn **1.700 nhân viên**.

Một trong những trung tâm điều trị TBS hàng đầu: mỗi năm **~2.000 ca TBS nhập viện**, **~600 ca phẫu thuật**, 70% là bệnh TBS nặng/phức tạp, nhiều trẻ <12 tháng tuổi.

Công tác KSNK sau mổ tim hở:

- Giám sát từ phòng mổ đến hồi sức, vệ sinh tay ngoại khoa & KSDP đúng chỉ định.
- Kiểm tra định kỳ môi trường, tiệt khuẩn và dụng cụ.
- Theo dõi NKVM trong **90 ngày** kể cả sau xuất viện



9

4. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU



Thiết kế NC:
Cắt ngang mô tả



Thời gian và địa điểm:
- Thời gian nghiên cứu: T5/2024 – T3/2025



Đối tượng:
Trẻ em dưới 16 tuổi có PT tim hở theo dõi 90 ngày tại BV Nhi Đồng 1 có đầy đủ hồ sơ bệnh án và phiếu giám sát NKVM.

10

4. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Tiêu chí lựa chọn và loại trừ

Tiêu chí chọn vào:

- Tất cả trẻ em dưới 16 tuổi có PT tim thuộc các mã PT hồ được theo dõi 90 ngày tại BV Nhi Đồng 1 trong giai đoạn nghiên cứu có đầy đủ HSBA và phiếu giám sát NKVM.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Trẻ có PT tim qua nội soi lồng ngực, thông tim hoặc trẻ có PT các mạch máu lớn gần tim.
- Trẻ đã được PT tim từ cơ sở khám bệnh chữa bệnh khác chuyển đến.

11

4. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Cỡ mẫu: Công thức ước lượng một tỷ lệ:

$$n = \frac{z_{1-\alpha/2}^2 p(1-p)}{d^2}$$

Với: n: cỡ mẫu tối thiểu cho nghiên cứu.

Z_(1-α/2): trị số từ phân phối chuẩn. Với α = 0,05 thì Z_(1-α/2) = 1,96

p: tỷ lệ NKVM trong PT tim ở trẻ em.

d: sai số tuyệt đối của ước lượng, chọn sai số ước lượng d = 0,025

Theo nghiên cứu của Milad A. Alshaya và Cộng sự (2021), giá trị p là 0,078.

Dự trù mất mẫu do HSBA không đầy đủ hay mất dấu khi giám sát: 10%, cỡ mẫu là 488 NB.

Trong quá trình thu thập, có 611 HSBA với 712 phiếu giám sát NKVM. Trong đó, 101 phiếu bị loại do tiêu chí, 12 ca mất dấu.

=> Cỡ mẫu trong nghiên cứu này là 599 ca.

Alshaya MA, Almutairi NS, Shaath GA, Aldosari RA, Alnami SK, Althubaiti A, et al. Surgical site infections following pediatric cardiac surgery in a tertiary care hospital: Rate and risk factors. Journal of the Saudi Heart Association. 2021;33(1)

12

4. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU



Thu thập số liệu

- Thu thập thông tin: các ca có ngày PT từ tháng 5/2023 – tháng 5/2024
- Phương pháp xác định ca bệnh: dựa trên QĐ 1526/2023/QĐ-BYT



Công cụ và kỹ thuật thu thập thông tin

- Dựa trên phiếu giám sát NKVM (QĐ 1526/QĐ-BYT) và hướng dẫn phòng ngừa NKVM (QĐ 3671/2012/QĐ-BYT)
- Sử dụng dữ liệu thứ cấp từ HSBA và phiếu giám sát NKVM



Kiểm soát các sai số

- Kiểm soát mất dấu ngay từ khi trẻ còn nằm viện
- Kiểm tra hoàn thành phiếu theo thời điểm giám sát NKVM
- Rà soát hồ sơ và phiếu giám sát ngay khi phát hiện thiếu thông tin

13

4. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- **Phương pháp phân tích số liệu**
 - Nhập liệu bằng Epidata 3.0 và phân tích bằng phần mềm SPSS 25.0
 - Thống kê mô tả, phân tích so sánh sự khác biệt, tính nguy cơ qua tỷ số chênh
- **Vấn đề đạo đức nghiên cứu:**
 - Nghiên cứu tuân thủ quy trình xét duyệt của Hội đồng đạo đức trường Đại học Y tế Công cộng và đã được xét duyệt về mặt đạo đức theo quyết định số 327/2024/YTCC-HD3 ngày 17/07/2024.
 - Chỉ thu thập thông tin, không can thiệp điều trị. Bảo đảm bảo mật thông tin trẻ.
 - Nghiên cứu góp phần cung cấp bằng chứng hỗ trợ xây dựng quy định chăm sóc và điều trị trước, trong và sau phẫu thuật, nâng cao chất lượng cuộc sống của trẻ và người thân

14

5. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm chung của trẻ em phẫu thuật tim hở (n=599)

Đặc điểm		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi	Sơ sinh	64	10,68
	1 tháng – <12 tháng tuổi	349	58,26
	12 tháng – 60 tháng tuổi	108	18,03
	> 5 tuổi	78	13,02
Sinh non	Không	535	89,32
	Có	64	10,68
Giới tính	Nam	341	56,93
	Nữ	258	43,07
Địa chỉ	TP.HCM	86	14,36
	Khác	513	85,64
Dân tộc	Kinh	577	96,33
	Khác	22	3,67
Tình trạng dinh dưỡng	Suy dinh dưỡng	210	35,06
	Bình thường	330	55,09
	Thừa cân/béo phì	59	9,85
Hội chứng di truyền	Không	557	92,99
	Có	42	7,01

15

5. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm trước phẫu thuật (n=599)

	Đặc điểm	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Nhiễm khuẩn bệnh viện trước PT	Không	504	84,1
	Có	95	15,9
Loại nhiễm khuẩn bệnh viện trước PT (n=95)	Nhiễm khuẩn hô hấp	85	89,5
	Nhiễm khuẩn huyết	5	5,3
	Nhiễm khuẩn khác	3	3,2
Nhập viện trước PT do bệnh lý khác	Không	423	70,6
	Có	176	29,4
Sử dụng kháng sinh điều trị trước PT	Không	372	62,1
	Có	227	37,9
Thời gian nhập viện trước PT	< 14 ngày	443	74,0
	≥ 14 ngày	156	26,0

16

5. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm trong phẫu thuật (n=599)

Đặc điểm		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Mức độ khẩn cấp của PT	Mổ chương trình	570	95,2
	Mổ cấp cứu	29	4,8
Sử dụng kháng sinh dự phòng	Không	24	4,0
	Có	575	96,0
Sử dụng KSDP đúng quy định (n=575)	Không	68	11,8
	Có	507	88,2
Thời gian phẫu thuật	< 180 phút	285	47,6
	≥ 180 phút	314	52,4
Tuần hoàn ngoài cơ thể (CPB)	Không	33	5,5
	Có	566	94,5
Thời gian tuần hoàn ngoài cơ thể (n=566)	≤105 phút	325	57,4
	>105 phút	241	42,6

17

5. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm sau phẫu thuật (n=599)

Đặc điểm		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Đóng xương ức muện	Không	564	94,2
	Có	35	5,8
Sử dụng kháng sinh sau PT	Không	156	26,0
	Có	443	74,0
NKBV sau PT	Không	558	93,2
	Có	41	6,8
Loại NKBV sau PT (n=41)	Nhiễm khuẩn hô hấp	35	85,36
	Nhiễm khuẩn huyết	7	17,07
	Nhiễm khuẩn tiết niệu	1	2,44
	Nhiễm khuẩn khác	0	0
Thời gian nằm viện sau PT	<14 ngày	360	60,1
	≥14 ngày	239	39,9

18

5. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Các yếu tố liên quan từ đặc điểm trẻ bệnh đến nhiễm khuẩn vết mổ sau phẫu thuật tim hở (n=599)

Đặc điểm		NKVM		OR KTC 95%	Giá trị p
		Có n (%)	Không n (%)		
Nhóm tuổi	Sơ sinh	18 (28,1)	46 (71,9)	9,78 (2,7-35,1)	<0,001
	1 tháng – 12 tháng	14 (4,0)	335 (96,0)	1,04 (0,3-3,7)	0,946
	>12 tháng – 60 tháng	2 (1,9)	106 (98,1)	0,47 (0,1-2,9)	0,417
	> 5 tuổi - <16 tuổi	3 (3,9)	75 (96,1)	1	
Giới tính	Nam	28 (8,2)	313 (91,8)	1	
	Nữ	9 (3,5)	249 (96,5)	0,40 (0,2-0,9)	0,017

Về tiền sử sinh non, tình trạng dinh dưỡng và hội chứng di truyền không có mối liên quan đến nhiễm khuẩn vết mổ sau phẫu thuật tim hở

21

5. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Các yếu tố liên quan từ đặc điểm trước phẫu thuật đến nhiễm khuẩn vết mổ sau phẫu thuật tim hở (n=599)

Đặc điểm		NKVM		OR KTC 95%	Giá trị p
		Có n (%)	Không n (%)		
Nhập viện trước PT do bệnh lý khác	Không	16 (3,8)	407 (96,2)	1	
	Có	21 (11,9)	155 (88,1)	3,44 (1,7-7,3)	<0,001
Điều trị kháng sinh trước phẫu thuật	Không	12 (3,2)	360 (96,8)	1	
	Có	25 (11,0)	202 (89,0)	3,71 (1,8-8,3)	<0,001

Về nhiễm khuẩn bệnh viện trước phẫu thuật và thời gian nhập viện trước phẫu thuật không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với nhiễm khuẩn vết mổ sau phẫu thuật tim hở

22

5. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Các yếu tố liên quan từ đặc điểm trong phẫu thuật đến nhiễm khuẩn vết mổ sau phẫu thuật tim hở (n=599)

Đặc điểm		NKVM		OR KTC 95%	Giá trị p
		Có n (%)	Không n (%)		
Mức độ khẩn cấp của PT	Mổ chương trình	31 (5,4)	539 (94,6)	1	0,006**
	Mổ cấp cứu	6 (20,7)	23 (79,3)	3,80 (1,7-8,4)	
Thời gian PT	< 180 phút	9 (3,2)	276 (96,8)	1	0,003
	≥ 180 phút	28 (8,9)	286 (91,1)	3,0 (1,3-7,4)	
Thời gian tuần hoàn ngoài cơ thể (n=566)	≤105 phút	10 (3,1)	315 (96,9)	1	0,001
	>105 phút	25 (10,4)	216 (89,6)	3,65 (1,7-7,8)	

(**) Kiểm định chính xác Fisher

Về sử dụng KSDP, tuần hoàn ngoài cơ thể không có mối liên quan với nhiễm khuẩn vết mổ sau phẫu thuật tim hở

23

5. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Các yếu tố liên quan từ đặc điểm sau phẫu thuật đến nhiễm khuẩn vết mổ sau phẫu thuật tim hở (n=599)

Đặc điểm		NKVM		OR KTC 95%	Giá trị p
		Có n (%)	Không n (%)		
Sử dụng kháng sinh sau PT	Không	2 (1,3)	154 (98,7)	1	0,003**
	Có	35 (7,9)	408 (92,1)	6,62 (1,7-57,4)	
Thời gian nằm viện sau PT	<14 ngày	9 (2,5)	351 (97,5)	1	<0,001
	≥14 ngày	28 (11,8)	211 (88,2)	5,2 (2,3-12,7)	

(**) Kiểm định chính xác Fisher

Về đóng xương ức muộn và nhiễm khuẩn bệnh viện sau phẫu thuật không có mối liên quan với nhiễm khuẩn vết mổ sau phẫu thuật tim hở

24

6. BÀN LUẬN

Nghiên cứu cho thấy tỷ lệ NKVM sau PT tim hở ở trẻ em tại BV Nhi Đồng 1 chiếm 6,2%, nằm trong khoảng tương đồng với các nghiên cứu quốc tế có cùng đối tượng là bệnh nhi PT tim. Theo một nghiên cứu tại Hoa Kỳ, ghi nhận tỷ lệ NKVM dao động từ 2% đến 10% ở bệnh nhi sau phẫu thuật tim hở. Một số nghiên cứu trên thế giới cũng báo cáo tỷ lệ NKVM trong khoảng 2,5 – 8%.

Kết quả phân tích mức độ NKVM cho thấy có đến 89,2% trường hợp thuộc loại NKVM nông 8,1% là NKVM sâu, và chỉ 2,7% (1 trường hợp) là NKVM cơ quan tương ứng với 5,5% - 0,5% và 0,2% so với toàn mẫu => Hầu hết các ca NKVM trong nghiên cứu ở mức độ nhẹ, được phát hiện sớm và xử lý kịp thời. Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Nhật Châu và cs (2022) với tỷ lệ NKVM nông – sâu – cơ quan tương ứng chỉ là 2,38% – 0,13% – 0,4% hay với nghiên cứu của Takahashi và cs (2023) có tỷ lệ tương ứng là 0,5 – 0,3 – 2%.



25

6. BÀN LUẬN

Thời điểm phát hiện NKVM có ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả giám sát và can thiệp sau phẫu thuật. Kết quả này có thời gian ngắn hơn so với với nghiên cứu của Sochet và cs (2017) ghi nhận NKVM sau PT tim trung vị là 13 ngày (khoảng tứ phân vị: 9 – 25 ngày)

Nghiên cứu có biểu hiện lâm sàng tương tự như nghiên cứu của Alshaya và cs (2021) tại Ả Rập Saudi, nhưng tỷ lệ vết mổ bục thấp hơn chỉ chiếm nhờ áp dụng quy trình chăm sóc sau mổ chặt chẽ và hỗ trợ dinh dưỡng tốt hơn.

Tỷ lệ trẻ suy dinh dưỡng NKVM có triệu chứng bục vết mổ trong nghiên cứu này chỉ chiếm 15,8%, thấp hơn nghiên cứu của Badia và cs (2017) chỉ ra rằng suy dinh dưỡng là yếu tố nguy cơ chính cho các biến chứng vết mổ ở trẻ em.



26

6. BÀN LUẬN

Tỷ lệ cấy không mọc cao (77,8%) tương tự với nghiên cứu của Zukowska và Zukowski (2022) tại Ba Lan, nơi ghi nhận tỷ lệ cấy âm tính cao do điều trị kháng sinh.

Kết quả cấy *Staphylococcus aureus* là tác nhân phổ biến nhất, tương đồng so với một số nghiên cứu quốc tế, như trong nghiên cứu của Murray và cộng sự (2014) tại Mỹ với 63% ca NKVM liên quan đến vi khuẩn này

Sự hiện diện của *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecium* và *Escherichia coli* (dù ít), nhưng vẫn cho thấy nguy cơ nhiễm chéo từ môi trường bệnh viện, phù hợp với nghiên cứu của Alshaya và cs(2021)



27

7. KẾT LUẬN

Thực trạng nhiễm khuẩn vết mổ sau phẫu thuật tim hở tại Bệnh viện Nhi Đồng 1

- Tỷ lệ NKVM sau phẫu thuật tim hở ở trẻ em ghi nhận chiếm 6,2%, trong đó 89,2% NKVM nông, 8,1% NKVM sâu và 2,7% NKVM cơ quan. Hơn 70% ca NKVM xảy ra trong thời gian nằm viện.
- Triệu chứng lâm sàng của NKVM bao gồm: sưng, nóng, đỏ, đau tại vết mổ (gặp ở tất cả các trường hợp), chảy mủ chiếm hơn 90%, bục vết mổ gặp ở hơn một nửa số ca và sốt xuất hiện ở một số trường hợp



28

7. KẾT LUẬN

Các yếu tố liên quan đến nhiễm khuẩn vết mổ sau phẫu thuật tim hở tại bệnh viện Nhi Đồng 1

Về phía trẻ: Trẻ <1 tháng tuổi có nguy cơ NKVM cao hơn. Nhóm trẻ từ 1–12 tháng tuổi cũng đối mặt nguy cơ cao. Trẻ nam có nguy cơ cao hơn trẻ nữ

Về phía quá trình chăm sóc và điều trị: Nhập viện trước PT để điều trị bệnh lý khác, PT cấp cứu, thời gian PT từ 180 phút trở lên, thời gian tuần hoàn ngoài cơ thể từ 105 phút trở lên, thời gian nằm viện sau PT ≥ 14 ngày, sử dụng kháng sinh trước và sau PT làm tăng nguy cơ NKVM



29

8. KHUYẾN NGHỊ

1. **Tăng cường giám sát NKVM**, đặc biệt là các ca còn nằm viện, chủ động giám sát sau xuất viện để tránh bỏ sót các trường hợp NKVM ngoại viện.
2. **Cải thiện chăm sóc trước phẫu thuật**
 - Hạn chế nhập viện kéo dài trước mổ, tối ưu hóa tình trạng dinh dưỡng và phát hiện – điều trị triệt để nhiễm khuẩn hô hấp trước mổ
 - Giảm tối đa chỉ định phẫu thuật cấp cứu không cần thiết bằng tăng cường tầm soát và quản lý bệnh sớm
3. **Nâng cao chất lượng trong phẫu thuật**
 - Rút ngắn thời gian phẫu thuật và tuần hoàn ngoài cơ thể khi có thể, bằng cách cải thiện kỹ thuật, tổ chức ê-kíp và chuẩn bị đầy đủ
 - Hạn chế đóng xương ức muộn trừ khi thật cần thiết



30

8. KHUYẾN NGHỊ

4. Kiểm soát nhiễm khuẩn và sử dụng kháng sinh hợp lý

- Đảm bảo tuân thủ 100% quy định về kháng sinh dự phòng
- Xem xét lại việc dùng kháng sinh sau mổ: tránh tình trạng lạm dụng hoặc chọn lựa chưa hợp lý

5. Tăng cường dinh dưỡng và chăm sóc sau mổ

- Tỷ lệ suy dinh dưỡng trước mổ khá cao → cần có chương trình cải thiện dinh dưỡng trước và sau mổ

6. Chuẩn hóa gói can thiệp phòng ngừa NKVM

- Bao gồm: tắm sát khuẩn, chuẩn bị da trước mổ, quy trình vô khuẩn trong và sau mổ, bảng kiểm tuân thủ
- Đào tạo liên tục cho nhân viên y tế và hướng dẫn thân nhân chăm sóc vết mổ tại nhà



31



HỘI NGHỊ KHOA HỌC 2025
**KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN
 TRONG GIAI ĐOẠN CHUYỂN ĐỔI SỐ**

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 20-21/9/2025



**XIN CHÂN THÀNH
 CẢM ƠN!**

32