


**KHẢO SÁT TỈ LỆ NHIỄM KHUẨN VẾT MỔ
VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN
TẠI KHOA NGOẠI THẦN KINH
BV NGUYỄN TRI PHƯƠNG NĂM 2014**



**BS CKII NGUYỄN LAN PHƯƠNG
BS CKI NGUYỄN THỊ THU HỒNG
KHOA KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN**

DÀN BÀI

ĐẶT VẤN ĐỀ

1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU
2. ĐỐI TƯỢNG - PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU
3. KẾT QUẢ
4. BÀN LUẬN
5. KẾT LUẬN
6. KIẾN NGHỊ

MỞ ĐẦU

Nhiễm khuẩn vết mổ

là hậu quả không mong muốn thường gặp nhất và là nguyên nhân quan trọng gây tử vong cho BN phẫu thuật trên toàn thế giới

Kết quả giám sát toàn quốc tại Hoa Kỳ:

- Chiếm 24 % NKBV. Đứng hàng thứ 2 sau NK tiết niệu.
- Tử vong 1,9%.
- Chiếm 2% - 5% trong 16 triệu BN phẫu thuật hàng năm.
- Tốn 42% tổng chi phí phát sinh do NKBV gây ra,
- ↑ thêm 7-10 ngày nằm viện, ↑ chi phí điều trị thêm 3.000\$
- Tốn nhân lực lao động của xã hội

Kết quả điều tra của SYT:

- NKVM đứng thứ 3 sau NK hô hấp, NK tiết niệu

(NC tại 11 BV năm 2001, 20 BV năm 2005 đại diện các khu vực trong cả nước).

MỞ ĐẦU

Nhiễm khuẩn vết mổ hiện nay vẫn là mối đe dọa đối với các BV có phẫu thuật trên toàn thế giới

MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

Xác định tỉ lệ nhiễm khuẩn vết mổ tại khoa ngoại thần kinh bệnh viện Nguyễn Tri Phương từ tháng 4 đến tháng 7 năm 2014 và các yếu tố liên quan

1. TỔNG QUAN Y VẤN

1.1 ĐỊNH NGHĨA NHIỄM KHUẨN VẾT MỒ (NKVM)
 Nhiễm khuẩn tại vị trí PT trong thời gian từ khi PT đến 30 ngày sau PT với PT không có cấy ghép, và cho tới một năm sau PT với PT có cấy ghép bộ phận giả (implant).

1.2 PHÂN LOẠI NKVM

Da — NKVM nông
 Tổ chức dưới da/mô — NKVM sâu
 Mô mềm sâu (Cân cơ và cơ)
 Cơ quan/Khoang cơ thể — NK cơ quan/Khoang cơ thể (GDC-BYT)

TỔNG QUAN

1.3 TỈ LỆ VÀ TÁC HẠI CỦA NKVM

- Tại Hoa Kỳ
 - Chiếm : 2% - 15%, đứng thứ 2 sau NK tiết niệu.
 - Hậu quả :
 - + ↑ Số ngày nằm viện TB : 7,4 ngày,
 - + Chi phí phát sinh : 130 triệu USD/năm.
 - + N.nhân tử vong / NKVM sâu : 89%
 - + PT cấy ghép : NKVM chi phí cao (1) → ↑ t/g nằm viện TB > 30 ngày
- Khu vực châu Á (Ấn Độ, Thái Lan); Một số nước châu Phi:
 - Chiếm 8,8% - 24% [3, 7, 8]
- Tại Việt Nam:
 - 5% - 10% NKVM/ 2 triệu BN được PT hàng năm. (BYT)
 - + thường gặp, với số lượng lớn nhất trong các loại NKBV.
 - + >90% ↑ gấp 2 lần thời gian nằm viện và chi phí 0 trực tiếp.
 - Chi phí 0 do NKVM: TB 1,9 triệu đồng/1 BN (BV Bạch mai-2003)

TỔNG QUAN

NKVM: một vấn đề quan trọng trong PT thần kinh.

Theo hệ thống nhiễm khuẩn sau mổ thần kinh trung ương (PCNSI) tần suất NKVM sau PT thần kinh: 5% - 7% [39]

TỔNG QUAN

1.4 CÁC CHỦNG VK GÂY NKVM THƯỜNG GẶP Ở MỘT SỐ PT

Loại phẫu thuật	Vi khuẩn thường gặp
Ghép bộ phận giả Phẫu thuật tim, thần kinh	- <i>S. aureus</i> , <i>S. epidermidis</i>
Mắt	- <i>S. aureus</i> , <i>S. epidermidis</i> , <i>Streptococcus</i> , <i>Bacillus</i>
Chỉnh hình	- <i>S. aureus</i> ; <i>S. epidermidis</i>
Phổi Mạch máu Cắt ruột thừa Đường mật Đại trực tràng Da dày tả trắng	- <i>Bacillus anaerobes</i> , <i>Bacillus</i> , <i>B. enterococci</i>
Đầu mặt cổ	- <i>S. aureus</i> , <i>Streptococci</i> , <i>Anaerobes</i> - <i>E. coli</i> , <i>Enterococci</i>
Sân phụ khoa	- <i>Streptococci</i> , <i>Anaerobes</i>
Tiết niệu Mổ bụng thăm dò Vết thương thấu bụng	- <i>E. coli</i> , <i>Klebsiella sp.</i> , <i>Pseudomonas spp.</i> - <i>B. fragilis</i> và các vi khuẩn kỵ khí.

TỔNG QUAN

Vi khuẩn gây NKVM ↑↑ kháng kháng sinh

- Vấn đề được quan tâm hiện nay.
- Đặc biệt các chủng đa kháng: MRSA, vi khuẩn gram (-) sinh β-lactamases phổ rộng.
- Tỷ lệ BN sử dụng KS cao/ Các cơ sở khám chữa bệnh
→ Tỷ lệ VK gram (-) đa kháng thuốc cao: *E. coli*, *Pseudomonas sp.*, *A. baumannii*.
- Sử dụng rộng rãi các kháng sinh phổ rộng tạo thuận lợi
→ Xuất hiện các chủng nấm gây NKVM.

TỔNG QUAN

1.4 NGUỒN GÂY BỆNH VÀ CƠ CHẾ LÂY TRUYỀN

- Nội sinh
- Ngoại sinh:

TỔNG QUAN

1.5 CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ GÂY NHIỄM KHUẨN VẾT MỒ

- Yếu tố người bệnh
- Yếu tố phẫu thuật
- Yếu tố môi trường
- Yếu tố vi sinh vật

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- 2.1. Thiết kế nghiên cứu**
Mô tả dọc
- 2.2. Đối tượng nghiên cứu**
Tất cả bệnh nhân đến mổ tại khoa ngoại thần kinh BV NTP và chưa có NKVM. Tổng cộng có 136 bệnh nhân
- 2.3. Phương pháp và công cụ thu thập dữ kiện**
Sử dụng phiếu giám sát, xem bệnh.
- 2.4. Phân tích dữ kiện:**
Phần mềm Stata phiên bản 13.0
- 2.5. Y đức**
Không vi phạm y đức

3. KẾT QUẢ

3.1 ĐẶC TÍNH CỦA MẪU NGHIÊN CỨU TẦN SỐ VÀ TỈ LỆ

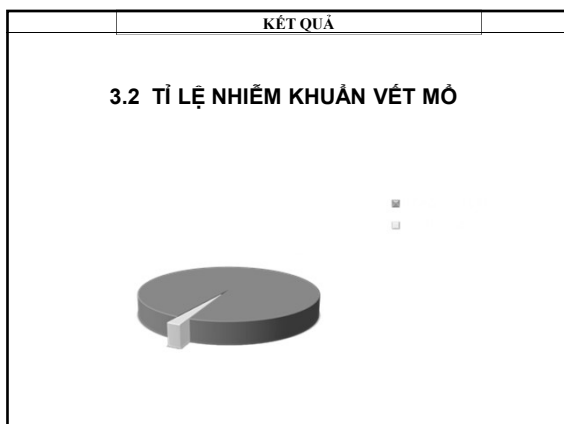
CÁC YẾU TỐ TRÊN NGƯỜI BỆNH (N=136)

ĐẶC TÍNH	TẦN SỐ	%
Nhóm tuổi	<30	6 (4)
	30-40	24 (18)
	>40	106 (78)
Giới	Nữ	76 (59)
	Nam	60 (41)
Bệnh nền	Không	80 (59)
	Có	56 (41)
ASA	1	8 (6)
	2	105 (84)
	3	8 (6)
	4	4 (3)
	5	0 (0)

KẾT QUẢ		
3.1.2 CÁC YẾU TỐ TRÊN PHẪU THUẬT		
ĐẶC TÍNH	TẦN SỐ (%)	TỔNG SỐ
Thời gian nằm viện trước mổ	<7 ngày 84 (61,76)	136
	≥7 ngày 52 (38,23)	
Loại PT	Chương trình 110 (80,60)	136
	Cấp cứu 26 (19,40)	
Số lần PT	1 125 (92,79)	136
	2 11 (8,08)	
Chuẩn bị trước PT (Tâm)	Không 16 (14,17)	111
	Có 109 (85,83)	
Loại vết mổ	Phẫu thuật sạch 106 (97,25)	109
	Phẫu thuật sạch - nhiễm 2 (1,83)	
	Phẫu thuật nhiễm 0	
	Phẫu thuật bẩn 1 (0,92)	
Thời gian phẫu thuật (giờ)	2 giờ 15 phút*	(1 giờ 15 phút – 3 giờ 20 phút)**
Thời gian nằm viện trước mổ	5	10-15

* Trung vị
** Từ phần vị

KẾT QUẢ		
3.1.3 CÁC YẾU TỐ TRÊN ĐIỀU TRỊ		
ĐẶC TÍNH	TẦN SỐ (%)	TỔNG SỐ
Sử dụng kháng sinh dự phòng	Không 0 (0)	136
	Có 136 (100)	
Sử dụng kháng sinh điều trị	Không 0 (0)	136
	Có 136 (100)	
Thời gian sử dụng kháng sinh	Trong vòng 2 giờ trước rạch da 134 (98,5)	136
	> 2 giờ trước rạch da 1 (0,8)	
	Ngay lúc PT 1 (0,8)	



KẾT QUẢ			
3.3 MỐI LIÊN QUAN			
MỐI LIÊN QUAN GIỮA YẾU TỐ NGƯỜI BỆNH VÀ NKVM			
ĐẶC TÍNH	NHIỄM KHUẨN VẾT MỒ		P*
	Có n (%)	Không n (%)	
Tuổi	< 30 tuổi 0 (0,00)	6 (100)	0,53
	30-40 tuổi 1 (4,00)	25 (96,00)	
	> 40 tuổi 2 (1,94)	102 (98,06)	
Giới	Nam 3 (5,0)	57 (95,0)	0,08
	Nữ 0 (0,00)	76 (100)	
Bệnh nền	Có 2 (3,6)	54 (96,4)	0,57
	Không 1 (1,3)	79 (98,7)	
Thang điểm ASA	1 0 (0,00)	8 (100,00)	0,41
	2 2 (1,9)	102 (98,1)	
	3 1 (12,5)	7 (87,5)	
	4 0 (0,00)	4 (100,00)	

* Phép kiểm Fisher chính xác

Không có mối liên quan giữa yếu tố người bệnh và NKVM (p>0,05)

KẾT QUẢ			
MỐI LIÊN QUAN GIỮA CÁC YẾU TỐ PHẪU THUẬT VÀ NKVM			
ĐẶC TÍNH	NHIỄM KHUẨN VẾT MỒ		P*
	Có n (%)	Không n (%)	
Loại phẫu thuật	Cấp cứu 2 (7,7)	24 (92,3)	0,09
	Chương trình 1 (0,9)	109 (99,1)	
T/gian nằm viện trước mổ	≥ 7 ngày 1 (1,9)	51 (88,1)	0,99
	< 7 ngày 2 (2,4)	81 (97,6)	
Tâm bệnh trước mổ	Có 2 (1,8)	107 (98,2)	0,37
	Không 1 (5,6)	17 (94,4)	
Phân loại vết mổ	Sạch 2 (1,9)	103 (98,1)	0,99
	Sạch - nhiễm 0 (0,00)	2 (100)	
	Bẩn 0 (0,00)	1 (100)	
Số lần PT	1 lần 3 (2,4)	122 (97,6)	0,82
	2 lần 0 (0,00)	11 (100)	
Thời gian nằm viện			<0,001
Thời gian phẫu thuật			0,69

* Phép kiểm Fisher chính xác

Thời gian nằm viện càng lâu thì nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ càng tăng (p<0,001)

4. BÀN LUẬN



BẢN LUẬN

CÁC YẾU TỐ TRÊN NGƯỜI BỆNH

- Tuổi	: > 40t	78%
	: 30-40t	18%
- Giới	: Nữ	58%
- Bệnh nền	: Không	59%
	: Có	41%
- ASA	: Điểm 2	84%

⇒ Tuổi sau 40 chiếm đa phần
⇒ Điểm ASA mức 2. Ghi nhận hồ sơ sơ sót cần hoàn thiện hồ sơ PT

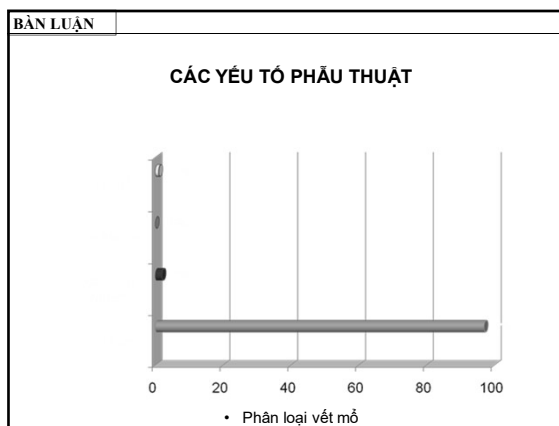
BẢN LUẬN

CÁC YẾU TỐ PHẪU THUẬT

- Thời gian nằm viện trước mổ < 7 ngày: 62%
- Bệnh nhân phẫu thuật 1 lần: 92%
- Loại phẫu thuật
- Mổ chương trình: 81%
- Tắm trước PT: 86%

⇒ Khuyến cáo của CDC- Bộ Y tế: BN mổ chương trình phải được tắm bằng xà phòng kháng khuẩn hoặc dung dịch kháng khuẩn có chứa iodine hoặc chlorhexidine vào tối trước ngày phẫu thuật.

⇒ Theo R.Partir, góp phần làm giảm nhiễm khuẩn sau phẫu thuật cần tăng cường dự phòng nhiễm khuẩn: khử khuẩn da (tắm bệnh trước PT, sát khuẩn da-vết mổ), tiệt khuẩn dụng cụ hiệu quả.



BẢN LUẬN

CÁC YẾU TỐ PHẪU THUẬT

T/gian nhập viện trước mổ từ 3-8 ngày	: 50%
T/gian nằm viện từ 10 đến 18 ngày	: 50%
Thời gian PT từ 1giờ15 - 3giờ20	: 50%

Không có mối liên quan đến nhiễm khuẩn vết mổ.

Thời gian PT kéo dài thì nguy cơ nhiễm khuẩn sau PT cao [3, 4, 7, 16, 39, 49], theo R.Partir thời gian cho phẫu thuật kéo dài hơn 4 giờ liên quan với tăng tỷ lệ nhiễm khuẩn [35].

BẢN LUẬN

CÁC YẾU TỐ ĐIỀU TRỊ

- BN được sử dụng kháng sinh dự phòng trước PT: 100%
- BN được sử dụng kháng sinh điều trị sau PT: 100%
- **KS dự phòng đáng quan tâm**, vì: *KSDP tiếp tục sử dụng dài ngày cho điều trị.*
- Theo Bộ Y tế: Thực trạng đáng lo ngại > 90% BN được sử dụng ít nhất một loại KS trong nhiều ngày sau phẫu thuật. [3, 7, 11]
- Nghiên cứu của 1 số tác giả, không sử dụng KS tỷ lệ NKVM:
 - 5% - 11% trong thông nối dịch não tủy shunts,
 - 1% - 5% trong PT sọ não và PT cột sống sạch và sạch-nhiễm,
 - 11% - 38% trong rò dịch não tủy [17, 24, 39].
- Theo R.Partir: sử dụng KSDP phải hợp lý, sử dụng cho những BN có nguy cơ cao nhiễm khuẩn vết mổ sau PT thần kinh [35].

BẢN LUẬN

CÁC YẾU TỐ ĐIỀU TRỊ

- Thời gian bắt đầu sử dụng KS
- Trong vòng 2 giờ trước PT : 98,5%
- >2 giờ sử dụng kháng sinh : 0,8%
- Ngày lúc rạch da PT : 0,8%

Nguyên tắc sử dụng KS dự phòng (Khuyến cáo của CDC - Bộ Y tế)

- PT sạch, sạch – nhiễm.
- KSDP dùng ngăn ngày, ngay trước phẫu thuật (nhằm diệt các VK xâm nhập vào vết mổ trong thời gian PT).
- Tiêm 30 phút trước lúc rạch da, một liều duy nhất.
- Nếu PT >3 giờ hoặc mất máu nhiều → lặp lại liều 2. [3, 4, 7, 50]
- Cần nhắc KSDP có lợi cho BN → ↓ tỷ lệ nhiễm trong PT thần kinh

⇒ **KSDP cần cho đúng lúc, đúng chỉ định.**

BẢN LUẬN

TỈ LỆ NHIỄM KHUẨN VẾT MỔ

Tỉ lệ NKVM phẫu thuật ngoại thần kinh: 2,2%.

- 1 cas NKVM nông (Ri dịch vết mổ trường hợp PT trượt L4-L5)
- 2 cas nhiễm ở cơ quan/trong khoang cơ thể (viêm thân sống và viêm màng não).

Theo Shearwoor tỷ lệ NKVM/ BN được PT thần kinh: 2% - 15% tùy theo loại PT loại nông và sâu, Lisa K Sturm (5-7%), Tahsin Erman (6,2%). [32, 37, 39]

BYT: 5-10%

⇒ Kết quả nghiên cứu về tỉ lệ NKVM phẫu thuật ngoại TK tương đồng các nghiên cứu khác

BẢN LUẬN

MỐI LIÊN QUAN

- Mối liên quan giữa yếu tố người bệnh, yếu tố điều trị và NKVM:**
Nghiên cứu không ghi nhận được mối liên quan giữa NKVM và tuổi, giới, bệnh nền kèm theo, ASA ($p > 0,05$)
- Nghiên cứu của Tashin-Man cũng không ghi nhận mối liên quan giữa nhiễm khuẩn vết mổ và giới [39]
- Mối liên quan giữa yếu tố yếu tố PT và nhiễm khuẩn vết mổ:**
Thời gian nằm viện càng lâu thì khả năng nhiễm khuẩn vết mổ càng tăng ($p < 0,001$), tương đồng với nghiên cứu của R.Patri và CDC khuyến cáo.

5. KẾT LUẬN

- **Tỉ lệ nhiễm khuẩn vết mổ** : 2,2%
(1 NKVM nông, 2 NKVM cơ quan/khoang cơ thể)
- **Bệnh nhân có sử dụng kháng sinh dự phòng** : 100%
- **Bệnh nhân có sử dụng kháng sinh điều trị sau PT** : 100%
→ **Phác đồ KS dự phòng, KS điều trị thống nhất trong BV thật sự đã và đang rất cần thiết.**
- **T/gian nằm viện lâu** → **nhiễm khuẩn vết mổ càng tăng** ($p < 0,001$)

6. KIẾN NGHỊ

- o **Bệnh viện** :
 - + Xây dựng cấp thiết phác đồ KSDP, phác đồ KS điều trị.
→ Thống nhất trong toàn bệnh viện sử dụng.
 - + In và phát rộng rải phiếu hướng dẫn BN chuẩn bị và tắm trước PT.
 - + Hồ sơ: Phân độ ASA, Phân loại vết mổ
→ đề nghị thực hiện đánh giá đúng đủ trong hồ sơ bệnh án
- o **Khoa KSNK** xây dựng qui trình chuẩn bị BN trước PT thông qua CT hội đồng KSNK VÀ BGD.
- o **Tổ kiểm tra giám sát – P. ĐD**: ↑ giám sát công tác KSNK chuẩn bị da BN trước PT.
- o **PM**: Tuân thủ QĐ của khu PT (trang phục, dép, cửa đóng khi PT...)
- o **Nhà thuốc BV** có XB chlorhexidine 2-4% → BN PT để mua sử dụng.

Mặc dù việc loại trừ hoàn toàn NKVM là không thể, nhưng việc ↓ tỷ lệ NKVM đến một mức độ tối thiểu sẽ có lợi ích đáng kể đối với bệnh nhân và cả các nguồn lực y tế được sử dụng

NHỮNG VIỆC CẦN LÀM TRƯỚC PHẪU THUẬT

- TRƯỚC NGÀY PHẪU THUẬT**
 - Cắt móng tay và rửa tay kỹ trước khi phẫu thuật
 - Không trang điểm trước và trong mổ
 - Không sử dụng thuốc, kem và sữa rửa mặt
- TRƯỚC KHU VỰC PHÒNG MỔ**
 - Không ăn uống
 - Không hút thuốc
 - Không sử dụng mỹ phẩm
 - Không sử dụng nước hoa
 - Không sử dụng thuốc
 - Không sử dụng thuốc bôi da

HƯỚNG DẪN BỆNH NHÂN TÂM TRƯỚC PHẪU THUẬT

hoặc viết soát trước mổ

CÁCH TÂM TRƯỚC PHẪU THUẬT

TÂM TRƯỚC PHẪU THUẬT QUẢN TRỊ VÀ GIẢM THIỂU:

- Giảm tải một phần hoặc toàn bộ các triệu chứng
- Giảm tải một phần hoặc toàn bộ các triệu chứng
- Giảm tải một phần hoặc toàn bộ các triệu chứng
- Giảm tải một phần hoặc toàn bộ các triệu chứng

SỞ Y TẾ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
Bệnh viện NGUYỄN TRI PHƯƠNG
Khoa:

**BẢNG KIỂM YẾU KIỂM SOÁT NHẸM KHUẨN
CHẾAN BỆNH NHÂN TRƯỚC PHẪU THUẬT**

STT	NHẸM KHUẨN		
	CÓ	KHÔNG	GHI CHÚ
I. TÂM KHUẨN			
1	Tâm trạng và tình cảm khỏe		
	- Ngủ trước PF		
	- Ăn uống PF		
	- Vệ sinh răng miệng		
2	Lau rửa tay trước khi vào phòng mổ		
3	Tắm rửa trước		
4	Tắm rửa đúng		
5	Lau sạch phẫu		
	- Rửa tay		
	- Rửa chân		
6	Lau sạch vùng PF		
7	Mặc quần áo sạch (nếu cần phải khử khuẩn)		
Ngày: tháng năm 2015 Giờ: ĐÓNG TÍN MỆH KÝ NHẬN: NHẬN BỆNH			
II. PHÒNG MỔ			
8	Kiểm tra vùng da tay BÊN		
9	Lau rửa vùng da PF		
	- Na brom - Betadine		
	- Na Iodine - Chlorhexidine		
10	Kiểm tra vùng da PF		
	Alcohol		
	Alcohol - Betadine		
	Betadine		
	Alcohol - Chlorhexidine		
11	Kiểm tra phòng		
	Lau sạch		
	Thủ thuật trước PF		
Ngày: tháng năm 2015 Giờ: ĐÓNG TÍN MỆH KÝ NHẬN: ĐÓNG TÍN MỆH KÝ NHẬN			

QUY TRÌNH CHẾAN BỆNH NHÂN TRƯỚC PHẪU THUẬT

Hành lực số: 01/2015 Ngày ban hành: 01/2015

Đơn vị	Trưởng đơn vị	Phụ trách
Bệnh viện		
Phòng Y học Truyền nhiễm		
Phòng Vật lý Y học		
Phòng Chẩn đoán Hình ảnh		
Phòng Xét nghiệm		
Phòng Dược		
Phòng Vật lý trị liệu		
Phòng Dinh dưỡng		
Phòng Kế toán		
Phòng Hành chính - Tổng hợp		

1. MỤC ĐÍCH:

- Đảm bảo chế độ vệ sinh và khử khuẩn tại cơ sở bệnh viện, phòng mổ, phòng khám, phòng khám bệnh nhân trước phẫu thuật.
- Đảm bảo chế độ vệ sinh và khử khuẩn tại phòng mổ.
- Đảm bảo chế độ vệ sinh và khử khuẩn tại phòng mổ.

2. PHẠM VI ÁP DỤNG:

- Tất cả bệnh nhân.

3. NỘI DUNG:

- Đảm bảo chế độ vệ sinh và khử khuẩn tại phòng mổ, phòng khám, phòng khám bệnh nhân trước phẫu thuật.
- Đảm bảo chế độ vệ sinh và khử khuẩn tại phòng mổ.
- Đảm bảo chế độ vệ sinh và khử khuẩn tại phòng mổ.