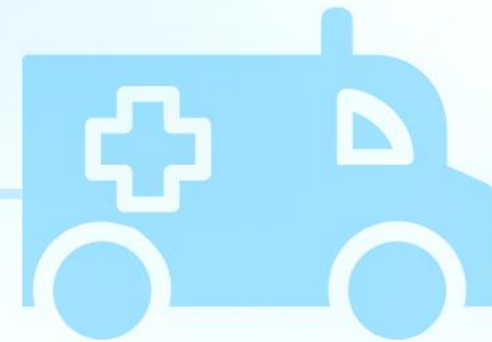




**BỆNH VIỆN NGUYỄN TRI PHƯƠNG**

Năng động - Thân thiện - Phát triển



# NHIỄM KHUẨN VẾT MỒ: NHẬN DIỆN, PHÂN LOẠI VÀ XỬ TRÍ

TS.BS. Phạm Anh Tuấn

Đại học Y dược.TPHCM

Khoa Ngoại Thần kinh Bv Nguyễn Tri Phương

# NỘI DUNG

**ĐẶT VẤN ĐỀ**

**VI SINH HỌC VÀ CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ**

**NHẬN DIỆN, PHÂN LOẠI**

**XỬ TRÍ**

**KẾT LUẬN**

# ĐẶT VẤN ĐỀ



# ĐẶT VẤN ĐỀ



ÔNG  
t triển

Địa chỉ: 468 Nguyễn T  
Website: bvnguyentrip

# ĐẶT VẤN ĐỀ




Centers for Disease Control and Prevention  
CDC 24/7: Saving Lives, Protecting People™

- Theo CDC Hoa Kỳ, NK vết mổ là tình trạng nhiễm trùng liên quan đến PT, gần vùng PT, trong vòng 30 ngày.
- Nếu có cấy ghép dụng cụ nhân tạo: 90 ngày, có thể tới 1 năm
- Tại Hoa Kỳ, NK vết mổ làm tăng thêm 400.000 ngày nằm viện và khoảng 10 tỷ \$ mỗi năm
- Tỷ lệ người bệnh được phẫu thuật mắc NKVM thay đổi từ 2% - 15% tùy theo loại phẫu thuật

# ĐẶT VẤN ĐỀ

- NK vết mổ: 2 – 5% BN nội trú.
- **TĂNG** chi phí điều trị, thời gian nằm viện, tỷ lệ tử vong.
- **GIẢM** sự hài lòng của người bệnh.



Cost on average  
**\$20,785**  
per patient<sup>7</sup>



Result in  
**2-11X**  
increased  
risk of mortality<sup>6</sup>

Increase length  
of stay by  
**7-11**  
**days**<sup>6</sup>



**Lower**  
patient  
satisfaction<sup>9</sup>



**Affect**  
quality of life<sup>8</sup>



**Increase**  
litigation<sup>9</sup>

# ĐẶT VẤN ĐỀ

- Tại Việt Nam

- ❖ NKVM xảy ra ở 5% – 10% trong số khoảng 2 triệu người bệnh được phẫu thuật hàng năm.
- ❖ NKVM là loại nhiễm khuẩn thường gặp nhất, với số lượng lớn nhất trong các loại nhiễm khuẩn bệnh viện.
- ❖ Khoảng trên 90% NKVM thuộc loại nông và sâu.

Hướng dẫn phòng ngừa NKVM-BYT-27/09/2012

# ĐẶT VẤN ĐỀ

- 2019, tỉ lệ NKVM tại khoa Ngoại tổng hợp bệnh viện đa khoa TP Cần Thơ là 2,4%. Các yếu tố có mối liên quan NKVM: hình thức PT (mổ mở và mổ nội soi) ( $p < 0,05$ ), loại vết mổ ( $p < 0,05$ ), thời gian PT ( $p < 0,05$ ).
- 2021, Nguyễn Thị Bích Ngọc công bố tỉ lệ NKVM trong PT ống tiêu hóa tại bv Thanh Nhàn: 4,8%.

Nguyễn Thị Bích Ngọc, Nguyễn Hoàng, Trương Quang Trung (2021). Tạp chí Y học Việt Nam, Tập 507, số 1: 161-165.

Nguyễn Thị Hồng Nguyên, Trần Trúc Linh, Phan Ngọc Thủy, Nguyễn Thị Thanh Xuân và Thái Thanh Sắt, 2019. Tạp chí Nghiên cứu khoa học và Phát triển kinh tế Trường Đại học Tây Đô, số 06: 202-209



# SINH BỆNH HỌC

- Vi khuẩn là tác nhân chính gây NKVM, tiếp theo là nấm. Rất ít bằng chứng cho thấy virus và KST là tác nhân gây NKVM.
- Các vi khuẩn chính gây NKVM thay đổi tùy theo từng cơ sở khám chữa bệnh và tùy theo vị trí PT
- Các vi khuẩn gây NKVM có xu hướng kháng KS ngày càng tăng, đặc biệt là các chủng VK đa kháng thuốc như:
  - + S.aureus kháng methicillin,
  - + VK gram (-) sinh beta-lactamases phổ rộng

# SINH BỆNH HỌC

- Tại các cơ sở KCB có tỷ lệ người bệnh sử dụng KS cao thường có tỷ lệ VK gram (-) đa kháng thuốc cao như:
  - + E.coli., Pseudomonas sp, A. baumannii.
- Ngoài ra, việc sử dụng rộng rãi các KS phổ rộng tạo thuận lợi cho sự xuất hiện các chủng nấm gây NKVM.

# SINH BỆNH HỌC

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 Dạ dày tá tràng	- <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>
Sản phụ khoa	- <i>Streptococci</i> , <i>Anaerobes</i>
Tiết niệu Mở 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.

Hướng dẫn phòng ngừa NKVM-BYT-27/09/2012

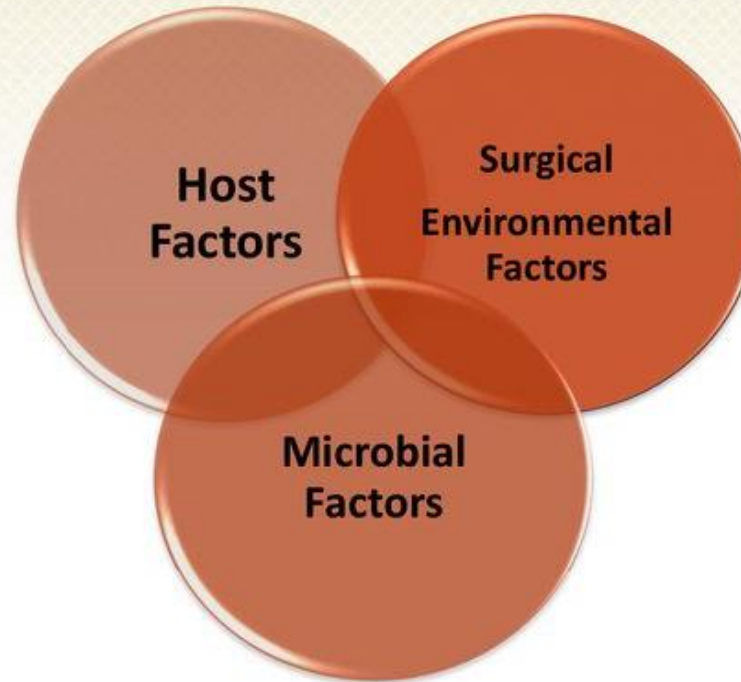
# CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ NK VẾT MỒ

Các yếu tố nguy cơ NK vết mổ có thể được chia thành 3 nhóm

- Yếu tố nguy cơ liên quan đến bệnh nhân
- Yếu tố nguy cơ liên quan đến môi trường PT
- Yếu tố nguy cơ liên quan đến tác nhân gây NT

# CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ NK VẾT MỒ

- Age
- Obesity
- Malnutrition
- Prolonged pre-operative stay
- Infection at distal sites
- Cancer
- Hyperglycemia
- Immune status
- ASA class
- Comorbidities
- Prior operations, revision vs. primary
- Smoking/Alcohol use



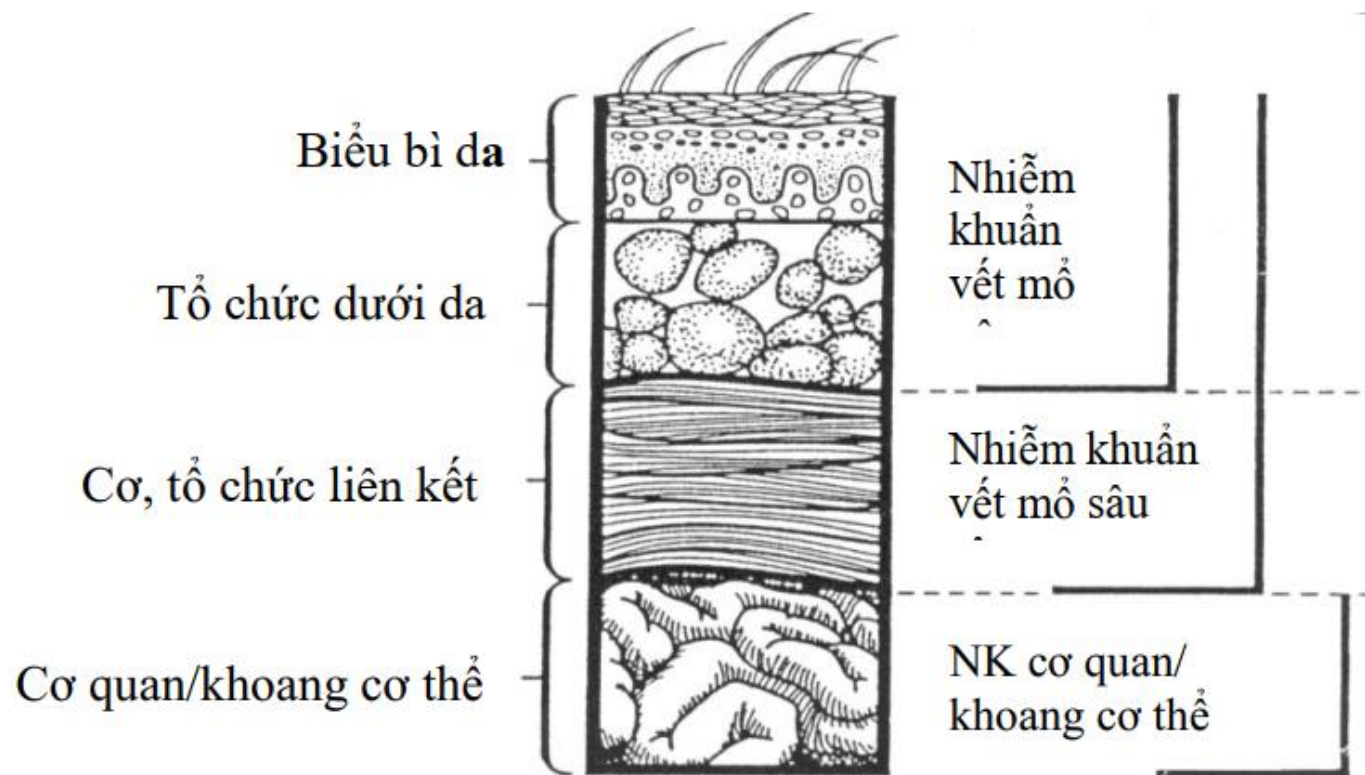
- Wound classification
- Duration of surgery
- Urgency of surgery
- Procedure type
- Hair removal
- Intraoperative contamination (personnel, tools, equipment, supplies, traffic in the OR, closing procedure)
- Prophylactic antibiotics
- Surgical technique
- Surgeon volume
- Prior procedures
- Poor hemostasis
- Drains/foreign bodies
- Hypothermia
- Oxygenation
- Pre-operative screening for resistant organisms and decolonization

- Nasal/skin carriage
- Adherence
- Virulence
- Inoculum

# CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ NK VẾT MỒ

Loại vết mỗ	Định nghĩa	Nguy cơ NKVM (%)
Sạch	Là những phẫu thuật không có nhiễm khuẩn, không mở vào đường hô hấp, tiêu hóa, sinh dục và tiết niệu. Các vết thương sạch được đóng kín kỹ đầu hoặc được dẫn lưu kín. Các phẫu thuật sau chấn thương kín.	1-5
Sạch nhiễm	Là các phẫu thuật mở vào đường hô hấp, tiêu hoá, sinh dục và tiết niệu trong điều kiện có kiểm soát và không bị ô nhiễm bất thường. Trong trường hợp đặc biệt, các phẫu thuật đường mật, ruột thừa, âm đạo và hậu hộng được xếp vào loại vết mỗ sạch nhiễm nếu không thấy có bằng chứng nhiễm khuẩn/ không phạm phải lỗi vô khuẩn trong khi mổ.	5-10
Nhiễm	Các vết thương hở, chấn thương có kèm vết thương mới hoặc những phẫu thuật để xảy ra lỗi vô khuẩn lớn hoặc phẫu thuật để thoát lượng lớn dịch từ đường tiêu hoá. Những phẫu thuật mở vào đường sinh dục tiết niệu, đường mật có nhiễm khuẩn, phẫu thuật tại những vị trí có nhiễm khuẩn cấp tính nhưng chưa hoá mủ.	10-15
Bẩn	Các chấn thương cũ kèm theo mô chết, dị vật hoặc ô nhiễm phân. Các phẫu thuật có nhiễm khuẩn rõ hoặc có mủ.	>25

# PHÂN LOẠI



*Hình 1: Sơ đồ phân loại nhiễm khuẩn vết mổ*

Hướng dẫn phòng ngừa NKVM-BYT-27/09/2012

# NHIỄM KHUẨN VẾT MỒ NÔNG

- **Nhiễm khuẩn xảy ra trong vòng 30 ngày sau phẫu thuật.**
- Và chỉ xuất hiện ở vùng da hay vùng dưới da tại đường mổ.
- Và có ít nhất một trong các triệu chứng sau:
  - a. Chảy mủ từ vết mổ nông.
  - b. Phân lập vi khuẩn từ cấy dịch hay mô được lấy vô trùng từ vết mổ.
  - c. Có ít nhất một trong những dấu hiệu hay triệu chứng sau: đau, sưng, nóng, đỏ và cần mở bung vết mổ, trừ khi cấy vết mổ âm tính.
  - d. Bác sĩ chẩn đoán nhiễm khuẩn vết mổ nông



# NHIỄM KHUẨN VẾT MỒ NÔNG



# NHIỄM KHUẨN VẾT MỒ SÂU

- **NK xảy ra trong vòng 30 ngày sau PT hay 1 năm đối với đặt implant.**
- Và xảy ra ở mô mềm sâu (cân/cơ) của đường mổ.
- Và có ít nhất một trong các triệu chứng sau:
  - a. Chảy mủ từ vết mổ sâu nhưng không từ cơ quan hay khoang nơi phẫu thuật.
  - b. Vết thương hở da sâu tự nhiên hay do PTV mở vết thương khi bệnh nhân có ít nhất một trong các dấu hiệu hay triệu chứng sau: sốt > 38, đau, sưng, nóng, đỏ, trù khi cấy vết mổ âm tính.
  - c. Abces hay bằng chứng NKVM sâu qua thăm khám, phẫu thuật lại, Xquang hay giải phẫu bệnh.
  - d. Bác sĩ chẩn đoán NKVM sâu.

# NHIỄM KHUẨN VẾT MỒ SÂU



# NHIỄM KHUẨN VẾT MỒ TẠI CƠ QUAN/KHOANG PT

- Nhiễm khuẩn xảy ra trong vòng 30 ngày sau phẫu thuật hay 1 năm đối với đặt implant
- Và xảy ra ở bất kỳ nội tạng, loại trừ da, cân, cơ, đã xử lý trong phẫu thuật
- Và có ít nhất một trong các triệu chứng sau:
  - a. Chảy mủ từ dẫn lưu nội tạng.
  - b. Phân lập vi khuẩn từ cấy dịch hay mô được lấy vô trùng ở cơ quan hay khoang nơi phẫu thuật.
  - c. Abces hay bằng chứng khác của nhiễm trùng qua thăm khám, phẫu thuật lại, Xquang hay giải phẫu bệnh.
  - d. Bác sĩ chẩn đoán nhiễm khuẩn vết mổ tại cơ quan/khoang phẫu thuật.

# XỬ TRÍ NKVM

- Chẩn đoán lâm sàng: **sưng-nóng-đỏ-đau**
- Cận lâm sàng
  - Tổng phân tích tế bào máu: số lượng và thành phần BC
  - CRP, VS, Procalcitonin
  - Siêu âm phần mềm
  - Cây dịch vết mổ
  - CT-Scan, MRI

# XỬ TRÍ NKVM

- Chăm sóc vết mổ
- Điều trị kháng sinh
- Điều chỉnh các yếu tố có thể ảnh hưởng tới quá trình lành vết thương: dinh dưỡng, bệnh mạn tính...
- Phương pháp hút áp lực liên tục (Vacuum Aspiration System)
- Phẫu thuật làm sạch vết mổ

# XỬ TRÍ NKVM

- **Điều trị kháng sinh**

- Khởi đầu dùng ks theo kinh nghiệm:
- Kháng tụ cầu: S.aureus là VK thường gặp
- Trong trường hợp NKVM sâu, lan vào khoang cơ thể: dùng ks phổ rộng, bao phủ nhiều tác nhân gây nhiễm khuẩn
- Điều chỉnh ks theo kháng sinh đồ khi có kết quả
- Lưu ý: đặc thù của từng loại phẫu thuật theo từng chuyên khoa mà quyết định thời gian, phối hợp kháng sinh, tình hình đề kháng kháng sinh.

# KẾT LUẬN

- NKVM làm tăng chi phí điều trị, giảm hiệu quả của PT.
- Là “nỗi lo” của phẫu thuật viên và người bệnh.
- Có nhiều yếu tố nguy cơ cho NKVM
- Cần nhận diện sớm và điều trị kịp thời NKVM



# Thank you for your attention!



**BỆNH VIỆN NGUYỄN TRI PHƯƠNG**  
Năng động - Thân thiện - Phát triển

**Địa chỉ:** 468 Nguyễn Trãi, Phường 8, Quận 5, Tp. Hồ Chí Minh  
**Website:** [bvnguyentriphuong.com.vn](http://bvnguyentriphuong.com.vn)