

BỘ Y TẾ

HƯỚNG DẪN

**KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN TẠI KHOA GÂY MÊ
HỒI SỨC TRONG CÁC CƠ SỞ KHÁM BỆNH, CHỮA BỆNH**
(Ban hành kèm theo Quyết định số: 3916/QĐ-BYT ngày 28/8/2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

Hà Nội, 2017

0

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT	2
I. Đặt vấn đề	3
II. Mục đích, phạm vi và đối tượng áp dụng	3
1. Mục đích	3
2. Phạm vi và đối tượng áp dụng	4
III. Các yếu tố nguy cơ gây nhiễm khuẩn bệnh viện liên quan tới phẫu thuật	4
1. Các yếu tố nguy cơ gây nhiễm khuẩn vết mổ	4
2. Các yếu tố nguy cơ gây nhiễm khuẩn bệnh viện thường gặp khác ở người bệnh phẫu thuật.....	4
3. Yếu tố nguy cơ gây nhiễm khuẩn bệnh viện ở nhân viên y tế.....	5
IV. Quy định kiểm soát nhiễm khuẩn tại khoa Gây mê hồi sức.....	5
1. Cơ sở vật chất, trang thiết bị, phương tiện vô khuẩn thiết yếu cho hoạt động phẫu thuật và chăm sóc người bệnh sau phẫu thuật	5
2. Thực hành kiểm soát nhiễm khuẩn trong chăm sóc người bệnh phẫu thuật.....	8
3. Thực hành phòng ngừa lây nhiễm nghề nghiệp ở nhân viên y tế.....	10
4. Giám sát tuân thủ thực hành kiểm soát nhiễm khuẩn.....	10
6. Giám sát phát hiện nhiễm khuẩn bệnh viện.....	13
V. Trách nhiệm thực hiện.....	13
1. Lãnh đạo bệnh viện.....	13
2. Trưởng khoa Gây mê hồi sức	13
3. Điều dưỡng trưởng khoa Gây mê hồi sức.....	13
4. Bác sĩ, điều dưỡng, kỹ thuật y khoa Gây mê hồi sức	14
5. Hộ lý, nhân viên vệ sinh môi trường tại khoa Gây mê hồi sức	14
6. Phẫu thuật viên.....	14
7. Sinh viên, học viên.....	15
8. Trưởng khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn	15
9. Phòng Điều dưỡng, Kế hoạch tổng hợp các phòng ban liên quan khác	15
TÀI LIỆU THAM KHẢO	16
PHỤ LỤC	17

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

GMHS:	Gây mê hồi sức
KBCB:	Khám bệnh, chữa bệnh
KSNK:	Kiểm soát nhiễm khuẩn
NB:	Người bệnh
NKVM:	Nhiễm khuẩn vết mổ
NKBV:	Nhiễm khuẩn bệnh viện
NKHBV:	Nhiễm khuẩn huyết bệnh viện
NKPBV:	Nhiễm khuẩn phổi bệnh viện
NKTN:	Nhiễm khuẩn tiết niệu
NVYT:	Nhân viên y tế
PTPHCN:	Phương tiện phòng hộ cá nhân
VST:	Vệ sinh tay
WHO:	Tổ chức Y tế thế giới

I. Đặt vấn đề

Khoa Gây mê - Hồi sức (GMHS) ngoài nhiệm vụ chính thực hiện công tác gây mê - hồi sức trước, trong, sau phẫu thuật còn có nhiệm vụ chuẩn bị các điều kiện, phương tiện trang thiết bị và bảo đảm thực thi các quy trình vô khuẩn theo quy định nhằm phòng ngừa các nhiễm khuẩn liên quan đến phẫu thuật, thủ thuật ở người bệnh (NB) được phẫu thuật, và bảo đảm tất cả các điều kiện thực hành phẫu thuật chính xác, an toàn.

Tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh (KBCB) được phép phẫu thuật, mọi phẫu thuật đều được thực hiện tại khoa GMHS. Người bệnh (NB) phẫu thuật là một trong những đối tượng có nguy cơ mắc nhiễm khuẩn bệnh viện (NKBV) cao nhất. Các NKBV thường gặp ở NB phẫu thuật gồm: nhiễm khuẩn vết mổ (NKVM), nhiễm khuẩn phổi bệnh viện (NKPBV) liên tới thở máy, nhiễm khuẩn tiết niệu (NKTN) liên quan đến đặt ống thông tiểu và nhiễm khuẩn huyết bệnh viện (NKHBV) liên quan tới đặt đường truyền tĩnh mạch trung tâm và mạch máu ngoại vi. Ngoài ra, phẫu thuật cũng là một thực hành có nguy cơ cao làm lây nhiễm cho nhân viên y tế (NVYT) tham gia kíp phẫu thuật với các tác nhân gây bệnh theo đường máu (*HBV, HCV, HIV...*) cũng như một số bệnh lây truyền qua đường không khí (ví dụ: bệnh lao).

Ở một số bệnh viện khu vực châu Á như Ấn Độ, Thái Lan nhiễm khuẩn liên quan đến phẫu thuật gặp ở 8,8% - 24% NB phẫu thuật, trong đó phần lớn là NKVM. Tại Việt Nam, mỗi năm trung bình có khoảng 2 triệu NB được phẫu thuật chiếm khoảng 22,3% trên tổng số hơn 9 triệu NB nhập viện. Chỉ tính riêng NKVM xảy ra ở 5% - 10% NB phẫu thuật. Một số nghiên cứu ở Việt Nam cho thấy NKVM làm tăng gấp 2-3 lần thời gian nằm viện và tăng gấp 2 lần chi phí điều trị trực tiếp. Đáng báo động là nhiễm khuẩn do vi khuẩn đa kháng như *A. baumannii, K. pneumoniae, P. aeruginosa, MRSA...* gặp ở 19% - 31% nhiễm khuẩn ở NB có phẫu thuật, trong đó là nguyên nhân trực tiếp gây tử vong ở 5% - 10% NB mắc NKVM.

Về phương diện phòng ngừa NKBV liên quan tới phẫu thuật, nhiều nghiên cứu trên thế giới cho thấy nếu tuân thủ đúng các quy trình phòng ngừa trước, trong và sau phẫu thuật có thể phòng ngừa được 50% NKVM ở NB phẫu thuật và phòng ngừa được hầu hết nguy cơ lây nhiễm cho các thành viên kíp phẫu thuật. Mặc dù vậy, nhiều nghiên cứu tại Việt Nam cho thấy tỷ lệ NVYT tuân thủ các quy trình kiểm soát nhiễm khuẩn (KSNK) trong chăm sóc NB nói chung và NB phẫu thuật nói riêng thường chỉ đạt tỷ lệ 50% - 70%. Tỷ lệ NB được sử dụng liệu kháng sinh dự phòng đúng trước phẫu thuật chỉ đạt 10% - 20%.

KSNK tại khoa GMHS đòi hỏi phải áp dụng tổng hợp các hướng dẫn phòng ngừa NKBV. Hướng dẫn này nhằm giúp các cơ sở KBCB được phép phẫu thuật thực hiện tốt công tác KSNK, qua đó làm giảm NKBV và bảo đảm an toàn NVYT trong phẫu thuật.

II. Mục đích, phạm vi và đối tượng áp dụng

1. Mục đích

Nâng cao năng lực KSNK tại khoa GMHS góp phần duy trì và bảo đảm các điều kiện phẫu thuật an toàn, giảm thiểu nguy cơ nhiễm khuẩn ở NB phẫu thuật và giảm lây nhiễm ở NVYT chăm sóc NB phẫu thuật.

2. Phạm vi và đối tượng áp dụng

Hướng dẫn này áp dụng cho tất cả các cơ sở KBCB được phép phẫu thuật không phân biệt: hạng bệnh viện, loại phẫu thuật, quy mô phẫu thuật, phương pháp phẫu thuật.

Mọi NVYT tham gia chăm sóc điều trị NB phẫu thuật, người nhà NB được phẫu thuật, khách thăm và mọi NVYT khác thực hiện các hoạt động y tế, kỹ thuật liên quan đến phẫu thuật cần tuân thủ nghiêm ngặt các quy định và quy trình trong hướng dẫn này.

III. Các yếu tố nguy cơ gây nhiễm khuẩn bệnh viện liên quan tới phẫu thuật

1. Các yếu tố nguy cơ gây nhiễm khuẩn vết mổ

Có 4 nhóm yếu tố nguy cơ gây NKVM gồm: Yếu tố vi sinh vật; yếu tố môi trường; yếu tố phẫu thuật và yếu tố NB. Những yếu tố này được đề cập chi tiết trong hướng dẫn Phòng ngừa nhiễm khuẩn vết mổ trong các cơ sở KBCB ban hành theo Quyết định số 3671/QĐ-BYT ngày 27/09/2012 của Bộ Y tế. Để phòng ngừa NKVM hiệu quả, các cơ sở KBCB cần lưu ý các yếu tố nguy cơ chính sau:

- Nguồn tác nhân chính gây NKVM là các vi khuẩn thường trú ở ngay trên cơ thể NB (ở tế bào biểu bì da, niêm mạc hoặc trong các khoang/tạng rỗng của cơ thể như: khoang miệng, đường tiêu hóa, đường tiết niệu, sinh dục...). NB ô nhiễm các vi khuẩn này trên người trước khi phẫu thuật càng nhiều thì nguy cơ mắc NKVM càng cao.

- Vi khuẩn xâm nhập vào vết mổ gây NKVM chủ yếu trong thời gian phẫu thuật. Do vậy, chuẩn bị tốt NB trước phẫu thuật nhằm loại bỏ vi sinh vật vãng lai, định cư trên da và bảo đảm tuyệt đối vô khuẩn khi phẫu thuật (buồng phẫu thuật, dụng cụ, phương tiện và thực hành vô khuẩn) có vai trò quan trọng trong phòng ngừa NKVM.

- Sử dụng/lạm dụng các kháng sinh phổ rộng không đúng ở NB phẫu thuật là yếu tố quan trọng làm tăng tình trạng vi khuẩn kháng thuốc, qua đó làm tăng nguy cơ mắc NKVM. Áp dụng thường quy liều kháng sinh dự phòng trước khi rạch da ở mọi NB phẫu thuật (khoảng 30 phút đến nhỏ hơn 120 phút). Không sử dụng kháng sinh điều trị sau phẫu thuật với các phẫu thuật sạch và sạch nhiễm khi không có bằng chứng nhiễm khuẩn sẽ có tác dụng làm giảm rõ rệt tỷ lệ NKVM.

- Những yếu tố NB sau đây làm tăng nguy cơ mắc NKVM: NB phẫu thuật đang mắc nhiễm khuẩn tại vùng phẫu thuật hoặc tại vị trí khác ở xa vị trí rạch da; NB đa chấn thương, vết thương dập nát; NB tiểu đường; NB bị suy giảm miễn dịch hoặc đang sử dụng các thuốc ức chế miễn dịch; NB béo phì hoặc suy dinh dưỡng, nghiện rượu, thuốc lá...

2. Các yếu tố nguy cơ gây nhiễm khuẩn bệnh viện thường gặp khác ở người bệnh phẫu thuật

Ngoài NKVM, NB phẫu thuật cũng có nguy cơ cao mắc nhiễm NKTN liên quan đến đặt ống thông tiêu, NKPBV liên quan đến thở máy và NKHBV liên quan đến đặt ống thông mạch máu. Các yếu tố nguy cơ dẫn tới NKPBV và NKHBV được mô tả chi tiết trong các hướng dẫn phòng ngừa NKBV tương ứng do Bộ Y tế ban hành theo quyết định số 3671/QĐ-BYT ngày 27/09/2012. Yếu tố nguy cơ dẫn

tới NKTN được mô tả chi tiết trong các hướng dẫn phòng ngừa NKTN liên quan đến đặt ống thông tiêu do Bộ Y tế ban hành.

3. Yếu tố nguy cơ gây nhiễm khuẩn bệnh viện ở nhân viên y tế

NVYT trực tiếp chăm sóc NB phẫu thuật, đặc biệt là NVYT trực tiếp tham gia phẫu thuật (thành viên kíp phẫu thuật) có nguy cơ cao phơi nhiễm với máu/dịch cơ thể dẫn tới lây nhiễm các tác nhân gây bệnh theo đường máu. Các yếu tố nguy cơ này được mô tả chi tiết trong Hướng dẫn phòng ngừa chuẩn do Bộ Y tế ban hành theo quyết định số 3671/QĐ-BYT ngày 27/9/2012. Ngoài ra, NVYT khoa GMHS cũng có nguy cơ lây nhiễm lao khi phẫu thuật cho NB đang mắc lao phổi tiến triển.

IV. Quy định kiểm soát nhiễm khuẩn tại khoa Gây mê hồi sức

1. Cơ sở vật chất, trang thiết bị, phương tiện vô khuẩn thiết yếu cho hoạt động phẫu thuật và chăm sóc người bệnh sau phẫu thuật

1.1. Thiết kế khoa Gây mê Hồi sức

- Vị trí khoa GMHS trong bệnh viện phải đáp ứng yêu cầu sau:

+ Bố trí ở khu vực trung tâm bệnh viện, kết nối thuận lợi với khu Hồi tỉnh, Hồi sức ngoại khoa, Trung tâm tiệt khuẩn dụng cụ y tế, Trung tâm giặt là đồ vải y tế và khu Điều trị ngoại khoa.

+ Đặt tại vị trí cuối hành lang, ít người qua lại và dễ dàng kiểm soát lượng người ra vào khu vực phẫu thuật.

- Khu vực phẫu thuật được thiết kế theo TCVN 4470: 2012 do Bộ Xây dựng ban hành về thiết kế bệnh viện đa khoa từ 500 giường bệnh trở lên.

- Thiết kế buồng phẫu thuật phải bảo đảm đủ diện tích, phù hợp với công năng và quy trình thực hành phẫu thuật và bảo đảm nguyên tắc vô khuẩn (là nơi sạch nhất, đủ thông khí, nhiệt độ, ánh sáng theo qui định và dễ dàng làm sạch, khử khuẩn bề mặt môi trường).

- Nhiệt độ, độ ẩm và mức độ thông khí các khu vực trong khoa GMHS:

Khu vực	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Mức độ luân chuyển không khí (lần/giờ)
Điều trị tích cực	từ 21 đến 24	≤70	từ 10 đến 15
Phòng mổ, phòng hồi tỉnh hành lang vô khuẩn	từ 21 đến 24	từ 60 đến 70	từ 15 đến 20
Tiền mê, hành lang sạch	từ 21 đến 26	≤70	từ 5 đến 15

- Ngoài các khu vực chính phục vụ công tác chuyên môn phẫu thuật, hồi tỉnh, hồi sức ngoại khoa, Khoa GMHS có đầy đủ các khu vực sau:

+ Khu chuẩn bị kíp phẫu thuật: Có buồng tắm, phương tiện tắm và tủ giữ đồ riêng cho thành viên kíp phẫu thuật, nơi thay trang phục. Có nơi nghỉ chờ cho NVYT tiếp tục các hoạt động phẫu thuật tiếp theo.

+ Khu chuẩn bị NB trước khi phẫu thuật: Có giường khám và các phương tiện cần thiết để thay quần áo, tiền mê, tiêm kháng sinh dự phòng, chuẩn bị vùng dự kiến rạch da (khử khuẩn vùng da, làm sạch lông tóc...).

+ Khu vệ sinh tay (VST) ngoại khoa.

+ Khu làm sạch và khử khuẩn, tiệt khuẩn dụng cụ: Mặc dù hầu hết các dụng cụ y tế được tổ chức làm sạch và tiệt khuẩn tại trung tâm tiệt khuẩn thuộc khoa KSNK, khoa GMHS vẫn cần có khu vực này để khử nhiễm dụng cụ hoặc để ngâm dụng cụ phẫu thuật nội soi ở những cơ sở y tế không có tiệt khuẩn nhiệt độ thấp.

+ Khu thu gom đồ vải bẩn và chất thải y tế: Có đủ thùng thu gom đồ vải bẩn và chất thải theo phân loại đã qui định.

+ Khu lưu giữ dụng cụ, đồ vải và vật tư vô khuẩn: Có tủ kín để lưu giữ riêng dụng cụ, đồ vải, vật tư vô khuẩn.

- Việc bố trí, luân chuyển giữa các khu vực trong khoa GMHS phải bảo đảm nguyên tắc một chiều sao cho có thể kiểm soát được lượng người vào khu phẫu thuật, buồng phẫu thuật phải là nơi vô khuẩn nhất. NB phẫu thuật và thành viên kíp phẫu thuật có lối riêng vào và ra khỏi khu phẫu thuật. Dụng cụ, đồ vải sạch và bẩn có đường đưa vào và ra riêng.

- Các bề mặt (sàn, tường, trần nhà) khu phẫu thuật cần sử dụng các vật liệu chịu được tác dụng của hóa chất khử khuẩn ăn mòn hoặc phủ vật liệu nano chống ẩm mốc, kháng khuẩn (bạc nano), bảo đảm nhẵn, phẳng, đồng màu (nên có màu sáng), hạn chế góc cạnh để dễ làm sạch khử khuẩn.

Ghi chú: Đối với các phòng mổ không bảo đảm thông khí đạt chuẩn thiết kế theo TCVN 4470: 2012, không có hệ thống thông khí qua lọc HEPA, giải pháp tạm thời để khắc phục tình trạng ô nhiễm như sau:

- Chỉ tiến hành các can thiệp phẫu thuật tối thiểu, thời gian ngắn, phạm vi bóc lột phẫu trường không lớn. Không được tiến hành các ca phẫu thuật kéo dài trong nhiều giờ, nhiều can thiệp phức tạp.

- Thực hiện khử khuẩn bề mặt bằng các thiết bị phun khí dung, phun sương bằng các hoá chất khử khuẩn bề mặt, không khí trước mỗi ca phẫu thuật, sau khi kết thúc các hoạt động phẫu thuật.

- Thực hiện vệ sinh bề mặt hằng ngày, đúng quy trình đã được hướng dẫn tại quyết định số 4290/QĐ-BYT ngày 15/10/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế về vệ sinh môi trường bề mặt khu phẫu thuật. Sử dụng dung dịch khử khuẩn bề mặt thích hợp thực hiện các công việc làm sạch bằng tải lau sử dụng một lần, cho từng vùng chuyên biệt, hạn chế ô nhiễm bề mặt khu vực phòng mổ.

- Tăng cường thông gió cưỡng bức bằng các quạt thông gió để trao đổi không khí từ vùng sạch vào phòng mổ nhằm giảm bớt ô nhiễm khi phòng mổ không sử dụng.

- Duy trì nền, tường, trần luôn khô ráo tránh ẩm mốc, sử dụng tấm trải nền liền mạch hạn chế chỗ nối giúp giảm thiểu vi sinh vật có nơi sinh sôi phát triển.

- Sử dụng các vật liệu nano (Ví dụ: Bạc nano), các thiết bị lọc khí, lọc bụi tự động để giảm thiểu các vi sinh vật và hạt bụi lơ lửng trong không khí trong phòng mổ để giảm ô nhiễm môi trường phòng mổ.

1.2. Trang thiết bị, phương tiện vô khuẩn thiết yếu cho hoạt động phẫu thuật và chăm sóc người bệnh sau phẫu thuật

- Phương tiện làm sạch, vệ sinh môi trường bề mặt khu phẫu thuật được quy định cụ thể trong Hướng dẫn vệ sinh môi trường bề mặt trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh do Bộ Y tế ban hành theo Quyết định số 4290/QĐ/BYT ngày 15/10/2015 và quyết định số 3916/QĐ-BYT ngày 28/8/2017. Tuyệt đối không đem bất cứ dụng cụ vệ sinh môi trường tại khu vực khác trong bệnh viện đến làm sạch khu phẫu thuật.

- Phương tiện cho VST ngoại khoa cho khu phẫu thuật và VST thường quy trong buồng phẫu thuật và các khu chăm sóc NB cần được trang bị đầy đủ và theo chuẩn quy định trong Hướng dẫn thực hành VST trong các cơ sở KBCB do Bộ Y tế ban hành trong quyết định số 3916/QĐ-BYT ngày 28/8/2017 và cần lưu ý một số điểm sau:

+ Bồn VST, nước và dung dịch VST ngoại khoa đạt chuẩn. Bồn rửa tay phải đủ rộng.

+ Bàn chải đánh tay được tiệt khuẩn chỉ sử dụng làm sạch móng, ngón tay khi VST ngoại khoa. Khăn lau tay vô khuẩn cho VST ngoại khoa và khăn lau tay sạch cho VST thường quy.

+ Có quy trình VST ngoại khoa treo hoặc dán ở trước bồn rửa tay, quy trình VST thường quy treo hoặc dán ở khu vực chăm sóc NB.

+ Dung dịch xà phòng, dung dịch VST chứa cồn cho VST ngoại khoa cần được cấp tự động hoặc bằng đạp chân (không sử dụng xà phòng bánh VST ngoại khoa).

+ Các bình dung dịch VST chứa cồn được trang bị ở mỗi buồng phẫu thuật và ở đầu giường mỗi giường bệnh thuộc khu vực Hồi tỉnh và khu vực Hồi sức ngoại khoa.

- Trang bị đủ các bộ dụng cụ, đồ vải được kiểm soát chất lượng tiệt khuẩn và sử dụng riêng cho mỗi lần phẫu thuật, thủ thuật.

- Trang bị đủ phương tiện làm sạch, khử nhiễm và ngâm dụng cụ gồm bồn rửa dụng cụ, chậu ngâm hóa chất, bàn chải đánh cọ dụng cụ, nước vô khuẩn tráng rửa dụng cụ, phương tiện làm khô dụng cụ nếu thực hiện ngâm dụng cụ nội soi tại khoa.

- Trang bị đủ phương tiện cho lưu giữ và vận chuyển dụng cụ bẩn, đồ vải bẩn, thu gom chất thải y tế.

- Trang bị đủ trang phục y tế và các phương tiện phòng hộ cá nhân (PTPHCN), gồm:

+ Quần áo cộc sạch dành riêng cho NVYT làm việc trong khu phẫu thuật luôn có sẵn ở khu vực chuẩn bị của kíp phẫu thuật.

+ Khẩu trang y tế (đúng kỹ thuật, đạt chuẩn), mũ giấy, ủng giấy (hoặc dép sạch), kính mắt, tấm che mặt, găng tay vô khuẩn và tạp dề luôn có sẵn trong các buồng phẫu thuật để NVYT sử dụng khi cần luôn có sẵn ở cửa vào khu phẫu thuật.

- Trang bị đủ phương tiện chăm sóc NB phẫu thuật, gồm:

+ Phương tiện, dụng cụ, hóa chất làm sạch lông, làm sạch/khử khuẩn vùng dự kiến rạch da.

- + Phương tiện làm ấm máu và dịch truyền.
- + Phương tiện sưởi ấm NB.
- + Trang bị đủ phương tiện/hóa chất phun khử khuẩn buồng phẫu thuật và phương tiện làm sạch, khử khuẩn các môi trường bề mặt có tần suất tiếp xúc cao.

2. Thực hành kiểm soát nhiễm khuẩn trong chăm sóc người bệnh phẫu thuật

2.1. Chuẩn bị người bệnh trước phẫu thuật

Để giảm thiểu nguy cơ NKVM, NB trước phẫu thuật cần được chuẩn bị tốt những nội dung sau:

- Đánh giá tình trạng toàn thân của NB trước phẫu thuật theo thang điểm của Hội gây mê phẫu thuật Hoa Kỳ (thang điểm ASA).
- Điều trị kháng sinh để ổn định các ổ nhiễm khuẩn (nếu có) trên NB trước khi tiến hành phẫu thuật.
- Tắm khử khuẩn trước phẫu thuật. Tốt nhất là tắm bằng dung dịch xà phòng khử khuẩn chứa chlorhexidine vào đêm trước và vào sáng ngày phẫu thuật.
- Loại bỏ tất cả tư trang, quần áo, các bộ phận giả (móng tay, lông mi, tóc, răng giả tháo lắp...) trước khi vào buồng phẫu thuật.
- Thực hiện làm sạch lông vị trí phẫu thuật khi lông làm ảnh hưởng tới kỹ thuật phẫu thuật (ví dụ: cắt sạch tóc trong phẫu thuật sọ não) và đúng kỹ thuật, do NVYT trực tiếp thực hiện ngay trước khi phẫu thuật, tại khu vực tiền phẫu.
- Vệ sinh, làm sạch vùng dự kiến rạch da theo đúng qui trình.
- Đánh giá NB trước khi phẫu thuật bằng bảng kiểm phẫu thuật bắt buộc.
- Đánh dấu vị trí phẫu thuật đúng quy định và thống nhất cách nhận biết cho mọi thành viên tham cấp phẫu thuật.

Mọi thực hành nêu trên cần được ghi vào bệnh án.

2.2. Thực hành kiểm soát nhiễm khuẩn trong khu vực phẫu thuật

- Khu vực phẫu thuật là khu vực vô khuẩn, chỉ cho phép NB phẫu thuật đã được chuẩn bị và NVYT có phận sự được vào.
- NB mổ phải được kiểm tra và hoàn thành các nội dung được nêu ở mục 2.1. Chuẩn bị NB trước phẫu thuật mới được cho vào khu phẫu thuật.
- Thành viên cấp phẫu thuật cần được tắm khử khuẩn, mang trang phục dành riêng khu phẫu thuật (quần áo, mũ, giày...) trước khi vào khu phẫu thuật, thực hiện VST ngoại khoa theo đúng quy trình trước khi vào buồng phẫu thuật.
- Mọi thành viên cấp phẫu thuật khi ở trong buồng phẫu thuật phải mặc quần áo vô khuẩn, mang khẩu trang che kín mũi miệng và găng tay vô khuẩn theo đúng quy trình, tuân thủ đúng quy định về phòng ngừa, xử lý tai nạn rủi ro khi tiếp xúc với máu dịch tiết.
- Mọi NVYT khác khi vào buồng phẫu thuật phải thực hiện nghiêm nội quy của khu phẫu thuật (đi theo lối đi một chiều, hạn chế đi lại, không nói to đùa nghịch, không/hạn chế ra vào buồng phẫu thuật khi ca mổ đang tiến hành).

- Mọi NVYT vòng ngoài khi ở trong buồng phẫu thuật nếu để tay đụng chạm vào NB hoặc vào các bề mặt thiết bị trong buồng phẫu thuật phải thực hiện VST thường quy bằng dung dịch VST chứa cồn ngay sau mỗi lần tay đụng chạm.

- Trước mỗi ca phẫu thuật, NVYT chuyên trách dụng cụ phải thực hiện các công việc gồm:

+ Kiểm tra hạn sử dụng, các test chứng thực chất lượng tiệt khuẩn trong gói của dụng cụ, đồ vải phẫu thuật đã tiệt khuẩn.

+ Kiểm tra hạn sử dụng của các vật tư sử dụng cho ca phẫu thuật (găng, gạc, ống thông, dung dịch sát khuẩn, bơm tiêm, dịch truyền, thuốc...).

+ Kiểm tra các yêu cầu đặc biệt cho cuộc phẫu thuật đã có kế hoạch trước liên quan đến quy trình phẫu thuật.

+ Bố trí thiết bị, dụng cụ phục vụ phẫu thuật hợp lý để hạn chế di chuyển của NVYT trong buồng phẫu thuật trong suốt quá trình diễn ra cuộc phẫu thuật.

- NVYT vòng ngoài thực hiện việc kiểm tra đánh giá các phương tiện phục vụ cho các phương án dự phòng, cấp cứu NB khi có tình huống khẩn cấp: Mất điện, mất ô xy, máy hút, cháy nổ...

- Mọi NB phẫu thuật cần được tiêm một liều kháng sinh dự phòng trước khi rạch da theo đúng hướng dẫn theo phác đồ của bệnh viện quy định theo đúng Quyết định 772/QĐ-BYT của Bộ trưởng Bộ Y tế ngày 04/3/2016.

- Người bệnh phẫu thuật đang mắc bệnh nhiễm khuẩn (được phân loại mô bản) hoặc các bệnh truyền nhiễm khác cần được bố trí vào buồng mổ nhiễm. Có các phương án phòng ngừa phù hợp tránh lây nhiễm cho NVYT và ô nhiễm phòng mổ.

- Người bệnh phẫu thuật có đặt ống nội khí quản thở máy, đặt ống thông tiểu và đặt ống thông mạch máu cần được tuân thủ theo đúng chỉ định, quy trình đặt và chăm sóc ống thông theo đúng hướng dẫn phòng ngừa NKBV do Bộ Y tế ban hành.

- Buồng phẫu thuật cần đạt tiêu chí sạch, siêu sạch trước khi phẫu thuật, sau mỗi ca phẫu thuật cần được vệ sinh khử khuẩn trước khi thực hiện ca phẫu thuật tiếp theo, cuối mỗi tuần cần được tổng vệ sinh khử khuẩn. Định kỳ tối thiểu hàng tháng cần phun khử khuẩn các buồng phẫu thuật theo quy định tại quyết định 4290/QĐ-BYT ngày 15/10/2015.

- Dụng cụ, đồ vải bản sử dụng trong phẫu thuật cần được thu gom và xử lý đúng quy trình.

- Chất thải phát sinh trong phẫu thuật cần được phân loại, cô lập, thu gom và vận chuyển theo đúng quy định trong Thông tư liên tịch 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT của liên bộ TNMT và BYT.

Lưu ý: Không sử dụng đèn chiếu tia cực tím treo trên tường cao thay cho việc vệ sinh môi trường bề mặt, thông khí buồng phẫu thuật.

2.3. Thực hành KSNK trong chăm sóc người bệnh sau phẫu thuật

Tại khoa GMHS, NB sau phẫu thuật được bố trí tại khu vực Hồi tỉnh hoặc khu vực Hồi sức ngoại khoa. Do đặc thù NB vừa trải qua phẫu thuật, ngoài việc tuân thủ các quy định/quy trình KSNK như các khoa lâm sàng khác thì cần lưu ý một số điểm sau:

- Phân vùng/buồng cho bố trí phù hợp NB sau mổ: Khu vực NB nhiễm khuẩn, khu vực NB có chế độ chăm sóc đặc biệt (suy giảm miễn dịch, ghép tạng...), khu vực NB thở máy, khu vực NB hồi tỉnh thông thường nhằm giảm thiểu lây nhiễm các tác nhân NKBV đặc biệt là các vi khuẩn đa kháng kháng sinh.

- Thực hiện theo dõi, chăm sóc vết mổ và các thủ thuật xâm lấn khác (thở máy, đặt ống thông tiểu, đặt ống thông mạch máu...) theo đúng quy trình phòng ngừa các NKBV có liên quan do Bộ Y tế ban hành.

- Thực hiện giám sát, phát hiện sớm NKVM và các NKBV có liên quan tới các thủ thuật xâm lấn khác. Những NB được chẩn đoán NKBV, đặc biệt là NKBV do vi khuẩn đa kháng kháng sinh cần được cách ly tại khu vực/buồng bệnh riêng.

- Có phác đồ điều trị các NKBV thường gặp liên quan tới phẫu thuật.

- Có quy định về sử dụng kháng sinh an toàn, hợp lý ở NB sau phẫu thuật. Không sử dụng kháng sinh ở NB sau phẫu thuật với mục đích phòng ngừa NKVM, đặc biệt là với các phẫu thuật sạch, sạch - nhiễm.

- Mọi NVYT làm việc tại khu vực này cần tuân thủ các quy định về phòng ngừa chuẩn, VST, phòng ngừa, xử lý tai nạn rủi ro khi tiếp xúc với máu dịch tiết, khử khuẩn tiết khuẩn dụng cụ y tế, quản lý chất thải y tế và vệ sinh môi trường bề mặt do Bộ Y tế ban hành.

3. Thực hành phòng ngừa lây nhiễm nghề nghiệp ở nhân viên y tế

- NVYT khoa GMHS được tiêm chủng phòng ngừa theo quy định.

- Nhân viên tham gia và phục vụ hoạt động phẫu thuật khi mắc các bệnh truyền nhiễm (bị mắc các bệnh nhiễm khuẩn, mắc cảm cúm, đau mắt đỏ hoặc mắc các bệnh nhiễm khuẩn khác gây dịch) không được vào khu vực phẫu thuật, không tham gia chăm sóc NB sau phẫu thuật.

- Mọi NVYT khi thực hiện phẫu thuật ở mọi NB (đang có hoặc không nhiễm các tác nhân gây bệnh theo đường máu) cần áp dụng đầy đủ các biện pháp phòng ngừa phơi nhiễm với máu/dịch cơ thể, gồm:

+ Mang khẩu trang che kín mũi, miệng.

+ Mang kính mắt hoặc tấm che mặt.

+ Mang găng tay vô khuẩn.

+ Lưu ý phòng ngừa các vết thương do vật sắc nhọn.

+ Thực hiện các quy định về thông báo, quản lý, điều trị dự phòng phơi nhiễm nếu để xảy ra phơi nhiễm với máu/dịch cơ thể.

- Áp dụng các biện pháp phòng ngừa lây nhiễm lao khi phẫu thuật cho NB mắc lao phổi tiến triển (tăng tốc độ luân chuyển khí buồng phẫu thuật, hạn chế tối đa người vào buồng phẫu thuật, mang khẩu trang N95 khi vào buồng phẫu thuật...).

4. Giám sát tuân thủ thực hành kiểm soát nhiễm khuẩn

Giám sát tuân thủ các quy định, quy trình KSNK ở NVYT là một biện pháp quan trọng giúp cải thiện thực hành KSNK. Những quy định chính cho hoạt động giám sát này gồm:

- Sử dụng các bảng kiểm chuẩn để kiểm tra, đánh giá mức độ triển khai các quy định, hướng dẫn KSNK trong phạm vi toàn khoa, tập trung vào các hướng dẫn KSNK chính sau:

+ Hướng dẫn phòng ngừa NKVM, NKTN, NKPBV và NKHBV.

+ Hướng dẫn sử dụng kháng sinh an toàn, hợp lý, kháng sinh dự phòng cho từng loại phẫu thuật, từng chuyên khoa.

+ Hướng dẫn phòng ngừa chuẩn.

+ Hướng dẫn thực hành VST thường quy và ngoại khoa.

+ Hướng dẫn khử khuẩn, tiệt khuẩn dụng cụ y tế.

+ Hướng dẫn vệ sinh môi trường bề mặt.

+ Hướng dẫn quản lý chất thải y tế.

- Sử dụng các bảng kiểm chuẩn để kiểm tra, đánh giá mức độ tuân thủ các quy trình KSNK ở NVYT, tập trung vào các quy trình chính sau:

+ Mức độ tuân thủ VST thường quy, sử dụng các PTPHCN khi vào khu phẫu thuật.

+ Quy trình chăm sóc NB phẫu thuật (quy trình thay băng, quy trình đặt ống thông tiêu, quy trình hút đờm...).

+ Quy trình làm sạch, tiệt khuẩn dụng cụ phẫu thuật nội soi.

+ Quy trình ứng phó với các rủi ro ảnh hưởng đến phẫu thuật: Điện, nước, oxy, máy hút, chất nổ...

- Tần suất giám sát: Hằng quý đối với việc kiểm tra, đánh giá mức độ triển khai các quy định, hướng dẫn KSNK; hằng tuần/tháng đối với việc đánh giá mức độ tuân thủ các quy trình KSNK ở NVYT.

- Người thực hiện giám sát: Nhân viên mạng lưới KSNK của khoa GMHS và nhân viên giám sát của khoa KSNK. Người thực hiện giám sát phải được đào tạo và có chứng chỉ về giám sát.

- Quản lý, tổng kết và thông báo kết quả giám sát:

+ Các phiếu giám sát, báo cáo tổng kết giám sát cần được quản lý và lưu giữ tại khoa KSNK.

+ Ngay sau mỗi buổi giám sát, kết quả giám sát cần được thông báo cho NVYT được giám sát và cho Lãnh đạo khoa GMHS.

+ Định kỳ hằng tuần, hằng tháng và hằng quý, Khoa KSNK cần tổng kết kết quả giám sát, đề xuất các biện pháp can thiệp và lập báo cáo tổng kết gửi Lãnh đạo khoa GMHS, thành viên Hội đồng KSNK và Lãnh đạo bệnh viện.

- Triển khai các biện pháp can thiệp sau giám sát: Các đề xuất can thiệp cải thiện chất lượng KSNK thu được qua giám sát cần được Lãnh đạo khoa GMHS xem xét triển khai kịp thời. Khoa KSNK cần cử người hỗ trợ triển khai và đánh giá kết quả triển khai về KSNK tại khoa GMHS.

5. Giám sát vi sinh môi trường buồng phẫu thuật

5.1. Giám sát vi sinh vật trong không khí và bề mặt môi trường

- Đối với các buồng phẫu thuật không đạt tiêu chuẩn thông gió, trao đổi khí sạch: Định kỳ lấy mẫu giám sát vi sinh bề mặt và không khí buồng phẫu thuật ít nhất mỗi 3 tháng 1 lần.

- Đối với các buồng phẫu thuật đạt tiêu chuẩn thông gió, trao đổi khí sạch: Lấy mẫu giám sát vi sinh bề mặt và không khí buồng phẫu thuật khi nghi ngờ ô nhiễm không khí, bề mặt buồng phẫu thuật là nguyên nhân dẫn đến dịch NKVM.

- Đối với buồng phẫu thuật siêu sạch, bắt buộc phải kiểm tra định kỳ mỗi 3 tháng và mỗi khi triển khai các phẫu thuật đặc biệt (ghép tạng).

- Kiểm tra vi sinh sau mỗi đợt sửa chữa, cải tạo, bảo hành, lắp đặt thay thế thiết bị trong buồng phẫu thuật.

- Tiêu chí đánh giá ô nhiễm bề mặt (theo WHO 2010 và PIC/S 2013):

Tiêu chuẩn vi sinh bề mặt	
Giới hạn hàm lượng vi sinh có trên 25 cm ²	
A	< 1
B	5
C	25
D	50

- ✓ WHO với tiêu đề “ WHO Good Manufacturing Practices for sterile pharmaceutical products – Technical Report Series”
- ✓ PIC/S (Pharmaceutical Inspection Co-Operation Scheme) của châu Âu với tiêu đề “Hướng dẫn thực hành sản xuất tốt sinh phẩm y tế”

- Tiêu chí đánh giá không khí sạch (theo ISO 14644 – 1999 (E) phần 1):

Tiêu chuẩn ISO 14644-1:1999 (E)						
Cấp độ	Hàm lượng tối đa các hạt trong 1m ³ không khí					
	0,1 µm	0,2 µm	0,3 µm	0,5µm	1 µm	5 µm
ISO 1	10	2	-	-	-	-
ISO 2	100	24	10	4	-	-
ISO 3	1000	237	102	35	8	-
ISO 4	10000	2370	1020	352	86	-
ISO 5	100000	23700	10200	3520	832	29
ISO 6	1000000	237000	102000	35200	8320	293
ISO 7	-	-	-	352000	83200	2930
ISO 8	-	-	-	3520000	832000	29300
ISO 9	-	-	-	35200000	8320000	293000

Lưu ý: các vi khuẩn không được phép có mặt trong môi trường buồng phẫu thuật: *S. pyogenes*, *S. aureus*, *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae*... và các vi khuẩn có khả năng gây bệnh khác.

5.2. Giám sát vi sinh vật môi trường nước

- Nước rửa tay ngoại khoa: nước vô khuẩn (ví dụ nước máy hoặc nước RO được khử khuẩn bằng tia cực tím hoặc được lọc qua màng siêu lọc). Tuân thủ đúng QCVN 02-2009 về nước sinh hoạt.

- Định kỳ đánh giá chất lượng nguồn nước tại khoa GMHS ít nhất 3 tháng một lần.

- Giám sát nguồn nước khi xảy ra các NKBV bất thường nghi ngờ do nguồn nước ô nhiễm.

- Khi có can thiệp cải tạo nguồn nước, thiết bị cấp nước phục vụ phẫu thuật.

6. Giám sát phát hiện nhiễm khuẩn bệnh viện

- Tuân thủ các quy định trong Hướng dẫn giám sát NKBV do Bộ Y tế ban hành.

- Giám sát các vụ dịch NKBV liên quan đến phẫu thuật.

V. Trách nhiệm thực hiện

1. Lãnh đạo bệnh viện

- Đầu tư để bảo đảm thiết kế khu phẫu thuật đạt các tiêu chuẩn về an toàn, thuận tiện, đúng nguyên tắc vô khuẩn.

- Bảo đảm đủ phương tiện vệ sinh môi trường theo quy định tại Quyết định số 4290/QĐ-BYT ngày 15/10/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

- Ban hành các văn bản hướng dẫn, các chế tài liên quan về thực hành KSNK tại khoa GMHS.

- Chỉ đạo các khoa, mọi cán bộ viên chức liên quan đến hoạt động phẫu thuật trong toàn bệnh viện phối hợp, tổ chức thực hiện nghiêm túc nội dung hướng dẫn này.

2. Trưởng khoa Gây mê hồi sức

- Chịu trách nhiệm trước Giám đốc bệnh viện về tổ chức triển khai các hoạt động về KSNK tại khoa GMHS.

- Đề xuất kịp thời những yêu cầu cần thiết bảo đảm về KSNK tại Khoa GMHS để Lãnh đạo bệnh viện giải quyết.

- Tổ chức đào tạo, huấn luyện cho nhân viên, học sinh về KSNK tại khu phẫu thuật.

- Lập kế hoạch bảo trì, bảo dưỡng trang thiết bị, cơ sở hạ tầng thiết kế phòng mổ, khu vực liên quan, bảo đảm các yêu cầu về KSNK.

- Trực tiếp và chỉ đạo thực hiện xây dựng các phương án ứng phó với các rủi ro gây mất an toàn phẫu thuật.

- Giám sát tuân thủ các quy trình an toàn phẫu thuật, phát hiện và xử lý kịp thời các trường hợp gây nguy cơ mất an toàn về KSNK trong phẫu thuật.

3. Điều dưỡng trưởng khoa Gây mê hồi sức

- Chịu trách nhiệm trước Trưởng khoa về việc tổ chức thực hiện công tác bảo đảm cơ sở vật chất, vật tư cho công tác an toàn phẫu thuật về KSNK.

- Phân công điều dưỡng, kỹ thuật y, hộ lý và nhân viên vệ sinh chịu trách nhiệm thực hiện các nhiệm vụ được giao đúng quy định.

- Giám sát/kiểm tra sự tuân thủ ra/vào khu phẫu thuật bảo đảm nguyên tắc và quy trình vệ sinh, vô khuẩn.

- Đánh giá tuân thủ các quy trình an toàn tại khoa GMHS với mọi thành viên tham gia hoạt động liên quan đến phẫu thuật.

- Tham gia xây dựng các phương án ứng phó với các rủi ro gây mất an toàn phẫu thuật và KSNK.

- Theo dõi kế hoạch bảo dưỡng phương tiện, giám sát bảo quản, vận hành hệ thống khu phẫu thuật đúng quy trình.

- Tham gia đào tạo, huấn luyện và giám sát nhân viên, học sinh về an toàn phẫu thuật và KSNK.

4. Bác sĩ, điều dưỡng, kỹ thuật y khoa Gây mê hồi sức

- Chịu trách nhiệm trước trưởng khoa và điều dưỡng trưởng về thực hiện các quy định an toàn phẫu thuật và KSNK trong phạm vi được phân công, sử dụng phương tiện - dụng cụ trong buồng/khu phẫu thuật đúng hướng dẫn để bảo đảm cho hoạt động KSNK và an toàn phẫu thuật.

- Tuân thủ nguyên tắc, quy trình vệ sinh môi trường, bề mặt bên trong khu phẫu thuật đúng quy định.

- Chịu trách nhiệm bảo quản, làm sạch, các trang thiết bị chuyên môn phục vụ phẫu thuật được phân công.

- Giám sát, đôn đốc, hỗ trợ các thành viên trong ekip phẫu thuật thực hiện đúng quy định về an toàn toàn phẫu thuật và KSNK, vệ sinh khu phẫu thuật.

- Hướng dẫn và giám sát sinh viên, học sinh, thực hiện đúng nguyên tắc, quy định an toàn phẫu thuật, KSNK tại khu phẫu thuật.

- Chịu sự giám sát, kiểm tra của nhân viên giám sát KSNK, điều dưỡng trưởng khoa GMHS hoặc điều dưỡng trưởng buồng/khu phẫu thuật.

5. Hộ lý, nhân viên vệ sinh môi trường tại khoa Gây mê hồi sức

- Hộ lý, nhân viên vệ sinh khoa GMHS chủ động tham gia đào tạo kiến thức vệ sinh làm sạch phòng mổ/khu phẫu thuật, chủ động rèn luyện kỹ năng thực hành trước khi tham gia làm việc tại khu phẫu thuật và phải có chứng nhận thực hành KSNK trong làm sạch bệnh viện.

- Chịu trách nhiệm vệ sinh bề mặt và thu gom đồ vải, chất thải trước mỗi ngày làm việc, sau mỗi ca phẫu thuật, kết thúc một ngày làm việc đúng quy định.

- Chịu trách nhiệm tuân thủ các quy định, quy trình về vệ sinh bề mặt, về thu gom, vận chuyển chất thải rắn và đồ vải đã sử dụng tại khoa GMHS.

- Chịu sự giám sát, kiểm tra của nhân viên giám sát KSNK, điều dưỡng trưởng khoa GMHS hoặc điều dưỡng trưởng buồng/khu phẫu thuật.

- Tham gia thực hiện các công việc được phân công hỗ trợ NVYT khoa GMHS trong các trường hợp khẩn cấp, tình huống ứng phó rủi ro (mất oxy, mất điện, lũ lụt, cháy nổ,...)

6. Phẫu thuật viên

- Tuân thủ nguyên tắc, quy định an toàn phẫu thuật: VST, sử dụng PTPHCN, ra vào khu phẫu thuật.

- Tuân thủ quy trình chuẩn bị NB trước phẫu thuật, khám và chỉ định các can thiệp bảo đảm an toàn phẫu thuật và KSNK trước phẫu thuật.

- Thực hiện nghiêm túc, chính xác quy trình sử dụng kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật theo Quyết định số 772/QĐ-BYT của Bộ trưởng Bộ Y tế ngày 04/3/2016 về hướng dẫn sử dụng kháng sinh tại các cơ sở y tế.

- Giám sát mọi thành viên tham gia phẫu thuật tuân thủ quy định, quy trình an toàn phẫu thuật và KSNK.

- Chịu sự giám sát của kíp phẫu thuật và nhân viên khu phẫu thuật về việc tuân thủ quy định an toàn phẫu thuật.

- Chịu sự giám sát, kiểm tra của nhân viên KSNK, điều dưỡng trưởng khoa GMHS hoặc điều dưỡng trưởng buồng/khu phẫu thuật.

7. Sinh viên, học viên

- Thực hiện đúng nguyên tắc, quy định an toàn phẫu thuật tại khu phẫu thuật: VST, sử dụng PTPHCN, hạn chế đi lại và ra vào buồng, khu phẫu thuật.

- Chịu sự giám sát, kiểm tra của nhân viên KSNK, Điều dưỡng trưởng khoa GMHS hoặc Điều dưỡng trưởng buồng/khu phẫu thuật.

8. Trưởng khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn

- Xây dựng hướng dẫn lựa chọn, cách sử dụng hóa chất tẩy rửa bề mặt, hóa chất khử khuẩn sử dụng cho hoạt động của khoa GMHS bảo đảm an toàn phẫu thuật tại bệnh viện để trình Giám đốc bệnh viện phê duyệt.

- Xây dựng hướng dẫn kiểm tra, giám sát an toàn phẫu thuật tại khoa GMHS.

- Tư vấn nguyên tắc KSNK trong lựa chọn vật liệu, trang thiết bị sử dụng tại khoa GMHS.

- Tư vấn nguyên tắc KSNK trong xây dựng, thiết kế khoa GMHS.

- Chịu trách nhiệm chất lượng vô khuẩn dụng cụ, phương tiện, đồ vải cho khoa GMHS.

- Kiểm soát thường xuyên và có biện pháp kiểm soát môi trường khoa GMHS phục vụ cho phẫu thuật an toàn.

- Trực tiếp tham gia và phân công cán bộ chuyên trách giám sát thực hiện giám sát thường quy, đột xuất về việc tuân thủ các quy trình KSNK và an toàn phẫu thuật của NVYT làm việc tại khu vực khoa GMHS (phẫu thuật viên, học sinh sinh viên, NVYT khác) tham gia hoạt động liên quan KSNK.

- Trực tiếp tham gia và phân công cán bộ chuyên trách và phối hợp mạng lưới KSNK thực hiện giám sát thường quy NKVM, giám sát vệ sinh môi trường, giám sát sử dụng PTPHCN và các quy trình chuyên môn liên quan đến KSNK.

- Phối hợp với Phòng Điều dưỡng, Phòng Kế hoạch tổng hợp, Khoa GMHS để lập kế hoạch, tổ chức đào tạo, huấn luyện và giám sát KSNK tại khoa GMHS.

9. Phòng Điều dưỡng, Kế hoạch tổng hợp các phòng ban liên quan khác

- Phối hợp với Khoa KSNK thực hiện công tác kiểm tra, giám sát thực hiện quy định, quy trình KSNK tại khoa GMHS.

- Phối hợp với Khoa KSNK, khoa GMHS và các phòng/ban liên quan trong đào tạo, xây dựng quy trình, quy định KSNK tại khoa GMHS, khu phẫu thuật để trình lãnh đạo bệnh viện xem xét, phê duyệt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Thông tư số 18/2009/TT-BYT ngày 14/10/2009 của Bộ Y tế về Hướng dẫn tổ chức thực hiện công tác kiểm soát nhiễm khuẩn trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh
2. Thông tư số 13/2012/TT-BYT ngày 20/8/2012 của Bộ T tế về Hướng dẫn công tác Gây mê hồi sức.
3. Quyết định số 4290/QĐ-BYT ngày 15/10/2015 của Bộ Y tế về Vệ sinh môi trường khu phẫu thuật.
4. Quyết định số 3671/QĐ-BYT ngày 27/9/2012 của Bộ Y tế về việc phê duyệt các hướng dẫn kiểm soát nhiễm khuẩn.
5. Quyết định số 772/QĐ-BYT của Bộ Y tế ngày 04/3/2016 về Hướng dẫn sử dụng kháng sinh.
6. Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXDVN 365: 2007 Quyết định số 18/2007 /QĐ-BXD ngày 15/5/2007.
7. Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCVN 4470-2012 thiết kế bệnh viện đa khoa.
8. ISO 14644 - Revised Cleanroom Standard.
9. Ministry of Health and Long-Term Care's 'Best Practices for Cleaning, Disinfection and Sterilization in All Health Care Settings', available at: http://www.health.gov.on.ca/english/providers/program/infectious/diseases/ic_cds.html.
10. Ministry of Health and Long-Term Care's '*Recommendations for Infection Prevention and Control Programs in Ontario in All Health Care Settings*', available at: http://www.health.gov.on.ca/english/providers/program/infectious/diseases/best_prac/bp_ipcp_20080905.pdf).
11. PIC/S (Pharmaceutical Inspection Co-Operation Scheme) của châu Âu với tiêu đề “Hướng dẫn thực hành sản xuất tốt sinh phẩm y tế”.
12. Production and operations management Vol. 16, No. 6, 2007, pp. 689–700 issn 1059-1478 _ 07 _ 1606 _ 689\$1.25.
13. WHO Guidelines for Safe Surgery 2016.
14. WHO với tiêu đề “WHO Good Manufacturing Practices for sterile pharmaceutical products – Technical Report Series”.

PHỤ LỤC

Phụ lục 1

QUY TRÌNH VỆ SINH BUỒNG PHẪU THUẬT TRƯỚC KHI BẮT ĐẦU MỘT NGÀY LÀM VIỆC

Bước 1	VST, mang PTPHCN theo quy định.
Bước 2	Chuẩn bị phương tiện vệ sinh, pha dung dịch vệ sinh bề mặt và dung dịch khử khuẩn môi trường theo nồng độ và tỷ lệ hướng dẫn của nhà sản xuất.
Bước 3	Đặt biển báo “ Sàn ướt ” ở cửa ra vào.
Bước 4	Vệ sinh bề mặt máy móc: Sử dụng khăn lau khô, sạch, thấm dung dịch khử khuẩn môi trường để lau bề mặt môi trường buồng phẫu thuật khi nhìn thấy vết bẩn hoặc bụi trên tường, đèn mổ hoặc đèn thủ thuật, các bề mặt máy móc, đồ nội thất trong phòng.
Bước 5	Vệ sinh bề mặt sàn khu phẫu thuật: Sử dụng tải lau khô, sạch, thấm dung dịch khử khuẩn để lau nền. Kỹ thuật lau sàn: chia đôi sàn, lau theo đường zích zắc, đường lau sau không trùng với đường lau trước. Thay tải lau cho mỗi diện tích sàn khoảng 10m ² .
Bước 6	Dọn dẹp dụng cụ vệ sinh, để gọn đồ dùng. Tháo găng tay, bỏ vào thùng chứa chất thải y tế lây nhiễm và rửa tay.

Phụ lục 2
QUY TRÌNH VỆ SINH BUỒNG PHẪU THUẬT
GIỮA HAI CA PHẪU THUẬT*

Bước 1	VST, mang PTPHCN theo quy định.
Bước 2	Chuẩn bị phương tiện vệ sinh, pha dung dịch vệ sinh bề mặt và dung dịch khử khuẩn môi trường theo nồng độ hướng dẫn của nhà sản xuất.
Bước 3	Đặt biển báo “Sàn ướt” ở cửa ra vào.
Bước 4	Xử lý vết máu, dịch vấy đổ bằng khăn giấy thấm khô sau đó đổ dung dịch khử khuẩn có nồng độ khuyến cáo, phủ khăn thấm dung dịch khử khuẩn theo nồng độ trên giữ trong ít nhất vòng 10 phút trước khi tiếp tục làm vệ sinh theo quy trình.
Bước 5	Gom toàn bộ đồ vải bẩn cho vào túi đựng đồ vải, không để đồ vải bẩn lẫn với đồ vải lây nhiễm. Thu, gom chất thải nổi trên sàn buồng phẫu thuật bằng cây lau ẩm vào túi hoặc thùng chất thải y tế.
Bước 6	Đổ dịch, làm sạch bên trong và bên ngoài bình hút bằng dung dịch khử khuẩn hoặc thay bình hút mới. Thay găng tay mới nếu tiếp tục nhiệm vụ.
Bước 7	Vệ sinh bề mặt máy móc trang thiết bị bằng sử dụng khăn lau có màu sắc theo quy định. Xịt hoặc thấm hóa chất khử khuẩn vào khăn lau. Lau bề mặt theo nguyên tắc từ cao xuống thấp và từ sạch đến bẩn. Vệ sinh mặt dưới đèn mổ, đèn thủ thuật, các bề mặt máy móc trang thiết bị xung quanh bàn phẫu thuật. Tiếp theo là vệ sinh bàn mổ và trang thiết bị trong buồng phẫu thuật. Lưu ý thay khăn và thấm dung dịch khử khuẩn sau mỗi thao tác vệ sinh cho từng thiết bị.
Bước 8	Đẩy máy móc, trang thiết bị đã được vệ sinh bề mặt sang hai bên để khoảng trống ở giữa cho vệ sinh sàn buồng phẫu thuật.
Bước 9	Vệ sinh bề tường, sàn buồng phẫu thuật: Sử dụng tải lau, móp lau có màu sắc theo quy định. Vệ sinh bề mặt sàn ít nhất 2 lần. Lần 1: Lau bằng dung dịch làm sạch trung tính. Lần 2: Lau lại bằng dung dịch khử khuẩn. Kỹ thuật lau: Lau vùng xung quanh bàn mổ với bán kính khoảng 1,3 m (lau rộng hơn nếu máu và dịch tiết bắn xa hơn), bao gồm cả tường. Lau theo đường zíc zắc, đường lau sau kế tiếp đường lau trước. Lau lần lượt từ trong ra ngoài. Thay tải/móp lau cho mỗi diện tích sàn khoảng 10 m ² .
Bước 10	Sắp xếp lại bàn mổ, máy, dụng cụ trong phòng ngăn nắp, gọn gàng
Bước 11	Dùng túi nilon mới lót thùng đựng chất thải
Bước 12	Tháo găng tay bỏ vào túi/thùng chất thải y tế theo qui định, rửa tay và làm khô tay.

* Tham khảo toàn bộ nội dung hướng dẫn trong quyết định số 4290/QĐ-BYT ngày 15/10/2015- Bộ Y tế.

Phụ lục 3
QUY TRÌNH VỆ SINH BUỒNG PHẪU THUẬT KHI KẾT THÚC
CÁC CUỘC PHẪU THUẬT TRONG NGÀY

Bước 1	VST, mang PTPHCN theo quy định.
Bước 2	Chuẩn bị phương tiện vệ sinh, pha dung dịch vệ sinh bề mặt và dung dịch khử khuẩn môi trường theo nồng độ hướng dẫn của nhà sản xuất.
Bước 3	Đặt biển báo “Sàn ướt” ở cửa ra vào
Bước 4	Xử lý vết máu, dịch vấy đổ bằng giấy thấm khô sau đó đổ dung dịch khử khuẩn với nồng độ được khuyến cáo vào nơi vừa thấm khô, phủ khăn thấm dung dịch khử khuẩn theo nồng độ trên và giữ trong ít nhất vòng 10 phút rồi mới tiếp tục quy trình làm sạch.
Bước 5	Thu, gom chất thải vương vãi trên sàn buồng phẫu thuật bằng cây lau ẩm vào túi/thùng chất thải y tế. Gom toàn bộ đồ vải bẩn cho vào túi đựng đồ vải, không để đồ vải bẩn lẫn với đồ vải lây nhiễm.
Bước 6	Đổ dịch, làm sạch bên trong và bên ngoài bình hút bằng dung dịch khử khuẩn hoặc thay bình hút mới. Bỏ găng cũ và đi găng tay mới nếu tiếp tục nhiệm vụ.
Bước 7	Vệ sinh bề mặt máy móc trang thiết bị bằng sử dụng khăn lau có màu sắc theo quy định. Xịt hoặc thấm hóa chất khử khuẩn vào khăn lau. Lau bề mặt theo nguyên tắc từ cao xuống thấp và từ trong ra ngoài. Vệ sinh đèn trần hoặc đèn thủ thuật, các bề mặt máy móc trang thiết bị trên cao, tiếp theo là vệ sinh bàn mổ và trang thiết bị trong buồng phẫu thuật. Lưu ý thay khăn và thấm dung dịch khử khuẩn sau mỗi thao tác vệ sinh cho từng thiết bị.
Bước 8	Đẩy máy móc, trang thiết bị đã được vệ sinh bề mặt sang một bên (trừ bàn mổ) để khoảng trống ở giữa cho vệ sinh sàn buồng phẫu thuật.
Bước 9	Vệ sinh bề mặt tường cao 2 m, sàn buồng phẫu thuật: Sử dụng tải lau, mốp lau có màu sắc theo quy định. Vệ sinh bề mặt sàn ít nhất 2 lần. Lần 1: Lau bằng dung dịch làm sạch trung tính. Lần 2: Lau lại bằng dung dịch khử khuẩn. Kỹ thuật lau: Lau từ vùng góc cạnh tường vào sàn chân bàn mổ. Lau theo đường zíc zắc, đường lau sau kế tiếp đường lau trước. Lau lần lượt từ trong ra ngoài. Thay tải/ mốp lau cho mỗi diện tích sàn khoảng 10 m ² .
Bước 10	Sắp xếp lại bàn mổ, máy, dụng cụ trong phòng ngăn nắp, gọn gàng.
Bước 11	Dùng túi nilon mới lót thùng đựng chất thải.
Bước 12	Tháo bỏ găng tay bỏ vào túi/thùng chất thải, rửa tay và làm khô tay.

Phụ lục 4

HƯỚNG DẪN SÁT KHUẨN DA VÙNG PHẪU THUẬT

1. Phương tiện

- * khay sạch.
- * Dụng cụ vô khuẩn:
 - Khăn phủ khay, gạc vô khuẩn, khăn lau vô khuẩn, găng vô khuẩn.
 - 2 cốc inox: 1 đựng dung dịch sát khuẩn và 1 đựng dung dịch nước muối 0,9%.

2. Cách thực hiện

- Chuẩn bị da vùng phẫu thuật: Cần được tiến hành theo các bước gồm:

Bước 1:

- Rửa tay thường qui, hoặc chà tay bằng dung dịch VST chứa cồn.
- Mang khẩu trang.

Bước 2:

- * Chuẩn bị khay dụng cụ sát khuẩn da vùng phẫu thuật.
- * Mang găng vô khuẩn.
- * Thấm gạc vô khuẩn với dung dịch sát khuẩn.

Bước 3: Thực hiện kỹ thuật:

- Làm sạch da vùng phẫu thuật bằng xà phòng khử khuẩn và che phủ bằng săng vô khuẩn. Bước này cần được thực hiện ở buồng chuẩn bị NB phẫu thuật, do điều dưỡng khoa Phẫu thuật – gây mê hồi sức thực hiện;

- Rửa vùng da được phẫu thuật theo một chiều xoắn ốc từ trong ra ngoài rộng hơn vùng phẫu thuật 15cm - 20cm. Chà rửa thật sạch, thay gạc cho đến khi thấy gạc sạch.

- Dùng gạc thấm nước muối lau sạch.

- Dùng khăn (hoặc gạc, bông) vô khuẩn thấm khô vùng da.

+ Sát khuẩn vùng dự kiến rạch da bằng dung dịch chlorhexidine 2%, dung dịch chlorhexidine 0,5% pha trong cồn 70% hoặc dung dịch cồn iodine/iodophors. Để tránh tác dụng triệt tiêu do hoạt chất tích điện trái dấu, nên sử dụng cùng một hoạt chất trong toàn bộ quá trình, ví dụ: Nếu tắm bằng Chlorhexidine, thì cũng làm sạch da và sát khuẩn da bằng Chlorhexidine. Thực hiện sát khuẩn vùng rạch da theo đường thẳng từ trên xuống dưới, từ nơi dự kiến rạch da ra hai bên hoặc theo vòng tròn từ trong ra ngoài. Vùng sát khuẩn da phải đủ rộng để có thể mở rộng vết mổ, tạo vết mổ mới hoặc đặt các ống dẫn lưu khi cần. Cần sát khuẩn vùng dự kiến rạch da ngay trong buồng phẫu thuật trước khi rạch da, do cấp phẫu thuật thực hiện.

* **Lưu ý:**

- Qui trình sát khuẩn vùng da phẫu thuật xoắn ốc, một chiều.
- NB được rửa da khi phẫu thuật viên đang rửa tay chuẩn bị vào mổ.
- Dùng một khăn vô khuẩn khác che phủ vùng da vừa thấm khô xong nếu phẫu thuật viên chưa sát khuẩn Povidone ngay để tránh phơi bày vùng da.

3. Giám sát

Việc thực hiện thao tác sát khuẩn da trước khi phẫu thuật:

- * Kỹ thuật sát khuẩn da đúng.
- * Dung dịch sử dụng trong sát khuẩn da thích hợp.
- * Che phủ vùng da thích hợp trong khi chờ đợi phẫu thuật.

Phụ lục 5

QUY TRÌNH SỬ DỤNG KHÁNG SINH DỰ PHÒNG PHẪU THUẬT SẠCH VÀ SẠCH NHIỄM

1. Mục đích:

Nhằm làm giảm vi khuẩn gây bệnh từ các vị trí phẫu thuật, qua đó làm giảm nguy cơ và ngăn ngừa nhiễm khuẩn vết mổ sau phẫu thuật sạch và sạch nhiễm.

2. Yêu cầu:

Tuân thủ đúng quy trình và áp dụng cho tất cả các NB được mổ theo kế hoạch.

3. Quy trình thực hiện.

Bước 1: Lựa chọn NB:

Tiêu chuẩn lựa chọn NB: Những NB ≥ 16 tuổi, trẻ em tính theo cân nặng, được phân loại phẫu thuật sạch và sạch nhiễm, có chỉ định phẫu thuật, được sử dụng phác đồ chuẩn toàn bệnh viện.

Tiêu chuẩn loại trừ: Những NB được phân loại phẫu thuật nhiễm và bẩn, NB có chỉ định phẫu thuật đặc biệt.

Bước 2: Chuẩn bị NB trước phẫu thuật, chuẩn bị vùng dự kiến rạch da:

- Vệ sinh lông, tóc, móng, thật tháo phù hợp trước phẫu thuật đúng hướng dẫn.
- Chuẩn bị da vùng phẫu thuật: Tắm bằng xà phòng khử khuẩn có chứa chlorhexidine 2%, thay quần áo sạch của bệnh viện vào sáng ngày phẫu thuật.
- Sát khuẩn da bằng cồn iod, băng lại bằng gạc vô trùng.
- NB được đưa lên nhà mổ trước phẫu thuật 60 phút.
- Đánh giá tình trạng dị ứng của NB đầy đủ với các loại tác nhân. Thử phản ứng kháng sinh (nếu thấy cần thiết) và tiêm kháng sinh dự phòng theo phác đồ tại thời điểm 30 phút –60 phút trước khi rạch da (không được quá 120 phút, tùy thuộc vào thời gian bán hủy, dược lý của từng loại kháng sinh sử dụng).

Bước 3: Bảo đảm hàng rào bảo vệ tự nhiên của NB trong suốt cuộc phẫu thuật:

- Giám sát đường huyết.
- Giám sát nhiệt độ, oxy.

Bước 4: Tuân thủ nghiêm ngặt quy trình vô khuẩn trong phẫu thuật:

- Rửa tay phẫu thuật đúng quy trình.
- Sát trùng da vị trí phẫu thuật.
- Kỹ thuật gây mê, hồi sức vô khuẩn.
- Xử lý dụng cụ phẫu thuật.
- Kiểm soát môi trường, không khí lọc qua hệ thống HEPA.

Bước 5: Giám sát phát hiện các ca nhiễm khuẩn vết mổ để có hướng xử lý kịp thời:

- Thay băng kỳ đầu sau mổ theo đúng nguyên tắc hướng dẫn kiểm soát nhiễm khuẩn vết mổ.
- Định kỳ kiểm tra vết mổ cách ngày đánh giá tình trạng vết mổ (động dịch, nhiễm trùng).

- Theo dõi tình trạng toàn thân (sốt, nhiễm trùng...), siêu âm để phát hiện nhiễm trùng sâu.

- Cấy dịch vết mổ hoặc dịch dẫn lưu khi nghi ngờ nhiễm khuẩn.

- Sử dụng lại kháng sinh điều trị khi phát hiện tình trạng nhiễm khuẩn toàn thân như viêm phổi, viêm đường tiết niệu, nhiễm trùng hoặc áp xe trong ổ bụng, nhiễm khuẩn tại vị trí phẫu thuật.

Bước 6: Giám sát môi trường phòng mổ:

- Vệ sinh buồng phẫu thuật sau phẫu thuật.

- Giám sát chất lượng không khí buồng phẫu thuật có áp lực dương liên tục lọc HEPA.

- Khử khuẩn bề mặt bằng phun khí dung không khí trong buồng phẫu thuật khi có dấu hiệu ô nhiễm môi trường, có bằng chứng NKVM liên quan đến môi trường phòng mổ.