

**SỞ Y TẾ AN GIANG
BỆNH VIỆN ĐA KHOA
Y DƯỢC CỔ TRUYỀN – PHỤC HỒI CHỨC NĂNG**



**QUY TRÌNH HOẠT ĐỘNG
KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN**

An Giang, tháng 10 năm 2023

SỞ Y TẾ AN GIANG
BỆNH VIỆN ĐA KHOA Y DƯỢC
CỔ TRUYỀN-PHỤC HỒI CHỨC NĂNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

An Giang, ngày 04 tháng 10 năm 2023



**QUY TRÌNH HOẠT ĐỘNG KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN
BỆNH VIỆN ĐA KHOA
Y DƯỢC CỔ TRUYỀN-PHỤC HỒI CHỨC NĂNG**

Biên soạn
**PHỤ TRÁCH KHOA KIỂM
SOÁT NHIỄM KHUẨN**

Phê duyệt
PHÓ GIÁM ĐỐC

DS. Phan Minh Tâm

BS. CKII. Tôn Phước Thuận

MỤC LỤC

STT	Ký hiệu	Tên Quy trình	Trang
01	Chương 1	HƯỚNG DẪN RỬA TAY	1
02	Chương 2	HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG DC PHÒNG HỘ	5
03	Chương 3	VỆ SINH HÔ HẤP VÀ SẮP XẾP NGƯỜI BỆNH	10
04	Chương 4	BIỆN PHÁP CÁCH LY PHÒNG NGỪA	12
05	Chương 5	LÀM SẠCH, KHỬ KHUẨN VÀ TIỆT KHUẨN DỤNG CỤ	24
06	Chương 6	TIÊM AN TOÀN VÀ PHÒNG NGỪA PHOI NHIỄM	39
07	Chương 7	QUẢN LÝ ĐỒ VẢI TẠI BỆNH VIỆN	60
08	Chương 8	QUY TRÌNH VỆ SINH BỆNH VIỆN	68
09	Chương 9	QUY TRÌNH QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN	76
10	Chương 10	PHÒNG NGỪA VIÊM PHỔI BV	81
11	Chương 11	TỔ CHỨC KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN BV	89
12	Chương 12	GIÁM SÁT NHIỄM KHUẨN BV	95

Chương 01. HƯỚNG DẪN RỬA TAY

Chấp hành đúng những kỹ thuật rửa tay trong chăm sóc bệnh nhân là yêu cầu then chốt nhằm ngăn ngừa lây truyền vi sinh vật gây bệnh và làm giảm mắc bệnh cho bệnh nhân và cho nhân viên y tế.

1/ Chỉ định rửa tay:

Chỉ trừ những trường hợp cần cấp cứu khẩn cấp, nhân viên phải luôn luôn rửa tay. Thời điểm thích hợp để rửa tay có thể là “trước” và “sau” những sự việc như trình bày dưới đây.

TRƯỚC:

- Trước khi tiếp xúc trực tiếp với từng bệnh nhân;
- Trước một thao tác hay thủ thuật mới trên cùng một bệnh nhân để ngăn ngừa lây nhiễm chéo cho những vị trí khác nhau trên cùng một cơ thể (ví dụ, khi chuyển thao tác từ vị trí bị nhiễm đến vị trí sạch của cơ thể trong chăm sóc một bệnh nhân);
- Trước khi mang găng để làm thủ thuật;
- Trước khi ăn;
- Trước khi rời bệnh viện về nhà.

SAU:

- Sau khi đến bệnh viện;
- Sau khi tiếp xúc với da lành lặn của bệnh nhân (ví dụ, lấy mạch nhiệt huyết áp hay nâng bệnh nhân);
- Sau khi tiếp xúc với dịch tiết, niêm mạc, da không lành lặn và băng vết thương;
- Sau khi tiếp xúc với những dụng cụ mà có khả năng bị nhiễm với một số lượng lớn các vi khuẩn; bao gồm những dụng cụ đo nước tiểu hay thùng chứa bệnh phẩm;
- Sau khi tiếp xúc với những đồ vật cố định (kể cả thiết bị y tế) trong môi trường xung quanh bệnh nhân;
- Sau khi tháo găng;
- Sau khi đi vệ sinh.

2. Các phương pháp rửa tay

2.1 Rửa tay thường quy

Rửa tay thường quy được chỉ định thường quy khi không có chỉ định rửa tay phẫu thuật. Mục đích để loại bỏ chất dơ và vi sinh vật văng lại trên tay.

Thời gian rửa thường 1 phút.

Dùng xà phòng thường (nước hoặc bánh) để rửa tay thường quy. Xem sơ đồ 1 về kỹ thuật rửa tay thường quy.

Sơ đồ 1. Kỹ thuật rửa tay thường quy

KỸ THUẬT RỬA TAY THƯỜNG QUY
Bước 1: Tháo nữ trang, đồng hồ, bỏ vào túi. Làm ướt tay. Lấy 3-5 ml dung dịch rửa tay vào lòng bàn tay (hoặc chà xát bánh xà phòng lên toàn bộ lòng và mu bàn tay).
Bước 2: Chà mạnh tay trong 1 phút, chà hai lòng bàn tay vào nhau và chà lòng bàn tay này lên mu bàn tay kia và ngược lại.
Bước 3: Chà hai lòng bàn tay vào nhau, miết mạnh các ngón tay vào các kẽ ngón. Chà mu các ngón tay này lên lòng bàn tay kia và ngược lại (mu tay để khum khớp với lòng bàn tay).
Bước 4: Chà ngón tay cái của bàn tay này vào lòng bàn tay kia và ngược lại (lòng bàn tay ôm lấy ngón cái). Chà các đầu ngón tay này vào lòng bàn tay kia và ngược lại.
Bước 5: Rửa tay dưới vòi nước chảy, giữ bàn tay nằm dưới khuỷu tay để tất cả vi sinh vật được rửa xuống bồn.
Bước 6: Làm khô tay bằng khăn sạch.

LƯU Ý

- Từ bước 2 đến bước 4: Mỗi bước thực hiện ít nhất 5 lần sao cho thời gian thực hiện các bước không quá 15 giây. Cần điều chỉnh vòi nước chảy với tốc độ vừa phải, không để quần áo chạm vào bồn rửa tay trong suốt thời gian rửa tay;
- Nếu kẽ móng tay cấu bẩn thì dùng móng tay để làm sạch;
- Sử dụng khăn đã dùng lau khô tay để đóng vòi nước, không dùng bàn tay đã rửa sạch để đóng vòi.

2.2. Rửa tay bằng dung dịch chứa cồn

Rửa tay bằng dung dịch chứa cồn nên được áp dụng khi không có điều kiện rửa tay bằng nước và xà phòng và **chỉ khi tay không thấy rõ vết dơ**. Nếu tay có vết dơ rõ, nên rửa tay thường quy hay phẫu thuật.

Cách rửa tay: Bỏ 3–5 ml dung dịch rửa tay chứa cồn vào lòng bàn tay và chà tay vào nhau theo các bước tương tự như rửa tay thường quy cho đến khi tay khô (sơ đồ 2).

Sơ đồ 2. Kỹ thuật rửa tay bằng dung dịch chứa cồn

KỸ THUẬT RỬA TAY BẰNG DUNG DỊCH CHỨA CỒN
Bước 1: Lấy 3-5 ml dung dịch rửa tay vào lòng bàn tay.
Bước 2: Chà mạnh tay trong 1 phút, chà hai lòng bàn tay vào nhau và chà lòng bàn tay này lên mu bàn tay kia và ngược lại.
Bước 3: Chà hai lòng bàn tay vào nhau, miết mạnh các ngón tay vào các kẽ ngón. Chà mu các ngón tay này lên lòng bàn tay kia và ngược lại (mu tay để khum khớp với lòng bàn tay).

Bước 4: Chà ngón tay cái của bàn tay này vào lòng bàn tay kia và ngược lại (lòng bàn tay ôm lấy ngón cái). Chà các đầu ngón tay này vào lòng bàn tay kia và ngược lại

Chú ý: Khi hoàn thành bước 4 mà tay vẫn chưa khô thì tiến hành lại từ bước 2 đến bước 4 cho đến khi tay khô.

2.3 Rửa tay phẫu thuật

Rửa tay phẫu thuật được tiến hành trước khi thực hiện bất kỳ thủ thuật xâm nhập mà có thể tiếp xúc với niêm mạc, hoặc mô nằm dưới lớp da bảo vệ.

Mục đích để loại bỏ vi sinh vật vãng lai và thường trú trên tay.

Rửa tay phẫu thuật luôn luôn thực hiện trước khi mang găng. Môi trường ẩm, ẩm bên trong găng có thể kích thích sự phát triển của vi sinh vật và nếu găng rách có thể truyền cho bệnh nhân.

Thời gian rửa tay thường 3 phút.

Dùng xà phòng kháng khuẩn để rửa tay phẫu thuật.

Quan trọng phải giữ móng tay ngắn và không sơn móng tay. Không mang móng tay giả. Xem sơ đồ 3. về kỹ thuật rửa tay phẫu thuật.

Sơ đồ 3. Quy trình rửa tay phẫu thuật

KỸ THUẬT RỬA TAY PHẪU THUẬT

Bước 1: Tháo tất cả nữ trang (nhẫn, đồng hồ, vòng đeo tay ..) trên tay và cổ tay.

Bước 2: Làm ướt tay dưới vòi nước chảy, nước ấm.

Bước 3: Rửa dưới móng bằng dũa hay bàn chải.

Bước 4: Đưa bàn tay trên khuỷu tay. Sử dụng xà phòng nước sát khuẩn. Bắt đầu từ đầu ngón của một tay, rửa theo vòng tròn đi xuống đến khuỷu tay để đảm bảo tất cả các bề mặt đều sạch. Rửa tay kia theo cách tương tự. Bước này kéo dài khoảng 3 – 5 phút.

Bước 5: Cho nước chảy vào từng tay riêng để nước chảy từ ngón tay xuống khuỷu tay.

Bước 6: Dùng khăn vô khuẩn, lau ngón tay rồi bàn tay rồi đến cánh tay. Dùng mặt khăn khác nhau cho mỗi tay.

Bước 7: Giữ tay trên thắt lưng ngón tay đưa lên trên. Không được sờ bất kỳ vật gì khác trước khi mang găng.

Ghi chú: Trường hợp không có dung dịch xà phòng sát khuẩn, tiến hành các bước trên với xà phòng và cuối cùng rửa tay bằng dung dịch rửa tay chứa cồn từ ngón tay đến khuỷu tay và đợi đến khi khô.

3. Những phương tiện cần thiết cho việc rửa tay

Nước máy, xà phòng, khăn lau tay cần có sẵn ở những vị trí thích hợp.

3.1. Xà phòng và dung dịch rửa tay

Xà phòng rửa tay có thể là dạng dung dịch nước hay xà phòng bánh. Tốt nhất nên dùng bình xà phòng dạng dung dịch có vòi.

Xà phòng thường (trung tính, dạng bánh hoặc dung dịch): Xà phòng chứa acid béo đã ester hóa và sodium hay potassium hydroxide. Lấy đi được những chủng VSV vãng lai bám lỏng lẻo trên da. Có thể dùng trong rửa tay thường quy.

Dung dịch rửa tay có thể sử dụng trong bệnh viện là:

Xà phòng khử khuẩn (dạng bánh hay dạng dung dịch): Xà phòng chứa chất sát khuẩn. Para –chloro –meta xytenol thường được sử dụng như là hoạt chất chính của các loại xà phòng sát khuẩn. Dùng trong rửa tay thường quy.

Dung dịch rửa tay sát khuẩn: chứa 2%-4% chlorhexidine; hoặc 5%-7% providone iodine; hoặc 1% triclosan. Dùng trong rửa tay phẫu thuật.

Dung dịch khử khuẩn không dùng nước: Có thể chứa một trong các hóa chất sau: Alcohol, Chlorhexidine, Chlorine, Hexachlorophene, Iodine, Para chloro meta xylenol, hợp chất ammonium bậc 4 và Triclosan và có kèm chất dưỡng da.

Bình đựng dung dịch cần có nhãn ghi rõ loại dung dịch rửa tay đang sử dụng, gắn trên tường hay xe tiêm, hay ở những vị trí thuận lợi cho người sử dụng. Nếu dùng lại bình đựng dung dịch, cần phải rửa sạch bình trước khi bỏ dung dịch mới vào, không bỏ dung dịch vào bình đang sử dụng còn một phần, vì sẽ làm cho xà phòng bị nhiễm khuẩn. Nếu không có xà phòng nước, bánh xà phòng phải được đặt trên hộp đựng xà phòng có lỗ để nước nhỏ xuống sau khi sử dụng. Nên cắt xà phòng bánh thành từng miếng nhỏ để thay xà phòng thường xuyên hơn, ngăn ngừa sự phát triển của vi sinh vật.

3.2. Nước rửa tay

Nước rửa tay phải là nước chảy, nước máy hoặc nước sạch chứa trong thùng có nắp đậy kín và có vòi.

Vòi nước nên có cần gạt, bồn rửa tay phải luôn giữ sạch, đặt ở vị trí tiện lợi.

Nước tù đọng chứa trong hồ là nơi nuôi dưỡng vi sinh vật gây bệnh không nên sử dụng.

3.3. Làm khô tay

Không được dùng khăn sử dụng nhiều lần. Dùng khăn sợi bông sử dụng một lần và giặt hàng ngày, hoặc khăn giấy.

Có hộp đựng khăn sạch.

Đặt tại bất cứ vị trí nào có tiếp xúc với bệnh nhân, ví dụ phòng thay đồ, phòng khám, phòng xét nghiệm và phòng bệnh.

Nếu không có khăn, để cho tay khô tự nhiên, không chùi vào áo quần hay đồng phục. Không dùng máy thổi khí để làm khô tay vì nó sẽ thổi vi sinh vật vào các bề mặt, vào tay và vào không khí./.

Chương 02. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG DỤNG CỤ PHÒNG HỘ

Dụng cụ phòng hộ là những dụng cụ mà nhân viên y tế có thể mang để bảo vệ mình khỏi bị nhiễm bệnh khi tiếp xúc gần với bệnh nhân. Dụng cụ phòng hộ cá nhân cũng có thể bảo vệ bệnh nhân không bị nhiễm các vi sinh vật thường trú và vắng lai của nhân viên y tế. Các dụng cụ phòng hộ cá nhân thường được sử dụng bao gồm găng tay, khẩu trang, áo choàng, nón, mắt kính và ủng hay bao giày.

1. Sử dụng găng

1.1. Nguyên tắc cơ bản của sử dụng găng tay

1.1.1. Lợi ích của việc mang găng tay:

- Tạo thêm một hàng rào bảo vệ giữa bàn tay nhân viên y tế với máu, dịch cơ thể, dịch tiết, niêm mạc;
- Làm giảm khả năng di chuyển của vi sinh vật từ bệnh nhân bị nhiễm sang nhân viên y tế, và từ bệnh nhân này sang bệnh nhân khác qua bàn tay của nhân viên y tế.

1.1.2. Găng phẫu thuật hay găng vô trùng nhằm mục đích ngăn ngừa lây truyền vi sinh vật cho bệnh nhân trong quá trình làm thủ thuật/phẫu thuật(mang trong các thủ thuật mà tay hay các thiết bị điều khiển bằng tay đi vào khoang hay mô vô trùng của cơ thể);

1.1.3. Găng dùng một lần hay găng sạch, không vô trùng nhằm mục đích ngăn ngừa lây truyền vi sinh vật cho nhân viên y tế trong làm việc, nên được mang khi:

- Dự kiến sẽ tiếp xúc với máu, dịch thể, chất tiết và vật dụng nhiễm;
- Khi tay nhân viên y tế không lành lặn.

1.1.4. Găng tiện ích hay găng dày không vô trùng nên được mang khi làm vệ sinh, làm sạch và khử khuẩn dụng cụ;

1.1.5. Nên thay hay cởi bỏ găng:

- Sau mỗi thủ thuật và thao tác trên bệnh nhân;
- Sau khi tiếp xúc với vật dụng chứa nồng độ vi khuẩn cao.
- Khi nghi ngờ găng thủng hay rách;
- Giữa các hoạt động chăm sóc trên cùng một bệnh nhân mà có tiếp xúc các chất có thể chứa nồng độ cao vi sinh vật (ví dụ sau khi đặt sonde tiêu và trước khi hút đàm qua nội khí quản);
- Trước khi tiếp xúc với các bề mặt sạch trong môi trường (ví dụ, đèn, máy đo huyết áp).

1.1.6. Mang găng là biện pháp hỗ trợ, không thay thế được rửa tay.

1.1.7. Găng dùng một lần không nên đem giặt hay dùng lại vì dịch có thể đi vào qua các lỗ thủng không nhìn thấy trên găng.

1.1.8. Nếu tất cả các nhân viên rửa tay cẩn thận và đúng cách thì găng không cần thiết để ngăn vi khuẩn tạm trú trên tay di chuyển sang người khác .

1.1.9. Không cần mang găng trong các chăm sóc thông thường nếu việc tiếp xúc chỉ giới hạn ở vùng da lành lặn, như vận chuyển bệnh nhân.

1.1.10. Sau khi tháo găng bất kì loại nào (găng dùng một lần, găng phẫu thuật hay găng tiện ích) cũng cần phải rửa tay vì:

- Găng có thể có những lỗ nhỏ không thấy rõ hoặc bị rách khi sử dụng;
- Tay có thể bị nhiễm vi sinh vật trong quá trình cởi găng.

1.1.11. Trong một số tình huống, cần phải mang găng ngay trước khi vào phòng, ví dụ như trong ICU mà đang có bệnh nhân nhiễm vi khuẩn đa kháng chẳng hạn như VRE.

1.1.12. Tháo găng sau khi chăm sóc bệnh nhân. Không được mang một đôi găng để chăm sóc cho nhiều bệnh nhân và cũng không nên rửa găng để chăm sóc bệnh nhân;

1.2. Đánh giá và chọn găng thích hợp

Chọn găng nên dựa trên việc phân tích nguy cơ của từng loại môi trường, loại thủ thuật, khả năng tiếp xúc với máu hay dịch tiết, thời gian sử dụng và lượng áp lực trên găng (Bảng 1). Nhân viên nên biết nguy cơ trong mỗi thủ thuật, chọn găng thích hợp cho từng công việc và khuyến cáo người quản lý thay đổi găng khác nếu găng có sẵn không thích hợp.

- Nếu chọn găng latex, nên chọn loại protein thấp và không bột.
- Nên có sẵn găng không latex cho nhân viên nhạy cảm với latex.
- Nên sử dụng găng vinyl cho các công việc không cần làm lâu hay các việc mà áp lực trên găng tối thiểu.
- Trong các công việc vệ sinh, làm sạch hay khử khuẩn, khuyến cáo nên dùng găng tái sử dụng thông thường (ví dụ, cao su, neoprene, butyl).

Bảng 1: Phân loại găng

CÁC LOẠI GĂNG
Có các loại găng khác nhau dành cho các mục đích khác nhau:
I) Găng phẫu thuật – Găng vô trùng dùng cho các thủ thuật xâm lấn mô dưới da hay niêm mạc không lành lặn. Ví dụ: phẫu thuật, băng bó vết thương lớn, băng bó vết phỏng, khám khung chậu.
II) Găng sử dụng một lần – Găng sạch, không vô trùng dành cho tiếp xúc trực tiếp với da, màng niêm mạc lành lặn hay máu, dịch cơ thể, chất tiết, dịch tiết. Ví dụ tiêm tĩnh mạch, đặt cannula, tháo băng vết thương, xử lí bệnh phẩm.
III) Găng tiện ích – Găng sạch, không vô trùng, dày, sử dụng nhiều lần dành cho công việc vệ sinh, làm sạch, khử khuẩn dụng cụ hay xử lí đồ dơ.

2. Khẩu trang

2.1. Phân loại khẩu trang

2.1.1. Khẩu trang phẫu thuật

Khẩu trang có thể có 3-4 lớp, có loại dây đeo qua tai hoặc dây cột. Khẩu trang phẫu thuật có thể ngăn ngừa vi sinh vật lan truyền từ người này sang người khác và cũng ngăn ngừa lây truyền qua giọt bắn khi hắt hơi, ho.

2.1.2. Khẩu trang hô hấp

Khẩu trang có hiệu quả lọc được không khí khi hít vào.

- Khẩu trang P100/FFP3 hay P99/FFP2: độ lọc 99,97% và 99% các hạt phân tử đường kính <0.5 micron lây qua đường không khí, theo thứ tự.
- Khẩu trang N95: Khẩu trang với hiệu quả lọc >95% các hạt phân tử đường kính <0.5 micron lây qua đường không khí (Bảng 2)

Bảng 2: Các loại khẩu trang hô hấp

Yếu tố làm giảm hiệu quả lọc	Hiệu quả lọc		
	95 (95%)	99 (99%)	100 (97.97%)
N (Không kháng với dầu)	N95	N99	N100
R (Kháng với dầu)	R95	R99	R100
P (Chống thấm dầu)	P95	P99	P100

2.2. Những đối tượng nên mang khẩu trang

- Nhân viên y tế hay thân nhân khi thăm bệnh nhân mắc các bệnh có thể lây truyền qua giọt bắn như cúm, viêm đường hô hấp, ho gà, nhiễm meningococcus...;
- Nhân viên y tế hay thân nhân khi thăm bệnh nhân mắc các bệnh có thể lây truyền qua không khí như lao, lao đa kháng và SARS-CoV2. Cần mang khẩu trang N95 trong các trường hợp này;
- Bệnh nhân mắc bệnh truyền nhiễm, lây qua đường giọt bắn hay không khí khi di chuyển trong bệnh viện;
- Phẫu thuật viên, người tiến hành thủ thuật.

Lưu ý: Khẩu trang dùng một lần chỉ nên dùng một lần, không dùng lại hay đeo quanh cổ và vứt bỏ sau 4-6 giờ sử dụng. Khi cần sử dụng lại, nên chú ý cách bảo quản khẩu trang. Nếu khẩu trang bị ướt, cần phải thay khẩu trang mới.

2.3. Nguyên tắc mang khẩu trang

Khi đeo khẩu trang cần đảm bảo:

- Khẩu trang vừa khít với khuôn mặt:
 - Mặt có màu của khẩu trang ở phía ngoài và thanh kim loại ở phía trên.
 - Dây đeo khẩu trang phải đảm bảo giữ khẩu trang trên mặt một cách chắc chắn.
 - Khẩu trang phải che được mũi, miệng và cằm.
 - Thanh kim loại uốn ngang khít với sống mũi.
- Không chạm vào khẩu trang khi đã vào phòng bệnh. Trong trường hợp cần thiết, rửa tay sạch trước và sau khi chạm vào khẩu trang.

- Khi tháo khẩu trang, tránh chạm vào mặt ngoài của khẩu trang vì nó có thể có mầm bệnh.
- Sau khi tháo khẩu trang, gấp khẩu trang sao cho mặt ngoài của khẩu trang được gấp vào phía trong, sau đó vứt khẩu trang vào túi nhựa hoặc túi giấy trước khi cho vào thùng rác có nắp đậy.
- Rửa tay sạch trước khi đeo khẩu trang và sau khi tháo khẩu trang.
- Thay khẩu trang ngay khi:
 - Bị ẩm;
 - Bị dơ, ví dụ, máu dịch tiết bắn vào khẩu trang;
 - Bị rách.

Các tiêu chuẩn kiểm tra độ vừa khẩu trang:

- Xem vị trí cảm có thích hợp;
- Dây buộc vừa phải, không quá chặt;
- Vị trí bắt ngang mũi vừa vặn;
- Có khoảng cách đủ rộng giữa mũi và cảm;
- Không dễ tuột;
- Không để tóc nằm giữa da mặt và khẩu trang.

Các thao tác kiểm tra

- Thở bình thường;
- Thở sâu;
- Quay đầu sang hai bên;
- Cúi và ngẩng đầu;
- Nói chuyện;

Kiểm tra độ chặt

- Che phần trước khẩu trang bằng hai tay, cẩn thận không làm xô dịch khẩu trang.
- Thở ra mạnh. Áp lực dương bên trong khẩu trang. Nếu hở, điều chỉnh lại vị trí hay căng lại dây. Kiểm tra lại. Lặp lại các bước đến khi khẩu trang khít hoàn toàn.
- Hít vào sâu. Nếu không hở, áp lực âm sẽ làm khẩu trang bám chặt vào mặt. Hở sẽ làm mất áp lực âm trong khẩu trang do khí đi vào qua lỗ hở.

3. Áo choàng, ủng/bao giày, nón và mắt kính

Những dụng cụ như áo choàng, bao giày, mắt kính cần được mang khi tiếp xúc bệnh nhân có nguy cơ bắn máu hay dịch cơ thể, ví dụ đặt nội khí quản, đỡ sanh, các thủ thuật xâm lấn, thăm khám bệnh nhân chấn thương hay tai nạn giao thông, tiêm tĩnh mạch cho bệnh nhi bị kích thích.

3.1. Sử dụng áo choàng

Mang áo choàng mỗi lần tiếp xúc trực tiếp với người bệnh. Nên sử dụng áo choàng loại dùng một lần trong những trường hợp tiếp xúc với bệnh nhân nhiễm quan trọng như SARS-CoV2, cúm gà (xem phần cách ly bệnh nhân SARS-CoV2).

Sử dụng áo choàng mặt trong có lớp không thấm nước hay tạp dề bằng chất liệu không thấm nước để ngăn thấm dịch tiết qua da hay quần áo. Được dùng khi dự kiến thực

hiện các thao tác có bắn máu. Nên dùng áo choàng và bao giày khi chăm sóc cho bệnh nhân nhiễm trùng để làm giảm nguy cơ lây nhiễm sang người khác. Khi dùng áo choàng cho mục đích này, cần cởi bỏ áo trước khi rời khỏi phòng bệnh nhân.

3.1.1. Cách mang áo choàng:

- Rửa tay;
- Chọn áo. Để phần mở ở lưng trước mặt;
- Cho tay vào ống tay;
- Cột dây ở cổ;
- Cho bờ áo chòàng chéo vào nhau, cột hoặc dán lại.

3.1.2. Cách cởi bỏ áo choàng

- Tháo dây lưng;
- Rửa tay;
- Tháo dây cổ;
- Nếu đang mang khẩu trang phẫu thuật, tháo khẩu trang (Nếu mang khẩu trang N95: không tháo khẩu trang ở giai đoạn này);
- Bỏ một tay áo trước, sau đó tháo tay kia, tránh làm mặt ngoài khẩu trang tiếp xúc với áo quần;
- Bỏ áo xuống;
- Gấp mặt ngoài áo vào trong, bỏ vào thùng đựng đồ vải;
- Rửa tay.

3.2. Sử dụng kính bảo hộ hoặc mạng che mặt

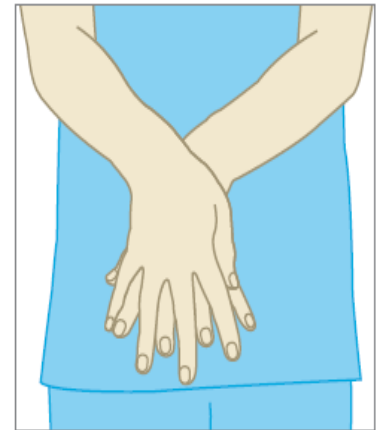
Cần mang khi làm thủ thuật, chăm sóc tiếp xúc trực tiếp với người bệnh, chất tiết đường hô hấp (hút dịch, đặt nội khí quản, người bệnh ho, sổ mũi...). Tốt nhất là dùng mạng che mặt (face shields) hay kính bảo hộ (goggles). Nếu dự đoán sẽ có văng tóe máu, mắt kính thông thường sẽ không đủ để bảo vệ. Sau mỗi ca làm việc, các kính bảo hộ và mặt nạ che mặt phải được khử trùng mức độ cao./.

Chương 03. VỆ SINH HÔ HẤP VÀ SẮP XẾP NGƯỜI BỆNH

Quy tắc vệ sinh đường hô hấp và khi ho cho Bệnh nhân

1. Quản lý tất cả các NB có các triệu chứng về đường hô hấp trong giai đoạn có dịch;
2. Cung cấp khẩu trang y tế, phương tiện sát khuẩn tay ở khu vực khám, điều trị cho người bệnh có triệu chứng hô hấp;
3. Khu vực tiếp nhận bệnh: Có hệ thống cảnh báo, hướng dẫn phân luồng người bệnh có triệu chứng về hô hấp;
4. Mọi người có triệu chứng về HH phải tuân thủ các quy tắc về vệ sinh hô hấp và vệ sinh ho;
5. Che miệng mũi bằng khăn, bỏ khăn vào thùng chất thải hoặc giặt lại nếu tái sử dụng;
6. Vệ sinh tay ngay sau khi ho, sau khi tiếp xúc với chất tiết;
7. Dùng mặt trong khuỷu tay để che nếu không có khăn, không dùng bàn tay;
8. Mang khẩu trang y tế;
9. Giữ khoảng cách thích hợp với người khác để phòng ngừa lây bệnh theo đường giọt bắn;

Khi bạn ho hoặc hắt hơi



1. Dùng khăn giấy che miệng và mũi khi ho hoặc hắt hơi;
2. Bỏ khăn giấy vào thùng rác ngay sau khi che miệng và mũi;
3. Rửa tay với xà bông và nước hoặc sát khuẩn bàn tay với dung dịch có chứa cồn.

Bạn hãy che miệng khi ho và rửa tay ngay sau đó



1. Hãy dùng khăn giấy che miệng và mũi khi ho/ hắt hơi.
2. Hoặc ho/ hắt hơi vào phía trên của tay áo, đừng ho hoặc hắt hơi vào bàn tay
3. Bỏ giấy vào thùng rác, ngay lập tức

Trong các Cơ Sở Y Tế

1. Quy tắc vệ sinh đường hô hấp và khi ho phải luôn theo bạn mọi lúc, mọi nơi tại công đồng cũng như trong bệnh viện và ngay cả khi ở nhà.
2. Việc tuân thủ nghiêm ngặt quy tắc ở mọi lúc, mọi nơi là một phần quan trọng trong kiểm soát nguồn nhiễm khuẩn tiềm tàng.
3. Nếu bạn ho, bạn nên mang khẩu trang ngay từ ở nhà đến nơi làm việc, hoặc ngay cả những nơi công cộng, bệnh viện, để bảo vệ người khác.

Thực hiện quy tắc sắp xếp người bệnh

1. Sắp xếp người bệnh không có khả năng kiểm soát chất tiết, chất bài tiết, dịch dẫn lưu vào phòng riêng.
2. Sắp xếp người bệnh theo nguyên tắc:
 - Đường lây truyền tác nhân gây bệnh;
 - Yếu tố nguy cơ lây truyền bệnh;
 - Khả năng mắc nhiễm khuẩn bệnh viện.

Tóm tắt một số điểm quan trọng

1. Quy tắc vệ sinh đường hô hấp và khi ho phải được áp dụng mọi lúc, mọi nơi khi bạn có ho, hắt hơi;
2. Che miệng và mũi khi ho, hắt hơi;
3. Rửa tay;
4. Sắp xếp người bệnh phải theo nguyên tắc: Đường lây truyền – nguy cơ – khả năng mắc.

Chương 04. BIỆN PHÁP CÁCH LY PHÒNG NGỪA

1. Nguyên tắc cách ly

1.1. Phòng ngừa chuẩn

Vào 1985 do sự bùng phát của dịch HIV, CDC bắt đầu ứng dụng chiến dịch phòng ngừa gọi là phòng ngừa phổ thông, nhằm phòng ngừa lây truyền virus qua đường máu. Theo hướng dẫn này máu được xem như là nguồn lây truyền virus gây bệnh qua đường máu quan trọng nhất và dự phòng những phơi nhiễm qua đường máu là cần thiết. Về sau, đến 1995, Hội đồng tư vấn về thực hành kiểm soát nhiễm khuẩn trong bệnh viện HICPAC (Hospital Infection Control Practices Advisory Committee) đã đưa ra khái niệm phòng ngừa chuẩn (Standard Precautions). Phòng ngừa chuẩn mở rộng khuyến cáo phòng ngừa không chỉ qua đường máu mà qua cả các chất tiết từ cơ thể. Việc thực hiện phòng ngừa này là chiến lược đầu tiên giúp cho việc kiểm soát lây nhiễm chéo qua máu, dịch cơ thể, dịch tiết và chất tiết trừ mồ hôi cho dù chúng có nhìn thấy có chứa máu hay không, và da không lành lặn và niêm mạc. Đây là phòng ngừa quan trọng nhất, nhằm hạn chế cả sự lây truyền từ người sang người cũng như từ người sang môi trường.

Phòng ngừa chuẩn bao gồm các biện pháp phòng ngừa áp dụng cho tất cả những bệnh nhân trong bệnh viện không tùy thuộc vào chẩn đoán và tình trạng nhiễm trùng của bệnh nhân. Phòng ngừa chuẩn bao gồm các lĩnh vực sau:

- **Rửa tay** trước và sau khi chăm sóc mỗi bệnh nhân;
- **Sử dụng dụng cụ phòng hộ cá nhân** (vd găng, áo choàng, khẩu trang và mắt kính bảo vệ) khi xử lý máu, dịch tiết, chất tiết hay khi dự kiến sẽ tiếp xúc với máu, dịch tiết, chất tiết;
- **Dự phòng tổn thương do vật sắc nhọn/kim;**
- Tái sử lý và **tiệt trùng thích hợp các dụng cụ** chăm sóc bệnh nhân;
- **Xử lý, vận chuyển thích hợp đồ vải bẩn** sử dụng lại;
- **Làm sạch môi trường** và các dụng cụ của bệnh nhân;
- **Xử lý chất thải** thích hợp;
- **Xếp chỗ cho bệnh nhân thích hợp:** Nên xếp bệnh nhân lây nhiễm quan trọng vào phòng riêng. Nếu không có phòng riêng, nên tham khảo hướng dẫn của khoa kiểm soát nhiễm khuẩn.

1.2. Phòng ngừa dựa trên đường lây truyền

Phòng ngừa này áp dụng cho những bệnh nhân nghi ngờ có nhiễm những tác nhân gây bệnh quan trọng lây truyền qua tiếp xúc, qua không khí hoặc qua giọt bắn li ti. Ba loại phòng ngừa này có thể kết hợp với nhau cho những bệnh có nhiều đường lây truyền. Khi sử dụng đơn thuần hay phối hợp chúng phải được kết hợp với phòng ngừa chuẩn. (Bảng 1, bảng 2)

1.2.1. Cách ly phòng ngừa qua tiếp xúc (Contact Isolation/ Precautions)

Lây truyền qua tiếp xúc xảy ra do sự tiếp xúc giữa da và da có sự truyền vi sinh vật từ người bệnh này qua người bệnh khác hay từ nhân viên y tế qua tiếp xúc về mặt vật lý. Bệnh lây truyền qua đường này bao gồm sự cộng sinh hay nhiễm trùng những vi sinh vật đa kháng, nhiễm trùng da và đường ruột như MRSA, Herpes Simplex, chốc, ghẻ, chấy rận,

đậu mùa, zona, SARS-CoV-2. Những trẻ em dưới 6 tuổi thường dễ bị lây truyền virus đường ruột, viêm gan A qua đường này.

Phòng ngừa lây truyền qua tiếp xúc bao gồm:

- Phòng ngừa chuẩn;
- Cho bệnh nhân nằm phòng riêng. Nếu không có phòng riêng, xếp bệnh nhân cùng phòng với bệnh nhân nhiễm cùng tác nhân gây bệnh;
- Mang găng sạch, không vô trùng khi đi vào phòng. Trong quá trình chăm sóc bệnh nhân cần thay găng ngay sau khi tiếp xúc với vật dụng có khả năng chứa nồng độ vi khuẩn cao (phân, dịch dẫn lưu);
- Mang áo choàng và bao giày sạch không vô trùng khi vào phòng bệnh nhân và cởi ra trước khi ra khỏi phòng. Sau khi đã cởi áo choàng và bao giày, chú ý không để áo quần chạm vào bề mặt môi trường hay những vật dụng khác;
- Tháo găng, áo choàng trước khi ra khỏi phòng và rửa tay ngay bằng dung dịch sát khuẩn. Sau khi đã tháo găng và rửa tay, không được sờ vào bất cứ bề mặt môi trường hay vật dụng nào trong phòng bệnh nhân;
- Hạn chế tối đa việc vận chuyển bệnh nhân, nếu cần phải vận chuyển thì phải chú ý nguyên tắc phòng ngừa sự lây nhiễm do tiếp xúc;
- Thiết bị chăm sóc bệnh nhân: Nên sử dụng một lần cho từng bệnh nhân riêng biệt. Nếu không thể, cần phải chùi sạch và tiệt khuẩn chúng trước khi sử dụng cho bệnh nhân khác.

1.2.2. Cách ly phòng ngừa qua giọt bắn (Droplet Isolation/ Precautions)

Lây truyền theo giọt bắn xảy ra do những bệnh nguyên lây truyền qua những giọt phân tử hô hấp lớn (>5mm) tạo ra trong quá trình ho, hắt hơi, nói chuyện hoặc trong một số thủ thuật như hút rửa, nội soi. Sự lây truyền qua giọt li ti cần sự tiếp xúc gần giữa người bệnh và người nhận bởi vì những giọt li ti chứa vi sinh vật xuất phát từ người mang vi sinh vật thường chỉ di chuyển một khoảng ngắn trong không khí (< 1 mét) và đi vào kết mạc mắt, niêm mạc mũi, miệng của người kế cận. Các bệnh nguyên thường gặp lây theo đường này bao gồm viêm phổi, ho gà, bạch hầu, cúm type B, quai bị và viêm màng não.

Phòng ngừa lây truyền qua giọt bắn bao gồm:

- Phòng ngừa chuẩn.
- Cho bệnh nhân nằm phòng riêng. Nếu không có phòng riêng, xếp bệnh nhân ở cùng phòng với bệnh nhân nhiễm cùng tác nhân gây bệnh. Có thể xếp chung với bệnh nhân khác nhưng phải giữ một khoảng cách xa thích hợp tối thiểu trên 1 mét giữa các bệnh nhân.
- Mang khẩu trang, nhất là với những thao tác cần tiếp xúc gần với bệnh nhân.
- Hạn chế tối đa vận chuyển bệnh nhân, nếu cần phải vận chuyển thì phải mang khẩu trang cho bệnh nhân.
- Vấn đề thông khí và xử lý không khí đặc biệt không cần đặt ra trong đường lây truyền này.

1.2.3. Cách ly qua đường khí (Airborne Isolation/ Precautions)

Lây truyền bằng đường không khí xảy ra do sự lây lan những giọt nước bốc hơi trong không khí chứa tác nhân nhiễm khuẩn có kích thước phân tử nhỏ hơn (<5mm) phát

sinh ra khi bệnh nhân ho, hay hắt hơi. Vi sinh vật lan truyền theo cách này có thể phân tán rộng trong dòng không khí, có thể lơ lửng trong không khí lưu chuyển trong một thời gian dài. Vì thế chúng có thể bị hít vào hoặc tích tụ lại ở những vật chủ nhạy cảm trong cùng một căn phòng hoặc có thể phân tán đi đến một khoảng cách xa hơn tùy thuộc vào các yếu tố môi trường. Những vi sinh vật truyền bằng đường khí gồm lao phổi, rubella, SARS-CoV-2, thủy đậu. Việc xử lý không khí và thông khí là cần thiết để ngăn ngừa sự truyền bệnh.

Những biện pháp phòng ngừa qua đường khí bao gồm:

- Thực hành phòng ngừa chuẩn;
- Xếp bệnh nhân nằm phòng riêng, cách ly, áp lực âm mà luồng khí đi vào phải từ các phòng khác trong bệnh viện và luồng khí ra khỏi phòng phải đi ra môi trường ngoài bệnh viện qua cửa sổ. Cách đơn giản là đặt một quạt hút và hút khí ra ngoài (Bảng 1); Quạt hút phải đặt ở dưới sàn, không đặt trên cao.
- Giữ cửa đóng; Bất kỳ người nào vào phòng phải mang khẩu trang hô hấp đặc biệt (vd khẩu trang N95);
- Hạn chế vận chuyển bệnh nhân. Chỉ vận chuyển trong những trường hợp hết sức cần thiết. Mang khẩu trang cho bệnh nhân khi ra khỏi phòng

Bảng 1: Bảng tóm lược các loại phòng ngừa theo các bệnh - CDC 2/1996

<p>Phòng ngừa chuẩn : áp dụng cho tất cả những bệnh nhân trong bệnh viện</p> <p>Phòng ngừa lây truyền qua đường không khí</p> <p>Áp dụng kèm với phòng ngừa chuẩn cho những bệnh nhân nghi ngờ có nhiễm những tác nhân gây bệnh quan trọng về mặt dịch tễ học có thể lan truyền theo đường không khí như:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sởi • Thủy đậu • Lao phổi <p>Phòng ngừa lây truyền qua giọt bắn</p> <p>Áp dụng kèm với phòng ngừa chuẩn cho những bệnh nhân nghi ngờ có nhiễm những bệnh lây truyền qua giọt li ti như:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nhiễm Haemophilus influenza type B, gồm viêm màng não, viêm phổi, viêm thanh thiệt và nhiễm khuẩn huyết. • Nhiễm Neisseria meningitidis, gồm viêm màng não, viêm phổi, và nhiễm khuẩn huyết. • Nhiễm khuẩn hô hấp nặng như: <ul style="list-style-type: none"> + Bạch hầu; + Viêm phổi do Mycoplasma; + Dịch hạch; + Dịch hạch thể phổi; + Viêm họng, viêm phổi do Streptococcus hay bệnh tinh hồng nhiệt (scarlet) ở trẻ em.
--

- Một số nhiễm siêu vi nặng như:
 - + Adenovirus;
 - + Influenza;
 - + Quai bị;
 - + Parvovirus B19;
 - + Rubella.

Phòng ngừa lây truyền qua tiếp xúc

áp dụng kèm với phòng ngừa chuẩn cho những bệnh nhân nghi ngờ có nhiễm những bệnh dễ lây truyền qua tiếp xúc như:

- Nhiễm khuẩn vết thương, da, hô hấp, đường ruột bởi những vi khuẩn đa kháng;
- Nhiễm khuẩn đường ruột do Clostridium difficile, nhiễm khuẩn E coli 10157: H7, Shigella, viêm gan A hay Rotavirus ở những bệnh nhân tiêu tiêu không tự chủ;
- Nhiễm respiratory syncytial virus, parainfluenza virus hay enterovirus ở trẻ em;
- Những nhiễm khuẩn da mà có tính lây cao như:
 - + Bạch hầu da
 - + Herpes simplex virus
 - + Chốc
 - + Viêm mô tế bào, absces, hay loét tư thể
 - + Chấy rận (Pediculosis)
 - + Ghẻ (Scabies)
 - + Nhọt do Staphylococcus ở trẻ em
 - + Zoster
- Viêm kết mạc mắt xuất huyết /virus
- Nhiễm virus gây xuất huyết (Ebola, Lassa, Marburg)

Bảng 2: Cách ly bệnh lây truyền qua không khí, qua giọt bắn, qua tiếp xúc theo kinh nghiệm-CDC 2/1996

Triệu chứng lâm sàng	Tác nhân gây bệnh	Cách phòng ngừa
Tiêu chảy	Những bệnh nguyên đường ruột*	Tiếp xúc
Tiêu chảy cấp nghi do nhiễm khuẩn ở bệnh nhân tiêu tiêu không tự chủ	Clostridium difficile	Tiếp xúc
Tiêu chảy ở người lớn có tiền sử dùng ks gần đây		
Viêm màng não. Phát ban toàn thân	Neisseria meningitidis	Giọt bắn

Hồng ban hay đốm xuất huyết kèm sốt	<i>Neisseria meningitidis</i>	Giọt bắn
Bọng nước	Thủy đậu	Đường khí và tiếp xúc
Dát sần kèm sổ mũi và sốt	Sởi	
Nhiễm khuẩn đường hô hấp	<i>M. tuberculosis</i>	Đường khí
Ho/sốt/viêm thùy trên phổi ở bệnh nhân nhiễm HIV giai đoạn huyết thanh âm hoặc nguy cơ nhiễm HIV thấp		Đường khí
Ho/sốt/viêm phổi ở bất kỳ vị trí nào ở bệnh nhân nhiễm HIV hoặc nguy cơ nhiễm HIV cao	<i>M. tuberculosis</i>	Đường khí
Ho dai dẳng nặng hoặc kịch phát trong thời gian ho gà		
Nhiễm khuẩn hô hấp, đặc biệt viêm tiểu phế quản và viêm tắc thanh quản ở trẻ em	<i>Bordetella pertussis</i>	Giọt bắn
Nguy cơ nhiễm vi sinh vật đa kháng	Respiratory syncytial hoặc parainfluenza Virus	Tiếp xúc
Tiền sử nhiễm khuẩn hay định cư bởi vi khuẩn đa kháng	Vi khuẩn đa kháng	Tiếp xúc
Nhiễm trùng đường tiểu, da, vết thương ở bệnh nhân đã nằm viện trong thời gian gần đây mà tại đó có ghi nhận lưu hành vi sinh vật kháng thuốc	Vi khuẩn đa kháng	Tiếp xúc
Nhiễm khuẩn vết thương hoặc da	Tụ cầu vàng, liên cầu nhóm A	
Abces hay những vết thương có dẫn lưu hở		Tiếp xúc

*Bao gồm E coli 10157: H7, Shigella, viêm gan A hay Rotavirus

2. Cách ly bệnh nhân lao phổi

2.1. Nguyên tắc

Vi trùng lao lây truyền qua đường khí

2.2. Biện pháp phòng ngừa cần áp dụng

Phòng ngừa chuẩn và phòng ngừa lây truyền qua đường khí

2.2. Hướng dẫn cách ly

Cần sử dụng cả 3 biện pháp: kiểm soát hành chánh, kiểm soát môi trường và sử dụng dụng cụ phòng hộ cá nhân, trong đó biện pháp hành chánh là quan trọng nhất.

2.2.1. Kiểm soát hành chánh

I/ Nhận dạng bệnh nhân có nguy cơ bị nhiễm lao và những thủ thuật có nguy cơ.

a. Bệnh nhân có nguy cơ – triệu chứng lâm sàng phù hợp với lao, bệnh nhân suy giảm miễn dịch (ví dụ bệnh nhân HIV dương), có tiếp xúc với bệnh nhân lao.

b. Thủ thuật có nguy cơ cao – thủ thuật tạo những giọt bắn trong không khí: ví dụ như lấy đàm, soi phế quản.

II/ Cách ly bệnh nhân nghi ngờ hoặc đã chẩn đoán nhiễm lao và thực hiện những quy trình để giảm thiểu nguy cơ lan truyền vi trùng lao.

a. Khu vực ngoại trú

i. Chọn bệnh nhân lao cách ly ở khu vực khám hoặc chờ riêng.

ii. Cho bệnh nhân lao được “phục vụ ưu tiên ” để giảm thời gian họ ngồi chờ ở phòng chờ hay khu khám bệnh.

iii. Giảm thời gian phải xếp hàng hay tụ tập gần nhau. Sử dụng biện pháp thích hợp (ví dụ phát số) để bệnh nhân có thể ngồi chờ ở những nơi thông khí tốt hơn trước khi vào khám ở phòng khám.

b. Khu vực nội trú

i. Phòng bệnh nhân. Cách ly bệnh nhân lao tại phòng riêng, nếu có điều kiện, tốt nhất là phòng áp lực âm. Nếu không thể xếp phòng riêng, đặt bệnh nhân ở những nơi mà càng xa khu vực bệnh nhân không phải lao càng tốt. Khu vực dành cho bệnh nhân lao nên ở cuối chiều gió.

ii. Sắp xếp những thủ thuật cho bệnh nhân lao vào cuối ngày hay vào thời điểm ít bận rộn nhất (chẳng hạn như lúc vắng bệnh nhân).

2.2.2. Kiểm soát môi trường

Nhằm làm giảm nồng độ của những giọt khí nhiễm khuẩn xung quanh bệnh nhân lao.

I/ Thực hiện thông khí sao cho lưu thông không khí được tối đa và hoà loãng những giọt khí nhiễm khuẩn.

a. Cách đơn giản – thông khí tự nhiên với không khí lưu thông qua cửa sổ mở. Khu vực bệnh nhân phải mở vào môi trường và cấu trúc thiết kế sao cho khí bên trong di chuyển ra ngoài .

b. Cách phức tạp – thông khí cơ học bằng hệ thống quạt hút ; phòng cách ly áp lực âm; lọc khí hoặc dùng tia khử trùng cực tím*.

*Lọc khí và tia cực tím đòi hỏi phải được giám sát cho thấy có hiệu quả và bảo hành kỹ thuật.

2.2.3. Sử dụng phòng hộ hô hấp cá nhân

Nhằm bảo vệ nhân viên y tế không hít phải những phân tử nhiễm trùng tại những nơi mà kiểm soát môi trường và hành chánh không đủ để làm giảm nồng độ phân tử nhiễm khuẩn. Cần mang khẩu trang hô hấp ở những nơi có nguy cơ cao như phòng nội soi, phòng giải phẫu tử thi, phòng lấy đàm trong nhà, phòng cách ly bn lao BK dương tính . Khẩu trang hô hấp có hiệu quả lọc những phân tử đường kính 0.5 micron >95% (ví dụ N-95) do đó bảo vệ người mang không hít vào vi trùng lao

3. Cách ly bệnh nhân SARS-CoV-2

(Xem bên quy trình phòng ngừa SARS-CoV-2)

4. Cách ly bệnh nhân H5N1

4.1. Nguyên tắc

Thực hiện phòng ngừa chuẩn và phòng ngừa lây truyền qua đường khí, qua giọt bắn và qua tiếp xúc.

4.2. Biện pháp phòng ngừa cần áp dụng

Phòng ngừa chuẩn và phòng ngừa lây truyền qua cả 3 đường: đường khí và giọt bắn tiếp xúc.

4.3. Dụng cụ cần chuẩn bị

Phải chuẩn bị đầy đủ các dụng cụ sẵn cho bn (Bảng 3)

Bảng 3: Bảng kiểm các dụng cụ cần chuẩn bị trước cho bn H5N1

STT	Dụng Cụ
1	Ao chòang loại tay dài
2	Ao chòang chống thấm
3	Nón
4	Quần
5	Mắt kính
6	Bao giày

7	Khẩu trang N95
8	Găng tay sạch
9	Găng chùi rửa
10	Dung dịch rửa tay không dùng nước chứa cồn

Các dụng cụ phòng hộ đều sử dụng một lần trừ mắt kính có thể sử dụng lại sau khi đã được khử khuẩn.

Tất cả dụng cụ kể trên đều phải để trên xe đặt trước phòng bệnh nhân hoặc trong tủ hoặc giá ở phòng đệm trước phòng cách ly.

4.4. Hướng dẫn cách ly bệnh nhân nhiễm H5N1

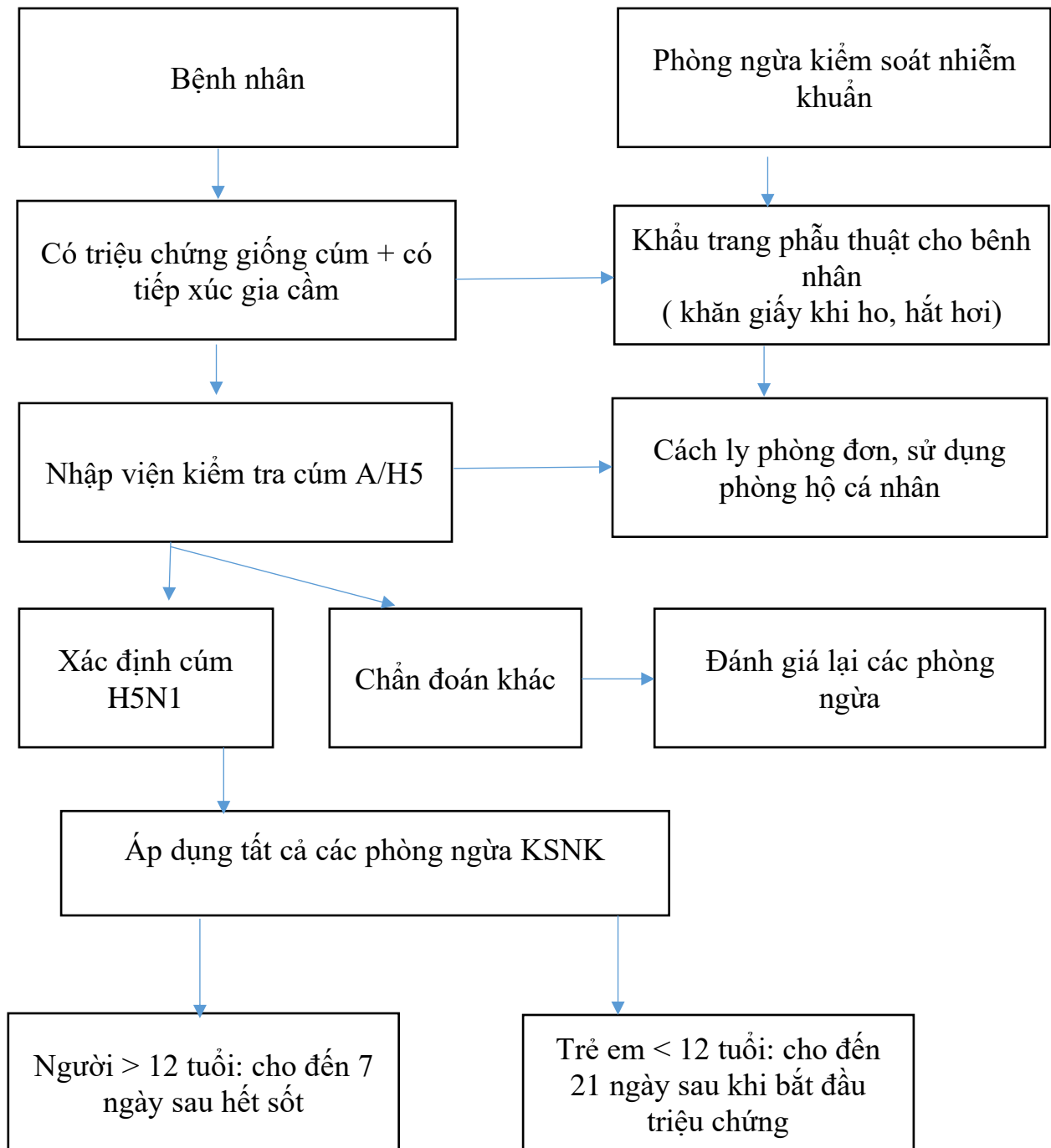
4.4.1 Sơ đồ tiến hành cách ly

Tất cả bệnh nhân có chẩn đoán nghi ngờ nhiễm virus H5N1 nhập viện cần phải được cách ly ngay tại phòng cấp cứu. (Sơ đồ 1, sơ đồ 2)

Các biện pháp thực hiện tại khoa

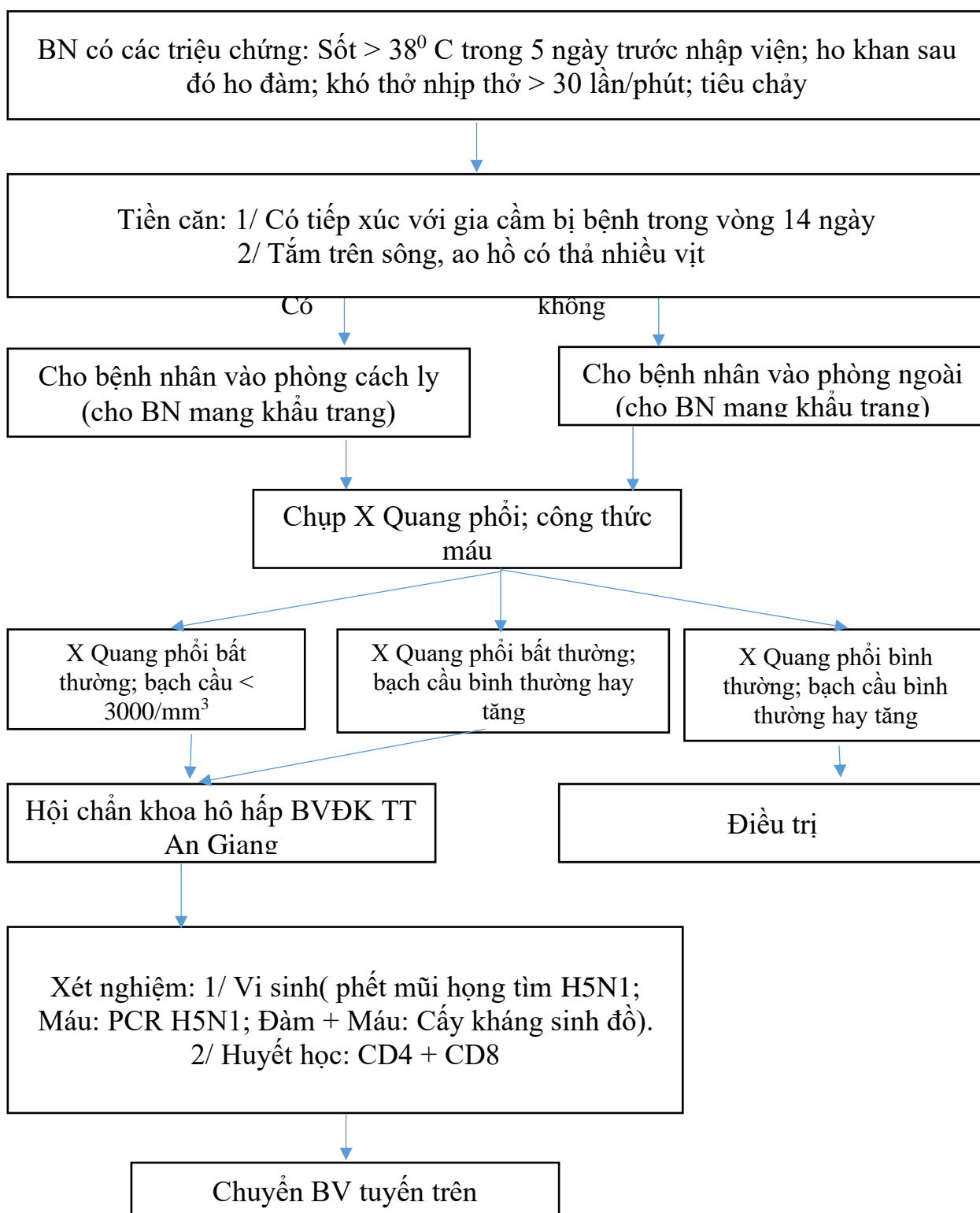
- Chuẩn bị phòng cách ly riêng.
- Trước phòng có để sẵn các dụng cụ như liệt kê kể trên
- Trong khi chuyển bệnh phải mang khẩu trang cho bệnh nhân. Dùng thang máy riêng khi chuyển bệnh. Sau khi chuyển bệnh thang máy phải được khử khuẩn bằng tia cực tím và chùi rửa bằng hóa chất khử khuẩn (Presept). Băng ca chuyển bệnh cần được chùi rửa ngay bằng xà phòng và Presept. Mang găng tay và khẩu trang khi chùi rửa.
- Phòng bệnh sau khi sử dụng cho bệnh nhân phải khử trùng bằng tia cực tím và chùi rửa bằng hóa chất khử khuẩn. Những rác thải từ bệnh nhân đều bỏ vào thùng rác y tế (thùng và bọc màu vàng), có nắp đậy.
- Đồ vải, ống hút, ống dây máy thở: dùng loại sử dụng một lần cho bệnh nhân.

Sơ đồ -1: Sơ đồ thực hiện phòng ngừa Kiểm soát nhiễm khuẩn cho bệnh nhân nhiễm H5N1



Sơ đồ -2 Quy trình nhận bệnh nhân cấp cứu nghi nhiễm H5N1

QUY TRÌNH NHẬN BỆNH NHÂN CẤP CỨU NGHI NHIỄM H5N1



* Tiêu chuẩn nghi ngờ nhiễm virus H5N1

1. Biểu hiện lâm sàng nhiễm cúm (sốt, nhức đầu, đau cơ, ho, viêm mũi..), kể cả trường hợp đã tử vong do bệnh đường hô hấp cấp không xác định được.
2. Đang sống tại địa phương có báo cáo dịch cúm gia cầm

3. Có tiếp xúc với bệnh nhân đã được xác định nhiễm virus A/H5 trong vòng 7 ngày trước khi xuất hiện triệu chứng.

4. Có tiếp xúc với bệnh nhân tử vong do bệnh đường hô hấp không xác định được, trong vòng 7 ngày trước khi xuất hiện triệu chứng.

**** Tiêu chuẩn xét nghiệm chẩn đoán xác định nhiễm H5N1**

Xác định nhiễm H5N1 khi bệnh nhân, còn sống hay đã chết, có một hay nhiều hơn các kết quả xét nghiệm sau:

- Cây virus cúm A/H5 dương tính
- PCR dương tính với virus cúm A/H5
- Test IFA (kháng thể huỳnh quang miễn dịch) dương tính với kháng nguyên H5, sử dụng kháng thể đơn dòng H5.
- Độ chuẩn kháng thể chuyên biệt H5 tăng 4 lần trong 2 mẫu huyết thanh.

4.4.2. Các bước thực hiện khi vào phòng bệnh nhiễm H5N1

Khi vào phòng:

Tất cả nhân viên khi tiếp xúc với bệnh nhân nghi ngờ mắc bệnh đều phải mang găng và khẩu trang N95 khi khám bệnh nhân. Sau khi khám xong, găng phải bỏ ngay không được sử dụng lại. Khẩu trang phải bỏ sau mỗi ca khám bệnh hoặc bỏ ngay nếu bị dơ.

Trường hợp cần đặt nội khí quản, hút đàm nhớt hay tiếp xúc với bệnh nhân có ho nhiều, phải mang thêm mắt kính che mắt.

Tuyệt đối phải rửa tay bằng xà phòng khử khuẩn hoặc dung dịch rửa tay nhanh trước và ngay sau khám bệnh nhân, ngay sau tháo găng, trước khi chuẩn bị rời bệnh viện về nhà.

Khi ra khỏi phòng: Tháo bỏ dụng cụ theo thứ tự

- Cởi áo choàng;
- Cởi găng;
- Rửa tay;
- Cởi nón và mắt kính;
- Tháo khẩu trang bằng cách tháo dây phía sau tai, không được sờ vào mặt trước của khẩu trang;
- Rửa tay;
- Ra khỏi phòng;
- Rửa lại tay bằng dung dịch rửa tay nhanh hay xà phòng kháng khuẩn;

4.4.3. Vận chuyển bệnh nhân nhiễm H5N1

Hạn chế vận chuyển bệnh nhân

Khi cần vận chuyển:

- Gọi điện báo trước nơi sẽ tiếp nhận bệnh nhân.
- Bệnh nhân: Mang khẩu trang và áo choàng cách ly khi vận chuyển.
- Nhân viên y tế đi kèm: Mang găng, Áo choàng, Khẩu trang N-95.

Xe cấp cứu: dùng xe đặc chủng, cần làm sạch và khử khuẩn bề mặt sau mỗi lần vận chuyển.

4.4.4. Xử lý mẫu xét nghiệm nhiễm H5N1

Nên làm xét nghiệm của bn H5N1 sau các xét nghiệm khác nếu không cần khẩn cấp.

Mang đủ các dụng cụ phòng hộ đầy đủ trong khi thực hiện xét nghiệm

Chùi máy, bàn làm việc.. bằng dung dịch kháng khuẩn trước khi làm xét nghiệm khác

4.4.5. Xử lý bệnh nhân tử vong do nhiễm H5N1

Nhân viên xử lý tử thi

- Cần mang đầy đủ các dụng cụ phòng hộ sau:
- Khẩu trang N95
- Áo chòang và quần sử dụng 1 lần loại tay dài
- Tạp dề không thấm nước (mặc bên trong áo choàng)
- Mắt kính
- Găng tay
- Nón che tóc (loại nón phòng mổ)
- Bao giày

Xử lý tử thi

- Tử thi phải được phải khử khuẩn bằng Chloramin B tại chỗ.
- Xác phải được bọc kín hoàn toàn trong hai lớp bao không thấm nước. Không để rò rỉ dịch cơ thể ra ngoài.
- Chuyển xác đi càng sớm càng tốt.
- Chuyển xác đến nơi chôn cất hay hoả táng bằng xe riêng.
- Khuyến người nhà nên hoả táng tử thi trong vòng 24 giờ sau tử vong.

4.4.6. Quản lý nhân viên tiếp xúc với bệnh nhân nhiễm H5N1

Lưu danh sách tất cả nhân viên y tế làm việc với bệnh nhân cúm H5N1.

– Theo dõi có hệ thống các triệu chứng sốt, ho.

– Theo dõi nhiệt độ 2 lần/ngày cho tất cả nhân viên y tế làm việc trong khu vực (khi cần, có thể kiểm tra X-quang).

Nếu có triệu chứng, hạn chế tiếp xúc với người khác, báo cho trưởng khoa và khoa kiểm soát nhiễm khuẩn

Dự phòng :

Chích ngừa vaccin cúm: chưa có vaccin cúm H5N1. Tuy nhiên, nhân viên y tế cũng được khuyên nên chích ngừa vaccin cúm thông thường. Hiệu quả phòng ngừa đạt được sau chủng ngừa 2-4 tuần.

Thuốc phòng phơi nhiễm: Oseltamivir phosphate (Tamiflu) - 75 mg/ ngày trong tối thiểu 7 ngày. Nên bắt đầu ngay sau phơi nhiễm, tối đa trong vòng 2 ngày. Có thể kéo dài cho đến 6 tuần./.

Chương 05. LÀM SẠCH, KHỬ KHUẨN VÀ TIỆT KHUẨN DỤNG CỤ

1. Nguyên tắc làm sạch, khử khuẩn và tiệt khuẩn

Việc làm sạch, khử khuẩn và tiệt khuẩn đúng cách các dụng cụ/ thiết bị rất quan trọng trong việc hạn chế lây truyền vi sinh vật từ các dụng cụ dùng lại. Mức độ khử khuẩn tùy thuộc vào nguy cơ gây ra nhiễm trùng khi dụng cụ được dùng lại. Bảng phân loại Spaulding thường được sử dụng để phân loại mức độ cần làm sạch, khử khuẩn và tiệt khuẩn cho dụng cụ đã sử dụng cho bệnh nhân. Theo Spaulding, thiết bị y tế và dụng cụ phẫu thuật được phân loại theo mức độ tiếp xúc với mô cơ thể và nguy cơ gây nhiễm trùng khi sử dụng chúng, bao gồm không thiết yếu, bán thiết yếu và thiết yếu (bảng 1). Mỗi loại vi sinh vật nhạy với các mức độ khử tiệt khuẩn khác nhau. Phân loại chất khử khuẩn theo từng mức độ khử khuẩn.

Bảng 1: Phân loại Spaulding

Loại dụng cụ	Mức độ tiếp xúc	Ví dụ	Mức độ xử lý
Dụng cụ không thiết yếu	Tiếp xúc với da lành	Ống nghe, máy đo huyết áp, bề mặt máy móc, băng ca, nạng	Làm sạch rồi khử khuẩn mức độ thấp đến trung bình.
Dụng cụ bán thiết yếu	Tiếp xúc với niêm mạc hay da không lành lặn	Dụng cụ hô hấp, ống nội khí quản,	Khử khuẩn mức độ cao
Dụng cụ thiết yếu	Tiếp xúc với mô bình thường vô trùng hay hệ thống mạch máu hoặc những cơ quan có dòng máu đi qua.	Dụng cụ phẫu thuật, thiết bị chịu nhiệt,	Tiệt khuẩn

Phân loại chất khử khuẩn theo từng mức độ khử khuẩn

* Chất khử khuẩn mức độ thấp gồm: hợp chất ammonium bậc 4, Phenol, Hydrogen peroxide 3%.

** Chất khử khuẩn mức độ trung bình bao gồm: Alcohols, Chlorines, Iodorphors.

*** Chất khử khuẩn mức độ cao bao gồm: Gluta-aldehydes, OPA, Peracetic acid, hydrogen peroxide 6%, ... Các hoá chất này có thể đạt khả năng tiệt khuẩn khi ngâm thời gian kéo dài theo quy định.

Một số nguyên tắc

1. Dụng cụ tái sử dụng phải được làm sạch hoàn toàn trước khi khử khuẩn hay tiệt khuẩn.
2. Dụng cụ tái sử dụng được tráng và lau khô đúng cách trước khi khử khuẩn hay tiệt khuẩn và để khô trước khi lưu trữ.

3. Dụng cụ vô trùng được tiếp nhận phải được giữ vô trùng cho đến khi sử dụng.
4. Nên tuân theo những khuyến cáo của nhà sản xuất về các dịch vụ chăm sóc và bảo trì sản phẩm, bao gồm thông tin về:
 - a) khả năng tương thích của thiết bị với các hoá chất sát trùng,
 - b) liệu thiết bị có chịu được nước hay có thể ngâm trong nước để làm sạch không?
 - c) thiết bị nên được khử khuẩn như thế nào?
5. Dụng cụ điều trị hô hấp cần ít nhất được khử khuẩn mức độ cao.
6. Quy trình tiệt khuẩn phải được giám sát ở mỗi chu kỳ bằng các chỉ thị cơ học và hoá học.
7. Sau khi tái xử lý phải duy trì độ tiệt khuẩn cho đến thời điểm sử dụng.
8. Lò vi sóng, máy tiệt khuẩn hạt thuỷ tinh và đun sôi tiệt khuẩn không nên sử dụng.
9. Phải có nhân viên được huấn luyện, thành thạo chịu trách nhiệm giám sát việc khử khuẩn và tiệt khuẩn.

2. Làm sạch

Làm sạch là giai đoạn đặc biệt quan trọng trong quá trình tái xử lý dụng cụ, và quyết định hiệu quả của việc khử khuẩn và tiệt khuẩn sau đó. Làm sạch là một hình thức khử bẩn nhằm loại bỏ các chất hữu cơ muối và các vết bẩn nhìn thấy được bằng nước, nhiệt, chất kháng khuẩn và bàn chải. Một số thiết bị (vd, cây treo dịch truyền, xe lăn...) đôi khi không cần khử khuẩn hay tiệt khuẩn thêm sau khi làm sạch.

Nếu dụng cụ không thể làm sạch ngay thì có thể dùng khử nhiễm bước đầu để làm giảm nguy cơ lây truyền tác nhân gây bệnh. Nên phân loại dụng cụ và sau đó ngâm vào dung dịch khử khuẩn mức độ thấp đến trung bình.

Làm sạch có thể thực hiện bằng thuốc tẩy, chất làm sạch có enzym, hay nhiệt độ cao, hay sử dụng thiết bị cơ học như máy rửa khử khuẩn(nếu có). Dung dịch enzym giúp loại bỏ những vết bẩn bám chặt khi nước hay thuốc tẩy không hiệu quả. Dụng cụ sau khi làm sạch phải được tráng và làm khô đúng cách trước khi khử khuẩn hay tiệt khuẩn. Cần tráng để loại bỏ các chất bẩn và chất làm sạch trên dụng cụ để ngăn chất khử khuẩn không bị trung hoà. Cần lau khô dụng cụ vì nước có thể làm giảm tác động của hoá chất khử khuẩn.

Nhân viên chịu trách nhiệm làm sạch dụng cụ bị nhiễm phải mang dụng cụ phòng hộ cá nhân thích hợp để tránh bị phơi nhiễm với các tác nhân gây bệnh tiềm tàng, hoá chất và cũng nên chích ngừa viêm gan B(nếu có thể).

3. Khử Khuẩn

Khử khuẩn là phương pháp dùng những quy trình hoá học để loại bỏ hầu hết các vi sinh vật gây bệnh, các dạng vi khuẩn trên đồ vật được nhận biết, nhưng không loại bỏ hẳn tất cả (không diệt được nội bào tử vi khuẩn).

Có 3 phương pháp khử khuẩn chính: Hoá chất khử khuẩn, phương pháp Pasteur và tia cực tím. Spaulding đề nghị 3 mức độ khử khuẩn dụng cụ và bề mặt, gồm mức độ cao, trung bình và thấp. Khử khuẩn mức độ cao diệt tất cả vi sinh vật, trừ một số bào tử vi khuẩn; khử khuẩn mức độ trung bình diệt mycobacteria, hầu hết virus và vi khuẩn; và khử khuẩn mức độ thấp diệt một số virus và vi khuẩn.

Yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả của quá trình khử khuẩn:

1. Sức đề kháng của vi sinh vật.
2. Nồng độ của vi sinh vật.
3. Loại vật liệu (vô cơ hay hữu cơ).
4. Cường độ và thời gian xử lý: nồng độ của chất khử khuẩn (sử dụng lần đầu và lần sau), nhiệt độ, thời gian tiếp xúc, pH dung dịch, độ cứng pha loãng và chất cặn lắng còn lại sau làm sạch.

Khử Khuẩn bằng hóa chất

Vi sinh vật có độ nhạy cảm khác nhau với chất khử khuẩn. Vi khuẩn thực vật và virus có vỏ bọc thường nhạy cảm nhất; bào tử vi khuẩn và sinh vật đơn bào đề kháng nhất.

Phân loại các mức độ khử khuẩn khác nhau cho từng loại vi sinh vật được trình bày ở bảng 3.

Các hóa chất có thể sử dụng trong bệnh viện như: Helizyme 1%(pha 10ml DD/1 lít nước trong 5 phút. Cidezyme 0.8% (pha 8ml DD/1 lít nước) trong 1-3 phút. Aniosyme synergy 5 0.5% (pha 5ml DD/1 lít nước) trong 1 phút. Nước pha là nước sạch, có thể là nước ấm nhưng không quá 60°C.

Phải tuân thủ khuyến cáo của nhà sản xuất về thời gian tiếp xúc, hòa loãng và trộn lẫn hóa chất. Nếu nồng độ của chất khử khuẩn quá thấp, hiệu quả sẽ giảm. Nếu nồng độ quá cao, sẽ tăng nguy cơ hư hại dụng cụ và gây độc cho người sử dụng.

Nên sử dụng các que thử hoá học để xác định nồng độ của thành phần có hoạt tính đủ hiệu quả hay không, dù có tái sử dụng hay pha loãng. Tuy nhiên, không nên sử dụng những que thử hóa học này để gia hạn việc sử dụng hoá chất diệt khuẩn khi nó đã hết hạn sử dụng.

Rửa sạch cẩn thận bằng nước tiệt khuẩn hay nước lọc sau khi ngâm hóa chất. Nếu không áp dụng được, có thể dùng nước máy hay nước lọc(lưới lọc dày 2 micron), rồi sau đó tráng bằng alcohol và thổi khô/ hoặc để khô tự nhiên.

Những quy trình chuyên biệt nên được thực hiện sau khi khử khuẩn hoá học, và để khô, tránh tái nhiễm trong quá trình đóng gói cho dụng cụ.

Bảng 1. Các phương pháp khử tiệt khuẩn

Phương pháp xử lý	Loại dụng cụ	Mô tả dụng cụ
Tiệt khuẩn (Autoclave, Sterrad)	Thiết yếu	Dụng cụ phẫu thuật
Khử khuẩn mức độ cao	Bán thiết yếu	Ngáng miệng, ống mũi, mỏ vịt, đầu dò âm đạo, ống dây máy thở

Khử khuẩn mức độ trung bình	Không thiết yếu	
Cồn 70		Vùng tiêm, miệng chai thuốc đa liều
Phenol (POSE CRESOL)		Đầu dây nối ống thở, ngâm bình kim
Chlorin (PRESEPT hoặc JAVEL hoặc CHLORAMINB) 1/100		Khử khuẩn máu hay dịch tiết đọng trên bề mặt môi trường
Khử khuẩn mức độ thấp Ammonium bậc 4; Chlorin 1:500		Làm vệ sinh sàn, trần, bàn làm việc, bề mặt các thiết bị

4. Tiệt Khuẩn

4.1. Nguyên tắc tiệt khuẩn

Tất cả dụng cụ thiết yếu tiếp xúc với mạch máu, niêm mạc không nguyên vẹn hay những nơi vô trùng trên cơ thể, phải được tiệt khuẩn. Tiệt khuẩn nghĩa là sử dụng một quy trình vật lý hay hóa học để diệt tất cả các dạng vi khuẩn, bao gồm cả các nội bào tử vi khuẩn đề kháng cao.

Tiệt khuẩn là một quy trình, và phải tuân theo các quy trình phù hợp để đạt được hiệu quả cao và duy trì độ tiệt khuẩn.

Ngoài ra, có nhiều loại chất khử khuẩn hoá học được dùng như chất tiệt khuẩn khi ở nồng độ cao hơn và thời gian tiếp xúc dài hơn tùy theo hướng dẫn của nhà sản xuất. Những chất khử khuẩn này được sử dụng để tái xử lý các dụng cụ dùng lại không chịu nhiệt.

Để đảm bảo tiệt khuẩn đúng cách, nhân viên y tế phải tuân theo các khuyến cáo của nhà sản xuất. Quy trình tiệt khuẩn hàng ngày phải được ghi vào sổ bởi chính nhân viên thực hiện. Sổ này sẽ được xem lại từng quy trình và bất cứ trục trặc nào cũng phải được ghi nhận lại.

4.2. Phương pháp tiệt khuẩn

Những phương pháp tiệt khuẩn bằng máy có thể sử dụng trong bệnh viện(nếu có):

- Hơi nóng ẩm bằng autoclave;
- Tiệt khuẩn bằng Plasma
- Hơi nóng khô

Ưu điểm và nhược điểm của các phương pháp tiệt khuẩn được mô tả ở bảng 2.

Bảng 2: Ưu và nhược điểm của các phương pháp tiệt khuẩn

Phương pháp	Ưu điểm	Nhược điểm
Tiệt khuẩn bằng hơi nóng khô	<ol style="list-style-type: none"> 1. Độ ăn mòn thấp. 2. Xuyên sâu vào chất liệu . 3. An toàn cho môi trường. 4. Không cần thông khí. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cần thời gian tiệt khuẩn dài. 2. Các bộ phận nhạy cảm với nhiệt có thể bị hư hại.
Tiệt khuẩn bằng Hydrogen peroxide plasma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nhiệt độ thấp. 2. Thích hợp với dụng cụ nhạy cảm với nhiệt . 3. Không cần thông khí. 4. An toàn cho môi trường và nhân viên. 5. Không có chất cặn độc hại. 6. Vận hành, lắp đặt và giám sát đơn giản. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Không thể tiệt khuẩn Cellulose, đồ vải và chất lỏng. 2. Không tiệt khuẩn được dụng cụ ống có một đầu bít thì. 3. Phòng tiệt khuẩn nhỏ.
Formaldehyde	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formaldehyde không dễ cháy hay dễ nổ. 2. Thích hợp với hầu hết vật liệu y tế. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Khả năng tồn dư formaldehyde trên bề mặt. 2. Formaldehyde độc và gây dị ứng. 3. Cần thời gian tiệt khuẩn dài. 4. Thời gian qui trình dài do phải loại bỏ formaldehyde sau khi tiệt khuẩn.

4.3. Hướng dẫn điều chỉnh nhiệt độ và thời gian tiệt khuẩn(nếu có)

* Máy hấp ướt (autoclave)

- 121oC trong 30 phút cho dụng cụ có gói hay 20 phút cho dụng cụ không gói với áp suất 1036 Bar.
- Tiệt khuẩn nhanh: 134oC trong 4 phút với áp suất 2026 Bar.

*Máy hấp khô

- 170oC trong 2 giờ
- 180 oC trong 1 giờ

*Máy tiệt khuẩn bằng Plasma (Sterrad)

- Nhiệt độ: 50-55oC
- Thời gian một chu kỳ: 55- 75 phút

4.4. Duy trì sự tiệt khuẩn

4.4.1. Đóng gói

Dụng cụ cần tiệt khuẩn nên được đóng gói đúng cách trước khi tiệt khuẩn. Việc đóng gói dụng cụ có tác dụng như một hàng rào đối với vi sinh vật hay chất khác (ví dụ, bụi, động vật ký sinh) sau khi quá trình khử khuẩn hoàn tất, có độ bền với nhiệt, đủ độ mềm để cho phép gói kín, bọc lại và mở ra; không chứa thành phần gây độc hay thuốc nhuộm; đảm bảo giữ được tình trạng vô trùng của các dụng cụ được khử khuẩn và duy trì được tình trạng nguyên vẹn của gói đồ. Thời hạn bảo quản dụng cụ phụ thuộc vào loại giấy gói sử dụng.

4.4.2. Lưu trữ

Dụng cụ tiệt khuẩn phải được lưu trữ ở khu vực được bảo vệ, nơi dụng cụ hầu như không tiếp xúc với hơi ẩm, bụi, rác hay động vật ký sinh. Không nên dùng dụng cụ khi có nghi ngờ dụng cụ không vô khuẩn, như gói dụng cụ bị thủng, rách, hay bị ướt. Dụng cụ vô trùng mua nên được sử dụng trước khi hết hạn. Việc lưu trữ và vận chuyển phải duy trì được độ tiệt khuẩn cho đến thời điểm sử dụng.

4.5. Giám sát quy trình tiệt khuẩn

Cần đánh giá cẩn thận tất cả các quá trình tiệt khuẩn với thời gian đều đặn.

Có ba phương pháp khác nhau để giám sát quy trình tiệt khuẩn:

Cơ học: Biểu đồ, đồ thị thời gian và nhiệt độ.

Hóa học: Giấy thử hoặc dây thử

Sinh học: Giấy thử.

Giám sát cơ học và hóa học chỉ cung cấp các chỉ thị để đạt sự tiệt khuẩn có thể nhìn thấy được, như thời gian, nhiệt độ và áp suất.

Chỉ có chỉ thị sinh học mới cho biết hiệu quả thật sự của quy trình tiệt khuẩn, là nhằm diệt tất cả vi khuẩn, bao gồm cả các bào tử.

Thời khóa biểu kiểm tra sinh học quy trình tiệt khuẩn như sau:

Tiệt khuẩn hơi nước: ít nhất mỗi tuần, nhưng tốt nhất là mỗi ngày.

Tiệt khuẩn bằng hơi nóng khô: mỗi tuần.

5. Cấu trúc tổ chức đơn vị tiệt khuẩn trung tâm

Làm sạch, khử khuẩn và tiệt khuẩn các dụng cụ chăm sóc bệnh nhân nên được thực hiện tại đơn vị tiệt khuẩn trung tâm (khoa KSNK).

5.1. Thiết kế đơn vị tiệt khuẩn trung tâm

Khu vực xử lý trung tâm được chia thành những khu khác nhau như:

- i/ Khu vực dơ/ ướt dành cho việc tiếp nhận và rửa dụng cụ;
- ii/ Khu vực sạch/khô dành cho việc đóng gói;
- iii/ Khu vực tiệt khuẩn;
- iiii/ Khu vực lưu trữ và phân phát dụng cụ tiệt khuẩn.

Đường đi của quy trình nên một chiều: từ vùng dơ đến vùng sạch.

Một số nguyên tắc:

- Đơn vị được thiết kế nhằm cho phép dụng cụ đi theo một chiều đúng với quy trình tiệt khuẩn: tiếp nhận – kiểm tra – rửa/làm sạch/lau khô – đóng gói – tiệt khuẩn – lưu trữ – phân phát;
- Nên có sự ngăn cách hoàn toàn giữa khu vực dơ/ướt và khu vực sạch/khô. Có vách ngăn để nhân viên làm ở khu vực ướt không thể đi trực tiếp vào khu vực đóng gói sạch;
- Đồ dơ và sạch cần có nơi tiếp nhận riêng: nơi tiếp nhận đồ sạch sẽ cung cấp cho kho hàng các dụng cụ mới, và nơi tiếp nhận đồ dơ sẽ cung cấp cho khu vực dơ nơi tất cả các dụng cụ được rửa, làm sạch và lau khô;
- Khu vực đóng gói chính nên tiếp giáp khu vực rửa/làm sạch/lau khô để cho phép chuyển dụng cụ đã rửa và lau khô được dễ dàng;
- Khu vực tiệt khuẩn nên liền kề khu vực đóng gói: Nên có khoảng trống thích hợp ở lò hấp để vận hành các xe đẩy trong quá trình bốc, dỡ dụng cụ. Cùng lúc đó, nó có thể giúp nhân viên làm trong khu vực đóng gói không bị ảnh hưởng bởi hơi nước tạo ra từ lò hấp;
- Kho lưu trữ đồ tiệt khuẩn nên tách rời với khu đóng gói và khu tiệt khuẩn;
- Khu phân phát đồ tiệt khuẩn nên liền kề với kho lưu trữ đồ tiệt khuẩn;
- Tạo môi trường làm việc dễ chịu, tốt nhất là có ánh sáng tự nhiên;
- Tạo phương tiện dễ dàng cho nhân viên y tế làm việc (phòng thay đồ và phòng nghỉ/phòng ăn) riêng biệt ở cả hai khu vực dơ và sạch.

5.2. Chức năng đơn vị tiệt khuẩn trung tâm

ĐVTKTT cung cấp các dịch vụ tiệt khuẩn đã được kiểm soát cho toàn bệnh viện;

Mục đích của ĐVTKTT nhằm giới hạn các kỹ năng/ trách nhiệm của nhân viên y tế trong việc cung ứng dụng cụ vô trùng (dụng cụ dùng một lần và dụng cụ tái xử lý) và để làm giảm thiểu nguy cơ của các sai sót;

ĐVTKTT nhận dụng cụ mới và đồ vải sạch từ kho lưu trữ và nhà giặt, và dụng cụ tái xử lý (ví dụ dụng cụ phẫu thuật) từ các khoa sử dụng mang đến. Việc tráng rửa ban đầu dụng cụ đã sử dụng sẽ được thực hiện tại khoa sử dụng trước khi gửi đến ĐVTKTT.

ĐVTKTT có trách nhiệm kiểm tra, rửa/lau chùi và khử khuẩn, đóng gói, tiệt khuẩn và lưu trữ tạm thời tất cả dụng cụ để dùng lại. Các dụng cụ mới cần tiệt khuẩn trước khi sử dụng sẽ được để ở kho hàng trước khi đem đóng gói, hấp tiệt trùng và đưa vào kho lưu giữ đồ tiệt khuẩn.

5.3. Hướng đi của công việc

5.3.1. Hướng đi của dụng cụ

Đồ vải sạch (ví dụ Ga trải giường và áo choàng phẫu thuật) từ kho đồ vải và các dụng cụ mới và vật liệu như gạc, vải cotton hay giấy gói từ kho của bệnh viện sẽ tiếp nhận tại điểm tiếp nhận riêng;

Các dụng cụ dơ từ khoa, phòng được tiếp nhận và kiểm tra ở nơi tiếp nhận của khu vực rửa để đảm bảo đủ bộ dụng cụ. Dụng cụ hỏng được thay thế(nếu khoa có cơ số dự).

Sau khi rửa, bộ dụng cụ đầy đủ sẽ được chuyển qua khu vực làm sạch, nơi dụng cụ sẽ được phân loại, ngâm chất khử khuẩn, tráng và lau khô. Sau đó chúng sẽ được chuyển qua khu đóng gói để đóng gói lại thành những khay hoàn chỉnh.

Gạc, gòn viên được làm ở khu gòn gạc của khoa lâm sàng, sau đó được đóng gói lại chuyển đến khoa KSNK để hấp tiệt trùng(nếu cần).

5.3.2. Hướng đi của nhân viên

- Nhân viên làm việc trong khu vực sạch cần thay đồ trong phòng thay đồ trước khi vào khu làm việc.

- Nhân viên làm việc trong khu vực làm sạch sử dụng phòng thay đồ riêng trước khi vào khu vực làm việc.

6. Quy trình khử khuẩn dụng cụ tại khoa phòng

Dụng cụ sau sử dụng phải được làm sạch trước khi chuyển về đơn vị tiệt khuẩn trung tâm. Thực hiện theo sơ đồ phụ lục 1 về quy trình khử khuẩn tại các khoa phòng.

Dụng cụ tiệt khuẩn ở đơn vị tiệt khuẩn trung tâm(khoa KSNK) thực hiện theo sơ đồ phụ lục 2.

Xem chi tiết khử, tiệt khuẩn các dụng cụ ở bảng 3.

Bảng 3: Chi tiết dụng cụ và cách khử tiệt khuẩn

Tên dụng cụ	Phương pháp khử tiệt khuẩn	Ghi chú
Các dụng cụ tiêu phẫu Hộp hấp bông gạc các loại Hộp hấp bông gạc các loại Khay đựng DC các loại Bồn hạt đậu Chén chung inox Kéo Bộ thay băng Bộ Y cụ tiêu phẫu Mâm thông tiểu Dây dẫn lưu	Tiệt khuẩn tập trung tại tiếp liệu thanh trùng (Khoa KSNK)	Sử dụng autoclave
Bộ thông tuyết lệ	Tiệt khuẩn tập trung tại tiếp liệu thanh trùng (Khoa KSNK)	Sử dụng Sterrad
Đèn đặt nội khí quản Bóng Ambu Dây máy thở	Tiệt khuẩn tập trung tại tiếp liệu thanh trùng (Khoa KSNK)	Sử dụng Sterrad
Đầu ống nối máy hút đàm và ống hút đàm; Bình hấp tiệt trùng 1000ml bằng nhựa PC	Khử khuẩn tại khoa bằng Gluta-aldehyde hoặc hóa chất khác thay thế(nếu có).	

PHỤ LỤC 1

HƯỚNG DẪN QUY TRÌNH XỬ LÝ BAN ĐẦU DỤNG CỤ Y TẾ SAU SỬ DỤNG TẠI KHOA LÂM SÀNG

(Ban hành kèm theo Quyết định số: /QĐ-BVYDCT ngày 04/10/2023)

I/ Chuẩn bị: phương tiện có sẵn tại khu vực xử lý dụng cụ(DC) của khoa

1. Hóa chất tẩy rửa/khử khuẩn DC bệnh viện do phòng vật tư y tế cung ứng, Bộ Y tế khuyến cáo sử dụng hóa chất có enzyme.
2. Thùng nhựa/Inox có nắp đậy chứa hóa chất tẩy rửa/khử nhiễm với dung tích phù hợp nhu cầu sử dụng, thùng có nắp đậy sau khi xử lý.
3. Dụng cụ cọ rửa: Bàn chải mềm, miếng xốp, chổi lông, ống bơm hút, khăn/vải lau sạch... theo nhu cầu cọ rửa dụng cụ.
4. Phương tiện phòng hộ cá nhân: Đồ bảo hộ chuyên môn, kính mắt, găng tay vệ sinh, tạp dề chống thấm.
5. Pha hóa chất tẩy rửa/khử nhiễm:
 - Sử dụng nước sạch, nhiệt độ không quá 60°C.
 - Pha nồng độ dung dịch theo hướng dẫn sử dụng của nhà sản xuất ghi trên nhãn hàng hóa,
 - Dung dịch(DD) đã pha có thể sử dụng 24 giờ hoặc thay ngay trước 24 giờ khi DC bắt đầu nhìn thấy rõ(có màu, dịch tiết, cặn bẩn...).

II/ Tiến hành Quy trình xử lý:

Các bước thực hiện		Mô tả
Bước 1	Làm sạch DC dưới vòi nước chảy	<ul style="list-style-type: none">- Làm sạch để giảm bớt máu, dịch tiết và 1 số VSV bám trên DC.- Tháo rời các bộ phận nếu được, mở rộng ngâm ngập DC để hóa chất đi vào các kẽ ống dễ dàng.
Bước 2	Ngâm DC	<ul style="list-style-type: none">- Ngâm DC ngập hoàn toàn trong DD tẩy rửa/khử khuẩn.- Nồng độ DD và thời gian ngâm theo hướng dẫn sử dụng của nhà sản xuất ghi trên nhãn hàng hóa.
Bước 3	Cọ rửa DC	<ul style="list-style-type: none">- Dùng phương tiện cọ rửa phù hợp cọ rửa DC dưới mặt nước DD hóa chất cho sạch cặn bám trên DC. <p>Chú ý: Các khe, khớp nối, tháo rời các bộ phận DC trước khi cọ rửa nếu có thể được;</p>

		nếu là DC dạng ống dùng DC bơm rửa lòng ống.
Bước 4	Làm sạch hóa chất	-Xả lại DC dưới vòi nước chảy cho sạch hóa chất tẩy rửa/khử nhiễm; nếu là DC dạng ống dùng vòi nước có áp lực(nếu có) hoặc DC bơm rửa lòng ống.
Bước 5	Làm khô DC	-Lau khô DC bằng khăn/vải hoặc để khô tự nhiên.
Bước 6	Cho DC vào thùng có nắp đậy	- Lắp ráp các bộ phận đã tháo rời(nếu có). - Cho vào thùng có nắp đậy để tránh rơi vãi, ô nhiễm môi trường và làm hư DC.
Bước 7	Vận chuyển đến khoa KSNK	

Lưu ý:

- Bắt buộc phải rửa thật sạch máu, dịch tiết; nếu không DC sẽ bị đổi màu hoặc hư hỏng.
- Thời gian ngâm và thay hóa chất theo quy định của nhà sản xuất.

PHỤ LỤC 2

HƯỚNG DẪN QUY TRÌNH XỬ LÝ DỤNG CỤ Y TẾ TÁI SỬ DỤNG TẠI BỘ PHẬN KHỬ KHUẨN, TIỆT KHUẨN KHOA KSNK

(Ban hành kèm theo Quyết định số: /QĐ-BVYDCT ngày 04/10/2023)

I/ Chuẩn bị:

- Nhân viên bộ phận khử khuẩn, tiệt khuẩn phải chuẩn bị đầy đủ phương tiện vào đầu giờ làm việc mỗi ngày.

1.Hóa chất:

- Khử nhiễm:Tùy tình hình cung ứng của phòng vật tư y tế bệnh viện.

- Khử khuẩn mức độ cao(KKMĐC): Gluta-aldehyde 2% hoặc hóa chất khác thay thế theo hướng dẫn của nhà sản xuất(nếu có).

2.Phương tiện chứa hóa chất:

- Máy rửa DC hoặc thùng nhựa/Inox có nắp đậy với dung tích phù hợp nhu cầu sử dụng(40-50 lít).

3.Phương tiện phòng hộ cá nhân:

- Đồng phục chuyên môn, nón, kính mắt, khẩu trang, găng tay vệ sinh, tạp dề chống thấm, ủng.

4.Pha hóa chất tẩy rửa/khử nhiễm:

- Khử nhiễm: Nồng độ dung dịch theo hướng dẫn sử dụng của nhà sản xuất ghi trên nhãn hàng hóa, DD đã pha có thể sử dụng trong 24 giờ.

- KKMĐC: DD gluta-aldehyde 2% đã kích hoạt có thể sử dụng trong 14 ngày hoặc theo hướng dẫn của nhà sản xuất/ Hóa chất khác thay thế theo hướng dẫn của nhà sản xuất(nếu có), test kiểm tra chất lượng hoạt tính DD mỗi buổi sáng “Đạt”.

- DD đã pha phải thay trước hạn sử dụng khi DD bản nhìn thấy rõ(có máu, dịch tiết, cặn bẩn...).

II/ Tiến hành Quy trình xử lý:

1/ Tiệt khuẩn dụng cụ:

Các bước thực hiện		Mô tả
Bước 1	Kiểm tra DC lần 1	- Xem DC còn dính máu, chất hữu cơ, hư hao..., làm sạch lại nếu DC còn dư, loại bỏ, thay thế DC hư hoặc không còn tính năng đảm bảo sử dụng, tháo rời các bộ phận DC nếu có thể được.
Bước 2	Ngâm DC ngập hoàn toàn trong DD khử nhiễm	- Thời gian ngâm theo hướng dẫn của nhà sản xuất.
Bước 3	Xả DC dưới vòi nước chảy(nước sạch)	- Xả lại DC dưới vòi nước chảy(nước sạch) cho sạch hóa chất.
Bước 4	Làm khô DC	- Lau khô DC bằng khăn vải sạch hoặc sấy khô DC ở nhiệt độ 60 ⁰ C trong 20-30 phút.
Bước 5	Kiểm tra DC lần 2	- Loại bỏ, thay thế DC hư hoặc không còn đảm bảo tính năng đảm bảo sử dụng. - Lắp ráp các DC đã tháo rời (nếu có).
Bước 6	Đóng gói, dán nhãn DC	- Đóng gói bằng hộp, thùng, túi chuyên dụng,.. theo nhu cầu sử dụng. - Đối với các DC phẫu thuật, đặt chỉ thị hóa học(CI) kiểm tra chất lượng tiệt khuẩn vào trong mỗi gói. - Dán nhãn tên gói DC, khoa phòng, người đóng gói, ngày đóng gói, hạn sử dụng(2 tháng).
Bước 7	Hấp tiệt khuẩn DC	- DC chịu nhiệt hấp tiệt khuẩn bằng hơi nước. - DC không chịu nhiệt: Hấp tiệt khuẩn bằng khí Ethylene Oxide(EO)/ H ₂ O ₂ / plasma lạnh.
Bước 8	Lưu trữ/cấp phát DC	- Cấp phát đến các khoa, phòng sử dụng(Nhân viên khoa phòng đến nhận).

2/ Khử khuẩn mức độ cao dụng cụ:

Các bước thực hiện		Mô tả
- Xem DC còn dính máu, chất hữu cơ, hư hao..., làm sạch lại nếu DC còn dơ, loại bỏ, thay thế DC hư hoặc không còn tính năng đảm bảo sử dụng, tháo rời các bộ phận DC nếu có thể được.	Kiểm tra DC lần 1.	
- Thời gian ngâm theo hướng dẫn của nhà sản xuất.	Ngâm DC ngập hoàn toàn trong DD khử nhiễm.	
- Xả lại DC dưới vòi nước chảy(nước sạch) cho sạch hóa chất.	Xả DC dưới vòi nước chảy(nước sạch).	
- Lau khô DC bằng khăn vải sạch hoặc để khô tự nhiên.	Làm khô DC.	
- Ngâm DC ngập hoàn toàn trong DD Glutaraldehyde 2% trong thời gian 20 phút(Nếu sử dụng hóa chất khác thì nồng độ DD và thời gian ngâm DC theo hướng dẫn của nhà sản xuất.	Ngâm ngập DC trong dung dịch KKMĐC.	
- Xả lại DC dưới vòi nước chảy(nước vô khuẩn) cho sạch hóa chất.	Xả DC dưới vòi nước chảy(nước vô khuẩn).	
- Sấy khô DC bằng máy sấy ở nhiệt độ 60 ⁰ C trong 20-30 phút hoặc lau khô DC bằng khăn/ vải lau vô khuẩn.	Làm khô DC.	
- Loại bỏ, thay thế DC hư hoặc không còn đảm bảo tính năng đảm bảo sử dụng.	Kiểm tra DC lần 2.	

- Lắp ráp các DC đã tháo rời (nếu có).		
- Đóng gói bằng hộp, thùng, túi chuyên dụng,... vô khuẩn(hoặc KKMĐC) theo nhu cầu sử dụng. - Dán nhãn tên gói DC, khoa phòng, người đóng gói, ngày đóng gói, hạn sử dụng(2 tháng).	Đóng gói, dán nhãn DC.	
- Cấp phát đến các khoa, phòng sử dụng(Nhân viên khoa phòng đến nhận).	Lưu trữ/cấp phát DC.	

Chú ý:

Đối với DC có dạng ống, phải dùng DC chuyên dụng phù hợp để xử lý lòng ống(như máy phun xịt áp lực(nếu có), ống tiêm ống bơm hút,... để bơm rửa, làm khô lòng ống).

B/ Nội dung thực hiện:

a. Quy định giao nhận dụng cụ khử khuẩn, tiệt khuẩn:

QUY ĐỊNH

Về việc giao nhận dụng cụ khử khuẩn, tiệt khuẩn

I/ MỤC TIÊU:

- Tạo sự thuận tiện, đồng bộ trong việc giao nhận dụng cụ(DC) khử khuẩn, tiệt khuẩn(KK, TK) giữa các khoa và bộ phận khử khuẩn, tiệt khuẩn.
- Đảm bảo chất lượng DC sau KK, TK.
- Phòng chống lây nhiễm SARS-CoV-2 cho nhân viên y tế từ DC có nguy cơ lây nhiễm SARS-CoV-2.

II/ PHẠM VY ÁP DỤNG

Các khoa lâm sàng.

Bộ phận khử khuẩn, tiệt khuẩn khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn.

III/ CƠ SỞ PHÁP LÝ:

- Căn cứ Quyết định số 3671/QĐ-BYT ngày 27/09/2012 của Bộ Y tế về việc phê duyệt các hướng dẫn kiểm soát nhiễm khuẩn.
- Căn cứ Quyết định 5188/QĐ-BYT ngày 14/02/2020 của Bộ Y tế về hướng dẫn phòng kiểm soát lây nhiễm SARS-CoV-2 trong cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.
- Căn cứ chỉ đạo của Chủ tịch Hội đồng kiểm soát nhiễm khuẩn Bệnh viện.

IV/ NỘI DUNG:

1/ Nguyên tắc chung:

- Tất cả các DC y tế tái sử dụng phải được làm sạch/khử nhiễm đúng quy trình tại các khoa ngay sau khi sử dụng.
- DC khi vận chuyển đến bộ phận KK, TK phải chứa trong túi không thấm nước, buộc kín miệng túi và để trong thùng có nắp đậy.
- Nhân viên y tế của khoa thực hiện việc giao nhận DC tại bộ phận KK, TK.

2/ Thời gian bộ phận khử khuẩn, tiệt khuẩn nhận dụng cụ bản từ các khoa gửi đến

2.1. Ngày làm việc(thứ 2 đến thứ 6):

- Buổi sáng: Từ 07 giờ 30 đến 11 giờ 00.
- Buổi chiều: Từ 13 giờ 00 đến 16 giờ 00.

2.2. Ngày nghỉ(Thứ 7, chủ nhật, lễ, tết):

- Buổi sáng: Từ 09 giờ 00 đến 10 giờ 30 phút.
- Buổi chiều: Từ 15 giờ 00 đến 16 giờ 00.

3/ Thời gian giao trả dụng cụ đã khử khuẩn, tiệt khuẩn:

3.1. Đối với DC tiệt khuẩn bằng hơi nước, plasma, KK mức độ cao

- DC nhận buổi sáng → Giao trả vào buổi chiều cùng ngày(trong giờ làm việc).

- DC nhận buổi chiều → Giao trả vào buổi sáng hôm sau(trong giờ làm việc).

3.2. Đối với một số bộ DC(tiểu phẫu cấp cứu, bộ thay băng, bộ bình kèm, bộ DC khám phụ khoa) có số lượng trong bộ cố định, sử dụng luân chuyển trong bệnh viện và tại khoa KSNK có cơ số dự trữ: có thể đổi mới sau khi các khoa gửi DC trong trường hợp khoa KSNK còn cơ số DC dự trữ.

3.3. Đối với những DC đặc biệt theo yêu cầu của các khoa cần xử lý nhanh để sử dụng, người gửi DC phải thông tin với người nhận dụng cụ bộ phận KK, TK để xử lý phù hợp.

Đề nghị các khoa hợp tác trong công việc để cùng hoàn thành công việc được giao. Trong quá trình thực hiện nếu có gì vướng mắc đề nghị phản ánh đến Trưởng khoa KSNK để biết và khắc phục./.

Chương 06. HƯỚNG DẪN TIÊM AN TOÀN TRONG CÁC CƠ SỞ KHÁM BỆNH, CHỮA BỆNH

Tiêm là một trong các biện pháp để đưa thuốc, chất dinh dưỡng vào cơ thể nhằm mục đích chẩn đoán, điều trị và phòng bệnh. Trong điều trị, tiêm có vai trò rất quan trọng đặc biệt trong trường hợp người bệnh cấp cứu người bệnh nặng. Trong lĩnh vực phòng bệnh tiêm chủng đã tác động mạnh vào việc giảm tỷ lệ mắc và tỷ lệ tử vong đối với 6 bệnh truyền nhiễm có thể phòng bằng vắc xin ở trẻ em.

Mũi tiêm an toàn (TAT) là mũi tiêm không gây nguy hại cho người được tiêm, không gây phơi nhiễm cho người tiêm đối với các nguy cơ có khả năng tránh được và không để lại chất thải nguy hại cho cộng đồng.

Tiêm không an toàn có thể gây lây nhiễm nhiều loại tác nhân gây bệnh khác nhau như: vi rút, vi khuẩn, nấm và ký sinh trùng. Tiêm không an toàn cũng có thể gây các biến chứng khác như áp-xe và phản ứng nhiễm độc. Việc sử dụng lại bơm tiêm hoặc kim tiêm khiến cho người bệnh phơi nhiễm với các tác nhân gây bệnh một cách trực tiếp (qua dụng cụ nhiễm bẩn) hoặc gián tiếp (qua lọ thuốc nhiễm bẩn). Các nguy cơ của tiêm không an toàn liên quan đến ba tác nhân gây bệnh đường máu là HIV, HBV và HCV.

1. Khái niệm Tiêm an toàn

Theo WHO, Tiêm an toàn(TAT) là một quy trình tiêm:

- Không gây nguy hại cho người nhận mũi tiêm;
- Không gây phơi nhiễm cho người thực hiện mũi tiêm;
- Không tạo chất thải nguy hại cho người khác và cộng đồng.

2. CÁC GIẢI PHÁP TĂNG CƯỜNG THỰC HÀNH TIÊM AN TOÀN

Có 6 nhóm giải pháp chính để tăng cường thực hành TAT, bao gồm:

2.1. Giảm hoặc loại bỏ các mũi tiêm không cần thiết

Các Sở Y tế các bệnh viện cần tiến hành nhiều biện pháp cả hành chính và tuyên truyền nhằm tăng cường nhận thức của người bệnh và nhân viên y tế về tác hại của lạm dụng tiêm.

2.1.1. Biện pháp hành chính: giám sát việc kê đơn thuốc cho người bệnh theo đúng quy định. tại Điều 3 Khoản 6 Mục b của Thông tư 23/2011/TT-BYT ngày 10/6/2011 về việc Hướng dẫn sử dụng thuốc trong cơ sở khám chữa bệnh có giường bệnh là “bác sĩ chỉ kê đơn thuốc tiêm khi người bệnh không uống được thuốc hoặc khi sử dụng thuốc theo đường uống không đáp ứng được yêu cầu điều trị hoặc với thuốc chỉ dùng đường tiêm”.

2.1.2. Phương thức tuyên truyền bao gồm tổ chức những lớp tập huấn về TAT; tổ chức hội nghị hội thảo khoa học để báo cáo những kết quả nghiên cứu kết quả khảo sát liên quan đến tiêm; in ấn các tờ rơi, pa nô, áp phích, xây dựng những đoạn băng video clip để tuyên truyền tại đơn vị và trên các phương tiện truyền thông giáo dục sức khỏe về tác hại lạm dụng tiêm và tiêm không an toàn.

Những thông tin tuyên truyền bao gồm:

- Hằng năm toàn thế giới có khoảng 16 tỷ mũi tiêm nhưng khoảng 70% các mũi tiêm đó thực sự không cần thiết và có thể thay thế được bằng thuốc uống.

- Tiêm bắp được sử dụng phổ biến trong điều trị và chỉ nên sử dụng trong trường hợp không có thuốc uống hoặc có thuốc uống mà người bệnh nôn hoặc không nuốt được, hoặc không thể hấp thu đường ruột được.

- Tiêm truyền tĩnh mạch được sử dụng để đưa một lượng lớn thuốc vào cơ thể người bệnh với khối lượng nhiều và trong những trường hợp điều trị cấp cứu ở những người bệnh nặng đe dọa sự sống.

- Tiêm và truyền có khả năng tăng nguy cơ phơi nhiễm với máu, dịch tiết, chất tiết và chất thải sắc nhọn cho người nhận mũi tiêm, người cung cấp mũi tiêm và cả cộng đồng (khi chất thải y tế sắc nhọn không được quản lý và thải ra cộng đồng).

2.2. Bảo đảm đầy đủ các phương tiện, dụng cụ, thuốc cho kỹ thuật tiêm

- Cung cấp đủ phương tiện tiêm: bơm kim tiêm vô khuẩn sử dụng một lần. Các bơm kim tiêm phải bảo đảm đủ kích cỡ yêu cầu chuyên môn và lưu ý đến an toàn cho người tiêm, cộng đồng. Nên cân nhắc lựa chọn mua các loại bơm tiêm, kim tiêm, kim lùn an toàn để cung cấp cho người sử dụng. Nhân viên đặt hàng cung ứng bơm kim tiêm cần biết các thông số sau đây để đặt hàng và cung ứng đáp ứng yêu cầu chuyên môn:

+ Tiêm trong da: Bơm tiêm 1ml mũi vát ngắn kim tiêm số 25-27 G dài 0,6-1,5 cm.

+ Tiêm dưới da: Bơm tiêm 1- 3ml kim tiêm số 23- 25G dài 1,5- 2,5 cm.

+ Tiêm bắp: Bơm tiêm 5ml kim tiêm số 21- 23G dài 2,5- 4,0 cm.

+ Tiêm tĩnh mạch: Bơm tiêm 5ml 10 ml 20ml kim tiêm số 19- 23G kim dài 2,5- 4,0 cm.

- Trang bị đủ các phương tiện vệ sinh tay như lắp đặt đủ các bồn rửa tay ở buồng bệnh, buồng thủ thuật. Cung cấp đủ nước, xà phòng, khăn lau tay sạch cho mỗi lần rửa tay hoặc dung dịch sát khuẩn tay nhanh có chứa cồn treo hoặc đặt sẵn trên các xe tiêm.

- Khuyến khích cung cấp gạc miếng tẩm cồn dùng một lần thay thế hộp chứa bông cồn như hiện nay. “WHO khuyến cáo không sát khuẩn da trước tiêm hơn cồn tốt hơn sử dụng bông tẩm cồn không sạch để sát khuẩn da”.

- Các phương tiện thu gom chất thải y tế sau tiêm theo đúng quy định

- Thuốc tiêm: Nếu là thuốc ống nên chọn loại ống thuốc tiêm bẻ đầu (*Pop-open*) hơn là loại ống thuốc phải cưa đầu bằng dao cưa. Lựa chọn loại thuốc đơn liều hơn là đa liều. Thuốc phải còn hạn sử dụng và được bảo quản theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

2.3. **Tiêm phòng vắc xin cho nhân viên y tế có nguy cơ phơi nhiễm nghề nghiệp** theo quy định tại Thông tư 16/2018/TT-BYT hướng dẫn tổ chức thực hiện công tác kiểm soát nhiễm khuẩn trong các cơ sở khám bệnh chữa bệnh.

- Nhân viên y tế phải được tiêm phòng vắc xin viêm gan B, cúm , lao, các bệnh truyền nhiễm khác;

- Thiết lập thực hiện và duy trì hệ thống báo cáo theo dõi giám sát phòng ngừa rủi ro do vật sắc nhọn tại đơn vị.

2.4. **Tăng cường kiến thức về TAT và KSNK**

Thông qua tổ chức các lớp tập huấn ngắn ngày về TAT, quản lý chất thải y tế, phòng ngừa chuẩn cho nhân viên y tế nhằm tăng cường nhận thức, kỹ năng thực hành tiêm an toàn hướng tới giảm thiểu tai nạn rủi ro do mũi kim tiêm hoặc vật sắc nhọn.

2.5. **Tăng cường công tác kiểm tra, giám sát**

Điều dưỡng trưởng và mạng lưới KSNK tăng cường kiểm tra việc tuân thủ vệ sinh tay tuân thủ quy trình tiêm truyền dịch và KSNK.

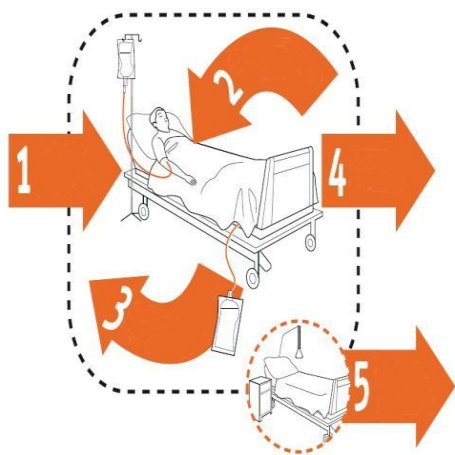
2.6. **Thực hành đúng quy trình kỹ thuật tiêm:** Sau đây là những hướng dẫn trọng tâm trong thực hành TAT.

2.6.1. **Vệ sinh tay:**

Thực hiện theo hướng dẫn tại công văn số 3916/QĐ-BYT ngày 28/08/2017, hướng dẫn phòng ngừa chuẩn của Bộ Y tế và 5 thời điểm vệ sinh tay của WHO theo hình sau đây:

Các thời điểm vệ sinh tay (hình 1):

- 1) Trước khi tiếp xúc với người bệnh;
- 2) Trước khi làm thủ thuật vô khuẩn;
- 3) Sau khi tiếp xúc với máu và dịch cơ thể;
- 4) Sau khi chăm sóc người bệnh;
- 5) Sau khi đụng chạm vào nh ng vùng xung quanh người bệnh.



H. 1. Năm thời điểm vệ sinh tay

2.6.2. Chuẩn bị xe tiêm nhằm sử dụng dụng cụ, thuốc thích hợp, an toàn

- Xe tiêm được lau sạch trước khi chuẩn bị dụng cụ tiêm và sau khi sử dụng. Tầng 1 được lau bằng dung dịch sát khuẩn. Không để vết bẩn hoen ố rỉ sắt trên mặt xe. Các vật dụng được sắp xếp ngăn nắp, thẩm mỹ và thuận tiện cho các thao tác và tránh được nhầm lẫn. Có thể sử dụng xe tiêm 3 tầng hoặc 2 tầng nhưng thuận tiện hơn cả nếu sử dụng xe tiêm hai tầng có ngăn kéo dưới tầng 1. Xe tiêm cần được sắp xếp theo thứ tự sau:

+ Tầng 1 (trên cùng) đặt các phương tiện vô khuẩn và sạch dụng cụ thường xuyên sử dụng như bơm kim tiêm, phương tiện sát khuẩn da, dung dịch sát khuẩn tay chứa cồn, sổ, thuốc.

+ Tầng 2 (hoặc ngăn kéo): chứa bơm kim tiêm, kim lòn, dây truyền dịch, găng tay, máy đo huyết áp, hộp thuốc (dịch truyền nếu là tầng II) hộp chống sốc.

+ Tầng 3 (hoặc thành xe thấp hơn tầng trên cùng hoặc tầng 2): đựng các hộp túi chứa chất thải.

- Có đủ phương tiện phục vụ cho mục đích chỉ định tiêm:

+ Bơm kim tiêm vô khuẩn, kích cỡ phù hợp cho mỗi mũi tiêm. Kiểm tra tình trạng nguyên vẹn của bao gói bơm kim tiêm, còn hạn dùng để phòng túi thủng hoặc nhiễm bẩn trước khi đặt lên xe tiêm.

+ Thuốc tiêm: Kiểm tra tên thuốc hàm lượng, hạn sử dụng, chất lượng của thuốc thông qua sự nguyên vẹn của lọ, ống thuốc và loại bỏ những ống thuốc, lọ thuốc không bảo đảm chất lượng (vẩn đục, biến màu, quá hạn sử dụng).

+ Nước cất nên sử dụng nước cất pha thuốc tiêm sử dụng một lần.

+ Bông, cồn sát khuẩn da: nên dùng miếng bông cồn (Alcohol Pats) sử dụng một lần. Cồn sát khuẩn da là cồn Isopropyl hoặc ethanol 70%.

+ Dung dịch sát khuẩn tay nhanh.

+ Hộp chống sốc phản vệ: đủ cơ số còn hạn dùng. Cơ số thuốc trong hộp cấp cứu theo Hướng dẫn sử trí sốc phản vệ của Bộ Y tế (Adrenalin 1mg x 2 ống; Solumedrol 40mg hoặc Depersolon 30 mg x 2 ống; nước cất 10 ml x 2 ống; 2 bơm tiêm 10ml 2 bơm tiêm 1ml; dây ga rô; bông cồn sát khuẩn 1 lần; phác đồ cấp cứu sốc phản vệ).

- Phương tiện phòng hộ: Căn cứ vào đánh giá nguy cơ để lựa chọn phương tiện phòng hộ thích hợp.

+ Găng tay: Mục đích mang (đeo) găng tay trong tiêm là dự phòng phơi nhiễm với máu và dịch tiết cho nhân viên y tế. Do vậy chỉ mang găng tay sạch khi có nguy cơ tiếp xúc với máu và dịch tiết của người bệnh hoặc da tay của nhân viên y tế bị tổn thương (viêm da, thương tổn da, vết cắt, vết xước). Nếu da tay của nhân viên y tế bị tổn thương cần băng phủ vết thương hoặc mang găng khi thực hiện quy trình tiêm;

+ Khẩu trang, kính bảo vệ mắt và các loại quần áo bảo vệ khác KHÔNG ĐƯỢC chỉ định sử dụng trong quy trình tiêm bắp trong da, dưới da, tĩnh mạch ngoại biên. Tuy nhiên trường hợp có nguy cơ bị phơi nhiễm do máu bắn và tiêm truyền tĩnh mạch trung tâm phải mang găng vô trùng và khẩu trang y tế. Trường hợp tiêm cho người bệnh mắc bệnh lây nhiễm qua đường hô hấp như Rubella, Sởi, AIDS có nhiễm lao cần mang khẩu trang phòng lây truyền qua đường hô hấp.

- Phương tiện đựng chất thải sắc nhọn phải phù hợp với phương pháp tiêu huỷ cuối cùng. Hộp đựng chất thải sắc nhọn phải bảo đảm các tiêu chuẩn: thành và đáy cứng không bị xuyên thủng; có khả năng chống thấm; kích thước phù hợp; có nắp đóng mở dễ dàng; Miệng hộp đủ lớn để cho vật sắc nhọn vào mà không cần dùng lực đẩy; có dòng chữ “CHỈ ĐỰNG CHẤT THẢI SẮC NHỌN” và có vạch báo hiệu ở mức 3/4 hộp và có dòng chữ “KHÔNG ĐƯỢC ĐỰNG QUÁ VẠCH NÀY”; màu vàng; có quai hoặc kèm hệ thống cố định; khi di chuyển vật sắc nhọn bên trong không bị đổ ra ngoài.

Đối với hộp nhựa đựng chất thải sắc nhọn có thể tái sử dụng; trước khi tái sử dụng hộp nhựa phải được vệ sinh khử khuẩn theo quy trình khử khuẩn dụng cụ y tế. Hộp nhựa sau khi khử khuẩn để tái sử dụng phải còn đủ các tính năng ban đầu.

Đối với các cơ sở y tế sử dụng máy hủy kim tiêm, máy cắt kim tiêm, hộp đựng chất thải sắc nhọn (là một bộ phận trong thiết kế của máy hủy, máy cắt kim tiêm) phải được làm bằng kim loại hoặc nhựa cứng để có thể cọ rửa trước khi tái sử dụng.

2.6.3. Nguyên tắc thực hành tiêm

2.6.3.1. Không gây nguy hại cho người nhận mũi tiêm.

- **Thực hiện 5 đúng:** đúng người bệnh, đúng thuốc, đúng liều lượng, đúng thời điểm, đúng đường tiêm để bảo đảm an toàn cho người bệnh. Nội dung này cần thực hiện tại 2 thời điểm chuẩn bị phương tiện thuốc tiêm và trước khi tiêm.

Nếu nhận y lệnh miệng (trong trường hợp cấp cứu) người nhận y lệnh phải nhắc lại tên thuốc, đọc từng chữ cái rõ ràng để bác sĩ xác nhận. Người thực hiện mũi tiêm trong trường hợp này nên là người nhận y lệnh.

- **Phòng và chống sốc:** trước khi tiêm cần hỏi người bệnh về tiền sử dị ứng thuốc, dị ứng thức ăn trước khi cho người bệnh tiêm mũi thuốc đầu tiên. Luôn mang theo hộp chống sốc khi đi tiêm. Trong khi tiêm cần bơm thuốc chậm tốc độ, thông thường trong tiêm bắp khoảng 1ml/10 giây, vừa tiêm vừa phải quan sát sắc mặt người bệnh. Sau khi tiêm nên để người bệnh nằm hoặc ngồi tại chỗ 10 phút-15 phút để phòng sốc phản vệ xuất hiện muộn.

- Phát hiện sớm dấu hiệu của sốc phản vệ:

+ Thường xảy ra sau khi tiêm từ vài giây đến 20-30 phút.

+ Khởi đầu người bệnh có cảm giác ớn lạnh, bồn chồn, hốt hoảng, buồn nôn

nôn, cảm giác khó thở, đau ngực vã mồ hôi, tay chân lạnh...

+ Mạch nhanh nhỏ, huyết áp tụt, ngứa ran khắp người, đau quặn bụng đại tiện tiện không tự chủ.

- Xử trí của điều dưỡng khi có dấu hiệu sốc phản vệ:

+ Ngừng tiêm ngay.

+ Cho người bệnh nằm nghỉ tại chỗ, đầu thấp, nới rộng quần áo và ủ ấm cho người bệnh.

+ Tiêm dưới da 1/2 ống -1 ống Adrenaline 1mg ngay sau khi có dấu hiệu của sốc phản vệ xảy ra đối với người lớn (0.01 mg/1 kg cân nặng cơ thể) không quá 0,3ml đối với trẻ em, đồng thời gọi người trợ giúp và báo bác sĩ xin y lệnh điều trị. Trường hợp không có bác sĩ, tiếp tục tiêm như trên 10 phút-15 phút/lần đến khi huyết áp trở lại bình thường.

Trường hợp không bắt được mạch ở người bệnh là người lớn thì tiêm ngay 0,3-0,5 mg adrenalin lần/mỗi 5 phút vào mạch máu lớn như tĩnh mạch bẹn, tĩnh mạch cánh hoặc catheter tĩnh mạch trung tâm cho đến khi mạch quay bắt rõ.

+ Cho người bệnh thở ôxy mũi, thổi ngạt hoặc bóp bóng Ambu có oxy. Nặng hơn nữa thì phải chuẩn bị ngay phương tiện cho thầy thuốc đặt nội khí quản hoặc mở khí quản (nếu có phù thanh môn) và hỗ trợ hô hấp bằng thông khí nhân tạo.

+ Theo dõi huyết áp 10 phút-15 phút một lần.

2.6.3.2. Phòng tránh xơ hóa cơ hoặc đâm kim vào dây thần kinh:

- Chọn vùng da tiêm mềm mại, không có tổn thương, không có sẹo lồi lõm.
- Xác định đúng vị trí tiêm.
- Tiêm đúng góc độ và độ sâu.
- Khối lượng thuốc tiêm bắp cho mỗi lần tiêm không quá mức quy định.
- Không tiêm nhiều lần vào cùng một vị trí trên cùng một người bệnh.

2.6.3.3. Các phòng ngừa khác:

- Luôn hỏi người bệnh về tiền sử dùng thuốc để tránh tương tác thuốc.
- Bảo đảm đúng kỹ thuật vô khuẩn trong tiêm truyền.
- Chuẩn bị thuốc và phương tiện tiêm ở môi trường sạch, không bụi, không vấy máu hoặc dịch.

- Sử dụng thuốc tiêm một liều. Nếu phải sử dụng thuốc tiêm nhiều liều, cần sử dụng kim lấy thuốc vô khuẩn và không để kim lấy thuốc lưu ở lọ thuốc.

- Không pha trộn hai hoặc nhiều loại thuốc vào 1 bơm tiêm. Không dùng 1 kim tiêm để lấy nhiều loại thuốc.

- Loại bỏ kim tiêm đã đựng chạp vào bất kỳ bề mặt nào không vô khuẩn.

- Lường trước đề phòng sự di chuyển đột ngột của người bệnh trong và sau khi tiêm. Giải thích hướng dẫn cho người bệnh về kỹ thuật tiêm tác dụng và tư thế. Cho người bệnh nằm hoặc ngồi chắc chắn khi tiêm, cơ, vùng tiêm được thả lỏng. Chú ý tư thế giữ đối với trẻ nhỏ khi thực hiện tiêm. Lường trước sự di chuyển đột ngột của NB.

- Hướng dẫn người bệnh nh ng điều cần thiết sau khi tiêm.

2.6.3.4. Không gây nguy hại cho người tiêm

2.6.3.4.1. Nguy cơ bị phơi nhiễm do máu hoặc do kim tiêm/vật sắc nhọn đâm

- Mang găng khi có nguy cơ tiếp xúc với máu hoặc dịch tiết của người bệnh.

- Dùng gạc bọc vào đầu ống thuốc trước khi bỏ để tránh mảnh vỡ rơi vào ống thuốc rơi ra sàn nhà bắn vào người đâm vào tay (hình 5).

- Không dùng tay để đẩy nắp kim sau tiêm nếu cần hãy sử dụng một tay và mức nắp đặt trên một mặt phẳng rồi mới đẩy nắp kim (hình 1 6).

- Không tháo rời kim tiêm ra khỏi bơm tiêm sau khi tiêm.

- Bỏ bơm kim tiêm kim truyền vào hộp kháng thùng ngay sau khi tiêm.

- Không để vật sắc nhọn đầy quá 3/4 hộp kháng thùng. Đậy nắp và niêm phong hộp kháng thùng để vận chuyển tới nơi an toàn (hình 7).

- Không mở hộp không làm rỗng để sử dụng lại hộp kháng thùng sau khi đã đậy nắp hoặc niêm phong hộp.

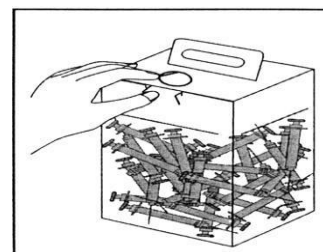
- Khi bị phơi nhiễm do vật sắc nhọn cần xử lý và khai báo ngay theo hướng dẫn (tham khảo Chương IV).



Hình 4. Dùng gạc để bịt ống thuốc



Hình 5. Không dùng tay đẩy nắp kim



Hình 6. Không để hộp sắc nhọn đầy quá 3/4

2.6.3.4.2. Phòng ngừa nguy cơ đổ lỗi trách nhiệm cho người tiêm:

- Thông báo, giải thích rõ cho người bệnh hoặc người nhà người bệnh trước khi tiêm thuốc.

- Kiểm tra chắc chắn y lệnh được ghi trong bệnh án. Trường hợp cấp cứu bác sĩ ra y lệnh bằng miệng điều dưỡng tiêm phải nhắc lại rõ ràng tên thuốc, hàm lượng, liều dùng để khẳng định không nhầm lẫn rồi mới thực hiện. Sau đó nhắc bác sĩ ghi ngay y

lệnh vào hồ sơ bệnh án.

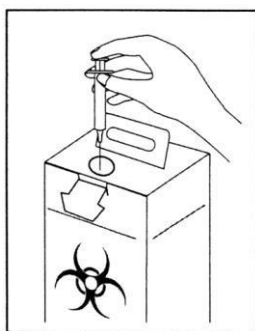
- Đánh giá tình trạng người bệnh trước trong và sau khi tiêm.
- Pha thuốc và lấy thuốc tiêm trước sự chứng kiến của người bệnh hoặc người nhà người bệnh.
- Giữ lại lọ/ống thuốc có ghi tên người bệnh đến hết ngày tiêm để làm vật chứng (nếu cần).
- Ghi phiếu chăm sóc: thuốc đã sử dụng, phản ứng của người bệnh, xử trí chăm sóc trước, trong và sau khi tiêm thuốc.

2.6.3.5. Không gây nguy hại cho cộng đồng

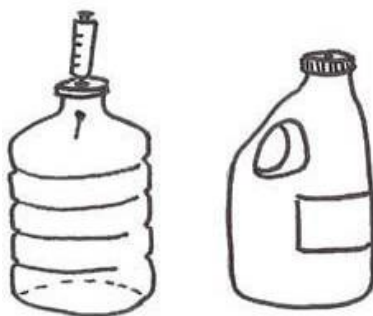
- Chuẩn bị hộp thùng kháng thủng để đựng vật sắc nhọn (hình 7) hoặc máy cắt kim tiêm (hình 10). Các đơn vị khi sử dụng hộp hoặc lọ kháng thủng tự tạo (hình 9) để chứa vật sắc nhọn phải bảo đảm tiêu chuẩn hộp đựng sắc nhọn theo quy định tại Quyết định 43/2008/QĐ-BYT về Quy chế quản lý chất thải y tế và Tài liệu hướng dẫn Quản lý chất thải y tế từ các hoạt động liên quan đến tiêm ở cơ sở y tế tuyến huyện của WHO, 2006.

- Tạo thành thói quen cho người tiêm: bỏ bơm kim tiêm vào hộp kháng thủng ngay sau khi tiêm.

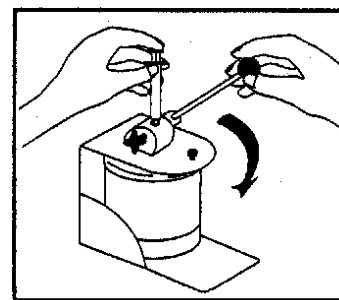
- Thu gom và bảo quản bơm kim tiêm đã sử dụng theo đúng Quy chế quản lý chất thải y tế.



H 7. Hộp kháng thủng chuẩn



H 8. Lọ kháng thủng tự tạo (phải có nhãn theo quy chế)



H 9. Sử dụng máy cắt kim sau tiêm

2.6.4. Một số hướng dẫn trong thực hành tiêm

a. Sát khuẩn da và chuẩn bị vùng da tiêm

Rửa sạch da vùng tiêm nếu bẩn. Để sát khuẩn vùng da tiêm, áp dụng các bước dưới đây:

i/ Sử dụng bông hoặc gạc thấm dung dịch chứa cồn isopropyl hay ethanol 70%. **KHÔNG** dùng cồn methanol hoặc cồn metylic vì không an toàn cho người. Không dùng bông cồn chứa trong lọ hoặc hộp lưu trữ. Có thể sử dụng một trong những cách thức sau:

+ Sử dụng kẹp không máu vô khuẩn để gấp bông, gạc tẩm cồn: khi sát khuẩn không được chạm kẹp vào da người bệnh.

+ Dùng tay (sau khi đã vệ sinh tay) để cầm bông cồn sát khuẩn. Khi sát khuẩn không được chạm tay vào phần bông tiếp xúc với da vùng tiêm. (hình 10)

+ Sử dụng tấm bông: khi sát khuẩn không chạm tay vào bông.



H 10. Dùng tay đã được sát khuẩn để cầm nắm bông gạc cồn sát khuẩn da

ii/ Sát khuẩn da vùng tiêm theo hình xoáy ốc từ trong ra ngoài với đường kính khoảng 10 cm cho đến khi sạch.

iii/ Thời gian sát khuẩn trong 30 giây để da tự khô hoàn toàn rồi mới tiêm



lìii/ Không chạm tay hoặc vật dụng không vô khuẩn vào vùng da đã được sát khuẩn.

H 11. Không đựng bông gạc thấm cồn lưu trong hộp lọ

KHÔNG: đựng bông gạc thấm cồn lưu trong hộp lọ chứa vì cồn sẽ bốc hơi chỉ còn lại nước (hình 11).

KHÔNG sát khuẩn da vùng tiêm bằng cồn sau tiêm chủng.

b. Lấy thuốc vào bơm tiêm:

1) Nguyên tắc:

- Thực hiện 4 không: **KHÔNG** sử dụng một bơm kim tiêm đã lấy thuốc để dùng cho nhiều người bệnh (bảo đảm một kim tiêm, một bơm tiêm, một người bệnh); **KHÔNG** tái sử dụng bơm kim tiêm; **KHÔNG** sử dụng một bơm kim tiêm pha thuốc duy nhất để pha cho nhiều lọ thuốc; **KHÔNG** kết hợp thuốc còn thừa lại để dùng sau.

- *Lấy thuốc tiêm từ lọ thuốc:* Nên sử dụng *Lọ thuốc đơn liều* cho từng người bệnh cho mỗi mũi tiêm để giảm nguy cơ lây nhiễm chéo giữa các người bệnh. Có thể sử dụng *Lọ thuốc đa liều* nếu không còn sự lựa chọn nào khác nhưng chỉ mở một lọ thuốc đa liều cụ thể tại một thời điểm, tại mỗi khu vực chăm sóc người bệnh. Nếu có thể giữ một lọ thuốc đa liều cho mỗi người bệnh và sau khi đã ghi tên người bệnh ở bên ngoài, cất lọ, lưu giữ lọ thuốc đó ở phòng điều trị hoặc phòng thuốc riêng biệt. **KHÔNG** để các lọ thuốc đa liều ở ngoài môi trường tránh bị nhiễm bẩn.

Loại bỏ lọ thuốc đa liều nếu nghi ngờ thuốc không còn vô khuẩn; không còn bảo đảm chất lượng; hoặc hết thời hạn sử dụng; hoặc không được cất giữ đúng cách sau khi mở. Loại bỏ thuốc sau thời gian khuyến cáo của nhà sản xuất.

- *Lấy thuốc tiêm từ ống thuốc:* nên chọn mua hoặc sử dụng loại ống thuốc có đầu mở (*Pop-open*) bất cứ khi nào có thể.

2) Phương pháp lấy thuốc qua nắp lọ cao su:

- Sát khuẩn nắp lọ bằng một miếng bông gạc tẩm cồn 70% (cồn isopropyl hoặc ethanol) và để cồn tự khô trước khi đưa kim lấy thuốc vào trong lọ thuốc.

- Nếu là lọ thuốc đa liều: dùng một bơm kim tiêm lấy thuốc vô khuẩn cho mỗi lần lấy thuốc và không để lưu kim lấy thuốc trong lọ.

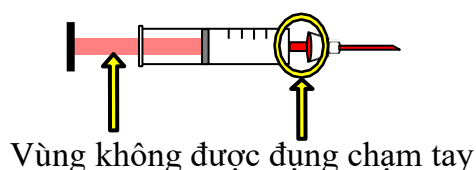
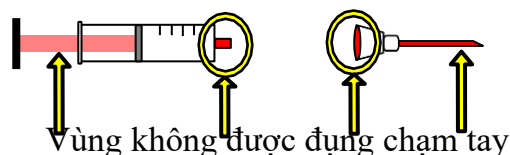
- Khi đã lấy thuốc vào bơm kim tiêm cần tiêm cho người bệnh càng sớm càng tốt.

- Ghi và dán nhãn lọ thuốc đa liều sau khi pha xong với các nội dung: ngày và thời gian chuẩn bị; loại và thể tích dung dịch pha (nếu có); nồng độ cuối cùng; ngày và thời gian hết hạn sau khi pha; tên và chữ ký người pha thuốc.

Đối với thuốc đa liều **KHÔNG** cần pha bỏ sung thêm một nhãn với nội dung: ngày và thời gian lần đầu tiên lấy thuốc; tên và chữ ký người lấy thuốc đầu tiên.

c. Trì hoãn mũi tiêm sau khi đã chuẩn bị:

Nếu vì một lý do nào đó không thể tiêm ngay thuốc hãy đẩy kim tiêm bằng kỹ thuật múc một tay (one-hand scoop technique) sau đó đưa vào bao nilon đựng bơm tiêm (được giữ lại khi mở bơm tiêm) hoặc giữ lại trong hộp hoặc khay được hấp sấy khô.



d. Những điểm quan trọng cần lưu ý:

H 12. Không chạm tay vào các vị trí có khả năng gây nhiễm khuẩn

- **KHÔNG** được chạm kim tiêm vào bất cứ bề mặt nào đã bị nhiễm bẩn.
- **KHÔNG** được cầm nắm đụng chạm tay vào pít tông, đầu ăm bu, thân kim tiêm trong quá trình chuẩn bị thuốc, tiêm thuốc (hình 12).

- **KHÔNG** được sử dụng lại bơm tiêm kể cả khi đã thay kim tiêm.
- **KHÔNG** đụng chạm vào nắp lọ thuốc sau khi đã lau khử khuẩn bằng cồn 60-70% (cồn isopropyl hoặc ethanol).

- **KHÔNG** dùng một bơm kim tiêm lấy thuốc cho nhiều lọ thuốc đa liều.



H 13. Không lưu kim ở lọ thuốc

- KHÔNG cắm bơm kim tiêm đã sử dụng vào lọ thuốc nếu lọ thuốc đó sẽ tiếp tục được sử dụng cho cùng một người bệnh hoặc cho người bệnh khác (hình 13).

- KHÔNG sử dụng túi hoặc chai dung dịch truyền tĩnh mạch để pha thuốc hoặc tiêm cho nhiều người bệnh (trừ trường hợp các nhà thuốc sử dụng tủ vô trùng).

3. DỰ PHÒNG PHƠI NHIỄM NGHỀ NGHIỆP VỚI CÁC TÁC NHÂN GÂY BỆNH ĐƯỜNG MÁU TRONG TIÊM

- Phòng ngừa phơi nhiễm nghề nghiệp với các tác nhân gây bệnh đường máu và nhiễm các tác nhân đường máu là một yêu cầu quan trọng của TAT. Các biện pháp can thiệp chính cần thiết để phòng ngừa phơi nhiễm và nhiễm khuẩn là:

- Chăm sóc sức khỏe nghề nghiệp cơ bản bao gồm tiêm phòng và hiểu rõ tình trạng sức khỏe hiện tại;

- Phòng ngừa tổn thương do kim tiêm và phơi nhiễm với máu;

- Kiểm soát khả năng phơi nhiễm với máu, bao gồm việc sử dụng phương tiện phòng hộ cá nhân.

3.1. Chăm sóc sức khỏe nghề nghiệp cơ bản

3.1.1. Tiêm vắc xin viêm gan B

Theo WHO, tất cả các nhân viên y tế đặc biệt đối tượng nhân viên thu gom, tiêu hủy chất thải, nhân viên công tác tại các đơn vị cấp cứu, nhân viên công tác tại các khoa truyền nhiễm đều có nguy cơ lây nhiễm tác nhân gây bệnh đường máu. Các đối tượng này cần được tiêm phòng càng sớm càng tốt, trước khi bắt đầu làm việc, trừ khi họ đã được tiêm phòng.

Lưu ý:

i/ Xét nghiệm huyết thanh học trước tiêm chủng là không cần thiết.

ii/ Hiện có nhiều phác đồ tiêm khác nhau. Một phác đồ bao gồm ba liều tại thời điểm 0 tháng, 1 tháng, và 6 tháng là phác đồ có hiệu quả cao mang lại khả năng bảo vệ dài hạn cho hầu hết các đối tượng. Liều tiêm thông thường cho người lớn là 1,0 ml (gấp 2 lần liều đơn 0,5 ml dành cho trẻ em) và vắc xin được tiêm bắp.

iii/ Xét nghiệm huyết thanh học tại thời điểm 2 tháng - 6 tháng sau liều vắc xin HBV thứ ba có thể chứng minh xem đã có đáp ứng của kháng thể đối với kháng nguyên bề mặt viêm gan B hay chưa.

3.1.2. Xét nghiệm vi rút viêm gan B, C và HIV

WHO khuyến cáo tất cả nhân viên y tế đều cần được xét nghiệm nhiễm HBV, HCV và HIV. Nếu biết được trạng thái nhiễm các tác nhân này của bản thân, nhân viên y tế có thể tự tìm cách để được điều trị và chăm sóc nếu cần thiết. Hơn nữa trong các trường hợp phơi nhiễm với HBV, HCV hoặc HIV kết quả xét nghiệm sẽ cho biết thông

tin mốt về trạng thái miễn dịch; điều này có ý nghĩa quan trọng trong việc kiểm soát an toàn và hiệu quả các thủ tục sau phơi nhiễm sẵn có đối với viêm gan B và HIV.

Bất cứ xét nghiệm nào cũng cần thực hiện trên cơ sở tôn trọng quyền của nhân viên y tế và phải dựa trên sự chấp thuận sau khi đã được tư vấn. Các điều kiện này được quy định trong các hướng dẫn do Tổ chức Lao động Quốc tế và WHO soạn thảo về dịch vụ y tế và HIV/AIDS.

3.2. Các biện pháp phòng ngừa tổn thương do kim tiêm và phơi nhiễm đường máu

Những phương pháp được sử dụng để kiểm soát các mối nguy hại trong nghề nghiệp được phân tích trên quan điểm truyền thống theo một hệ thống cấp bậc và trình bày theo thứ tự ưu tiên.

3.2.1. Loại bỏ mối nguy hại: Loại bỏ hoàn toàn mối nguy hại tại khu vực làm việc là cách hiệu quả nhất để kiểm soát các mối nguy hại; phương pháp tiếp cận này nên được sử dụng bất cứ khi nào có thể. Ví dụ như:

- Loại bỏ các vật sắc nhọn và kim tiêm khi có thể (ví dụ bằng cách thay thế kim tiêm và bơm tiêm bằng các dụng cụ tiêm áp lực (jet injectors) hoặc sử dụng bộ kết nối tĩnh mạch trung ương (IV) mà không dùng kim tiêm (needleless intravenous systems); hoặc sử dụng kim luôn an toàn.

- Loại bỏ các mũi tiêm không cần thiết;
- Loại bỏ các vật sắc nhọn không cần thiết.

3.2.2. Biện pháp kiểm soát về kỹ thuật: Được sử dụng để cô lập hoặc loại bỏ mối nguy hại khỏi nơi làm việc. Ví dụ:

- Thùng chứa chất thải sắc nhọn;
- Sử dụng các thiết bị bảo vệ tránh vật sắc nhọn cho tất cả các quy trình (Bơm kim tiêm có tính năng tự thụt vào tự đóng hoặc tự cùn đi ngay sau khi sử dụng) khi có thể.

3.2.3. Biện pháp kiểm soát về hành chính: Đây là những quy trình hoạt động chuẩn nhằm hạn chế phơi nhiễm với các mối nguy hại:

- Phân bổ đủ nguồn lực (cả nhân lực và phương tiện) để bảo đảm an toàn cho nhân viên y tế;
- Thành lập và vận hành ban phòng ngừa tổn thương do kim tiêm;
- Có và thực hiện kế hoạch kiểm soát phơi nhiễm;
- Loại bỏ các thiết bị tiêm không an toàn;
- Đào tạo liên tục về sử dụng thiết bị tiêm an toàn.

3.2.4. **Biện pháp kiểm soát thực hành:** Đây là các biện pháp kiểm soát để thay đổi hành vi của nhân viên y tế, nhằm giảm lạm dụng tiêm và giảm phơi nhiễm với các môi nguy hại nghề nghiệp bao gồm:

- Đưa nội dung Tiêm an toàn vào quy định sử dụng thuốc an toàn và hợp lý nhằm giảm việc kê đơn thuốc tiêm nếu có thuốc uống;
- Không đập nắp kim tiêm sau khi tiêm;
- Đặt các thùng đựng vật sắc nhọn trong tầm mắt và tầm tay;
- Niêm phong và đổ bỏ thùng đựng vật sắc nhọn khi đã đầy ở mức 3/4;
- Thiết lập phương tiện thu gom và tiêu hủy an toàn thiết bị sắc nhọn trước khi bắt đầu một quy trình kỹ thuật;

3.2.5. **Phương tiện phòng hộ cá nhân:** Các phương tiện này tạo ra rào chắn và bộ lọc ngăn cách giữa nhân viên và môi nguy hại. Trang phục phòng hộ cá nhân sẽ ngăn ngừa phơi nhiễm với máu bắn vào nhưng sẽ không ngăn ngừa được tổn thương do kim tiêm. Ví dụ: kính mắt, găng tay, khẩu trang và áo choàng. Do vậy cần sử dụng phương tiện phòng hộ đúng mục đích, đúng thời điểm để vừa bảo đảm an toàn và hiệu quả kinh tế trong y tế.

3.3. Kiểm soát phơi nhiễm với máu

- Phơi nhiễm có thể xảy ra qua tổn thương do kim tiêm và vật sắc nhọn hoặc dịch cơ thể máu bắn tóe vào vết thương người lành. Công tác quản lý phơi nhiễm bao gồm sơ cứu, đánh giá rủi ro, thông báo và báo cáo về HBV, HCV và HIV các phương pháp điều trị phòng bệnh sau phơi nhiễm. Biện pháp dự phòng được thực hiện càng sớm càng tốt; việc này đòi hỏi người phơi nhiễm phải được một nhân viên y tế được đào tạo và phân công đánh giá tình trạng sức khỏe, chăm sóc và phòng ngừa mang tính đặc thù với tác nhân gây bệnh cụ thể.

- Nguy cơ lây truyền bệnh từ một người bệnh bị nhiễm khuẩn sang nhân viên y tế sau tổn thương do kim tiêm được ước tính như sau:

- Viêm gan B từ 3%–10% (lên tới 30%);
- Viêm gan C từ 0,8%–3%;
- HIV khoảng 0,3% (rủi ro phơi nhiễm qua niêm mạc là 0,1%).

- Các yếu tố có thể làm tăng nguy cơ truyền nhiễm HIV bao gồm các trường hợp vết thương sâu, dụng cụ nhìn thấy có dính máu, kim tiêm rỗng chứa máu sử dụng dụng cụ để trích động mạch hoặc tĩnh mạch, nồng độ vi rút cao của người bệnh.

- Khung dưới đây tóm lược các bước cần thực hiện trong trường hợp xảy ra phơi nhiễm nghề nghiệp với máu. Trong tất cả các trường hợp, người đã bị phơi nhiễm với chất có nguy cơ nhiễm khuẩn cần được tư vấn; nội dung tư vấn bao gồm cả quyết định có sử dụng trang phục phòng hộ cá nhân hay không.



Tóm tắt các bước xử trí phơi nhiễm nghề nghiệp với máu


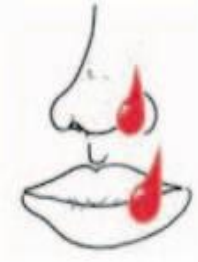

1. Thực hiện sơ cứu khi thích hợp (xem Mục 3.3.1).
2. Thông báo cho nhân viên giám sát. Nhân viên bị phơi nhiễm cần báo cáo ngay cho người có trách nhiệm và xin ý kiến về việc có cần sử dụng trang phục phòng hộ cá nhân để tránh HIV và HBV.
3. Thực hiện ngay các đánh giá sức khỏe bao gồm đánh giá rủi ro và chăm sóc tiếp tục (ví dụ tư vấn và trang phục phòng hộ cá nhân) khi thích hợp.
4. Điền thông tin vào phiếu báo cáo phơi nhiễm để lưu hồ sơ về tình huống phơi nhiễm và báo cáo phơi nhiễm trong hệ thống giám sát tổn thương do kim tiêm.

3.3.1. Sơ cứu

Sơ cứu được thực hiện trên cơ sở loại phơi nhiễm (ví dụ giọt bắn kim tiêm hay các tổn thương khác) và phương tiện phơi nhiễm (như da nguyên vẹn da bị tổn thương). Bảng tóm tắt các bước sơ cứu dưới đây cho thấy các biện pháp sơ cứu áp dụng trong các tình huống khác nhau.

Các bước sơ cứu đối với vùng phơi nhiễm

Tổn thương hoặc phơi nhiễm	Xử lý
Tổn thương do kim tiêm hay vật sắc nhọn 	Rửa ngay vùng da bị tổn thương bằng xà phòng và nước dưới vòi nước chảy. Để máu ở vết thương tự chảy, không nặn bóp vết thương
Bắn máu và/hoặc dịch cơ thể lên da bị tổn thương 	1. Rửa khu vực bị tổn thương ngay bằng xà phòng và nước dưới vòi nước chảy. 2. KHÔNG sử dụng thuốc khử khuẩn trên da. 3. KHÔNG cọ hoặc chà khu vực bị tổn thương.

<p>Bắn máu hoặc dịch cơ thể lên mắt</p> 	<p>Xả nước nhẹ nhưng thật kỹ dưới dòng nước chảy hoặc nước muối 0,9% vô khuẩn trong ít nhất 15 phút trong lúc mở mắt, lộn nhẹ mi mắt.</p> <p>Không dụi mắt</p>
<p>Bắn máu và/hoặc dịch cơ thể lên miệng hoặc mũi</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nhổ khạc ngay máu hoặc dịch cơ thể và xúc miệng bằng nước nhiều lần. 2. Xỉ mũi và rửa sạch vùng bị ảnh hưởng bằng nước hoặc nước muối 0,9% vô khuẩn. 3. KHÔNG sử dụng thuốc khử khuẩn. 4. KHÔNG đánh răng.
<p>Bắn máu và/hoặc dịch cơ thể lên da nguyên vẹn</p> 	<p>Rửa khu vực bị vấy máu hoặc dịch cơ thể ngay bằng xà phòng và nước dưới vòi nước chảy.</p> <p>KHÔNG chà sát khu vực bị vấy máu hoặc dịch.</p>

3.3.2. Báo cáo phơi nhiễm

Nhân viên y tế bị phơi nhiễm cần báo cáo ngay cho người chịu trách nhiệm để xử trí và thực hiện điều trị dự phòng sau phơi nhiễm theo quy định.

3.3.3. Đánh giá nguy cơ

Trong công tác kiểm soát phơi nhiễm bước đầu tiên là thực hiện đánh giá nguy cơ ngay, bao gồm:

a. Xác định nguy cơ liên quan đến tình huống phơi nhiễm bằng cách xem xét các yếu tố sau:

- Loại dịch cơ thể (như máu dịch nhìn thấy có chứa máu dịch hoặc mô có nguy cơ nhiễm khuẩn và vi rút);

- Loại phơi nhiễm (như tổn thương dưới da phơi nhiễm đối với niêm mạc hoặc da bị tổn thương và vết cắn dẫn đến phơi nhiễm với máu);

- Đánh giá nguy cơ liên quan đến nguồn phơi nhiễm bằng cách đánh giá nguy cơ nhiễm khuẩn với các tất cả các tác nhân đường máu bằng cách sử dụng thông tin sẵn có (như qua phỏng vấn, hồ sơ bệnh án);

- Thực hiện các xét nghiệm trên đối tượng nguồn với sự đồng thuận trên cơ sở được cung cấp đầy đủ thông tin (KHÔNG xét nghiệm nhiễm vi rút đối với bơm kim tiêm đã thải bỏ);

b. Kết hợp các kết quả để đánh giá nguy cơ đối với đối tượng bị phơi nhiễm.

- Bảo đảm rằng chỉ có nhân viên được đào tạo mới được thực hiện đánh giá nguy cơ và chỉ định điều trị phòng bệnh sau phơi nhiễm.

- Trong trường hợp các lý do về hậu cần (như phương tiện thiết bị xét nghiệm không có sẵn) dẫn đến việc khó có thể đánh giá được trạng thái miễn dịch của đối tượng bị phơi nhiễm thì có thể lấy và lưu trữ mẫu máu để thu thập thông tin ban đầu. Tuy nhiên chỉ thực hiện việc này nếu đối tượng bị phơi nhiễm đồng thuận sau khi đã được tư vấn.

- Áp dụng điều trị phòng bệnh sau phơi nhiễm ngay cả khi chưa có kết quả xét nghiệm.

PHẦN PHỤ LỤC

Phụ lục 1

Bảng kiểm Kỹ thuật tiêm trong da, dưới da, tiêm bắp

STT	Các bước tiến hành	có	không
1.	Điều dưỡng rửa tay thường quy/sát khuẩn tay nhanh.		
2.	Thực hiện 5 đúng – Nhận định người bệnh- Giải thích cho người bệnh biết việc sắp làm.		
3.	Kiểm tra lại thuốc sát khuẩn ống thuốc dùng gạc vô khuẩn bề mặt ống thuốc.		
4.	Xé vỏ bao bơm tiêm và thay kim lấy thuốc.		
5.	Rút thuốc vào bơm tiêm.		
6.	Thay kim tiêm cho vào bao vừa đựng bơm tiêm vô khuẩn.		
7.	Bộc lộ vùng tiêm xác định vị trí tiêm.		
8.	Sát khuẩn vùng tiêm từ trong ra ngoài theo hình xoáy ốc đường kính trên 10 cm cho đến khi da sạch (tối thiểu 2 lần).		

9.	Cầm bơm tiêm đuổi khí.		
10.	Căng da đâm kim - <i>Tiêm trong da</i> : đâm chéch 10^0 - 15^0 so với mặt da kim tiêm song song với mặt da mũi vát kim ngửa lên trên và ngấp vào trong da.		
	- <i>Tiêm dưới da</i> : đâm kim nhanh chéch 30^0 - 45^0 so với mặt da hoặc đâm kim vuông góc với mặt da véo/đáy da véo buồng tay vùng da véo.		
	- <i>Tiêm bắp</i> : đâm kim nhanh 60^0 - 90^0 so với mặt da		
11.	Bơm thuốc: - <i>Tiêm trong da</i> : Bơm thuốc chậm khi có cảm giác nặng tay.		
	- <i>Tiêm dưới da, tiêm bắp</i> : Rút nhẹ nòng bơm tiêm thấy không có máu thì bơm thuốc từ từ, đồng thời quan sát sắc mặt người bệnh. Tốc độ tiêm bắp 1ml/10 giây.		
12.	Hết thuốc căng da rút kim nhanh cho ngay bơm kim tiêm vào hộp an toàn. Trường hợp vị trí tiêm chảy máu hoặc rỉ thuốc thì đè áp lực trong vòng 30 giây hoặc khi không thấy máu chảy ra nữa.		
13.	Sát khuẩn lại vị trí tiêm - <i>Tiêm trong da</i> : Không sát khuẩn lại trong trường hợp tiêm vắc xin. Nếu thử phản ứng khoanh tròn nơi tiêm ghi tên thuốc.		
	- <i>Tiêm dưới da, bắp</i> : dùng bông gòn khô đè lên vết kim tiêm trong vòng 30 giây để phòng chảy máu.		
14.	Hướng dẫn người bệnh những điều cần thiết để người bệnh trở lại tư thế thích hợp, thuận tiện.		
15.	Thu dọn dụng cụ rửa tay.		
16.	Ghi hồ sơ - Phiếu thử phản ứng (nếu thử phản ứng).		
	- Trong trường hợp sử dụng luân phiên các vị trí tiêm, ghi rõ vị trí vừa tiêm.		

Phụ lục 2
Bảng kiểm Kỹ thuật tiêm tĩnh mạch

TT	Các bước tiến hành	Có	Không
1	Điều dưỡng rửa tay thường quy/sát khuẩn tay nhanh.		
2	Thực hiện 5 đúng – Nhận định người bệnh, giải thích cho người bệnh biết việc sắp làm.		
3	Kiểm tra lại thuốc, sát khuẩn ống thuốc dùng gạc vô khuẩn bẻ ống thuốc.		
4	Xé vỏ bao bơm tiêm và thay kim lấy thuốc.		
5	Rút thuốc vào bơm tiêm		
6	Thay kim tiêm, đuổi khí, cho vào bao đựng bơm tiêm vô khuẩn.		
7	Bộc lộ vùng tiêm, xác định vị trí tiêm.		
8	Đặt gối kê tay dưới vùng tiêm (nếu cần), đặt dây ga rô/cao su phía trên vị trí tiêm khoảng 10 cm-15 cm.		
9	Mang găng tay sạch <i>(Chỉ sử dụng găng khi có nguy cơ phơi nhiễm với máu và khi da tay của người làm thủ thuật bị tổn thương).</i>		
10	Buộc dây ga rô/cao su phía trên vị trí tiêm 10 cm-15 cm.		
11	Sát khuẩn sạch vùng tiêm từ trong ra ngoài theo hình xoáy ốc đường kính trên 10 cm, tối thiểu 2 lần.		
12	- Cầm bơm tiêm đuổi khí (nếu còn khí) - Căng da đâm kim chệch 30 ⁰ so với mặt da và đẩy kim vào tĩnh mạch.		
13	Kiểm tra có máu vào bơm tiêm, tháo dây cao su.		
14	Bơm thuốc từ từ vào tĩnh mạch đồng thời quan sát theo dõi người bệnh, theo dõi vị trí tiêm có phồng không.		
15	Hết thuốc rút kim nhanh, kéo chệch da nơi tiêm. Cho bơm kim tiêm vào hộp an toàn.		
16	Dùng bông gòn khô đè lên vùng tiêm phòng chảy máu.		
17	Tháo găng bỏ vào vật đựng chất thải lây nhiễm.		

18	Giúp người bệnh trở lại tư thế thoải mái, dặn người bệnh những điều cần thiết.		
19	Thu dọn dụng cụ, rửa tay thường quy.		
20	Ghi hồ sơ.		

Phụ lục 3

Bảng kiểm Kỹ thuật truyền dịch tĩnh mạch ngoại vi

STT	Các bước tiến hành	Có	Không
1	Điều dưỡng rửa tay thường quy/sát khuẩn tay nhanh.		
2	Thực hiện 5 đúng – nhận định người bệnh - Giải thích cho người bệnh biết việc sắp làm.		
3	Cắt băng dính. Kiểm tra dịch truyền sát khuẩn nút chai pha thuốc (nếu cần).		
4	Khóa dây truyền cắm dây truyền vào chai dịch.		
5	Treo chai dịch lên cọc truyền, đuổi khí, cho dịch chảy đầu 2/3 bầu đếm giọt đầy và khoá lại.		
6	Bộc lộ vùng truyền, chọn tĩnh mạch, đặt gối kê tay (nếu cần) dây cao su/ ga rô dưới vùng truyền.		
7	Mang găng tay sạch* <i>(Chỉ sử dụng găng khi có nguy cơ phơi nhiễm với máu và khi da tay của người làm thủ thuật bị tổn thương).</i>		
8	Buộc dây cao su/garo trên vùng truyền 10 cm-15 cm.		
9	Sát khuẩn vị trí truyền từ trong ra ngoài đường kính trên 10 cm, sát khuẩn đến khi da sạch (tối thiểu 2 lần).		
10	Căng da, đâm kim chéch 30 ⁰ so với mặt da và đẩy kim vào tĩnh mạch thấy máu ở đốc kim tháo dây cao su/gago		
11	Mở khoá truyền cho dịch chảy để thông kim.		

12	Cố định đốc kim, che và cố định thân kim bằng gạc vô khuẩn hoặc băng dính trong, cố định dây truyền dịch bằng băng dính.		
13	Tháo găng và bỏ vào vật đựng chất thải lây nhiễm, vệ sinh tay.		
14	Rút gối kê tay và dây cao su/garo, cố định tay người bệnh (nếu cần).		
15	Điều chỉnh tốc độ dịch chảy theo y lệnh.		
16	Hướng dẫn người bệnh và người nhà người bệnh những điều cần thiết, cho người bệnh nằm ở tư thế thích hợp, thuận tiện.		
17	Thu dọn dụng cụ, rửa tay.		
18	Ghi phiếu truyền dịch và phiếu chăm sóc.		

Chương 07. QUẢN LÝ ĐỒ VẢI TRONG BỆNH VIỆN

1. Quy trình xử lý đồ vải tại khoa phòng

Quy trình xử lý đồ vải tại khoa phòng thực hiện theo bảng 1

Bảng 1 Quy trình xử lý đồ vải tại khoa phòng

Đồ vải dơ không dính máu và dịch tiết
<ul style="list-style-type: none">• Bỏ ngay vào xe đựng đồ vải.• Không bỏ trên băng ca.• Không để trên giường bệnh.
Đồ vải dơ thấm máu và dịch tiết
<ul style="list-style-type: none">• Bỏ ngay vào bao nylon màu vàng, cột chặt trong khi chờ vận chuyển đến nhà giặt.• Đồ vải thấm máu nhiều phải bỏ trong hai lớp bao.• Không được để trên giường bệnh hoặc băng ca. Không để hở bao.• Không giữ đồ vải tại khoa phòng.• Mang găng, áo choàng, khẩu trang khi cần phải phân loại, tiếp xúc với đồ vải thấm máu.

Chú ý: Tất cả đồ vải bị thấm máu và dịch tiết đều phải được xử lý như nhau, bất kể đó là của bệnh nhân có nhiễm HIV/AIDS hay không.

2. Quy trình xử lý đồ vải tại khoa phòng đối với các bệnh nhân nhiễm quan trọng như SARS-CoV2, cúm H5N1

Tất cả đồ vải cho dù có dính máu và dịch tiết hay không đều xử lý chung như đồ vải nhiễm: Bỏ riêng vào bao nylon vàng, cột chặt, có ghi chú phía ngoài. Tuyệt đối không giữ đồ vải tại khoa phòng. Mang đủ các dụng cụ phòng hộ khi xử lý đồ vải.

3. Quy trình giặt khử khuẩn đồ vải tại nhà giặt: Thực hiện theo sơ đồ 1 và 2.

3.1 Phương tiện

- Thùng đựng hoá chất khử khuẩn .
- Máy giặt;
- Máy sấy khô;
- Hoá chất khử khuẩn : Javel 10 % hoặc Hydrogen Peroxide;
- Xà phòng.

3.2. Quy trình giặt

3.2.1. Phân loại đồ vải: để giặt riêng

- Đồ vải công nhân viên;
- Áo quần bệnh nhân (đựng trong bao vải);
- Đồ vải nhiễm, thấm máu dịch tiết (đựng trong bao vàng);
- Đồ vải phòng tiểu phẫu;
- Phân loại theo chất liệu vải.

3.2.2. Cho đồ vải và chất khử khuẩn vào thùng ngâm đúng theo hướng dẫn của nhà sản xuất/ Hoặc Cho đồ vải, hóa chất, xà phòng vào máy và giặt theo chương trình(nếu có):

- Chương trình giặt được chỉnh khác nhau theo mức độ nhiễm, chất liệu vải.
- Đối với máy giặt thông thường, có thể chỉnh chế độ giặt như sau:

a. Đồ vải thường: - Đồ vải được ngâm trong thùng với chất khử khuẩn ở nhiệt độ phòng(nồng độ và thời gian theo hướng dẫn của nhà sản xuất)/ Hoặc Chỉnh chương trình máy ở chế độ ngâm 15 phút, nhiệt độ 70⁰c(nếu giặt máy).

b. Đồ vải có máu và dịch tiết - Đồ vải được ngâm trong thùng với chất khử khuẩn ở nhiệt độ phòng(nồng độ và thời gian theo hướng dẫn của nhà sản xuất)/ Hoặc Chỉnh chương trình có chế độ ngâm 30 phút, nhiệt độ 70⁰c(nếu giặt máy).

3.2.3. Sau khi kết thúc chu trình giặt, mang đồ vải phơi khô ngoài trời nắng đến khô/ Hoặc cho vào máy sấy khô đồ vải(nếu có).

3.2.4. Ui thẳng hoặc gấp gọn, đóng gói.

3.2.5. Cấp phát và sử dụng lại.

4. Nội dung thực hiện:

A/ HƯỚNG DẪN QUY TRÌNH XỬ LÝ ĐỒ VẢI TẠI KHOA KSNK

1/ SƠ ĐỒ 1 QUY TRÌNH GIẶT ĐỒ VẢI BẦN THÔNG THƯỜNG

CÁC BƯỚC THỰC HIỆN	MÔ TẢ
BƯỚC 1	- Mang phương tiện phòng hộ: Quần áo bảo hộ, tạp dề, găng tay, khẩu trang.
BƯỚC 2	- Phân loại đồ vải theo chất liệu vải, màu vải hoặc vải bông.
BƯỚC 3	- Cho đồ vải vào máy giặt. - Cho hóa chất/xà phòng vào trong máy(theo hướng dẫn nhà sản xuất). - Bật máy, chọn chế độ giặt, nhiệt độ phù hợp theo hướng dẫn của máy.
BƯỚC 4	- Cho đồ vải sau khi giặt vào máy sấy, sấy khô/ hoặc phơi ngoài trời nắng khô.
BƯỚC 5	- Ủi và gấp thành từng bộ, từng chủng loại.
BƯỚC 6	- Giao trả về các khoa(Khoa, phòng cử người đến nhận).

2/ SƠ ĐỒ 2 QUY TRÌNH GIẶT ĐỒ VẢI LÂY NHIỄM

CÁC BƯỚC THỰC HIỆN	MÔ TẢ
BƯỚC 1	- Mang phương tiện phòng hộ: Quần áo bảo hộ, tạp dề, găng tay, khẩu trang.
BƯỚC 2	Phân loại đồ vải
BƯỚC 3	- Ngâm, giặt riêng từng loại đồ vải lây nhiễm. - Cho đồ vải vào trong thùng mái giặt ngâm ngập với DD khử khuẩn trong 30 phút.
BƯỚC 4	- Chọn chương trình giặt thích hợp với đồ vải nhiễm. - Cho thêm xà phòng vào trong máy giặt(theo hướng dẫn của nhà sản xuất).

BUỚC 5	- Cho đồ vải sau khi giặt vào máy sấy, sấy khô/ hoặc phơi ngoài trời nắng khô.
BUỚC 6	- Ủi và gấp thành từng bộ, từng chủng loại.
BUỚC 7	- Giao trả về các khoa(Khoa, phòng cử người đến nhận).

Chú ý: Pha DD khử khuẩn theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

B/ Quy định thu gom, sử dụng và quản lý đồ vải:

1. Quy định chung về thu gom đồ vải:

1.1. Chuẩn bị phương tiện:

- Phương tiện phòng hộ: Nón, găng tay vệ sinh, khẩu trang, tạp dề.
- Túi không thấm đựng đồ vải bẩn thường(xanh); túi đựng đồ vải bẩn lây nhiễm(vàng).
- Thùng chứa đồ vải bẩn và thùng chứa đồ vải lây nhiễm.
- Xe thu gom.

1.2. Tiến hành thu gom:

- Thu gom từ vùng sạch đến vùng nhiễm khuẩn.
- Đồ vải của bệnh nhân được phân thành 02 loại:
 - Đồ vải bẩn thường(đồ vải không dính máu, dịch tiết, chất thải cơ thể).
 - Đồ vải bẩn lây nhiễm(đồ vải dính máu, dịch tiết, chất thải cơ thể).
- Đồ vải bẩn thường đựng trong túi màu xanh; đồ vải bẩn lây nhiễm đựng trong túi màu vàng(túi không thấm).
- Không giữ tung đồ vải khi đi tại buồng bệnh.
- Không để đồ vải bẩn xuống sàn nhà, không để sang giường bệnh cạnh, không để trên băng ca.
- Không để đồ vải sạch và đồ vải dơ trên cùng 01 xe khi vận chuyển.
- Đồ vải bẩn phải vận chuyển đến nhà giặt trong ngày.
- Nhân viên phụ trách thu gom đồ vải của khoa, thu gom đồ vải bẩn từ người bệnh theo giờ quy định:
 - Sáng trước 08 giờ.
 - Chiều trước 14 giờ.
- Vận chuyển đồ vải đến nhà giặt tập chung:
 - Sáng trước 09 giờ.

- Chiều trước 15 giờ.

2. Yêu cầu với nhân viên y tế:

- Mặc trang phục đúng theo quy định.
- Giữ gìn quần áo y phục: không để dính mực, quá bẩn, quá cũ.
- Không mặc y phục ra ngoài bệnh viện.
- Chấp hành lịch thay y phục theo quy định bệnh viện.
- Hướng dẫn, nhắc nhở người bệnh/ người nhà người bệnh tuân thủ quy định quản lý đồ vải bệnh viện.
- Phản ánh, kiến nghị với khoa KSNK hoặc khoa/phòng về chất lượng đồ vải, ý kiến sử dụng đồ vải của người bệnh.

3. Yêu cầu với người bệnh, người nhà người bệnh:

- Thường xuyên mặc quần áo của bệnh viện trong thời gian nằm viện.
- Chấp hành lịch thay đồ vải của bệnh viện.
- Đề nghị nhân viên thay đồ vải khi có nhu cầu.
- Sử dụng đồ vải đúng quy định. Giữ gìn bảo quản đồ vải trong thời gian sử dụng. Không để đồ vải thủng rách, thất lạc hay dính các chất màu. Không mặc quần áo bệnh viện ra ngoài bệnh viện.
- Trả đồ vải trước khi ra viện, chuyển viện, tử vong.
- Bồi thường bằng tiền khi làm hư hỏng, thất lạc đồ vải theo giá may mới của bệnh viện.
- Phản ánh, kiến nghị với bệnh viện về chất lượng đồ vải và tinh thần thái độ của nhân viên phục vụ đồ vải.

4. Quy định hủy và dự trữ đồ vải:

4.1. Tiêu chuẩn đồ vải cần hủy:

- Quá cũ, không đảm bảo thẩm mỹ.
- Rách không sửa chữa được.
- Thay đổi màu sắc, loang lổ không thể khác phục được.
- Không đúng quy cách, không đáp ứng nhu cầu chuyên môn.
- Y phục đã sử dụng trên 3 năm.

4.2. Quy trình hủy đồ vải:

- Bước 1:

- Điều dưỡng trưởng, thủ kho đồ vải khoa KSNK căn cứ vào tiêu chuẩn đồ vải hủy lập danh sách chủng loại và số lượng cần hủy.
- Viết tờ trình thành lập Hội đồng hủy đồ vải gửi Ban giám đốc.

- Bước 2:

- Ban giám đốc ra quyết định thành lập Hội đồng hủy đồ vải gồm: Phó giám đốc phụ trách KSNK, phòng Tài chính - Kế toán , phòng Điều dưỡng và khoa KSNK.

- Bước 3:

- Hội đồng tiến hành hủy đồ vải: Kiểm tra thực tế, quyết định chủng loại và số lượng được hủy; Quyết định phương thức hủy(đốt, sử dụng vào mục đích khác, thanh lý,...).
- Lập biên bản hủy đồ vải.

- Bước 4:

- Căn cứ vào biên bản hủy đồ vải khoa KSNK lập dự trù bổ sung số lượng đồ vải.

4.3. Trách nhiệm:

- Khoa KSNK lập kế hoạch hủy đồ vải.

- Phòng Tài chính - Kế toán , phòng Điều dưỡng phối hợp khoa KSNK tổ chức kiểm tra, giám sát việc thực hiện quy trình hủy và dự trù đồ vải.

5/ Bảng kiểm tra thực hiện:

5.1. Kiểm tra tại các khoa, phòng:

BẢNG KIỂM

QUẢN LÝ, SỬ DỤNG ĐỒ VẢI TẠI KHOA/PHÒNG

(Ban hành kèm theo Quyết định số: .../QĐ-ĐKYDCT ngày 04/10/2023)

Khoa/phòng:

STT	Nội dung kiểm tra	Đạt	Không đạt	Ghi chú
1	Khu lưu trữ, bảo quản đồ vải(ĐV bẩn và ĐV sạch) gọn gàng, sạch sẽ, đúng quy định.			
2	Cấp phát đồ vải đúng lịch, đúng quy định.			
3	Tuân thủ quy trình thu gom đồ vải bẩn tại buồng bệnh(phương tiện thu gom, phòng hộ cá nhân, thao tác thu gom).			
4	Có sổ quản lý, theo dõi tình hình đồ vải của khoa.			
5	Có sổ mượn, trả đồ vải giữa khoa và người bệnh(ghi chép đầy đủ, rõ ràng, đủ chữ ký)..			
6	Có sổ giao nhận đồ vải giữa khoa và nhà giặt(ghi chép đầy đủ, rõ ràng, đủ chữ ký).			

An Giang, ngày ... tháng ... năm 2023

Xác nhận khoa/phòng

(Ghi rõ họ tên)

Nhân viên giám sát

(Ghi rõ họ tên)

5.2. Bảng kiểm tại khoa KSNK:

BẢNG KIỂM

QUẢN LÝ ĐỒ VẢI TẠI KHOA KSNK

(Ban hành kèm theo Quyết định số: .../QĐ-ĐKYDCT ngày 04/10/2023)

Khoa/phòng:

STT	Nội dung kiểm tra	Đạt	Không đạt	Ghi chú
Khu nhà giặt				
1	Thu gom đồ vải đúng giờ quy định			
2	Phương tiện phòng hộ cá nhân đúng quy định(Găng tay vệ sinh, khẩu trang, ủng, tập dề).			
3	Xe đẩy, dụng cụ đựng đồ vải sạch, bản thường, lây nhiễm riêng biệt.			
4	Xe đựng đồ vải, túi đựng đồ vải phải được làm sạch mỗi ngày.			
5	Phân loại đồ vải đúng quy định.			
6	Xử lý đồ vải bản thường, bản nhiễm đúng quy định.			
Khu vực ủi, gấp, đóng gói đồ vải				
1	Phương tiện phòng hộ cá nhân: Nón, khẩu trang.			
2	Vệ sinh sạch sẽ gọn gàng.			
3	Đồ vải được gấp, đóng gói gọn gàng.			
4	Xếp riêng theo từng chủng loại đồ vải.			

An Giang, ngày ... tháng ... năm 2023

Xác nhận khoa/phòng

(Ghi rõ họ tên)

Nhân viên giám sát

(Ghi rõ họ tên)

Chương 08. QUY TRÌNH VỆ SINH BỆNH VIỆN

1. Vệ sinh phòng bệnh chung

1.1. Nguyên tắc

- Làm sạch từ khu vực sạch đến khu vực dơ, từ trên xuống, từ trong ra.
- Sử dụng dụng cụ riêng cho từng khu vực.
- Dùng hoá chất vệ sinh đúng theo hướng dẫn.
- Cần làm sạch ngay mỗi khi phòng bị dơ.
- Nhân viên vệ sinh phải mang bảo hộ theo quy định. Không làm vệ sinh ở buồng bệnh khi có nhân viên y tế đang thực hiện các kỹ thuật thăm khám và điều trị.

1.2. Hướng dẫn thực hành

1.2.1. Vệ sinh sàn nhà

- Chuẩn bị dụng cụ, hoá chất đầy đủ theo quy định.
- Mang bảo hộ theo quy định.
- Thu dọn nơi cần làm vệ sinh.
- Lau sạch từng vùng riêng biệt.
- Dùng giẻ sạch đúng tiêu chuẩn.
- Tốt nhất nên dùng mop lau chuyên biệt, mỗi lần chỉ lau trong diện tích 30-40 m² hay thay ngay khi dơ, sau đó thay ngay mop mới, mop đã lau bỏ tập trung vào bao để đem giặt tập trung và sử dụng lại sau.
- Lau với dung dịch khử khuẩn, sau đó lau khô lại bằng mop sạch.
- Khu vực lây nhiễm dùng dung dịch khử khuẩn với nồng độ cao hơn.
- Lau mặt sàn theo từng vùng riêng biệt cho tới khi sạch.
- Thu dọn dụng cụ để nơi quy định.
- Lau sàn nhà, đánh cọ bồn rửa 2 lần / ngày và khi cần.
- Vệ sinh bề mặt các thiết bị, phương tiện 1 lần / ngày và khi cần.

1.2.2. Vệ sinh trần nhà, tường, cửa và các dụng cụ khác

- Chuẩn bị dụng cụ vệ sinh sạch sẽ.
- Chuyển bệnh nhân ra khỏi phòng.
- Vệ sinh từ trên xuống dưới.
- Lau cửa kính, cửa chớp, cửa ra vào, đèn quạt, quét mạng nhện, cọ chân tường 1 lần / 1 tuần và khi cần.

1.2.3. Vệ sinh giường, bàn, ghế, đệm

- Lau với dung dịch khử khuẩn, sau đó lau khô lại bằng mop sạch.

- Khu vực lây nhiễm dùng dung dịch khử khuẩn với nồng độ cao.
- Có thể phơi nệm và ruột gối dưới nắng trong 1 giờ sau khi bệnh nhân ra viện.
- Khử khuẩn ngay giường bệnh khi có người bệnh tử vong và giữa 2 bệnh nhân.

1.2.4. Vệ sinh bồn rửa tay, phòng tắm, phòng vệ sinh

- Dùng dung dịch sát khuẩn hoặc xà phòng đánh cọ sạch các vết bám trên bề mặt bồn rửa tay. Cọ rửa mỗi ngày hoặc khi dơ.
- Phòng tắm, nhà vệ sinh làm sạch 4 lần trong ngày và khi cần.

1.2.5. Vệ sinh xô, vệt, ống nhỏ

- Cần đổ ngay chất thải đúng nơi quy định sau khi người bệnh sử dụng, chất thải có nguy cơ lây nhiễm phải khử khuẩn trước khi đổ.
- Tráng xô, vệt dưới vòi nước chảy.
- Ngâm bằng dung dịch khử khuẩn theo đúng thời gian quy định.
- Cọ rửa lại sạch sẽ bằng xà phòng, để nơi khô ráo.

1.2.6. Vệ sinh dây dẫn, lọ đựng dịch thải

- Cần đổ ngay chất thải đúng nơi quy định sau khi người bệnh sử dụng, chất thải có nguy cơ lây nhiễm phải khử khuẩn trước khi đổ.
- Tháo rời dây dẫn, ngâm ngập toàn bộ vào dung dịch khử khuẩn theo đúng thời gian quy định.
- Thụt rửa bên trong lòng ống bằng dung dịch khử khuẩn và nước sạch.
- Cọ rửa chai lọ bằng xà phòng hoặc dung dịch khử khuẩn.
- Làm khô và cất vào nơi quy định.
- Nếu có điều kiện nên dùng dây dẫn dùng một lần sau thải bỏ, chai lọ nên gửi tiết khuẩn tập trung tại thanh trùng.

1.2.7. Vệ sinh ngoại cảnh

- Nhân viên thu gom cần mang bảo hộ.
- Tiến hành thu gom rác và làm vệ sinh theo định kỳ.
- Không dùng tay trần để bốc hoặc nhặt rác.
- Dùng bao rác đúng theo màu theo quy định.

2. Vệ sinh tổ pha chế dược

2.1. Mục tiêu

- Phòng pha chế đạt tiêu chuẩn vô khuẩn.
- Tránh lây nhiễm sản phẩm khi pha chế.

2.2. Phạm vi thực hiện

- Hàng ngày, hàng tuần, trước khi pha chế.
- Người thực hiện : CN dược, hộ lý.

2.3. Hướng dẫn thực hành

- Vệ sinh lau nhà trước và sau khi pha chế thuốc.
- Phòng pha chế phải được lau và khử khuẩn mỗi ngày.
- Nhân viên pha chế phải sử dụng bảo hộ theo quy định vô trùng.
- Dụng cụ vệ sinh phải được dùng riêng cho khu vực pha chế thuốc.

2.3.1. Hàng ngày

- Lau nhà: Lau trước và sau khi pha chế thuốc uống, thuốc dùng ngoài.
- Lau bàn : Sau khi lau nhà.
- Cọ rửa lavabo, nhà vệ sinh.

a/ Dụng cụ pha chế :

- Sau khi dùng xong

- Ngâm rửa nước xà bông.
- Rửa sạch lại bằng nước thường.
- Tráng lại nước cất .
- Úp khô.
- Cất dụng cụ vào tủ.

- Trước khi dùng :

- Tráng rửa dụng cụ bằng cồn 90°C.
- Tráng lại 3 lần nước cất.

b/ Phòng pha chế:

- Lau nền nhà bằng dung dịch khử khuẩn;
- Lau bàn lại bằng dung dịch khử khuẩn;
- Rửa tay;
- Tiến hành pha chế.

2.3.2. Hàng tuần

Quét bụi trần nhà. Lau cửa, tường men. Lau tủ, kệ. Cọ rửa các nồi, bình chứa. Dọn dẹp vệ sinh kho, bếp. Cọ rửa nền nhà, lau sạch.

2.3.3. Hàng tháng

- Lau quạt, đèn.
- Cọ rửa nền nhà.

Qui trình thực hiện khi pha chế:

- Mặc đồng phục sạch sẽ đúng quy định;
- Đội mũ kín tóc;
- Mang khẩu trang kín mũi;
- Tháo nữ trang;
- Móng tay cắt ngắn, không sơn;
- Rửa tay;
- Tiến hành Pha chế;
- Thực hiện xong: tháo găng, rửa tay tháo khẩu trang và mũ;
- Dọn dẹp dụng cụ;
- Rửa tay.

3. Vệ sinh khoa dinh dưỡng

3.1. Mục tiêu

- Mọi nhân viên chế biến thực phẩm phải hiểu được nguồn gốc và phương thức lây truyền của các tổ chức vi khuẩn có liên quan đến thức ăn.
- Thức ăn phải được chế biến hợp vệ sinh từ lúc thu nhận, bảo quản thực phẩm, chế biến cho đến khâu chuẩn bị và phân phối thức ăn.

3.2. Hướng dẫn thực hành

3..2.1. Nguyên tắc

- Nhà bếp phải được thiết kế một chiều, sạch sẽ.
- Có bồn rửa tay, xà bông và khăn khô, sạch để lau tay sau khi rửa.
- Có khăn sạch để lau bề mặt và dụng cụ nhà bếp.
- Dụng cụ vệ sinh nhà bếp phải được để riêng với các dụng cụ vệ sinh khác.
- Phải có dụng cụ dùng riêng cho việc chế biến thức ăn sống và thức ăn chín khác nhau.
- Thực phẩm phải được bảo quản đúng cách, còn hạn dùng, tránh côn trùng, chuột .
- Nấu kỹ những thức ăn dễ nhiễm khuẩn, tốt nhất nên nấu ngay trước khi dùng.
- Thức ăn cần lưu trữ ở nhiệt độ dưới 10°C hoặc nhiệt độ trên 70°C.
- Làm nóng phần thức ăn còn lại trước khi cấp phát.
- Tránh nhiễm chéo trong khâu lưu trữ hoặc trong khâu chuẩn bị (thường từ thức ăn

sống, tay, hoặc các dụng cụ nhiễm khác).

- Giữ gìn môi trường làm việc sạch sẽ (dụng cụ, bề mặt làm việc, và dụng cụ làm bếp).
- Thức ăn chín phải được bảo quản và cấp phát kịp thời, đúng theo quy định.
- Nhân viên khi làm việc phải mang bảo hộ đầy đủ theo quy định.
- Nhân viên làm việc trong nhà ăn phải được kiểm tra sức khỏe định kỳ, khi nhiễm các bệnh: nhiễm trùng cấp hoặc mãn, bệnh về da, tiêu chảy, nhiễm trùng da, vết thương hở phải được nghỉ để điều trị.

3.2.2. Thực hành vệ sinh

- *Vệ sinh nền nhà, bàn ăn, bàn chế biến thức ăn: Lau 2 lần/ ngày: 7h và 15h.* Lau với dung dịch khử khuẩn, sau đó lau khô lại bằng mop sạch.

- Phải phân chia các khu vực vệ sinh khác nhau và có dụng cụ vệ sinh thích hợp.
- Lau nhà và làm vệ sinh phòng 2 lần / ngày.
- Có lịch tổng vệ sinh hàng tuần.
- Dụng cụ phải được rửa ở nhiệt độ $\geq 60^{\circ}\text{C}$ và tráng lại ở nhiệt độ $\geq 80^{\circ}\text{C}$ và phải được làm khô sau khi rửa, cất giữ ở nơi hợp vệ sinh, khô ráo.
- Nhân viên phải mang bảo hộ thích hợp khi làm việc và khi làm vệ sinh.
- Dụng cụ dùng cho khoa thường và khoa nhiễm phải được phân biệt và để riêng: làm vệ sinh cho khoa thường trước, khoa nhiễm sau.
- Làm vệ sinh theo trình tự : lau bàn, lau xe và lau nhà sau cùng.
- Khăn lau bàn, lau xe đẩy, giẻ lau nhà để riêng, giặt riêng, phơi riêng.
- Lịch vệ sinh hàng ngày và hàng tuần được quy định cụ thể cho các vật dụng còn lại trong khoa: lò hấp cơm, tủ hấp dụng cụ, giỏ, rổ thùng đựng khăn, tủ lạnh , kho để thực phẩm... vệ sinh trần nhà, cửa, quạt, tường men, nhà tắm ...
- Dụng cụ chế biến thức ăn: Ngâm dung dịch khử khuẩn (Presept), rửa lại.
- Các bề mặt phải được làm khô sau khi làm sạch.
 - Vệ sinh xe đẩy: Lau trước và sau khi phân phối thức ăn.
 - Vệ sinh khay ăn:
- Phân loại vật dụng theo nơi rửa quy định cho khoa Nhiễm và khoa thường.
- Đồ thức ăn thừa.
- Tráng qua nước sạch .
- Dùng bụi nhùi chà rửa với nước rửa chén.
- Rửa lại nước sạch 3 lần.
- Úp ráo nước.

- Cho vào lò hấp riêng (của bệnh nhân ở các khoa, của nhân viên).

3.2.3 Quy định nhân viên

- Khi vào khoa phải mặc đồng phục theo đúng quy định. Tháo trang sức. Cắt móng tay, không sơn. Đội mũ. Mang tạp dề.

- Chế biến và chia thực phẩm:

- Rửa tay;
- Chế biến thức ăn;
- Rửa tay;
- Thay tạp dề sạch;
- Mang khẩu trang kín mũi;
- Rửa tay;
- Mang găng;
- Phân chia thức ăn chín;
- Tháo găng;
- Rửa tay.

6. Giám sát vệ sinh

Các vấn đề cần kiểm tra giám sát:

- Phương tiện vệ sinh khoa phòng, hoá chất dùng trong vệ sinh;
- Quy trình và kỹ thuật thực hiện, thời gian biểu;
- Rửa tay và vệ sinh các dụng cụ sau khi kết thúc công việc;
- Kết quả vi sinh môi trường, bàn tay NVYT, dụng cụ;
- Vận hành và bảo trì thông khí;
- Bảo hộ cho nhân viên y tế.

7. Hướng dẫn sử dụng Chlorin dùng trong vệ sinh môi trường bề mặt và cách pha

7.1. Cách pha hóa chất có Chlor:

Lượng hóa chất(gam)	=	Nồng độ Chlor hoạt tính của DD cần pha(%)	X	Số lít DD cần pha	X	1.000
		Hàm lượng Chlor hoạt tính của hóa chất sử dụng(%)				

Ví dụ: Cần pha 10 lít Chlorin 1%, từ Chlorin 70%.

$$\text{Lượng hóa chất} = \frac{1\%}{70\%} \times 10 \times 1000 = 142,9 \text{ (g)}$$

7.2. Lượng hóa chất chứa Chlor để pha 10 lít DD với nồng độ Chlor hoạt tính thường được sử dụng trong vệ sinh bề mặt môi trường bệnh viện

Tên hóa chất và hàm lượng Chlor hoạt tính	Lượng hóa chất cần để pha 10 lit DD có nồng độ Chlor hoạt tính:					Cách pha
	0.05 %	0.1%	0.5%	1%	...	
Chloramin dạng bột 70%	7.14 g	14.29g	71.43g	142.9 g		Hòa tan hoàn toàn lượng hóa chất cần thiết, cho vừa đủ 10ml nước sạch, ở nhiệt độ thường

Chú ý: Nguyên tắc khi pha DD có chứa Chlorin

- Clo tự do chứa trong DD sodium hypochloric nên được pha loãng theo WHO.
- Sử dụng khẩu trang, găng tay cao su và tạp dề chống thấm nước. Người pha cần mang kính bảo vệ mắt, tránh sờ tay lên mắt. Nếu bị Chlorin vào mắt, ngay lập tức rửa mắt với nước sạch ít nhất 15 phút và sau đó đi khám mắt.
- Chỉ pha dung dịch có chứa chlorin với nước lạnh bởi vì nước nóng có thể làm phá hủy sodium hypochlorit và trở nên không có hiệu quả.
- Khi pha và sử dụng dung dịch có chứa clo tự do ở trong vùng có thông khí tốt. Khí độc được tạo ra khi clo tự do được trộn với axit của chất tẩy rửa khi sử dụng làm sạch và khử khuẩn nhà vệ sinh; khí độc này có thể là nguyên nhân gây chết hoặc tổn thương. Nếu cần thiết thì bước đầu tiên là sử dụng chất tẩy rửa và sau đó làm sạch với nước và cuối cùng mới sử dụng dung dịch có chứa clo tự do để khử khuẩn.
- Clo không được sử dụng chung hoặc trộn với chất tẩy rửa khác, vì nó sẽ làm giảm tác dụng và là nguyên nhân của sự phản tác dụng của hóa chất.
- Clo nguyên chất không bị pha loãng sẽ giải phóng ra khí độc khi nó tiếp xúc với ánh sáng. Do vậy, phải chứa ở nơi có nhiệt độ lạnh và nên đặt trong nhà kho, đậy kín dung dịch clo sau khi đã pha, tránh ánh sáng, để trong thùng tối (nếu có thể) và để xa tầm tay của trẻ em.
- Sodium hypochlorit sẽ mất tác dụng theo thời gian, để bảo đảm hiệu quả của sản phẩm, sử dụng clo mới mua và tránh để quá lâu. Phải pha mỗi ngày, có dán tên,

ngày sử dụng và không sử dụng khi đã pha quá 24 giờ và phải đổ đi.

- *Chất hữu cơ làm mất tác dụng của clo, do vậy bề mặt phải làm sạch các chất hữu cơ trước khi khử khuẩn với clo./.*

Chương 09. QUY TRÌNH QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN

Công tác quản lý chất thải rắn nhằm bảo đảm vệ sinh môi trường bệnh viện nếu được thực hiện tốt sẽ đạt được một số kết quả quan trọng về nhiều mặt như:

- Môi trường bệnh viện sạch đẹp chẳng những sẽ mang lại những ấn tượng ban đầu tốt đẹp cho mọi người đến thăm bệnh viện mà còn thể hiện nếp sống văn hóa và trình độ quản lý của đội ngũ cán bộ quản lý bệnh viện.
- Sự sạch sẽ của bệnh viện sẽ tác động trực tiếp vào chất lượng điều trị và chăm sóc người bệnh, hạn chế được những nguy cơ lây nhiễm chéo trong bệnh viện cũng như giữa bệnh viện với khu dân cư xung quanh. Việc ứng dụng các kỹ thuật điều trị cao trong y học phải gắn liền với việc nâng cao các chuẩn mực về vệ sinh và chống nhiễm khuẩn bệnh viện.
- Làm tốt công tác quản lý chất thải bệnh viện sẽ tạo ra môi trường thuận lợi giúp bệnh nhân chóng bình phục và được thoải mái khi nằm viện. Người bệnh là người đã có những thương tổn về sức khỏe và tâm lý, khả năng thích ứng của họ đối với các kích thích của môi trường xung quanh kém hơn người bình thường. Vì vậy, môi trường bệnh viện sạch sẽ, yên tĩnh, thoải mái sẽ giúp cho người bệnh yên tâm điều trị, tạo điều kiện cho họ nhanh chóng phục hồi sức khỏe cả về thể chất lẫn tinh thần.
- Bệnh viện là nơi người bệnh và người thân của họ có mặt và đến thăm hàng ngày, nếu bệnh viện sạch đẹp, có nề nếp vệ sinh tốt sẽ là tấm gương để cho mọi người học tập noi theo. Bởi vì thời gian ở bệnh viện là lúc người dân dễ tiếp thu nhất những lời khuyên bảo của thầy thuốc, của điều dưỡng và nhân viên y tế khác về phòng bệnh, chữa bệnh, giữ gìn nếp sống vệ sinh và bảo vệ môi trường sống.
- Quản lý chất thải rắn tốt sẽ đảm bảo an toàn lao động nghề nghiệp cho nhân viên trong bệnh viện.

Hệ thống quản lý hành chính trong công tác quản lý chất thải rắn đòi hỏi nhiều bộ phận trong bệnh viện cùng phối hợp nhịp nhàng với nhau giúp cho công tác quản lý tốt. Việc thực hiện tốt xử lý chất thải rắn tại bệnh viện cần có sự tham gia của tất cả mọi người, từ ban lãnh đạo bệnh viện, các trưởng phó khoa và nhân viên y tế tại các khoa phòng, nhân viên thực hiện trực tiếp thu gom, vận chuyển và xử lý rác. Do đó, cần lập kế hoạch quản lý chất thải y tế, tổ chức huấn luyện cho cán bộ, công nhân viên hiểu rõ công tác quản lý cũng như xử lý chất thải y tế và tổ chức kiểm tra đánh giá định kỳ hay đột xuất và đề xuất khen thưởng hoặc kỷ luật.

Mọi chất thải phát sinh trong môi trường bệnh viện cần được quản lý đúng theo Thông tư số: 20/2021/TT-BYT về "Quy định quản lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế" do Bộ Y Tế ban hành 26/11/2021 nhằm làm giảm thiểu các nguy cơ lây nhiễm sang người bệnh, nhân viên y tế và ra ngoài cộng đồng từ các chất thải lây nhiễm trong bệnh viện. Người làm phát sinh chất thải phải tiến hành phân loại ngay, thu gom và thải bỏ vào đúng nơi, vào đúng các phương tiện đã quy định. Hệ thống quản lý hành chính trong công tác quản

lý chất thải rắn tại bệnh viện bao gồm sự phối hợp của các phòng ban trong bệnh viện, gồm ban lãnh đạo bệnh viện, khoa Chống nhiễm khuẩn, phòng Tổ chức quản trị, và tất cả các khoa phòng trong bệnh viện.

Công nghệ xử lý chất thải rắn bệnh viện là các hoạt động kiểm soát chất thải trong suốt quá trình từ khi chất thải phát sinh đến khi tiêu hủy bao gồm: 5 khâu chức năng.

Các khâu trong xử lý chất thải rắn:

- Nguồn phát sinh.
- Tồn trữ và phân loại tại nguồn.
- Thu gom.
- Trung chuyển và vận chuyển.
- Phân loại và xử lý.
- Thải bỏ.

1. Phân loại chất thải rắn

Theo Quy chế quản lý chất thải của Bộ y tế, chất thải rắn trong bệnh viện được phân thành 5 loại:

- Chất thải sinh hoạt.
- Chất thải lâm sàng.
- Chất thải phóng xạ.
- Chất thải hóa học.
- Các bình chứa khí có áp suất.

Mọi nhân viên y tế phải phân loại và bỏ chất thải vào trong các túi, thùng, hộp thu gom chất thải thích hợp.

Phân loại chất thải y tế nguy hại và chất thải sinh hoạt phải ngay tại nguồn phát sinh chất thải.

Hướng dẫn phân loại chất thải

Mỗi khoa phòng cần được trang bị các loại thùng rác màu khác nhau đặt tại những vị trí thích hợp. Các thùng rác phải có nắp đậy, có chân đạp và dễ cọ rửa. Các thùng được lót các túi nylon đúng màu quy định (xanh, vàng, đen). Trên túi có vạch ghi rõ “không đựng quá vạch này” ở mức 2/3 túi. Có dây buộc đi theo túi. Bơm tiêm và vật sắc nhọn được phân loại riêng và cho vào thùng đựng vật sắc nhọn theo đúng quy định của bộ y tế.

Thùng, túi nilon màu trắng: đựng chất thải rắn thông thường sử dụng để tái chế: Giấy, báo, bìa thùng các – tông, vỏ hộp thuốc, các vật liệu giấy, cá chai nước giải khác; các chai nhựa đựng thuốc hóa chất thuộc nhóm không gây độc tế bào hoặc không có cảnh báo nguy hại của nhà sản xuất; các chai nhựa; dây truyền dịch, bơm tiêm nhựa(không bao gồm đầu sắc nhọn) không thấm dính máu, dịch cơ thể, không chứa vi sinh vật gây bệnh; các chai, lon nước giải khác và kim loại khác thải ra từ hoạt động hàng ngày nhưng không thải ra từ khu vực cách ly hay khu điều trị các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm thuộc nhóm A, nhóm B);

các vỏ chai, lọ thuốc thủy tinh không dính, chứa các loại thuốc hóa chất thuộc nhóm gây độc tế bào hoặc có cảnh báo nguy hại từ nhà sản xuất không thấm dính máu, dịch cơ thể, không chứa vi sinh vật gây bệnh.

Thùng, túi nilon màu xanh: đựng chất thải sinh hoạt bao gồm: giấy, báo, tài liệu, khăn, gạc, các đồ dùng và các vật liệu y tế chăm sóc người bệnh không dính máu... thức ăn thừa, vật liệu đóng gói, hoa, lá cây, rác quét dọn từ các sàn nhà (trừ chất thải thu gom từ các buồng cách ly) và từ các khu vực ngoại cảnh.

Thùng, túi nilon màu vàng: để thu gom các loại chất lâm sàng không sắc nhọn bao gồm:

- + Những vật liệu bị thấm máu, thấm dịch cơ thể và các chất bài tiết của người bệnh (băng, bông, gạc, dây truyền dịch, ống dẫn lưu...)
- + Môi trường nuôi cấy và các dụng cụ lưu giữ các tác nhân lây nhiễm ở trong phòng xét nghiệm, các đĩa nuôi cấy bằng nhựa và các dụng cụ sử dụng để cấy chuyển, phân lập...
- + Chất thải dược phẩm: dược phẩm quá hạn, dược phẩm bị nhiễm khuẩn, các thuốc gây độc tế bào, các loại huyết thanh, vaccin sống và vaccin giảm độc lực cần thải bỏ.
- + Các mô và các tổ chức, phủ tạng của cơ thể (dù nhiễm khuẩn hay không nhiễm khuẩn).
- + Các chất thải của động vật, xác súc vật bị nhiễm hoặc được tiêm các tác nhân lây nhiễm.
- + Mọi loại chất thải phát sinh từ các buồng cách ly.

Thùng, hộp màu vàng đựng các vật sắc nhọn: để thu gom các chất thải lâm sàng sắc nhọn như: kim tiêm, bơm tiêm kèm hoặc không kèm kim tiêm, dao mổ, pipet Pasteur, các lam kính xét nghiệm, đĩa nuôi cấy bằng thủy tinh, các lọ thủy tinh dính máu hay các vật sắc nhọn khác...

Thùng, túi màu đen: để thu gom các chất thải hoá học và chất thải phóng xạ.

- + Chất thải hóa học: kim, lọ thủy tinh đựng chất thải hóa học, thuốc hóa trị.
- + Chất thải phóng xạ: các dụng cụ có dính chất phóng xạ phát sinh trong quá trình chẩn đoán và điều trị như kim tiêm, ống nghiệm, chai lọ đựng chất phóng xạ, dụng cụ chứa nước tiểu của người bệnh đang điều trị chất phóng xạ...

Nơi đặt các túi và thùng đựng chất thải

Các khoa phòng phải được trang bị đầy đủ phương tiện thu gom chất thải sinh hoạt và để ở nơi thuận tiện nhất.

Trên xe tiêm và xe làm thủ thuật phải được trang bị đầy đủ phương tiện để thu gom chất thải sinh hoạt, lâm sàng và chất thải sắc nhọn.

Mỗi khoa phòng cần bố trí một nơi riêng, có đủ phương tiện để lưu giữ tập trung các chất thải theo từng loại.

Hộp, túi đựng chất thải rắn và các vật sắc nhọn cần trang bị nhiều kích cỡ phù hợp.

Các thùng thu gom chất thải ở khu vực buồng bệnh phải luôn khô ráo và được cọ rửa thường xuyên. Bên trong mỗi thùng thu gom chất thải luôn được đặt túi nilon có màu sắc tương ứng với màu sắc của thùng. Không được bỏ trực tiếp các chất thải vào các thùng thu gom chất thải chưa được đặt túi nilon ở bên trong.

2. Thu gom và vận chuyển chất thải

1/ Chất thải từ các khoa, phòng phải được thu gom và vận chuyển về nơi tập trung chất thải của bệnh viện.

2/ Nhân viên vệ sinh (hộ lý) chịu trách nhiệm thu gom các chất thải từ nơi phát sinh tới nơi tập trung chất thải của khoa phòng. Khi rác đầy ở mỗi thùng rác, nhân viên vệ sinh cột túi, mang vào một khu vực chứa rác của khoa.

3/ Hàng ngày đội vệ sinh đến nhận rác tại mỗi khoa, mang rác đi bằng xe kéo tay đẩy kín đến nhà chứa rác tập trung của bệnh viện. Xe vận chuyển rác từ các khoa phòng đến nơi thu gom chất thải theo đúng giờ quy định (5h sáng, 11h30' trưa, 18h tối).

4/ Chất thải được thu gom và chuyển bằng xe chuyên dụng, phải có xe vận chuyển riêng cho từng loại rác thải: xe rác sinh hoạt và xe rác y tế.

5/ Các túi rác được nạp vào các thùng rác 240 lít tại nhà thu gom rác.

6/ Rác y tế nguy hại được đóng gói trong các thùng hoặc trong các hộp carton trong quá trình vận chuyển ra ngoài bệnh viện.

Chú ý khi vận chuyển:

1/ Tránh vận chuyển chất thải qua các khu vực chăm sóc người bệnh và các khu vực sạch khác.

2/ Các phương tiện vận chuyển phải được cọ rửa ngay sau khi vận chuyển chất thải và phải có logo đúng theo quy định.

3/ Nhân viên vận chuyển chất thải phải mang bảo hộ theo đúng quy định.

4/ Đối với các chất thải y tế nguy hại có nguy cơ lây nhiễm cao từ phòng xét nghiệm, phòng điều trị người bệnh nhiễm quan trọng (chất thải nhóm C, đàm của bệnh nhân lao), bệnh viện đều thực hiện xử lý ban đầu bằng hóa chất trước khi thu gom đến nơi tập trung chất thải.

5/ Các chất thải phóng xạ phải được thu gom và xử lý theo đúng pháp lệnh an toàn và kiểm soát bức xạ và các quy định hiện hành của nhà nước. Các chất thải phóng xạ dạng rắn như bơm tiêm, lọ, găng tay có phóng xạ được phân làm 2 nhóm theo thời gian bán rã, được để riêng bảo quản trong kho đợi qua từ 8 -10 chu kỳ bán rã của loại đồng vị đó và sau đó được hủy như chất thải lâm sàng.

3. Lưu trữ và tiêu hủy chất thải

Bệnh viện bố trí một khu vực nhà rác riêng, có đủ điều kiện và phương tiện để lưu giữ tập trung toàn bộ chất thải theo từng loại. Nhà chứa rác cần đảm bảo một số quy chế như:

- Cách xa nơi chuẩn bị đồ ăn, xa nơi công cộng và lối đi;
- Có phân chia chất thải y tế riêng biệt với chất thải sinh hoạt;
- Có tường xây xung quanh, có mái che, có cửa có khóa;
- Có trang bị đầy đủ phương tiện rửa tay, bảo hộ cá nhân, có các vật dụng và hóa chất cần thiết để làm vệ sinh và xử lý chất thải.

Chất thải sinh hoạt và chất thải y tế sau khi lưu trữ tại nhà chứa rác của bệnh viện sẽ được chuyển đi hủy 1 lần/ngày.

Chất thải y tế được Công ty môi trường đô thị vận chuyển đến lò đốt hàng ngày, thời gian lưu giữ tối đa của rác y tế là 48 giờ. Chất thải sinh hoạt được chuyển tới bãi rác của Thành phố mỗi ngày theo hợp đồng của bệnh viện với Công ty vệ sinh môi trường.

Có hồ sơ vận chuyển chất thải: có hệ thống sổ sách theo dõi lượng chất thải phát sinh và phiếu theo dõi lượng chất thải được chuyển tiêu hủy hàng ngày. Phiếu vận chuyển bao gồm các mục: khối lượng chất thải phát sinh, khối lượng chất thải được vận chuyển tiêu hủy, tên và chữ ký người giao - người nhận - người tiêu hủy chất thải.

Đối với mô và các tổ chức, phủ tạng của người, động vật (dù có nhiễm khuẩn hay không nhiễm khuẩn) phải được chuyển đi thiêu đốt ngay.

4. Vấn đề an toàn trong công tác quản lý chất thải

Sự nguy hại đối với sức khỏe của nhân viên y tế trong việc xử lý chất thải là sự ảnh hưởng do độc tính của các chất liên quan tới sự tiếp xúc, điều đó có thể xảy ra trong quá trình vận chuyển hoặc tiêu hủy chất thải. Việc sử dụng các trang thiết bị bảo hộ cá nhân giúp người làm việc phòng tránh các nguy cơ đối với các chất lây nhiễm. Do đó để bảo đảm tính an toàn cho các nhân viên y tế trong công tác quản lý chất thải, bệnh viện có cung cấp đủ găng tay phòng hộ, có đủ ủng và giày phòng hộ cho nhân viên vệ sinh khi cần sử dụng.

Tất cả nhân viên vệ sinh khi thực hiện nhiệm vụ đều được yêu cầu phải mang phòng hộ, bị kiểm điểm nếu phát hiện không thực hiện đúng quy định./.

Chương 10. BIỆN PHÁP THỰC HÀNH PHÒNG NGỪA VIÊM PHỔI BỆNH VIỆN

Viêm phổi bệnh viện là loại nhiễm trùng bệnh viện thường gặp tại khoa Hồi Sức Cấp Cứu và là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu trong số các loại nhiễm trùng bệnh viện (30 – 70 %). Đây là một vấn đề rất khó khăn ở các khoa; đặc biệt khoa Hồi Sức Cấp cứu tích cực – Chống độc. Bệnh khó chẩn đoán, khó điều trị, khó phòng ngừa. Các dấu hiệu để chẩn đoán như thâm nhiễm phổi mới hoặc thâm nhiễm tiến triển kèm sốt, bạch cầu tăng, đàm mủ không đặc hiệu.

Tác nhân gây viêm phổi bệnh viện do nhiều loại vi trùng, thường là vi trùng Gram âm hiếu khí (83% theo số liệu của Estes RJ, Meduri GU. Intensive care Med 1995). Tuy nhiên, vi trùng gram dương như Staphylococcus aureus và Streptococcus pneumonia cũng chiếm tỉ lệ khá cao (27% , 14% theo thứ tự). Những vi trùng này thường đa kháng thuốc gây khó khăn cho điều trị.

1. Các biện pháp phòng ngừa chung

1.1. Giáo dục và giám sát

1.1.1. Giáo dục nhân viên y tế

Giáo dục nhân viên y tế về viêm phổi bệnh viện và các phương pháp kiểm soát nhiễm trùng là cần thiết để giảm tỉ lệ viêm phổi bệnh viện.

1.1.2. Giám sát

Cần giám sát viêm phổi trên các bệnh nhân có nguy cơ cao bị viêm phổi bệnh viện tại ICU (bệnh nhân thở máy, các bệnh nhân hậu phẫu) để xác định các yếu tố như vi trùng gây bệnh và sự nhạy cảm đối với kháng sinh, công bố các số liệu về tỉ lệ nhiễm trùng ở bệnh nhân ICU hoặc bệnh nhân thở máy.

Không cần thực hiện giám sát thường quy nuôi cấy các bệnh phẩm, các dụng cụ, thiết bị dùng cho điều trị hô hấp, đánh giá chức năng phổi, gây mê.

1.2. Ngăn sự lây truyền vi trùng

1.2.1. Khử, tiệt khuẩn và bảo trì các dụng cụ, thiết bị

Các dụng cụ y tế như máy phun khí dung, máy nội soi phế quản, phế dung ký, dụng cụ gây mê là các ổ chứa vi khuẩn, lây truyền có thể từ dụng cụ đến bệnh nhân, từ bệnh nhân này đến bệnh nhân khác, từ một vị trí của cơ thể đến đường hô hấp dưới của cùng một bệnh nhân qua bàn tay hoặc dụng cụ.

Giảm nguy cơ lây nhiễm từ các dụng cụ y tế sử dụng lại bằng cách rửa sạch, khử và tiệt trùng đúng cách. Xem phần 2.2 - Quy trình xử lý dụng cụ dùng trong thông khí hỗ trợ.

1.2.2. Ngăn sự lây chéo qua nhân viên y tế

Lây truyền các vi khuẩn gây viêm phổi bệnh viện như trực trùng gram âm và Staphylococcus thường qua bàn tay của nhân viên y tế bị nhiễm bẩn thông qua các thao tác như hút đờm, cầm vào dây máy thở, vào ống nội khí quản. Vì thế nhân viên y tế phải tuyệt đối chú ý đến vấn đề rửa tay, mang găng khi chăm sóc bệnh nhân, đặc biệt tại các đơn vị hồi sức cấp cứu tích cực.

Rửa tay

Rửa tay sau khi tiếp xúc với niêm mạc, chất tiết đường hô hấp hoặc những vật dụng bị dính chất tiết đường hô hấp dù có mang găng hoặc không. Rửa tay trước và sau khi tiếp xúc với bệnh nhân có đặt nội khí quản hoặc mở khí quản, rửa tay trước và sau khi tiếp xúc với bất kỳ dụng cụ hô hấp nào được dùng cho bệnh nhân dù có mang găng hoặc không.

Mang găng

Mang găng khi tiếp xúc bằng tay với chất tiết đường hô hấp, hoặc những dụng cụ có dính chất tiết đường hô hấp.

Thay găng và rửa tay khi chăm sóc cho BN khác, sau khi tiếp xúc với chất tiết đường hô hấp hoặc những dụng cụ có dính chất tiết đường hô hấp, giữa các lần tiếp xúc với thân mình, đường hô hấp, hoặc dụng cụ hô hấp cùng một bệnh nhân.

Mặc áo choàng

Mặc áo choàng khi dự đoán có thể bị dính chất tiết đường hô hấp của bệnh nhân, thay áo choàng sau khi tiếp xúc và trước khi chăm sóc cho bệnh nhân khác.

1.3. Thay đổi yếu tố nguy cơ nhiễm trùng

1.3.1. Ức chế khuẩn lạc (colonization) ở miệng, hầu họng, khí quản và dạ dày

Sử dụng kháng sinh dự phòng tại chỗ (kháng sinh dưới dạng khí dung, paste). Kháng sinh được sử dụng là các kháng sinh không hấp thu qua đường tiêu hóa như polymyxin, aminoglycoside (tobramycin, gentamicin, neomycin) hoặc quinolone phối hợp với amphotericin B hoặc nystatin, thuốc được cho vào vùng hầu họng dưới dạng paste và qua ống thông dạ dày.

Sử dụng các biện pháp ức chế sự phát triển của vi trùng tại chỗ (sử dụng alpha-hemolytic streptococci ngăn chặn khuẩn lạc của vi trùng hiếu khí gram âm ở vùng hầu họng).

Nên sử dụng sucralfate ngăn ngừa xuất huyết tiêu hóa thay vì thuốc kháng acid và ức chế H2 vì sucralfate không làm thay đổi pH dạ dày ngoài ra còn có tính chất diệt trùng.

1.3.2. Hạn chế viêm phổi hít

Viêm phổi hít thường xảy ra ở các bệnh nhân sau:

- Hôn mê;
- Khó nuốt do bệnh lý hệ thần kinh hoặc thực quản;
- Được đặt nội khí quản hoặc mở khí quản;

- Đặt ống thông mũi dạ dày: ống thông làm gia tăng khuẩn lạc ở vùng mũi, hầu, gây trào ngược dịch dạ dày, vi trùng từ dạ dày theo đường ống đến đường hô hấp trên.
- Nuôi ăn qua đường tiêu hóa có thể gây lây chéo vi khuẩn thông qua quá trình chuẩn bị dung dịch nuôi ăn và làm cho pH dạ dày tăng lên, ngoài ra sự trào ngược và viêm phổi hít dễ xảy ra khi dạ dày gia tăng về thể tích và áp lực.

Nếu không có chống chỉ định, cần đặt bệnh nhân này ở tư thế bán nghiêng (semirecumbent) với đầu được nâng cao 30 đến 45 độ và ngưng cho ăn khi dạ dày đã căng hoặc không nghe âm ruột.

1.4. Các biện pháp dự phòng khác

Cần chủng vaccin phế cầu cho các bệnh nhân có nguy cơ cao bị các biến chứng khi nhiễm phế cầu. Các bệnh nhân có nguy cơ cao bao gồm tuổi > 65, có bệnh phổi hoặc bệnh tim mạch mãn tính, tiểu đường, nghiện rượu, xơ gan, dò dịch não tủy, miễn dịch suy giảm, cắt lách hoặc lách mất chức năng, nhiễm HIV.

Không dùng thường qui kháng sinh toàn thân để dự phòng viêm phổi nhiễm trùng bệnh viện.

2. Chăm sóc bệnh nhân thông khí hỗ trợ phòng viêm phổi bệnh viện

2.1. Biện pháp phòng ngừa

2.1.1. Bệnh nhân có đặt nội khí quản

Hút sạch chất tiết ở vùng miệng, hầu họng trước khi xả bóng chèn của ống nội khí quản để chuẩn bị rút, trước khi rút nội khí quản.

Sử dụng ống hút đàm vô trùng dùng một lần. Dùng nước cất vô trùng để làm sạch chất tiết của ống hút đàm trong quá trình hút. Thay dây nối từ ống hút đến máy hút khi dùng cho bệnh nhân khác. Thay bình hút khi dùng cho bệnh nhân khác trừ khi dùng chỉ trong thời gian ngắn (ví dụ bệnh nhân hậu phẫu).

Ngưng cho ăn qua ống và rút ống nội khí quản, canule mở khí quản, ống thông dạ dày, ống thông hồng tràng khi những chỉ định đã hết.

2.1.2. Bệnh nhân mở khí quản

Mở khí quản trong điều kiện vô trùng.

Khi thay canule mở khí quản: Dùng kỹ thuật vô trùng và thay bằng canule khác đã qua vô trùng hoặc khử trùng mức độ cao.

Sử dụng ống hút đàm vô trùng dùng một lần. Dùng nước cất vô trùng để làm sạch chất tiết của ống hút đàm trong quá trình hút. Thay dây nối từ ống hút đến máy hút khi dùng cho bệnh nhân khác. Thay bình hút khi dùng cho bệnh nhân khác trừ khi dùng chỉ trong thời gian ngắn (ví dụ bệnh nhân hậu phẫu).

2.1.3. Bệnh nhân có thông khí nhân tạo

Nếu cần dự phòng xuất huyết tiêu hóa do loét ở những bệnh nhân thở máy, sử dụng thuốc không làm tăng pH dạ dày (Sucralfate).

Nên dùng ống hút đàm kín hoặc ống hút đàm vô trùng dùng một lần. Dùng nước cất vô trùng để làm sạch chất tiết của ống hút đàm trong quá trình hút. Thay dây nối từ ống hút đến máy hút khi dùng cho bệnh nhân khác. Thay bình hút khi dùng cho bệnh nhân khác trừ khi dùng chỉ trong thời gian ngắn (ví dụ bệnh nhân hậu phẫu).

2.2. Quy trình xử lý các dụng cụ dùng trong thông khí hỗ trợ

2.2.1. Các biện pháp chung

Rửa sạch các dụng cụ, thiết bị trước khi thực hiện tiệt hoặc khử khuẩn.

Tiệt khuẩn hoặc khử khuẩn mức độ cao các dụng cụ, thiết bị tiếp xúc trực tiếp hoặc gián tiếp với niêm mạc đường hô hấp dưới.

Dùng nước vô trùng để rửa các dụng cụ, thiết bị tiếp xúc trực tiếp hoặc gián tiếp với niêm mạc đường hô hấp dưới sau khi ngâm trong dung dịch sát trùng. Không được dùng nước máy từ vòi thay cho nước vô trùng để rửa các dụng cụ nói trên.

Không tiệt khuẩn hoặc khử khuẩn các dụng cụ hoặc thiết bị được sản xuất để dùng một lần trừ khi có dữ liệu cho thấy sau khi vô trùng hoặc khử trùng sử dụng không gây hại cho bệnh nhân, có hiệu quả về mặt kinh tế, không thay đổi về cấu trúc và chức năng của dụng cụ và thiết bị.

2.2.2. Xử lý máy thở, dây thở, bộ làm ẩm, bộ trao đổi ẩm nhiệt và bộ phận phun khí dung của máy thở

Máy thở

Lau chùi thường qui bên ngoài máy thở bằng dung dịch sát khuẩn mức độ trung bình

Không khử trùng hoặc vô trùng thường qui các bộ phận bên trong của máy thở.

Có thể đặt bộ lọc giữa máy và dây thở giúp lọc vi trùng trong khí hít vào đồng thời tránh được trào ngược các chất dơ vào máy, một bộ lọc khác ở nhánh thở ra của dây thở tránh được lây chéo vi trùng từ bệnh nhân ra môi trường.

Dây thở, bộ làm ẩm, bộ trao đổi ẩm nhiệt

Dây thở dùng với bộ làm ẩm là nguồn chứa vi trùng gây viêm phổi ở bệnh nhân thở máy, nước lắng đọng ở đường ống và tụ lại ở bộ phận bẫy nước (water trap) làm cho dây thở nhanh chóng bị nhiễm trùng, thường là do vi trùng xuất phát từ vùng miệng và hầu. Vì thế cần dẫn lưu tốt nước trong đường ống để tránh gây viêm phổi do nước bị nhiễm trùng trong đường ống chảy vào phổi bệnh nhân.

1/ Dây máy thở phải để ở vị trí thấp hơn phần trên của ống nội khí quản.

2/ Chú ý thao tác lúc ngắt dây máy thở để hút đàm tránh không làm chảy nước từ dây máy thở vào ống nội khí quản.

3/ Nước trong bể nước phải được đổ thường xuyên.

4/ Nước của bộ làm ẩm:

- Sử dụng nước vô trùng đối với bộ làm ẩm dạng bột.
- Sử dụng nước vô trùng, nước cất hoặc nước máy đối với bộ làm ẩm dạng bác.
- Không khuyến cáo việc sử dụng ưu tiên hệ thống làm ẩm kín, nước cho vào liên tục.

5/ Thay dây máy thở, van thở ra, bộ làm ẩm sau 48 giờ hoặc khi dùng cho bệnh nhân khác. Chưa có khuyến cáo rõ về thời gian dùng tối đa của dây thở và bộ làm ẩm.

6/ Tiệt khuẩn hoặc khử khuẩn mức độ cao dây thở và bộ làm ẩm giữa các lần sử dụng

7/ Dẫn lưu và đổ định kỳ nước đọng trong dây thở, bộ phận chứa nước đọng, chú ý khi thao tác không làm chảy nước vào ống nội khí quản.

8/ Chú ý rửa tay sạch sau khi dẫn lưu, đổ nước trong dây máy thở, bể nước.

9/ Không khuyến cáo đặt bộ lọc hoặc bộ phận chứa nước đọng ở đầu cuối của đoạn thở ra của dây thở. Không đặt bộ lọc vi trùng giữa bộ làm ẩm và đoạn hít vào của dây thở.

Xem sơ đồ 1 về quy trình xử lý dây máy thở sau khi kết thúc thở máy.

Bộ làm ẩm ở tường

1/ Theo hướng dẫn của nhà sản xuất về cách dùng và bảo trì bộ làm ẩm oxy tường

2/ Thay dây thở oxy, mặt nạ, dây dẫn oxy khi dùng cho bệnh nhân khác.

Dây thở dùng với bộ trao đổi ẩm nhiệt (mũi nhân tạo)

1/ Nếu không có chống chỉ định, có thể dùng bộ trao đổi ẩm nhiệt vì không gây lắng đọng nước trong dây thở và vì thế cũng không cần thay dây thở thường qui. Tuy nhiên chưa có khuyến cáo ưu tiên sử dụng bộ trao đổi ẩm nhiệt so với bộ làm ẩm để ngăn ngừa viêm phổi nhiễm trùng bệnh viện.

2/ Thay bộ trao đổi ẩm nhiệt theo khuyến cáo của nhà sản xuất hoặc nhìn đại thể thấy dơ, rối loạn chức năng.

3/ Không cần thay thường qui dây thở trừ khi dùng cho bệnh nhân khác.

Bộ phận phun khí dung

Phần lắp nhánh hít vào của dây thở sẽ nhanh chóng bị nhiễm trùng từ nước trong dây máy thở và phun khí dung có chứa vi trùng vào phổi bệnh nhân vì thế cần rửa sạch trước mỗi lần phun khí dung.

Máy phun khí dung loại nhỏ (dùng để phun thuốc gắn vào máy thở hoặc cầm tay)

Thường dùng để phun các loại thuốc dẫn phế quản, corticoid là nguồn gây viêm phổi nhiễm trùng bệnh viện vì máy bị nhiễm trùng qua bàn tay của nhân viên y tế, bộ phận chứa thuốc bị nhiễm trùng do không được khử trùng sạch giữa các lần dùng.

1/ Giữa các lần phun thuốc trên cùng một bệnh nhân phải khử trùng, rửa bằng nước vô trùng, để khô.

2/ Khi dùng cho bệnh nhân khác thay máy phun khí dung đã được vô trùng hoặc khử trùng ở mức độ cao.

3/ Chỉ dùng dịch vô trùng để phun khí dung, khi rót dịch vào máy phun cũng theo nguyên tắc vô trùng.

4/ Nếu lọ thuốc dùng nhiều lần: thao tác, rót dịch, lưu trữ phải theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

Máy phun khí dung thể tích lớn và liều phun sương

1/ Không dùng bộ làm ẩm khí phòng có thể tích lớn để tạo khí dung trừ khi được khử trùng ở mức độ cao hoặc vô trùng mỗi ngày và chỉ sử dụng nước vô trùng.

2/ Máy phun khí dung thể tích lớn vô trùng dùng cho các bệnh nhân mở khí quản cần phải khử trùng mức độ cao mỗi 24 giờ hoặc giữa các bệnh nhân.

3/ Sử dụng máy phun khí dung và bộ phận dự trữ của liều phun sương đã qua vô trùng hoặc khử trùng mức độ cao, thay khi sử dụng cho bệnh nhân khác.

2.2.3. Bóng, pulse oximetry, phế dung ký

Bóng Ambu:

Bóng Ambu là nguồn đưa vi trùng vào phổi bệnh nhân qua mỗi lần bóp bóng vì bóng rất khó rửa sạch và làm khô giữa các lần dùng, ngoài ra bóng còn bị nhiễm trùng thông qua bàn tay của nhân viên y tế.

Bóng Ambu sau khi sử dụng xong phải tiệt trùng hoặc khử trùng ở mức độ cao.

Máy đo chức năng phổi, pulse oximetry, phế dung ký

Có thể làm lây chéo từ bệnh nhân này sang bệnh nhân khác giữa các lần sử dụng nếu không được vô trùng hoặc khử trùng ở mức độ cao.

1/ Không khử trùng hoặc vô trùng thường qui các bộ phận bên trong của máy đo chức năng phổi.

2/ Tiệt trùng hoặc khử trùng mức độ cao bộ phận ngâm vào miệng, ống dây, ống nối khi dùng cho bệnh nhân khác hoặc theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

2.2.4. Dụng cụ gây mê

Máy gây mê

Không vô trùng hoặc khử trùng thường qui các bộ phận bên trong của máy gây mê. Xem hướng dẫn của nhà sản xuất về bảo trì, làm sạch, vô trùng hoặc khử trùng các thành phần khác của máy gây mê.

Hệ thống thở: Bao gồm dây thở, buồng và chất hấp thu CO₂, bellow và đường ống, bộ phận làm ẩm, van hạn chế áp lực và các bộ phận phụ khác:

1/ Rửa sạch rồi vô trùng hoặc khử trùng mức độ cao dây thở, mặt nạ, bóng dự trữ, bộ phận làm ẩm sau khi dùng cho bệnh nhân, hoặc theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

2/ Chưa có quy định về thời gian giữa hai lần rửa và khử trùng van một chiều và buồng hấp thụ carbon dioxide.

3/ Không khuyến cáo đặt bộ lọc vô trùng giữa máy gây mê và dây thở.

Quy trình khử khuẩn dụng cụ sau thở máy

Ngay sau khi không còn sử dụng máy thở nữa, các Bác sỹ hoặc Điều dưỡng phụ trách phải đưa máy về ngay phòng máy sẵn để tiến hành khử khuẩn đường thở và làm sạch máy thở.

Bước 1: Tại phòng máy sẵn, đường thở được tháo ra khỏi máy thở (bao gồm cả —filter lọc khuẩn). Toàn bộ hệ thống này (trừ bộ phận cảm ứng nhiệt dùng cho bình làm ẩm được để riêng) được gói lại và chuyển xuống khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn để tiến hành khử khuẩn.

Bước 2: Tại khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn

Hệ thống đường thở có thể được khử khuẩn bằng hoá chất (thường là cidezime và cidex 2%) để khử khuẩn dây đường thở.

Ngày nay người ta còn dùng khí ethylen oxid để tiến hành khử khuẩn các filter lọc khuẩn. Sau khi khử khuẩn xong, các thiết bị này lại được đóng gói lại và chuyển về phòng máy sạch.

Trường hợp này chủ yếu ta dùng cidezime và cidex2% để ngâm các thiết bị này.

Cidezime có hoạt tính khử protein, do đó làm tan và long các mảng protein chủ yếu là đờm, máu, mủ của Người bệnh trong đường thở.

Cidex có tác dụng khử khuẩn rất tốt. Phải ngâm tối thiểu là 30 phút với Cidex 2%.

Quy trình: Ngâm dây thở, đầu nối chữ Y, cốc ngưng vào dung dịch Cidezime trong vòng khoảng 30 phút, sau đó vớt dụng cụ và rửa sạch dưới dòng nước máy. Ngâm tiếp dụng cụ vào dung dịch Cidex trong vòng khoảng 30 phút; sau đó vớt dụng cụ rửa với nước cất và để khô tự nhiên trong phòng và đóng gói.

- Thân máy(Khoa tự thực hiện)

Sau khi đã được tháo hệ thống dây thở ra sẽ được làm sạch bằng các dung dịch sát khuẩn thông thường, thường dùng nhất là cồn 70°.

Chúng ta tiến hành lau toàn bộ máy bao gồm vỏ máy, tay cầm, bàn điều khiển, màn hình, dây Oxy, dây khí nén, dây điện, buồng đốt bình làm ẩm, bộ phận cảm ứng nhiệt của bình làm ẩm...Sau khi lau sạch máy, chuyển máy sang phòng máy sạch.

Bước 3: Tại phòng máy sạch

Hệ thống dây thò đã được khử khuẩn sẽ được lắp ráp vào thân máy đã được làm sạch theo nguyên tắc vô khuẩn.

Sau khi đã lắp máy xong ta tiến hành kiểm tra hoạt động của máy thò. Nếu máy thò hoạt động tốt, sẽ xếp vào một chỗ, chuẩn bị sẵn sàng cho hoạt động./.

Chương 11. TỔ CHỨC KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN

1. Tầm quan trọng của công tác kiểm soát nhiễm khuẩn

Nhiễm khuẩn bệnh viện (NKBV) là một trong những thách thức và mối quan tâm hàng đầu tại Việt nam cũng như trên toàn thế giới. NKBV có thể được xem như là bệnh gây ra bởi bệnh viện, vì đây là những nhiễm khuẩn mắc phải chỉ trong thời gian bệnh nhân nằm viện. Những nghiên cứu cho thấy rằng NKBV làm tăng tỉ lệ tử vong, kéo dài thời gian nằm viện, tăng việc sử dụng kháng sinh, tăng đề kháng kháng sinh và chi phí điều trị. Cùng với sự xuất hiện một số bệnh gây ra bởi những vi sinh vật kháng thuốc hoặc bởi những tác nhân gây bệnh mới, NKBV vẫn còn là vấn đề nan giải ngay cả ở các nước đã phát triển

Các bệnh nguyên gây NKBV có mức độ đa kháng kháng sinh cao hơn các bệnh nguyên gây nhiễm khuẩn trong cộng đồng. NKBV kéo dài thời gian nằm viện trung bình từ 7 đến 15 ngày, làm gia tăng sử dụng kháng sinh và kháng kháng sinh. Do đó, chi phí của một ca NKBV thường gấp 2 đến 4 lần so với những trường hợp không NKBV. Viêm phổi bệnh viện là nguyên nhân NKBV thường gặp nhất. Bệnh nguyên NKBV đa số là vi khuẩn Gram âm (78%), 19% Gram dương và 3% là Candida sp. Chưa có những nghiên cứu quốc gia đánh giá chi phí của NKBV. “Một nghiên cứu tại bệnh viện Chợ Rẫy cho thấy NKBV làm kéo dài thời gian nằm viện 15 ngày. Với viện phí trung bình mỗi ngày là 192,000 VND, có thể ước tính chi phí phát sinh do NKBV là vào khoảng 2,880,000 VND”.

Có thể ngăn ngừa NKBV qua những chương trình kiểm soát NKBV. Chương trình kiểm soát NKBV tốt đưa những chuẩn mực về chất lượng chăm sóc vào trong những thực hành lâm sàng. Kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện tốt góp phần nâng cao chất lượng điều trị và nâng cao hiệu quả kinh tế. Việc kiểm soát và dự phòng NKBV hiệu quả được xem như là một tiêu chuẩn quan trọng nhằm nâng cao chất lượng khám chữa bệnh của bệnh viện.

2. Tổ chức kiểm soát nhiễm khuẩn tại các cơ sở y tế

Nhằm quản lý tất cả các hoạt động kiểm soát nhiễm khuẩn, xây dựng chính sách, triển khai giám sát và báo cáo tại các cơ sở y tế, cần phải có một bộ khung về phòng ngừa kiểm soát NKBV, đó là:

- Hội đồng kiểm soát nhiễm khuẩn
- Khoa kiểm soát nhiễm khuẩn
- Mạng lưới kiểm soát nhiễm khuẩn

Tại nước ta, quy chế về hội đồng và khoa kiểm soát nhiễm khuẩn đã được Bộ Y Tế ban hành và yêu cầu thực hiện từ năm 1997. Tuy nhiên chương trình kiểm soát NKBV đang còn ở giai đoạn đầu mới hình thành và chưa có sự đồng bộ giữa các bệnh viện về hoạt động và tổ chức kiểm soát nhiễm khuẩn.

2.1. Hội đồng kiểm soát nhiễm khuẩn

Hội đồng Kiểm soát nhiễm khuẩn đóng vai trò quan trọng trong xây dựng chương trình kiểm soát nhiễm khuẩn. Hội đồng KSNK có quyền quyết định và xây dựng chính sách, các hoạt động chủ chốt về kiểm soát nhiễm khuẩn. Chẳng hạn như, Hội đồng kiểm soát nhiễm khuẩn có quyền đưa ra những biện pháp đơn giản như khi nào thì cần cấy môi trường, khi nào cần cách ly hay tư vấn cho nhà thiết kế bệnh viện hay có quyền quyết định các biện pháp quan trọng hơn; ví dụ như đóng cửa một khoa để kiểm soát một vụ dịch. Những quyền hạn này được ghi rõ trong quy chế bệnh viện hay trong quy trình kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện.

2.1.1. Thành phần Hội đồng kiểm soát nhiễm khuẩn

Thành phần của Hội đồng kiểm soát nhiễm khuẩn bao gồm Giám đốc, Lãnh đạo hay đại diện các khoa phòng:

- Giám đốc bệnh viện
- Khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn
- Phòng Tổ chức – Hành chính Quản trị
- Phòng Kế hoạch Tổng hợp – CNTT
- Phòng Tài chính – Kế toán
- Phòng Công tác xã hội - Điều dưỡng
- Khoa Hồi sức tích cực – Chống độc
- Khoa Xét nghiệm – CDHA - TDCN
- Khoa Châm cứu – Dưỡng sinh
- Khoa Nội - Nhi
- Khoa Ngoại – Phụ
- Khoa Dinh dưỡng
- Khoa Dược

Những đại diện từ các khoa khác và những đại diện không có trong danh sách chính thức cũng quan trọng trong những tình huống đặc biệt. Trưởng khoa kiểm soát nhiễm khuẩn thường là thư ký Hội đồng kiểm soát nhiễm khuẩn. Chủ tịch hội đồng nên là Giám đốc hay người trong ban Giám đốc.

2.1.2. Phương thức hoạt động

- Họp định kỳ (1 quý / lần) hoặc đột xuất.
- Thư ký hội đồng chuẩn bị nội dung họp .
- Thảo luận dân chủ và biểu quyết theo đa số.
- Có biên bản họp, trình GD xem xét phê duyệt những nghị quyết của hội đồng.
- Gửi đến những cá nhân và đơn vị liên quan.

Những điều thảo luận và đề xuất trong cuộc họp cần phải được ghi lại, báo cáo, công bố và thực hiện.

2.1.3. Trách nhiệm của Hội đồng Kiểm soát nhiễm khuẩn

Tư vấn và xây dựng chính sách, quy định, quy trình kiểm soát nhiễm khuẩn, gồm các vấn đề:

- Các tiêu chuẩn kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện;
- Hệ thống theo dõi, báo cáo, đánh giá và lưu giữ hồ sơ của những trường hợp NKBV trong bệnh nhân và nhân viên y tế;
- Các quy định khử khuẩn và sát khuẩn trong bệnh viện;
- Quy trình cách ly bệnh nhân;
- Kế hoạch giảng dạy các thông tin về kiểm soát nhiễm khuẩn cho nhân viên bệnh viện, bao gồm cả sinh viên thực tập;
- Kế hoạch tư vấn những vấn đề về kiểm soát nhiễm khuẩn;
- Công trình nghiên cứu và giáo dục liên quan đến kiểm soát nhiễm khuẩn và dịch tễ học;
- Chương trình phòng bệnh cho nhân viên y tế.
- Đánh giá các hoạt động phòng kiểm soát nhiễm khuẩn.
- Đề xuất các biện pháp can thiệp kịp thời.

2.2. Khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn

Khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn chịu trách nhiệm triển khai áp dụng những chương trình kiểm soát nhiễm khuẩn. Khoa kiểm soát nhiễm khuẩn truyền đạt các thông tin từ Hội đồng kiểm soát nhiễm khuẩn đến các khoa phòng, huấn luyện nhân viên và theo dõi việc thực hiện các hoạt động và chính sách kiểm soát nhiễm khuẩn. Nhân viên làm việc cho khoa kiểm soát nhiễm khuẩn phải làm việc toàn thời gian và toàn tâm toàn ý với công tác kiểm soát nhiễm khuẩn.

2.2.1. Tóm tắt công việc và yêu cầu chuyên môn của chuyên viên Kiểm soát nhiễm khuẩn:

Yêu cầu chuyên môn

- Có đủ kiến thức về các chiến lược kiểm soát nhiễm khuẩn và thông thạo các vấn đề về luật pháp có liên quan, về chính sách của bệnh viện và về các quy trình liên quan đến công tác kiểm soát nhiễm khuẩn.
- Được huấn luyện hay đã có kinh nghiệm về hoạt động giám sát và phòng, kiểm soát nhiễm khuẩn.
- Được đào tạo liên tục về kiểm soát nhiễm khuẩn và dịch tễ bệnh viện theo từng chuyên đề, chẳng hạn như khóa huấn luyện về giám sát NKBV, vệ sinh môi trường, khử/tiệt khuẩn, dịch tễ học bệnh viện, kiến thức cơ bản về điều dưỡng...

Bằng cấp và kinh nghiệm công tác

- Đại học thuộc chuyên ngành y, dược.

- Điều dưỡng Kiểm soát nhiễm khuẩn: Điều dưỡng đại học và ba năm kinh nghiệm chăm sóc bệnh nhân, hoặc có bằng Cử nhân điều dưỡng y tế cộng đồng và ba năm kinh nghiệm làm y tế cộng đồng. Nhân viên Kiểm soát nhiễm khuẩn cũng có thể là Cử nhân hay Kỹ thuật viên y với 3 năm kinh nghiệm làm việc trong các phòng xét nghiệm, hoặc là Cử nhân khoa học trong một lĩnh vực có liên quan đến y tế với ba năm kinh nghiệm trong lĩnh vực này. Ngoài ra, kinh nghiệm giảng dạy, những kỹ năng giao tiếp, kỹ năng nói, viết, kỹ năng tổ chức, lòng nhiệt tình và sự cống hiến là đặc biệt quan trọng đối với một chuyên viên chống nhiễm khuẩn.

Nhiệm vụ và trách nhiệm chính của chuyên viên kiểm soát nhiễm khuẩn

- Đề xuất, xây dựng chính sách, quy định, quy trình KSNK;
- Kiểm tra, giám sát thực hiện các quy định, quy trình KSNK;

Tư vấn về kiểm soát nhiễm khuẩn cho các khoa phòng và phát hiện những điểm yếu hoặc không an toàn liên quan đến kiểm soát NKBV mà các khoa phòng đang áp dụng;

- Giám sát dịch tễ học NKBV, bao gồm giám sát NKBV và các bệnh có khả năng lây truyền, thông qua việc kiểm tra các khoa phòng, kiểm tra hồ sơ bệnh nhân, tình hình bệnh nhân nhập viện;
- Triển khai những điều tra đặc biệt để phát hiện dịch trong bệnh viện;
- Giám sát, theo dõi và xây dựng biện pháp phòng bệnh truyền nhiễm nghề nghiệp;
- Tham gia giám sát và tư vấn việc sử dụng kháng sinh;
- Phân tích những thông tin về giám sát NKBV và biện pháp kiểm soát NKBV, báo cáo cho Hội đồng kiểm soát nhiễm khuẩn và nhân viên y tế có liên quan;
- Phối hợp báo cáo những bệnh có khả năng lây nhiễm đến Sở Y tế hoặc Bộ Y tế;
- Quản lý hóa chất, thiết bị, vật liệu và vật tư tiêu hao liên quan đến kiểm soát NKBV;
- Tư vấn cho phòng Tổ chức – Hành chính Quản trị về xây dựng, sửa chữa và cải tạo bệnh viện;
- Tổ chức huấn luyện, xây dựng chương trình giáo dục cho nhân viên y tế về kiểm soát NKBV;
- Nghiên cứu khoa học;
- Chỉ đạo tuyển.

2.2.2. Số lượng nhân sự của khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn

Hội đồng kiểm soát nhiễm khuẩn cần đưa ra thời gian dành cho việc giám sát, hoạt động kiểm soát và phòng ngừa NKBV. Số nhân viên và khối lượng công việc sẽ tùy thuộc vào mức độ và khối lượng công việc của mỗi bệnh viện, vào yếu tố nguy cơ nhiễm khuẩn của bệnh nhân, vào sự phức tạp của công tác phục vụ, vào nhu cầu giáo dục nhân viên và vào nguồn lực có sẵn.

Dự kiến nhân sự cho bộ phận kiểm soát NKBV (Dược sĩ và điều dưỡng) là 1/100 giường kế hoạch.

2.3. Mạng lưới kiểm soát nhiễm khuẩn

Mạng lưới kiểm soát nhiễm khuẩn rất quan trọng để chương trình kiểm soát nhiễm khuẩn được thành công. Xem sơ đồ 1 về mạng lưới kiểm soát NKBV quốc gia và sơ đồ 2 về tổ chức mạng lưới chống nhiễm khuẩn trong mỗi bệnh viện theo quy định của Bộ Y Tế Việt Nam.

Trong mạng lưới, chú ý rằng đội ngũ chống nhiễm khuẩn cần sự hỗ trợ của các bác sĩ và điều dưỡng lâm sàng và những nhà vi sinh, ví dụ như sự hỗ trợ của các Bác sĩ và điều dưỡng tại các khoa phòng tham gia vào mạng lưới chống nhiễm khuẩn. Những chuyên gia vi tính, bộ phận lưu trữ hồ sơ, hành chánh cũng hỗ trợ nhiều trong quá trình tập hợp, phân tích số liệu. Đặc biệt rất cần sự hỗ trợ nhiều từ Ban Lãnh đạo bệnh viện.

Sơ đồ 1: Mạng lưới kiểm soát nhiễm khuẩn quốc gia

SƠ ĐỒ MẠNG LƯỚI KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN QUỐC GIA	
Bộ Y Tế	Ban kiểm soát nhiễm khuẩn của Bộ Y Tế
↓	
Sở Y tế	Ban kiểm soát nhiễm khuẩn của Sở Y Tế tại mỗi tỉnh/ thành phố
↓	
Bệnh viện/ Trung tâm y tế	Hội đồng chống nhiễm khuẩn của bệnh viện / trung tâm y tế
	Khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn
	Mạng lưới Kiểm soát nhiễm khuẩn ở từng khoa

Sơ đồ 2: Tổ chức kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện



Chương 12. HƯỚNG DẪN GIÁM SÁT NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN

I. Đặt vấn đề

Nhiễm khuẩn bệnh viện (NKBV) hay còn gọi là nhiễm khuẩn liên quan tới chăm sóc y tế (Healthcare Associated Infection - HAI) là các nhiễm khuẩn xảy ra trong quá trình người bệnh (NB) được chăm sóc, điều trị tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh (KBCB) mà không hiện diện hoặc ủ bệnh khi nhập viện. Nhìn chung, các nhiễm khuẩn xảy ra sau nhập viện 48 giờ (2 ngày) thường được coi là NKBV.

Hiện nay, tại Việt Nam tỷ lệ NKBV chung ở NB nhập viện từ 5%-10% tùy theo đặc điểm và quy mô bệnh viện. Những bệnh viện tiếp nhận càng nhiều NB nặng, thực hiện càng nhiều thủ thuật xâm lấn (TTXL) thì nguy cơ mắc NKBV càng cao. Tỷ lệ NKBV có thể lên tới 20%-30% ở những khu vực có nguy cơ cao như Hồi sức tích cực, sơ sinh, ngoại khoa... Các loại NKBV thường gặp là viêm phổi bệnh viện (bao gồm viêm phổi thở máy), nhiễm khuẩn huyết, nhiễm khuẩn vết mổ (NKVM), nhiễm khuẩn tiết niệu (NKTN). NKBV thường biểu hiện chủ yếu dưới dạng dịch lưu hành (endemic rate), là tỷ lệ thường xuyên xuất hiện NKBV trong một quần thể xác định. Có khoảng 5%-10% NKBV biểu hiện ở dạng dịch hoặc bùng phát dịch (epidemic).

Giám sát NKBV là một thực hành kiểm soát nhiễm khuẩn (KSNK) quan trọng. Thông qua việc giám sát xác định tỷ lệ NKBV, tỷ lệ tử vong do NKBV, các yếu tố nguy cơ, tình hình vi khuẩn kháng kháng sinh gây NKBV... giúp cơ sở KBCB đánh giá đúng thực trạng NKBV, phát hiện sớm các vụ dịch NKBV, phát hiện các vấn đề cần tập trung can thiệp, đánh giá hiệu quả của các biện pháp KSNK đồng thời cung cấp bằng chứng để đề xuất các biện pháp phòng ngừa NKBV phù hợp và hiệu quả.

Hướng dẫn này nhằm thống nhất một số nội dung cơ bản về giám sát NKBV cũng như quy định việc tổ chức thực hiện giám sát NKBV trong các cơ sở KBCB.

II. Một số nội dung cơ bản về giám sát nhiễm khuẩn bệnh viện

1. Khái niệm về giám sát nhiễm khuẩn bệnh viện

Giám sát NKBV là quá trình thu thập, phân tích có hệ thống và liên tục dữ liệu NKBV. Giám sát kết hợp với thông báo kịp thời các kết quả giám sát tới những người cần biết là một biện pháp quan trọng trong thực hành phòng ngừa và KSNK.

Giám sát NKBV không chỉ để biết thực trạng và các vấn đề liên quan tới NKBV mà là một biện pháp làm giảm NKBV. Để công tác giám sát NKBV mang lại hiệu quả cao, mỗi cơ sở KBCB cần thiết lập một hệ thống giám sát phù hợp bao gồm những hoạt động cơ bản như lập kế hoạch thu thập dữ liệu thường xuyên, có hệ thống giám sát, phân tích và thông báo kịp thời các kết quả giám sát. Giám sát NKBV là một biện pháp KSNK, là nội dung quan trọng của chương trình KSNK.

Dữ liệu giám sát NKBV đóng vai trò quan trọng trong đánh giá chất lượng các dịch vụ chăm sóc y tế trong cơ sở KBCB. Thông qua việc áp dụng các nguyên tắc dịch tễ học và phương pháp giám sát thích hợp các dữ liệu thu thập được giúp cơ sở KBCB đưa ra các quyết định, biện pháp KSNK phù hợp, hiệu quả.

2. Tiêu chuẩn và nguyên tắc xác định ca bệnh nhiễm khuẩn bệnh viện

Việc xác định ca bệnh NKBV cần thống nhất áp dụng theo bộ Tiêu chuẩn xác định ca bệnh NKBV tại Phụ lục 1 Ban hành kèm theo Quyết định số: 3916/QĐ-BYT ngày 28/08/2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế. Tiêu chuẩn này được xây dựng dựa theo “Tiêu chuẩn chẩn đoán một số loại biến cố, NKBV thường gặp” của Trung tâm Kiểm soát và Phòng ngừa bệnh dịch - Hoa Kỳ (CDC) và cần được cập nhật thường xuyên.

Phương pháp xác định ca bệnh NKBV cần dựa theo các nguyên tắc sau:

- Cần kết hợp giữa triệu chứng lâm sàng và kết quả xét nghiệm. Triệu chứng lâm sàng có thể thu thập thông qua thăm khám trực tiếp NB hoặc xem xét các thông tin trong hồ sơ bệnh án, phiếu theo dõi. Bằng chứng xét nghiệm vi sinh bao gồm các kết quả nuôi cấy, phát hiện kháng nguyên, kháng thể hay nhuộm soi trực tiếp bằng kính hiển vi. Các kết quả thăm dò, hỗ trợ chẩn đoán khác như X-quang, siêu âm, chụp cắt lớp vi tính (CT scan), chụp ảnh cộng hưởng từ, nội soi, sinh thiết... cũng là nguồn dữ liệu quan trọng giúp xác định NKBV.
- Cần phối hợp chặt chẽ giữa nhân viên giám sát và bác sỹ trực tiếp điều trị, đặc biệt với những trường hợp nghi ngờ NKBV (ví dụ: nhiễm khuẩn vết mổ - NKVM) nhưng không có kết quả nuôi cấy vi khuẩn. Trong một số trường hợp chẩn đoán NKBV có thể dựa vào triệu chứng lâm sàng nếu có sự đồng thuận của bác sỹ trực tiếp điều trị trừ khi có những bằng chứng bác bỏ.

Một số trường hợp không phải NKBV:

- Các trường hợp nhiễm khuẩn xuất hiện ngay từ khi nhập viện, ngoại trừ sau đó có bằng chứng rõ ràng về việc mắc các căn nguyên gây nhiễm khuẩn mới hoặc có các biểu hiện chứng tỏ mắc một nhiễm khuẩn mới trong thời gian nằm viện.
- Các nhiễm khuẩn ở trẻ sơ sinh có bằng chứng lây truyền qua đường nhau thai (xác định được bằng chứng trong vòng 48 giờ sau khi sinh) như nhiễm *Herpes simplex*, *Toxoplasma*, *Rubella*, vi rút *Cytomegalo* hoặc giang mai.
- Sự thường trú của vi sinh vật (VSV): Thực tế có thể thấy sự hiện diện của VSV ở da, màng niêm mạc, miệng vết thương (vết thương mổ) hoặc chất tiết, dịch tiết nhưng không gây các triệu chứng hoặc biểu hiện lâm sàng.
- Các biểu hiện viêm là kết quả phản ứng của tổ chức hoặc kích thích bởi yếu tố không nhiễm khuẩn như hóa chất...

3. Mục đích, ý nghĩa của giám sát nhiễm khuẩn bệnh viện

3.1. Giảm mắc, giảm chết, giảm chi phí do nhiễm khuẩn bệnh viện

Thông qua việc thường xuyên thông báo tỷ lệ, các yếu tố nguy cơ, căn nguyên NKBV đến nhân viên y tế (NVYT) giúp thay đổi nhận thức, thực hành phòng ngừa phù hợp hướng đến mục tiêu cuối cùng là giảm mắc, giảm chết và giảm chi phí do NKBV.

3.2. Xác định các tỷ lệ lưu hành (endemic rates) nhiễm khuẩn bệnh viện

Hầu hết các NKBV (90% - 95%) biểu hiện dưới dạng “lưu hành dịch”, do đó giám sát thường xuyên NKBV giúp xác định được tỷ lệ lưu hành NKBV làm cơ sở xác định xu hướng phát triển NKBV và phát hiện sớm dịch NKBV.

3.3. Thuyết phục nhân viên y tế tuân thủ các quy trình kiểm soát nhiễm khuẩn

Thông tin và bằng chứng thu được qua giám sát NKBV từ chính cơ sở KBCB đóng vai trò quan trọng tác động đến NVYT, làm thay đổi hành vi, tăng cường tuân thủ các thực hành KSNK.

3.4. Giúp bác sỹ lâm sàng điều chỉnh các biện pháp điều trị

Những thông tin thu được từ giám sát NKBV như tỷ lệ mới mắc, tác nhân gây NKBV và tính đề kháng kháng sinh, yếu tố nguy cơ... sẽ giúp bác sỹ lâm sàng điều chỉnh các biện pháp điều trị như thay đổi kháng sinh, tháo bỏ các dụng cụ xâm lấn ...

3.5. Lượng giá các biện pháp kiểm soát nhiễm khuẩn

Khi áp dụng các biện pháp KSNK thì cần lượng giá hiệu quả thông qua giám sát NKBV. Ví dụ, giám sát NKVM để đánh giá hiệu quả của liệu pháp kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật. Thậm chí ngay cả khi biện pháp can thiệp đã đạt được một số thành công bước đầu thì vẫn phải liên tục giám sát, theo dõi, lượng giá vì kháng sinh được sử dụng có thể không còn nhạy cảm với chủng vi khuẩn gây bệnh.

3.6. Phục vụ công tác kiểm tra, đánh giá chất lượng khám bệnh, chữa bệnh

Tùy theo mục đích hoặc yêu cầu khác nhau, các cơ quan, tổ chức hay hiệp hội quản lý chất lượng có thể đề nghị bệnh viện báo cáo dữ liệu NKBV, các yếu tố nguy cơ và các thực hành KSNK. Giám sát NKBV thường xuyên sẽ giúp các bệnh viện đáp ứng được công tác kiểm tra, đánh giá, lượng giá hoặc cải tiến chất lượng. Để có thể so sánh, đánh giá mức độ NKBV theo thời gian hoặc giữa các cơ sở KBCB thì dữ liệu thu thập được phải dựa trên cùng một bộ công cụ và cùng một phương pháp giám sát.

3.7. Báo cáo các sự cố y khoa liên quan đến nhiễm khuẩn bệnh viện

NKBV là hậu quả không mong muốn trong thực hành KBCB. Giám sát, phát hiện NKBV để rút kinh nghiệm và cải thiện thực hành chứ không phải là để phê phán. Bằng hoạt động giám sát NKBV, NVYT được khuyến khích thông báo các ca bệnh NKBV.

4. Lựa chọn phương pháp giám sát nhiễm khuẩn bệnh viện

Có nhiều phương pháp giám sát có thể áp dụng trong giám sát NKBV. Tùy theo mục tiêu, quy mô giám sát và nguồn lực sẵn có cho giám sát để lựa chọn một hoặc một số phương pháp giám sát thích hợp.

4.1. Ưu tiên giám sát chủ động thay cho giám sát thụ động

- Giám sát thụ động: Người phát hiện và báo cáo ca bệnh NKBV không phải là nhân viên giám sát NKBV chuyên trách mà là NVYT trực tiếp chăm sóc, điều trị NB chưa được đào tạo về chẩn đoán và thông báo NKBV. Hạn chế của phương pháp này là NVYT thường không dành nhiều thời gian cho việc phát hiện NKBV, xác định ca bệnh sai hoặc báo cáo sót ca bệnh NKBV.

- Giám sát chủ động: Là quá trình chủ động giám sát xác định ca bệnh NKBV do nhân viên chuyên trách đã được đào tạo giám sát NKBV phối hợp với các bác sỹ lâm sàng thu thập trên NB và từ các nguồn dữ liệu khác. Giám sát chủ động cho kết quả chính xác hơn, có hệ thống hơn giám sát thụ động, cần được ưu tiên áp dụng.

4.2. Ưu tiên giám sát tiên cứu thay cho giám sát hồi cứu

- Giám sát tiên cứu: Theo dõi NB trong thời gian NB còn ở bệnh viện hoặc giám sát NKVM sau xuất viện. Ở loại giám sát này, nhân viên giám sát trực tiếp khám bệnh và xem xét các dữ liệu khác để xác định ca bệnh NKBV. Giám sát này đòi hỏi phải có nguồn nhân lực và kinh phí thực hiện.

- Giám sát hồi cứu: Xem lại hồ sơ bệnh án sau khi NB đã xuất viện. Các thông tin liên quan tới NKBV thường không đầy đủ, kết quả giám sát thường không phản ánh đúng thực trạng, do vậy cần hạn chế áp dụng phương pháp giám sát này.

4.3. Ưu tiên giám sát dựa vào người bệnh thay cho giám sát dựa vào kết quả xét nghiệm vi sinh

- Giám sát dựa vào NB: Căn cứ vào danh sách NB nhập viện để giám sát, phát hiện NKBV. Các thông tin liên quan tới xác định NKBV, yếu tố nguy cơ, các quy trình/thực hành chăm sóc và điều trị được thu thập thông qua việc nghiên cứu hồ sơ bệnh án, theo dõi, thăm khám trực tiếp NB và cùng thảo luận với NVYT trực tiếp chăm sóc, điều trị NB.

- Giám sát dựa vào kết quả xét nghiệm vi sinh: Căn cứ vào danh sách NB có kết quả nuôi cấy dương tính do khoa Vi sinh cung cấp, nhân viên giám sát tìm tới NB để xác định NKBV. Mặc dù số NKBV xác định theo phương pháp này rất đáng tin cậy nhưng có nhược điểm căn bản là bỏ sót NKBV (ví dụ: có NKBV nhưng không được làm xét nghiệm vi sinh hoặc có làm xét nghiệm vi sinh nhưng lại âm tính) hoặc nhầm lẫn NKBV với trường hợp mang vi khuẩn định cư. Một nhược điểm nữa của phương pháp này là không kiểm soát mẫu số (những NB không mắc NKBV) nên khó đánh giá các yếu tố nguy cơ. Nhìn chung, giám sát dựa vào NB cần được ưu tiên áp dụng hơn là giám sát dựa vào xét nghiệm vi sinh.

4.4. Ưu tiên giám sát tỷ lệ hiện mắc thay cho tỷ lệ hiện mắc

- Giám sát tỷ lệ hiện mắc: Phát hiện các ca NKBV hiện có vào ngày giám sát (Point Prevalence Surveillance) hoặc trong khoảng thời gian ngắn giám sát (Period Prevalence Surveillance). Dữ liệu giám sát được thu thập bằng điều tra cắt ngang (hay điều tra tỷ lệ hiện mắc) 1 ngày hoặc trong một khoảng thời gian dự kiến. Giám sát ngang cho phép xác định tỷ

lệ hiện mắc NKBV nói chung (tất cả các loại NKBV) hoặc một loại NKBV nào đó (ví dụ, nhiễm khuẩn huyết liên quan đến ống thông mạch máu, NKTN, NKVM, viêm phổi bệnh viện...). Căn cứ vào cỡ mẫu cần thiết để quyết định một hay nhiều lần cắt. Thời gian giữa hai đợt giám sát cần đủ lớn để bảo đảm hầu hết NB được giám sát trong đợt giám sát này không hiện diện trong đợt giám sát tiếp theo và nên giám sát vào cùng thời kỳ hằng năm. Ưu điểm của giám sát ngang là không đòi hỏi nhiều về nguồn lực, cho phép xác định nhanh tỷ lệ hiện mắc NKBV, loại NKBV thường gặp và căn nguyên NKBV.

- Giám sát tỷ lệ mới mắc: Phát hiện NKBV mới xuất hiện trong khoảng thời gian giám sát. Đây là giám sát chủ động, tiến cứu trong đó người giám sát theo dõi NB có cùng nguy cơ hoặc có cùng đặc điểm chung (thở máy, đặt ống thông tiểu, phẫu thuật tim hở, trẻ sơ sinh ...) từ khi nhập viện cho tới khi xuất viện và cũng có thể sau xuất viện về tình trạng NKBV và các yếu tố nguy cơ. Phương pháp giám sát này cho phép xác định được diễn biến của NKBV cũng như tỷ lệ tấn công, đồng thời xác định được yếu tố nguy cơ NKBV, do vậy cần được khuyến khích áp dụng. Tuy nhiên loại giám sát này đòi hỏi nhiều nguồn lực, trong đó đặc biệt là nguồn nhân lực phải được đào tạo tốt.

4.5. Ưu tiên giám sát trọng điểm thay cho giám sát toàn diện

- Giám sát trọng điểm: Theo phương pháp này, mục tiêu và quy mô giám sát chỉ tập trung vào một vài khu vực trọng điểm (ví dụ: khoa Hồi sức tích cực) hoặc một vài nhóm NB có nguy cơ cao mắc NKBV (Ví dụ: NB có đặt ống thông tiểu, NB thở máy) hoặc có thể chỉ tập trung giám sát một loại căn nguyên gây bệnh phổ biến. Phương pháp này cần được ưu tiên áp dụng trong giám sát NKBV vì tiết kiệm được nguồn lực và kinh phí giám sát nhưng vẫn đạt được mục tiêu chính là phát hiện được những vấn đề nổi cộm ở những khu vực, đối tượng NB có nguy cơ cao để kịp thời triển khai can thiệp phòng ngừa NKBV.

- Giám sát toàn diện: Là giám sát liên tục mọi NB về mọi yếu tố liên quan (Ví dụ: giám sát toàn bệnh viện hoặc giám sát mọi loại NKBV ở một khu vực hoặc ở nhiều khoa lâm sàng). Phương pháp này thường tiêu tốn nhiều nhân lực và chi phí nên cần hạn chế áp dụng.

4.6. Ưu tiên giám sát theo yếu tố nguy cơ thay cho giám sát chung

- Giám sát theo yếu tố nguy cơ: Tỷ lệ một loại NKBV phản ánh sự tác động của một/một số yếu tố nguy cơ chính dẫn tới loại NKBV đó (Ví dụ: Viêm phổi bệnh viện thường xảy ra ở NB có đặt nội khí quản và/hoặc thở máy). Theo phương pháp này, các tỷ lệ/mật độ NKBV có thể so sánh được theo các đợt giám sát.

- Giám sát chung: Tỷ lệ NKBV thu được qua giám sát là tỷ lệ thô phản ánh sự tác động của nhiều yếu tố nguy cơ tới tất cả các loại NKBV. Phương pháp giám sát này ít có ý nghĩa trong việc xác định yếu tố nguy cơ của 1 loại NKBV hoặc hiệu quả can thiệp của một biện pháp KSNK cụ thể.

Tóm lại, những phương pháp giám sát NKBV cần được ưu tiên lựa chọn gồm: *giám sát chủ động, tiến cứu, dựa vào NB, theo tỷ lệ mới mắc và theo yếu tố nguy cơ.*

5. Xác định quần thể, đối tượng, nội dung và mục tiêu giám sát

5.1. Xác định quần thể giám sát

Ở cấp bệnh viện, quần thể giám sát có thể là NB nội trú trong toàn bệnh viện, trong một khu vực lâm sàng (nội, ngoại, hồi sức cấp cứu, nhi), tại một khoa lâm sàng hoặc theo một loại yếu tố nguy cơ. Căn cứ vào mục tiêu và loại hình giám sát để lựa chọn quần thể giám sát. Ví dụ, để xác định tỷ lệ NKBV chung trong toàn bệnh viện thì cần giám sát ở mọi NB trong toàn bệnh viện. Ngược lại, để xác định tỷ lệ NKVM thì chỉ giám sát những NB có phẫu thuật.

5.2. Xác định đối tượng giám sát

- Tùy theo quần thể cần giám sát, đối tượng được giám sát NKBV có thể là tất cả NB nội trú, NB được phẫu thuật, NB có thủ thuật xâm lấn hoặc NB mang các tác nhân thường gây NKBV... Ví dụ, trong giám sát ngang toàn bệnh viện thì đối tượng giám sát sẽ là mọi NB nội trú có thời gian nhập viện ≥ 48 giờ (2 ngày); trong giám sát tiến cứu phát hiện NKVM thì đối tượng giám sát là mọi NB được phẫu thuật trong khoảng thời gian giám sát.

- Để xác định đối tượng “có nguy cơ cao” NKBV cần căn cứ vào nhóm NB chủ yếu, loại bệnh chủ yếu, loại TTXL chính, nhóm NB nào làm tăng chi phí điều trị/làm NVYT bận tâm nhất.

- Những NB có nguy cơ cao mắc NKBV gồm: Người cao tuổi, người suy giảm miễn dịch, ghép tạng, HIV/AIDS, phụ nữ có thai, trẻ sơ sinh, NB lọc máu chu kỳ, người mắc bệnh tiểu đường... và đặc biệt là những NB có phẫu thuật, TTXL.

5.3. Xác định nội dung giám sát

- Khi lựa chọn nội dung (vấn đề) giám sát cần cân nhắc các yếu tố sau: Tần suất xuất hiện, mức độ chi phí/tác động, khả năng phòng ngừa, mục tiêu, yêu cầu, nguồn lực giám sát của cơ sở KBCB.

- Tại cơ sở KBCB còn hạn hẹp về nguồn lực thì cần tập trung vào giám sát những NB có nguy cơ cao, loại NKBV thường gặp hoặc loại TTXL chính để tập trung can thiệp phòng ngừa.

5.4. Xác định mục tiêu giám sát

- Mục tiêu giám sát NKBV cần phù hợp với năng lực giám sát và mục tiêu chương trình KSNK của cơ sở KBCB và của Bộ Y tế.

- Các mục tiêu giám sát có thể là tỷ lệ NKBV hiện mắc, tỷ lệ NKBV mới mắc, các hậu quả của NKBV như tỷ lệ tử vong, thời gian nằm viện, chi phí phát sinh do NKBV... hay các yếu tố nguy cơ NKBV.

- Mục tiêu giám sát NKBV cần thường xuyên được đánh giá lại và cập nhật.

6. Thu thập dữ liệu giám sát

6.1. Nguồn dữ liệu

Có thể sử dụng nhiều nguồn dữ liệu cho hoạt động giám sát. Người giám sát cần có kế hoạch phối hợp với các NVYT khác trong cơ sở KBCB để tiếp cận và thu thập dữ liệu một cách tốt nhất. Nhìn chung cần tiếp cận tối đa các nguồn dữ liệu để bảo đảm thu thập đầy đủ và chính xác thông tin cần giám sát.

Nguồn dữ liệu có thể gồm:

- Hồ sơ bệnh án: Là nguồn dữ liệu chính của giám sát NKBV. Hồ sơ bệnh án ghi chép các dữ liệu trước nhập viện, khi nhập viện và toàn bộ quá trình chẩn đoán và điều trị tại cơ sở KBCB. Thông tin thu thập từ bệnh án gồm các biểu hiện lâm sàng, các kết quả xét nghiệm, thăm dò chức năng, chẩn đoán hình ảnh và các dữ liệu hành chính khác.

- Người bệnh: Qua hỏi bệnh và trực tiếp thăm khám NB, nhân viên giám sát có thể thu thập được những dấu hiệu, triệu chứng, diễn biến của bệnh trong ngày giám sát (với giám sát ngang 1 ngày) hoặc trong suốt thời gian NB nằm viện (với giám sát dọc). Thực tế có những dấu hiệu, triệu chứng hoặc diễn biến của bệnh có thể không được ghi vào hồ sơ bệnh án nên chỉ có thể thu thập được bằng cách hỏi và thăm khám trực tiếp NB.

- Nhân viên y tế: Là những người trực tiếp chăm sóc, theo dõi, điều trị NB hằng ngày nên nắm được chi tiết diễn biến của bệnh. Trao đổi trực tiếp các đối tượng này giúp có thêm dữ liệu để xác định ca bệnh hay yếu tố nguy cơ của NKBV.

- Sổ kết quả xét nghiệm: Bên cạnh kết quả xét nghiệm có trong hồ sơ bệnh án, nhân viên giám sát nhiều khi phải xem sổ kết quả xét nghiệm để xác minh thêm dữ liệu cho giám sát. Hầu hết các khoa xét nghiệm như vi sinh, huyết học, sinh hóa... đều có sổ lưu kết quả xét nghiệm tại khoa.

- Sổ ghi chép khác: Bao gồm sổ theo dõi NB nhập/xuất khoa, sổ phát thuốc, sổ vật tư tiêu hao, sổ theo dõi thủ thuật... Các sổ ghi chép này đều là nguồn dữ liệu cho giám sát NKBV.

- Mạng máy tính bệnh viện: Khai thác thông tin từ cơ sở dữ liệu trên mạng máy tính bệnh viện là xu hướng giám sát NKBV hiện đại đang được quan tâm phát triển. Mạng máy tính của bệnh viện cho phép khai thác hầu hết các thông tin cần thiết cho giám sát NKBV.

6.2. Thông tin cần thu thập

Từ đối tượng và mục tiêu giám sát, nhóm giám sát xác định chi tiết, cụ thể các thông tin cần thu thập (biên số giám sát). Các thông tin cơ bản cần thu thập thường gồm:

- Thông tin chung liên quan NB: Mã số NB, tuổi, giới tính, ngày nhập viện, ngày xuất viện/tử vong.

- Thông tin liên quan tới NKBV: Thời gian, vị trí mắc NKBV, triệu chứng và diễn biến NKBV, quá trình điều trị, tác nhân VSV gây NKBV và mức độ đề kháng kháng sinh.

- Thông tin liên quan tới các yếu tố nguy cơ NKBV: Bệnh lý nền, ngày bắt đầu/loại bỏ TTXL và các yếu tố nguy cơ khác...

- Tiền sử và các yếu tố dịch tễ học liên quan khác.

6.3. Xây dựng công cụ thu thập dữ liệu

- Từ các thông tin (biên số) giám sát cần thu thập, nhóm giám sát cần xây dựng công cụ thu thập dữ liệu phù hợp để bảo đảm thu thập được các thông tin thiết yếu nhất phục vụ mục tiêu giám sát. Các thông tin không phục vụ mục tiêu giám sát cần được loại bỏ để bảo đảm phiếu giám sát được ngắn gọn nhất có thể.

- Công cụ thu thập dữ liệu (phiếu giám sát) cần được xây dựng trước khi tiến hành giám sát. Nhóm giám sát cũng có thể xin ý kiến tư vấn của các chuyên gia trong và ngoài cơ sở KBCB để xây dựng phiếu giám sát cho phù hợp. Các phiếu giám sát cần được Hội đồng Kiểm soát nhiễm khuẩn (KSNK) và Giám đốc cơ sở KBCB phê duyệt.

- Có 2 mẫu phiếu giám sát chính phục vụ 2 phương pháp giám sát thường được áp dụng là phiếu giám sát NKBV hiện mắc (giám sát ngang) và phiếu giám sát NKBV mới mắc (giám sát dọc, tiến cứu). Các cơ sở KBCB điều chỉnh công cụ thu thập dữ liệu phù hợp trên mẫu phiếu thu thập dữ liệu tại Phụ lục 2 và Phụ lục 3 tại Quyết định số 3916/QĐ-BYT ngày 28/08/2017.

6.4. Phương pháp thu thập dữ liệu

- Các phương pháp thu thập dữ liệu thường áp dụng trong giám sát NKBV là khai thác hồ sơ bệnh án, quan sát và thăm khám NB, truy cập mạng bệnh viện, kết quả xét nghiệm, phỏng vấn NB/người nhà NB/nhân viên y tế... Quy trình xác định ca bệnh NKBV được quy định tại Phụ lục 4.

- Để bảo đảm thu thập chính xác các dữ liệu giám sát, các thành viên tham gia thu thập dữ liệu cần được tập huấn thống nhất mục tiêu, phương pháp giám sát, cách thức thu thập và điền dữ liệu, quản lý dữ liệu...

7. Phân tích dữ liệu và đánh giá kết quả giám sát

7.1. Phân tích các tỷ lệ, chỉ số:

- Dựa trên kết quả thu thập các dữ liệu giám sát về “tử số”, “mẫu số” người giám sát tính toán các tỷ số, tỷ lệ, tỷ suất và các chỉ số khác theo mục tiêu giám sát. Để bảo đảm tính chính xác và phân tích có hiệu quả dữ liệu giám sát, các dữ liệu giám sát cần được quản lý trên phần mềm thống kê chuyên dụng, do nhân viên KSNK đã qua đào tạo quản lý và thực hiện.

- Các chỉ số thường được phân tích trong giám sát NKBV gồm: Tỷ lệ NKBV hiện mắc, tỷ lệ tử vong do NKBV, tỷ lệ NKBV mới mắc, mật độ mới mắc (của tất cả hoặc từng loại NKBV), tỷ suất sử dụng TTXL ...

7.2. Phân tích NKBV theo các nhóm đối tượng người bệnh: Tùy thuộc vào đặc điểm của từng nhóm NB được giám sát để phân tích những dữ liệu NKBV trên nhóm NB đó về mức độ

xuất hiện cũng như những yếu tố liên quan, yếu tố nguy cơ NKBV. Mẫu số trong trường hợp này là dữ liệu phản ánh nhóm đối tượng NB khác nhau.

7.3. Phân tích NKBV theo các khu vực chăm sóc người bệnh: Phân tích các tỷ lệ, chỉ số NKBV cũng như các yếu tố nguy cơ, yếu tố liên quan tới NKBV theo khoa/khu vực lâm sàng. Phân tích tỷ lệ NKBV theo khu vực chăm sóc NB còn có ý nghĩa xác định giả thuyết lan truyền tác nhân gây NKBV.

7.4. Phân tích NKBV theo thời gian: Mục đích của việc phân tích dữ liệu NKBV theo thời gian là phát hiện sự thay đổi của số mắc và tử vong do NKBV theo thời gian, qua đó theo dõi xu hướng xuất hiện bệnh, sự thay đổi các yếu tố nguy cơ, yếu tố liên quan để phát hiện quy luật và đưa ra dự báo, đề xuất chiến lược phòng ngừa.

7.5. Xác định dịch hoặc bùng phát dịch nhiễm khuẩn bệnh viện:

- Thực hiện giám sát NKBV thường xuyên, phân tích dữ liệu giám sát theo đối tượng, địa điểm và thời gian giúp xác định tỷ lệ lưu hành NKBV, qua đó xác định sớm đợt bùng phát hoặc dịch NKBV.

- Xác định có dịch hoặc bùng phát dịch NKBV nếu tỷ lệ NKBV ghi nhận được trong đợt giám sát vượt quá tỷ lệ NKBV lưu hành. Sự bùng phát dịch NKBV có thể xảy ra theo từng khu vực, từng loại đối tượng, loại NKBV hoặc liên quan tới loại thủ thuật can thiệp.

8. Nhận định tình hình nhiễm khuẩn bệnh viện

Từ kết quả phân tích dữ liệu giám sát, nhóm giám sát cần đưa ra nhận định về tình hình NKBV:

- Số mắc, tỷ lệ NKBV không thay đổi, thấp hơn hoặc tăng lên so với kỳ giám sát trước hoặc với tỷ lệ lưu hành NKBV đã được xác định tại bệnh viện.

- Các yếu tố nguy cơ NKBV.

- Vi khuẩn gây NKBV và mức độ đề kháng kháng sinh.

- Có/không có dịch NKBV.

- Hậu quả của NKBV: Tỷ lệ tử vong, chi phí điều trị và thời gian nằm viện gia tăng do NKBV.

9. Đề xuất biện pháp can thiệp

- Một giám sát không được coi là đạt mục đích nếu kết quả giám sát không được sử dụng tốt cho các can thiệp làm giảm NKBV. Căn cứ vào kết quả giám sát, đặc biệt là căn cứ vào mức độ, xu hướng diễn biến NKBV cũng như các yếu tố liên quan, nhóm giám sát cần đề xuất các biện pháp can thiệp cụ thể, phù hợp với điều kiện của cơ sở KBCB.

- Để phát huy hiệu quả giám sát, các nhà quản lý cơ sở KBCB cần xem xét kỹ lưỡng các đề xuất can thiệp dựa trên các bằng chứng thu được từ cơ sở mình để xây dựng kế hoạch đầu tư và triển khai các biện pháp KSNK phù hợp.

10. Thông báo và báo cáo kết quả giám sát

- Theo định kỳ, kết quả giám sát NKBV cần được thông báo kịp thời đến đúng người cần biết gồm NVYT trực tiếp chăm sóc NB (bác sỹ, điều dưỡng, nhân viên khác), Hội đồng KSNK và Lãnh đạo cơ sở KBCB. Việc thông báo kết quả giám sát tới những NVYT trực tiếp chăm sóc NB có thể là bản báo cáo hoàn chỉnh, nhưng quan trọng hơn là cần phản hồi nhanh những trường hợp NKBV nhằm thay đổi nhận thức và hành vi của NVYT.

- Khi kết thúc đợt giám sát, kết quả giám sát cần được báo cáo tới các cá nhân và tổ chức có liên quan như Ban giám đốc, Hội đồng KSNK và các cơ quan quản lý y tế cấp trên theo quy định. Chế độ báo cáo này cũng cần được đưa vào kế hoạch giám sát.

III. Tổ chức thực hiện giám sát nhiễm khuẩn bệnh viện

1. Thiết lập hệ thống giám sát nhiễm khuẩn bệnh viện

- Các cơ sở KBCB cần xác định nội dung giám sát NKBV tập trung vào các loại hình giám sát sau:

+ Giám sát tỷ lệ hiện mắc trong toàn bệnh viện nhằm xác định tỷ lệ NKBV theo vị trí nhiễm khuẩn, theo khu vực lâm sàng và theo ngày điều trị nội trú. Loại giám sát này cần được thực hiện hằng năm. Với các bệnh viện quy mô lớn (từ 1.000 giường bệnh trở lên) cần thực hiện giám sát ngang 1 ngày một đợt/năm, tốt nhất là vào cùng một thời điểm. Với các bệnh viện có quy mô nhỏ hơn 1.000 giường bệnh cần thực hiện giám sát ngang 1 ngày lặp lại hằng quý hoặc hằng tháng tùy theo nguồn lực của bệnh viện.

+ Giám sát tỷ lệ mới mắc NKBV tại một hoặc tất cả các khoa Hồi sức tích cực nhằm xác định tỷ lệ NKBV chung ở mọi NB nhập khoa, tỷ lệ NKBV theo NB có yếu tố nguy cơ, tỷ lệ NKBV theo ngày nằm viện và tỷ lệ NKBV theo ngày phơi nhiễm với yếu tố nguy cơ.

+ Giám sát tỷ lệ mới mắc NKVM: Nội dung này cần được thực hiện tại các bệnh viện có phẫu thuật nhằm xác định tỷ lệ NKVM theo số lượng NB có phẫu thuật và theo các yếu tố nguy cơ (loại phẫu thuật, loại vết mổ, thời gian phẫu thuật...).

+ Số lượng NB cần giám sát trong các giám sát tỷ lệ mới mắc NKBV cần đủ lớn (đạt được cỡ mẫu cần thiết) để bảo đảm phân tích, nhận định kết quả giám sát được chính xác.

- Nội dung giám sát NKBV cần được đưa vào kế hoạch công tác KSNK hằng năm. Tùy theo nguồn lực và đặc thù chuyên môn, cơ sở KBCB cần thực hiện giám sát ngang trong toàn cơ sở KBCB và một hoặc cả hai nội dung giám sát tiến cứu NKBV được nêu ở trên.

- Các cơ sở KBCB cần xác định giám sát NKBV là nhiệm vụ trọng tâm của khoa KSNK. Các dữ liệu giám sát NKBV cần được tập trung quản lý tại khoa KSNK. Các tỷ lệ, mật độ NKBV thu được qua giám sát cần được khoa KSNK phân tích và báo cáo theo thời gian giám sát và được so sánh giữa các năm để xác định xu hướng mắc NKBV tại các quần thể được giám sát.

- Các cơ quan quản lý y tế (Sở Y tế, Bộ Y tế) cần thống kê, quản lý các dữ liệu giám sát NKBV của các cơ sở KBCB trong phạm vi mình quản lý. Nội dung giám sát NKBV cần được đưa vào bộ tiêu chí đánh giá chất lượng KBCB của cơ sở KBCB.

2. Thiết lập các điều kiện thiết yếu cho giám sát nhiễm khuẩn bệnh viện

Lãnh đạo Bệnh viện cần bảo đảm các điều kiện cần thiết cho hoạt động giám sát NKBV gồm:

- Bảo đảm đủ nhân lực giám sát NKBV: Bệnh viện cần bố trí đủ tối thiểu 01 nhân lực giám sát làm việc toàn thời gian cho 150 giường bệnh. Nhân lực giám sát NKBV phải là người có chuyên môn Y, được đào tạo và có chứng chỉ về giám sát NKBV. Khi huy động nhân lực tham gia giám sát NKBV là thành viên mạng lưới viên KSNK từ các khoa, phòng trong cơ sở KBCB, những nhân viên này cần được khoa KSNK đào tạo tập huấn để bảo đảm thu thập đầy đủ và chính xác các thông tin cần giám sát.

- Cung cấp đủ kinh phí và phương tiện cho giám sát NKBV: Cần bố trí đủ kinh phí giám sát NKBV, đặc biệt là kinh phí cho xét nghiệm vi sinh. Ngoài ra, cần trang bị đầy đủ phương tiện, thiết bị cho công tác giám sát NKBV như máy tính, văn phòng phẩm.... Với các cơ sở KBCB không đủ năng lực xét nghiệm vi sinh thì có thể thuê khoán hoặc phối hợp với các bệnh viện có khả năng vi sinh tốt để thực hiện giám sát NKBV.

- Phân công nhiệm vụ rõ ràng cho các thành viên trong hệ thống giám sát NKBV. Giám sát NKBV là một biện pháp thực hành KSNK, do vậy hệ thống giám sát NKBV cần nằm trong hệ thống tổ chức chung về KSNK, trong đó:

+ Giám đốc cơ sở KBCB chịu trách nhiệm phê duyệt kế hoạch giám sát NKBV, chỉ đạo các khoa, phòng phối hợp giám sát, cung cấp nguồn nhân lực và các điều kiện cần thiết để triển khai giám sát NKBV, chỉ đạo các hội đồng chuyên môn (Hội đồng khoa học, Hội đồng KSNK, Hội đồng thuốc và điều trị...), các khoa phòng tiếp nhận và sử dụng hiệu quả kết quả giám sát NKBV.

+ Hội đồng KSNK: Chịu trách nhiệm chuyên môn về nội dung và kết quả giám sát.

+ Khoa KSNK: Chịu trách nhiệm tổ chức, điều phối và triển khai toàn bộ hoạt động giám sát NKBV, bao gồm: Lập kế hoạch giám sát NKBV; huy động và điều phối các nguồn lực (nhân lực, phương tiện, công cụ, tài chính...); xây dựng, áp dụng các công cụ và quy trình giám sát NKBV; huấn luyện, triển khai các hoạt động giám sát; quản lý dữ liệu giám sát; phân tích và phản hồi kết quả giám sát thường xuyên tới cá nhân và các tổ chức liên quan; tư vấn, hướng dẫn thực hiện các khuyến cáo từ kết quả giám sát; lưu trữ kết quả giám sát.

+ Mạng lưới KSNK: Dưới sự điều phối của Khoa KSNK, mạng lưới KSNK chịu trách nhiệm tham dự đầy đủ các hoạt động về đào tạo giám sát NKBV, tham gia thu thập dữ liệu giám sát NKBV, tham gia các biện pháp can thiệp sau giám sát.

+ Lãnh đạo các khoa lâm sàng, cận lâm sàng liên quan: Bố trí thành viên mạng lưới KSNK của đơn vị có đủ thời gian tham gia giám sát, phối hợp và tạo điều kiện hỗ trợ nhân viên giám sát NKBV thu thập dữ liệu, xác định chính xác ca bệnh đồng thời tiếp nhận và sử dụng kết quả giám sát bảo đảm các mục tiêu của giám sát NKBV.

- Tạo môi trường thuận lợi, an toàn cho hoạt động giám sát NKBV.

+ Cần coi công tác giám sát NKBV là một biện pháp KSNK hiệu quả, các kết quả thu được từ giám sát là những bằng chứng khoa học định hướng các chính sách và biện pháp phòng ngừa và KSNK tại cơ sở KBCB.

+ Cần xây dựng và ban hành quy trình giám sát NKBV, các mẫu phiếu giám sát phù hợp với phương pháp giám sát cũng như các tiêu chuẩn chẩn đoán NKBV để thống nhất áp dụng trong toàn cơ sở KBCB.

+ Cần coi NKBV là một hậu quả không mong muốn phản ánh “lỗi hồng” trong thực hành vô khuẩn chứ không phải là “lỗi cá nhân” của NVYT. Do vậy, các kết quả giám sát cần được phổ biến rộng rãi, kịp thời tới NVYT.

+ Xem xét nghiêm túc các kết quả giám sát để đưa ra các biện pháp can thiệp phù hợp nhằm cải thiện chất lượng KBCB.

3. Các bước triển khai giám sát nhiễm khuẩn bệnh viện

Giám sát NKBV cần được tiến hành theo trình tự các bước sau:

- Lập kế hoạch giám sát: Căn cứ vào mục tiêu chương trình KSNK của cơ sở KBCB để lập kế hoạch giám sát. Bản kế hoạch giám sát cần bao gồm một số nội dung chính sau:

+ Mục đích giám sát.

+ Nội dung giám sát (tử số).

+ Đối tượng giám sát (mẫu số).

+ Thời gian và tần suất giám sát.

+ Công cụ (phiếu giám sát), tiêu chuẩn chẩn đoán NKBV và cách thức thu thập dữ liệu.

+ Quản lý và phân tích dữ liệu giám sát.

+ Thông báo kết quả giám sát: Cần nêu rõ đối tượng và tần suất thông báo.

Kế hoạch giám sát cũng cần nêu rõ người thực hiện giám sát (ngoài nhân viên KSNK chuyên trách cần có sự tham gia của thành viên mạng lưới KSNK từ các khoa lâm sàng và bác sỹ vi sinh), trách nhiệm của các đơn vị liên quan, nội dung kế hoạch tập huấn cho các thành viên nhóm giám sát và kinh phí thực hiện. Kế hoạch giám sát cần được thông qua Hội đồng KSNK và Giám đốc cơ sở KBCB phê duyệt.

- Tập huấn nhóm giám sát: Ngoài phổ biến kế hoạch giám sát cần tập trung tập huấn về tiêu chuẩn chẩn đoán NKBV, cách thức thu thập dữ liệu và điền phiếu giám sát, quản lý phiếu giám sát, xử lý dữ liệu và thông báo kết quả giám sát.

- Tiến hành thu thập dữ liệu giám sát: Cần bảo đảm mọi đối tượng giám sát đều được lập phiếu giám sát, mọi phiếu giám sát đều được điền đầy đủ thông tin, mọi thông tin đều chính xác, rõ ràng. Tránh tình trạng bỏ sót đối tượng giám sát hoặc điền thiếu thông tin trong phiếu giám sát. Nhân viên giám sát chuyên trách (khoa KSNK) chịu trách nhiệm kiểm tra, kiểm soát chất lượng thông tin được thu thập và tiến độ hoàn thành thu thập dữ liệu giám sát.

- Quản lý dữ liệu giám sát: Các phiếu giám sát cần được lãnh đạo khoa KSNK kiểm tra, xác nhận và được quản lý, lưu giữ vào tập riêng theo trình tự thời gian tại khoa KSNK. Những phiếu giám sát đã được ký xác nhận hoàn thành cần được nhập và quản lý trên phần mềm chuyên dụng (Epi_Info hoặc SPSS).

- Phân tích và báo cáo kết quả giám sát: Căn cứ vào kế hoạch giám sát, khoa KSNK cần phân tích dữ liệu giám sát và lập báo cáo gửi Hội đồng KSNK và Lãnh đạo BV. Nội dung báo cáo cần bám sát vào mục tiêu giám sát để nhận định kết quả giám sát và đề xuất các biện pháp can thiệp. Bản báo cáo sau khi được Giám đốc BV phê duyệt cần được phổ biến tới các thành viên tham gia giám sát, tới Lãnh đạo các khoa liên quan và tới NVYT trực tiếp chăm sóc NB. Kết quả giám sát cũng cần được báo cáo lên cơ quan quản lý cấp trên theo quy định. Ngoài các báo cáo theo kế hoạch, trong quá trình thực hiện giám sát những trường hợp nghi ngờ hoặc xác định NKBV cần được thông báo ngay cho bác sỹ điều trị và Lãnh đạo khoa lâm sàng biết để có biện pháp điều trị, cách ly phù hợp.

- Áp dụng kết quả giám sát: Những đề xuất về các biện pháp can thiệp sau khi được Giám đốc BV phê duyệt cần được lập kế hoạch triển khai ngay sau giám sát. Những thông tin thu được qua giám sát cũng cần được đưa vào nội dung sinh hoạt mạng lưới KSNK, vào các bài giảng phục vụ đào tạo, huấn luyện về KSNK./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Căn cứ Thông tư 16/2018/TT-BYT ngày 20/7/2018 Thông tư quy định về kiểm soát nhiễm khuẩn trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh;

Căn cứ Thông tư 20/2021/TT-BYT ngày 26 tháng 11 năm 2021 Quy định về quản lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế;

Căn cứ Quyết định 3916/2017/Q-BYT ngày 28/8/2017 Quy định về việc phê duyệt các hướng dẫn kiểm soát nhiễm khuẩn trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh;

Căn cứ Quyết định 3671/2012/Q-BYT ngày 27/9/2012 Quy định về phê duyệt các hướng dẫn kiểm soát nhiễm khuẩn.