

MÔ HÌNH TRUNG TÂM TIỆT KHUẨN HIỆN ĐẠI

*Nguyễn Thị Thanh Hà**

TÓM TẮT

Việc tái sử dụng các dụng cụ trong các cơ sở KBCB đòi hỏi phải có một cơ sở vật chất chuyên biệt phù hợp cho hoạt động khử và tiệt khuẩn với những thiết kế chuẩn, máy móc, trang thiết bị thích hợp với quy mô phát triển của bệnh viện.

Một mô hình Trung tâm khử khuẩn tiệt khuẩn hiện đại phù hợp với kỹ thuật cao đang được triển khai ở nhiều bệnh viện như phẫu thuật nội soi, tim mạch can thiệp, lọc máu và gần đây là phẫu thuật bằng Robot đã là một thách thức cho mô hình Trung tâm tiệt khuẩn (TTTK) của các cơ sở KBCB. Theo WHO (2016), TTTK phải được thiết kế một chiều với các vùng bẩn, sạch và vô khuẩn khác nhau, được phân chia tách bạch và có phân luồng di chuyển, nghiêm cấm việc vận chuyển dụng cụ từ vùng bẩn sang vùng sạch hoặc di chuyển chéo giữa các vùng làm phát tán nguồn bệnh.

Về máy móc và trang thiết bị: Đối với khu vực làm sạch và khử khuẩn cần có các máy rửa dụng cụ chuyên dụng, và tốt nhất là máy rửa hai cửa giúp ngăn cách vùng bẩn, sạch và tiết kiệm nhân lực như: máy rửa dụng cụ đa năng (rửa dụng cụ, sấy khô) cho cả dụng cụ kim loại, dụng cụ nhựa, thủy tinh,... Máy rửa sóng siêu âm cho rửa các dụng cụ tinh tế, dễ gãy,... Máy rửa dụng cụ nội soi mềm, nội soi cứng.

Đối với khu vực tiệt khuẩn cần có các máy tiệt khuẩn (tối ưu máy hai cửa), máy tiệt khuẩn cho dụng cụ chịu nhiệt, máy tiệt khuẩn cho dụng cụ không chịu nhiệt (Plasma, ETO), các máy này nên để phòng riêng biệt. Bên cạnh các máy móc tiệt khuẩn cần chú ý đến máy ủ sinh học, máy cất bao, ép bao,...

Khu vực bảo trì, bảo dưỡng dụng cụ cần có đủ các thiết bị bảo trì bảo dưỡng từ dụng cụ để sửa chữa, các hoá chất làm sạch rỉ, sét, kính lúp, kính hiển vi phát hiện dụng cụ không còn đảm bảo chức năng mà mắt thường không nhìn thấy.

Cần xây dựng hệ thống quản lý chất lượng với các phần mềm và công cụ quản lý góp phần tinh giảm bộ máy, cung cấp dụng cụ chất lượng, an toàn cho người bệnh và NVYT. Chống thất thoát dụng cụ.

Toàn bộ nhân viên làm việc tại đều phải được huấn luyện đào tạo chính quy, phải được đào tạo như là một nghề và thường xuyên được đào tạo cập nhật và kiểm tra tay nghề hàng năm.

MODERN CENTER FOR STERILE SERVICES

Reuse of equipment in medical facilities necessitates a specialized facility suitable for sterilization and sterilization operations with standard designs, machinery and equipment appropriate for development of the hospital.

A modern, high-tech disinfection sterilizer center is being deployed in many hospitals. High technologies such as endoscopic surgery, cardiovascular intervention, dialysis and more recently surgery Robot has been a challenge for the sterilization center model of medical facilities. According to the WHO (2016), disinfection sterilization centers must be designed in one direction with different, clean and sterile areas separated, and transported dirt to clean/cross-section between areas to spread disease sources.

About machines and equipment: For the cleaning and disinfection area, there should be specialized machine washers, and preferably a two-door washer that separates dirty areas, clean and save manpower such as: Wash utensils (tool wash, dry) for both metal tools, plastic tools, glass, ... Ultrasonic washers for washing delicate instruments, brittle, ... Machine for soft endoscopy, hard endoscopy.

For sterilization areas, there should be sterilizers (optimum two-door machines), sterilizers for heat-resistant appliances, sterilizers for heat-resistant appliances (Plasma, ETO), these machines should be room individual. In addition to sterilization machines, it is important to pay attention to biological composting machines, bag cutting machines, bagging machines, etc.

The maintenance area of the tool should be sufficient to maintain maintenance equipment from tools for repairs, rust cleaning agents, lightning, magnifying glass, microscope detection devices no longer guarantee function. the eyes are not visible.

On unit management, machinery and equipment, the quality management system should be built with software and management tools that contribute to the reduction of the apparatus, providing quality and safety tools for patients and health workers. Anti-tooling.

All staff working in the company must have formal training, must be trained as a profession and regularly updated and tested annually.

Phát biểu tại hội thảo “Cập nhật công nghệ mới: Giải pháp phòng mổ hiện đại, trung tâm tiệt trùng - nhu cầu các bệnh viện tại Việt Nam”

*TS BS Trưởng khoa Kiểm Soát Nhiễm Khuẩn, Bệnh Viện Nhi Đồng 1. TP.HCM; Phó Chủ tịch Hội KSNK TP.HCM email:thanhanhidong1@gmail.com

được tổ chức ngày 23- 10 tại Hà Nội. Thứ trưởng Bộ Y tế Nguyễn Việt Tiến khẳng định: “Phòng mổ và Trung tâm tiệt khuẩn hiện đại có vai trò và tầm quan trọng trong công tác khám chữa bệnh phục vụ người bệnh. Đây là hai khu vực then chốt trong cơ cấu hoạt động của bệnh viện.

Ngày 24/11/2017, trên trang công thông tin điện tử của Sở tế cũng đã đưa tin “Bệnh viện Nhi đồng Thành phố đã đưa khu tiệt khuẩn trung tâm hiện đại với đầy đủ trang thiết bị và quy trình vận hành một chiều vào hoạt động. Với hoạt động này, các dụng cụ sử dụng lại, kể cả giường bệnh, đều được xử lý đạt chuẩn quốc tế về khử khuẩn và tiệt khuẩn, một hoạt động không thể thiếu nhằm đảm bảo yêu cầu kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện”.

Nhiễm khuẩn bệnh viện (NKBV) là một sự cố y khoa không ai mong muốn. Tỷ lệ NKBV bệnh viện thay đổi theo loại bệnh viện, quốc gia và giao động từ 5 – 10%. Và đặc biệt cao hơn ở những người bệnh suy giảm miễn dịch, người bệnh có thủ thuật xâm lấn, có phẫu thuật và đặc biệt trên người già, trẻ sơ sinh non yếu. Hàng năm, tại Mỹ có khoảng 44.000 – 98.000 người bệnh tử vong có liên quan đến NKBV và chi phí cho từ 17 – 29 tỷ USD/năm (*Kohn, Institute of Medicine, 1999*). Tại Việt Nam, theo nghiên cứu cắt ngang của làm trong nhiều năm, tỷ lệ này dao động từ 4,5 – 9% tùy theo loại bệnh viện.

Việc khử khuẩn tiệt khuẩn các dụng cụ và thiết bị y tế đóng vai trò rất quan trọng trong việc ngăn ngừa NKBV. Đặc biệt là các dụng cụ tái sử dụng lại trong các cơ sở khám bệnh chữa bệnh (KBCB), như dụng cụ nội soi dụng cụ chăm sóc hô hấp, dụng cụ trong chạy thận nhân tạo vẫn còn được thực hiện ở nhiều cơ sở KBCB và có nguy cơ dẫn đến NKBV. Thêm vào đó, nhiều nơi nguồn lực còn hạn chế, việc tái sử dụng các dụng cụ được xử lý không thích hợp và không đúng chuẩn vẫn diễn ra và cũng đã có những vụ dịch liên quan đến việc xử lý không tốt các dụng cụ dẫn đến đã xảy ra không chỉ ở trên thế giới mà ngay cả ở Việt Nam.

Việc tái sử dụng các dụng cụ trong các cơ sở KBCB đòi hỏi phải có một sơ sở vật chất chuyên biệt phù hợp cho hoạt động khử và tiệt

khuẩn với những thiết kế chuẩn, máy móc, trang thiết bị thích hợp với quy mô phát triển của bệnh viện và nhân viên làm nhiệm vụ khử khuẩn tiệt khuẩn, phải được huấn luyện đào tạo chuyên biệt cho ngành Khử khuẩn, tiệt khuẩn dụng cụ tại các trường học.

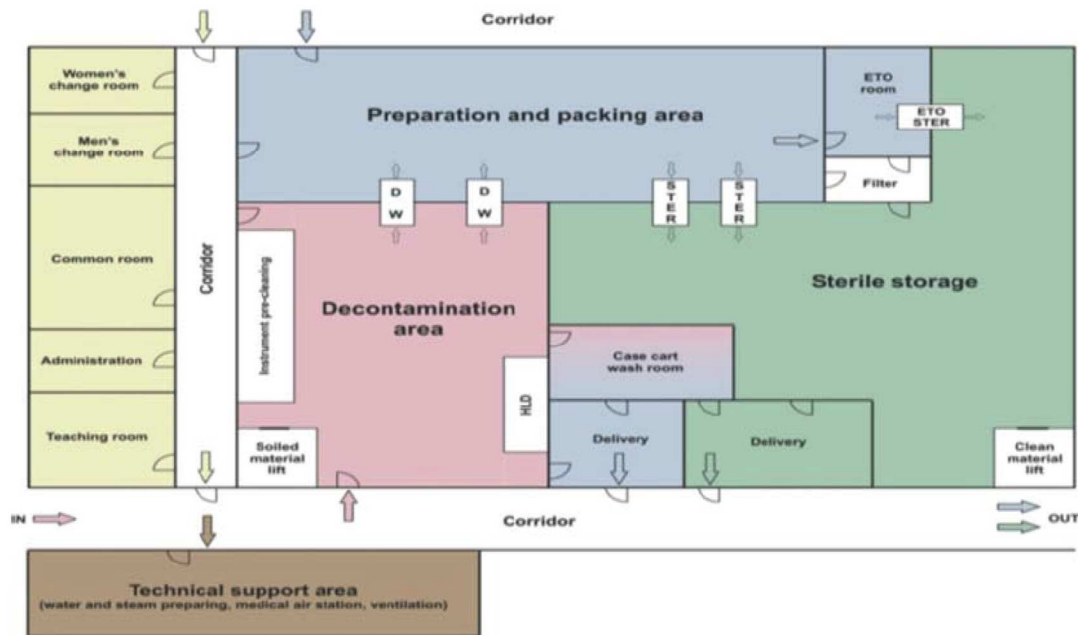
Một mô hình Trung tâm khử khuẩn tiệt khuẩn ngày nay đã khác xa trước kia. Hiện nay nhiều kỹ thuật hiện đại, chuyên sâu đã được triển khai ở nhiều bệnh viện như phẫu thuật nội soi, tim mạch can thiệp, lọc máu và gần đây là phẫu thuật bằng Robot đã là một thách thức cho mô hình Trung tâm tiệt khuẩn (TTTK) của các cơ sở KBCB. Theo WHO 2016,¹ TTTK phải được thiết kế một chiều với các vùng bẩn, sạch và vô khuẩn khác nhau, được phân chia tách bạch và có phân luồng di chuyển, nghiêm cấm việc vận chuyển dụng cụ từ vùng bẩn sang vùng sạch hoặc di chuyển chéo giữa các vùng làm phát tán nguồn bệnh. Các tiêu chí cơ bản là:

- Lối vào và hành lang (khu vực công cộng)
- Các điểm cho nhân viên để mặc phuong tiện phòng hộ cá nhân trước khi vào khu vực làm việc.
- Tiếp nhận các dụng cụ, thiết bị y tế đã qua sử dụng (khu vực bẩn).
- Kiểm tra, lắp ráp và đóng gói (khu vực sạch).
- Khu vực khử khuẩn (khu vực khử khuẩn).
- Lưu trữ vô trùng (nhiệt độ lạnh và lưu trữ ngắn hạn).
- Khu vực nghỉ ngơi của nhân viên hành chánh và các khu vực khác có liên quan (cần thiết di chuyển giữa các khu vực làm việc).
- Lưu trữ cho các thiết bị, hóa chất và các cửa hàng đóng gói (nguyên liệu và các sản phẩm SSD)

Về máy móc và trang thiết bị

Đối với khu vực làm sạch và khử khuẩn cần có các máy rửa dụng cụ chuyên dụng, và tốt nhất là máy rửa hai cửa giúp ngăn cách vùng bẩn, sạch và tiết kiệm nhân lực như: máy rửa dụng cụ đa năng (rửa dụng cụ, sấy khô) cho cả dụng cụ kim loại, dụng cụ nhựa, thủy tinh,... Máy rửa sóng siêu âm cho rửa các dụng cụ tinh tế, dễ gãy,... Máy rửa dụng cụ nội soi mềm, nội soi cứng.

Figure 6. An example of a SSD layout*



Hình 1: Sơ đồ thiết kế và phân vùng TTTK¹



Hình 2: Quá trình xử lý dụng cụ tại TTTK

Đối với khu vực tiệt khuẩn cần có các máy tiệt khuẩn (tối ưu máy hai cửa), máy tiệt khuẩn cho dụng cụ chịu nhiệt, máy tiệt khuẩn cho dụng cụ không chịu nhiệt (Plasma, ETO), các máy này nên để phòng riêng biệt. Bên cạnh các máy móc tiệt khuẩn cần chú ý đến máy ủ sinh học, máy cất bao, ép bao,...

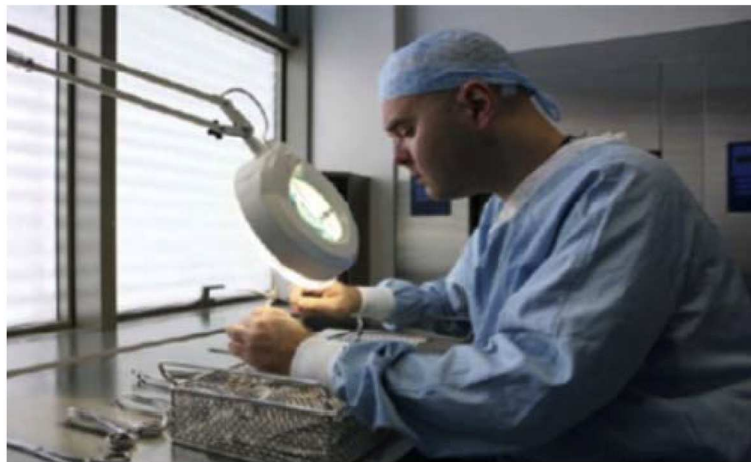
Khu vực bảo trì, bảo dưỡng dụng cụ cần có đủ các thiết bị bảo trì bảo dưỡng từ dụng cụ để sửa chữa, các hoá chất làm sạch ri, sét, kính lúp, kính hiển vi phát hiện dụng cụ không còn đảm

bảo chức năng mà mắt thường không nhìn thấy.

Về quản lý đơn vị, máy móc, thiết bị

Cần xây dựng hệ thống quản lý chất lượng với các phần mềm và công cụ quản lý góp phần tinh giảm bộ máy, cung cấp dụng cụ chất lượng, an toàn cho người bệnh và NVYT. Chống thất thoát dụng cụ.

Phần mềm quản lý dụng cụ là hết sức cần thiết, các dụng cụ cần được mã hoá và sử dụng phần mềm quét mã vạch giúp cho việc quản lý dụng cụ trở nên dễ dàng, hiệu quả và tiết kiệm.



Hình 3: Bảo trì bảo dưỡng dụng cụ



Hình 4: Quản lý dụng cụ theo mã vạch

Về nhân lực của TTTK

Toàn bộ nhân viên làm việc tại đều phải được huấn luyện đào tạo chính quy, phải được đào tạo như là một nghề và thường xuyên được đào tạo cập nhật và kiểm tra tay nghề hàng năm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Decontamination and reprocessing of medical devices for health-care facilities. Authors: World Health Organization. Issue Date: 2016