



THỰC TRẠNG QUẢN LÝ SỬ DỤNG TRANG THIẾT BỊ CHẨN ĐOÁN TẠI KHOA CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH VÀ XÉT NGHIỆM HÓA SINH BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 1 NĂM 2017

ThS. PHẠM MẠNH TIẾN



NỘI DUNG TRÌNH BÀY

1 GIỚI THIỆU

2 TỔNG QUAN TÀI LIỆU

3 CÁC CÔNG CỤ NGHIÊN CỨU

4 KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

5 KẾT LUẬN VÀ BÀN LUẬN

6 KHUYẾN NGHỊ





1. GIỚI THIỆU

Đặt vấn đề

Từ thực tiễn

- TTBYT là một trong 3 yếu tố cấu thành Ngành Y tế.
- Việc Quản lý sử dụng TTB tại Bv chưa thật sự được chú trọng: đào tạo, tập huấn cho cán bộ sử dụng, phân công cán bộ quản lí TTB.
- Thiết bị của 2 khoa NC có giá trị cao
- BV chưa có đề tài NC QLSD TTB

Từ các nghiên cứu

Feek-Jan Ronner (2012)

- Thiếu sự phối hợp và mục tiêu
- Sai quy định về yêu cầu kỹ thuật và chi phí đầu tư.

P.S.Thakuri và R.Joshi (2012).

- Đội ngũ CB còn quá kém.
- Sử dụng sai quy định
- Sổ sách ghi chép chưa đúng.

Nguyễn Hoàng Long (2006)

- Hạn chế trình độ chuyên môn,
- Thiếu kinh phí kiểm định, bảo dưỡng.
- Nguồn điện không ổn định.

Võ Thị Ngọc Hương (2013)

- Đội ngũ kỹ thuật thiếu về số lượng và yếu về trình độ.

“Thực trạng quản lý sử dụng trang thiết bị tại Khoa chẩn đoán hình ảnh và Xét nghiệm hóa sinh bệnh viện Nhi Đồng 1 năm 2017”



Mục tiêu nghiên cứu

1. Mô tả thực trạng quản lý sử dụng TTB tại khoa CĐHA và XN Hóa sinh.
2. Phân tích một số thuận lợi và khó khăn liên quan đến quản lý sử dụng TTB tại 02 khoa NC.



Đối tượng, địa điểm và thời gian nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu

- Các TTBCĐ và sổ sách ghi chép báo cáo về công tác quản lý sử dụng các TTB tại 02 khoa NC.
- Lãnh đạo(Trưởng khoa) Chẩn đoán hình ảnh và khoa Xét nghiệm hóa sinh.
- CBYT trực tiếp sử dụng TTBCĐ tại 02 khoa NC.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- **Địa điểm:** Nghiên cứu được tiến hành với các TTBCĐ tại 02 khoa của Bệnh viện Nhi Đồng 1: Khoa Chẩn đoán hình ảnh và Xét nghiệm hóa sinh.
- **Thời gian:** Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 01/2017 đến tháng 6/2017.

Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu định lượng

Mục đích:

- Thu thập dữ liệu trực tiếp từ đội ngũ CBYT đang trực tiếp sử dụng TTB và hiện trạng quản lý sử dụng TTB tại 2 khoa NC.

Công cụ:

- Phiếu khảo sát;
- Bảng kiểm (checklist).

Phương pháp nghiên cứu (tt)

Nghiên cứu định tính

Mục đích:

- Thu thập thông tin về thực trạng quản lý sử dụng TTBCĐ, những thuận lợi và khó khăn gặp phải trong công tác này.

Công cụ:

- Phiếu hướng dẫn phỏng vấn sâu bán cấu trúc (dành cho lãnh đạo khoa và CBYT trực tiếp sử dụng TTBCĐ)

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

Nghiên cứu định lượng

- Chọn toàn bộ 70 cán bộ của 02 khoa nghiên cứu;
- Chọn tất cả 58 TTBCĐ hiện có tại 02 khoa.

Nghiên cứu định tính

- Chọn mẫu có chủ đích 04 người thuộc 02 nhóm đối tượng để phỏng vấn sâu;
 - Nhóm cán bộ lãnh đạo (2 cuộc);
 - Nhóm nhân viên (2 cuộc)



2. TỔNG QUAN TÀI LIỆU

Khái niệm TTBYT

- ❖ Trang thiết bị y tế (TTBYT) là loại thiết bị, dụng cụ, vật tư, hóa chất, kể cả phần mềm, được sử dụng riêng lẻ hay phối hợp với nhau nhằm phục vụ con người.
- ❖ TTBYT là một loại hàng hóa đặc biệt, đa chủng loại, luôn được cập nhật ứng dụng các tiến bộ khoa học công nghệ mới, thể hệ công nghệ luôn thay đổi.
- ❖ TTBYT là một yếu tố quan trọng cấu thành bộ ba: Thầy thuốc - TTBYT- Thuốc, và là yếu tố tối cần thiết hỗ trợ đắc lực cho công tác chẩn đoán, điều trị, theo dõi diễn tiến của bệnh tật và chăm sóc sức khỏe con người.





Phân loại TTBYT

TTBYT được phân thành nhiều nhóm khác nhau, dựa trên:

- ❖ Dựa vào công dụng của TTBYT.
- ❖ Dựa trên nội dung chuyên môn của y học;





Quản lý TTBYT

- ❖ Quản lý TTBYT là những hoạt động có hệ thống và tổ chức nhằm đảm bảo một cơ cấu ổn định, duy trì sự hoạt động tối ưu những chương trình và mục tiêu của hệ thống đó; phát triển, khai thác và sử dụng có hiệu quả TTBYT được đầu tư trong ngành;
- ❖ Theo Nguyễn Minh Tuấn (2010) và Phan Văn Tường (2010), Chu trình quản lý trang thiết bị y tế:
 - Quản lý đầu tư mua sắm TTB;
 - Quản lý sử dụng, bảo quản TTB;
 - Quản lý hiện trạng TTB;
 - Quản lý chất lượng TTB;
 - Quản lý bảo dưỡng - sửa chữa TTB;





Thực trạng quản lý sử dụng TTBYT tại Việt Nam

- ❖ Hầu hết các tỉnh, thành ở Việt Nam hiện nay cũng đã có các TTB hiện đại như MRI, CT Scan, máy siêu âm màu, máy sinh hóa, huyết học hiện đại...;
- ❖ Chính phủ đã có những bước điều chỉnh các quy định, luật lệ và chính sách kinh tế cho phù hợp.
- ❖ Những năm gần đây, với việc tăng dần đầu tư ngân sách hàng năm cho y tế, TTBYT tại Việt Nam đã góp phần đem đến những thành tựu to lớn trong việc chẩn đoán bệnh.





Thách thức quản lý sử dụng TTBYT tại Việt Nam

- ❖ TTBYT của Việt Nam hiện nay nhìn chung còn thiếu, chưa đồng bộ và lạc hậu so với các nước trong khu vực;
- ❖ Nhu cầu đào tạo và chuẩn hóa đội ngũ NV kỹ thuật cũng đang tồn tại nhiều hạn chế;
- ❖ Hệ thống các văn bản pháp quy về quản lý nhà nước trong lĩnh vực TTBYT chưa được hoàn chỉnh, còn thiếu và đang cập nhật thường xuyên.



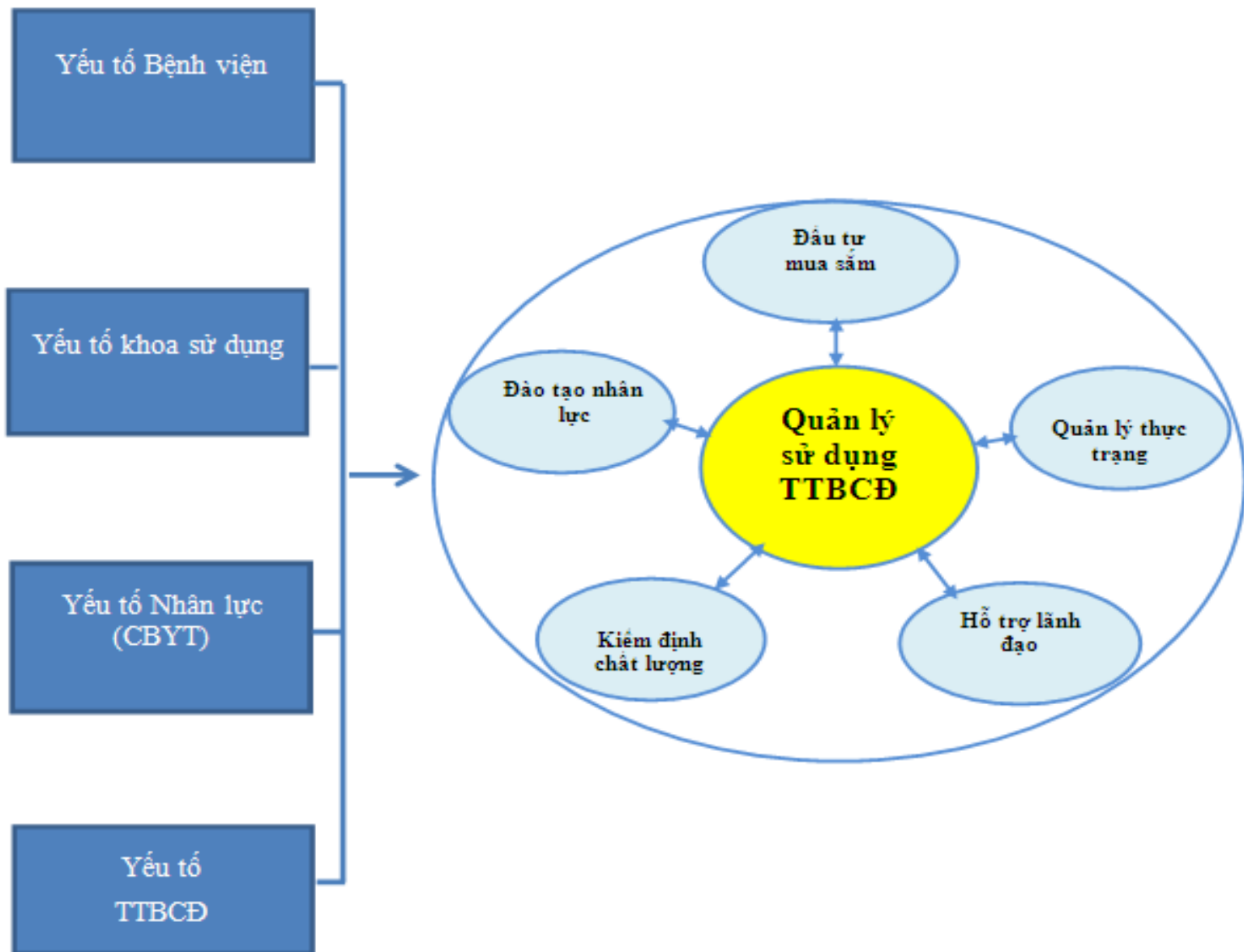


Giới thiệu bệnh viện Nhi đồng 1

- ❖ Bệnh viện được thành lập năm 1956.
- ❖ Hiện nay bệnh viện có quy mô 1.400 giường.
- ❖ TTBYT hiện đại, giá trị lớn.



Khung lý thuyết





3. BỘ CÔNG CỤ NGHIÊN CỨU

Cơ sở lý thuyết xây dựng bộ công cụ

- ❖ Bộ công cụ định lượng và định tính được xây dựng dựa trên khung lý thuyết của nghiên cứu.
- ❖ Bộ công cụ định lượng (phiếu khảo sát, bảng kiểm) được xây dựng với các biến số liên quan đến công tác quản lý sử dụng TTBCĐ.
- ❖ Bộ công cụ định tính (bộ câu hỏi bán cấu trúc) là các hướng dẫn phỏng vấn sâu được xây dựng nhằm thu thập thông tin về những thuận lợi và khó khăn đối với công tác quản lý sử dụng TTBCĐ tại các khoa nghiên cứu.





Quy trình xây dựng bộ công cụ

- ❖ Bộ công cụ này sau khi xây dựng xong sẽ tiến hành thử nghiệm với 02 nhân viên là Điều dưỡng, kỹ thuật viên đại diện cho 02 khoa tham gia nghiên cứu của bệnh viện được mời thảo luận và đánh giá bộ công cụ.
- ❖ Sau khi thử nghiệm, căn cứ vào những ý kiến đóng góp trên kết hợp với nội dung bộ công cụ có sẵn để hoàn chỉnh.



Nội dung Bộ công cụ

- ❖ Đối với bộ câu hỏi đánh giá mức độ nhận định của ĐTNC về công tác quản lý sử dụng TTB chẩn đoán, phần thông tin về mức độ đánh giá của ĐTNC bao gồm 15 câu hỏi, đáp án theo thang điểm Likert là rất tốt, tốt, bình thường, chưa tốt, rất chưa tốt;
- ❖ Đối với bảng kiểm đánh giá thực trạng quản lý, sử dụng TTBCĐ tại khoa: Có tổng cộng 11 câu, trong đó mỗi câu kiểm tra là có sẽ được tính 1 điểm, không thì 0 điểm, thực trạng quản lý, sử dụng được tính là tốt khi bảng kiểm có tổng số điểm ≥ 9 điểm.





4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Thống kê mô tả



Thông tin chung	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Tuổi		
≤ 30 tuổi	26	37,7
> 30 tuổi	43	62,3
Giới		
Nam	36	52,2
Nữ	33	47,8
Thời gian công tác		
< 10 năm	43	62,3
≥ 10 năm	26	37,7
Trình độ chuyên môn		
Bác sĩ	17	24,6
Điều dưỡng	7	10,1
Kỹ thuật viên	38	55,1
Khác:	7	10,1
Vị trí công tác		
Quản lý khoa	6	8,7
Nhân viên	63	91,3
Khoa phòng công tác		
Chẩn đoán hình ảnh	44	63,8
Xét nghiệm hóa sinh	25	36,2
Tham gia lớp đào tạo, tập huấn về sử dụng, sửa chữa TTBCĐ		
Có	50	72,5
Không	19	27,5

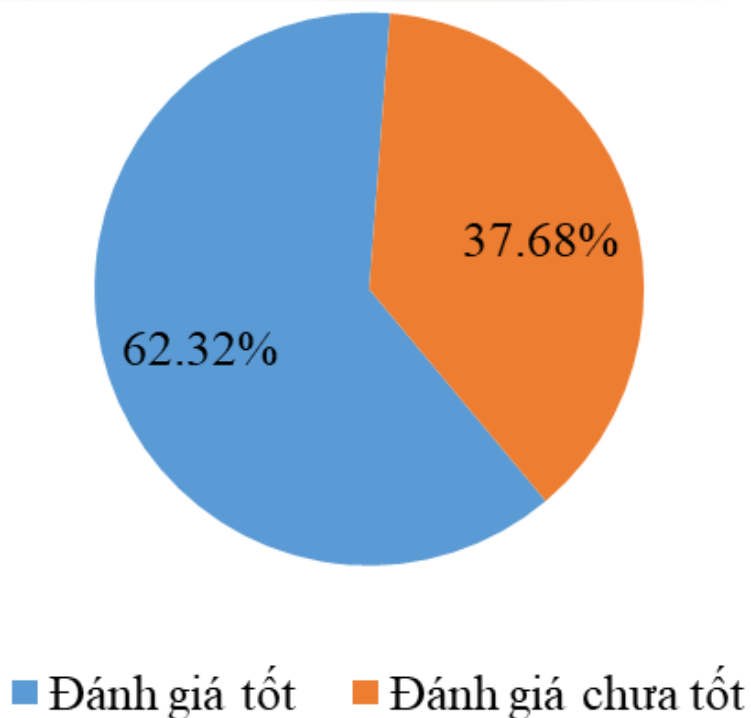




Đánh giá của CBYT về quản lý sử dụng TTBCĐ (sử dụng bảng khảo sát)

Nội dung	Tốt		Chưa tốt	
	N	%	N	%
Việc quản lý số lượng trang thiết bị tại khoa.	58	84.1	11	15.9
Sổ theo dõi quản lý TTB tại các khoa có ghi đầy đủ các thông tin từng TTB và quản lý	58	84.1	11	15.9
Quy trình hướng dẫn sử dụng TTB và thực hiện tại các khoa	56	81.2	13	18.8
Bảo quản tài liệu kỹ thuật do nhà sản xuất TTB cung cấp	55	79.7	14	20.3
Ghi nội dung theo quy định sau khi sử dụng sổ nhật ký vận hành TTB tại khoa	51	73.9	18	26.1
Trình độ chuyên môn của cán bộ trực tiếp sử dụng TTB	55	79.7	14	20.3
Điều kiện lắp đặt, bảo quản TTB tại khoa	54	78.3	15	21.7
Tính an toàn khi sử dụng các TTB tại khoa	60	87.0	9	13.0
Điểm lắp đặt, vận hành TTB có đảm bảo an toàn theo khuyến cáo của từng TTB	54	78.3	15	21.7
Phân công cá nhân trực tiếp quản lý từng TTB tại khoa	59	85.5	10	14.5
Tổ chức các khóa tập huấn để cập nhật, bổ sung kiến thức, kỹ năng và thực hành của cán bộ sử dụng	36	52.2	33	47.8
Bàn giao trách nhiệm quản lý TTB sau mỗi ca trực tại khoa	46	66.7	23	33.3
Công tác kiểm định các TTB hàng năm	49	71.0	20	29.0
Ghi chép các thông tin cụ thể, lý lịch của từng TTB	66	95.6	3	4.4

Đánh giá chung



Có 62.32% đối tượng nghiên cứu có đánh giá tốt về quản lý sử dụng TTBYT ($\geq 60/75$ điểm), cao gần gấp đôi so với đối tượng nghiên cứu có đánh giá không tốt là 37,68% ($< 60/75$ điểm)



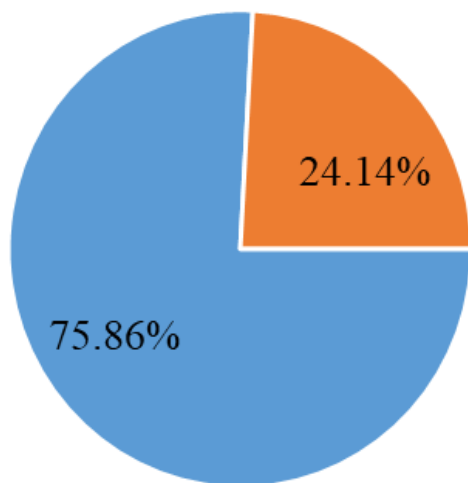


Thực trạng quá trình sử dụng TTBYT bằng bảng kiểm (checklist)

Nội dung kiểm tra	Kết quả	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
TTBYT có sổ đăng ký, theo dõi sử dụng	Có	58	100
	Không	0	0
TTBYT có đăng ký trong danh mục tài sản của BV	Có	58	100
	Không	0	0
TTBYT có ghi rõ tên, nguồn gốc TTB	Có	58	100
	Không	0	0
Phân công cán bộ chịu trách nhiệm quản lý TTB, các TTB có ghi rõ họ tên cán bộ được phân công quản lý	Có	58	100
	Không	0	0
Có nội quy, quy trình về sử dụng chung các TTB, có bản hướng dẫn sử dụng cho từng TTB	Có	58	100
	Không	0	0
Có lý lịch ghi chép tình trạng TTB hiện tại	Có	58	100
	Không	0	0
Có biên bản kiểm kê TTB hàng năm	Có	58	100
	Không	0	0
Có biên bản giao nhận TTB trước khi đưa vào sử dụng	Có	58	100
	Không	0	0
Sổ nhật ký vận hành có ghi rõ tên người sử dụng, thời gian mỗi lần sử dụng, tình trạng TTB, những bất thường khi sử dụng	Có	17	29,31
	Không	41	70,69
Thiết bị được vệ sinh sạch sẽ sau khi sử dụng	Có	32	55,17
	Không	26	44,83



Đánh giá chung



■ Quản lý sử dụng đúng ■ Quản lý sử dụng chưa đúng

Sử dụng TTBCĐ đúng chiếm 75,86% ($\geq 9/11$ điểm) cao hơn gấp 3 lần so với thực trạng sử dụng TTBCĐ không đúng với tỉ lệ 24,14% ($< 9/11$ điểm)





Thuận lợi trong công tác quản lý sử dụng TTBCĐ (từ kết quả phòng vấn sâu)

- Khoa luôn tìm hiểu các vấn đề liên quan.
- Số lượng và chất lượng TTBCĐ.
- Năng lực của đội ngũ cán bộ quản lý và cán bộ trực tiếp sử dụng.
- Công tác kiểm định.
- Công tác kiểm tra, giám sát.
- Sự quan tâm của lãnh đạo.





Khó khăn trong công tác quản lý sử dụng TTBCĐ (từ kết quả phỏng vấn sâu)

- Đội ngũ cán bộ quản lý, cán bộ trực tiếp sử dụng TTBCĐ đang kiêm nhiệm nhiều;
- Việc chồng chéo trong công tác quản lý sử dụng TTBCĐ;
- Trách nhiệm cá nhân trong việc quản lý từng TTB tại khoa là chưa cao.





Hạn chế của nghiên cứu

- ❖ Nghiên cứu chỉ tiến hành trong vòng 05 tháng tại 02 khoa.
- ❖ Đề tài chỉ đưa ra mô tả một số vấn đề chính liên quan đến quản lý sử dụng TTBCĐ.



5. KẾT LUẬN VÀ THẢO LUẬN

❖ TTBCĐ tại 2 khoa NC: 58 (CĐHA 41, XNHS 17)

- Khoa CĐHA: 11 TTB không sử dụng (26,83%)

- Khoa XNHS: 01 TTB (5,88%)

=> Cần phải tái đầu tư trang thiết bị

❖ Có 62,32% NVYT tại 02 khoa đánh giá tốt công tác quản lý sử dụng TTBCĐ.

❖ Thực trạng QL sử dụng TTBCĐ tốt chiếm 75,86%.

=> Tập trung để tăng tỷ lệ đánh giá việc quản lý sử dụng tốt





6. KHUYẾN NGHỊ

Đối với lãnh đạo khoa

- ❖ Phân công nhân sự chuyên trách quản lí và cụ thể từng TTB.
- ❖ Bổ sung thêm sổ nhật ký sử dụng củ từng TTB tại khoa.
- ❖ Thực hiện công tác vệ sinh TTB mỗi ngày và định kì.
- ❖ Các TTB đặt tại giường cần phải có sự tương tác, hỗ trợ với các khoa liên quan.





Đối với Lãnh đạo Bệnh viện

- ❖ Hỗ trợ công tác nhân sự.
- ❖ Có biện pháp để nâng cao ý thức trách nhiệm của nhân viên.
- ❖ Cải thiện công tác kiểm định TTB.
- ❖ Khuyến khích khoa chẩn đoán hình ảnh từng bước đi vào tiêu chuẩn ISO.
- ❖ Ban hành các văn bản liên quan đến việc sử dụng và quản lí TTB.
- ❖ Đào tạo chuyên sâu cho nhân viên phụ trách công tác quản lý TTBCĐ của các khoa.
- ❖ Có kế hoạch mua sắm TTB thay thế.



TIẾNG VIỆT

- ❖ 1. Trần Thị Vân Anh (2008), *Phân tích, đánh giá hoạt động quản lý trang thiết bị y tế tại một số cơ sở sử dụng ở nước ta trong giai đoạn hiện nay*, Khóa luận tốt nghiệp, Trường Đại học dược Hà Nội.
- ❖ 2. Trần Hữu Bích & Lã Ngọc Quang (2007), *Đánh giá tổng hợp các nghiên cứu về thông tin giáo dục, truyền thông và kiến thức, thái độ, thực hành trong phòng ngừa cúm gia cầm tại Việt nam từ 2003 tới 2006*, Trường Đại học Y tế Công cộng Hà nội, 2007.
- ❖ 3. Bệnh viện Nhi đồng 1 (2015), *Báo cáo tổng kết Bệnh viện Nhi đồng 1 năm 2015*.
- ❖ 4. Bộ Y tế (1997), *Quy chế bệnh viện*, Nhà xuất bản y học, Hà Nội
- ❖ 5. Bộ Y tế (2001), *Quản lý bệnh viện*, Nhà xuất bản y học, Hà Nội
- ❖ 6. Bộ Y tế (2002), *Thông tư số 13/2002/TT-BYT ngày 13/12/2002 hướng dẫn điều kiện kinh doanh trang thiết bị y tế*.
- ❖ 7. Bộ Y tế (2003), *Chỉ thị số 01/2003/CT-BYT ngày 13/06/2003 về việc tăng cường công tác quản lý trang thiết bị y tế*.
- ❖ 8. Bộ Y tế (2005), *Báo cáo kiểm tra 720 bệnh viện*.
- ❖ 9. Bộ Y tế (2005), *Phân tuyến kỹ thuật và danh mục kỹ thuật trong khám chữa bệnh. Thông tư số 23/2005/TT-BYT ngày 25/08/2005 Hướng dẫn xếp hạng các đơn vị sự nghiệp y tế*.
- ❖ 10. Bộ Y tế (2006), *Quản lý y tế. Công bằng, hiệu quả, phát triển trong tình hình mới*, tr. 290- 303, NXB Y học Hà nội.
- ❖ 11. Bộ Y tế (2010), *Báo cáo chung tổng quan ngành y tế năm 2010*, NXB y học Hà nội.
- ❖ 12. Chính phủ (2002), *Chính sách quốc gia về trang thiết bị y tế giai đoạn 2002- 2010*.
- ❖ 13. Chính phủ (2006), *Nghị định số: 43/2006/NĐ – CP Quy định quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm về thực hiện nhiệm vụ, tổ chức bộ máy, biên chế và tài chính đối với đơn vị sự nghiệp công lập*.
- ❖ 14. Nguyễn Thị Kim Chúc và các cộng sự (2004), *Kiểm kê và đánh giá thực trạng đầu tư trang thiết bị chẩn đoán tại các bệnh viện đa khoa tuyến tỉnh*.
- ❖ 15. Nguyễn Việt Cường (2012), *Quản lý Trang thiết bị y tế và cơ sở hạ tầng bệnh viện*, Hà Nội.
- ❖ 16. Lê Văn Giao (2009), *Giáo trình quản lý trang thiết bị y tế*, Hà Nội.





TÀI LIỆU THAM KHẢO

TIẾNG VIỆT

- ❖ 17. Bùi Việt Hùng (2010), *Thực trạng công tác quản lý trang thiết bị y tế tại Bệnh viện đa khoa Xanh Pôn, năm 2009*, Luận văn Thạc sỹ Quản lý bệnh viện, Trường Đại học y tế công cộng.
- ❖ 18. Nguyễn Thị Song Hà & Nguyễn Minh Tuấn (2010), *Khảo sát tình hình cung ứng trang thiết bị y tế ở nước ta những năm gần đây*, Tạp chí được học, 416, tr. 9-13, NXB y học Hà nội.
- ❖ 19. Đinh Mạnh Huy (2011), *Một vài kinh nghiệm trong quá trình thực hiện quản lý Trang thiết bị y tế tại bệnh viện HN Việt - Đức*, Truy cập ngày 15-11, 2011, từ http://www.vietduchospital.edu.vn/news_detail.asp?ID=2&CID=2&IDN=9188
- ❖ 20. Võ Thị Ngọc Hương (2013), *Nghiên cứu thực trạng và một số yếu tố liên quan đến quản lý trang thiết bị chẩn đoán tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Long An, năm 2013*, Luận văn Thạc sỹ Quản lý bệnh viện, Trường Đại học y tế công cộng.
- ❖ 21. Lương Văn Hường (2006), *Quản lý trang thiết bị y tế và cơ sở hạ tầng bệnh viện*, Hà Nội.
- ❖ 22. Phan Thị Khuê (2011), *Thực trạng hoạt động và sự đáp ứng nhu cầu xét nghiệm của khoa xét nghiệm Bệnh viện Nhiệt đới Trung Ương năm 2011*, Luận văn Thạc sỹ Quản lý bệnh viện, Trường Đại học y tế công cộng.
- ❖ 23. Ngô Đức Lễ (2016), *Mô tả thực trạng và một số yếu tố ảnh hưởng đến quản lý, sử dụng trang thiết bị chẩn đoán tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Đồng Nai năm 2016*, Luận văn Thạc sỹ Quản lý bệnh viện, Trường Đại học y tế công cộng.
- ❖ 24. Nghị định số 36/2016/NĐ-CP (2016), *Quản lý trang thiết bị y tế*, Chính phủ.
- ❖ 25. Mai Văn Sâm (2011), *Đánh giá công tác quản lý trang thiết bị y tế tại bệnh viện Y học Cổ truyền Trung Ương năm 2011*, Luận văn Thạc sỹ Quản lý bệnh viện, Trường Đại học y tế công cộng.
- ❖ 26. Nguyễn Thị Kim Tiến (2009), *Hội thảo về các quy định quản lý TTBYT trong hội nhập quốc tế*, Hà nội.
- ❖ 27. Nguyễn Minh Tuấn (2010), Quản lý trang thiết bị và cơ sở hạ tầng bệnh viện.
- ❖ 28. Phan Văn Tường & Nguyễn Thị Xuyên (2009), *Nguyên lý Quản lý Bệnh viện*, Nhà xuất bản Y học Hà nội.
- ❖ 29. Viên Trang thiết bị và Công trình y tế (2007), Quản lý trang thiết bị y tế trong hội nhập xu hướng quốc tế và vai trò của Nhóm công tác về sản phẩm trang thiết bị y tế Asean ACCSQ/MDPWG.
- ❖ 30. Trương Văn Việt (2007), Quản lý trang thiết bị y tế bệnh viện Chợ rẫy, TpHCM.
- ❖ 31. Phan Văn Tường (2010), *Nguyên lý quản lý bệnh viện*, Nhà xuất bản Lao động xã hội, Hà Nội
- ❖ 32. Lê Đăng Trung (2012), *Thực trạng công tác quản lý sử dụng một số trang thiết bị y tế tại Bệnh viện đa khoa thị xã Buôn Hồ, tỉnh Đắk Lắk, năm 2012*, Luận văn Thạc sỹ Quản lý bệnh viện, Trường Đại học y tế công cộng.





TÀI LIỆU THAM KHẢO

TIẾNG ANH

- ❖ 33. FDA (1999), *Managing the Risks From Medical Product Use*, U.S, Department of Health and Human Services Food and Drug Administration.
- ❖ 34. Feek-Jan Ronner (2012), *Purchasing Diagnostic Equipment; "An investigation of practices"*, Master of Science in Innovation Management, School of Industrial Engineering.
- ❖ 35. Heesbeen Wim P.G (2008), *Bangladesh medical equipment survey, april, 2008, simed international*.
- ❖ 36. Liao, Z. Y (2010), *The application of ISO 9000 quality control system in medical equipment management*, Medline.
- ❖ 37. Long. Nguyen Hoang and et al (2006), *Case studies of computerized tomography (CT), colour ultrasound and digestive endoscope in 5 provincial hospitals in 2006*.
- ❖ 38. Mauro, C (1995). *Product and equipment strategies for surgical services*, Journal Healthcare Resource Management. 13(7), pg. 7-13.
- ❖ 39. Pradip Shahi Thakuri and Ramila Joshi (2012), *Biomedical Equipment Management in Hospitals*, truy cập ngày 31/12/2012, access date, URL <http://www.nepalnews.com/home/index.php/guest-column/20320-biomedical-equipment-management-in-hospitals-.html>.
- ❖ 40. R. Werlein (2010), *Equipment Management Cycle*.
- ❖ 41. VFM (2006), *Hospitals - Administration of Medical Equipment*
- ❖ 42. WHO (2010), *Global forum to improve developing country access to medical devices*, Bangkok.
- ❖ 43. WHO (2011), *Development of medical device policies*.





**Trân trọng cảm ơn
sự lắng nghe của quý vị.**