SỞ Y TẾ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
BỆNH VIỆN CHẤN THƯƠNG CHỈNH HÌNH

KHẢO SÁT CÁC CHỦNG VI KHUẨN GÂY BỆNH VÀ VIỆC SỬ DỤNG KHÁNG SINH TRONG ĐIỀU TRỊ NỘI TRÚ TẠI BỆNH VIỆN CHẤN THƯƠNG CHỈNH HÌNH THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

ĐẶNG HỮU TÂM

CAO LÃNH: 25/7/2020

NỘI DUNG

- ĐẶT VẤN ĐỀ
- ĐỐI TƯỢNG - PHƯƠNG PHÁP
- KẾT QUẢ - BÀN LUẬN
- KẾT LUẬN - KIẾN NGHỊ
- TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Arias CA, Murray BE. N Engl j Med 2009: 360:439-443

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Mục tiêu nghiên cứu

- Khảo sát các chủng vi khuẩn gây bệnh và tỷ lệ đề kháng kháng sinh.
- Khảo sát việc sử dụng kháng sinh trong điều trị nội trú.
- Khảo sát hiệu quả điều trị và các yếu tố có liên quan đến hiệu quả điều trị.

2. ĐỐI TƯỢNG - PP NGHIÊN CỨU

Đối tượng – pp nghiên cứu

HSBA
BN NỘI TRÚ

MÔ TẢ CẮT NGANG

Tiêu chuẩn lựa chọn

- BN ≥ 18, có CĐ định danh VK và thử KSĐ.
- Có kết quả cấy (+) và được CĐ dùng KS.

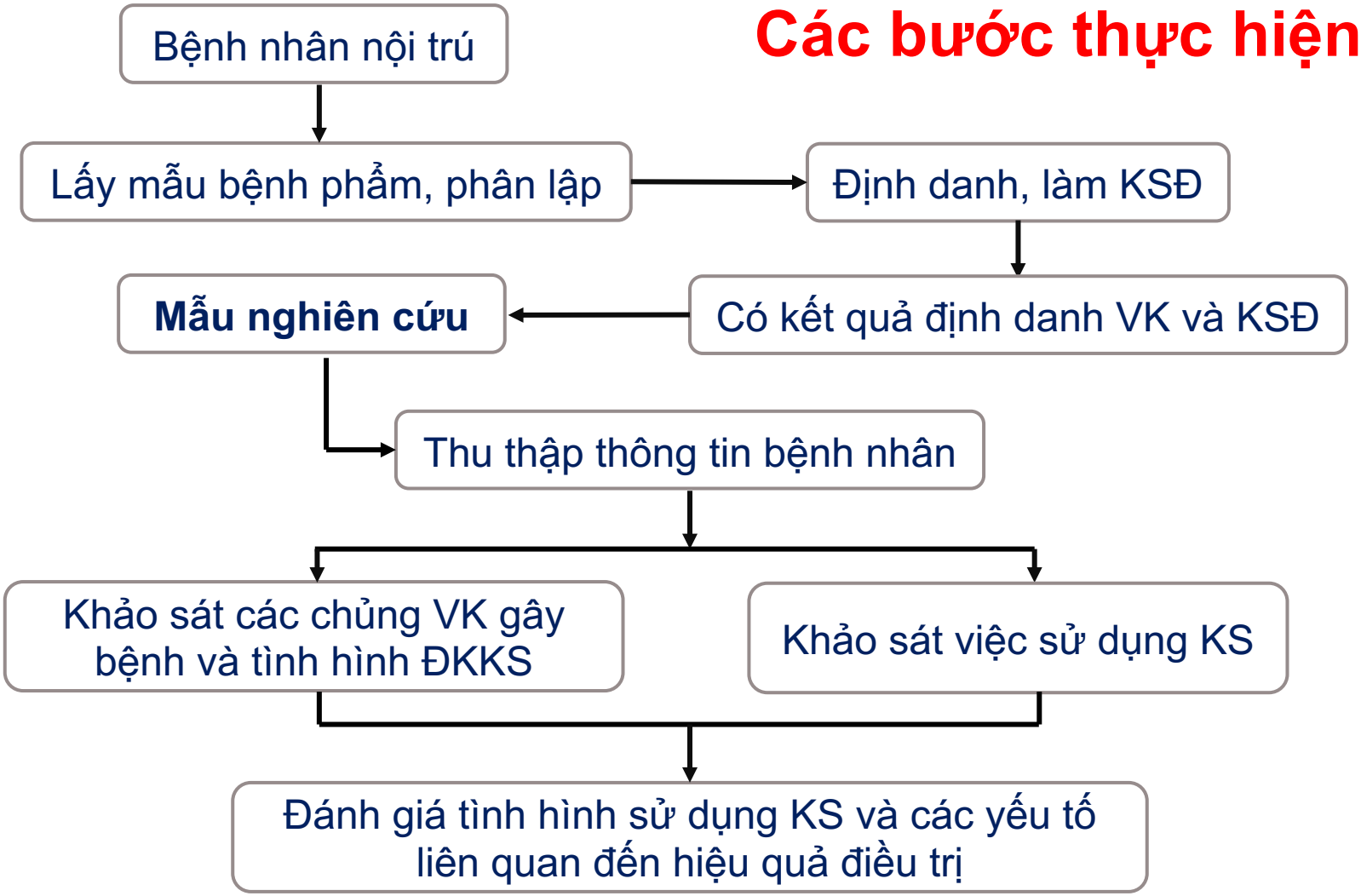
Tiêu chuẩn loại trừ

- BN mắc bệnh lao, HIV.
- BN ung thư.
- BN trốn viện.

Thời gian: 12/2017 đến 05/2018

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PP NGHIÊN CỨU

Các bước thực hiện



2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PP NGHIÊN CỨU

Nội dung nghiên cứu

- **Đặc điểm chung mẫu nghiên cứu**
  - Tuổi.
  - Giới.
  - Nơi cư trú.
  - Bệnh lý mắc kèm.
  - Khoa điều trị.
  - Loại nhiễm khuẩn.
  - Thủ thuật xâm lấn.
  - Thời gian điều trị.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PP NGHIÊN CỨU

Nội dung nghiên cứu

- **Các chủng vi khuẩn gây bệnh và tình hình đề kháng kháng sinh tại bệnh viện**
  - Mẫu bệnh phẩm nuôi cấy, định danh VK.
  - Các VK gây bệnh thường gặp.
  - Đề kháng kháng sinh.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PP NGHIÊN CỨU

Nội dung nghiên cứu

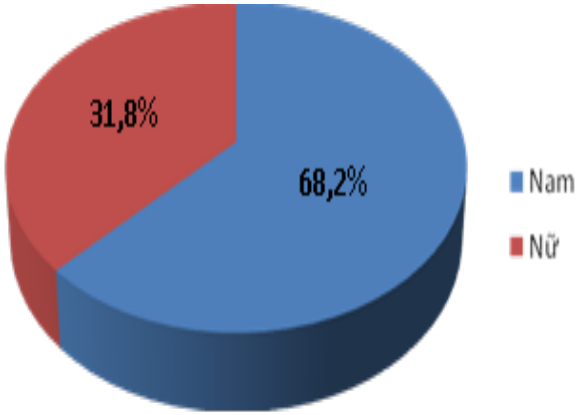
- **Vấn đề sử dụng kháng sinh**
  - Đường dùng kháng sinh (KS).
  - KS theo kinh nghiệm.
  - Số lượng KS sử dụng trên mỗi bệnh nhân.
  - Sự phối hợp KS.
  - Thay đổi KS – lý do thay đổi KS.
  - Sự phù hợp của KS kinh nghiệm so với kết quả KSĐ.
  - Thời gian sử dụng KS.

3. KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

3.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

- Giới tính

Giới tính	Số lượng	Tỷ lệ %
Nam	148	68,2
Nữ	69	31,8
Tổng cộng	217	100



Nhận xét:

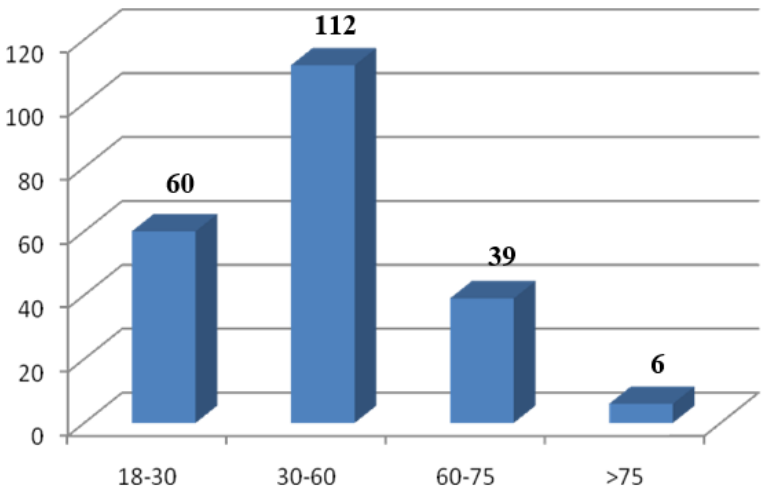
Nam giới chiếm tỷ lệ (68,2%) cao hơn so với nữ giới (31,8%)

3. KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

3.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

- Tuổi

Nhóm tuổi	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Từ 18 đến 30 tuổi	60	27,65
Từ 30 đến 60 tuổi	112	51,61
Từ 60 đến 75 tuổi	39	17,97
Trên 75 tuổi	6	2,76
Tổng	217	100



Nhận xét:

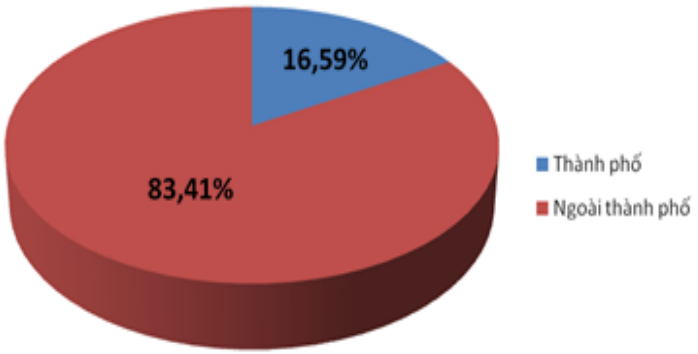
Độ tuổi trung bình của BN trong mẫu nghiên cứu là **44,53 ± 17,1**

3. KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

3.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

- Nơi cư trú

Khu vực	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Thành phố	36	16,59
Ngoài thành phố	181	83,41
Tổng	217	100



Nhận xét:

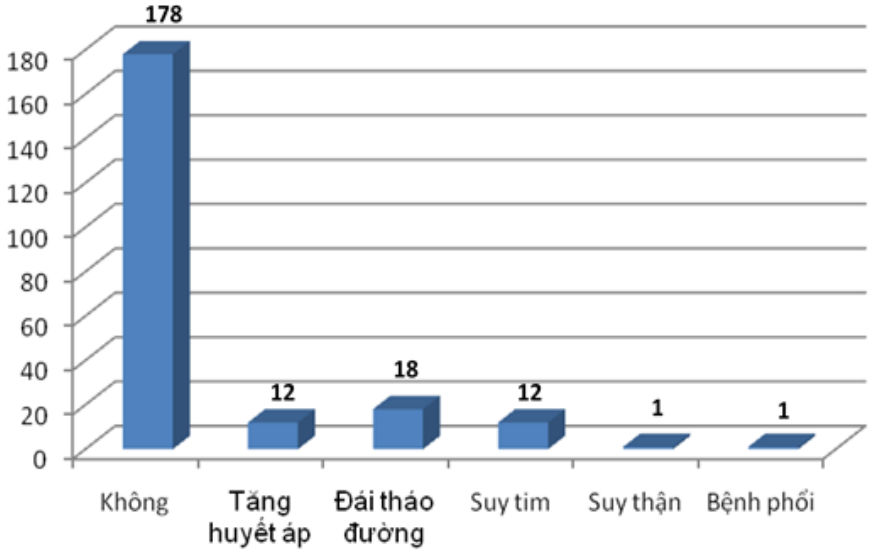
BN ngoài KV TP.HCM chiếm tỷ lệ gấp 5 lần so với BN thuộc KV TP.HCM

3. KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

3.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

- Bệnh mạn tính đi kèm

Bệnh mạn tính	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Không	178	80,18
Đái tháo đường	18	8,11
Tăng huyết áp	12	5,41
Suy tim	12	5,41
Suy thận	1	0,45
Bệnh phổi	1	0,45



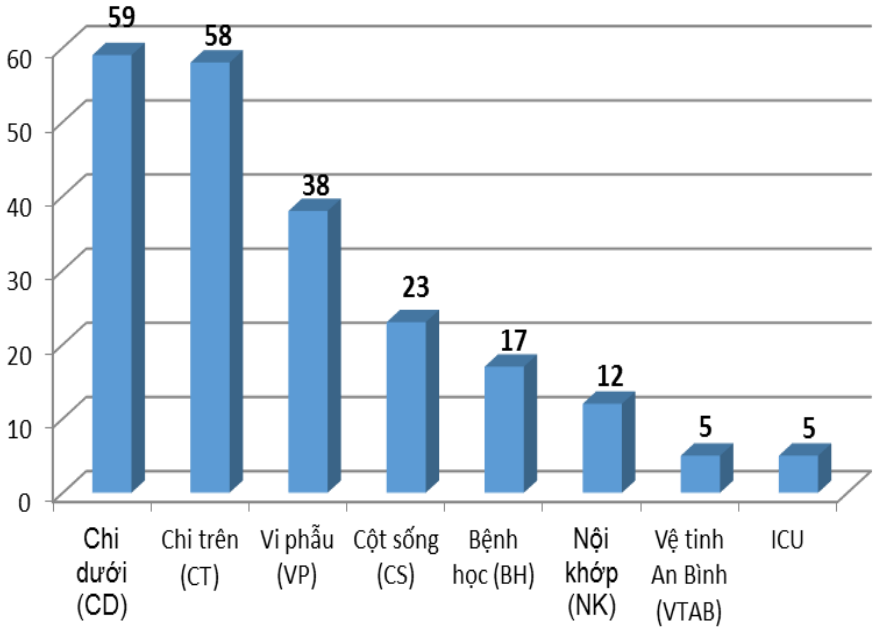
Nhận xét: Trong số những bệnh mạn tính mắc kèm, đái tháo đường, tăng huyết áp và suy tim là những bệnh mắc kèm phổ biến nhất (chiếm tỷ lệ lần lượt là 8,11%; 5,41% và 5,41%).

3. KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

3.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

- Khoa điều trị

Khoa	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Chi dưới (CD)	59	27,19
Chi trên (CT)	58	26,73
Vi phẫu (VP)	38	17,51
Cột sống (CS)	23	10,6
Bệnh học (BH)	17	7,83
Nội khớp (NK)	12	5,53
Vệ tinh An Bình	5	2,3
ICU	5	2,3
Tổng	217	100



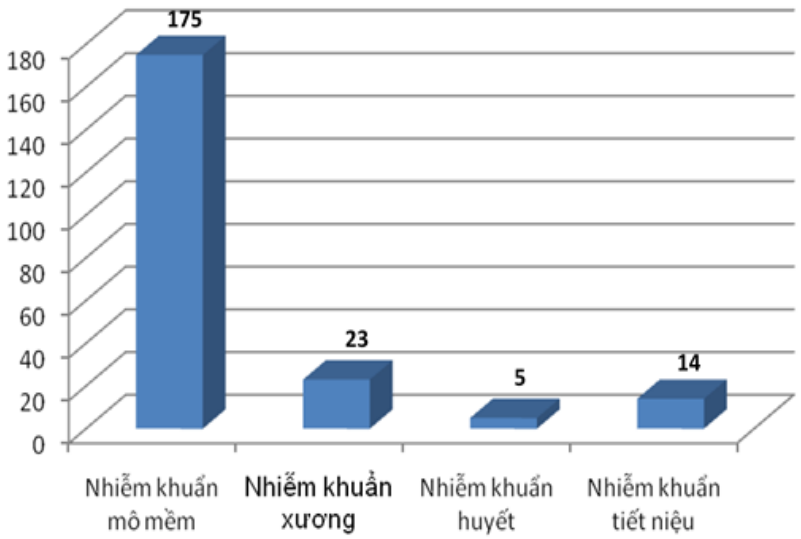
Nhận xét: Khoa chi dưới chiếm tỷ lệ đa số (27,19%).

3. KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

3.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

- Loại nhiễm khuẩn

Loại nhiễm khuẩn	Số lượng	Tỷ lệ%
Nhiễm khuẩn da - mô mềm	175	80,65
Nhiễm khuẩn xương - khớp	23	10,6
Nhiễm khuẩn tiết niệu	14	6,45
Nhiễm khuẩn huyết	5	2,3
Tổng	217	100



Nhận xét: Nhiễm khuẩn mô mềm chiếm tỷ lệ cao nhất trong nhóm nghiên cứu với.

3. KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

3.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

- Thời gian điều trị

Ngày	Trung bình	Trung vị	Độ lệch chuẩn	Tối đa	Tối thiểu
Thời gian điều trị	15,73	11	13,8	93	2

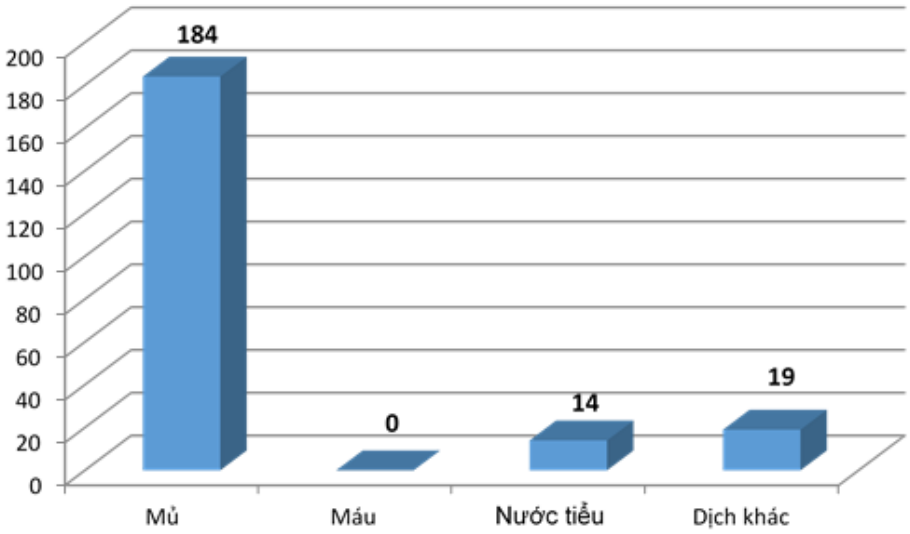
Nhận xét: Thời gian điều trị trung bình của mẫu nghiên cứu là 15,73 ± 13,8 ngày.

3. KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

3.2. Sự phân bố các chủng VK gây bệnh

- Các mẫu cấy định danh

Loại mẫu	Số lượng	Tỷ lệ %
Mủ	184	84,79
Dịch khác	19	8,76
Nước tiểu	14	6,45
Máu	0	0
Tổng cộng	217	100



Nhận xét: Bệnh phẩm mủ chiếm tỷ lệ cao nhất 84,79%

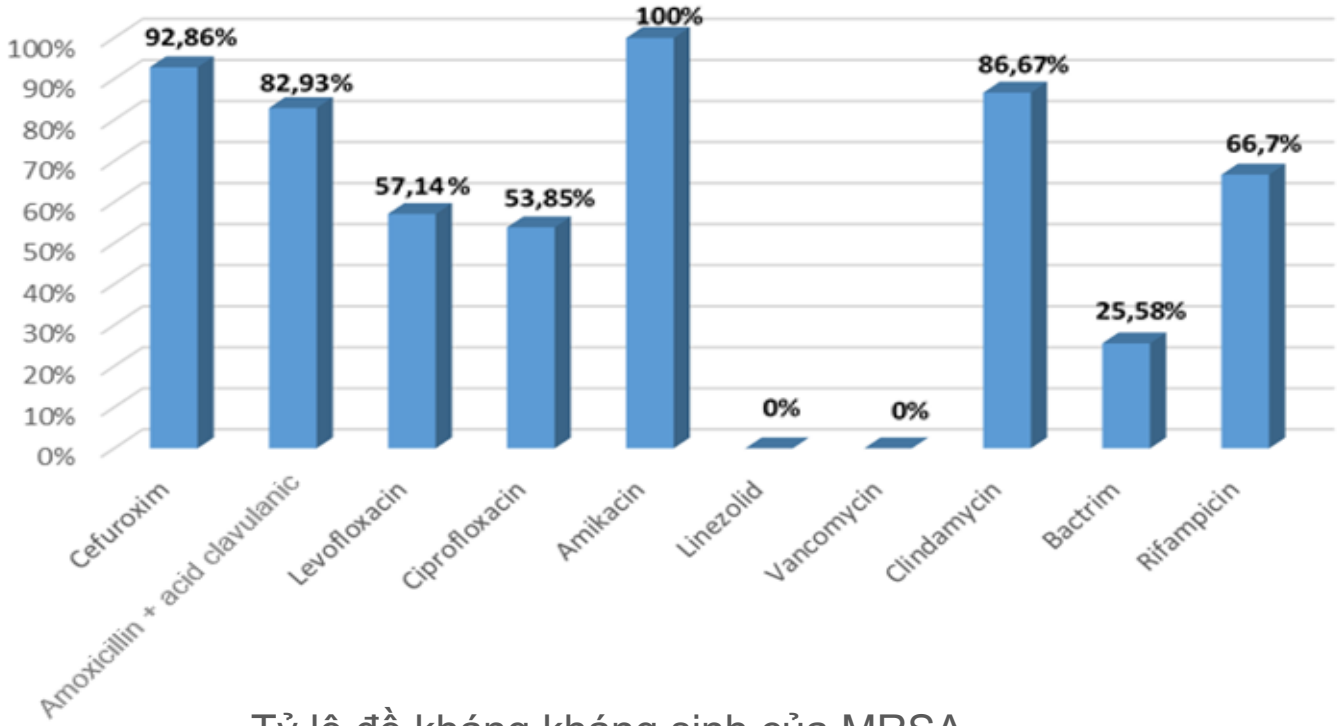
3. KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

Vi khuẩn	Số lượng	Tỷ lệ %
Nhóm vi khuẩn Gram dương		
MRSA	56	25,81
Staphylococcus coagulase (-) kháng methicillin	32	14,75
MSSA	12	5,53
Staphylococcus coagulase (-) nhạy methicillin	7	3,23
Streptococcus beta hemolytic	3	1,38
Nhóm vi khuẩn Gram âm		
E. coli	19	8,76
Pseudomonas aeruginosa	18	8,29
Proteus mirabilis	10	4,61
Pseudomonas cepacia	6	2,76
Enterobacter cloacae	6	2,76
Enterococcus faecalis	1	0,46
Không định danh cụ thể vi khuẩn	47	21,66
Tổng	217	100

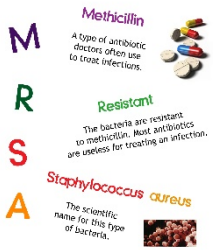
3. KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

3.3. Tình hình đề kháng kháng sinh

- Tỷ lệ ĐKKS của một số VK gây bệnh thường gặp



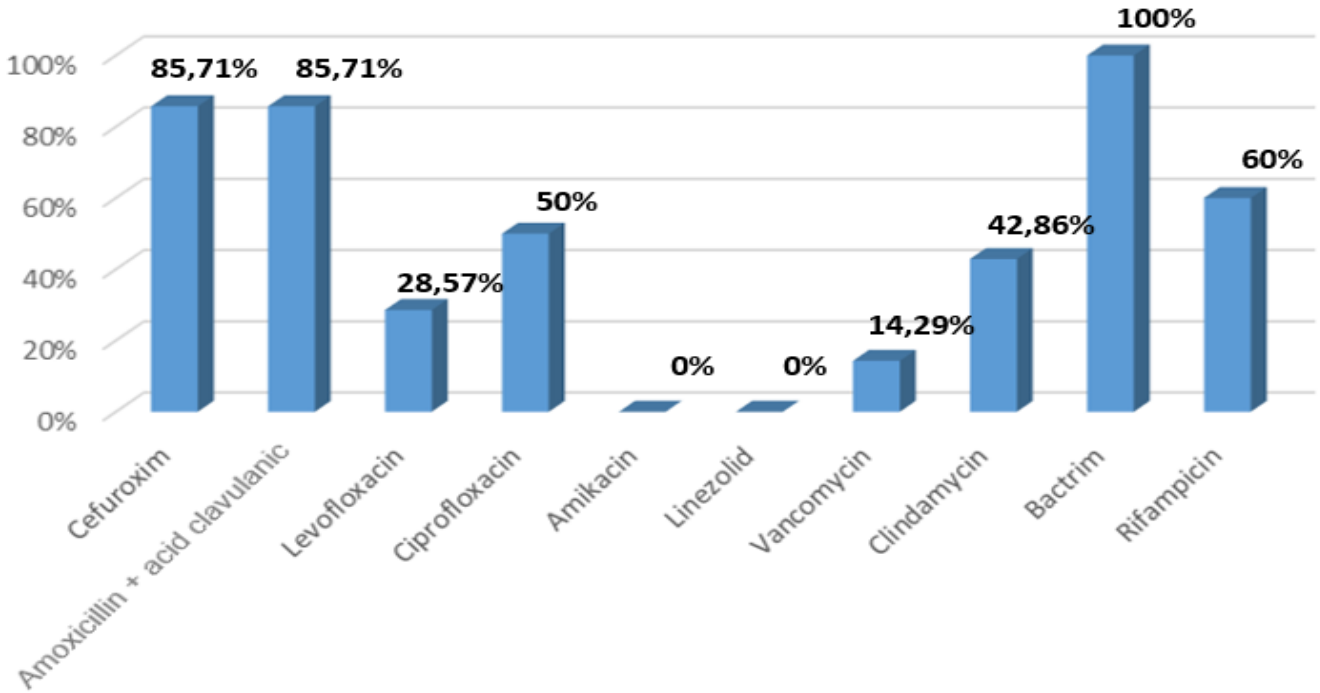
Tỷ lệ đề kháng kháng sinh của MRSA



3. KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

3.3. Tình hình đề kháng kháng sinh

- Tỷ lệ ĐKKS của một số VK gây bệnh thường gặp

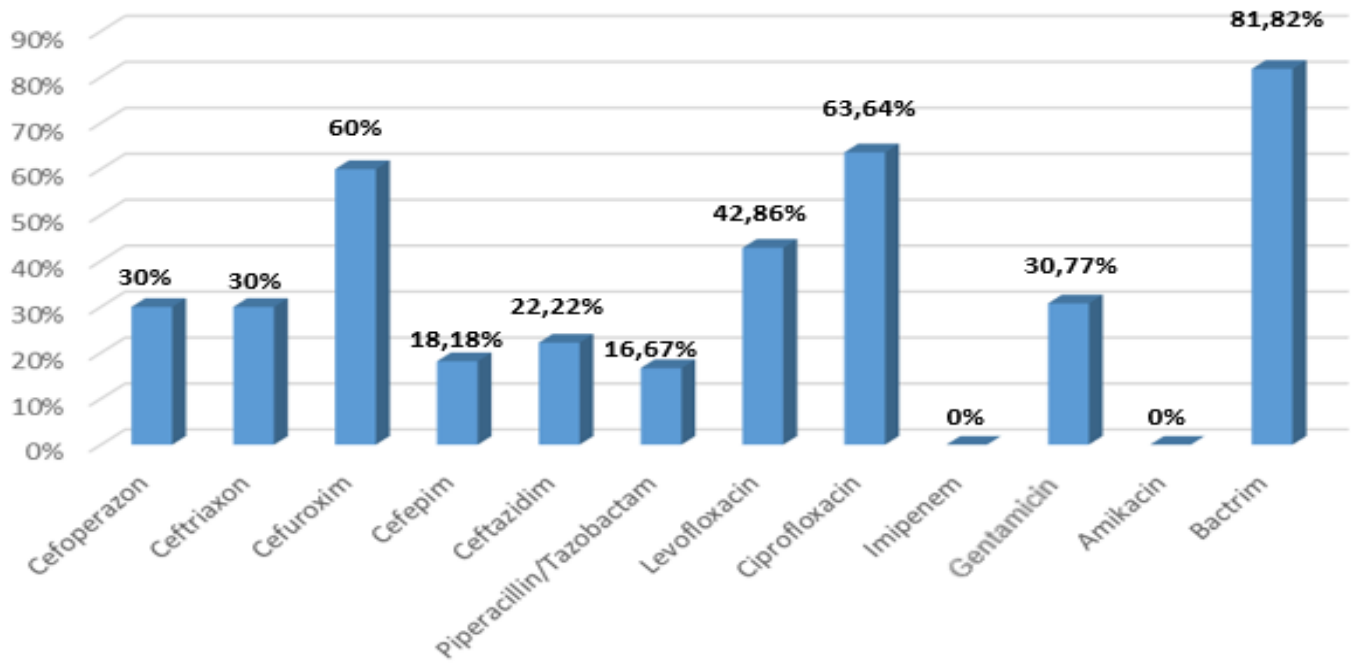


Tỷ lệ đề kháng kháng sinh của *Staphylococcus coagulase* (-) kháng methicillin

3. KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

3.3. Tình hình đề kháng kháng sinh

- Tỷ lệ ĐKKS của một số VK gây bệnh thường gặp

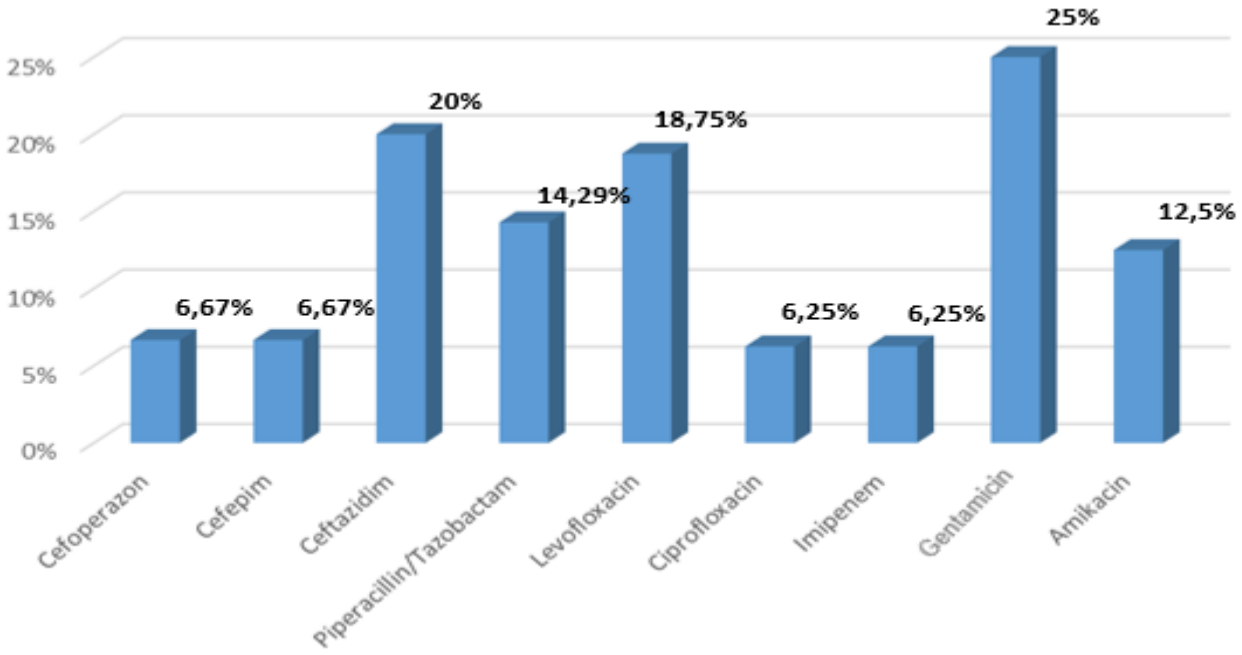


Tỷ lệ đề kháng kháng sinh của *E. coli*

3. KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

3.3. Tình hình đề kháng kháng sinh

- Tỷ lệ ĐKKS của một số VK gây bệnh thường gặp



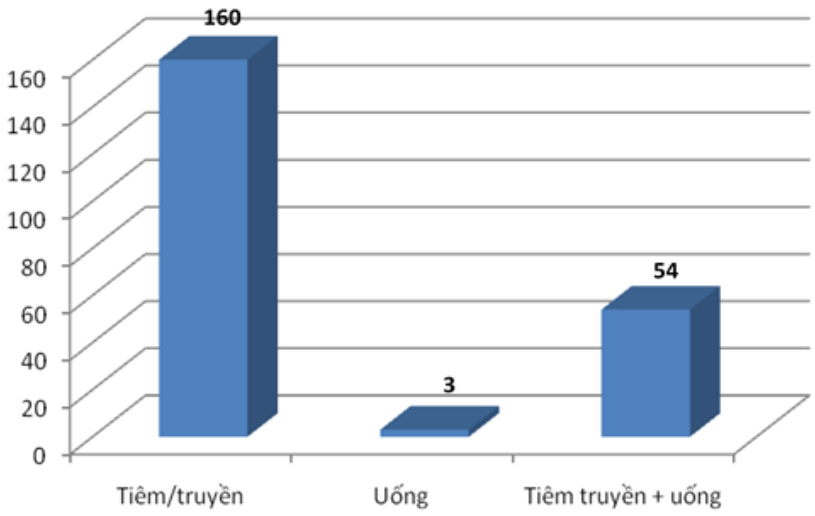
Tỷ lệ đề kháng kháng sinh của *P. aeruginosa*

3. KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

3.4. Tình hình sử dụng kháng sinh

- Đường dùng kháng sinh

Đường dùng	Số lượng	Tỷ lệ %
Tiêm/truyền	160	73,73
Tiêm truyền + uống	54	24,89
Uống	3	1,38
Tổng	217	100



Nhận xét: Kháng sinh sử dụng theo đường tiêm/ tiêm truyền chiếm tỷ lệ cao nhất 73,73%.

3. KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

Nhóm kháng sinh	Loại kháng sinh	Số bệnh nhân được sử dụng KS	Tỷ lệ %
Betalactam – kháng betalactamase	Ampicillin + sulbactam	128	51,82
	Amoxicillin + acid clavulanic	75	34,56
Aminoglycosid	Amikacin	82	37,78
	Gentamicin	75	34,56
Fluoroquinolon	Ciprofloxacin	30	14,75
	Levofloxacin	12	5,53
Nhóm nitroimidazol	Metronidazol	24	11,06
Cephalosporin	Ceftazidim	20	9,22
	Cefuroxim	19	8,76
	Cefoperazon	19	8,76
	Ceftriaxon	10	4,61
Nhóm peptid	Vancomycin	20	9,22
Carbapenem	Imipenem	6	2,76
	Meropenem	1	0,46
Nhóm lincosamid	Clindamycin	5	2,30
Nhóm oxazolidinone	Linezolid	2	0,92
Nhóm penicillin	Oxacillin	1	0,46
Nhóm khác	Rifampicin	2	0,92
	Bactrim	1	0,46

3. KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

3.4. Tình hình sử dụng kháng sinh

- Số loại kháng sinh được sử dụng trên mỗi BN

Số loại KS sử dụng	Số lượng	Tỷ lệ %
1	6	2,76
2	58	26,73
3	103	47,47
4	50	23,04
Tổng	217	100

Nhận xét: Phổ biến nhất là từ 2–3 loại kháng sinh được sử dụng

3. KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

Phối hợp kháng sinh	Số lượng	Tỷ lệ %
2 loại kháng sinh		
Betalactam/kháng betalactamase + aminoglycosid	79	36,41
Betalactam/kháng betalactamase + nhóm fluoroquinolon	9	4,15
Betalactam + aminoglycosid	8	3,68
Aminoglycosid + glycopeptid	4	1,84
Betalactam/kháng betalactamase + nhóm azol	3	1,38
3 loại kháng sinh		
Betalactam/kháng betalactamase + nhóm fluoroquinolon + aminoglycosid	11	5,07
Betalactam/kháng betalactamase + aminoglycosid + glycopeptid	7	3,24
Betalactam/kháng betalactamase + aminoglycosid + nhóm azol	5	2,3
Khác (*)	41	18,89

3. KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

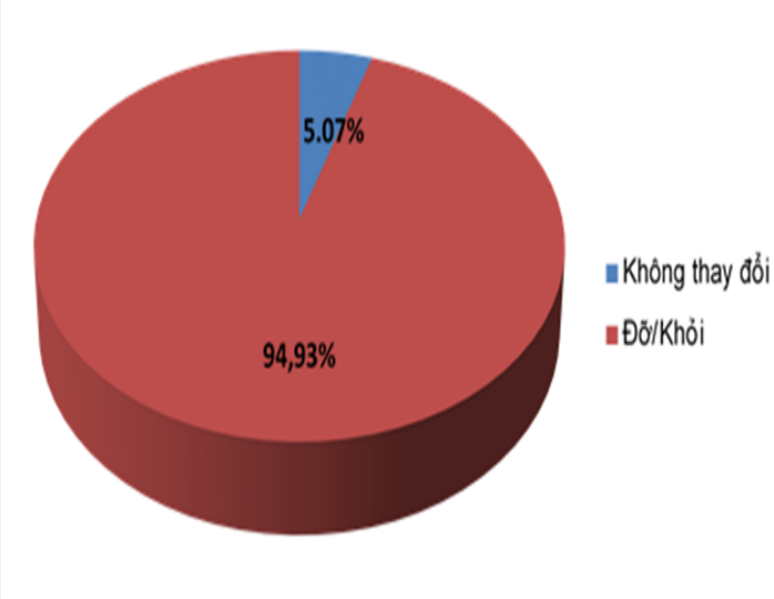
3.4. Tình hình sử dụng kháng sinh

Sự phù hợp với KSĐ	Số lượng (Tỷ lệ %)	Sau khi có kết quả KSĐ	Số lượng	Tỷ lệ %
Không phù hợp	67 (30,87%)	Giữ nguyên	22	32,84
		Thay đổi theo KSĐ	17	25,37
		Không thay đổi theo KSĐ	28	41,79
Phù hợp	86 (39,63%)	Giữ nguyên	59	68,60
		Thay đổi theo KSĐ	15	17,44
		Không thay đổi theo KSĐ	12	13,96
Không xác định	64 (29,5%)	Giữ nguyên	30	46,88
		Thay đổi theo KSĐ	28	43,75
		Không thay đổi theo KSĐ	6	9,37

3. KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

3.5. Hiệu quả điều trị và các yếu tố liên quan

- Hiệu quả điều trị



Kết quả nghiên cứu cho thấy đa số bệnh nhân được xuất viện trong tình trạng đỡ/khỏi với tỷ lệ khá cao 94,93% (206 bệnh nhân); chỉ 5,07% bệnh nhân xuất viện trong tình trạng không thay đổi và không có trường hợp nào tử vong tại viện.

3. KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

3.5. Hiệu quả điều trị và các yếu tố liên quan

Yếu tố khảo sát		OR	Khoảng tin cậy 95%		p
			Giới hạn dưới	Giới hạn trên	
Giới tính		2,075	0,411	10,485	0,38
Tuổi		0,990	0,943	1,039	0,68
Thời gian điều trị		0,901	0,767	1,059	0,21
Thời gian dùng KS		1,175	0,947	1,457	0,14
Loại NK	NK da – mô mềm	0,064	0,012	0,357	**0,002**
	NK xương – khớp	0,349	0,051	2,411	0,29
	NK khác	5,500	0,611	49,535	0,13
Thủ thuật xâm lấn		0,166	0,069	0,400	**< 0,001**
Phù hợp kháng sinh		0,702	0,165	2,979	0,63
Bệnh mắc kèm	Tăng huyết áp	3,380	0,139	82,479	0,46
	Đái tháo đường	0,616	0,092	4,118	0,62
	Suy tim	0,256	0,021	3,186	0,29

4. KẾT LUẬN - KIẾN NGHỊ

Kết luận

Đặc điểm vi khuẩn gây bệnh và tình hình đề kháng kháng sinh			Tỷ lệ (%)
Loại bệnh phẩm	Mủ		84,79
Các vi khuẩn thường gặp	MRSA		25,81
	Staphylococcus coagulase (-) kháng methicillin		14,75
	E. coli		8,76
	P. aeruginosa		8,29
Tình hình vi khuẩn ĐKKS	MRSA	**Amikacin** (R)	**100**
		cefuroxim (R)	80
		amoxicillin + acid clavulanic (R)	80
		vancomycin (S)	100
		linezolid (S)	100
	Staphylococcus coagulase (-) kháng methicillin	cefuroxim (R)	85,71
		amoxicillin + acid clavulanic (R)	85,71
		sulfamethoxazol/trimethoprim (R)	100
		amikacin (S)	100
		linezolid (S)	100
	E. coli	sulfamethoxazol/trimethoprim (R)	81,82
		cefuroxim (R)	60
		cefoperazon (R)	30
		ceftriaxon (R)	30
		quinolon (R)	40 – 60
	P. aeruginosa	nhiều loại kháng sinh (R)	**< 20**

4. KẾT LUẬN - KIẾN NGHỊ

Kết luận

Đặc điểm sử dụng kháng sinh và các yếu tố liên quan hiệu quả điều trị	
Nhóm KS được sử dụng nhiều nhất	beta – lactam
	aminoglycosid
	quinolon
Sự phối hợp KS phổ biến	3 loại kháng sinh
Thời gian sử dụng kháng sinh trung bình	13,86 ± 12,9 ngày
Sự phù hợp của KS kinh nghiệm với KSĐ	39,63% KS kinh nghiệm phù hợp
	30,87% không phù hợp
	29,5% không xác định
Sử dụng KS sau khi có kết quả KSĐ	51,15% giữ nguyên KS kinh nghiệm
	27,65% thay đổi KS theo KSĐ
	21,20% không thay đổi KS theo KSĐ
Tình trạng BN sau khi xuất viện	94,93% tình trạng đỡ/khỏi
Yếu tố ghi nhận có mối liên quan đến hiệu quả điều trị	nhiễm khuẩn mô mềm
	các thủ thuật xâm lấn
Yếu tố chưa ghi nhận có mối liên quan đến hiệu quả điều trị	tuổi
	giới tính
	thời gian điều trị
	thời gian dùng KS
	sự phù hợp của KS kinh nghiệm
	bệnh mạn tính đi kèm

4. KẾT LUẬN - KIẾN NGHỊ

Kiến nghị

Đề xuất từ kết quả nghiên cứu		
Nội dung	**Phương pháp thực hiện**	**Mục tiêu đạt được**
Thường xuyên cập nhật về tình hình ĐKKS và hướng dẫn sử dụng hợp lý kháng sinh trong điều trị	Cập nhật phác đồ điều trị	Có hướng dẫn chung
	Ban hành sổ tay hướng dẫn sử dụng kháng sinh và cập nhật định kỳ mỗi năm theo tình hình ĐKKS	Hướng dẫn cụ thể cho việc sử dụng kháng sinh
	BV nên tổ chức ban quản lý và sử dụng KS	Đảm bảo tuân thủ theo hướng dẫn thực hiện (giám sát – chế tài)
	Phối hợp viện – trường: tăng cường công tác đào tạo liên tục – cập nhật và nâng cao kiến thức sử dụng thuốc.	Nâng cao nhận thức sử dụng thuốc an toàn – hợp lý (đặc biệt là KS)
Bổ sung đầy đủ các kháng sinh khi làm kháng sinh đồ	Khoa dược và phòng vi sinh thường xuyên phối hợp để cập nhật danh mục thuốc của bệnh viện	Tất cả kháng sinh được sử dụng đều có kết quả KSĐ

5. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1. Bucher BT, Warner BW, Dillon P A, (2011), "Antibiotic prophylaxis and the prevention of surgical site infection", *Curr Opin Pediatr*, 23 (3), pp. 334-338.
- 2. World Health Organization, (2004), *The World Medicine Situation,* Genva.
- 3. Bộ Y tế, (2012), *Báo cáo sử dụng kháng sinh và kháng kháng sinh tại 15 Bệnh viện Việt Nam 2008-2009,* Tr. 1-37.
- 4. Centers for Disease Control and Prevention, (2013), *Antibiotic Resistance Threats in the United States.*

5. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 5. Cosgrove SE, (2006), "The relationship between antimicrobial resistance and patient outcomes: mortality, length of hospital stay, and health care costs", *Clin Infect Dis*, 42 Suppl 2 pp. S82-89.
- 6. Sydnor ER M, Perl TM, (2011), "Hospital Epidemiology and Infection Control in Acute-Care Settings", *Clin Microbiol Rev*, 24 (1), pp. 141-173.
- 7. World Health Organization, (2014), *Antimicrobial resistance: global report on surveillance 2014*.

XIN CHÂN THÀNH CẢM ƠN!