

BỘ Y TẾ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DƯỢC HÀ NỘI



BÙI THỊ PHƯƠNG THẢO

**TRIỂN KHAI CHƯƠNG TRÌNH KHÁNG
SINH DỰ PHÒNG VỚI SỰ THAM GIA
CỦA DƯỢC SĨ LÂM SÀNG TRONG
PHẪU THUẬT LẤY THAI TẠI KHOA
PHỤ SẢN, BỆNH VIỆN THANH NHÀN**

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP DƯỢC SĨ

HÀ NỘI - 2024

BỘ Y TẾ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DƯỢC HÀ NỘI

BÙI THỊ PHƯƠNG THẢO

Mã sinh viên: 1901631

**TRIỂN KHAI CHƯƠNG TRÌNH KHÁNG
SINH DỰ PHÒNG VỚI SỰ THAM GIA
CỦA DƯỢC SĨ LÂM SÀNG TRONG
PHẪU THUẬT LẤY THAI TẠI KHOA
PHỤ SẢN, BỆNH VIỆN THANH NHÀN**

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP DƯỢC SĨ

Người hướng dẫn:

1. ThS. Nguyễn Mai Hoa
2. ThS. Đặng Thị Lan Anh

Nơi thực hiện:

1. Trung tâm DI&ADR Quốc gia
2. Bệnh viện Thanh Nhàn

HÀ NỘI - 2024

LỜI CẢM ƠN

Đầu tiên, tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành nhất tới **ThS. Đặng Thị Lan Anh** – Phó trưởng khoa Dược, Bệnh viện Thanh Nhàn và **ThS. Nguyễn Mai Hoa** – chuyên viên Trung tâm DI&ADR Quốc gia đã hướng dẫn, sát sao và động viên tôi trong suốt quá trình hoàn thành khóa luận này, cũng như tạo mọi điều kiện thuận lợi để giúp tôi triển khai nghiên cứu tại bệnh viện.

Tôi xin trân trọng cảm ơn **BSCKII. Nguyễn Thị Ngọc Bích** – Trưởng khoa Phụ sản, Bệnh viện Thanh Nhàn, cùng toàn thể các bác sĩ, điều dưỡng tại khoa đã tạo điều kiện cho tôi tiến hành nghiên cứu và nhiệt tình giúp đỡ, hướng dẫn tôi trong thời gian nghiên cứu.

Tôi xin được bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới **PGS. TS. Nguyễn Hoàng Anh** – Giám đốc Trung tâm DI&ADR Quốc gia, giảng viên cao cấp bộ môn Dược lực, Trường Đại học Dược Hà Nội, người đã dành nhiều thời gian và tâm huyết định hướng, dẫn dắt tôi từ những ngày đầu làm nghiên cứu. Thầy đã cho tôi nhiều lời khuyên bổ ích và bài học quý giá về tư duy và đạo đức của người làm nghiên cứu khoa học.

Xin được gửi lời cảm ơn tới tất cả các anh, chị chuyên viên Trung tâm DI&ADR Quốc gia và các cô, các chị Dược sĩ khoa Dược, Bệnh viện Thanh Nhàn đã hết lòng giúp đỡ, chỉ bảo tôi từ những điều nhỏ bé nhất, giúp tôi tích lũy thêm những kinh nghiệm hữu ích trong quá trình thực hiện nghiên cứu.

Tôi cũng xin trân trọng cảm ơn **Ban giám đốc Bệnh viện Thanh Nhàn**, phòng Kế hoạch tổng hợp và tổ Bệnh án, Bệnh viện Thanh Nhàn đã tạo điều kiện cho tôi thực hiện đề tài nghiên cứu.

Tôi xin gửi lời tri ân đến các thầy cô giáo trường Đại học Dược Hà Nội đã luôn nhiệt tình giảng dạy, giúp đỡ giúp tôi tích lũy thêm nhiều kiến thức nền tảng quý báu, cùng toàn thể gia đình và bạn bè của tôi đã luôn bên cạnh, yêu thương và ủng hộ tôi, là điểm tựa vững chắc để tôi vượt qua mọi thử thách để đi đến được ngày hôm nay.

Hà Nội, ngày 3 tháng 6 năm 2024

SINH VIÊN

Bùi Thị Phương Thảo

MỤC LỤC

ĐẶT VẤN ĐỀ	1
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN	3
1.1. Tổng quan về nhiễm khuẩn vết mổ trong phẫu thuật lấy thai	3
1.1.1. Khái niệm nhiễm khuẩn vết mổ	3
1.1.2. Thực trạng nhiễm khuẩn vết mổ trong phẫu thuật lấy thai	4
1.1.3. Tác nhân gây nhiễm khuẩn vết mổ trong phẫu thuật lấy thai	5
1.1.4. Yếu tố nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ trong phẫu thuật lấy thai	6
1.1.5. Phân tầng nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ	11
1.1.7. Các biện pháp dự phòng nhiễm khuẩn vết mổ	12
1.2. Tổng quan về kháng sinh dự phòng trong mổ lấy thai	13
1.2.1. Khái niệm kháng sinh dự phòng.....	13
1.2.2. Chỉ định của kháng sinh dự phòng.....	13
1.2.3. Lựa chọn kháng sinh dự phòng trong mổ lấy thai.....	14
1.2.4. Thời điểm đưa liều kháng sinh dự phòng trong mổ lấy thai	15
1.2.5. Thời gian sử dụng kháng sinh dự phòng trong mổ lấy thai.....	16
1.2.6. Thực trạng sử dụng KSDP trên PTLT.....	16
1.3. Triển khai chương trình kháng sinh dự phòng có sự tham gia của dược sĩ lâm sàng trong chương trình quản lý kháng sinh.	18
1.4. Vài nét về Bệnh viện Thanh Nhân và khoa Phụ sản, Bệnh viện Thanh Nhân	19
CHƯƠNG 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	21
2.1. Đối tượng nghiên cứu	23
2.1.1. Phân tích thực trạng sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân phẫu thuật lấy thai tại khoa Phụ sản, Bệnh viện Thanh Nhân.....	23
2.1.2. Phân tích kết quả triển khai phác đồ KSDP trên bệnh nhân phẫu thuật lấy thai tại khoa Phụ sản, Bệnh viện Thanh Nhân.....	23
2.2. Phương pháp nghiên cứu	24
2.2.1. Phân tích thực trạng sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân phẫu thuật lấy thai tại khoa Phụ sản, Bệnh viện Thanh Nhân.....	24
2.1.2. Phân tích kết quả triển khai phác đồ KSDP trên bệnh nhân phẫu thuật lấy thai tại khoa Phụ sản, Bệnh viện Thanh Nhân.....	25
2.3. Kỹ thuật xử lý và phân tích số liệu	28
CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	30
3.1. Phân tích thực trạng sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân phẫu thuật lấy thai tại khoa Phụ sản, Bệnh viện Thanh Nhân.	30
3.1.1. Đặc điểm chung của sản phụ trong nhóm hồi cứu	30

3.1.2. Đặc điểm chung các yếu tố liên quan phẫu thuật trong mẫu nghiên cứu.....	32
3.1.3. Các yếu tố liên quan nhiễm khuẩn vết mổ	32
3.1.4. Đặc điểm sử dụng kháng sinh	34
3.1.5. Đặc điểm nhiễm khuẩn vết mổ	37
3.2. Phân tích kết quả triển khai phác đồ kháng sinh dự phòng trên bệnh nhân phẫu thuật lấy thai tại khoa Phụ sản, Bệnh viện Thanh Nhân.	38
3.2.1. Đặc điểm chung của sản phụ	39
3.2.2. Đặc điểm phẫu thuật của mẫu nghiên cứu.....	40
3.2.3. Đặc điểm sử dụng kháng sinh	41
3.2.4. Hiệu quả dự phòng NKVM và khả năng tiết kiệm chi phí của chương trình KSDP	43
CHƯƠNG 4: BÀN LUẬN.....	46
4.1. Bàn luận về thực trạng sử dụng kháng sinh trên sản phụ PTLT tại khoa Phụ sản, Bệnh viện Thanh Nhân.....	46
4.2. Bàn luận về kết quả triển khai phác đồ kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật lấy thai tại khoa Phụ sản, Bệnh viện Thanh Nhân.....	50
4.3. Vai trò của dược sĩ lâm sàng trong triển khai chương trình KSDP	57
4.4. Ưu, nhược điểm của nghiên cứu	58
4.4.1. Ưu điểm.	58
4.4.2. Nhược điểm	59
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	60
TÀI LIỆU THAM KHẢO	
PHỤ LỤC 1: MỘT SỐ QUY ƯỚC TRONG NGHIÊN CỨU	
PHỤ LỤC 2: PHIẾU THU THẬP DỮ LIỆU HỒI CỨU	
PHỤ LỤC 3: PHIẾU SÀNG LỌC BỆNH NHÂN	
PHỤ LỤC 4: PHIẾU THU THẬP DỮ LIỆU	
PHỤ LỤC 5: PHIẾU THEO DÕI SỬ DỤNG KSDP	
PHỤ LỤC 6: PHIẾU PHÒNG VẤN BỆNH NHÂN	
PHỤ LỤC 7: KHUYẾN CÁO VỀ KSDP TRONG PTLT	
PHỤ LỤC 8: MÔ TẢ CÁC TRƯỜNG HỢP GẶP BIẾN CỐ SAU PTLT	
PHỤ LỤC 9: MỘT SỐ NGHIÊN CỨU VỀ YTNC CỦA NKVM SAU PTLT	
PHỤ LỤC 10: DANH SÁCH BỆNH NHÂN THAM GIA NGHIÊN CỨU	

DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

ACS	Hiệp hội Phẫu thuật viên Hoa Kỳ (American College of Surgeons)
ACOG	Hiệp hội Sản Phụ khoa Hoa Kỳ (the American College of Obstetricians and Gynecologists)
APSID	Hiệp hội Kiểm soát Nhiễm khuẩn châu Á Thái Bình Dương (Asia Pacific Society of Infection Control)
ASA	Hiệp hội Gây mê Hoa Kỳ (American Society of Anesthesiologists)
ASHP	Hiệp hội Dược sĩ Bệnh viện Hoa Kỳ (American Society of Health System Pharmacists)
BMI	Chỉ số khối cơ thể (Body mass index)
CDC	Trung tâm Kiểm soát và Phòng ngừa Bệnh tật Hoa Kỳ (Center for Disease Control and Prevention)
ECDC	Trung tâm Kiểm soát và Phòng ngừa Bệnh tật Châu Âu (European Center for Disease Prevention and Control)
KSDP	Kháng sinh dự phòng
KSTQ	Kháng sinh thường quy
MIC	Nồng độ ức chế tối thiểu (Minimum inhibitory concentration)
PTLT	Phẫu thuật lấy thai
NHSN	Mạng lưới chăm sóc sức khỏe an toàn Hoa Kỳ (National Healthcare Safety Network)
NICE	Viện chăm sóc sức khỏe Vương quốc Anh (National Institute for Health and Care Excellence)
NKVM	Nhiễm khuẩn vết mổ
NNIS	Hệ thống Giám sát Quốc gia về Nhiễm khuẩn bệnh viện Hoa Kỳ (National Nosocomial Infections Surveillance System)
RCT	Thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng (Randomized controlled trial)
VSV	Vi sinh vật
SHC	Hệ thống chăm sóc sức khỏe Stanford (Stanford health care)
SIGN	Mạng lưới Hướng dẫn Liên trường môn Scotland (Scottish Intercollegiate Guidelines Network)
SIS	Hiệp hội nhiễm trùng Ngoại khoa Hoa Kỳ (Surgical Infection Society)
WHO	Tổ chức Y tế Thế giới
YTNC	Yếu tố nguy cơ

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1: Vi khuẩn thường gặp trong một số loại phẫu thuật	6
Bảng 1. 2: Thang điểm ASA đánh giá tình trạng bệnh nhân trước phẫu thuật	8
Bảng 1. 3: Phân loại phẫu thuật theo CDC.....	9
Bảng 1. 4: Yếu tố nguy cơ NKVM trong chăm sóc người bệnh.....	10
Bảng 1. 5: Chỉ số nguy cơ NNIS	11
Bảng 1. 6: Phân tầng yếu tố nguy cơ trên bệnh nhân PTLT	12
Bảng 1. 7: Các biện pháp phòng ngừa NKVM	13
Bảng 3. 1: Đặc điểm chung của sản phụ nhóm hồi cứu	31
Bảng 3. 2: Đặc điểm phẫu thuật của mẫu nghiên cứu	32
Bảng 3. 3: Các yếu tố liên quan NKVM	33
Bảng 3. 4: Các kháng sinh được sử dụng trong mẫu nghiên cứu.....	35
Bảng 3. 5: Thời gian sử dụng kháng sinh.....	37
Bảng 3. 6: Đặc điểm nhiễm khuẩn vết mổ	38
Bảng 3. 7: Đặc điểm chung của bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu.....	40
Bảng 3. 8: Đặc điểm phẫu thuật trong mẫu nghiên cứu	41
Bảng 3. 9: Đặc điểm sử dụng kháng sinh trong mẫu nghiên cứu.....	41
Bảng 3. 10: Thời gian sử dụng kháng sinh.....	42
Bảng 3. 11: Đặc điểm xuất hiện biến cố bất lợi của bệnh nhân sau PTLT	43
Bảng 3. 12: Hiệu quả dự phòng nhiễm khuẩn vết mổ	44
Bảng 3. 13: Khả năng tiết kiệm chi phí của chương trình KSDP	45

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. 1: Phân loại nhiễm khuẩn vết mổ	3
Hình 2. 1: Sơ đồ nghiên cứu triển khai chương trình KSDP trên bệnh nhân PTLT	22
Hình 2. 2: Sơ đồ quy trình phác đồ KSDP trong PTLT	26
Hình 3. 1: Sơ đồ lựa chọn mẫu nghiên cứu giai đoạn 1	30
Hình 3. 2: Đặc điểm sử dụng kháng sinh trong ngày phẫu thuật	36
Hình 3. 3: Biểu đồ mô tả thời điểm bắt đầu sử dụng kháng sinh	36
Hình 3. 4: Sơ đồ lựa chọn mẫu nghiên cứu giai đoạn 2	39



ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn vết mổ (NKVM) là một trong những nhiễm khuẩn bệnh viện phổ biến nhất hiện nay, tạo ra gánh nặng lớn cho toàn hệ thống chăm sóc y tế [31], [52], [71]. Đặc biệt tại các nước thuộc nhóm thu nhập thấp và trung bình, trong đó có Việt Nam, tỷ lệ NKVM cao hơn 2 lần - 3 lần so với các nước phát triển [1]. Trong đó, NKVM sau phẫu thuật sản khoa chiếm tỷ lệ đáng kể trong NKVM nói chung. Trên thế giới, tỷ lệ NKVM sau PTLT dao động từ 2,5-20,5% [52]. Ở Việt Nam, một nghiên cứu của Bệnh viện Từ Dũ năm 2016 cho thấy, NKVM sau PTLT chiếm 5% tổng số ca mổ [11]. Nhiễm trùng hậu sản (bao gồm: NKVM, viêm nội mạc tử cung, nhiễm trùng đường tiết niệu và sốt hậu sản) là nguyên nhân quan trọng làm gây tử vong và kéo dài thời gian nằm viện ở sản phụ sau PTLT [10], [83]. Do đó, triển khai chiến lược phòng ngừa nhiễm khuẩn sau PTLT là cần thiết để giảm thiểu đến mức thấp nhất các biến chứng trên sản phụ và gánh nặng kinh tế cho cộng đồng.

Kháng sinh dự phòng (KSDP) đã được chứng minh là một trong các biện pháp hiệu quả, giúp giảm ít nhất 50% nguy cơ nhiễm khuẩn sau phẫu thuật [27]. Tuy nhiên, việc tuân thủ biện pháp này đang còn tồn tại nhiều điểm chưa hợp lý như lựa chọn kháng sinh có phổ kháng khuẩn rộng, thời gian sử dụng kháng sinh sau phẫu thuật kéo dài [73]. Cụ thể, theo nghiên cứu tại bệnh viện A Thái Nguyên năm 2023, tỷ lệ bệnh nhân mổ lấy thai được chỉ định loại KSDP phù hợp chỉ đạt 40,4% và không có bệnh nhân nào được dùng KSDP trong 24 giờ sau khi đóng vết mổ [15]. Điều này dẫn tới nhiều hậu quả như: sự gia tăng tỷ lệ kháng thuốc của vi sinh vật gây bệnh, kéo dài thời gian nằm viện, tăng chi phí điều trị, tăng nguy cơ gặp các tác dụng không mong muốn của thuốc và đặc biệt tăng nguy cơ bội nhiễm. Vì vậy, việc xây dựng và triển khai các chương trình KSDP nhằm nâng cao chất lượng sử dụng kháng sinh tại các khoa Ngoại là rất cần thiết.

Bệnh viện Thanh Nhàn là một bệnh viện đa khoa hạng I trực thuộc Sở Y tế Hà Nội, với 11 khoa lâm sàng hệ Ngoại - Sản có mức độ tiêu thụ kháng sinh hàng năm tương đối lớn. Vì vậy, việc quản lý sử dụng kháng sinh hợp lý trên bệnh nhân phẫu thuật đóng vai trò quan trọng trong chương trình quản lý sử dụng kháng sinh của bệnh viện. Năm 2023, Bệnh viện Thanh Nhàn đã bước đầu triển khai hướng dẫn chung của Bộ Y tế về KSDP trên một số phẫu thuật sạch, sạch-nhiễm tại các khoa Ngoại. Tuy nhiên, số lượng bệnh nhân được tiếp cận với chương trình KSDP còn thấp, do bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố trong đó, chủ yếu bắt nguồn từ lo ngại của bác sĩ về NKVM và điều kiện thực hành lâm sàng tại bệnh viện.

Phẫu thuật lấy thai luôn chiếm tỷ lệ lớn so với tổng số phẫu thuật được thực hiện tại các khoa lâm sàng hệ Ngoại - Sản của bệnh viện. Trước thực tế đó, chúng tôi mong muốn triển khai chương trình kháng sinh dự phòng trong PTLT tại khoa Phụ sản, từ đó, đánh giá được hiệu quả KSDP trong bối cảnh thực tế của bệnh viện. Đây là tiền đề để

xây dựng và triển khai các biện pháp cải tiến chất lượng sử dụng kháng sinh của bệnh viện nói chung và của khoa Phụ sản nói riêng. Trên cơ sở đó chúng tôi thực hiện đề tài ***“Triển khai chương trình kháng sinh dự phòng với sự tham gia của Dược sĩ lâm sàng trong phẫu thuật lấy thai tại khoa Phụ sản Bệnh viện Thanh Nhàn.”*** với 2 mục tiêu sau:

1. Phân tích thực trạng sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân phẫu thuật lấy thai tại khoa Phụ sản, Bệnh viện Thanh Nhàn.
2. Phân tích kết quả triển khai phác đồ KSDP trên bệnh nhân phẫu thuật lấy thai tại khoa Phụ sản, Bệnh viện Thanh Nhàn.



KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

KẾT LUẬN

Về thực trạng sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân phẫu thuật lấy thai tại khoa Phụ sản, Bệnh viện Thanh Nhàn.

Về đặc điểm bệnh nhân và đặc điểm phẫu thuật trên bệnh nhân PTLT tại khoa Phụ sản, Bệnh viện Thanh Nhàn. Trên 245 bệnh nhân được đưa vào nghiên cứu, độ tuổi bệnh nhân PTLT có trung vị là 29,0 và chỉ số BMI mức tương đối cao với trung bình 23,0. Bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu có khá nhiều yếu tố nguy cơ liên quan tới NKVM với 48,9% bệnh nhân có ít nhất một YTNC. Trong đó, các YTNC thuộc về bệnh nhân thường gặp là có chẩn đoán/ dấu hiệu nhiễm khuẩn trước phẫu thuật chiếm 35,9% và đái tháo đường thai kỳ chiếm 9,4%. Về yếu tố thuộc về phẫu thuật, YTNC đáng chú ý nhất là thời gian PTLT > 60 phút với tỷ lệ là 16,3%.

Về đặc điểm sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân PTLT, phần lớn bệnh nhân được bắt đầu sử dụng kháng sinh sau đóng vết mổ chiếm 55,5%. Và 100% bệnh nhân được sử dụng kháng sinh sau mổ và chỉ ngừng khi bệnh nhân xuất viện sau 5 ngày điều trị. Có 53,5% bệnh nhân được lựa chọn sử dụng kháng sinh nhóm C3G làm kháng sinh với mục đích dự phòng trong đó cefotaxim làm kháng sinh kiểu dự phòng chiếm 32,3%, sau đó là còn là ceftazidim (9,8%), ceftizoxim (9,4%).

Về kết quả triển khai phác đồ KSDP trên bệnh nhân phẫu thuật lấy thai tại khoa Phụ sản, Bệnh viện Thanh Nhàn.

Sau tiến hành lựa chọn bệnh nhân vào mẫu nghiên cứu rồi phân nhóm ngẫu nhiên, thu được mẫu nghiên cứu với 183 bệnh nhân với 88 bệnh nhân nhóm KSDP và 95 bệnh nhân thuộc nhóm KSTQ. Kết quả cho thấy:

- Về đặc điểm chung, đặc điểm phẫu thuật: nhóm KSTQ và nhóm KSDP không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.
- Về hiệu quả dự phòng NKVM: phác đồ KSDP trong PTLT có hiệu quả tương đương với phác đồ kháng sinh thường quy trong dự phòng NKVM trong thời gian nằm viện và thời gian sau 30-42 ngày theo dõi sau xuất viện.
- Về hiệu quả tiết kiệm chi phí: phác đồ KSDP giúp giảm chi phí liên quan tới kháng sinh của mỗi bệnh nhân trong một đợt phẫu thuật khoảng 1,5 lần ($p < 0,01$) và đồng thời giảm số lượt thực hiện kháng sinh của điều dưỡng tại khoa Phụ sản ($p < 0,01$).

Nghiên cứu ghi nhận 13 trường hợp xảy ra biến cố bất lợi sau PTLT, trong đó không có biến cố nào được chẩn đoán NKVM.

KIẾN NGHỊ

- Áp dụng thường quy quy trình sử dụng kháng sinh dự phòng trên bệnh nhân phẫu thuật lấy thai. Định kỳ đánh giá tính tuân thủ của chương trình KSDP tại khoa Phụ sản.
- Tiếp tục phối hợp chặt chẽ giữa bác sĩ và dược sĩ lâm sàng để triển khai các nghiên cứu để mở rộng đối tượng bệnh nhân PTLT được áp dụng KSDP, tiến tới nhân rộng quy trình KSDP trong phẫu thuật sạch, sạch nhiễm tại các khoa lâm sàng khác thuộc hệ Ngoại trong toàn viện.



TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu Tiếng Việt

1. Bộ Y tế (2023), "Hướng dẫn giám sát nhiễm khuẩn vết mổ" ban hành kèm QĐ: 1526/QĐ-BYT".
2. Bộ Y tế (2020), "Hướng dẫn thực hiện quản lý sử dụng kháng sinh trong bệnh viện. Ban hành kèm theo Quyết định số: QĐ 5631/BYT. 2020."
3. Bộ Y tế (2015), "Hướng dẫn sử dụng kháng sinh. Ban hành kèm theo Quyết định số: QĐ 708/BYT 2015."
4. Bộ Y tế (2012), "Hướng dẫn phòng ngừa nhiễm khuẩn vết mổ", *Ban hành kèm theo Quyết định số: QĐ 3671/QĐ-BYT*.
5. Cục quản lý Dược (2018), Tờ thông tin sản phẩm "Thuốc bột pha tiêm Oxacillin 1g".
6. Đoàn Mai Phương Nguyễn Việt Hùng (2009), "Đặc điểm dịch tễ học nhiễm khuẩn vết mổ và tình hình sử dụng kháng sinh ở bệnh nhân phẫu thuật tại một số bệnh viện tỉnh phía bắc", *Diễn đàn Y học*, 7(42), pp. 64-69..
7. Huỳnh Thị Ngọc Hạnh (2016), "Phân tích việc sử dụng kháng sinh dự phòng trong mổ lấy thai Bệnh viện Hùng Vương", *Luận văn Thạc sĩ Y học, Trường đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh, 2016..*
8. Lê Thị Anh Thư Đặng Thị Vân Trang (2011), "Những rào cản trong áp dụng hướng dẫn sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân ngoại khoa tại bệnh viện Chợ Rẫy.", *Y học TP. Hồ Chí Minh*, 15 (2), pp. 38-43.
9. Lê Thị Mai Phương (2019), "Đánh giá hoạt động của dược sĩ lâm sàng hướng đến sử dụng kháng sinh hợp lý tại khoa Chấn thương chỉnh hình Bệnh viện Đa khoa Đức Giang", *Luận văn thạc sĩ Dược học, Đại học Dược Hà Nội..*
10. Lê Thị Thu Hà (2019), "Chủng vi khuẩn thường gặp trong nhiễm khuẩn vết mổ nông và sâu sau mổ lấy thai tại Bệnh viện Từ Dũ", *Nghiên cứu Y học*, 23(2). pp. 154-158.
11. Lê Thị Thu Hà (2019), "Tỉ lệ và các yếu tố liên quan của nhiễm khuẩn vết mổ sau mổ lấy thai tại Bệnh viện Từ Dũ", *Y học TP. Hồ Chí Minh*. pp. 147-153
12. Nguyễn Ngọc Tú Anh (2023), "Kết quả điều trị nhiễm khuẩn vết mổ thành bụng của thai phụ sau mổ lấy thai.", *Tạp chí Y học Việt Nam, tập 535 số 2..*
13. Nguyễn Thanh Lương (2019), "Triển khai thí điểm chương trình kháng sinh dự phòng tại khoa phẫu thuật lồng ngực, Bệnh viện Bạch Mai", *Khóa luận tốt nghiệp Dược sĩ, Đại học Dược Hà Nội..*
14. Nguyễn Thị Hoài Thu, Bùi Kim Tuyền (2015), "Thực trạng sử dụng kháng sinh trên các bệnh nhân phẫu thuật và một số yếu tố ảnh hưởng tại khoa ngoại tổng hợp bệnh viện Thanh Nhàn", *Tạp chí Y tế Công cộng*, 40, pp. 70-77.

15. Nguyễn Thị Hồng (2023), "Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân phẫu thuật mổ lấy thai tại khoa Sản, Bệnh viện A Thái Nguyên", *Luận văn dược sĩ chuyên khoa cấp 1*.
16. Nguyễn Thị Kim Thu Nguyễn Thị Hương Ly (2021), "Đánh giá tình trạng nhiễm khuẩn vết mổ lấy thai tại Khoa Sản, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108", *Journal of 108-Clinical Medicine and Pharmacy*.
17. Nguyễn Thị Thu Thủy (2020), "Triển khai chương trình kháng sinh dự phòng trong mổ lấy thai tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Thái Nguyên", *Tạp chí Khoa học Y dược – Đại học Quốc gia Hà Nội - 2020 - no.04 - tr.68-74 - ISSN.2615-9309*.
18. Nguyễn Văn Dương (2019), "Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân mổ lấy thai tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Quảng Ninh.", *Luận văn dược sĩ chuyên khoa cấp 1*.
19. Nguyễn Việt Hưng (2022), "Triển khai chuyển đổi kháng sinh từ đường tiêm sang đường uống trên bệnh nhân sau mổ lấy thai tại Bệnh viện đa khoa Đức Giang", *Tạp chí Nghiên cứu Dược và Thông tin thuốc số 6 năm 2022*.
20. Bệnh viện Thanh Nhàn (2017), "Thực hiện quản lý sử dụng kháng sinh trong Bệnh viện", *ban hành kèm theo Quyết Định số 26/BVTN - KHTH ngày 26/03/2017*.
21. Trần Việt Tân (2019), "Các yếu tố liên quan đến nhiễm khuẩn sau mổ lấy thai tại Bệnh viện Từ Dũ", *Y học TP. Hồ Chí Minh, 23(2), pp. 170-176..*
22. Võ Hữu Ngoan (2017), "Nhiễm khuẩn vết mổ khi sử dụng kháng sinh dự phòng tại Bệnh viện Chợ Rẫy", *Y học TP. Hồ Chí Minh, 21(3), pp. 67-71..*
23. Vũ Hồng Khánh (2022), "Triển khai chương trình kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật chấn thương chỉnh hình sạch tại khoa chấn thương chỉnh hình và y học thể thao, bệnh viện Đại học Y Hà Nội. ", *Tạp chí Y Dược học*.

Tài liệu Tiếng Anh

24. Abdel Jalil Mariam Hantash Abu Hammour Khawla, et al. (2017), "Surgical site infections following caesarean operations at a Jordanian teaching hospital: frequency and implicated factors", *Scientific reports, 7(1), pp. 1-9*.
25. Abubakar Usman Syed Sulaiman Syed Azhar, et al. (2019), "Impact of pharmacist-led antibiotic stewardship interventions on compliance with surgical antibiotic prophylaxis in obstetric and gynecologic surgeries in Nigeria", *PloS one, 14(3), pp. e0213395*.

26. Adaji J. A. Akaba G. O., et al. (2020), "Short versus Long-Term Antibiotic Prophylaxis in Cesarean Section: A Randomized Clinical Trial", *Niger Med J*, 61(4), pp. 173-179.
27. Altmeier A et al (1984), "Definitions and classifications of surgical infections", *Manual on control of infection in surgical patients*, 1, pp. 19-30.
28. Anderson Deverick J Podgorny Kelly, et al. (2014), "Strategies to prevent surgical site infections in acute care hospitals: 2014 update", *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 35(S2), pp. S66-S88.
29. Bagratee J.S Moodley J, Kleinschmidt I Zawilski W (2001), "A randomized controlled trial of antibiotic prophylaxis in selective caesarean delivery", *BJOG*, 2001; 108 (2), 143-148, pp.
30. Bailey S. R. Field N., et al. (2016), "Antibiotic prophylaxis for women undergoing caesarean section and infant health", *Bjog*, 123(6), pp. 875-6.
31. Ban Kristen A Minei Joseph P, et al. (2017), "American College of Surgeons and Surgical Infection Society: surgical site infection guidelines, 2016 update", *Journal of the American College of Surgeons*, 224(1), pp. 59-74.
32. Berríos-Torres Sandra I Umscheid Craig A, et al. (2017), "Centers for disease control and prevention guideline for the prevention of surgical site infection, 2017", *JAMA surgery*, 152(8), pp. 784-791
33. Bish Ebru K Azadeh-Fard Nasibeh, et al. (2017), "Proactive risk assessment of surgical site infections in ambulatory surgery centers", *Journal of patient safety*, 13(2), pp. 69-75.
34. Bratzler Dale W Dellinger E Patchen, et al. (2013), "Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery", *Surgical infections*, 14(1), pp. 73-156.
35. Briscoe Kristin E Haas David M (2020), "Developing a core outcome set for cesarean delivery maternal infectious morbidity outcomes", *American Journal of Perinatology*, 37(04), pp. 436-452.
36. Bulletins-Obstetrics Committee on Practice (2018), "ACOG Practice Bulletin No. 199: Use of Prophylactic Antibiotics in Labor and Delivery", *Obstet Gynecol*, 132(3), pp. e103-e119.
37. Butt Saba Zia Ahmad Mobasher, et al. (2019), "Post-surgical antibiotic prophylaxis: impact of pharmacist's educational intervention on appropriate use of antibiotics", *Journal of infection and public health*, 12(6), pp. 854-860.
38. Care Stanford Healthy (2019), "SHC Surgical Antimicrobial Prophylaxis Guidelines", *Stanford Antimicrobial Safety and Sustainability Program Revision date 10/31/2019*, pp.

39. Carter Ebony B. MD, et al (2017), "Evidence-Based Bundles and Cesarean Delivery Surgical Site Infections: A Systematic Review and Meta-analysis", *Obstetrics & Gynecology* 130(4):p 735-746.
40. Conroy Kelley Koenig Angela F, et al. (2012), "Infectious morbidity after cesarean delivery: 10 strategies to reduce risk", *Reviews in Obstetrics and Gynecology*, 5(2), pp. 69.
41. Culver David H Horan Teresa C, et al. (1991), "Surgical wound infection rates by wound class, operative procedure, and patient risk index", *The American journal of medicine*, 91(3), pp. S152-S157.
42. Chambers Beverley Costa Maria Laura, et al. (2015), "WHO recommendations for prevention and treatment of maternal peripartum infections"
43. Cheadle William G (2006), "Risk factors for surgical site infection", *Surgical infections*, 7(S1), pp. s7-s11.
44. Cheng Hang Cheng Hang, Chen Brian Po-Han, et al. (2017), "Prolonged operative duration increases risk of surgical site infections: a systematic review", *Surgical infections*, 18(6), pp. 722-735.
45. Di Gennaro F. Marotta C., et al. (2020), "Maternal caesarean section infection (MACSI) in Sierra Leone: a case-control study", *Epidemiol Infect*, 148, pp. e40.
46. Edwards Jonathan R Peterson Kelly D, et al. (2009), "National Healthcare Safety Network (NHSN) report: data summary for 2006 through 2008, issued December 2009", *American journal of infection control*, 37(10), pp. 783-805
47. Ekanem Emmanuel E Oniya Olubunmi, et al. (2021), ""Surgical site infection in obstetrics and gynaecology: prevention and management"", *The Obstetrician & Gynaecologist*, 23(2), pp. 124-137.
48. Fésüs A Benkő R, Matuz M, Kungler-GorácZ O, Fésüs MÁ, Bazsó T, Csernátony Z, Kardos G. (2021), "The Effect of Pharmacist-Led Intervention on Surgical Antibacterial Prophylaxis (SAP) at an Orthopedic Unit. Antibiotics", *Antibiotics*. 2021; 10(12):1509.
49. Gagliardi A. R. Brouwers M. C., et al. (2011), ""How can we improve guideline use? A conceptual framework of implementability"", *Implement Sci*, 6, pp.26
50. Garcell Humberto G Arias Ariadna V, et al. (2017), "Impact of a focused antimicrobial stewardship program in adherence to antibiotic prophylaxis and antimicrobial consumption in appendectomies", *Journal of infection and public health*, 10(4), pp. 415-420.
51. Gaynes Robert P Culver David H, et al. (2001), "Surgical site infection (SSI) rates in the United States, 1992–1998: the National Nosocomial Infections

- Surveillance System basic SSI risk index", *Clinical Infectious Diseases*, 33(Supplement_2), pp. S69-S77.
52. Geneva: World Health Organization (2018), "Who Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee," in Global Guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection."
 53. Gorecki Piotr Schein Moshe, et al. (1999), "Antibiotic administration in patients undergoing common surgical procedures in a community teaching hospital: the chaos continues", *World journal of surgery*, 23(5), pp. 429-433.
 54. Giacometti A Cirioni O, et al. (2000), "Epidemiology and microbiology of surgical wound infections", *Journal of clinical microbiology*, 38(2), pp. 918-922.
 55. Haley Robert W Culver David H, et al. (1985), "The efficacy of infection surveillance and control programs in preventing nosocomial infections in us hospitals", *American journal of epidemiology*, 121(2), pp. 182-205.
 56. Hofmeyr GJ Smaill F (2002), "Antibiotic prophylaxis for cesarean section. ", *Cochrane Database Syst Rev*. 2002, pp.
 57. Hopkins L Smaill F. Antibiotic prophylaxis regimens and drugs for cesarean, Rev. section. *Cochrane Database Syst*, 2:CD001136 1999; (1999), "Antibiotic prophylaxis regimens and drugs for cesarean section", *Cochrane Database Syst Rev*. 1999; 2:CD001136
 58. Houang E. T., & Ahmet, Z. (1991), "Intraoperative wound contamination during abdominal hysterectomy", *Journal of Hospital Infection*, 19(3), 181-189.
 59. Jankovic Slobodan M Varjadic Mirjana, et al. (2007), "Serum and uterine concentrations of cefazolin, cefuroxime, and ceftriaxone after intraoperative prophylactic administration during cesarean section", *Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery*, 13(6), pp. 361-365.
 60. Jones SL Nguyen VK, et al. (2006), "Prevalence of multiresistant Gram - negative organisms in a surgical hospital in Ho Chi Minh City, Vietnam", *Tropical Medicine & International Health*, 11(11), pp. 1725-1730.
 61. Kawakita Tetsuya Landy Helain J (2017), "Surgical site infections after cesarean delivery: epidemiology, prevention and treatment", *Maternal health, neonatology and perinatology*, 3(1), pp. 1-9.
 62. Leaper D., S. Burman-Roy, A. Palanca, K. Cullen, D. Worster, E. GautamAitken, M. Whittle, Group Guideline Development (2008), "Prevention and treatment of surgical site infection: summary of NICE guidance", *BMJ*, 337, tr. a1924.
 63. Ling Moi Lin Apisarnthanarak Anucha, et al. (2019), "APSIC guidelines for the prevention of surgical site infections", *Antimicrobial Resistance & Infection Control*, 8(1), pp. 1-8.

64. Liu Dan Zhang Lingli, et al. (2018), "Different regimens of penicillin antibiotics given to women routinely for preventing infection after cesarean section: A systematic review and meta analysis", *Medicine*, 97(46)
65. Mangram Alicia J Horan Teresa C, et al. (1999), "Guideline for prevention of surgical site infection, 1999", *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 20(4).
66. Marchi M Pan A, et al. (2014), "The Italian national surgical site infection surveillance programme and its positive impact, 2009 to 2011", *Eurosurveillance*, 19(21), pp. 20815.
67. Martin C Auboyer C, et al. (2019), "Antibioprophylaxis in surgery and interventional medicine (adult patients).", *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine*, 38(5), pp. 549-562.
68. Martin Elizabeth K Beckmann Michael M, et al. (2018), "Best practice perioperative strategies and surgical techniques for preventing caesarean section surgical site infections: a systematic review of reviews and meta-analyses", *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 125(8).
69. Molla Mihretu Temesgen Kiber, et al. (2019) (2019), "Surgical site infection and associated factors among women underwent cesarean delivery in Debretabor General Hospital, Northwest Ethiopia: hospital based cross sectional study", *BMC pregnancy and childbirth*, 19(1), pp. 1-10
70. Nancy L. Eriksen Jorge D. Blanco "Extended-spectrum (second-and third-generation) cephalosporins ", *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, Volume 19, Issue 3, 1992., pp.
71. National healthcare safety network (2024), "Surgical Site Infection Event (SSI)".
72. Normand M. C. Damato E. G. (2001), "Postcesarean infection", *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 30(6), pp. 642-8.
73. Oliveira Novaes Cristiane Gouvêa Marise et al (2015), "Adherence to Guidelines for Surgical Antibiotic Prophylaxis: A Review", pp.
74. Organization World Health (2021), "WHO recommendation on prophylactic antibiotics for women undergoing caesarean section".
75. Owens CD Stoessel K (2008), "Surgical site infections: epidemiology, microbiology and prevention", *Journal of hospital infection*, 70, pp. 3-10..
76. P Burke John (2001), "Maximizing appropriate antibiotic prophylaxis for surgical patients: an update from LDS Hospital, Salt Lake City", *Clinical Infectious Diseases*, 33(Supplement_2), pp. S78-S83..
77. Puig-Asensio Mireia Perencevich Eli N, et al (2019), "Prolonged postprocedural antimicrobial use: A survey of the Society for Healthcare Epidemiology of

- America Research Network", *Infection Control Hospital Epidemiology*, 40(11), pp. 1281-1283..
78. Raka Lul Mulliqi-OsmRaka Lul, Mulliqi-Osmmani Gjyle, (2012), "Infection Control in Developing World: infection Control–Updates", *Dr. Christopher Sudhakar (Ed.), ISBN: 978-953-51- 0055-3*.
 79. Romero Viamonte Katherine Salvent Tames Adrian, et al. (2021), "Compliance with antibiotic prophylaxis guidelines in caesarean delivery: a retrospective, drug utilization study (indication-prescription type) at an Ecuadorian hospital", *Antimicrobial Resistance & Infection Control*, 10(1), pp. 1-8..
 80. Schalkwyk Julie Van Eyk Nancy (2017), "No. 247-antibiotic prophylaxis in obstetric procedures", *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 39(9), pp. e293-e299.
 81. Shree R. Park S. Y., et al. (2016), "Surgical Site Infection following Cesarean Delivery: Patient, Provider, and Procedure-Specific Risk Factors", *Am J Perinatol*, 33(2), pp. 157-64.
 82. Solomkin J Gastmeier P, et al. (2017), "WHO global guidelines for the prevention of surgical site infection Geneva. Switzerland", *Lancet Infect Dis*, 17(3), pp. 262-4.
 83. Suliman Sara M Yousef Bashir A, et al., (2020), "Impact of guidelines implementation for the rational use of prophylactic antibiotics in elective cesarean sections at Elqutainah Teaching Hospital", *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9(1), pp. 162.
 84. Sung S Mahdy H. (2024), "Cesarean Section", *In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing*.
 85. Talbot G. T., Maxwell, R. A., Griffiths, K. M., Polenakovic, H. M., Galloway, M. L., & Yaklic, J. L (2020), "A Risk-Stratified Peri-Operative Protocol for Reducing Surgical Site Infection after Cesarean Delivery", *Surgical Infections*.
 86. Thu T. A., Hung N. V., et al. (2011), "A point-prevalence study on healthcare-associated infections in Vietnam: public health implications", *Infect Control Hosp Epidemiol*, 32(10), pp. 1039-41.
 87. Uddin Mohammad Borhan Rabby SM Fazla (2015), ""Antibiotics Prescribing in Labor and Delivery Patients in a Tertiary Care Hospital: Bangladesh Perspective"", *International Journal of Pharma Sciences and Research*, 6, pp. 1412-1417.
 88. Umscheid Craig A. Mitchell Matthew D., et al. (2011), "Estimating the Proportion of Healthcare-Associated Infections That Are Reasonably

- Preventable and the Related Mortality and Costs", *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 32(2), pp. 101-114.
89. Viet Hung N Anh Thu T, Rosenthal VD, Tat Thanh D, Quoc Anh N, Le Bao Tien N, Ngo Quang, (2016), "Surgical Site Infection Rates in Seven Cities in Vietnam: Findings of the International Nosocomial Infection Control Consortium. Surg Infect (Larchmt).", *Apr;17(2):243-9*.
 90. Williams MJ Carvalho Ribeiro do Valle C, Gyte GML (2021), "Different classes of antibiotics given to women routinely for preventing infection at caesarean section", *Cochrane Database Syst. Rev. 2021; 3:CD008726*.
 91. Wloch C. Wilson J., et al. (2012), "Risk factors for surgical site infection following caesarean section in England: results from a multicentre cohort study", *BJOG*, 119(11), pp. 1324-33.
 92. World Health Organization (2016), "SUSP project in African surgical departments", *Library Cataloguing-in-Publication Data*.
 93. Xindie Zhou Jinhong Gong, Dan Su, Zijuan Wu, Xiaojun Jia, Yuji Wang, Nanwei Xu, Jingjing Shang (2023), "Effect of pharmacist intervention on antibiotic prophylaxis in orthopedic internal fixation: A retrospective study", *Research in Social and Administrative Pharmacy, Volume 19, Issue 2, 2023*.
 94. Zay Ya Kyaw Win Phyo Thet Naing, et al. (2023), "Association Between Antimicrobial Stewardship Programs and Antibiotic Use Globally: A Systematic Review and Meta-Analysis", *JAMA Network Open*, 6(2), pp. e2253806-e2253806..
 95. Zhou Ling Ma Jingjing, et al. (2016), "Optimizing prophylactic antibiotic practice for cardiothoracic surgery by pharmacists' effects", *Medicine*, 95(9)..
 96. Baaqeel H., Baaqeel R. (2013), "Timing of administration of prophylactic antibiotics for caesarean section: a systematic review and meta-analysis", *Bjog*, 120(6), pp. 661-9.
 97. Cheng H., Chen B. P., et al. (2017), "Prolonged Operative Duration Increases Risk of Surgical Site Infections: A Systematic Review", *Surg Infect (Larchmt)*, 18(6), pp. 722-735.
 98. Gomaa K., Abdelraheim A. R., et al. (2021), "Incidence, risk factors and management of post cesarean section surgical site infection (SSI) in a tertiary hospital in Egypt: a five year retrospective study", *BMC Pregnancy Childbirth*, 21(1), pp. 634.