

SỞ Y TẾ THÁI BÌNH

BỆNH VIỆN NHI




**QUY TRÌNH**  
**GIÁM SÁT NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN**

**KÝ HIỆU** : QT.KSNK.03  
**LẦN BAN HÀNH** : 02  
**NGÀY BAN HÀNH** : 16/11/2020

**Phần phê duyệt tài liệu:**

<b>Soạn thảo</b>	<b>Soát xét</b>	<b>Phê duyệt</b>
<b>NHÂN VIÊN</b>	<b>TRƯỞNG KHOA</b>	<b>PHÓ GIÁM ĐỐC</b>
		 
	<b>Đỗ Đình Huy</b>	<b>Đỗ Mạnh Dũng</b>


	<b>QUY TRÌNH</b>	Ký hiệu: QT.KKSNK.02 Lần ban hành: 02 Trang: 2/42
	<b>XỬ LÝ TẬP TRUNG DỤNG CỤ Y TẾ</b>	

### LÝ LỊCH SỬA ĐỔI

Lần ban hành/ sửa đổi	Vị trí sửa đổi	Nội dung sửa đổi	Ngày xem xét/ sửa đổi	Người xem xét/ sửa đổi

### PHÂN PHỐI TÀI LIỆU

Nơi nhận tài liệu	Kiểm soát	Nơi nhận tài liệu	Kiểm soát
Hội đồng Quản lý Bệnh viện	<input type="checkbox"/>		
Ban Giám đốc	<input checked="" type="checkbox"/>		
Trưởng khoa/ phòng	<input checked="" type="checkbox"/>		
Khác:.....	<input checked="" type="checkbox"/>		

	<b>QUY TRÌNH</b>	Ký hiệu: QT.KKSNK.02
	<b>XỬ LÝ TẬP TRUNG DỤNG CỤ Y TẾ</b>	Lần ban hành: 02 Trang: 3/42

## **1. MỤC ĐÍCH**

Quy định thống nhất quy trình tổ chức giám sát nhiễm khuẩn bệnh viện nhằm xác định tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện, các yếu tố liên quan và đưa ra biện pháp can thiệp cần thiết.

## **2. PHẠM VI ÁP DỤNG**

Áp dụng đối với các khoa lâm sàng của bệnh viện

## **3. TRÁCH NHIỆM**

Thành viên hội đồng kiểm soát nhiễm khuẩn, mạng lưới kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện, bác sỹ, điều dưỡng trực tiếp chăm sóc, điều trị bệnh nhân tại khoa lâm sàng.

## **4. KHÁI NIỆM/ CHỮ VIẾT TẮT**

- NKBV: Nhiễm khuẩn bệnh viện
- KSNK: Kiểm soát nhiễm khuẩn
- VPTM: Viêm phổi liên quan thở máy

## **5. NỘI DUNG QUY TRÌNH**



## QUY TRÌNH

### XỬ LÝ TẬP TRUNG DỤNG CỤ Y TẾ


Ký hiệu: QT.KKSNK.02

Lần ban hành: 02

Trang: 4/42

#### 5.1 Lưu đồ

BƯỚC	TRÁCH NHIỆM	LƯU ĐỒ	BIỂU MẪU
1	Lãnh đạo khoa KSNK		
2	Trưởng khoa KSNK		
3	Lãnh đạo BV		
4	Triển khai, phổ biến tới Bộ phận GS- NKBV của bệnh viện		
5	- Khoa Lâm sàng; - Khoa KSNK - Bộ phận Giám sát NKBV bệnh viện		
6	Khoa KSNK Nhóm điều tra		
7	Khoa KSNK		
8	Khoa KSNK		

	<b>QUY TRÌNH</b>	Ký hiệu: QT.KKSNK.02 Lần ban hành: 02 Trang: 5/42
	<b>XỬ LÝ TẬP TRUNG DỤNG CỤ Y TẾ</b>	

## 5.2 Diễn giải lưu đồ

Bước	Trách nhiệm	Mô tả	Thời gian	Hồ sơ/ Biểu mẫu
1	Lãnh đạo khoa KSNK	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Căn cứ tiêu chuẩn kiểm tra công tác KSNK của Bộ Y tế và thông tư 18 hướng dẫn tổ chức, thực hiện công tác kiểm soát nhiễm khuẩn tại các cơ sở khám, chữa bệnh của</li> <li>- Căn cứ trách nhiệm, nhiệm vụ giám sát NKBV của khoa KSNK đã được Giám đốc BV giao.</li> <li>- Căn cứ tình hình NKBV tại Bệnh viện.</li> </ul>	Tháng 1	
2	Trưởng khoa KSNK	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lập kế hoạch giám sát và dự trù kinh phí.</li> <li>- Đối với điều tra cắt ngang NKBV 6 tháng: nội dung phiếu giám sát.</li> <li>- Đối với giám sát NKBV bổ sung: Xây dựng phiếu giám sát theo yêu cầu giám sát.</li> </ul>	Tháng 2	
3	Lãnh đạo BV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra kế hoạch và nội dung phiếu giám sát.</li> <li>- Phê duyệt kế hoạch và kinh phí thực hiện</li> </ul>	Tháng 2	
4	Triển khai, phổ biến tới Bộ phận GS-NKBV của bệnh viện	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tập huấn thành viên GS- NKBV về kế hoạch, cách thức triển khai các khoa trong bệnh viện;</li> <li>- Phân công nhiệm vụ cho các thành viên giám sát NKBV.</li> </ul>	Tháng 2	
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khoa Lâm sàng;</li> <li>- Khoa KSNK</li> <li>- Bộ phận Giám sát NKBV</li> </ul>	<b>Đối với điều tra cắt ngang NKBV 6 tháng/lần:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khoa lâm sàng, Khoa KSNK lập danh sách bệnh nhân đủ tiêu chuẩn nghiên cứu.</li> <li>- Bộ phận GSNKBV: căn cứ vào các tiêu chuẩn chẩn đoán</li> </ul>	Theo lịch cụ thể	



## QUY TRÌNH


### XỬ LÝ TẬP TRUNG DỤNG CỤ Y TẾ

Ký hiệu: QT.KKSNK.02

Lần ban hành: 02

Trang: 6/42

	bệnh viện	<p>NKBV, kết hợp với các kết quả xét nghiệm, thăm khám lâm sàng,.. hoàn thành phiếu điều tra.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kiểm soát danh sách bệnh nhân có mặt trong ngày điều tra theo bệnh án, bệnh nhân có mặt và theo sổ ra vào viện.</li></ul> <p><b>Đối với giám sát NKBV hàng tháng (điều tra tiến cứu)</b></p> <p><b>* NKBV chung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nhân viên điều trị/chăm sóc trực tiếp phát hiện ca bệnh nghi ngờ thì báo ngay cho hệ thống Giám sát nhiễm khuẩn tại khoa hay trưởng khoa.</li><li>- Trưởng khoa/nhân viên hệ thống giám sát ca bệnh tại khoa/người phụ trách thông báo cho Ban giám sát NKBV/Hội đồng hoặc Trưởng Khoa KSNK.</li><li>- Khoa KSNK/điều tra viên và bác sỹ lâm sàng theo dõi và chẩn đoán xác định bệnh nhân NKBV.</li><li>- Hoàn thành các phiếu điều tra/giám sát (<i>có đầy đủ thông tin hành chính, nội dung và chữ ký của các bên</i>)</li></ul> <p><b>* NKBV liên quan đến thở máy</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Bác sỹ, điều tra viên/mạng lưới viên tại khoa có bệnh nhân thở máy thấy dấu hiệu nghi ngờ bệnh nhân NKBV thì thông báo cho Nhóm điều tra/Khoa KSNK.</li><li>- Nhóm điều tra sẽ thực hiện các biện pháp kiểm soát và xác định bệnh nhân đủ tiêu chuẩn tiến hành điều tra.</li><li>- Điều tra viên cùng Bác sỹ theo dõi trực tiếp bệnh nhân cùng nhau chẩn đoán xác định ca bệnh nhiễm khuẩn bệnh viện căn cứ trên các tiêu chuẩn.</li></ul>		
--	-----------	---	--	--

	<b>QUY TRÌNH</b>	Ký hiệu: QT.KKSNK.02 Lần ban hành: 02 Trang: 7/42
	<b>XỬ LÝ TẬP TRUNG DỤNG CỤ Y TẾ</b>	


		- Hoàn thành các phiếu điều tra/giám sát <i>(có đầy đủ thông tin hành chính, nội dung và chữ ký của các bên)</i>		
6	Khoa KSNK Nhóm điều tra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khoa KSNK xử lý số liệu bằng các phần mềm thống kê dịch tễ.</li> <li>- Khoa KSNK tổng kết, báo cáo kết quả với Ban giám đốc và phản hồi cho các đơn vị liên quan.</li> <li>- Đưa ra các khuyến nghị, dự thảo công văn thực hiện các biện pháp can thiệp trình trưởng khoa kiểm tra và lãnh đạo BV phê duyệt.</li> </ul>		
7	Khoa KSNK	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra các biện pháp can thiệp đã được giám đốc phê duyệt.</li> <li>- Tổ chức giám sát NKBV sau can thiệp</li> </ul>		
8	Khoa KSNK	- Tổng kết, báo cáo kết quả cho Ban giám đốc và các đơn vị liên quan.		

#### 6. LƯU HỒ SƠ

STT	Mã hồ sơ	Tên hồ sơ	Trách nhiệm lưu	Thời gian lưu	Hình thức lưu
1		Phiếu giám sát NKBV	Cán bộ Khoa KSNK	Khoa KSNK	3 năm
2		Báo cáo tổng kết giám sát NKBV			
3		Hướng dẫn về điều tra NKBV			

#### 7. PHỤ LỤC, BIỂU MẪU

STT	Mã biểu mẫu	Tên biểu mẫu
	<b>Phụ lục 01</b>	Phiếu giám sát ca bệnh nhiễm khuẩn
	<b>Phụ lục 02</b>	Phiếu điều tra viêm phổi bệnh viện
	<b>Phụ lục 03</b>	Phiếu điều tra ca bệnh nhiễm khuẩn bệnh viện (cắt ngang).


	<b>QUY TRÌNH</b>	Ký hiệu: QT.KKSNK.02 Lần ban hành: 02 Trang: 8/42
	<b>XỬ LÝ TẬP TRUNG DỤNG CỤ Y TẾ</b>	

	<b>Phụ lục 04</b>	Tiêu chuẩn chẩn đoán ca bệnh NKBV
	<b>Phụ lục 05</b>	Hướng dẫn điều tra nhiễm khuẩn bệnh viện
	<b>Phụ lục 06</b>	Cách điền phiếu điều tra nhiễm khuẩn bệnh viện
	<b>Phụ lục 07</b>	Bảng kiểm thực hành lâm sàng phòng ngừa viêm phổi thở máy
	<b>Phụ lục 08</b>	Bảng kiểm dự phòng liên quan đến VPTM
	<b>Phụ lục 09</b>	Mẫu báo cáo nhiễm khuẩn bệnh viện

## 8. TÀI LIỆU THAM KHẢO

STT	Tên văn bản	Ghi chú
1	<b>Bộ Y tế</b> , “Quy chế bệnh viện”, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 1998.	
2	<b>Bộ Y tế</b> , “Thông tư số 16/TT/2018/TT-BYT ngày 20/7/2018 Quy định về Kiểm soát nhiễm khuẩn trong các cơ sở Khám bệnh, chữa bệnh”	
3	<b>Bệnh viện Nhi Trung ương</b> , “Quy định kiểm soát nhiễm khuẩn”	
4	<b>Bộ Y tế</b> , “Quyết định số 3671/QĐ-BYT, ngày 27/9/2012 của Bộ Y tế về Phê duyệt các hướng dẫn kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện”.	
5	<b>Bộ Y tế</b> , “Quyết định số 3916/QĐ-BYT, ngày 28/8/2017 của Bộ Y tế về Phê duyệt các hướng dẫn kiểm soát nhiễm khuẩn trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh”.	
6	<b>Bệnh viện Nhi Thái Bình</b> , “Tài liệu hướng dẫn công tác Kiểm soát nhiễm khuẩn, năm 2014”.	
7	<b>Các hướng dẫn quy trình</b> , “Tài liệu Hướng dẫn của máy đang sử dụng tại bệnh viện”	



	<b>QUY TRÌNH</b>	Ký hiệu: QT.KKSNK.02 Lần ban hành: 02 Trang: 9/42
	<b>XỬ LÝ TẬP TRUNG DỤNG CỤ Y TẾ</b>	

**PHỤ LỤC 1: PHIẾU GIÁM SÁT CA BỆNH NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN  
(Áp dụng điều tra dọc)**

Ngày.....tháng.....năm 20...

**1. Hành chính**

Họ và tên bệnh nhân:.....Tuổi.....Giới tính.....  
 Số BA.....Ngày nhập viện...../...../.....Ngày ra viện...../...../.....  
 Số ngày nằm viện:..... ngày. Mã ICD10.....  
 Địa chỉ:.....  
 Chẩn đoán lúc vào:.....  
 Nơi chuyển:  tự đến  bệnh viện chuyển, tên bệnh viện.....  
 Khoa điều trị:.....

**2. Tình trạng lúc nhập viện**


Đã điều trị tại:  bệnh viện  TTYT  BS tư  Tự điều trị  
 Thời gian điều trị:  trước 48h  1 tuần  2 tuần  3 tuần  ≥ 1 tháng  
 Kháng sinh điều trị trước khi nhập viện, loại KS đã dùng.....

Corticoide: nếu có liều dùng.....thời gian dùng (ngày).....

Can thiệp trước khi nhập viện, nếu có ghi loại.....thời gian(tính từ lúc làm đến trước nhập viện):.....Bệnh mãn tính đi kèm, nếu có loại bệnh.....

**3. Can thiệp thủ thuật**

Loại thủ thuật xâm lấn	Có	Không	Số đường truyền	Số giờ/ngày đặt
Đặt catheter ĐM				
Đặt catheter TMTT				
Đặt catheter TM rốn				
Sonde tiểu				
Sonde dạ dày				
Đặt NKQ				
CPAP qua NKQ				
Thở máy xâm nhập				
Thở máy không xâm nhập				
Thủ thuật xâm lấn.....				
Phẫu thuật.....				

	<b>QUY TRÌNH</b>	Ký hiệu: QT.KKSNK.02 Lần ban hành: 02 Trang: 10/42
	<b>XỬ LÝ TẬP TRUNG DỤNG CỤ Y TẾ</b>	


#### 4. Kháng sinh đã sử dụng tại bệnh viện

TT	Tên kháng sinh	Từ ngày	Đến ngày	Tổng số ngày sử dụng
1				
2				
3				
4				
5				

Dùng 2 loại kháng sinh kết hợp:.....ngày; 3 KS.....ngày; 4KS.....ngày

#### 5. Kết quả xét nghiệm vi sinh

B.phẩm..... Ngày:...../...../..... Vi khuẩn:..... ..... <b>Kháng sinh đồ</b>	<b>KQ(S,I,R)</b>	B.phẩm..... Ngày:...../...../..... Vi khuẩn:..... ..... <b>Kháng sinh đồ</b>	<b>KQ(S,I,R)</b>	B.phẩm..... Ngày:...../...../..... Vi khuẩn:..... ..... <b>Kháng sinh đồ</b>	<b>KQ(S,I,R)</b>
Azithromycin		Azithromycin		Azithromycin	
Ampicillin		Ampicillin		Ampicillin	
Amoxycillin		Amoxycillin		Amoxycillin	
Amikacin		Amikacin		Amikacin	
Amox/clav		Amox/clav		Amox/clav	
Amp/Sulbactam		Amp/Sulbactam		Amp/Sulbactam	
Cefazolin		Cefazolin		Cefazolin	
Cefotaxim		Cefotaxim		Cefotaxim	
Cefoperazon		Cefoperazon		Cefoperazon	
Ceftazidime		Ceftazidime		Ceftazidime	
Ceftriaxone		Ceftriaxone		Ceftriaxone	
Cefuroxime		Cefuroxime		Cefuroxime	

	<b>QUY TRÌNH</b>	Ký hiệu: QT.KKSNK.02 Lần ban hành: 02 Trang: 11/42
	<b>XỬ LÝ TẬP TRUNG DỤNG CỤ Y TẾ</b>	

Cefepime		Cefepime		Cefepime	
Ciprofloxacin		Ciprofloxacin		Ciprofloxacin	
Colistin		Colistin		Colistin	
Gentamycin		Gentamycin		Gentamycin	
Imipenem		Imipenem		Imipenem	
Levofloxacin		Levofloxacin		Levofloxacin	
Meropenem		Meropenem		Meropenem	
Ofloxacin		Ofloxacin		Ofloxacin	
Oxacillin		Oxacillin		Oxacillin	
Tetracycline		Tetracycline		Tetracycline	
Trimethoprim-Sulfamethoxazole		Trimethoprim-Sulfamethoxazole		Trimethoprim-Sulfamethoxazole	
Vancomycin		Vancomycin		Vancomycin	

Loại nhiễm khuẩn:  Máu  Hô hấp  Tiêu hóa  Da  Khác ghi rõ.....

Kết quả điều trị:  chuyển viện/khoa  tử vong  xuất viện tại khoa

**ĐẠI DIỆN KHOA**

(Ký, ghi rõ họ tên)

**CÁN BỘ ĐIỀU TRA**

(Ký, ghi rõ họ tên)

**CÁN BỘ GIÁM SÁT**

(Ký, ghi rõ họ tên)

**QUY TRÌNH****XỬ LÝ TẬP TRUNG DỤNG CỤ Y TẾ**Ký hiệu: QT.KKSNK.02  
Lần ban hành: 02  
Trang: 12/42**PHỤ LỤC 02: PHIẾU ĐIỀU TRA VIÊM PHỔI BỆNH VIỆN**

Ngày.....tháng.....năm 20...

**1. Hành chính**

Họ và tên bệnh nhân:..... Tuổi..... Giới tính.....

Số BA..... Ngày nhập viện...../...../..... Ngày ra viện...../...../.....

Số ngày nằm viện:..... ngày. Mã ICD10.....

Địa chỉ:.....

Chẩn đoán lúc vào:.....

Nơi chuyển:  tự đến  bệnh viện chuyển, tên bệnh viện.....

Khoa điều trị:.....

**2. Tình trạng lúc nhập viện**

Nhiễm khuẩn trước nhập viện.....

Thời gian xuất viện:  trước 48 giờ  2-7 ngày  1-2 tuần  > 2 tuầnĐiều trị tại :  bệnh viện  TTYT  BS tư  tự điều trị


Kháng sinh dùng trước nhập viện:

Loại kháng sinh:.....Liều dùng:.....

Đường dùng:.....Tổng số ngày.....

**3. Điều trị tại bệnh viện****3.1. Can thiệp thủ thuật**

Loại thủ thuật xâm lấn	Có	Không	Số đường truyền	Số giờ/ngày đặt
Đặt catheter ĐM				
Đặt catheter TMTT				
Đặt catheter TM rốn				
Sonde tiêu				
Sonde dạ dày				
Đặt NKQ				
CPAP qua NKQ				

	<b>QUY TRÌNH</b>	Ký hiệu: QT.KKSNK.02 Lần ban hành: 02 Trang: 13/42
	<b>XỬ LÝ TẬP TRUNG DỤNG CỤ Y TẾ</b>	

Thở máy xâm nhập				
Thở máy không xâm nhập				
Thủ thuật xâm lấn.....				
Phẫu thuật.....				

### 3.2. Lâm sàng và cận lâm sàng

Chẩn đoán/ngày	Dấu hiệu lúc vào Ngày.....		Chẩn đoán VP1: Ngày.....		Chẩn đoán VP2: Ngày.....	
	Dấu hiệu	Điểm	Dấu hiệu	Điểm	Dấu hiệu	Điểm
1. Nhiệt độ °C						
≥36,5° C và ≤38,4° C						
≥38,5° C và ≤38,9° C						
≥39,0° C và ≤36,0° C						
2. Số lượng bạch cầu (trong 1mm <sup>3</sup> )						
≥4.000 và ≤12.000						
<4.000 và >12.000						
<4.000 hoặc >12.000						
<4.000 hoặc ≥15.000						
3. Oxy trong máu giảm (PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> )						
PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> ≤240						
4. X quang phổi						
Không có thâm nhiễm						
Thâm nhiễm tiến triển						
Thâm nhiễm khu trú						
5. Cây dịch NKQ						
(+)						
(+)						
(+++)						
(+)						
(+++)						
(+)						

**QUY TRÌNH****XỬ LÝ TẬP TRUNG DỤNG CỤ Y TẾ**

Ký hiệu: QT.KKSNK.02


Lần ban hành: 02

Trang: 14/42

6. Dấu hiệu lâm sàng:						
Ho						
Tính chất đàm						
Khó thở (nhịp/phút)						
Ran phổi						
Ngưng thở						

**3.3. Kháng sinh đồ****Kết quả xét nghiệm vi sinh**

Khi đặt NKQ		Sau đặt NKQ (48 h)			
B.phẩm..... Ngày:...../...../..... Vi khuẩn:..... ..... <b>Kháng sinh đồ</b>	<b>KQ(S,I,R)</b>	B.phẩm..... Ngày:...../...../..... Vi khuẩn:..... ..... <b>Kháng sinh đồ</b>	<b>KQ(S,I,R)</b>	B.phẩm..... Ngày:...../...../..... Vi khuẩn:..... ..... <b>Kháng sinh đồ</b>	<b>KQ(S,I,R)</b>
Azithromycin		Azithromycin		Azithromycin	
Ampicillin		Ampicillin		Ampicillin	
Amoxycillin		Amoxycillin		Amoxycillin	
Amikacin		Amikacin		Amikacin	
Amox/clav		Amox/clav		Amox/clav	
Amp/Sulbactam		Amp/Sulbactam		Amp/Sulbactam	
Cefazolin		Cefazolin		Cefazolin	
Cefotaxim		Cefotaxim		Cefotaxim	
Cefoperazon		Cefoperazon		Cefoperazon	
Ceftazidime		Ceftazidime		Ceftazidime	
Ceftriaxone		Ceftriaxone		Ceftriaxone	
Cefuroxime		Cefuroxime		Cefuroxime	
Cefepime		Cefepime		Cefepime	

	<b>QUY TRÌNH</b>	Ký hiệu: QT.KKSNK.02 Lần ban hành: 02 Trang: 15/42
	<b>XỬ LÝ TẬP TRUNG DỤNG CỤ Y TẾ</b>	

Ciprofloxacin		Ciprofloxacin		Ciprofloxacin	
Colistin		Colistin		Colistin	
Gentamycin		Gentamycin		Gentamycin	
Imipenem		Imipenem		Imipenem	
Levofloxacin		Levofloxacin		Levofloxacin	
Meropenem		Meropenem		Meropenem	
Ofloxacin		Ofloxacin		Ofloxacin	
Oxacillin		Oxacillin		Oxacillin	
Tetracycline		Tetracycline		Tetracycline	
Trimethoprim-Sulfamethoxazole		Trimethoprim-Sulfamethoxazole		Trimethoprim-Sulfamethoxazole	
Vancomycin		Vancomycin		Vancomycin	

### 3.4. Kết quả

Loại nhiễm khuẩn:  Máu  Hô hấp  Tiêu hóa  Da


Khác ghi rõ.....

Kết quả điều trị:  chuyên viện/khoa  tử vong  xuất viện tại khoa

**ĐIỀU TRA VIÊN**

**Lưu ý:**

\* Cấy dịch máu hoặc đờm hoặc dịch hút NKQ ngay lúc bắt đầu đặt Nội khí quản và cấy lại sau 48 giờ đặt Nội khí quản.

	<b>QUY TRÌNH</b>	Ký hiệu: QT.KKSNK.02 Lần ban hành: 02 Trang: 16/42
	<b>XỬ LÝ TẬP TRUNG DỤNG CỤ Y TẾ</b>	

*\* Loạt phim XQ phổi sử dụng để xác định VPTM tính từ phim chụp sau khi đặt NKQ từ ngày thứ 3 trở đi, phim thứ hai chụp trong vòng 1 tuần kể từ phim thứ nhất. Nếu tiêu chuẩn phim XQ phù hợp với một tiêu chuẩn để xác định VPTM thì các tiêu chuẩn lâm sàng không nhất thiết phải xuất hiện cùng lúc với thời điểm chụp phim.*



# PHỤ LỤC 3: PHIẾU ĐIỀU TRA CA NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN (Áp dụng điều tra cắt ngang)

**PAT FORM Thông tin BN**

BV NHI THAI BINH: \_\_\_\_\_  
KHOA: \_\_\_\_\_

Ngày khảo sát: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ (dd/mm/20yy)  
Số hồ sơ BN: \_\_\_\_\_ Giới tính: Nam Nữ  
Tuổi: \_\_\_\_\_; nếu < 2 tuổi: \_\_\_\_\_ tháng

Ngày nhập viện (dd/mm/20yy) \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 20\_\_\_\_  
Ngày vào khoa (dd/mm/20yy xx:xx) \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ Giờ: \_\_\_\_:\_\_\_\_

**Vào khoa từ:** \_\_\_\_\_ **Lý do chính vào khoa (chọn một):**  
 BV khác  Phẫu thuật  
 Cộng đồng  Bệnh truyền nhiễm  Bệnh không truyền nhiễm  
 Hậu phẫu  
 Khoa khác trong viện (nhập viện >24h)  Phẫu thuật từ khi nhập viện (chọn một):  
 Khác  Không phẫu thuật;  Tiểu phẫu\*;  Đại phẫu\*\*;  
 Không rõ  
 \* Gây tê cục bộ, \*\* Gây tê vùng/gây mê toàn bộ

**Cơ địa bệnh nhân (chọn tất cả ý đúng):**  
 1. COPD (đang điều trị)  2. Bệnh ác tính đang tiến triển  
 3. Creatinine > 300 (trước khi nhập viện)  4. Uống ván  
 5. Nhiễm HBV/HCV hoạt động (có kèm tăng transaminases)  6. HIV  
 7. Khác: \_\_\_\_\_

**Biện pháp can thiệp hiện tại:**  
**Đặt nội khí quản:**  Không  Có  Không biết  
**Thảm tách máu/Lọc máu:**  Không  Có  Không biết  
**Đặt catheter mạch trung tâm:**  Không  Có  Không biết  
**Đặt catheter mạch ngoại vi:**  Không  Có  Không biết  
**Đặt ống thông tiểu:**  Không  Có  Không biết  
 BN có dùng **kháng sinh**<sup>(1)</sup>:  Không  Có  Không biết Nếu có  
 BN hiện có **NKBV**<sup>(2)</sup>:  Không  Có  Không biết Nếu có

**Có người nhà BN hiện đang chăm sóc BN trong vòng 24h qua?**  
 Không  Có  Không biết

1) **Kháng sinh, có nếu:** liệu KS đầu tiên được dùng vào thời điểm khảo sát HOẶC BN nhập viện có sử dụng KS và chưa có quyết định ngừng dùng KS HOẶC dùng KS dự phòng phẫu thuật và được dùng trong 24h qua  
 2) **NKBV có nếu:** [nhiễm trùng khởi phát sau khi nhập viện ≥ 2 ngày, HOẶC nhiễm trùng vùng phẫu thuật sau khi phẫu thuật trong vòng 30 ngày HOẶC xuất viện khoa hồi sức tích cực < 48 giờ, HOẶC nhiễm *Clostridium Difficile* và xuất viện khoa hồi sức tích cực < 28 ngày HOẶC khởi phát < ngày 3 sau khi can thiệp xâm nhập vào ngày 1 hoặc ngày 2] HOẶC BN đang điều trị HAI và có đủ các tiêu chuẩn này khi bắt đầu điều trị.

**Dữ liệu kháng sinh và NKBV**

Tên kháng sinh (tên generic hoặc tên biệt dược)	Đường dùng	Chỉ định	Chẩn đoán (vị trí)	Có Lý do trong hồ sơ BN

**Đường dùng:** 1: tiêm, 2: uống, 3: trực tràng, 4: xông hít.  
**Chỉ định:** 1: điều trị cho nhiễm trùng mắc phải cộng đồng, 2: mắc phải do chăm sóc y tế lâu/trung bình; 3: nhiễm trùng cấp tính mắc phải tại bệnh viện; 4: dự phòng phẫu thuật, 5: dự phòng nội khoa; 6: khác; 7: không rõ chỉ định (không rõ nguồn nhiễm khuẩn); 8: BS thực hiện khảo sát hoàn toàn không biết  
**Chẩn đoán:** xem danh sách vị trí nhiễm khuẩn, chỉ dành cho chỉ định điều trị.  
**Lý do dùng KS trong bệnh án:** Có – Nếu sử dụng kháng sinh dựa trên lâm sàng hoặc kết quả vi sinh. Nếu không - Không

	NKBV 1	NKBV 2	NKBV 3
<b>Mã định nghĩa ca bệnh</b>			
<b>Dụng cụ liên quan trước khi khởi phát NKBV<sup>(3)</sup></b>	<input type="radio"/> Có <input type="radio"/> Không <input type="radio"/> Không biết	<input type="radio"/> Có <input type="radio"/> Không <input type="radio"/> Không biết	<input type="radio"/> Có <input type="radio"/> Không <input type="radio"/> Không biết
<b>Ngày khởi phát NKBV<sup>(4)</sup></b>	__ / __ / __	__ / __ / __	__ / __ / __
<b>Nguồn gốc nhiễm trùng</b>	<input type="radio"/> BV hiện tại <input type="radio"/> BV khác <input type="radio"/> Khác/không biết	<input type="radio"/> BV hiện tại <input type="radio"/> BV khác <input type="radio"/> Khác/không biết	<input type="radio"/> BV hiện tại <input type="radio"/> BV khác <input type="radio"/> Khác/không biết
<b>Nếu nhiễm trùng dòng máu (BSI): nguồn<sup>(5)</sup></b>			
	<b>Mã VK</b>	<b>R<sup>(6)</sup></b>	<b>Mã VK</b>
<b>Vi khuẩn 1</b>			
<b>Vi khuẩn 2</b>			
<b>Vi khuẩn 3</b>			

(3) Dụng cụ liên quan NKBV (ống nội khí quản với viêm phổi, CVC/PVC với nhiễm trùng huyết, ống thông tiểu với nhiễm trùng tiết niệu) trong vòng 48 giờ trước khi khởi phát nhiễm trùng (kể cả khi dùng không liên tục), 7 ngày với nhiễm trùng tiết niệu. (4) Bỏ trống, nếu có triệu chứng tại thời điểm nhập viện. (5) C-CVC, C-PVC, S-PUL, S-UTI, S-DIG, S-SSI, S-SST, S-OTH, UO, UNK. (6) Điền điểm AMR marker 0, 1, 2 hoặc 9, xem bảng.

**PHỤ LỤC 04: TIÊU CHUẨN CHẨN ĐOÁN NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN****1. CHẨN ĐOÁN VIÊM PHỔI BỆNH VIỆN**

❖ *Chẩn đoán viêm phổi bệnh viện không có xét nghiệm vi sinh*

**Bảng 1: Chẩn đoán viêm phổi bệnh viện không có xét nghiệm vi sinh (PNEU 1)**

<b>X – quang phổi</b>	<b>Dấu hiệu/ Triệu chứng/ Xét nghiệm</b>
<p>Có 2 hoặc nhiều phim chụp X-quang tim phổi có ít nhất một trong các kết quả:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hình ảnh hang phổi</li><li>• Hình ảnh đông đặc phổi</li><li>• Hình ảnh mới tiến triển hoặc thâm nhiễm cũ tiến triển</li><li>• Tràn khí phổi, với trẻ em &lt; 1 tuổi</li></ul> <p>(*): Với những NB không có bệnh về phổi hoặc bệnh tim mạch (ví dụ: hội chứng SHH, loạn sản phế quản phổi, phù phổi, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính), 1 kết quả chụp X-quang là chấp nhận được.</p>	<p>Với bất kỳ NB, có ít nhất 1 tiêu chí sau:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sốt (&gt; 38°C)</li><li>• BC giảm (&lt; 4.000 BC/mm<sup>3</sup>) hoặc BC tăng (≥ 12.000 BC/mm<sup>3</sup>)</li><li>• Người bệnh ≥ 70 tuổi, thay đổi trạng thái tâm thần không rõ nguyên nhân.</li></ul> <p>Và có ít nhất 2 tiêu chí sau:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Xuất hiện đờm mủ hoặc thay đổi tính chất đờm hoặc tăng dịch tiết hô hấp, hoặc tăng yêu cầu hút đờm.</li><li>• Xuất hiện ho hoặc tiếng ho nặng hơn, hoặc khó thở, hoặc thở nhanh.</li><li>• Rale phổi hoặc tiếng thổi thanh phế quản.</li><li>• Thông khí xấu đi: độ bão hòa O<sub>2</sub> (PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> ≤ 240), tăng nhu cầu O<sub>2</sub> hoặc tăng nhu cầu thở máy.</li></ul> <p><b>TIÊU CHUẨN THAY THẾ</b>, với trẻ em ≤ 1 tuổi:</p> <p>Thông khí xấu đi (ví dụ: độ bão hòa O<sub>2</sub> trong máu SpO<sub>2</sub> &lt; 94%, tăng nhu cầu O<sub>2</sub> hoặc tăng nhu cầu thở máy).</p> <p>Có ít nhất 3 tiêu chí sau:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nhiệt độ không ổn định</li><li>• BC giảm (&lt; 4.000 BC/mm<sup>3</sup>) hoặc BC tăng (≥ 12.000 BC/mm<sup>3</sup>) và BC non (≥ 10% ...)</li><li>• Xuất hiện đờm mủ hoặc thay đổi tính chất đờm hoặc tăng dịch tiết hô hấp hoặc tăng yêu cầu hút đờm</li><li>• Ngừng thở, thở nhanh, nước mũi với sự co rút</li></ul>



## QUY TRÌNH

Ký hiệu: QT.KKSNK.02

Lần ban hành: 02

Trang: 19/42

### XỬ LÝ TẬP TRUNG DỤNG CỤ Y TẾ

	<p>lồng ngực hoặc tiếng thổi.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Thở khò khè, rale phổi, hoặc rale ngáy.</li><li>• Ho.</li><li>• Nhịp tim chậm (&lt; 100 nhịp/p) hoặc nhịp tim nhanh (&gt; 170 nhịp/p).</li></ul>
	<p>TIÊU CHUẨN THAY THỂ, với trẻ em &gt; 1 tuổi hoặc ≤ 12 tuổi.</p> <p>Có ít nhất 3 tiêu chí sau:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sốt (&gt; 38,4°C) hoặc giảm thân nhiệt (&lt; 36,5°C)</li><li>• BC giảm (&lt; 4.000 BC/mm<sup>3</sup>) hoặc BC tăng (≥ 12.000 BC/mm<sup>3</sup>).</li><li>• Xuất hiện đờm mủ hoặc thay đổi tính chất đờm hoặc tăng dịch tiết hô hấp, hoặc tăng yêu cầu hút đờm.</li><li>• Xuất hiện ho hoặc tiếng ho nặng hơn, hoặc khó thở, ngừng thở hoặc thở nhanh.</li><li>• Rale phổi hoặc tiếng thổi thanh phế quản.</li><li>• Thông khí xấu đi (ví dụ: độ bão hòa O<sub>2</sub> trong máu SpO<sub>2</sub> &lt; 94%, tăng nhu cầu O<sub>2</sub> hoặc tăng nhu cầu thở máy).</li></ul>

❖ *Chẩn đoán viêm phổi bệnh viện dựa trên kết quả xét nghiệm vi sinh*

**Bảng 2: Chẩn đoán viêm phổi bệnh viện do vi khuẩn hoặc nấm sợi thường gặp dựa trên kết quả xét nghiệm vi sinh (PNEU 2)**



## XỬ LÝ TẬP TRUNG DỤNG CỤ Y TẾ

X-quang phổi	Dấu hiệu/ Triệu chứng	Xét nghiệm
<p>2 hoặc nhiều phim chụp X-quang tim phổi có ít nhất một trong các kết quả sau:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hình ảnh hang phổi</li><li>• Hình ảnh đông đặc phổi</li><li>• Hình ảnh thâm nhiễm mới hoặc thâm nhiễm cũ tiến triển</li><li>• Tràn khí phổi, với trẻ em <math>\leq 1</math> tuổi</li></ul> <p>(*): Với những NB không có bệnh về phổi hoặc bệnh tim mạch (ví dụ: hội chứng SHH, loạn sản phế quản phổi, phù phổi, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính), 1 kết quả</p>	<p>Có ít nhất một trong các tiêu chí sau:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sốt (<math>&gt; 38^{\circ}\text{C}</math>)</li><li>- BC giảm (<math>&lt; 4.000</math> BC/mm<sup>3</sup>) hoặc BC tăng (<math>\geq 12.000</math> BC/mm<sup>3</sup>)</li><li>- Người bệnh <math>\geq 70</math> tuổi, thay đổi trạng thái tâm thần không rõ nguyên nhân.</li></ul> <p><b>Và, có ít nhất một trong các tiêu chí sau:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Xuất hiện đờm mủ hoặc thay đổi tính chất đờm hoặc tăng dịch tiết hô hấp hoặc tăng yêu cầu hút đờm</li><li>- Xuất hiện ho hoặc tiếng ho nặng hơn, hoặc khó thở, ngừng thở hoặc</li></ul>	<p>Có ít nhất một trong các tiêu chí sau:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>+ Cây máu (+) không liên quan đến nhiễm khuẩn nơi khác.</li><li>+ Cây mẫu bệnh phẩm dịch màng phổi (+).</li><li>+ Nuôi cấy định lượng (+) vi khuẩn mẫu xét nghiệm dịch đường hô hấp dưới (ví dụ: dịch rửa phế quản, dịch hút phế quản lấy qua nội soi).</li><li>+ <math>&gt; 5\%</math> dịch hút rửa phế quản chứa tế bào bao gồm vi khuẩn nội bào qua soi trực tiếp trên kính hiển vi (ví dụ: nhuộm Gram)</li><li>+ Kiểm tra mô bệnh học cho thấy ít nhất một trong những bằng chứng viêm phổi dưới</li></ul>
<p>chụp X-quang là chấp nhận được.</p>	<p>thở nhanh.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Rale phổi hoặc tiếng thổi thanh phế quản.</li><li>- Thông khí xấu đi: độ bão hòa <math>\text{O}_2</math> (<math>\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 40</math>), tăng nhu cầu <math>\text{O}_2</math> hoặc tăng nhu cầu thở máy.</li></ul>	<p>đây:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>+ Hình thành ổ áp xe hoặc ổ hợp nhất với sự tích lũy mạnh của BC đa nhân trong tiểu phế quản và phế nang.</li><li>+ Định lượng (+) mẫu bệnh phẩm nhu mô phổi.</li><li>+ Nhu mô phổi bị xâm lấn bởi sợi nấm hoặc giả sợi nấm.</li></ul>



**Bảng 3: Chuẩn đoán viêm phổi do vi rút, *Legionella*, *Chlamydia*, *Mycoplasma* và các tác nhân hiếm gặp khác dựa trên kết quả xét nghiệm vi sinh (PNEU 2)**

X-quang phổi	Dấu hiệu/ Triệu chứng	Xét nghiệm
<p>Có 2 hoặc nhiều phim chụp X-quang tim phổi có ít nhất một trong các kết quả:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Hình ảnh hang phổi</li><li>Hình ảnh đông đặc phổi</li><li>Hình ảnh thâm nhiễm mới hoặc thâm nhiễm cũ tiến triển</li><li>Tràn khí phổi, với trẻ em <math>\leq 1</math> tuổi</li></ul> <p>(*): Với những NB không có bệnh về phổi hoặc bệnh tim mạch (ví dụ: hội chứng SHH, loạn sản phế quản phổi, phù phổi, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính), 1 kết quả chụp X-quang là chấp nhận được.</p>	<p>Có ít nhất một trong các tiêu chí sau:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Sốt (<math>&gt; 38^{\circ}\text{C}</math>)</li><li>BC giảm (<math>&lt; 4.000</math> BC/<math>\text{mm}^3</math>) hoặc BC tăng (<math>\geq 12.000</math> BC/<math>\text{mm}^3</math>).</li><li>Người bệnh <math>\geq 70</math> tuổi, thay đổi trạng thái tâm thần không rõ nguyên nhân.</li></ul> <p>Và, có ít nhất một trong các tiêu chí sau:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Xuất hiện đờm mủ hoặc thay đổi tính chất đờm hoặc tăng dịch tiết hô hấp, hoặc tăng yêu cầu hút đờm.</li><li>Xuất hiện ho hoặc tiếng ho nặng hơn, hoặc khó thở, hoặc thở nhanh.</li><li>Rale phổi hoặc tiếng thổi thanh phế quản.</li><li>Thông khí xấu đi (VD: độ bão hòa <math>\text{O}_2</math> (<math>\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 240</math>), tăng nhu cầu <math>\text{O}_2</math> hoặc tăng nhu cầu thở máy).</li></ul>	<p>Có ít nhất một trong các tiêu chí sau:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Cây dịch tiết đường hô hấp (+) vi rút, hoặc vi khuẩn <i>Chlamydia</i>.</li><li>Phát hiện dịch tiết đường hô hấp (+) với kháng nguyên hoặc kháng thể vi rút (ví dụ: ELISA, FAMA, PCR).</li><li>Tăng 4 lần từng cặp huyết thanh (IgG) với tác nhân gây bệnh (ví dụ: vi rút cúm, vi khuẩn <i>Chlamydia</i>).</li><li>PCR (+) với vi khuẩn <i>Chlamydia</i> hoặc <i>Mycoplasma</i>.</li><li>Micro-IF (+) với vi khuẩn <i>Chlamydia</i>.</li><li>Cây dịch tiết hoặc mô đường hô hấp (+) hoặc nhìn thấy được vi khuẩn <i>Legionella spp</i> bằng micro-IF</li><li>Phát hiện vi khuẩn <i>Legionella pneumophila</i> nhóm huyết thanh 1 kháng nguyên trong nước tiểu bằng RIA hoặc ELISA.</li><li>Tăng gấp 4 lần trong <i>L.pneumophila</i> nhóm huyết thanh 1 giá kháng thể đến <math>\geq 1: 128</math> trong cặp huyết thanh cấp tính và huyết thanh hồi phục bằng IFA gián tiếp.</li></ul>



## QUY TRÌNH

### XỬ LÝ TẬP TRUNG DỤNG CỤ Y TẾ

Ký hiệu: QT.KKSNK.02

Lần ban hành: 02

Trang: 22/42

❖ *Chẩn đoán viêm phổi bệnh viện ở người bệnh suy giảm miễn dịch*

**Bảng 3: Chẩn đoán viêm phổi bệnh viện ở NB suy giảm miễn dịch (PNEU 3)**

X-quang phổi	Dấu hiệu/ Triệu chứng	Xét nghiệm
<p>Có 2 hoặc nhiều phim chụp X-quang tim phổi có ít nhất một trong các kết quả sau:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Hình ảnh hang phổi</li><li>Hình ảnh đông đặc phổi</li><li>Hình ảnh thâm nhiễm mới hoặc thâm nhiễm cũ tiến triển</li></ul> <p>(*): Với những NB không có bệnh về phổi hoặc bệnh tim mạch (ví dụ: hội chứng SHH, loạn sản phế quản phổi, phù phổi, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính), 1 kết quả chụp X-quang là chấp nhận được.</p>	<p>NB suy giảm miễn dịch có ít nhất một tiêu chí sau:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Sốt (<math>&gt; 38^{\circ}\text{C}</math>)</li><li>Người bệnh <math>\geq 70</math> tuổi, thay đổi trạng thái tâm thần không rõ nguyên nhân.</li><li>Xuất hiện đờm mủ hoặc thay đổi tính chất đờm hoặc tăng dịch tiết hô hấp hoặc tăng yêu cầu hút đờm.</li><li>Xuất hiện ho hoặc tiếng ho nặng hơn, hoặc khó thở, ngừng thở hoặc thở nhanh.</li><li>Rale phổi hoặc tiếng thổi thanh phế quản.</li><li>Thông khí xấu đi, VD: độ bão hòa <math>\text{O}_2</math> (<math>\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 240</math>), tăng nhu cầu <math>\text{O}_2</math> hoặc tăng nhu cầu thở máy.</li><li>Ho ra máu.</li><li>Cơn đau ngực – màng phổi.</li></ul>	<p>Có ít nhất một tiêu chí sau:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Cấy máu và đờm (+) với <i>Candida spp.</i></li><li>Bằng chứng của nấm hoặc vi khuẩn <i>Pneumocystiscarinii</i> từ dịch tiết đường hô hấp dưới bị ô nhiễm (ví dụ: dịch hút rửa phế quản hoặc dịch nội soi phế quản) bằng một trong phương pháp:</li><li>Soi trực tiếp dưới kính hiển vi</li><li>Cấy nấm (+)</li></ul>

## 2. TIÊU CHUẨN CHẨN ĐOÁN NHIỄM KHUẨN TIẾT NIỆU

❖ **Thể A (NKTN-A): Dựa trên kết quả nuôi cấy vi sinh**

**NKTN-A:**

Người bệnh có mọi triệu chứng dưới đây:

- Kết quả cấy nước tiểu dương tính với  $\leq 2$  loài vi sinh vật.
- Ít nhất một loài có số lượng  $\geq 10^5$ CFU/ml.

Và có ít nhất một trong những triệu chứng dưới đây không gây ra bởi các nguyên nhân khác:



- Sốt ( $>38^{\circ}\text{C}$ ).
- Đau vùng trên mu.
- Mót tiểu.
- Tiểu dắt.
- Tiểu buốt.

❖ **Thể B (NKTN-B): Không dựa trên nuôi cấy vi sinh**

**NKTN-B:**

*Có ít nhất 2 trong những triệu chứng dưới đây không phải do các nguyên nhân khác gây ra.*

- Sốt ( $>38^{\circ}\text{C}$ ).
- Đau vùng trên mu.
- Mót tiểu.
- Tiểu dắt.
- Tiểu buốt.

*Và có ít nhất 1 trong những dấu hiệu sau:*

- Mủ niệu ( $\geq 10$  BC/ml hoặc  $\geq 3$  BC/thị trường kính hiển vi khuếch đại của bệnh phẩm nước tiểu không được quay li tâm).
- VSV phát hiện qua nhuộm Gram bệnh phẩm nước tiểu không quay li tâm.
- Ít nhất 2 mẫu cấy nước tiểu (+) với cùng loại tác nhân với số lượng  $\geq 10^2$  CFU/ml được lấy qua catheter bàng quang (ví dụ: ống thông thẳng).
- Kết quả cấy nước tiểu với số lượng 1 loại VSV  $< 10^5$  CFU/ml ở NB đang được điều trị kháng sinh cho NKTN.

❖ **Nhiễm khuẩn tiết niệu liên quan tới đặt ống thông tiểu**

**Đặt ống thông tiểu:** Ống dẫn lưu được đưa vào bàng quang qua niệu đạo, được lưu lại và nối với túi dẫn lưu. Bao cao su hoặc ống thông thẳng không có bóng chèn (sử dụng để rửa bàng quang), ống dẫn lưu từ thận ra da hoặc ống thông trên mu đều không được tính là ống thông tiểu trừ ống thông Foley đang sử dụng.

**Nhiễm khuẩn tiết niệu liên quan tới đặt ống thông tiểu**

**(CAUTI):** Người bệnh có đủ tiêu chuẩn chẩn đoán NKTN và có thêm một trong những dấu hiệu sau:





## QUY TRÌNH

### XỬ LÝ TẬP TRUNG DỤNG CỤ Y TẾ

Ký hiệu: QT.KKSNK.02

Lần ban hành: 02

Trang: 25/42

Ống thông tiêu được lưu >2 ngày tính từ ngày biến cố trở về trước

**Hoặc:**

Ống thông tiêu được lưu >2 ngày, được loại bỏ vào ngày biến cố hoặc vào ngày trước ngày biến cố.

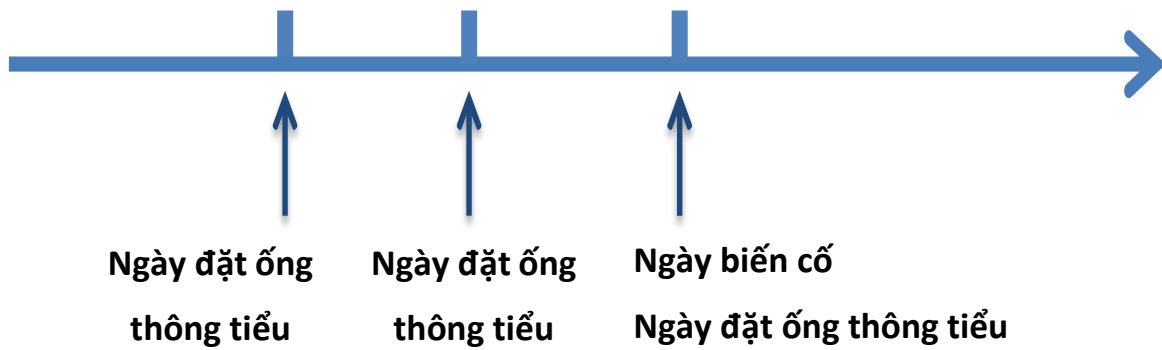
**Chú ý:** nếu ống thông tiêu được loại bỏ và được đặt lại trong cùng ngày hoặc đặt lại vào ngày sau đó thì được coi là đặt ống thông tiêu liên

5/1

6/1

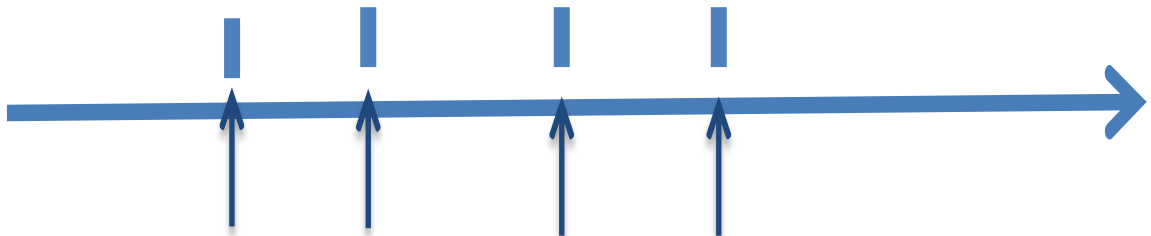
7/10

tục.





Ngày đặt ống thông tiểu	Ngày đặt ống thông tiểu	Ngày biến cố Ngày rút ống thông tiểu
4/1	5/1	6/1
		7/1



Ngày đặt ống thông tiểu	Ngày đặt ống thông tiểu	Ngày rút ống thông tiểu	Ngày biến cố
----------------------------	----------------------------	----------------------------	--------------

### **3. TIÊU CHUẨN CHẨN ĐOÁN NHIỄM KHUẨN HUYẾT**


#### **3.1. Nhiễm khuẩn huyết do vi sinh vật gây bệnh:**

NB có kết quả cấy máu dương tính với  $\geq 1$  tác nhân gây bệnh.

#### **3.2. Nhiễm khuẩn huyết do vi sinh vật sinh dưỡng:**

Người bệnh  $> 12$  tháng tuổi: có  $\geq 2$  lần cấy máu (+) với cùng loại VSV **VÀ** có ít nhất 1 trong các dấu hiệu sau:

- Sốt ( $> 38^{\circ}\text{C}$ ).
- Hạ huyết áp.
- Người bệnh  $\leq 12$  tháng tuổi: NB có  $\geq 2$  lần cấy máu dương tính với cùng loại VSV sinh dưỡng **VÀ** có ít nhất 1 trong các dấu hiệu/triệu chứng sau:
  - Sốt ( $> 38^{\circ}\text{C}$ ).
  - Hạ huyết áp.
  - Hạ thân nhiệt ( $< 36^{\circ}\text{C}$ ).
  - Ngừng thở.

	<b>QUY TRÌNH</b>	Ký hiệu: <b>QT.KSNK.03</b> Lần ban hành: 02 Trang: 2/42
	<b>GIÁM SÁT NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN</b>	

- Nhịp tim chậm.
- + *Vi sinh vật sinh dưỡng*

<i>Actinomyces species</i>	<i>Propionibacterium species</i>	<i>Streptococcus salivarius</i>
<i>Aerococcus species</i>	<i>Staphylococcus species, không phải S.aureus</i>	<i>Streptococcus sanguis</i>
<i>Bacillus species, not B. anthracis</i>	<i>Streptococcus anginosus</i>	<i>Streptococcus viridians</i>
<i>Corynebactrium species, không phải C. diphtheriae</i>	<i>Streptococcus constellatus</i>	
<i>Diphtheriods species</i>	<i>Streptococcus milleri</i>	
<i>Micrococcus species</i>	<i>Streptococcus mitis</i>	
<i>Pediococcus urinae equi</i>	<i>Streptococcus mutans</i>	
<i>Peptococcus saccharolyticus</i>	<i>Streptococcus aralis</i>	

### 3.3. Nguyên tắc lấy máu làm xét nghiệm chẩn đoán nhiễm khuẩn huyết

#### **Bệnh phẩm máu được lấy cùng thời điểm:**

Nên lấy tại các vị trí khác nhau (ví dụ: một mẫu lấy từ tay phải, 1 mẫu lấy từ tay trái), sử dụng bơm kim tiêm tiệt khuẩn riêng cho mỗi lần lấy máu.

#### **Hoặc:**


Nếu các bệnh phẩm lấy tại cùng vị trí, cần phải lấy máu 2 lần riêng biệt, sử dụng bơm kim tiêm tiệt khuẩn cho mỗi lần lấy máu. Sát khuẩn da tại vị trí lấy máu trước mỗi lần lấy bệnh phẩm.

#### **Bệnh phẩm máu được lấy tại các thời điểm khác nhau:**

Lần lấy máu thứ 2 phải được thực hiện trong cùng ngày hoặc lấy trong ngày tiếp theo của ngày thực hiện lần lấy máu thứ 1.

#### **Chú ý:**

- 1 hoặc cả 2 mẫu có thể lấy từ đường TMTT. Nếu cả 2 mẫu máu lấy từ đường TMTT, có thể được lấy từ một hoặc nhiều nòng của catheter.
- Cây đầu catheter không được sử dụng để chẩn đoán nhiễm khuẩn huyết.


	<b>QUY TRÌNH</b>	Ký hiệu: QT.KSNK.03 Lần ban hành: 02 Trang: 3/42
	<b>GIÁM SÁT NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN</b>	

### 3.4. Phân loại nhiễm khuẩn huyết

#### ❖ **Nhiễm khuẩn huyết nguyên phát:**

VSV phân lập được trong máu không trùng lặp với VSV phân lập được từ các vị trí khác trên cơ thể trong giai đoạn cửa sổ và khung thời gian biến cố.

Ngày	Triệu chứng lâm sàng/cận lâm sàng	Giai đoạn cửa sổ	Khung thời gian biến cố	Giai đoạn cửa sổ và khung thời gian biến cố
1				
2				
3				
4	Sốt > 38°C		Ngày biến cố	
5	Cấy máu 2 lần: <i>Streptococcus viridians</i>	Xét nghiệm đầu tiên (+)		
6				
7				
8				
9				
10				
11	Cấy đờm: <i>Streptococcus viridians</i>			Không phân lập được cùng tác nhân với cấy máu tại các vị trí khác trên cơ thể
12				
13				
14				
15				
16				

	<b>QUY TRÌNH</b>	Ký hiệu: QT.KSNK.03 Lần ban hành: 02 Trang: 4/42
	<b>GIÁM SÁT NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN</b>	

17				
18				

❖ **Nhiễm khuẩn huyết liên quan tới thiết bị TMTT (Central line-associated blood stream infection - CLABSI):** *đáp ứng những tiêu chuẩn sau:*

- Thiết bị TMTT được lưu trên NB  $\geq 2$  ngày tính từ ngày biến cố trở về trước

**Hoặc**

- Thiết bị TMTT được lưu trên NB  $\geq 2$  ngày, được loại bỏ vào ngày biến cố hoặc trước ngày biến cố.

**Chú ý:** nếu thiết bị TMTT được loại bỏ và đặt lại trong cùng ngày tại cùng vị trí hoặc khác vị trí được coi lưu TMTT liên tục.

**Khái niệm:** Thiết bị TMTT là 1 catheter đặt trong nội mạch với điểm tận cùng ở tim hoặc gần tim hoặc được đặt trong mạch máu lớn.

**Phân loại:**

- Thiết bị tạm thời: catheter không tạo đường hầm hoặc không được cấy ghép (catheter TMTT được đặt từ ngoại vi - peripherally-inserted central catheters [PICC lines], lưu trong thời gian ngắn).


- Thiết bị cố định gồm:

- Catheter tạo đường hầm (kể cả một số loại catheter lọc máu dài ngày).
- Catheter được cấy ghép (VD: có buồng truyền thuốc cấy dưới da).

*Vị trí mạch máu dưới đây được coi là liên quan tới đường trung tâm và được tính ngày lưu thiết bị trung tâm:*

- Động mạch chủ.
- Động mạch phổi.
- Tĩnh mạch chủ trên hoặc dưới.
- Tĩnh mạch não thất.
- Tĩnh mạch cảnh trong.
- Tĩnh mạch dưới đòn.
- Tĩnh mạch chậu ngoài và chậu chung.
- Tĩnh mạch đùi.
- Động/tĩnh mạch rốn (ở trẻ sơ sinh).

❖ **Nhiễm khuẩn huyết thứ phát:**


	<b>QUY TRÌNH</b>	Ký hiệu: QT.KSNK.03
	<b>GIÁM SÁT NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN</b>	Lần ban hành: 02 Trang: 5/42

Kết quả cấy máu (+) cùng loại tác nhân phân lập từ các vị trí khác trên cơ thể trong giai đoạn cửa sổ và khung thời gian biến cố.

Ngày	Triệu chứng lâm sàng/cận lâm sàng	Giai đoạn cửa sổ	Khung thời gian biến cố	Giai đoạn nhiễm khuẩn huyết thứ phát
1				
2				
3				
4	Sốt $\geq 38^{\circ}\text{C}$		Ngày biến cố	
5	Cấy máu 2 lần: <i>Streptococcus viridians</i>	Xét nghiệm đầu tiên (+)		
6				
7				
8				
9				
10				
11	Cấy đờm: <i>Streptococcus viridians</i>			Phân lập được cùng tác nhân với cấy máu tại các vị trí khác trên cơ thể
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

#### 4. NHIỄM KHUẨN VẾT MỒ

##### 4.1. Nhiễm khuẩn vết mổ nông

	<b>QUY TRÌNH</b>	Ký hiệu: <b>QT.KSNK.03</b> Lần ban hành: 02 Trang: 6/42
	<b>GIÁM SÁT NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN</b>	

Phải đáp ứng các tiêu chuẩn sau: Nhiễm khuẩn xảy ra trong vòng 30 ngày sau phẫu thuật. Nhiễm khuẩn chỉ liên quan tới da và tổ chức dưới da. Người bệnh có ít nhất một trong các biểu hiện sau:

- Chảy mủ từ vết mổ nông.
- Phân lập được VSV qua cấy vô khuẩn dịch hoặc mô từ vết mổ nông.
- Có ít nhất một trong các dấu hiệu hoặc triệu chứng nhiễm khuẩn sau: đau, sưng, đỏ hoặc nóng và phẫu thuật viên chỉ định mở vết mổ, trừ khi cấy vết mổ âm tính.
- Phẫu thuật viên chẩn đoán NKVM nông.

#### 4.2. Nhiễm khuẩn vết mổ sâu:


NKVM xảy ra trong vòng 30 ngày sau phẫu thuật hoặc trong vòng 1 năm với phẫu thuật có đặt implant và nhiễm khuẩn tại mô mềm sâu (lớp cân cơ) của vết mổ và NB có ít nhất một trong các biểu hiện sau:

- Chảy mủ từ vết mổ sâu.
- Toác vết mổ tự nhiên hoặc phẫu thuật viên chỉ định mở vết mổ khi NB có ít nhất một trong các dấu hiệu hoặc triệu chứng sau:
  - + Sốt ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ), hoặc đau hoặc nề tại vết mổ.
  - + Áp xe hoặc bằng chứng khác liên quan tới vết mổ sâu xác định qua thăm khám trực tiếp, trong khi phẫu thuật lại hoặc qua xét nghiệm giải phẫu bệnh, X-quang.
  - + Phẫu thuật viên chẩn đoán NKVM sâu.

#### 4.3. Nhiễm khuẩn vết mổ tại cơ quan/khoang cơ thể:

NKVM tại vị trí cơ quan/khoang của bất kỳ bộ phận nào của cơ thể, ngoại trừ đường rạch da, cân, cơ được mở hoặc thao tác trong quá trình phẫu thuật. Nhiễm khuẩn xảy ra trong vòng 30 ngày sau phẫu thuật hoặc trong vòng một năm với phẫu thuật có đặt implant và NB có ít nhất một trong các triệu chứng sau:

- Chảy mủ từ dẫn lưu được đặt trong khoang/cơ quan.
- Phân lập được VSV qua cấy vô khuẩn dịch hoặc mô của cơ quan/khoang.
- Áp xe hoặc bằng chứng nhiễm khuẩn khác liên quan tới cơ quan/khoang được xác định qua thăm khám trực tiếp, trong khi phẫu thuật lại hoặc qua xét nghiệm giải phẫu bệnh, X-quang.
- Phẫu thuật viên chẩn đoán NKVM tại vị trí khoang/cơ quan.

	<b>QUY TRÌNH</b>	Ký hiệu: <b>QT.KSNK.03</b> Lần ban hành: 02 Trang: 7/42
	<b>GIÁM SÁT NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN</b>	

## **PHỤ LỤC 05: HƯỚNG DẪN VỀ ĐIỀU TRA NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN**

### **1. Nhiễm khuẩn bệnh viện (NKBV) là gì?**

- NKBV là những nhiễm khuẩn xảy ra trong thời gian bệnh nhân nằm điều trị trong bệnh viện do chăm sóc và điều trị không đảm bảo vô khuẩn, môi trường không đảm bảo vệ sinh và công tác thực hành cách ly không được áp dụng triệt để. Nhiễm khuẩn bệnh viện thường xuất hiện 48 giờ sau khi nhập viện và không hiện diện cũng như không ở giai đoạn ủ bệnh tại thời điểm nhập viện.

- Nhiễm khuẩn vết mổ được coi là nhiễm khuẩn bệnh viện nếu xuất hiện 30 ngày sau phẫu thuật hoặc trong vòng 1 năm với những phẫu thuật có cấy ghép.

### **2. Đối tượng nào có nguy cơ mắc NKBV?**

- Bệnh nhân chịu các thủ thuật xâm lấn: thông khí nhân tạo, đặt sonde tiểu, đặt catheter tĩnh mạch trung tâm (TMTT)...

- Bệnh nhân suy giảm miễn dịch, người già, trẻ em, bệnh nhân suy dinh dưỡng hoặc mắc các bệnh mạn tính.

### **3. NKBV thường xuất hiện ở những khu vực nào?**

- Ở những khu vực tập trung nhiều đối tượng có nguy cơ cao: cấp cứu, ngoại, sản, nhi.

### **4. Những loại NKBV nào thường gặp?**

- Nhiễm khuẩn hô hấp, nhiễm khuẩn tiết niệu, nhiễm khuẩn vết mổ, nhiễm khuẩn huyết

- Một số NKBV thường hay bỏ sót khi điều tra: nhiễm khuẩn tiêu hoá, nhiễm khuẩn da-mô mềm, nhiễm khuẩn đường hô hấp trên.

### **5. Bằng cách nào có thể phát hiện, xác định tần suất NKBV?**

- Điều tra, giám sát để phát hiện nhiễm khuẩn hiện mắc hoặc mới mắc

- Có hai phương pháp điều tra NKBV.


#### *a. Điều tra cắt ngang*

- Phát hiện các NKBV ở tất cả các BN trong bệnh viện (nếu là nghiên cứu ngang toàn bệnh viện), ở một khoa (nếu là nghiên cứu ngang ở một khoa) hoặc ở một nhóm BN có cùng đặc điểm nghiên cứu (nếu nghiên cứu theo một nhóm đối tượng) vào thời điểm điều tra (thường tiến hành trong một ngày)

- Mục tiêu của điều tra cắt ngang là xác định tỷ lệ NKBV hiện mắc (prevalence) là tần suất xuất hiện các NKBV tại thời điểm điều tra.

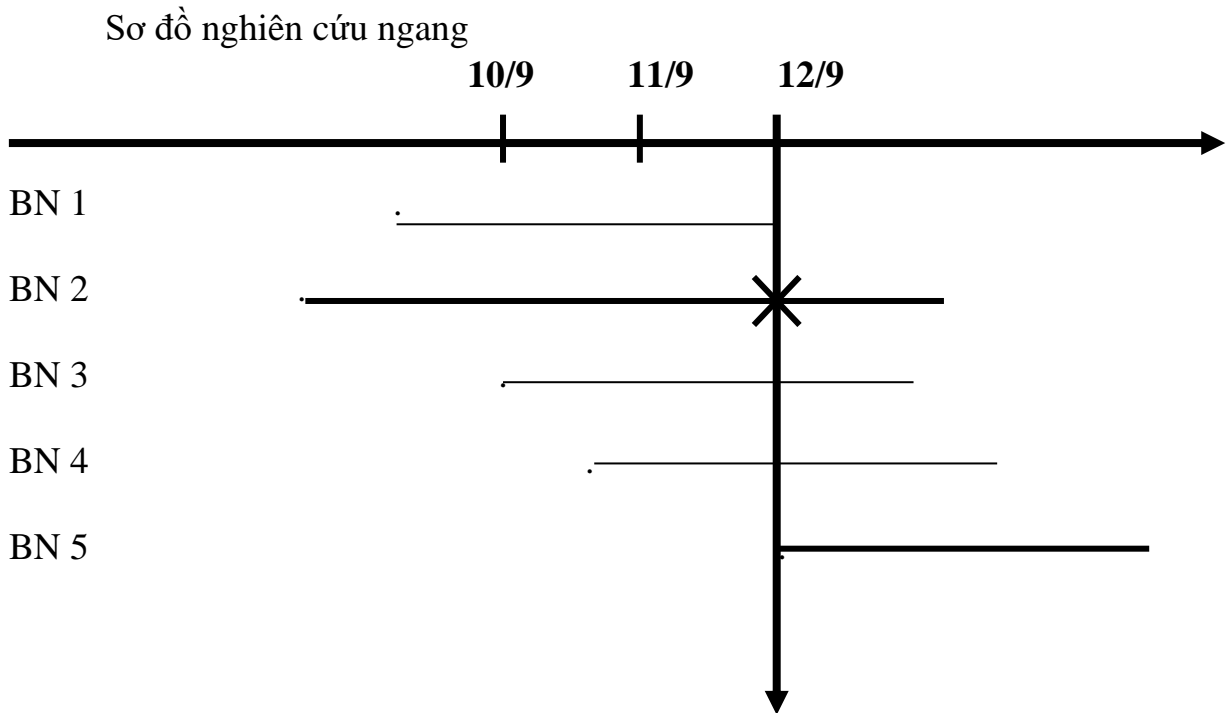
Số NKBV (hoặc số BNNKBV) tại thời điểm điều tra



	<b>QUY TRÌNH</b>	Ký hiệu: <b>QT.KSNK.03</b>
	<b>GIÁM SÁT NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN</b>	Lần ban hành: 02 Trang: 8/42

Tỷ lệ % hiện mắc =  $\frac{\text{TS BN đủ tiêu chuẩn nghiên cứu tại thời điểm điều tra}}{100} \times$


TS BN đủ tiêu chuẩn nghiên cứu tại thời điểm điều tra



- BN đủ tiêu chuẩn nghiên cứu: BN 1, BN 2, BN 3
- BN không đủ tiêu chuẩn nghiên cứu: BN 4, BN 5
- BN có dấu hiệu NK 2, BN 5

$$\text{Tỷ lệ \% NKBV hiện mắc} = \frac{1 \text{ (BN 2)} \times 100}{3 \text{ (BN 1, BN 2, BN 3)}} = 1 \times 100/3$$

*Ưu, nhược điểm của điều tra cắt ngang:* Đơn giản, dễ tiến hành và nhanh chóng thu thập được những thông tin cần thiết, không đòi hỏi phải tốn kém nhiều nhân lực, thời gian. Tuy nhiên tính giá trị và tính chính xác phụ thuộc vào cỡ mẫu nghiên cứu và qui trình tiến hành. Nghiên cứu ngang trong hầu hết các trường hợp chỉ là nghiên cứu mô tả để hình thành giả thuyết chứ không có khả năng kiểm định giả thuyết.

	<b>QUY TRÌNH</b>	Ký hiệu: <b>QT.KSNK.03</b> Lần ban hành: 02 Trang: 9/42
	<b>GIÁM SÁT NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN</b>	

### *b. Điều tra tiến cứu*

- Phát hiện các NKBV trong khoảng thời gian xác định ở mọi đối tượng nghiên cứu kể từ khi vào viện cho đến khi xuất viện. Phương pháp này thường được sử dụng để nghiên cứu sâu về một loại nhiễm khuẩn bệnh viện với số đối tượng nghiên cứu đủ lớn.

- Mục đích của điều tra tiến cứu nhằm xác định tỷ lệ NKBV mới mắc (incidence), là tần xuất xuất hiện các nhiễm khuẩn mới trong khoảng thời gian điều tra và các yếu tố nguy cơ liên quan.

Ưu, nhược điểm của điều tra tiến cứu: Phương pháp này cho kết quả chính xác về căn nguyên và yếu tố nguy cơ, do vậy cung cấp số liệu chính xác cho giám sát NKBV. Tuy nhiên để thực hiện tốn thời gian, nhân lực và kinh phí.

### **6. Mục đích điều tra cắt ngang?**

- Xác định tỷ lệ NKBV hiện mắc và công bố chúng theo một số yếu tố liên quan (tuổi, giới, khu vực điều trị, thủ thuật can thiệp ...)

- Xác định sơ bộ tác nhân gây NKBV (nếu có điều kiện)

- Xác định tình hình sử dụng kháng sinh trong bệnh viện

- Xây dựng kế hoạch kiểm soát nhiễm khuẩn.

### **7. Đối tượng điều tra cắt ngang?**

- Tất cả những BN nhập viện 48 giờ (tính cả những BN xuất viện/chuyển viện trong ngày điều tra).

- Tiêu chuẩn loại trừ: BN trốn viện, BN có thời gian nhập viện <48 giờ.


### **8. Công cụ điều tra cắt ngang?**

- Phiếu điều tra NKBV đã được thiết kế sẵn bao gồm các nội dung chính: thông tin về hành chính, loại NKBV, thủ thuật can thiệp, kết quả XN vi sinh và tình hình sử dụng kháng sinh.

### **9. Tiêu chuẩn chẩn đoán NKBV**

Dựa vào các triệu chứng LS, CLS (theo tiêu chuẩn của CDC có sửa đổi)


### **10. Những trường hợp nào được tính là NKBV?**

	<b>QUY TRÌNH</b>	Ký hiệu: <b>QT.KSNK.03</b> Lần ban hành: 02 Trang: 10/42
	<b>GIÁM SÁT NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN</b>	

NKBV xảy ra trước ngày điều tra, BN không còn biểu hiện LS trong ngày điều tra nhưng đang sử dụng kháng sinh để điều trị NKBV được tính là NKBV.


### **11. Những trường hợp không được tính là NKBV?**

- BN mắc NKBV từ các bệnh viện khác chuyển đến không được coi là NKBV
- BN xuất hiện NK trong thời gian nằm viện, nhưng đã được điều trị khỏi hoàn toàn tại thời điểm điều tra không được coi là NKBV.
- Tất cả những trường hợp nghi ngờ hoặc chẩn đoán xác định NKBV được đưa ra nhóm điều tra để thảo luận. Bác sỹ điều trị tại các khoa lâm sàng là người có đủ thêm quyền đưa ra chẩn đoán xác định cuối cùng.

	<b>QUY TRÌNH</b>	Ký hiệu: <b>QT.KSNK.03</b>
	<b>GIÁM SÁT NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN</b>	Lần ban hành: 02 Trang: 11/42

## **PHỤ LỤC 06: CÁCH ĐIỀN PHIẾU ĐIỀU TRA**

- Điền đầy đủ các thông tin có trong phần hành chính
- Trả lời đầy đủ các câu hỏi bằng dấu tích (✓) hoặc khoanh tròn vào nơi thích hợp
  - Tình trạng nhiễm khuẩn của bệnh nhân khi nhập viện được xác định dựa trên biểu hiện lâm sàng, CLS, chẩn đoán của bác sỹ và phương pháp điều trị được áp dụng khi bệnh nhân nhập viện
    - Khẳng định bệnh nhân có hay không có NKBV cần có ý kiến của bác sỹ điều trị . Ghi rõ ngày xuất hiện đối với từng loại NKBV (ngày đầu tiên có biểu hiện LS và/hoặc CLS liên quan đến loại NKBV được chẩn đoán)
    - Điền tên bệnh phẩm và vi sinh vật phân lập được liên quan đến NKBV
    - Xác định loại thủ thuật can thiệp, số ngày thực hiện thủ thuật. BN được coi là có thực hiện khi thủ thuật được tiến hành trong vòng 7 ngày trước ngày phát hiện NKBV ở những BN NKBV hoặc trong vòng 7 ngày trước ngày điều tra ở những bệnh nhân không có NKBV. Với những thủ thuật đang được thực hiện vào ngày điều tra, ngày kết thúc được tính là ngày điều tra.
    - Bệnh nhân được truyền tĩnh mạch, số ngày thực hiện thủ thuật xác định bằng số ngày BN có truyền dịch
    - Phân loại vết mổ (*theo Altermeier và cộng sự 1984*)
      - Vết mổ sạch: Không mở tạng rỗng, không bị chấn thương, không bị viêm, nhiễm trùng
      - Vết mổ sạch nhiễm: Phẫu thuật mở tạng rỗng những trong điều kiện có kiểm soát được nhiễm khuẩn ở mức độ thấp nhất.
      - Vết mổ nhiễm: Phẫu thuật ở vùng tổ chức cơ quan bị viêm tấy cấp tính nhưng chưa hình thành mủ, phẫu thuật xử lý các vết thương hở mới sạch, phẫu thuật bị nhiễm bản các chất từ đường tiêu hoá. Các phẫu thuật bị dây bản các chất từ đường tiêu hoá hoặc không kiểm soát được qui trình vô khuẩn


	<b>QUY TRÌNH</b>	Ký hiệu: <b>QT.KSNK.03</b> Lần ban hành: 02 Trang: 12/42
	<b>GIÁM SÁT NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN</b>	

Vết mổ bản: Phẫu thuật ở các vùng, tổ chức, cơ quan NK, các vết thương cũ. Phẫu thuật có nhiễm trùng rõ hoặc có mũ.

- Kháng sinh sử dụng: KS sử dụng trong vòng 7 ngày trước ngày phát hiện NKBV ở những bệnh nhân có NKBV hoặc trong vòng 7 ngày trước ngày điều tra ở bệnh nhân không có NKBV.

- Kháng sinh dự phòng chỉ được tính khi sử dụng trong khoảng 30 phút trước khi rạch da. Liệu thứ hai chỉ được sử dụng với những phẫu thuật kéo dài trên 3 giờ (hoặc phẫu thuật kéo dài trên hai lần thời gian bán hủy của thuốc hoặc khi có phẫu thuật chảy máu trên 1500 ml)

-Lấy đủ chữ ký

	<b>QUY TRÌNH</b>	Ký hiệu: QT.KSNK.03 Lần ban hành: 02 Trang: 13/42
	<b>GIÁM SÁT NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN</b>	

**PHỤ LỤC 07: BẢNG KIỂM THỰC HÀNH LÂM SÀNG PHÒNG VIÊM PHỔI LIÊN QUAN ĐẾN THỞ MÁY**

TT	Nội dung	Có	Không	Không áp dụng	Ghi chú
<b>Chăm sóc Ống ăn</b>					
1	Thức ăn được dự trữ đúng theo khuyến cáo nhà sản xuất				
2	Rửa tay trước khi chuẩn bị thức ăn hoặc thao tác với ống ăn				
3	Ống ăn được tráng bằng nước vô khuẩn (hoặc nước chín)				
4	Sử dụng ống bơm sạch mỗi lần rút dịch				
5	Thức ăn đã chế biến được cho ăn trong vòng 4 giờ				
6	Thường xuyên kiểm tra vị trí ống ăn				
7	Rút dịch tồn lưu trước khi cho ăn qua ống				
8	Thường xuyên kiểm tra tình trạng dịch ứ đọng trong dạ dày				
<b>Chăm sóc ống nội khí quản</b>					
1	Người bệnh được nằm đầu cao nếu không có chống chỉ định				
2	Rửa tay khi chăm sóc ống nội khí quản				
3	Bơm bóng chèn sau khi đặt ống				
4	Vệ sinh răng miệng theo hướng dẫn				
5	Sử dụng găng vô khuẩn, rửa tay khi hút đờm				
6	Kiểm tra thường xuyên để quyết định có thể rút ống NKQ sớm				
7	Hút sạch đờm ở vùng hầu họng trước khi xả bóng chèn để rút NKQ				
<b>Chăm sóc Oxy bình (tường nếu có)</b>					
1	Không có nước khi không sử dụng				
2	Dùng nước vô khuẩn để cho vào bình				
3	Không có bụi bám trên bình Oxy				
4	Bình làm ấm có thay mỗi 4 giờ, và khi cho người bệnh mới				
<b>Chăm sóc dây thở</b>					
1	Rửa tay khi chăm sóc dây thở				
2	Đổ bỏ nước đọng trong dây thở, bẫy nước				



## QUY TRÌNH


### GIÁM SÁT NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN

Ký hiệu: **QT.KSNK.03**

Lần ban hành: 02

Trang: 14/42


3	Bộ phận mũi nhân tạo, lọc không bị ẩm nước				
4	Thay dây khi dùng cho người bệnh khác				
5	Khử khuẩn mức độ cao/Tiệt khuẩn toàn bộ hệ thống dây thở				
6	Dây thở phải để ở vị trí thấp hơn phần trên của ống nội khí quản( <i>tùy trường hợp cụ thể</i> )				
7	Cho nước vô khuẩn vào bình làm ẩm				
8	Kiểm tra dây thở có được tiệt khuẩn, khử khuẩn mức độ cao trước khi sử dụng				

	<b>QUY TRÌNH</b>	Ký hiệu: QT.KSNK.03 Lần ban hành: 02 Trang: 15/42
	<b>GIÁM SÁT NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN</b>	

## PHỤ LỤC 08: BẢNG KIỂM ĐÁNH GIÁ DỰ PHÒNG VIÊM PHỔI LIÊN QUAN ĐẾN THỞ MÁY

Quan sát hệ thống máy thở	Có	không
1.1. Tư thế BN thở máy phù hợp		
1.2. Loại máy thở		
1.3. Mode thở: 1. CPAP ; 2. SIMV; 3. AC; 4. HFO		
1.4. Hút NKQ hờ (kín – nếu có).		
1.5. Dây thở ra máy thở từ trục nối chữ Y thấp hơn miệng BN		
1.6. Nước đọng trong dây máy thở		
1.7. Dây máy thở ghi ngày thay		
1.8. Nước trong bể nước < 1/3		
1.9. Xuất tiết mũi miệng		
1.10. Bật hệ thống làm ẩm làm ấm		
1.11. Nhiệt độ của bình làm ẩm phù hợp		
1.12. Sử dụng nước cất vô khuẩn		
1.13. Mức nước trong bình làm ẩm ở giới hạn cho phép		
1.14. Bề mặt máy thở sạch		
1.15. Ghi chép chỉ số ( PEEP, PIP...) tờ điều trị hàng ngày		
<b>Quan sát thực hành:</b> 1. Ghi chép; 2. VSRM; 3. Cho BN ăn quan sonde; 4. Hút NKQ		
1. Ghi chép chỉ số ( PEEP, PIP...) tờ điều trị hàng ngày		
2. Vệ sinh răng miệng hàng ngày		
3.1. Kiểm tra thể tích dạ dày		
3.2. VST đúng		
4.1. Có 2 Điều dưỡng thực hiện hút NKQ		
4.2. Vệ sinh tay đúng		
4.3. Sử dụng phương tiện phòng hộ cá nhân phù hợp		
4.4. Áp lực hút phù hợp với bệnh nhân		
4.5. Sử dụng nước muối sinh lý, nước cất		
4.6. Trình tự hút NKQ: 1. Mũi miệng trước; 2. NKQ trước		
4.7. Số sonde đã sử dụng		



	<b>QUY TRÌNH</b>	Ký hiệu: <b>QT.KSNK.03</b> Lần ban hành: 02 Trang: 16/42
	<b>GIÁM SÁT NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN</b>	

## PHỤ LỤC 09: MẪU BÁO CÁO KẾT QUẢ GIÁM SÁT NKBV

1. Mục đích
2. Thời gian:
3. Địa điểm:
4. Phương pháp: tóm tắt phương pháp giám sát
5. Kết quả

Tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện: Biểu đồ

Tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện theo loại nhiễm khuẩn

TT	Loại nhiễm khuẩn	Số lượng	Tỷ lệ %
1.	Nhiễm khuẩn hô hấp		
2.	Nhiễm khuẩn tiết niệu		
3.	Nhiễm khuẩn vết mổ		
4.	Nhiễm khuẩn tiêu hóa		
5.	Nhiễm khuẩn khác		

### Tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện theo khoa

TT	Khoa	Số lượng	Tỷ lệ %
1.	HSTC		
2.	Sơ sinh		
3.	Tiêu hóa		
4.	Máu thận		
5.	Hô hấp		
6.	....		

- Tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện theo các yếu tố liên quan
- Bệnh kèm theo khi vào viện
- Thủ thuật xâm lấn



## QUY TRÌNH

### GIÁM SÁT NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN

Ký hiệu: **QT.KSNK.03**

Lần ban hành: 02

Trang: 17/42