

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า	
1	แนวทางปฏิบัติการทำความสะอาดมือ	2
2	แนวทางปฏิบัติการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย	5
3	แนวทางปฏิบัติการป้องกันและ ควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อ	7
	-Standard Precautions	8
	-แนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยที่มีการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ (Airborne precautions)	9
	-แนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยที่มีการแพร่กระจายเชื้อทางเสมหะ น้ำมูก น้ำลาย (Droplet Precautions)	10
	-แนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยที่มีการแพร่กระจายเชื้อทางการสัมผัส (Contact Precautions)	11
	-แนวทางการแยกผู้ป่วยและการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่ทราบการวินิจฉัยโรค	15
4	แนวทางปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ	22
5	แนวทางปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อในห้องปฏิบัติการ	25
6	แนวทางปฏิบัติการทำความสะอาดเครื่องมือทางการแพทย์ (Cleaning)	28
7	แนวทางปฏิบัติการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ สำหรับอุปกรณ์การแพทย์	31
8	แนวทางปฏิบัติการจัดเก็บเวชภัณฑ์ เครื่องมือปราศจากเชื้อ สารน้ำ ยา และน้ำยาทำลายเชื้อ	39
9	แนวทางปฏิบัติการจัดการผ้าเปื้อน	40
10	แนวทางปฏิบัติการทำความสะอาด และการทำลายเชื้อสำหรับสถานที่	41
11	แนวทางปฏิบัติการจัดการขยะ	42
12	แนวทางปฏิบัติเมื่อบุคลากรได้รับอุบัติเหตุสัมผัสเลือด/สารคัดหลั่งขณะปฏิบัติงาน	47
13	แนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ	48
14	แนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันการอักเสบของหลอดเลือดดำ Phlebitis	58
15	แนวทางปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อที่สะอาดทารกแรกเกิด	65
16	แนวปฏิบัติการจัดการโรคระบบทางเดินหายใจรุนแรง	66
17	แนวทางการป้องกันแผลฝีเย็บติดเชื้อ	85
18	การป้องกันการติดเชื้อที่ตาทารก	86
	บรรณานุกรม	87

# 1.แนวทางปฏิบัติการทำความสะอาดมือ

## 1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้บุคลากรทุกระดับ ล้างมือได้ถูกต้อง
- 1.2 เพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อโรค จากการสัมผัสด้วยมือ

## 2. คำจำกัดความ

### 2.1 Normal handwashing ( มือเปื้อนธรรมดา ) เป็นการทำความสะอาดมือ

ในกรณีที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อหรือจับต้องวัตถุที่ปนเปื้อนเชื้อโรค และก่อนจับต้องผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ

### 2.2 Hygienic handwashing ( มือเปื้อนเชื้อโรค ก่อนจับต้องผู้ป่วยภูมิคุ้มกันต่ำ หลังถอดถุงมือ )

เป็นการทำความสะอาดมือภายหลังสัมผัสสารคัดหลั่งจากร่างกายหรือสิ่งปนเปื้อนเชื้อโรค และก่อนปฏิบัติการรักษาพยาบาลที่ใช้เทคนิคปราศจากเชื้อ

### 2.3 Surgical handwashing ( ก่อนทำหัตถการ )

เป็นการทำความสะอาดมือเพื่อทำหัตถการ เช่น การผ่าตัด การทำคลอด

## 3. วิธีปฏิบัติเทคนิคขั้นตอนการทำความสะอาดมือ

การฟอกมืออย่างมีประสิทธิภาพ จะลดและทำลายเชื้อบนมือได้อย่างทั่วถึงโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ฝ่ามือถูกัน
2. ฝ่ามือถูหลังมือและง่ามนิ้วมือด้านหลัง
3. ฝ่ามือถูฝ่ามือและง่ามนิ้วมือ
4. กำมือและใช้ฝ่ามือถูหลังนิ้วมือ
5. ถูนิ้วหัวแม่มือโดยรอบด้วยฝ่ามือ
6. ฟอกปลายนิ้วโดยถูขว้างฝ่ามือและฟอกปลายเส้นฝ่ามือ
7. ถูรอบข้อมือ

## 4. 5 โอกาสในการทำความสะอาดมือ ( 5 moment )

1. ก่อนสัมผัสผู้ป่วย : ล้างมือก่อนสัมผัสผู้ป่วย และก่อนสวมถุงมือทุกครั้ง
2. ก่อนทำหัตถการต่างๆกับผู้ป่วย : ล้างมือก่อนทำหัตถการ และก่อนสวมถุงมือทุกครั้ง
3. หลังสัมผัสสารคัดหลั่งของผู้ป่วย : ล้างมือหลังทำหัตถการต่างๆ หรือเมื่อสัมผัสสารคัดหลั่ง และทุกครั้ง หลังถอดถุงมือ
4. หลังสัมผัสผู้ป่วย : ล้างมือหลังสัมผัสผู้ป่วยเมื่อออกจากผู้ป่วยและทุกครั้งหลังถอดถุงมือ
5. หลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วย : ล้างมือหลังสัมผัสวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เช่น อุปกรณ์การแพทย์ โต๊ะข้างเตียง เก้าอี้ ราวกันเตียง เป็นต้น

กระบวนกร	การปฏิบัติ
1. Normal hand washing	1. ฟอกด้วยสบู่ธรรมดาหรือสบู่เหลวอย่างน้อย 10-20 วินาที ล้างด้วยน้ำจากก๊อกเช็ดแห้งด้วยผ้า/กระดาษสะอาด 2. เลือกใช้ภาชนะใส่สบู่ก่อนที่น้ำไม่ขัง กรณีใช้สบู่เหลวให้ล้างทำความสะอาดภาชนะบ่อยๆ
2. Hygienic hand washing	1. ฟอกด้วยสบู่ผสมน้ำยาทำลายเชื้อ 4 % Chlorhexidine Gluconateอย่างน้อย 30 วินาที ล้างด้วยน้ำจากก๊อก เช็ดแห้งด้วยผ้า/กระดาษสะอาด 2. ในกรณีที่มือไม่เปื้อน อาจใช้น้ำยาทำลายเชื้อ-ที่มีแอลกอฮอล์ผสม ประมาณ 5 ซีซี. ถูมือ 2ข้างให้ทั่วจนน้ำยาแห้ง
3. Surgical hand washing	1. ฟอกด้วยสบู่ผสมน้ำยาทำลายเชื้อ 4 % Chlorhexidine Gluconate ที่มือจนถึงข้อศอกนาน 3-5 นาที ล้างด้วยน้ำจากก๊อกและ เช็ดแห้งด้วยผ้าปราศจากเชื้อ 2. หรือใช้น้ำยาทำลายเชื้อที่มีแอลกอฮอล์ผสมประมาณ 10 ซีซี. ถูมือให้ทั่วจนถึงข้อศอกจนน้ำยาแห้งและทำซ้ำ 2 ครั้ง

#### หมายเหตุ

- มือสลับกันทั้ง 2 ข้าง ทุกขั้นตอนดังแสดงในภาพ
- ภาชนะบรรจุสบู่เหลวหรือสบู่เหลวที่ผสมน้ำยาฆ่าเชื้อให้มีการล้างทำความสะอาดและทำให้แห้งทุกครั้งก่อนใส่สบู่ เปลี่ยนภาชนะทุก 7 วัน
- น้ำยาล้างมือที่มีแอลกอฮอล์ผสม ( Alc. Hand Rub )
  1. ขวดของ GPO หมดอายุ หลังเปิดใช้ครั้งแรก 6 เดือน
  2. แบบใช้พร้อมเครื่องจ่ายน้ำยาอัตโนมัติ (ของบริษัทโพสท์เฮลท์แคร์) หมดอายุตามระบุที่บรรจุภัณฑ์
  3. แบบหลอดและขวดปั๊มอื่นๆ หมดอายุ 1 เดือน หลังเปิดใช้ครั้งแรก



5 moment

2 ก่อน 3 หลัง



## 2.แนวทางปฏิบัติการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย Personal Protective Equipment (PPE)

### 1. วัตถุประสงค์

- เพื่อลดภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อขณะให้บริการผู้ป่วย
- ป้องกันการสัมผัสโดยตรงระหว่างผิวหนังหรืออวัยวะต่างๆของบุคลากรกับเลือดหรือสารน้ำ สารคัดหลั่ง เนื้อเยื่อของผู้ป่วยหรือสิ่งปนเปื้อน

### 2. แนวทางการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายในกิจกรรมต่างๆ

กิจกรรม	ถุงมือ ปราศ จากเชื้อ	ถุงมือ สะอาด	ถุงมือ อย่าง หนา	เสื้อ คลุม	ผ้าปิด ปากปิด จมูก	ผ้ายง กัน เปื้อน	แว่นตา	รอง เท้าบูท
- ฉีดยา	-	+	-	-	-	-	-	-
- เจาะเลือด	-	+	-	-	-	-	-	-
- การให้สารน้ำ – เลือด	-	+	-	-	-	-	-	-
- ดูดเสมหะ	+	-	-	-	+	-	+	-
- ดูแลผู้ป่วยที่มีเลือด,หนอง สิ่งคัดหลั่งต่างๆ	-	+	-	-	+	+	-	-
- ทำแผล, ตกแต่งแผล	+	-	-	-	+	+,-	+,-	-
- ทำความสะอาดเตียง	-	-	+	-	-	-	-	-
- ล้างเครื่องมือที่ใช้แล้ว	-	-	+	-	+	+	+	-
- เย็บแผลที่มีเลือดออกมาก	+	-	-	-	+	+	+	+
- เย็บแผลที่มีเลือดออกไม่มาก	+	-	-	-	+	-	-	-
- ทำความสะอาดแผลอุบัติเหตุ	+	-	-	-	+	+	+	-
- ทำความสะอาดแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก	+	-	-	-	+	+	-	-
- ทำความสะอาดเตรียมคลอด	-	+	-	-	+	+	+	-
- ทำคลอด	+	-	-	+	+	+	+	+
- เช็ดตัวทารกแรกเกิด	+	-	-	-	+	+	-	-
- แต่งศพ	-	+	-	-	+	+	-	-
- เก็บสิ่งส่งตรวจ	-	+	-	-	+,-	+,-	+,-	-
- ทันตกรรม	-	+	-	+	+	-	+	-
- I & D ( ผ้าฝีหนอง )	+	-	-	-	+	-	+	-

### 3. การดูแล ทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล

3.1 แวนป้องกันตาหรือหน้ากากชนิดใช้ซ้ำ ล้างทำความสะอาดก่อน หลังจากนั้นต้องได้รับการทำลายเชื้อทุกครั้ง

#### 3.2 ผ้าปิดปาก-จมูก

- หน้ากากอนามัย ( Surgical mask ) เปลี่ยนใหม่ทันทีเมื่อเปื้อนหรือชื้นและ ใช้เฉพาะส่วนบุคคล ล้างมือภายหลังถอดผ้าปิดปาก-จมูกทุกครั้ง
- ชนิดกรองเชื้อโรค N-95 เปลี่ยนใหม่ทันทีเมื่อเปื้อนหรือชื้นและ ใช้เฉพาะส่วนบุคคล ล้างมือภายหลังถอดผ้าปิดปาก-จมูกทุกครั้ง
- หลังใช้ให้ทิ้งลงถังขยะติดเชื้อ

#### การเก็บไว้ใช้ใหม่ต้องระวังการปนเปื้อนเชื้อโดยเฉพาะส่วนที่สัมผัสกับอากาศภายนอก

#### 3.3 ถุงมือชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง

- ชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง ให้ใส่ในถังขยะติดเชื้อ
- ถุงมืออย่างใดอย่างหนึ่ง ให้ล้างทำความสะอาดแล้วผึ่งให้แห้ง

#### 3.4 ผ้ากันเปื้อน/ เอี๊ยม

- ชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง ก็ให้ใส่ในถังขยะติดเชื้อ
- ชนิดอย่างอื่น ให้ซักล้างทำความสะอาดแล้วผึ่งให้แห้ง

### 3.แนวทางปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อ

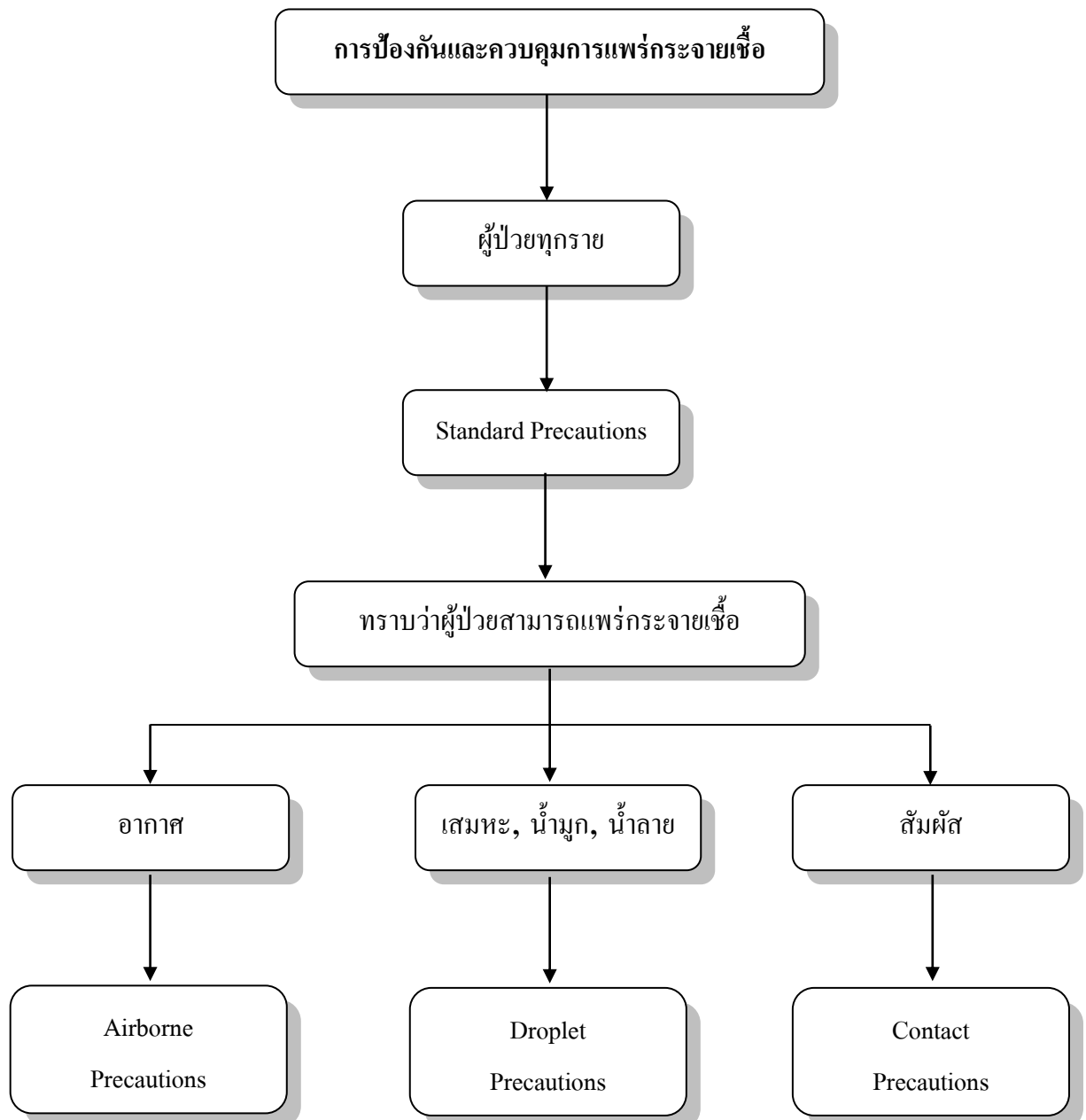
#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้บุคลากรมีความเข้าใจและปฏิบัติเรื่องการป้องกันและ ควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อไปในแนวทางเดียวกัน
2. เพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อจากผู้ป่วยสู่บุคคลอื่น

#### คำจำกัดความ

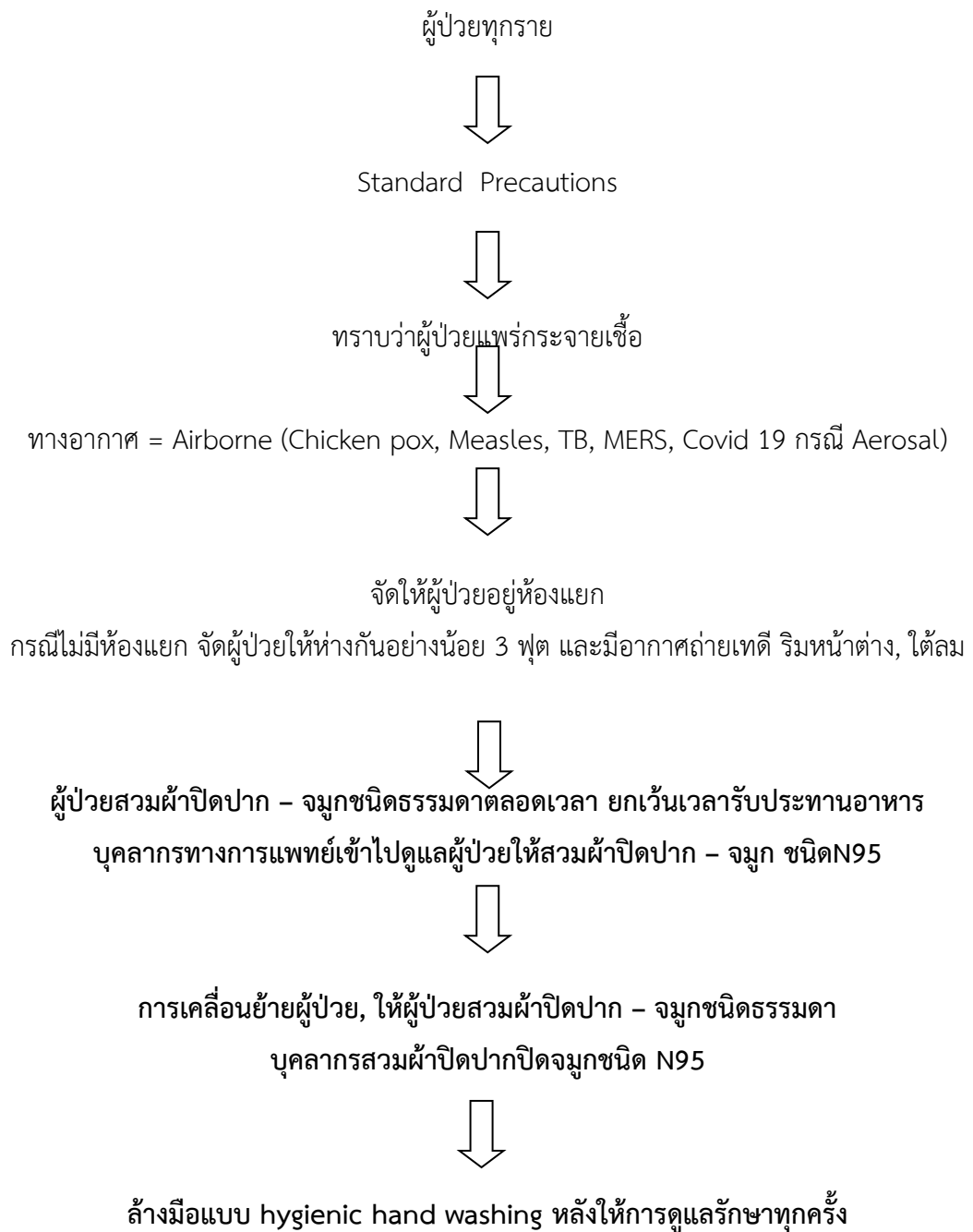
1. **สารน้ำและสารคัดหลั่งจากร่างกาย** หมายถึง เลือดและส่วนประกอบของเลือด น้ำไขสันหลัง น้ำในช่องท้อง (Ascitis fluid) น้ำในข้อ (pleural fluid) น้ำในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ (pericardial fluid) น้ำคร่ำ (amniotic fluid) น้ำในข้อ (synovial fluid) น้ำอสุจิ (semen) สารคัดหลั่งในช่องคลอด (vaginal secretion) น้ำลาย หนอง เสมหะ อุจจาระ และปัสสาวะ
2. **เครื่องป้องกันร่างกาย** ได้แก่ ถุงมือ ผ้าปิดปาก – จมูก เสื้อคลุม ผ้ากันเปื้อน แวนป้องกันตา รองเท้าบูท
3. **Standard Precaution** หมายถึง การปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษา ในโรงพยาบาลไม่ว่าผู้ป่วยจะมีอาการติดเชื้อหรือไม่ หรือได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยเป็นโรคใด โดยมุ่งเน้นการแพร่กระจายเชื้อ จากเลือด สารน้ำ สารคัดหลั่งของร่างกาย (blood body fluid) เยื่อบุเมือก (mucous membrane), ผิวหนังที่มีรอยฉีกขาด
4. **Transmission - Based Precautions** หมายถึง การปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย โดยคำนึงถึงวิธีการแพร่กระจายเชื้อ แบ่งออกเป็น 3 วิธี คือ Airborne Precautions , Droplet Precautions และ Contact Precautions
5. **Airborne Precaution** หมายถึง การป้องกันการแพร่เชื้อโรคทางอากาศ ซึ่งเกิดจากฝอย ละอองน้ำมูก น้ำลายที่มีขนาดเล็กกว่า 5 ไมครอน ซึ่งล่องลอยในอากาศหรือจับกับฝุ่นละออง ซึ่งเมื่อสูดดมจะเข้าถึงปอดทำให้เกิดโรคได้ ได้แก่ TB (วัณโรค) , Measles (หัด) , Chicken pox (สุกใส) เป็นต้น
6. **Droplet Precaution** หมายถึง วิธีป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคจากละอองฝอย เสมหะ น้ำมูกน้ำลายที่มีขนาดใหญ่กว่า 5 ไมครอน ซึ่งเกิดจากการพูด ไอ จาม รดกัน เนื่องจากละอองมีขนาดใหญ่จึงล่องลอยไปได้ไม่ไกล เชื้อจะเข้าทางจมูก และเยื่อตาหรือผิวหนัง ได้แก่ Rubella (หัดเยอรมัน) , Mumps (คางทูม) , Pneumonia (ปอดอักเสบ) , Pertussis (ไอกรน) เป็นต้น
7. **Contact Precaution** หมายถึง วิธีป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคที่ติดต่อได้โดยการสัมผัสทางตรง (direct contact) เช่น การสัมผัสผิวหนังที่มีแผลหรือการติดต่อโดยการสัมผัสทางอ้อม (Indirect contact) เช่น การสัมผัสเครื่องมือที่ปนเปื้อน ได้แก่ infectious diarrhea, infectious wound , abscess , herpes simplex/zoster ตลอดจนผู้ป่วยที่มีเชื้อแบคทีเรียดื้อยาต่าง ๆ ได้แก่ MRSA , MDR - GNB , ESBLs , VRE เป็นต้น

## แนวทางปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อ





## ผู้ป่วยที่มีการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ (Airborne precautions )



ผู้ป่วยที่มีการแพร่กระจายเชื้อทางเสมหะ น้ำมูก น้ำลาย ( Droplet Precautions )

ผู้ป่วยทุกราย



Standard Precautions



ทราบว่าผู้ป่วยแพร่กระจายเชื้อ



ทางเสมหะ, น้ำมูก, น้ำลาย, (Droplet)

(Influenza, Meningococcal meningitis, Mump, Rubella, Pertussis, Covid19)



จัดให้ผู้ป่วยอยู่ห้องแยก/โซนแยกโรค

ถ้าไม่มีห้องแยก จัดผู้ป่วยให้ห่างกันอย่างน้อย 3 ฟุต และมีอากาศถ่ายเทดี



ผู้ป่วยสวมผ้าปิดปาก - จมูกชนิดธรรมดาตลอดเวลา ยกเว้นเวลารับประทานอาหาร

บุคลากรทางการแพทย์เข้าไปดูแลผู้ป่วยสวมผ้าปิดปาก - จมูกชนิดธรรมดา



การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย, แจ้งหน่วยงานปลายทาง, ให้ผู้ป่วยสวมผ้าปิดปาก - จมูกชนิดธรรมดา

บุคลากรสวมผ้าปิดปากปิดจมูกชนิดชนิดธรรมดา



ล้างมือแบบ hygienic hand washing หลังให้การดูแลรักษาทุกครั้ง

ผู้ป่วยที่มีการแพร่กระจายเชื้อทางการสัมผัส ( Contact Precautions )

ผู้ป่วยทุกราย



Standard Precautions



ทราบว่าผู้ป่วยแพร่กระจายเชื้อ



ทางการสัมผัสโดยตรงและโดยทางอ้อม

(ผิวหนังที่มีแผล, infectious diarrhea, infectious wound,  
herpes simplex/zoster, ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาชนิดต่าง ๆ, หิดยา)



สวมถุงมือทุกครั้งเมื่อสัมผัสผู้ป่วย



ล้างมือแบบ Hygienic hand washing ทุกครั้งหลังถอดถุงมือ

กระบวนการ	การปฏิบัติ
<p>การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อโรคจากการดูแลผู้ป่วย</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปฏิบัติต่อผู้ป่วยทุกรายเหมือนกัน โดยยึดหลักการ Standard precautions</li> <li>2. สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย เมื่อมีข้อบ่งชี้ตามหลักการของ Standard precautions เพื่อป้องกันการได้รับเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ</li> <li>3. Transmission – based precautions จะใช้เพิ่มจาก Standard precautions เมื่อผู้ป่วยมีโรคติดต่อเชื้อที่แพร่เชื้อโดยวิธีการต่างๆ เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ Standard precautions ร่วมกับ Airborne Precautions หากผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโรคหรือสงสัยว่าเป็นโรคที่สามารถแพร่ กระจาย เชื้อทางอากาศ</li> <li>- ใช้ Standard precautions ร่วมกับ Droplet precautions หากผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโรคหรือสงสัยว่าจะเป็นโรคที่สามารถแพร่กระจายเชื้อทางละอองน้ำมูก น้ำลาย</li> <li>- ใช้ Standard precautions ร่วมกับ Contact precautions หากผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโรคหรือสงสัยว่าจะเป็นโรคที่สามารถแพร่กระจายเชื้อทางการสัมผัส</li> </ul> </li> </ol>
<p><b>Standard precautions</b> ใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย (protective barriers) ที่เหมาะสม เพื่อป้องกันผิวหนังหรือเยื่อสัมผัสกับเลือด หรือสารคัดหลั่งจากตัวผู้ป่วย</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ใส่ถุงมือทุกครั้งที่คาดว่าจะมีการสัมผัสเลือด สารน้ำ หรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วย</li> <li>2. ล้างมือทุกครั้งหลังสัมผัสเลือด สารน้ำหรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วย</li> <li>3. ล้างมือทุกครั้งหลังถอดถุงมือ</li> <li>4. ใส่ผ้าปิดจมูก-ปาก และแว่นป้องกันตาทุกครั้งที่คาดว่าจะมีการกระเด็นของเลือด สารน้ำหรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วยถูกบริเวณใบหน้า</li> <li>5. ใส่ผ้ากันเปื้อน (ยาง,พลาสติก)หรือรองเท้าบูท ทุกครั้งที่คาดว่าจะมีการกระเด็นของเลือด สารน้ำ หรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วยถูกบริเวณลำตัว เท้า</li> </ol>

กระบวนการ	การปฏิบัติ
<p><b>Airborne precautions</b> ( แพร่กระจายเชื้อทางทางอากาศ ) เช่น TB (วัณโรค) , Measles (หัด) , Chicken pox (ใช้สุกใส)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ในกรณีที่มีห้องแยกให้แยกผู้ป่วยไว้ในห้องแยก และปิดประตูทุกครั้งหลังเข้าหรือออกจากห้องผู้ป่วย</li> <li>2. ในกรณีที่ไม่มีห้องแยกให้จัดเตียงผู้ป่วยไว้บริเวณที่อากาศถ่ายเทได้ดี เช่น ริมหน้าต่าง และควรจะอยู่ใต้ลม</li> <li>3. ในกรณีไม่มีห้องแยก จัดให้ผู้ป่วยติดเชื้อชนิดเดียวกันอยู่ในบริเวณเดียวกัน</li> <li>4. ผู้เข้าเยี่ยมและบุคลากรทางการแพทย์ที่จะเข้าไปในห้องผู้ป่วยหรือดูแลผู้ป่วยต้องใส่ผ้าปิดปาก-จมูก ชนิด N95 ล้างมือแบบ hygienic handwashing หลังการเยี่ยม</li> <li>5. ให้ผู้ป่วยใช้ผ้าหรือกระดาษปิดปาก-จมูกเวลาไอ จาม และใส่ผ้าปิดปาก-จมูกชนิดธรรมดา ตลอดเวลา ยกเว้นเวลารับประทาน</li> <li>6. ถ้าต้องมีความจำเป็นในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกนอกห้องให้ผู้ป่วยใส่ผ้าปิดปาก-จมูก ชนิดธรรมดา</li> </ol>
<p><b>Droplet precautions</b>( แพร่กระจายเชื้อทางเสมหะ น้ำมูก น้ำลาย ) เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Influenza ( โรคไข้หวัดใหญ่ )</li> <li>- Meningococcal meningitis ( โรคไข้วสมองอักเสบ)</li> <li>- Mump ( โรคคางทูม )</li> <li>- Rubella ( โรคหัดเยอรมัน )</li> <li>- Pertussis ( โรคไอกรน )</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ในกรณีที่มีห้องแยกให้แยกผู้ป่วยไว้ในห้องแยก และปิดประตูทุกครั้งหลังเข้าหรือออกจากห้องผู้ป่วย</li> <li>2. ในกรณีที่ไม่มีห้องแยกให้จัดเตียงผู้ป่วยไว้ห่างกันไม่น้อยกว่า 3 ฟุต และมีอากาศถ่ายเทได้ดี และจัดให้ผู้ป่วยโรคเดียวกันอยู่บริเวณเดียวกัน</li> <li>3. ผู้เข้าเยี่ยมและบุคลากรทางการแพทย์ที่จะเข้าไปในห้องผู้ป่วยหรือดูแลผู้ป่วยต้องใส่ผ้าปิดปาก-จมูก ชนิดธรรมดา และล้างมือแบบ hygienic hand washing หลังการเยี่ยมผู้ป่วย</li> <li>4. ให้ผู้ป่วยใช้ผ้าหรือกระดาษปิดปาก-จมูก เวลาไอ จามและใส่ผ้าปิดปาก-จมูก ชนิดธรรมดา ตลอดเวลา</li> <li>5. ยกเว้นเวลารับประทานอาหารและแปรงฟัน ถ้าต้องมีความจำเป็นในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกนอกห้องให้ผู้ป่วยใส่ผ้าปิดปาก-จมูก ชนิดธรรมดา</li> </ol>

กระบวนการ	การปฏิบัติ
<p><b>Contact Precautions</b>( แพร์กระจายเชื้อทางการสัมผัส ) เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Multidrug-resistant organisms ผู้ป่วยที่มีเชื้อแบคทีเรียดื้อยาต่าง ๆ ได้แก่ MRSA , MDR - GNB , ESBLs , VRE เป็นต้น</li> <li>- Scabies ( หิด )</li> <li>- Conjunctivitis ( ตาแดง )</li> <li>- HIV ( โรคเอดส์ )</li> <li>- Hepatitis ( โรคตับอักเสบ )</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แยกผู้ป่วยไว้ในห้องแยก และปิดประตูทุกครั้งหลังเข้าหรือแยกจากห้องผู้ป่วย</li> <li>2. ในกรณีที่ไม่มีห้องแยกให้จัดผู้ป่วยที่ติดเชืชนิดเดียวกันไว้บริเวณเดียวกัน</li> <li>3. สวมถุงมือทุกครั้ง เมื่อสัมผัสผู้ป่วย</li> <li>4. ล้างมือแบบ hygienic hand washing ทุกครั้ง หลังถอดถุงมือ</li> <li>5. ผู้เข้าเยี่ยมให้ล้างมือแบบ hygienic hand washing หลังจากการเยี่ยมผู้ป่วย</li> </ol>

การแยกผู้ป่วยและการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่ทราบการวินิจฉัยโรค

ชื่อโรค	ห้องแยก	หน้ากากอนามัย	เสื้อคลุมแขนยาว (long sleeve gown)	ถุงมือ	ระยะเวลา	หมายเหตุ
Abscess	-	-	±	+	จนกว่าจะหาย	-
Adenovirus +(respiratory Infections in pediatrics)	-	+	+	+	จนกว่าจะออกจากโรงพยาบาล	ผู้ป่วยโรคเดียวกันอยู่ห้องเดียวกันได้
Anthrax						
- Cutaneous	+	-	-	+	จนกว่าจะหาย	-
- Pulmonary	+	+	+	+	จนกว่าจะหาย	-
Bronchiolitis	+	+	+	+	จนกว่าจะหาย	-
Brucellosis	-	-	±	±	จนกว่าจะหาย	
Burns	+	+	+	+	จนกว่าแผลแห้ง	-
• Major (>20%)						
Minor	-	-	±	±	จนกว่าแผลแห้ง	
Cellulitis	-	-	-	-		
• Intact skin						
• Draining	-	-	-	+	จนกว่าแผลแห้ง	
Chickenpox	+	+	+	+	จนกว่าตุ่มน้ำจะแห้ง	โรคเดียวกันอยู่ห้องเดียวกันได้
Chlamydia trachomatis infection	-	-	-	±	จนกว่าจะหาย	
Cholera	+	-	+	+	จนกว่าเชื้อหมด	โรคเดียวกันอยู่ห้องเดียวกันได้
Common cold (Infant)	+	-	±	±	จนกว่าจะหาย	-
Conjunctivitis	-	-	-	+	จนกว่าจะหาย	-
Coxsackie virus disease	+	-	±	+	7 วันแรก	-

ชื่อโรค	ห้องแยก	หน้ากาก อนามัย	เสื้อคลุม แขนยาว (long sleeve gown)	ถุงมือ	ระยะเวลา	หมายเหตุ
Covid-19	+	+	+	+	จนกว่าเชื้อ หมด	-
Creutzfeldt-Jakob disease	-	-	-	±	ตลอดไป	-
Croup	+	-	±	+	จนกว่าจะ หาย	-
Dermatophytosis (ring worm)	-	-	-	+	จนกว่าจะ หาย	-
Diarrhea	+	-	±	+	จนกว่าจะ หาย	-
Diphtheria • Pharyngeal	+	+	±	+	จนกว่าเชื้อ หมด	โรค เดียวกัน อยู่ห้อง เดียวกัน ได้
• Cutaneous	+	-	±	+	จนกว่าเชื้อ หมด	-
Ebola	+	+	+	+	จนกว่าจะ หาย	-
Echovirus disease	+	-	±	±	7 วันแรก	-
Encephalitis	+	-	±	±	7 วันแรก	-
Enterocolitis	±	-	±	±	จนกว่าจะ หาย	-
Epiglottitis	+	+	-	+	24 ชั่วโมง แรกของการ ให้ยา	-
Erythema infectiosum	+	+	-	-	7 วันแรก	-



ชื่อโรค	ห้องแยก	หน้ากาก อนามัย	เสื้อคลุม แขนยาว (long sleeve gown)	ถุงมือ	ระยะเวลา	หมายเหตุ
Food poisoning - Salmonella	+	-	±	+	จนกว่าจะ หาย	-
Furunculosis	±	-	±	±	จนกว่าจะ หาย	-
Gangrene	-	-	±	±	จนกว่าจะ หาย	-
Gastroenteritis	+	-	±	+	จนกว่าจะ หาย	-
Giardiasis	±	-	±	±	จนกว่าจะ หาย	-
Gonococcal ophthalmia	+	-	-	+	24 ชั่วโมง หลังให้ยา	-
Hand, foot and mouth disease	+	-	+	+	7 วันแรก	-
Herpangina	±	-	±	±	7 วันแรก	-
Herpes simplex • Encephalitis	-	-	-	-	-	-
• Disseminated	+	-	+	+	จนกว่าจะ หาย	-
• Mucocutaneous	-	-	-	±	จนกว่าจะ หาย	-
• Neonatal	+	-	+	+	จนกว่าจะ หาย	
Herpes zoster • Disseminated	+	+	+	+	จนกว่าจะ หาย	
• In normal patient	±	-	-	±	จนกว่าจะ หาย	
Impetigo	+	-	+	+	24 ชั่วโมง หลังรักษา	

ชื่อโรค	ห้องแยก	หน้ากาก อนามัย	เสื้อคลุม แขนยาว (long sleeve gown)	ถุงมือ	ระยะเวลา	หมายเหตุ
Infectious mononucleosis	+	-	-	-	-	โรค เดียวกัน อยู่ ห้อง เดียวกัน ได้
Influenza	+	+	+	+	จนกว่าจะ หาย	-
Lassa fever	+	+	+	+	จนกว่าจะ หาย	-
Leprosy	+	-	+	+	-	-
Leptospirosis	-	-	-	±	จนกว่าจะ ออก	
Lice	±	-	±	±	24 ชั่วโมง หลังรักษา	
Marburg virus disease	+	+	+	+	จนกว่าจะ หาย	-
Measles	+	+	+	+	4 วันหลังผื่น ขึ้น	โรค เดียวกัน อยู่ ห้อง เดียวกัน ได้
Meningitis •Viral	±	-	±	±	7 วันแรก	
Haemophilus influenza	+	+	-	+	24 ชั่วโมง หลังให้ยา	
• Meningococcal	+	+	-	+		
Meningococemia	+	+	-	-	24 ชั่วโมง หลังให้ยา	-

ชื่อโรค	ห้องแยก	หน้ากาก อนามัย	เสื้อคลุม แขนยาว (long sleeve gown)	ถุงมือ	ระยะเวลา	หมายเหตุ
MERS	+	+	+	+	จนกว่าเชื้อ หมด	
Multiple resistant bacteria					จนกว่าเชื้อ หมด	
- Gastrointestinal	+	-	±	+	จนกว่าเชื้อ หมด	
-Respiratory	+	-	-	+	จนกว่าเชื้อ หมด	-
-Skin	+	-	±	+	จนกว่าเชื้อ หมด	-
-Urinary	+	-	-	+	จนกว่าเชื้อ หมด	-
Mumps	+	±	-	-	9 วัน หลังจากต่อม น้ำลายเริ่ม บวม	โรค เดียวกัน อยู่ ห้อง เดียวกัน ได้
Necrotizing enterocolitis	+	-	±	±	จนกว่าจะ หาย	โรค เดียวกัน อยู่ ห้อง เดียวกัน ได้
Pertussis	+	+	+	+	7 วันหลัง รักษา	-
Plague • Bubonic	-	-	±	±	3 วันหลัง รักษา	-
• Pneumonic	+	+	+	+	3 วันหลัง รักษา	-

ชื่อโรค	ห้องแยก	หน้ากาก อนามัย	เสื้อคลุม แขนยาว (long sleeve gown)	ถุงมือ	ระยะเวลา	หมาย เหตุ
Pneumonia	+	+	±	+	แล้วแต่เชื้อ ก่อโรค	-
Poliomyelitis	±	-	±	+	7 วันแรก	-
Rabies	+	+	+	+	ตลอดไป	-
Rat-bite fever	-	-	-	+	24 ชั่วโมง หลังรักษา	-
Rubella	+	±	-	-	7 วันแรก	-
Salmonellosis	+	-	±	+	จนกว่าจะ หาย	-
Scabies	±	-	±	+	24 ชั่วโมง หลังรักษา	-
Shigellosis	+	-	±	+	จนกว่าเชื้อ หมด	-
Smallpox	+	+	+	+	จนกว่าจะ หาย	-
Staphylococcal diseases • Skin	±	-	±	+	จนกว่าจะ หาย	-
•Enterocolitis	±	-	±	+	จนกว่าจะ หาย	-
• Pneumonia	+	±	±	+	48 ชั่วโมง หลังรักษา	-
•Scalded skin syndrome	+	-	+	+	48 ชั่วโมง หลังรักษา	-
•Toxic shock syndrome	-	-	±	±	จนกว่าจะ หาย	-
•MRSA, VISA, VRSA	+	-	+	+	จนกว่าเชื้อ หมด	-

ชื่อโรค	ห้องแยก	หน้ากาก อนามัย	เสื้อคลุม แขนยาว (long sleeve gown)	ถุงมือ	ระยะเวลา	หมายเหตุ
Streptococcal disease • Endometritis	±	-	±	±	24 ชั่วโมง หลังรักษา	
•Skin	±	-	±	+	24 ชั่วโมง หลังรักษา	
• Pharyngitis	±	-	-	-	-	
• Pneumonia	±	±	±	±	24 ชั่วโมง หลังรักษา	
•Scarlet fever	±	-	-	-	24 ชั่วโมง หลังรักษา	
Syphilis-skin andmucous membrane	+	-	-	+	24 ชั่วโมง หลังให้ยา	-
Trachoma	-	-	-	±	จนกว่าจะ หาย	-
Tuberculosis -Pulmonary	+	+	+	-	2 สัปดาห์ หลังให้ยา	-
- Extrapulmonary	-	-	+	+	จนกว่าหนอง จะแห้ง	-
Wound infections	-	-	+	+	จนกว่าจะ หาย	-

## 4.แนวทางปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะ

### 1. วัตถุประสงค์

ลดอัตราการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะ

### 2. ขอบข่าย

บุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับในหอผู้ป่วย

### 3. คำจำกัดความ

**การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในโรงพยาบาล** [nosocomial urinary tract infections (UTIs)] หมายถึง การติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะหลังจากที่อยู่ในโรงพยาบาลแล้ว ไม่ต่ำกว่า 48-72 ชั่วโมง โดยอาจจะมีอาการ (symptomatic UTIs) หรือไม่มีอาการ (asymptomatic UTIs)

#### 1 การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่มีอาการ วินิจฉัยโดย

1.1 มีอาการอย่างหนึ่งอย่างใดต่อไปนี้ ได้แก่ ใช้ ปัสสาวะบ่อย ปัสสาวะกระปริดกระปรอย ปัสสาวะลำบาก หรือปวดบริเวณหัวเข่าร่วมกับผลการตรวจเพาะเชื้อในปัสสาวะพบเชื้อ  $> 10^5$  CFU/ml หรือ นิคม/มล.

1.2 มีอาการ 2 อย่างขึ้นไปต่อไปนี้ ได้แก่ ใช้ ปัสสาวะบ่อย ปัสสาวะกระปริดกระปรอย ปัสสาวะลำบาก หรือปวดบริเวณหัวเข่าร่วมกับข้อหนึ่งข้อใดต่อไปนี้

1. พบเม็ดเลือดขาว  $\geq 10$  เซลล์/มล
2. พบเม็ดเลือดขาว  $\geq 3$  เซลล์ high-power field ในปัสสาวะที่ไม่ได้ปั่น
3. พบเชื้อจากการทำ gram stain ในปัสสาวะที่ไม่ปั่น
4. เพาะเชื้อในปัสสาวะที่เก็บโดยการสวน 2 ครั้ง พบเชื้อชนิดเดียวกัน  $\geq 10^2$  นิคม/มล

2. **การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่ไม่มีอาการ** หมายถึง การติดเชื้อของทางเดินปัสสาวะโดยผู้ป่วยไม่มีอาการใดๆของการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ แต่ผลการเพาะเชื้อจากปัสสาวะพบเชื้อแบคทีเรียมากกว่า  $10^5$  นิคม/มล.

#### ข้อบ่งชี้การใส่สายสวนปัสสาวะ มีดังต่อไปนี้

1. มีการอุดกั้นของท่อปัสสาวะ
2. เพื่อประเมินสมรรถภาพการไหลเวียนของเลือดโดยการบันทึกปริมาณปัสสาวะ
3. หลังการผ่าตัดทางเดินปัสสาวะ
4. การให้ยารักษาเข้ากระแสปัสสาวะโดยตรง
5. การสวนล้างกระเพาะปัสสาวะ

## วิธีการสวนปัสสาวะ

1. ล้างมือแบบ hygienic hand washing ก่อนและหลังการสวนปัสสาวะ
2. จัดท่านอนของผู้ป่วย ดังนี้
  - 2.1 ผู้ป่วยหญิง ให้นอนหงายชันเข่า
  - 2.2 ผู้ป่วยชาย ให้นอนหงายเท้าราบ
3. เปิด Set Flush สวมถุงมือใช้ครั้งเดียวทิ้ง ทำความสะอาดบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ด้วยสบู่หรือน้ำปราศจากเชื้อ แล้วเช็ดบริเวณรูเปิดท่อปัสสาวะด้วยน้ำปราศจากเชื้อ
4. ถอดถุงมือออกแล้ว เปิด Set Urine แล้วใส่ถุงมือปราศจากเชื้อ
5. เลือกสายสวนขนาดที่เหมาะสม ป้ายไขห่อลื่น
6. ใส่สายสวน ผู้ป่วยชาย รั้งองคชาติให้ตั้งฉากกับลำตัวผู้ป่วยด้วยนิ้วชี้ และนิ้วกลางของมือซ้าย แล้วเช็ดบริเวณรูเปิดท่อปัสสาวะด้วยน้ำปราศจากเชื้ออีกครั้ง แล้วสอดสายสวนเข้าในท่อปัสสาวะช้า ๆ จนปัสสาวะไหลออกสะดวกดี
 

ผู้ป่วยหญิงใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ของมือซ้ายแหวก Labia แล้วเช็ดบริเวณรูเปิดท่อปัสสาวะด้วยน้ำปราศจากเชื้ออีกครั้ง จึงค่อย ๆ สอดสายสวนเข้าเช่นเดียวกัน
7. ถ้าจะคาสายสวนปัสสาวะให้ฉีดย้ำเข้าลูกลงสายสวน 10-20 มล. แล้วค่อย ๆ ดึงสายสวนออกจนลูกโป่งตึงกระชับกับส่วนล่างของกระเพาะปัสสาวะพอดี
8. ต่อสายสวนปัสสาวะเข้ากับท่อที่ต่อลงถุงเก็บปัสสาวะ
9. ตรึงสายสวนปัสสาวะด้วยพลาสติก ในผู้ป่วยหญิงให้ตรึงสายสวนปัสสาวะที่โคนขาด้านใน ส่วนผู้ป่วยชายตรึงที่โคนขาด้านหน้าหรือหน้าท้องก็ได้
10. จัดสายสวนให้ลาดลงจากท่อปัสสาวะสู่ถุงเก็บปัสสาวะที่แขวนไว้ต่ำกว่าระดับกระเพาะปัสสาวะ

## การดูแลสายสวนปัสสาวะและถุงรองรับปัสสาวะ

1. ล้างมือแบบ normal hand washing ก่อนและหลังสัมผัสสายสวนทุกครั้ง
2. ดูแลสายสวนปัสสาวะให้เป็นระบบปิดตลอดเวลาและให้ปัสสาวะไหลลงสู่ถุงรองรับปัสสาวะได้สะดวก สายต่อไม่พับงอหรืออุดตัน ถ้ามีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ให้หนีบสายสวนปัสสาวะ
3. เทปัสสาวะออกเมื่อมีน้ำปัสสาวะประมาณ 3/4 ของถุงหรือในระยะเวลาที่กำหนด
4. หากถุงรองรับปัสสาวะหรือสายต่อรั่ว ให้เปลี่ยนถุงรองรับปัสสาวะ และสายใหม่ทั้งชุด
5. การเทปัสสาวะ ใช้สำลีชุบ alcohol 70% เช็ดปลายท่อก่อนและหลังเทปัสสาวะ รมั้ดระวังไม่ให้ท่อเปิดเทปัสสาวะสัมผัสกับภาชนะที่รองรับ
6. ทำความสะอาดบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ด้วยน้ำและสบู่ เช้า- เย็นและหลังถ่ายอุจจาระทุกครั้ง
7. ตรวจสอบการยึดตรึงของสายสวนที่หน้าขา/หน้าท้องเพื่อป้องกันการเลื่อนเข้าออก
8. ตรวจสอบถุงรองรับปัสสาวะไม่ให้สัมผัสหรือวางบนพื้น

### การเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะและถุงรองรับปัสสาวะ มีหลักปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

1. เปลี่ยนสายสวนเมื่อมีการอุดตันหรือรั่ว กรณีคาสายสวนไว้นาน การกำหนดระยะเวลาการเปลี่ยนสายสวนที่เหมาะสม คือ ระยะเวลาที่นานที่สุดที่ไม่มีหินปูนเกาะที่ปลายสายสวนมากจนเป็นอุปสรรค ต่อการดึงสายสวนออก ดังนั้นการเปลี่ยนสายสวนในผู้ป่วยแต่ละรายให้ทดสอบซ้ำ ๆ คาสายสวน 2 สัปดาห์แล้ว เปลี่ยนใหม่ ถ้าไม่พบหินปูนที่ปลายสายสวน ครั้งต่อไปให้ลองเปลี่ยนเมื่อ 4,6,8 สัปดาห์ตามลำดับแล้วจึงกำหนดระยะเวลาการ เปลี่ยนสายสวนของแต่ละคน
2. ใช้ถุงรองรับปัสสาวะในผู้ป่วยที่คาสายสวนปัสสาวะได้นาน 28 วัน (1 เดือน) โดยไม่ต้องเปลี่ยน ยกเว้นถุงชำรุด หรือเมื่อเปลี่ยนสายสวน



## 5.แนวทางปฏิบัติการการป้องกันการติดเชื้อในห้องปฏิบัติการ

### 1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อการปฏิบัติต่อสิ่งส่งตรวจอย่างเหมาะสมและได้มาตรฐาน
2. ลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากสิ่งส่งตรวจ
3. ป้องกันการแพร่เชื้อจากสิ่งส่งตรวจ

### 2. ขอบข่าย

1. งานห้องปฏิบัติการทางการแพทย์
2. หอผู้ป่วยและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

### 3. คำจำกัดความ

**การปฏิบัติต่อสิ่งส่งตรวจ** หมายถึง กระบวนการในการเก็บ การรับ การตรวจวิเคราะห์และ การทำลายสิ่งส่งตรวจ

#### การปฏิบัติต่อสิ่งส่งตรวจ

##### 1. หน่วยงานที่ส่ง

- 1.1 บรรจุสิ่งส่งตรวจในภาชนะที่ปิดฝาผนึกแน่นบรรจุในถุงพลาสติกถุงละ 1 ตัวอย่าง
- 1.2 ใส่ภาชนะบรรจุสิ่งส่งตรวจในตะกร้าเพื่อให้ภาชนะตั้งตรงขณะขนส่ง

**1.3 รพสต.ที่ส่งสิ่งส่งตรวจ ต้องใส่กล่องที่มีฝาปิดสนิท ป้องกันการตก หกล้มขณะขนส่ง**

##### ระยะไกล

##### 2. ห้องปฏิบัติการ

- 2.1 เตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในการเก็บและตรวจสิ่งส่งตรวจให้พร้อม
- 2.2 สวมถุงมือชนิดใช้ครั้งเดียวและเสื่อกันเปื้อนทุกครั้งปฏิบัติต่องาน ห้ามสัมผัสกับวัสดุ อุปกรณ์อื่นนอกเหนือจากที่เกี่ยวข้องกับการเก็บสิ่งส่งตรวจ
- 2.3 สวมเครื่องป้องกันการติดเชื้ออื่น ๆ เช่น แว่นตา และผ้าปิดปาก-จมูกตามความจำเป็น
- 2.4 ใช้อุปกรณ์ป้องกันตัวที่ใช้ครั้งเดียวสำหรับสิ่งส่งตรวจติดเชื้อรุนแรง
- 2.5 เปลี่ยนถุงมือทุกครั้งเมื่อถุงมือเปื้อนสิ่งส่งตรวจ
- 2.6 ตรวจสอบดูสิ่งส่งตรวจว่าหกหรือเปื้อนผิวนอกของภาชนะก่อนตรวจหรือไม่ ถ้าพบ ให้แจ้งผู้เกี่ยวข้องและตรวจสอบว่ามีผู้ใดสัมผัสกับสิ่งส่งตรวจหรือไม่ และให้เก็บสิ่งส่งตรวจใหม่
- 2.7 เปิด / ปิดภาชนะบรรจุสิ่งส่งตรวจด้วยความระมัดระวังอย่าให้หกหรือกระเด็น
- 2.8 ถ้ามีการฟุ้งกระจายหรือเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อต้องทำใน Biohazard safety cabinet สำหรับโรงพยาบาลที่ไม่มีตู้ชนิดนี้ ก่อนย้อมสีให้แช่ slide เสมหะใน 95% alcohol ก่อน
- 2.9 ใช้ mechanical pipette เสมอ
- 2.10 เช็ดทำความสะอาดพื้นโต๊ะทำงานและ safety cabinet หลังเสร็จสิ้นงานในแต่ละวัน โดยทำลายเชื้อด้วยน้ำยาที่เหมาะสม เช่น 70% alcohol หรือน้ำยาเช็ดคราบเลือด Umonium medical spray

2.11 ถอดเสื้อคลุม ถุงมือและล้างมือแบบ hygienic hand washing ก่อนออกจากห้องปฏิบัติการ

### การปฏิบัติเมื่อมีสิ่งส่งตรวจหกราด

1. สิ่งส่งตรวจที่อาจจะมีเชื้อโรคแต่ไม่ร้ายแรง

1.1 สวมถุงมือใช้ครั้งเดียว เคลื่อนย้ายเครื่องมือเครื่องใช้และสิ่งของที่ถูกรอบ ๆ ที่ไม่ปนเปื้อนออก

1.2 หยิบหรือใช้ปากคีบหยิบหรือคีบหรือเช็ดสิ่งที่หกราดนั้นออก ใส่ในถุงมูลฝอยติดเชื้อ

1.3 ฉีดบริเวณนั้นให้ทั่วด้วย Spray น้ำยาเช็ดคราบเลือดหรือ 70% alc. ทิ้งไว้ 1 นาที แล้วเช็ดถูออกตามปกติ

2. สิ่งส่งตรวจหรือตัวอย่างที่มีเชื้อโรคอันตราย

2.1 กลั่นหายใจและรีบออกจากห้องปฏิบัติการพร้อมทั้งปิดประตู

2.2 แจ้งให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงทราบเพื่อให้ระวัง

2.3 ถ้าสิ่งที่มีเชื้อโรคหกราดเครื่องป้องกันร่างกาย ให้รีบถอดออกและกำจัดแบบมูลฝอยติดเชื้อ

2.4 ล้างผิวหนังที่เปื้อนด้วยน้ำสบู่ หรือน้ำยาทำลายเชื้อโดยเร็วที่สุด

2.5 แจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการให้ทราบเพื่อจัดการต่อไป

2.6 ผู้ที่มีหน้าที่จัดการกับอุบัติเหตุต้องสวมหมวก เสื้อคลุมแขนยาว ผ้าปิดปาก-จมูก ถุงมือ และรองเท้าหุ้มข้อ ก่อนเข้าดำเนินการ

2.7 ถ้ามี biosafety cabinet ในห้องนั้น ให้เปิดเครื่องดูดอากาศผ่านเครื่องเพื่อลดปริมาณเชื้อโรคที่อยู่ในอากาศ

2.8 ราบหรือเช็ดบริเวณที่มีของหกให้ทั่ว ด้วยน้ำยาทำลายเชื้อและปฏิบัติเช่นเดียวกับข้อ 1.3

2.9 เมื่อปฏิบัติงานเสร็จให้ถอดเครื่องป้องกันร่างกายออกแล้วกำจัดแบบมูลฝอยติดเชื้อ

3. สิ่งส่งตรวจหกราดใน biosafety cabinet

3.1 เปิดเครื่องดูดอากาศ เพื่อลดจำนวนเชื้อในตู้และที่อาจเล็ดลอดออกนอกตู้

3.2 สวมหมวก เสื้อคลุมแขนยาว ผ้าปิดปาก-จมูก และถุงมือ

3.3 ฉีดบริเวณนั้นให้ทั่วด้วย Spray น้ำยาเช็ดคราบเลือด ทิ้งไว้ 1 นาที แล้วเช็ดถูออกตามปกติ

3.4 เช็ดพื้น ผนัง เพดานของตู้ให้ทั่วด้วยน้ำยาทำลายเชื้อ

**การปฏิบัติต่อบุคลากรหลังการสัมผัสเชื้อหรือเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน**  
ให้พบแพทย์เพื่อ

1. การรักษา ถ้าคาดว่าน่าจะติดเชื้อ
2. การเฝ้าระวังอาการของการติดเชื้อ
3. ปฏิบัติตามแนวทางเรื่อง การปฏิบัติเมื่อได้รับอุบัติเหตุสัมผัสเลือด/สารคัดหลั่งขณะปฏิบัติงาน

**การทำลายสิ่งส่งตรวจหลังการตรวจวิเคราะห์แล้ว**

1. แยกประเภทของมูลฝอยให้ถูกต้อง ตามระเบียบการกำจัดมูลฝอยของโรงพยาบาล มูลฝอยทุกชนิดในห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาเป็นมูลฝอยติดเชื้อ
2. ภาชนะที่มีเชื้อปนเปื้อนและต้องการนำกลับมาใช้ใหม่ให้ทำลายเชื้อโดย autoclave หรือแช่ในน้ำยา 0.5% hypochlorite อย่างน้อย 30 นาที ก่อนนำไปล้างทำความสะอาด

## 6.แนวทางปฏิบัติการทำความสะอาดเครื่องมือทางการแพทย์ (Cleaning)

### 1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เครื่องมือสะอาดก่อนนำไปทำลายเชื้อและปราศจากเชื้อ
2. เพื่อให้การทำลายเชื้อและการให้ปราศจากเชื้อมีประสิทธิภาพที่สุด

### ความหมาย

1. การทำความสะอาดเครื่องมือแพทย์ (Cleaning) หมายถึง การขจัดอินทรีย์สารและสิ่งสกปรกต่างๆ ได้แก่ เลือด สารคัดหลั่ง อุจจาระ อาเจียน หนอง ออกจากอุปกรณ์เครื่องมือ โดยการใช้ น้ำและสารขัดล้าง (Detergent) มีการขัด ถู ก่อนนำไปทำลายเชื้อ และการให้ปราศจากเชื้อเสมอ เนื่องจากอินทรีย์สารต่างๆ ที่เปื้อนอยู่บนอุปกรณ์จะทำให้ประสิทธิภาพของน้ำยาทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อลดต่ำลง
2. วิธีการทำความสะอาด ได้แก่ การล้างด้วยมือ
3. น้ำยาที่ใช้ในการทำความสะอาดเครื่องมือแพทย์ สามารถขจัดอินทรีย์สารและสิ่งสกปรกต่างๆ ได้แก่ เลือด สารคัดหลั่ง อุจจาระ อาเจียน หนอง ออกจากอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ได้

### ขั้นตอน

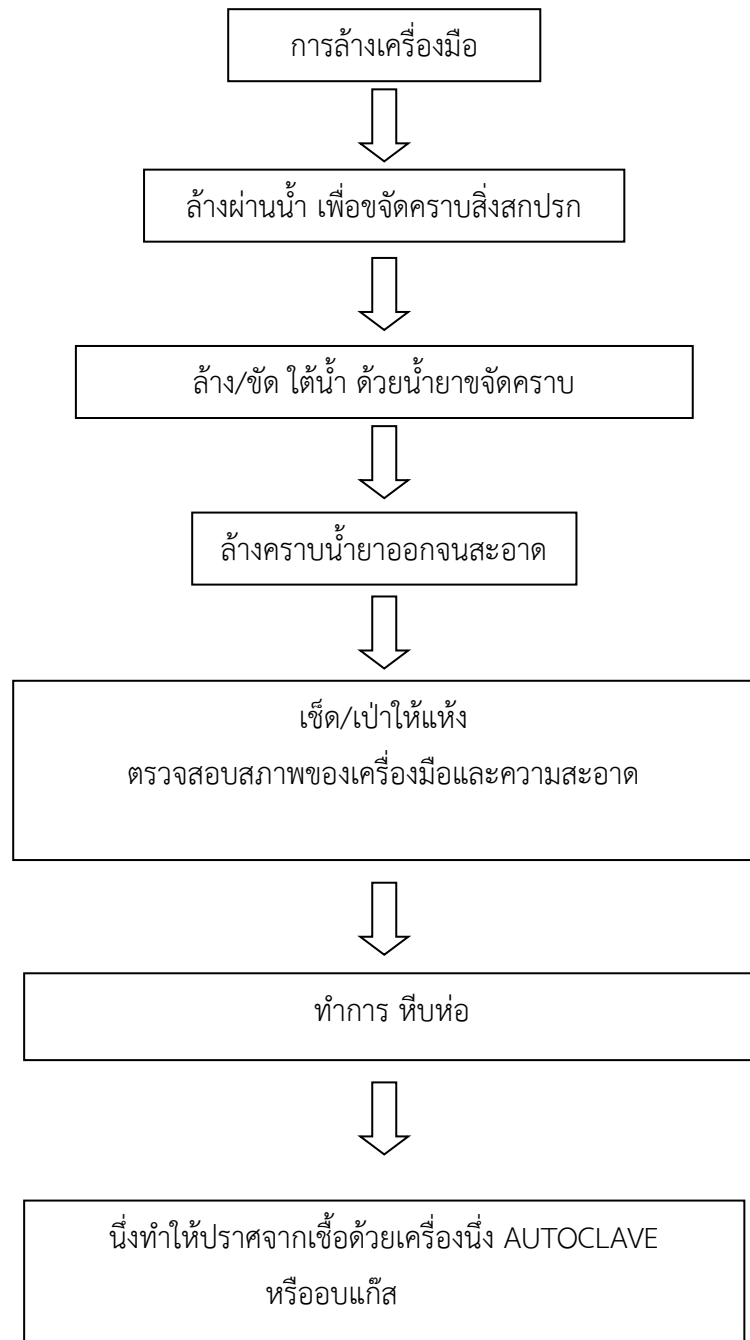
1. ผู้ปฏิบัติต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันตนเองอย่างเคร่งครัด ได้แก่
  - สวมถุงมือยาง ชนิดหนา
  - สวมผ้าปิดปาก จมูก (Mask)
  - สวมแว่นตากันกระเด็นหรือ Face Shield
  - สวมเอี๊ยมกันเปื้อนชนิดกันน้ำได้
  - สวมหมวก
  - สวมรองเท้าบูท
2. นำเครื่องมือแช่ในน้ำสะอาดผสมน้ำยาที่ใช้ในการทำความสะอาดเครื่องมือแพทย์
3. แยกอุปกรณ์ออกเป็นประเภท เช่น แยกอุปกรณ์ที่มีความแหลมคมออก ก่อนการขัด ล้าง
4. อุปกรณ์ที่มีข้อต่อ หรือ ชิ้นส่วนที่สามารถถอดได้ ให้ถอดออกก่อน อุปกรณ์ที่มีลิ้นค ควรทำการปลดคลายลิ้นค อุปกรณ์ที่จ้างออก ให้จ้างออกให้มากที่สุด เพื่อช่วยในการล้างทำความสะอาดได้ง่าย
5. ขัดล้างเครื่องมือใต้น้ำเท่านั้น เพื่อป้องกันการกระเด็นของน้ำไม่เปิดน้ำจากก๊อกล้างไปซัดไป ต้องขังน้ำไว้ในอ่างหรือใช้ภาชนะชนิดกะละมังก็ได้เช่นกัน
6. ล้างด้วยน้ำสะอาด จนหมดคราบน้ำยา เพราะคราบน้ำยาที่ติดอยู่บนอุปกรณ์ จะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อของร่างกาย และยังส่งผลให้ประสิทธิภาพของการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อลดต่ำลง
7. ทำให้อุปกรณ์แห้งโดยการเช็ดให้แห้ง ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือและความสะอาด ก่อนส่งไปยังโรงพยาบาลชุมชนเพื่อทำการนึ่งให้ปราศจากเชื้อ

การกำหนดอายุของชุดเครื่องมือSterile และความคงสภาพให้อุปกรณ์ปราศจากเชื้อ

1. ชุดเครื่องมือ
  - **การห่อ** ด้วยผ้าเย็บ 2 ทบ ห่อ 1 ชั้น เก็บไว้ได้นาน 7 วัน เช่น Set Dressing, container, กระจุกสำลี, Set Flush
  - **การห่อ** ด้วยผ้าเย็บ 2 ทบ ห่อ 2 ชั้น เก็บไว้ได้นาน 7 วัน เช่น Set คลอด, Set Suture,
  - **การห่อ** ด้วยซอง Peel pouch ( ซองซีทรู )เก็บไว้ได้นาน 6 เดือน
  - **สั่งซื้อจากบริษัท**ในรูปแบบสำเร็จรูปวันหมดอายุ ตามที่ระบุที่ซอง
2. **สถานที่เก็บ** เป็นตู้ปิดมิดชิดสะอาด ไม่มีฝุ่นละออง ไม่มีมด แมลงอาศัยอยู่ ไม่มีความชื้น ไม่ขึ้นรา อยู่ **ห่างจากอ่างล้างมือ อ่างล้างภาชนะ หรือท่อน้ำต่างๆ** ถ้าวัดจากพื้นตัวตู้หรือลิ้นชักต้องอยู่สูงจากพื้นอย่างน้อย 8 นิ้วฟุต ห่างจากเพดานอย่างน้อย 18 นิ้วฟุต และห่างจากฝาผนัง 2 นิ้วฟุต **ทั้งนี้** อายุของชุดเครื่องมือSterile และความคงสภาพการปราศจากเชื้อของอุปกรณ์ ขึ้นอยู่กับสภาพ **หีบห่อ สิ่งแวดล้อม การหยิบจับสัมผัสบ่อย โอกาส Contaminate สูง**

เอกสารอ้างอิง รองศาสตราจารย์อะเคื่อ อูณหเลขกะ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หลักและแนวปฏิบัติในการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ Principles and Guideline for disinfection and Sterilization พิมพ์ครั้งที่ 1 : สิงหาคมปี 2554

## แนวทางปฏิบัติการทำความสะอาดเครื่องมือทางการแพทย์ (Cleaning)



## 7.แนวทางปฏิบัติการการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ สำหรับอุปกรณ์การแพทย์

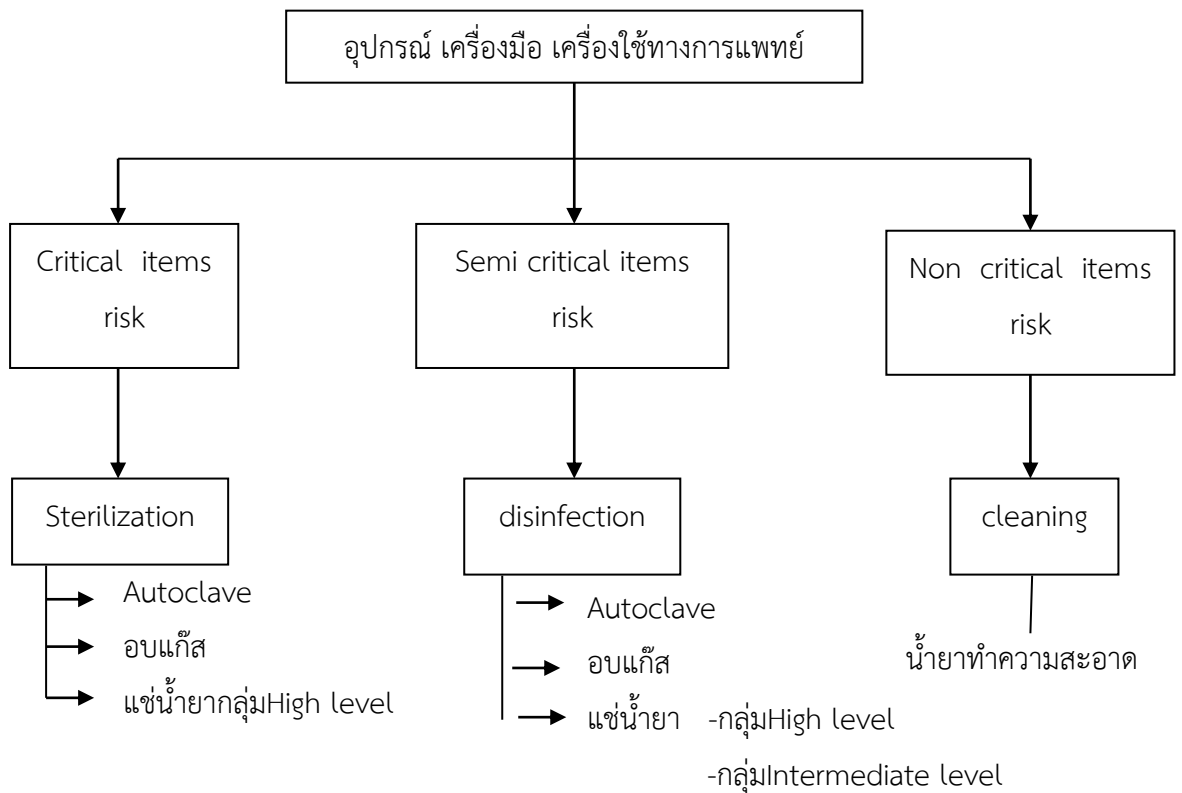
### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อทำลายเชื้อในอุปกรณ์การแพทย์แต่ละชนิดได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน

### 2. คำจำกัดความ

1. **การทำลายเชื้อ ( Disinfection )** หมายถึง กระบวนการทำลายจุลชีพทุกชนิด ยกเว้นสปอร์ของแบคทีเรีย
2. **การทำให้ปราศจากเชื้อ ( Sterilization )** หมายถึง กระบวนการในการทำลายเชื้อหรือขจัดเชื้อจุลชีพทุกชนิดรวมทั้งสปอร์ของเชื้อแบคทีเรียจากเครื่องมือทางการแพทย์
3. **ขจัดสิ่งปนเปื้อนออกก่อน** หมายถึง การกำจัดสิ่งปนเปื้อนในอุปกรณ์ออกให้มากที่สุดก่อนเข้าสู่กระบวนการ Cleaning ต่อไป
4. **การล้าง ( Cleaning ) ด้วยน้ำยาทำความสะอาด** หมายถึง การล้าง ขัดถู ด้วยน้ำผสมน้ำยาทำความสะอาดและล้างตามด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง อยู่ในขั้นตอนของ decontamination ซึ่งหมายถึง การลดจำนวนจุลชีพลงถึงระดับที่ไม่เป็นอันตรายเมื่อจับต้อง
5. **การเช็ด/ผึ่งให้แห้ง** หมายถึง การทำให้อุปกรณ์แห้งโดยการเช็ดด้วยผ้าสะอาด และผึ่งให้แห้ง
6. **การแช่น้ำยา** หมายถึง การแช่น้ำยาทำลายเชื้อแต่ละชนิดตามระยะเวลาที่กำหนด หรือตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตกำหนด
7. **การล้างด้วยน้ำปราศจากเชื้อ** หมายถึง การล้างเพื่อกำจัดคราบสารเคมี ด้วยน้ำปราศจากเชื้อ จนหมดคราบและกลิ่นของสารเคมี
8. **เป่า/อบแห้งด้วยความร้อน** หมายถึง การนำอุปกรณ์ที่ผ่านกระบวนการทำลายเชื้อเรียบร้อยแล้ว และต้องการทำให้แห้ง โดยการเป่า/อบแห้งด้วยความร้อน หรือเช็ดด้วยผ้าปราศจากเชื้อแล้วนำอุปกรณ์นั้นใส่ในถุงพลาสติกที่สะอาด เพื่อป้องกันฝุ่นละอองที่อาจปนเปื้อน
9. **การต้ม** หมายถึง การนำอุปกรณ์ที่ผ่านการทำความสะอาด ต้มนาน 30 นาทีหลังจากน้ำเดือด
10. **Autoclave** หมายถึง การทำให้ปราศจากเชื้อโดยใช้เครื่องนึ่งไอน้ำ ใช้สำหรับอุปกรณ์ที่สามารถทนความร้อนได้
11. **อบก๊าซ** หมายถึง การทำให้ปราศจากเชื้อโดยใช้สารเคมี เช่น ก๊าซ Ethylene oxide ใช้สำหรับอุปกรณ์ที่ไม่สามารถทนความร้อนได้
12. **Hot air oven** หมายถึง การทำให้ปราศจากเชื้อโดยใช้ความร้อนแห้ง ซึ่งการทำให้ปราศจากเชื้อโดยวิธีนี้ใช้สำหรับอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ไม่สามารถทำให้ปราศจากเชื้อด้วยไอร้อนชื้นได้ เช่น ขงมีคม แก้ว วาสลิน

## การทำลายเชื้อ / การทำให้ปราศจากเชื้อโดยพิจารณาจากความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ



**Critical items** หมายถึง เครื่องมืออุปกรณ์ที่ต้องสัมผัสกับเนื้อเยื่อที่ปราศจากเชื้อทะลุทะลวงเข้าไปในเส้นเลือดหรือเนื้อเยื่อสำคัญๆ เช่น set สวนปัสสาวะ, Set คลอด, Set ชุดมดลูก เป็นต้น

**Intermediate หรือ Semicritical items** หมายถึง เครื่องมืออุปกรณ์ที่ต้องสัมผัสกับเยื่อของร่างกาย เช่น อุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ, กล้องส่องตรวจภายใน เป็นต้น

**Non critical items** หมายถึง เครื่องมืออุปกรณ์ที่ต้องสัมผัสกับผิวหนังปกติ เช่น Urinal bed pan ผ้าห่ม หมอน



### การปฏิบัติเพื่อทำลายเชื้อ / ทำให้ปราศจากเชื้อสำหรับอุปกรณ์ทางการแพทย์

บุคลากรที่ทำหน้าที่ล้างอุปกรณ์ต่าง ๆ ควรสวมถุงมือยางชนิดหนาแบบยาวรัดแขน สวมผ้าปิดปาก – จมูก สวมผ้ากันเปื้อนพลาสติก แว่นตา รองเท้าบูทและต้องล้างด้วย ความระมัดระวังเพื่อป้องกันการสัมผัสสิ่งปนเปื้อนเลือดสารคัดหลั่งของผู้ป่วยและอุบัติเหตุจากของมีคมทิ่มตำ บาดได้

#### วิธีการใช้คู่มือการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ

ให้ปฏิบัติเป็นขั้นตอนตามลำดับตัวเลขก่อน-หลังที่ระบุในคู่มือนี้ เช่น ขวดแก้วใส่น้ำยา

1. เทน้ำยาที่ขวดออกก่อน
2. นำไปล้างน้ำและใช้น้ำยาทำความสะอาดขัดถูจนสะอาด
3. ล้างด้วยน้ำจนสะอาด
4. เช็ดให้แห้งและผึ่งไว้
5. ส่ง autoclave จึงมีลำดับขั้นตอนการทำลายเชื้อ / การทำให้ปราศจากเชื้อ ดังรายละเอียดในตาราง

เครื่องมือ / อุปกรณ์	ลำดับขั้นตอนการทำลายเชื้อ / การทำให้ปราศจากเชื้อ								
	ขจัดสิ่งปนเปื้อนออกก่อน	ล้างน้ำ / น้ำยาทำความสะอาด	แช่น้ำยา	ล้างด้วยน้ำต้ม / สะอาด	เช็ด / ผึ่งให้แห้ง	เป่าแห้งด้วยความร้อน	ต้ม	autoclave	อบก๊าซ
1. ขวดแก้วใส่น้ำยา*	1	2		3	4	-		5	

## ลำดับขั้นตอนการทำลายเชื้อ / การทำให้ปราศจากเชื้อ สำหรับอุปกรณ์ทางการแพทย์

เครื่องมือ / อุปกรณ์	ลำดับขั้นตอนการทำลายเชื้อ / การทำให้ปราศจากเชื้อ								
	ขจัดสิ่งปนเปื้อน ออกก่อน	ล้างน้ำ / น้ำยาทำ ความ สะอาด	น้ำยาทำลายเชื้อ	ล้างด้วยน้ำ ต้ม / สะอาด	เช็ด / ผึ่ง ให้แห้ง	เป่าแห้งด้วย ความร้อน	ต้ม	autoclave	อบก๊าซ
<b>1. ขวดต่าง ๆ</b>									
1. ขวดแก้วใส่น้ำยา *	1	2		3	4			5	
2. ขวด suction แก้ว	1	2		3	4				
3. ขวด suction พลาสติก	1	2		3	4				
4. ขวดแก้ว sterile	1	2		3	4			5	
<b>2. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เป็นแก้ว</b>									
1. แก้วยาน้ำ - เม็ด	1	2			3				
2. ปอขวดทางรักแร้	1	2	5 เช็ดด้วย 70% alcohol	3	4				
3. ปอขวดไขทางทวารหนัก	1	2	5 เช็ดด้วย 70% alcohol	3	4				
4. Syringe สำหรับ feeding	1	2		3	5		4		
5. Syringe สำหรับ irrigation	1	2		3	4			5	

เครื่องมือ / อุปกรณ์	ลำดับขั้นตอนการทำลายเชื้อ / การทำให้ปราศจากเชื้อ								
	ขจัดสิ่งปนเปื้อน ออกก่อน	ล้างน้ำ / น้ำยาทำ ความ สะอาด	น้ำยาทำลายเชื้อ	ล้างด้วยน้ำ ต้ม / สะอาด	เช็ด / ผึ่ง ให้แห้ง	เป่าแห้งด้วย ความร้อน	ต้ม	autoclave	อบก๊าซ

### 3. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เป็นพลาสติกและยาง

1. กระบอกปัสสาวะ	1	2		3	4				
2. ภาชนะใส่น้ำยาล้างมือ		1		2	3				
3. ลูกล้างไตใช้ในชุดทำคลอด	1	2		3	4			5	
4. สายยางSilicone	1	2		3	4			5	

### 4. เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เป็นโลหะ

1. กรรไกรตัดไหม, ตัดเนื้อ	1	2		3	4			5	
2. เข็มเย็บต่างๆ	1	2		3	4			5	
3. Bed pan	1	2		3	4				
4. Bed pan ของผู้ป่วยติด เชื้อทางเดินอาหาร	1	2	5. 2 % Lysol นาน 30 นาที หรือ 0.5 % hypochlorite 30 นาที	3/6	4/7				
5. Curette	1	2		3	4			5	
6. ขามรูปไตที่ต้องสัมผัสกับผิวหนังปกติ ขามรูปไตที่ต้องสัมผัสกับเนื้อเยื่อที่ ปราศจากเชื้อ	1 1	2 2		3 3	5 4		4		5

เครื่องมือ / อุปกรณ์	ลำดับขั้นตอนการทำลายเชื้อ / การทำให้ปราศจากเชื้อ								
	ขจัดสิ่งปนเปื้อนออกก่อน	ล้างน้ำ / น้ำยาทำความสะอาด	น้ำยาทำลายเชื้อ	ล้างด้วยน้ำต้ม / สะอาด	เช็ด / ผึ่งให้แห้ง	เป่าแห้งด้วยความร้อน	ต้ม	autoclave	อบก๊าซ
7. ด้ามมีดผ่าตัด	1	2		3	4			5	
8. ไม้กดลิ้น	1	2		3	5		4		
9. Trayบรรจุเครื่องมือปราศจากเชื้อ	1	2		3	4			5	
10. กระจุกสำลี / ก้อน *		1		2	3			4	

\* กรณีที่เป็นวัสดุสิ้นก๊อช ทำให้ปราศจากเชื้อด้วยโอร้อนแห้ง (hot air oven) เพราะพบว่าวัสดุไม่สามารถทำให้ปราศจากเชื้อด้วยวิธี autoclave ได้

#### 5. เครื่องมือและอุปกรณ์เกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ\*

1. O <sub>2</sub> cannula	1	2		3	4	5			
2. O <sub>2</sub> mask	1	2		3	4	5			
3. O <sub>2</sub> box	1	2		3	4				
4. Set พ่นยา	1	2		3	4				5
5. Reservoir bag	1	2		3	4	5			
6. หัวต่อ ambu bag	1	2	3 เช็ดด้วย 70 % alcohol						
7. Ambu bag ที่ถอดได้	1	2	4 0.5 % hypochlorite นาน 30 นาที	3/5	6				
9. ครอบออกซิเจนHumidifier	1	2	4 0.5 % hypochlorite นาน 30 นาที	3/5	6				
10. ครอบออกซิเจนNebulizer	1	2		3	4				5

เครื่องมือ / อุปกรณ์	ลำดับขั้นตอนการทำลายเชื้อ / การทำให้ปราศจากเชื้อ								
	ขจัดสิ่งปนเปื้อน ออกก่อน	ล้างน้ำ / ผงซักฟอก	แช่น้ำยา	ล้างด้วยน้ำ ต้ม / สะอาด	เช็ด / ผึ่ง ให้แห้ง	เป่าแห้งด้วย ความร้อน	ต้ม	autoclave	อบก๊าซ
11. Mouth gag	1	2		3	5		4		
12. Laryngoscope – blade **	1		2 เช็ดด้วย 70 % alcohol						
- handle	1		2 เช็ดด้วย 70 % alcohol						

\*\* กรณีที่เป็น optic fiber สามารถถอดล้างได้ โดยให้คว่ำหลอดไฟลง เพื่อป้องกันน้ำเข้าไปในร่องขดลวด

#### 6. เครื่องมือและอุปกรณ์อื่นๆ

1. Set ทำแผล	1	2		3	4			5	
2. Set สวนปัสสาวะ	1	2		3	4			5	
3. Set flushing	1	2		3	4			5	
4. Set P.V.	1	2		3	4			5	
5. Tenaculum	1	2		3	4			5	
6. Set excision	1	2		3	4			5	
7. Retractor ต่างๆ	1	2		3	4			5	
8. ชุดทำคลอด	1	2		3	4			5	
8. Ear speculum	1	2	5 เช็ดด้วย 70 % alcohol	3	4				
9. Nasal speculum	1	2	5 เช็ดด้วย 70 % alcohol	3	4				
10. Arterial forceps	1	2		3	4			5	
11. Non – toothed forceps	1	2		3	4			5	
12. Toothed forceps	1	2		3	4			5	

เครื่องมือ / อุปกรณ์	ลำดับขั้นตอนการทำลายเชื้อ / การทำให้ปราศจากเชื้อ								
	ขจัดสิ่งปนเปื้อน ออกก่อน	ล้างน้ำ / ผงซักฟอก	แช่น้ำยา	ล้างด้วยน้ำ ต้ม / สะอาด	เช็ด / ผึ่ง ให้แห้ง	เป่าแห้งด้วย ความร้อน	ต้ม	autoclave	อาบก๊าซ

## 7. เครื่องมือตรวจต่าง ๆ

1. Ophthalmoscope	1		2 เช็ดด้วย 70 % alcohol						
2. Proctoscope	1	2		3	4			5	

## 8.แนวทางการจัดเก็บเวชภัณฑ์ เครื่องมือปราศจากเชื้อ สารน้ำ ยา และน้ำยาทำลายเชื้อ

### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้มีการจัดเก็บเวชภัณฑ์ เครื่องมือปราศจากเชื้อ ยา สารน้ำและน้ำยาทำลายเชื้อเป็นระบบ ระเบียบ ตรวจสอบการหมดอายุ และหยิบใช้ได้ง่าย

### 2. คำนิยาม

- เวชภัณฑ์ที่เบิกในงานวัสดุการแพทย์
- เวชภัณฑ์ไม่ใช่ยา
- ยา สารน้ำต่างๆ (จากห้องเภสัชกรรม)
- เครื่องมือปราศจากเชื้อ

#### วิธีปฏิบัติ

- 1) เจ้าหน้าที่/ลูกจ้าง ที่ได้รับมอบหมายงานในการตรวจสอบของ, เบิกของ ต้องมีการตรวจสอบวันหมดอายุ
- 2) จัดเรียงลำดับของเวชภัณฑ์ เครื่องมือปราศจากเชื้อ ยา สารน้ำ ที่เบิกมาใหม่ ซึ่งหน่วยงานต้องเป็นผู้กำหนดการจัดเรียง เพื่อให้เกิดความสะดวกในการหยิบใช้ แต่ต้องอยู่ภายใต้วิธีการ ดังนี้

การจัดเรียง เก็บด้านซ้ายใช้ด้านขวา หรือ เก็บด้านหลังใช้ด้านหน้า หรือ เก็บด้านล่างใช้ด้านบน

การหยิบใช้และการตรวจสอบ วันหมดอายุ( Exp.)

- กรณีเก็บด้านซ้าย ใช้ด้านขวา
- กรณีเก็บด้านหลัง ใช้ด้านหน้า
- กรณีเก็บด้านล่าง ใช้ด้านบน

## 9.แนวทางปฏิบัติการจัดการผ้าเปื้อน

### 1. วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ปฏิบัติในเรื่องการจัดการผ้าเปื้อนได้อย่างถูกต้องและไม่เกิดการแพร่กระจายเชื้อ
- ลดความเสี่ยงของ cross transmission ของเชื้อแบคทีเรียก่อโรค

### 2. คำจำกัดความ

2.1 **ผ้าสะอาด** ได้แก่ ผ้าห่อSET ที่ไม่ได้สัมผัสเลือด / สารคัดหลั่งจากร่างกายผู้ป่วย

เช่น ผ้าห่อกระดูก Alcohol , Container forceps ผ้าเช็ดมือ

2.2 **ผ้าเปื้อนธรรมดา** ได้แก่ ผ้าที่เปื้อนเหงื่อโคล คราบสกปรกธรรมดาทั่วไป ผ้าเช็ดมือ ผ้าชนิด

นี้มีเชื้อโรคปนเปื้อนไม่มาก และเป็นเชื้อที่พบบนผิวหนังของคนทั่วไป

2.3 **ผ้าติดเชื้อ / ผ้าเปื้อนเชื้อโรค** ได้แก่ ผ้าเปื้อนเลือด/สารคัดหลั่งจากร่างกายผู้ป่วย,หนอง

เสมหะ อุจจาระ ปัสสาวะ น้ำคร่ำ สารคัดหลั่งในช่องคลอด หรือผ้าที่ใช้กับผู้ป่วยโรคติดต่อ

### 3. ผ้าเปื้อนผ้าติดเชื้อ / ผ้าเปื้อนเชื้อโรค สามารถแพร่กระจายเชื้อได้ 2 วิธี

3.1 สัมผัสโดยตรง ( Direct contact )

3.2 การสูดละออง ( Aerosols ) ของเชื้อโรคจากผ้าที่ฟุ้งกระจายขณะคัดแยกผ้าและจัดการผ้า

1. การแยกประเภทผ้าเปื้อน	1. ให้แยกประเภทผ้าเปื้อนที่แหล่งกำเนิดของผ้าที่ใช้แล้ว <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผ้าสะอาด รวบรวมใส่ถังหรือตะกร้าที่สะอาด</li> <li>- ผ้าเปื้อนธรรมดา บรรจุใส่ในถุงผ้าที่กำหนด</li> <li>- ผ้าติดเชื้อ / ผ้าเปื้อนเชื้อโรค บรรจุใส่ในถุงพลาสติกสีแดง กันการรั่วซึมของน้ำเลือด, อุจจาระ, อาเจียนของผู้ป่วย</li> </ul> ในกรณีเช่นนี้ ให้ขจัดก่อนเลือด ,ก่อนอุจจาระ อาเจียนออกให้มากที่สุด ก่อนใส่ถุง 2. ตรวจสอบว่าไม่มีสิ่งแหลมคมหรือสิ่งแปลกปลอมอื่นติดไปกับผ้าเปื้อนก่อนรวบผ้าเปื้อนใส่ในภาชนะที่กำหนด
2. การซักผ้า	1. ผู้ซักผ้าต้องสวมเครื่องป้องกันร่างกายที่ถูกต้องเหมาะสมตามกิจกรรมดังนี้สวมผ้าอย่างกันเปื้อน ถุงมืออย่างอย่างหนา , ผ้าปิดปาก-จมูก , หมวก , แว่นตา , รองเท้าบูท 2.1 ตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ที่ติดมากับผ้าเปื้อนอีกครั้ง 2.2 นำผ้าเข้าเครื่อง ผ้าติดเชื้อปฏิบัติอย่างระมัดระวังปฏิบัติในพื้นที่ที่กำหนดโดยเฉพาะ
3. การจัดเก็บผ้าสะอาด	1. พับผ้าบนโต๊ะที่สะอาดและแห้ง 2. ผ้าที่ผ่านการซัก และทำให้แห้งแล้วจัดเก็บในตู้หรือชั้นผ้าที่สะอาดและปิดมิดชิด



## 10.แนวทางปฏิบัติการการทำความสะอาด และการทำลายเชื้อสำหรับสถานที่

รายการ	น้ำยา	การปฏิบัติ	หมายเหตุ
1. พื้น	น้ำและผงซักฟอก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถังน้ำที่ใช้ถูพื้น สำหรับใส่น้ำเตรียมให้พร้อม</li> <li>- กวาดขยะก่อนแล้วถูด้วยน้ำผสมผงซักฟอก</li> <li>- ซักผ้าถูพื้นด้วยน้ำ + ผงซักฟอก ถังน้ำจนสะอาด (เปลี่ยนทุกครั้งที่ผ้าสกปรก)</li> <li>- นำไปตากผึ่งแดดให้แห้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การกวาดพื้นทำให้ฝุ่นฟุ้งกระจายใช้วิธีโยกขยะหรือใช้ไม้ถูพื้นที่มีส่วนของน้ำยาเคลือบ (ถูพื้นแห้ง)</li> <li>- เช็ดพื้นจากบริเวณที่สะอาดไปหาที่สกปรก เช่น เริ่มเช็ดจากที่ทำงานพยาบาลไปสิ้นสุด ณ บริเวณผู้ป่วยโรคติดต่อ</li> </ul>
2. ผาผนัง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำ + ผงซักฟอก</li> <li>- น้ำยาฉีดกระจก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำความสะอาดเมื่อเห็นว่สกปรก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือ เมื่อสกปรก</li> </ul>
3. มุ้งลวด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำ + ผงซักฟอก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถอดล้างหรือดูดฝุ่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือ เมื่อสกปรก</li> </ul>
4. เพดาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำ + ผงซักฟอก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัดใยแมงมุม</li> <li>- เช็ดถู</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือ เมื่อสกปรก</li> </ul>
5. ห้องน้ำ ห้องส้วม - พื้น - โถส้วม - อ่างล้างมือ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำ + ผงซักฟอก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ซักถูทำความสะอาด</li> <li>- เช็ดพื้นให้แห้ง ทุก 2 ชั่วโมง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเมื่อสกปรก</li> <li>- กรณีสกปรกมากใช้น้ำยาขัดล้างได้</li> </ul>
6. จากข้อ 1, 2, 3 และ 5 ถ้าเปื้อนเลือด เสมหะ อูจจาระ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โซเดียมไฮโปคลอไรด์ 0.5%</li> <li>- น้ำ + ผงซักฟอก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้กระดาษหนังสือพิมพ์เช็ดสิ่งปนเปื้อนออกให้มากที่สุดและสวมถุงมืออย่างหนาทั้งกระดาษในถังขยะติดเชื้อ</li> <li>- เช็ดหรือราดบริเวณที่ปนเปื้อนด้วย 0.5% โซเดียมไฮโปคลอไรด์ทิ้งไว้ 30 นาที และทำความสะอาดด้วยน้ำ + ผงซักฟอก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผ้าถูพื้นนำไปซักล้างด้วยผงซักฟอก + น้ำจนสะอาดนำไปตากผึ่งแดดให้แห้ง</li> </ul>

## 11.แนวทางปฏิบัติการจัดการขยะ

### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อดูแล การแยกขยะ จัดเก็บ และขนย้ายขยะให้ถูกต้อง

### 2. คำจำกัดความ การแยกประเภทขยะ

1. **ขยะทั่วไป** (general waste) หมายถึง ขยะที่เก็บจากหอพัก โรงอาหารบริเวณสาธารณะและสำนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับบริการการตรวจวินิจฉัย การดูแลรักษา การให้ภูมิคุ้มกันโรค การศึกษาวิจัย ซึ่งไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก เช่น เศษเนื้อ เศษผัก เศษผลไม้ เศษอาหาร น้ำ เครื่องดื่มต่าง ๆ นอกจากนี้ยังรวมถึงใบไม้ ใบหญ้า ขยะประเภทนี้เมื่อทิ้งไว้จะเน่าเสีย ย่อยสลายได้
2. **ขยะอันตราย** (hazardous waste) หมายถึง ขยะทางการแพทย์ที่มีพิษอาจก่อให้เกิดอันตรายกับมนุษย์และสภาพแวดล้อม **ต้องการวิธีการทำลายเป็นพิเศษ** ได้แก่

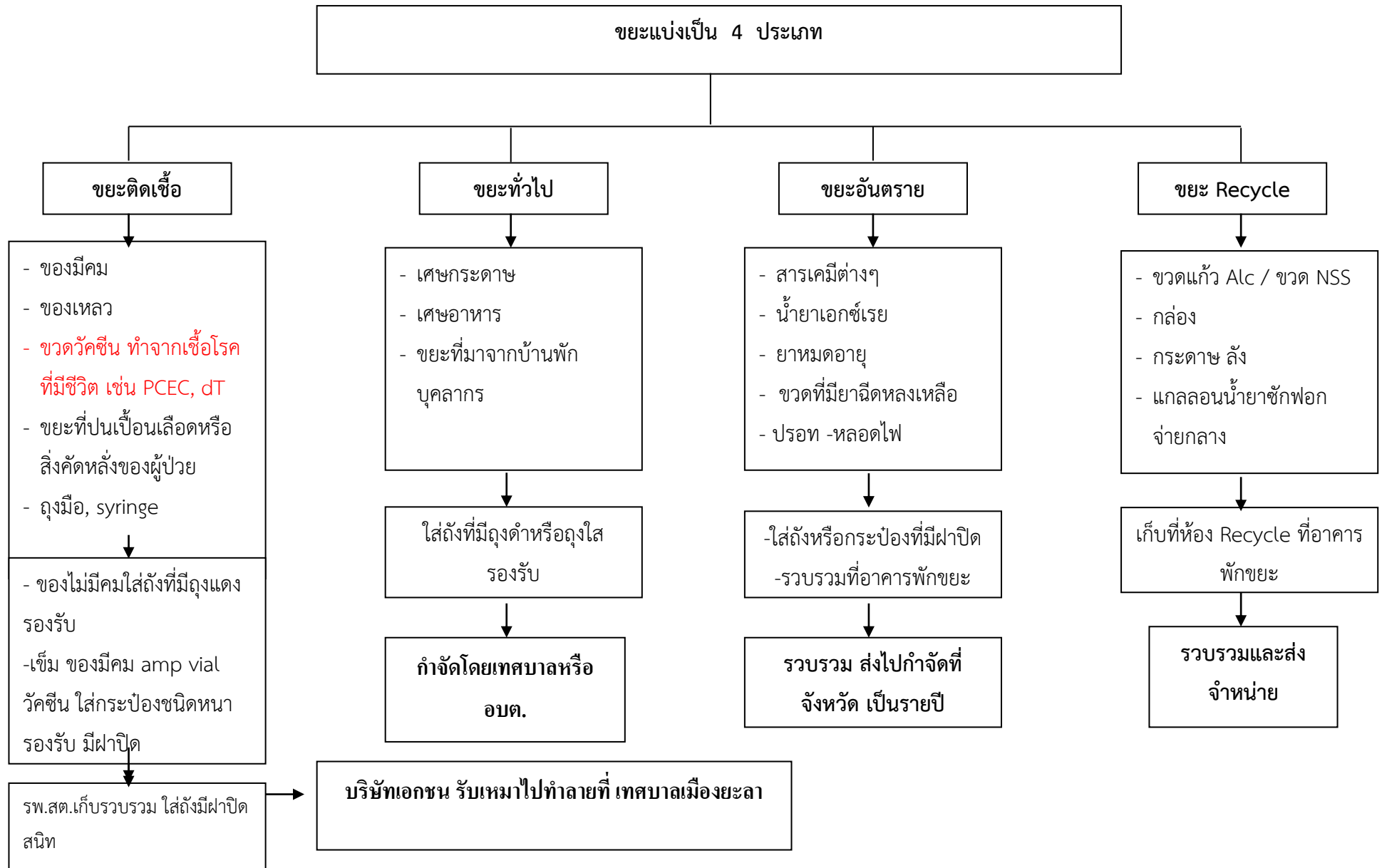
ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ กระจกสเปรย์

- ยา สารเคมีต่าง ๆ ขวดใส่ยาเคมีบำบัด น้ำยาและสารเคมีจากห้องปฏิบัติการและจากหอผู้ป่วย รวมทั้งยาที่หมดอายุ
- สารรังสีที่ใช้กับผู้ป่วยเพื่อประกอบการวินิจฉัย และแร่ที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยตลอดจน สารรังสีที่ใช้ในห้องปฏิบัติการต่าง ๆ

### 3. ขยะติดเชื้อ (infectious waste ) หมายถึง

- ขยะทางการแพทย์ซึ่งมีเหตุอันควรให้สงสัยว่ามีหรืออาจมีเชื้อโรค
- ขยะที่สัมผัสหรือสงสัยว่าได้สัมผัสกับเลือดส่วนประกอบของเลือด (เช่น น้ำเลือด เม็ดเลือดต่างๆ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเลือด) สารน้ำจากร่างกาย (เช่น ปัสสาวะ เสมหะ น้ำลาย หนอง)
- ขยะที่เป็นอวัยวะหรือชิ้นส่วนของอวัยวะ เช่น ชิ้นเนื้อ เนื้อเยื่อ อวัยวะที่ได้จากการทำหัตถการต่าง ๆ ขยะจากการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจศพ ซากสัตว์ทดลอง รวมทั้งวัสดุที่สัมผัสระหว่างการทำหัตถการและการตรวจนั้นๆ
- ขยะของมีคมติดเชื้อที่ใช้แล้ว เช่น เข็ม ส่วนปลายแหลมคมของชุดให้สารน้ำทางหลอดเลือดหรือชุดให้เลือดและผลิตภัณฑ์ของเลือด ใบมีด หลอดแก้ว กระจกฉีดยาชนิดแก้ว สไลด์ แผ่นกระจก ปิดสไลด์ และเครื่องมือที่แหลมคมต่างๆ ที่ใช้กับผู้ป่วยแล้ว
- ขยะจากกระบวนการเก็บและเพาะเชื้อ เช่น เชื้อ อาหารเลี้ยงเชื้อ จานเลี้ยงเชื้อ วัสดุอื่น และเครื่องมือที่ใช้เพาะเชื้อแล้ว
- ขยะที่เป็นวัคซีน ทำจากเชื้อโรคที่มีชีวิตและภาชนะบรรจุ เช่น วัคซีนป้องกันวัณโรค โปลิโอ หัด หัดเยอรมัน คางทูม สุกใส ไขรากลัดน้อยชนิดกิน เป็นต้น
- ขยะที่มาจากห้องแยกติดเชื้อ

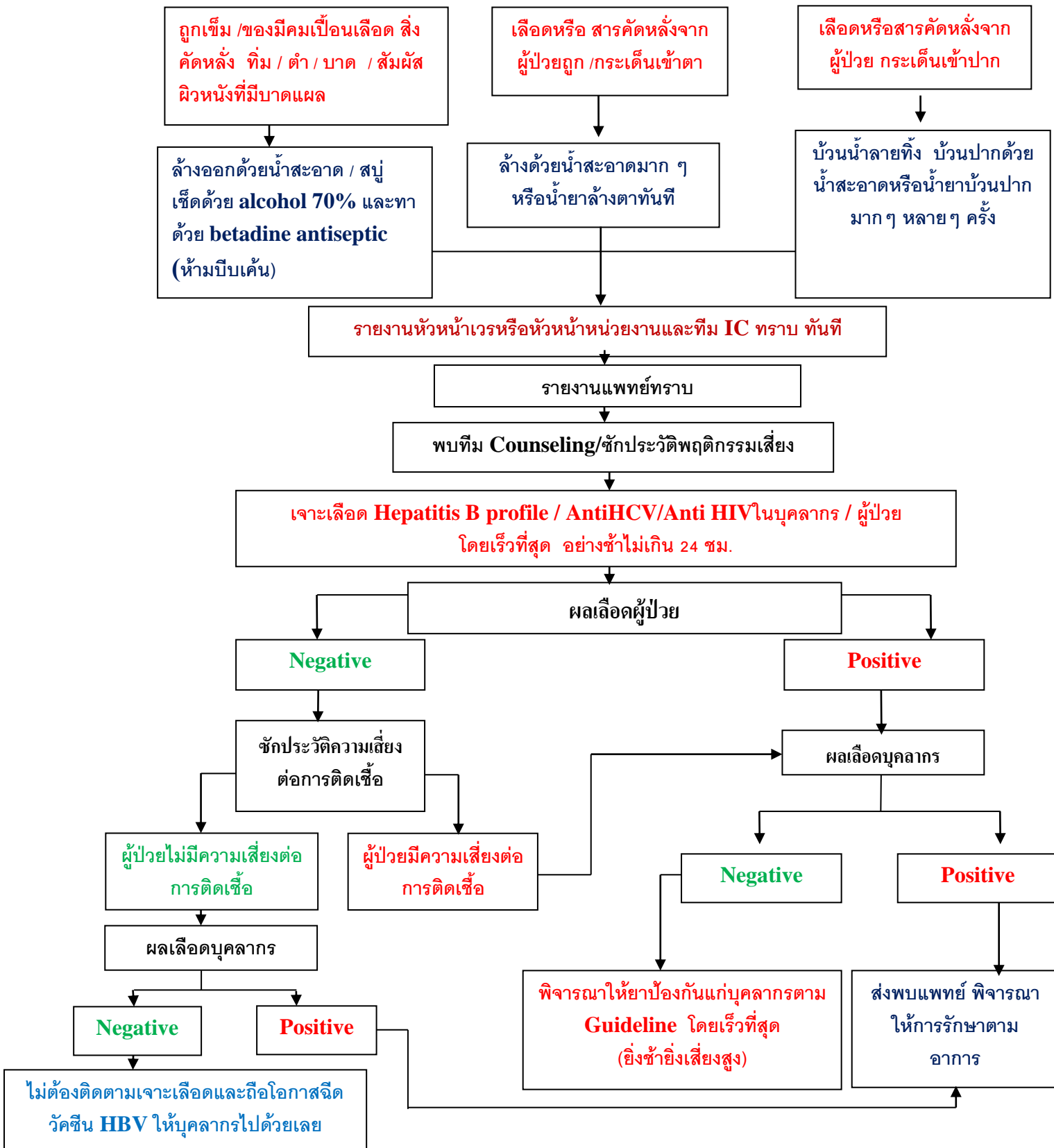
- ขยะติดเชื้ออื่น ๆ ครอบคลุมถึง
  - วัสดุทำจากผ้า เช่น สำลี ผ้ากอซ เสื้อคลุม และผ้าต่างๆ ที่เป็นสิ่งคัดหลั่ง
  - วัสดุทำจากพลาสติกและยางเช่น ถุงมือใช้ครั้งเดียวทิ้ง ครอบก้นฉีดยาชนิดพลาสติก
  - ปีเปตพลาสติก ท่อยาง ถุงใส่ปัสสาวะ ภาชนะพลาสติกรองรับสารคัดหลั่งและเสมหะ  
ถุงเลือดและผลิตภัณฑ์ของเลือด และอุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วยล้างไต
  - วัสดุทำจากกระดาษ เช่น กระดาษซับเลือด เสื้อคลุมใช้ครั้งเดียวทิ้ง ผ้าปิดปากและจมูก เป็นต้น



กระบวนการ	การปฏิบัติ
1. การจัดเตรียมอุปกรณ์	1. มีภาชนะรองรับขยะแต่ละประเภทให้เพียงพอและเหมาะสม 2. ภาชนะรองรับแต่ละประเภทวางในตำแหน่งที่เหมาะสมไม่เกิดการปนเปื้อนกับสิ่งแวดล้อม
2. เตรียมบุคลากร	1. มีการประชาสัมพันธ์แนวทางปฏิบัติเพื่อการบริหารจัดการขยะให้ถูกต้อง 2. บุคลากรได้รับความรู้เรื่องการจัดการขยะทุกปี 3. มีการนิเทศบุคลากรผู้หน้าที่เก็บรวบรวมและกำจัดขยะ
3. การแยกขยะและภาชนะรองรับ	1. หน่วยงานมีการแยกขยะถูกต้อง 1.1 ขยะติดเชื้อ 1.2 ขยะทั่วไป 1.3 ขยะอันตราย 1.4 ขยะรีไซเคิล 2. ถูขยะไม่ฉีกขาดง่าย ไม่รั่วซึม 3. เข็ม ใบบัดทิ้งในกล่องพลาสติกอย่างหนา ป้องกันการทิ่มทะลุ 4. เศษแก้ว จุกSet IV ทิ้งในกล่องกระดาษชนิดหนาแข็งหรือกระป๋องมีฝาปิดมิดชิด 5. ขยะมีปริมาณ ไม่เกิน 3 ใน 4 ส่วนของถุง 6. มัดปากถุงให้แน่นด้วยเชือก 7. วางขยะไว้ในภาชนะมุมใดมุมหนึ่งของห้อง เพื่อรอการขนย้ายอย่างรวดเร็ว
4. การรวบรวม	ขั้นตอนการรวบรวมเพื่อรอการกำจัด มีแนวทางดังนี้ 1. ชี้แจงและให้บุคลากรที่ทำหน้าที่เข้าใจวิธีปฏิบัติ ตลอดจนระบบการกำกับดูแล ดังนี้ 1.1 สวมถุงมืออย่างหนา หมวก หรือผ้าคลุมผม ฝาปิดปาก-จมูก ฝักันเปื้อนและรองเท้าบูททำด้วยยาง ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน 1.2 ปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างถูกวิธี เช่น - ตรวจสอบถุงขยะก่อนเคลื่อนย้ายว่าถุงไม่รั่ว - คอถุงผูกเชือกเรียบร้อย - ยกและวางอย่างนุ่มนวล โดยจับตรงคอถุง ไม่ให้อุ้มถุง

กระบวนการ	การปฏิบัติ
5. การเคลื่อนย้าย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขนย้ายตามเส้นทาง และเวลาที่หน่วยงานกำหนด</li> <li>2. ดำเนินการด้วยความระมัดระวังและนุ่มนวล ห้ามโยน ห้ามลากถู</li> <li>3. ระหว่างเดินทางไปยังสถานที่เก็บกัก ห้ามแฉะหรือพักที่ใด</li> <li>4. <b>เมื่อมีขยะติดเชื้อมาก่อนห้ามหยิบด้วยมือเปล่า ให้ปฏิบัติดังนี้</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 ใช้คีมเหล็กคีบหรือหยิบด้วยมือที่ใส่ถุงมืออย่างหนาเก็บใส่ถุงขยะติดเชื้อีกใบ</li> <li>4.2 หากเป็นของเหลว น้ำเลือด น้ำล้างแผล น้ำหนอง ให้ซับด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์จนเหลือคราบแห้งๆ แล้วทิ้งกระดาษลงถุงขยะติดเชื้อมาตามด้วยน้ำยาทำลายเชื้อ ก่อนเช็ดถูตามปกติ</li> </ol> </li> <li>5. รถเข็นมีผนังทึบ ฝาปิดมิดชิด ป้องกันสัตว์และแมลงเข้าไป</li> <li>6. เมื่อเสร็จภารกิจในแต่ละวันล้างรถขนขยะให้สะอาดและผึ่งให้แห้ง</li> <li>7. ใช้รถเข็นสำหรับเคลื่อนย้ายขยะเท่านั้น ห้ามนำไปใช้กับกิจกรรมอื่น</li> </ol>
6. ที่พักขยะติดเชื้อม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แยกจากอาคารอื่น</li> <li>2. ห้องเก็บขยะมีพื้นที่เพียงพอในการจัดเก็บขยะ รอการขนย้ายไปกำจัด</li> <li>3. มีป้ายแสดงสถานที่เก็บขยะติดเชื้อม</li> <li>4. มีการระบายอากาศดี ไม่อับชื้น</li> <li>5. มีมุ้งลวดกันแมลงเข้า</li> <li>6. ประตูปิดอยู่เสมอและมีกุญแจล็อก เมื่อปฏิบัติงานเสร็จ</li> <li>7. ผนัง พื้น ระบายน้ำได้ดีลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>8. มีลานล้างรถเข็น</li> <li>9. มีอ่างล้างมือ และบริเวณที่อาบน้ำล้างตัวที่เป็นสัดส่วน</li> </ol>
7. การทำความสะอาด	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ในแต่ละวันให้ล้างรถขนขยะให้สะอาดด้วยผงซักฟอก ใช้แปรงขัดถูและผึ่งให้แห้ง</li> <li>2. การล้างภาชนะรองรับขยะ ควรล้างทำความสะอาดด้วยผงซักฟอกใช้แปรงขัดถูและผึ่งคว่ำให้แห้ง</li> <li>3. เมื่อเสร็จภารกิจให้ฟอกมือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ 4 % chlorhexidine จนสะอาด ถอดถุงมืออย่างหนา หมวก หรือผ้าคลุมผม ฝาปิดปาก-จมูก ผ้ากันเปื้อนและรองเท้าบูท ชักล้างผึ่งให้แห้ง ตากในที่ร่ม</li> <li>3. อาบน้ำทันที</li> </ol>

12.แนวทางปฏิบัติเมื่อบุคลากรได้รับอุบัติเหตุสัมผัส/สารคัดหลั่งขณะปฏิบัติงาน



- หมายเหตุ 1.Lab ที่ต้องส่งคือ Immunology ( Anti HIV , HBsAg, HBsAb, HBcAb, Anti HCV ) ก็ย Lab เจ็มตำ
- 2.เจาะเลือดใส่ Tube Sterile 1 Tube
- 3.ในกรณีที่เป็นนอกเวลาราชการและผู้ป่วยไม่ได้ Admit ให้เจาะเลือดผู้ป่วยเก็บใส่ตู้เย็นและส่งในวันรุ่งขึ้น

### 13. แนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ

#### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ

#### 2. ขอบเขต

บุคลากรทางการแพทย์ทุกคนที่เกี่ยวข้องในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่ตรวจพบเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ

#### 3. ผู้รับผิดชอบ

1. แพทย์ ส่งตรวจตรวจเชื้อ กรณีสงสัยว่ามีการติดเชื้อ และสั่งใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม
  2. พยาบาลเก็บ Specimen และให้เจ้าหน้าที่นำส่งแผนกชั้นสูงตร อย่างถูกต้องเหมาะสม
  3. นักเทคนิคการแพทย์เก็บ specimen และส่งตรวจเพาะเชื้อ และติดตามผลการตรวจเพาะเชื้อจากโรงพยาบาลแม่ข่าย และหากพบว่าเป็นเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพรายงานผลให้หน่วยงานทราบเป็น lab วิกฤต และรายงาน ICN เพื่อติดตามเฝ้าระวังการแพร่กระจายเชื้อ
  4. เกสซกรประเมินการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพให้มีความเหมาะสมเพื่อป้องกันการดื้อยาที่อาจเกิดขึ้นได้
  5. บุคลากรในหอผู้ป่วยและผู้เกี่ยวข้อง ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ ตลอดจนการส่งต่อผู้ป่วยไปยัง รพ.สต. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาต่อเนื่อง
- เชื้อดื้อยาที่สำคัญใน พ.ศ. 2560-2564

#### 1. แบคทีเรีย

##### แบคทีเรียแกรมลบ

- *Klebsiella pneumoniae* ที่ดื้อต่อยากลุ่ม 3rd generation cephalosporins, carbapenems, colistin
- *Escherichia coli* ที่ดื้อต่อยากลุ่ม 3rd generation cephalosporins, fluoroquinolones, carbapenems, colistin
- *Acinetobacter baumannii* ที่ดื้อต่อยากลุ่ม carbapenems, colistin
- *Pseudomonas aeruginosa* ดื้อต่อยากลุ่ม carbapenems, colistin
- *Salmonella spp.* ที่ดื้อต่อยากลุ่ม 3rd generation cephalosporins, fluoroquinolones, colistin
- *Neisseria gonorrhoeae* ที่ดื้อต่อยากลุ่ม 3rd generation cephalosporins

##### แบคทีเรียแกรมบวก

- *Staphylococcus aureus* ที่ดื้อต่อยากลุ่ม methicillin, vancomycin

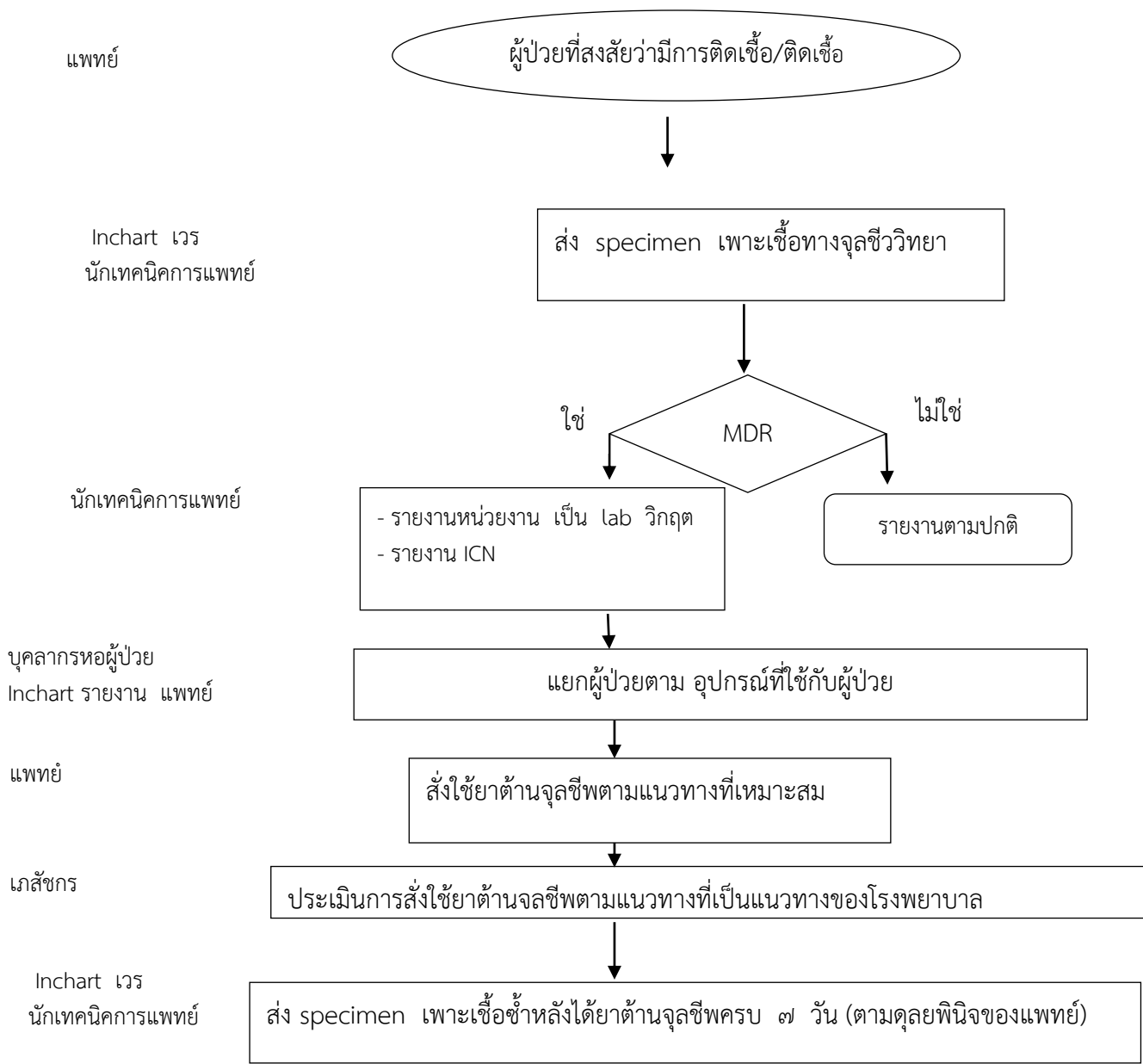


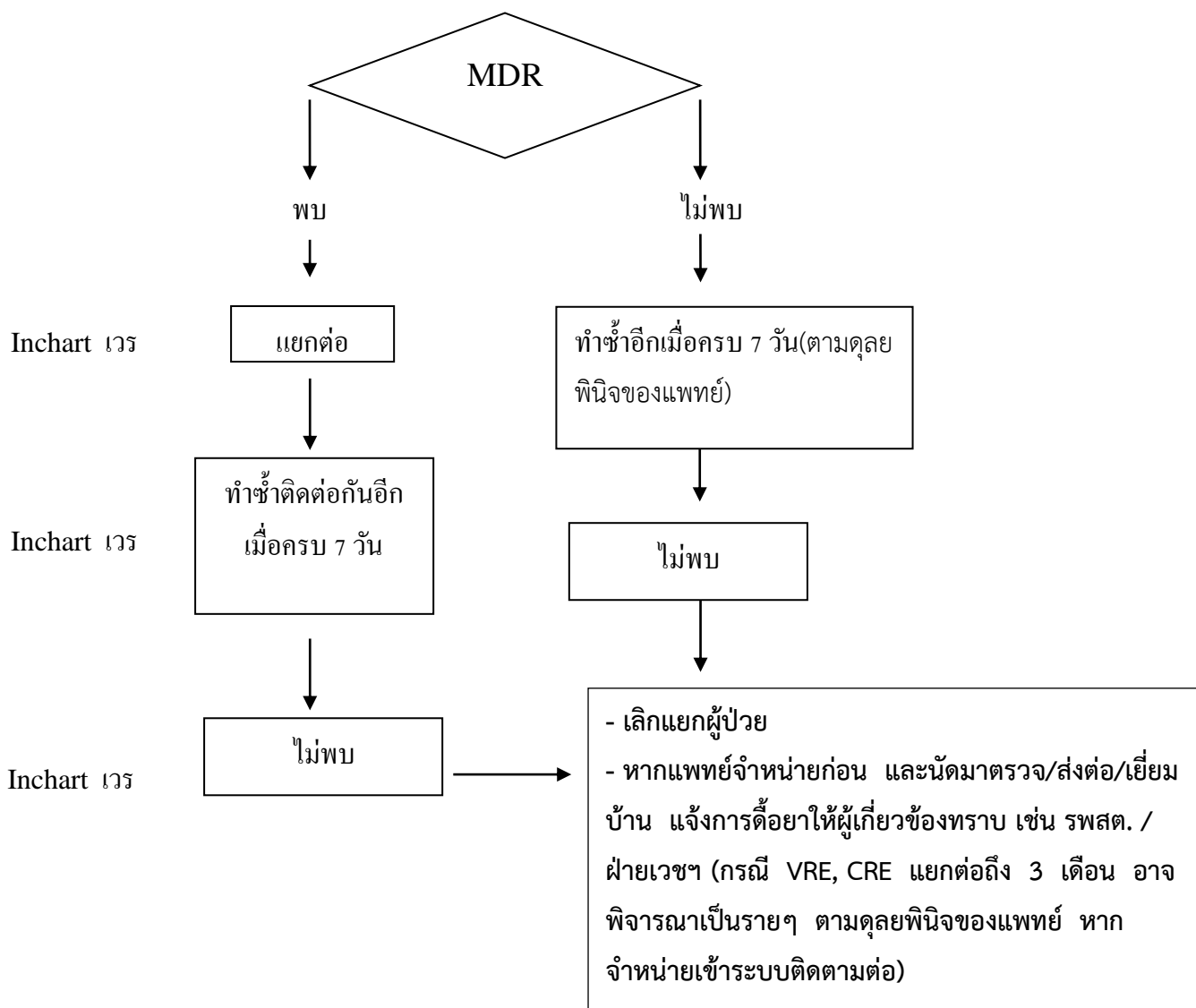
- *Streptococcus pneumoniae* ที่ดื้อต่อยากลุ่ม penicillin, ceftriaxone
- 2. เชื้อวัณโรคดื้อยา rifampicin และ isoniazid
- 3. มาลาเรีย
- 4. เอชไอวี

4. ขั้นตอนการปฏิบัติ

Flow Chart

แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ





5. วิธีปฏิบัติ

ในการปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพชนิดควบคุมพิเศษ

1. แพทย์เจ้าของ case สงสัยว่าผู้ป่วยมีการติดเชื้อ/ติดเชื้อ มีแผนการรักษาให้ส่ง specimen ตรวจเพาะเชื้อเพื่อจะได้ใช้ยาต้านจุลชีพที่เหมาะสม
2. พยาบาลเก็บ specimen ส่งตรวจอย่างถูกวิธี
3. นักเทคนิคการแพทย์ได้ส่งตรวจเพาะเชื้อเพื่อทดสอบหาเชื้อและความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ หากพบว่ามี การแจ้งผลการตรวจพบเชื้อ หรือเป็นเชื้อดื้อยาหลายขนานตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป (MDR) นักเทคนิคการแพทย์จะแจ้งให้ Ward ทราบ (Lab วิกฤติ) พร้อมกับแจ้ง ICN

4. เกสซ์กรประเมินการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม กรณีการสั่งใช้ไม่เป็นไปตามเกณฑ์การใช้ยา เกสซ์กรติดต่อแพทย์เพื่อให้คำปรึกษาร่วมกันในแต่ละกรณี

5. บุคลากรหอผู้ป่วยเมื่อได้รับการแจ้งว่ามีการพบเชื้อ แยกผู้ป่วยโดยใช้ strict contact precautions และการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเชื้อดื้อยา

6. Inchart เวน ส่ง specimen เพาะเชื้อซ้ำหลังผู้ป่วยได้รับยาต้านจุลชีพครบ 7 วัน

1) พบเชื้อดื้อยา MRD ให้แยกต่อ และส่ง specimen เพาะเชื้อซ้ำติดต่อกันอีก 2 ครั้ง เมื่อครบ 7 วัน และ 14 วัน หากไม่พบเชื้อ เลิกแยกผู้ป่วย

2) เลิกแยกผู้ป่วย หากแพทย์จำหน่ายก่อน และนัดมาตรวจ/ส่งต่อไปยัง รพ. สต./เยี่ยมบ้าน แจ้งการดื้อยาให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ (กรณี VRE, CRE แยกต่อถึง 3 เดือน อาจพิจารณาเป็นรายๆ ตามดุลยพินิจของแพทย์ หากจำหน่ายเข้าระบบติดตามต่อ)

7. ระบบติดตามต่อ

1) กรณีผู้ป่วยมา admit มีประวัติเคยติดเชื้อดื้อยาชนิดควบคุมพิเศษมาก่อนภายใน 3 เดือนที่ผ่านมา จำเป็นต้องแยกผู้ป่วยไว้ก่อน และทำการเพาะเชื้อในตำแหน่งที่เคยพบเชื้อ ถ้าไม่พบเชื้อและไม่มีอาการของการติดเชื้อ จึงจะเลิกแยกแบบเข้มงวด

๒) กรณีผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพชนิดควบคุมพิเศษจำหน่ายให้ประสานทีม Home Health care / ทีม รพ.สต.กรณีต้องเยี่ยมบ้านหรือติดตามเก็บ Specimen ต่อ

๓) กรณีผู้ป่วยรับ refer back ติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพชนิดควบคุมพิเศษ จุดที่รับผู้ป่วยมาจากโรงพยาบาล แม่ข่ายต้องแจ้งให้หน่วยงานผู้ป่วยในรับทราบก่อนทุกครั้ง

4) กรณีผู้ป่วยรับ refer back มาเพื่อฉีดยาต่อหรือรักษาต่อที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน จะต้องมีการตรวจสอบประวัติการรักษาจากโรงพยาบาลที่ส่งต่อกลับมาอย่างชัดเจน ถ้ายังไม่ถูกจำหน่ายออกจากการควบคุมเชื้อดื้อยา จะต้องเข้ารับการรักษาที่ห้องแยกต่อ จนกว่าแพทย์จะพิจารณาให้เลิกแยกแบบเข้มงวด

## 6. เครื่องชี้วัดคุณภาพ

ไม่เกิดการระบาดของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ

มาตรการ	การปฏิบัติ
1. การให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย	แพทย์เจ้าของไข้เป็นผู้ให้ข้อมูลแก่ ผู้ป่วยและญาติ ตามความเหมาะสม
2. การสื่อสารให้บุคลากรต่างๆ ทราบ	- ผู้ป่วยใน 1) ติด sticker CP (Contact Precautions) CP+ การดื้อยา หน้า chart 2) ติด sticker การดื้อยา ใบลงยา ใต้ตำแหน่งที่แพทย์ (เพื่อให้เกสซ์กร

มาตรการ	การปฏิบัติ
	<p>ประเมินการสั่งใช้ยาในรายนั้นๆ ก่อนให้มีความเหมาะสมและลดการเกิดเชื้อดื้อยา</p> <p>3) ติด sticker การดื้อยา ในใบนัดตรวจที่ส่งไปเตรียมเวชระเบียนและใบนัดที่ให้กับผู้ป่วย</p> <p>4) ICN ทำ POP Up ใน Program HosXP จนกว่าผู้ป่วยจะตรวจไม่พบเชื้อดื้อยาหรือจนกว่าแพทย์จะพิจารณาให้เลือกแยกแบบเข้มงวด</p> <p><b>- งานเวชระเบียน ผู้ป่วยนอก</b></p> <p>1) ติด sticker CP (Contact Precautions) CP+ การดื้อยา ที่คิวการ์ด กรณีผู้ป่วยมาตรวจเป็นผู้ป่วยนอก</p> <p><b>- พยาบาลคัดกรอง</b></p> <p>1) กรณีเป็นการติดเชื้อ TB ดื้อยาหรือ ดื้อยาชนิดควบคุมพิเศษ แยกผู้ป่วยให้รอตรวจในห้องแยกโรค</p>
2. สถานที่	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การแยกผู้ป่วย ใช้ห้องแยก/จัด zone แยกผู้ป่วย</li> <li>- กรณีมีห้องแยก (สามัญ) จัดผู้ป่วยเข้าห้องพักในห้องแยก</li> <li>- กรณีไม่มีห้องแยก เชื้อดื้อยาชนิดเดียวกัน จัดสถานที่โดยแยกบริเวณให้การรักษาพยาบาล</li> </ul> <p>ผู้ป่วยจำนวน ๒-๕ เตียง เป็นพื้นที่แยกผู้ป่วย (isolation zone) โดยใช้ฉากพลาสติกกันโดยฉากที่กันสามารถมองเห็นผู้ป่วยและอากาศถ่ายเทสะดวก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีไม่มีห้องแยก เชื้อดื้อยาต่างชนิดกันแยกผู้ป่วยให้ห่างจากผู้ป่วยอื่นอย่างน้อย ๓ ฟุต หรือจัดเตียงผู้ป่วยเว้นว่างไปอีกเตียงหนึ่ง</li> <li>- กรณีไม่มีห้องแยก และผู้ป่วยมีการติดเชื้อทางเดินหายใจ/แผลขนาดใหญ่มีความเสี่ยงต่อ การแพร่กระจายเชื้อมากขึ้น ให้แยกผู้ป่วยโดยใช้ห้องพิเศษ และรายงานแพทย์เจ้าของไข้ทราบ หรือพิจารณาตามดุลยพินิจของแพทย์</li> </ul>
3.การจัดอุปกรณ์ทางการแพทย์ เครื่องใช้	<p>จัดอุปกรณ์ ทางการแพทย์เครื่องใช้ต่างๆ ได้แก่ stethoscope เครื่องวัดความดัน BP cuff</p> <p>ปรอทวัดอุณหภูมิ ชุดอุปกรณ์ bed pan ขวดปัสสาวะหรือ urinal ให้ใช้</p>

มาตรการ	การปฏิบัติ
	อุปกรณ์เฉพาะกับผู้ป่วยรายนั้นๆ
4. การทำความสะอาดมือ 5 moments	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณี มือไม่เปื้อนใช้ Alcohol hand rub 3-5 มล. 7 ขั้นตอนของการทำความสะอาดมือ หรือล้างมือด้วยน้ำและสบู่</li> <li>- กรณีมือเปื้อนสารคัดหลั่ง/สิ่งขับถ่าย จากผู้ป่วยให้ใช้ สบู่ฆ่าเชื้อล้างมือ ๔% chlorhexidine Gluconate หรือ hibiscrub ฟอกทำความสะอาดมือ</li> </ul>
5.การใช้เครื่องป้องกันร่างกาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สวมถุงมือทุกครั้งที่อยู่ดูแลผู้ป่วยและสวมเสื้อคลุม (gown) เมื่อต้องอยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยหรือคาดว่าจะต้องสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมและสารคัดหลั่งจากผู้ป่วย</li> <li>-เมื่อเสร็จภารกิจให้ถอดทิ้ง ในห้องแยกหรือบริเวณที่แยกผู้ป่วย ใส่ถังขยะติดเชื้อ</li> </ul>
6. การลดปริมาณเชื้อดื้อยาที่ปนเปื้อนบนร่างกายผู้ป่วย (กรณีแผนการรักษาของแพทย์)	ใช้น้ำยาทำลายเชื้อ ๔% chlorhexidine ฟอกบริเวณตั้งแต่คอลงไปแทนสบู่ วันละครั้ง (หากสงสัยว่าจะมีอาการแพ้สบู่ผสมน้ำยาทำลายเชื้อเช่นผื่น บวม แดง ร้อน ให้หยุดทันที) ห้ามเช็ดบริเวณใบหน้าและหนังศีรษะและระวังน้ำยาเข้าตา ปากและหู ภายหลังการใช้ให้ทั้งเป็นขยะติดเชื้อ
7. อาหารและน้ำดื่ม	จัดใส่ในภาชนะบรรจุชนิดใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง
8. การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย	ถ้ามีความจำเป็นต้องส่งผู้ป่วยไปตรวจรักษาที่หน่วยงานอื่นๆ ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบก่อนเสมอเพื่อวางมาตรการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยา
9. การทำลายเชื้ออุปกรณ์การแพทย์ เครื่องใช้	- อุปกรณ์ที่ใช้เฉพาะรายกับผู้ป่วยเช่น stethoscope เช็ดด้วย 70 % alcohol/น้ำยา UMONIUM อย่างน้อยวันละครั้ง
10. การทำความสะอาด อุปกรณ์เครื่องใช้และสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อุปกรณ์เครื่องใช้ ใช้น้ำยาทำลายเชื้อตามความเหมาะสมของวัสดุอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง</li> <li>- สิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยที่สัมผัสบ่อย</li> </ul> <p>บริเวณเตียง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หัวเตียง</li> <li>2. ท้ายเตียง</li> <li>3. ที่นอนบน</li> </ol>

มาตรการ	การปฏิบัติ
	<p>4. ที่ปรับเตียง</p> <p>5. ราวเตียง</p> <p>6. ขวดน้ำยาทำความสะอาดมือ</p> <p>7. พื้น</p> <p>- อุปกรณ์/สิ่งของรอบๆเตียง</p> <p>1. โต๊ะข้างเตียงของผู้ป่วย</p> <p>2. เก้าอี้</p> <p>3. โต๊ะสำหรับวางอุปกรณ์</p> <p>4. โต๊ะสำหรับวางถาดอาหาร</p> <p>5. ปุ่มกดเปิด/ปิดพัดลม</p> <p>- อุปกรณ์การแพทย์</p> <p>Infusion pump เครื่องช่วยหายใจ ส่วนที่เป็นหน้าจอสัมผัส</p> <p>-อุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาด</p> <p>1. ผ้าสะอาด</p> <p>2. ถังใส่น้ำ</p> <p>3. น้ำยาทำลายเชื้อ</p> <p>-อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย</p> <p>1. เสื้อคลุม + ผ้ากันเปื้อนพลาสติกแขนยาว</p> <p>2. ถุงมือสะอาด</p> <p>- การทำความสะอาด อุปกรณ์ เครื่องใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เก็บผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน ผ้าห่มและผ้า màn ส่งซักเป็นผ้าติดเชื้อ</li> <li>• บริเวณเตียง (หัวเตียง ท้ายเตียง ที่นอนบนและล่าง ที่ปรับเตียง ราวเตียง ขวดน้ำยาล้างมือ คานเตียง)</li> <li>• อุปกรณ์/สิ่งของ รอบ ๆเตียง (โต๊ะข้างเตียงผู้ป่วย เก้าอี้ โต๊ะสำหรับวาง อุปกรณ์ โต๊ะสำหรับวางถาดอาหาร และปุ่มกดเปิด/ปิดพัดลม) ผงและพื้น บริเวณหัวเตียง (ผงด้านหัวเตียงและด้านข้างเตียง บริเวณที่ต่ออุปกรณ์ การแพทย์หัวเตียง พื้นบริเวณเตียง)</li> </ul>
11. การส่งต่อผู้ป่วย	- ถ้ามีความจำเป็นต้องส่งผู้ป่วยไปตรวจรักษาที่หน่วยงานอื่นๆ ให้แจ้ง

มาตรการ	การปฏิบัติ
	<p>หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบก่อนเสมอ เพื่อวางมาตรการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาพร้อมกัน</p> <p>- กรณีผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยหรือญาติให้ติดต่อพยาบาลคัดกรองโดยพิจารณาหน่วยตรวจตามที่ระบุเพื่อให้เสร็จภารกิจและจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด</p>

วิธีปฏิบัติการทำความสะอาดและทำลายเชื้ออุปกรณ์และสิ่งแวดล้อม

การทำความสะอาดประจำวัน

ลำดับ	อุปกรณ์/สิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ
1	แก้วน้ำ (ยาเม็ดให้บรรจุใส่ซองยาใช้ครั้งเดียวทิ้ง)	- แช่ 0.๕ % hypochlorite นาน 30 นาที และล้างทำความสะอาด ก่อนนำมาใช้
2	Stethoscope	- เช็ด 70 % alcohol หรือน้ำยา UMONIUM อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
3	ปรอทวัดไข้	- เช็ด 70 % alcohol หรือน้ำยา UMONIUM อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
4	โต๊ะรับประทานอาหาร / Over Bed / Mayo	- ใช้ 0.5 % hypochlorite หรือน้ำยา UMONIUM เช็ด อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
5	ปุ่มกดเรียกพยาบาล โทรศัพท์ ลูกบิดประตู ปุ่มเปิดพัดลม เคนเตอร์พยาบาล	- ใช้ 0.5 % hypochlorite /70 % alcohol หรือน้ำยา UMONIUM เช็ด อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
6	สิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย ได้แก่ เติง Pipeline สวิสซ์ไฟ โต๊ะข้างเตียง เก้าอี้ ปุ่มเปิดพัดลม เคนเตอร์พยาบาล	- ใช้ 0.5 % hypochlorite /70 % alcohol หรือน้ำยา UMONIUM เช็ด อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
7	Bed pan แยกเฉพาะราย (กรณี CRE/VRE)	- ล้างทำความสะอาด แช่ด้วย 0.5 % hypochlorite 30 นาที และล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้
8	อ่างเช็ดตัว	- ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำผงซักฟอก และเช็ดด้วย 0.5 % hypochlorite



ลำดับ	อุปกรณ์/สิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ
9	เสื้อผ้า ผ้าปูที่นอน ปลอกหมอนของผู้ป่วย	- ทิ้งลงถังเปื้อนติดเชื้อในห้องแยก หรือบริเวณแยกผู้ป่วย ส่งซักเป็นผ้าติดเชื้อ
10	พื้น	- ใช้ 0.5 % hypochlorite เช็ด อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง
12	ห้องน้ำผู้ป่วยและบุคลากร	- ใช้ 0.5 % hypochlorite ทำความสะอาด อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง
13	Monitor, จอ monitor ของเครื่องช่วยหายใจและอุปกรณ์ที่ไม่สามารถใช้ 70 % alcohol ได้เพราะอาจทำให้อุปกรณ์เสียหาย	- ใช้ น้ำยา UMONIUM / 0.5 % hypochlorite เช็ด อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
14	แป้นพิมพ์คอมพิวเตอร์	ใช้ น้ำยา UMONIUM / 0.5 % hypochlorite เช็ด อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง

#### การทำความสะอาดภายหลังผู้ป่วยจำหน่ายหรือย้าย

ลำดับ	อุปกรณ์/สิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติ
1	ผ้า màn	- ส่งซักเป็นผ้าติดเชื้อ
2	ผนัง หน้าต่างกระจก	- เช็ดทำความสะอาด ทำลายเชื้อด้วย 0.5 % hypochlorite
3	เครื่องวัดความดัน	- ให้ถอดผ้าคลุม cuff แช่ 0.5 % hypochlorite นาน 30 นาที แล้วซักด้วยน้ำและผงซักฟอกและผึ่งแห้ง
4	สิ่งแวดล้อมที่เป็นพื้นเรียบทั่วไป เช่น เติง โต๊ะ ข้างเตียง เก้าอี้ ผนัง over bed อ่างล้างมือ อ่างเช็ดตัว ขอบประตู ขอบหน้าต่าง และผนังเรียบ บริเวณรอบตัวผู้ป่วย	- ใช้ 0.5 % hypochlorite เช็ดโดยทำติดต่อกัน 3 ครั้ง
5	พื้นห้องของหอผู้ป่วย	- ใช้ 0.5 % hypochlorite เช็ดโดยทำติดต่อกัน 3 ครั้ง

หมายเหตุ : สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายก่อนทำความสะอาดทุกครั้ง

## 14 .แนวทางการดูแลป้องกัน Phlebitis

### 1.วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันภาวะภาวะหลอดเลือดดำอักเสบที่สัมพันธ์กับหลอดเลือดดำส่วนปลายที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย
2. เพื่อให้บุคลากรปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อป้องกันภาวะหลอดเลือดดำอักเสบที่สัมพันธ์กับหลอดเลือดดำส่วนปลาย
3. เพื่อลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลลดลง

### 2.ผู้รับผิดชอบ

คณะกรรมการงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

### 3.คำนิยาม

Phlebitis หมายถึง เป็นภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้จากการให้ยาทางหลอดเลือดดำระหว่างหรือหลังฉีดยา พบมากในผู้ป่วย ที่ใส่สาย catheter เป็นเวลานาน

**ประเภท** แบ่งเป็น 3 ลักษณะ

#### 1. mechanical phlebitis ( irritation by catheter )

สาเหตุ

- Catheter มีขนาดใหญ่กว่าหลอดเลือดดำ
- ใส่ Catheter ใกล้กับบริเวณข้อต่อหรือCatheterถูกผนังหลอดเลือดดำเมื่อมีการเคลื่อนไหว

#### 2. chemical phlebitis ( irritation by I.V.medication or fluid )

สาเหตุ

- ความเป็นกรด-เบสของสารละลาย
- การให้สารละลายที่เร็วเกินไป

#### 3. infective phlebitis (irritation by bacteria or bacterial toxin)

สาเหตุ

- การใส่Catheter โดยไม่ใช้หลักปราศจากเชื้อ
- ยาหรือสารละลายมีการปนเปื้อน
- ระยะเวลาในการลงเข็ม

## ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับยา

- pH → เลือดมี pH = 7.35-7.45 ยาที่มีคุณสมบัติเป็นกรด (pH<7) และเป็นด่าง (pH>7) ทำให้เกิด Chemical phlebitis ได้
- Osmolarity → เลือดมีค่า osmolarity ~ 280 – 310 mosm/l ยา , สารน้ำ , TPN ที่เป็น hypotonic , Hypertonic ทำให้เกิด chemical phlebitis ได้

เลือกใช้ D5W หรือ 0.9% NSS สำหรับเตรียมหรือเจือจางยา เพราะเป็น isotonic

2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์เข็มหรือสาย catheter ทำให้เกิด mechanical phlebitis ได้แก่ ชนิดของสาย catheter ตำแหน่งที่ฉีดยา ขนาดของหลอดเลือดที่ฉีดยา ระยะเวลาในการลงสายหรือเข็ม และ ชนิดของวัสดุปิดแผล

3. ปัจจัยเกี่ยวกับผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ โรคที่เป็น และ การทำงานของระบบไหลเวียนเลือด

4. ปัจจัยเกี่ยวกับบุคคล ได้แก่ ความรู้ ทักษะ เทคนิค ความชำนาญในการเตรียมฉีดยาและการแทงเข็ม

**อาการและอาการแสดง ( Sign & Symptom) :** ปวด (Pain) , บวม (edema) , แดง (erythema) , หลอดเลือดดำเป็นลิ่มแข็ง (thrombus formation cording of the vein)

## การแบ่งระดับความรุนแรง (Phlebitis scale)

Grade	Clinical criteria
0	ไม่มีอาการแสดงทางคลินิก (no clinical symptom)
1	แดงรอบรอยเข็มร่วมกับมีอาการปวดหรือไม่ปวดก็ได้ ( erythema at access site with or without pain)
2	ปวดรอบรอยเข็มพร้อมกับแดง และ/หรือ บวม ( Pain at access site , erythema , edema or both )
3	ปวดรอบรอยเข็มพร้อมกับแดง และ/หรือบวม มีรอยแดงเป็นทางคล้ำได้หลอดเลือดแข็ง( $\leq 1$ นิ้ว ) (Pain at access site , erythema , edema or both streak formation , palpable venous cord ( 1 in or shorter )
4	ปวดรอบรอยเข็มพร้อมกับแดง และ/หรือบวม มีรอยแดงเป็นทาง คล้ำได้หลอดเลือดแข็งยาวมากกว่า 1 นิ้ว อาจมีหนองไหลออกมา ( Pain at access site with erythema , streak formation , palpable venous cord (longer than 1 in ) , purulent drainage

## ยาที่ทำให้เกิด phlebitis

<u>pH &lt; 7</u>	<u>pH &gt; 7</u>	<u>other</u>
Ceftriaxone	Ampicillin and other penicillin	Amino acid
Ciprofloxacin	Cloxacillin	Amphotericin B
Doxycycline	Ganciclovir	Clindamycin
Erythromycin	Methicillin	Clozapine
Gentamicin	Nafticillin	Co-trimoxazole
Morphine	Phenytoin	Diazepam
Vancomycin		10% or more dextrose solution
		Etoposide
		Epirubicin
		Fosfomycin
		Large vol. KCL
		Lidocaine
		Tetracycline

#### 4. วิธีปฏิบัติ

##### การปฏิบัติพยาบาลเพื่อลดการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ

1. ในการเริ่มต้นที่จะให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ให้ใช้หลัก Aseptic technique โดยการทำมาสะอาดมือช่วยลดการติดเชื้อในการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำได้
2. เลือกตำแหน่งที่แทงเข็มโดยหลีกเลี่ยงบริเวณข้อพับและแขนขาข้างที่อ่อนแรง ตำแหน่งหลอดเลือดที่เหมาะสมและดีสำหรับการให้สารน้ำคือ หลอดเลือดดำ บริเวณท้องแขน ( Accessory cephalic vein , Median antebrachial vein, Median cubital vein)



หลอดเลือดดำบริเวณหลังมือและแขน ( Dorsal venous network ,Cephalic vein, Basilic vein )



Dorsal metacarpal vein

3. เลือก catheter ที่เหมาะสม โดยเลือก catheter ที่มีขนาดเล็กกว่าเส้นเลือด
4. ให้ทำความสะอาดบริเวณที่แทง catheter ด้วย 70% alcohol cotton ball หรือ 70% alcohol pad ปลอ่ยให้แห้ง ก่อนแทงเข็ม ห้ามพัดหรือเป่า
5. ใช้ tegaderm ในการยึดติด catheter กับผิวหนัง และให้ติดสติ๊กเกอร์สีตรงวันครบเปลี่ยนได้ด้วย โดย นับวันครบเปลี่ยนทั้งชุดให้สารน้ำ ทางหลอดเลือดดำ/Injection lock และบริเวณแทงเข็ม 96 ชั่วโมง (4 วัน)
6. กรณีให้เลือด ผลิตภัณฑ์จากเลือด (Blood Product) หรือสารไขมัน ให้เปลี่ยนชุดให้สารน้ำทันที เมื่อให้หมด
7. เปลี่ยนสารน้ำภายใน 24 ชั่วโมง
8. ชุดให้สารน้ำที่ใช้ในการ Drip ยาต่างๆ ให้เปลี่ยนทุก 24 ชม.
9. เปลี่ยนตำแหน่งแทงเข็มทันทีเมื่อมีข้อบ่งชี้ ได้แก่ ปวด บวม แดง ร้อน หรือ แสบมากเวลาฉีดยาทางหลอดเลือดดำ โดยไม่ต้องรอรอบ 4 วัน

10. การยึดตรึงสาย iv ให้ติดสาย iv ในลักษณะ u- shape เพื่อป้องกันสาย iv เลื่อนหลุด

11. ในการบริหารยาที่มีความเข้มข้นสูง ได้แก่ levopred, cloxacillin, vancomycin เป็นต้น ควรเลือกตำแหน่งหลอดเลือดที่มีขนาดใหญ่เนื่องจากมีเลือดไหลเวียนได้ดี หากยังเกิดปัญหาการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบควรพิจารณาปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วย ได้แก่ อัตราการไหลของสารละลาย ระยะเวลาในการให้ยาหรือสารละลาย ในกรณีที่ให้ยา antibiotic หลายชนิด ต้องมีการใช้ NSS Pushก่อนและหลังการให้ antibiotic แต่ละชนิด เป็นต้น มีการศึกษาพบว่า การให้ยาโดยการหยดเข้าเส้นเลือด ซ้ำๆ จะช่วยลดภาวะ การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ






- ในกรณีที่มีการให้ยาร่วมกันหลายตัว ให้เว้นช่วงระยะเวลาของการให้ยาแต่ละชนิด อย่างน้อย 1 ชม.
- ในกรณีที่ยาทุกตัวระคายเคืองเยื่อให้ฉีดตัวที่มีปริมาณสารเจือจางน้อยที่สุดเป็นอันดับแรก
- ให้ 0.9 % NSS 20-50 cc หลังให้ยาแต่ละรายการ

12. ควรมีการตรวจดูตำแหน่งการแทงเข็มอย่างน้อยเวลาละ 1 ครั้งเพื่อประเมินภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ พร้อมบันทึก ข้อมูลลงในแบบบันทึกการให้สารน้ำและการฝาระวังการติดเชื้อ และส่งเวรข้อมูลการติดเชื้อทางหลอดเลือดดำทุกเวร

13. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นเพื่อให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการติดตาม และสังเกตตนเอง

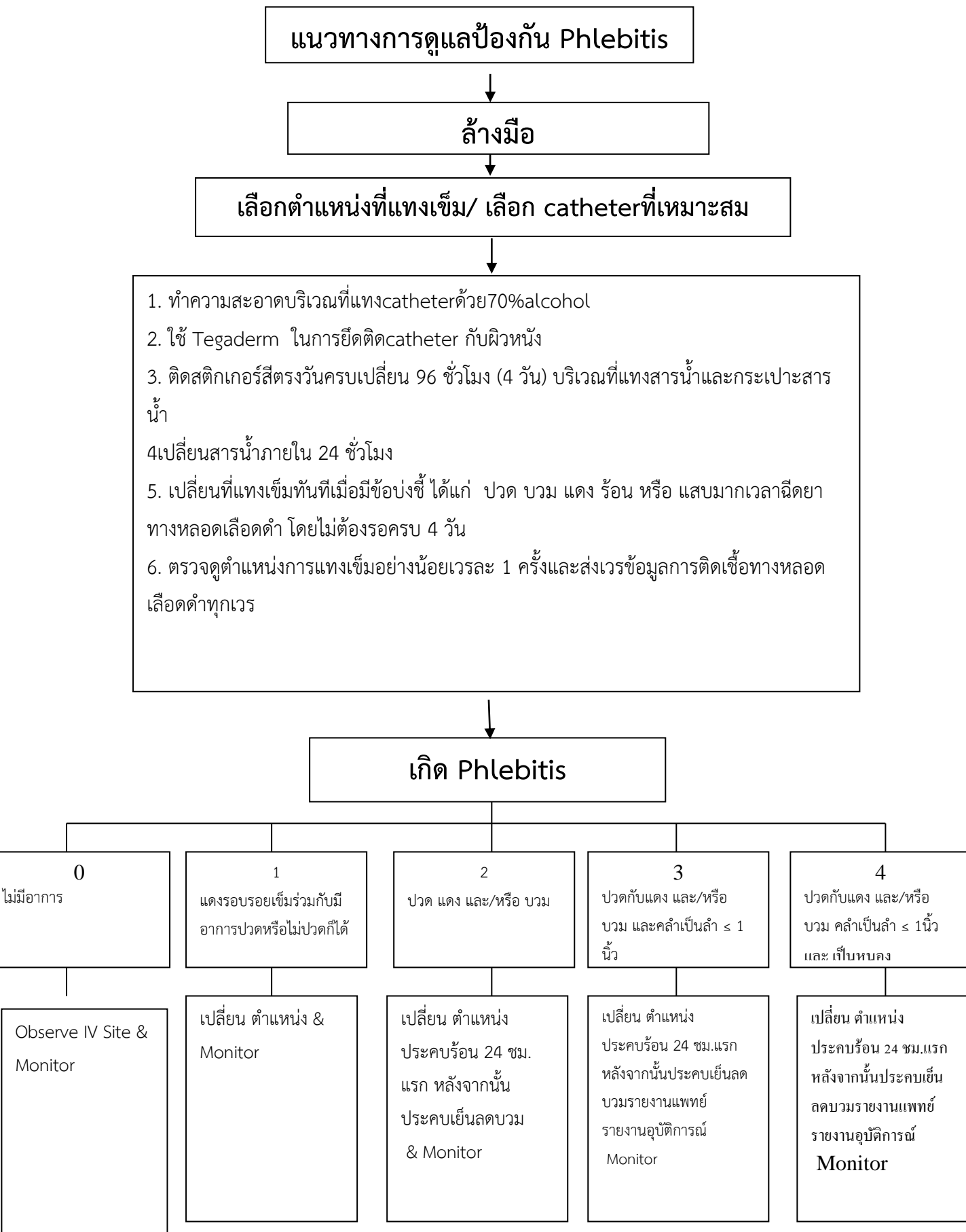
#### การพยาบาล

1. หากพบว่ามีภาวะหลอดเลือดดำอักเสบไม่ว่าจะอยู่ในระดับไหนให้เปลี่ยนตำแหน่งที่แทงเข็มทันที
2. ให้ยกบริเวณที่เกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบให้สูง ขึ้น
3. ประคบด้วยความร้อน ( warm saline ) ใน 24 ชั่วโมงแรก เพื่อให้เกิดภาวะ vasodilate เลือดไปเลี้ยงบริเวณนั้นให้เพียงพอ ต่อมาให้ ประคบด้วยความเย็นเพื่อลดบวมบริเวณนั้น
4. รายงานแพทย์เพื่อให้ยาเมื่อเกิดภาวะการติดเชื้อ

Phlebitis Scale			
Grade	Clinical Criteria	Picture	Nursing care
0	No symptoms ไม่มีอาการแสดง		Observe IV site & Monitor
1	Erythema at access site with or without pain แดงรอบรอยเข็ม (มีอาการปวดหรือไม่มีก็ได้)		เปลี่ยน IV site & Monitor
2	Pain at access site with erythema and/or edema ปวดและแดงรอบรอยเข็ม (บวมหรือไม่บวมก็ได้)		เปลี่ยน IV site ประเมินเพื่อถอดปวด ประเมินร้อนเพื่อถอดบวม & Monitor
3	Pain at access site with erythema ปวดรอบรอยเข็มร่วมกับแดง		เปลี่ยน IV site ประเมินเพื่อถอดปวด ประเมินร้อนเพื่อถอดบวม รายงานแพทย์ รายงานอุบัติเหตุการ & Monitor
	Streak formation มีรอยแดงเป็นทาง		
	Palpable venous cord ต้องคลำได้หลอดเลือดแข็ง		
4	Pain at access site with erythema ปวดรอบรอยเข็มร่วมกับแดง		เปลี่ยน IV site ประเมินเพื่อถอดปวด ประเมินร้อนเพื่อถอดบวม รายงานแพทย์ รายงานอุบัติเหตุการ & Monitor
	Streak formation มีรอยแดงเป็นทาง		
	Palpable venous cord >1 inch in length คลำได้หลอดเลือดแข็งยาวมากกว่า 1 นิ้ว		
	Purulent drainage หนองหนอง		

Modified from Infusion Nursing Standards of Practice 2012

Credited by น.ส. สมพร พุฒพานิชอุบลรัตน์ และ น.ส. ปิไลรัตน์ ปีกี่





## 15 แนวทางปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อที่สะดือทารกแรกเกิด

### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันการติดเชื้อที่สะดือทารกแรกเกิด-30 วัน

### 2. ขอบข่าย

บุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับในหอผู้ป่วย

### 3. คำจำกัดความ

การติดเชื้อที่สะดือทารกแรกเกิด – 30 วัน หมายถึง ทารกแรกเกิด ที่คลอดในโรงพยาบาล- อายุ 30 วัน

### แนวทางปฏิบัติ:

#### 1. ขั้นตอนการตัดสายสะดือเมื่อทารกคลอด

- ก่อนตัดสายสะดือให้ใช้สำลีชุบ Povidine เช็ดบริเวณที่จะตัด ควรตัดสายสะดือห่างจากโคนสะดือประมาณ 2-3 เซนติเมตร ไม่ควรตัดยาวเกินไป
- แนะนำมารดาวิธีการเช็ดและทำความสะอาดสะดือทารก ( ตามแนวทางการป้องกันการติดเชื้อที่สะดือทารก )
- ก่อนย้ายทารกให้ตรวจสอบลักษณะของสะดือ ถ้าสายสะดือยาว มีเลือดซึม ให้ตัดตกแต่งและผูกใหม่

#### 2. ทารกหลังคลอด ให้พยาบาลดูแลเช็ดสะดือ เข้า-เย็น ตามขั้นตอนดังนี้

1. ล้างมือ 7 ขั้นตอน
2. ใช้ไม้พันสำลีชุบ Povidine
3. มืออีกข้างหนึ่งดึงสายสะดือขึ้น
4. ใช้ไม้พันสำลีที่ชุบแอลกอฮอล์แล้ว เช็ดวนรอบโคนสะดือ จากด้านในออกด้านนอก และใช้ไม้พันสำลีอันใหม่ เช็ดจนสะดือสะอาด
5. ใช้ไม้พันสำลีที่ชุบแอลกอฮอล์ 70% อีกอัน เช็ดงานโคนสะดือไปหาปลายสะดือ
6. ถ้ามีแอลกอฮอล์ซึมบริเวณโคนสะดือ ใช้ไม้พันสำลีสะอาดซับให้แห้ง
7. ติดตามสะดือทารกหลังคลอด 1 สัปดาห์ และส่งข้อมูลให้ รพ.สต.เพื่อติดตาม

### 16.แนวปฏิบัติการจัดการโรคระบบทางเดินหายใจรุนแรง

แบบคัดกรองผู้มีอาการสงสัยโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง

ชื่อ - นามสกุล.....อายุ.....ปี  
HN..... โรคประจำตัว.....  
ที่อยู่.....

BW ..... kg	T.....C
P...../min	
RR...../min	
BP...../.....mmhg	

อาการ URI (....)ไอ (....)น้ำมูก (....)เสมหะ(....)เจ็บคอ (....)ปวดศีรษะ (....)ปวดกล้ามเนื้อ T=.....c

- 1. ผู้ป่วยติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน ได้แก่ ผู้ที่มีอาการไอ น้ำมูก เจ็บคอ เป็นต้น และมีประวัติเดินทางมาจากภูมิภาคตะวันออกกลาง ภายใน 14 วันก่อนเริ่มป่วย และมีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ต่อไปนี้
  - มีไข้มากกว่า 38 องศาเซลเซียส หรือ
  - มีประวัติเข้ารับบริการในโรงพยาบาลในพื้นที่เสี่ยงในช่วง 14 วันก่อนวันเริ่มป่วยหรือ
  - สัมผัสสัตว์ หรือ ดื่มนมอูฐ ในช่วง 14 วันก่อนวันเริ่มป่วยหรือ
  - สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางในช่วง 14 วันก่อนเริ่มป่วยหรือ
- 2. ผู้ป่วยปอดบวมที่มีประวัติเสี่ยงในช่วงเวลา 14 วันก่อนวันเริ่มป่วย
  - 2.1 อาศัยหรือเดินทางหรือเป็นผู้สัมผัสของผู้ที่เดินทางจากภูมิภาคตะวันออกกลาง หรือ
  - 2.2 บุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยปอดบวมหรือเจ้าหน้าที่ทางห้อง Lab ที่ตรวจตัวอย่างระบบทางเดินหายใจหรือ
  - 2.3 ผู้สัมผัสใกล้ชิด ผู้ป่วยเข้าข่าย หรือ ผู้ป่วยยืนยัน ติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ 2012หรือ
  - 2.4 ผู้ป่วยปอดบวมเกิดเป็นกลุ่มก้อนก่อน ( 2รายขึ้นไป) ในชุมชนหรือที่ทำงานเดียวกัน หรือมีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยา
- 3. ผู้ป่วยปอดบวมรุนแรง หรือภาวะระบบทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ที่ไม่ทราบเชื้อสาเหตุ (ปอดบวมรุนแรงหมายถึง ผู้ป่วยปอดบวมที่ต้องใส่เครื่องช่วยหายใจ ) ถึงแม้ไม่มีประวัติเสี่ยงก็ตาม

หมายเหตุ หากพบข้อใดข้อหนึ่งให้คัดแยกผู้ป่วยทันที และรายงาน SRRT เพื่อสอบสวนโรค

Lung.....

ผล X-ray.....

CC:.....

PH:.....

เพิ่มเติม  นั่งใกล้กับผู้ป่วยในระยะ 2 เมตรหน้าและหลัง (ในเครื่องบิน รถโดยสาร)

ชื่อนามสกุลผู้คัดกรอง นาย/นาง/นางสาว..... ตำแหน่ง.....

ว.ป.ที่คัดกรอง.....เวลา.....

อ้างอิง : แนวทางการวินิจฉัย ดูแลรักษา และการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลโรค MERS ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 วันที่ 9 ตุลาคม 2558

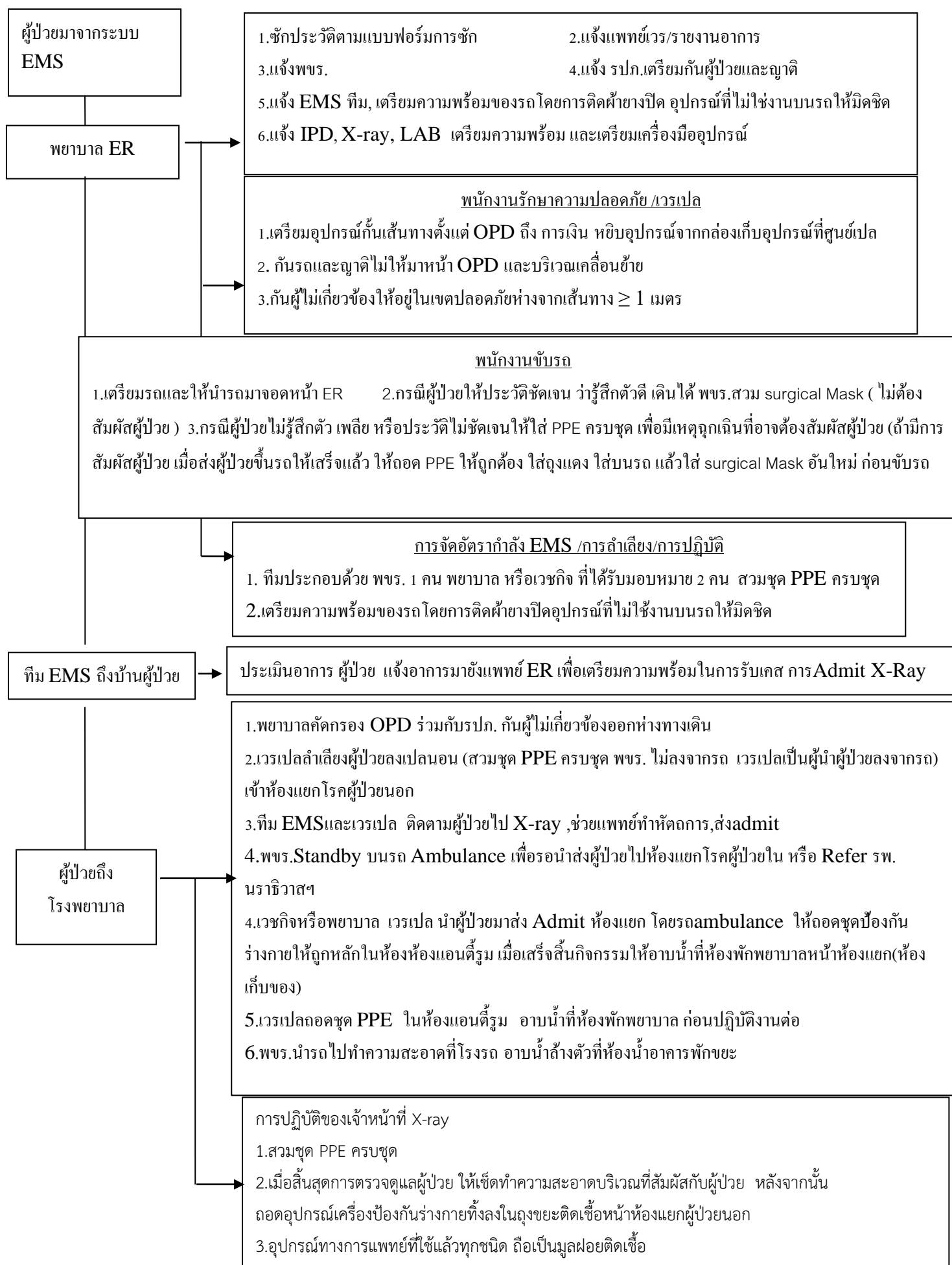
โดยกรมการแพทย์ ร่วมกับคณะทำงานด้านการรักษาพยาบาล กระทรวงสาธารณสุขและคณะแพทย์จากมหาวิทยาลัยต่างๆ

### นิยามผู้ป่วยที่ต้องดำเนินการสอบสวนโรค (Patients Under Investigated) หรือ PUI

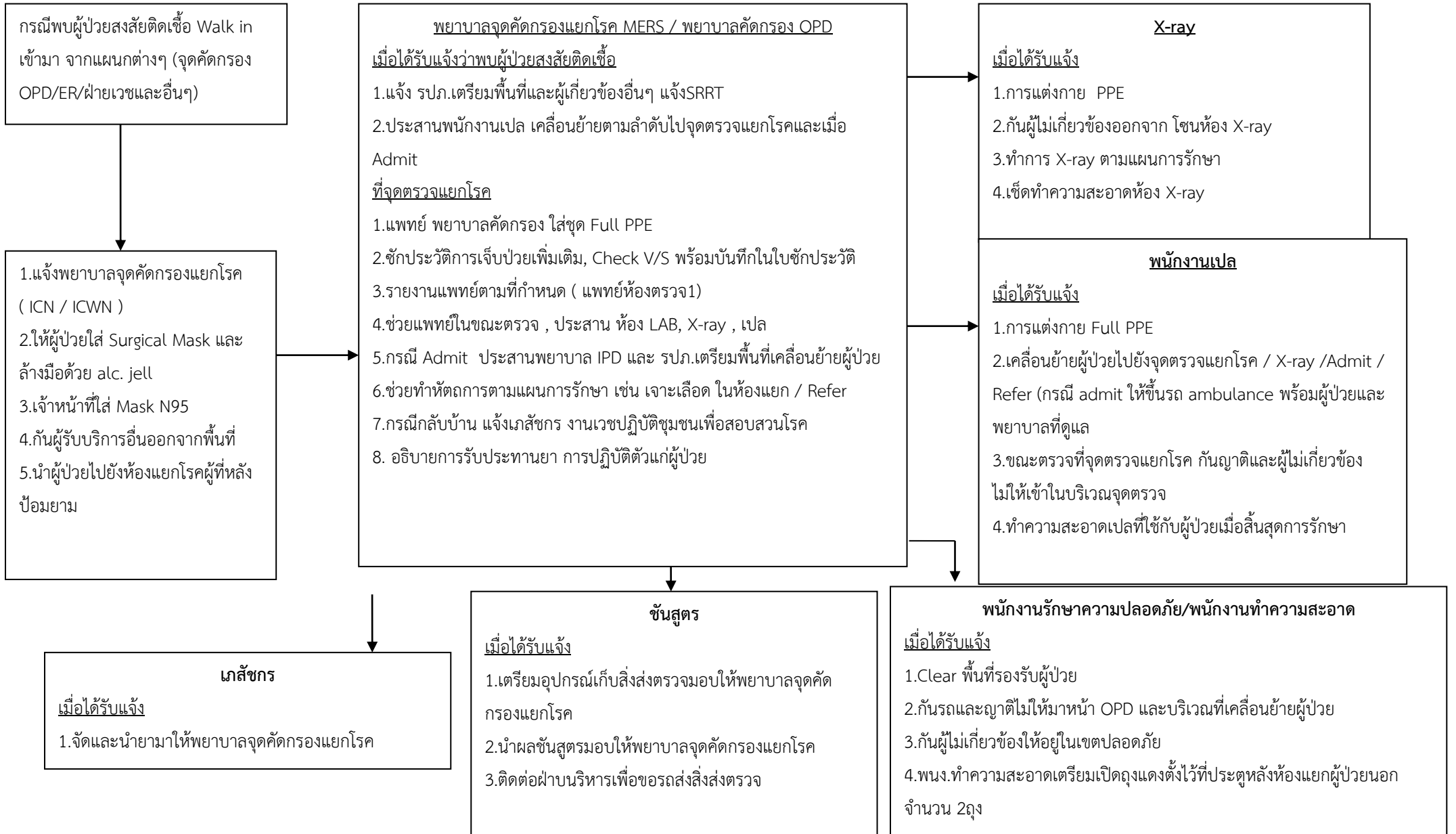
1. ผู้ป่วยติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน ได้แก่ ผู้ที่มีอาการไอ น้ำมูก เจ็บคอ เป็นต้น และมีประวัติเดินทางมาจากภูมิภาคตะวันออกเฉียงกลางภายใน 14 วันก่อนเริ่มป่วย และมีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ต่อไปนี้
  - มีไข้มากกว่า 38 องศาเซลเซียส **หรือ**
  - มีประวัติเข้ารับบริการในโรงพยาบาลในพื้นที่เสี่ยงในช่วง 14 วันก่อนวันเริ่มป่วย**หรือ**
  - สัมผัสสูด หรือ ดื่มนมอูฐ ในช่วง 14 วันก่อนวันเริ่มป่วย**หรือ**
  - สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจตะวันออกเฉียงกลางในช่วง 14 วันก่อนเริ่มป่วย**หรือ**
2. ผู้ป่วยปอดบวมที่มีประวัติเสี่ยงในช่วงเวลา 14 วันก่อนวันเริ่มป่วย
  - 2.1 อาศัยหรือเดินทางหรือเป็นผู้สัมผัสของผู้ที่เดินทางจากภูมิภาคตะวันออกเฉียงกลาง **หรือ**
  - 2.2 บุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยปอดบวมหรือเจ้าหน้าที่ทางห้อง Lab ที่ตรวจตัวอย่างระบบทางเดินหายใจ**หรือ**
  - 2.3 ผู้สัมผัสใกล้ชิด ผู้ป่วยเข้าข่าย หรือ ผู้ป่วยยืนยัน ติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ 2012**หรือ**
  - 2.4 ผู้ป่วยปอดบวมเกิดเป็นกลุ่มก้อนก้อน ( 2 รายขึ้นไป) ในชุมชนหรือที่ทำงานเดียวกัน หรือมีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยา
3. ผู้ป่วยปอดบวมรุนแรง หรือภาวะระบบทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ที่ไม่ทราบเชื้อสาเหตุ (ปอดบวมรุนแรงหมายถึงผู้ป่วยปอดบวมที่ต้องใส่เครื่องช่วยหายใจ ) ถึงแม้ไม่มีประวัติเสี่ยงก็ตาม

อ้างอิง : แนวทางการวินิจฉัย ดูแลรักษา และการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลโรค MERS ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 วันที่ 9 ตุลาคม 2558  
 โดยกรมการแพทย์ ร่วมกับคณะทำงานด้านการรักษาพยาบาล กระทรวงสาธารณสุขและคณะแพทย์จากมหาวิทยาลัยต่างๆ

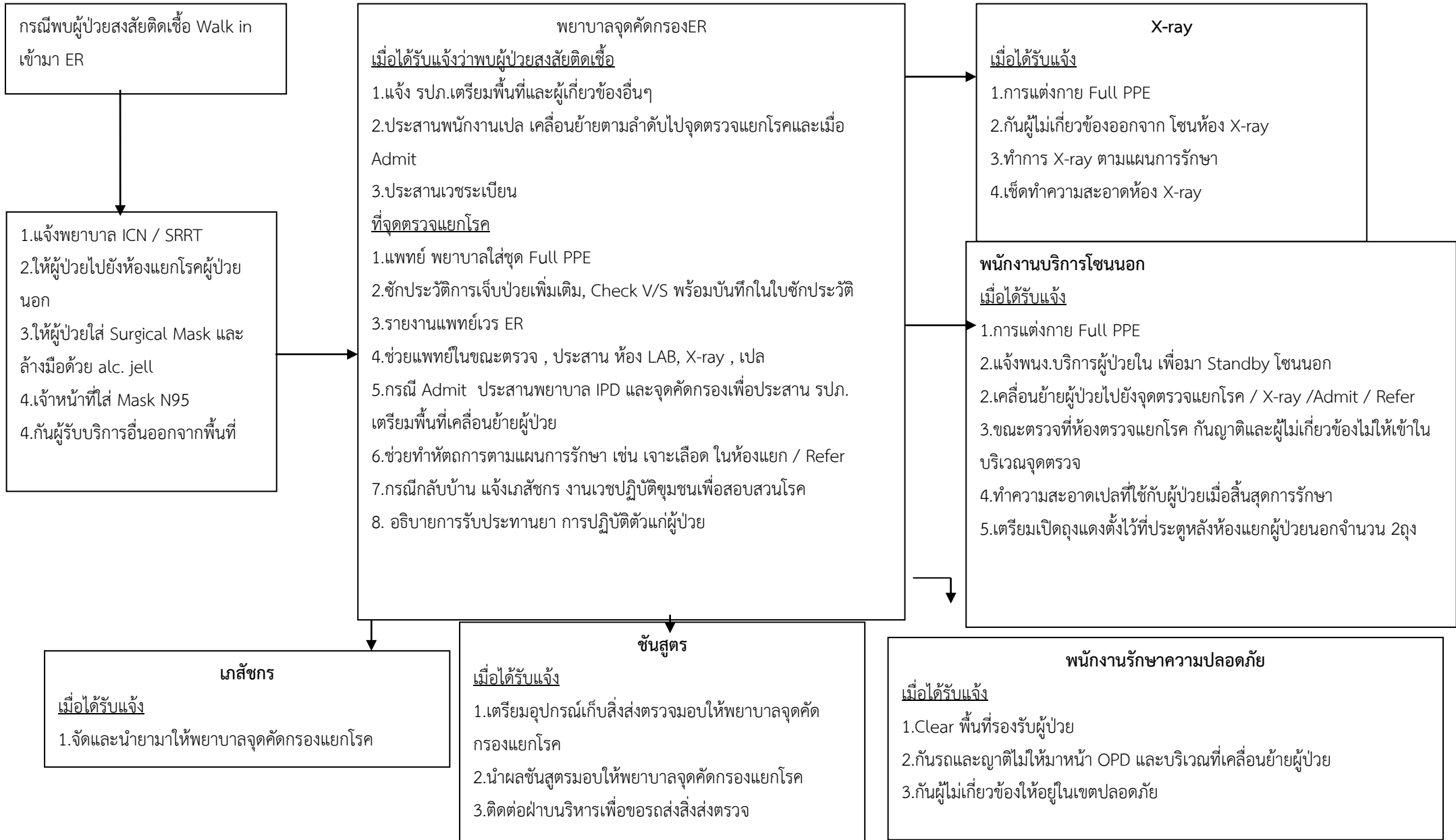
ผังแนวทางปฏิบัติ กรณีพบผู้ป่วยสงสัยติดเชื้อ MERS CoV, SARS, Ebola, ที่รับบริการรถ EMS/1669 โรงพยาบาลเจาะไอร้อง



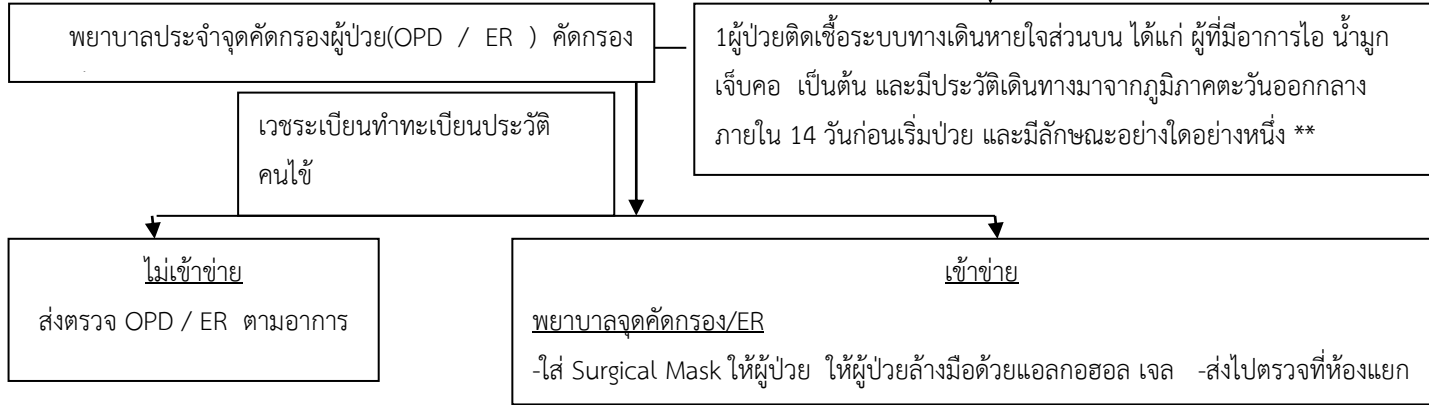
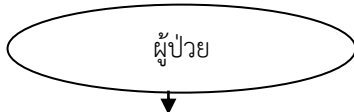
**ผังแนวทางปฏิบัติ กรณีพบผู้สงสัยติดเชื้อ โรค MERS-CoV, ไข้หวัดนก,SARS,Ebola ณ จุดคัดกรองผู้ป่วยนอกในเวลาราชการ**



ผังแนวทางปฏิบัติ กรณีพบผู้สงสัยติดเชื้อ โครค MERS-CoV, ไข้หวัดนก,SARS,Ebola ณ จุดคัดกรองผู้ป่วยนอก นอกเวลาราชการ



**แนวทางปฏิบัติสำหรับการคัดกรองผู้ป่วยสงสัยโรค MERS-CoV, ไข้หวัดนก,SARS,Ebola**



- \*\* - มีไข้มากกว่า 38 องศาเซลเซียส หรือ
  - มีประวัติเข้ารับบริการในโรงพยาบาลในพื้นที่เสี่ยงในช่วง 14 วันก่อนวันเริ่มป่วยหรือ
  - สัมผัสสูด หรือ ดื่มนมอูฐ ในช่วง 14 วันก่อนวันเริ่มป่วยหรือ
  - สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางในช่วง 14 วันก่อนเริ่มป่วยหรือ
2. ผู้ป่วยปอดบวมที่มีประวัติเสี่ยงในช่วงเวลา 14 วันก่อนวันเริ่มป่วย  
 2.1 อาศัยหรือเดินทางหรือเป็นผู้สัมผัสของผู้ที่เดินทางจากภูมิภาคตะวันออกกลาง หรือ  
 2.2 บุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยปอดบวมหรือเจ้าหน้าที่ทางห้อง Lab ที่ตรวจตัวอย่างระบบทางเดินหายใจหรือ  
 2.3 ผู้สัมผัสใกล้ชิด ผู้ป่วยเข้าข่าย หรือ ผู้ป่วยยืนยัน ติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ 2012หรือ  
 2.4 ผู้ป่วยปอดบวมเกิดเป็นกลุ่มก้อนก้อน ( 2 รายขึ้นไป) ในชุมชนหรือที่ทำงานเดียวกัน หรือมีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยา  
 3. ผู้ป่วยปอดบวมรุนแรง หรือภาวะระบบทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ที่ไม่ทราบเชื้อสาเหตุ (ปอดบวมรุนแรงหมายถึง ผู้ป่วยปอดบวมที่ต้องใส่เครื่องช่วยหายใจ ) ถึงแม้ไม่มีประวัติเสี่ยงก็ตาม

**ในเวลาราชการ** พยาบาลจุดคัดกรอง OPD/ER ส่งผู้ป่วยมาตรวจที่จุดคัดกรองโรคติดเชื้อ ตามพยาบาลที่ได้รับมอบหมายเพื่อดูแลผู้ป่วย  
**นอกเวลาราชการ** พยาบาล ER คัดกรอง ส่งผู้ป่วยไปตรวจที่ห้องแยกโรคผู้ป่วยนอก

พยาบาลที่ได้รับมอบหมาย ซักประวัติการเจ็บป่วยเพิ่มเติม, Check V/S พร้อมบันทึกในใบซักประวัติและตามแพทย์  
 - ในเวลาตามแพทย์ ห้องตรวจ 1  
 - นอกเวลา ตามแพทย์ ER  
 - แพทย์ซักประวัติ ตรวจร่างกาย, Investigate\*\*\* ตามที่เห็นสมควร, วินิจฉัยโรค

**หาสาเหตุไม่ได้**  
 Admit ห้องแยก  
 ติดตามผล LAB ภายใน 24 ชม.  
 -รายงาน SRRT

**หาสาเหตุได้**  
 -รักษาตามสาเหตุ  
 -แจ้ง SRRT ติดตามอาการ / การรักษา 48 ชม.  
 -ติดตามอาการ 14 วัน

Investigate\*\*\* - Film chest,CBC,sputum exam - กรณี T≥ 38 °c เก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab, Nasopharyngeal aspirate ร่วมกับ Throat Swab ใส่หลอด VTM ส่งตรวจ Flu A,B,MERS-CoV  
 - กรณีผู้ป่วยมาถึงก่อนเวลา10.00 น. ให้ Swab ทันที เพื่อให้ทันส่ง LAB ที่ สสจ./รพ.นราธิวาส  
 - กรณีผู้ป่วยมาถึงหลัง 10.00น. -11.00น. ให้โทร สสจ.เพื่อรอรับLab  
 - กรณีผู้ป่วยมาถึงหลัง 11.00น. ให้ Swab เสร็จแล้วรีบนำส่งขึ้นก่อนเวลา 10.00น.

**ผลlab**  
 -Positive >> ให้ refer รพ.นราฯ  
 -Negative > ให้จำหน่ายจากห้องแยกได้

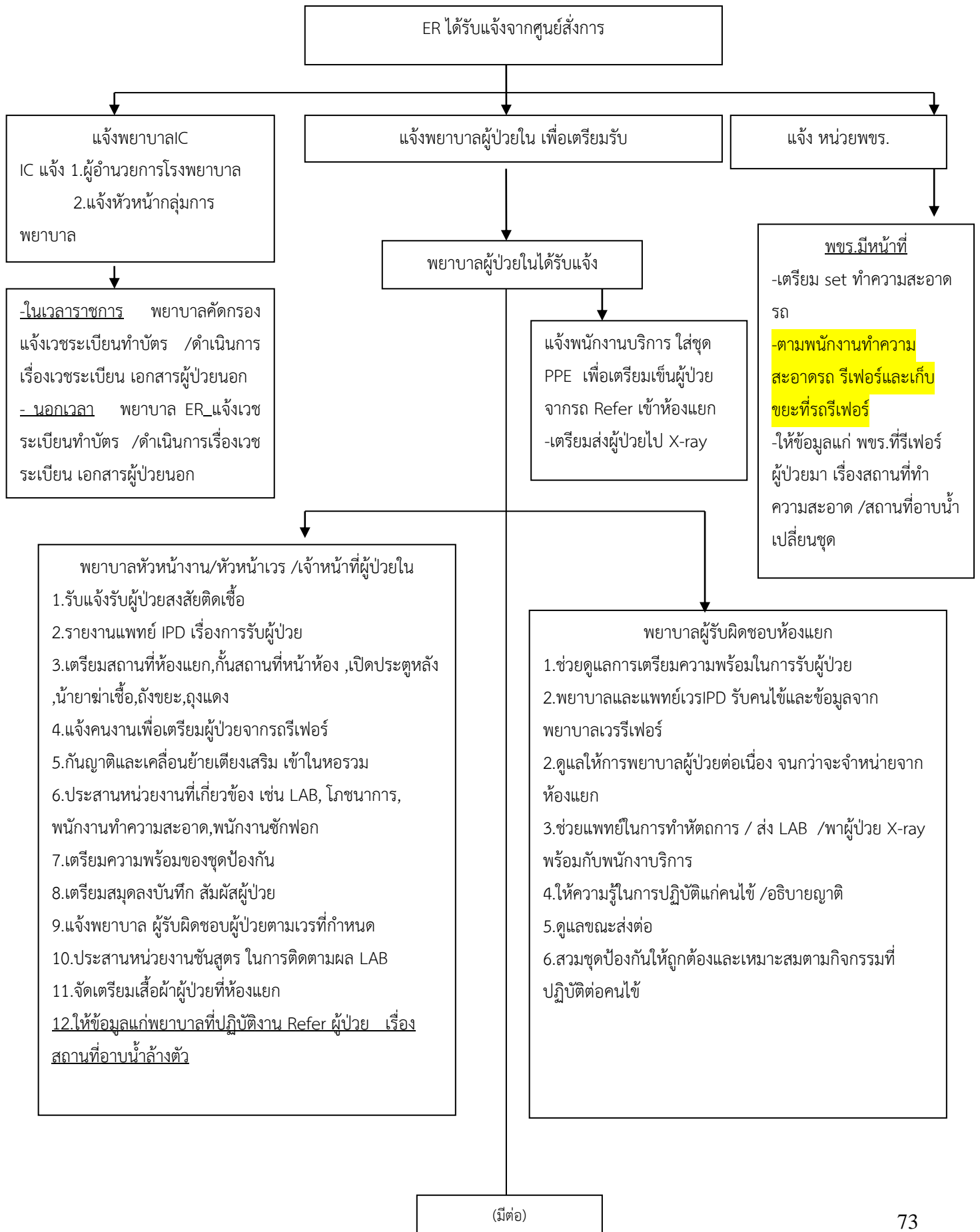
**หมายเหตุ**กรณี ผล lab ครั้งแรก neg หากผู้ป่วยมีอาการ URI มากขึ้นและยังหาสาเหตุไม่ได้ ให้ swab ซ้ำอีก 1 ครั้ง หลังจาก swab ครั้งแรก 24 ชม. , กรณีหาสาเหตุได้ ไม่ต้อง swab ซ้ำ

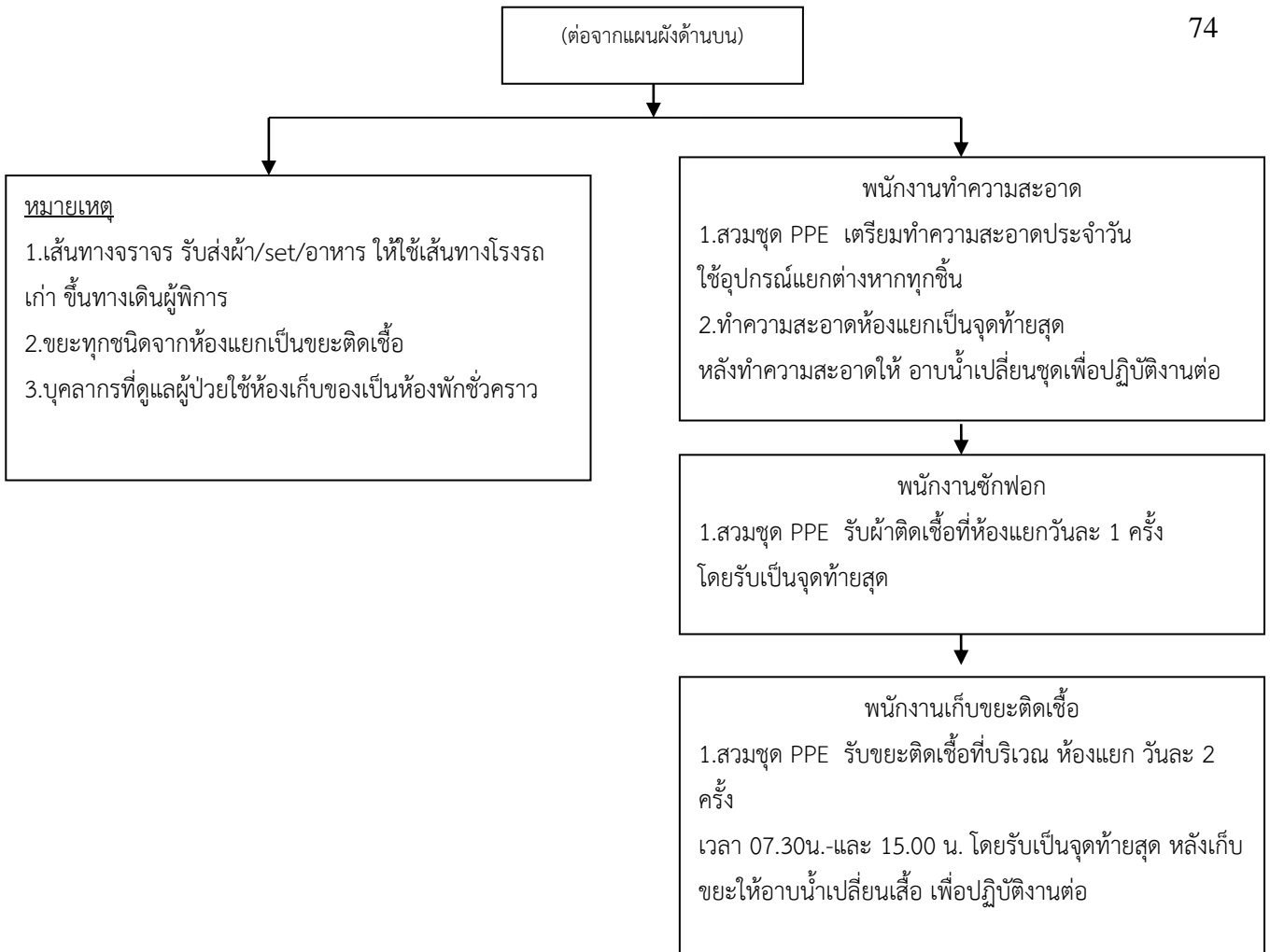
## แนวทางปฏิบัติ กรณี ผู้ป่วยสงสัยโรค MERS-CoV, ไข้หวัดนก, SARS, Ebola, Admit





แนวทางปฏิบัติ กรณี รับReferผู้ป่วยสงสัยโรค MERS-CoV, ไข้หวัดนก,SARS,Ebola จากสนามบิน





**บทบาทและหน้าที่แต่ละหน่วยงาน**

หน่วยงาน	บทบาท/หน้าที่/การปฏิบัติ	ชุดอุปกรณ์ป้องกัน	หมายเหตุ
1.ป้อมยาม	- สอบถามประวัติเบื้องต้น - กั้นและชี้แจงผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับใช้เส้นทางเดิน - ติดต่อประสานงานตามแผนที่กำหนด - แจ้งเส้นทาง แก่ รถที่ Refer มาจากสนามบิน	- Surgical Mask	
2.เวรเปล	- เคลื่อนย้ายผู้ป่วย Admit , X-ray หรือกรณีฉุกเฉิน -เตรียม O2 ให้เพียงพอ พร้อมใช้งาน	-เสื้อกาวน์กันน้ำ -N95 -แว่น/หน้ากาก -หมวก -ถุงมือ	
3.ห้องบัตร	-ลงทะเบียนผู้ป่วย โดยมีเจ้าหน้าที่จากจุดคัดกรอง / ER มาแจ้ง HN หรือแจ้งประวัติในกรณีบัตรใหม่ -ส่งชื่อผู้ป่วยไป OPD หรือ ER -เขียนใบสั่งยาให้กับจุดคัดกรอง โดยแนบพร้อม OPD Card	- Surgical Mask	
4.จุดคัดกรอง	-พยาบาลวิชาชีพ 1คน ทำหน้าที่ซักประวัติและคัดกรองผู้ป่วย -ทีม SRRT 1 คน ทำหน้าที่สอบสวนโรค	<u>กรณีซักประวัติ/สอบสวนโรค</u> -เสื้อกาวน์กันน้ำ -N95 -แว่น/หน้ากาก -หมวก -ถุงมือ	<u>กรณีช่วยแพทย์ทำหัตถการ/swab</u> -ปลอกขา -เสื้อกาวน์ลูกหมี -รองเท้าบูท -ถุงมือ -N95 -แว่นตา -เอี่ยมพลาสติกกันน้ำ -หน้ากาก
5.ER/EMS	-รับ EMS พร้อมคัดกรองอาการ กรณีฉุกเฉินเข้า ER กรณีไม่ฉุกเฉินในเวลาราชการไปจุดคัดกรองลานจอดรถ นอกเวลาไปจุดคัดกรองหน้า OPD	-ปลอกขา -เสื้อกาวน์ลูกหมี -รองเท้าบูท -ถุงมือ	

หน่วยงาน	บทบาท/หน้าที่/การปฏิบัติ	ชุดอุปกรณ์ป้องกัน	หมายเหตุ
	-consult แพทย์ -ดูแลผู้ป่วย จนถึง ผู้ป่วย admit หรือ Refer -ช่วยแพทย์ทำหัตถการ	-N95 -แว่นตา -เอี๊ยมพลาสติกกันน้ำ -หน้ากาก	
6.แพทย์	-ตรวจ รักษา ส่ง investigate , Swab	<u>กรณีตรวจทั่วไป</u> -เสื้อกาวน์กันน้ำ -N95 - แว่น/หน้ากาก -หมวก -ถุงมือ	<u>กรณีทำหัตถการ/ swab/ตรวจร่างกาย</u> -ปลอกขา -เสื้อกาวน์ลูกหมี -รองเท้าบูท -ถุงมือ -N95 -แว่นตา -เอี๊ยมพลาสติกกันน้ำ -หน้ากาก
7.OPD	-คัดกรองผู้ป่วยเบื้องต้น -ลงข้อมูลใน Hos Xp -ช่วยประสานงาน/งานเอกสาร	- Surgical Mask	
8.X-Ray	-X-ray ตามแผนการรักษา	-ปลอกขา -เสื้อกาวน์ลูกหมี -รองเท้าบูท -ถุงมือ -N95 -แว่นตา -เอี๊ยมพลาสติกกันน้ำ -หน้ากาก	
9.แผนก ชั้นสูตร	-เตรียมอุปกรณ์ในการตรวจวินิจฉัย -ประสานการส่งสิ่งตรวจ,เขียนใบส่งตรวจ,ตรวจสอบความเรียบร้อยของสิ่งส่งตรวจ	- Surgical Mask	
10.IPD	-เตรียมสถานที่ ห้องแยก อุปกรณ์ -เตรียมเจ้าหน้าที่สำหรับดูแลผู้ป่วยเป็นรายเคส	- Surgical Mask	

หน่วยงาน	บทบาท/หน้าที่/การปฏิบัติ	ชุดอุปกรณ์ป้องกัน	หมายเหตุ
	-แจ้งแผนกที่เกี่ยวข้อง		
11.พยาบาล รับผิดชอบ ผู้ป่วยรายเคส	1. ช่วยดูแลการเตรียมความพร้อมในการรับผู้ป่วย 2. ดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วยต่อเนื่อง จนกว่าจะจำหน่ายจากห้องแยก 3. ช่วยแพทย์ในการทำหัตถการ / ส่ง LAB 4. ให้ความรู้ในการปฏิบัติแก่คนไข้ / อธิบายญาติ 5. ดูแลขณะส่งต่อ 6. สวมชุดป้องกันให้ถูกต้องและเหมาะสมตามกิจกรรมที่ปฏิบัติต่อคนไข้ 7. ผู้เก็บถุงขยะติดเชื้อ และถุงผ้าผู้ป่วย ในห้องแล้วนำมาวางไว้ที่ห้อง พ.6	<u>กรณีตรวจ ดูแลทั่วไป</u> - เสื้อกาวน์กันน้ำ - N95 - แว่น/ หน้ากาก - หมวก - ถุงมือ	<u>กรณีทำหัตถการ/ swab/ตรวจร่างกาย</u> - ปลอกขา - เสื้อกาวน์ลูกหมี - รองเท้าบูท - ถุงมือ - N95 - แว่นตา - ใยพลาสติกกันน้ำ - หน้ากาก
12.งานบริหาร	- จัดสรรพนักงานบริการ 1คน เพื่อไปจุดคัดกรอง โดยมีหน้าที่ไปแจ้งประวัติผู้ป่วยที่ห้องบัตร ยื่นใบสั่งยา รับยา - เตรียมรถ Refer - เตรียมรถส่ง Lab - สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ , การเตรียมสถานที่, บุคลากรผู้ปฏิบัติงานสายสนับสนุน และอื่นๆ	- Surgical Mask	
13.ฝ่ายเภสัชกรรม	- เตรียมเวชภัณฑ์ ตามจำเป็น (ยา, น้ำยาล้างมือ)	- Surgical Mask	
14 ICN ICWN ทีม SRRT	*ติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงาน รายงานแพทย์เพื่อตรวจรักษา *กรณีสงสัย MERS หัวหน้าพยาบาล ประกาศใช้แผน IC โดยแจ้งประชาสัมพันธ์ให้ประกาศใช้แผน IC (เมื่อผู้ป่วย Admit หรือ X-ray) *กรณีไม่ฉุกเฉิน รายงานแพทย์ มาตรวจที่จุดคัดกรอง พร้อมสั่งยา *กรณีฉุกเฉิน ประสาน ER และ เวรเปล เพื่อรับผู้ป่วย	<u>กรณีซักประวัติ/ สอบสวนโรค</u> - เสื้อกาวน์แขนยาว - N95 - แว่น - หมวก - ถุงมือ	<u>กรณีช่วยแพทย์ทำหัตถการ/swab</u> - ปลอกขา - เสื้อกาวน์ลูกหมี - รองเท้าบูท - ถุงมือ - N95 - แว่นตา - ใยพลาสติกกันน้ำ - หน้ากาก

หน่วยงาน	บทบาท/หน้าที่/การปฏิบัติ	ชุดอุปกรณ์ป้องกัน	หมายเหตุ
	<p>*กรณี Admit ให้แจ้ง IPD ทันที เพื่อให้เตรียมความพร้อมของห้องแยก และเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือญาติ</p> <p>*ประกาศยกเลิกใช้แผน IC เมื่อผู้ป่วยเข้าห้องแยกหรือ Refer เสร็จแล้ว</p> <p>*ทีมSRRT สอบสวนโรค/เขียนใบ SARI</p>		
15.พนักงานบริการ ER	<p>- ดูแลบริเวณหน้าบันไดบริหารจนถึงIPD</p> <p>-มีหน้าที่ไปแจ้งประวัติผู้ป่วยที่ห้องบัตร ยื่นใบสั่งยา รับยา</p> <p>-งานอื่นๆที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>-นำถุงแดงไปไว้ข้างห้องแยก(นอกเวลา)</p>	- Surgical Mask	<p><u>กรณีช่วยทีมทำ</u> <u>หัตถการ/cpr</u></p> <p>-ปลอกขา</p> <p>-เสื้อกาวน์ลูกหมี</p> <p>-รองเท้าบูท</p> <p>-ถุงมือ</p> <p>-N95</p> <p>-แว่นตา</p> <p>-เอี่ยมพลาสติกกันน้ำ</p>
16.พนักงานบริการ IPD	<p>- ดูแลบริเวณหน้าบันไดบริหารจนถึงIPD</p> <p>-งานอื่นๆที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>-เซ็นผู้ป่วยไปX-ray กรณีส่ง X-ray จาก IPD</p>	- Surgical Mask	<p><u>กรณีช่วยทีมทำ</u> <u>หัตถการ/ cpr</u></p> <p>-ปลอกขา</p> <p>-เสื้อกาวน์ลูกหมี</p> <p>-รองเท้าบูท</p> <p>-ถุงมือ</p> <p>-N95</p> <p>-แว่นตา</p> <p>-เอี่ยมพลาสติกกันน้ำ</p>
17.พนักงานทำความสะอาด	<p>-ทำความสะอาดห้องแยกผู้ป่วยใน , ห้องแยกผู้ป่วยนอก,ห้องX-ray</p> <p>-นำถุงแดงไปไว้ข้างห้องแยก</p>	<p>-หมวก</p> <p>-N95</p> <p>-แว่นตา</p> <p>- เสื้อกาวน์แขนยาว</p> <p>- รองเท้าบูท ถุงมือ</p>	

หน่วยงาน	บทบาท/หน้าที่/การปฏิบัติ	ชุดอุปกรณ์ป้องกัน	หมายเหตุ
18.พนักงานขับรถ	-รับส่งผู้ป่วยและสิ่งส่งตรวจ -ทำความสะอาดรถส่งต่อ	<u>กรณีรับส่งผู้ป่วย</u> -ปกอกขา -เสื้อกาวน์ลูกหมี -รองเท้าบูท -ถุงมือ -N95 -แว่นตา -เอี่ยมพลาสติกกันน้ำ -หน้ากาก	<u>กรณี ไม่สัมผัสผู้ป่วยโดยตรง</u> ใส่ Surgical Mask <u>กรณีทำความสะอาดรถ</u> -หมวก -N95 -แว่นตา - เสื้อกาวน์แขนยาว - รองเท้าบูท - ถุงมือ
19.กลุ่มการพยาบาล	-จัดอัตรากำลังทางการพยาบาล	- Surgical Mask	
20.งานโภชนาการ	-จัดอาหารผู้ป่วยแบบใส่ภาชนะ disposable , นำอาหารให้พยาบาลที่ดูแลเป็นผู้เอาไปให้ผู้ป่วยในห้องแยก	- Surgical Mask	
21 ประชาสัมพันธ์	- ประกาศ/ประชาสัมพันธ์ เมื่อมีการใช้แผน IC		

### การเคลื่อนย้าย

- กรณี Admit จากสนามบิน รถรีเฟอร์ไปส่งที่ด้านหลังห้องแยก
- กรณี Admit จาก จุดคัดกรอง/ER ให้เรียกรถ Refer มารับไปส่งที่ด้านหลังห้องแยก โดยเวรเปลหรือคนงานนอกเวลาเป็นคนเข็น พขร. ไม่สัมผัสผู้ป่วย
- กรณี Refer จาก IPD รถ Refer รับผู้ป่วยด้านหลังห้องแยก
- กรณี Refer จาก ER รถ Refer รับผู้ป่วยด้านหน้า ER

### การประกาศใช้แผน IC

- 1.ผู้พิจารณาประกาศแผน คือ แพทย์ผู้ดูแลคนไข้ ICN แจ้งให้ประชาสัมพันธ์เป็นคนประกาศ (ในเวลา), พยาบาล ER (นอกเวลา)
- 2.ใช้แผนฉุกเฉิน IC กรณีผู้ป่วยเข้าห้องแยกโรคผู้ป่วยนอก ,X-ray หรือ Refer หรือ admit
  - 2.1 “ประกาศใช้แผน IC โชนนอก ขอให้โชนนอกเตรียมความพร้อมด้วยคะ (3ครั้ง) ”
  - 2.2 แผนก ER ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ไปรวมจุดที่หน้าห้องพักรักษาพยาบาล ER

แผนก OPD,X-ray,ห้องยา ไปผู้รับบริการอื่นรวมจุดที่หน้าแผนก ANC,LAB  
แผนก LR ให้อยู่ในหน่วยงาน

2.3 แต่ละหน่วยงานปิดประตู หน้าต่างให้มิดชิด จนกว่าจะประกาศยกเลิกการใช้แผน IC

2.4 ใช้เชือกกันแนวทางโดยพนักงานทำความสะอาด พนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อป้องกันการเดินผ่านโดยจะกันตลอดแนวตั้งแต่ ทางเดินหน้า OPD จนถึง บันไดทางขึ้นบริหาร  
- พนักงานทำความสะอาดโซนใน มีหน้าที่เฝ้าบริเวณทางขึ้นบันไดบริหาร  
- พนักงานรักษาความปลอดภัย มีหน้าที่เฝ้าบริเวณทางขึ้นหน้า ER

### 3.ใช้แผนฉุกเฉิน IC ทั้งโรงพยาบาล ( ใช้ 2 กรณี ดังนี้ )

กรณีผู้ป่วยมีการส่งผู้ป่วยจากห้องแยกโรคผู้ป่วยในมา X-RAY

กรณีผู้ป่วย AdmitจากER /OPD ให้ ทำหัตถการ ที่แผนกจุดตรวจแยกโรคผู้ป่วยก่อนเข้า Admit เพื่อให้การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยน้อยที่สุด

3.1 แผนก IPD เตรียม ห้องแยกให้พร้อม

3.2 คนงานIPD กันบริเวณห้องพิเศษ 5

3.3 IPD ย้ายผู้ป่วยออกจากเตียงเสริมหน้าฝั่งชาย และงด admit เตียงเสริมฝั่งชาย จนกว่าจะ จำหน่ายผู้ป่วยห้องแยกออก

3 .การประกาศยกเลิกใช้แผน

เมื่อผู้ป่วยเข้าห้องแยกหรือ Refer ไปแล้ว 15-30 จึง ประกาศยกเลิกใช้ แผน IC

“ ประกาศ ขอยกเลิกใช้แผน IC ค่ะ” ขอให้ทุกหน่วยงานปฏิบัติงานได้ตามปกติ

### กรณี Refer

1.เตรียมความพร้อมของรถ Refer มีระบบระบายอากาศเพื่อถ่ายเทอากาศสู่ภายนอกที่พร้อมใช้งานได้

2.บุคลากรประจำรถพยาบาล

2.1 พยาบาลสวมชุด Full PPE

2.2 พนักงานขับรถ สวม Surgical mask, ไม่สัมผัสผู้ป่วย

2.3 ญาติ สวม Surgical mask หากเป็นไปได้ควรให้มารดต่างหาก

3.ส่งผู้ป่วยตามแผนผังของโรงพยาบาลที่จะรับผู้ป่วย

4.หลังเสร็จสิ้นภารกิจส่งผู้ป่วย ให้ทำความสะอาดรถ ให้เรียบร้อย

5.หากมีเลือดหรือสารคัดหลั่งให้เช็ดออกให้มากที่สุด แล้วเช็ดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ

6.อุปกรณ์ที่ใช้แล้วทิ้ง ถือเป็นขยะติดเชื้อ

7.อุปกรณ์ที่ต้องกลับมาใช้ซ้ำให้ใส่ถุงแดง นำกลับมาทำความสะอาด โดยใช้ยาฆ่าเชื้อ



การถอดอุปกรณ์ป้องกันตัว ผู้ป่วยนอก

1. เจ้าหน้าที่ถอดบริเวณหลังห้องแยกโรคผู้ป่วยนอก (ริมประตูออก)
2. พนักงานทำความสะอาดใส่ชุด อุปกรณ์ป้องกันตัวครบชุด ทำความสะอาดห้องแยก/และเก็บขยะไปที่ทันที

การถอดอุปกรณ์ป้องกันตัว ผู้ป่วยใน

1. ถอดในห้อง Anti room
2. พนักงานทำความสะอาดใส่ชุด อุปกรณ์ป้องกันตัวครบชุด เก็บขยะวันละ 2 ครั้ง โดยเก็บเป็นจุดสุดท้าย

## การประกาศใช้แผน IC

### กรณี มีโรคระบาด

ผู้ตัดสินใจประกาศใช้แผน : แพทย์ผู้ดูแลคนไข้  
ผู้ประกาศ : ประชาสัมพันธ์ / พยาบาล ER

#### ใช้แผน IC โซนนอก

#### ใช้แผน IC ทั้งโรงพยาบาลกรณีผู้ป่วย

Admit หรือ ส่งผู้ป่วยมา X-ray จาก  
IPD

-แผนก ER ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ไปรวมที่จุดหน้าห้องพักรักษาพยาบาล  
-แผนก OPD,X-ray,ห้องยา ไปผู้รับบริการอื่นรวมจุดที่หน้าแผนก ANC,LAB  
-แผนก LR ให้อยู่ในหน่วยงาน -  
แต่ละหน่วยงานปิดประตู หน้าต่างให้มิดชิด

-ใช้เชือกตลอดแนวตั้งแต่ ทางเดินหน้า OPD จนถึง  
บันไดทางขึ้นบริหาร โดยพนักงานรักษาความปลอดภัย  
และพนง.รักษาความสะอาด

-ใช้เชือกกัน ทางเดินหน้า OPD จนถึง ทางเข้า wardโดย  
พนักงานรักษาความปลอดภัยพนง.บริการ ER  
-เจ้าหน้าที่พยาบาลหน่วยงาน IPD เดินแจ้งแก่ผู้ป่วยและญาติ  
ทุกเตียงทุกห้อง ให้อยู่ในเตียง/ในห้อง ปิดประตู หน้าต่างให้  
มิดชิด  
- ปิดประตูหลัง ติดป้ายห้ามผ่าน

### การประกาศยกเลิกใช้แผน

เมื่อผู้ป่วยเข้าห้องแยกหรือ Refer ไปแล้ว 15-30 จึง ประกาศยกเลิกใช้ แผนฉุกเฉิน IC

หมายเหตุ เรื่องหน้าที่การกันบริเวณและดูแลพื้นที่กัน

ในเวลาราชการ

พนง.รักษาความปลอดภัย ดูแลบริเวณหน้าOPD/ER พนง.ทำความสะอาดดูแลบริเวณหน้าบรรไดบริหาร

พนักงานบริการ กายภาพดูแลโซนกายภาพ/สุขภาพจิตและหน้า IPD

นอกเวลาราชการ

พนง.รักษาความปลอดภัย ดูแลบริเวณหน้าOPD/ER พนักงานบริการ IPD ดูแลบริเวณหน้าบันไดบริหารจนถึงIPD

ตารางแสดงการเลือกชนิดอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ MERS-CoV สำหรับบุคลากรใน  
สถานพยาบาล

ลำดับ ที่	บุคลากร	หมวก	goggle	Surgical mask*	N 95*	ถุง มือ	gown	บูท
1	แพทย์	+/-	+	+	+	+	+	-
2	พยาบาลในรถส่งต่อ	+/-	+	+	+	+	+	-
3	จนท.คัดกรองทั่วไป	-	-	+	-	-	-	-
4	จนท.เก็บตัวอย่าง	+/-	+	+	+	+	+	-
5	จนท.สอบสวนโรค*	-	+/-	+	+/-	+/-	+	-
6	พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วย	+/-	+	+	+	+	+	-
7	พนักงานเปล	-	-	+	+	+	+/-	-
8	พнг.ทำความสะอาดในห้อง	+/-	-	+	+	+	+	+
9	พнг.ขับรถ*	+/-	-	+	-	-	-	-
10	พнг.ซักผ้า	+/-	-	+	-	+	+	+
11	พнг.เก็บขยะ	+/-	-	+	-	+	+	+
12	จนท.ห้องปฏิบัติการ	+/-	+	-	+	+	+	-
13	จนท. X-ray	+/-	+	+	-	+	+	-

**หมายเหตุ**

+ หมายถึง ปฏิบัติ - หมายถึง ไม่ต้องปฏิบัติ +/-ปฏิบัติหรือไม่ต้องปฏิบัติก็ได้

\*การเลือกสวมชนิดของหน้ากากอนามัยให้พิจารณาตามข้อแนะนำข้างบน (ข้อ2-3)

ขั้นตอนการใส่ / ถอด ชุด PPE

กรณี ผู้ป่วยต้องพ่นยา , เก็บ LAB , CPR, ใส่ ETT , ผู้ป่วยไอบามาก

การใส่	การถอด
1. ล้างมือ / Leg Cover	1. ดึงเสื้อพลาสติกด้านหน้าพร้อมถุงมือชั้นนอกออก ม้างข้างนอกออกทิ้งถึงขยะ
2. สวมชุดป้องกัน	2. ถอด Face shield
3. รองเท้าบูท/ล้างมือ	3. รูดซิปลงและถอด Hood
4. สวมถุงมือคู่ที่ 1	4. ถอดชุดออกพร้อมรองเท้าบูท
5. สวม N95	5. ล้างมือ
6. สวมแว่นป้องกัน	6. ถอด leg cover /ล้างมือ
7. สวมชุดป้องกันมิดชิด	7. ถอดแว่นป้องกัน/ ล้างมือ
8. สวมเสื้อพลาสติกกัน	8. ถอด N95 / ล้างมือ
9. สวมถุงมือคู่ที่ 2	
10. ใส่หน้ากาก	

ขั้นตอนการใส่ / ถอด ชุด PPE

กรณี ดูแลผู้ป่วยทั่วไป ไม่ได้ทำหัตถการ / ผู้ป่วยไอบามาก

การใส่	การถอด
1. ล้างมือ / เสื้อกาวน์	1. ถู่มือชั้นนอก /face shield
2. Mask N 95	2. ถูชั้นใน/เสื้อกาวน์
3. แว่น	3. ล้างมือ/หมวก
4. หมวก	4. ล้างมือ/แว่น
5. สวมถุงมือ 2 ชั้น (สวมทีละคู่)	5. ล้างมือ /Mask N95
6. หน้ากาก	6. ล้างมือ

## 17.แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันมารดาที่มีแผลฝีเย็บ มีภาวะติดเชื้อ

1. วัตถุประสงค์: เพื่อป้องกันมารดาที่มีแผลฝีเย็บ มีภาวะติดเชื้อ
2. ผู้รับผิดชอบ: พยาบาลงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
3. คำจำกัดความ : ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าว
4. แนวทางปฏิบัติ:
  1. เมื่อรับใหม่ให้อาบน้ำทุกราย ยกเว้นรายฉุกเฉิน กรณียังไม่คลอดให้อาบน้ำวันละ 2 ครั้ง
  2. ทำความสะอาดบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ ตัดขนบริเวณที่จะตัดฝีเย็บ และบริเวณรอบทวารหนัก ให้สั้นก่อนเย็บแผล
  3. ระหว่างนอนรอคลอด กระตุ้นให้เข้าห้องน้ำ ปัสสาวะและล้างอวัยวะสืบพันธุ์ให้ถูกวิธีไม่ถูย้อมไปมา
  4. ไม่ตรวจภายในบ่อยในรายที่มีน้ำเดินหรืออยู่ในระยะ Latent phase
  5. เปลี่ยน set PV ทุก 8 ชั่วโมง
  6. ประเมินภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อ เช่น Anemia, PROM, vaginitis; DM, UTI Poor hygiene
  7. ก่อนทำคลอด Scrub vulva ด้วย 4% Chlohexidene ตามหลักการทำคลอดที่ถูกต้อง
  8. ถ้ามีอุจจาระขณะเบ่งคลอดให้ใช้ sponge forcep คีบสำลีเช็ดทุกครั้ง
  9. ทำคลอดและเย็บแผลโดยใช้หลัก Aseptic technique อย่างเคร่งครัด
  10. เมื่อเย็บแผลเสร็จ ให้เปลี่ยนถุงมือคู่มือใหม่ เพื่อไล่ blood clot ตรวจแผลให้เรียบร้อยเมื่อเย็บแผลเสร็จแล้วใช้ Povidine เช็ดในช่องคลอดและฝีเย็บตามรอยที่เย็บไว้
  11. กรณีแผลฉีกขาดกระรุ่งกระริ่ง แผลลึก เย็บยาก ปรึกษาพยาบาลที่ชำนาญกว่า และรายงานแพทย์ตามลำดับ
  12. แนะนำการปฏิบัติตัวให้ผู้ป่วยเข้าใจ และให้ผู้ป่วยตอบข้อมูลย้อนกลับ
    - ทำความสะอาดด้วยสบู่บริเวณแผลฝีเย็บเมื่ออาบน้ำและหลังการขับถ่ายทุกครั้งไม่ถูย้อมไปมาให้ถูกจากหัวหน้าลงไปทวารหนักและซับแผลให้แห้งสนิท
    - ใส่ผ้าอนามัยเพื่อรองรับน้ำคาวปลาและทำความสะอาดรวมทั้งเปลี่ยนผ้าอนามัยทุกครั้งเมื่อมีน้ำคาวปลาออกจำนวนมาก หรือทุก 3 – 4 ชั่วโมง เพื่อป้องกันการสะสมของเชื้อโรค
    - ควรรับประทานอาหารที่มีโปรตีนสูง ได้แก่ เนื้อสัตว์ ไข่
    - ดูแลไม่ให้ท้องผูก โดยดื่มน้ำอุ่นมากๆ รับประทานผักและผลไม้
    - ไม่ทำสมุนไพรรื่นๆ เพราะอาจทำให้แผลติดเชื้อได้
    - ขมิบกั้นบ่อยๆ อย่างน้อย 100 ครั้ง/วัน เพื่อให้เลือดบริเวณฝีเย็บไหลเวียนได้ดี
  13. นัดผู้ป่วยที่มีแผลฝีเย็บ ตรวจแผล 5วัน หลังคลอด
    - ส่งข้อมูลเยี่ยมบ้านทาง line เพื่อให้ เจ้าหน้าที่ รพ.สต.ติดตามอาการ

## 18.แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตาทารก

1. วัตถุประสงค์: เพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตาทารกแรกเกิด-30 วัน
2. ผู้รับผิดชอบ: พยาบาลงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
3. คำจำกัดความ : ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าว
4. แนวทางปฏิบัติ:
  1. พยาบาลล้างมือ 6 ขั้นตอนให้สะอาด ก่อนรับทารกแรกเกิด
  2. เมื่อศีรษะทารกคลอดดูแลเช็ดตาทารกด้วย 0.9% NSS จากหัวตาไปหางตาทั้ง 2 ข้าง ไม่เช็ดย้อนไปมา
  3. เมื่อนำทารกไปที่ Radiant warmer พยาบาลประเมินเลือดหรือสารคัดหลั่งที่บริเวณตาทารก กรณีมีเลือดหรือสารคัดหลั่งบริเวณตาทารกให้เช็ดด้วย 0.9% NSS จากหัวตาไปหางตาทั้ง 2 ข้าง อีกครั้ง
  4. พยาบาลดูแลป้ายตาด้วย Teramycin Ointment ทันทีหลังคลอด (ไม่เกิน 1 ชั่วโมง) โดยป้ายยาป้ายตาลงในเปลือกตาด้านล่างใน ของตาทั้ง 2 ข้าง เริ่มป้ายยาจากหัวตาไปหางตาประมาณ 1-2 เซนติเมตร ระวังไม่ให้หลอดยาสัมผัสกับเปลือกตาทารก
  5. หลังจากป้ายตาประมาณ 1 นาที ใช้สำลีเช็ดทำความสะอาดยาส่วนที่เกินบริเวณหนังตาและรอบๆดวงตาทารกออก
  6. หลังคลอด ดูแลเช็ดตาทารกด้วย ด้วย 0.9% NSS เช้า-เย็น และหลังอาบน้ำ
  7. พยาบาลประเมินอาการติดเชื้อ และแนะนำมารดาสังเกตการณ์ติดเชื้อของตา เช่นมีขี้ตา สีเขียว ตาบวมแดง น้ำตาไหลตลอดเวลา
  8. หลังคลอดเช็ดตาทุกวันเวรเช้า และเวรบ่าย
  9. สังเกตอาการและลงบันทึกอาการทุกเวร

## บรรณานุกรม

1. สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์, สิงหาคม 2563
2. สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข คู่มือวินิจฉัยโรคในโรงพยาบาล พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์, พฤษภาคม 2561
3. คณะกรรมการงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดนราธิวาส คู่มือ/แนวทางปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดนราธิวาส, สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนราธิวาส, เมษายน 2555
4. พว.นุชจารี จังวณิชชา เอกสารการประชุม จากสองมือ ด้วยหัวใจ ให้บริบาล IV care. 17<sup>th</sup> HA National Forum คุณภาพในทุกกลมหายใจ, มีนาคม 2559
5. ชมรมควบคุมโรคติดเชื้อโรงพยาบาลแห่งประเทศไทย สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) การประเมินตนเองเพื่อการป้องกันและการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2558  
[www.med.cmu.ac.th/hospital/nintmed/2012/2012](http://www.med.cmu.ac.th/hospital/nintmed/2012/2012)  
[www.skhospital.go.th/skmessage/download](http://www.skhospital.go.th/skmessage/download).