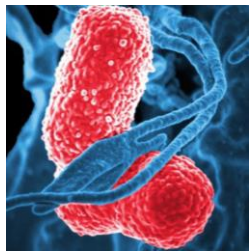
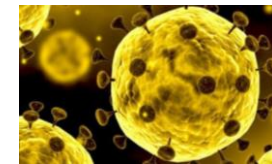
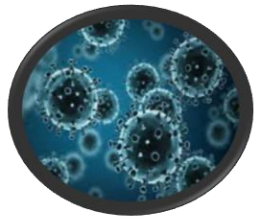


หลักการป้องกันการแพร่กระจายในโรงพยาบาล



ท่านจะดูแลผู้ป่วยรายนี้อย่างไร



➔ **मारप.ด้วยอาการ**
ปวดหลัง
ปัสสาวะขัด
คลื่นไส้ อาเจียน
ครั่นเนื้อครั่นตัว หนาวสั่น

Chain of Infection

Next Sick Person

(Susceptible Host)

- Babies
- Children
- Elderly
- People with a weakened immune system
- Unimmunized people
- Anyone



Germ

(Agent)

- Bacteria
- Viruses
- Parasites



How Germs Get In

(Portal of Entry)

- Mouth
- Cuts in the skin
- Eyes



Where Germs Live

(Reservoir)

- People
- Animals/Pets (dogs, cats, reptiles)
- Wild animals
- Food
- Soil
- Water



Germs Get Around

(Mode of Transmission)

- Contact (hands, toys, sand)
- Droplets (when you speak, sneeze or cough)

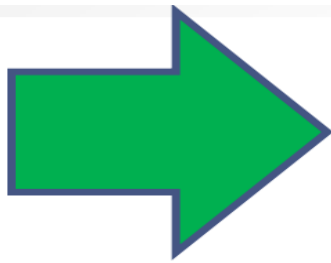


How Germs Get Out

(Portal of Exit)

- Mouth (vomit, saliva)
- Cuts in the skin (blood)
- During diapering and toileting stool

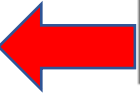




การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ

ผู้ป่วยทุกราย

Standard Precaution



ทราบว่าผู้ป่วยสามารถแพร่กระจายเชื้อ

Transmission- Based Precautions

อากาศ

เสมหะ, น้ำมูก, น้ำลาย

สัมผัส

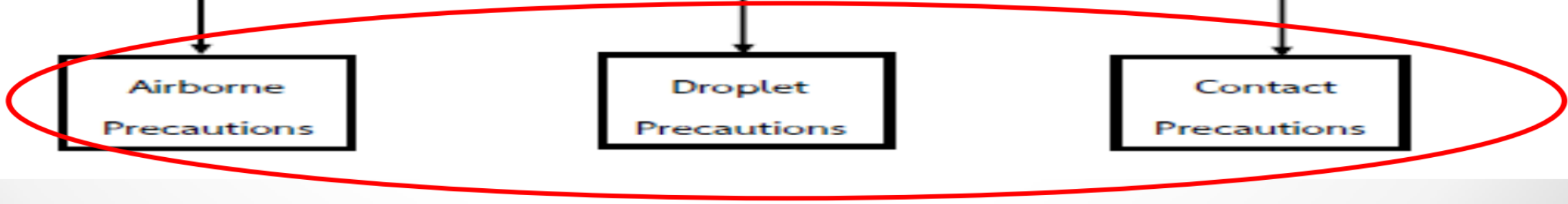
Airborne Precautions

Droplet Precautions

Contact Precautions

- 5.การจัดการผ้าเปื้อนสารคัดหลั่ง
- 6.การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ
- 7.สุขนัยการไอ จาม
- 8.การฉีดยาให้ผู้ป่วยอย่างปลอดภัย
- 9.การสวม mask ขณะทำหัตถการ

- 1 การล้างมือ
- 2. PPE
- 3. การป้องกันอุบัติเหตุจากของมีคม สัมผัสสารคัดหลั่ง
- 4. การจัดการสิ่งแวดล้อม



Standard Precaution

การป้องกันแบบมาตรฐาน

1. การทำความสะอาดมือ

2. การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

3. การจัดการอุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วย

4. การระวังอุบัติเหตุของมีคมที่ใช้กับผู้ป่วย

5. การจัดการผ้าเปื้อนสารคัดหลั่ง

6. การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

7. สุขนิสัยการไอ จาม

8. การฉีดยาให้ผู้ป่วยอย่างปลอดภัย

9. การสวม mask ขณะทำหัตถการ

ข้อปฏิบัติ ตามหลักการป้องกันแบบมาตรฐาน

1. การทำความสะอาดมือ

1.1 ล้างมือแบบใช้น้ำ ล้างด้วยน้ำและสบู่

- สบู่ทั่วไป -> Normal handwashing

ข้อบ่งชี้

- ก่อนประกอบอาหาร
- ก่อนรับประทานอาหาร
- หลังจับ / เล่นกับสัตว์เลี้ยง
- หลังพบว่ามือสกปรก
- หลังใช้งานห้องสุขา
- ก่อนทำกิจกรรมสะอาดกับผู้ป่วย เช่น ป้อนข้าว อาบน้ำ

1.2 ล้างมือแบบไม่ใช้น้ำ



- สบู่ผสมสารฆ่าเชื้อ -> Hygienic handwashing

ล้างมือก่อนทำกิจกรรมปลอดภัย เวลา ~ 20 - 30 วินาที

เวลา ~ 5 นาที = การล้างมือเตรียมผ่าตัด ➡ □ Surgical handwashing

ข้อห้าม? ข้อดี? ข้อเสีย?

5 เวลา...ที่ต้องล้างมือ

ในการดูแลผู้ป่วย





2 ก่อน
3 หลัง

ล้างครบ **6**ท่า พามือสะอาด

- 1. หน้า
- 2. หลัง
- 3. ปับ
- 4. ฝั่ง
- 5. ปลาย
- 6. ข้อ

เวลา~20 -30 วินาที

ข้อปฏิบัติ ตามหลักการป้องกันแบบมาตรฐาน

การป้องกันแบบมาตรฐาน	วิธีปฏิบัติ
2.การใช้ PPE - ถุงมือ	-เมื่อ <u>คาดว่าจะสัมผัสกับเชื้อโรค</u> สารคัดหลั่ง
	-เปลี่ยนถุงมือเมื่อ <u>เปลี่ยนผู้ป่วย</u> ที่ให้การพยาบาล
	-เปลี่ยนเมื่อ <u>ทำกิจกรรมสกปรก</u> <u>แล้วทำกิจกรรมสะอาดต่อ</u> ในผู้ป่วยรายเดียวกัน
- mask	-เมื่อ <u>คาดว่าจะมีการกระเด็น/ฟุ้งกระจาย</u> ของเลือด สารคัดหลั่งเข้าปาก-จมูก
	

ข้อปฏิบัติ ตามหลักการป้องกันแบบมาตรฐาน

การป้องกันแบบมาตรฐาน

วิธีปฏิบัติ

2.การใช้ PPE -แว่นป้องกันตา



-เมื่อคาดว่าจะมีเลือด สารคัดหลั่ง ฟุ้ง กระเด็น
เข้าตา

-ทำหัตถการที่อาจมีฝอยละอองเข้าตา
เช่นกรอฟัน เลื่อยกระดูก

-เสื้อคลุม



-เพื่อป้องกันเสื้อผ้าสัมผัสเชื้อโรค เลือด
และสารคัดหลั่ง

-รองเท้านบูท



-เมื่อคาดว่าจะมีเลือด สารคัดหลั่ง สัมผัสเท้า
หรือขา และป้องกันของมีคมที่มึม ต่ำเท้า

ข้อปฏิบัติ ตามหลักการป้องกันแบบมาตรฐาน

การป้องกันแบบมาตรฐาน

วิธีปฏิบัติ

3. อุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วย



-หลังใช้จัดเก็บด้วยความระมัดระวัง

-ทำความสะอาดด้วยวิธีที่เหมาะสม และมี ตารางกำหนดการทำความสะอาด

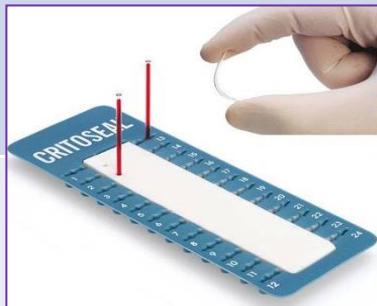
-หากเป็นอุปกรณ์ disposable เปื้อนเลือด/
สารคัดหลั่งทิ้งในขยะติดเชื้อ

ข้อปฏิบัติ ตามหลักการป้องกันแบบมาตรฐาน

การป้องกันแบบมาตรฐาน

วิธีปฏิบัติ

4. ระวังอุบัติเหตุของมีคม



- ระวังการบาดแผล จากของมีคม

- ไม่สวมปลอกเข็มกลับ

- ใช้ one-handed technique

- การปลด และใส่ใบมีดใช้ clamp หรือ holder ช่วยค้ำ ไม่ใช้มือเปล่า





- ใช้ mouth piece, resuscitation bag หรืออุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดอื่นในการ CPR

- หากคาดว่าเป็นเหตุการณ์ที่ยากลำบาก ควรทำโดยผู้มีความชำนาญ

ข้อปฏิบัติ ตามหลักการป้องกันแบบมาตรฐาน

การป้องกันแบบมาตรฐาน	วิธีปฏิบัติ
5. ผ้าเปื้อนเลือด หรือสารคัดหลั่ง	- แยกใส่ในถังผ้าที่สามารถกันซึมออกมาภายนอกได้
	- ปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง
	- ทำลายเชื้อด้วยความร้อน หรือ - สารเคมี (ไฮเตอร์)
6. มูลฝอยติดเชื้อ	- ทิ้งในถังขยะติดเชื้อ
	- กำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสม

ข้อปฏิบัติ ตามหลักการป้องกันแบบมาตรฐาน

การป้องกันแบบมาตรฐาน	วิธีปฏิบัติ
7. Respiratory Hygiene /Cough Etiquette	<ul style="list-style-type: none">-สวม mask เมื่อมีอาการไข้หวัด-ปิดปาก-ปิดจมูกเวลาไอ จาม
<p>ทั้งบุคลากร ผู้ป่วย ญาติ</p> <div data-bbox="402 796 690 1021"></div> <div data-bbox="754 768 1047 978"></div> <div data-bbox="410 1058 675 1286"></div> <div data-bbox="744 1025 1054 1358"></div>	<ul style="list-style-type: none">-แฉ่งเตือน/ให้คำแนะนำเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากการไอ จาม-ล้างมือหลังสัมผัสเสมหะ น้ำมูก น้ำลาย-เว้นระยะห่างจากผู้ป่วย > 3 ฟุต-ทิ้งกระดาษทิชชูที่ใช้ในการไอ จาม mask ในถังขยะติดเชื้อ

ข้อปฏิบัติ ตามหลักการป้องกันแบบมาตรฐาน

การป้องกันแบบมาตรฐาน

วิธีปฏิบัติ

8. Safe Injection Practice



-ใช้ Aseptic technique ในการเตรียมยาและฉีดยา

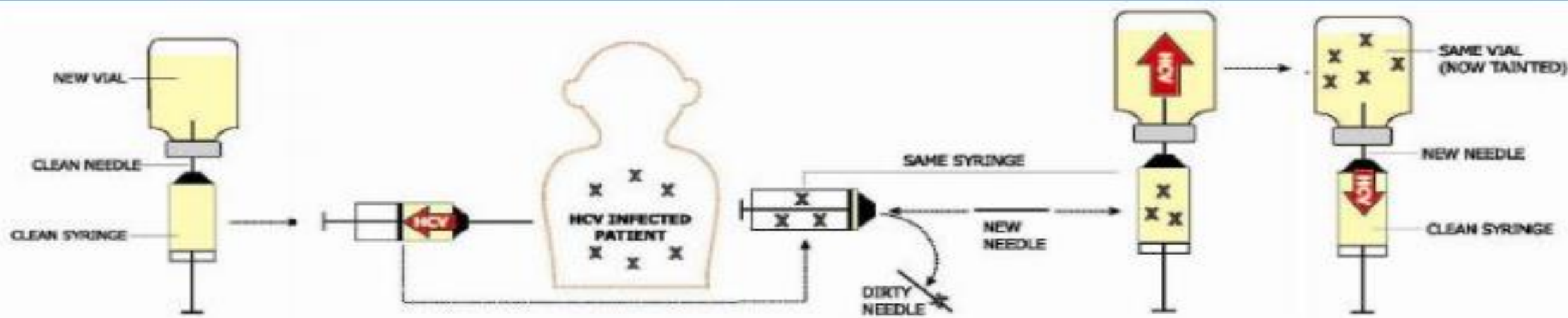
-หากใช้ยาแบบ multiple-dose vial / solution container ต้องเปลี่ยนเข็มฉีดยาทุกครั้ง que เติรียมยา และไมใช้เข็มฉีดยา ซ้ำกับผู้ป่วยรายอื่น

9. สวมผ้าปิดปาก-จมูก ทุกครั้ง



-เมื่อทำหัตถการ ทำแผล และเกี่ยวกับ Spinal & Epidural procedure เช่น เจาะหลัง

Unsafe Injection Practices that Likely Led to HCV Transmission



1. Clean needle and syringes are used to draw medication

2. When used on an HCV-infected patient, backflow from the injection or removal of the needle contaminates the syringe

3. When again used to draw medication, contaminated syringe contaminates the medication vial

4. Contaminated vial that is reused exposes subsequent patients to risk of HCV infection

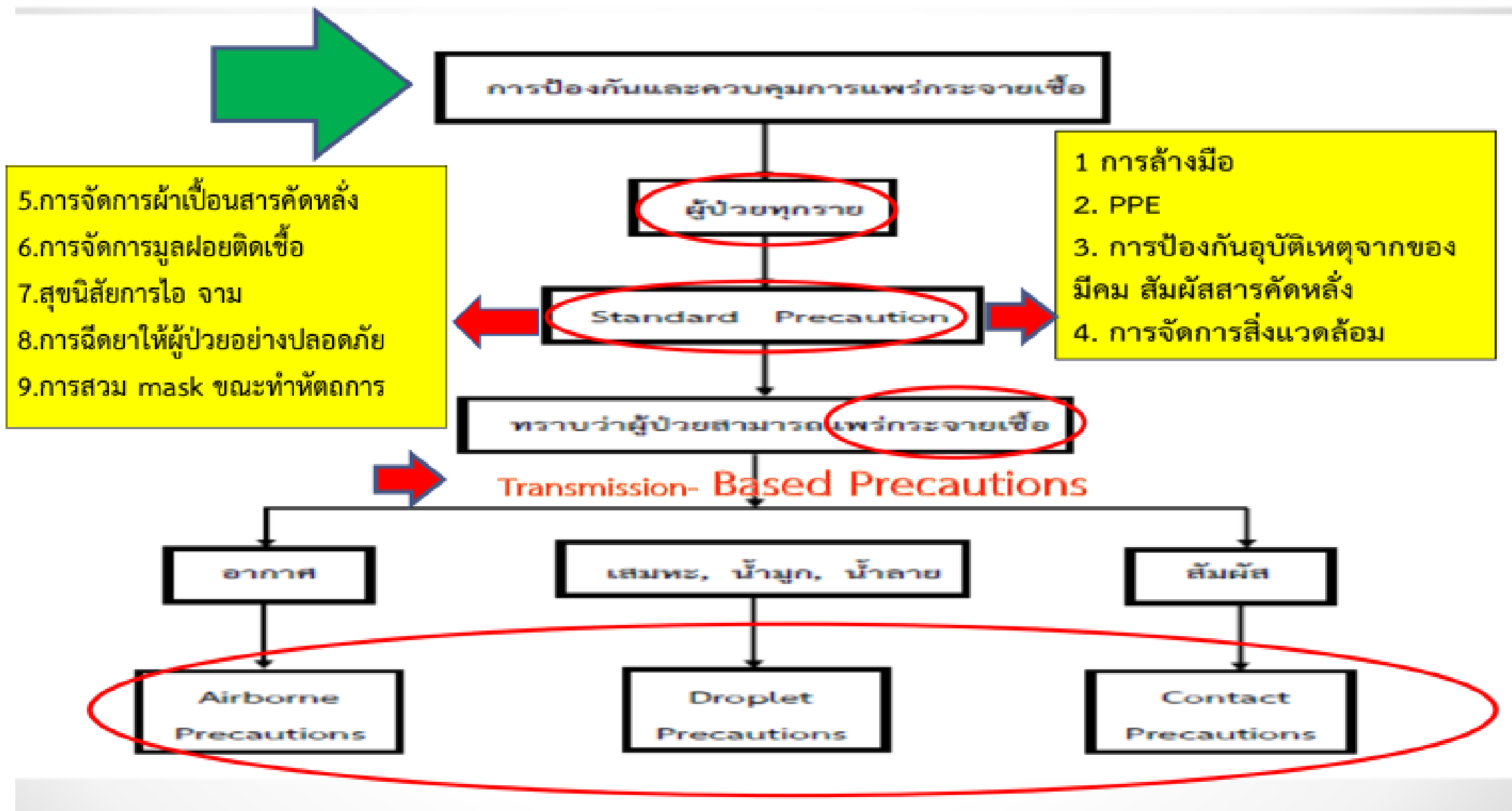
1

**ONE NEEDLE,
ONE SYRINGE,
ONLY ONE TIME.**



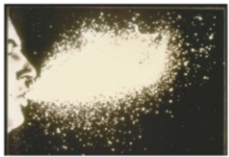
Safe Injection Practices Coalition

www.ONEandONLYcampaign.org

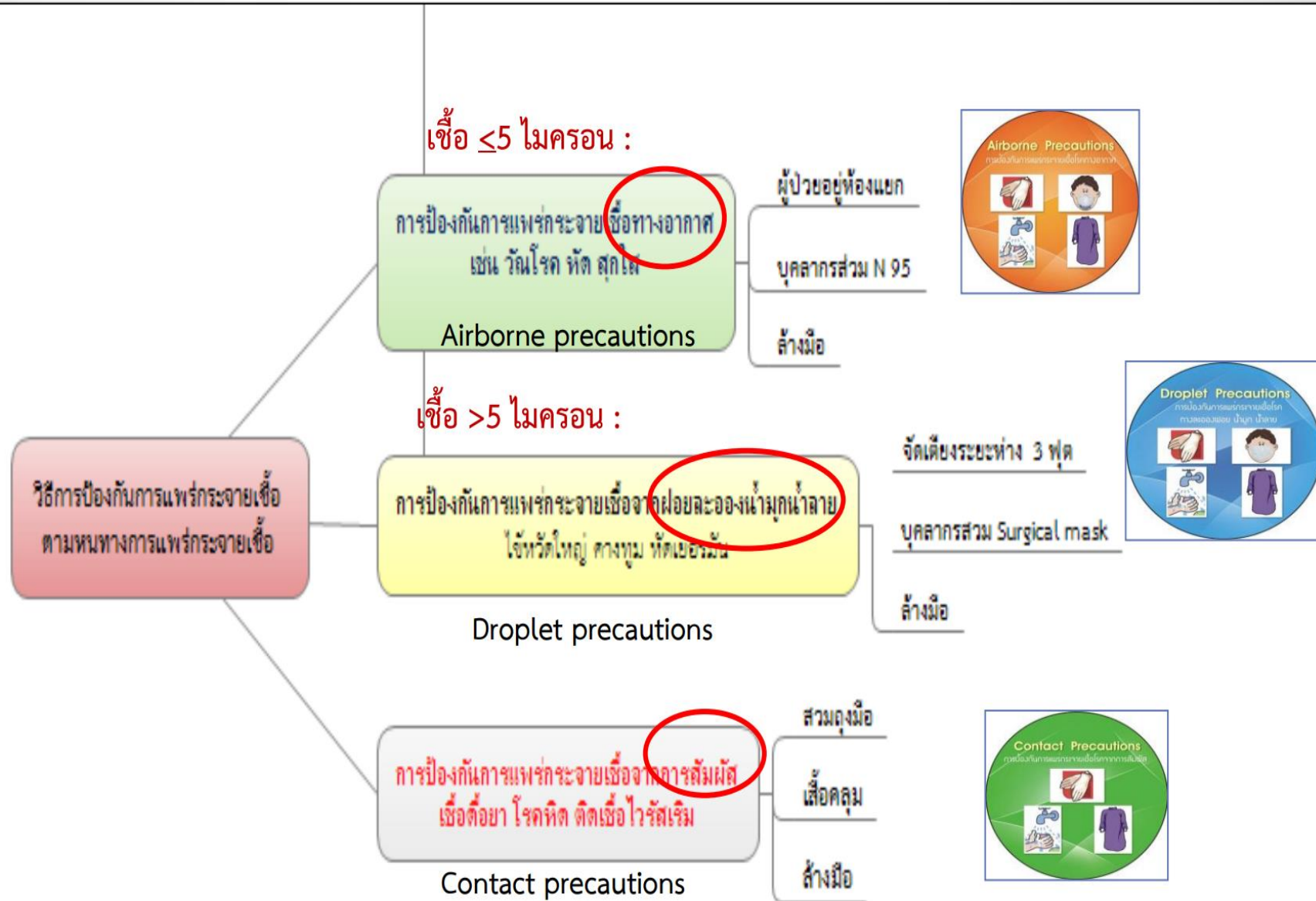


Transmission

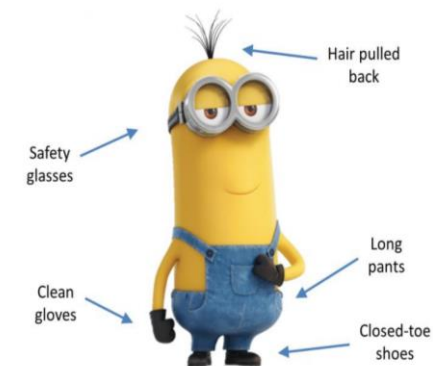
- Airborne: ≤ 5 ไมครอน, ลอยไกล (วัณโรค หัด สุกใส)
- Droplet: > 5 ไมครอน, 3 ฟุต (ปอดบวม ไข้หวัดใหญ่)
- Contact: เลือด สารคัดหลั่ง



Transmission- Based Precautions



การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล Personal Protective Equipment:PPE



ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันตน

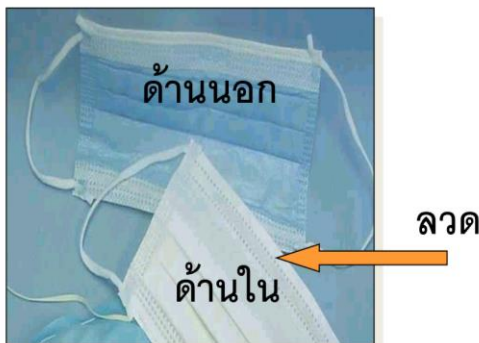
N UDC P 2020
Urban Disease Control Program



ที่มา: คู่มือการสวมใส่และถอดชุดป้องกันตน สำหรับผู้ปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคของกระทรวงสาธารณสุข

ผ้าปิดปาก-จมูก

ชนิด N-95



ชนิดธรรมดา

Surgical mask

Surgical mask

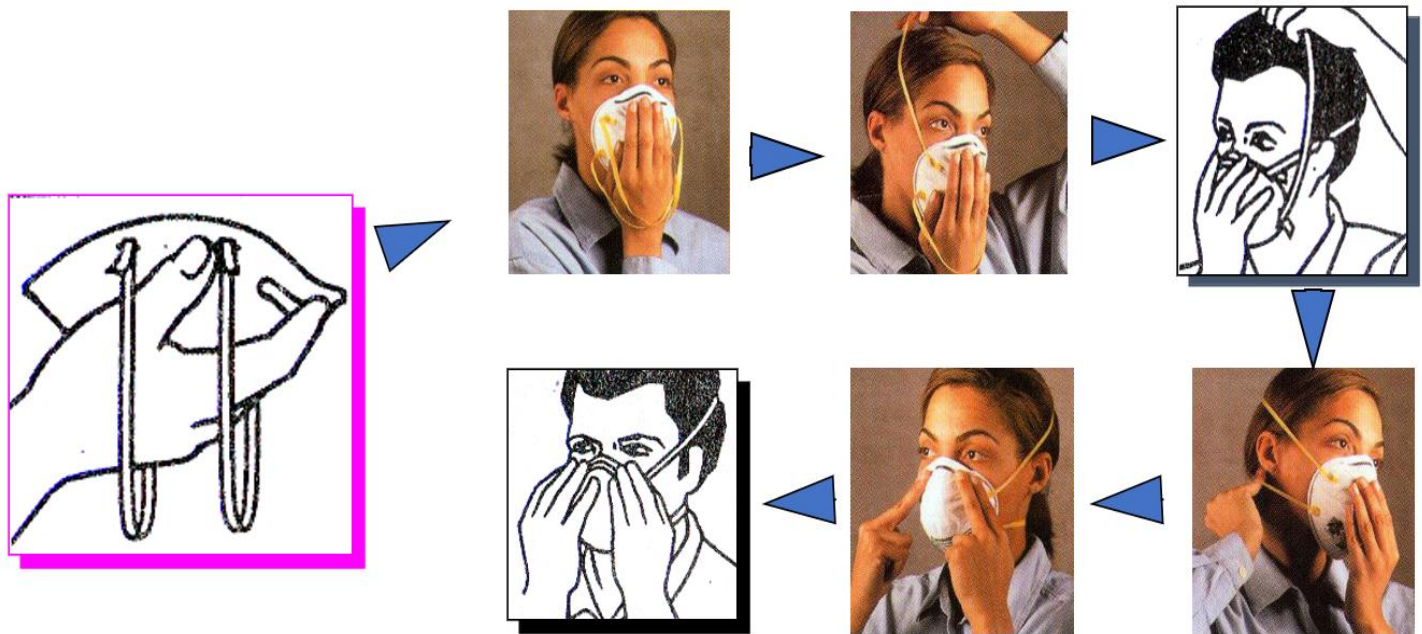


- # วิธีการสวมใส่ : ให้สีเข้ม ออกด้านนอก, ลวดแข็ง อยู่บนสันจมูก ดึงให้คลุมบริเวณคางให้มากที่สุด
- # เมื่อเสร็จกิจกรรมก่อนถอดผ้าปิดปากจมูก ควรล้างมือก่อน และไม่สัมผัสด้านนอกของผ้าปิดปากจมูก
- # ทิ้งในถังมูลฝอยติดเชื้อ

หมายเหตุ : หน้ากากอนามัยทำจากวัสดุเส้นใยสังเคราะห์ชนิดโพลีโพรพิลีน(Polypropylene) นำมาเย็บทบซ้อนจำนวน 3 ชั้น และพับจีบซ้อนกันของชั้นด้านนอก เพื่อให้มีพื้นที่ในการคลุมปากและจมูกได้กว้าง 1. ชั้นนอกสุดสีเขียว : สามารถกันน้ำได้ 2. ชั้นกลาง : กรองเชื้อโรค 3. ชั้นในสุด : วัสดุมีความนุ่มนวลไม่ก่อให้เกิดการแพ้ขณะสวมใส่

ใส่ถูก-ปรับพอดี-fit check

N95 fit test



Fit check

“รัด 2 สาย”

Fit check :-

- Inhale – respirator should collapse**
- Exhale – check for leakage around face**



ถุงมือ: Glove ที่ใช้ใน รพ.



ถุงมือแม่บ้าน

ถอดถุงมือแบบไหนดี?



ถุงมือสะอาด



ถุงมือปราศจากเชื้อ

การถอดแบบป้องกันการปนเปื้อนเชื้อแบบสูงสุด



ข้อควรระวังเกี่ยวกับการใส่ถุงมือ

- + **เลือกประเภท**ถุงมือให้เหมาะกับลักษณะงานและขนาด
พอเหมาะกับมือ
- + **ถอดเครื่องประดับ**ก่อนสวมถุงมือ ล้างมือก่อนสวมถุงมือ
- + เมื่อสวมถุงมือแล้ว **ตรวจสอบรอยฉีกขาด**
- + **เปลี่ยนถุงมือ**เมื่อสัมผัสหรือปฏิบัติต่อผู้ป่วยแต่ละราย
- + หลังใช้งานทิ้งในถัง**มูลฝอยติดเชื้อ**

Gown



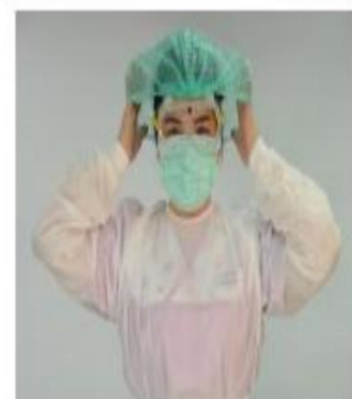
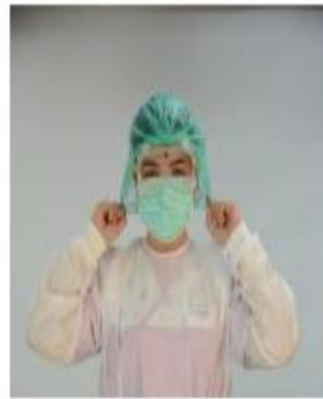
BACK

- Enclosed Front
- High neck with velcro enclosure
- Long-sleeves with garterized wrists
- Overlapping back panels with ribbons for tying



การถอดหมวกคลุมผม

- ใช้มือจับข้างในด้านหลัง
- ยกขึ้นด้านบนตรงๆพอพ้นศีรษะจึงอ้อมมาด้านหน้า
- ขยับภายในหมวกให้ด้านในหมวกอยู่ข้างนอกเสร็จแล้วทิ้งในขยะติดเชื้อ



KEY POINTS

about PPE

- เลือกใช้ PPE ตามกิจกรรมที่กระทำกับผู้ป่วยและความเสี่ยง
- ใส่ PPE ก่อนเข้าห้องผู้ป่วย/พื้นที่เสี่ยง
- สำหรับหน้ากากกรองอนุภาค (N95) ต้องเลือกขนาดและทำ fit check ก่อนการดูแลผู้ป่วยทุกครั้ง
- ระวังการปนเปื้อน จากมือที่ใส่ถุงมือโดยเฉพาะบริเวณใบหน้า
- ไม่ควรปรับ, จับ PPE ในห้องผู้ป่วย
- การถอด PPE ที่ไม่ถูกต้องทำให้เกิดการปนเปื้อนมากที่สุด

KEY POINTS about PPE

- ส่วนที่เปื้อนมากของ PPE คือด้านนอก และด้านหน้า
- ส่วนที่สะอาดกว่าของ PPE คือด้านใน และ ด้านหลัง
- ถอด PPE ใน anteroom ในกรณีที่ไม่มี anteroom ให้ถอดก่อนออกจากห้องผู้ป่วย ยกเว้น mask ให้ถอดข้างนอกห้อง
- เปลี่ยน PPE เมื่อจะดูแลผู้ป่วยรายอื่น โดยเฉพาะถุงมือ
- PPE ที่ใช้แล้วให้ทิ้งเป็นขยะติดเชื้อ หากเป็นชนิดที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ต้องผ่านการทำความสะอาดก่อน



หลักในการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันตน

N UDC P 2020
National Urban Disease Control Program



เลือกใช้ PPE ที่เหมาะกับโรค

เลือกอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับผู้สวมใส่
ขนาดพอดี คล่องตัว

มีการฝึกซ้อมการใส่ การถอด
ก่อนปฏิบัติงานจริง

ควรมีผู้ร่วมปฏิบัติงาน
คอยสังเกตการณ์

อาบน้ำชำระล้างร่างกาย
ภายหลังการปฏิบัติงาน



หลีกเลี่ยงการสัมผัสส่วนต่าง ๆ
ของร่างกาย โดยเฉพาะใบหน้า
ด้วยมือหรือถุงมือ

ระหว่างถอด PPE
ต้องระมัดระวังการปนเปื้อน
เสื้อผ้าชั้นในและผิวหนัง

Zoning

เขตให้บริการ
เขตรับผู้ป่วย

บริเวณรับผู้ป่วย

Non-infection zone-Cohort

1. เขตโรคไม่ติดเชื้อ
2. เขตโรคภูมิต้านทานต่ำ

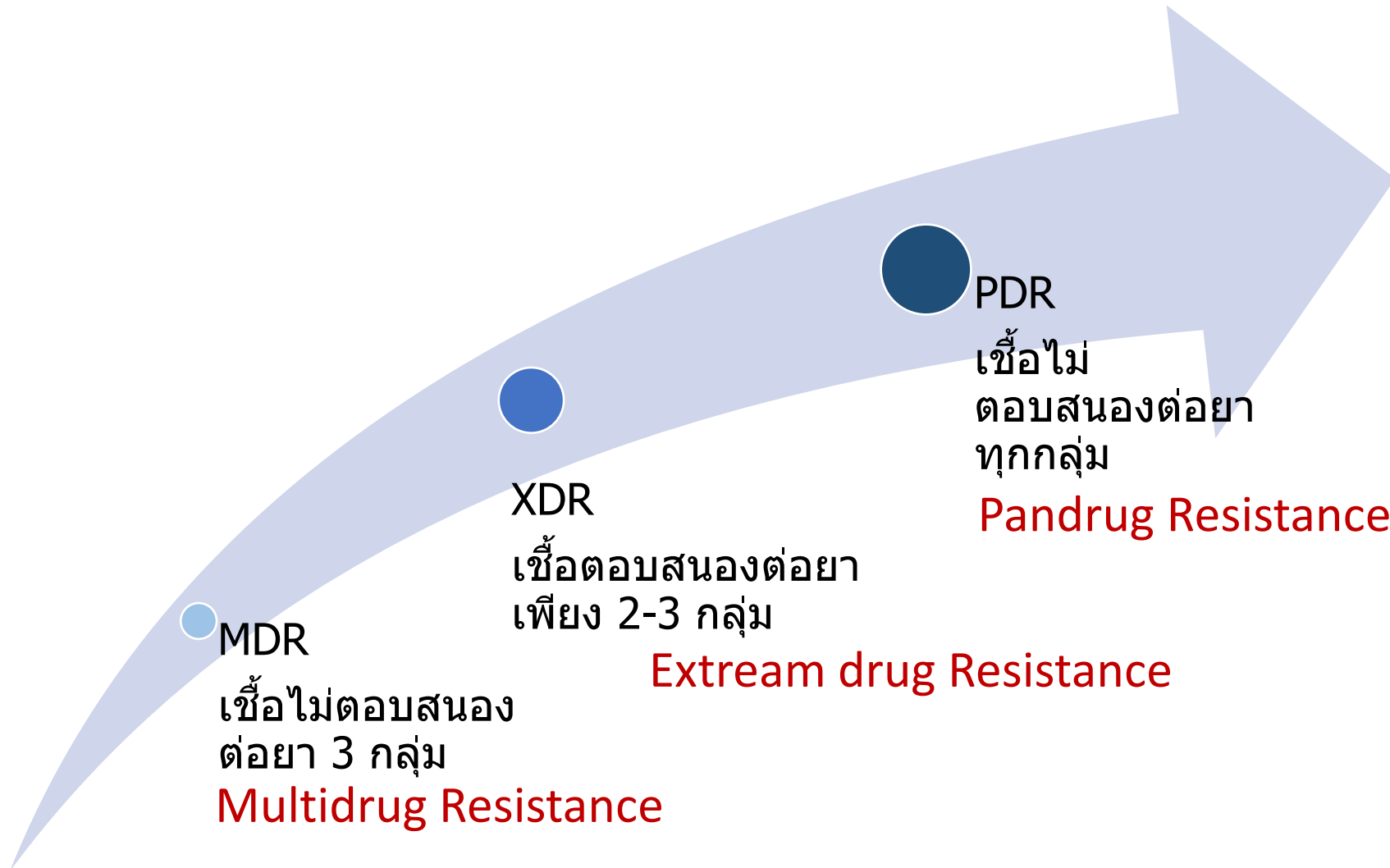
Infection zone-Cohort

1. Airborne- TB
2. Droplet
3. Contact
4. MDROs

การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

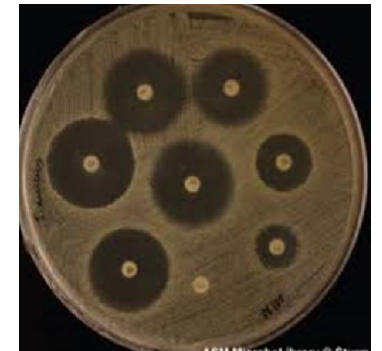
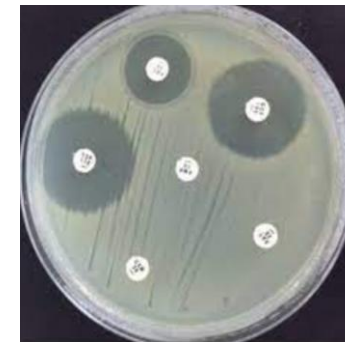
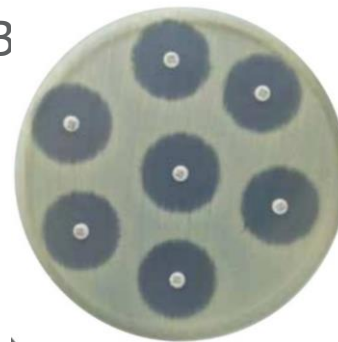
**แบคทีเรียดื้อยาหลายขนาน
Multidrug Resistance Organisms: MDROs, MDR**

เชื้อแบคทีเรียดื้อยา



ตัวอย่างกลุ่มยาปฏิชีวนะ

1. กลุ่ม Penicillin (Penicillin G , Ampicillin , Benzathine Penicillin Amoxy – Clavulanic)
2. กลุ่ม Carbapenem (Imipenem , Meropenem, Doripenem)
3. กลุ่ม Cephalosporin (Cefazolin, Cefoxitin, Cefotaxime, Cefepime, Cefpirome, Ceftriaxone , Ceftazidime)
4. กลุ่ม Macrolide (Roxithromycin , Clarithromycin , Azithromycin , Medicamycin)
5. กลุ่ม Fluoroquinolone (Norfloxacin , Ofloxacin , Ciprofloxacin , Levofloxacin , Moxifloxacin)
6. กลุ่ม Sulfonamide (Sulfadiazine , Sulfasalazin , Co-trimoxazole)
7. กลุ่ม Tetracycline (Tetracycline , Doxycycline , Minocycline , Oxytetracycline)
8. กลุ่ม Chloramphenicol
9. กลุ่ม Aminoglycoside (Amikacin , Gentamycin , Streptomycin , Kanamycin)
10. กลุ่ม Lincosamide (Lincomycin , Clindamycin)
11. กลุ่ม Polypeptide (Bacitracin , Colistin , Polymyxin B)
12. กลุ่ม Glycopeptides (Vancomycin , Bleomycin)
13. ยาอื่นๆ ได้แก่ Metronidazole



เชื้อแบคทีเรียดี้อยา

มากกว่า 80 % ของ
แบคทีเรียดี้อยาใน
โรงพยาบาล พบเป็น
การติดต่อผ่าน
ทางการสัมผัส

PPE

- ถุงมือ
- เสือกาวด์
- ล้างมือ

แนวทางการจัดการเชื้อดื้อยา

คน — **เขต** — **ของ**



-HH
-PPE
(ถุงมือ กาวน ±mask)



Zoning
-มีเฉพาะอุปกรณ์
จำเป็น
-Cleaning



-แยกใช้เฉพาะราย
-Disposable set
-Reuse ต้องฆ่าเชื้อก่อน
-Waste เป็นขยะติดเชื้อ



ภาพการแยกผู้ป่วยเชื้อดื้อยา



การป้องกันอุบัติเหตุจากของมีคม

Sharp injury



เชื้อที่แพร่กระจายได้

- Aids
- Hepatitis B, C
- Syphilis
- ไข้ฉี่หนู
- Dengue
- Creutzfeldt-Jakob disease

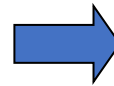


ความเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อโรคเอดส์ ในสารคัดหลั่ง

เสี่ยงสูง	อาจรับเชื้อได้	เสี่ยงต่ำ
เลือด	น้ำอสุจิ	น้ำลาย
	น้ำจากช่องคลอด	ปัสสาวะ
	น้ำไขสันหลัง	อุจจาระ
	น้ำไขข้อ	น้ำตา
	น้ำจากเยื่อหุ้มปอด/เยื่อหุ้มหัวใจ	เหงื่อ
	น้ำคร่ำ	อาเจียน
	น้ำนม	น้ำมูก
	ชิ้นเนื้อ อวัยวะ จากร่างกาย	เสมหะ

การติดเชื้อ

- ผิวหนังที่มีบาดแผล/รอยถลอก
- เยื่อบุ เช่น ปาก, ตา, จมูก
- ถูกเข็ม/ของมีคม



3/4 ของ
ภาชนะ
= เต็ม



แนวทางปฏิบัติ

1. ระมัดระวังอุบัติเหตุ

- สวม **PPE**
- ทิ้งของมีคมใน **container**
- ส่ง **specimens** บรรจุกล่อง



2. **No recap**

3. **No touch technique**



เราจะป้องกันอุบัติเหตุจากของมีคม สัมผัสเลือด สารคัดหลั่งได้อย่างไร?



การใส่
PPE



การใส่เข็มโดยใช้ needle holder



การถอดเข็มโดยใช้ forceps



การวางเข็มเย็บแผลในลักษณะที่ปลอดภัย



การแยกเข็มและของมีคม
ออกจากอุปกรณ์อื่น



การหัก ampule โดยใช้ลำฉีกรอง



การหัก ampule โดยใช้ผ้าก๊อกรอง



การส่งเข็มที่ปลอดภัย



การส่งเข็มเย็บแผลที่ปลอดภัย

การจัดการ
ของมีคม



การส่งเข็มด้วยวิธีที่ปลอดภัย

Standard Precautions : การป้องกันอุบัติเหตุจากของ มีคม สัมผัสสารคัดหลั่ง

สิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติ

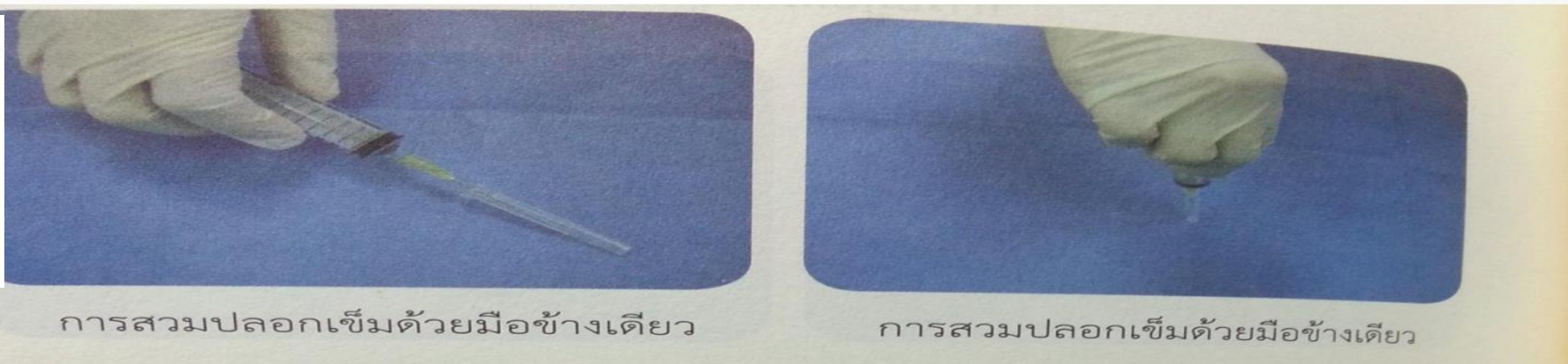


การสวมปลอกเข็มโดยใช้มือสองข้าง มือเปล่า

การสวมปลอกเข็มโดยใช้มือสองข้าง มือที่สวมถุงมือ

การใส่ใบมีดโดยใช้มือ

การถอดใบมีดโดยใช้มือ



การสวมปลอกเข็มด้วยมือข้างเดียว

การสวมปลอกเข็มด้วยมือข้างเดียว

แนวทางปฏิบัติเมื่อประสบอุบัติเหตุ

เกิดอุบัติเหตุ

เข็มเป็อนเลือดที่มดำ

เลือด/สารคัดหลั่งจากผู้ป่วย
กระเด็นเข้าตา

เลือด/สารคัดหลั่งจากผู้ป่วย
กระเด็นเข้าปาก

ล้างออกด้วยน้ำสะอาด / น้ำสบู่
เช็ดด้วย 70% Alcohol

ล้างด้วยน้ำสะอาดมากๆ

บ้วนปากด้วยน้ำสะอาดมากๆ

แจ้งหัวหน้าเวร / หน.หอผู้ป่วย

บันทึกประวัติ / แจ้งคลินิก
ให้คำปรึกษา

Animal studies of PEP:
Prevention of SIV in macaques with tenofovir

Initiation / duration	% Protected
24h/28d	100
48h/28d	50
72h/28d	50
24h/10d	75
24h/3d	0

การจัดการอุปกรณ์ของผู้ป่วย ที่ใช้แล้ว

การทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อ

ยึดหลัก Spaulding classification แบ่งอุปกรณ์การแพทย์เป็น 3 ประเภท

1. Critical items

เสี่ยงสูง

- อุปกรณ์ สอดใส่เข้าสู่เนื้อเยื่อ เลือด หากปนเปื้อนเชื้อเสี่ยงต่อการติดเชื้อสูงมาก
- เช่น เครื่องมือผ่าตัด เข็ม อวัยวะเทียม สายสวนหัวใจ สายสวนปัสสาวะ

➤ ทำให้ปราศจากเชื้อ: Sterilization

2. Semicritical items

เสี่ยงปานกลาง

- อุปกรณ์สัมผัสกับเยื่อหุ้มของร่างกาย หรือผิวหนังที่มีบาดแผล รอยถลอก
- เช่น อุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ อุปกรณ์ดมยาสลบ กล้องส่องตรวจอวัยวะภายใน ปรอทวัดไข้

➤ ทำลายเชื้อ ระดับกลาง-สูง (น้ำยาฆ่าเชื้อ ความร้อน สารเคมี แต่ไม่ฆ่า สปอร์)

3. Noncritical items

เสี่ยงต่ำ

- อุปกรณ์สัมผัสผิวหนังปกติ ไม่มีบาดแผล ไม่ถลอก จัดเป็นอุปกรณ์ที่ไม่เสี่ยงทำให้ติดเชื้อ
- เช่น Bedpan เครื่องวัด BP. เครื่องจับ O2 sat เสื่อน้ำเกลือ เตียง โต๊ะ ตู้ข้างเตียง

➤ ทำลายเชื้อ ระดับต่ำ (ใช้สารขัดล้างเช่น ผงซักฟอก น้ำยาล้างจาน สบู่)

คำจำกัดความ

Contamination

→ การที่มีเชื้อจุลชีพอยู่บริเวณผิวหนัง เสื้อผ้า สิ่งของ เครื่องใช้ อุปกรณ์ทางการแพทย์ น้ำ อาหาร

Antiseptic

→ สารเคมีที่ใช้ทำลายหรือยับยั้งการเจริญหรือการแพร่พันธุ์ของเชื้อจุลชีพที่อยู่บนผิวหนัง หรือเนื้อเยื่อของร่างกาย

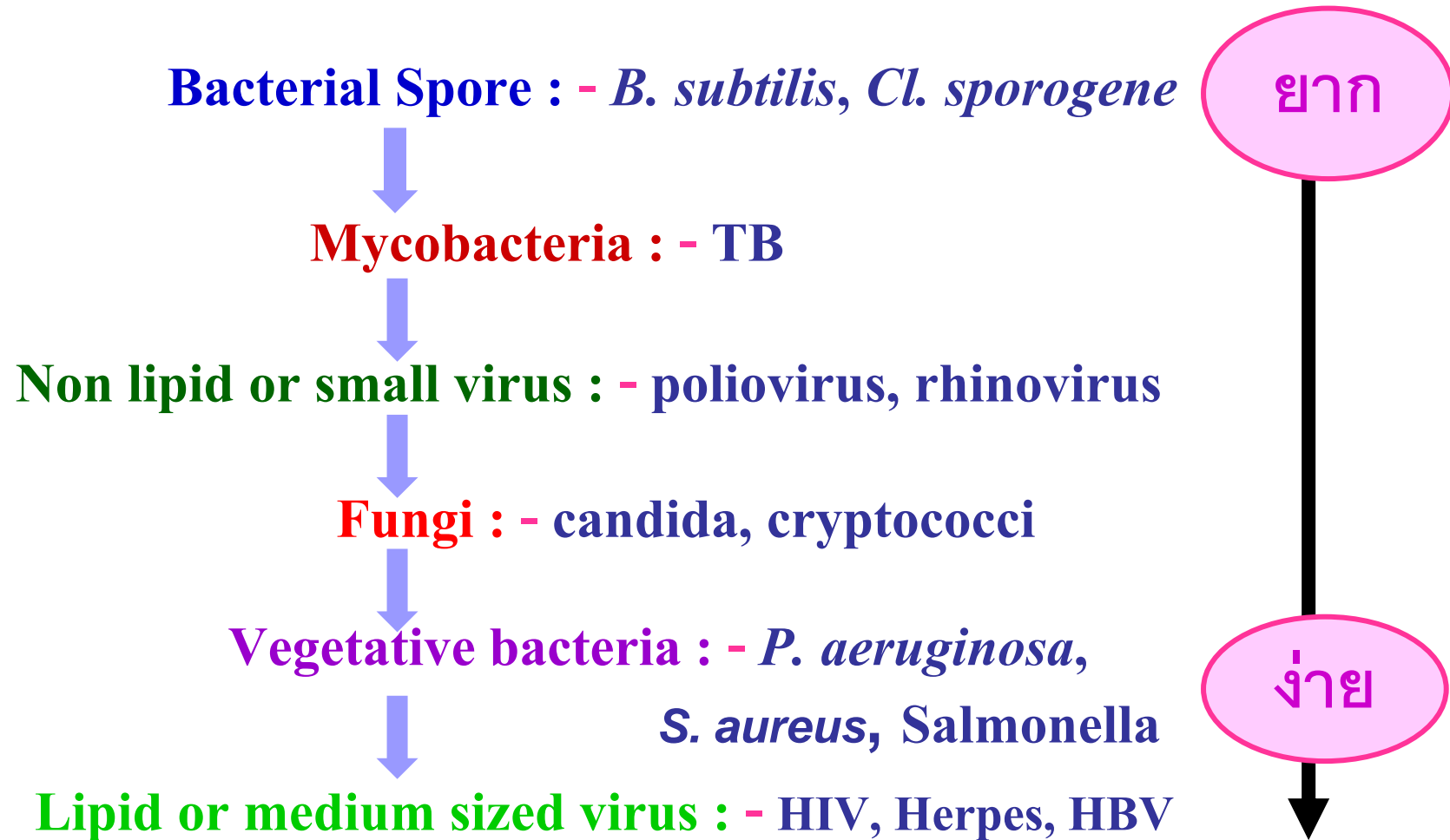
Disinfectant

→ น้ำยาทำลายเชื้อ สารเคมีที่ทำลายเชื้อจุลชีพ แต่ไม่ทำลายสปอร์ของแบคทีเรีย

Sterilization

→ กระบวนการทำลายจุลชีพหรือสิ่งมีชีวิตทุกชนิด รวมทั้งสปอร์

ลำดับความยาก-ง่ายในการทำลายจุลชีพ



การควบคุมคุณภาพการทำให้อุปกรณ์ปราศจากเชื้อ



1. ตัวบ่งชี้ด้านกลไก

- อุณหภูมิ
- เวลา
- ความดัน

2. ตัวบ่งชี้ด้านเคมี

- Comply test
- internal
- external

3. ตัวบ่งชี้ด้านชีวภาพ


- Spore test



ระยะเวลาเก็บห่ออุปกรณ์ที่ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อตามวิธีการห่อ
(เมื่อเก็บที่อุณหภูมิ 18 - 22 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 35 - 70% และไม่มีลมพัดผ่าน)

วิธีการห่อ	ระยะเวลาสั้นที่สุดที่สามารถเก็บได้
ห่อด้วยผ้าลินิน 2 ชั้น	7 สัปดาห์
ห่อด้วยผ้าหลังจากผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อแล้วจึงบรรจุในถุงพลาสติกปิดด้วยเทป	3 เดือน
ห่อด้วยกระดาษ	8 สัปดาห์
ห่อด้วย Plastic-paper ปิดด้วยความร้อน	1 ปี
Plastic films ปิดด้วยเทป	3 เดือน
Plastic films ปิดด้วยความร้อน	1 ปี

แปลจาก Fuller, J.R (1994). *Surgical Technology: Principles and Practice*. (3rd ed.). Philadelphia : W.B.Saunders. p.62

 - ใ้ผ้าในกรณีที่ชุดอุปกรณ์นั้น สามารถใช้หมดในระยะเวลาอันสั้น โดยเกณฑ์ระยะเวลาขึ้นกับการกำหนดและการทดลองของสถานพยาบาลนั้น ๆ 

การจัดการ อุปกรณ์ที่ต้องส่งงานจ่ายกลางเพื่อ
ทำลายเชื้อและทำให้ปราศจากเชื้อ

การจัดการเบื้องต้นหลังใช้อุปกรณ์การแพทย์/ทำหัตถการ

- แยกอุปกรณ์ที่ต้องทิ้งในภาชนะตามหลักการกำจัดขยะอย่างถูกต้อง เช่น เข็ม ไขว้ ไม้ขีด ผ้าก๊อซ สำลี (อยู่ใน set หากเหลือใช้ให้เก็บไว้เข้ดอุปกรณ์ปนเปื้อน)
- ขจัดสิ่งสกปรกบนอุปกรณ์ออก ฤ จดใช้งานโดยวิธีเข้ดคราบออก เช่น คราบเลือด หนอง หากเป็นเข็มใช้ซ้ำให้ดึงนำผ่านเข้าออกรูเข็มหลายๆครั้งป้องกันคาบเลือดติดภายในเข็ม (ทำได้น้ำ)
- วางในกล่องใส่อุปกรณ์ปนเปื้อน รอส่งงานจ่ายกลาง (ไม่วาง รอรับนอกกล่อง)
→ ไม่วางกล่องหน้าหอผู้ป่วย จนกว่าจะถึงเวลารับกล่อง
- บันทึกรายการอุปกรณ์/เครื่องมือที่ใส่ภายในกล่องไว้รอแลกร

การจัดการขยะในสถานพยาบาล



กฎกระทรวง
ว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ
พ.ศ. ๒๕๔๕

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๓ ในกฎกระทรวงนี้

“มูลฝอยติดเชื้อ” หมายความว่า มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือมีความเข้มข้นซึ่งถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้นแล้วสามารถทำให้เกิดโรคได้

กรณีมูลฝอยดังต่อไปนี้ ที่เกิดขึ้นหรือใช้ในกระบวนการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์และการรักษาพยาบาล การให้ภูมิคุ้มกันโรคและการทดลองเกี่ยวกับโรค และการตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์ รวมทั้งในการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าว ให้ถือว่าเป็นมูลฝอยติดเชื้อ

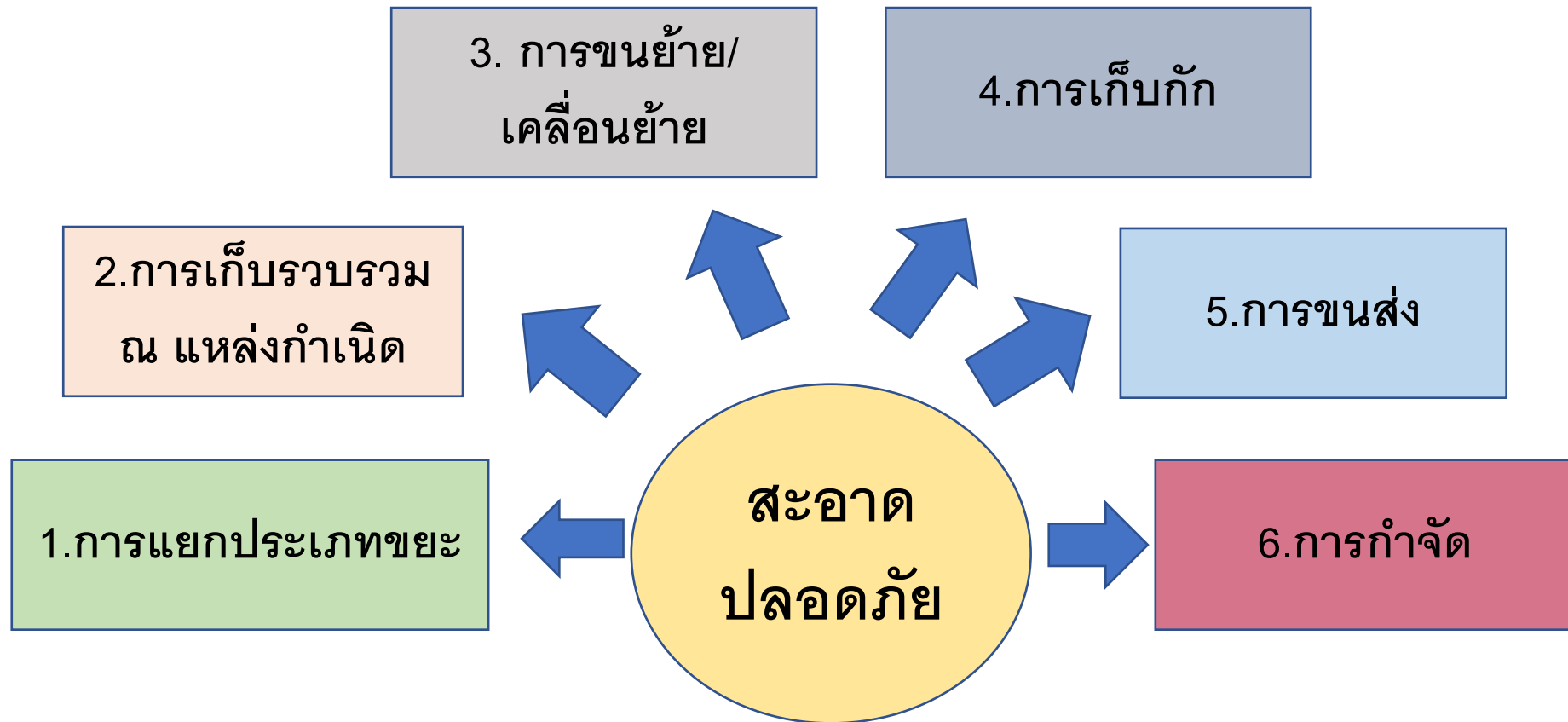
(๑) ซากหรือชิ้นส่วนของมนุษย์หรือสัตว์ที่เป็นผลมาจากการผ่าตัด การตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์ และการใช้สัตว์ทดลอง

(๒) วัสดุของมีคม เช่น เข็ม ไบโอมัด กระบอกฉีดยา หลอดแก้ว ภาชนะที่ทำด้วยแก้ว สไลด์ และแผ่นกระจกปิดสไลด์

(๓) วัสดุซึ่งสัมผัสหรือสงสัยว่าจะสัมผัสกับเลือด ส่วนประกอบของเลือด ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเลือด สารน้ำจากร่างกายของมนุษย์หรือสัตว์ หรือวัคซีนที่ทำจากเชื้อโรคที่มีชีวิต เช่น สำลี ผ้า ก๊อซ ผ้าต่างๆ และท่อยาง

(๔) มูลฝอยทุกชนิดที่มาจากห้องรักษาผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรง

กระบวนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ



การจัดการมูลฝอย



แนวทางปฏิบัติสำหรับขยะโรงพยาบาลอุตรดิตถ์

ขยะจัดแยกเป็น 4 ชนิด คือ

ENV team3 -5 พย.64

ชนิดขยะ	ลักษณะขยะ	สีถุงบรรจุ	สถานที่ทิ้งใน รพ.
1. ขยะทั่วไป	เศษอาหาร ใบไม้ใบหญ้า ขยะสำนักงาน ขยะจากบ้านพักอาศัย	ถุงดำ	เรือนพักขยะทั่วไป (ส่งเทศบาลกำจัด)
2. ขยะติดเชื้อ มีคม ไม่มีคม	เข็ม ไบโอมิด หลอดแก้ว สไลด์ แผ่นกระจกปิด สไลด์ ขวด/ Amp วัคซีน	กระป๋องแดง ทิ้งของมีคม	เรือนพักขยะติดเชื้อ (จ้างเอกชนกำจัด)
	ถุงเลือด set IV เป็นอนเลือด ภาชนะบรรจุ specimens ถุงมือเป็นอนเลือด/สารคัดหลั่ง	ถุงแดง	
3.1 เคมีบำบัด 3. ขยะอันตราย 3.2 เคมีอันตราย	ขวด/ซอง บรรจุเคมีภัณฑ์ อุปกรณ์สัมผัสเคมีบำบัด	ถุงม่วง	เรือนพักขยะอันตราย (จ้างเอกชนกำจัด)
	ยาหมดอายุ ปรอท แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ กระดาษคาร์บอน กระป๋องสเปรย์ ยาหมดอายุ แร่ / สารรังสี	ถุงเหลือง	
4. ขยะรีไซเคิล	กระดาษใช้แล้ว กล่องกระดาษ พลาสติก ขวดน้ำ กระป๋องเครื่องดื่ม	กระสอบปุ๋ย	เก็บขายให้เอกชน
ใส่วัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช่ขยะ (เช่น ใสยา/ chart เข้าห้องผ่าตัด ถุงมือส่งจ่ายกลาง, ใส่อุปกรณ์ศุนย์เครื่องมือ		← ถุงหิวสีขาว	ขยะจากโรคอุบัติใหม่-อุบัติซ้ำ ให้ติดป้ายผ้าถึง "ขยะโรคระบาด"

ทิ้งขยะวันละ 2 ครั้ง (06.00, 14. 00น.)

หอผู้ป่วยส่งขยะไปเรือนพักขยะ **ไม่ต้องสวมถุงมือ**

การจัดการเลือด สารคัดหลั่งหกลงพื้น

1. สวมมือยาง
2. ใช้กระดาษ/ผ้า เช็ดเลือด สารคัดหลั่ง ออกให้มากที่สุด, ทิ้งใส่ถุงขยะติดเชื้อ
3. ราบบริเวณสกปรกด้วย alcohol 70% จากด้านนอกเข้าด้านใน
4. ทิ้งไว้ 15 นาที
5. เช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำและผงซักฟอก
6. เช็ดตามด้วยผ้าแห้ง





Q & A

