



กรมอนามัย  
สถาบันพัฒนาสุขภาพเขตเมือง

# การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ในสถาบันพัฒนาสุขภาพเขตเมือง

โดย แพทย์หญิงนิตยา อยู่รักดี นายแพทย์ชำนาญการ

# เนื้อหาในการบรรยาย

- การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ คืออะไร มีประโยชน์อย่างไร
- การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ
- การจัดการผ้าเปื้อน
- การทำให้ปราศจากเชื้อในเครื่องมือแพทย์
- ขยะมูลฝอย

# คืออะไร มีประโยชน์อย่างไร

- การป้องกันไม่ให้เชื้อโรคติดต่อไปยังบุคคลากร หรือติดต่อไปยังผู้ป่วยรายอื่น โดยมีมาตรการต่างๆ เช่น การล้างมือ การทำลายเชื้อ และการทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์ทางการแพทย์ การใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม แยกผู้ป่วย การระวังมิให้เชื้อแพร่กระจาย
- ลดความเสี่ยงในการติดเชื้อจากโรงพยาบาลจากหัตถการต่างๆ ลดการติดเชื้อซ้ำ
- ลดความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยหรือเสียชีวิตจากการได้รับเชื้อจากการปฏิบัติงาน
- ลดความเสี่ยงในการแพร่เชื้อสู่เพื่อนร่วมงาน สมาชิกในครอบครัว และชุมชน

# การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ

- การป้องกันแบบมาตรฐาน (Standard precautions) : การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในผู้ป่วยทุกรายที่สามารถติดต่อได้ทางเลือด สารคัดหลั่ง ผิวหนังที่มีบาดแผลและเยื่อหู
- การป้องกันตามวิธีที่แพร่เชื้อ (Transmission-based precautions) : เป็นการป้องกันตามวิธีการติดต่อของโรค เพิ่มเติมจากวิธีมาตรฐาน

# การป้องกันแบบมาตรฐาน (Standard precautions)

- การล้างมือ
- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย
- การระวังของมีคมที่มดตำ
- การมีสุขนิสัยที่ดีในการไอจาม
- การทำลายเชื้อ
- การแยกขยะให้ถูกประเภท
- การจัดการผ้าเปื้อน
- การจัดสถานที่สำหรับผู้ป่วย



# การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย

- หมวก (Cap)
- ถุงมือ (Gloves)
- เสื้อคลุม (Gown)
- ผ้ากันเปื้อน (Apron)
- ผ้าปิดปากปิดจมูก (Mask)
- แว่นป้องกันตา (Goggles)
- หน้ากาก (Faceshield)
- รองเท้าบูท (Footwears)

# ถุงมือ

- ถุงมือปราศจากเชื้อ ใช้เมื่อ หยิบจับเครื่องมือปลอดเชื้อ ทำหัตถการ ทำคลอด ผ่าตัด
- ถุงมือสะอาด ใช้เมื่อ ตรวจทั่วไป สัมผัสสิ่งสกปรก สารมีพิษและมีเชื้อโรค
- ถุงมือยางหนา ใช้เมื่อ งานซักล้าง-ทำความสะอาด หยิบจับเครื่องมือที่สกปรก (สามารถทำความสะอาดด้วยผงซักฟอกและใช้ซ้ำได้)



# เสื้อคลุม (Gown)

- ใช้เพื่อป้องกันการปนเปื้อนเชื้อโรคบนเสื้อผ้าบุคลากร ซึ่งอาจทำให้บุคลากรติดเชื้อ และแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่นได้
- ใช้เมื่อมีกิจกรรมที่คาดว่าจะมีเลือด หรือสารคัดหลั่งจากร่างกายผู้ป่วยกระเด็นเข้าร่างกาย การทำหัตถการต่างๆ กิจกรรมที่ต้องสัมผัสสารคัดหลั่งผู้ป่วย







กรมอนามัย  
สถาบันพัฒนาสุขภาพระดับสูง

## ผ้าปิดปากปิดจมูก ชนิดกรอง เชื้อโรค (Surgical mask)

เป็นชนิดใช้แล้วทิ้ง ป้องกันเชื้อโรคแบบ  
ละอองฝอยขนาดใหญ่ และละอองที่ฟุ้ง  
กระจายในอากาศ

ใช้เมื่อเจ็บป่วยโรคทางเดินหายใจ เช่น  
หวัด ใช้หวัดใหญ่ หัดเยอรมัน คางทูม  
 เป็นต้น

# การสวม หน้ากากอนามัย

- ล้างมือก่อนใส่**
- เอาด้านบนไว้โหม่ออกนอก และขอบล่างกดอยู่ด้านบนบนสันจมูก**
- สวมให้คลุมจมูกกับปาก และผูกให้แน่น**
- กดขอบล่าง ให้พอดีกับจมูก**
- ดึงให้คลุมถึงปลายคาง**
- หน้ากากที่ทำด้วยกระดาษ ควรเปลี่ยนทุกวัน**

# Mask N95

- ป้องกันฝุ่นละออง และเชื้อที่มีขนาดเล็กกว่า 5 ไมครอน ได้ถึงร้อยละ 95
- ใช้เมื่อดูแลผู้ป่วยโรคติดต่อรุนแรงในระบบทางเดินหายใจ เช่น วัณโรค ระยะเวลาแพร่เชื้อใช้หวัดนก SARS





กรมอนามัย  
สถาบันพัฒนาสุขภาพระดับเขต

# รองเท้าบูท

- ใช้ป้องกันเลือดและสารน้ำจากร่างกายผู้ป่วยกระเด็นสัมผัสเท้า และป้องกันของมีคมที่อาจตกหล่น ทิ่มตำเท้า
- ใช้เมื่อทำหัตถการ ทำความสะอาดพื้นที่เปียก/สกปรกมีเชื้อโรค เช่น ห้องน้ำ ห้องพักขยะ เรือนพักขยะ และการปฏิบัติงานด้านการจัดการขยะ
- เลือกขนาดรองเท้าให้เหมาะสม หลังการใช้ ให้ล้างคราบสกปรกต่างๆด้วยน้ำและผงซักฟอก ผึ่งให้แห้ง หากเปื้อนเลือดหรือสารคัดหลั่ง ให้นำไปแช่น้ำยา 0.5% Sodium Hypochlorite



กรมอนามัยส่งเสริมให้คนไทยสุขภาพดี

<http://mwi.anamai.moph.go.th>



กรมอนามัย  
สถาบันพัฒนาสุขภาพภาคเหนือ

# การป้องกันของมีคมที่มตำและสัมผัสสารคัดหลั่งขณะปฏิบัติงาน

- สวมใส่เครื่องป้องกันที่เหมาะสมและถูกต้อง
- เลือกรูปกรณ์การเจาะเลือดที่ปลอดภัย
- ไม่สวมปลอกเข็มกลับ
- ก่อนล้างอุปกรณ์การแพทย์ต้องแยกของมีคมออกจากของไม่มีคม
- ทิ้งเข็มและของมีคมในภาชนะที่เหมาะสม



กรมอนามัยส่งเสริมให้คนไทยสุขภาพดี

[f t y v](http://mwi.anamai.moph.go.th) <http://mwi.anamai.moph.go.th>

# การปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อของมีคมทิ่มตำและสัมผัสสารคัดหลั่ง

- บาดเจ็บจากของมีคม รีบทำความสะอาดแผลด้วยการล้างน้ำสบู่ หรือน้ำยาฆ่าเชื้อ 4% Chlorhexidine ไม่ต้องบีบเค้น ทำแผลด้วย 70% Alcohol - 10% Povidone-iodine
- เลือดหรือสารคัดหลั่งกระเด็น ถ้าถูกแผล-เหมือนถูกของมีคม, ตา ล้างตาด้วยน้ำสะอาด/NSS มากๆ ทันทันที, ปาก บ้วนปากและกลั้วคอด้วยน้ำสะอาด/NSS หลายๆ ครั้ง
- รายงาน ICN และปฏิบัติตามขั้นตอนของสสม.

# การจัดการผ้าเปื้อน

- ผ้าเปื้อนในโรงพยาบาล หมายถึง ผ้าทุกชนิดที่ใช้ในการสนับสนุนการรักษาพยาบาลผู้ป่วย ได้แก่ เสื้อผ้าผู้ป่วย ผ้าปูที่นอน ผ้าขวางเตียง ผ้าหัตถการ รวมทั้งเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ ผ้าปิดจมูก เสื้อคลุม ผ้ากันเปื้อน หมวกคลุมผม
- แบ่งเป็น
  1. ผ้าเปื้อนธรรมดา : ผ้าเปื้อนเหงื่อไคล อาหาร คราบสกปรกธรรมดาทั่วไป
  2. ผ้าเปื้อนติดเชื้อ : ผ้าเปื้อนเลือด สารคัดหลั่ง
- ห้ามขนส่งผ้าเปื้อนธรรมดา และติดเชื้อในรถเข็นคันเดียวกัน



# การจัดการผ้าเปื้อน

- ขั้นตอนการจัดการผ้า

1. การขนส่ง : ผู้รับส่งสวมเครื่องป้องกันที่ถูกต้องเหมาะสม ขนย้ายตามเวลาและเส้นทางที่กำหนด ผ้าอยู่ในภาชนะปิดมิดชิด
2. การซักผ้า : ผู้ซักสวมชุดปฏิบัติงาน-ป้องกันที่ถูกต้องเหมาะสม ผ้าเปื้อนติดเชื้อ ให้ซักในเครื่องซักผ้า ปรับอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 71 องศา 25 นาที (กรณีปรับอุณหภูมิไม่ได้ให้แช่ผ้าในน้ำยา 0.5% Sodium Hypochlorite 30 นาทีก่อนซัก) เลี่ยงการเทผ้าเปื้อนลงพื้น กรณีต้องมีการฉีดล้างสิ่งคัดหลั่งปนเปื้อน ควรทำในที่เฉพาะ
3. การจัดเก็บผ้าที่ซักและทำให้แห้งแล้ว : พื้นที่พับผ้าควรยกพื้นสูง หรือบนโต๊ะที่สะอาดและแห้ง หลังจากนั้นให้เก็บในตู้ หรือชั้นที่สะอาด ปิดมิดชิด
4. การขนส่งผ้าที่ทำความสะอาดแล้ว : ขนส่งโดยหีบห่อ หรือรถขนส่งที่ปิดมิดชิด รถต้องสะอาดและแห้ง แยกรถขนผ้าเปื้อน และขนผ้าสะอาด



กรมอนามัย  
สถาบันพัฒนาสุขภาพระดับสูง

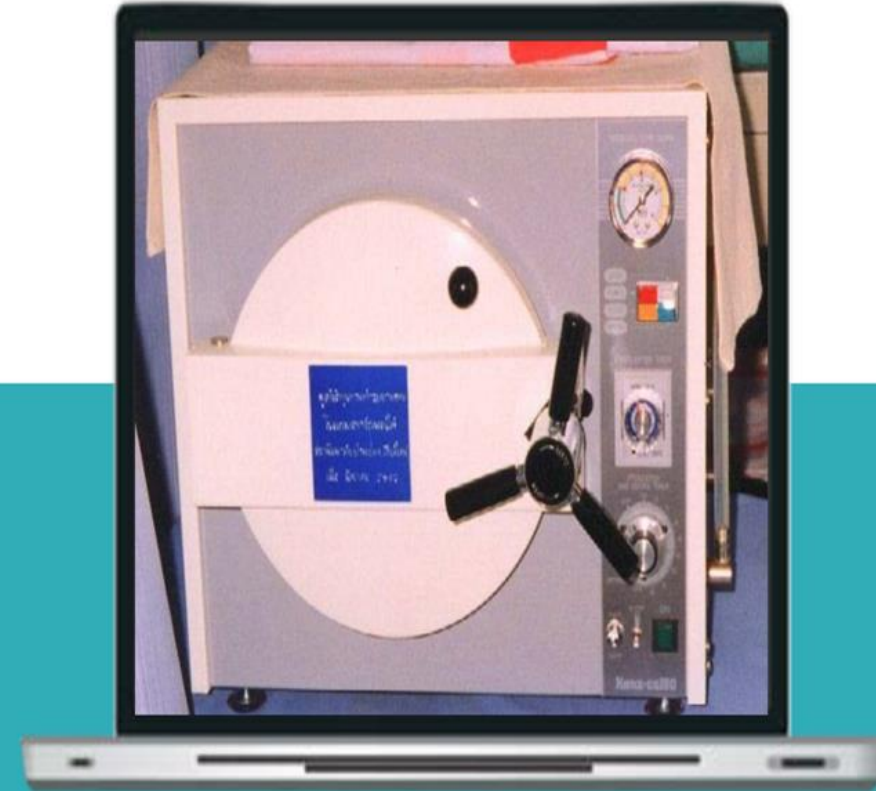
# การทำให้ปราศจากเชื้อใน เครื่องมือแพทย์

กระบวนการในการทำลายเชื้อหรือขจัดเชื้อจุลชีพทุกชนิด รวมทั้งสปอร์ ของเชื้อแบคทีเรียจากอุปกรณ์ทางการแพทย์อุปกรณ์ที่ต้องผ่านเข้าสู่ส่วนของร่างกายที่ปราศจากเชื้อ กระแสโลหิต หรือเนื้อเยื่อ

ใช้ความร้อนชื้น (steam) การนึ่งไอน้ำภายใต้ความดันเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพที่สุด

1. อุณหภูมิ (Temperature)
2. ความดัน (Pressure)
3. เวลา (Time)
4. ความชื้น (Moisture)

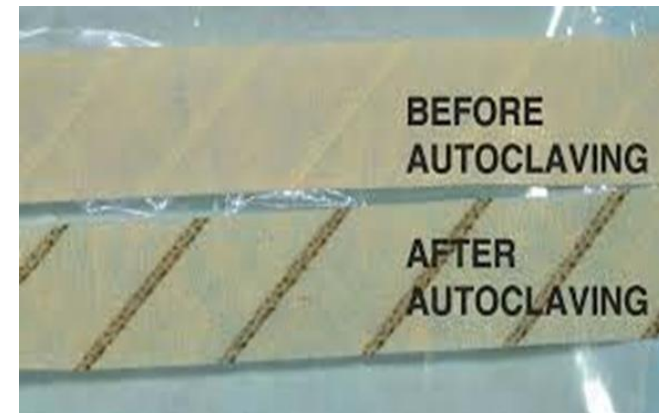
องค์ประกอบสำคัญที่ต้อง  
คำนึงถึง 4 ประการ





# การทำให้ปราศจากเชื้อในเครื่องมือแพทย์

วิธีการห่อ	ระยะเวลา นานสุดเก็บได้
ห่อผ้า ๑ ชั้น	๑ สัปดาห์
ห่อผ้า ๒ ชั้น	๓ สัปดาห์
ซองซีล	๖ เดือน - ๑ ปี



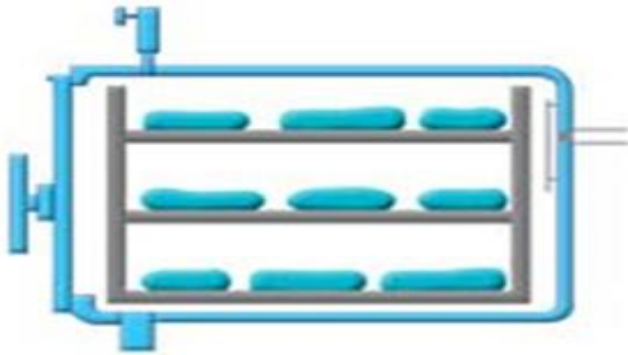
# การเก็บห่ออุปกรณ์ปราศจากเชื้อ

- ตู้ที่สามารถทำความสะอาดง่าย ไม่ดักฝุ่น
- ปิดมิดชิดตลอดเวลา อยู่สูงจากพื้น 8-10 นิ้ว ห่างจากเพดาน 5 นิ้ว ไม่อยู่ใต้หรือใกล้อ่างน้ำ ไม่วางสิ่งของใดๆ หลังตู้
- อุณหภูมิที่เหมาะสม ระหว่าง 18-22 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 35-60%
- ห่ออุปกรณ์ปราศจากเชื้อต้องมีการจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ และจัดเก็บแยกจากอุปกรณ์อื่นๆ จัดเรียงตามหลัก FIFO ไม่เรียงอัดแน่นหรือซ้อนกันจนแน่นเกินไป
- วัสดุหรือกล่องพลาสติกที่อยู่ในตู้เก็บของปราศจากเชื้อ ต้องเป็นวัสดุผิวเรียบและทำความสะอาดง่าย
- ต้องมีการบันทึกการตรวจสอบวันหมดอายุของห่ออุปกรณ์ปราศจากเชื้อ

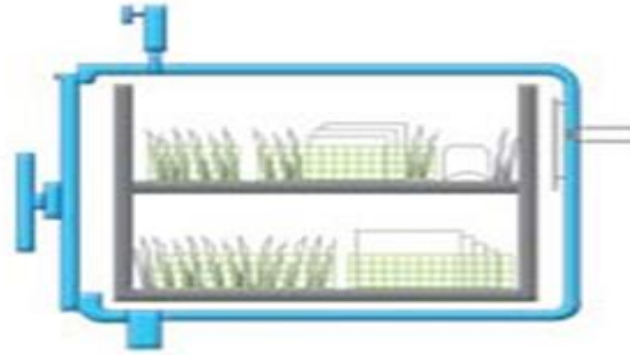


# การจัดเรียงเครื่องมือและอุปกรณ์เข้าเครื่องทำให้ปลอดเชื้อที่เหมาะสม

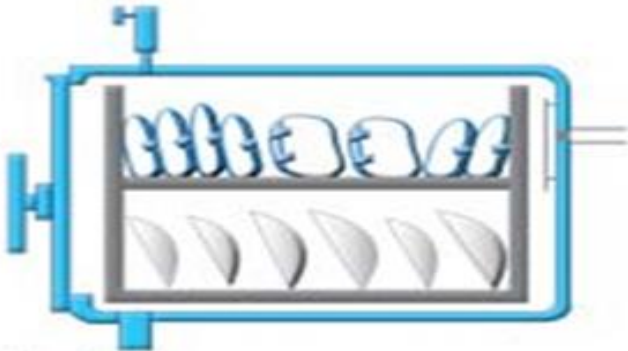
- ห่ออุปกรณ์ขนาดเล็ก วางไว้ชั้นบนของเครื่อง ห่างกัน 1 - 2 นิ้ว
- - ห่ออุปกรณ์ขนาดใหญ่หรือห่อผ้า วางไว้ชั้นล่างของเครื่อง ห่างกัน 2 - 4 นิ้ว
- ไม่วางติดผนัง พื้น หรือเพดานของเครื่อง
- อุปกรณ์ประเภทยาง วางไว้ด้านริม เรียงกันอย่างหลวมๆ
- อุปกรณ์ที่เป็นขามอ่าง วางตะแคงกึ่งคว่ำ
- มีการตรวจสอบห่ออุปกรณ์หลังเสร็จการทำให้ปราศจากเชื้อว่าอยู่ในสภาพเรียบร้อยแห้ง  
ตัวบ่งชี้ทางเคมีเปลี่ยนสีสมบูรณ์ชัดเจน



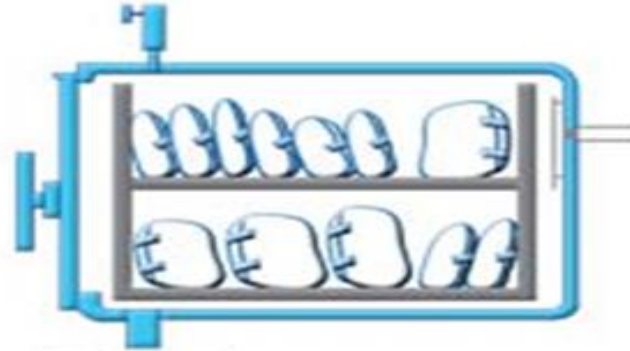
Wrapped instrument load:  
Perforated or wire-mesh-bottom trays



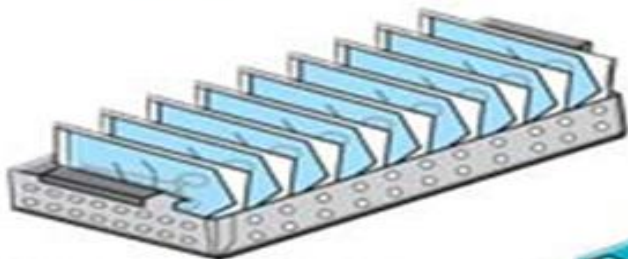
Loading paper-plastic pouches; wire-type  
baskets to keep the packages in position



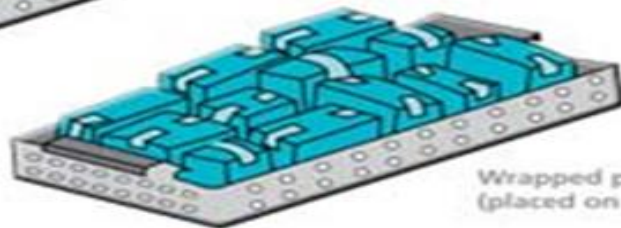
Mixed load



All-textile load



Paper-plastic peel pouches  
(placed on edge)



Wrapped packs  
(placed on edge)



NO



YES

# การป้องกันตามวิธีที่แพร่เชื้อ (Transmission-based precautions)

- แพร่กระจายทางอากาศ (Airborn precaution) : เชื้อเล็กกว่า 5 ไมครอน เช่น วัณโรคปอด หัด สุกใส  
งูสวัด ริมแบบแพร่กระจาย โควิด-19 และโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง  
ล้างมือก่อนและหลังดูแลผู้ป่วย ผู้ป่วยใส่หน้ากากอนามัย บุคลากรใส่ N95
- แพร่กระจายจากละอองฝอย (Droplet precaution) เช่น หัดเยอรมัน คางทูม ไอกรน ไข้หวัดใหญ่  
ไข้หวัดนก โควิด-19  
ล้างมือก่อนและหลังดูแลผู้ป่วย ใส่หน้ากากอนามัยทั้งผู้ป่วยและบุคลากร
- แพร่กระจายโดยการสัมผัส (Contact precaution) เช่น โรคสุกใสในระยะออก  
ล้างมือก่อน/หลังดูแลผู้ป่วย แยกผู้ป่วย สวมถุงมือและเสื้อคลุมเมื่อสัมผัสผู้ป่วย ผู้ป่วยใส่หน้ากากอนามัย  
ผ้าปิดปากปิดจมูก



กรมอนามัย  
สถาบันพัฒนาสุขภาพระดับเขต



กรมอนามัยส่งเสริมให้คนไทยสุขภาพดี

 <http://mwi.anamai.moph.go.th>