



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล



แนวปฏิบัติ

การใส่และการถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล
ในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่อทางอากาศ / โรคติดต่ออันตราย



**แนวปฏิบัติการใส่และการถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล
ในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่อทางอากาศ / โรคติดต่ออันตราย**

บทนำ

การระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ อุบัติซ้ำ ยังคงดำเนินอยู่และมีแนวโน้มที่จะเกิดโรคใหม่ๆ ขึ้นในอนาคตนับเป็นความเสี่ยงด้านสาธารณสุขของทุกประเทศทั่วโลก พบว่ากลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงคือบุคลากรทางการแพทย์ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องลดความเสี่ยงของการรับและการแพร่กระจายเชื้อเพื่อการเตรียมความพร้อมในการรับมือการแพร่กระจายของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ อุบัติซ้ำ แนวทางหนึ่งในการปฏิบัติงาน คือการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง เหมาะสม รวมถึงวิธีการสวมใส่และการถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลอย่างถูกวิธี

“แนวปฏิบัติการใส่และการถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่อทางอากาศ/โรคติดต่ออันตราย” นี้เป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีความพร้อมในการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคติดต่อทางอากาศ / โรคติดต่ออันตราย ได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อไป

คณะผู้จัดทำ

ธันวาคม 2560

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

- 1.ศ.นพ.สมหวัง ด้านชัยวิจิตร คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
- 2.อ.นพ.สุทัศน์ อาศนะเสน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ผู้จัดทำ

- 1.นางสาว ศิริพร ศรีพลากิจ งานโรคติดเชื้อ รพ.ศิริราช
- 2.นาง นัชชา วิรัชกุล งานโรคติดเชื้อ รพ.ศิริราช
- 3.นางสาว ณิชพร สุรินทร์วงศ์ สถานเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ได้รับการสนับสนุนการจัดพิมพ์โดย

บริษัท 3 เอ็ม ประเทศไทย จำกัด

สารบัญ

หน้า

● หลักการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล	4
● ตัวอย่างรูปอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล	5
● การเลือกอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่อทางอากาศ	7
● ขั้นตอนการใส่และถอดหน้ากากกรองอากาศชนิด N95	7
● การเลือกอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายที่แพร่กระจายแบบ Droplet (ละอองฝอย) ตามระดับความเสี่ยงในการรับและการแพร่กระจายเชื้อ	11
● ลำดับการใส่และการถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายที่แพร่กระจายแบบ Droplet (ละอองฝอย) ที่มีความเสี่ยงระดับสูง (ระดับ 3)	13
● ลำดับการใส่และการถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายที่แพร่กระจายแบบ Droplet (ละอองฝอย) ที่มีความเสี่ยงระดับสูงสุด (ระดับ 4)	21
● บรรณานุกรม	

หลักการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดความเสี่ยงการติดเชื้อของบุคลากรทางการแพทย์จากผู้ป่วยขณะปฏิบัติงาน
2. เพื่อลดความเสี่ยงในการแพร่เชื้อจากผู้สวมใส่ไปสู่ผู้อื่น (หน้ากากอนามัย)

ข้อแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล

1. **ใช้เมื่อจำเป็น** ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลเฉพาะในกรณีที่มีข้อบ่งชี้ในการใช้เท่านั้น และเมื่อหมดกิจกรรมนั้นแล้วให้ถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายออก
2. **เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับรูปแบบของการแพร่กระจายเชื้อ** บุคลากรต้องมีความรู้โรคติดเชื้อแต่ละชนิดมีการแพร่กระจายเชื้อรูปแบบใด เช่น เชื้อโรคที่แพร่กระจายผ่านการสัมผัส ให้ใช้ถุงมือ และ/ หรือเสื้อคลุม เป็นต้น
3. **เลือกใช้ขนาดที่พอดี** ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลที่มีขนาดที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ผลดีในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และสะดวกต่อการปฏิบัติงาน
4. **จัดการอุปกรณ์หลังถอดอย่างเหมาะสม** อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลที่ใช้ครั้งเดียวเมื่อใช้แล้ว ให้ถอดทิ้งใส่ภาชนะบรรจุขยะติดเชื้อ สำหรับอุปกรณ์ป้องกันร่างกายที่จำเป็นต้องนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น รองเท้าบูท ภายหลังใช้แล้วให้ล้างทำความสะอาดและทำลายเชื้ออย่างถูกต้อง

ตัวอย่างรูปอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล

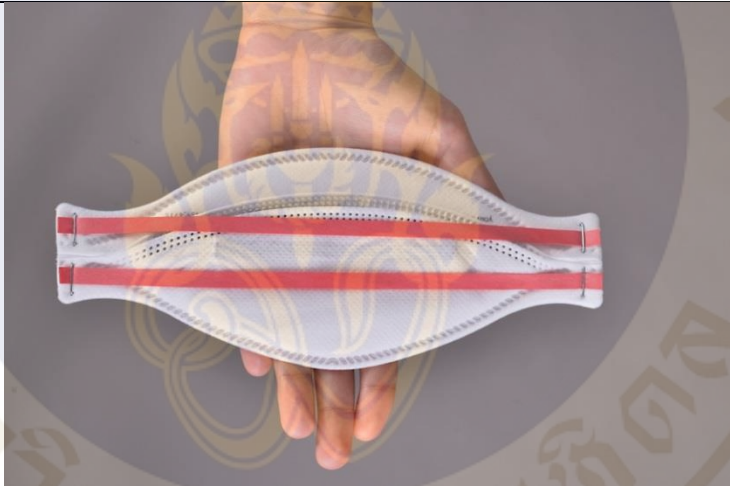
	
หมวก	Hood (หมวกคลุม)
	
เสื้อกาวน์	ชุดเสื้อกาวน์พร้อมหมวกคลุม
	
เอเปมพลาสติก	กระบังหน้า
	

หน้ากากอนามัย	
	
หน้ากากกรองอากาศชนิด N95	หน้ากากกรองอากาศชนิด N95 แบบอื่นๆ
	
ถุงมือ Disposable	ถุงมือ Nitrile
	
ถุงมือแบบยาวและกระชับ เช่น ถุงมือผ่าตัด	
	
รองเท้าบู๊ท	ถุงหุ้มรองเท้า

การเลือกอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่อทางอากาศ

ในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่อทางอากาศ เช่น วัณโรคปอดระยะแพร่กระจาย โรคหัด โรคสุกใส บุคลากรมีโอกาสได้รับเชื้อจากการหายใจเนื่องจากเชื้อโรคสามารถลอยอยู่ในอากาศได้นานและไกล เมื่อสูดดมเข้าถึงปอดจะทำให้เกิดโรคได้ ดังนั้นเมื่อเข้าไปดูแลผู้ป่วยให้เลือกอุปกรณ์ป้องกันร่างกายโดยให้บุคลากรสวมหน้ากากกรองอากาศชนิด N95 แต่ถ้ามีกิจกรรมอื่นที่เกิดการกระเด็นของเลือด สารน้ำ สารคัดหลั่ง ให้สวมเครื่องป้องกันร่างกายปกคลุมอวัยวะที่คาดว่าจะสัมผัสเลือด สารน้ำ สารคัดหลั่ง และหรือ สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายตามหนทางการแพร่กระจายเชื้อเพิ่มเติม เช่น โรคสุกใสให้เพิ่มการสวมเสื้อกาวน์และถุงมือ เป็นต้น ส่วนผู้ป่วยให้สวมหน้ากากอนามัย

ขั้นตอนการใส่และถอดหน้ากากกรองอากาศชนิด N95

<u>วิธีการใส่หน้ากากกรองอากาศชนิด N95</u>	
ขั้นตอนที่ 1 เลือกหน้ากากกรองอากาศชนิด N95 ให้เหมาะสมกับขนาดของใบหน้า หากสามารถทำการทดสอบ Fit testing ได้ให้ทำการทดสอบเพื่อหาขนาดและรูปแบบของหน้ากากกรองอากาศชนิด N95 ที่เหมาะสมในแต่ละคน	
ขั้นตอนที่ 2 ถอดหน้ากากกรองอากาศชนิด N95 ไว้ในถุงมือข้างที่ไม่ถนัด	
	
ขั้นตอนที่ 3 จับขอบบนและล่างของหน้ากากกรองอากาศชนิด N95 ให้กางออกจากกันและให้สายยางด้านบนไว้เหนือขอบบน สายยางด้านล่างไว้ใต้ขอบล่าง	
	

ขั้นตอนที่ 4 ประกบหน้ากากเข้ากับใบหน้า ให้แถบอลูมิเนียม อยู่บนสันจมูกและส่วนล่างคลุมคาง ดึงสายรัดเส้นบน
 อ้อมไปด้านหลังศีรษะโดยพาดเฉียงเหนือใบหู และดึงสายรัดเส้นล่างอ้อมไปด้านหลังศีรษะบริเวณต้นคอ จัดสายรัดให้
 เรียบร้อย ไม่ให้สายรัดไขว้กัน



ขั้นตอนที่ 5 ใช้นิ้วของมือทั้งสองข้างรัดแถบอลูมิเนียมให้แนบกับสันจมูก จนแนบสนิท



วิธีการทำ Fit Check

Fit Check (Seal Check) คือ การตรวจสอบความแนบสนิทเมื่อสวมใส่หน้ากากกรองอากาศชนิด N95 ผู้สวมใส่ต้องทำการตรวจสอบทุกครั้งก่อนเข้าไปดูแลผู้ป่วย มี 2 วิธี

วิธีที่ 1 Negative Fit Check ใช้มือทาบทึ่หน้ากากด้านหน้า ถ้าใส่หน้ากากถูกต้อง หายใจเข้าหน้ากากจะยุบตัว หายใจออกหน้ากากจะพองตัว



วิธีที่ 2 Positive Fit Check วางมือทั้งสองข้างแนบที่ขอบหน้ากากด้านข้าง หายใจออกแรงๆ ถ้าใส่หน้ากากถูกต้อง จะไม่มีลมรั่วจากด้านข้างหน้ากากมาสัมผัสมือ



การปรับหน้ากากให้แนบกับใบหน้า

- ถ้ามีอากาศรั่วไหลออกจากขอบบนของหน้ากาก ให้รัดแถบอคูมิเนียมเพื่อให้แนบกับใบหน้ามากขึ้น
- ถ้ามีอากาศรั่วไหลออกจากด้านข้างของหน้ากาก ให้ปรับตำแหน่งขอบหน้ากาก หรือ ปรับตำแหน่งของสายรัดให้ตึงมากขึ้น
- หลังจากปรับหน้ากากแล้ว ให้ตรวจ fit check ใหม่อีกครั้ง แล้วปรับหน้ากากจนกว่าจะแนบสนิทก่อนเข้าไปดูแลผู้ป่วย

วิธีการถอดหน้ากากกรองอากาศชนิด N95

ขั้นตอนที่ 1 ดึงสายรัดด้านล่าง(ใต้ใบหู) อ้อมข้ามศีรษะมาด้านหน้าแล้วปล่อยสายรัดออกบริเวณใต้คาง



ขั้นตอนที่ 2 ดึงสายรัดด้านบน(เหนือใบหู) อ้อมข้ามศีรษะมาด้านหน้า พร้อมกับ ก้มศีรษะลงเล็กน้อย หน้ากากจะหลุดออก ระวังอย่าให้มือและเสื้อผ้าสัมผัสด้านนอกของหน้ากากกรองอากาศชนิด N95 แล้วทิ้งหน้ากากในถุงขยะติดเชื้อ



**การเลือกอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายที่แพร่กระจาย
แบบ Droplet (ละอองฝอย) ตามระดับความเสี่ยงในการรับและการแพร่กระจายเชื้อ**

การแพร่กระจายเชื้อแบบ droplet (ละอองฝอย) หมายถึง การแพร่กระจายเชื้อที่ติดมากับฝอยละอองจากการหายใจ ไอ จาม หรือ การพูด ละอองฝอยจะกระจาย 1-2 เมตร โรคที่แพร่กระจายโดยละอองฝอย เช่น โรคเมอร์ส ไข้หวัดนก ไข้กาฬหลังแอ่น เป็นต้น ความเสี่ยงของบุคลากรทางการแพทย์ในการติดเชื้อจากผู้ป่วย ขึ้นกับ ชนิดของกิจกรรม ระยะห่างระหว่างบุคลากรกับผู้ป่วย ระยะเวลาในการอยู่กับผู้ป่วย และภูมิคุ้มกันของบุคลากรที่จำเพาะต่อโรคนั้น

การเลือกสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายที่แพร่กระจายแบบ Droplet (ละอองฝอย) แบ่งตามระดับความเสี่ยงในการได้รับเชื้อ เป็น 4 ระดับ ได้แก่

1. ความเสี่ยงน้อย
2. ความเสี่ยงปานกลาง
3. ความเสี่ยงสูง
4. ความเสี่ยงระดับสูงสุด

ระดับความเสี่ยงในการได้รับเชื้อ	ประเภทการดูแลผู้ป่วย	ตัวอย่างกิจกรรม	การสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลเรียงตามลำดับการสวม
1. ความเสี่ยงน้อย	ดูแลผู้ป่วยในระยะห่าง - มากกว่า 2 เมตร หรือ - น้อยกว่า 2 เมตรและไม่สัมผัสผู้ป่วย/สิ่งแวดล้อมที่ปนเปื้อนเชื้อ และใช้ระยะเวลาสั้นมาก	- เจ้าหน้าที่เวชระเบียนซักประวัติคัดกรองโรคอุบัติใหม่ด้วยคำถามสั้นๆ - เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยกั้นพื้นที่ผู้ป่วยในระยะห่างมากกว่า 2 เมตร	- หน้ากากอนามัย 
2. ความเสี่ยงปานกลาง	ดูแลผู้ป่วยในระยะห่างน้อยกว่า 2 เมตร ในระยะเวลาน้อย	พยาบาล คัดกรองประวัติเสี่ยงของผู้ป่วยขึ้นต้นในพื้นที่คัดกรอง	- หน้ากากอนามัย - กระบังหน้า - ถุงมือ Disposable 

ระดับความเสี่ยงในการได้รับเชื้อ	ประเภทการดูแลผู้ป่วย	ตัวอย่างกิจกรรม	การสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลเรียงตามลำดับการสวม
3. ความเสี่ยงสูง	ดูแลผู้ป่วยในระยะห่างน้อยกว่า 2 เมตร โดยไม่มีกิจกรรมที่เกิดละอองฝอยทางเดินหายใจในขณะที่ดูแลผู้ป่วย	บุคลากรทุกรายที่เข้าห้องคัดกรองผู้ป่วย เช่น -แพทย์ซักประวัติโดยละเอียด/ ตรวจร่างกายผู้ป่วย -พยาบาล / เจ้าหน้าที่เคลื่อนย้ายทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกนอกห้องคัดกรอง - เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องคัดกรอง / เก็บขยะ	- เสื้อกาวน์กันน้ำ - หน้ากากกรองอากาศชนิด N95 - กระบังหน้า - ถุงมือ Nitrile - หมวกคลุมผม (กรณีกัมมันตภาพรังสีไปใกล้ผู้ป่วย หรือ บุคลากรผมยาว) - รองเท้าบูท (สำหรับพนักงานทำความสะอาดและเก็บขยะ) 
4. ความเสี่ยงสูงมาก	ดูแลผู้ป่วยในระยะห่างน้อยกว่า 2 เมตร โดยมี กิจกรรมที่เกิดละอองฝอยทางเดินหายใจในขณะที่ดูแลผู้ป่วย	- Nasopharyngeal Wash - ใส่ท่อช่วยหายใจ - ส่องกล้องหลอดลม - บีบหัวใจ (CPR) - ผ่าชั้นสุตรศพ - พ่นยาขยายหลอดลม (nebulizer)	- ถุงหุ้มรองเท้า - ถุงมือ Nitrile - เสื้อกาวน์พร้อมหมวกคลุมหรือ เสื้อกาวน์และหมวกคลุมแยกชิ้น - หน้ากากกรองอากาศชนิด N95 - เหยื่อพลาสติก - ถุงมือผ่าตัด - กระบังหน้า 

ลำดับการใส่และการถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายที่แพร่กระจายแบบ Droplet (ละอองฝอย) ที่มีความเสี่ยงระดับสูง (ระดับ 3)



บุคลากรที่เข้าไปดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายที่แพร่กระจายแบบ Droplet (ละอองฝอย) ควรมีลำดับการใส่และการถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล ดังนี้

ลำดับการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายที่แพร่กระจายแบบ Droplet (ละอองฝอย) ที่มีความเสี่ยงระดับสูง (ระดับ 3)		
ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
1		ทำความสะอาดมือด้วยน้ำยาทำลายเชื้อระดับ hygienic hand hygiene

ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
2		หากบุคลากรผมยาวและไม่ได้เก็บผม เมื่อเข้าไปทำกิจกรรมที่ผม อาจสัมผัสผู้ป่วย หรือสัมผัส เลือด สารน้ำ สารคัดหลั่ง เช่น การตรวจร่างกาย ให้สวมหมวกเก็บผม ก่อนสวมเสื้อกาวน์ สวมหมวกเก็บผมให้คลุมใบหูทั้งสองข้าง และระมัดระวังไม่ให้เส้นผมออกนอกหมวก สำหรับบุคลากรเก็บผม / ผมสั้น ไม่จำเป็นต้องสวมหมวก ก่อนสวมเสื้อกาวน์
3		สวมเสื้อกาวน์โดยดึงคอเสื้อกาวน์ให้คลุมถึงข้อศอก เอาด้านผ้าไว้ด้านหลัง โดยผูกเชือกที่คอและที่เอวเป็นเงื่อน กระตุกและผูกเชือกเอวไว้ด้านข้างมือที่ถนัด
4		สวมหน้ากากกรองอากาศชนิด N95 โดยถือหน้ากากไว้ในอุ้งมือข้างที่ไม่ถนัด และรวบสายรัดศีรษะไว้ด้านหลังของหน้ากาก ครอบหน้ากากให้ปิดปากและจมูก ดึงสายรัดเส้นบนรัดไปบริเวณหลังศีรษะเหนือใบหู และดึงสายรัดด้านล่างรัดไปบริเวณหลังศีรษะใต้ใบหู ไม่ให้สายรัดไขว้กัน

ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
5		<u>วิธีการทำ Fit Check</u> ตรวจสอบความแนบสนิทของหน้ากากกรองอากาศชนิด N95 โดยทำ Fit Check มี 2 วิธี - วิธีที่ 1 Negative Check ใช้มือทาบทับที่หน้ากาก ด้านหน้า ถ้าใส่หน้ากากถูกต้อง หายใจเข้าหน้ากากจะยุบตัว หายใจออกหน้ากากจะพองตัว
		วิธีที่ 2 Positive Check ใช้มือทั้งสองข้างทาบทับที่หน้ากาก ด้านข้าง หายใจออกแรงๆ ถ้าใส่หน้ากากถูกต้อง จะไม่มีลมรั่วจากด้านข้างหน้ากากมาสัมผัสมือ
6		สวมกระบังหน้า ดึงสายรัดให้ยึดรอบศีรษะ ตรวจสอบความแนบสนิทของกระบังหน้าให้แนบบริเวณหน้าผาก

ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
7		สวมถุงมือ Nitrile ซึ่งมีความเหนียวและคงทนโดยสวมถุงมือให้คลุมทับปลายแขนของเสื้อกาวน์
8		ผู้สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย พร้อมในการดูแลผู้ป่วย

สรุป : ลำดับการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายที่แพร่กระจายแบบ Droplet (ละอองฝอย) ที่มีความเสี่ยงระดับสูง (ระดับ 3)

1. (+/-) สวมหมวกเก็บผม
2. สวมเสื้อกาวน์เอวด้านผ้าไว้ข้างหลัง
3. สวมหน้ากากกรองอากาศชนิด N95 + ทำ Fit check
4. สวมกระบังหน้า
5. สวมถุงมือ Nitrile

ลำดับการถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายที่แพร่กระจายแบบ Droplet (ละอองฝอย) ที่มีความเสี่ยงระดับสูง (ระดับ 3)		
ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
1		ทำความสะอาดมือด้วยน้ำยาทำลายเชื้อระดับ hygienic hand hygiene ก่อนถอดถุงมือ และทำความสะอาดมือทุกครั้งหลังถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายแต่ละชิ้น
2		ถอดถุงมือ

ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
3		ถอดกระบังหน้าโดยจับบริเวณสายรัดด้านข้างศีรษะทั้ง 2 ข้าง ยกขึ้นเหนือศีรษะ
4	  	ใช้มือข้างถนัดกระตุกเชือกผูกเสื้อกาวน์ที่คอ กระตุกเชือกที่ผูกที่เอวโดยใช้มือข้างถนัด วิธี ถอดเสื้อกาวน์ (Peel off) สอดมือเข้าด้านในเสื้อกาวน์ตรงไหล่ 2 ข้าง แล้วถอดเสื้อกาวน์ออก

ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
	  	เลื้อยกาวนหลุดจากไหล่ จับเลื้อยกาวนด้านใน ดึงแขนเสื้อให้หลุดจากมือทั้ง 2 ข้าง โดยยืดแขนทั้งสองข้างจนสุด ม้วนเลื้อยกาวนเอาด้านนอกเข้าหากันเก็บทบไว้ไม่ให้มือสัมผัสด้านนอกเลื้อยกาวน จับม้วนด้านในเลื้อยกาวนให้มีขนาดเล็กก่อนทิ้งในถังขยะติดเชื้อ

ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
5		ถอดหน้ากากกรองอากาศชนิด N95 โดยก้มศีรษะลงเล็กน้อย ดึงสายรัดศีรษะบริเวณใต้ใบหูยกข้ามศีรษะผ่านตัวหน้ากากกรองอากาศ ปล่อยสายที่ยกข้ามให้ห้อยไว้ได้ หน้ากากกรองอากาศด้านล่าง จากนั้นดึงสายรัดศีรษะบริเวณเหนือใบหู ยกข้ามศีรษะ ทุกขั้นตอนให้ระมัดระวังไม่ให้มือสัมผัสผิวด้านนอกของหน้ากากกรองอากาศชนิด N95 โดยให้จับที่สายรัดศีรษะ
6		ถ้าบุคลากรสวมหมวก ให้ถอดหมวกออก เป็นลำดับสุดท้ายต่อจากถอดหน้ากากกรองอากาศชนิด N95 โดยใช้มือทั้ง 2 ข้างสอดเข้าข้างในหมวก ยกถอดหมวกออกทิ้งขึ้น
สรุป: ลำดับการถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายที่แพร่กระจายแบบ Droplet (ละอองฝอย) ที่มีความเสี่ยงระดับสูง (ระดับ 3) 1. ถอดถุงมือ Nitrile 2. ถอดกระบังหน้า 3. ถอดเสื้อกาวน์ 4. ถอดหน้ากากกรองอากาศชนิด N95 5. (+/-) ถอดหมวกเก็บผม		

หมายเหตุ ทำความสะอาดมือด้วยน้ำยาทำลายเชื้อระดับ hygienic hand hygiene ก่อนถอดถุงมือ และทำความสะอาดมือทุกครั้งหลังถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายแต่ละชิ้น



ลำดับการใส่และการถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายที่แพร่กระจายแบบ Droplet (ละอองฝอย) ที่มีความเสี่ยงระดับสูงสุด (ระดับ 4)



:กรณีชุดเสื้อกาวน์พร้อมหมวกคลุม



:กรณีชุดเสื้อกาวน์และหมวกคลุมแยกชิ้น

ลำดับการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายที่แพร่กระจายแบบ Droplet (ละอองฝอย) ที่มีความเสี่ยงระดับสูงสุด (ระดับ 4) :กรณีชุดเสื้อกาวน์พร้อมหมวกคลุม		
ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
1		ทำความสะอาดมือด้วยน้ำยาทำลายเชื้อระดับ hygienic hand hygiene
2		นั่งเก้าอี้เพื่อสวมถุงหุ้มรองเท้า โดยดึงถุงหุ้มรองเท้าให้คลุมขาทางเก่งทั้ง 2 ข้าง (ถ้าสวมกางเกง)

ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
3		สวมถุงมือ Nitrile คู่ที่ 1
4		สวมชุดเสื้อกาวน์พร้อมหมวกคลุม รูดซิปชุดเสื้อกาวน์ พร้อมหมวกคลุม ถึงคอยังไม่สวม Hood ของชุดเสื้อกาวน์พร้อมหมวกคลุม
5		สวมหน้ากากกรองอากาศชนิด N95 โดยถือหน้ากากไว้ในอุ้งมือข้างที่ไม่ถนัด และรวบสายรัดศีรษะไว้ด้านหลังของหน้ากาก ครอบหน้ากากให้ปิดปากและจมูก ดึงสายรัดเส้นบนรัดไปบริเวณหลังศีรษะเหนือใบหู และดึงสายรัดด้านล่างรัดไปบริเวณหลังศีรษะใต้ใบหู ไม่ให้สายรัดไขว้กัน

ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
6		การทำ Fit Check ตรวจสอบความแนบสนิทของหน้ากากกรองอากาศชนิด N95 โดยทำ Fit Check มี 2 วิธี - วิธีที่ 1 Negative Check ใช้มือทาบทับที่หน้ากากด้านหน้า ถ้าใส่หน้ากากถูกต้อง หายใจเข้าหน้ากากจะยุบตัว หายใจออกหน้ากากจะพองตัว
		- วิธีที่ 2 Positive Check ใช้มือทั้งสองข้างทาบทับที่หน้ากากด้านข้าง หายใจออกแรงๆ ถ้าใส่หน้ากากถูกต้อง จะพบว่าไม่มีลมรั่วจากด้านข้างหน้ากากมาสัมผัสมือ

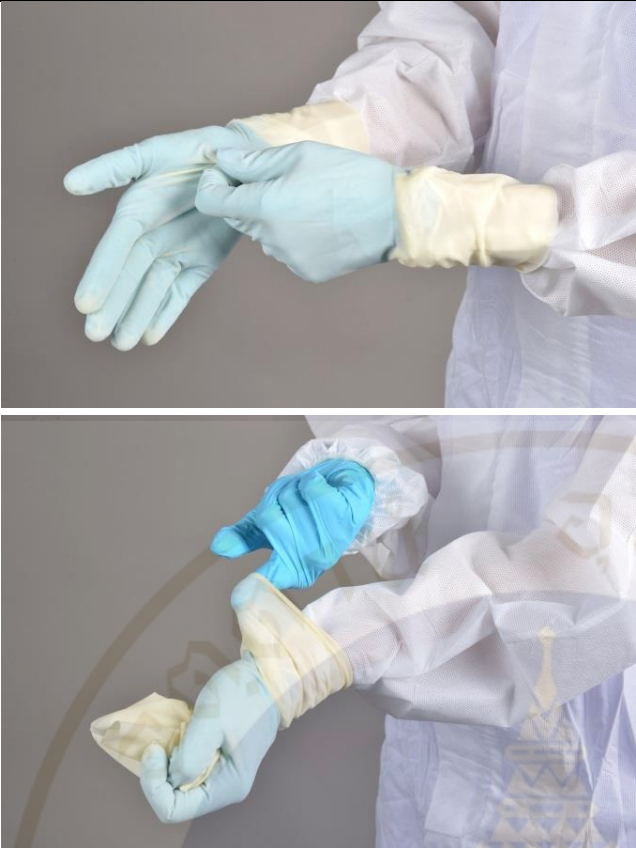
ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
7		สวม Hood ของชุดเสื้อกาวน์พร้อมหมวกคลุม ให้ Hood คลุมทับศีรษะ ระวังดะวังไม่ให้เส้นผมออกนอก Hood
8		สวมเสื้อพลาสติกโดยให้ผู้ช่วยผูกปลายเสื้อให้ที่ด้านหลังผู้สวม

ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
9		สวมถุงมือผ้าตัด โดยสวมถุงมือให้คลุมทับปลายแขนของชุดเสื้อกาวน์พร้อมหมวกคลุม โดยให้ผู้ช่วย ช่วยจัดถุงมือให้คลุมทับปลายแขนชุดเสื้อกาวน์พร้อมหมวกคลุม
10		สวมกระบังหน้า ดึงสายรัดให้ยึดรอบศีรษะ ตรวจสอบความแนบสนิทของกระบังหน้า ให้แนบหน้าผาก

ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
11		ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้พอดี ไม่ เลื่อนหลุด โดยให้ผู้สวมอุปกรณ์ยืนยกมือกางแขน 2 ข้างสูงระดับอก และนั่งย่อตัวแล้วให้ผู้ช่วยสังเกตว่า ชุดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายไม่เลื่อนหลุด
12		ผู้สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย พร้อมดูแลผู้ป่วย
สรุป : ลำดับการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายที่แพร่กระจายแบบ Droplet (ละอองฝอย) ที่มีความเสี่ยงระดับสูงสุด (ระดับ 4) :กรณีชุดเสื้อกาวน์พร้อมหมวกคลุม 1. สวมถุงหุ้มรองเท้า 2. สวมถุงมือ Nitrile 3. สวมชุดเสื้อกาวน์พร้อมหมวกคลุม รูดซิปเสื้อกาวน์พร้อมหมวกคลุมถึงคอยังไม่สวม Hood 4. สวมหน้ากากกรองอากาศชนิด N95 + ทำ Fit check 5. สวม Hood ของชุดเสื้อกาวน์พร้อมหมวกคลุม 6. สวมเอี๊ยมพลาสติก 7. สวมถุงมือผ้าตัด 8. สวมกระบังหน้า		

ลำดับการถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายที่แพร่กระจายแบบ Droplet (ละอองฝอย) ที่มีความเสี่ยงระดับสูงสุด (ระดับ 4) : กรณีชุดเสื้อกาวน์พร้อมหมวกคลุม		
ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
1		ตรวจสอบการปนเปื้อนอุปกรณ์ป้องกันร่างกายของผู้สวมอุปกรณ์ เมื่อผู้สวมอุปกรณ์ดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายเสร็จแล้วให้ผู้สวมอุปกรณ์ มายืนยกมือกางแขน 2 ข้าง สูงระดับอก หมุนตัวให้ผู้ช่วยสังเกตว่ามีการปนเปื้อน หรือฉีกขาดของอุปกรณ์เครื่องป้องกันร่างกายหรือไม่ ถ้ามีการปนเปื้อนให้เช็ดสิ่งปนเปื้อนออกก่อนถอดเครื่องป้องกันร่างกาย หรือถ้ามีรอยร้าวฉีกขาดของเครื่องป้องกันร่างกาย หลังถอดอุปกรณ์แล้วให้ผู้สวมอุปกรณ์ อาบน้ำ และเปลี่ยนเสื้อผ้าชุดใหม่ หมายเหตุ : ผู้ช่วยให้สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล ประกอบด้วย กระบังหน้า เสื้อกาวน์ ถุงมือ Nitrile ถุงหุ้มรองเท้า
2		ทำความสะอาดมือด้วยน้ำยาทำลายเชื้อระดับ hygienic hand hygiene ก่อนถอดถุงมือ และทำความสะอาดมือทุกครั้งหลังถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายแต่ละชิ้น

ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
3	 	ผู้ช่วยปลดเชือกผูกเอี๊ยมพลาสติกด้านหลังของผู้สวมอุปกรณ์ โดยผู้ช่วยยืนด้านหลังของผู้สวมอุปกรณ์
4		ผู้สวมอุปกรณ์กระตุกดึงเอี๊ยมพลาสติกจากด้านหน้าโดยกระตุกให้สายคล้องคอจนหลุดและม้วนเอี๊ยมเข้าหากันจากด้านในทับด้านนอก ม้วนเอี๊ยมให้มีขนาดเล็กก่อนทิ้ง

ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
5		ผู้สวมอุปกรณ์ถอดถุงมือชั้นแรก (ชั้นนอกสุด)
6		ผู้สวมอุปกรณ์ใช้มือ 2 ข้าง ที่ยังสวมถุงมือคู่ที่ 2 อยู่ ถอดกระบังหน้าโดยจับบริเวณสายรัดด้านข้างศีรษะทั้ง 2 ข้าง ยกขึ้นเหนือศีรษะ
7		ผู้สวมอุปกรณ์รัดซิปชุดเสื้อกาวน์พร้อมหมวกคลุมจากคางถึงอก เพื่อให้ผู้ช่วยถอดหมวกชุดเสื้อกาวน์พร้อมหมวกคลุมให้

ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
8		ผู้ช่วยถอดหมวกชุดเสื้อกาวน์พร้อมหมวกคลุมจากด้านหลังของผู้สวมอุปกรณ์ โดยจับข้างในเสื้อกาวน์พร้อมหมวกคลุม ถอดจนชุดเสื้อกาวน์พร้อมหมวกคลุมพ้นแขนทั้ง 2 ข้างของผู้สวม

ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
9		ผู้สวมอุปกรณ์ถอดชุดเสื้อกาวน์พร้อมหมวกคลุมต่อ โดยยื่นถอดชุดเสื้อกาวน์พร้อมหมวกคลุมทิ้งให้ชุด เสื้อกาวน์พร้อมหมวกคลุมพันขาที่ละข้าง
10		ผู้สวมอุปกรณ์นั่งเก้าอี้เพื่อถอดถุงหุ้มรองเท้าที่ละ ข้าง ถอดถุงหุ้มรองเท้าข้างแรก นำไปทิ้งขยะติด เชื้อ แล้วทำความสะอาดมือก่อนถอดถุงหุ้มรองเท้า ข้างที่เหลือ
11		ผู้สวมอุปกรณ์ถอดถุงมือ Nitrile ออก

ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
12		ผู้สวมอุปกรณ์สวมถุงมือ Nitrile คู่ใหม่ เพื่อถอดหน้ากากกรองอากาศชนิด N95
13		ผู้สวมอุปกรณ์สวมถุงมือ Nitrile คู่ใหม่ เพื่อถอดหน้ากากกรองอากาศชนิด N95 โดยก้มศีรษะลงเล็กน้อย ดึงสายรัดศีรษะบริเวณใต้ใบหูยกข้ามศีรษะผ่านหน้ากากกรองอากาศ ปล่อยสายที่ยกข้ามให้ห้อยไว้ได้หน้ากากกรองอากาศด้านล่าง จากนั้นดึงสายรัดศีรษะบริเวณเหนือใบหู ยกข้ามศีรษะ ทุกขั้นตอนให้ระมัดระวังไม่ให้มือสัมผัสผิวด้านนอกของหน้ากากกรองอากาศชนิด N95

ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
14		ผู้สวมอุปกรณ์นั่งเก้าอี้เพื่อให้ผ้าเปียกเช็ดรองเท้าที่ละข้าง โดยใช้ผ้าเช็ดหนึ่งผืนกับรองเท้าหนึ่งข้าง
15		ผู้สวมอุปกรณ์ถอดถุงมือคู่ที่ 3
16		ตรวจสอบการปนเปื้อนบนร่างกายของผู้สวมอุปกรณ์ เมื่อถอดอุปกรณ์เสร็จแล้ว โดยให้ผู้ถอดอุปกรณ์ มายืนยกมือกางแขน 2 ข้าง สูงระดับอก หมุนตัวให้ผู้ช่วยสังเกตว่ามีการปนเปื้อนบนเสื้อผ้า / ร่างกายหรือไม่ ถ้ามีการปนเปื้อนให้เช็ดสิ่งปนเปื้อนออกด้วยน้ำยาทำลายเชื้อ แล้วให้ผู้ถอดอุปกรณ์ อาบน้ำ และเปลี่ยนเสื้อผ้าชุดใหม่ หมายเหตุ : ผู้ช่วยให้สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล ประกอบด้วย กระบังหน้า เสื้อกาวน์ ถุงมือ Nitrile ถุงหุ้มรองเท้า

ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
		

สรุป : ลำดับการถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายที่แพร่กระจายแบบ Droplet (ละอองฝอย) ที่มีความเสี่ยงระดับสูงสุด (ระดับ 4) : กรณีชุดเสื้อกาวน์พร้อมหมวกคลุม

1. ผู้ช่วยปลดเชือกเอี๊ยมพลาสติก ผู้สวมอุปกรณ์ถอดเอี๊ยมพลาสติก
2. ถอดถุงมือผ้าตัด (ชั้นนอกสุด)
3. ถอดกระบังหน้า
4. ผู้สวมอุปกรณ์รัดข้อมือชุดเสื้อกาวน์พร้อมหมวกคลุมจากคางถึงอก ผู้ช่วยถอดหมวกชุดเสื้อกาวน์พร้อมหมวกคลุม
5. ถอดถุงหุ้มรองเท้า
6. ถอดถุงมือ Nitrile
7. สวมถุงมือ Nitrile คู่ใหม่
8. ถอดหน้ากากกรองอากาศชนิด N 95
9. เช็ดรองเท้า
10. ถอดถุงมือ Nitrile

หมายเหตุ ทำความสะอาดมือด้วยน้ำยาทำลายเชื้อระดับ hygienic hand hygiene ก่อนถอดถุงมือ และทำความสะอาดมือทุกครั้งหลังถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายแต่ละชิ้น (ทั้งผู้สวมอุปกรณ์และผู้ช่วย)



ลำดับการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายที่แพร่กระจายแบบ Droplet (ละอองฝอย) ที่มีความเสี่ยงระดับสูงสุด (ระดับ 4) : กรณีชุดเสื้อกาวน์และหมวกคลุมแยกชิ้น		
ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
1		ทำความสะอาดมือด้วยน้ำยาทำลายเชื้อระดับ hygienic hand hygiene
2		นั่งเก้าอี้เพื่อสวมถุงหุ้มรองเท้า โดยดึงถุงหุ้มรองเท้าขึ้นมาคลุมน่อง ถ้าสวมกางเกงดึงให้คลุมขาทางเกงทั้ง 2 ข้าง
3		สวมถุงมือ Nitrile

ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
4		สวมเสื้อกาวน์ ดึงคอเสื้อกาวน์ให้คลุมถึงคอผู้สวมและเอาด้านผ้าไว้ด้านหลัง ให้ผู้ช่วย ช่วยผูกเชือกเสื้อกาวน์ให้
5		สวมหน้ากากกรองอากาศชนิด N95 โดยถือหน้ากากไว้ในอุ้งมือข้างที่ไม่ถนัด และรวบสายรัดศีรษะไว้ด้านหน้าของหน้ากาก ครอบหน้ากากให้ปิดปากและจมูก ดึงสายรัดเส้นบนรัดไปบริเวณหลังศีรษะเหนือใบหู และดึงสายรัดด้านล่างรัดไปบริเวณหลังศีรษะใต้ใบหู ไม่ให้สายรัดไขว้กัน

ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
6		<u>การทำ Fit Check</u> ตรวจสอบความแนบสนิทของหน้ากากกรองอากาศชนิด N95 โดยทำ Fit check มี 2 วิธี - วิธีที่ 1 Negative Check ใช้มือทาบทที่หน้ากากด้านหน้า ถ้าใส่หน้ากากถูกต้อง หายใจเข้าหน้ากากจะยุบตัว หายใจออกหน้ากากจะพองตัว
	 	- วิธีที่ 2 Positive Check ใช้มือทั้งสองข้างทาบทที่หน้ากากด้านข้าง หายใจออกแรงๆ ถ้าใส่หน้ากากถูกต้อง จะพบว่าไม่มีลมรั่วจากด้านข้างหน้ากากมาสัมผัสมือ
7		สวม Hood ให้ Hood คลุมทับศีรษะให้ผู้ช่วยจัด Hood ลงมาคลุมทับถึงไหล่ทั้ง 2 ข้าง ของผู้สวม ปรับ Hood ให้ช่องเปิด Hood พอดีกับใบหน้า ระมัดระวังไม่ให้เส้นผม ออกนอก Hood
8		สวมถุงมือผ่าตัดโดยสวมถุงมือให้คลุมทับปลายแขนของเสื้อ gown กันน้ำ ให้ผู้ช่วยช่วยจัดถุงมือให้คลุมทับปลายแขนของเสื้อ gown

ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
9		สวมกระบังหน้าดึงสายรัดให้ยึดรอบศีรษะ ตรวจสอบความแนบสนิทของกระบังหน้า ให้แนบบริเวณหน้าผาก
10		ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้พอดี ไม่เลื่อนหลุด โดยให้ผู้สวมอุปกรณ์ยืนยกมือกางแขน 2 ข้าง สูงระดับอก และนั่งย่อตัว แล้วให้ผู้ช่วยสังเกตว่าชุดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายไม่เลื่อนหลุด

ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
11		ผู้สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย พร้อมในการดูแลผู้ป่วย
สรุป : ลำดับการใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายที่แพร่กระจายแบบ Droplet (ละอองฝอย) ที่มีความเสี่ยงระดับสูงสุด (ระดับ 4) : กรณีชุดเสื้อกาวน์และหมวกคลุมแยกชิ้น 1. สวมถุงหุ้มรองเท้า 2. สวมถุงมือ Nitrile 3. สวมเสื้อกาวน์ 4. สวมหน้ากากกรองอากาศชนิด N 95 + ทำ Fit check 5. สวม Hood 6. สวมถุงมือผ้าตัด 7. สวมกระบังหน้า		

ลำดับการถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายที่แพร่กระจายแบบ Droplet (ละอองฝอย) ที่มี ความเสี่ยงระดับสูงสุด (ระดับ 4) : กรณีชุดเสื้อกาวน์และหมวกคลุมแยกชิ้น		
ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
1		ตรวจสอบการปนเปื้อนอุปกรณ์ป้องกันร่างกายของผู้สวมอุปกรณ์ เมื่อผู้สวมอุปกรณ์ดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายเสร็จแล้วให้ผู้สวมอุปกรณ์ ยื่นข้อมือกางแขน 2 ข้าง สูงระดับอก หมุนตัวให้ผู้ช่วยสังเกตว่ามีการปนเปื้อน หรือฉีกขาดของอุปกรณ์เครื่องป้องกันร่างกายหรือไม่ ถ้ามีการปนเปื้อนให้เช็ดสิ่งปนเปื้อนออกก่อนถอดเครื่องป้องกันร่างกาย หรือถ้ามีรอยร้าวฉีกขาดของเครื่องป้องกันร่างกาย หลังถอดอุปกรณ์แล้วให้ผู้สวมอุปกรณ์อาบน้ำ และเปลี่ยนเสื้อผ้าชุดใหม่ หมายเหตุ : ผู้ช่วยสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล ประกอบด้วย กระบังหน้า เสื้อกาวน์ ถุงมือ Nitrile ถุงหุ้มรองเท้า
2		ทำความสะอาดมือด้วยน้ำยาทำลายเชื้อระดับ hygienic hand hygiene ก่อนถอดถุงมือ และทำความสะอาดมือทุกครั้งหลังถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายแต่ละชิ้น
3		ผู้สวมอุปกรณ์นั่งเก้าอี้ (เก้าอี้สกรปรก) เพื่อถอดถุงหุ้มรองเท้าที่ละข้าง โดยล้างมือเมื่อถอดถุงหุ้มรองเท้าข้างแรกเสร็จ นำถุงหุ้มรองเท้าไปทิ้งในถังขยะติดเชื้อ ล้างมือก่อนถอดถุงหุ้มรองเท้าข้างที่เหลือ

ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
4		ผู้สวมอุปกรณ์ถอดถุงมือ คู่ที่ 1 (ถุงมือผ้าตัด)
5		ผู้สวมอุปกรณ์ถอดกระบังหน้า โดยใช้มือ 2 ข้างที่ยังสวมถุงมือคู่ที่ 2 (ถุงมือ Nitrile) ถอดกระบังหน้าโดยจับบริเวณสายรัดด้านข้างศีรษะทั้ง 2 ข้าง ยกขึ้นเหนือศีรษะตรง ๆ
6		ผู้สวมอุปกรณ์ถอด Hood โดยก้มศีรษะเล็กน้อย ใช้มือข้างเดียวดึง Hood ให้พ้นศีรษะ

ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
7		ผู้ช่วยปลดเพื่อกฎกเสื้อกาวน์ด้านหลังของผู้สวมอุปกรณ์ โดยผู้ช่วยยืนด้านหลังของผู้สวมอุปกรณ์
		วิธี ถอดเสื้อกาวน์ (Peel off) สอดมือเข้าด้านในเสื้อกาวน์ตรงไหล่ 2 ข้าง แล้วถอดเสื้อกาวน์ออก
		เสื้อกาวน์หลุดจากไหล่

ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
		จับเสื้อกาวน์ด้านใน ดึงแขนเสื้อให้หลุดจากมือทั้ง 2 ข้าง โดยยึดแขนทั้งสองข้างจนสุด ม้วนเสื้อกาวน์เอาด้านนอกเข้าหากันเก็บทบไว้ 'ไม่ให้' มือสัมผัสด้านนอกเสื้อกาวน์ จับม้วนด้านในเสื้อกาวน์ให้มีขนาดเล็กก่อนทิ้งในถังขยะติดเชื้อ
8		ผู้สวมอุปกรณ์ถอดถุงมือ Nitrile

ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
9		ผู้สวมอุปกรณ์สวมถุงมือ Nitrile คู่ใหม่ เพื่อถอดหน้ากากกรองอากาศชนิด N95
10		ผู้สวมอุปกรณ์สวมถุงมือ Nitrile คู่ใหม่ เพื่อถอดหน้ากากกรองอากาศชนิด N95 โดยก้มศีรษะลงเล็กน้อย ดึงสายรัดศีรษะบริเวณใต้ใบหูยกข้ามศีรษะผ่านตัวหน้ากากกรองอากาศ ปลดสายที่ยกข้ามให้ห้อยไว้ได้หน้ากากกรองอากาศด้านล่าง จากนั้นดึงสายรัดศีรษะบริเวณเหนือใบหู ยกข้ามศีรษะ ทุกขั้นตอนให้ระมัดระวังไม่ให้มือสัมผัสผิวด้านนอกของหน้ากากกรองอากาศชนิด N95

ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
11		ผู้สวมอุปกรณ์นั่งเก้าอี้เพื่อเช็ดรองเท้า (เก้าอี้สะอาด, เก้าอี้คนละตัวกับเก้าอี้ที่นั่งถอดถุงเท้า) ใช้ผ้าเปียกเช็ดรองเท้าที่ละข้าง โดยใช้ผ้าเช็ดหนึ่งผืนกับรองเท้าหนึ่งข้าง
		ให้แยกเก้าอี้สกปรกเพื่อใช้นั่งถอดถุงเท้าในขณะที่ยังสวมเสื้อกาวน์อยู่ (ภาพในลำดับที่ 3) ออกจากเก้าอี้สะอาดเพื่อใช้นั่งเช็ดรองเท้าภายหลังจากถอดเสื้อกาวน์แล้ว
12		ผู้สวมอุปกรณ์ถอดถุงมือ Nitrile

ลำดับ	ภาพประกอบ	คำบรรยาย
13		ตรวจสอบการปนเปื้อนบนร่างกายของผู้สวมอุปกรณ์เมื่อถอดอุปกรณ์เสร็จแล้ว โดยให้ผู้ถอดอุปกรณ์ยืนยกมือกางแขน 2 ข้าง สูงระดับอก หมุนตัวให้ผู้ช่วยสังเกตว่ามีการปนเปื้อนบนเสื้อผ้า /ร่างกายหรือไม่ ถ้ามีการปนเปื้อนให้เช็ดสิ่งปนเปื้อนออกด้วยน้ำยาทำลายเชื้อ แล้วให้ผู้ถอดอุปกรณ์อาบน้ำ และเปลี่ยนเสื้อผ้าชุดใหม่ หมายเหตุ : ผู้ช่วยให้สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล ได้แก่ กระบังหน้า เสื้อกาวน์ ถุงมือ Nitrile ถุงหุ้มรองเท้า
สรุป : ลำดับการถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายที่แพร่กระจายแบบ Droplet (ละอองฝอย) ที่มีความเสี่ยงระดับสูงสุด (ระดับ 4) : กรณีชุดเสื้อกาวน์และหมวกคลุมแยกชิ้น 1. ถอดถุงหุ้มรองเท้า 2. ถอดถุงมือผ้าตัด 3. ถอดกระบังหน้า 4. ถอด Hood 5. ถอดเสื้อกาวน์ 6. ถอดถุงมือ Nitrile 7. สวมถุงมือ Nitrile คู่ใหม่ 8. ถอดหน้ากากกรองอากาศชนิด N 95 9. เช็ดรองเท้า 10. ถอดถุงมือ Nitrile		

หมายเหตุ ทำความสะอาดมือด้วยน้ำยาทำลายเชื้อระดับ hygienic hand hygiene ก่อนถอดถุงมือ และทำความสะอาดมือทุกครั้งหลังถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายแต่ละชิ้น (ทั้งผู้สวมอุปกรณ์และผู้ช่วย)



บรรณานุกรม

1. Fernstrom A, Goldblatt M. Review Article : Aerobiology and Its Role in the Transmission of Infectious Diseases. Journal of Pathogens 2012 ; 2013:1-13.
2. Center for Disease Control and Prevention (CDC). Guidance for Donning and Doffing Personal Protective Equipment (PPE) During Management of Patients with Ebola Virus Disease in U.S. Hospitals. October 29, 2014. Available at: <https://www.cdc.gov/vhf/ebola/hcp/ppe-training/index.html>. Accessed November 17, 2017
3. สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค. ภาคผนวก1 เครื่องป้องกันร่างกาย (Protective Equipment) ใน: คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อแห่งชาติ. แนวปฏิบัติของสถานพยาบาลในการดำเนินการป้องกันการติดเชื้อจากเข็มทิ่มตำของมีดคม และการสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งจากการปฏิบัติงานของบุคลากร. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนา; 2557. หน้า69-82.
4. สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค. บทที่ 4 การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อ. ใน: กำธร มาลาธรรม, สุสัณห์ อาศนะเสน. (บรรณาธิการ). คู่มือการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด ; 2556. หน้า 28- 37.



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล