

โรงพยาบาลสิรินธร  
สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร



คำสั่ง  
วิธีปฏิบัติงาน  
(WORK INSTRUCTION)

เรื่อง

การพยาบาลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ

หมายเลขเอกสาร WI-NUR๐๑-GEN๐๐๘:Rev.๐๐ จำนวนหน้าทั้งหมด ๑๐ หน้า

รายนาม	ตำแหน่ง	ลงนาม	วันที่
ผู้จัดทำ/ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติงาน		๑๖ ธ.ค. ๒๕๖๕
ผู้ทบทวน	หัวหน้างาน		๑๖ ธ.ค. ๒๕๖๕
ผู้อนุมัติ	หัวหน้างาน/ฝ่าย/กลุ่มงาน		๑๖ ธ.ค. ๒๕๖๕

วิธีปฏิบัติการฉบับนี้ เป็นกรรมสิทธิ์ของโรงพยาบาลสิรินธร

ประวัติการแก้ไข			
แก้ไขครั้งที่	วันที่บังคับใช้	ผู้ขอแก้ไข	รายละเอียดการแก้ไข

	<b>โรงพยาบาลสิรินธร สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร</b> <b>SIRINDHORN HOSPITAL BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION</b>	<b>หมายเลขเอกสาร</b> <b>WI-NUR๐๑-GEN๐๐๘</b>
	<b>วิธีปฏิบัติงาน</b> <b>WORK INSTRUCTION</b>	<b>ฉบับแก้ไขครั้งที่ : ๐๐</b> <b>วันที่บังคับใช้ : ๒๐/๑๒/๖๕</b>
<b>เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ</b>		

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย
2. เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ท่อช่วยหายใจ
3. เพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ
4. เพื่อเป็นแนวปฏิบัติสำหรับพยาบาล โรงพยาบาลสิรินธร ในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ (Endotracheal tube: ETT) ได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และเป็นทิศทางเดียวกัน

### ขอบเขต

แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป

### คำจำกัดความ

การใส่ท่อช่วยหายใจ หมายถึง การนำท่อช่วยหายใจใส่ในช่องปากผ่านเข้าไปในทางเดินหายใจส่วนบน และให้ปลายท่อช่วยหายใจคาไว้ที่หลอดลมคอ เพื่อแก้ไขปัญหาทางเดินหายใจอุดตัน ป้องกันการสูดสำลักสิ่งแปลกปลอมลงในปอด และทำให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ

ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ หมายถึง ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ ทำให้ไม่สามารถทำหน้าที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซระหว่างอากาศและเม็ดเลือดแดง ส่งผลให้มีภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ เกิดภาวะหายใจล้มเหลว จำเป็นต้องใส่ท่อช่วยหายใจเพื่อช่วยในการหายใจ

### หน้าที่ความรับผิดชอบ

1. พยาบาลวิชาชีพ : ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ
2. ผู้ช่วยพยาบาล/พนักงานช่วยเหลือผู้ป่วย : ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ภายใต้ขอบเขต

หน้าที่ความรับผิดชอบ และการกำกับดูแลของพยาบาลวิชาชีพ

### อุปกรณ์ที่ใช้ในการใส่ท่อช่วยหายใจ

1. Direct laryngoscope พร้อม Macintosh Blade เบอร์ 3, เบอร์ 4 และถ่านไฟฉายพร้อมใช้
2. Endotracheal tube ขนาด 6.5, 7, 7.5, 8
3. Stylet Guide Wire
4. Mcgrill Forceps
5. Self Inflating bag with reservoir bag พร้อม Facemask (เบอร์ 3, เบอร์ 4) ต่อกับออกซิเจนสายตรง
6. Gel lubricant (KY-jelly)
7. Syringe ขนาด 10 มิลลิลิตร สำหรับ Inflate cuff ผ่าน Pilot balloon
8. Oral airway เบอร์ 3 (สีเขียว), เบอร์ 4 (สีเหลือง), เบอร์ 5 (สีแดง)
9. อุปกรณ์การดูดเสมหะ และสายดูดเสมหะ ขนาด 14 FR (สีเขียว), ขนาด 16 FR (สีส้ม)
10. Sterile Glove / Surgical Mask / face shield
11. พลาสเตอร์ใยกระดาษเคลือบกาวและผ้าเทปผูกท่อช่วยหายใจ
12. กรรไกร

	<b>โรงพยาบาลสิรินธร สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร</b> <b>SIRINDHORN HOSPITAL BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION</b>	<b>หมายเลขเอกสาร</b> <b>WI-NUR๐๑-GEN๐๐๘</b>
	<b>วิธีปฏิบัติงาน</b> <b>WORK INSTRUCTION</b>	<b>ฉบับแก้ไขครั้งที่ : ๐๐</b> <b>วันที่บังคับใช้ : ๒๐/๑๒/๖๕</b>
<b>เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ</b>		

13. ยาจำเป็นที่ใช้ระหว่างการใส่ท่อช่วยหายใจ เช่น ยา sedation (Diazepam IV, Fentanyl IV) เป็นต้น
14. Bedside EKG monitor
15. หมอนรองศีรษะสำหรับใส่ท่อช่วยหายใจ
16. ผ้าผูกยึดข้อมือ

### ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. การพยาบาลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ
  - 1.1 ประเมินวัตถุประสงค์หลักในการใส่ท่อช่วยหายใจ มี 4 ข้อ ดังต่อไปนี้
    - 1.1.1 เพื่อป้องกันและแก้ไขภาวะอุดกั้นของทางเดินหายใจส่วนบนที่เกิดจากสิ่งแปลกปลอม ก้อนเนื้อออก เลือด การบวมหรือการอักเสบจากการติดเชื้อ
    - 1.1.2 เพื่อช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก เช่น ผู้ป่วยที่มีระบบการหายใจล้มเหลวจากโรคปอดอักเสบ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบ โรคกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจอ่อนแรง ภาวะหัวใจหยุดเต้น เป็นต้น
    - 1.1.3 เพื่อป้องกันการสำลักอาหารหรือน้ำย่อยในกระเพาะอาหารเข้าสู่ปอด เช่น ในผู้ป่วยที่ระดับความรู้สึกตัวลดลงจะสูญเสียกลไกป้องกันการสำลักอาหารเข้าสู่ปอด เป็นต้น
    - 1.1.4 เพื่อดูดเสมหะในหลอดลม เช่น ในผู้ป่วยที่กล้ามเนื้อการหายใจอ่อนแรงผู้ป่วยที่มีระดับความรู้สึกตัวลดลง ไม่สามารถไออย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจมีเสมหะจำนวนมากจนอุดกั้นทางเดินหายใจ เป็นต้น
  - 1.2 การเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ
    - 1.2.1 กรณีผู้ป่วยรู้สึกตัว อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงความจำเป็นในการใส่ท่อช่วยหายใจ และวิธีปฏิบัติตัวขณะและหลังใส่ท่อช่วยหายใจ
    - 1.2.2 เตรียมอุปกรณ์สำคัญ ได้แก่
      - 1.2.2.1 อุปกรณ์ดูดเสมหะ สายดูดเสมหะควรมีเส้นผ่านศูนย์กลางครึ่งหนึ่งหรือไม่เกินสองในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางภายในของท่อช่วยหายใจ
      - 1.2.2.2 อุปกรณ์ในการให้ออกซิเจน เช่น face mask และ self inflating/bag valve mask เป็นต้น
      - 1.2.2.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในการใส่ท่อช่วยหายใจ เช่น ท่อช่วยหายใจขนาดต่างๆ Guide wire Oral airway K-Y jelly เป็นต้น
      - 1.2.2.4 ยา sedation ที่จำเป็นสำหรับใส่ท่อช่วยหายใจ รวมทั้งยาที่ใช้ในการช่วยฟื้นคืนชีพ
      - 1.2.2.5 อุปกรณ์ติดตามสัญญาณชีพ สามารถติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว เป็นต้น
    - 1.2.3 เลือกขนาดท่อช่วยหายใจให้มีขนาดที่เหมาะสม ทดสอบ cuff pilot balloon ว่ารั่วหรือไม่
    - 1.2.4 ตรวจสอบการทำงานของ laryngoscope ก่อนการใช้งานทุกครั้ง ทดสอบการสว่างของหลอดไฟ
    - 1.2.5 จัดเรียงอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีความพร้อม หยิบง่าย ใช้งานสะดวก
    - 1.2.6 จัดเตียง และเตรียมหมอนรอง เพื่อช่วยในการใส่ท่อช่วยหายใจ

	<b>โรงพยาบาลสิรินธร สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร</b> <b>SIRINDHORN HOSPITAL BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION</b>	<b>หมายเลขเอกสาร</b> <b>WI-NUR๐๑-GEN๐๐๘</b>
	<b>วิธีปฏิบัติงาน</b> <b>WORK INSTRUCTION</b>	<b>ฉบับแก้ไขครั้งที่ : ๐๐</b> <b>วันที่บังคับใช้ : ๒๐/๑๒/๖๕</b>
<b>เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ</b>		

1.2.7 เตรียมผ้าผูกยึดข้อมือ กรณีผู้ป่วยกระสับกระส่าย

1.2.8 เตรียมสิ่งแวดล้อมและสถานที่ที่เหมาะสมกับสภาพผู้ป่วย

### 1.3 ระยะเวลาใส่ท่อช่วยหายใจ

1.3.1 จัดท่าผู้ป่วยให้อนศีรษะราบ (neutral position)

1.3.2 Pre-oxygenation ด้วยการวาง facemask ครอบจมูกและปากให้แนบสนิทและใช้ self-inflating bag and reservoir bag with oxygen 100% นาน 3-5 นาที

1.3.3 เมื่อแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจแล้ว ใช้ syringe 10 มิลลิลิตร ค่อยๆ ใส่ลมที่ละน้อยใน cuff ทาง pilot balloon จนไม่มีลมรั่วออกทางปาก

1.3.4 ช่วยหายใจด้วย self-inflating bag with oxygen 100% สังเกตการเคลื่อนไหวของ ทรวงอก แพทย์ฟังเสียงลมบริเวณปอดทั้งสองข้าง และไม่ได้ยินเสียงลมบริเวณกระเพาะอาหาร

1.3.5 ตรวจสอบและยืนยันตำแหน่งความลึกของท่อช่วยหายใจ แสดงสัญลักษณ์บนท่อช่วยหายใจ หรือติดป้ายเพื่อเป็นจุดสังเกตจากนั้น ติดพลาสเตอร์ใยกระดาษเคลือบกาวยึดตรงตำแหน่งของท่อช่วยหายใจบริเวณ มุมปากและใช้ผ้าเทปผูกท่อช่วยหายใจ ยึดตรึงท่อช่วยหายใจ และตรวจสอบสภาพการยึดตรึง

1.3.6 ตัดความยาวของท่อช่วยหายใจให้อยู่เหนือริมฝีปากประมาณ 5-6 เซนติเมตร

1.3.7 ต่อท่อช่วยหายใจเข้ากับเครื่องช่วยหายใจ ปรับที่แวนสายให้เหมาะสม และจัดสายไม่ให้ ดึงรั้ง หรือพับงอและ ล็อกล็อกเครื่องช่วยหายใจ เพื่อป้องกันการเคลื่อนที่ของเครื่องช่วยหายใจ

1.3.8 ป้องกันและติดตามภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นขณะใส่ท่อช่วยหายใจ ได้แก่

1.3.8.1 ติดอุปกรณ์ติดตามสัญญาณชีพ เพื่อประเมินภาวะความดันโลหิตไม่คงที่ หัวใจเต้นผิดจังหวะ และภาวะหัวใจหยุดเต้น

1.3.8.2 ติดตามค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในหลอดเลือดแดงทางปลายนิ้ว เพื่อป้องกันการเกิดภาวะร่างกายขาดออกซิเจน เกิดการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ โดยเฉพาะในกรณีที่ใส่ท่อช่วยหายใจยาก หรือใช้เวลานานในการใส่ท่อช่วยหายใจนาน

1.3.8.3 ควรงดน้ำงดอาหารก่อนใส่ท่อช่วยหายใจอย่างน้อย 4-6 ชั่วโมง เพื่อป้องกันการสำลักอาหารและน้ำย่อยในกระเพาะอาหารเข้าสู่ปอด ในกรณีที่ไม่ได้งดน้ำงดอาหารควรระมัดระวังการสำลักและ เตรียมอุปกรณ์ดูดเสมหะให้พร้อมในกรณีที่ต้องการดูดสิ่งแปลกปลอมในช่องปาก

1.3.8.4 ประเมินการเกิดภาวะ bronchospasm หรือ laryngospasm หากพบควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น หลอดลมคอบาดเจ็บทะเล ผู้ป่วยเกิดภาวะ respiratory arrest เป็นต้น

1.3.8.5 ประเมินระดับความรู้สึกตัว โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บศีรษะ เพราะอาจเกิดภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงขณะใส่ท่อช่วยหายใจส่งผลให้ระดับความรู้สึกตัวลดลง

1.3.8.6 ในผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บต่อไขสันหลังบริเวณกระดูกสันหลังส่วนคอ ควรให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ใส่ท่อช่วยหายใจ และมีผู้ช่วยในการยึดตรึงคอไม่ให้เคลื่อนไหวขณะใส่ท่อช่วยหายใจ เพื่อป้องกันการความรุนแรงของการบาดเจ็บต่อไขสันหลังบริเวณกระดูกสันหลังส่วนคอมากขึ้น

	<b>โรงพยาบาลสิรินธร สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร</b> <b>SIRINDHORN HOSPITAL BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION</b>	<b>หมายเลขเอกสาร</b> <b>WI-NUR๐๑-GEN๐๐๘</b>
	<b>วิธีปฏิบัติงาน</b> <b>WORK INSTRUCTION</b>	<b>ฉบับแก้ไขครั้งที่ : ๐๐</b> <b>วันที่บังคับใช้ : ๒๐/๑๒/๖๕</b>
<b>เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ</b>		

#### 1.4 หลังใส่ท่อช่วยหายใจ

1.4.1 ตรวจสอบตำแหน่งของท่อช่วยหายใจโดยการ Chest X-ray

1.4.2 ประเมินและบันทึกความรู้สึกตัว สัญญาณชีพ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน สังเกตอาการและอาการแสดงที่ผิดปกติ เช่น อัตราการหายใจช้า หายใจหอบเหนื่อย หรือมีเสียงเสมหะ

1.4.3 วัด cuff pressure ให้อยู่ในช่วง 25 - 30 เซนติเมตรน้ำ หรือ 20 - 25 มิลลิเมตรปรอท

1.4.4 บันทึกรายละเอียดของสาเหตุ ปัญหาของการใส่ท่อช่วยหายใจในบันทึกทางการพยาบาล

1.4.5 ตรวจสอบการตั้งเครื่องช่วยหายใจตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ ปรับตั้งค่าสัญญาณเตือนของเครื่องช่วยหายใจให้เหมาะสมกับผู้ป่วย จากนั้นต่อท่อช่วยหายใจกับเครื่องช่วยหายใจ

1.4.6 ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการป้องกันการเกิดปอดติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ

#### 2. การพยาบาลเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ

2.1 การจัดสถานที่และสิ่งแวดล้อม ปรับย้ายเตียงผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดให้อยู่ใกล้กับการดูแลของพยาบาล

2.2 การประเมินความเสี่ยงการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ โดยประเมินระดับความรู้สึกตัวและพฤติกรรมเคลื่อนไหว (Motor Activity Assessment Scale, MAAS) ร่วมกับการผูกยึดร่างกาย ระดับคะแนน 0 ถึง 6 ดังแสดงในตาราง

คะแนน	ความหมาย	การผูกยึด
0	ไม่ตอบสนอง / ไม่เคลื่อนไหวหรือไม่ตอบสนองต่อการกระตุ้น	-
1	ตอบสนองต่อการกระตุ้นด้วยความเจ็บปวด / ลืมตาหรือเลิกคิ้ว หันศีรษะ ชยับแขนขาเมื่อได้รับสิ่งกระตุ้นที่รุนแรงหรือเมื่อดูดเสมหะ หรือการกดหน้าอก	พิจารณาใส่ปลอกถุงมือ 2 ข้าง
2	ตอบสนองต่อการสัมผัสหรือการเรียก / ลืมตา เลิกคิ้ว สายศีรษะ หรือชยับแขนขาเมื่อถูกสัมผัสเบาๆ หรือเมื่อเรียกชื่อ	พิจารณาใส่ปลอกถุงมือ 2 ข้าง
3	สงบและให้ความร่วมมือ / รู้สึกตัวดี สงบและให้ความร่วมมือ	พิจารณาใส่ปลอกถุงมือ 2 ข้าง
4	กระสับกระส่ายแต่ยังให้ความร่วมมือ / รู้สึกตัวทำตามคำสั่งได้ อยู่ไม่นิ่ง เอามือจับท่อช่วยหายใจ ทำทางดึงท่อช่วยหายใจ พลาสเตอร์โยกระดาชเคลือบกาวหรือผ้าเทปผูกท่อช่วยหายใจ ควบคุมตัวไม่ได้บางครั้ง	ใส่ปลอกถุงมือ 2 ข้างและผูกยึดมือ
5	กระวนกระวาย / ทำตามคำสั่งได้ พยายามลุกนั่ง หรือยื่นแขนขา ออกนอกเตียงเมื่อขอร้องก็นอนลง แต่ไม่ซ้าก็ลุกนั่งและยื่นแขนขา ออกนอกเตียงอีก	ใส่ปลอกถุงมือ 2 ข้างและผูกยึดมือ 2 ข้าง ร่วมกับผูกยึดหน้าอก
6	กระวนกระวายมากจนเป็นอันตราย / ไม่ทำตามคำสั่ง ดิ้นไปมา	ใส่ปลอกถุงมือ 2 ข้างและ

	<b>โรงพยาบาลสิรินธร สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร</b> <b>SIRINDHORN HOSPITAL BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION</b>		หมายเลขเอกสาร WI-NUR๐๑-GEN๐๐๘
	<b>วิธีปฏิบัติงาน</b> <b>WORK INSTRUCTION</b>	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : ๐๐ วันที่บังคับใช้ : ๒๐/๑๒/๖๕	หน้า ๕/๙
<b>เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ</b>			

พยายามลุกนั่ง ปีนลงจากเตียง พยายามดึงท่อช่วยหายใจ สายต่างๆ และอุปกรณ์ต่างๆ หรือทำร้ายเจ้าหน้าที่	<b>ผูกยึดมือและขา 4 ตำแหน่ง</b> <b>ร่วมกับผูกยึดหน้าอก</b>
---	---

การประเมิน MAAS เมื่อรับใหม่ รับย้าย ภายหลังการใส่ท่อช่วยหายใจ และประเมินซ้ำทุก 8 ชั่วโมง โดยผู้ป่วยที่มี MAAS 4-5 คะแนน ให้หาสาเหตุก่อนการผูกยึด ถ้าทราบสาเหตุให้แก้ตามสาเหตุ ถ้าไม่ทราบให้รายงานแพทย์ สำหรับผู้ป่วยที่มี MAAS 6 คะแนน ให้ผูกยึดทันทีและค้นหาสาเหตุ ถ้าทราบสาเหตุให้แก้ตามสาเหตุ ถ้าไม่ทราบให้รายงานแพทย์พิจารณา

### 2.3 การยึดตรึงท่อช่วยหายใจ

2.3.1 ทำความสะอาดใบหน้า เช็ดและซับให้แห้ง กรณีมีหนวดและเคราโกนให้เรียบร้อย

2.3.2 ตรวจสอบความพร้อมใช้ ความเหนียวของพลาสติกเวยกระดาศเคลือบกาวก่อนผูกยึดท่อช่วยหายใจ

2.3.3 ยึดตรึงท่อช่วยหายใจด้วยพลาสติกเวยกระดาศเคลือบกาวและผ้าเทปผูกท่อช่วยหายใจ และการตรวจสอบการยึดตรึงไม่ให้อ่อนหรือหลวมจนเกินไป

2.3.4 เปลี่ยนพลาสติกเวยกระดาศเคลือบกาวและผ้าเทปผูกท่อช่วยหายใจทุกวัน โดยเจ้าหน้าที่ 2 คน

2.3.5 ถ้าพบว่าพลาสติกเวยกระดาศเคลือบกาวและผ้าเทปผูกท่อช่วยหายใจ เปียกฉะ หรือมีคราบสกปรกให้ทำการยึดตรึงใหม่ทันที

2.3.6 บันทึกขนาดและความลึกที่มุมปากลงในบันทึกทางการพยาบาล และติดป้ายแสดงขนาดและความลึกที่มุมปากบริเวณเตียงผู้ป่วย หากมีการเปลี่ยนแปลงให้แก้ไขในแบบบันทึกทางการพยาบาลทุกครั้ง

2.3.7 ตรวจสอบระดับความลึกของท่อช่วยหายใจ โดยดูได้จากตำแหน่งที่ติดพลาสติกเวยกระดาศเคลือบกาวและผ้าเทปผูกท่อช่วยหายใจ

2.3.8 ตรวจสอบผิวหนังบริเวณที่ติดพลาสติกเวยกระดาศเคลือบกาวและผ้าเทปผูกท่อช่วยหายใจ หากพบว่าผิวหนังบางมีโอกาสผิวหนังลอกเกิดแผล หรือพบว่ามีแผลลอกแล้ว ให้เปลี่ยนสลับการติดพลาสติกเวยกระดาศเคลือบกาวมุมปากด้านตรงข้าม รวมถึงใช้วัสดุ Duoderm extra thin ปิดป้องกันผิวหนังหลุดลอกเพิ่มขึ้น

2.3.9 วัด cuff pressure และบันทึกในบันทึกทางการพยาบาลทุก 8 ชั่วโมง

### 2.4 การจัดท่านอนผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจและการดูแลแผล (ตามแนวทางปฏิบัติการดูแลแผล)

#### 2.5 การดูแลสภาพจิตใจ

2.5.1 ค้นหาสาเหตุ แก้อาการ และรายงานแพทย์ รวมทั้งส่งต่อข้อมูลให้เวรต่อไปทราบ

2.5.2 พูดคุย ชักถามความรู้สึก ความต้องการและให้กำลังใจผู้ป่วย

2.5.3 ประเมินสภาพผู้ป่วย ใช้วิธีการสื่อสารที่เข้าใจกันระหว่างพยาบาล ผู้ป่วย และญาติ เช่น กระดานให้ผู้ป่วยเขียน ภาพพลิก โดยให้ผู้ป่วยบอกความต้องการ/ การปฏิเสธ โดยให้ผู้ป่วยแสดงการพยักหน้าหรือส่ายหน้า

2.5.4 สังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด เช่น การกั๊กมือเรียก พักหน้าเรียก มองพยาบาล ต้องประเมินผู้ป่วยพร้อมซักถามปัญหาและความต้องการ

	<b>โรงพยาบาลสิรินธร สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร</b> <b>SIRINDHORN HOSPITAL BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION</b>	<b>หมายเลขเอกสาร</b> <b>WI-NUR๐๑-GEN๐๐๘</b>
	<b>วิธีปฏิบัติงาน</b> <b>WORK INSTRUCTION</b>	<b>ฉบับแก้ไขครั้งที่ : ๐๐</b> <b>วันที่บังคับใช้ : ๒๐/๑๒/๖๕</b>
<b>เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ</b>		

2.5.5 ให้ผู้ป่วยรับรู้เกี่ยวกับกิจกรรม และสภาพแวดล้อม เช่น เวลา สถานที่ บุคคลที่ให้การดูแล

3. แนวทางปฏิบัติการพยาบาลในการหยาเครื่องช่วยหายใจ ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการหยาเครื่องช่วยหายใจหลังใส่ท่อช่วยหายใจครบ 24 ชั่วโมง และหยาเครื่องช่วยหายใจเมื่อผู้ป่วยผ่านเกณฑ์การประเมินความพร้อมในการหยาเครื่องช่วยหายใจ

4. แนวทางการบันทึกรายงานอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด โดยบันทึกอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ทุกระดับ ทุกความรุนแรง ในระบบรายงานความเสี่ยง พร้อมวิเคราะห์ปัจจัยส่งเสริม และสาเหตุของอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด เช่น การจัดการความปวดไม่เหมาะสม การให้ยา sedation ไม่เพียงพอ โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีอาการสับสนเฉียบพลัน การหยาเครื่องช่วยหายใจซ้ำ เป็นต้น

**ตัวชี้วัดคุณภาพ**

1. ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงจากการใส่ท่อช่วยหายใจ เป้าหมาย ไม่เกิดอุบัติการณ์การช่วยฟื้นคืนชีพจากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการใส่ท่อช่วยหายใจ

2. อัตราการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ เป้าหมาย น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ครั้ง ต่อ 1,000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ

	<b>โรงพยาบาลสิรินธร สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร</b> <b>SIRINDHORN HOSPITAL BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION</b>	<b>หมายเลขเอกสาร</b> <b>WI-NUR๐๑-GEN๐๐๘</b>
	<b>วิธีปฏิบัติงาน</b> <b>WORK INSTRUCTION</b>	<b>ฉบับแก้ไขครั้งที่ : ๐๐</b> <b>วันที่บังคับใช้ : ๒๐/๑๒/๖๕</b>
<b>เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ</b>		

### แนวทางปฏิบัติในการยึดตรึงท่อช่วยหายใจ

ประกอบด้วย

1. วิธียึดตรึงท่อช่วยหายใจแบบ four point technique
2. วิธียึดตรึงท่อช่วยหายใจด้วยผ้าเทปผูกท่อช่วยหายใจ

**การยึดตรึงท่อช่วยหายใจแบบ four point technique** มีขั้นตอนดังนี้

1. ตัดพลาสติกใสกระดาดเคลือบกาว ขนาดกว้าง 1 เซนติเมตร ยาว 24 เซนติเมตร จำนวน 2 เส้น
2. นำพลาสติกใสกระดาดเคลือบกาวที่ตัดไว้ติดไว้ที่มุมปากบนด้านที่ไม่มีท่อช่วยหายใจ ถ้าท่อช่วยหายใจอยู่มุมปากขวาให้เริ่มติดพลาสติกใสกระดาดเคลือบกาวที่มุมปากซ้าย ให้ติดแนบเหนือริมฝีปากด้านซ้ายจนมาถึงมุมปากขวาแล้วพันพลาสติกใสกระดาดเคลือบกาวรอบท่อช่วยหายใจ 2 รอบ ส่วนที่เหลือพันติดบริเวณแก้ม ถ้าท่อช่วยหายใจอยู่มุมปากซ้ายให้เริ่มติดพลาสติกใสกระดาดเคลือบกาวที่มุมปากขวา ให้ติดแนบเหนือริมฝีปากด้านขวาจนมาถึงมุมปากซ้ายแล้วพันพลาสติกใสกระดาดเคลือบกาวรอบท่อช่วยหายใจ 2 รอบ ส่วนที่เหลือพันติดบริเวณแก้ม

3. นำพลาสติกใสกระดาดเคลือบกาวเส้นที่ 2 มาติดที่มุมปากล่างด้านที่ไม่มีท่อช่วยหายใจ ถ้าท่อช่วยหายใจอยู่มุมปากขวา ให้เริ่มติดพลาสติกใสกระดาดเคลือบกาวแนบริมฝีปากซ้าย จนมาถึงมุมปากขวา แล้วพันรอบท่อช่วยหายใจ 2 รอบ ส่วนที่เหลือจากการพันติดแนบบริเวณแก้ม ถ้าท่อช่วยหายใจอยู่มุมซ้าย ให้ติดแนบใต้ริมฝีปากขวามาถึงมุมปากซ้าย แล้วพันรอบท่อช่วยหายใจ 2 รอบ

**การยึดตรึงด้วยผ้าเทปผูกท่อช่วยหายใจ** มีขั้นตอน ดังนี้

1. นำผ้าเทปผูกท่อช่วยหายใจมาผูกกับท่อช่วยหายใจ โดยวัดความยาวตามแนวศีรษะในระยะที่ผูกประมาณ 1/3 และ 2/3 นำเชือกสองด้านผูกเข้าด้วยกันและผูกร้อยแบบไขว้เหนือมุมปากประมาณ 1 เซนติเมตร
2. หากท่อช่วยหายใจอยู่ที่มุมปากด้านขวา ให้เหลือเชือกด้านขวาให้ยาวกว่าด้านซ้าย ใช้เชือกพันรอบศีรษะผูกเชือกที่เหลือเข้าด้วยกันให้แนบแก้มด้านซ้าย ตัดเชือกที่เหลือโดยให้เหลือปลายผ้าเทปยาวประมาณ 1 นิ้ว หากท่อช่วยหายใจอยู่ที่มุมปากด้านซ้าย ให้เหลือเชือกด้านซ้ายให้ยาวกว่าด้านขวา ใช้เชือกพันรอบศีรษะผูกเชือกที่เหลือเข้าด้วยกันให้แนบแก้มด้านขวา ตัดเชือกที่เหลือโดยให้เหลือปลายผ้าเทปยาวประมาณ 1 นิ้วเช่นเดียวกัน



	<b>โรงพยาบาลสิรินธร สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร</b> <b>SIRINDHORN HOSPITAL BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION</b>	<b>หมายเลขเอกสาร</b> <b>WI-NUR๐๑-GEN๐๐๘</b>
	<b>วิธีปฏิบัติงาน</b> <b>WORK INSTRUCTION</b>	<b>ฉบับแก้ไขครั้งที่ : ๐๐</b> <b>วันที่บังคับใช้ : ๒๐/๑๒/๖๕</b>
<b>เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ</b>		

### แนวทางการบันทึกการรายงานอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด

การแบ่งระดับของอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดทางคลินิก ดังนี้

**A** พบเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด เช่น การผูกยึดไม่ได้มาตรฐาน พลาสเตอร์เปียก และ สายท่อช่วยหายใจตึงรั้ง

**B** เกิดเหตุการณ์ที่ทำให้ท่อช่วยหายใจกำลังเลื่อนออกจากตำแหน่งที่ทำสัญลักษณ์ หรือผู้ป่วยกำลัง ดึงท่อช่วยหายใจ แต่ช่วยเหลือได้ทันท่วงที ทำให้ท่อช่วยหายใจไม่หลุด เช่น ผ้าเทปหรืออุปกรณ์ผูกยึดหลุดพลาสติกหรือ ผ้าเทปผูกท่อช่วยหายใจหลุด

**C** เกิดเหตุการณ์ที่ท่อช่วยหายใจกำลังเลื่อนออกจากตำแหน่งที่ทำสัญลักษณ์ แต่ไม่ส่งผลอันตรายต่อผู้ป่วย เช่น ท่อช่วยหายใจเลื่อน แต่สามารถปรับจนสามารถปรับจนได้ความลึกเท่าเดิมได้ และฟังเสียงหายใจบริเวณปอดทั้งสองข้างเท่ากัน

**D** มีเหตุการณ์ที่ท่อช่วยหายใจหลุด/เลื่อนออกจากตำแหน่งที่ทำสัญลักษณ์ อาจส่งผลให้เกิดอันตราย จนต้องสังเกตอาการผิดปกติ เช่น ท่อช่วยหายใจหลุดออกจาก vocal cord แต่ประเมินว่าผู้ป่วยสามารถหายใจด้วยตัวเองได้ด้วย conventional oxygen therapy

**E** เกิดเหตุการณ์ที่ท่อช่วยหายใจหลุด/เลื่อนออกจากตำแหน่งที่ทำสัญลักษณ์ ส่งผลให้เกิดอันตรายชั่วคราว และต้องมีการบำบัดรักษา เช่น ท่อช่วยหายใจหลุดออกจาก vocal cord และต้องมีการใส่ท่อช่วยหายใจใหม่

**F** เกิดเหตุการณ์ที่ท่อช่วยหายใจหลุด/เลื่อนออกจากตำแหน่งที่ทำสัญลักษณ์ ส่งผลให้เกิดอันตรายชั่วคราว ต้องมีการบำบัดรักษา และต้องนอนรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น เช่น ท่อช่วยหายใจหลุดออกจาก vocal cord มีการใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ และเกิดการสำลัก

**G** เกิดเหตุการณ์ที่ท่อช่วยหายใจหลุด/เลื่อนออกจากตำแหน่งที่ทำสัญลักษณ์ ทำให้ร่างกายขาดออกซิเจน ส่งผลให้เกิดความผิดปกติต่อผู้ป่วยมากตามมาจนถึงขั้นพิการทางร่างกาย เช่น ท่อช่วยหายใจหลุดออกจาก vocal cord จนต้องมีการใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ และเกิดภาวะ brain anoxia

**H** เกิดเหตุการณ์ที่ท่อช่วยหายใจหลุด/เลื่อนออกจากตำแหน่งที่ทำสัญลักษณ์ จนเกิดความผิดปกติ ต่อระบบทางเดินหายใจ ทำให้ต้องทำการช่วยฟื้นคืนชีพ เช่น ท่อช่วยหายใจหลุดจาก vocal cord จนต้องมีการใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ และทำการช่วยฟื้นคืนชีพ

**I** เกิดเหตุการณ์ที่ท่อช่วยหายใจหลุด/เลื่อนออกจากตำแหน่งที่ทำสัญลักษณ์ จนเกิดความผิดปกติ ต่อระบบทางเดินหายใจมาก ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถหายใจเองได้ และเสียชีวิต

	<b>โรงพยาบาลสิรินธร สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร</b> <b>SIRINDHORN HOSPITAL BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION</b>		หมายเลขเอกสาร WI-NUR๐๑-GEN๐๐๘
	<b>วิธีปฏิบัติงาน</b> <b>WORK INSTRUCTION</b>	ฉบับแก้ไขครั้งที่ : ๐๐ วันที่บังคับใช้ : ๒๐/๑๒/๖๕	หน้า ๙/๙
<b>เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ</b>			

หากพบอุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดวิเคราะห์สาเหตุ และปัจจัยส่งเสริมของอุบัติการณ์

1. สาเหตุจากผู้ป่วย เช่น ลับสน กระสับกระส่าย น้ำลายมาก เจ็บปวด ไอ/จาม/ขย้อน/ดิ่ง/หน้ามัน/หนาวเครา หรืออื่นๆ
2. สาเหตุจากเจ้าหน้าที่ เช่น การไม่ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ การเฝ้าระวังไม่ต่อเนื่อง/ไม่ครอบคลุม หรืออื่นๆ
3. สาเหตุจากอุปกรณ์และสิ่งแวดล้อม เช่น เครื่องมือยึดสายเครื่องช่วยหายใจชำรุด พลาสติกเสื่อมสภาพ แสงสว่างไม่เพียงพอ การจัดสิ่งแวดล้อมไม่เหมาะสม หรืออื่นๆ

### เอกสารอ้างอิง

จิตติยา วัชโรทยางกูร และ ธนิต วีรังคบุตร. (2558). การดูแลทางเดินหายใจ Airway management. ใน สุมาลี เกียรติบุญศรี, ธนิต วีรังคบุตร, พงศ์เทพ อธิวิทย์, และ อธิเดช คุปตานนท์ (บ.ก.), *Principle and practice points in respiratory care* (น. 99-118). กรุงเทพฯ: บริษัท ปียอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด.

วันสิริ ชัยสิรินทร์. (2560). Rapid Sequence Intubation (RSI). ใน พรธณวิไล ตั้งกุลพานิชย์ (บ.ก.), *การฝึกปฏิบัติเวชศาสตร์กู้ชีพขั้นสูง* (น. 15-18). กรุงเทพฯ: บจก ปัญญุมิตร การพิมพ์.

วิทยา เลิศวิริยะกุล. (2548). การดูแลทางเดินหายใจในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ. ใน สุนิสา ฉัตรมงคลชาติ (บ.ก.), *Respiratory care การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจน* (น. 13-27). สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.

สมจิตต์ แสงศรี, ลัทธนา กิจรุ่งโรจน์, และ หทัยรัตน์ แสงจันทร์. (2555). การพัฒนาและประเมินผลแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนในหออภิบาลผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. *วารสารวิชาการเขต 12*, 23(1), 54-59.

Chang, L. Y., Wang, K. W. K., & Chao, Y. F. (2008). Influence of physical restraint on unplanned extubation of adult intensive care patients: a case-control study. *American Journal of Critical Care*, 17(5), 408-415.

Devlin, J. W., Boleski, G., Mlynarek, M., Nerenz, D. R., Peterson, E., Jankowski, M., ... & Zarowitz, B. J. (1999). Motor Activity Assessment Scale: a valid and reliable sedation scale for use with mechanically ventilated patients in an adult surgical intensive care unit. *Critical care medicine*, 27(7), 1271-1275.

Jarachovic, M., Mason, M., Kerber, K., & McNett, M. (2011). The role of standardized protocols in unplanned extubations in a medical intensive care unit. *American Journal of Critical Care*, 20(4), 304-312.