

มาตรฐานการพยาบาล ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยมีท่อช่วยหายใจอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบท่อช่วยหายใจให้อยู่กับที่ โดยผูกท่อช่วยหายใจด้วยเทปผ้าหรือติดพลาสติก 2. ฟังเสียงลมที่ผ่านเข้าปอดทุกกลีบ สังเกตการขยายตัวของทรวงอก ลักษณะและจังหวะการหายใจ 3. ติดตามการถ่ายภาพรังสีทรวงอกและรายงานแพทย์ เพื่อดูตำแหน่งที่เหมาะสมของท่อช่วยหายใจ 4. ในการเปลี่ยนทำผู้ป่วย จับท่อและสายต่อเครื่องช่วยหายใจ ติดตามไปกับตัวผู้ป่วย เพื่อไม่ให้เกิดการดึงรั้ง และสังเกตตำแหน่งความลึกของท่อช่วยหายใจในอยู่ในตำแหน่งเดิม 5. ทดสอบกระเปาะลมของท่อช่วยหายใจให้ปริมาณลมพอดี (20-30 ซม.น้ำ) กับการใส่เครื่องช่วยหายใจ โดยวัด Cuff pressure อย่างน้อยวันละครั้ง 6. จัดสายต่อเครื่องช่วยหายใจให้อยู่ในตำแหน่งที่ไม่ดึงรั้งท่อช่วยหายใจ 7. หลังทำกิจกรรมพยาบาลให้ตรวจสอบบริเวณรอยต่อทุกตำแหน่งให้แน่น ไม่หลุดง่าย โดยเฉพาะภายหลังการดูดเสมหะหรือเติมน้ำในกระบอกทำความชื้น 8. วัด Parameter ของเครื่องและของผู้ป่วยอย่างน้อยวันละครั้ง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ท่อช่วยหายใจอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม 2. การขยายตัวของทรวงอกทั้ง 2 ข้าง เท่ากัน และสัมพันธ์กับการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ 3. อัตราและจังหวะการหายใจสม่ำเสมอ 12 - 24 ครั้งต่อนาที 4. จีพจรสม่ำเสมออยู่ระหว่าง 60-100 ครั้งต่อนาที และไม่แตกต่างจากการวัดครั้งก่อน เกินร้อยละ 20 5. เสียงลมผ่านปอดทั่วทุกกลีบของปอด ทั้ง 2 ข้าง ค่า Cuff pressure 20-25 มม.ปรอท หรือไม่เกิน 30 ซม.น้ำ ไม่มีลมรั่วทางปาก 6. ความดันซิสโตลิก (Systolic Blood Pressure) อยู่ระหว่าง 90 – 160 มม.ปรอท และไม่แตกต่างจากการวัดครั้งก่อนเกินร้อยละ 20 - ความดันไดแอสโตลิก (Diastolic Blood Pressure) อยู่ระหว่าง 60-100 มม.ปรอท และไม่แตกต่างจากการวัดครั้งก่อนเกิน ร้อยละ 20 7. Parameter ของผู้ป่วย เช่น Tidal Volume, Minute Volume, Peak airway pressure, Rate อยู่ในเกณฑ์ปกติ

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยทางเดินหายใจโล่ง ปราศจากเสมหะอุดกั้นในทางเดินหายใจ

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินความต้องการการดูแลของผู้ป่วยจาก <ol style="list-style-type: none"> 1.1 ฟังเสียงลมผ่านจากปอดได้ยินเสียงผิดปกติ เช่น Rales และ Rhonchi 1.2 ผู้ป่วยบอกว่ามีเสมหะหรือแสดงอาการกระสับกระส่าย 1.3 การได้ยินเสียงเสมหะดังครืดคราด 1.4 Peak airway Pleasure สูง หรือ O₂ sat ลดลง Tidal Volume ลดลง 2. ดูแลเสมหะตามสภาพความจำเป็นของผู้ป่วย และตั้งแรงดันในการดูแลเสมหะจากเครื่องดูแลเสมหะ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ในเด็ก 80-100 ซม.น้ำ - ในผู้ใหญ่ 80-120 ซม.น้ำ 3. ในกรณีเสมหะเหนียวข้นปรับอุณหภูมิความชื้นของเครื่องช่วยหายใจให้เหมาะสมหรือหยด 0.9% NSS 1-3 มล. ตามด้วยปั๊ม Self inflating bag 4. ฟังเสียงลมผ่านปอดภายหลังการดูแลเสมหะทุกครั้ง เพื่อประเมินผลการดูแลเสมหะและตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ 5. จัดทำเพื่อระบายเสมหะออก (Postural Drainage) ร่วมกับการใช้อุ้งมือตบและทำให้สั่นสะเทือน (Cupping and Vibration) เพื่อให้เสมหะระบายออกจากหลอดลมเล็กที่อยู่ลึก ออกสู่หลอดลมใหญ่ 6. ดูแลน้ำในกระบอกทำความชื้น โดยเติม Sterile water ผ่านชุดให้สารน้ำให้มีน้ำอยู่ในระดับมาตรฐานที่กำหนด 7. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำวันละ 2,500 – 3,000 มล. ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่อยู่ในภาวะจำกัดน้ำ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. อัตราและจังหวะการหายใจสม่ำเสมอ 12 – 24 ครั้ง/นาที 2. ค่า O₂ sat อยู่ในเกณฑ์ปกติ \geq 92% 3. เสียงลมผ่านปอดทั่วทุกกลีบของปอดทั้ง 2 ข้าง 4. ผู้ป่วยพักผ่อนได้ ไม่กระสับกระส่าย

มาตรฐานที่ 3 ผู้ป่วยมีจังหวะการหายใจสัมพันธ์กับการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<ol style="list-style-type: none"> 1. ในระยะแรกที่ผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ ต้องดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ถ้าผู้ป่วยรู้สึกตัว อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงประโยชน์ของการใช้เครื่องช่วยหายใจ และกลไกการทำงานของเครื่องช่วยหายใจพอสังเขป การปฏิบัติตนขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ วิธีการติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่และญาติ 2. สังเกต บันทึกความผิดปกติสาเหตุ และแก้ไขทันที เมื่อพบว่าเสียงช่วยหายใจ Alarm จังหวะการหายใจของผู้ป่วย ไม่สัมพันธ์กับการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ กรณีที่ไม่สามารถแก้ไขได้ รายงานแพทย์ ขณะเดียวกันให้ถอดเครื่องช่วยหายใจออกจากท่อช่วยหายใจ ใช้ Self Inflating Bag c Reservoir ต่อกับ 100% O₂ 5 ลิตรในเด็ก 10 ลิตรในผู้ใหญ่ บีบช่วยการหายใจ 12-16 ครั้งต่อนาที ถ้าผู้ป่วยหายใจได้เองให้บีบเท่ากับอัตราการหายใจของผู้ป่วย 3. เมื่อแก้ไขความผิดปกติเรียบร้อยแล้ว จึงต่อเครื่องช่วยหายใจเข้ากับท่อช่วยหายใจของผู้ป่วย 4. บันทึกสัญญาณชีพทุก 15 นาที-1 ชั่วโมง Monitor O₂ sat จนอาการดีขึ้น หรือสัญญาณชีพคงที่ วัดทุก 2-4 ชั่วโมง ถ้าพบสถานะผิดปกติ รายงานแพทย์ 5. ติดตามผลการวิเคราะห์ก๊าซในเลือดแดง และรายงานแพทย์ 6. ในบางกรณีแพทย์อาจให้ยานอนหลับ หรือ ยาคลายการหดรัดตัวของกล้ามเนื้อ พยาบาลต้องสังเกต บันทึกอัตราการหายใจ Tidal Volume ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงจากฤทธิ์ข้างเคียงของยา เพื่อวางแผนปรับเครื่องช่วยหายใจใหม่ให้เหมาะสมกับสภาพผู้ป่วย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ป่วยมีจังหวะการหายใจเข้าสัมพันธ์กับการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ 2. ค่า Parameter ของผู้ป่วยสัมพันธ์กับค่า Parameter ของเครื่องช่วยหายใจ 3. ค่า O₂ sat อยู่ในเกณฑ์ปกติ $\geq 92\%$

มาตรฐานที่ 4 ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินหายใจ

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>1. ภาวะติดเชื้ในระบบทางเดินหายใจ</p> <p>1.1 เครื่องช่วยหายใจที่ใช้กับผู้ป่วยทุกรายต้องผ่านการฆ่าเชื้อ</p> <p>1.2 ยึดท่อช่วยหายใจและสายต่อเครื่องช่วยหายใจให้อยู่กับที่</p> <p>1.3 ล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาลทุกครั้ง</p> <p>1.4 การปลดท่อช่วยหายใจออกจาก เครื่องช่วยหายใจ ก่อนที่จะ ถอดเสมหะ สายต่อของเครื่องช่วยหายใจ ต้องหุ้มด้วยผ้า ก๊อชที่ปราศจากเชื้อ หรือแวนไว ไม่ให้สัมผัสกับเตียง หรือตัวผู้ป่วยหรือสิ่ง อื่นๆ</p> <p>1.5 ถอดเสมหะโดยวิธีปราศจากเชื้อตามมาตรฐานการถอด เสมหะ</p> <p>1.6 ใช้สำลีแห้งที่ปราศจากเชื้อชุบ 70% แอลกอฮอล์เช็ด ขั้ต่อเครื่องช่วยหายใจ Self inflating bag c reservoir และปลายท่อช่วยหายใจก่อนที่จะต่อเข้า กับท่อช่วยหายใจทุกครั้ง</p> <p>1.7 จัดทำนอนเพื่อระบายเสมหะออก (Postural drainage) ร่วมกับการใช้ขี้ผึ้งมือตบและทำให้ สั่นสะเทือน(Cupping and Vibration)</p> <p>1.8 สังเกต บันทึกสี กลิ่น จำนวนของเสมหะที่ดูด ถ้าพบ อาการผิดปกติ เช่น มีหนองปน (Purulent sputum) หรือ มีกลิ่นเหม็น รายงานแพทย์ เพื่อปรับแผนการรักษา</p> <p>1.9 ส่งเลือด ตรวจนับเม็ดเลือดขาว และส่งเสมหะเพาะเชื้อตาม แผนการรักษาประเมินผลและรายงานเมื่อพบ สภาวะที่ ผิดปกติ</p> <p>1.10 ทำความสะอาดช่องปาก ฟัน และเปลี่ยนท่อ Orpharyngeal airway วันละ 2 ครั้ง</p>	<p>1. ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะการติดเชื้อใน ระบบ ทางเดินหายใจ</p> <p>1.1 อัตราและจังหวะการหายใจสม่ำเสมอ 12-24 ครั้งต่อนาที</p> <p>1.2 อุณหภูมิร่างกายไม่เกิน 37.5 องศา เซลเซียส</p> <p>1.3 เสมหะใส ไม่มีกลิ่นเหม็น ไม่ข้นขึ้น ปริมาณเสมหะลดลง</p> <p>1.4 จำนวนเม็ดเลือดขาวอยู่ในระดับปกติ มีค่าระหว่าง 5,000-10,000 เซลล์ต่อ ลบ.มม.</p> <p>1.5 ผลการตรวจเสมหะทางห้อง ปฏิบัติการ ไม่พบเชื้อจุลชีพ</p> <p>1.6 ผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอกปกติ หรือ ไม่เลวลงกว่าก่อนใช้เครื่องช่วย หายใจ</p> <p>2. หลอดลมปลอดภัยจากการถูกกดทับ โดย</p> <p>2.1 ไม่มีเลือดปนออกมากับเสมหะ</p> <p>2.2 ผู้ป่วยไม่บ่นตึงแน่นที่บริเวณ หลอดลมคอ</p> <p>3. ปลอดภัยจากภาวะปอดแฟบ โดย</p> <p>3.1 เสียงลมผ่านปอดทั่วทุกกลีบของปอด ทั้ง 2 ข้าง</p> <p>3.2 การขยายตัวของทรวงอกทั้ง 2 ข้าง เท่ากัน</p> <p>3.3 ผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอก ปอดไม่ แฟบ</p> <p>3.4 ผลออกซิเจนในเลือดแดง (ABG) PaO₂ 80-100 มม.ปรอท O₂ sat ≥ 92 %</p>
เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์

<p>1.11 เปลี่ยนสายและอุปกรณ์ต่าง ๆ ของ เครื่องช่วยหายใจ เมื่อสกปรก</p> <p>1.12 ถ้าพบว่ามีน้ำขังอยู่ในสายต่อเครื่องช่วยหายใจ เท น้ำออกโดยมิให้น้ำที่ขังในสายต่อไหลย้อนกลับเข้าไปในกระบอกทำความชื้น</p> <p>1.13 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำวันละ 2,500-3,000 มล. ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่อยู่ในภาวะขาดน้ำ และ ตาม แผนการรักษา</p> <p>1.14 ดูแลการให้อาหารให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายของผู้ป่วย เช่น ในชายไทยควรได้รับอาหาร 2,400-2,800 กิโลแคลอรี/วัน ในหญิงไทยควรได้รับอาหาร 1,800-2,400 กิโลแคลอรี/วัน</p> <p>1.15 วัดและบันทึกอุณหภูมิของร่างกายทุก 4 ชั่วโมง ในกรณีที่ผู้ป่วยอยู่ในภาวะวิกฤตหรือสัญญาณชีพไม่คงที่ วัดและบันทึกสัญญาณชีพทุก 15 นาที – 1 ชั่วโมง ถ้าผู้ป่วยอาการดีขึ้น หรือสัญญาณชีพคงที่ วัดทุก 2-4 ชั่วโมง ถ้าพบสถานะผิดปกติ รายงานแพทย์</p> <p>2. ภาวะสำคัญ</p> <p>2.1 ตรวจสอบตำแหน่งท่อช่วยหายใจก่อนให้ อาหารทุกครั้ง</p> <p>2.2 ให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่งหรืออนศิริยะสูง > 30 - 60 องศา ขณะที่ให้อาหาร และภายหลังให้อาหาร 1 ชั่วโมง ยกเว้นกรณีจำเป็น</p> <p>2.3 ดูดเสมหะก่อนให้อาหารทุกครั้ง</p> <p>2.4 ตรวจสอบสายยางให้อาหารให้อยู่ในกระเพาะอาหาร</p> <p>3. ภาวะการณั้เกิดรอยทะเลระหว่างหลอดลมคอและหลอดอาหาร และหลอดเลือดแดงอินนอมิเนต</p> <p>3.1 ให้การพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจอย่างเคร่งครัด</p> <p>3.2 ดูดเสมหะด้วยความนุ่มนวล เบามือ</p> <p>3.3 เลือกสายดูดเสมหะที่ไม่แข็งกระด้าง ขนาดไม่เกิน ½ ของเส้นผ่าศูนย์กลาง ของท่อช่วยหายใจ</p>	<p>4. ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะมีลมในช่องเยื่อหุ้มปอด โดย</p> <p>4.1 การขยายตัวของทรวงอกทั้ง 2 ข้างเท่ากัน</p> <p>4.2 เสียงลมผ่านปอดทั่วทุกกลีบของปอดทั้ง 2 ข้าง</p> <p>4.3 เคาะทรวงอกไม่พบ hyperresonant</p> <p>4.4 หลอดลมอยู่ในแนวกึ่งกลางลำคอ</p>
--	--

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>3.4 ใส่ลมเข้ากระเปาะลมท่อช่วยหายใจ จำนวนพอดีที่ เครื่องช่วยหายใจทำงานได้โดยวัด Cuff pressure 20- 30 ชม.น้ำ ควรวัดวันละครั้ง</p> <p>3.5 ประเมินความดันภายในกระเปาะลมของท่อช่วย หายใจ อย่างน้อยวันละครั้ง หรือฟังไม่ได้ยินเสียงลมรั่ว</p> <p>3.6 จัดส่วนต่อเครื่องช่วยหายใจอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ดึงรั้งท่อ ช่วยหายใจ</p> <p>3.7 ในการเปลี่ยนท่าผู้ป่วย จับท่อและสายเครื่องช่วยหายใจ ติดตามไปกับตัวผู้ป่วย ไม่ให้เกิดการดึงรั้ง</p> <p>3.8 ในกรณีผู้ป่วยไม่ค่อยรู้สึกตัว สับสน พิจารณาผูกยึดมือ ผู้ป่วย</p> <p>3.9 สังเกต บันทึก และรายงาน ถ้าพบว่ามีเลือดออกขณะดูด เสมหะ</p> <p>4. ภาวะปอดแฟบ</p> <p>4.1 เลือกขนาดท่อช่วยหายใจให้เหมาะสม ตาม มาตรฐานการ ใส่ท่อช่วยหายใจ และ อยู่ในตำแหน่ง ที่เหมาะสม</p> <p>4.2 ดูดเสมหะทุกครั้งทีประเมินแล้วพบว่า ผู้ป่วยต้องการการ ดูดเสมหะโดยวิธีการ ปราศจากเชื้อ</p> <p>4.3 ดูแลกระบอกทำความชื้น (Nebulizer) ให้มีน้ำอยู่ในระดับ มาตรฐานที่กำหนด</p> <p>4.4 ในกรณีที่เสมหะเหนียวข้น ต้องทำให้เสมหะเหลว โดยการหยด 0.9 % NSS 1-3 มล. ตามด้วยบีบ Self inflating bag ก่อนการดูดเสมหะ</p> <p>4.5 บีบ Self inflating bag c ต่อกับ 100% ออกซิเจน จำนวน 5 ลิตรต่อนาทีในเด็ก และ 10 ลิตรต่อนาที ในผู้ใหญ่ 5-10 ครั้ง ก่อนและหลังการดูดเสมหะ</p> <p>4.6 พลิกตะแคงตัวผู้ป่วยทุก 1 – 2 ชั่วโมง</p>	
เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>4.7 จัดท่าเพื่อระบายเสมหะ (Postural drainage) ร่วมกับ การใช้อุ้งมือตบและทำให้สั่นสะเทือน (Cupping and</p>	

<p>Vibration)</p> <p>4.8 ฟังเสียงลมที่ผ่านเข้าปอดทุกกลีบ สังเกต การขยายตัวของทรวงอก ถ้าได้ยินเสียง ลมผ่านปอดลดลง หรือได้ยินข้างเดียว การขยายตัวของทรวงอก ทั้ง 2 ข้าง ไม่เท่ากัน รายงานแพทย์</p> <p>4.9 ประเมินผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอก (Chest X – Ray) ตามแผนการรักษา และรายงานแพทย์</p> <p>4.10 ติดตามค่า O₂ sat และผล Arterial blood gas</p> <p>4.11 วัด Parameter ของเครื่องและของผู้ป่วยอย่างน้อย เวนละ 1 ครั้ง</p> <p>5. ภาวะการเกิดลมในเยื่อหุ้มปอด (Tension pneumothorax)</p> <p>5.1 ฟังเสียงลมที่ผ่านเข้าปอดทุกกลีบ สังเกต การขยายตัวของทรวงอก เคาะปอด คลำ แนวของหลอดลมว่าอยู่กึ่งกลางลำคอ หรือไม่ ถ้าพบสภาวะผิดปกติ รายงานแพทย์</p> <p>5.2 ผู้ป่วยที่อยู่ในสภาวะวิกฤต วัดและบันทึก สัญญาณชีพ Tidal Volume และ Minute Volume ทุก 15 นาที- 1 ชั่วโมง</p> <p>ถ้าผู้ป่วยอาการดีขึ้น สัญญาณชีพคงที่ วัด ทุก 2-4 ชั่วโมง ถ้าพบสภาวะผิดปกติ เช่น Tidal Volume ลดลง สัญญาณชีพเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เลวลง รายงาน แพทย์</p> <p>5.3 ในกรณีที่แพทย์ทำการใส่ท่อระบาย ทรวงอก (Chest drainage) เตรียม อุปกรณ์ให้พร้อม</p> <p>5.4 วางแผนให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ทำการใส่ ท่อระบาย ทรวงอก ตามแผนการรักษาและสภาพของผู้ป่วย</p> <p>6. ผู้ป่วยปลอดภัยจากการเลื่อนหลุดของท่อ ช่วยหายใจ</p> <p>6.1 เตรียมหน้ากากครอบ (Mask) และ Self inflating bag ไว้ข้างเตียง</p>	
เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>6.2 ในกรณีผู้ป่วยไม่ค่อยรู้สึกตัว กระสับกระส่ายให้ผูกยึดมือ ป้องกันการดึงท่อช่วยหายใจ</p>	

มาตรฐานที่ 5 ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระบบหัวใจและหลอดเลือด

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤต วัดและบันทึกสัญญาณชีพทุก 15 นาที – 1 ชั่วโมง ถ้าผู้ป่วยอาการดีขึ้น สัญญาณชีพคงที่ วัดและบันทึกทุก 2 – 4 ชั่วโมง ถ้าพบสภาวะผิดปกติ เช่น ชีพจรเบาเร็ว ไม่สม่ำเสมอ รายงานแพทย์ 2. สังเกตอาการที่แสดงถึงปริมาณเลือดออกจากหัวใจน้อยลง (Low Cardiac Output) ได้แก่ ชีพจรเบาเร็ว ไม่สม่ำเสมอ ความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยบ่นหน้ามืด เจ็บหน้าอก ปลายมือและเท้าเย็นกว่าส่วนของลำตัว ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เลวลง จำนวนปัสสาวะน้อยกว่า 0.5 มล. ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ใน 1 ชั่วโมง รายงานแพทย์ 3. ดูแลให้ได้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเพียงพอ 4. ในกรณีที่แพทย์ได้ใส่สายยางเข้าทางหลอดเลือดดำ เพื่อวัดความดันหลอดเลือดดำส่วนกลาง (Central Venous Pressure) ถ้าผู้ป่วยอยู่ในภาวะวิกฤต วัดและบันทึกทุก 1 ชั่วโมง ถ้าต่ำกว่า 5 ซม.น้ำ หรือสูงกว่า 12 ซม.น้ำ รายงานแพทย์ ในกรณีที่ผู้ป่วยอาการดีขึ้น วัดและบันทึกทุก 2 – 4 ชม. 5. วัดและบันทึกปริมาณน้ำที่เข้าและออกจากร่างกายทุก 8 ชั่วโมง ในกรณีที่ผู้ป่วยมีความไม่สมดุลของปริมาณน้ำที่เข้าและออกจากร่างกาย ต้องวัดและบันทึกทุก 1 ชั่วโมง 6. ให้มีการเคลื่อนไหวขาทั้งสองข้างหรือใช้เครื่องมือที่ใช้ลมบีบ เพื่อให้แรงกดเป็นระยะๆ (Intermittent pneumatic compression) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. อัตราและจังหวะการหายใจสม่ำเสมอ 12 – 24 ครั้งต่อนาที 2. ชีพจรสม่ำเสมอ 60 – 100 ครั้งต่อนาที หรือไม่แตกต่างไปจากการวัดครั้งก่อนเกินร้อยละ 20 3. ความดันซิสโตลิกอยู่ระหว่าง 90 – 160 มม.ปรอท หรือไม่แตกต่างไปจากการวัดครั้งก่อนเกินร้อยละ 20 ความดันไดแอสโตลิกอยู่ระหว่าง 60 – 100 มม.ปรอท หรือไม่แตกต่างไปจากการวัดครั้งก่อนร้อยละ 20 4. ความดันหลอดเลือดดำส่วนกลาง (Central Venous Pressure) อยู่ระหว่าง 5 – 12 ซม.น้ำ (วัดในขณะที่ปลดเครื่องช่วยหายใจออกจากตัวผู้ป่วย)

มาตรฐานที่ 6 ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินอาหาร

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<ol style="list-style-type: none"> 1. ภาวะการเกิดแผลในกระเพาะอาหาร <ol style="list-style-type: none"> 1.1 ประเมินสภาพของผู้ป่วยว่ามีความวิตกกังวลและหวาดกลัวจากลักษณะสีหน้าที่แสดงออก เช่น ท่าทางครุ่นคิด ตา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ป่วยปลอดภัยจากการเกิดแผลในกระเพาะอาหาร โดย <ol style="list-style-type: none"> 1.1 น้ำที่ดูดจากกระเพาะอาหารไม่มีเลือดปน

<p>เหม่อ-ลอย คิ้วขมวด นอนไม่หลับ ต้องหาสาเหตุและแก้ไข สาเหตุนั้น</p> <p>1.2 ให้อาสาสมัครตามแผนการรักษาอย่าง ถูกต้อง</p> <p>1.3 สังเกต บันทึก รายงาน ถ้าพบว่าสีของอุจจาระดำหรือมี เลือดปน</p> <p>1.4 สังเกต บันทึก รายงาน ถ้าพบว่าสีของน้ำที่ดูดออกมาจาก กระเพาะอาหารมี เลือดปน</p> <p>1.5 สังเกต บันทึก และรายงานเมื่อผู้ป่วยมีอาการปวดท้อง กระสับกระส่าย สับสน อัตราการเต้นของหัวใจเร็วไม่ สม่าเสมอ ปัสสาวะออกน้อยกว่า 30 มล.ต่อชั่วโมง หรือ 0.5 มล.ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมใน 1 ชม. ความดันโลหิตลดลง หรือเพิ่มขึ้นความดันออกซิเจนในเลือดแดงต่ำกว่า 80 มม.ปรอท ความดันคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดแดงสูงกว่า 45 มม.ปรอท</p> <p>1.6 ประเมินผลฮีมาโตคริต ตามแผนการรักษา และรายงาน แพทย์</p> <p>2. ภาวะท้องอืด</p> <p>2.1 ประเมินสภาพผู้ป่วย ถ้าพบว่ามีอาการเครียดและความไม่ สมดุลของอิเล็กโตร-ไลต์ ต้องหาสาเหตุและรีบแก้ไข</p> <p>2.2 พลิกตะแคงตัวผู้ป่วยทุก 1 – 2 ชั่วโมง</p> <p>2.3 ประเมินอาการแน่น อืดอัด หน้าท้องขยายโตขึ้น น้ำที่ดูด ออกจากกระเพาะอาหารก่อนให้อาหารเหลวทางสายยาง มากกว่าครึ่งหนึ่งของอาหารที่ให้ในแต่ละมื้อ ให้เลื่อน ระยะเวลาห่างมื้อ ออกไปอีก 1 ชม. ถ้าสภาวะผิดปกติ ยังคงเหมือนเดิม รายงานแพทย์</p>	<p>1.2 อุจจาระปกติ ไม่มีเลือดปนหรือเป็นสีดำ</p> <p>1.3 ซีพีจรม่าเสมอ 60-100 ครั้ง/นาทีก่อน และ ไม่แตกต่างจากการวัดครั้งก่อนเกิน ร้อยละ 20</p> <p>1.4 อัตราและจังหวะการหายใจสม่ำเสมอ 12 – 24 ครั้ง/นาทีก่อน</p> <p>1.5 ความดันซิสโตลิกอยู่ระหว่าง 90 -160 มม.ปรอท ความดันไดแอสโตลิกอยู่ ระหว่าง 60–100 มม.ปรอท และไม่ แตกต่างไปจากการวัดครั้งก่อนเกิน ร้อยละ 20</p> <p>1.6 ฮีมาโตคริตในชายเท่ากับ 38- 54% และในหญิงเท่ากับ 36–47 % หรือ ไม่ต่ำกว่าค่าเดิมของผู้ป่วย</p> <p>2. ผู้ป่วยไม่มีอาการท้องอืด โดย</p> <p>2.1 ผู้ป่วยไม่บ่นอืดอัดในท้อง</p> <p>2.2 หน้าท้องไม่โป่งตึง</p> <p>2.3 น้ำที่ดูดออกจากกระเพาะอาหารก่อนให้อาหารเหลวทางสายยาง < 50 มล.ต่อมื้อ</p> <p>3. ไม่เกิดภาวะท้องเสีย</p>
เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>2.4 ให้อาหารเหลวทางสายยางอย่างช้า ๆ หรือใช้เวลาหมด ภายใน 2 ชั่วโมง หาก ผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องการย่อย ดูดซึม จัดทำผู้ป่วยให้อยู่ในท่านั่งหรือนอนศีรษะสูง 30-60 องศา ทั้งในขณะที่ให้อาหาร และภายหลังการให้อาหาร 1 ชั่วโมง</p> <p>2.5 ในกรณีผู้ป่วยที่ใส่สายยางเข้าไปในกระเพาะอาหารต่อ Intermittent Suction วัดและบันทึกปริมาณและสี ของน้ำที่</p>	

ออกมาจากกระเพาะอาหารทุกครั้งให้อาหาร

มาตรฐานที่ 7 ผู้ป่วยมีความสมดุลของน้ำและอิเล็กโทรไลต์

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<ol style="list-style-type: none"> 1. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำเพียงพอ 2. วัดและบันทึกปริมาณน้ำที่เข้าและออกจากร่างกายอย่างน้อยทุก 8 ชั่วโมง ถ้าพบว่าไม่สมดุล รายงานแพทย์ 3. ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤต วัดและบันทึกสัญญาณชีพทุก 15 นาที – 1 ชั่วโมง ถ้าผู้ป่วยอาการดีขึ้น สัญญาณชีพคงที่ วัดและบันทึกทุก 2 – 4 ชั่วโมง ถ้าพบสภาวะผิดปกติ รายงานแพทย์ 4. ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤต วัดและบันทึก ค่าของ Central venous pressure ทุก 1 ชั่วโมง ถ้าต่ำกว่า 5 ซม. น้ำ หรือสูงกว่า 12 ซม.น้ำ รายงานแพทย์ ในกรณีที่ผู้ป่วย อาการดีขึ้น วัดและบันทึกทุก 2 – 4 ชั่วโมง 5. ในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับยาขับปัสสาวะ สังเกตอาการของ โปตัสเซียมต่ำ ได้แก่ ความดันโลหิตลด กล้ามเนื้ออ่อนแรง กล้ามเนื้อกระตุก ท้องอืด หัวใจเต้นผิดปกติ ถ้าตรวจหัวใจด้วยคลื่นไฟฟ้าจะพบว่า T wave แบนราบและอาจพบ U wave 6. สังเกต บันทึก รายงานภาวะที่แสดงถึงความไม่สมดุลของน้ำและอิเล็กโทรไลต์ ได้แก่ บวมหรือผิวหนังเหี่ยวแห้ง คลื่นไส้ อาเจียน ท้องอืด ความดันโลหิตสูงหรือต่ำลงระดับความรู้สึกตัว เปลี่ยนแปลง กล้ามเนื้อกระตุก ฟังเสียงปอดได้เสียง Rales 7. ติดตามผลฮีมาโตคริตและอิเล็กโทรไลต์ ตามแผนการรักษา และรายงานแพทย์ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผิวหนังมีความตึงตัวดี ไม่แห้งและไม่บวม 2. ชีพจรสม่ำเสมอ 60 – 100 ครั้ง/นาที หรือไม่แตกต่างจากการวัดครั้งก่อนร้อยละ 20 3. ความดันซิสโตลิกอยู่ระหว่าง 90 – 160 มม.ปรอท ความดันไดแอสโตลิกอยู่ระหว่าง 60 – 100 มม.ปรอท และไม่แตกต่างจากการวัดครั้งก่อน เกินร้อยละ 20 4. ความดันเลือดค่าส่วนกลางอยู่ระหว่าง 5- 12 ซม.น้ำ 5. ผลของการเจาะเลือดตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบว่า โซเดียม 130 – 146 mmol/l โปตัสเซียม 3.2 – 4.6 mmol/l คลอไรด์ 98 – 108 mmol/l ฮีมาโตคริตในชาย 38 – 54 เปอร์เซ็นต์และฮีมาโตคริตในหญิง 36 – 47 %

มาตรฐานที่ 8 ผู้ป่วยมีความสมดุลของกรด – ด่างในร่างกาย

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<ol style="list-style-type: none"> 1. ปลอดภัยจากภาวะกรดในเลือดจากการหายใจ (Respiratory acidosis) <ol style="list-style-type: none"> 1.1 ดูแลไม่ให้มีการอุดตันของทางเดินหายใจ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. อัตราและจังหวะการหายใจสม่ำเสมอ 12 -16 ครั้งต่อนาที 2. ชีพจรสม่ำเสมออยู่ระหว่าง 60 – 100 ครั้งต่อ

<p>1.2 ดูผลการทำงานของเครื่องช่วยหายใจให้ได้ Tidal volume และ Minute volume มีปริมาณเพียงพอกับความต้องการของร่างกายทุกครั้ง ภายหลังจากการดูดเสมหะ หรือเปลี่ยนท่าผู้ป่วย</p> <p>1.4 พลิกตะแคงตัวผู้ป่วยอย่างน้อยทุก 2 ชม. หรือจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่ง</p> <p>1.5 สังเกต บันทึก รายงานแพทย์ ถ้าผู้ป่วยมี อาการแสดงถึงภาวะ Respiratory acidosis ได้แก่ระดับความรู้สึกตัว เปลี่ยนไป กระสับกระส่าย ซีพจรไม่สม่ำเสมอ เร็วขึ้น ความดันโลหิตสูง ผลการวิเคราะห์ก๊าซในเลือดแดง ได้ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต่ำกว่า 7.35 ความดันคาร์บอนไดออกไซด์ มากกว่า 45 มม.ปรอท</p>	<p>นาที และไม่แตกต่างจากการวัดครั้งก่อนเกินร้อยละ 20</p> <p>3. ความดันซิสโตลิกอยู่ระหว่าง 90 – 160 มม.ปรอท และไม่แตกต่างจากการวัดครั้งก่อนเกินร้อยละ 20 ความดันไดแอสโตลิกอยู่ระหว่าง 60 – 100 มม.ปรอท และไม่แตกต่างจากการวัดครั้งก่อนเกินร้อยละ 20</p> <p>4. ความดันหลอดเลือดดำส่วนกลาง = 5 – 12 ซม.น้ำ</p> <p>5. ระดับความรู้สึกตัวไม่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่เลวลง</p> <p>6. ผลการวิเคราะห์ก๊าซในเลือดแดงพบว่า pH 7.34–7.45, pCO₂ 35-45 mmHg. PO₂ 75-100 mmHg, O₂ sat 95 – 100% HCO₃ 22 – 26 mmol/l และ BE +2</p> <p>7. ผลการตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการพบ โซเดียม 130 – 146 mmol/l โพแทสเซียม 3.2 – 4.6 mmol/l และคลอไรด์ 98 – 108 mmol/l</p>
--	--

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
--------------------	------------------

<p>2. ปลอดภัยจากภาวะต่างในเลือดจากการหายใจ (Respiratory alkalosis)</p> <p>2.1 ให้การพยาบาลเพื่อลดและขจัดสาเหตุส่งเสริมที่ทำให้เกิด Respiratory Alkalosis เช่น ภาวะไข้ ภาวะช็อค ความเครียด ความเจ็บปวด</p> <p>2.2 ดูแลการทำงานของเครื่องช่วยหายใจให้ได้ Tidal Volume และ Minute Volume ตามแผนการรักษา</p> <p>2.3 สังเกต บันทึก รายงานอาการที่แสดงถึงภาวะ Respiratory alkalosis ได้แก่ กล้ามเนื้อกระตุก สับสน หมดสติ ผลการวิเคราะห์ก๊าซในเลือดแดง พบความเป็นกรดต่ำสูงกว่า 7.45 ความดันคาร์บอนออกไซด์ต่ำกว่า 35 มม.ปรอท</p> <p>2.4 ประเมินผลอิเล็กโทรไลต์ และการวิเคราะห์ก๊าซในเลือดแดง ตามแผนการรักษา และรายงานแพทย์</p> <p>3. ปลอดภัยจากภาวะกรดจากการเผาผลาญที่ผิดปกติ (Metabolic acidosis)</p> <p>3.1 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำและอาหารเพียงพอ</p> <p>3.2 วัดและบันทึกปริมาณน้ำที่เข้าและออกของร่างกายอย่างน้อยทุก 8 ชั่วโมง ถ้าพบว่าไม่สมดุล รายงานแพทย์</p> <p>3.3 ป้องกันการเกิดท้องเสีย ในรายที่ให้อาหารทางสายยาง อาหารและเครื่องใช้ต้องสะอาด</p> <p>3.4 ป้องกันการเกิดภาวะ Respiratory alkalosis</p> <p>4. ปลอดภัยจากภาวะต่างจากการเผาผลาญที่ผิดปกติ (Metabolic alkalosis)</p> <p>4.1 ป้องกันการเกิดภาวะ Respiratory acidosis</p> <p>4.2 สังเกต บันทึกปริมาณอาเจียน และน้ำที่ออกจากกระเพาะ ในกรณีที่ผู้ป่วยใส่ Intermittent gastric suction ไว้</p>	
---	--

มาตรฐานที่ 9 ผู้ป่วยและญาติได้รับการตอบสนองความต้องการทางด้านอารมณ์ จิตใจ และจิตวิญญาณที่เหมาะสม

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินสภาพอารมณ์ จิตใจ และความเชื่อที่ผู้ป่วยแสดงออกจากการซักถามผู้ป่วยและญาติ 2. สร้างสัมพันธภาพและให้ความเคารพผู้ป่วยในฐานะบุคคล <ol style="list-style-type: none"> 2.1 แนะนำตนเองก่อนให้การพยาบาลใน ครั้งแรก 2.2 ใช้คำพูดชัดเจน ไพเราะ ยิ้มแย้ม แจ่มใสแสดงท่าทีสนใจผู้ป่วย แสดงท่าทีสนใจ ผู้ป่วยโดยแสดงสีหน้าเห็นใจ บีบมือ หรือแตะไหล่เบา ๆ 2.3 บอกผู้ป่วยว่าเจ้าหน้าที่ทุกคนพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือตลอดเวลา 2.4 มีความอดทนในการติดต่อสื่อสาร 2.5 ใช้คำถามนำถามผู้ป่วยช้า ๆ คำถามควร เป็นลักษณะให้ตอบรับหรือปฏิเสธ 3. ผู้ป่วยสามารถติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่และญาติได้อย่างเหมาะสม <ol style="list-style-type: none"> 3.1 อธิบายให้เข้าใจถึงวิธีการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับเจ้าหน้าที่ ผู้ป่วยกับญาติ และญาติกับเจ้าหน้าที่ 3.2 แนะนำวิธีการสื่อสารแทนการใช้เสียง โดยจัดให้มีดินสอปากกา เช่น การเขียน การใช้ ภาษาท่าทาง ใช้ภาพประกอบ หรือเครื่องช่วยสื่อสารต่าง ๆ 3.3 ผู้ป่วยที่เจาะคอ อาจใช้วิธีให้ผู้ป่วยพูดช้า ๆ และสังเกตริมฝีปากขณะพูดให้ครั้งสำหรับกดเรียก และมาพบทุกครั้งที่ผู้ป่วยกดกริ่ง 4. ให้ความกับผู้ป่วยได้สนทนาและใกล้ชิดกับ ญาติ <ol style="list-style-type: none"> 4.1 ให้อาสาสมัครมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย โดยอธิบายวิธีติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วย 4.2 ผ่อนปรนกฎระเบียบบางอย่างแก่ผู้ป่วยและครอบครัว หรือให้ครอบครัว ได้มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย เช่น เช็ดตัว ป้อนนม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ป่วยและญาติให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล 2. ผู้ป่วยมีสีหน้าผ่อนคลาย 3. ผู้ป่วยและญาติกล้าซักถามปัญหาหรือข้อข้องใจ กล้าแสดงความคิดเห็น โดยการใช้การติดต่อสื่อสารที่สามารถกระทำได้ 4. ผู้ป่วยพักผ่อนนอนหลับได้

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>4.3 เปิดโอกาสให้ลูกหลาน คู่สมรส หรือบุคคลที่มีความสำคัญต่อผู้ป่วยมาแสดงความรัก ความห่วงใย และความเอื้ออาทรอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>5. ลดความวิตกกังวล และให้กำลังใจผู้ป่วย</p> <p>5.1 ร่วมมือกับผู้ป่วยและญาติในการหาวิธีการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพที่ดีที่สุด</p> <p>5.2 ให้ความเป็นกันเอง และมีเวลาให้กับผู้ป่วย ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ให้ผู้ป่วยกล้าที่จะระบายความรู้สึกในใจ เช่น อยากตาย กลัวเครื่องช่วยหายใจหยุดทำงาน กลัวว่าจะพูดไม่ได้ ฯลฯ และนำความคิดเห็นของผู้ป่วยมาร่วมในการวางแผนการพยาบาล</p> <p>5.3 อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจถึงเหตุผลที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ การปฏิบัติตน ในขณะที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ และเสียงสัญญาณเตือนต่าง ๆ</p> <p>5.4 ให้ความมั่นใจกับผู้ป่วยว่าแพทย์และพยาบาลตลอดจนเจ้าหน้าที่ จะดูแล ผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด และผู้ป่วยสามารถจะพูดได้เมื่อนำท่อช่วยหายใจออก</p> <p>5.5 อธิบายการดำเนินการของโรค วัตถุประสงค์และวิธีการบำบัดรักษาพยาบาล โดยเน้นผลการรักษาในทางบวก เพื่อลดความกลัวและวิตกกังวลของผู้ป่วย</p> <p>5.6 ใช้เทคนิคการสัมผัส เพื่อให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล</p> <p>5.7 มีนาฬิกา ปฏิทิน ให้ผู้ป่วยมองเห็นในกรณีที่ผู้ป่วยมองไม่เห็นพยาบาลจะต้องบอก วัน เดือน เวลา ให้ผู้ป่วยทราบ</p> <p>5.8 สังเกต บันทึก ลักษณะที่แสดงถึงความวิตกกังวล เช่น สีหน้า หงุดหงิด ใจสั่น นอนไม่หลับ กระสับกระส่าย ตาลอย ถ้ามีอาการเหล่านี้หาสาเหตุแก้ไขและรายงานแพทย์</p> <p>6. การดูแลเพื่อตอบสนองด้านจิตวิญญาณ</p> <p>6.1 อนุญาตให้ผู้ป่วยและญาติได้ปฏิบัติตาม ความเชื่อ เช่น การสวดมนต์ การกล่าวขอพร การนำวัสดุสิ่งของที่ผู้ป่วยบูชามาไว้ข้างเตียง หรือสวดมนต์ท่องคัมภีร์ให้ผู้ป่วยฟัง</p>	

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
6.2 ร่วมกับญาติในการประเมินบุคคลหรือ แหล่งประโยชน์ที่มีความหมาย หรือ เป็นความหวังของผู้ป่วย เพื่อสนับสนุนให้เกิดกำลังใจในผู้ป่วย	

มาตรฐานที่ 10 ผู้ป่วยได้รับการตอบสนองความต้องการด้านกิจวัตรประจำวันอย่างเหมาะสม

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>1. ผู้ป่วยได้รับสารอาหารและน้ำเพียงพอ</p> <p>1.1 ประเมินความต้องการอาหารของผู้ป่วยจากสภาพโรค น้ำหนักตัว อายุ ส่วนสูง</p> <p>1.2 ดูแลการให้อาหารเหลวทางสายยางอย่างถูกต้องและครบตามจำนวน</p> <p>1.3 จัดอาหารเสริมระหว่างมื้อ เช่น นม โอวัลติน น้ำชุปน้ำผลไม้ ในกรณีที่ผู้ป่วยบ่นหิว</p> <p>1.4 ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำให้เพียงพอ</p> <p>1.5 ติดตามและประเมินผลปริมาณอาหารที่ผู้ป่วยได้รับให้เพียงพอ และเหมาะสมกับ สภาพของผู้ป่วย</p> <p>2. ผู้ป่วยถ่ายอุจจาระและปัสสาวะตามปกติ</p> <p>2.1 ประเมินความสามารถและอุปนิสัยในการถ่ายอุจจาระและปัสสาวะของผู้ป่วย</p> <p>2.2 ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่ถ่ายอุจจาระเกิน 3 วัน บ่นแน่น อึดอัดท้อง ต้องรายงานแพทย์ เพื่อพิจารณาให้ยาระบายหรือสวนอุจจาระตามความเหมาะสมกับสภาพของ</p> <p>2.3 ในผู้ป่วยที่จำเป็นต้องคาสายยางสวนปัสสาวะไว้ ต้องให้การพยาบาล โดยวิธีปราศจากเชื้อ ต่อสายยางแบบระบบปิด สังเกต บันทึกจำนวนสีของปัสสาวะอย่างน้อยทุก 8 ชม.</p>	<p>1. ผู้ป่วยได้รับสารอาหารและน้ำเพียงพอ โดย</p> <p>1.1 ผู้ป่วยได้รับสารอาหารและน้ำครบตามจำนวนและแคลอรี</p> <p>1.2 ผิวหนังมีแรงตึงตัวดี</p> <p>2. ผู้ป่วยถ่ายอุจจาระและปัสสาวะตามปกติ โดย</p> <p>2.1 ผู้ป่วยถ่ายปัสสาวะได้ไม่น้อยกว่า 0.5 มล.ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ใน 1 ชั่วโมง</p> <p>2.2 ในกรณีที่สวนสายปัสสาวะคาไว้ ปัสสาวะไม่มีตะกอนขุ่นปน ตรวจไม่พบเชื้อ</p> <p>3. ผู้ป่วยมีร่างกายสะอาด มีความสุขสบาย โดย</p> <p>3.1 ผู้ป่วยผิวหนังสะอาด ไม่มีแผลกดทับ</p> <p>3.2 ผู้ป่วยปากและฟันสะอาด ไม่มีกลิ่นเหม็น</p> <p>3.3 อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกไม่มีเมือกคั่งค้างและกลิ่นเหม็น</p> <p>3.4 ผู้ป่วยไม่บ่นปวดเมื่อยตามตัว</p> <p>4. ผู้ป่วยมีกล้ามเนื้อที่แข็งแรง ไม่ลึบ ไม่มีการติดของข้อ</p> <p>5. ผู้ป่วยพักผ่อนนอนหลับได้ตามความเหมาะสมกับสภาพร่างกายและอุปนิสัย ไม่น้อยกว่าวันละ 6 – 8 ชั่วโมง</p>

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>2.4 สังเกต บันทึกความบ่อยครั้งและความสามารถในการขับถ่าย รวมทั้งลักษณะสี จำนวนสิ่งที่ปนมากับอุจจาระและปัสสาวะในแต่ละครั้ง</p> <p>3. ผู้ป่วยมีร่างกายสะอาด มีความสุขสบาย</p> <p>3.1 ประเมินหาสาเหตุและแก้ไขสิ่งที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สุขสบาย เช่น ปวดท้อง แน่นหน้าอก ปวดศีรษะ ท่านอนไม่เหมาะสม สายท่อช่วยหายใจดึงรั้งเกินไป</p> <p>3.2 เปลี่ยนหรือทำความสะอาด Oropharyngeal airway อย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง</p> <p>3.3 ทำความสะอาดร่างกายอย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง</p> <p>3.4 ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และทุกครั้ง que ผู้ป่วยถ่าย ปัสสาวะหรืออุจจาระ</p> <p>3.5 เปลี่ยนผ้าปูที่นอน ปลอกหมอนอย่างน้อย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ผ้าขางเตียง เสื้อผ้า ของผู้ป่วยทุกวัน และทุกครั้ง que เปื้อน</p> <p>3.6 ประเมินอุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วยทุก 4 ชั่วโมง ถ้าอุณหภูมิสูงกว่า 38 องศา เซลเซียส เช็ดตัวจนกระทั่งไข้ลด ถ้าไม่ลด รายงานแพทย์</p> <p>4. ผู้ป่วยออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วย และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการจำกัดการเคลื่อนไหว</p> <p>4.1 ผู้ป่วยรู้สึกตัว แนะนำ และกระตุ้นให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวแขนขา พลิกตะแคงตัว และเปลี่ยนท่าทุก 1-2 ชั่วโมง หรือให้มีกิจกรรมได้ตามศักยภาพ</p> <p>4.2 ในกรณีที่ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองได้น้อย หรือไม่สามารช่วยเหลือตัวเองได้ ช่วยให้ผู้ผู้ป่วยได้มีการออกกำลังกายแขนขา อย่างน้อยทุก 8 ชั่วโมง และพลิกตะแคงตัวให้ทุก 1-2 ชั่วโมง</p> <p>5. ผู้ป่วยได้รับการพักผ่อนนอนหลับเพียงพอ</p> <p>5.1 ประเมินอุปนิสัยในการนอนหลับ และ ระยะเวลาที่ผู้ป่วยต้องการในแต่ละวันวางแผนให้ผู้ผู้ป่วยได้พักผ่อนนอนหลับได้พอเพียง</p>	<p>6. ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุ โดย</p> <p>6.1 ไม่มีการหลุดของท่อช่วยหายใจ</p> <p>6.2 ผู้ป่วยไม่ตกเตียง</p>

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>5.2 หาสาเหตุแก้ไขสิ่งที่รบกวนต่อการพักผ่อนนอนหลับของผู้ป่วย เช่น ท่านอน ที่ไม่เหมาะสม มีไข้ ความเจ็บปวด ความวิตกกังวล วางแผนการพยาบาล และร่วมมือกับแพทย์ในการรักษาสาเหตุ</p> <p>5.3 กำหนดกิจกรรมการพยาบาลบางอย่างที่สามารถกระทำพร้อม ๆ กัน หลีกเลี่ยงการทำเสียงดัง ดูแลสิ่งแวดล้อมไม่ให้รบกวนผู้ป่วย</p> <p>5.4 อธิบายให้ญาติเข้าใจถึงการเข้าเยี่ยมเป็น เวลาเพื่อให้ผู้ป่วยได้มีเวลาพักผ่อน และหลีกเลี่ยงการพูดคุยในสิ่งที่จะทำให้เกิดความวิตกกังวลแก่ผู้ป่วย</p>	

มาตรฐานที่ 11 ผู้ป่วยสามารถเลิกใช้เครื่องช่วยหายใจได้อย่างรวดเร็ว

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>1. ร่วมมือกับแพทย์ในการเอาเครื่องช่วยหายใจออกให้เร็วที่สุด โดยการประเมินความพร้อมที่จะดื่มน้ำ เครื่องช่วยหายใจชั่วคราว ได้ (Weaning)</p> <p>1.1 สาเหตุของการใส่เครื่องช่วยหายใจ ได้รับการแก้ไขแล้ว</p> <p>1.2 ระดับความรู้สึกตัวดี</p> <p>1.3 ได้รับสารน้ำ อาหาร และพักผ่อน เพียงพอ</p> <p>1.4 ท้องไม่อืด</p> <p>1.5 มีความสมดุลของน้ำเกลือแร่ กรดต่างในร่างกาย</p> <p>1.6 ไม่มีภาวะติดเชื้อ</p> <p>1.7 ไม่มีภาวะเลือดจาง</p> <p>1.8 อัตราการเต้นหัวใจปกติ</p> <p>1.9 เสมหะไม่มาก</p> <p>1.10 ผู้ป่วยสามารถหายใจเอง และกระตุ้น เครื่องช่วยหายใจให้ทำงานตามการหายใจได้</p> <p>1.11 ขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ สัญญาณชีพคงที่และสม่ำเสมอ - ผู้ใหญ่ PR > 50 ครั้ง/นาที หรือ < 140 ครั้ง/นาที</p>	<p>1. อัตราและจังหวะการหายใจสม่ำเสมอ ไม่เกิน 35 ครั้งต่อนาที</p> <p>2. ชีพจรสม่ำเสมอ ความดันโลหิตไม่แตกต่างจากการได้ครั้งก่อนเกินร้อยละ 20</p> <p>3. ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีระดับความรู้สึกตัวไม่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่เลวลง</p> <p>4. Tidal volume ไม่น้อยกว่า 4 มล.ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม</p> <p>5. ผลการวิเคราะห์ก๊าซในเลือดแดง เมื่อให้ออกซิเจนเกิน 40% พบว่าค่าความดันคาร์บอนไดออกไซด์ไม่มากกว่า 45 มม.ปรอท (ค่านี้อาจเปลี่ยนแปลงได้ในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง)</p> <p>6. Sa O₂ > 92%</p> <p>7. ไม่มีลักษณะหายใจเข้าท้องยุบ (abdomiml paradox)</p>

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>- เด็กพิจารณาตามค่ามาตรฐานแต่ละช่วงอายุ Tidal volume มากกว่า 4 มล.ต่อ น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม</p> <p>1.13 ปริมาตรอากาศที่หายใจออกเต็มที่ ภาย หลังหายใจเข้าเต็มที่ (Vital capacity) มากกว่า 15 มล.ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม</p> <p>1.14 ผลการวิเคราะห์ก๊าซในเลือดแดง พบว่าใกล้เคียง ค่าความดันคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดไม่เกิน 45 มม.ปรอท ค่าความดันออกซิเจนในเลือดมากกว่า 80 มม.ปรอท ถ้าไม่มีผลก๊าซในเลือดแดง (ABG) ค่าความอิ่มตัวออกซิเจน $\geq 92\%$</p> <p>1.15 ไม่ได้รับยาหย่อนกล้ามเนื้อและยานอนหลับ</p> <p>1.16 ไม่ได้รับยาเพิ่มการหดตัวของหลอดเลือด (Vasopressor) หรือยาเพิ่มการบีบตัวของหัวใจ (Intropes)</p> <p>2. เตรียมอุปกรณ์ในการให้ออกซิเจน ได้แก่ ท่อให้ออกซิเจนรูปตัว T (T – Piece) ครอบคอทำความชื้น เพื่อให้ ออกซิเจนและความชื้นเสริมทางท่อช่วยหายใจ</p> <p>3. อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการเอาเครื่องช่วยหายใจออก การปฏิบัติตนในขณะถอดเครื่องช่วยหายใจ</p> <p>4. การดูแลในขณะดใช้เครื่องช่วยหายใจ (Weaning)</p> <p>4.1 วัด บันทึก รายงานสัญญาณชีพ Tidal Volume, Minute Volume, และ Vital Capacity</p> <p>4.2 ดูน้ำลายในช่องปาก ล้าคอ และเสมหะ ในท่อช่วยหายใจออกให้หมดตามลำดับ</p> <p>4.3 จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่งหรือกึ่งนั่ง</p> <p>4.4 เมื่อหย่าเครื่องช่วยหายใจแล้ว ติดตามและบันทึก Tidal Volume, Minute Volume บันทึก และดูแลการให้ออกซิเจนและความชื้นเสริมตลอดเวลา ตามแผนการรักษา</p>	<p>8. ไม่มีอาการกระสับกระส่าย (agitation) เหงื่อออกมาก (diaphoresis) และกระวนกระวาย (anxious)</p>

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>4.5 วัด บันทึกสัญญาณชีพทุก 15 นาที จนกระทั่งคงที่ ต่อจากนั้นวัดทุก 30 นาที จนกระทั่งคงที่ ต่อไปวัดทุก 1 ชั่วโมง ตลอดระยะเวลาที่งดใช้เครื่องช่วยหายใจชั่วคราว และควรกระทำในเวลากลางวัน โดยเริ่มระยะเวลาครั้งละ 5-10 นาที ทุก 30-60 นาที แล้วเพิ่มเป็น 15 - 30 นาที ตามสภาพที่ผู้ป่วยสามารถกระทำได้ ถ้าสัญญาณชีพ คงที่ 20 - 30 นาที และหายใจได้เองเกิน 2 - 3 ชั่วโมง ก็ให้เลิกใช้เครื่องช่วยหายใจได้เลย แต่ต้องวัดสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง และดูแลอย่างใกล้ชิด ถ้าพบสิ่งผิดปกติ รีบรายงานแพทย์</p> <p>4.6 Monitor ค่า O₂ sat</p> <p>4.7 ติดตามผลการวิเคราะห์ก๊าซในเลือดแดงตามแผนการรักษา และรายงานแพทย์</p> <p>4.8 ในขณะที่งดใช้เครื่องช่วยหายใจชั่วคราวกระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจเข้าลึก ๆ</p> <p>4.9 จัดท่าเพื่อระบายเสมหะออก (Postural drainage) ร่วมกับการใช้อุ้งมือตบ และทำให้สั่นสะเทือน (Cupping and Vibration) ตามความเหมาะสมกับสภาพร่างกายของผู้ป่วย</p> <p>4.10 ดูแลเสมหะทุกครั้ง เมื่อประเมินได้ว่า ผู้ป่วยต้องการดูแลเสมหะ</p> <p>4.11 ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก ชีพจรไม่สม่ำเสมอ ความดันโลหิตเพิ่มขึ้นหรือลดลง กระสับกระส่าย เหงื่อ ออก มือ - เท้าเย็น ช่วยการหายใจ โดยใช้ Self inflating bag c` reservoir ต่อออกซิเจน 100 เปอร์เซ็นต์ 5 - 10 ลิตร ต่อนาที บีบช่วยการหายใจ เท่ากับอัตรา การหายใจของผู้ป่วย และรีบรายงานแพทย์</p> <p>5. ในกรณีที่แพทย์เอาท่อช่วยหายใจออก</p> <p>5.1 งดน้ำและอาหารผู้ป่วยอย่างน้อย 4 ชั่วโมง</p> <p>5.2 วัดและบันทึกสัญญาณชีพก่อนเอาท่อออก</p> <p>5.3 ดูแลน้ำลายในช่องปาก ถ้าคอ และเสมหะในท่อช่วยหายใจ</p>	

<p>5.4 หลังเอาท่อออก ให้ O₂ ตามแผนการ รักษา</p> <p>5.5 สังเกตอาการของทางเดินหายใจอุดตัน ซึ่งอาจเกิดจากท่อ หลอดลมตีบ ได้แก่ หายใจลำบาก ซีพจรเบาเร็ว ความดัน โลหิตเพิ่มขึ้นหรือลดลง ซีดหรือเขียว ฟังเสียงลมผ่าน ปอดน้อยลง ผู้ป่วยกระสับกระส่าย เหงื่อออก ต้องช่วยการ หายใจ และรีบรายงานแพทย์ พร้อมทั้ง เตรียมอุปกรณ์ใน การใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ให้พร้อม</p> <p>6. ขั้นตอนในการเลิกใช้ออกซิเจนเสริม</p> <p>6.1 วัดและบันทึกสัญญาณชีพก่อนการเลิกใช้ออกซิเจนเสริม</p> <p>6.2 สังเกตและบันทึกสัญญาณชีพ หากผิดปกติให้เตรียม อุปกรณ์ในการช่วยหายใจให้พร้อม</p>	
---	--

บรรณานุกรม

1. เพลินพิศ ฐานิวัฒนานนท์, สุนิสา ฉัตรมงคลชาติ, นัทธมน สิทธิศักดิ์, มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ. ใน: พิกุลรัตน์ วงศ์พานิชย์, บรรณาธิการ. มาตรฐานการพยาบาล 3. พิมพ์ครั้งที่ 2. สงขลา; 2550. หน้า 31 – 59.
2. Couchman BA, Wetzig S M, Coyer FM, Wheeler MK. Nursing care of the mechanically ventilated patient : what dose the evidence say? Part one. ICCN 2007;23:4-14.
3. Coyer FM, Wheeler MK, Wetzig SM, Couchman BA. Nursing care of the mechanically ventilated patient : what dose the evidence say ? Part two. ICCN 2007;23:71-80.
4. Lindgren VA, Ames NJ. Caring for patients on mechanical ventilation. AJN 2005;105:50-9.
5. Newmarch C. Caring for the mechanically ventilated patient: Part one. Nurs Stand 2006;20:55-64.