

Service Profile

บริการ / ทีม : บริการผู้ป่วยวิกฤต
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัว

วันที่ปรับปรุงข้อมูล วันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2561

1. บริบท (Context)

ความมุ่งหมาย (Purpose):

เจ้าหน้าที่มีความมุ่งมั่นในการให้บริการรักษาพยาบาล ผู้ป่วยในภาวะวิกฤต อย่างมีคุณภาพ ตามมาตรฐาน ด้วยความรวดเร็ว ปลอดภัย จนกระทั่งออกจากโรงพยาบาล และพึงพอใจทั้งผู้รับบริการ และผู้ให้บริการ

ขอบเขตบริการ (Scope of Service):

ให้การดูแลผู้ป่วยผู้ใหญ่ในระยะวิกฤตตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ปอดอุดกั้นเรื้อรัง หัวใจและหลอดเลือด หลอดเลือดสมอง ไตวายและการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย และผู้ป่วยศัลยกรรมผู้ใหญ่ที่มีปัญหาขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัด ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ และตามหลักความเชื่อ ความศรัทธาของผู้รับบริการ รวมทั้งผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพตนเอง จำนวนเตียงที่รับผู้ป่วยมี 8 เตียงดังนี้

1. รับผู้ป่วยวิกฤตจำนวน 6 เตียง
2. รับผู้ป่วยวิกฤตที่เป็นโรคติดเชื้อเช่น วัณโรค คีดื้อยา ไข้หวัดสายพันธุ์ใหม่ โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง ฯลฯ จำนวน 1 ห้อง (ห้องแยกโรค)
3. รับผู้ป่วยที่พื้นภาวะวิกฤตที่อยู่ในระยะพักฟื้นแต่ยังต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด จำนวน 1 ห้อง (ห้องสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ)

ความต้องการของผู้รับผลงานสำคัญ :

ลูกค้า	การตอบสนอง
ผู้ป่วย 1. ต้องการหายจากโรคที่เป็นอยู่ 2. ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่ 3. ต้องการทราบผลการรักษา ความก้าวหน้าของโรค รวมทั้งผลการตรวจพิเศษต่างๆ เช่น ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ, ผลเอ็กซเรย์ เป็นต้น	 1. ให้ข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับพยาธิสภาพของโรคให้ผู้ป่วยทราบ 2. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงแผนการรักษา 3. ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่ - บอกผู้ป่วยทุกครั้งก่อนทำกิจกรรมการพยาบาลว่าเขาเป็นโรคอะไร, จะรักษาอย่างไร, จะปฏิบัติตัวอย่างไร

ลูกค้า	การตอบสนอง
<p>4. ต้องการการดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิดจากแพทย์และพยาบาล</p> <p>5. ต้องการได้รับการตรวจรักษาหรือช่วยเหลืออย่างรวดเร็ว</p> <p>6. ต้องการได้รับการตรวจด้วยเครื่องมือพิเศษ เช่น การถ่ายภาพรังสีเอ็กซเรย์ (X-ray computer) , การตรวจหัวใจด้วยคลื่นสะท้อนความถี่สูง (Echocardiography) ฯลฯ</p> <p>7. ต้องการพบแพทย์เฉพาะทาง</p>	<p>- แพทย์ และพยาบาล ต้องแจ้งผลการรักษาและความก้าวหน้าของโรค รวมทั้งผลการตรวจพิเศษต่าง ๆ เช่น ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ, ผลเอ็กซเรย์ ให้ผู้ป่วยทราบทุกครั้ง</p> <p>- มีทีมที่มีความรู้ ความสามารถเฉพาะโรค การใช้เครื่องมือพิเศษ ได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>- อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงความจำเป็นและโรคที่สามารถวินิจฉัยได้จากการตรวจพิเศษเหล่านั้น</p> <p>- ประสานแพทย์เจ้าของไข้เพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติม</p>
<p>ญาติผู้ป่วย</p> <p>1. ต้องการให้ผู้ป่วยหายจากโรคที่เป็นอยู่</p> <p>2. อยากทราบผลการรักษา</p> <p>3. อยากทราบว่าผู้ป่วยเป็นโรคอะไร</p> <p>4. ต้องการมีส่วนร่วมในการรักษาพยาบาลต่าง ๆ</p> <p>5. ต้องการให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจพิเศษ เช่น การถ่ายภาพรังสีเอ็กซเรย์ การตรวจหัวใจด้วยคลื่นสะท้อนความถี่สูง ฯลฯ</p> <p>6. ต้องการนำผู้ป่วยไปรักษาในโรงพยาบาลที่มีศักยภาพเหนือกว่า</p>	<p>1. อธิบายให้ญาติทราบถึงพยาธิสภาพของโรค แผนการรักษา ความก้าวหน้าของโรค การปฏิบัติตัวต่าง ๆ เพื่อที่ญาติจะได้คลายความวิตกกังวล</p> <p>2. สามารถให้ญาติเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ทำได้ และไม่มีผลการแพร่กระจายเชื้อ เช่น ช่วยในการอาบน้ำ เช็ดตัว การป้อนอาหาร ฯลฯ โดยมีการแนะนำให้ล้างมือ หรือ ใช้แอลกอฮอล์ล้างมือ (alcohol hand rub) ก่อนสัมผัสผู้ป่วย และไม่คลุกคลี / สัมผัสผู้ป่วยอื่นๆ</p> <p>3. ให้ข้อมูล / คำแนะนำในเรื่องระบบการบริการรักษาและการส่งต่อของแพทย์เฉพาะทางแต่ละสาขา ถ้ายังยืนยันต้องการนำผู้ป่วยไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลอื่นเช่น น่าน เชียงใหม่ เป็นต้น</p>

ความต้องการในการประสานงานภายในที่สำคัญ :

ลูก้า	การตอบสนอง
<p>แพทย์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ต้องการให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามแผนการรักษาได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน 2. ต้องการให้เจ้าหน้าที่สามารถเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงหรือความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุม และสามารถรายงานข้อมูลการเฝ้าระวังดังกล่าวแก่แพทย์ได้อย่างถูกต้องและทันเวลา 3. ต้องการให้เจ้าหน้าที่มีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน และผู้ป่วยเฉพาะโรคที่มีความรุนแรงเช่น โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (Myocardial Infraction [MI]), โรคติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) 4. ต้องการให้เจ้าหน้าที่ มีความรู้ในการแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) ที่เปลี่ยนแปลงได้ , ผลทางห้องปฏิบัติการ (lab) ที่ผิดปกติ 5. ต้องการให้เจ้าหน้าที่ มีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องมือพิเศษ เช่น การใช้ Mode ต่างๆ เครื่องช่วยหายใจ ให้เหมาะสมกับผู้ป่วย 6. สามารถอธิบาย พยาธิสภาพของโรค แผนการรักษาความก้าวหน้าของโรค ในระดับเบื้องต้น เมื่อญาติต้องการ และแพทย์ไม่สามารถให้คำอธิบายในขณะนั้นได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปฏิบัติตามแนวทางการรับคำสั่งแพทย์ 2. ปฏิบัติตามแนวทางการรายงานแพทย์โดยใช้ SBAR 3. เฝ้าระวังอาการของผู้ป่วยตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเฉพาะโรค และเกณฑ์การเฝ้าระวังโรคตามมาตรฐานวิชาชีพ 4. ประสานกับแพทย์เพื่อให้ความรู้ในเรื่องการดูแลผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤต ในโรคต่างๆ 5. ตรวจสอบ ควบคุมกำกับ นิเทศการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่โดยหัวหน้าเวร และหัวหน้างานเพื่อรับทราบปัญหาและพัฒนาทักษะ ส่วนขาดที่จำเป็นในการให้การดูแลผู้ป่วย 6. มีความรู้เฉพาะโรค สามารถเชื่อมโยงโรคที่ผู้ป่วยเป็น กับการรักษาได้ อธิบายให้ญาติ / ผู้ป่วยในระดับเบื้องต้นได้

ลูกค้า	การตอบสนอง
<p>ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ลงข้อมูลเกี่ยวกับยา เวชภัณฑ์ ในคอมพิวเตอร์ให้ถูกต้อง ครบถ้วน 2. ต้องการเห็นคำสั่งแพทย์ทุกครั้งที่เป็นใบิกยา 3. มีการตรวจสอบยากับคำสั่งแพทย์และใบิกยาทุกครั้งที่เป็นิกยามาให้ผู้ป่วย <p>คลังยาและเวชภัณฑ์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใบิกยาและเวชภัณฑ์เขียนถูกต้อง ชัดเจน ส่งตรงเวลา <p>เจ้าหน้าที่หน่วยจ่ายกลาง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ส่งของตรงเวลา 2. ของสะอาด 3. ของที่จะนั่งหรืออบแก๊สต้องห่อให้เรียบร้อย 4. มีป้ายบ่งบอกชนิดของถูกต้อง 5. แยกของที่ชำรุด ส่งคืนต่างหาก 6. ใบแลกของ ใบส่งอบแก๊ส ใบส่งของนี้ถูกต้องตรงกับของที่ส่ง <p>แผนกผู้ป่วยนอก</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. OPD card แพทย์ต้องสรุปเรียบร้อย 2. ผู้ป่วยที่นัดคลินิกต่าง ๆ ต้องนัดให้ตรงวันที่มีคลินิก 3. ผู้ป่วยที่นัดคลินิกศัลยกรรม , คลินิกอายุกรรมต้องประสานกับเจ้าหน้าที่เวชระเบียนก่อนจำหน่ายทุกครั้งเพื่อกำหนดวันนัดหมายร่วมกัน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ลงข้อมูลเกี่ยวกับยา เวชภัณฑ์ ในคอมพิวเตอร์ให้ถูกต้อง ครบถ้วน ก่อนส่งผู้ป่วยไปห้องยา 2. มีระบบการตรวจสอบซ้ำเพื่อป้องกันความผิดพลาด 3. การเบิกยาที่เภสัชไม่ได้รับคำสั่งเอง ทางหน่วยงานต้องนำคำสั่งแพทย์ไปด้วย <ol style="list-style-type: none"> 1. ปฏิบัติตามแนวทางการเบิก – จ่ายยาและเวชภัณฑ์อย่างเคร่งครัด 2. มีการทบทวนแนวทางการปฏิบัติ กรณีที่เกิดปัญหาและข้อผิดพลาด <ol style="list-style-type: none"> 1. ปฏิบัติตามแนวทางการ ส่งของนั่ง , ของอบแก๊ส , การแลกของอย่างเคร่งครัด 2. มีการทบทวนแนวทางการปฏิบัติ กรณีที่เกิดปัญหาและข้อผิดพลาด <ol style="list-style-type: none"> 1. สะท้อนข้อมูลไปยังองค์กรแพทย์เพื่อรับทราบปัญหา 2. ทบทวนระบบการนัดของคลินิกต่างๆ 3. ตรวจสอบความเรียบร้อยของเวชระเบียน ในเวร เน้นให้ปฏิบัติตามข้อตกลงเรื่องการส่งใบเรียกร้อยอย่างเคร่งครัด

ลูกค้า	การตอบสนอง
<p>4. ผู้ป่วยที่นัดพบแพทย์เพื่อตรวจโรคทั่วไป ต้องนัดให้ตรงวันที่แพทย์คนนั้นๆ ออกตรวจ ที่แผนกผู้ป่วยนอก</p> <p>5. ผู้ป่วยที่มีใบเรียกร้อง (claim) เพื่อเบิกจาก บริษัทประกันชีวิต ต้องส่งให้เจ้าหน้าที่แผนก ผู้ป่วยนอกหลังจากผู้ป่วยจำหน่ายแล้วไม่เกิน 2 วัน</p> <p>ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน</p> <p>1. ก่อนส่งผู้ป่วยไปทำหัตถการต่าง ๆ ต้อง แจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบก่อนทุกครั้ง</p> <p>2. กรณีส่งผู้ป่วยไปทำหัตถการเช่น เจาะ ปอด , ใส่ฝีกต้องนำฟิล์มเอ็กซเรย์ไปด้วยทุก ครั้ง</p> <p>ห้องผ่าตัด</p> <p>1. เตรียมบริเวณที่จะทำผ่าตัดให้สะอาด ถูกต้อง</p> <p>2. ตรวจสอบความพร้อมของผู้ป่วยทุกครั้ง ก่อนนำส่ง เช่น ฟันปลอม , การถ่ายปัสสาวะ ก่อนไป เปลี่ยนเสื้อผ้า , ชั่งน้ำหนัก</p> <p>3. ตรวจสอบแฟ้มประวัติของผู้ป่วยให้ เรียบร้อยเช่น ผลทางห้องปฏิบัติการ , ผล เอ็กซเรย์</p> <p>4. ส่งใบสั่งผ่าตัด (Set case) ก่อนล่วงหน้า 1 วัน ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน</p> <p>5. การนัดผู้ป่วยส่องกล้องกระเพาะอาหาร (Gastroscope) กรณีผู้ป่วยในต้องแจ้งให้ทราบ ล่วงหน้า 1 วัน, กรณีเป็นผู้ป่วยที่จำหน่ายแล้ว นัดมาต้องประสานกับเจ้าหน้าที่ก่อนเพื่อ กำหนดวันนัดหมายร่วมกัน</p>	<p>1. ปฏิบัติตามแนวทางการส่งผู้ป่วยไปรับบริการยังหน่วยงาน อื่นอย่างเคร่งครัด</p> <p>2. ทบทวนแนวทางปฏิบัติและแก้ไขเมื่อเกิดปัญหา</p> <p>1. ปฏิบัติตามแนวทางการเตรียมผู้ป่วยส่งห้องผ่าตัดอย่าง เคร่งครัด</p> <p>2. มีการทบทวนแนวทางการปฏิบัติ กรณีที่เกิดปัญหาและ ข้อผิดพลาด</p>

ลูกค้า	การตอบสนอง
<p>งานซ่อมบำรุง</p> <ol style="list-style-type: none"> นำของที่จะส่งซ่อมไปด้วย (ถ้านำไปได้) พร้อมใบส่งซ่อม ระบุสาเหตุที่จะซ่อมทุกครั้งตามแบบฟอร์มขออนุมัติซ่อม/ปรับปรุง//ต่อเติม//จัดทำ/ติดตั้ง มีการดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือตลอดเวลา มีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบดูแลเกี่ยวกับเครื่องมือประจำหน่วยงาน <p>งานยานพาหนะ</p> <ol style="list-style-type: none"> ใบขอใช้ยานพาหนะต้องระบุวัน เวลา ชัดเจน กรณีขอรดส่งต่อ (Refer) ผู้ป่วยต้องระบุตึกที่ใช้ด้วย ต้องเตรียมพยาบาลส่งต่อและผู้ป่วยให้พร้อมที่จะเดินทางทันทีที่รถมาถึง ต้องประสานกับหน่วยงานอื่น ๆ ซึ่งอาจจะมีเอกสาร ส่งส่งตรวจ หรือผู้ป่วยไปรพ.น่าน ในรอบเดียวกัน <p>ตึกสามัญหญิงและตึกสามัญชาย , สงฆ์-เด็ก ห้องคลอด / หลังคลอด</p> <ol style="list-style-type: none"> กรณีย้ายผู้ป่วยต้อง แจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบก่อนทุกครั้ง แจ้งประวัติผู้ป่วย การรักษาพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับ แจ้งอาการปัจจุบัน พร้อมปัญหาที่ต้องดูแลต่อเนื่อง <ol style="list-style-type: none"> ส่งแฟ้มประวัติผู้ป่วย พร้อมคาร์เด็กซ์ (kardex), การถ่ายภาพรังสีเอ็กซเรย์, การตรวจหัวใจด้วยคลื่นสะท้อนความถี่สูง, เอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์, ผลตรวจอัลตราซาวด์, 	<ol style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามแนวทางที่วางไว้ มีการทบทวนแนวทางการปฏิบัติ กรณีที่เกิดปัญหาและข้อผิดพลาด ปฏิบัติตามแผนการดูแลและบำรุงรักษาเครื่องมือ <ol style="list-style-type: none"> การเขียนใบขอรด ต้องลงข้อมูลให้ครบทุกช่อง เตรียมความพร้อมทั้งเจ้าหน้าที่ส่งต่อ อุปกรณ์และตรวจสอบเอกสารให้พร้อมใช้งาน <ol style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามแนวทางการรับและส่งต่อผู้ป่วยระหว่างหน่วยงานอย่างเคร่งครัด มีการทบทวนแนวทางการปฏิบัติ กรณีที่เกิดปัญหาและข้อผิดพลาด

ลูกค้า	การตอบสนอง
<p>(Ultrasound) แบบ บันทึกรการให้ยา และไปพร้อม ผู้ป่วยทุกครั้ง</p> <p>4. มีพยาบาลติดตามไปส่งผู้ป่วยทุกครั้ง</p> <p>เจ้าหน้าที่ X-ray</p> <ol style="list-style-type: none"> เตรียมผู้ป่วยก่อนส่งเอ็กซเรย์ได้ถูกต้อง เช่น การเตรียมผู้ป่วยส่งตรวจอัลตราซาวด์ ช่องท้อง ต้องงดอาหารและน้ำก่อนอย่างน้อย 6 ชม. การเตรียมผู้ป่วยส่งอัลตราซาวด์, การตรวจหัวใจด้วยคลื่นสะท้อนความถี่สูง ต้องประสานกับแพทย์ผู้รับผิดชอบก่อนทุกครั้ง ส่งผู้ป่วยตรงเวลานัดหมาย การเตรียมผู้ป่วยเพื่อส่งเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ ต้องประสานกับแพทย์รังสีก่อนทุกครั้ง เพื่อขอคิวและแจ้งข้อมูลเบื้องต้นของผู้ป่วยให้แพทย์ ทราบ และผู้ป่วยต้องงดอาหารและน้ำผู้ป่วยอย่างน้อย 6 ชั่วโมงในกรณีเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ในช่องท้อง <p>ห้องชันสูตร</p> <ol style="list-style-type: none"> การเก็บสิ่งส่งตรวจได้อย่างถูกต้อง ส่งมอบสิ่งส่งตรวจอย่างถูกต้อง เขียนใบ Lab ถูกต้องและครบถ้วน และตรงกับสิ่งส่งตรวจ (Specimen) และบันทึกสิ่งส่งตรวจใน Hosp. XP กรณีเป็น Lab ค่วน ต้องมีใบตราายางสำหรับ Lab ค่วน กรณีเป็นผู้ป่วยโรคติดต่อร้ายแรง เช่น HIV positive ต้องมีใบตราายาง precaution ด้วยหมวกสีแดง กรณีเป็น Lab ที่ต้องส่งตรวจภายนอกโรงพยาบาล เช่น ส่งเอกชน ส่งศูนย์ 	<ol style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามแนวทางการส่งผู้ป่วยเพื่อ X-ray อย่างเคร่งครัด มีการทบทวนแนวทางการปฏิบัติ กรณีที่เกิดปัญหาและข้อผิดพลาด <ol style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามแนวทางการเก็บและส่งสิ่งส่งตรวจอย่างเคร่งครัด มีการทบทวนแนวทางการปฏิบัติ กรณีที่เกิดปัญหาและข้อผิดพลาด

ลูกค้า	การตอบสนอง
<p>วิทยาศาสตร์ ต้องจัดเก็บให้ถูกต้อง</p> <p>7. กรณี เป็น Lab ที่ต้องส่งตรวจภายนอก โรงพยาบาล เช่น ส่งเอกซน ส่งศูนย์ วิทยาศาสตร์ และต้องมีค่าใช้จ่าย ต้องแจ้งให้ ผู้ป่วยและญาติทราบ พร้อมทั้งจัดเก็บ ค่าบริการให้เรียบร้อย</p> <p>เวชระเบียน</p> <p>1. ใบ Summery ต้องลงข้อมูลให้ครบใน ส่วนที่สำคัญ ได้แก่ ชื่อผู้ป่วย เลขบัตร ประชาชน ชื่อและที่อยู่ผู้ติดต่อ สิทธิบัตร เป็นต้น และแพทย์ต้องสรุป chart ให้ เรียบร้อย</p> <p>2. เขียน foot note ครบ</p> <p>งานประกันสุขภาพ</p> <p>1. ส่งเวชระเบียนผู้ป่วยในไปหน่วย ตรวจสอบ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของ เวชระเบียน การวินิจฉัยโรคของแพทย์ การลง หัตถการต่าง ๆ ในระบบ Hos.Xp</p> <p>2. ส่งเวชระเบียนตามกำหนดเวลา คือ ภายหลังจากที่ผู้ป่วยจำหน่ายไม่เกิน 5 วัน</p> <p>3. เวชระเบียนผู้ป่วยที่เบิกได้ ประกันสังคม พรบ.รททุกชนิด บัตรทองต่างจังหวัด และ ผู้ป่วยต่างด้าวส่งเวชระเบียนไปงาน ประกันสังคมหลังจากที่ผ่านการตรวจสอบ ความถูกต้องของเวชระเบียนแล้ว</p> <p>4. ผู้ป่วยบัตรทองต่างจังหวัด และผู้ป่วยสิทธิ ว่าง ให้แจ้งงานประกันทราบทุกครั้งเพื่อขอ claim code ผู้ป่วยสิทธิ พรบ. ประกันสังคม ทั้งในและต่างจังหวัด , ผู้ป่วยกระดูกและข้อที่ ทั้งในและต่างจังหวัด , ผู้ป่วยกระดูกและข้อที่</p>	<p>1. บันทึกข้อมูลต่าง ๆ ให้ครบ</p> <p>2. มีการประสาน และทบทวนแนวปฏิบัติ ในลักษณะของ การ Audit chart กรณีข้อมูลไม่ชัดเจน</p> <p>1. ปฏิบัติตามแนวทางอย่างเคร่งครัด</p> <p>2. มีการทบทวนแนวทางการปฏิบัติ กรณีที่เกิดปัญหาและ ข้อผิดพลาด</p>

ลูกค้า	การตอบสนอง
มีเหตุการณ์ผ่าตัด , ผู้ป่วยที่มีค่า RW มากกว่าหรือเท่ากับ 4 ต้องส่งงานประกันทุกราย	

ประเด็นคุณภาพที่สำคัญ (Key Quality Issues):

1. รวดเร็ว
2. ปลอดภัย
3. มีความพึงพอใจ

ความท้าทายและความเสี่ยงที่สำคัญ:

1. จัดทำแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อมือ
2. ผู้ป่วยดิ่งต่อช่วยหายใจ
3. เครื่องมืออุปกรณ์ชำรุด ไม่เพียงพอ

ปริมาณงานและทรัพยากร (คน เทคโนโลยี เครื่องมือ)

ปริมาณงาน :

ลำดับ	รายการ	จำนวน			
		ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561
1.	ขอยกมา (ราย)	8,069	6,215	5,381	6,135
2.	รับใหม่ (ราย)	600	534	452	310
3.	รับย้าย (ราย)	397	331	137	133
4.	ย้าย ward (ราย)	384	311	220	114
5.	กลับบ้าน (ราย)	417	359	210	182
6.	Refer (ราย) รวม	138	165	100	79
7.	Refer ต่างจังหวัด (ราย)	9	6	6	8
8.	Refer ในจังหวัด (ราย)	21	11	4	4
9.	ถึงแก่กรรม (ราย)	68	40	40	57
10.	คงพยาบาล (ราย)	7,992	6,174	5,384	5,881

ลำดับ	รายการ	จำนวน			
		ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561
11.	จำแนกเป็นผู้ป่วย -ชาย	3,857	3,279	2,946	3,120
12.	-หญิง	3,977	2,819	2,374	2,983
13.	-เด็ก	158	116	81	41
14.	ประเภทผู้ป่วย (ราย)- ประเภทที่ 4a	-	-	-	4,574
15.	- ประเภทที่ 3a	-	-	-	742
16.	- ประเภทที่ 3b	-	-	-	405
17.	- ประเภทที่ 2a	-	-	-	57
18.	-ประเภทที่ 2b	-	-	-	267
19.	-ประเภทที่ 2c	-	-	-	65
20.	-ประเภทที่ 1a	-	-	-	0
21.	-ประเภทที่ 1b	-	-	-	1
22.	-ประเภทที่ 1c	-	-	-	7
23.	-ประเภทที่ 1d	-	-	-	1
24.	ประเภทผู้ป่วย (ราย) - ประเภทที่ 4	919	372	37	-
25.	-ประเภทที่ 3	2,584	1,673	766	-
26.	-ประเภทที่ 2	2,973	2,121	1,753	-
27.	-ประเภทที่ 1	1,516	2,036	2,827	-
28.	สอนสาธิต / การเตรียมจำหน่าย	9	0	0	0
29.	ผู้ป่วย Re – admit ใน 28 วันโดยมิได้วางแผน (ระบุผู้ป่วย) (ราย)	3	1	1	1
30.	ผู้ป่วยพลัดตก / หกล้ม (ระบุราย)	0	0	0	0
31.	ผู้ป่วยย้ายกลับ ICU ภายใน 24 ชั่วโมง (ราย)	0	1	1	1
32.	จำนวนการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน	0	0	1	1

ลำดับ	รายการ	จำนวน			
		ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561
33.	ช่วยฟื้นคืนชีพ (ราย) - ช่วยแล้วฟื้นรับไว้รักษาต่อ	8	3	9	14
34.	- ถึงแก่กรรมหลัง CPR ทันที	12	2	6	10
35.	- D.C. Shock	5	1	2	11
36.	Intubation (ครั้ง)	43	46	42	71
37.	On Respirator (ราย)	392	478	1,026	2,078
38.	(ชั่วโมง)	2,448	3,393	6,990	1,4941
39.	On O ₂ T- piece (ราย)	118	146	335	402
40.	(ชั่วโมง)	474	848	1,397	1,940
41.	On O ₂ (ราย) (ยกเว้น T – piece)	2,669	1,895	2,247	2,564
42.	Tracheostomy tube care (ราย)	151	362	185	150
43.	suction (ครั้ง)	6,486	2,022	4,170	6,515
44.	การให้ยาพ่น(Wipper inhalation) (ครั้ง)	3,130	614	3,100	2,333
44.	Monitor EKG (ราย)	655	26	988	2,872
45.	Observe neurosign (ครั้ง)	NA	831	482	1,168
46.	Pre OP Care (รายใหม่)	71	26	12	21
47.	ทำแผล BURN (ครั้ง)	4	0	3	7
48.	แผลขนาดใหญ่ที่ใช้เวลา > 15 นาที	3	5	45	12
49.	ทำแผลแห้ง / เย็บ	512	615	659	431
50.	แผลเปิด / ติดเชื้อ	114	319	210	91
51.	ตัดไหม	30	10	13	9
52.	ICD care (ราย)	49	86	92	66
53.	Drain care (ราย)	49	86	92	66
54.	ใส่ F.cath-retained (ครั้ง)	138	104	92	94

ลำดับ	รายการ	จำนวน			
		ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561
55.	off (ครั้ง)	119	95	109	127
56.	care (ราย)	1,904	1,545	1,545	3,102
57.	Intermittent cath (ครั้ง)	15	12	10	6
58.	complete bed bath (ครั้ง)	NA	232	368	926
59.	ใส่ NG tube (ครั้ง)	94	73	119	167
60.	care (ราย)	585	825	1,340	2,356
61.	off (ครั้ง)	61	58	85	124
62.	Irrigate NG tube(ครั้ง)	71	36	76	61
63.	Feeding NG tube (ครั้ง)	395	835	1,570	2,960
64.	IV fluid care; Peripheral (ราย)	4,553	3,460	3,006	2,556
65.	Central (ราย)	267	170	406	999
66.	ให้ IV fluid (รายใหม่)	437	359	395	932
67.	Heparin lock care (ราย)	1,522	1,388	1,421	2,362
68.	ฉีดยา IV (ครั้ง)	4,620	3,339	4,116	3,871
69.	ฉีดยา IM (ครั้ง)	324	212	88	471
70.	ฉีดยา SC (ครั้ง)	149	95	208	1,059
71.	Drip SK (รายใหม่)	20	12	6	9
72.	KCL (รายใหม่)	18	37	35	25
73.	Drip Dopamine (รายใหม่)	60	56	28	36
74.	Drip Dobutamine (รายใหม่)	30	32	16	8
75.	ฉีด Digoxin (รายใหม่)	7	5	4	2
76.	Cal. Gluconate (รายใหม่)	28	13	14	13
77.	ฉีด Adrenosine (รายใหม่)	13	4	1	4
78.	ฉีด Enoxaparine (รายใหม่)	40	20	14	18

ลำดับ	รายการ	จำนวน			
		ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561
79.	Drip Norepinephrin (รายใหม่)	115	118	99	71
80.	Insuline IV drip (รายใหม่)	10	26	5	4
81.	Drip Nitroglycerine (รายใหม่)	19	12	5	5
82.	Morphine IV drip (รายใหม่)	16	30	21	9
83.	Drip Amiodarone (รายใหม่)	13	32	13	4
84.	Lidocain IV drip (รายใหม่)	1	0	0	1
85.	Drip HAD (ต่อเนื่อง) (ราย)	1,800	2,250	1,844	1,229
86.	Drip Antibiotic (ครั้ง)	2,661	3,167	3,224	1,624
87.	Drip ยาอื่นๆ (ครั้ง)	717	613	721	414
88.	เจาะเลือด (ครั้ง)	637	601	965	1,109
89.	เจาะ Blood gas (รายใหม่)	247	229	254	170
90.	DTX (ครั้ง)	293	337	966	2,035
91.	HCT (ครั้ง)	442	227	256	216
92.	Blood Transfusion (ราย)	106	77	83	305
93.	Skeletal traction (ราย)	0	2	1	16
94.	Skin traction (ราย)	0	0	0	17
95.	ดูแลผู้ป่วยใส่ฝือก (ราย)	7	1	1	0
96.	SSE (ครั้ง)	11	5	4	7
97.	เตรียมตรวจพิเศษ/ผ่าตัดเล็ก (ราย) - Ultrasound	8	8	17	37
98.	- EKG	83	148	345	1,031
99.	- CT	19	6	10	7
100.	- Gastroscope	0	0	0	71
101.	- Sigmoidoscope	0	0	0	34
102.	- Proctoscope	0	0	0	0

ลำดับ	รายการ	จำนวน			
		ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561
103.	-Suture	2	2	5	4
104.	-PR	0	3	0	1
105.	-Barium enema	0	1	0	0
106.	-IVP	2	0	0	0
107.	-GI study	2	0	0	0
108.	- Cut down	19	20	22	48
109.	-Chest drainage	1	1	2	6
110.	-เจาะหลัง	2	2	2	10
111.	-เจาะท้อง	2	4	0	3
112.	-เจาะปอด	4	2	0	6
113.	- Irrigate bladder	0	1	4	0
114.	-สั้ PV	3	4	0	0
115.	-Aspirate	0	0	0	7
116.	-I & D	0	0	0	0
117.	Double lumen Insertion - Jugular	0	0	0	32
118.	- Femural	0	0	0	7
119.	-CAPD (ครั้ง)	171	135	236	112

อัตรากำลัง (คน) : ความต้องการ 14 คน มีอัตรากำลังจริง 10 ต้องการเพิ่ม 4 คน มีการบริหารอัตรากำลังคนดังนี้

มีระบบการจำแนกผู้ป่วยตามความต้องการการตอบสนองระดับต่างๆ เพื่อให้มีการจัดอัตรากำลังให้เหมาะสมกับประเภทการดูแลที่ผู้ป่วยต้องการตามสำนักการพยาบาล สำนักการปลัดกระทรวงสาธารณสุข

มีการวัดผลที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ภายในองค์กรเพื่อให้บรรลุความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Productivity) เกณฑ์ Productivity เท่ากับ 90-110 % ในตึกผู้ป่วยหนัก สำนักการพยาบาลกำหนดให้ Productivity ต้องไม่เกิน 100% จากสถิติปีพ.ศ. 2558 ถึง ปีพ.ศ. 2561 (ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2560 ถึงมิถุนายน 2561) Productivity จำนวนได้ 36.37,37.48,51,21 และ37.75 % โดยคิดจากการแยกประเภทผู้ป่วย

สาเหตุเกิดจาก

1. อัตรากำลังมากกว่าภาระงาน มีการแก้ไขโดยลดอัตรากำลังในเวรเช้าจาก 5 คนเหลือ 4 คน ทดลองลดอัตรากำลังในเวรบ่ายและดึก เหลือ 2 คน
2. กรณีขอผู้ป่วยมีน้อยให้วางแผนไปช่วยจุดที่อัตรากำลังขาดแคลนเช่น ตึกผู้ป่วยนอก หรือการให้ไป refer ไปในจังหวัดและต่างจังหวัด
3. กรณีหัวหน้าหรือผู้รับผิดชอบงานคุณภาพไปประชุมไม่ได้เรียกอัตรากำลังเสริม และนำไปคิดเป็นอัตรากำลังที่ทำงานตามปกติ
4. โครงสร้างตึกผู้ป่วยหนักเช่น ห้องสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ เป็นห้องทึบ ไม่มีวงจรมีปิด ไม่มีเครื่องสัญญาณฉุกเฉิน ไม่เหมาะสมในการรับผู้ป่วยเพื่อดูแล ยกเว้นเป็นผู้ป่วยธรรมดาที่ไม่ต้องการการดูแลมาก
5. ในเดือนมิถุนายน 2560 อายุรแพทย์ไปเรียนต่อ 1 คน มีข้อจำกัดในการรับผู้ป่วย ลดจำนวนเตียงลง
6. การแยกประเภทผู้ป่วยกับความต้องการพยาบาลของพยาบาลแต่ละคนไม่ตรงกัน

ด้านผู้ปฏิบัติงาน

1. เจ้าหน้าที่ที่มีความมุ่งมั่น โดยมีการทำงานเป็นทีม
2. เจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน 41.67 % (5 คน) ได้รับการศึกษาต่อในหลักสูตรเฉพาะทางวิกฤตและปริญาโท มีนำเทคโนโลยีใหม่ๆ งานวิจัยที่เป็นประโยชน์เข้ามาสอนบุคลากรในหน่วยงาน (วางแผนส่งเจ้าหน้าที่เรียนเฉพาะทางวิกฤต 1 คนต่อปี) บุคลากรส่วนใหญ่เป็นเจ้าหน้าที่จบใหม่ และไม่ผ่านหลักสูตรเฉพาะทางวิกฤตต้องรับการฝึกปฏิบัติ (on the job training) อย่างใกล้ชิด มีจำนวน 5 คน

3. เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานได้รับการอบรมวิชาการที่ตรงกับการดูแลผู้ป่วยในหน่วยงานวิกฤต (มี สอบถามความต้องการในการพัฒนาบุคลากรแต่ละคน เพื่อนำมาวางแผนการได้รับการอบรมของ หน่วยงานในแต่ละปีงบประมาณ)

4. เจ้าหน้าที่ทุกคนผ่านการประเมินสมรรถนะของหน่วยงานในเรื่องการดูแลผู้ป่วยโรค กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด, ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด, การหยาเครื่องช่วยหายใจ, การใช้เครื่องมือพิเศษ เช่น เครื่องช่วยหายใจ เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ เป็นต้น

ด้านเครื่องมือ เทคโนโลยี

1. มีอุปกรณ์เครื่องมือพิเศษ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ช่วยชีวิตผู้ป่วยวิกฤตเช่น NIBP, Monitor EKG , Infusion pump, Ventilator, Defibillator
2. มีการใช้ระบบสารสนเทศในการค้นหาความรู้ สำหรับผู้ป่วยในแต่ละราย
3. มีระบบการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยในคอมพิวเตอร์ (ระบบ Hos.XP) ที่สามารถใช้ติดตามดูแล ผู้ป่วยได้รวดเร็ว ทันเวลา
4. เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานสามารถใช้ program word, Excell, power point มากกว่าร้อยละ 80 เพื่อจัดทำเอกสารต่างๆ

2. กระบวนการสำคัญ (Key Process)

กระบวนการสำคัญ (Key Process)	สิ่งที่คาดหวังจากกระบวนการ (Process Requirement)	ตัวชี้วัดที่สำคัญ (Performance Indicator)
1.การรับผู้ป่วยวิกฤต	1.มีโทรการประสานก่อนส่งผู้ป่วย 2.การ transfer มายังตึกผู้ป่วยหนักควรมี อุปกรณ์ที่สำคัญติดตามมาเช่น O ₂ saturation, Infusion pump, BP monitor เป็นต้น	1.การบ่งชี้ผู้ป่วยกับเอกสารควรถูกต้อง 2.ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะ hypoxia, BP drop, Arrest เป็นต้น
2.กระบวนการดูแลผู้ป่วยวิกฤต	1.การซักประวัติและตรวจร่างกาย ถูกต้องครอบคลุมมีการวางแผนการ พยาบาลตรงกับแผนการรักษาของ แพทย์ 2.การติดตามสัญญาณชีพควรเป็นตาม เกณฑ์การจำแนกผู้ป่วย	1.ผู้ป่วยวิกฤตได้รับการดูแลอย่างรวดเร็ว ปลอดภัย มีการปรับเปลี่ยนแนวทางการวางแผนการพยาบาลอย่างเหมาะสมทุกวัน 2.ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขหรือรายงานแพทย์อย่างรวดเร็วเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณ ชีพ

	3.ผู้ป่วยวิกฤตได้รับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างรวดเร็วภายใน 45 นาที (E1)	3.ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขหรือรายงานแพทย์เมื่ออย่างรวดเร็วเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงตรวจทางห้องปฏิบัติการ
กระบวนการสำคัญ (Key Process)	สิ่งที่คาดหวังจากกระบวนการ (Process Requirement)	ตัวชี้วัดที่สำคัญ (Performance Indicator)
	<p>4.ผู้ป่วยวิกฤตได้รับผลการตรวจเอ็กซเรย์อย่างรวดเร็วภายใน 15 นาที</p> <p>5.ผู้ป่วยวิกฤตไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้เช่น ตกเตียง, Phlebitis เป็นต้น</p> <p>6.ผู้ป่วยวิกฤตได้รับการฟื้นฟูสภาพอย่างเหมาะสม</p> <p>7.ผู้ป่วยฟื้นภาวะวิกฤตได้รับการประเมินเพื่อย้ายดีอย่างเหมาะสม (ยกเว้นเตียงเต็ม)</p>	<p>4.ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขหรือรายงานแพทย์เมื่ออย่างรวดเร็วเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงผลการตรวจเอ็กซเรย์</p> <p>5.ผู้ป่วยวิกฤตไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน</p> <p>6.ผู้ป่วยสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้ตามแนวปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจ</p> <p>7.ไม่เกิดอัตราการย้ายกลับเข้าดีผู้ป่วยหนักใน 24 ชั่วโมง</p>
กระบวนการคู่ขนาน	<p>1.การดูแลรักษาเครื่องมือ: มีการตรวจเช็คเครื่องมือทุกวันและบำรุงรักษาเครื่องมือตามแผนการบำรุงรักษาของงานซ่อมบำรุง</p> <p>2.การจัดทำแผนป้องกันอัคคีภัย (เนื่องจากการใช้เครื่องมือพิเศษหลายชนิด)</p> <p>3.การจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ให้มืออย่างเพียงพอและเหมาะสมตามแผนการเบิกจ่ายของฝ่ายเภสัชกรรมและฝ่ายพัสดุ</p>	<p>1.มีเครื่องมือพร้อมใช้ มีการบำรุงรักษาที่เหมาะสมตามแผน</p> <p>2.มีแผนป้องกันอัคคีภัยสำหรับหน่วยงาน</p> <p>3.มีวัสดุ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ที่เพียงพอและพร้อมใช้ในหน่วยงาน</p>

3. ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน (Performance Indicator)

ลำดับ	ตัวชี้วัด	เป้าหมายปี 2558	ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด				
			ปี2558	ปี2559	ปี2560	ปี2561	ปี2562
1	อัตราการติดเชื้อ UTI ในผู้ป่วยที่คา สายสวนปัสสาวะ	≤ 1 ต่อ 1000 วันนอน	1.25	2.19	0.95	0	
2	อัตราการติดเชื้อ VAP ในผู้ป่วยที่ ใช้เครื่องช่วยหายใจ	≤ 0.5 ต่อ 1000 วันนอน	3.48	1.1	0.61	0.5	
3	อัตราการติดเชื้อของหลอดเลือดดำ จากการให้สารน้ำ	≤ 0.5 ต่อ 1000 วันนอน	20.09	35.93	2.99	0	
4	จำนวนและอัตราอุบัติการณ์ความ คลาดเคลื่อนทางยาต่อ 1000 วัน นอนของผู้ป่วยใน						
	4.1 ผลกระทบไม่ถึงตัวผู้ป่วย (A-B)	ไม่เกินร้อยละ3	5.16	3.07	3.83	14	
	4.2 ถึงตัวผู้ป่วย no harm (C-D)	ไม่เกินร้อยละ1	2.86	4	0	3	
	4.3 ระดับ (A-D)	ไม่เกินร้อยละ3	8.02	3.07	0	17	
	4.4 ถึงตัวผู้ป่วย harm (E-I)	ไม่เกินร้อยละ0	0	0	0	0	
5	การดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาด เลือด						
	5.1 อัตรา Door to EKG time <10นาที	≥ ร้อยละ 80	100%	100%	100%	100%	
	5.2 อัตรา Door to needle time <30นาที	100%	100%	90%	54%	50%	
	5.3 Onset of chest pain	< 180 นาที	180	180	158	85	
	5.4 อัตราที่ได้รับ Fibrinolytic	100%	90%	90%	100%	94%	
			(2ราย)	(1ราย)		(1ราย)	
	5.5 อัตราตาย	0%	11%	0%	0%	12%	

	5.6 จำนวนวันนอน	5วัน	(1 ราย) 4 วัน	5 วัน	6 วัน	(2ราย) 4 วัน	
ลำดับ	ตัวชี้วัด	เป้าหมายปี 2558	ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด				
			ปี2558	ปี2559	ปี2560	ปี2561	ปี 256 2
	5.8 จำนวนรับ Refer โรคหัวใจขาดเลือดไปรพ.ที่มีศักยภาพมากกว่า	-	9 ราย	1 ราย	2 ราย	4 ราย	
6	การหย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จ	ร้อยละ 80	100	93.57	92.45	85.14	
7	อัตราการตายจาก sepsis/ septic	< 30%	NA	9.23 (6/65)	21.06 (20 ราย)	27.59 (16 ราย)	
8	ความพึงพอใจในการให้บริการ	ร้อยละ 80	87.22	81.41	83.19		

4. กระบวนการหรือระบบงานเพื่อบรรลุเป้าหมายและมีคุณภาพ

4.1 ระบบงานที่ใช้อยู่ปัจจุบัน (รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพที่เสร็จสิ้นแล้ว)

การดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด

โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเป็นโรคที่มีความรุนแรงเป็นสาเหตุให้เสียชีวิต สำนักงานประกันคุณภาพได้เล็งเห็นความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัวได้รับนโยบายในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้มาตั้งแต่ 11 ตุลาคม 2550 หลังรับนโยบายได้ประชุมทีมในหน่วยงานซึ่งประกอบด้วยอายุรแพทย์ และพยาบาลในหน่วยงาน กำหนดผู้รับผิดชอบดูแล จัดทำแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดที่ต้องได้รับยาละลายลิ่มเลือด (Fibrinolytic) ได้แก่ การให้ยา Streptokinase การจัดให้มีระบบ Fast track โดยในระยะแรกมีการสอน/ นิเทศติดตามเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานให้ทราบ Pathology Physiology การได้รับยาละลายลิ่มเลือด การดูแลหลังได้รับยาละลายลิ่มเลือด มีการจัดวิชาการ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลได้รับทราบว่ามีเจ็มนุ่งในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้เมื่อเจ้าหน้าที่เข้าใจ ประกาศเป็นนโยบายและรับผู้ป่วยทั้งในโรงพยาบาลชุมชนสายเหนือ (โรงพยาบาลเชียงกลาง ท่งช้าง เฉลิมพระเกียรติ บ่อเกลือ) และต่างตำบล กำหนดให้ตึกอุบัติเหตุเป็นหน่วยให้ยา Streptokinase แต่เนื่องจากเจ้าหน้าที่มีไม่เพียงพอและไม่มีความเชี่ยวชาญ จึงกำหนดให้ตึกผู้ป่วยหนักเป็นหน่วยที่ให้ยา Streptokinase

1. เริ่มให้ยา Streptokinase ตั้งแต่ 19 พฤศจิกายน 2550 ปัญหาที่พบมีการเข่ายา Streptokinase การให้ยาไม่มี infusion pump มีการ monitor EKG แต่เจ้าหน้าที่ยังไม่มีความเชี่ยวชาญในการแปลผล ระบบ Fast

track รับผู้ป่วยที่ตีอกุบัติเหตุ (ทำบัตร/ EKG/ Lab) การเข้าถึงผู้ป่วยของศูนย์เปลช้า จากการดำเนินและวิเคราะห์พบว่าขั้นตอนในการซักประวัติ และรอผล Lab นาน, เจ้าหน้าที่รายงานแพทย์ช้าทำให้ระยะเวลาที่ผู้ป่วยควรได้รับยา Streptokinase ช้า มีการปรับระบบที่ตีอกุบัติเหตุ โดยให้เจ้าหน้าที่ที่สามารถทำ EKG ได้ในผู้ป่วยที่ซักประวัติแล้วมีอาการเข้ากับโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด รายงานแพทย์เวรด่วน และรายงานแพทย์เวร consult อายุรแพทย์เพื่อพิจารณาให้ยา Streptokinase ผลการดำเนินงาน ระยะตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลจนกระทั่งได้รับยา (Door to needle time < 30 นาที) ได้ 42 นาที

2. ในปี 2552 มีการปรับระบบ Fast track โดยแต่เดิม มีการประสานข้อมูลกันทางโทรศัพท์ และโรงพยาบาลชุมชน Fax EKG มาที่ธุรการ และให้ผู้ช่วยเหลือคนไข้หรือพนักงานเปลไปรับมาให้พยาบาลในหน่วยงาน และ consult อายุรแพทย์ ทำให้ล่าช้า ปรับระบบให้มีระบบ Fax ในการ consult EKG กับอายุรแพทย์ในหน่วยงาน ก่อน refer ผู้ป่วยมาให้ยา Streptokinase และส่งผู้ป่วยขึ้นมาที่ตีอกุป่วยหนัก โดยไม่ต้องผ่านตีอกุบัติเหตุ ด้วยข้อจำกัดของระบบ Hos XP ต้อง Admit ผู้ป่วยก่อนจึงจะสามารถลงข้อมูลได้ จึงให้ผู้ช่วยเหลือคนไข้เข้าไป refer ไปทำบัตรและ Admit ผู้ป่วย ผลการดำเนินงาน Door to needle time < 30 นาที ได้ 42 นาที

ร่วมเรียนรู้กระบวนการ Support group กับทีมโรงพยาบาลน่าน นำมาเป็นแบบอย่างในการทำ Support group ของทีมโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบัว (ปี 2552 ทำโครงการในตำบลวรรณคร,ปี 2553 ทำโครงการในบ้านป่าหัด,ปี 2556 ทำโครงการในตำบลศิลาเพชร, ปี 2558 ทำโครงการกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล)

3. ปี 2553 เนื่องจากข้อจำกัดของแพทย์ (มีอายุรแพทย์คนเดียว) มีการ training แพทย์ทั่วไปให้สามารถให้ยา Streptokinase ได้ โดยผ่านระบบ consult ของอายุรแพทย์

ผลการดำเนินงาน Door to needle time < 30 นาที ได้ 40 นาที

มีการส่งผู้ป่วยหลังให้ยา Streptokinase ไปทำการฉีดสีหลอดเลือดหัวใจ (CAG) ทางแม่ข่าย (โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่) จึงเปิดช่องทางด่วนพิเศษให้แก่โรงพยาบาลในเครือข่าย โดยยังไม่มีระบบ consult ที่ชัดเจน

ผลการดำเนินงานส่งผู้ป่วยเพื่อรับการวินิจฉัยเพิ่มเติมที่โรงพยาบาลแม่ข่ายจำนวน 15 ราย

4. ปี 2554 เน้นระบบส่งต่อกับโรงพยาบาลแม่ข่าย การส่งผู้ป่วยหลังให้ยา Streptokinase ไปทำการฉีดสีหลอดเลือดหัวใจ (CAG) ทางแม่ข่าย (โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่) จึงเปิดช่องทางด่วนพิเศษให้แก่โรงพยาบาลในเครือข่าย โดยไม่มีระบบ consult ที่ชัดเจน

ผลการดำเนินงานส่งผู้ป่วยเพื่อรับการวินิจฉัยเพิ่มเติมที่โรงพยาบาลแม่ข่ายจำนวน 18 ราย

5. ปี 2556 เริ่มทำโปรแกรมการให้ข้อมูลก่อนไปทำ CAG โดยให้ผู้ป่วยดู VDO แนะนำความเสี่ยงต่างที่อาจเกิดขึ้นตามแนวปฏิบัติ และการเตรียมตัวใส่สายสวนหัวใจ

การส่งต่อไปโรงพยาบาลแม่ข่ายใช้ระบบ Telemedicine แพทย์สามารถเห็น EKG ที่เปลี่ยนแปลงขณะส่งต่อ และสามารถสั่งการรักษาได้

ผลการดำเนินงานส่งผู้ป่วยเพื่อรับการวินิจฉัยเพิ่มเติมที่โรงพยาบาลแม่ข่ายจำนวน 23 ราย
6. ปี 2557 เริ่มมีการลำเลียงทางอากาศ

7. ปี 2558 ผลการดำเนินงาน Door to needle time < 30 นาที ผลลัพธ์ที่ขึ้นๆลงๆ ที่มรับผิดชอบจึง
ทบทวนกระบวนการใหม่ ให้ระบบ Fast track เป็น one stop service ที่ติดผู้ป่วยหนัก โดยเมื่อมีการ
ประสานเพื่อรับผู้ป่วยที่ refer จากโรงพยาบาลชุมชนสายเหนือ ให้ทีมแพทย์ประสานกับอายุรแพทย์,
พยาบาลประสานกับพยาบาลติดผู้ป่วยหนัก สอบถามข้อมูล เลขบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ป่วย เพื่อ
ทำบัตร และประวัติผู้ป่วยรอ เมื่อผู้ป่วยมาถึง ให้ Fast track ขึ้นที่ติดผู้ป่วยหนักได้เลย ลดระยะเวลารอ
คอย และระยะเวลาการทำบัตร ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาได้รับยา Streptokinase ที่รวดเร็ว ผลการ
ดำเนินงาน Door to needle time < 30 นาที ได้ 15 นาที

การทบทวนกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดขาดเลือดเฉียบพลัน

1. พยาบาลประจำตึกอุบัติเหตุฉุกเฉินขาดความรู้ในการให้ยาละลายลิ่มเลือด

วิธีการ/ความถี่/ผู้ร่วมทบทวน

วิธีการ

ทบทวน

ความถี่

ผู้ป่วยทุกรายที่พบปัญหาในการให้ยาละลายลิ่มเลือดที่ตึกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

ผู้ร่วมทบทวน

ทีมแพทย์และทีมพยาบาลตึกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

พยาบาลตึกอุบัติเหตุฉุกเฉินสามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดได้อย่างถูกต้อง

กรณีตัวอย่าง

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 57 ปี แพทย์วินิจฉัย STEMI มีคำสั่งให้ยาละลายลิ่มเลือด Streptokinase 1.5
mu vein drip in 1 hr พยาบาลประจำตึกอุบัติเหตุฉุกเฉินรับทราบคำสั่งการรักษาของแพทย์ แต่ไม่
ทราบแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในการเตรียมยา และการให้ยาละลายลิ่มเลือด และไม่ทราบการดูแลสังเกต
อาการและภาวะแทรกซ้อน จึงได้มีการประสานพยาบาลตึก ICU ในการลงไปช่วยและทำการเตรียม
ยา และให้ยา Streptokinase และไปช่วยสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด

ผลลัพธ์

หลังการทบทวนความรู้และการใช้ Guidelineพยาบาลประจำตึกอุบัติเหตุฉุกเฉินสามารถเตรียม
ยา และการให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ รวมถึงสังเกตอาการ อาการผิดปกติ และภาวะแทรกซ้อนได้

2. การเตรียมเอกสารไม่ครบถ้วนในการส่งต่อผู้ป่วยไปทำหัตถการใส่สายสวนหัวใจที่โรงพยาบาลศูนย์

คำป้าง

วิธีการ/ความถี่/ผู้ร่วมทบทวน

วิธีการ

ทบทวน/ ระบบ consult Disease Manager

ความถี่

1. รายที่พบปัญหาในการเตรียมเอกสาร การนัดวันนัด
2. ประชุมทีมการดูแลผู้ป่วย โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดของแต่ละหน่วยงาน 2 ครั้งต่อปี

ผู้ร่วมทบทวน

อายุรแพทย์และทีมการดูแลผู้ป่วย โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดแต่ละหน่วยงาน

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

ไม่พบอุบัติการณ์การเตรียมเอกสารไม่ครบในการส่งผู้ป่วยไปทำหัตถการใส่สายสวนหัวใจ

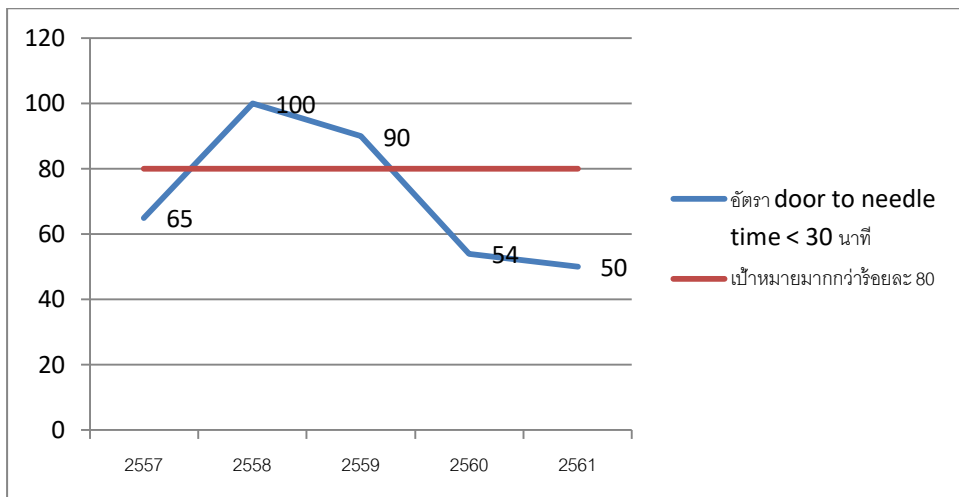
กรณีตัวอย่าง

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 60 ปี มาตรวจที่ตึกผู้ป่วยนอกด้วยอาการ Syncope ไม่มี chest pain และ onset of chest pain ไม่ชัดเจน แพทย์วินิจฉัย NSTEMI และให้พยาบาลประจำคลินิกโรคหัวใจนัดส่งผู้ป่วยไปใส่สายสวนหัวใจโรงพยาบาลลำปาง แต่พยาบาลประจำคลินิกโรคหัวใจเตรียมเอกสารไม่ครบและนัดผู้ป่วยไปทำหัตถการใส่สายสวนหัวใจผิดวัน เมื่อผู้ป่วยไปถึงโรงพยาบาลลำปาง จึงไม่มีคิวนัด และไม่สามารถแทรกคิวใส่สายสวนหัวใจให้ได้ จึงให้ผู้ป่วยเดินทางกลับบ้านเพื่อกลับมานัดคิวใหม่ ทำให้ผู้ป่วยเสียโอกาส สูญเสียเงินค่าเดินทางและเสียเวลา

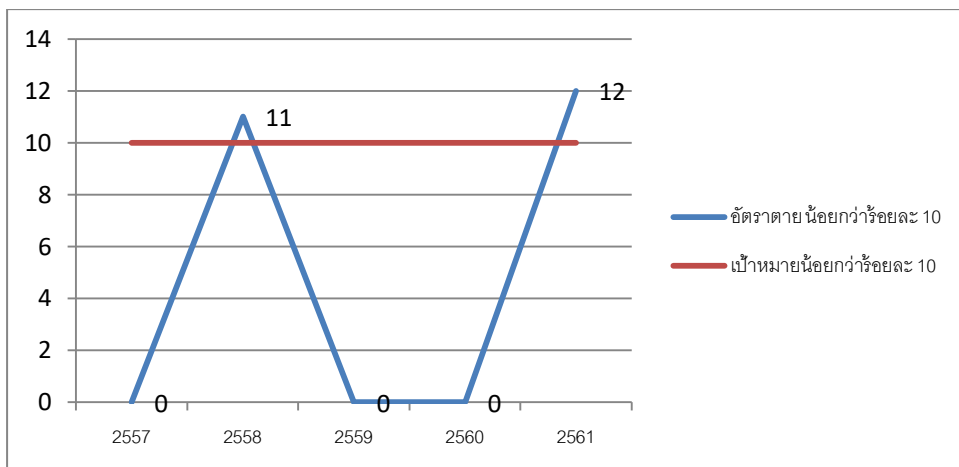
ผลลัพธ์

หลังการทบทวนอุบัติการณ์ ยังไม่พบอุบัติการณ์การเตรียมเอกสารไม่ครบ หรือนัดผิดวันในการส่งต่อ ผู้ป่วยไปทำหัตถการใส่สายสวนหัวใจ

กราฟ door to needle time



กราฟ อัตราตาย



การหย่าเครื่องช่วยหายใจ (weaning)

เด็กผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบัว จังหวัดน่าน ต้องดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจจำนวนมาก จากสถิติปีพ.ศ. 2558 ถึง ปีพ.ศ. 2561 (ต.ค. 60-ก.ค.61) มี

ผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจจำนวน 163, 171, 212 และ 139 รายตามลำดับ การใส่เครื่องช่วยหายใจระยะยาวมีภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator associated pneumonia[VAP]) เพิ่มขึ้นจากสถิติปีพ.ศ. 2558 ถึง ปีพ.ศ. 2560 (ต.ค. 60-ก.ค.61) มีผู้ป่วยที่ติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจจำนวน 10, 9,6 และ 3 รายตามลำดับ ดังนั้นเมื่อภาวะการหายใจล้มเหลวและอาการต่างๆดีขึ้นจึงควรเริ่มการหย่าเครื่องช่วยหายใจให้เร็วที่สุด มีหลักฐานทางการแพทย์มากมายที่แสดงให้เห็นว่าการใช้เกณฑ์วิธีการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (weaning protocol) ระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจ และลดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ดังนั้นทางทีมการดูแลจึงเห็นความสำคัญมีการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ และตกลงร่วมกันเลือกใช้เกณฑ์วิธีการหย่าเครื่องช่วยหายใจของมาราชนครเชียงใหม่ ตั้งแต่ปี 2550

บททวนกิจกรรมการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

วิธีการ / ความถี่ / ผู้ร่วมบททวน

วิธีการ

บททวนในกรณีที่มีปัญหาและอุปสรรคในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

ความถี่

1. บททวนทุกครั้งที่เกิดปัญหาในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ
2. บททวนในผู้ป่วยทุกรายที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ
3. บททวนในผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ

ผู้ร่วมบททวน

1. ทีมการพยาบาล
2. ICWN

ความครอบคลุม

ผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจทุกรายที่มีปัญหาและอุปสรรคในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

1. มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจอย่างถูกต้อง รวดเร็ว ตามมาตรฐานอย่างครบถ้วน
2. เจ้าหน้าที่ มีความรู้ ความเข้าใจมากขึ้น

กรณีตัวอย่าง

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 82 ปี รับ refer จากโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ มาด้วยอาการมีไข้ หายใจเหนื่อย แพทย์วินิจฉัย Pneumonia underlying CHF, HT Admit โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ วันที่ 31 กรกฎาคม 2561 ถึง 10 สิงหาคม 2561 ระหว่าง Admit มีปัญหาเรื่องหายใจเหนื่อยตลอด on O₂ canular 3-5 LPM สลับกับ O₂ mask c bag 8-10 LPM มียาพ่น Berodual NB q 4 hr , มีไข้ 38-38.4 °C ส่ง

Sputum G/S ผล : Gram Positive cocci + Gram Negative Bacilli PMN few ,ผล Sputum AFB x3 day : Negative , สั่ง H/C x 2 spec, ผล Scrub IGg : Positive ให้ยา ABO : Cef-3 1 gm q 12 hr + Metronidazole 500 gm v q 8 hr , retained NG

วันที่ 10 สิงหาคม 2561: ผู้ป่วยมีอาการหายใจเหนื่อยหอบมาก RR =30-40 /min, Lung sound : wheezing Both Lung, O₂sat room air 80% พ่นยา Berodual NB x 3 dose ให้ Dexamethasone 4 mg v, on O₂ mask c bag 10 LPM, O₂sat 90% ผู้ป่วยไม่ทุเลาอาการหายใจเหนื่อย แพทย์พิจารณา on ETT No. 7 mark 18 cms มุมปาก Refer รพ.ป่าว Admit ICU on ventilator setting PCV mode: RR 16 /min , PEEP 5 cmH₂O, PC 16 , Ti 0.9 , FiO₂ 0.4 ให้ยา Berodual NB q 4 hr c prn หลังแพทย์ตรวจเยี่ยมอาการ มี order ปรับ setting ventilator: CMV mode: TV 400 ml, RR 16 /min , PEEP 5 cmH₂O , FiO₂ 0.4 ผู้ป่วยหายใจสัมพันธ์กับเครื่องดี ไม่เหนื่อยหอบ RR 16-20/min , O₂ sat = 99-100% , Lung sound : Rhonchi BL มีปัญหาเรื่อง Tachycardia HR 130-150/min ให้ยา Cordarone 150 mg v stat, Verapamil(40) 1 tab oral tid pc

วันที่ 11 สิงหาคม 2561: ผู้ป่วยไม่เหนื่อยหอบ Lung sound: wheezing แพทย์ตรวจเยี่ยมอาการ มี order ให้ on ventilator setting mode เดิม ให้ยา Dexamethasone 4 mg v stat then 4 mg v q 8 hr.

วันที่ 12 สิงหาคม 2561: ผู้ป่วยหายใจสัมพันธ์กับเครื่อง ไม่เหนื่อยหอบ secretion สีขาว ปริมาณเล็กน้อย ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ตาม Guideline Pua Crown Prince Hospital Weaning : RSBI 44.45 min/L, Lung sound : rhonchi Both lung, Vital sign: BP 110/70-130/80 mmHg, HR 80-100 /min, RR 16-18 /min , O₂ sat 98-100% แพทย์ตรวจเยี่ยมอาการ ปรับ setting try wean SIMV mode ; TV 400 ml , RR 16 /min , PS 12 cmH₂O , PEEP 5 cmH₂O , FiO₂ 0.4 ให้ยา Dexamethasone 4 mg v q 8 hrs, Berodual NB q 4 hr c prn สรุปลังไม่สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้

วันที่ 13 สิงหาคม 2561: ผู้ป่วยหายใจสัมพันธ์กับเครื่อง ไม่เหนื่อยหอบ secretion สีขาว ปริมาณเล็กน้อย ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ตาม Guideline Pua Crown Prince Hospital Weaning: RSBI 44.45 min/L Lung sound : rhonchi Both lung , Vital sign : BP 110/70-130/80 mmHg, HR 80-90 /min, RR 16-18 /min , O₂ sat = 98-100% แพทย์ตรวจเยี่ยมอาการ ปรับ setting try wean PSV mode: Pressure support 12 cmH₂O, PEEP 3 cmH₂O, FiO₂ 0.4 สลับกับ SIMV mode ทุก 2 hrs. ผู้ป่วยหายใจสัมพันธ์กับเครื่อง ไม่เหนื่อยหอบสามารถ try wean PSV สลับกับ SIMV mode ได้ทุก 2 hr.

วันที่ 14 สิงหาคม 2561 : ผู้ป่วยหายใจสัมพันธ์กับเครื่อง ไม่เหนื่อยหอบ secretion สีขาว ปริมาณเล็กน้อย ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ตาม Guideline Pua Crown Prince Hospital Weaning : RSBI 47.37 min/L Lung sound : rhonchi Both lung, Vital sign: BP 120/70-130/80 mmHg, HR 80-90/min, RR 16-18 /min, O₂ sat 98-100% แพทย์ตรวจเยี่ยมอาการ มี order ให้ wean T-piece 2 hrs ถ้าไม่เหนื่อยให้ off ETT ได้ หลังจาก on T-piece 8 LPM ได้ 20 min ผู้ป่วยมีอาการหายใจ

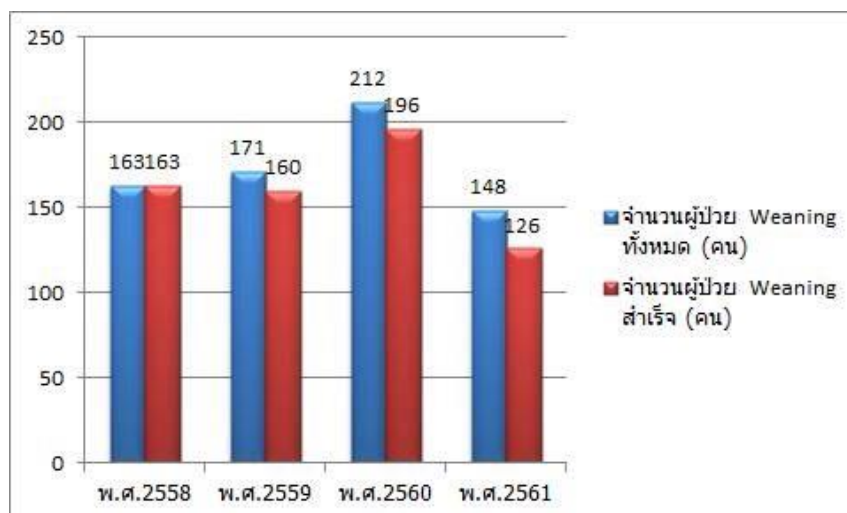
เหนื่อยหอบ BP140/70-150/80 mmHg , HR 110-120/min, Lung sound : Rhonchi Both lung รายงานแพทย์ให้ on ventilator setting PSV mode เดิม หลังจากกลับมา on PSV mode ผู้ป่วยทุเลาอาการหายใจเหนื่อย หายใจสัมพันธ์กับเครื่อง เริ่มพักได้ Vital sign : stable

วันที่ 15 สิงหาคม 61 at 7.00น.: ผู้ป่วยไม่เหนื่อยหอบ RSBI 51.95 min/L Lung sound : clear, Vital sign: BP 120/70-130/80 mmHg, HR 80-100 /min, RR 16-20 /min, O₂ sat 98-99% แพทย์ order Try wean T-piece 8 LPM จนถึง 08.45 น. ทีมแพทย์และพยาบาลได้มีการประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ตาม Guideline Pua Crown Prince Hospital Weaning Protocol ผู้ป่วยสามารถ off ET-Tube ได้ เวลา 08.45 น. หลังหย่าเครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วย on O₂ canular 3 LPM หายใจสม่ำเสมอดี ไม่มีหายใจเหนื่อยหอบ สามารถไอขับเสมหะออกเองได้

ผลการดำเนินงาน

ปีพ.ศ.	จำนวนผู้ป่วย	จำนวนผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจ
2558	163	163
2559	171	160
2560	212	196
2561 (ต.ค.60-ก.ค.61)	148	126
2562		

กราฟการหย่าเครื่องช่วยหายใจ



การป้องกันและเฝ้าระวังความคลาดเคลื่อนทางยา

ความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Error) เป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดในกระบวนการใช้ยา ตั้งแต่การสั่งใช้ยา การคัดลอกคำสั่งยา การจ่ายยา การบริหารยานำไปสู่การใช้ยาที่ไม่เหมาะสมเช่นการได้รับยามากเกินไป ไม่ได้รับยา หรือผู้ป่วยได้รับอันตราย ความคลาดเคลื่อนทางยาเป็นเหตุการณ์ที่อาจหลีกเลี่ยงหรือป้องกันได้ ด้วยระบบที่มีประสิทธิภาพและความร่วมมือของผู้ที่เกี่ยวข้องในการบริหารยา ในศึกผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัว ในปีพ.ศ. 2560 พบผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาตามคำสั่งของแพทย์ 1 ราย

การทบทวนผิดพลาดในกระบวนการคัดลอกและทวนซ้ำของพยาบาลและเภสัชกร

วิธีการ/ความถี่/ผู้ร่วมทบทวน

วิธีการ

ทบทวน

ความถี่

ทุกอุบัติการณ์ที่ผู้ป่วยไม่ได้รับยา

ผู้ร่วมทบทวน

พยาบาลตึกผู้ป่วยหนัก และทีมเภสัช

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

พยาบาลตึกผู้ป่วยหนัก และทีมเภสัชให้ความสำคัญต่อการ Re-check ยา

กรณีตัวอย่าง

ผู้ป่วยเพศชายไทย อายุ 62 ปี admit วันที่ 3 กรกฎาคม 2561 เวลา.....น. ด้วยอาการ 3 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้ ปวดเมื่อยตามตัวปวดศีรษะ คลื่นไส้แต่ไม่อาเจียน ปัสสาวะบ่อยไม่แสบขัด แพทย์วินิจฉัย Fever of unknown origin ให้ผู้ป่วย admit ที่ตึกสามัญชาย วันที่ 6 กรกฎาคม 2561 เวลา.....น. ผู้ป่วยมีไข้สูง และความดันโลหิตต่ำ แพทย์ order ให้ 0.9 % NSS 1,000 ml vein loading, NE (4:250) vein drip 10 cc/ hr อาการไม่ดีขึ้น แพทย์เวร consult อายุรแพทย์ วินิจฉัย Septic shock with scrub positive (ส่งผลเลือดตรวจพบ Scrub screening = positive) และย้ายผู้ป่วยมารักษาต่อที่ตึกผู้ป่วยหนัก อายุรแพทย์มีคำสั่งให้ยาปฏิชีวนะชนิดรับประทาน คือ Doxycycline (100 mg) 1x2 oral pc. ตั้งแต่วันที่ 3 กรกฎาคม 2561 แต่เภสัชลิ้มรับ Order แพทย์ และไม่ได้จ่ายยา Doxycycline มาให้ผู้ป่วย และตรวจเช็คได้ว่าผู้ป่วยไม่ได้รับยาใน เวิร์บ วันที่ 6 กรกฎาคม 2561 และรายงานแพทย์ในเช้าวันที่ 7 กรกฎาคม 2561

ผลลัพธ์

ยังไม่เกิดอุบัติการณ์การผู้ป่วยไม่ได้รับยารับประทานหลายวัน

การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator associated pneumonia[VAP])

ตึกผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัว จังหวัดน่าน ต้องดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจจำนวนมาก จากสถิติปีพ.ศ. 2558 ถึงปีพ.ศ. 2561 มีผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจจำนวน 163, 171, 212 และ 139 ราย ตามลำดับ การใส่เครื่องช่วยหายใจระยะยาวมีภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เพิ่มขึ้นจากสถิติปีพ.ศ. 2558 ถึงปีพ.ศ. 2561 มีผู้ป่วยที่ติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจจำนวน 3.48, 1.1, 0.85 และ 0.5 รายตามลำดับ หลักฐานทางการแพทย์มากมายที่แสดงให้เห็นว่าการใช้แนวปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจจะช่วยป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจได้ และทำให้ผู้ป่วยหายเครื่องช่วยหายใจได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ดังนั้นทางทีมการดูแลจึงเห็นความสำคัญมีการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ และตกลงร่วมกันเลือกใช้แนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และปรับเป็นแนวปฏิบัติของ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัว จังหวัดน่าน ปี พ.ศ. 2551

การทบทวนการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

เหตุการณ์	ปัญหา	สถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง	ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง		การแก้ปัญหาเชิงระบบ
			บุคลากร	องค์กร	
นายแถว อินตะกัน H.N.0052465 A.N.6966/60 DX. Acute bronchitis Hx. 3 วันก่อนมา มีอาการหายใจ เหนื่อย แน่นอก ไอแห้งๆ ทานได้ น้อยมีอาการ คลื่นไส้อาเจียน อ่อนเพลีย ใส่ท่อ ช่วยหายใจวันที่ 2 ต.ค. 2560	ติดเชื้อที่ ปอดจาก การใช้ เครื่องช่วย หายใจ	Day 1 จากการตรวจ เสมหะแรกพบ เชื้อ Klebsilla pneumonia Day 2 พบการติด เชื้อในเสมหะวันที่ 5 หลังใส่เครื่องช่วย หายใจ พบ เชื้อ Numerous Enterobacter cloacae (ESBL): ได้รับยา Ceftriazone 2 gm. V OD Day 3 ผู้ป่วยมีอาการ หายใจเหนื่อยหอบ	- การล้างมือ ก่อนและ หลังให้การ พยาบาลพบ มีการล้างมือ ก่อนให้การ พยาบาลน้อย	-ใส่เครื่องช่วย หายใจนาน เกิน 7 วัน - มีการสูด สำลักอาหาร หลังได้รับ อาหารทาง สายยาง บ่อยครั้ง	- การกระตุ้นให้ ทีมการพยาบาล ล้างมือก่อนและ หลังให้การ พยาบาล - ค้นข้อมูลให้ทีม การพยาบาลหยา เครื่องช่วยหายใจ ให้เร็วเมื่อไม่มี ข้อจำกัด - ทำนวัตกรรม องศาเตียงคิดแต่ ละเตียงเพื่อยก ศีรษะสูง 30-45 องศาในกรณีไม่มี

(admit 1 ตุลาคม 2560)		มากขึ้น และเสียชีวิต หลังadmit 22 วัน			ข้อห้าม -แยกของใช้ของผู้ป่วยหลังพบมีการติดเชื้อดื้อยาที่เสมหะ
-----------------------	--	---------------------------------------	--	--	--

เหตุการณ์	ปัญหา	สถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง	ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง		การแก้ปัญหาเชิงระบบ
			บุคลากร	องค์กร	
<p>นายสมเกียรติ อักษร H.N.109234 A.N.7005/60 Dx. Streptococcal suis septicemia Hx. 5 วันก่อนมา ผู้ป่วยให้ประวัติทานลาบหมูดิบกันสุรา หลังจากนั้นมีอาการปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง มีไข้ (admit 3 ตุลาคม 2560)</p>	<p>ติดเชื้อที่ปอดจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ</p>	<p>Day 1: จากการตรวจเสมหะแรก รับพบเชื้อ Normal Flora Day 2 พบการติดเชื้อในเสมหะวันที่ 16 หลังใส่เครื่องช่วยหายใจ พบเชื้อ Numerous Klebsilla pneumonia (ESBL): ได้รับ - Ceftriazone 2 gm v OD - Chloramphenical 1 gm v ทุก 6 hr ชั่วโมง -Ampicillin 1 gm ทุก 6 ชั่วโมง - Cefazidime 2 gm. ทุก 8 -Meropenam 1 mg v ทุก 8 ชั่วโมง</p>	<p>- การล้างมือ ก่อน และ หลังให้การพยาบาลพบมีการล้างมือ มีการล้างมือ ก่อนให้การพยาบาลน้อย</p>	<p>-ใส่เครื่องช่วยหายใจนานเกิน 7 วัน - มีการสูดสารคัดหลั่งอาหารทางสายยางบ่อยครั้ง</p>	<p>-การกระตุ้นให้ทีมการพยาบาลล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาล - คัดข้อมูลให้ทีมการพยาบาลหยาเครื่องช่วยหายใจให้เร็วเมื่อไม่มีข้อจำกัด - ทำนวดกรรมมองศาเตียงติดแต่ละเตียงเพื่อแยกศีรษะสูง 30-45 องศาในกรณีไม่มีข้อห้าม -แยกของใช้ของผู้ป่วยหลังพบมีการ</p>

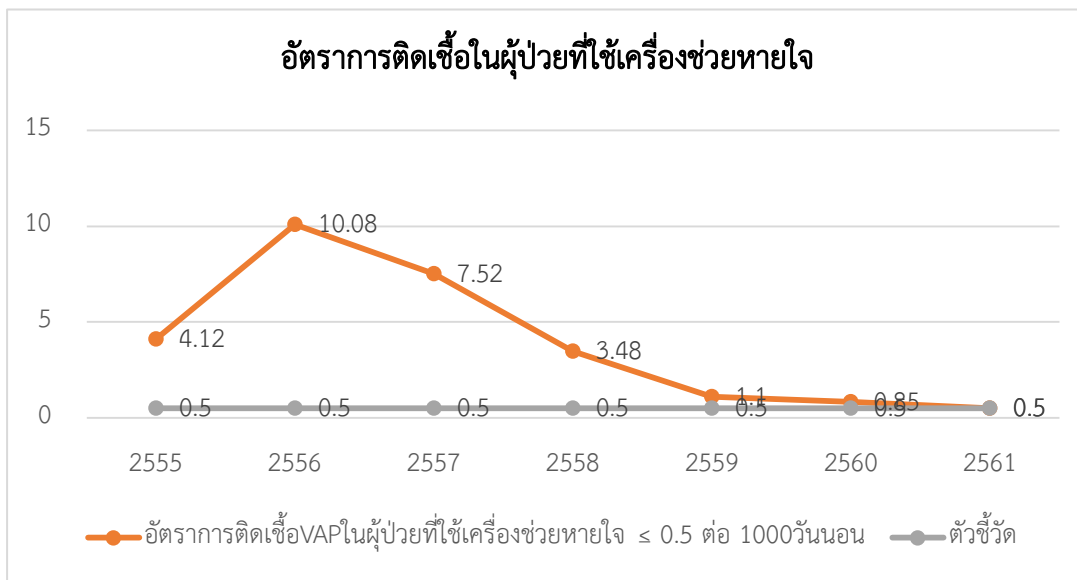
					ติดเชื้คือย้าที่ เสมหะ
--	--	--	--	--	---------------------------

เหตุการณ์	ปัญหา	สถานการณ์ที่ เกี่ยวข้อง	ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง		การแก้ปัญหา เชิงระบบ
			บุคลากร	องค์กร	
นางศรีลัษ ว่าง แสง H.N. 55337 A.N.2182/61 Dx. COPD with AE Hx. 1 ชั่วโมง ก่อนมา มีอาการ หายใจเหนื่อย หอบ ไม่มีไข้ ไม่ ไอ ฟันยาเองที่ บ้าน อาการไม่ดี ขึ้น มีอาการ หายใจเหนื่อย หอบมากขึ้น ญาตินำส่งรพ. On ET- tube 26- 27 มี.ค. re- intubation 29 มี.ค. 61 Wean off tube 5 เม.ย. 61 (admit 26 มีนาคม 2561)	ติดเชื้ที่ปอด จากการใช้ เครื่องช่วย หายใจ	Day 1 จากการ ตรวจเสมหะ แรกพบปกติ Day 2 พบการ ติดเชื้ใน เสมหะวันที่ 3 หลังใส่ เครื่องช่วย หายใจ พบเชื้ Moderate Klebsilla pneumonia: ได้รับยา -Ceftriazone 2 gm v ทุก 12 ชั่วโมง - Cef tazidime 2 gm. ทุก 8 ชั่วโมง -Amikin750 mg v OD	- การล้างมือ ก่อนและหลัง ใ ให้ ก าร พยาบาลพบมี การล้างมือ ก่อนให้การ พยาบาลน้อย	-ใส่เครื่องช่วย หายใจนาน เกิน 7 วัน	- การกระตุ้น ใ ให้ ทิ ม ก าร พยาบาลล้าง มือก่อนและ หลังใ ให้ ก าร พยาบาล - คินข้อมูลใ ให้ ทิ ม ก าร พยาบาลหย่า เครื่องช่วย หายใจใ ให้ เร็ว เมื่อไม่ม ข้อจำกัด - ทำนวดกรรม องศาเตียงติด แต่ละเตียงเพื่อ ปรับองศา ศีรษะสูง 30- 45 องศาใน กรณีไม่มีข้อ ห้าม

ผลการดำเนินงาน

ปีพ.ศ.	จำนวนผู้ป่วย	ติดเชื้อ VAP	คิดเป็นร้อยละ
2558	163	10	3.48
2559	171	9	1.1
2560	212	6	0.85
2561 (ต.ค.60-มิ.ย.61)	139	3	0.5
2562			

กราฟแสดงผู้ป่วยติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ



การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา

เชื้อดื้อยาเป็นปัญหาที่พบได้ทั่วโลก เป็นภัยคุกคามต่อสุขภาพประชากรโลก สาเหตุเกิดจากเชื้อแบคทีเรียต่อต้านยาปฏิชีวนะ ทำให้การรักษาผู้ป่วยติดเชื้อไม่ได้ผลดี หรืออาจใช้เวลาในการรักษานานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น และเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากการติดเชื้อเรื้อรังบางชนิด จากสถิติของตึกผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบัว มีผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาในปี พ.ศ.2558 ถึงปี พ.ศ.2561 (ต.ค.60-ก.ค.61) จำนวน 5, 6, 5 และ 2 ราย

การทบทวนการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา

เหตุการณ์	ปัญหา	สถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง	ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง		การแก้ปัญหาเชิงระบบ
			บุคลากร	องค์กร	
นางสาวสาธินี ยอดออน H.N.32323 A.N.4950/60 Dx. SLE with Nephritis Hx. 5 วันก่อนมาถ่ายเหลว ไม่มีไข้ มีจุดเลือดออกและรอยจ้ำตามแขนขา ทานอาหารได้ปกติ มารับการตรวจที่OPD admit ที่ตึกสามัญหญิง 1 อาทิตย์ต่อมามีอาการหายใจเหนื่อยหอบ ซึม on ET tube ย้ายมารับการรักษา	ติดเชื้อที่ปอดจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ	Day 1 จากการตรวจเสมหะแรกรับไม่พบเชื้อ Day 2 พบการติดเชื้อในเสมหะวันที่ 20 หลังใส่เครื่องช่วยหายใจ พบเชื้อ Moderate klebsiella ESBL (CRE)	-การล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาลพบมีการล้างมือก่อนให้การพยาบาลน้อย - มีเจ้าหน้าที่ในตึกไปขึ้นเวรที่ตึกสามัญชายซึ่งมีผู้ป่วย CRE รับการรักษาตัวอยู่อาจมีการปนเปื้อนเชื้อมาจากตึกสามัญชายได้	-ไม่สามารถหยาเครื่องช่วยหายใจได้และมีการใช้เครื่องช่วยหายใจนานเกิน 2 สัปดาห์ -มีการสูดสำลักอาหารหลังได้รับอาหารทางสายยางบ่อยครั้ง	-แยกของใช้ของผู้ป่วยหลังพบมีการติดเชื้อดื้อยาที่เสมหะ -แยกผู้ป่วยเข้าห้องแยกทันที -แจ้งICN รับทราบทันทีพร้อมจัดหาน้ำยาฆ่าเชื้อและอุปกรณ์ป้องกันเช่น เสื้อคลุมหมวกคลุมผม ถุงมือ รองเท้าและผ้าเช็ดมือสำหรับเจ้าหน้าที่และญาติอย่างเพียงพอ -ติดป้ายแสดงผู้ป่วยดื้อยาควบคุมพิเศษ

ต่อที่ตึก ICU (สิงหาคม 2560)					-แจ้งแพทย์ เจ้าของไข้ รับทราบและปิด การรับผู้ป่วยใหม่ จากนอกตึกตาม ความเหมาะสม
---------------------------------	--	--	--	--	---

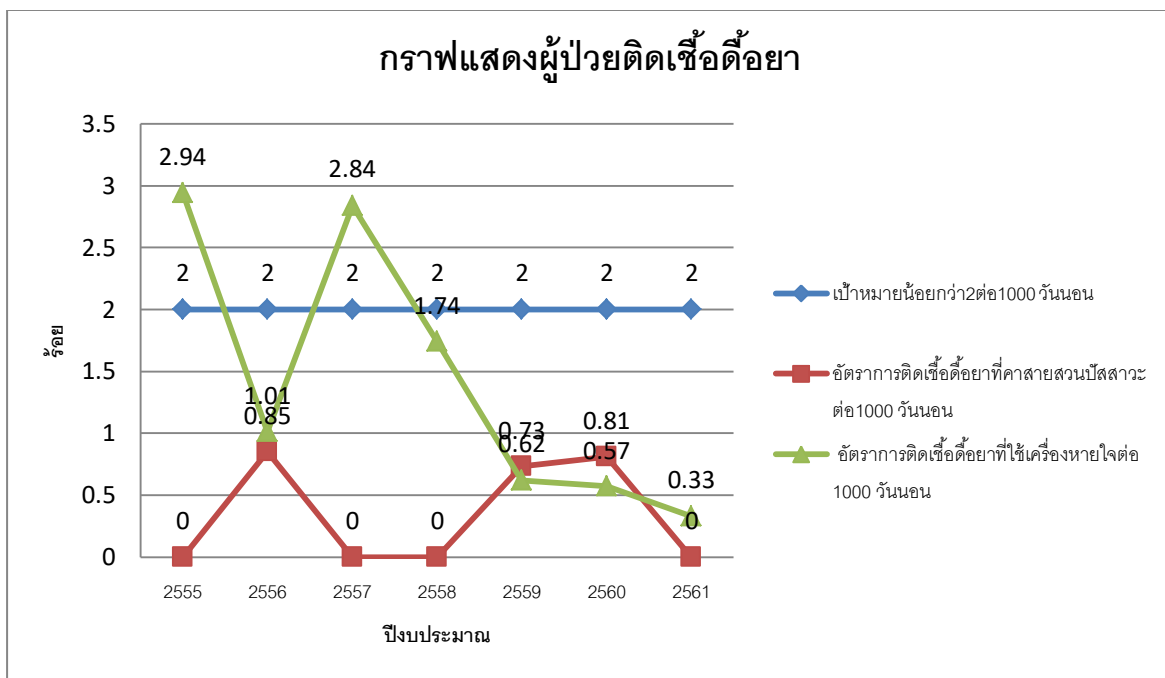
เหตุการณ์	ปัญหา	สถานการณ์ที่ เกี่ยวข้อง	ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง		การแก้ปัญหา เชิงระบบ
			บุคลากร	องค์กร	
นายแพ ไชสม แพง H.N.153331 A.N.5566 Dx. Necrotizing fasciitis Rt lower leg with septic shock Hx. 5 วันก่อน มา ถูกหมูป่ากัด บริเวณน่องขวา มีแผลฉีกขาด ไปรับการรักษา ที่รพ.ลาวได้รับ ยาปฏิชีวนะ 1 วันก่อนมา มีไข้ แผลที่น่องขวา ปวดบวมมาก ขึ้น มีหนองไหล มีอาการปวด มากจึงไปรับ การรักษา รพ.	ติดเชื้อ contact CRE	Day 1 ขณะรับ การรักษาที่ตึก ผู้ป่วยหนัก มี ผู้ป่วยอื่นที่ติด เชื้อ Moderate klebsiella ESBL (CRE) ทำการส่ง Stool C/S พบการติด เชื้อ Moderate klebsiella ESBL (CRE)	-การล้างมือ ก่อนและหลัง ให้การ พยาบาลพบมี การล้างมือ ก่อนให้การ Moderate klebsiella ESBL (CRE) 1 case - มีผู้ป่วย CRE รับการรักษา ตัวอยู่อาจมี การปนเปื้อน เชื้อจนท. ภายในตึกสู่ ผู้ป่วยได้	- คนไข้รับการ รักษาตัวในตึก ผู้ป่วยหนักนาน ขณะรับการ รักษาตัวในตึก ผู้ป่วยหนักมี ผู้ป่วยที่ติดเชื้อ -ระยะแรก ไม่ได้แยกของ ไข้กับผู้ป่วยอื่น เนื่องจากผล การเพาะเชื้อ ออกล่าช้า	- แยกของไข้ ของผู้ป่วยหลัง พบมีการติดเชื้อ คือยาที่เสมหะ -แยกผู้ป่วยเข้า ห้องแยกทันที -แจ้งICN รับทราบทันที พร้อมจัดหา น้ำยาฆ่าเชื้อและ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น เสื้อคลุม หมวกคลุมผม ถุงมือ รองเท้า และผ้าเช็ดมือ สำหรับ เจ้าหน้าที่และ ญาติอย่าง เพียงพอ -ติดป้ายแสดง ผู้ป่วยคือยา ควบคุมพิเศษ -แจ้งแพทย์

เฉลิมพระเกียรติ refer มรพ.ปัว (สิงหาคม 2560)					เจ้าของไข้ รับทราบและ ปิดการรับผู้ป่วย ใหม่จากนอก ตึกตามความ เหมาะสม
--	--	--	--	--	---

ผลการดำเนินงาน

เรื่อง	ปีงบประมาณ			
	2558	2559	2560	2561
จำนวนของผู้ป่วยติดเชื้อมือที่ใช้เครื่องเดินหายใจ	5	5	4	2
อัตราการติดเชื้อมือที่ใช้เครื่องหายใจต่อ1000 วันนอน	1.74	0.62	0.57	0.33
จำนวนของผู้ป่วยติดเชื้อมือที่คาสายปัสสาวะ	0	1	1	0
อัตราการติดเชื้อมือที่คาสายสวนปัสสาวะต่อ1000 วันนอน	0	0.73	0.81	0

กราฟผู้ป่วยติดเชื้อมือ



a. การพัฒนาคุณภาพที่อยู่ระหว่างการดำเนินการ

การดึงท่อช่วยหายใจ (Unplan extubation)

ผู้ป่วยที่มีปัญหาในภาวะวิกฤต การใส่ท่อช่วยหายใจเป็นเหตุการณ์ที่สำคัญเพื่อให้ผู้ป่วยรอดพ้นจากภาวะคุกคามของชีวิต ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ ในระยะแรกจะมีอาการสับสน กระสับกระส่าย ระดับความรู้สึกตัวลดลง หรือไม่ยอมรับการใส่ท่อช่วยหายใจ ในผู้ป่วยที่มีอาการสับสน กระสับกระส่าย ทำให้เกิดการหายใจที่ไม่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ แพทย์จะพิจารณาให้ยากลุ่ม sedative ร่วมกับการใช้แนวปฏิบัติการป้องกันการเลื่อนหลุดและการดึงท่อช่วยหายใจ จากสถิติของตึกผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบัว มีผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจในปี พ.ศ.2558 ถึงปี พ.ศ.2561 (ตั้งแต่ ค.ศ. 2560 – ก.ค. 2561) มีจำนวน 245 , 248 , 259 และ 200 ราย ตามลำดับ เกิดอุบัติเหตุดึงท่อช่วยหายใจ ในปี พ.ศ.2558 ถึงปี พ.ศ.2561 (ตั้งแต่ ค.ศ. 2560 – ก.ค. 2561) จำนวน 21 , 27 , 17 และ 21 ราย ดังนั้นทางหน่วยงานจึงมีการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจ เพื่อป้องกันการกลับมาใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ

การทบทวนกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจ

วิธีการ/ความถี่/ผู้ร่วมทบทวน

วิธีการ

ทบทวน

ความถี่

ทุกรายที่พบปัญหาในการดึงท่อช่วยหายใจ

ผู้ร่วมทบทวน

ทีมพยาบาลตึกผู้ป่วยหนัก

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

พยาบาลมีการเฝ้าระวังผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจไม่ให้มีการดึงท่อช่วยหายใจ

กรณีตัวอย่าง

ผู้ป่วยชายไทย 71 ปี รับเมื่อ 20 พ.ค. 2561 เวลา.....น. มาด้วยอาการหายใจเหนื่อยหอบ ไอมีเสมหะจำนวนมาก แพทย์วินิจฉัย Lobar pneumonia ผู้ป่วยเหนื่อยมาก แพทย์พิจารณา On ET Tube c ventilator เวลา 16.30 น. ขณะให้การพยาบาลผู้ป่วย (complete bed bath) ผู้ป่วยดึง ET tube เอง หลังดึง tube ผู้ป่วยยังมีอาการหายใจเหนื่อยหอบ พยาบาลเฝ้าให้การพยาบาลเบื้องต้น observe vital sign, suction clear air way, ดูแลพัน berodual(1:3) NB stat ผู้ป่วยมีอาการหายใจเหนื่อยหอบเพิ่มขึ้น oxygen saturation ลดลง จึงรายงานแพทย์เฝ้า Re-intubation

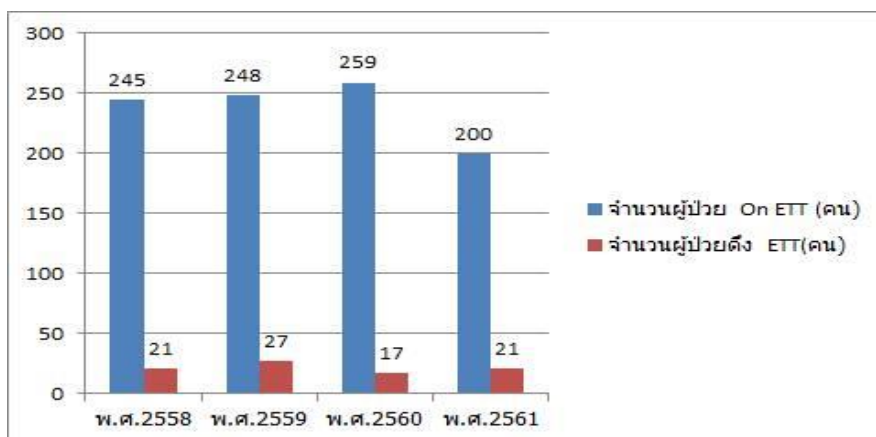
ผลลัพธ์

หลังการทบทวนระหว่างพยาบาลตึกผู้ป่วยหนักพบว่า ต้องให้การพยาบาลผู้ป่วย (complete bed bath) อย่างน้อย 2 คนและหลังจากทำการให้การพยาบาลเสร็จต้องมีการผูกมัดข้อมือคนไข้หลังให้การพยาบาลทุกครั้ง และถ้าหากพบผู้ป่วยยังมี Agitation จะต้องทำการรายงานแพทย์เจ้าของไข้เพื่อพิจารณาให้ยา sedative โดยการประเมินของแพทย์ เพื่อป้องกันการเกิดการดึงท่อช่วยหายใจซ้ำ

ผลการดำเนินงาน

ปีพ.ศ.	จำนวนผู้ป่วย	ดึง ETT	คิดเป็นร้อยละ
2558	245	21	8.57
2559	248	27	10.89
2560	259	17	6.56
2561 (ต.ค.60-มิ.ย.61)	200	21	10.50
2562			

กราฟผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจ



5. แผนพัฒนาต่อเนื่อง

1. ผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจ

2. การลงข้อมูลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด และการวิเคราะห์อัตราตายผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ตามนโยบายของการพัฒนาระบบบริการ สาขาอายุรกรรม เขตสุขภาพที่ 1