

## มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ ในระยะวิกฤต

### Nursing Standard of Post Cardiac Surgery in Critical care

น.ส อัมพร โต้ะนิ

นาง น้ำฝน ขัดจวง

น.ส ยุพดี ชัยศิริประเสริฐ

การผ่าตัดหัวใจและทรวงอกในอดีตต้องหยุดการทำงานของหัวใจและปอดโดยการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมช่วยในทุกราย แต่ปัจจุบันได้มีการพัฒนาเทคนิคการผ่าตัดใหม่ ได้แก่ การไม่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม (Off pump), การทำผ่าตัดขณะหัวใจเต้น (beating heart) , การผ่าตัดที่มีเครื่องปอดหัวใจเทียมช่วยบางส่วน (On pump beating heart) การผ่าตัดที่สามารถใช้เทคนิคเหล่านี้ ได้แก่ การผ่าตัดต่อเส้นเลือดหัวใจ (Coronary Artery bypass Graft: CABG), การผ่าตัดซ่อม หรือ เปลี่ยนลิ้นหัวใจ (valvular repair หรือ replacement) การผ่าตัดปิดรูโหว่ในห้องหัวใจบนและล่าง (closure of Atrium septum defect ,Ventricular septum defect) การทำผ่าตัด CABG ร่วมกับ Valve repair หรือ replacement , การผ่าตัดหัวใจที่มีขนาดแผลเล็ก(minimal invasive surgery) และ Maze Operation ซึ่งเป็นการทำผ่าตัดหัวใจร่วมกับการใช้กระแสไฟฟ้า การใช้คลื่นวิทยุความถี่สูง (radio frequency) หรือการใช้ความเย็น โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีการเต้นของหัวใจผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation เพื่อปรับทางเดินกระแสไฟฟ้าที่ผิดปกติ ของหัวใจให้กลับมาเต้นในจังหวะที่ปกติ การใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดน้อยลง รวมถึงการปรับปรุงและพัฒนาเทคนิคของการใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียมแบบใหม่ๆ เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น แต่ในผู้ป่วยบางรายที่มีความยุ่งยากซับซ้อน ยังคงจำเป็นต้องใช้เทคนิคเดิมโดยการใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียมซึ่งในแต่ละเทคนิคของการผ่าตัดจะต้องมีอุปกรณ์เครื่องมือพิเศษในการทำผ่าตัดเพื่อให้เกิดผลดีต่อผู้ป่วยและเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อผู้ป่วยให้น้อยที่สุด อย่างไรก็ตามการผ่าตัดเหล่านี้ อาจมีผลกระทบหลายอย่างพร้อม ๆ กัน ทั้งด้านร่างกาย เช่น ระบบไหลเวียนเลือดและหัวใจ, ระบบหายใจ, ระบบประสาท ระบบทางเดินอาหาร ระบบต่อมไร้ท่อ ด้านอารมณ์ จิตใจ สังคม จิตวิญญาณ เช่นภาวะความเจ็บปวด ความวิตกกังวล โดยเฉพาะความเชื่อทางวัฒนธรรมในแต่ละศาสนาและอื่นๆ อีกทั้งทำให้ผู้ป่วยเหล่านี้จะมีสภาพจิตใจและอารมณ์ไม่คงที่เมื่อต้องอยู่ในหอผู้ป่วยหนัก

ดังนั้น การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในระยะวิกฤตโดยเฉพาะ 24-48 ชั่วโมงแรก จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง พยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ พร้อมทั้งนำข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานมาปรับปรุงพัฒนาให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้

อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นและผู้ป่วยสามารถผ่านพ้นระยะวิกฤตอย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดีเมื่อย้ายออกจากหอผู้ป่วยหนักต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีความพร้อมในการรับและการส่งต่อผู้ป่วยครบถ้วน
2. เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น
3. เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติสามารถปรับตัวต่อภาวะสุขภาพระหว่างการรักษาพยาบาล
4. เพื่อให้ผู้ป่วยฟื้นฟูสภาพได้เร็ว และมีคุณภาพชีวิตที่ดีภายหลังการผ่าตัด

**มาตรฐานการพยาบาลที่ 1** การเตรียมความพร้อมการรับผู้ป่วยจากห้องผ่าตัดภายหลังได้รับการ

**ผ่าตัดหัวใจแบบเปิด**

**มาตรฐานการพยาบาลที่ 2** การพยาบาลผู้ป่วยและการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดระยะวิกฤต

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1 มีโอกาสเกิดภาวะปริมาณเลือดสูบล้นออกจากหัวใจต่อนาที ไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 มีโอกาสเกิดภาวะเนื้อเยื่อของร่างกายได้รับออกซิเจน ไม่เพียงพอและการแลกเปลี่ยนแก๊สในกระแสเลือดไม่สมดุล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3 มีโอกาสเกิดภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4 มีโอกาสเกิดภาวะเลือดออกมากจากช่องทรวงอก

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 5 มีโอกาสเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจถูกบีบอัด (Cardiac tamponade)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 6 มีโอกาสเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 7 มีโอกาสเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 8 มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 9 มีโอกาสเกิดภาวะติดเชื้อ เนื่องจากการสอดใส่ท่อและสายสวนต่าง ๆ เข้าสู่ร่างกาย

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 10 มีโอกาสเกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูงกว่าปกติ

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 11 มีภาวะไม่สุขสบายเนื่องจากการปวดแผลผ่าตัด หรือการทำหัตถการ

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 12 มีโอกาสเกิดภาวะล้นหัวใจทำงานผิดปกติ

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 13 มีโอกาสเกิดภาวะไตทำหน้าที่บกพร่อง

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 14 ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลของการผ่าตัด

**มาตรฐานการพยาบาลที่ 3** ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจชนิดเปิด มีความพร้อม ด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยหนักไอซียู

1. ความพร้อม ด้านร่างกาย
2. ความพร้อม ด้านจิตใจ อารมณ์และสังคม

**มาตรฐานการพยาบาลที่ 1** การเตรียมความพร้อมการรับผู้ป่วยจากห้องผ่าตัดภายหลังได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

**เป้าหมายการพยาบาล (nursing goals)**

1. มีเครื่องมือและอุปกรณ์เพียงพอและพร้อมใช้งาน
2. การประเมินสภาพผู้ป่วยแรกรับเหมาะสม
3. การส่งต่อผู้ป่วยถูกต้อง

**เกณฑ์การประเมินผล (outcome criteria)** เครื่องมือและอุปกรณ์สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1. การส่งต่อผู้ป่วยและการประเมินสภาพผู้ป่วยเมื่อแรกรับทันทีที่มีความถูกต้องเหมาะสม
2. ผู้ป่วยปลอดภัยไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์

กิจกรรมการพยาบาล (nursing intervention)	เหตุผล (rational)
<p>1. จัดเตรียมอุปกรณ์และ เครื่องมือสำหรับรับผู้ป่วยจากห้องผ่าตัดและอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉินดังนี้</p> <p>1.1 เครื่องเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจชนิดที่มี Invasive pressure พร้อมชุดอุปกรณ์ในการวัด</p> <p>1.2 อุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจทั้งชนิดใช้ต่อเนื่อง</p> <p>1.3 รถฉุกเฉิน เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจ (Defibrillator) เครื่องกระตุ้นคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Pacemaker) และชุดเปิดทรวงอกฉุกเฉิน อุปกรณ์พร้อมใช้</p> <p>1.4 เครื่องดูดสูญญากาศ (vacuum suction) ชนิดแรงดันต่ำ สำหรับเพิ่มแรงดูดจากสายระบายทรวงอก และ เครื่องดูดเสมหะพร้อมอุปกรณ์</p>	<p>1. เพื่อให้สามารถเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ได้ครบถ้วนมีความพร้อมในการดูแลผู้ป่วย</p>

กิจกรรมการพยาบาล (nursing intervention)	เหตุผล (rational)
<p>1.5 ชั้นวางขวดรองรับของเหลวจากสายระบายทรวงอก และสารหล่อลื่น เช่น กลีเซอริน สำหรับบุคคลเลี้ยงสายระบายทรวงอก</p> <p>1.6 เครื่องมือในการให้ความอบอุ่นร่างกายผู้ป่วยทันทีหลังผ่าตัด เช่น ผ้าห่มลมอุ่นไหลเวียน</p> <p>1.7 เตรียมเตียงห่มที่สามารป้องกัน การสูญเสียความร้อนของร่างกายผู้ป่วยได้ พร้อมอุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เช่น อุปกรณ์สำหรับหนีบสายระบายทรวงอกระหว่างการเคลื่อนย้าย Artery Clamp 2-3 ตัว เสาน้ำเกลือ 2 เสา เครื่องช่วยหายใจแบบเคลื่อนย้าย เป็นต้น</p> <p>1.8 ชุคเก็บตัวอย่างเลือดส่งตรวจ</p> <p>1.9 แบบบันทึกอาการผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจระยะวิกฤต</p> <p>2. ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ หากพบว่ามี ความผิดปกติ รับผิดชอบการจัดหาเครื่องมือ อาจทดแทนและลงบันทึกการตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือก่อนใช้งาน</p> <p>3. ทำการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยก่อนย้ายเข้าหอผู้ป่วยหนัก อย่างน้อย 10 นาทีโดยวิสัญญีพยาบาลแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยที่จำเป็น เช่น ชื่อ นามสกุล ชนิดการผ่าตัด แพทย์ผู้ผ่าตัด การตั้งเครื่องช่วยหายใจ การทำ Fast Track การใส่อุปกรณ์พิเศษ พร้อมบันทึกชื่อผู้โทรแจ้ง และผู้รับแจ้งทุกครั้ง</p> <p>4. ทีมงานห้องผ่าตัดซึ่งประกอบด้วยพยาบาลห้องผ่าตัด พยาบาลวิสัญญี และพยาบาลผู้ควบคุมเครื่องปอดและหัวใจเทียม ทำการย้ายผู้ป่วยจากห้องผ่าตัดมาไอซียู ทำการส่งต่อข้อมูลปัญหาของผู้ป่วยและสิ่ง ที่ได้รับการแก้ไข การให้ยา หรือสารน้ำต่างๆ</p>	<p>2. เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องมือก่อน ใช้งาน ไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วย</p> <p>3. เพื่อทราบข้อมูลเบื้องต้น และเตรียมความพร้อมในการรับย้ายผู้ป่วย</p> <p>4. เพื่อให้ได้ข้อมูลถูกต้อง ผู้ป่วยได้รับการดูแล ต่อเนื่องและปลอดภัย</p>

กิจกรรมการพยาบาล (nursing intervention)	เหตุผล (rational)
<p>พร้อมทั้งการทำหัตถการในห้องผ่าตัดแก่พยาบาลไอซียูและทำการประเมินอาการผู้ป่วยร่วมกันพร้อมลงบันทึกไว้อย่างชัดเจน</p> <p>5. เมื่อผู้ป่วยมาถึงไอซียูจัดการต่ออุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้กับผู้ป่วยอย่างถูกต้องและรวดเร็ว เช่น เครื่องช่วยหายใจ, เครื่อง Monitor, จัดสาย Transducer, จัดสายระบายทรวงอก ต่อเครื่องเครื่องดูดสุญญากาศชนิดแรงดันต่ำ, จัดยาที่ให้ทาง Syringe Pump และดูแลอุปกรณ์พิเศษอื่นๆ ที่มากับผู้ป่วย เช่น IABP, VAD, ECMO (ถ้ามี) ให้เรียบร้อย พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดโอนข้อมูลที่อยู่ใน Transfer monitor เข้าเครื่อง Bedside monitor ของไอซียู ทันที</p>	<p>5. เพื่อให้ทราบสัญญาณชีพ ค่า Hemodynamic ของผู้ป่วยขณะอยู่ในห้องผ่าตัดนำมาประเมินอาการได้อย่างต่อเนื่อง</p>

**มาตรฐานการพยาบาลที่ 2** การเฝ้าระวังและการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดระยะวิกฤต

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ที่ 1 มีโอกาสเกิดภาวะปริมาณเลือดสูบนีคออกจากหัวใจก่อนที่ลดลง

เป้าหมายการพยาบาล (nursing goals) เพื่อให้ปริมาณเลือดสูบนีคออกจากหัวใจก่อนที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย

**เกณฑ์การประเมินผล (Outcome criteria)**

- 1.ระดับความรู้สึกรู้ตัวดี สามารถทำตามคำบอกและสื่อสารได้
- 2.สัญญาณชีพและค่าแรงดัน ในห้องหัวใจอยู่ในเกณฑ์
  - systolic blood pressure (SBP) 90-120 mmHg, diastolic blood pressure (DBP) 60-90 mmHg, mean arterial pressure (MAP) 65-90 mmHg, pulse pressure 30-40 mmHg
  - อัตราการเต้นของหัวใจ 80-100 ครั้ง/นาที ไม่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ
  - Central venous pressure (CVP) 8-12 mmHg
  - Pulmonary artery wedge pressure (PAWP) 10-14 mmHg หรือ pulmonary artery diastolic pressure (Pad) 10-14 mmHg, SvO<sub>2</sub>> 60-70%
  - Cardiac output (CO) 5 L/min, cardiac index (CI) 2.5-4.0 L/min/m<sup>2</sup>

-capillary refill <3 วินาที

-ค่าอุณหภูมิแกน 36.5-37.5 °C

-ผิวหนังบริเวณปลายมือ และเท้าอุ่น

-ปริมาณปัสสาวะออกมากกว่า 0.5- 1cc/kg/hr

-ภาวะกรดเบสในเลือดแดงอยู่ในเกณฑ์ปกติ pH 7.35-7.45, PaO<sub>2</sub> >80-100

mmHg , PaCO<sub>2</sub> 35- 45 mmHg, BE ± 3-4 mmol/L, HCO<sub>3</sub> 22- 26 mEq/L

กิจกรรมการพยาบาล (nursing intervention)	เหตุผล (rational)
<p>1. เฝ้าระวังและประเมินอาการทำการบันทึกสัญญาณชีพและแรงดันในช่องหัวใจอย่างต่อเนื่อง (CVP/ PA และ PAWP) ทุก 30 นาที หรือบ่อยขึ้นเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลงผิดปกติ จนถึง 06.00 น.ของวันรุ่งขึ้น หลังจากนั้นทุก 1 ชั่วโมง</p> <p>2. วัดค่า cardiac output ตามแผนการรักษา (ถ้ามี) ประเมินความเพียงพอ</p> <p>3. ประเมินระดับความรู้สึกตัวอย่างต่อเนื่องทุก 1 ชั่วโมง หลังจากนั้นทุก 4 ชั่วโมง จนผู้ป่วยรู้สึกตัวดี</p> <p>4. ดูแลให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายโดยใช้ผ้าห่มคลุมอุ่น ประเมินและบันทึกลักษณะของสีผิว ความอุ่น ความเย็นของผิวหนังส่วนปลาย และอุณหภูมิ ทุก 1 ชั่วโมงจนอุณหภูมิปกติหลังจากนั้น ทุก 4 ชั่วโมง</p> <p>5. บันทึกความสมดุลของสารน้ำ เข้า-ออกทุก 30 นาที จนถึง 06.00 น. ของวันรุ่งขึ้น หลังจากนั้น บันทึกทุก 1 ชั่วโมง และบันทึกความสมดุลของสารน้ำเข้า-ออก ทุก 8 ชั่วโมง</p> <p>6. ติดตามผลภาวะกรดเบสในเลือดแดง(ABG) ทุก 4 ชั่วโมงหรือเมื่อจำเป็น</p>	<p>1. การเฝ้าระวังสัญญาณชีพ แรงดันในช่องหัวใจ ทำให้สามารถตรวจสอบอาการผิดปกติ ให้การช่วยเหลือได้ทันที</p> <p>2. เพื่อให้ได้ค่า Cardiac output ประมาณ 5 L/min ,CI 2.2-2.4 L/min/m<sup>2</sup> หรือตามแผนการรักษาของผู้ป่วยแต่ละราย</p> <p>3. เพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อนของระบบประสาทจากภาวะเลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ</p> <p>4. เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำระหว่างการผ่าตัด เช่น อาการหนาวสั่น หัวใจเต้นช้า ความดันโลหิตสูง ความไม่สุขสบาย</p> <p>5. เพื่อทราบความผิดปกติของสมดุลสารน้ำได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลทันทีที่ ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน</p> <p>6. เพื่อให้การแก้ไขอย่างรวดเร็ว กรณีที่เกิดความผิดปกติ</p>

กิจกรรมการพยาบาล (nursing intervention)	เหตุผล (rational)
<p>7. ติดตามและประเมินผลการได้รับยาหลังผ่าตัดเช่น Inotropic agent, Vasodialator และยาอื่นๆ พร้อมเฝ้าระวังผลข้างเคียงของยาอย่างต่อเนื่อง</p> <p>8. เตรียมอุปกรณ์ในการใส่เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจ (Intra-aortic balloon pump :IABP) เมื่อต้องการใช้พร้อมทั้งคู่แลให้การพยาบาลอย่างต่อเนื่อง</p> <p>9. ให้การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการใส่อุปกรณ์พิเศษจากห้องผ่าตัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น IABP, VAD, ECMO</p> <p>10. จัดให้ผู้ป่วยนอนหัวสูง 15-30 องศาและลักษณะสบายเพื่อการพักผ่อนที่เพียงพอ ดูแลและช่วยเหลือในการทำกิจกรรมประจำวันตามความเหมาะสม เช่น ช่วยเช็ดตัว, หวีผม, ป้อนอาหาร เป็นต้น</p>	<p>7. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาที่เหมาะสมและทำให้ภาวะปริมาณเลือดออกจากหัวใจต่อนาทีเพียงพอ</p> <p>8. สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันท่วงทีเมื่อเกิดภาวะปริมาณเลือดออกจากหัวใจต่อนาทีลดลง</p> <p>9. เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยขณะใช้อุปกรณ์พิเศษในการรักษา</p> <p>10. เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนระบบหายใจและส่งเสริม ให้ผู้ป่วยลดการใช้พลังงานที่จำเป็นหัวใจทำงานดีขึ้น</p>

**ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2** มีโอกาสเกิดการกำซาบออกซิเจนไม่เพียงพอ และ /หรือ การแลกเปลี่ยนก๊าซไม่มีประสิทธิภาพ

**เป้าหมายการพยาบาล (nursing goals)**

- เพื่อให้เนื้อเยื่อของร่างกายได้รับออกซิเจนไปเลี้ยงอย่างเพียงพอและมีการแลกเปลี่ยนก๊าซในกระแสเลือดที่สมดุล

**เกณฑ์การประเมินผล (outcome criteria)**

- อัตราการหายใจสม่ำเสมอไม่น้อยกว่า 12 และไม่เกิน 30 ครั้งต่อนาที ไม่มีอาการเหนื่อยหอบ

- เสียงหายใจปกติ ฟังเสียงปอดทั้ง 2 ข้าง ชัดเจนดี ผล X-ray ปอดปกติ

- ผลการวิเคราะห์ค่าก๊าซในเลือดแดงอยู่ในเกณฑ์ปกติ PH 7.35-7.45, PaO<sub>2</sub> 80 -100 mmHg, PaCO<sub>2</sub> 35 - 45 mmHg, BE ± 3-4 mmol/L, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 22 - 26 mmHg

- ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดงปลายนิ้วอยู่ในเกณฑ์ปกติ > 95%

- ผิวหนังอุ่นไม่มีอาการเขียวคล้ำ

- ระดับความรู้สึกรู้สึกดี

- สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ อัตราชีพจร 80 -100 ครั้งต่อนาที

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
<p>1. จัดทำผู้ป่วยให้อ่อนท่าหงาย ศีรษะสูง 30-45 องศา หรือพลิกตะแคงทุก 2-4 ชั่วโมง</p> <p>2. ประเมินระดับความรู้สึกตัวอย่างต่อเนื่องทุก 1-2 ชั่วโมงเมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัวดี จากนั้นทุก 4 ชั่วโมง</p> <p>3. บันทึกและติดตามสัญญาณชีพ ลักษณะการหายใจ ทุก ครั้ง-1 ชั่วโมง</p> <p>4. วางแผนและดูแลผู้ป่วยขณะใส่เครื่องช่วยหายใจร่วมกับทีมวิสัญญีแพทย์และพยาบาล ตั้งแต่ผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ ขณะหย่าจนถึงถอดท่อช่วยหายใจออกได้ได้อย่างปลอดภัย</p> <p>5. ช่วยเหลือในการดูแลเสมหะ ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง ทั้งในขณะที่ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ หรือหลังถอดท่อช่วยหายใจ ไอขับเสมหะไม่ออกทุก 2-4 ชั่วโมง</p> <p>6. หลังถอดท่อช่วยหายใจออก ดูแลให้ได้รับออกซิเจนอย่างต่อเนื่อง โดยให้ออกซิเจนทางหน้ากาก 7-15 ลิตร/นาที่ หรือ nasal cannular 3-5 ลิตร/นาที่ ตามผลการประเมินค่าออกซิเจน</p> <p>7. หลังการถอดท่อช่วยหายใจ กระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจและไอขับเสมหะอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>8. เฝ้าติดตามค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้วอย่างต่อเนื่องและ ตรวจค่าความดันก๊าซในหลอดเลือดแดง ทุก 2-4 ชั่วโมง หรือบันทึก End tidal CO<sub>2</sub> ถ้าจำเป็น</p> <p>9. ประสานงานการทำ portable Chest X-ray หลังออกจากห้องผ่าตัดและวันแรกหลังผ่าตัดและติดตามผลตรวจ รายงานแพทย์เมื่อพบสิ่งผิดปกติ</p>	<p>1. เพื่อให้กระบังลมเคลื่อนต่ำลง ปอดสามารถขยายตัวได้ดี ลดอาการเจ็บปวด</p> <p>2. เพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อนของระบบประสาทจากการได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ ถ้าเลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอจะทำให้ระดับความรู้สึกตัวลดลง</p> <p>3. อัตราการหายใจที่เพิ่มขึ้นบ่งบอกถึงการได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอและอัตราที่ช้าลงบ่งบอกถึงกำลังจะเกิดการหายใจล้มเหลว</p> <p>4. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนเพียงพอและมีการแลกเปลี่ยนก๊าซในกระแสเลือดที่สมดุล</p> <p>5. เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการอุดตันในท่อช่วยหายใจและทางเดินหายใจ การหายใจได้เพียงพอ</p> <p>6. เพื่อให้ร่างกายได้รับออกซิเจนเพียงพอ</p> <p>7. เพื่อให้ปอดขยายและการแลกเปลี่ยนออกซิเจนดีขึ้น</p> <p>8. เพื่อประเมินความผิดปกติของการแลกเปลี่ยนก๊าซในเลือดแดง</p> <p>9. การทำ portable Chest X-ray เพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อนในทรวงอกระยะจับปล้นหลังผ่าตัดรวมทั้งตำแหน่งระดับท่อช่วยหายใจในระยะหลังผ่าตัด</p>



กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
<p>10. ดูแลท่อระบายทรวงอกให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพไม่เกิดการอุดตัน</p> <p>11. ประเมิน บั้นที่ระดับความเจ็บปวดดูแลการให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษาของแพทย์และประเมินภาวะแทรกซ้อนอย่างต่อเนื่อง</p> <p>12. กระตุ้นให้ผู้ป่วยลุกนั่งบนเตียงหรือเก้าอี้หลังจากถอดท่อช่วยหายใจออก ถ้าสามารถปฏิบัติในวันแรกหลังผ่าตัด</p> <p>13. ให้ข้อมูลการรักษาและการพยาบาลอย่างต่อเนื่องเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง ร่วมกับสหสาขาวิชาชีพเช่น ศัลยแพทย์, วิสัญญีแพทย์, กายภาพ และอื่นๆ</p>	<p>10. เพื่อช่วยให้การระบายเลือดและลมออกได้ดี ทำให้ปอดขยายตัวได้เต็มที่</p> <p>11. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลภาวะเจ็บปวดที่เหมาะสมสามารถออกแรงหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>12. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูสภาพร่างกายและกลับมาสู่สภาวะปกติโดยเร็ว</p> <p>13. การให้ข้อมูลในสิ่งที่เกิดขึ้นจะช่วยส่งเสริมให้ ผู้ป่วยผ่อนคลายและลดความวิตกกังวล ซึ่งมีผลต่อการใช้ออกซิเจนและอัตราการหายใจเพิ่มขึ้น</p>

**ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3** มีโอกาสเกิดภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและ อิเล็กโทรไลต์  
**เป้าหมายการพยาบาล (nursing goals)**

- เพื่อให้มีภาวะสมดุลของสารน้ำและ อิเล็กโทรไลต์เกณฑ์การประเมินผล

( Outcome Criteria)

- ผู้ป่วยอยู่ในภาวะสมดุล ของสารน้ำและ อิเล็กโทรไลต์
- ผล อิเล็กโทรไลต์ อยู่ในเกณฑ์ปกติ
- Potassium 4.5-5 mmol/L
- Sodium 135-145 mmol/L
- Chloride 110-130 mmol/L
- Magnesium 2-3 mmol/L
- ค่าแรงดันในห้องหัวใจอยู่ ในเกณฑ์ปกติ
- CVP 8-12 mmHg
- PAWP 10-14 หรือ PAd 10-14 mmHg
- ปัสสาวะออก 0.5 -1 cc/ kg / hr
- เยื่อปอดและผิวหนังมีความชุ่มชื้น
- คลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ อัตรา 80-100 ครั้ง/นาที ไม่มีภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
<p>1. เฝ้าระวังและบันทึกสัญญาณชีพ ค่าแรงดันใน ห้องหัวใจอย่างต่อเนื่อง ทุก 30 นาที จนกระทั่งถึง 06.00 น. วันแรกหลังผ่าตัด หลังจากนั้นทุก 1 ชั่วโมง และเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง</p> <p>2. ประเมินและบันทึกความสมดุลของสารน้ำ เข้า- ออกทางหลอดเลือดดำอย่างเพียงพอ ทุก 4-8 ชั่วโมง พร้อมทั้งประเมินภาวะน้ำเกิน และให้ยาขับปัสสาวะ ตามแผนการรักษาของแพทย์</p> <p>3. ประเมินเสียงหายใจที่ผิดปกติฟังเสียงปอด ทุก 4 ชั่วโมง สังเกตการหายใจลำบาก นอนราบไม่ ได้เสมหะเป็นฟองและเสียงผิดปกติของหัวใจเช่น Murmur</p> <p>4. เฝ้าระวังและติดตามผล อิเล็กโทรไลต์ โดยเฉพาะระดับโพแทสเซียมและแมกนีเซียมใน เลือดหลัง ผ่าตัดอย่างต่อเนื่อง ทุก 2-4 ชั่วโมง</p> <p>5. สังเกต บันทึก จำนวน สี และลักษณะของเหลว ที่ขับออกจากร่างกายได้แก่ ปัสสาวะอาเจียน และ ของเหลวจากสารระบายต่าง ๆ อาจติดตามผลการ ตรวจหาความถ่วงจำเพาะของปัสสาวะเมื่อจำเป็น</p> <p>6. เฝ้าระวังคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างต่อเนื่อง ถ้าผิดปกติ รายงานแพทย์ เช่น กรณีที่ Potassium สูง หรือต่ำ อาจเกิด Cardiac Arrhythmic PVC, PAC VT ได้</p> <p>7. อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจถึงความสำคัญ และความจำเป็นในการจำกัดน้ำดื่ม และควบคุม โซเดียมในอาหาร เครื่องดื่ม จัดให้รับประทาน อาหารจืด ลดเกลือ</p>	<p>1. การเปลี่ยนแปลงสมดุลของปริมาณน้ำในร่างกาย มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพและระบบ ไหลเวียนโลหิต</p> <p>2. เพื่อสามารถจัดการภาวะสมดุลของการให้ สาร น้ำได้ถูกต้องและรวดเร็ว</p> <p>3. เพื่อค้นหาอาการแสดงของการคั่งเลือดในปอด และลิ้นหัวใจที่ผิดปกติมากขึ้น</p> <p>4. ค่า อิเล็กโทรไลต์ที่ผิดปกติทำให้สามารถ ประเมินภาวะ การเต้นของหัวใจที่ผิดปกติได้ การให้ยาขับปัสสาวะกลุ่ม thiazide และ loop diuretic ทำให้ร่างกายสูญเสียโพแทสเซียมได้</p> <p>5. ปริมาณปัสสาวะที่ออกควรอยู่ระหว่าง 0.5- 1 cc/hr เพื่อติดตามความผิดปกติของไต</p> <p>6. เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าที่ อาจเกิดขึ้นจากความไม่สมดุลทางอิเล็กโทรไลต์ต่ำ หรือสูงเกินไปจะทำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ</p> <p>7. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำ ที่เหมาะสม ใน แต่ละวัน และมีความเข้าใจในการปฏิบัติตัวทำให้ สามารถดูแลตนเองได้</p>

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4 มีโอกาสเกิดภาวะเลือดออกมากจากช่องทรวงอก  
เป้าหมายการพยาบาล (nursing goals) เพื่อให้ปลอดภัยจากการสูญเสียเลือดและสามารถ  
ประเมินอาการและอาการแสดงอย่างทันทั่วทั้งที่

เกณฑ์การประเมินผล (Outcome Criteria)

ผลรวมของเลือดจากท่อระบายทรวงอก

< 500 cc ใน 1 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด หรือ

< 800 cc ใน 2 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด หรือ

< 900 cc ใน 3 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด หรือ

< 1000 cc ใน 4 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด

ความผิดปกติของการเสียเลือด ที่ต้องเริ่มตระหนักและจัดการรักษาคือ ถ้าผลรวมเลือดออก  
มากกว่า 150 ml ใน 1 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด เกณฑ์สำหรับพิจารณาทำการเปิดผ่าตัดใหม่ อย่างมาก  
เมื่อไม่มีความผิดปกติด้าน coagulopathy คือ ถ้าเลือดออกมากกว่า 500 ml ใน 1 ชั่วโมง, 400 ml/hr x  
2hr, 300 ml/hr x 3hr หรือมีสัญญาณของ cardiac tamponade (McKee, Sidebotham & Gladding,  
2007)

- ค่า Hct 30-35%

- PTT ไม่เกิน 1.5 เท่าของค่าควบคุม

- Platelet count 50,000-100,000 cells/mm<sup>3</sup>

- HR 80-100 ครั้ง/นาที ไม่มีภาวะ Arrhythmia

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
<p>1. ประสานงานกับคลังเลือด ญาติ เพื่อขอทำ Single Donor Platelet (SDP) ใน กรณี ที่ แพทย์ ประเมินผู้ป่วยว่ามีความเสี่ยงต่อภาวะเลือดออกมากผิดปกติหลังผ่าตัด</p> <p>2. มีการประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกง่าย ได้แก่ มีโรคเลือดออกง่ายแต่กำเนิด เป็นโรคตับ โรคไต ได้รับยาบางอย่างเช่น Aspirin , Warfarin , Heparin, Clopidogrel ฯลฯ</p> <p>3. รับการส่งต่อข้อมูลการให้เลือดและการสูญเสียเลือดจากพยาบาลห้องผ่าตัด</p> <p>4. เฝ้าระวังและบันทึกสัญญาณชีพ ค่าแรงดันใน ห้องหัวใจอย่างต่อเนื่อง และเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง ประเมินภาวะ Hypotension, Pulsus paradoxus, Tachycardia</p> <p>5. ต่อท่อระบายทรวงอกกับเครื่องดูดแรงดันต่ำ 10-20 mmHg และดูแลให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>6. รูดท่อระบายทรวงอก 2-3 นิ้วอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอโดยใช้แรงดันต่ำ</p> <p>7. สังเกตการมีเลือดออกบริเวณแผลผ่าตัดและ แผลรอบท่อระบายทรวงอก</p> <p>8. เจาะ Hct,PT, PTT, Platelet Count ตาม Protocol หลังออกจากห้องผ่าตัดและเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง</p> <p>9. ให้ Blood product, Blood Component, Anticoagulant เช่น VitK, Transmine, Protamine ตามแผนการรักษา มีการ ประเมินเฝ้าระวังขณะให้อย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะ ผู้ป่วยที่มีอายุมาก EF ต่ำ หรือมีภาวะ Heart Failure ก่อนหรือหลังผ่าตัด และควรระมัดระวังในการดูแล เลือดส่งตรวจมากเกินไปจนจำเป็น</p>	<p>1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับผลิตภัณฑ์ของเลือดที่เหมาะสม ลดภาวะแทรกซ้อนจากเลือดออกหลังผ่าตัด</p> <p>2. เพื่อประเมินความเสี่ยง ซึ่งอาจมีผลทำให้เลือด ออกมากหลังผ่าตัดได้ สามารถให้การดูแลได้ถูกต้อง</p> <p>3. เพื่อให้ทราบปัญหา ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการ ผ่าตัดทำให้เป็นแนวทางในการดูแล</p> <p>4. เพื่อการวางแผนการพยาบาล ปฏิบัติการพยาบาล อย่างต่อเนื่องผู้ป่วยปลอดภัย</p> <p>5. การต่อและการใช้แรงดันในการรูดท่อระบาย ทรวงอกไม่มากเกินไป ป้องกันไม่ให้เกิดการอุดตัน และเลือดออกมาก</p> <p>6. เพื่อป้องกันการอุดตัน และเลือดสามารถระบาย ออกได้ดี</p> <p>7. เป็นการประเมินภาวะเลือดออกหรือท่อระบาย ทรวงอกมีการอุดตัน</p> <p>8. สามารถประเมินภาวะของเลือดออกมากผิดปกติ และทดแทนโดยการให้ผลิตภัณฑ์ของเลือดได้ทันที หรือให้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์</p> <p>9. การให้เลือดและผลิตภัณฑ์ของเลือด ยาทดแทน ให้เหมาะสมโดยดูจากจำนวนเลือดที่ออก ค่าความเข้มข้น ค่า PTT ที่มากกว่าปกติ จำนวนเกร็ดเลือดต่ำลง และลดภาวะแทรกซ้อนจากการให้</p>

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
10. ในกรณีที่เลือดออกจากท่อระบายทรวงอกมากกว่า 500 cc / hr หรือมีเลือดออกมากทันทีทันใด สัญญาณชีพเปลี่ยนแปลงให้รีบรายงานแพทย์ทันที เพื่อพิจารณาเพื่อให้การรักษาได้ถูกต้อง	10. เพื่อแก้ไขภาวะเลือดออกผิดปกติจากท่อระบายทรวงอกที่มากกว่า 500 cc หรือออกมาทันทีเป็นภาวะเสียเลือดมาก ที่อาจต้องพิจารณาในการเปิดผ่าตัดอีกครั้ง
11. แจ้งให้ญาติทราบทุกครั้งที่มีผู้ป่วยต้องให้รักษาเพิ่มเติม	11. เพื่อให้ญาติมีความเข้าใจยินยอมในการรักษาพยาบาล
12. เตรียมเครื่องมือในการเปิด Chest Emergency ให้พร้อมใช้งานในกรณีที่เข้าห้องผ่าตัดไม่ทัน	12. เพื่อให้ทีมมีความพร้อมในการให้การรักษา และการพยาบาลผู้ป่วยปลอดภัย

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 5 มีโอกาสเกิดภาวะกล้ำเนื้อหัวใจถูกบีบอัด (Cardiac Tamponade)

เป้าหมายการพยาบาล (nursing goals) ผู้ป่วยได้รับการเฝ้าระวังและประเมินอาการแสดงได้อย่างทันที่

#### เกณฑ์การประเมินผล (Outcome Criteria)

- สัญญาณชีพและค่าแรงดันในห้องหัวใจอยู่ในเกณฑ์ปกติ หรือตามความเหมาะสม
- SBP 90-120 mmHg
- DBP 60-90 mmHg
- MAP อยู่ระหว่าง 65-90 mmHg
- HR 80-100 ครั้ง/นาที คลื่นไฟฟ้าหัวใจไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมก่อนการผ่าตัด
- CVP 8-12 mmHg
- PAWP หรือ PA d 10-14 8-15 mmHg
- ระดับความรู้สึกตัวดี ทำตามคำบอกและสื่อสารได้
- ปัสสาวะออกมากกว่า 0.5-1 cc/kg/hr
- ผล X-ray ไม่พบลักษณะ Ball Shape, widened mediastinum

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
<p>1. ใส่ระวางและบันทึกสัญญาณชีพค่าแรงดันใน ห้องหัวใจอย่างต่อเนื่องและเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง</p> <p>2. สังเกตและบันทึกระดับความรู้สึกตัว อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ</p> <p>3. ฐอ่ระบายทรวงอกอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ</p> <p>4. Chest X-ray และติดตามผลทันที</p> <p>5. เตรียมอุปกรณ์เปิดทรวงอกฉุกเฉิน (Set Chest Emergency) ให้พร้อมใช้งานตามที่งานศัลยกรรม เพื่อเปิดผ่าตัดด่วนตามแผนการรักษาจากศัลยแพทย์</p>	<p>1. ติดตามการเปลี่ยนแปลงของระบบหัวใจ ค่า ความดันในห้องหัวใจด้านซ้ายและขวาที่เท่ากัน สามารถบอกถึงภาวะ Cardiac tamponade ได้</p> <p>2. ติดตามการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาท จาก การที่เลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอ</p> <p>3. เพื่อให้เลือดสามารถระบายออกได้ดีไม่คั่งค้างใน ทรวงอก</p> <p>4. การดู Chest X-ray หลังผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีปัญหา ภาวะเลือดออกจากท่ระบายทรวงอกมากผิดปกติหลัง จากนั้นเลือดหยุดทันที แสดงถึงการอุดตันของ ท่อ ระบายทรวงอก ซึ่งเมื่อทำการ Chest X-ray จะพบ Ball Shape, widened mediastinum ได้ชัดเจน</p> <p>5. ในกรณีที่เกิด Cardiac Tamponade ทันที และ ผู้ป่วยมีสัญญาณชีพที่แย่งลง เช่น HR ช้า, BP ต่ำกว่า เกณฑ์ปกติมากหรือมีภาวะ Cardiac Arrest ต้องทำการ ช่วยฟื้นคืนชีพ พร้อมทั้งรายงานแพทย์ทันทีและเตรียม การเปิดผ่าตัดฉุกเฉินในหอผู้ป่วยหนัก ICU ในกรณี ที่ตามทีมผ่าตัดไม่ทัน</p>

**ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 6** มีโอกาสเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ

**เป้าหมายการพยาบาล (nursing goals)**

- เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน เมื่อหัวใจเต้นผิดจังหวะ
- เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถทราบถึงอาการผิดปกติ และสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้

ถูกต้องเมื่อเกิดปัญหา

- ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะกลับคืนภาวะปกติ

**เกณฑ์การประเมินผล (Outcome Criteria)**

- HR 80-100 ครั้ง/นาที ไม่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
<p>1. บันทึกและติดตามผลการบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 lead เมื่อแรกรับ และวันรุ่งขึ้นในผู้ป่วยทำผ่าตัดต่อ เส้นเลือดหัวใจ, LA Reduction, Maze Operation และ เมื่อผิดปกติในรายที่มีการเดินผิดจังหวะทำการตรวจสอบ QRS,PR,QT interval และ ST segment ประสานงาน แพทย์เมื่อมีอาการผิดปกติ</p> <p>2. ค้นหาสาเหตุจากหัวใจเต้นผิดจังหวะจาก อิเล็กโทรไลต์ โดยเฉพาะระดับโพแทสเซียมและ แมกนีเซียม</p> <p>3. เตรียมพร้อมยาต้านการเต้นของหัวใจที่ผิดจังหวะ</p> <p>4. เตรียมพร้อมอุปกรณ์เครื่องใช้ฉุกเฉิน เช่น Pace maker, Defibrillator</p> <p>5. ให้การพยาบาลร่วมกับแผนการรักษาของแพทย์ เช่น การให้ยาต้านการเต้นของหัวใจผิดจังหวะ (Antiarrhythmic drug) การเตรียมเครื่อง Cardiac Pacemaker และ คู่มือสาย Epicardial pacing ต่อใช้ได้ทันทีเมื่อต้องการใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจ ในกรณีที่มี หัวใจเต้นช้า หรือมี Heart block การ ช็อกหัวใจด้วย ไฟฟ้า(Defibrillation, Cardio version)ในกรณีเกิด VT, SVT การกระตุ้นประสาทเวกัส (Vagus stimulation) เป็นการกระตุ้นประสาทพาราซิมพาติก (Parasympathetic)</p> <p>6. เฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนโดยป้องกันการ เกิด Emboli ในผู้ป่วยที่มีภาวะ Atrial fibrillation หรือ ผู้ป่วยที่นอนบนเตียงนานๆ ซึ่งอาจป้องกันได้ดังนี้</p> <p>6.1 ออกกำลังกายตามทิศทาง การเคลื่อนไหวของ ข้อด้วยตัวเองให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้(วันแรกหลัง ผ่าตัด)</p>	<p>1. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเปรียบเทียบและช่วย ยืนยันความผิดปกติที่เกิดขึ้น การเปลี่ยนแปลงของ ST segment อาจแสดงถึงกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ซึ่งเกิด จากการไหลเวียนในหลอดเลือดโคโรนารีลดลง อาจพบว่ามี ความดันโลหิตต่ำ สามารถเตรียมยาและ เครื่องมือให้พร้อมในการรักษา</p> <p>2. เพื่อการแก้ไขสาเหตุได้ทันที</p> <p>3. เตรียมยาเพื่อใช้ในการแก้ไขภาวะหัวใจเต้นผิด จังหวะ ซึ่งอาจทำให้เกิดภาวะ Low Cardiac output ได้</p> <p>4. เพื่อความพร้อม ในการใช้งานและแก้ไข ภาวะฉุกเฉินได้ทันที</p> <p>5. เพื่อให้สามารถวินิจฉัยการพยาบาลแก้ไขและ ป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นให้การพยาบาลทันที ดูแลการ ให้ยา ประเมินภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาและ จากอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ การกระตุ้นประสาทเวกัส เพื่อทำให้หัวใจเต้นช้าลงในรายที่หัวใจ เต้นผิดปกติ จากความผิดปกติเหนือเวนทริเคิล(Supraventricular tachycardia)</p> <p>6. เพื่อป้องกัน ในกรณีผู้ป่วยมีปัญหาภาวะ Atrial fibrillation ไม่ให้มีลิ้มเลือดหลุดไปสู่ส่วนต่างๆของ ร่างกายโดยสังเกตจากการเคลื่อนไหวของร่างกาย, ระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย</p>

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
<p>6.2 ดูแลการให้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดตามแผนการรักษาในรายที่มี Atrial fibrillation หรือเตรียมทำ Cardioversion</p> <p>7. สังเกตอาการของก้อน Emboli อุดกั้นในส่วนต่างของร่างกายโดยเส้นระวาง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาการเจ็บหน้าอกอย่างเฉียบพลัน</li> <li>- มีอาการและอาการแสดงของหัวใจวาย</li> <li>-อาการกระสับกระส่ายหรือวิตกกังวลโดยไม่มีเหตุผล</li> <li>-ชีพจรบริเวณแขนขาเย็น เบาลงความรู้สึกลดลง</li> </ul> <p>8. ประสานงานแพทย์ทันทีและให้การพยาบาลร่วมกับแผนการรักษาของแพทย์ ถ้ามีข้อบ่งชี้ว่าผู้ป่วยเริ่มมีอาการของก้อน Emboli อุดกั้น แพทย์อาจพิจารณาให้ Heparin</p> <p>9. แนะนำไม่ให้ผู้ป่วยเบ่งถ่าย ถ้ามีอาการท้องผูกควรรายงานแพทย์เพื่อให้ยาระบาย</p>	<p>7. เพื่อการประเมินผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง</p> <p>8. เพื่อให้การรักษาได้ทันทั่วถึง</p> <p>9. เพื่อป้องกันภาวะ Vasovagal Reflex หน้ามืดเป็นลม</p>

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ที่ 7 มีโอกาสเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหรือกล้ามเนื้อหัวใจตาย

เป้าหมายการพยาบาล (nursing goals) เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหรือกล้ามเนื้อหัวใจตาย

#### เกณฑ์การประเมินผล (Outcome Criteria)

- คลื่นไฟฟ้าหัวใจไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม
- ไม่มี Q Wave, ST Segment ต่ำ น้อยกว่า 2 ช่อง หรือยกสูงขึ้นมาสูงกว่า 2 ช่อง
- T Wave inversion น้อยกว่า 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด
- ผล CPK, CKMB กลับสู่เกณฑ์ปกติ ภายใน 3 วันหลังการผ่าตัด



กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
<p>1. เฝ้าติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างต่อเนื่องและบันทึกเมื่อมีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ โดยเฉพาะ ST Segment ที่ผิดปกติ พร้อมบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ</p> <p>2. ประเมินบันทึกสัญญาณชีพ ค่า O<sub>2</sub> Sat ทุก 30 นาที จนถึง 06.00 น. วันรุ่งขึ้นหลังผ่าตัด จากนั้น ทุก 1 ชั่วโมง และประเมินระดับความรู้สึกตัวทุก 2 – 4 ชั่วโมง หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง</p> <p>3. เมื่อผู้ป่วยมีอาการเจ็บหน้าอกทันที ทำการตรวจบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 lead จำแนกอาการจากการเจ็บแปลหลังผ่าตัด</p> <p>4. วางแผนร่วมกับแพทย์ในการจัดการให้ได้รับยาและออกซิเจนอย่างถูกต้องและต่อเนื่องพร้อมเฝ้าระวังอาการข้างเคียงอย่างต่อเนื่อง</p> <p>5. ติดตามผล CPK, CKMB ในช่วง 2- 3 วันแรกหลังผ่าตัด</p> <p>6. ดูแลให้ได้รับการพักผ่อนอย่างเพียงพอ</p> <p>7. ดูแลและจัดการความเจ็บปวดแปลหลังผ่าตัดร่วมกับแผนการรักษาของแพทย์</p> <p>8. เมื่อผู้ป่วยเกิดภาวะผิดปกติ รายงานแพทย์ทันที</p>	<p>1. การมี EKG ผิดปกติ มี ST Segment ยกสูงขึ้นหรือต่ำลงมากกว่า 2 ช่อง อาจบ่งบอกถึงภาวะของเลือดไปเลี้ยงหัวใจน้อยลงหรือเกิดจากการหดตัวของเส้นเลือดแดงที่ไปเลี้ยงหัวใจ</p> <p>2. ค่าสัญญาณชีพ และค่า O<sub>2</sub> Sat ที่ปกติบ่งถึงสมรรถนะของการบีบตัวของหัวใจที่ดี ทำให้ได้รับเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายเพียงพอ</p> <p>3. ติดตามความเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจเพื่อประเมินภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย ซึ่งเป็นอาการที่แสดงถึงภาวะหัวใจและปอดไม่สามารถทนต่อการมีกิจกรรมนั้นๆ ได้</p> <p>4. ยาจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบีบตัวของหัวใจและเลือดไปเลี้ยงหัวใจมากขึ้น</p> <p>5. ค่า CPK, CKMB ที่สูงกว่าปกติสามารถบ่งบอกถึงภาวะกล้ามเนื้อหัวใจทำงาน ผิดปกติ</p> <p>6. เพื่อลดการทำงานของหนักของหัวใจ</p> <p>7. ลดการทำงานของหนักของหัวใจ ผู้ป่วยได้รับการ พักผ่อน</p> <p>8. เพื่อประเมินและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นภายหลัง แก้ไขภาวะผิดปกติทันที</p>

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 8 มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทจากการอุดกั้นของหลอดเลือดไปเลี้ยงสมอง

เป้าหมายการพยาบาล (nursing goals) ผู้ป่วยได้รับการเฝ้าระวังและประเมินอาการพร้อมทั้งได้รับการแก้ไขอย่างทันที่

**เกณฑ์การประเมินผล ( Outcome Criteria)**

- คลื่นไฟฟ้าหัวใจอยู่ในเกณฑ์ปกติและไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม
- ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี แขน-ขาไม่อ่อนแรง

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. ประเมินระดับความรู้สึกตัวเมื่อแรกรับจากห้องผ่าตัดและทุก 1-2 ชั่วโมง หรือเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง	1. เพื่อสามารถประเมินความผิดปกติของระดับความรู้สึกตัวได้อย่างรวดเร็ว
2. ประเมิน บันทึกสัญญาณชีพ O <sub>2</sub> Sat ทุก 30 นาที จนถึง 06.00 น. วันรุ่งขึ้นหลังผ่าตัดหลังจากนั้นทุก 1 ชั่วโมง	2. เพื่อสามารถประเมินภาวะของเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงสมองได้เพียงพอ
3. เฝ้าระวังคลื่นไฟฟ้าหัวใจโดยเฉพาะ ที่เด่นผิดปกติจังหวะชนิด Atrial Fibrillation (AF)	3. หัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF จะทำให้เกิดลิ่มเลือดและอาจทำให้ลิ่มเลือดไปอุดกั้นส่วนต่างๆ ของร่างกายและสมองได้
4. วางแผนให้ได้รับยาและออกซิเจนอย่างถูกต้องและต่อเนื่องพร้อมเฝ้าระวังอาการข้างเคียง	4. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาและลดการบวมของสมอง ป้องกันการเกิดลิ่มเลือด
5. ระวังไม่ให้เกิดลิ่มเลือดหรือฟองอากาศเข้าร่างกายผู้ป่วยทางหลอดเลือดดำและหลอดเลือดแดง	5. เพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดหรือฟองอากาศหลุดไปที่หลอดเลือดในสมอง
6. กระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวร่างกายทุก 2 ชั่วโมงหลังผ่าตัด	6. เพื่อกระตุ้นให้ระบบไหลเวียนปกติไม่เกิดการคั่งค้างหรือเกิดลิ่มเลือดไป อุดกั้นส่วนต่างๆ ของร่างกาย
7. เมื่อผู้ป่วยเกิดภาวะผิดปกติ เช่น ตื่นไม่ตื่นมีอาการแขน ขาอ่อนแรง พูดไม่ชัดเงิน ทำการประสานงานแพทย์ทันที	7. เพื่อแก้ไขความผิดปกติได้ทันที่

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 9 มีโอกาสเกิดภาวะติดเชื้อในร่างกาย เนื่องจากการใส่ท่อและสายสวนต่าง ๆ

เป้าหมายการพยาบาล (nursing goals) เพื่อให้ปลอดภัยจากภาวะติดเชื้อ

เกณฑ์การประเมินผล (Outcome Criteria)

- อุณหภูมิของร่างกาย อยู่ในเกณฑ์ปกติ 36 – 37.5 °C
- สีของเสมหะปกติ
- สารคัดหลั่งที่ออกจากร่างกายมีลักษณะปกติ
- ผล WBC, CBC, UA อยู่ในเกณฑ์ปกติ

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
<p>1. ให้การพยาบาลโดยยึดหลักเทคนิคปลอดเชื้อ (Aseptic technique) ทุกขั้นตอน โดยเฉพาะการให้เลือดและผลิตภัณฑ์ของเลือดอย่างเหมาะสม</p> <p>2. สังเกตอาการ อาการแสดงของติดเชื้อ เช่น มีไข้ แผลหรือบริเวณที่ใส่สายต่างๆ บวม แดง ร้อน เสมหะเปลี่ยนสี ปัสสาวะขุ่น</p> <p>3. วัดและบันทึกอุณหภูมิของร่างกายทุก 4 ชม.</p> <p>4. ส่งและติดตามผล CBC, การเพาะเชื้อจากเลือด และสิ่งคัดหลั่งของผู้ป่วย ตามแผนการรักษา</p> <p>5. ประเมินระดับน้ำตาลในเลือดอย่างต่อเนื่อง โดยควบคุมค่า BS หรือ DTX &lt; 200 mg/dl และดูแลให้ได้รับสารน้ำและอาหารที่เพียงพอในช่วง 24 -48 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด</p> <p>6. ให้อาปฎิชีวนะตามแผนการรักษา และเฝ้าระวังอาการข้างเคียงและภาวะแทรกซ้อนจากการให้อาปฎิชีวนะถูกต้องตามหลัก 7 R</p> <p>7. จัดสภาพแวดล้อมและดูแลให้ผู้ป่วยสะอาดตลอดเวลา</p>	<p>1. เพื่อป้องกันการติดเชื้อ</p> <p>2. ติดตามการเปลี่ยนแปลงที่บ่งบอกถึงการติดเชื้อ</p> <p>3. เพื่อประเมินภาวะติดเชื้อ และเป็นแนวทางในการให้อาปฎิชีวนะ</p> <p>4. การที่มีค่า BS สูง ได้รับอาหารไม่เพียงพอจะส่งเสริมให้การติดเชื้อเพิ่มขึ้น</p> <p>5. เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและผลข้างเคียงจากการให้อา</p> <p>6. เพื่อป้องกันการติดเชื้อ</p>

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 10 มีโอกาสเกิดระดับน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูงกว่าปกติ (Hypo-Hyperglycemia)

เป้าหมายการพยาบาล (nursing goals) เพื่อให้ปลอดภัยจากภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูงกว่าปกติ

**เกณฑ์การประเมินผล (Outcome Criteria)**

- Blood Sugar อยู่ระหว่าง 140 - 200 mg% .ในช่วง 1-2 วันหลังผ่าตัด
- ไม่มีอาการหน้ามืด ใจสั่น
- รับประทานอาหารได้

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
<p>1. หลังการผ่าตัดตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด Blood Sugar หรือ DTX ทุก 2- 4 ชั่วโมง ประเมินผลพร้อมบันทึกผล ในวันรุ่งขึ้นหลังผ่าตัด ตรวจ Blood Sugar หรือ DTX ทุก 4- 6 ชั่วโมง ตามแผนการรักษา</p> <p>2. ประเมินระดับความรู้สึกตัว 2 ชั่วโมง หรือเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง</p> <p>3. ให้ยา Insulin ตาม Protocol มีการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด</p> <p>4. ให้น้ำ สารน้ำตามแผนการรักษา หรือให้รับประทานอาหารอ่อน จืดได้หลังจากเอาท่อช่วยหายใจออกอย่างน้อย 4 ชั่วโมง</p> <p>5. เมื่อผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดผิดปกติมาก ควรติดต่อประสานงานแพทย์ทันที</p>	<p>1. เพื่อเฝ้าระวังและประเมินผลภาวะระดับน้ำตาลไม่คงที่อย่างต่อเนื่องและจัดการรักษา ได้อย่างถูกต้องตลอดเวลา</p> <p>2. เพื่อให้ทราบว่าค่า Blood Sugar ไม่ต่ำหรือสูงเกินไป ไม่มีอาการหน้ามืดใจสั่น สับสน มือเท้าเย็น เจ็บแน่น ปัสสาวะออกปกติ</p> <p>3. เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด</p> <p>4. เพื่อป้องกันการเกิดภาวะ ระดับน้ำตาลไม่คงที่</p> <p>5. เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนเมื่อมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง เช่น เกิดการอักเสบ, กล้ามเนื้อหัวใจมี Infarct size เพิ่มขึ้น, มีผลต่อ Thrombosis เกิด Platelet hyperactivity และเพิ่มการขาดเลือดที่ไต สมอง</p>

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
<p>1. หลังการผ่าตัดตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือด Blood Sugar หรือ DTX ทุก 2- 4 ชั่วโมง ประเมินผลพร้อมบันทึกผล ในวันรุ่งขึ้นหลังผ่าตัด ตรวจ Blood Sugar หรือ DTX ทุก 4- 6 ชั่วโมง ตามแผนการรักษา</p> <p>2. ประเมินระดับความรู้สึกตัว 2 ชั่วโมง หรือเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง</p> <p>3. ให้ยา Insulin ตาม Protocol มีการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด</p> <p>4. ให้น้ำ สารน้ำตามแผนการรักษา หรือให้รับประทานอาหารอ่อน จืดได้หลังจากเอาท่อช่วยหายใจออก อย่างน้อย 4 ชั่วโมง</p> <p>5. เมื่อผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดผิดปกติมาก ควรติดต่อประสานงานแพทย์ทันที</p>	<p>1. เพื่อเฝ้าระวังและประเมินผลภาวะระดับน้ำตาลไม่คงที่อย่างต่อเนื่องและจัดการรักษา ได้อย่างถูกต้องตลอดเวลา</p> <p>2. เพื่อให้ทราบว่าค่า Blood Sugar ไม่ต่ำหรือสูงเกินไป ไม่มีอาการหน้ามืดใจสั่น สับสน มือเท้าเย็น เจ็บแน่น ปัสสาวะออกปกติ</p> <p>3. เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด</p> <p>4. เพื่อป้องกันการเกิดภาวะ ระดับน้ำตาลไม่คงที่</p> <p>5. เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน เมื่อมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง เช่น เกิดการอักเสบ, กล้ามเนื้อหัวใจมี Infarct size เพิ่มขึ้น, มีผลต่อ Thrombosis เกิด Platelet hyperactivity และเพิ่มการขาดเลือดที่ไต สมอง</p>

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ที่ 11 มีความไม่สุขสบายเนื่องจากการปวดแผลผ่าตัด /การทำหัตถการ

เป้าหมายการพยาบาล (nursing goals) ผู้ป่วยบรรเทาจากการปวดแผลและมีภาวะสุขสบาย

เกณฑ์การประเมินผล ( Outcome Criteria)

- สัญญาณชีพอยู่เกณฑ์ปกติ

- SBP 90-120 mmHg

- DBP 60-90 mmHg

- HR 80-100 ครั้ง/นาที ไม่มีภาวะ Arrhythmia

- สีหน้าสดชื่น ไม่แสดงอาการเจ็บปวด เมื่อซักถาม ผู้ป่วยบอกไม่มี

อาการปวดแผล

- ระดับความเจ็บปวดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4
- นอนหลับ พักผ่อนได้
- ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยา

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
<p>1. ประเมินและบันทึกความเจ็บปวดทุก 1 - 2 ชม. โดยประเมินจากระดับ Pain Scale ตั้งแต่ 0 - 10 หรือระดับ 0, 1-4 , 5-7, 8 - 10 (ไม่ปวด, ปวดเล็กน้อย, ปวดปานกลาง และปวดมาก) และให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษา เช่น Morphine, Fentanyl, Idarac, Tramal, Mobic ทาง PCA, IV และ Oral และมีการบันทึกระดับความเจ็บปวดหลังการให้ยา หรือด้วยวิธีอื่นๆ</p> <p>2. อธิบายถึงความจำเป็นในการจำกัดกิจกรรมหลังผ่าตัด จัดทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายและเหมาะสมดูแลสายและท่อต่างๆ ไม่ให้ผู้ป่วยนอนทับหรือดึงรั้ง</p> <p>3. จัดกิจกรรมการพยาบาลที่รบกวนเวลาและการออกแรงของผู้ป่วยน้อยครั้ง</p> <p>4. จัดสภาพแวดล้อม การจัดเวลาเยี่ยมที่เหมาะสม</p>	<p>1. เพื่อให้ได้รับยาแก้ปวดในเวลาที่เหมาะสมและบรรเทาอาการปวดได้ทันทั่วทั้งที่ ผู้ป่วยมีภาวะสุขสบายสามารถฟื้นฟูสภาพร่างกายได้รวดเร็วและป้องกันภาวะแทรกซ้อน</p> <p>2. เพื่อให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจและให้ความร่วมมือ</p> <p>3. เพื่อลดความเจ็บปวดและมีภาวะสุขสบายเพื่อให้ผู้ป่วยได้พักผ่อน</p> <p>4. เพื่อให้ผู้ป่วยพักผ่อนได้เต็มที่</p>

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
<p>5. เฝ้าระวังอาการข้างเคียงของยาแก้ปวด จำพวก Opioid ได้แก่ Morphine, Fentanyl, Pethidine และให้การช่วยเหลือแก้ไขได้ทันที ป้องกันการทำงานของหัวใจที่แย่งลง</p>	<p>5. เพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยา เช่น ความดันโลหิตต่ำ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน การเคลื่อนไหวของลำไส้ลดลง ท้องผูก ง่วงนอน, กดการหายใจ อาจเกิดอาการชักจากการสะสมของ Pethidine ได้ ส่วนยาจำพวก NSAIDs อาจมีผลต่อการทำงานของไต ระบบการไหลเวียนไม่คงที่ การ</p>

<p>6. ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนมาก ไม่สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ หรือต้องใส่อุปกรณ์พิเศษ เช่น IABP, PD อื่นๆ ต้องเฝ้าระวังภาวะ Agitation, Anxiety, Stress Disorder เมื่อแพทย์ให้การรักษาด้วยการให้ยาระงับปวดที่มี Sedation ร่วมด้วย จึงจำเป็นต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด</p> <p>7. สอนให้ผู้ป่วยใช้มือหรือหมอนประคองแผลผ่าตัดขณะไอหรือเคลื่อนไหวและช่วยเหลือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เมื่อจำเป็น</p> <p>8. จัดเวลาการเยี่ยมของผู้ป่วยให้เหมาะสมหลีกเลี่ยงกับเวลาที่ ผู้ป่วยต้องการพักผ่อน</p> <p>9. กระตุ้นการไอและการหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ , ROM Exercise และ Early ambulation,</p>	<p>ทำงานของห้องหัวใจห้องซ้ายลดลงร่วมกับการคั่งของโซเดียม (ควรระมัดระวังในผู้ป่วยที่มีภาวะ CHF, Renal insufficiency)</p> <p>6. เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากอุปกรณ์เลื่อนหลุดจะเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย</p> <p>7. เมื่ออาการเจ็บปวดผลจากการไอและการเคลื่อนไหวลดลงทำให้สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้ดีมีการฟื้นฟูของร่างกายมากขึ้น</p> <p>8. ลดสิ่งรบกวนผู้ป่วยได้รับการพักผ่อนที่เพียงพอ</p> <p>9. ภาวะความเจ็บปวดทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยเหลือตนเองและไอได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ป่วยไม่สุขสบาย และเกิดการอุดตันในทางเดินหายใจเกิดภาวะปอดแฟบได้</p>
--	---

**ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 12** มีโอกาสเกิดภาวะล้นหัวใจเทียมทำงานผิดปกติ

**เป้าหมายการพยาบาล (Nursing Goals)** ผู้ป่วยได้รับการเฝ้าระวังและประเมินอาการพร้อมทั้งได้รับการแก้ไขอย่างทันที่

**เกณฑ์การประเมินผล (Outcome Criteria)**

- คลื่นไฟฟ้าหัวใจอยู่ในเกณฑ์ปกติและไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม
- ไม่มีภาวะ Low Cardiac Output
- ได้ยินเสียงการปิด-เปิด ของลิ้นหัวใจเทียมที่ปกติ

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
<p>1. ประเมินบันทึกสัญญาณชีพ O<sub>2</sub> sat ทุก 30 นาที จนถึง 06.00 น. วันรุ่งขึ้นหลังผ่าตัด หลังจากนั้น ทุก 1 ชั่วโมง และประเมินระดับความรู้สึกตัว 2-4 ชั่วโมง หรือเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง เฝ้าระวังคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างต่อเนื่อง และบันทึกเมื่อมีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ</p> <p>2. ฟังและสังเกตเสียงลิ้นหัวใจที่เบาลง, หายไปหรือผิดปกติ</p> <p>3. เฝ้าระวังภาวะ Low CO และภาวะ Respiratory failure ที่เป็นผลจากภาวะลิ้นหัวใจทำงานผิดปกติทันทีทันใด</p> <p>4. วางแผนให้ได้รับยา Anticoagulant เช่น Streptokinase , Heparin อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง พร้อมเฝ้าระวังอาการข้างเคียง เช่น ภาวะเลือดออก</p> <p>5. ติดตามผล INR, PT, PTT</p> <p>6. เมื่อผู้ป่วยเกิดภาวะผิดปกติรายงานแพทย์ทันที</p>	<p>1. เพื่อเฝ้าระวังและประเมินการทำงานของลิ้นหัวใจโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงของ Atrial pressure ที่ลดลงทันทีทันใด</p> <p>2. เฝ้าระวังการทำงานของลิ้นหัวใจเทียม เมื่อผิดปกติจะได้แก้ไขได้ทันทั่วทั้งที่</p> <p>3. เพื่อสามารถแก้ไขภาวะ Low CO และภาวะ Respiratory failure ได้ทันทั่วทั้งที่</p> <p>4. การได้รับยา Anticoagulant จะช่วยป้องกัน ลิ่มเลือดไปอุดตันลิ้นหัวใจซึ่งทำให้ลิ้นหัวใจทำงานผิดปกติ และอาจมีผลข้างเคียงมีภาวะเลือดออกได้ ถ้าได้รับยาขนาดไม่เหมาะสม</p> <p>5. เพื่อปรับขนาดของยา Anticoagulant ให้เหมาะสม</p> <p>6. เพื่อแก้ไขภาวะผิดปกติได้ทันทั่วทั้งที่</p>

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 13 มีโอกาสเกิดภาวะไตทำหน้าที่บกพร่อง

เป้าหมายการพยาบาล (Nursing Goals) เพื่อไตสามารถทำหน้าที่ขับน้ำและของเสียได้ปกติ

เกณฑ์การประเมินผล ( Outcome Criteria)

- ไม่มีภาวะน้ำขาด-เกิน สัญญาณชีพและค่าแรงดันในห้องหัวใจอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือตามความเหมาะสม

- SBP 90-120 mmHg

- DBP 60-90 mmHg

- CVP 8-12 mmHg

- PAWP or PAd 10-14 mmHg

- ปัสสาวะออกมากกว่า 0.5 cc/kg/hr



- ไม่มีของเสียคั่งในร่างกาย ผลของ BUN 8-25 mg / dl , Cr 0.7- 1.5 mg / dl
- ภาวะกรด-เบสในกระแสเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ผลของ ABG ปกติ PH 7.35-7.45

PaO<sub>2</sub> 80-100 mmHg, PaCO<sub>2</sub> 35-45 mmHg, BE ± 3-4, HCO<sub>3</sub> 22 -26 mmHg

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เฝ้าระวังบันทึกสัญญาณชีพ และแรงดันในช่องหัวใจอย่างต่อเนื่อง (PA, CVP, PAWP) ทุก 30 นาที จนถึง 06.00 น. ของวันรุ่งขึ้น หลังจากนั้น ทุก 1 ชั่วโมง</li> <li>2. บันทึกปริมาณปัสสาวะ ทุก 1 ชั่วโมง</li> <li>3. ประเมินและให้สารน้ำเพียงพอแก่ผู้ป่วย</li> <li>4. ให้ยาขับปัสสาวะ ยาที่เพิ่ม Renal blood flow ตามแผนการรักษา และติดตามอาการอย่างต่อเนื่อง</li> <li>5. ติดตามค่า BUN, Cr, Potassium ภาวะกรด-ด่าง ในเลือด ทุกวันในช่วง 3 วันหลังผ่าตัด</li> <li>6. ประเมินให้ได้รับสารอาหารที่เพียงพอโดยเฉพาะโปรตีน</li> <li>7. รายงานแพทย์เพื่อพิจารณา ด้านการรักษาต่อไป</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การประเมินภาวะน้ำในร่างกายเกิน หรือขาด สามารถประเมินจากค่าแรงดันห้องหัวใจสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ</li> <li>2. เพื่อประเมินการทำงานของไต</li> <li>3. เพื่อป้องกันภาวะ Low CO ทำให้เลือดไปเลี้ยงไตไม่เพียงพอ</li> <li>4. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของไต เลือดไปเลี้ยงไตเพียงพอ</li> <li>5. ติดตามและประเมินภาวะบกพร่องของไต แก้ไขภาวะผิดปกติ</li> <li>6. เพื่อเสริมสร้างและฟื้นฟูสภาพไต ป้องกันภาวะขาดสารอาหาร</li> <li>7. เพื่อพิจารณาการทำการรักษาภาวะไตบกพร่องโดยการรักษาทดแทนไต ( PD, HD และ CRRT)</li> </ol>

**มาตรฐานการพยาบาลที่ 3** ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจชนิดเปิด มีความพร้อม ด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์

และสังคม ก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยหนักไอซียู

**เป้าหมายการพยาบาล (Goals)**

ผู้ป่วยมีความพร้อม ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ อารมณ์และสังคมและญาติคลายความวิตกกังวล และสามารถทราบข้อมูลและการปฏิบัติตัวได้

**เกณฑ์การประเมินผล (Outcome Criteria)**

- ผู้ป่วยและญาติสีหน้าแจ่มใส คลายความวิตกกังวล
- ผู้ป่วยและญาติสามารถ ทราบวิธีการผ่อนคลายและมีระดับความวิตกกังวลที่ลดลง
- ผู้ป่วยและญาติเข้าใจถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับ สามารถปฏิบัติได้

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
<p>1. เปิดโอกาสให้ญาติและผู้ป่วยซักถามปัญหาหรือรับฟังด้วยความตั้งใจและยอมรับและค้นหาวิธีการเผชิญความเครียดที่ได้ผลของผู้ป่วย ส่งเสริมให้นำมาใช้</p> <p>2. ให้ข้อมูลและความมั่นใจในเรื่องการดูแลและแผนการรักษา รวมทั้งการดำเนินของโรคโดยอธิบายด้วยการใช้คำง่ายๆ และชัดเจน</p> <p>3. ส่งเสริมให้ญาติเข้าเยี่ยมผู้ป่วยตามเวลาเยี่ยมของหน่วยงานและตามความเหมาะสม</p> <p>4. สังเกตอาการใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว กระสับกระส่าย การทำกิจกรรมช้าๆ หรือไม่อยู่นิ่ง</p> <p>5. จัดสิ่งแวดล้อมให้สงบ ให้การดูแล เช่น การจัดทำเปลี่ยนท่า</p> <p>6. แนะนำวิธีผ่อนคลายให้ผู้ป่วย ช่วยผู้ป่วยในการเลือกวิธีที่เหมาะสม</p> <p>7. เปิดโอกาสให้มีกิจกรรมทางศาสนาตามความเหมาะสม</p>	<p>1. เพื่อให้มีการพูดระบายสิ่งที่ความวิตกกังวล ช่วยค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมและมีความเข้าใจในการปฏิบัติตัวมากขึ้น</p> <p>2. เพื่อให้มีความเข้าใจ มั่นใจ และให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล</p> <p>3. เพื่อให้ผู้ป่วยมีกำลังใจ ไม่รู้สึกถูกทอดทิ้ง</p> <p>4. เพื่อประเมินระดับของความวิตกกังวลและความทนในกิจกรรม</p> <p>5. เพื่อให้ผู้ป่วยมีความสุขสบาย และผ่อนคลายความเครียด</p> <p>6. เพื่อให้ผู้ป่วยเป็นผู้ตัดสินใจเลือกจะทำให้สามารถปฏิบัติได้</p> <p>7. เพื่อให้ผู้ป่วยมีสมาธิและสิ่งยึดเหนี่ยวทางจิตใจ</p>

#### มาตรฐานการพยาบาลที่ 4 ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ มีความรู้พร้อมในการปฏิบัติตน ก่อนย้ายออกจาก

##### ไอซียู

##### เป้าหมายการพยาบาล (Nursing Goals)

- ผู้ป่วยมีความเข้าใจในการปฏิบัติตนหลังผ่าตัดหัวใจขณะอยู่ในโรงพยาบาล
- ผู้ป่วยมีความพร้อมในการย้ายไปอยู่หน่วยงานหลังผ่าตัด กิ่งวิกฤต หรือพักฟื้น

##### เกณฑ์การประเมิน (Outcome Criteria)

- เข้าใจกระบวนการของโรค แนวทางการรักษา และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น
- สามารถดูแลตนเองได้เพื่อให้มีการฟื้นฟู่ได้เร็วขึ้น

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
<p>1. สังเกตและซักถามผู้ป่วยเกี่ยวกับความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจในเรื่อง สภาพทั่วไปและแผนการรักษา, การรับประทาน อาหารและน้ำ, การรับประทานยา, การดูแลแผลผ่าตัด, การออกกำลังกาย การพักผ่อน, อาการผิดปกติที่ควรแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบ เช่น อาการปวดแผล คลื่นไส้อาเจียน เพื่อการแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว ให้ข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ติดไปกับผู้ป่วย เช่น สายสวนปัสสาวะ ยาที่ให้ทางหลอดเลือดดำ และ อื่นๆ</p> <p>2. ให้ข้อมูลญาติเกี่ยวกับสภาพทั่วไปก่อนย้าย (ถ้ามี)</p> <p>3. มีการดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วยก่อนการย้ายตามแผนการรักษาได้แก่การถอดสายสวนต่างๆ เช่น ICD , Foley 's Catheter, Central Line, Swan Ganz , Redivac drain, การลดการใช้ยาต่างๆและการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนในภายหลัง ทำการบันทึกการพยาบาลเมื่อผู้ป่วยย้ายออกจาก ICU</p> <p>4. ทำการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยโดย หัวหน้าเวรหรือผู้รับผิดชอบ ก่อนย้ายไปหอผู้ป่วยหลังผ่าตัด</p> <p>5. เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วยเช่น เวชระเบียน फिल्म สิทธิบัตรของใช้ต่างๆ</p>	<p>1. เพื่อความพร้อมผู้ป่วยก่อนย้าย และเป็นแนวทางให้คำแนะนำให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติสามารถบอกเจ้าหน้าที่ได้</p> <p>2. เพื่อให้ญาติเข้าใจ สามารถดูแลผู้ป่วยได้</p> <p>3. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ และสามารถให้การพยาบาลต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหลังผ่าตัด</p> <p>4. เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในหอผู้ป่วยทราบข้อมูลและให้การพยาบาลได้อย่างเหมาะสมต่อไป</p> <p>5. เพื่อไม่ให้เกิดการสูญหายในอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ต่อ</p>
กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
<p>6. ลงข้อมูลการรักษาของผู้ป่วยให้ ครบถ้วน ถูกต้อง โอนย้ายชื่อผู้ป่วยไปยังหอผู้ป่วยหลังผ่าตัด</p> <p>7. ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ เกี่ยวกับเวลา หน่วยงานที่จะย้ายไป ให้การพยาบาลก่อนการย้ายให้ครบถ้วนตามแผนการรักษา ประสานงานกับศูนย์แปล เพื่อการย้ายผู้ป่วย พยาบาลจาก ICU นำส่งผู้ป่วยที่หน่วยงานหลังผ่าตัด</p>	<p>6. เพื่อให้ลงข้อมูลการรักษา ครบถ้วน</p> <p>7. เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจ พร้อมสำหรับการย้ายหน่วยงาน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลครบถ้วนตามมาตรฐาน มีการย้ายได้เหมาะสม และได้รับการดูแลที่ต่อเนื่องขณะเคลื่อนย้าย</p>

### เอกสารอ้างอิง

- กัลยาณกิตติ์ กิตติยากร. (2538). ศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก. กรุงเทพมหานคร: ชัยเจริญ,  
 เกรียงชัย ประสงค์สุกาญจน์ , วีระชัย นาวารวงศ์. Critical Care in Cardiothoracic Surgery.  
 สมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ปิยอนด์  
 เอ็นเทอร์ไพรซ์, 2552
- ไชยรัตน์ เพิ่มพิกุล, เอกกรินทร์ ภูมิพิสิษฐ์และ คุณิต ศถาวร. Best Practices in Critical care .  
 สมาคมเวชบำบัดวิกฤติแห่งประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ปิยอนด์  
 เอ็นเทอร์ไพรซ์, 2549
- ทวิศักดิ์ โชติวัฒนพงษ์. การซ่อมลิ้นหัวใจไมตรัลด้วยวงแหวนจากเยื่อหุ้มหัวใจ. อีกทางเลือกหนึ่ง

- สำหรับการผ่าตัดซ่อมลิ้นหัวใจสำหรับประเทศไทย. กลุ่มงานศัลยกรรม สถาบันโรค  
ทรวงอก นนทบุรี, 2544.
- บุปผา เศษโพธิ์. การสร้างมาตรฐานผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจระยะ 72 ชั่วโมงแรกและพักอยู่ใน  
ไอ.ซี.ยู.วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาการพยาบาลศาสตร์,บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยมหิดล,2530.
- ผ่องพรรณ แสงอรุณ. การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดหัวใจ. พิมพ์ครั้งที่ 3. ขอนแก่น:  
โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา, 2550.
- เพ็ญจันทร์ แสนประสาน, กนกพร แจ่มสมบุรณ์ และดวงกมล วัตราคุสย์. มาตรฐานการพยาบาล  
CVT : แนวคิดการพัฒนาคุณภาพ. กรุงเทพมหานคร : สุขุมวิทการพิมพ์, 2551.
- พรรณี บัลลังก์, การพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดลิ้นหัวใจ  
สารนิพนธ์ปริญญาโท สาขาการพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย  
มหิดล,2551.
- นวรรตน์ สุทธิพงษ์, ผลของการพัฒนาความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อ  
พฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ,วิทยานิพนธ์ปริญญาโท  
สาธาณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2550
- สันต์ ใจยอดศิลป์ และดำรง ตรีโกศล. การดูแลผู้ป่วยวิกฤตหัวใจ. พิมพ์ครั้งที่ 2.  
กรุงเทพมหานคร : พิมพ์สวย, 2542.
- เสรี สิงหนัดกิจ. โรคหัวใจที่รักษาด้วยการผ่าตัด. เอกสารคำสอนวิชาศัลยศาสตร์ทรวงอกทฤษฎี.  
คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547. (อัดสำเนา)
- สมชาติ โลจายะ, บุญชอบ พงษ์พาณิชย์ และพันธุ์พิชญ์ สาครพันธ์. ตำราโรคหัวใจและทรวงอก.  
กรุงเทพมหานคร : กรุงเทพเวชสาร, 2543.
- อัจฉรา เตชฤทธิ์พิทักษ์. การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตในระบบหัวใจและหลอดเลือด. กรุงเทพมหานคร :  
ลีฟริงทรานส์มีเดีย, 2548.
- อุไร ศรีแก้ว. การพยาบาลผู้ป่วยหัวใจและหลอดเลือด : กรณีศึกษา. กรุงเทพมหานคร :  
ไอ.เอส.พรินติ้ง, 2548.
- Adams, H. D., Filsoufi, F.,& Antman, M. E. (2005). *Medical Management of the Patient  
Undergoing Cardiac Surgery* (7 th.ed.). United State of America : Elsevier Saunder  
Company.
- Patriccia Gonce Morton., et al. Critical Care Nursing. 8 th ed. Philadelphia PA : Lippincott  
Williams and Wilkins, 2005 No. 448 - 473.

Protocol ICU – Unit Practice Manual , John Dempsey Hospital- Department of Nursing, The University of Connecticut Health Center

Rawn Salenger, James S. Gammie, Thomas J. Vander Salm. Postoperative Care of Cardiac Surgical patients, 2004 , page 5-60

Rergkliang, C., Chetpaophan, A., Chittihavorn, V., & Vasinanukorn, P. (2005). Surgical outcomes following mitral valve surgery. *Songkla Medicine Journal*, 23(3)

Susan L. Woods., et al. Cardiac Nursing. 5 th ed. Philadelphia PA : Lippincott Williams And Wilkins, 2005 No. 628 - 656.

Sharon Vernon and Gail M. Pfeifer, Blood Management for Critical Care patients, Critical Care Nurse, 2003, page 6 -12

Lee, J., Hong B., Kim K., Ahn H., Suh, O., Shin W., & et al. (2002). Factors affecting warfarin therapy following cardiac valve surgery. *The Annals of Pharmacotherapy*, 36(12), 1845-1850.

Cholteesupachai, J., Boonyaratavej, S., & Singhatanagige, S. (2007). Mitral Valve Repair at King Chulalongkorn Memorial Hospital; A Preliminary Report. *Thai Heart Journal*, 20(1), 171-179