

ส่วนที่ 2 รายงานผลการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานโรงพยาบาลสมาชิกศูนย์รับบริจาคอวัยวะสภากาชาดไทยเพื่อการปลูกถ่ายอวัยวะ

องค์ประกอบที่ 1 : โรงพยาบาล

|    | มาตรฐาน   | ตัวอย่างหลักฐานที่ใช้แสดง  |
|----|---|--|
| 1. | ผ่านการตรวจรับรองคุณภาพสถานพยาบาลจากสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน)   | หนังสือรับรองจากสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน)  |
| 2. | มีการกำหนดทิศทาง นโยบายการรับบริจาคและปลูกถ่ายอวัยวะ และมีการจัดทำกลยุทธ์ และการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ  | ประกาศหรือเอกสารอื่นใดที่ระบุหรือแสดงให้เห็นทิศทาง นโยบาย กลยุทธ์ และรายงานผลการปฏิบัติหรือเอกสารใดๆ ที่แสดงการปฏิบัติตามกลยุทธ์ดังกล่าว มีเอกสารแสดงระบบหรือมาตรการในการปฏิบัติเกี่ยวกับการรับบริจาคและปลูกถ่ายอวัยวะ |
| 3. | มีกรรมการทำหน้าที่กำกับดูแลการรับบริจาคและการปลูกถ่ายอวัยวะ   | ประกาศหรือคำสั่งแต่งตั้งกรรมการซึ่งระบุหน้าที่ของกรรมการด้วย   |
| 4. | มีกรรมการ MRB (Medical Review Board) และมีการประชุมก่อนการปลูกถ่ายอวัยวะโดยเฉพาะการปลูกถ่ายอวัยวะจากผู้บริจาคที่มีชีวิต                         | ประกาศหรือเอกสารอื่นใดระบุชื่อกรรมการ และรายงานหรือผลสรุปจากการประชุม  |
| 5. | มีการวัด วิเคราะห์ และใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานการรับบริจาคและปลูกถ่ายอวัยวะ และมีการนำเสนอต่อกรรมการของโรงพยาบาลเพื่อพิจารณา และพัฒนาองค์กร | รายงานและ/หรือไฟล์นำเสนอการรับบริจาคและปลูกถ่ายอวัยวะ และรายงานการนำเสนอ (จำนวนและอัตราที่เกี่ยวข้องกับการรับบริจาคและปลูกถ่ายอวัยวะ)  |
| 6. | มีการบริหารความเสี่ยง ความปลอดภัย และคุณภาพ   | รายงานและการทบทวนเมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ หรือ เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ร้ายแรง (serious adverse event/reaction) และการแก้ไข  |
| 7. | มีกระบวนการให้ความรู้เกี่ยวกับสิทธิและหน้าที่ของผู้บริจาคและผู้รับ/รอรับการปลูกถ่ายอวัยวะ   | หนังสือหรือเอกสารแสดงกระบวนการให้ความรู้เกี่ยวกับสิทธิและหน้าที่ของผู้บริจาคและผู้รับ / รอรับการปลูกถ่ายอวัยวะ   |
| 8. | มีการฝึกอบรมบุคลากรในเรื่องการรับบริจาคและปลูกถ่ายอวัยวะ  | โครงการ รายงาน หรือผลสรุปการฝึกอบรมบุคลากร   |

|     | มาตรฐาน   | ตัวอย่างหลักฐานที่ใช้แสดง   |
|-----|---|---|
| 9.  | มีระบบการเงินที่เอื้อต่องานการรับบริจาคและปลูกถ่ายอวัยวะ  | มีระบบการเก็บค่ารักษาพยาบาลจากต้นสังกัดหรือ กองทุน และ/หรือระบบ หรือ มาตรการในการจัดการ หรือระบบช่วยเหลือให้ผู้ป่วยสามารถรับการรักษาได้ต่อเนื่อง อย่างมีประสิทธิภาพ |
| 10. | มีการเผยแพร่ข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ในเรื่องการรับบริจาคและปลูกถ่ายอวัยวะต้องคำนึงถึงสิทธิของผู้บริจาคอวัยวะ ญาติของผู้บริจาคอวัยวะ และผู้ป่วย รวมทั้งความผลกระทบต่อสังคม | รายงาน ข่าว ภาพ สื่อสังคมออนไลน์ ฯลฯ การประชาสัมพันธ์ในเรื่องการรับบริจาคและปลูกถ่ายอวัยวะ  |
| 11. | มีกิจกรรมการส่งเสริมการบริจาคอวัยวะ   | รายงาน ข่าว ภาพ สื่อสังคมออนไลน์ ฯลฯ แสดงกิจกรรมการส่งเสริมการบริจาคอวัยวะ ซึ่งจัดขึ้นเอง หรือเข้าร่วมกับศูนย์รับบริจาคอวัยวะ                                       |

## องค์ประกอบที่ 2 : บุคลากร

|    | มาตรฐาน   | ตัวอย่างหลักฐานที่ใช้แสดง   |
|----|---|---|
| 1. | มีศัลยแพทย์ อายุรแพทย์ และกุมารแพทย์ที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ ตามระเบียบและประกาศของศูนย์รับบริจาคอวัยวะ และมีการมอบหมายหน้าที่ | หนังสือหรือประกาศรับรองความรู้ความสามารถและประสบการณ์ เอกสารแสดงการปฏิบัติหน้าที่   |
| 2. | มีแพทย์ประจำหรือแพทย์ที่ปรึกษาสาขาอื่นที่จำเป็นต่อการปลูกถ่ายอวัยวะ ในการดูแลผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ                              | ประกาศหรือเอกสารอื่นใดที่ระบุว่า มีแพทย์สาขาอื่นที่จำเป็นต่อการปลูกถ่ายอวัยวะ เช่น อายุรแพทย์สาขาระบบทางเดินอาหารและตับ สาขาโรคติดเชื้อ และ สาขาโรคหัวใจ เป็นต้น  |
| 3. | มีพยาบาลและเจ้าหน้าที่ดูแลผู้ป่วยปลูกถ่ายอวัยวะและผู้บริจาคอวัยวะ   | ประกาศหรือเอกสารอื่นใดที่ระบุว่า มีพยาบาลและเจ้าหน้าที่ดูแลผู้ป่วยและผู้บริจาคอวัยวะ เช่น ห้องผ่าตัด หอผู้ป่วย เป็นต้น  |
| 4. | มีบุคลากรที่มีหน้าที่โดยตรงในการปฏิบัติงานเมื่อมีผู้บริจาคอวัยวะที่เสียชีวิต (Key Donation Person)  | คำสั่งหรือหนังสือระบุผู้ทำหน้าที่ประสานงานกระบวนการบริจาคอวัยวะจากผู้บริจาคที่เสียชีวิต ซึ่งอาจเป็นแพทย์หรือพยาบาล และมีหนังสือรับรองว่าเคยผ่านการอบรมหลักสูตรการประสานงานการรับบริจาคอวัยวะและปลูกถ่ายอวัยวะ |
| 5. | มีการลงทะเบียนศัลยแพทย์ผ่าตัดผู้บริจาคอวัยวะที่เสียชีวิตกับศูนย์รับบริจาคอวัยวะ   | เอกสารการลงทะเบียนศัลยแพทย์ผ่าตัดผู้บริจาคอวัยวะที่เสียชีวิต (กรณีที่ไม่มีความจำเป็นไว้ โปรดระบุว่าได้ส่งรายชื่อศัลยแพทย์ลงทะเบียนกับศูนย์รับบริจาคอวัยวะแล้ว)  |
| 6. | มีกระบวนการพัฒนาบุคลากรตามมาตรฐานวิชาชีพ  | เอกสารหรือคำสั่งหรือใบประกาศแสดงการพัฒนาบุคลากรตามมาตรฐานวิชาชีพ  |
| 7. | มีระบบสร้างแรงจูงใจ และเสริมพลังเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม  | หนังสือหรือเอกสารอื่นใดแสดงให้เห็นว่ามีระบบสร้างแรงจูงใจ และเสริมพลังเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม   |

องค์ประกอบที่ 3 : สถานที่และอุปกรณ์

|    | มาตรฐาน   | ตัวอย่างหลักฐานที่ใช้แสดง   |
|----|---|---|
| 1. | มีสถานที่และอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานและพร้อมใช้ สำหรับงาน การรับบริจาคและปลูกถ่ายอวัยวะ | <p>- ด้านการรับบริจาคอวัยวะ เช่น หอผู้ป่วย ไอซียู ห้องผ่าตัด ห้องฉุกเฉิน และ เครื่องมือผ่าตัดผู้บริจาคอวัยวะ กระติกน้ำแข็ง ถังบรรจุอวัยวะ น้ำยาถนอม อวัยวะ น้ำแข็ง เป็นต้น</p> <p>- ด้านการปลูกถ่ายอวัยวะ เช่น หอผู้ป่วย ไอซียู ห้องผ่าตัด ฝ่ายผู้ป่วยนอก ห้องและอุปกรณ์การส่งกล้องระบบทางเดินอาหาร ห้องและอุปกรณ์การตรวจ โรคหัวใจ หน่วยไตเทียม และ เครื่องมือผ่าตัดผู้บริจาคอวัยวะ เครื่องตรวจ ด้วยคลื่นความถี่สูง เป็นต้น</p> |
| 2. | มีระบบการควบคุมการติดเชื้อในหน่วยงานที่ดูแลผู้ป่วยปลูกถ่ายอวัยวะ                    | หอผู้ป่วยปลูกถ่ายอวัยวะมีระบบการควบคุมการติดเชื้อ และมีห้องแยก  |
| 3. | มีคลินิกผู้ป่วยนอกสำหรับผู้ป่วยปลูกถ่ายอวัยวะที่มีระบบการป้องกันการติดเชื้อ         | คลินิกผู้ป่วยนอกสำหรับผู้ป่วยปลูกถ่ายอวัยวะ   |
| 4. | มีสถานที่เพื่อใช้ในการเจรจาขอรับบริจาคอวัยวะจากญาติผู้เสียชีวิต                     | ห้องที่มีความเป็นส่วนตัว เพื่อใช้ในการเจรจาขอรับบริจาคอวัยวะจากญาติ ผู้เสียชีวิต ในบริเวณหอผู้ป่วยที่รักษาผู้ป่วยนั้น หรือบริเวณใกล้หอผู้ป่วย   |

องค์ประกอบที่ 4 : หน่วยงานสนับสนุน

|    | มาตรฐาน  | ตัวอย่างหลักฐานที่ใช้แสดง  |
|----|--|--|
| 1. | แผนกรังสีวินิจฉัย และ แผนกรังสีร่วมรักษา                 | แผนกรังสีวินิจฉัยและรังสีร่วมรักษาพร้อมปฏิบัติงานตลอดเวลา หรือสามารถส่งผู้ป่วยไปทำการรักษาด้วยวิธีรังสีร่วมรักษาที่โรงพยาบาลอื่นได้ตามข้อตกลงของโรงพยาบาลทั้งสองแห่ง   |
| 2. | ห้องปฏิบัติการชีวเคมี และ ห้องปฏิบัติการชีววิทยา         | ห้องปฏิบัติการชีวเคมีให้บริการได้ตลอดเวลาและสามารถออกผลด่วนได้ รวมทั้งการตรวจระดับยาเคมีคุ้มกัน หรือต้องสามารถส่งตัวอย่างเลือดไปตรวจยังห้องปฏิบัติการภายนอกได้ มีห้องปฏิบัติการชีววิทยาหรือสามารถส่งต่อตัวอย่างไปห้องปฏิบัติการตรวจภายนอกได้ โดยมีระยะเวลาได้ผลการตรวจภายใน 24 ชั่วโมง |
| 3. | ธนาคารเลือด  | ธนาคารเลือดที่พร้อมให้บริการตลอดเวลา   |
| 4. | ฝ่ายพยาธิวิทยา   | ฝ่ายพยาธิวิทยา หรือสามารถส่งต่อตัวอย่างไปตรวจห้องปฏิบัติการภายนอกได้   |
| 5. | ฝ่ายเภสัชกรรม  | ฝ่ายเภสัชกรรมที่สามารถจัดหาและให้บริการยาและเวชภัณฑ์อื่นสำหรับผู้ป่วยปลูกถ่ายอวัยวะ  |
| 6. | งานสารสนเทศจัดการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล และจัดเก็บข้อมูล | หน่วยงานสารสนเทศจัดการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลจากกองทุน รวมถึงการเก็บข้อมูล และลงทะเบียนข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก เช่น ศูนย์รับบริจาคอวัยวะ สมาคมปลูกถ่ายอวัยวะแห่งประเทศไทย เป็นต้น   |
| 7. | หน่วยยานพาหนะ หรือระบบรับส่งทีมผ่าตัดและอวัยวะ           | มีพาหนะ หรือระบบการรับส่งทีมผ่าตัดและอวัยวะ  |

องค์ประกอบที่ 5 : กระบวนการดูแลผู้ป่วยปลุกถ่ายอวัยวะ

|    | มาตรฐาน  | ตัวอย่างหลักฐานที่ใช้แสดง  |
|----|--|--|
| 1. | มีขั้นตอนการปฏิบัติในการปลุกถ่ายอวัยวะจากผู้บริจาคที่เสียชีวิตและผู้บริจาคที่มีชีวิต | <p>เอกสารที่ใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงาน เช่น guideline, flow chart, protocol, CPG, care plan เป็นต้น ครอบคลุมกระบวนการปลุกถ่ายอวัยวะจากผู้บริจาคที่เสียชีวิตและผู้บริจาคอวัยวะที่มีชีวิตทั้งหมด และมีการกำหนดหน้าที่ของผู้ปฏิบัติ ที่มีการปรับปรุงให้ข้อมูลถูกต้องและเป็นปัจจุบัน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การส่งผู้ป่วยอวัยวะล้มเหลว หรือมีข้อบ่งชี้ มาปรึกษา</li> <li>2. การประเมินสุขภาพของผู้ป่วยก่อนการปลุกถ่ายอวัยวะ</li> <li>3. การขอความยินยอมรับการรักษาด้วยการปลุกถ่ายอวัยวะ</li> <li>4. การพิจารณาข้อมูลของผู้ป่วยใน Medical Review Board (MRB) หรือการส่งข้อมูลดังกล่าวปรึกษาแพทย์และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องก่อนการลงทะเบียนผู้ป่วยรอการปลุกถ่ายอวัยวะจากผู้บริจาคที่เสียชีวิต หรือก่อนการปลุกถ่ายอวัยวะจากผู้มีชีวิต</li> <li>5. มีระบบการลงทะเบียนผู้ป่วยรอการปลุกถ่ายอวัยวะ</li> <li>6. แนวทางและวิธีการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยในช่วงเวลาที่รอการปลุกถ่ายอวัยวะ</li> <li>7. การทำผ่าตัดนำอวัยวะออกจากผู้บริจาคอวัยวะที่เสียชีวิต</li> <li>8. การทำผ่าตัดปลุกถ่ายอวัยวะพร้อมตลอดเวลา</li> <li>9. แนวทางและวิธีการปฏิบัติในดูแลผู้ป่วยหลังการปลุกถ่ายอวัยวะ รวมทั้งการรักษาภาวะแทรกซ้อนต่างๆ</li> </ol> |

|    | มาตรฐาน   | ตัวอย่างหลักฐานที่ใช้แสดง  |
|----|---|--|
|    |   | 10. ระบบการดูแลระยะยาว รวมทั้งการส่งต่อผู้ป่วยหลังการปลูกถ่ายอวัยวะที่เหมาะสม และระบบการติดตามสุขภาพของผู้บริจาคอวัยวะที่มีชีวิต   |
| 2. | มีข้อบ่งชี้และข้อห้ามในการปลูกถ่ายอวัยวะ                      | เอกสารแสดงข้อบ่งชี้และข้อห้ามในการปลูกถ่ายอวัยวะจากผู้บริจาคที่เสียชีวิตและผู้บริจาคที่มีชีวิต   |
| 3. | มีการขอคำยินยอมรับการปลูกถ่ายอวัยวะ                           | การขอคำยินยอมรับการปลูกถ่ายอวัยวะที่มีลักษณะเป็น specific informed consent ที่ให้ข้อมูลครบถ้วน ได้แก่ การวินิจฉัยโรค วิธีการรักษา ทางเลือกอื่น การคาดการณ์ผลการรักษา ความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ ทั้งระยะสั้นและระยะยาว   |
| 4. | มีขั้นตอนการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน/บุคลากรภายในโรงพยาบาล | ประกาศหรือเอกสารอื่นใดระบุขั้นตอนการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน/บุคลากรภายในโรงพยาบาล  |
| 5. | มีขั้นตอนการตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการผ่าตัดปลูกถ่ายอวัยวะ  | การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการผ่าตัดปลูกถ่ายอวัยวะ ได้แก่ การตรวจสอบอวัยวะที่จะนำมาปลูกถ่ายว่าถูกคน ถูกกลุ่มเลือด ผลการตรวจเนื้อเยื่อเข้ากันได้ อวัยวะมีความเหมาะสมที่จะนำไปปลูกถ่ายได้ ไม่มีการติดเชื้อหรือมะเร็ง หรือความเสี่ยงของการติดเชื้อและมะเร็งอยู่ในเกณฑ์ทั่วไปที่ยอมรับได้ อาจเป็นแบบฟอร์มหรือ checklist |
| 6. | มีการรายงานผลการปลูกถ่ายอวัยวะแก่ศูนย์รับบริจาคอวัยวะ         | รายงานผลการปลูกถ่ายอวัยวะที่ส่งให้ศูนย์รับบริจาคอวัยวะ   |

องค์ประกอบที่ 6 : การรับบริจาคอวัยวะ

|    | มาตรฐาน  | ตัวอย่างหลักฐานที่ใช้แสดง   |
|----|--|---|
| 1. | มีขั้นตอนการปฏิบัติในการรับบริจาคอวัยวะจากผู้เสียชีวิตและผู้บริจาคที่มีชีวิต | <p>- เอกสารที่ใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงาน เช่น guideline, flow chart, protocol, CPG, care plan เป็นต้น ครอบคลุมกระบวนการรับบริจาคอวัยวะจากผู้เสียชีวิตทั้งหมด และมีการกำหนดหน้าที่ของผู้ปฏิบัติ (ปรับปรุงเป็นปัจจุบันและทันสมัย) ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การระบุผู้ซึ่งอาจเป็นผู้บริจาคอวัยวะที่เสียชีวิตได้ตั้งแต่เนิ่นๆ</li> <li>2. การวินิจฉัยการตาย (สมองตาย)</li> <li>3. การประเมินและการคัดเลือกผู้บริจาคอวัยวะ</li> <li>4. การดูแลผู้บริจาคอวัยวะให้พร้อมต่อการวินิจฉัยสมองตายและการบริจาคอวัยวะ</li> <li>5. การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการบริจาคอวัยวะ และการเจรจาขอบริจาคอวัยวะจากญาติของผู้เสียชีวิต</li> <li>6. ทีมผู้ปฏิบัติงานรับบริจาคอวัยวะจากผู้เสียชีวิต รวมทั้ง ห้องผ่าตัด อุปกรณ์ และเวชภัณฑ์พร้อมตลอดเวลา</li> <li>7. การติดต่อประสานงานกับศูนย์รับบริจาคอวัยวะสภากาชาดไทย</li> <li>8. การบรรจุและการเก็บรักษาอวัยวะ และการขนส่งอวัยวะ</li> </ol> |



|    | มาตรฐาน   | ตัวอย่างหลักฐานที่ใช้แสดง  |
|----|---|--|
|    |   | 9. การดูแลญาติของผู้เสียชีวิตที่บริจาคอวัยวะ<br>- เอกสารที่ใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงาน เช่น guideline, flow chart, protocol, CPG, care plan เป็นต้น ครอบคลุมกระบวนการรับบริจาคอวัยวะจากผู้ที่มีชีวิตทั้งหมด และมีการกำหนดหน้าที่ของผู้ปฏิบัติ (ปรับปรุงเป็นปัจจุบันและทันสมัย) ได้แก่<br>1. การให้ข้อมูลแก่ผู้บริจาคอวัยวะ<br>2. การประเมินผู้บริจาคอวัยวะ<br>3. การพิจารณาความเหมาะสมของผู้บริจาคอวัยวะ<br>4. การเลือกผู้บริจาคอวัยวะของทีมปลูกถ่ายอวัยวะ<br>5. การขอคำยินยอมบริจาคอวัยวะ<br>6. การทำผ่าตัดผู้บริจาคอวัยวะ<br>7. การดูแลผู้บริจาคอวัยวะในระยะยาว |
| 2. | มีข้อบ่งชี้และข้อห้ามในการรับบริจาคอวัยวะ                                       | เอกสารแสดงข้อบ่งชี้และข้อห้ามในการรับบริจาคอวัยวะ  |
| 3. | มีการขอคำยินยอมการบริจาคอวัยวะ  | เอกสารการขอคำยินยอมการบริจาคอวัยวะจากญาติผู้เสียชีวิตและผู้บริจาคที่มีชีวิต ซึ่งมีลักษณะเป็น specific informed consent   |
| 4. | มีขั้นตอนการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน/บุคลากรภายในโรงพยาบาล และนำไปปฏิบัติได้ | เอกสารแสดงขั้นตอนการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน/บุคลากรภายในโรงพยาบาล ซึ่งสามารถนำไปปฏิบัติได้   |

|    | มาตรฐาน   | ตัวอย่างหลักฐานที่ใช้แสดง  |
|----|---|--|
| 5. | มีการบันทึกรายละเอียดของการปฏิบัติงานรับบริจาคอวัยวะจากผู้<br>เสียชีวิต | เอกสารใดๆที่แสดงการบันทึกรายละเอียดของการปฏิบัติงานรับบริจาคอวัยวะ<br>จากผู้เสียชีวิต ครอบคลุมขั้นตอนต่างๆ ได้แก่<br>1. การแจ้งผู้ป่วยซึ่งอาจกลายเป็นผู้บริจาคอวัยวะที่เสียชีวิตได้<br>2. การวินิจฉัยการตาย (สมองตาย)<br>3. การประเมินผู้บริจาคอวัยวะที่เสียชีวิต<br>4. การดูแลร่างผู้บริจาคอวัยวะที่เสียชีวิต<br>5. การขอบริจาคอวัยวะจากญาติของผู้เสียชีวิต<br>6. การติดต่อกับศูนย์รับบริจาคอวัยวะสภากาชาดไทย<br>7. การผ่าตัดนำอวัยวะออกจากร่างผู้บริจาคอวัยวะที่เสียชีวิต<br>8. การขนส่งอวัยวะและที่หมายของอวัยวะที่ส่ง<br>9. สาเหตุที่ไม่สามารถบริจาคอวัยวะของผู้ที่ได้รับแจ้งว่าอาจกลายเป็น<br>ผู้บริจาคอวัยวะที่เสียชีวิต |

องค์ประกอบที่ 7 : ผลลัพธ์

7.1 ตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมินเชิงกระบวนการ (ข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี)

|    | ตัวชี้วัด   | เกณฑ์         | ตัวอย่างหลักฐานที่ใช้แสดง       |
|----|---|---------------|---------------------------------|
| 1. | อัตราผู้ป่วยที่ได้รับการพิจารณาใน MRB หรือทีมงานการปลูกถ่ายอวัยวะ<br>$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการพิจารณาใน MRB}}{\text{จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินสุขภาพเพื่อการปลูกถ่ายอวัยวะ}} \times 100$   | >/= ร้อยละ 70 |                                 |
| 2. | อัตราผู้ป่วยที่ได้รับการลงทะเบียนรอรับการปลูกถ่ายอวัยวะจากผู้เสียชีวิต<br>$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการลงทะเบียนรอรับการปลูกถ่ายอวัยวะจากผู้เสียชีวิต}}{\text{จำนวนผู้ป่วยที่ผ่านการพิจารณาใน MRB หรือทีมงานการปลูกถ่ายอวัยวะ}} \times 100$                                       | >/= ร้อยละ 85 |                                 |
| 3. | อัตราศัลยแพทย์ที่ทำหน้าที่ผ่าตัดผู้บริจาคอวัยวะที่เสียชีวิตลงทะเบียนกับศูนย์รับบริจาคอวัยวะ<br>$\frac{\text{จำนวนศัลยแพทย์ที่ทำหน้าที่ผ่าตัดผู้บริจาคอวัยวะที่เสียชีวิตลงทะเบียนกับศูนย์รับบริจาคอวัยวะ}}{\text{จำนวนศัลยแพทย์ที่ทำหน้าที่ผ่าตัดผู้บริจาคอวัยวะที่เสียชีวิต}} \times 100$ | ร้อยละ 100    |                                 |
| 4. | อัตราผู้ป่วยหลังการปลูกถ่ายอวัยวะที่ไปรับการรักษาเกี่ยวกับการปลูกถ่ายอวัยวะในโรงพยาบาลอื่น<br>$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยหลังการปลูกถ่ายอวัยวะที่ต้องย้ายไปรับยากดภูมิที่โรงพยาบาลอื่น}}{\text{จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะไปแล้วและยังมีชีวิตอยู่}} \times 100$                  | </= ร้อยละ 20 |                                 |
| 5. | ความสมบูรณ์ของใบแสดงความยินยอมบริจาคอวัยวะจากผู้บริจาคที่มีชีวิต<br>- ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริจาคกับผู้รับอวัยวะ   | ร้อยละ 100    | ใบแสดงความยินยอมหรือ เวชระเบียน |

|    | ตัวชี้วัด  | เกณฑ์      | ตัวอย่างหลักฐาน<br>ที่ใช้แสดง    |
|----|--|------------|----------------------------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- อวัยวะที่บริจาค</li> <li>- ความเสี่ยงของการบริจาคอวัยวะ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว รวมทั้งการคาดการณ์ผลลัพธ์ ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการบริจาคอวัยวะ / ไม่บริจาคอวัยวะ</li> <li>- สิทธิของผู้บริจาคอวัยวะ</li> <li>- การปฏิบัติตัวหลังการบริจาคอวัยวะ</li> </ul>  |            |                                  |
| 6. | <p>ความสมบูรณ์ของใบแสดงความยินยอมปลูกถ่ายอวัยวะ ระบุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การวินิจฉัยโรค</li> <li>- วิธีการรักษาด้วยการปลูกถ่ายอวัยวะ, อวัยวะที่ปลูกถ่าย, การคาดการณ์ผลของการปลูกถ่ายอวัยวะ</li> <li>- ทางเลือกอื่นถ้าไม่ทำการปลูกถ่ายอวัยวะ และการคาดการณ์ผลของการรักษาด้วยวิธีนั้น</li> <li>- ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริจาคที่มีชีวิตกับผู้รับอวัยวะ</li> <li>- ความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนของการปลูกถ่ายอวัยวะ ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้ทั้งในระยะสั้นและในระยะยาว</li> </ul> | ร้อยละ 100 | ใบแสดงความยินยอม หรือ เวชระเบียน |
| 7. | <p>ความสมบูรณ์ของ Operative note</p> <p>รายงานการผ่าตัดนำอวัยวะออกจาก<b>ผู้บริจาคที่เสียชีวิต</b> ระบุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สิ่งผิดปกติที่ตรวจพบ</li> <li>- อวัยวะที่ทำผ่าตัดออก</li> <li>- ลักษณะของอวัยวะ</li> <li>- clamp time</li> </ul> <p>รายงานการผ่าตัดนำอวัยวะออกจาก<b>ผู้บริจาคที่มีชีวิต</b> ระบุ</p>   | ร้อยละ 100 | เวชระเบียน                       |

|    | ตัวชี้วัด   | เกณฑ์      | ตัวอย่างหลักฐาน<br>ที่ใช้แสดง                    |
|----|---|------------|--|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- อวัยวะที่ทำผ่าตัดออก, ข้างซ้ายหรือขวา (ไต) หรือส่วนใดของอวัยวะ (ตับ)</li> <li>- ลักษณะของอวัยวะ</li> <li>- clamp time และ ระยะเวลาขาดเลือด</li> <li>- ภาวะแทรกซ้อน (ถ้ามี)</li> <li>- ประมาณจำนวนเลือดที่เสียไปจากการผ่าตัด</li> </ul> <p>รายงานการผ่าตัดปลูกถ่ายอวัยวะ ระบุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อวัยวะที่ปลูกถ่าย</li> <li>- ลักษณะของอวัยวะก่อนและหลังการปลูกถ่าย, การทำงานของอวัยวะหลังการปลูกถ่าย</li> <li>- ระยะเวลาขาดเลือด</li> <li>- ภาวะแทรกซ้อน (ถ้ามี)</li> <li>- ประมาณจำนวนเลือดที่เสียไปจากการผ่าตัด</li> </ul> |            |  |
| 8. | <p>ความสมบูรณ์ของ Progress note</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลของการผ่าตัด</li> <li>- การทำงานของอวัยวะที่ทำผ่าตัด</li> <li>- คำแนะนำหลังการผ่าตัด</li> </ul>  | ร้อยละ 100 | เวชระเบียน                                       |
| 9. | <p>ความสมบูรณ์ของ Protocols / guidelines การรับบริจาคอวัยวะ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ข้อบ่งชี้และข้อห้ามของการรับบริจาคอวัยวะ</li> <li>2. ขั้นตอนการรับบริจาคอวัยวะจากผู้บริจาคอวัยวะที่เป็นญาติที่มีชีวิต ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การให้ข้อมูลแก่ผู้บริจาคอวัยวะ</li> </ul> </li> </ol>   | ร้อยละ 100 | Protocols /<br>guidelines การรับ<br>บริจาคอวัยวะ |

|  | ตัวชี้วัด   | เกณฑ์ | ตัวอย่างหลักฐาน<br>ที่ใช้แสดง |
|--|---|-------|-------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การประเมินผู้บริจาคอวัยวะ</li> <li>- การพิจารณาความเหมาะสมของผู้บริจาคอวัยวะ</li> <li>- การเลือกผู้บริจาคอวัยวะของทีมปลูกถ่ายอวัยวะ</li> <li>- การขอคำยินยอมบริจาคอวัยวะ</li> <li>- การทำผ่าตัดผู้บริจาคอวัยวะ</li> <li>- การดูแลผู้บริจาคอวัยวะในระยะยาว</li> <li>- การรายงานผลแก่ศูนย์รับบริจาคอวัยวะ</li> </ul> <p>3. ขั้นตอนการรับบริจาคอวัยวะจากผู้บริจาคอวัยวะที่เสียชีวิต ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การระบุผู้ซึ่งอาจเป็นผู้บริจาคอวัยวะที่เสียชีวิตได้ตั้งแต่เนิ่นๆ</li> <li>- การวินิจฉัยการตาย (สมองตาย)</li> <li>- การประเมินผู้บริจาคอวัยวะ</li> <li>- การดูแลผู้บริจาคอวัยวะ</li> <li>- การเจรจาขอบริจาคอวัยวะ</li> <li>- การจัดการห้องผ่าตัด / ทีมผ่าตัด / การเดินทางของทีมผ่าตัด</li> <li>- การประสานงานกับศูนย์รับบริจาคอวัยวะสภากาชาดไทย</li> <li>- การบรรจุและเก็บรักษาอวัยวะ และการขนส่งอวัยวะ</li> <li>- การดูแลญาติผู้บริจาคอวัยวะ</li> </ul> <p>4. ขั้นตอนการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน / บุคลากรภายในโรงพยาบาล และนอกโรงพยาบาล</p> |       |                               |

|     | ตัวชี้วัด  | เกณฑ์      | ตัวอย่างหลักฐานที่ใช้แสดง |
|-----|--|------------|---------------------------|
| 10. | <p>ความสมบูรณ์ของ Protocols / guidelines การปลูกถ่ายอวัยวะ ระบุ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ข้อบ่งชี้และข้อห้ามของการปลูกถ่ายอวัยวะ</li> <li>2. ขั้นตอนการปลูกถ่ายอวัยวะจากผู้บริจาคอวัยวะที่เป็นญาติที่มีชีวิต <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transplant consultation</li> <li>- Pre-transplant evaluation and management</li> <li>- Donor evaluation and selection</li> <li>- Pre-operative committee meeting</li> <li>- Obtaining consent</li> <li>- Donor and Transplant surgery</li> <li>- Post-operative care</li> <li>- Long-term patient management</li> </ul> </li> <li>3. ขั้นตอนการปลูกถ่ายอวัยวะจากผู้บริจาคอวัยวะที่เสียชีวิต ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transplant consultation</li> <li>- Pre-transplant evaluation and management</li> <li>- Obtaining consent</li> <li>- Patient registration for transplantation</li> <li>- Management of patient in waiting list</li> <li>- Organ retrieval</li> <li>- Transplant surgery</li> </ul> </li> </ol> | ร้อยละ 100 | Protocols / guidelines    |

|     | ตัวชี้วัด  | เกณฑ์           | ตัวอย่างหลักฐานที่ใช้แสดง             |
|-----|--|-----------------|---------------------------------------|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Post-operative care</li> <li>- Long-term patient management</li> </ul> 4. ขั้นตอนการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน/บุคลากรภายในโรงพยาบาล และนอกโรงพยาบาล<br>5. การรายงานผลแก่ศูนย์รับบริจาคอวัยวะ  |                 |                                       |
| 11. | ความสมบูรณ์ของรายงานการรับบริจาคอวัยวะจากผู้บริจาคอวัยวะที่เสียชีวิต <ul style="list-style-type: none"> <li>- การแจ้งผู้ป่วยซึ่งอาจกลายเป็นผู้บริจาคอวัยวะที่เสียชีวิตได้</li> <li>- การวินิจฉัยการตาย (สมองตาย)</li> <li>- การประเมินผู้บริจาคอวัยวะที่เสียชีวิต</li> <li>- การดูแลร่างผู้บริจาคอวัยวะที่เสียชีวิต</li> <li>- การขอบริจาคอวัยวะจากญาติของผู้เสียชีวิต</li> <li>- การติดต่อกับศูนย์รับบริจาคอวัยวะสภากาชาดไทย</li> <li>- การผ่าตัดนำอวัยวะออกจากร่างผู้บริจาคอวัยวะที่เสียชีวิต</li> <li>- การขนส่งอวัยวะและที่หมายของอวัยวะที่ส่ง</li> <li>- สาเหตุที่ไม่สามารถบริจาคอวัยวะได้</li> </ul> | ร้อยละ 100      | รายงาน หรือบันทึกอื่น                 |
| 12. | กิจกรรมการฝึกอบรมบุคลากรเกี่ยวกับการรับบริจาค/ปลูกถ่ายอวัยวะ   | >= 1 ครั้ง / ปี | รายงาน ผลการจัดกิจกรรม หรือเอกสารอื่น |



## 7.2 ตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมินเชิงคุณภาพ (ข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี)

|    | ตัวชี้วัด  | เกณฑ์   | ตัวอย่างหลักฐานที่ใช้แสดง |
|----|--|---|---------------------------|
| 1. | จำนวนการปลูกถ่ายอวัยวะ (number of transplantation)<br>การปลูกถ่ายไต<br>การปลูกถ่ายตับ<br>การปลูกถ่ายหัวใจ ปอด  | >= 5 ราย / ปี<br>>= 3 ราย / ปี<br>>= 1 ราย / ปี |                           |
| 2. | อัตราการติดตามภายหลังการปลูกถ่ายอวัยวะของแต่ละอวัยวะ<br>$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยปลูกถ่ายอวัยวะไปแล้วและยังมาติดตามรับการรักษา}}{\text{จำนวนผู้ป่วยปลูกถ่ายอวัยวะทั้งหมด}} \times 100$   | >= ร้อยละ 95                                    |                           |
| 3. | อัตราของผู้ป่วยหลังการปลูกถ่ายอวัยวะที่ต้องย้ายไปรับยากดภูมิที่โรงพยาบาลอื่น<br>$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยปลูกถ่ายอวัยวะไปแล้วย้ายไปรับยากดภูมิที่โรงพยาบาลอื่น}}{\text{จำนวนผู้ป่วยปลูกถ่ายอวัยวะทั้งหมด}} \times 100$                 | <= ร้อยละ 20                                    |                           |
| 4. | อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยหลังการปลูกถ่ายหัวใจ 1 ปี (ถ้ามี)<br>$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจไปแล้วและยังมีชีวิตอยู่ 1 ปีหลังผ่าตัด}}{\text{จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจทั้งหมด}} \times 100$ | >= ร้อยละ 40                                    |                           |
| 5. | อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยหลังการปลูกถ่ายตับ 1 ปี (ถ้ามี)<br>$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายตับไปแล้วและยังมีชีวิตอยู่ 1 ปีหลังผ่าตัด}}{\text{จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายตับทั้งหมด}} \times 100$       | >= ร้อยละ 70                                    |                           |

|     | ตัวชี้วัด  | เกณฑ์         | ตัวอย่างหลักฐาน<br>ที่ใช้แสดง |
|-----|--|---------------|-------------------------------|
| 6.  | อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยหลังการปลูกถ่ายไต 1 ปี<br>จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายไตไปแล้วและยังมีชีวิตอยู่ 1 ปีหลังผ่าตัด<br>$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายไตทั้งหมด}}{\text{จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายไตทั้งหมด}} \times 100$               | >/= ร้อยละ 85 |                               |
| 7.  | อัตราการติดตามภายหลังการบริจาคอวัยวะของผู้บริจาคที่มีชีวิต<br>จำนวนผู้บริจาคอวัยวะที่มีชีวิตซึ่งยังได้รับการติดตามดูแลอยู่<br>$\frac{\text{จำนวนผู้บริจาคอวัยวะที่มีชีวิตทั้งหมด}}{\text{จำนวนผู้บริจาคอวัยวะที่มีชีวิตทั้งหมด}} \times 100$   | >/= ร้อยละ 90 |                               |
| 8.  | อัตราความสำเร็จของการเจรจาขอบริจาคอวัยวะ (Consent Rate)<br>จำนวนผู้ป่วยสมองตายซึ่งญาติยินยอมบริจาคอวัยวะ<br>$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยที่ญาติของผู้เสียชีวิตสมองตายที่ได้รับการเจรจาบริจาคอวัยวะ}}{\text{จำนวนผู้ป่วยที่ญาติของผู้เสียชีวิตสมองตายทั้งหมด}} \times 100$                 | >/= ร้อยละ 40 |                               |
| 9.  | อัตราการวัดประสิทธิภาพของการบริจาคอวัยวะจากผู้เสียชีวิต (Effective Rate)<br>จำนวนผู้บริจาคอวัยวะที่ได้รับการผ่าตัด (actual donor 2)<br>$\frac{\text{จำนวนผู้บริจาคอวัยวะที่ได้รับการผ่าตัด (actual donor 2)}}{\text{จำนวนผู้เสียชีวิตสมองตาย}} \times 100$                             | >/= ร้อยละ 30 |                               |
| 10. | อัตราการได้ผ่าตัดผู้บริจาคอวัยวะที่เสียชีวิต (Conversion Rate)<br>จำนวนผู้บริจาคอวัยวะที่ได้รับการผ่าตัด (actual donor 2)<br>$\frac{\text{จำนวนผู้บริจาคอวัยวะที่ได้รับการผ่าตัด (actual donor 2)}}{\text{จำนวนผู้บริจาคอวัยวะที่ญาติยินยอมบริจาคอวัยวะ (actual donor 1)}} \times 100$ | >/= ร้อยละ 60 |                               |

|     | ตัวชี้วัด   | เกณฑ์             | ตัวอย่างหลักฐาน<br>ที่ใช้แสดง |
|-----|---|-------------------|-------------------------------|
| 11. | อัตราผู้ป่วยสมองตายเป็นต่อจำนวนผู้เสียชีวิตทั้งหมดในโรงพยาบาล<br>$\frac{\text{จำนวนผู้เสียชีวิตสมองตายเป็นต่อ}}{\text{จำนวนผู้เสียชีวิตทั้งหมดในโรงพยาบาล}} \times 100$   | >/= ร้อยละ 0.8/ปี |                               |
| 12. | จำนวนการทำผ่าตัดนำอวัยวะออกจากผู้บริจาคที่เสียชีวิตภายในและภายนอกโรงพยาบาล ที่ทำภายในโรงพยาบาลตนเอง และทำที่โรงพยาบาลอื่น ในรอบ 1 ปีปฏิทิน  | >/= 5 ครั้ง/ปี    |                               |
| 13. | อัตราการปฏิเสธการส่งทีมออกไปทำผ่าตัดนำอวัยวะออกจากผู้บริจาคที่เสียชีวิตภายนอกโรงพยาบาล เนื่องจากทีมไม่พร้อม<br>$\frac{\text{จำนวนการปฏิเสธการส่งทีมเดินทางออกไปทำผ่าตัดนำอวัยวะออกภายนอกโรงพยาบาลเนื่องจากทีมไม่พร้อม}}{\text{จำนวนครั้งที่ปฏิเสธเมื่อได้รับแจ้งจากศูนย์รับบริจาคอวัยวะให้เป็นทีมผ่าตัดนำอวัยวะออกภายนอกโรงพยาบาล}} \times 100$ | </= ร้อยละ 25/ปี  |                               |