



ประกาศคณะกรรมการการแพทย์ตามพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. ๒๕๓๓  
เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราสำหรับประโยชน์ทดแทนในกรณีประสบอันตราย  
หรือเจ็บป่วยอันมิใช่เนื่องจากการทำงาน

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมหลักเกณฑ์ และอัตราสำหรับประโยชน์ทดแทนในกรณีการผ่าตัด  
เปลี่ยนอวัยวะตามมติคณะกรรมการการแพทย์ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประกันสังคม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕(๒) และมาตรา ๖๓ แห่งพระราชบัญญัติประกันสังคม  
พ.ศ. ๒๕๓๓ คณะกรรมการการแพทย์จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้เพิ่มความใน (๑๐) ข้อ ๘ หมวด ๓ แห่งประกาศคณะกรรมการการแพทย์  
ตามพระราชบัญญัติประกันสังคม เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราสำหรับประโยชน์ทดแทนในกรณีประสบอันตราย  
หรือเจ็บป่วยอันมิใช่เนื่องจากการทำงาน ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๔๖ ดังนี้

- “ (ค) การผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ (Heart Transplantation)  
(ง) การผ่าตัดปลูกถ่ายปอด (Lung Transplantation)  
(จ) การผ่าตัดปลูกถ่ายตับ (Liver Transplantation)  
(ฉ) การผ่าตัดปลูกถ่ายตับอ่อน (Pancreas Transplantation)  
(ช) การผ่าตัดปลูกถ่ายอวัยวะมากกว่าหนึ่งอวัยวะพร้อมกัน ได้แก่
- การผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ และปอด (Heart-Lung Transplantation)
  - การผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ และไต (Heart-kidney Transplantation)
  - การผ่าตัดปลูกถ่ายตับ และไต (Simultaneous liver kidney transplantation)
  - การผ่าตัดปลูกถ่ายตับอ่อน และไต (Simultaneous pancreas kidney transplantation or SPK)

ทั้งนี้ หลักเกณฑ์ เงื่อนไขและอัตราค่าบริการทางการแพทย์ ตาม (ค) (ง) (จ) (ฉ) และ (ช)  
ตามแนบท้ายประกาศนี้ ”

ข้อ ๒ ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๗ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

(ศาสตราจารย์เหลือพร ปุณณกันต์)  
ประธานกรรมการการแพทย์

หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และอัตราการบริการทางการแพทย์ โดยการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ การผ่าตัดปลูกถ่ายปอด การผ่าตัดปลูกถ่ายตับ การผ่าตัดปลูกถ่ายตับอ่อน การผ่าตัดปลูกถ่ายอวัยวะมากกว่าหนึ่งอวัยวะพร้อมกัน

#### ๑. บทนิยาม

การผ่าตัดปลูกถ่ายอวัยวะในประกาศฉบับนี้ประกอบด้วย

- ๑) การผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ (Heart Transplantation)
- ๒) การผ่าตัดปลูกถ่ายปอด (Lung Transplantation)
  - ๒.๑ การปลูกถ่ายปอดข้างเดียว (Single lung transplantation)
  - ๒.๒ การปลูกถ่ายปอดสองข้าง (double lung transplantation)
- ๓) การผ่าตัดปลูกถ่ายตับ (Liver Transplantation)
- ๔) การผ่าตัดปลูกถ่ายตับอ่อน (Pancreas Transplantation)
  - ๔.๑ การปลูกถ่ายตับอ่อนภายหลังการปลูกถ่ายไต (Pancreas after kidney transplantation)
  - ๔.๒ การปลูกถ่ายตับอ่อนอย่างเดียว (Pancreas transplantation alone)
- ๕) การผ่าตัดปลูกถ่ายอวัยวะมากกว่าหนึ่งอวัยวะพร้อมกัน ประกอบด้วย
  - ๕.๑ การผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจและปอด (Heart-lung Transplantation)
  - ๕.๒ การผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจและไต (Heart-kidney Transplantation)
  - ๕.๓ การผ่าตัดปลูกถ่ายตับและไต (Simultaneous liver kidney transplantation)
  - ๕.๔ การผ่าตัดปลูกถ่ายตับอ่อนและไต (Simultaneous pancreas kidney transplantation or SPK)

๒. ผู้มีสิทธิยื่นขอรับบริการทางการแพทย์โดยการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ การปลูกถ่ายปอด การปลูกถ่ายตับ การปลูกถ่ายตับอ่อน ตลอดจนการปลูกถ่ายอวัยวะมากกว่าหนึ่งอวัยวะพร้อมกัน ต้องเป็นผู้ประกันตนที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด

๓. ผู้มีสิทธิยื่นขอรับบริการทางการแพทย์โดยการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ การปลูกถ่ายปอด การปลูกถ่ายตับ การปลูกถ่ายตับอ่อน ตลอดจนการปลูกถ่ายอวัยวะมากกว่าหนึ่งอวัยวะพร้อมกัน ต้องยื่นคำขอต่อสำนักงานประกันสังคมกรุงเทพมหานครพื้นที่ หรือสำนักงานประกันสังคมจังหวัด หรือสำนักงานประกันสังคมจังหวัดสาขาที่ผู้ประกันตนประสงค์จะใช้สิทธิ และแนบหลักฐานเอกสารประกอบคำขอใช้สิทธิ ดังนี้

(๑) หนังสือรับรองการเจ็บป่วยประกอบการขอใช้สิทธิกรณีการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ การปลูกถ่ายปอด การปลูกถ่ายตับ การปลูกถ่ายตับอ่อน ตลอดจนการปลูกถ่ายอวัยวะมากกว่าหนึ่งอวัยวะพร้อมกัน โดยอายุรแพทย์หรือศัลยแพทย์ที่ทำการปลูกถ่ายอวัยวะ

(๒) หนังสือรับรองการขอเข้ารับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ การปลูกถ่ายปอด การปลูกถ่ายตับ การปลูกถ่ายตับอ่อน ตลอดจนการปลูกถ่ายอวัยวะมากกว่าหนึ่งอวัยวะพร้อมกันหรือการดูแลหลังผ่าตัด และรับยากดภูมิคุ้มกันจากสถานพยาบาลในความตกลงกับสำนักงานประกันสังคมที่ประสงค์จะใช้สิทธิ

๔. ให้คณะกรรมการการแพทย์หรือผู้ที่คณะกรรมการการแพทย์มอบหมายเป็นผู้มีอำนาจพิจารณาให้ความเห็นชอบการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ การปลูกถ่ายปอด การปลูกถ่ายตับ การปลูกถ่ายตับอ่อน ตลอดจนการปลูกถ่ายอวัยวะมากกว่าหนึ่งอวัยวะพร้อมกัน และเลขาธิการหรือผู้ที่เลขาธิการมอบหมายเป็นผู้มีอำนาจอนุมัติการได้รับสิทธิบริการทางการแพทย์ในกรณีดังกล่าว

๕. ให้ผู้ประกันตนมีสิทธิได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ การปลูกถ่ายปอด การปลูกถ่ายตับ การปลูกถ่ายตับอ่อน ตลอดจนการปลูกถ่ายอวัยวะมากกว่าหนึ่งอวัยวะพร้อมกัน โดยเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดดังต่อไปนี้

(ก) ผู้ประกันตนจะต้องปลูกถ่ายอวัยวะในสถานพยาบาลที่ทำข้อตกลงกับสำนักงานประกันสังคม และสถานพยาบาลดังกล่าวจะดำเนินการให้บริการตามแนวทางการแพทย์ ดังต่อไปนี้

๑) คุณสมบัติของผู้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ การปลูกถ่ายปอด การปลูกถ่ายตับ การปลูกถ่ายตับอ่อน ตลอดจนการปลูกถ่ายอวัยวะมากกว่าหนึ่งอวัยวะพร้อมกัน ต้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๒) คุณสมบัติของผู้บริจาคที่มีชีวิต (กรณีการปลูกถ่ายอวัยวะนั้นสามารถใช้อวัยวะจากผู้บริจาคมีชีวิตได้) ตามเกณฑ์ที่กำหนด

๓) คุณสมบัติของผู้บริจาคที่เสียชีวิต (Deceased donor) ให้เป็นตามกฎหมายข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม และตามประกาศแพทยสภา เรื่อง เกณฑ์การวินิจฉัยสมองตาย และตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของศูนย์รับบริจาคอวัยวะ สภากาชาดไทย และสำนักงานประกันสังคม จะจ่ายค่าเตรียมและผ่าตัดผู้บริจาคที่สมองตาย (Deceased donor) ให้กับศูนย์รับบริจาคอวัยวะ สภากาชาดไทย ในอัตราเหมาจ่าย ๔๐,๐๐๐ บาท ต่อ ๑ อวัยวะหนึ่งชิ้น หรือผู้บริจาคอวัยวะหนึ่งราย แล้วแต่กรณี

(ข) สถานพยาบาลที่ทำการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ ปลูกถ่ายปอด การปลูกถ่ายตับ การปลูกถ่ายตับอ่อน ตลอดจนการปลูกถ่ายอวัยวะมากกว่าหนึ่งอวัยวะพร้อมกัน จะต้องเป็นสถานพยาบาลหลักในการให้บริการทางการแพทย์ แก่ผู้ประกันตนตามระบบเหมาจ่ายเป็นเวลาอย่างน้อย ๒ ปี นับแต่วันที่ทำการผ่าตัดปลูกถ่ายอวัยวะ และให้ผู้ประกันตนมีสิทธิเลือกสถานพยาบาลหลักตามระบบเหมาจ่ายในการรักษาพยาบาล ตามเงื่อนไขที่สำนักงานประกันสังคมกำหนดตั้งแต่ปีที่ ๓ ภายหลังจากการผ่าตัดปลูกถ่ายอวัยวะ และต้องได้รับการดูแลรักษาโดยอายุรแพทย์หรือศัลยแพทย์ปลูกถ่ายอวัยวะ ตามเงื่อนไขที่สำนักงานประกันสังคมกำหนด

(ค) ผู้ประกันตนที่ได้รับอนุมัติให้มีสิทธิรับประโยชน์ทดแทนตามที่กำหนดไว้ จะต้องรับบริการทางการแพทย์หลังการปลูกถ่ายอวัยวะ ได้แก่ การตรวจรักษา การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจระดับยา กดภูมิคุ้มกัน ฯลฯ ตามดุลพินิจของแพทย์ที่ทำการรักษากรณีการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ การปลูกถ่ายปอด การปลูกถ่ายตับ การปลูกถ่ายตับอ่อน ตลอดจนการปลูกถ่ายอวัยวะมากกว่าหนึ่งอวัยวะพร้อมกัน กับสำนักงานประกันสังคม

(ง) สำนักงานประกันสังคมจะจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ก่อนและระหว่างการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ การปลูกถ่ายปอด การปลูกถ่ายตับ การปลูกถ่ายตับอ่อน ตลอดจนการปลูกถ่ายอวัยวะมากกว่าหนึ่งอวัยวะพร้อมกัน ตามแผนการรักษาชุดบริการ (Protocol) ดังนี้

การผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ การปลูกถ่ายปอด การปลูกถ่ายหัวใจและปอด การปลูกถ่ายหัวใจและไตพร้อมกัน ให้เบิกค่าบริการทางการแพทย์เหมาจ่ายตามชุดบริการ ดังนี้

แผนการรักษาชุดบริการ (Protocol)	รายการที่รวมอยู่ในชุดบริการ	จำนวนเงิน (บาท)
<b>๑) สำหรับผู้บริจาค (Donor)</b>		
<b>ผู้บริจาคสมองตาย (deceased donor) (จ่ายให้กับศูนย์รับบริจาคอวัยวะสภากาชาดไทยเท่านั้น)</b>		
ค่าเตรียมและผ่าตัดผู้บริจาคที่สมองตาย (Deceased donor)	๑. ค่าดูแล donor ๒. ค่าผ่าตัด ๓. ค่าน้ำยาถนอมอวัยวะ ๔. ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ ๕. ค่าดำเนินการเกี่ยวกับผู้บริจาคอวัยวะ	๔๐,๐๐๐
<b>๒) สำหรับเตรียมผู้รับบริจาค (recipient)</b>		
<b>ผู้รับบริจาคจากผู้บริจาคสมองตาย</b>		
ค่าเตรียมผู้รับบริจาคก่อนเข้ารับการผ่าตัด	๑. ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ ๒. ค่าตรวจเอกซเรย์ ๓. ค่าตรวจเนื้อเยื่อ HLA, PRA ๔. ค่าบริการทางการแพทย์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรง	๔๐,๐๐๐
<b>๓) ค่าใช้จ่ายผู้รับบริจาคเมื่อเข้ารับการผ่าตัด</b>		
<b>๓.๑) ผู้รับบริจาคกรณีไม่มีภาวะแทรกซ้อน</b>		
<b>Protocol-HTX-I</b> ๑) สำหรับการปลูกถ่ายหัวใจ ปอด หัวใจและปอด หัวใจและไตในผู้ป่วย กลุ่ม low risk ตามที่คณะกรรมการการแพทย์กำหนด ๒) ใช้ยากดภูมิคุ้มกัน cyclosporine + mycophenolate ๓) ไม่รวม complication ต่างๆ	๑. ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ ๒. ค่าตรวจเอกซเรย์ ๓. ค่าผ่าตัด ๔. ค่าห้องและค่าอาหาร ๕. ค่าบริการทางการแพทย์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรง ๖. ค่ายาปฏิชีวนะป้องกันการติดเชื้อ ๗. ค่ายา cyclosporine และ mycophenolate ระหว่างรับการรักษาในโรงพยาบาล ๘. ค่าตรวจวัดระดับยา cyclosporine level ในระหว่างรับการรักษาในโรงพยาบาล	๔๐๐,๐๐๐

<p><b>Protocol-HTX-II</b></p> <p>๑) สำหรับการปลูกถ่ายหัวใจ ปอด หัวใจและปอด หัวใจและไตในผู้ป่วย กลุ่ม low risk ตามที่คณะกรรมการการแพทย์กำหนด</p> <p>๒) ใช้ยากดภูมิคุ้มกัน tacrolimus + mycophenolate</p> <p>๓) ไม่รวม complication ต่างๆ</p>	<p>๑. ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ</p> <p>๒. ค่าตรวจเอกซเรย์</p> <p>๓. ค่าผ่าตัด</p> <p>๔. ค่าห้องและค่าอาหาร</p> <p>๕. ค่าบริการทางการแพทย์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรง</p> <p>๖. ค่ายาปฏิชีวนะป้องกันการติดเชื้อ</p> <p>๗. ค่ายา tacrolimus และ mycophenolate ระหว่างรับการรักษาในโรงพยาบาล</p> <p>๘. ค่าตรวจวัดระดับยา tacrolimus level ในระหว่างรับการรักษาในโรงพยาบาล</p>	<p>๔๑๐,๐๐๐</p>
<p><b>Protocol-HTX-III</b></p> <p>๑) สำหรับการปลูกถ่ายหัวใจ ปอด หัวใจและปอด หัวใจและไตในผู้ป่วย กลุ่ม high risk ตามที่คณะกรรมการการแพทย์กำหนด</p> <p>๒) ใช้ยากดภูมิคุ้มกัน antithymocyte globulin + cyclosporine + mycophenolate</p> <p>๓) ไม่รวม complication ต่างๆ</p>	<p>๑. ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ</p> <p>๒. ค่าตรวจเอกซเรย์</p> <p>๓. ค่าผ่าตัด</p> <p>๔. ค่าห้องและค่าอาหาร</p> <p>๕. ค่าบริการทางการแพทย์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรง</p> <p>๖. ค่ายาปฏิชีวนะป้องกันการติดเชื้อ</p> <p>๗. ค่ายา antithymocyte globulin</p> <p>๘. ค่ายา cyclosporine และ mycophenolate ระหว่างรับการรักษาในโรงพยาบาล</p> <p>๙. ค่าตรวจวัดระดับยา cyclosporine level ในระหว่างรับการรักษาในโรงพยาบาล</p>	<p>๔๗๐,๐๐๐</p>
<p><b>Protocol-HTX-IV</b></p> <p>๑) สำหรับการปลูกถ่ายหัวใจ ปอด หัวใจและปอด หัวใจและไตในผู้ป่วย กลุ่ม high risk ตามที่คณะกรรมการการแพทย์กำหนด</p> <p>๒) ใช้ยากดภูมิคุ้มกัน antithymocyte globulin + cyclosporine + mycophenolate</p> <p>๓) ไม่รวม complication ต่างๆ</p>	<p>๑. ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ</p> <p>๒. ค่าตรวจเอกซเรย์</p> <p>๓. ค่าผ่าตัด</p> <p>๔. ค่าห้องและค่าอาหาร</p> <p>๕. ค่าบริการทางการแพทย์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรง</p> <p>๖. ค่ายาปฏิชีวนะป้องกันการติดเชื้อ</p> <p>๗. ค่ายา antithymocyte globulin</p> <p>๘. ค่ายา tacrolimus และ mycophenolate ระหว่างรับการรักษาในโรงพยาบาล</p> <p>๙. ค่าตรวจวัดระดับยา tacrolimus level ในระหว่างรับการรักษาในโรงพยาบาล</p>	<p>๔๘๐,๐๐๐</p>

<p><b>Protocol-HTX-V</b></p> <p>๑) สำหรับการปลูกถ่ายหัวใจ ปอด หัวใจและปอด หัวใจและไตในผู้ป่วย กลุ่ม high risk ตามที่คณะกรรมการการแพทย์กำหนด</p> <p>๒) ใช้ยากดภูมิคุ้มกัน basiliximab + cyclosporine + mycophenolate</p> <p>๓) ไม่รวม complication ต่างๆ</p>	<p>๑. ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ</p> <p>๒. ค่าตรวจเอกซเรย์</p> <p>๓. ค่าผ่าตัด</p> <p>๔. ค่าห้องและค่าอาหาร</p> <p>๕. ค่าบริการทางการแพทย์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรง</p> <p>๖. ค่ายาปฏิชีวนะป้องกันการติดเชื้อ</p> <p>๗. ค่ายา basiliximab x ๒ doses</p> <p>๘. ค่ายา cyclosporine และ mycophenolate ระหว่างรับการรักษาในโรงพยาบาล</p> <p>๙. ค่าตรวจวัดระดับยา cyclosporine level ในระหว่างรับการรักษาในโรงพยาบาล</p>	<p>๕๕๐,๐๐๐</p>
<p><b>Protocol-HTX-VI</b></p> <p>๑) สำหรับการปลูกถ่ายหัวใจ ปอด หัวใจและปอด หัวใจและไตในผู้ป่วย กลุ่ม high risk ตามที่คณะกรรมการการแพทย์กำหนด</p> <p>๒) ใช้ยากดภูมิคุ้มกัน basiliximab + tacrolimus + mycophenolate</p> <p>๓) ไม่รวม complication ต่างๆ</p>	<p>๑. ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ</p> <p>๒. ค่าตรวจเอกซเรย์</p> <p>๓. ค่าผ่าตัด</p> <p>๔. ค่าห้องและค่าอาหาร</p> <p>๕. ค่าบริการทางการแพทย์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรง</p> <p>๖. ค่ายาปฏิชีวนะป้องกันการติดเชื้อ</p> <p>๗. ค่ายา basiliximab x ๒ doses</p> <p>๘. ค่ายา tacrolimus และ mycophenolate ระหว่างรับการรักษาในโรงพยาบาล</p> <p>๙. ค่าตรวจวัดระดับยา tacrolimus level ในระหว่างรับการรักษาในโรงพยาบาล</p>	<p>๕๖๐,๐๐๐</p>
<p><b>๓.๒) สำหรับผู้รับบริจาคเมื่อเข้ารับการผ่าตัดกรณีมีภาวะ Rejection</b></p>		
<p><b>Protocol ACR</b> (acute cellular rejection)</p> <p>๑) ใช้ร่วมกับ protocol อื่นๆในกรณีที่มีภาวะ acute cellular rejection</p> <p>๒) เกณฑ์การรักษาเป็นไปตามที่คณะกรรมการการแพทย์กำหนด</p>	<p>๑. ค่าตรวจ echocardiography</p> <p>๒. ค่าอุปกรณ์และค่าตรวจชิ้นเนื้อ</p> <p>๓. ค่ายา methylprednisolone</p> <p>๔. ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ</p> <p>๕. ค่าบริการทางการแพทย์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรง</p>	<p>๓๐,๐๐๐</p>
<p><b>Protocol AMR-A</b> (antibody mediated rejection)</p> <p>๑) ใช้ร่วมกับ protocol อื่นๆในกรณีที่มีภาวะ antibody mediated rejection</p> <p>๒) เกณฑ์การรักษาเป็นไปตามที่คณะกรรมการการแพทย์กำหนด</p>	<p>๑. ค่าตรวจ echocardiography</p> <p>๒. ค่าอุปกรณ์และค่าตรวจชิ้นเนื้อ</p> <p>๓. ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ</p> <p>๔. ค่าบริการทางการแพทย์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรง</p> <p>๕. ค่ายา methylprednisolone</p> <p>๖. ค่ายา intravenous immunoglobulin</p>	<p>๓๒๐,๐๐๐</p>

<p><b>Protocol AMR-B</b> (refractory antibody mediated rejection)</p> <p>๑) ใช้ร่วมกับ protocol อื่นๆในกรณีที่มีภาวะ refractory antibody mediated rejection</p> <p>๒) เกณฑ์การรักษาเป็นไปตามที่คณะกรรมการการแพทย์กำหนด</p>	<p>๑. ค่าตรวจ echocardiography</p> <p>๒. ค่าอุปกรณ์และค่าตรวจชิ้นเนื้อ</p> <p>๓. ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ</p> <p>๔. ค่าบริการทางการแพทย์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรง</p> <p>๕. ค่ายา methylprednisolone</p> <p>๖. ค่ายา intravenous immunoglobulin</p> <p>๗. ค่ายา rituximab</p>	<p>๓๘๐,๐๐๐</p>
--	---	----------------

การผ่าตัดปลูกถ่ายตับ การปลูกถ่ายตับอ่อน การปลูกถ่ายตับและไตพร้อมกัน การปลูกถ่ายตับอ่อนและไตพร้อมกัน ให้เบิกค่าบริการทางการแพทย์เหมาจ่ายตามชุดบริการ ดังนี้

แผนการรักษาชุดบริการ (Protocol)	รายการที่รวมอยู่ในชุดบริการ	จำนวนเงิน (บาท)
<b>๑) สำหรับผู้บริจาค (Donor)</b>		
<b>๑.๑) ผู้บริจาคตัวที่มีชีวิต (living donor for liver transplant)</b>		
๑.๑.๑) ค่าเตรียมผู้บริจาค ก่อนการเข้ารับการผ่าตัด	<p>๑. ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ</p> <p>๒. ค่าตรวจเอกซเรย์</p> <p>๓. ค่าตรวจเนื้อเยื่อ HLA</p> <p>๔. ค่าบริการทางการแพทย์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรง</p> <p>๕. จ่ายไม่เกิน ๒ ครั้งต่อผู้รับบริจาค ๑ ราย</p>	๖๐,๐๐๐
๑.๑.๒) ค่าใช้จ่ายสำหรับผู้บริจาค ระหว่างเข้ารับการผ่าตัด	<p>๑. ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ</p> <p>๒. ค่าตรวจเอกซเรย์</p> <p>๓. ค่าผ่าตัด</p> <p>๔. ค่าห้องและค่าอาหาร</p> <p>๕. ค่าบริการทางการแพทย์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรง</p>	๒๐๐,๐๐๐
<b>๑.๒) ผู้บริจาคสมองตาย (deceased donor) (จ่ายให้กับศูนย์รับบริจาคอวัยวะสภากาชาดไทยเท่านั้น)</b>		
ค่าเตรียมและผ่าตัดผู้บริจาค ต่ออวัยวะหนึ่งชิ้น	<p>๑. ค่าดูแล donor</p> <p>๒. ค่าผ่าตัด</p> <p>๓. ค่าน้ำยาถนอมอวัยวะ</p> <p>๔. ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ</p> <p>๕. ค่าดำเนินการเกี่ยวกับร่างผู้บริจาคอวัยวะ</p>	๔๐,๐๐๐

แผนการรักษาชุดบริการ (Protocol)	รายการที่รวมอยู่ในชุดบริการ	จำนวนเงิน (บาท)
<b>๒) สำหรับเตรียมผู้รับบริจาค (recipient)</b>		
ค่าเตรียมผู้รับบริจาคก่อนเข้ารับการผ่าตัด	๑. ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ ๒. ค่าตรวจเอกซเรย์ ๓. ค่าตรวจเนื้อเยื่อ HLA, PRA ๔. ค่าบริการทางการแพทย์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรง	๖๐,๐๐๐
<b>๓) ค่าใช้จ่ายผู้รับบริจาคเมื่อเข้ารับการผ่าตัด</b>		
<b>๓.๑) การผ่าตัดกรณีไม่มีภาวะแทรกซ้อน</b>		
<b>Protocol-OLT-I</b> ๑) สำหรับการปลูกถ่ายตับ การปลูกถ่ายตับอ่อน การปลูกถ่ายตับและไต การปลูกถ่ายตับอ่อนและไต กลุ่ม low risk ตามที่คณะกรรมการการแพทย์กำหนด ๒) ใซ้ยากดภูมิคุ้มกัน cyclosporine + mycophenolate ๓) ไม่รวม complication ต่างๆ	๑. ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ ๒. ค่าตรวจเอกซเรย์ ๓. ค่าผ่าตัด ๔. ค่าห้องและค่าอาหาร ๕. ค่าบริการทางการแพทย์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรง ๖. ค่ายาปฏิชีวนะป้องกันการติดเชื้อ ๗. ค่ายา cyclosporine และ mycophenolate ระหว่างรับการรักษาในโรงพยาบาล ๘. ค่าตรวจวัดระดับยา cyclosporine level ในระหว่างรับการรักษาในโรงพยาบาล	๕๒๐,๐๐๐
<b>Protocol-OLT-II</b> ๑. สำหรับการปลูกถ่ายตับ การปลูกถ่ายตับอ่อน การปลูกถ่ายตับและไต การปลูกถ่ายตับอ่อนและไตกลุ่ม low risk ตามที่คณะกรรมการการแพทย์กำหนด ๒. ใซ้ยากดภูมิคุ้มกัน tacrolimus + mycophenolate ๓. ไม่รวม complication ต่างๆ	๑. ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ ๒. ค่าตรวจเอกซเรย์ ๓. ค่าผ่าตัด ๔. ค่าห้องและค่าอาหาร ๕. ค่าบริการทางการแพทย์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรง ๖. ค่ายาปฏิชีวนะป้องกันการติดเชื้อ ๗. ค่ายา tacrolimus และ mycophenolate ระหว่างรับการรักษาในโรงพยาบาล ๘. ค่าตรวจวัดระดับยา tacrolimus level ในระหว่างรับการรักษาในโรงพยาบาล	๕๔๐,๐๐๐



แผนการรักษาชุดบริการ (Protocol)	รายการที่รวมอยู่ในชุดบริการ	จำนวนเงิน (บาท)
<b>Protocol-OLT-III</b> ๑) สำหรับการปลูกถ่ายตับ การปลูกถ่ายตับอ่อน การปลูกถ่ายตับและไต การปลูกถ่ายตับอ่อนและไต กลุ่ม high risk ตามที่คณะกรรมการการแพทย์กำหนด ๒) ใช้ยากดภูมิคุ้มกัน basiliximab + cyclosporine + mycophenolate ๓) ไม่รวม complication ต่างๆ	๑. ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ ๒. ค่าตรวจเอกซเรย์ ๓. ค่าผ่าตัด ๔. ค่าห้องและค่าอาหาร ๕. ค่าบริการทางการแพทย์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรง ๖. ค่ายาปฏิชีวนะป้องกันการติดเชื้อ ๗. ค่ายา basiliximab x ๒ doses ๘. ค่ายา cyclosporine และ mycophenolate ระหว่างรับการรักษาในโรงพยาบาล ๙. ค่าตรวจวัดระดับยา cyclosporine level ในระหว่างรับการรักษาในโรงพยาบาล	๖๖๐,๐๐๐
<b>Protocol-OLT-IV</b> ๑) สำหรับการปลูกถ่ายตับ การปลูกถ่ายตับอ่อน การปลูกถ่ายตับและไต การปลูกถ่ายตับอ่อนและไต กลุ่ม high risk ตามที่คณะกรรมการการแพทย์กำหนด ๒) ใช้ยากดภูมิคุ้มกัน basiliximab + tacrolimus + mycophenolate ๓) ไม่รวม complication ต่างๆ	๑. ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ ๒. ค่าตรวจเอกซเรย์ ๓. ค่าผ่าตัด ๔. ค่าห้องและค่าอาหาร ๕. ค่าบริการทางการแพทย์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรง ๖. ค่ายาปฏิชีวนะป้องกันการติดเชื้อ ๗. ค่ายา basiliximab x ๒ doses ๘. ค่ายา tacrolimus และ mycophenolate ระหว่างรับการรักษาในโรงพยาบาล ๙. ค่าตรวจวัดระดับยา tacrolimus level ในระหว่างรับการรักษาในโรงพยาบาล	๖๘๐,๐๐๐
<b>๓.๒) สำหรับผู้รับบริจาคเมื่อเข้ารับการผ่าตัดกรณีมีการติดเชื้อ hepatitis B</b>		
<b>Protocol- HB</b> ๑) ใช้ร่วมกับ protocol อื่นๆในกรณีที่มีผู้รับบริจาคมีการติดเชื้อ hepatitis B ๒) เกณฑ์การรักษาเป็นไปตามที่คณะกรรมการการแพทย์กำหนด	๑. ค่า Hepatitis B immunoglobulin ในช่วงการผ่าตัด	๒๑๒,๐๐๐
<b>๓.๓) สำหรับผู้รับบริจาคเมื่อเข้ารับการผ่าตัดกรณีมีภาวะ rejection</b>		
<b>Protocol ACR (acute cellular rejection)</b> ใช้ร่วมกับ protocol อื่นๆในกรณีที่มีภาวะ acute cellular rejection ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการการแพทย์กำหนด	๑. ค่าตรวจ Ultrasonography ๒. ค่าเข็ม และ ค่าตรวจชิ้นเนื้อ ๓. ค่ายา methylprednisolone ๔. ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ ๕. ค่าบริการทางการแพทย์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรง	๓๐,๐๐๐

หมายเหตุ: ภาวะเจ็บป่วยอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดเปลี่ยนหัวใจ การเปลี่ยนปอด การปลูกถ่ายตับ การปลูกถ่ายตับอ่อน ตลอดจนการปลูกถ่ายอวัยวะมากกว่าหนึ่งอวัยวะพร้อมกัน ให้เบิกค่ารักษาพยาบาลตามระบบเหมาจ่าย

(จ) สำนักงานประกันสังคมจะจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ให้แก่สถานพยาบาลที่ทำข้อตกลงกับสำนักงานประกันสังคม หลังการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ การปลูกถ่ายปอด การปลูกถ่ายตับ การปลูกถ่ายตับอ่อน ตลอดจนการปลูกถ่ายอวัยวะมากกว่าหนึ่งอวัยวะพร้อมกัน ตามประเภทของการเข้ารับบริการทางการแพทย์ ดังนี้

๑) กรณีผู้ป่วยนอก

๑.๑ ผู้ป่วยนอกหลังการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ การปลูกถ่ายปอด การปลูกถ่ายอวัยวะมากกว่าหนึ่งอวัยวะพร้อมกันในกรณีการปลูกถ่ายหัวใจและปอด การปลูกถ่ายหัวใจและไต ครอบคลุมการตรวจรักษา การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจระดับยาเคมีคุ้มกัน ยาเคมีคุ้มกัน เหม่าจ่ายในอัตรา ดังนี้

-ปีที่ ๑	เดือนที่ ๑-๖	เดือนละ ๓๐,๐๐๐ บาท
	เดือนที่ ๗-๑๒	เดือนละ ๒๕,๐๐๐ บาท
-ปีที่ ๒		เดือนละ ๒๐,๐๐๐ บาท
-ปีที่ ๓	เป็นต้นไป	เดือนละ ๑๕,๐๐๐ บาท

๑.๒ ผู้ป่วยนอกหลังการผ่าตัดปลูกถ่ายตับ การปลูกถ่ายตับอ่อน การปลูกถ่ายอวัยวะมากกว่าหนึ่งอวัยวะพร้อมกันในกรณีการปลูกถ่ายตับและไต ปลูกถ่ายตับอ่อนและไต ครอบคลุมการตรวจรักษา การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจระดับยาเคมีคุ้มกัน ยาเคมีคุ้มกัน เหม่าจ่ายในอัตรา ดังนี้

๑.๒.๑ ผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะ hepatocellular carcinoma

- ปีที่ ๑	เดือนที่ ๑-๖	เดือนละ ๓๐,๐๐๐ บาท
	เดือนที่ ๗-๑๒	เดือนละ ๒๕,๐๐๐ บาท
- ปีที่ ๒		เดือนละ ๒๐,๐๐๐ บาท
- ปีที่ ๓	เป็นต้นไป	เดือนละ ๑๕,๐๐๐ บาท

๑.๒.๒ ผู้ป่วยที่มีภาวะ hepatocellular carcinoma

- ปีที่ ๑	เดือนที่ ๑-๖	เดือนละ ๓๕,๐๐๐ บาท
	เดือนที่ ๗-๑๒	เดือนละ ๓๐,๐๐๐ บาท
- ปีที่ ๒		เดือนละ ๒๕,๐๐๐ บาท
- ปีที่ ๓	เป็นต้นไป	เดือนละ ๒๐,๐๐๐ บาท

๑.๒.๓ ผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อ hepatitis B สามารถเบิกค่ายาและการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้นอกเหนือจากข้อ ๑.๒.๑ และข้อ ๑.๒.๒ เพิ่มเติมปีละไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ บาท

๒) ผู้ป่วยในจ่ายค่าบริการทางการแพทย์เพิ่มเติม กรณีมีภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ตามหลักเกณฑ์และอัตรา ดังนี้

๒.๑) ภาวะ CMV infection (กรณีที่ยืนยันว่ามีการติดเชื้อ CMV)

๒.๑.๑) ค่ารักษาพยาบาล เหม่าจ่าย ๑๔,๗๗๐ บาท

๒.๑.๒) ค่ายาและค่าตรวจหา CMV viral load เหม่าจ่าย ๔๑,๒๖๐ บาท ตามที่คณะกรรมการการแพทย์กำหนด โดยให้มีสิทธิจ่ายได้ไม่เกิน ๒ ครั้ง

๒.๒) ภาวะ CMV disease (กรณีที่ยืนยันว่ามีการติดเชื้อ CMV และมีอาการแสดงทางคลินิก)

๒.๒.๑) ค่ารักษาพยาบาล เหม่าจ่าย ๒๖,๒๖๙ บาท

๒.๒.๒) ค่ายาและค่าตรวจหา CMV viral load เหม่าจ่าย ๑๙๐,๘๘๐ บาท ตามที่คณะกรรมการการแพทย์กำหนด

๒.๓) ภาวะการติดเชื้อรา Aspergillosis (กรณีที่ยืนยันว่ามีการติดเชื้อ Aspergillosis และมีอาการแสดงทางคลินิก)

๒.๓.๑) ค่ารักษาพยาบาล เหม่าจ่าย ๕๐,๑๕๔ บาท

๒.๓.๒) ค่ายาและการตรวจ Serum galactomannan เหม่าจ่าย ๓๔๕,๒๒๐ บาท ตามที่คณะกรรมการการแพทย์กำหนด

๒.๔) ภาวะการติดเชื้อราอื่นๆ (กรณีที่ยืนยันว่ามีการติดเชื้อ fungus และจำเป็นต้องใช้ยา Liposomal amphotericin B)

๒.๔.๑) ค่ารักษาพยาบาลเหมาจ่าย ๖๖,๐๖๐ บาท

๒.๔.๒) ค่ายาด้านเชื้อราเพิ่มเติมเหมาจ่าย ๑๕,๐๐๐ บาท

๒.๕) กรณีมีภาวะ Acute rejection ให้จ่ายค่าบริการทางการแพทย์ตามตารางค่าใช้จ่าย และมีภาวะแทรกซ้อนตามแผนการรักษาชุดบริการ Protocol ACR, AMR-A และ AMR-B สำหรับการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ การปลูกถ่ายปอด การปลูกถ่ายอวัยวะมากกว่าหนึ่งอวัยวะพร้อมกันในกรณีการปลูกถ่ายหัวใจและปอด การปลูกถ่ายหัวใจและไต และแผนการรักษาชุดบริการ Protocol ACR, AMR-A และ AMR-B สำหรับการผ่าตัดปลูกถ่ายตับ การปลูกถ่ายตับอ่อน การปลูกถ่ายอวัยวะมากกว่าหนึ่งอวัยวะพร้อมกันในกรณีการปลูกถ่ายตับและไต ปลูกถ่ายตับอ่อนและไต

๓) ภาวะ Allograft dysfunction (ผู้ป่วยที่มีการทำงานของอวัยวะที่ได้รับการปลูกถ่ายผิดปกติระหว่างติดตามการรักษา) ให้จ่ายค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้นเหมาจ่ายดังนี้

๓.๑) การผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ การปลูกถ่ายปอด การปลูกถ่ายอวัยวะมากกว่าหนึ่งอวัยวะพร้อมกันในกรณีการปลูกถ่ายหัวใจและปอด การปลูกถ่ายหัวใจและไต ให้จ่ายค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้นเหมาจ่าย ๒๐,๐๐๐ บาท

๓.๒) การผ่าตัดปลูกถ่ายตับ การปลูกถ่ายตับอ่อน การปลูกถ่ายอวัยวะมากกว่าหนึ่งอวัยวะพร้อมกันในกรณีการปลูกถ่ายตับและไต ปลูกถ่ายตับอ่อนและไต ให้จ่ายค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้นเหมาจ่าย ๑๕,๐๐๐ บาท

๔) การตรวจพยาธิสภาพของกล้ามเนื้อหัวใจในผู้ป่วยปลูกถ่ายหัวใจสามารถเบิกค่าตรวจ Protocol myocardial biopsy ได้ครั้งละ ๓๐,๐๐๐ บาท ไม่เกิน ๖ ครั้งต่อปี ตาม protocol myocardial biopsy

แผนการรักษาชุดบริการ (Protocol)	รายการที่รวมอยู่ในชุดบริการ	จำนวนเงิน (บาท)
Protocol Myocardial biopsy	๑. ค่าตรวจ echocardiography ๒. ค่าอุปกรณ์และค่าตรวจชิ้นเนื้อ ๓. ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ ๔. ค่าบริการทางการแพทย์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรง	๓๐,๐๐๐

(ฉ) สิทธิประโยชน์ทดแทนสำหรับค่าใช้จ่ายหลังการปลูกถ่ายหัวใจ การปลูกถ่ายปอด การปลูกถ่ายตับ การปลูกถ่ายตับอ่อน ตลอดจนการปลูกถ่ายอวัยวะมากกว่าหนึ่งอวัยวะพร้อมกันสิ้นสุดลงนับตั้งแต่วันที่ ๑ ของเดือนถัดไป ในกรณีดังต่อไปนี้

๑) สิ้นสุดการได้รับความคุ้มครองการบริการทางการแพทย์

๒) เสียชีวิต

(ข) ผู้ประกันตนที่ได้รับการอนุมัติและได้ทำการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ การปลูกถ่ายปอด การปลูกถ่ายตับ การปลูกถ่ายไตอ่อน ตลอดจนการปลูกถ่ายอวัยวะมากกว่าหนึ่งอวัยวะพร้อมกัน ต่อมาอวัยวะที่ได้รับไม่สามารถทำงานได้ให้สามารถยื่นขอรับบริการทางการแพทย์เพื่อขอรับสิทธิการปลูกถ่ายอวัยวะใหม่ได้ ทั้งนี้ สำหรับการผ่าตัดจากผู้บริจาคมีชีวิต ๑ ครั้ง กำหนดให้จ่ายค่าเตรียมผู้บริจาคที่มีชีวิตได้ไม่เกิน ๒ ครั้ง หากเป็นกรณีผู้บริจาคสมองตายให้เบิกค่าเตรียมและผ่าตัดผู้บริจาคที่สมองตายได้ไม่เกิน ๑ ครั้ง

๖. กรณีผู้ประกันตนที่ได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ การปลูกถ่ายปอด การปลูกถ่ายตับ การปลูกถ่ายไตอ่อน ตลอดจนการปลูกถ่ายอวัยวะมากกว่าหนึ่งอวัยวะพร้อมกันแล้ว โดยมีได้ใช้สิทธิประกันสังคมถือเป็นผู้มีสิทธิรับประโยชน์ทดแทนกรณีหลังผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ การปลูกถ่ายปอด การปลูกถ่ายตับ การปลูกถ่ายไตอ่อน ตลอดจนการปลูกถ่ายอวัยวะมากกว่าหนึ่งอวัยวะพร้อมกัน และจะต้องขอรับการตรวจรักษาการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจระดับยาคุมกำเนิดและรับยาคุมกำเนิดในสถานพยาบาลที่ทำข้อตกลงกับสำนักงานประกันสังคมในการปลูกถ่ายอวัยวะเท่านั้น ทั้งนี้ผู้ประกันตนจะต้องยื่นคำขอตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๒ และข้อ ๓ ของหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และอัตราค่าบริการทางการแพทย์ เพื่อให้ผู้มีอำนาจพิจารณาการได้รับสิทธิดังกล่าว

การผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ การปลูกถ่ายปอด การปลูกถ่ายหัวใจและปอด การปลูกถ่ายหัวใจและไตพร้อมกัน

๑. กลุ่ม High Risk ผู้ป่วยรับการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ การปลูกถ่ายปอด การปลูกถ่ายหัวใจและปอด การปลูกถ่ายหัวใจและไต (จำเป็นต้องใช้ยา antibody induction therapy) หมายถึง ผู้ป่วยทุกรายที่รับการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ การปลูกถ่ายปอด การปลูกถ่ายหัวใจและปอด ถือว่าเป็น High Risk Group เนื่องจากมีอัตราเสี่ยงต่อปฏิกิริยาสลัดอวัยวะ ยกเว้นผู้ป่วยที่มีการติดเชื้ออย่างรุนแรงที่ไม่สามารถให้ยา antibody induction ได้

๒. กลุ่ม Low Risk ผู้ป่วยรับการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ การปลูกถ่ายปอด การปลูกถ่ายหัวใจและปอด การปลูกถ่ายหัวใจและไต หมายถึง ผู้ป่วยทุกรายที่รับการปลูกถ่ายหัวใจ การปลูกถ่ายปอด การปลูกถ่ายหัวใจและปอด ที่มีการติดเชื้ออย่างรุนแรง

๓. ภาวะ Rejection (Acute cellular rejection) สำหรับผู้ป่วยรับการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ การปลูกถ่ายปอด การปลูกถ่ายหัวใจและปอด การปลูกถ่ายหัวใจและไต

(๑) ภาวะที่ตรวจพบว่าขึ้นเนื้อของอวัยวะที่ได้รับการปลูกถ่ายมีปฏิกิริยาต่อต้านตามลักษณะทางพยาธิวิทยา

(๒) จำเป็นต้องรับการรักษาด้วย methylprednisolone

๔. ภาวะ Rejection (Antibody mediated rejection) สำหรับผู้ป่วยรับการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ การปลูกถ่ายปอด การปลูกถ่ายหัวใจและปอด การปลูกถ่ายหัวใจและไต

(๑) ภาวะที่ตรวจพบว่าขึ้นเนื้อของอวัยวะที่ได้รับการปลูกถ่ายมีปฏิกิริยาต่อต้านตามลักษณะทางพยาธิวิทยา

(๒) จำเป็นต้องรับการรักษาด้วย methylprednisolone, IVIG, Plasmapheresis และพิจารณาให้ยา Rituximab ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อการรักษา

๕. ภาวะ Rejection (Refractory antibody mediated rejection) สำหรับผู้ป่วยรับการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ การปลูกถ่ายปอด การปลูกถ่ายหัวใจและปอด การปลูกถ่ายหัวใจและไต

(๑) ภาวะที่ตรวจพบว่าขึ้นเนื้อของอวัยวะที่ได้รับการปลูกถ่ายมีปฏิกิริยาต่อต้านตามลักษณะทางพยาธิวิทยา

(๒) ผู้ป่วยไม่ตอบสนองภายหลังจากใช้ยา methylprednisolone, IVIG, plasmapheresis โดยจำเป็นต้องใช้ยา Rituximab

การผ่าตัดปลูกถ่ายตับ การปลูกถ่ายตับอ่อน การปลูกถ่ายตับและไตพร้อมกัน การปลูกถ่ายตับอ่อนและไตพร้อมกัน

๑. กลุ่ม High Risk ผู้ป่วยรับการผ่าตัดปลูกถ่ายตับ ปลูกถ่ายตับอ่อน การปลูกถ่ายตับและไต การปลูกถ่ายตับอ่อนและไต (จำเป็นต้องใช้ยา antibody induction therapy)

(๑) ผู้ป่วยที่มีภาวะ hepatorenal syndrome

(๒) ผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเฉียบพลันก่อนผ่าตัด

(๓) ผู้ป่วย CKD stage ๓ ขึ้นไป หรือผู้ป่วย CKD stage ๒ with acute kidney injury

(๔) ตับที่ได้รับบริจาคจาก extended criteria donor

(๕) ภาวะอื่นๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด rejection หรือ post – operative renal impairment

สูงกว่าปกติ

๒. กลุ่ม Low Risk ผู้ป่วยรับการผ่าตัดปลูกถ่ายตับ ปลูกถ่ายตับอ่อน การปลูกถ่ายตับและไต การปลูกถ่ายตับอ่อนและไต หมายถึง ผู้ป่วยที่มีเกณฑ์ไม่เข้ากับ High Risk group

๓. การปลูกถ่ายตับในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ Hepatitis B หมายถึง ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อตับอักเสบบี และต้องได้รับยา Hepatitis B immunoglobulin เพิ่มเติมในระหว่างผ่าตัด (Protocol – HB)

๔. ภาวะ Rejection (Acute cellular rejection) สำหรับผู้ป่วยรับการผ่าตัดปลูกถ่ายตับ ปลูกถ่ายตับอ่อน การปลูกถ่ายตับและไต การปลูกถ่ายตับอ่อนและไต

(๑) ภาวะที่ตรวจพบว่าขึ้นเนื้อของอวัยวะที่ได้รับการปลูกถ่ายมีปฏิกิริยาต่อต้านตามลักษณะทางพยาธิวิทยา

(๒) จำเป็นต้องรับการรักษาด้วย Methylprednisolone

ภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ

๑. ภาวะ CMV infection

(๑) ผู้ป่วยที่มีระดับ CMV viral load ในเลือดสูงแต่ยังไม่ก่อให้เกิดโรคและกระทบต่ออวัยวะต่างๆ

(๒) ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้ยา ganciclovir ในการรักษาอย่างน้อย ๑๔ วัน

(๓) ผู้ป่วยจำเป็นต้องมีการตรวจติดตามระดับไวรัส CMV ในเลือด (CMV viral load) ก่อนและหลังให้การรักษา

๒. ภาวะ CMV disease

(๑) ผู้ป่วยที่มีระดับ CMV viral load ในเลือดสูง ซึ่งก่อให้เกิดโรคและกระทบต่ออวัยวะต่างๆ

(๒) ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้ยา ganciclovir ในการรักษาอย่างน้อย ๓๐ วัน

(๓) ผู้ป่วยจำเป็นต้องมีการตรวจติดตามระดับไวรัส CMV ในเลือด (CMV viral load) ก่อนและหลังให้การรักษา

๓. ภาวะ การติดเชื้อรา Aspergillorisis หมายถึง การติดเชื้อรา Aspergillus spp. โดยมีการยืนยันการตรวจพบเชื้อ เช่น ระดับ serum galactomannan สูง หรือ จากการตรวจเพาะเชื้อหรือจากการตรวจทางพยาธิวิทยา ซึ่งจำเป็นต้องใช้ยา voriconazole ในการรักษาผู้ป่วย

๔. ภาวะ Allograft dysfunction หมายถึง อวัยวะที่ได้รับการปลูกถ่ายมีการทำงานผิดปกติไปจากเดิม และจำเป็นต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา และการตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่นๆ เพิ่มเติมเพื่อวินิจฉัย

## คุณสมบัติของผู้ขอรับสิทธิการผ่าตัดปลูกถ่ายอวัยวะ

### คุณสมบัติของผู้รับการปลูกถ่ายหัวใจ

๑. อายุไม่เกิน ๖๕ ปี
๒. ป่วยเป็นภาวะหัวใจล้มเหลวชนิดรุนแรงที่ไม่สามารถรักษาด้วยวิธีอื่น
๓. ไม่มีภาวะ active infection
๔. ไม่เป็นผู้ติดเชื้อ HIV/AIDS
๕. ไม่เป็นผู้ติดยาเสพติด
๖. ไม่มีภาวะ psychiatric disorder
๗. ไม่เป็นโรคมะเร็งหรือเป็นมะเร็งที่รักษาขาดนานกว่า ๓ ปีขึ้นไป

### คุณสมบัติของผู้รับการปลูกถ่ายปอด

๑. อายุไม่เกิน ๖๕ ปี
๒. ป่วยเป็นโรคปอดที่มีอันตรายต่อชีวิตและไม่สามารถรักษาได้ด้วยวิธีอื่น
๓. ไม่มีภาวะ active infection
๔. ไม่เป็นผู้ติดเชื้อ HIV/AIDS
๕. ไม่เป็นผู้ติดยาเสพติด
๖. ไม่มีภาวะ psychiatric disorder
๗. ไม่เป็นโรคมะเร็งหรือเป็นมะเร็งที่รักษาขาดนานกว่า ๓ ปีขึ้นไป

### คุณสมบัติของผู้รับการปลูกถ่ายตับ

๑. อายุไม่เกิน ๖๕ ปี
๒. ป่วยเป็นโรคตับวายเฉียบพลัน (Fulminant hepatic failure หรือ Subfulminant hepatic failure) หรือ
๓. ป่วยเป็นโรคตับแข็งร่วมกับมะเร็งตับปฐมภูมิ (hepatocellular carcinoma) ระยะเริ่มแรก (ควรอยู่ภายใน Milan หรือ UCSF criteria) ที่ไม่สามารถรักษาด้วยวิธีผ่าตัด (hepatectomy) หรือ
๔. ป่วยเป็นโรคตับเรื้อรังระยะสุดท้าย (หรือโรคตับแข็ง (cirrhosis) ที่มีค่า MELD score  $\geq 15$  ยกเว้นผู้ป่วยที่ได้รับความทราบจากโรคมะเร็ง จนทำให้ไม่สามารถดำรงชีวิตได้ หรือ
๕. โรคทางเมตาบอลิกที่ไม่ตอบสนองต่อ conventional treatment เช่น Primary oxaluria, Familial amyloidosis, Alpha-๑-antitrypsin deficiency, Wilson's disease, Urea cycle enzyme deficiencies, Glycogen storage disease และ Tyrosemia เป็นต้น
๖. ไม่มีการติดเชื้อที่ควบคุมไม่ได้ ยกเว้นการติดเชื้อในตับและทางเดินน้ำดี
๗. หูดติ่มสุรา > ๖ เดือน ในกรณีที่เป็โรคตับเพราะมีสาเหตุจากการติ่มสุรา เช่น alcoholic cirrhosis
๘. ไม่มีปริมาณไวรัสตับอักเสบบีสูงมาก ยกเว้นภาวะ Fulminant hepatic failure หรือ Subfulminant hepatic failure
๙. ไม่เป็นผู้ติดเชื้อ HIV/AIDS
๑๐. ไม่เป็นผู้ติดยาเสพติด
๑๑. ไม่มีความผิดปกติทางจิต ที่เป็นอุปสรรคต่อการรักษาด้วยการปลูกถ่ายตับในระยะยาว เช่น โรคจิตเภท (Schizophrenia) เป็นต้น
๑๒. ไม่เป็นโรคมะเร็ง หรือเป็นมะเร็งที่รักษาหายขาดนานกว่า ๓ ปี ขึ้นไป

### คุณสมบัติของผู้บริจาคตัวมีชีวิต

๑. อายุไม่น้อยกว่า ๒๐ ปี และไม่เกิน ๖๐ ปี
๒. มีสุขภาพแข็งแรง ไม่เป็นโรคเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง โรคตับเรื้อรัง แสดงความจำนงบริจาคตัวเองโดยไม่ถูกบังคับ
๓. ไม่เป็นผู้ติดเชื้อ HIV/AIDS
๔. ไม่เป็นผู้ติดยาเสพติด
๕. ไม่มีภาวะผิดปกติทางจิตที่ทำให้ไม่สามารถตัดสินใจบริจาคอวัยวะเองได้ และผ่านการประเมินทางจิตเวช (Psychiatric evaluation)
๖. ต้องเป็นญาติโดยสายเลือด หรือคู่สมรส หรือคู่ครอง ตามข้อบังคับแพทยสภา
๗. ต้องมีการลงนามบริจาคอวัยวะเป็นลายลักษณ์อักษร (Informed consent)
๘. ไม่เป็นการซื้อขายอวัยวะ หรือได้รับการชดเชยจากการหยุดงานเพราะต้องเข้ารับการผ่าตัดเกินสมควร

### คุณสมบัติของผู้รับการปลูกถ่ายตับอ่อน

๑. อายุไม่เกิน ๖๕ ปี
๒. ป่วยเป็นภาวะเบาหวานประเภทที่ ๑ และมีภาวะไตวายเรื้อรัง ซึ่งสมควรได้รับการปลูกถ่ายไตอยู่แล้ว ควรได้รับการปลูกทั้งถ่ายตับอ่อนและไตพร้อมกัน (simultaneous pancreas kidney transplant หรือ SPK) หรือ
๓. ป่วยเป็นภาวะเบาหวานประเภทที่ ๑ และมีภาวะไตวายเรื้อรัง ซึ่งได้รับการปลูกถ่ายไตไปแล้ว ควรได้รับการปลูกถ่ายตับอ่อนอย่างเดียว (pancreas after kidney transplant หรือ PAK) หรือ
๔. ป่วยเป็นภาวะเบาหวานประเภทที่ ๑ ซึ่งยังไม่มีภาวะไตวายเรื้อรัง แต่มีความยุ่งยากในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เช่น มีภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำบ่อยๆ โดยเฉพาะที่เกิดขึ้นโดยไม่มีอาการเตือน (hypoglycemia unawareness) หรือ ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ด้วยอินซูลินหรือ
๕. มีความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ของโรคเบาหวานมากขึ้น เช่น repeated episodes of diabetic ketoacidosis ควรได้รับการปลูกถ่ายตับอ่อนอย่างเดียว (pancreas transplant alone หรือ PTA) หรือ
๖. ป่วยเป็นภาวะเบาหวานประเภทที่ ๒ ซึ่งมีภาวะไตวายเรื้อรัง และจำเป็นต้องได้รับการปลูกถ่ายไต โดยผู้ป่วยมีค่า C-peptide ในเลือด < ๑.๘ ng/ml มีค่าดัชนีมวลกาย < ๓๒ kg/m<sup>๒</sup> ต้องการอินซูลิน < ๑ unit/kg/day และไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงของโรคเบาหวานที่เป็นข้อห้ามของการผ่าตัด เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจตีบตัน
๗. ไม่มีภาวะ active infection
๘. ไม่เป็นผู้ติดเชื้อ HIV/AIDS
๙. ไม่เป็นผู้ติดยาเสพติด
๑๐. ไม่มีภาวะ psychiatric disorder
๑๑. ไม่เป็นโรคเมเร็ง หรือ เป็นเมเร็งที่รักษาหายขาด นานกว่า ๓ ปีขึ้นไป