



# Handbook for Transplant Coordinator

## คู่มือการประสานงานการปลูกถ่ายอวัยวะ (ฉบับย่อ)

โรงพยาบาล.....

หากพบ potential donor กรุณาแจ้ง

ชื่อ.....

โทร.....

หรือ  ศูนย์รับบริจาคอวัยวะสภากาชาดไทย  
08 1932 8542 , 08 1933 6957

ความดีที่ไม่สิ้นสุด คือการอุทิศอวัยวะเมื่อยามสิ้นบุญ

Organ Donation is an Act of Great Merit

## คำนำ

ด้วยกระบวนการบริจาคอวัยวะมีความซับซ้อนและมีขั้นตอนมากมาย เริ่มตั้งแต่ การพิจารณาหาผู้ที่คาดว่าจะบริจาคได้ การประเมินสภาพของผู้ป่วย การตรวจวินิจฉัย สมองตาย การให้ข้อมูลและการเจรจาขอบริจาคอวัยวะจากญาติ การจัดสรรอวัยวะ การผ่าตัดนำอวัยวะออก ตลอดจนการดูแลญาติและร่างผู้บริจาคภายหลังการผ่าตัด เป็นต้น ในแต่ละรายอาจจะมีการเรียงลำดับของกิจกรรมที่แตกต่างกัน ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจ ในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการบริจาคและปลูกถ่ายอวัยวะเป็นอย่างดี เพื่อให้การประสานงานเป็นไปด้วยความถูกต้อง รวดเร็ว สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ทันที่ กระบวนการบริจาคอวัยวะจึงสามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่น ญาติผู้บริจาคอวัยวะไม่รู้สึกรู้ว่ามีความยุ่งยากหรือเป็นภาระต่อครอบครัว งานสามารถดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง อวัยวะสามารถนำไปปลูกถ่ายให้แก่ผู้รับอวัยวะ ภายในเวลาที่กำหนด ผลการปลูกถ่ายสำเร็จก่อให้เกิดชีวิตใหม่ที่มีคุณภาพชีวิตที่ดี

ศูนย์รับบริจาคอวัยวะฯ ได้จัดทำคู่มือการดูแลผู้บริจาคอวัยวะที่มีภาวะสมองตาย และประสานงานการปลูกถ่ายอวัยวะ เผยแพร่แก่โรงพยาบาลต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทาง ในการดำเนินการเมื่อมีผู้บริจาคอวัยวะสมองตาย ซึ่งเนื้อหาในคู่มือดังกล่าวมีรายละเอียด ทุกขั้นตอน รวมทั้งเอกสาร แบบฟอร์มต่างๆ ซึ่งในทางปฏิบัติพบว่า ผู้ปฏิบัติงาน มีความยุ่งยากในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการอย่างเร่งด่วน ศูนย์ฯ จึงได้รวบรวมแนวปฏิบัติ โดยสรุปของแต่ละขั้นตอน เพื่อให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานได้ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน ได้ง่ายขึ้น

ศูนย์รับบริจาคอวัยวะฯ หวังว่า ข้อมูลต่างๆ ในเอกสารนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อ ผู้ปฏิบัติงานไม่มากนัก

คณะผู้จัดทำ

ศูนย์รับบริจาคอวัยวะสภากาชาดไทย

สิงหาคม 2556

## สารบัญ

หน้า

- คำนำ..... 1
- เราสามารถพบผู้ป่วยสมองตายได้ที่ไหน..... 3
- ขั้นตอนการบริจาคอวัยวะ ..... 4
- การวินิจฉัยสมองตาย ..... 5
- การคัดเลือกผู้บริจาคอวัยวะ ..... 9
- เหตุผลที่ต้องส่งตัวอย่างเลือด/ต่อมน้ำเหลืองมาที่ศูนย์รับบริจาคอวัยวะ..... 10
- การดูแลผู้บริจาคอวัยวะ ..... 12
- แผนผังการประสานงานการปลูกถ่ายอวัยวะ ..... 14
- การเจรจากับญาติเพื่อขอบริจาคอวัยวะผู้ป่วยสมองตาย ..... 16
- การดูแลผู้บริจาคอวัยวะและญาติภายหลังการบริจาคอวัยวะ..... 18
- การเดินทางของทีมผ่าตัดผู้บริจาคอวัยวะ..... 19
- การเตรียมห้องผ่าตัดและเครื่องมือ..... 20
- การผ่าตัดผู้บริจาคหลายอวัยวะและเนื้อเยื่อ..... 22
- การบรรจุอวัยวะ ..... 23
- การขอพระราชทานเพลิงศพหรือดินฝังศพผู้บริจาคอวัยวะเป็นกรณีพิเศษ 25
- เอกสารอ้างอิง ..... 26
- สารจาก ท่าน ว. วชิรเมธี ..... 27
- ผู้บริหารและบุคลากรของศูนย์รับบริจาคอวัยวะ ..... 28
- แผนที่ศูนย์รับบริจาคอวัยวะสภากาชาดไทย ..... ด้านในปกหลัง

เราสามารถพบผู้ป่วยสมองตายได้ที่ไหน

**ICU**

**Trauma Unit**

medical

**Critical  
Care Unit**

PEDIATRIC  
INTENSIVE  
CARE UNIT

**Neurosurgery ICU**

ผู้ป่วยที่อาจจะเป็นผู้บริจาคอวัยวะได้ (potential donor)

1. ต้องไม่รู้สึกรู้สีกตัวและอยู่ในเครื่องช่วยหายใจ Glasgow Coma score E<sub>1</sub>M<sub>1</sub>V<sub>T</sub>
2. ไม่มี การติดเชื้อรุนแรงที่อาจติดต่อไปยังผู้รับอวัยวะได้
3. ไม่เป็นมะเร็ง
4. อวัยวะยังทำงานได้ดี หรือใกล้เคียงปกติ

## ขั้นตอนการบริจาคอวัยวะ

เมื่อมีผู้ป่วยสมองตายที่อาจจะบริจาคอวัยวะได้ (potential donor) ควรดำเนินการดังนี้

1. ขออนุญาตแพทย์เจ้าของไข้เพื่อดำเนินการเรื่องการบริจาคอวัยวะ
2. ขอความร่วมมือแพทย์ในการวินิจฉัยสมองตายและแจ้งเรื่องสมองตายแก่ญาติ
3. เจรจากับญาติเพื่อขอรับบริจาคอวัยวะ
4. เตรียมข้อมูลผู้ป่วย: ประวัติการเจ็บป่วย การรักษาในอดีต / ปัจจุบัน

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการฯลฯ (ตาม donor checklists)

5. ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม ติดตามผล เพื่อประเมินการทำงานของอวัยวะ
6. ดูแลผู้บริจาคอวัยวะให้อวัยวะอยู่ในสภาพที่เหมาะสมสำหรับปลูกถ่าย
7. ส่งตัวอย่างเลือด ต่อม่าน้ำเหลืองมายังศูนย์รับบริจาคอวัยวะเพื่อคัดกรองการติดเชื้อและตรวจหาชนิดของเนื้อเยื่อ (HLA typing)
8. เตรียมห้องผ่าตัด บุคลากรที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด สำหรับผ่าตัดนำอวัยวะออก
9. ดูแลและอำนวยความสะดวกแก่ญาติในการรับร่างกลับไปประกอบพิธีทางศาสนา

กระบวนการบริจาคอวัยวะของผู้ป่วยแต่ละรายมีระยะเวลาที่แตกต่างกัน เมื่อศูนย์รับบริจาคอวัยวะฯ ได้รับข้อมูลผู้บริจาคอวัยวะ จะต้องส่งต่อข้อมูลนี้ไปยังโรงพยาบาลที่ทำการปลูกถ่ายอวัยวะ และจัดสรรอวัยวะตามเกณฑ์ฯ ในระหว่างนี้ จะประสานงาน การเตรียมห้องผ่าตัด/เวลาผ่าตัด และการเดินทาง เพื่อให้สามารถนำอวัยวะไปปลูกถ่ายให้แก่ผู้รออวัยวะได้รวดเร็วที่สุด

## การวินิจฉัยสมองตาย

สมองตาย (brain death) หมายถึง การที่แกนสมองถูกทำลายจนสิ้นสุดการทำงานโดยสิ้นเชิงตลอดไป (the irreversible cessation of brainstem function) แพทย์สภาได้ออกหลักเกณฑ์และวิธีการวินิจฉัยสมองตายพร้อมด้วยภาคผนวกที่มีข้อแนะนำการวินิจฉัยสมองตายและการดูแลผู้ป่วยเพื่อการบริจาคอวัยวะไว้ด้วยสำหรับข้อสำคัญที่ควรทราบ มีดังนี้

1. การวินิจฉัยสมองตายให้กระทำโดยแพทย์ไม่น้อยกว่า 3 คน และต้องไม่ประกอบด้วยแพทย์ผู้ทำการผ่าตัดปลูกถ่ายอวัยวะรายนั้น หรือแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยที่ต้องการอวัยวะไปปลูกถ่ายหากมีข้อสงสัยให้ปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบประสาท
2. แพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยสมองตายที่อยู่ในข่ายเป็นผู้บริจาคอวัยวะได้ ควรตรวจวินิจฉัยสมองตายและแจ้งให้ญาติทราบ เมื่อครบตามเกณฑ์ แนะนำให้บริจาคอวัยวะโดยให้พบกับผู้ประสานงานการปลูกถ่ายอวัยวะของโรงพยาบาล
3. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหรือผู้ได้รับมอบหมาย จะต้องร่วมเป็นผู้รับรองการวินิจฉัยสมองตายและเป็นผู้ลงนามรับรองการตาย
4. ต้องตรวจผู้ป่วย 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ไม่ต้องทำ apnea test ทำเฉพาะการตรวจครั้งที่ 2 ให้มีระยะห่างกันดังตารางด้านล่าง กรณีทำ apnea test ไม่ได้ใช้การตรวจอื่นยืนยันได้

อายุผู้ป่วย	ระยะห่าง	การตรวจยืนยัน
< 7 วัน	ใช้เกณฑ์นี้ไม่ได้	-
7 วัน - 2 เดือน	48 ชั่วโมง	electroencephalography 2 ครั้ง ห่างกัน 48 ชั่วโมง
2 เดือน - 1 ปี	24 ชั่วโมง	electroencephalography 2 ครั้ง ห่างกัน 24 ชั่วโมง
> 1 ปี	6 ชั่วโมง	กรณีไม่สามารถทดสอบ apnea test อาจตรวจ cerebral angiography หรือ isotope brain scan ได้

## Apnea testing recommended guidelines

1. ดูแลให้ SBP  $\geq$  90 mmHg, BT  $\geq$  36° C, PaCO<sub>2</sub>  $\geq$  40 mmHg
2. Pre-oxygenation: FiO<sub>2</sub> = 1.0, tidal volume = 10 ml/kg, respiratory rate 10 ครั้ง/นาที เป็นเวลา 30 นาที
3. เจาะ arterial blood gas (ABG) baseline ให้ PaCO<sub>2</sub>  $\geq$  40 mmHg, PaO<sub>2</sub>  $>$  200 mmHg
4. หยุดเครื่องช่วยหายใจและสอดสายยางผ่าน endotracheal tube เข้าไปในหลอดลมเหนือ carina ให้ O<sub>2</sub> 100 % rate 6 L/min เป็นเวลานาน 10 นาที
5. สังเกตว่าไม่มีการเคลื่อนไหวของทรวงอกและหน้าท้อง ขณะหยุดเครื่องช่วยหายใจ (apnea test positive)
6. เจาะ ABG: PaCO<sub>2</sub>  $\geq$  60 mmHg หรือมีค่าเพิ่มมากขึ้นกว่าค่าปกติ 20 mmHg
7. ต่อเครื่องช่วยหายใจทันทีเมื่อมี arrhythmia, BP ลดลง แม้ว่าเวลาหยุดเครื่องช่วยหายใจยังไม่ถึง 10 นาที และเริ่มต้นการทดสอบใหม่ห่างจากครั้งแรกอย่างน้อย 2 ชั่วโมง

**“การบริจาคอวัยวะ ไม่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต  
การเสียชีวิตของผู้ป่วยทำให้เกิด การบริจาคอวัยวะ”**

## ปัญหาที่อาจจะทำให้ไม่สามารถวินิจฉัยสมองตายได้

ปัญหา	ผลลัพธ์	การแก้ปัญหา
1. Hypothermia	Decreased CO <sub>2</sub> production Arrythmia	- keep warm BT $\geq 36^{\circ}$ C
2. Hemodynamic instability	BP drop	- increase IV fluid - give colloid solution
3. Electrolyte imbalance	Arrythmia	- IV fluid add KCl, MgSO <sub>4</sub> - keep urine output $\leq 300$ ml/hr
4. Arrythmia	cardiac arrest	- correct electrolyte imbalance keep warm - decrease inotrope
5. PaCO <sub>2</sub> < 60 mmHg	inadequate stimuli for spontaneous respiration	- check baseline ABG - decreased RR 3-4 ครั้ง/นาที
6. Hypoxia	BP drop, cardiac arrest	- pre-oxygenation, - give O <sub>2</sub> via a tube over carina
7. Spinal reflex	Misinterpretation	- ตรวจ motor response บริเวณ ใบหน้าเท่านั้น

### การตายของบุคคล\*

หมายความว่า

บุคคลอยู่ในสภาวะที่ระบบการไหลเวียนเลือด และระบบการหายใจหยุดทำงาน

โดยไม่สามารถกลับคืนได้อีก หรืออยู่ในสภาวะสมองตาย

คือ การที่แกนสมองถูกทำลายจนสิ้นสุดการทำงานโดยสิ้นเชิงตลอดไป

\*ข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม (ฉบับที่ 3)

ประกาศ ณ วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ.2551



## ข้อสงสัยที่พบบ่อย

### 1. ผู้ใดควรเป็นผู้แจ้งแก่ญาติว่าผู้ป่วยมีภาวะสมองตาย และแจ้งเมื่อใด

- แพทย์ที่ทำการรักษาผู้ป่วยเป็นผู้แจ้งให้ทราบตั้งแต่เมื่อครบเกณฑ์สมองตาย และแจ้งยืนยันอีกครั้งเมื่อการทำ apnea test positive

### 2. แพทย์ผู้ให้การรับรองตรวจภาวะสมองตายอีก 2 คนจำเป็นต้องตรวจซ้ำตามขั้นตอนทั้งหมดหรือไม่

- การตรวจ brainstem reflexes เป็น clinical check lists สามารถทำในเวลาใดก็ได้โดยแพทย์ 3 คน
- การตรวจ apnea test ให้กระทำโดยแพทย์ท่านใดท่านหนึ่งที่ยอมรับรับรองภาวะสมองตาย

### 3. ผู้ป่วยขยับแขนขาได้เมื่อกระตุ้น หลังจากรับรองภาวะสมองตายแล้ว

- เป็น spinal reflex ควรให้ muscle relaxants ระหว่างเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือในระหว่างผ่าตัดนำอวัยวะออก

### 4. การลงเวลาตาย ควรเป็นเมื่อไร

- ใช้เวลาตรวจวินิจฉัยครั้งที่ 2 เมื่อผล apnea test positive

### 5. กระบวนการทดสอบภาวะสมองตายโดยเฉพาะการตรวจ apnea test ทำอันตรายผู้ป่วยหรือไม่

- การทำ apnea test เป็นการตรวจขั้นตอนสุดท้าย
- ตราบใดที่ไม่เกิด hypoxia หรือ BP ลดลงระหว่างการตรวจ จะไม่ทำให้เกิดอันตรายมากขึ้น

### 6. โรงพยาบาลไม่มีแพทย์ประสาทวิทยาหรือประสาทศัลยแพทย์สามารถวินิจฉัยและดูแลผู้ป่วยสมองตายได้หรือไม่

- แพทย์ทุกคนสามารถตรวจวินิจฉัยสมองตายได้

## การคัดเลือกผู้บริจาคอวัยวะ

### สาเหตุหลักการเสียชีวิตของผู้บริจาคอวัยวะ

1. Cerebral trauma
2. Intracranial hemorrhage
3. Cerebrovascular accidents (CVA)
4. Primary brain tumor (No VP shunt)
5. Suicide (gun shot, hanging)
6. Brain hypoxia จาก respiratory & cardiac arrest เช่น drowning, seizure etc.

### คุณสมบัติของ Potential donor

- on ET-tube ใช้เครื่องช่วยหายใจอยู่ในโรงพยาบาล
- Glasgow Coma Score E<sub>1</sub>M<sub>1</sub>V<sub>T</sub> (2T) with no reflex
- No sepsis, No malignancy, NO HIV positive
- Brain death diagnosis
- Family consent

### Potential donor screening

1. ตรวจสอบประวัติการเจ็บป่วยในอดีต และปัจจุบัน การรักษา จากแฟ้มประวัติผู้ป่วยใน และ OPD card ของผู้ป่วย
2. ประวัติอื่นๆ เช่น โรคประจำตัว ประวัติการผ่าตัด อาชีพ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การเบี่ยงเบนทางเพศ การได้รับเลือดโรคติดต่ออื่นๆ และการดื่มเหล้า สูบบุหรี่ ระบุจำนวนและความถี่ การใช้ยาเสพติด
3. ปรึกษากับแพทย์เจ้าของไข้เกี่ยวกับประเด็นโรคต่างๆ ที่สงสัย
4. Laboratory screening & imaging studies :-
  - 4.1 Infectious markers: HIV Ab, HBsAg, HBcAb, HBsAb, HCV Ab, syphilis, HIV Ag
  - 4.2 Blood chemistry: blood sugar, BUN, Cr, electrolyte, LFT,
  - 4.3 Coagulation study: INR, PT, PTT
  - 4.4 Hematology: Blood group ABO, CBC

#### 4.5 Urinalysis

4.6 การตรวจอื่น ๆ: chest x-ray, EKG, arterial blood gas, hemo c/s, urine c/s, sputum c/s

4.7 Special investigation: Plain KUB, abdominal ultrasonography

5. ขนาดของผู้บริจาคอวัยวะ : น้ำหนัก ส่วนสูง  
: รอบอก (วัดผ่าน nipple)  
: รอบท้อง (วัดผ่าน xiphoid)

เหตุผลที่ต้องส่งตัวอย่างเลือด/ต่อมน้ำเหลือง มาที่ศูนย์รับบริจาคอวัยวะ

1. ศูนย์ฯ จะตรวจหา HIV, HBV, HCV อีกครั้งด้วยวิธี NAT (Nucleic Acid Amplification Testing)
2. เพื่อใช้ในการตรวจ HLA typing สำหรับจัดสรรไต
3. ส่วน lymph nodeหรือspleen จะนำไปแยกเอา lymphocyte สำหรับทดสอบ HLA crossmatching

ดังนั้น กรณีที่ยังไม่ได้ผ่าตัดผู้บริจาคอวัยวะ หากโรงพยาบาลสามารถตัด lymph node ส่งมายังศูนย์ฯได้ จะทำให้ทราบผล HLA crossmatching เร็วขึ้น แพทย์สามารถปลูกถ่ายไตได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ช่วยลด cold ischemic time จึงเกิดผลดีต่อการปลูกถ่ายไต

4. เพื่อส่งตรวจพิเศษอื่นๆเช่น HIV Ag, CMV IgG, CMV IgM ฯลฯ



Clotted blood 20 ml

EDTA blood 24 ml



repeat infectious markers,  
(serology, NAT),  
HLA typing



Lymph node

3-5 nodes



HLA crossmatching

**\*\*เขียน ชื่อ-สกุล ผู้ป่วย ติดที่หลอดเลือดทุกหลอดเลือด**

## การบรรจุ

ตัวอย่างเลือด - มัดหลอดเลือดรวมกัน นำใส่ถุงพลาสติก ผูกปากถุงให้แน่น

ต่อมน้ำเหลือง - ใส่ขวด หรือถุงพลาสติก แช่ใน NSS ปิดให้แน่น

**ไม่ต้องแช่น้ำแข็ง** นำทั้งหมดใส่กล่องกระดาษ, กล่องโฟม หรือภาชนะที่เหมาะสม (ใส่กระดาษในกล่องเพื่อกันกระแทก) ปิดภาชนะที่บรรจุให้แน่น



สำหรับการส่งทางสายการบิน

ขอให้บรรจุใส่กล่องโฟม

ทุกครั้ง

## จำหน่ายถึง

ศูนย์รับบริจาคอวัยวะสภากาชาดไทย

อาคารเทิดพระเกียรติ สมเด็จพระญาณสังวรฯ ชั้น 5

ถนนอังรีดูนังต์ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทร. **08 4361 2343**, 08 1932 8542, 08 1933 6957

## การจัดส่ง

เลือกช่องทางที่สะดวกและรวดเร็วที่สุด เช่น

1. สายการบินพาณิชย์ เช่น การบินไทย นกแอร์

1.1 ประสานงานกับศูนย์รับบริจาคอวัยวะฯ แจ้งเที่ยวบิน วัน เวลา ที่จัดส่ง

1.2 ศูนย์ฯ ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ส่งให้กับโรงพยาบาล เพื่อนำส่งพร้อม

ตัวอย่างเลือด

1.3 นำส่งที่สนามบินกับเจ้าหน้าที่สายการบิน เป็นส่งการประเภท care of purser

ก่อนเวลาเครื่องออกประมาณ 1 ชั่วโมง

2. รถตู้ รถทัวร์แจ้งข้อมูล

2.1 เบอร์ติดต่อทำรถปลายทาง

2.2 ชื่อและเบอร์โทรติดต่อพนักงานขับรถ

2.3 สถานีปลายทางและเวลาที่รถจะถึงจุดหมาย

## การดูแลผู้ป่วยโรคอวัยวะ

ผู้ป่วยสมองตายมีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายหลายระบบ การดูแลรักษาที่ดีจะทำให้ได้อวัยวะที่มีคุณภาพ ส่งผลต่อการทำงานของอวัยวะเมื่อนำไปปลูกถ่ายให้ผู้รับอวัยวะ

สิ่งที่ต้องการในการดูแลผู้ป่วยโรคอวัยวะที่เหมาะสม คือ

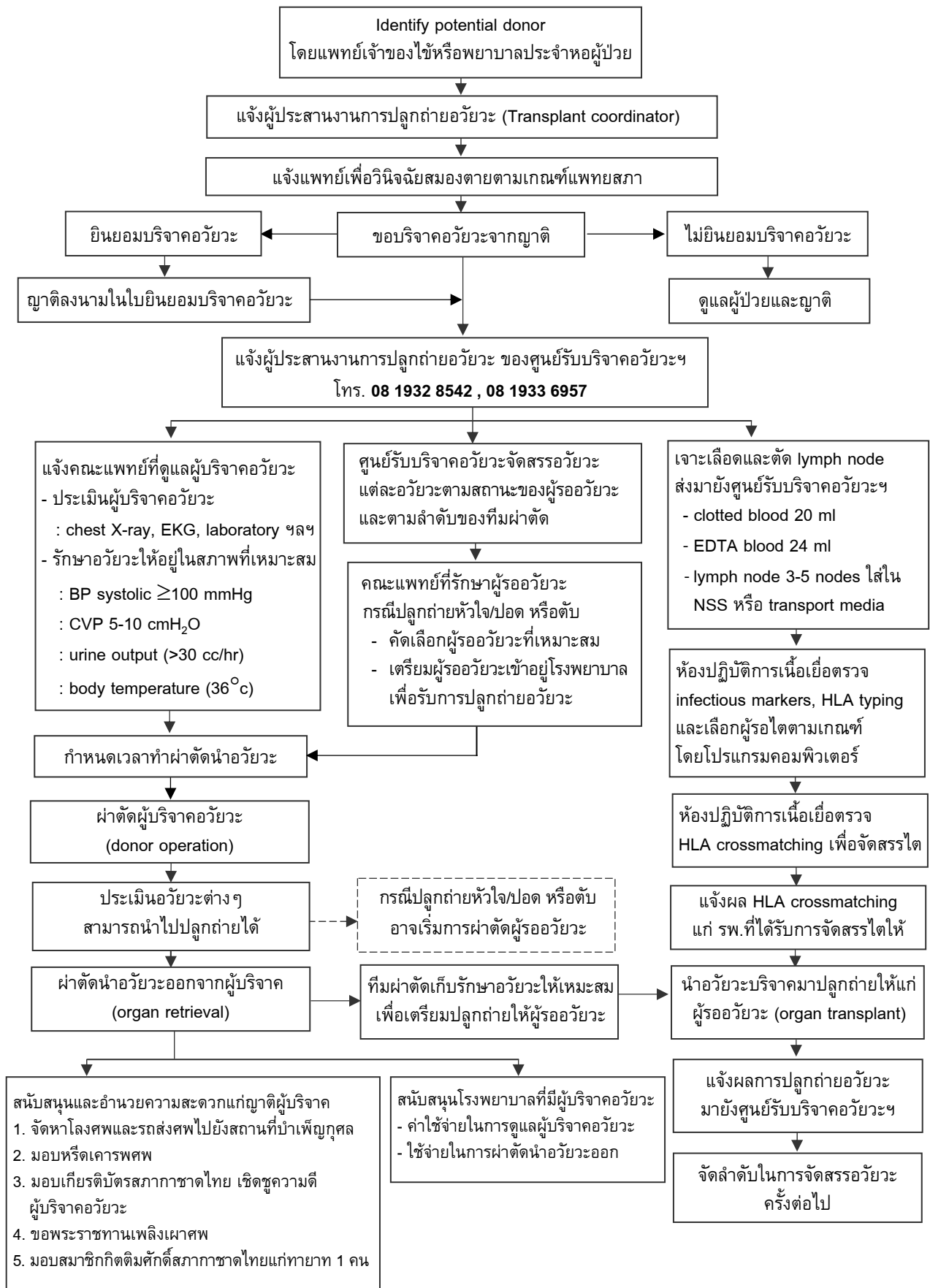
- BP systolic  $\geq 100$  mmHg
- CVP 5-10 cmH<sub>2</sub>O
- urine output  $> 30$  ml/hr
- body temperature  $\geq 36^{\circ}\text{C}$

### ปัญหาที่พบบ่อย

<u>ปัญหา/สาเหตุ</u>	<u>การดูแลรักษา</u>
<b><u>Hypotension</u></b> - Neurogenic shock - Hypovolemia - Diabetes insipidus (DI) - Fluid restriction	- IV Fluid resuscitation - Inotropic support :- - Dopamine $< 12$ $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ - Dobutamine $< 15$ $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ - Epinephrine $< 0.1$ $\mu\text{g}/\text{Kg}/\text{min}$ - Norepinephrine $< 0.2$ $\mu\text{g}/\text{Kg}/\text{min}$
<b><u>Polyuria</u></b> - Pituitary, Hypothalamic dysfunction - Lack of antidiuretic hormone	- Fluid replacement - DDAVP 0.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$ IV (ถ้าไม่มี ให้ Vasopressin 0.1 u/min) - Correct electrolyte imbalance - CVP of 6-10mmHg (5-10 cm H <sub>2</sub> O) - Inotropic support

<u>ปัญหา/สาเหตุ</u>	<u>การดูแลรักษา</u>
<p><b><u>Hypothermia</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Loss of central temperature regulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoring body temperature</li> <li>- Keep warm :-               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห่มผ้าอุ่น</li> <li>- ให้สารน้ำที่อุ่น</li> <li>- เพิ่มอุณหภูมิห้อง</li> </ul> </li> </ul>
<p><b><u>Fluid and electrolyte imbalance</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Polyuria</li> <li>- Metabolic acidosis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fluid replacement (crystalloid <math>\pm</math> colloid)</li> <li>- Correct electrolyte imbalance</li> <li>Keep Na &lt; 155 mEq/L, K &gt; 3.5 mEq/L</li> </ul>
<p><b><u>Anemia</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Injury</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PRC replacement or blood transfusion</li> <li>keep Hct &gt; 25%</li> <li>- Fluid replacement</li> </ul>
<p><b><u>Infection</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prolonged ventilation</li> <li>- Trauma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strict aseptic conditions</li> <li>- urine c/s, sputum c/s and hemo c/s</li> <li>- Prophylaxis broad spectrum antibiotics</li> </ul>
<p><b><u>Arrhythmia</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrolyte imbalance</li> <li>- CNS injury</li> <li>- Acid base abnormality</li> <li>- Hypothermia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitor EKG</li> <li>- Drug treatment in cardiac arrhythmia</li> <li>Beta blocker: isoproterenol, epinephrine</li> <li>- แก้ไขภาวะ hypokalemia, hypocalcemia, hypomagnesemia, hypernatremia และภาวะ hypothermia</li> </ul>

# แผนผังการปฏิบัติงานเมื่อมีผู้บริจาคอวัยวะสมองตาย



หมายเหตุ 1. โรงพยาบาลสามารถแจ้งผู้บริจาคอวัยวะมายังศูนย์รับบริจาคอวัยวะได้ ตั้งแต่ Identify potential donor ได้  
2. ทีมผ่าตัดจะต้องนำ spleen ออกเพื่อนำมาใช้ในการทำ HLA crossmatching เพื่อการจัดสรรอวัยวะด้วย

## การเจรจากับญาติเพื่อขอบริจาคอวัยวะผู้ป่วยสมองตาย

### การเตรียมเจรจา

ผู้เจรจาต้องเตรียมพร้อมก่อนการเจรจาขอบริจาคอวัยวะจากญาติ และต้องตรวจสอบให้มั่นใจเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้

1. แพทย์เจ้าของไข้ได้แจ้งกับญาติถึงผลการรักษาและภาวะสมองตายแล้ว
2. แพทย์เจ้าของไข้อนุญาตให้เจรจาขอบริจาคอวัยวะกับญาติได้
3. ทราบรายละเอียดและประวัติการรักษาของผู้เสียชีวิต
4. ญาติพร้อมที่จะเจรจาด้วย
5. ญาติที่จะเจรจาด้วยเป็นผู้มีอำนาจตัดสินใจและลงนามยินยอมบริจาคอวัยวะ
6. เตรียมใบยินยอมบริจาคอวัยวะ และข้อมูลที่สามารถสนับสนุนการเจรจาขอบริจาคอวัยวะ
7. จัดสถานที่ให้พร้อม เหมาะสม

หากผู้ป่วยมีบัตรบริจาคอวัยวะ จะช่วยให้ญาติตัดสินใจบริจาคอวัยวะได้มากขึ้น สามารถสอบถามศูนย์รับบริจาคอวัยวะฯ ได้ว่า ผู้ป่วยมีบัตรบริจาคอวัยวะหรือไม่



### การเจรจาขอบริจาคอวัยวะ

1. เจรจาขอบริจาคอวัยวะหลังจากแพทย์แจ้งอาการ สาเหตุการเสียชีวิต และผลการรักษาของผู้ป่วยแก่ญาติแล้ว
2. สอบถามข้อมูลอื่นที่จะเป็นประโยชน์ เช่น บุคลิกลักษณะส่วนตัวที่มีความโอบอ้อมอารี ช่วยเหลือผู้อื่น ทำบุญ เพื่อให้ญาติเห็นด้วยและยินยอมบริจาคอวัยวะ
3. การเจรจากับญาติด้วยคำถามปลายเปิด จะช่วยให้ญาติได้แสดงความรู้สึกให้มากที่สุด ไม่ควรใช้ศัพท์ทางการแพทย์หรือพูดเร็วจนเกินไป
4. เปิดโอกาสให้ญาติได้ซักถาม และให้เวลาญาติได้ปรึกษาหารือร่วมกัน
5. ไม่เสนอสิ่งแลกเปลี่ยนหรือผลประโยชน์เพื่อให้ญาติยินยอมบริจาคอวัยวะ
6. เคารพการตัดสินใจของญาติและขอบคุณญาติ แม้ว่าจะไม่บริจาคอวัยวะ



## เมื่อญาติยินยอมบริจาคอวัยวะ

1. ให้ญาติลงนามในใบยินยอม  
บริจาคอวัยวะ

2. หากญาติที่มีอำนาจลงนาม  
ตามกฎหมายไม่สามารถเดินทางมาได้  
ให้ญาติลำดับถัดมาลงนามแทน และ  
เขียนข้อความเพิ่มเติมในใบยินยอมว่า

“...(ผู้มีอำนาจลงนาม)... ยินยอมบริจาค

อวัยวะของ..... แต่ไม่สามารถเดินทางมาได้

จึงให้ .....(ญาติที่จะลงนามแทน)..... ลงนามบริจาคอวัยวะแทน” และให้ลงนามกำกับ

ญาติที่สามารถลงนามบริจาคอวัยวะได้

(เรียงตามลำดับ)

คู่สมรส บุตรที่บรรลุนิติภาวะ

บิดา มารดา

พี่ น้อง

ญาติที่บรรลุนิติภาวะ

ผู้แทนโดยชอบธรรมตามกฎหมาย

### ตัวอย่าง

“นายใจดี ใจบุญ บิดาของนายใจงาม ใจบุญ ได้รับทราบเรื่องการบริจาคอวัยวะแล้ว ไม่ขัดข้อง  
ยินยอมบริจาคอวัยวะของนายดีใจ ใจบุญ แต่เนื่องจากอยู่ต่างจังหวัดและไม่สามารถเดินทางมาได้  
จึงให้ นายญาติ ใจสุข ซึ่งเป็นพี่ชายของผู้ป่วยลงนามบริจาคอวัยวะแทน”

หากมีปัญหาเรื่องความสัมพันธ์ของญาติกับผู้บริจาคอวัยวะ อาจจำเป็นต้องให้  
เจ้าพนักงานตำรวจเป็นผู้สอบปากคำและลงบันทึกเป็นหลักฐานยืนยันความสัมพันธ์ว่า  
เป็นญาติกันและยินดีบริจาคอวัยวะของผู้ป่วยโดยไม่รับสิ่งตอบแทน

3. กรณีมีญาติหลายคนให้ญาติอีก 2 คน ลงนามเป็นพยาน ถ้าไม่มีญาติอื่น  
เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล หรือผู้ประสานงานฯ สามารถลงนามเป็นพยานได้

4. บันทึกข้อมูลของญาติ เช่น ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ เพื่อการจัดส่งเอกสาร  
และการติดต่อในอนาคต

5. ควรสำเนาเอกสารสำคัญเพื่อยืนยันตัวบุคคลของผู้บริจาคอวัยวะและญาติ  
เช่น บัตรประจำตัวประชาชน หรือทะเบียนบ้านเก็บไว้

6. เก็บใบยินยอมบริจาคอวัยวะไว้กับแฟ้มประวัติของผู้ป่วย

## การดูแลผู้บริจาคอวัยวะและญาติภายหลังการบริจาคอวัยวะ

### ก่อนผ่าตัดนำอวัยวะออก

1. แนะนำญาติเรื่อง วัน/เวลา ที่สามารถรับร่างผู้บริจาคกลับไปประกอบพิธีทางศาสนา การเตรียมรับร่างผู้บริจาคอวัยวะ เอกสารที่ต้องใช้ประกอบการออกมรณบัตร

- ควรให้ข้อมูลกับญาติเป็นระยะๆ ว่า อยู่ในขั้นตอนใดของการบริจาค
- ให้โอกาสญาติในการลาผู้บริจาคอวัยวะก่อนนำเข้าห้องผ่าตัด ถ้าญาติ

2. แจ้งญาติกรณีที่เป็นผู้ป่วยนิติเวช และต้องมีการผ่าศพเพื่อชันสูตรพลิกศพ อาจจะมีขั้นตอนมากขึ้น ใช้เวลารับศพนานขึ้น

3. สอบถามญาติเรื่องการเตรียมจัดหาโลงศพและรถส่งศพ หากญาติต้องการให้ศูนย์รับบริจาคอวัยวะจัดหาให้ก็ได้ แต่ไม่สามารถมอบเงินให้ญาติไปดำเนินการเองได้

### หลังจากผ่าตัดผู้บริจาคอวัยวะแล้ว

1. ดูแลความเรียบร้อยร่างของผู้บริจาคอวัยวะด้วยความเคารพ
2. อำนวยความสะดวกแก่ญาติในการรับศพ
3. ศูนย์รับบริจาคอวัยวะ ขอความร่วมมือในการจัดหาพวงหรีดเคารพศพ โดยให้เบิกค่าใช้จ่ายจากศูนย์รับบริจาคอวัยวะได้
4. แจ้งเรื่องสิทธิสมาชิกกิตติมศักดิ์สภาภษชทไทย กรณีที่สามารถนำอวัยวะไปใช้ประโยชน์ได้ โดยสภาภษชทไทยจะมีหนังสือถึงญาติเพื่อให้แจ้งรายชื่อผู้รับสิทธิกลับมายังสภาภษชทไทย ทั้งนี้ ผู้รับสิทธิ จะต้องเป็นญาติโดยสายโลหิตกับผู้บริจาคอวัยวะ
5. กรณีที่สามารถนำอวัยวะไปใช้ประโยชน์ได้ หากญาติมีความประสงค์ขอพระราชทานเพลิงศพหรือดินฝังศพเป็นกรณีพิเศษ ศูนย์รับบริจาคอวัยวะจะดำเนินการให้

กรณีที่ญาติบริจาคอวัยวะแล้ว แต่ไม่ได้ผ่าตัดผู้บริจาคอวัยวะด้วยสาเหตุใดก็ตาม ไม่สามารถขอพระราชทานเพลิงศพและรับสิทธิสมาชิกกิตติมศักดิ์สภาภษชทไทย

## การเดินทางของทีมผ่าตัดผู้บริจาคอวัยวะ

ทีมผ่าตัดผู้บริจาคอวัยวะมีเวลาจำกัดในการเตรียมพร้อมสำหรับการเดินทาง ศูนย์รับบริจาคอวัยวะฯ อำนวยความสะดวกในการเดินทางแก่ทีมผ่าตัด โดยจัดหาพาหนะสำหรับทีมผ่าตัด ดังนี้

1. รถพยาบาลยกเว้นกรณีที่ต้องใช้รถพร้อมกันหลายคัน ทีมผ่าตัดต้องเตรียมรถสำหรับเดินทางเองหรือโรงพยาบาลนั้นสะดวกเดินทางด้วยรถของตนเองก็ได้
2. เครื่องบินพาณิชย์ ซึ่งได้รับความอนุเคราะห์จากการบินไทย และสายการบินนกแอร์ ครั้งละไม่เกิน 8 ที่นั่ง
3. เครื่องบินของกองบินตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
4. รถตำรวจจราจรนำทีมผ่าตัดกลับโรงพยาบาล กรณีเร่งด่วน หรืออาจจะประสานกับศูนย์ควบคุมการจราจร ตำรวจทางด่วน หรือตำรวจทางหลวง

**ศูนย์ฯ จะประสานงานกับโรงพยาบาลที่มีผู้บริจาคอวัยวะทันที ที่ได้ข้อมูลของทีมผ่าตัด เกี่ยวกับ**

1. กำหนดเวลาทำผ่าตัดและวิธีเดินทางของทีมผ่าตัด
2. ตำแหน่งของห้องผ่าตัด อยู่ตึกใด ชั้นใด เบอร์โทรศัพท์
3. ชื่อ เบอร์โทรศัพท์ ของผู้ประสานงานฯ ของโรงพยาบาลที่มีผู้บริจาคอวัยวะ
4. ชื่อ เบอร์โทรศัพท์ ของทีมผ่าตัด และของผู้ประสานงานฯ
5. จุดจอดรถ หรือจุดนัดหมายให้ทีมผ่าตัดไปพบ
6. ในกรณีที่ทีมผ่าตัดต้องเดินทางด้วยเครื่องบิน จำเป็นต้องขอความร่วมมือโรงพยาบาลที่มีผู้บริจาคอวัยวะ
  - 6.1 เตรียมพาหนะรับ-ส่งทีมผ่าตัด
  - 6.2 กรณีที่จำเป็นต้องค้างคืนเพื่อรอการผ่าตัด ศูนย์ฯ จะขอความร่วมมือให้โรงพยาบาลที่มีผู้บริจาคอวัยวะจัดหาที่พักรวมถึงรถรับส่ง โดยศูนย์ฯ รับผิดชอบค่าใช้จ่าย
7. กรณีเร่งด่วนต้องให้รถตำรวจจราจรนำทีมผ่าตัดกลับโรงพยาบาล จะประสานงานในรายละเอียดเป็นรายๆ ไป

## การเตรียมห้องผ่าตัดและเครื่องมือ

ทีมผ่าตัดผู้บริจาคอวัยวะ (retrieval or recovery team) ต้องการบุคลากรและเครื่องมือบางชนิดจากโรงพยาบาลที่มีผู้บริจาคอวัยวะ

### บุคลากร

ทีมผ่าตัดนำอวัยวะออก	โรงพยาบาลที่มีผู้บริจาคอวัยวะ
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ศัลยแพทย์และผู้ช่วย 2-3 คน</li> <li>2. พยาบาลส่งเครื่องมือ 1 คน</li> <li>3. พยาบาลช่วยรอบนอก 1 คน</li> <li>4. วิสัญญีแพทย์/พยาบาล 1 คน (เฉพาะ รพ.ที่ไม่สามารถจัดหาได้)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พยาบาลส่งเครื่องมือ 1 คน</li> <li>2. พยาบาลช่วยรอบนอก 1 คน</li> <li>3. วิสัญญีแพทย์/พยาบาล 1 คน</li> <li>4. ศัลยแพทย์ 1 คน (กรณีช่วยเย็บปิด)</li> </ol>

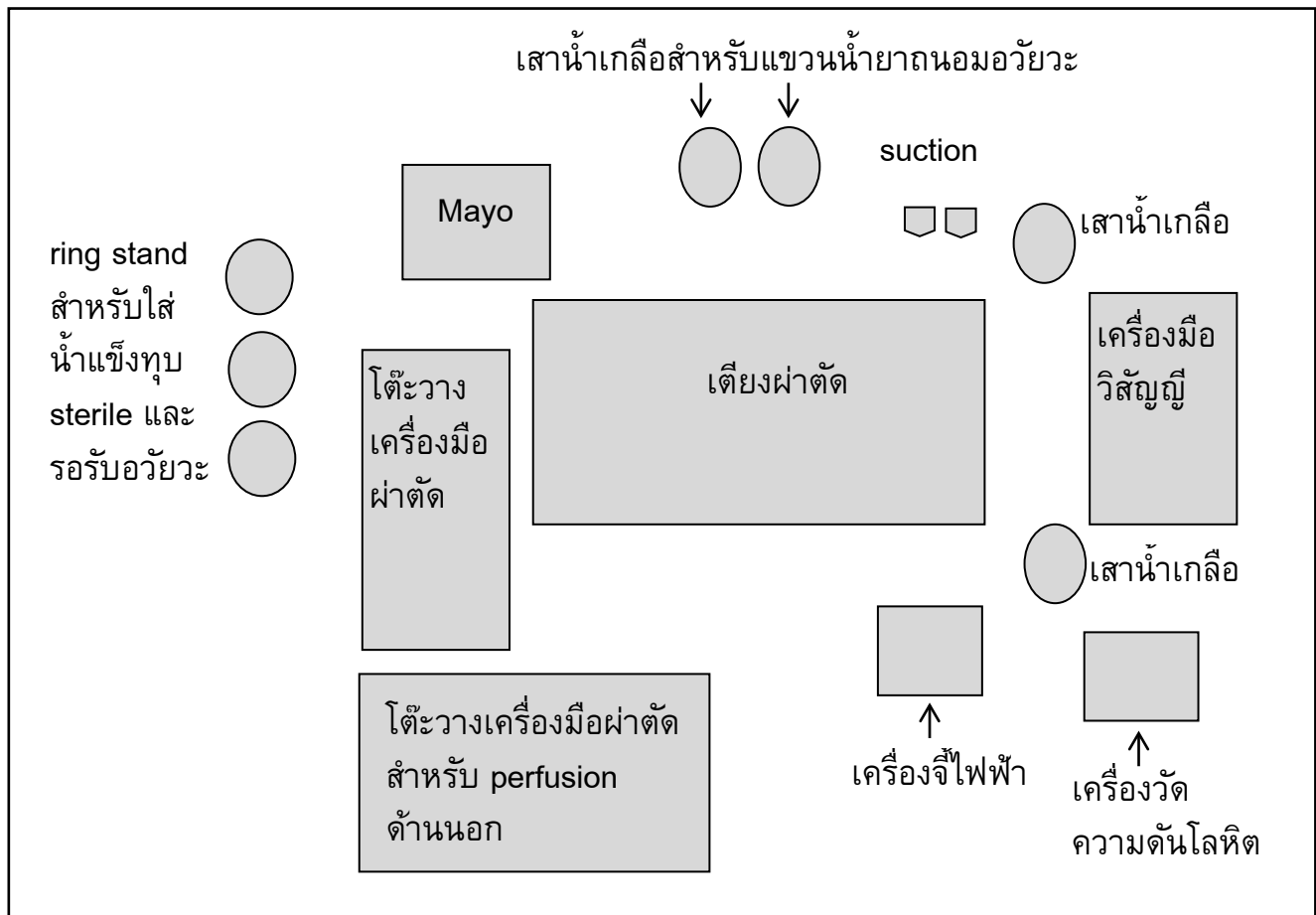
### เครื่องมือ

โรงพยาบาลที่มีผู้บริจาคอวัยวะ	
<p><b>เครื่องมือ non-sterile supply</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. โต๊ะเครื่องมือผ่าตัดใหญ่ 2 - 3 ตัว</li> <li>2. ขาตั้งสำหรับแขนขวดน้ำเกลือ 3 อัน</li> <li>3. suction machines 2 เครื่อง</li> <li>4. เครื่องจี้ไฟฟ้า 1 เครื่อง</li> <li>5. เครื่องมือวิสัญญีและเครื่องช่วยหายใจ 1 ชุด</li> <li>6. EKG monitor 1 เครื่อง</li> <li>7. โต๊ะ mayo 1 ตัว</li> <li>8. เครื่องวัดความดันโลหิต 1 ชุด</li> <li>9. ring stand 2-3 อัน</li> <li>10. acetar เย็นจัด</li> <li>11. NSS หรือ acetar เย็นจัดเป็นเกล็ดน้ำแข็ง (slush)</li> <li>12. น้ำแข็งเกล็ดสำหรับแช่อวัยวะกลับ</li> </ol>	<p><b>เครื่องมือ sterile supply</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. basic set or laparotomy set</li> <li>2. rib spreader or other suitable chest retractor</li> <li>3. abdominal retractor</li> <li>4. pencil cautery 2 ชุด</li> <li>5. poole suction tips and tubing 2 ชุด</li> <li>6. ห่อผ่าตัด</li> <li>7. ห่ออ่าง (ขัน, ชามรูปไต)</li> <li>8. เสื้อกาวน์ ประมาณ 10 ตัว</li> <li>9. ถุงมือ sterile</li> <li>10. ผ้าซับเลือดในการผ่าตัด</li> </ol>

## ทีมผ่าตัดผู้บริจาคอวัยวะ

เครื่องมือ non-sterile supply	เครื่องมือ sterile supply
1. กระจกสำหรับเก็บอวัยวะพร้อมน้ำแข็ง 2. ป้ายสำหรับเขียนรายละเอียดของอวัยวะ ผูกที่ถุงใส่อวัยวะ 3. ถังพลาสติกขนาดใหญ่สำหรับหุ้มกระจก ใส่อวัยวะ พร้อมเทป/เชือก สำหรับใช้ผูก 4. หลอดใส่ตัวอย่างเลือด	1. vascular instruments 2. sternum saw 3. suture material 4. ยาที่เป็นต้องใช้ 5. น้ำยาถนอมอวัยวะ 6. ถังบรรจุอวัยวะ

### ผังการวางของในห้องผ่าตัด



### สิ่งที่ส่งไปห้องผ่าตัดพร้อมกับผู้บริจาคอวัยวะ

- แพ้ประวัติทั้งหมด
- บันทึกการตรวจวินิจฉัยสมองตาย, ใบบินยอมของญาติผู้บริจาคอวัยวะ, chest x-ray และผลการตรวจอื่นๆ ที่มี

## การผ่าตัดผู้บริจาคหลายอวัยวะและเนื้อเยื่อ (Multiorgan and Tissue Retrieval)

1. ศัลยแพทย์ต้องตรวจสอบ: เอกสารยืนยันว่าผ่าตัดถูกต้องคน เห็นบันทึกการตรวจวินิจฉัยสมองตาย ใบบินยอมของญาติผู้บริจาคอวัยวะ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและหมู่เลือด
2. แผลผ่าตัดจะเป็น long midline ยาวตั้งแต่ suprasternal notch ถึง pubic symphysis ( $\pm$  transverse abdominal incision)
3. สํารวจดูความสมบูรณ์ของอวัยวะ, congenital anomalies และความผิดปกติอื่นๆ หากมีความผิดปกติ หรือสงสัยมะเร็ง ศัลยแพทย์อาจจะตัดชิ้นเนื้อส่งตรวจด้วยวิธี frozen section โดยด่วนต่อไป
4. ทิมผ่าตัดอวัยวะต่างๆ จะเข้ามาเลาะและคล้องหลอดเลือดสำคัญเตรียมไว้
5. เตรียมแช่เย็นอวัยวะ โดยใส่ท่อไว้ในเส้นเลือดต่างๆ และเตรียมนํ้ายาถอนอวัยวะ
6. clamp aorta และหยุดเครื่องช่วยหายใจ
7. บันทึกเวลา aortic clamp (cross clamp) เพื่อคำนวณ ischemic time
8. ใส่ slush ice ในช่องหน้าอก/ช่องท้อง เพื่อลดอุณหภูมิอวัยวะ ตัดอวัยวะออก
9. ตัดม้ามทั้งอันเพื่อนำไปใช้ในการตรวจ HLA typing และ cross matching
10. แพทย์อาจเก็บ aorta, IVC, iliac vessels เพื่อใช้เป็น vascular graft
11. ดูดซับเลือดในช่องท้องและทรวงอกให้แห้งและเย็บปิดแผลด้วย nylon 2/0 ชั้นเดียว
12. ทำผ่าตัดเนื้อเยื่ออื่น ในกรณีที่บริจาคเนื้อเยื่อ เช่น ดวงตา ผิวหนัง กระจก

### เมื่อทำผ่าตัดเสร็จ

#### ศัลยแพทย์ต้องเขียน

- operative note เก็บไว้แฟ้มประวัติของผู้ป่วย
- Retrieval team report และแนบไปพร้อมกับอวัยวะบริจาค

#### สิ่งที่ทีมผ่าตัดต้องนำกลับมาพร้อมอวัยวะ

- Retrieval team report
- ตัวอย่างเลือดเพื่อตรวจ Infectious markers, HLA typing (ในบางกรณีที่ส่งมาก่อนผ่าตัดเพียงพอแล้ว อาจจะไม่ต้องการเพิ่ม)
- spleen / lymph node สำหรับทำ cross matching

## การบรรจุอวัยวะ

เตรียมถุงพลาสติกชนิดเย็น sterile ขนาดเหมาะสมกับอวัยวะ จำนวน 3 ใบ/อวัยวะ แต่ละชั้นควรใช้ขนาดที่ต่างกันเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการบรรจุและ cord tape 3 เส้น



1. ใส่อวัยวะในถุงชั้นแรก เหนี่ยาถนอมอวัยวะ หรือ acetar เย็นจัด ไม่เป็นน้ำแข็ง ลงไปพอท่วม ไม่ใส่มากเกินไป



2. ไล่อากาศออกบิดปากถุง เป็นเกลียวมัดด้วย cord tape เป็นเงื่อนตาย



3. พับปากถุงลงมา และมัดด้วย cord tape อีกครั้ง



4. นำถุงชั้นที่ 1 บรรจุในถุงชั้นที่ 2 และ 3 โดยไม่ต้องใส่สารละลายหรือน้ำแข็งในชั้นที่ 2 และ 3 พับปากถุงมัดด้วย cord tape อีกครั้ง



5. อวัยวะบรรจุในถุงเรียบร้อย



6. ติดป้ายแสดงรายละเอียด ผูกไว้กับถุงให้แน่น

ชื่อ-สกุล ..... อายุ ..... ปี  
 โรงพยาบาล.....  
 อวัยวะ.....  
 วันที่ทำผ่าตัด.....  
 clamp time..... blood group.....  
 ผู้ประสานงาน..... เบอร์โทร.....

### ข้อมูลในป้าย

ถ้าเป็นไต ต้องระบุข้างซ้าย หรือข้างขวา

## การบรรจุอวัยวะ / น้ำยา ใส่กระติก



1. รองกระติกด้วย  
ถุงพลาสติก แล้วจึงใส่  
ถุงบรรจุอวัยวะหรือน้ำยา



2. ใส่น้ำแข็งเกล็ด ผูกปาก  
ถุงพลาสติกให้แน่น



3. ปิดฝากระติก และผูกฝา  
โดยรอบด้วยเทปกาว

**ถ้ามี tube เลือดกลับมาพร้อมอวัยวะ  
ให้วางไว้บนถุงบรรจุอวัยวะในกระติกเดียวกัน**

## การบรรจุอวัยวะเพื่อจัดส่งทางเครื่องบิน



1. บรรจุอวัยวะในกระติกตามขั้นตอน
2. นำกระติกบรรจุลงกล่องกระดาษสะอาด
3. ปิดเทปโดยรอบ จ่าหน้าถึงศูนย์รับบริจาคอวัยวะฯ
4. ผูกเชือกให้เรียบร้อย เพื่อความสะดวกต่อการยกหรือเคลื่อนย้าย



## การขอพระราชทานเพลิงเผาศพหรือดินฝังศพผู้บริจาคอวัยวะ เป็นกรณีพิเศษ

ผู้บริจาคอวัยวะที่สามารถนำอวัยวะไปช่วยเหลือผู้ป่วยอื่นได้ ญาติสามารถแจ้งเรื่องขอพระราชทานเพลิงเผาศพหรือดินฝังศพเป็นกรณีพิเศษได้

1. สาเหตุของการเสียชีวิตต้องไม่เกิดจาก อดตวินิบาตกรรม (การฆ่าตัวตาย) หรือเหตุจากพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น เกิดเหตุทะเลาะวิวาท เป็นต้น
2. วันญาปนกิจศพหรือฝังศพต้องห่างจากวันจัดส่งเอกสารให้ศูนย์ฯ ไม่น้อยกว่า 4 วันทำการ ทั้งนี้ ผู้ประสานงานต้องหารือกับศูนย์ฯ ก่อนแจ้งญาติ
3. กรณีที่จัดพิธีนอกพื้นที่ที่สำนักพระราชวังจะเดินทางไปได้ (กรุงเทพฯ และปริมณฑลบางพื้นที่) ญาติจะต้องมารับเพลิงพระราชทาน ที่สำนักพระราชวังเอง
4. จัดเตรียมเอกสารให้ครบถ้วน ดังนี้

### เอกสารที่ต้องแนบพร้อมเรื่องขอพระราชทานเพลิงเผาศพ

- สำเนาบัตร
- ประวัติผู้บริจาคอวัยวะ ได้แก่ ประวัติส่วนตัว ครอบครัว การศึกษา การทำงาน สาเหตุการเสียชีวิต
- กำหนดญาปนกิจศพหรือฝังศพ ได้แก่ วัน เวลา สถานที่ ที่อยู่ของสถานที่ ญาปนกิจศพ หรือฝังศพ
- ชื่อ-นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ ของญาติที่รับผิดชอบการขอพระราชทานเพลิงเผาศพหรือดินฝังศพฯ และความสัมพันธ์กับผู้บริจาคอวัยวะ
- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน สำเนาทะเบียนบ้าน ของผู้บริจาคอวัยวะ
- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน สำเนาทะเบียนบ้าน ของญาติที่รับผิดชอบฯ

### 5. จัดส่งเอกสารให้ศูนย์ฯ

5.1 ทางโทรสาร 0 2255 7968

5.2 สแกนส่ง email: odc-tc@redcross.or.th

## เอกสารอ้างอิง

1. แพทยสภา. ข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม (ฉบับที่ 3), 2551.
2. แพทยสภา. หลักเกณฑ์และวิธีการวินิจฉัยสมองตาย, 2554.
3. ศูนย์รับบริจาคอวัยวะสภากาชาดไทย. คู่มือการดูแลผู้บริจาคอวัยวะที่มีภาวะสมองตายและประสานงานการปลูกถ่ายอวัยวะ. กรุงเทพมหานคร: 2556.
4. ศูนย์รับบริจาคอวัยวะสภากาชาดไทย. ระเบียบสภากาชาดไทย ว่าด้วยศูนย์รับบริจาคอวัยวะสภากาชาดไทย พ.ศ.2545. กรุงเทพมหานคร: 2545.
5. สุกิจ ทศนสุนทรวงศ์. การวินิจฉัยสมองตาย : ทำอย่างไรในเวชปฏิบัติ ใน ศัลยศาสตร์วิวัฒน์ เล่ม 47 ฉบับเฉลิมพระเกียรติ 84 พรรษา มหาราช. กรุงเทพฯ: กรุงเทพเวชสาร, 2554.
6. O'Conner K J., Wood K E., Lord K. Intensive Management of Organ Donors to maximize transplantation. Critical Care Nurse. 2006;26:94-100
7. Valero, Ricard.(ed.), Transplant Coordination Manual, Barcelona: Limpergraf S.L., 2007.
8. Wijdicks, Eelco F.M., ed.Brain Death, Philadelphia: Lippincott William&Wilkins, 2001.



“บริจาคอวัยวะแก่เพื่อนมนุษย์  
คือ ที่สุดแห่งการให้”

## ถือเอาสาระจากสิ่งที่ไร้สาระ

การบริจาคอวัยวะทำให้บางคนกังวลว่าศพจะไม่สวย นี่เป็นความกังวลที่ไร้สาระ เพราะเมื่อล่วงลับดับขันธไปแล้ว สาระของร่างกายก็ไม่เหลืออยู่อีกต่อไป มีแต่จะถูกนำไปเผา หรือนำไปฝังเท่านั้น ลองคิดดูง่าย ๆ ว่าระหว่างปล่อยให้อวัยวะบางส่วนที่ยังใช้การได้ ได้เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ยังอยู่ กับปล่อยให้ถูกเผาหรือฝังอย่างไร้ประโยชน์ สิ่งไหนจะดีกว่ากัน ดังนั้น

“การบริจาคอวัยวะ” จึงเป็นการ “ถือเอาสาระจากสิ่งที่ไร้สาระ”

พระมหาวุฒิชัย วชิรเมธี

## ผู้บริหารและบุคลากรของศูนย์รับบริจาคอวัยวะ



นพ.วิศิษฐ์ ฐิตวัฒน์  
ผู้อำนวยการศูนย์รับบริจาคอวัยวะ  
E-mail: [odc-trcs@redcross.or.th](mailto:odc-trcs@redcross.or.th)  
Tel: 0 2256 4045-6 ต่อ 2501



รศ.นพ.สุนนิตี นิวัตวงศ์  
รองผู้อำนวยการศูนย์รับบริจาคอวัยวะ  
E-mail: [odc-trcs@redcross.or.th](mailto:odc-trcs@redcross.or.th)  
Tel: 0 2256 4045-6 ต่อ 2502



นางอรุณณี จิงสง่าสม  
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป  
E-mail: [odc-trcs@redcross.or.th](mailto:odc-trcs@redcross.or.th)  
Tel: 0 2256 4045-6 ต่อ 2503



นางสาวอุทัย อรรถจารุสิทธิ์  
หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ  
E-mail: [odc-trcs@redcross.or.th](mailto:odc-trcs@redcross.or.th)  
Tel: 0 2256 4045-6 ต่อ 2504



นางศุภวรรณ สร้อยสนธิ  
ผู้ประสานงานการบริจาคอวัยวะ  
E-mail: [odc-tc@redcross.or.th](mailto:odc-tc@redcross.or.th)  
Tel: 0 2256 4045-6 ต่อ 2505, 2506  
Oncall: 08 1932 8542, 08 1933 6957



นางสาวชญัญญา ปิ่นมงคล  
ผู้ประสานงานการบริจาคอวัยวะ  
E-mail: [odc-tc@redcross.or.th](mailto:odc-tc@redcross.or.th)  
Tel: 0 2256 4045-6 ต่อ 2505, 2506  
Oncall: 08 1932 8542, 08 1933 6957



นางสาวนพพรชน สฤษดิ์บุญมาผล  
ผู้ประสานงานการบริจาคอวัยวะ  
E-mail: [odc-tc@redcross.or.th](mailto:odc-tc@redcross.or.th)  
Tel: 0 2256 4045-6 ต่อ 2505, 2506  
Oncall: 08 1932 8542, 08 1933 6957



นางจิตามา ไวศยะ  
ผู้ประสานงานการบริจาคอวัยวะ  
E-mail: [odc-tc@redcross.or.th](mailto:odc-tc@redcross.or.th)  
Tel: 0 2256 4045-6 ต่อ 2505, 2506  
Oncall: 08 1932 8542, 08 1933 6957



นางสาววราภรณ์ สืบแจ้  
ผู้ประสานงานการบริจาคอวัยวะ  
E-mail: [odc-tc@redcross.or.th](mailto:odc-tc@redcross.or.th)  
Tel: 0 2256 4045-6 ต่อ 2505, 2506  
Oncall: 08 1932 8542, 08 1933 6957



นางสาวสุกัญญา คงอินทร์  
ผู้ประสานงานการบริจาคอวัยวะ  
E-mail: [odc-tc@redcross.or.th](mailto:odc-tc@redcross.or.th)  
Tel: 0 2256 4045-6 ต่อ 2505, 2506  
Oncall: 08 1932 8542, 08 1933 6957



นางศิริวรรณ ไครอุบล  
พยาบาลคลังเนื้อเยื่อ  
E-mail: [odc-tsb@redcross.or.th](mailto:odc-tsb@redcross.or.th)  
Tel: 0 2256 4045-6 ต่อ 2507, 2508  
Oncall: 09 2247 9864



นางสาวนงนุช มาพะเนา  
พยาบาลคลังเนื้อเยื่อ  
E-mail: [odc-tsb@redcross.or.th](mailto:odc-tsb@redcross.or.th)  
Tel: 0 2256 4045-6 ต่อ 2507, 2508  
Oncall: 09 2247 9864



นางสาวอริศรา แยมใส  
พยาบาลคลังเนื้อเยื่อ  
E-mail: [odc-tsb@redcross.or.th](mailto:odc-tsb@redcross.or.th)  
Tel: 0 2256 4045-6 ต่อ 2507, 2508  
Oncall: 09 2247 9864

# แผนที่ศูนย์รับบริจาคอวัยวะสภากาชาดไทย



อาคารเทิดพระเกียรติ สมเด็จพระญาณสังวร (เจริญ สุวฑฺฒโน) ชั้น 5

ถนนอรัญญูรังต์ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทร. 1666, 0 2256 4045-6 โทรสาร: 0 2255 7968

[www.redcross.or.th](http://www.redcross.or.th), [www.organdonate.in.th](http://www.organdonate.in.th)

E-mail : [odc-trcs@redcross.or.th](mailto:odc-trcs@redcross.or.th)

## ศูนย์รับบริจาคอวัยวะสภากาชาดไทย

อาคารเทิดพระเกียรติสมเด็จพระญาณสังวร (เจริญ สุวฑฺฒโน) ชั้น 5

ถอยจิดู่งต๋ ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โทรศัพท์ 1666, 0 2256 4045-6 โทรสาร 0 2255 7968

## The Thai Red Cross Organ Donation Centre

5th Fl. Terd Prakiat Building

Henri Dunant Rd., Pathumwan, Bangkok 10330 THAILAND

Tel.66 2256 4045-6 Fax. 66 2255 7968

E-mail: [odc-trcs@redcross.or.th](mailto:odc-trcs@redcross.or.th)

[www.organdonate.in.th](http://www.organdonate.in.th)