

ข้อบ่งชี้ของการส่งต่อผู้ป่วยทางอากาศแบบทุติยภูมิ (secondary mission) เขตสุขภาพที่ 1

ฉบับปรับปรุง เมษายน 2566

พิจารณาในผู้ป่วยที่เข้าข้อบ่งชี้เชิงพื้นที่ (area-based criteria), ข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ (medical condition-based criteria) และข้อบ่งชี้อื่น ๆ

1. ข้อบ่งชี้เชิงพื้นที่(area-based criteria)

พิจารณาในกรณีที่ร้องขอจากโรงพยาบาลที่ใช้เวลาในการเดินทาง (transportation time) จากโรงพยาบาลต้นทางจนถึงโรงพยาบาลปลายทางมากกว่า 2 ชั่วโมง

โรงพยาบาลที่เข้าข่ายการส่งต่อทางอากาศแบบทุติยภูมิ (secondary mission) เขตสุขภาพที่ 1 มีดังนี้

1.1 ต้นทางจังหวัดแม่ฮ่องสอน (ทั้งจังหวัด) ได้แก่ รพ.ศรีสังวาลย์, รพ.แม่สะเรียง, รพ.ป่าาย, รพ.ปางมะผ้า, รพ.ขุนยวม, รพ.แม่ลาน้อย, รพ.สบเมย

1.2 ต้นทางจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ รพ.แม่อาว, รพ.ฝาง, ไชยปราการ, เวียงแหง, รพ.วัดจันทร์เฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา, รพ.เทพรัตนเวชชานุกูล เฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา (แม่แจ่ม), รพ.อมก๋อย, รพ.แม่ต๋อน

โรงพยาบาลปลายทาง ของโรงพยาบาลในข้อ 1.1 และ 1.2 ได้แก่ โรงพยาบาลนครพิงค์, โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่, โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่, โรงพยาบาลลำปาง หรือโรงพยาบาลอื่นที่ใช้เวลาเดินทางมากกว่า 2 ชั่วโมง

1.3 ต้นทางจังหวัดเชียงราย ได้แก่ โรงพยาบาลเวียงแก่น, โรงพยาบาลเชียงของ, โรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง

1.4 ต้นทางจังหวัดพะเยา ได้แก่ โรงพยาบาลเชียงคำ

1.5 ต้นทางจังหวัดแพร่ ได้แก่ โรงพยาบาลสอง

1.6 ต้นทางจังหวัดน่าน ได้แก่ทุกโรงพยาบาลในจังหวัดน่าน

โรงพยาบาลปลายทาง ของโรงพยาบาลในข้อ 1.3 ถึง 1.6 ได้แก่ โรงพยาบาลลำปาง หรือโรงพยาบาลอื่นที่ใช้เวลาเดินทางมากกว่า 2 ชั่วโมง

*สามารถพิจารณาพื้นที่อื่นนอกเหนือจากที่ระบุในนี้ได้หากเห็นว่าการลำเลียงทางอากาศจะเป็นประโยชน์

2. ข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ (medical condition-based criteria)

2.1 time-sensitive medical condition

Truama

Severe traumatic brain injury

Major trauma

- Multiple trauma with hemodynamic instability
- Acute traumatic aortic injury
- Vascular injury
- Any uncontrol bleeding: thoracic, abdomen, pelvis etc.

Non-trauma

- STEMI: Primary PCI, Rescue PCI, Fibrinolysis and transfer
- Neonate: Severe birth asphyxia (whole bodycooling), PPHN etc.
- Stroke: emergency surgery, fast track NIHHS > 4 or 0-4 with disabling stroke symptoms
- Vascular problem: acute limb ischemia, bowel ischemia
- Aortic problem: aortic dissection, aortic aneurysm
- Intoxicated patients: antidotes
- Any uncontrolled bleeding: UGIH etc.
- Obstetrics: PPH, Antepartum hemorrhage etc

Another time sensitive medical conditions

2.2 Benefit of short time of transportation

- Level of acuity U (unstable)

ผู้ป่วยที่หลังให้การรักษาย่างเต็มที่แล้ว สัญญาณชีพยังไม่คงที่ ไร้เสถียรภาพ หรือต้องการการดูแลที่เฉพาะเจาะจงขั้นสูงเป็นพิเศษ เช่น post-cardiac arrest, ผู้ป่วยที่ใช้ intraaortic balloon pump, ผู้ป่วยที่มี invasive monitor, ผู้บาดเจ็บ multiple trauma ที่มีสัญญาณชีพไม่คงที่ ต้องการการรักษาที่จำเพาะในเวลาจำกัด

- Level of acuity H (stable with high risk of deterioration)

ผู้ป่วยต้องการการรักษาด้วย advanced airway, ventilator, ใซยา vasoactive drugs เพื่อให้สัญญาณชีพมีเสถียรภาพ แต่มีความเสี่ยงที่สัญญาณชีพทรุดลงเฉียบพลันสูงระหว่างการส่งต่อ

โดยพิจารณาในกลุ่มดังต่อไปนี้

- **Cardiovascular problem:** unstable dysrhythmia, cardiogenic shock, post-cardiac arrest (cardiac cause), acute aortic syndrome
- **Trauma:** advanced airway, no response or transient response to initial IV fluid, acute traumatic aortic injury
- **Neonate, infant and pediatrics age \leq 8 year old**
- **Critical care:** need vasoactive drugs \geq 2 ชนิด

*สามารถพิจารณา medical condition อื่นนอกเหนือจากที่ระบุในนี้ได้หากเห็นว่าการส่งต่อทางอากาศจะเป็นประโยชน์

3. ข้อบ่งชี้อื่นๆ

- 3.1 ทีมรักษา ยาหรือเวชภัณฑ์ที่แพทย์ผู้ดูแลและแพทย์อำนวยการปฏิบัติการฉุกเฉิน ร่วมกันประเมินแล้วเห็นว่าการลำเลียงทางอากาศไปยังสถานที่ปลายทางอย่างรวดเร็ว จะเกิดประโยชน์ต่อการรักษาชีวิตและอวัยวะของผู้ป่วยมากกว่าการลำเลียงด้วยวิธีอื่น
- 3.2 การลำเลียงส่งต่อในกรณีสาธารณภัย ที่แพทย์อำนวยการปฏิบัติการฉุกเฉินเห็นว่า การลำเลียงทางอากาศสามารถป้องกันการเสียชีวิต และลดความรุนแรงของการเจ็บป่วยฉุกเฉินนั้น
- 3.3 การขนย้ายอวัยวะหรือชิ้นส่วนของมนุษย์เพื่อการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉิน

ข้อควรหลีกเลี่ยงในการลำเลียงทางอากาศ

1. ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรงหรือเจ็บป่วยขั้นรุนแรงที่ได้รับการลงความเห็นจากแพทย์แล้วว่าไม่สามารถทำการแก้ไขให้ดีขึ้นได้ หรือให้ได้แต่เพียงการรักษาแบบประคับประคองเท่านั้น (terminal condition of the patient) เช่น ผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะอย่างรุนแรงและไม่พบการตอบสนองของระบบประสาท เป็นต้น
2. ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นและยังไม่มีอาการกลับคืนของสัญญาณชีพ
3. ผู้ป่วยเจ็บครรภ์คลอดที่มีแนวโน้มจะคลอดระหว่างส่งต่อ
4. ผู้ป่วยที่มีอาการทางจิตที่มีอาการทางจิตที่ไม่ให้ความร่วมมือในการรักษาและมีแนวโน้มเป็นอันตรายต่อทีมลำเลียงโดยไม่สามารถบรรเทาอาการสงบได้โดยการยึดตรึงด้วยอุปกรณ์หรือยา
5. ผู้ป่วยที่สงสัยหรือได้รับการปนเปื้อนสารพิษหรือสารเคมีที่มีโอกาสก่ออันตรายสู่ผู้อื่นได้
6. ผู้ป่วยโรคติดต่อร้ายแรงทางระบบหายใจที่อยู่ในระยะแพร่เชื้อโดยไม่มีการป้องกันที่เหมาะสม
7. พื้นที่ต้นทางหรือปลายทางมี AQI มากกว่า 150 จาก application AirVisual

หมายเหตุ: ไม่มีข้อห้ามโดยสมบูรณ์ของการลำเลียงผู้ป่วยด้วยอากาศยาน ทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับ ดุลยพินิจร่วมของทีมผู้รักษา แพทย์อำนวยการปฏิบัติการฉุกเฉินและชุดปฏิบัติการฉุกเฉินทางอากาศ ในการพิจารณาความเหมาะสมเป็นราย ๆ ไป ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงนิรภัยการบิน เป็นส่วนประกอบในการตัดสินใจด้วย