

## แนวทางการดูแลภาวะเสียเลือดจากการคลอด : แบบฟอร์ม Checklist จังหวัดพัทลุง

### การประเมินและวางแผนก่อนเข้าสู่ระยะคลอด

- ประเมินและเตรียมการสตรีตั้งครรภ์แต่ละราย เพื่อหาความเสี่ยงต่อภาวะตกเลือดหลังคลอด : รกเกาะต่ำ, รกเกาะแน่นผิดปกติ, การแข็งตัวของเลือดผิดปกติ และสตรีตั้งครรภ์ที่ปฏิเสธการรับเลือด
- ตรวจสอบคัดกรองและแก้ไขภาวะซีดในสตรีตั้งครรภ์ : ถ้าไม่สามารถรับประทานธาตุเหล็กได้ เริ่มพิจารณาข้อบ่งชี้ของการให้เลือดเพื่อให้ได้ความเข้มข้นเลือดตามเป้าหมาย โดยเฉพาะสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นกลุ่มความเสี่ยงสูง

### การประเมินเมื่อเข้าพักในโรงพยาบาลและวางแผนการดูแล

### ประเมินความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง

<p>ตรวจสอบผลการตรวจหมู่เลือดและภูมิต้านทานในเลือดจากประวัติใน ANC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ถ้าไม่มีผลตรวจหมู่เลือดและภูมิต้านทานในเลือด สั่ง blood type &amp; screening lab</li> <li><input type="checkbox"/> ถ้าตรวจพบภูมิต้านทานในเลือดจากการตรวจคัดกรอง เช่น Rh-ve หรือ indirect comb test +ve สั่ง blood type &amp; Crossmatch PRC 2 ยูนิต คลอดรพ.พัทลุง</li> <li><input type="checkbox"/> สตรีตั้งครรภ์รายอื่น ๆ สั่ง tube CBC, และเมื่อ tube G/M clot blood ให้ธนาคารเลือดตามความเสี่ยง</li> </ul>	<p>ประเมินความเสี่ยงของสตรีตั้งครรภ์ (เกณฑ์ประเมินตารางต่อไป)</p> <p>ถ้าความเสี่ยงปานกลาง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ส่ง CBC, เพื่อ tube G/M PRC</li> <li><input type="checkbox"/> ทบทวนแนวทางการดูแลภาวะเสียเลือดจากการคลอด</li> <li><input type="checkbox"/> เปิดเส้นทางให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเมื่อเข้าสู่ภาวะคลอด</li> </ul> <p>ถ้าความเสี่ยงสูง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ส่ง CBC, G/M PRC 2 ยูนิต</li> <li><input type="checkbox"/> ทบทวนแนวทางการดูแลภาวะเสียเลือดจากการคลอด</li> <li><input type="checkbox"/> เปิดเส้นทางให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ</li> <li><input type="checkbox"/> รายงานแพทย์เวร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ประเมินความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นในระหว่างคลอด                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ การคลอดระยะที่สอง เนิ่นนาน</li> <li>○ การคลอดที่รวดเร็ว (&lt; 2 ชม. Precipitate labor)</li> <li>○ ได้รับ Oxytocin นาน</li> <li>○ มีเลือดออกทางช่องคลอดอย่างต่อเนื่อง</li> <li>○ ติดเชื้อในโพรงมดลูก</li> <li>○ ได้รับ MgSO4</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> ระดับความเสี่ยงเพิ่มขึ้น ให้เตรียม tube G/M PRC</li> <li><input type="checkbox"/> ดูแลสตรีที่มีความเสี่ยงหลายข้อเหมือนสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูง และปรึกษาย้ายคลอดที่รพ.พัทลุงตามความเหมาะสม</li> </ul>
---	---	---

### การประเมินความเสี่ยงการเสียเลือดเมื่อเข้าพักในโรงพยาบาล

ความเสี่ยงต่ำ (เก็บ clot blood)	ความเสี่ยงปานกลาง (เตรียม tube type & screen)	ความเสี่ยงสูง (ส่ง G/M PRC 2 unit)
ไม่มีประวัติผ่าตัดมดลูก	เคยผ่าตัดคลอด หรือผ่าตัดมดลูก	รกเกาะต่ำ หรือสงสัยภาวะรกเกาะแน่น
ตั้งครรภ์เดี่ยว	ตั้งครรภ์แฝด	เลือดออกทางช่องคลอดอย่างต่อเนื่อง (ปริมาณมากกว่ามูกปกติ)
เคยคลอดทางช่องคลอด ≤ 3 ครั้ง	เคยคลอดทางช่องคลอด > 3	เกล็ดเลือดต่ำ < 100,000
ไม่เคยมีประวัติโรคเลือด	ติดเชื้อในโพรงมดลูก	มีภาวะการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ
ไม่เคยมีประวัติคลอดตกเลือด หรือรกค้าง	เคยมีประวัติตกเลือดหลังคลอด	ความเข้มข้นเลือด < 30% ร่วมกับปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ
	มีเนื้องอกมดลูกขนาดใหญ่	สตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงปานกลางหลายข้อ
	ประเมินน้ำหนักทารกมากกว่า 3500 กรัม หรือน้ำคร่ำปริมาณมาก	
	ภาวะอ้วน BMI > 35	
	ความเข้มข้นเลือด (Hct) < 30%	

ระดับ 0 : การคลอดทุกประเภท : ป้องกันและค้นพบภาวะเสียเลือดจากการคลอด

เมื่อเข้าสู่ระยะที่สองของการคลอด  แจ้งเตือน / ตรวจสอบความเสี่ยงต่อภาวะการเสียเลือดจากการคลอด  รายงานแพทย์เวร  ตรวจสอบการจ้องเลือด

เมื่อเข้าสู่ระยะที่สามของการคลอด

- เมื่อคลอดไหล่หน้าของทารก (มั่นใจว่าไม่มีทารกอีกคน) หรือเมื่อทารกคลอดแล้ว คำคมดลูกให้แน่ใจว่าไม่มีทารกอีกคน
- ให้ oxytocin 10-20 ยูนิตผสมน้ำเกลือหยดทางหลอดเลือดดำในอัตรา 100 – 150 ml/hr. (ปรับอัตราเร็วของการให้ตามการหดตัวของมดลูก) หรือ ให้ oxytocin 10 ยูนิตฉีดเข้ากล้ามเนื้อ
- ผูกและตัดสายสะดือ หลังทารกคลอด 1 – 3 นาที (ยกเว้นทารกมีสัญญาณชีพไม่ดี จำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือเบื้องต้น ให้ตัดสายสะดือได้เลย)
- ทำ controlled cord traction ในขณะที่มดลูกหดตัว (ถ้าผู้คลอดสามารถทำได้อย่างชำนาญ) หรือ  รอสัญญาณรกลอกตัว แล้วทำคลอดรก
- นวดคลึงมดลูกเป็นระยะ อย่างน้อย 60 วินาทีหลังรกคลอด

ประเมินปริมาณการเสียเลือดอย่างต่อเนื่อง

- ใช้วิธีการประเมินเลือดอย่างเป็นทางการ คือใช้ถุงตวงเลือด และการแยกชั่งผ้า gauze และวัสดุที่ชุ่มเลือด ( 1 กรัม = 1 มิลลิลิตร)
- ประเมินด้วยสายตา ถ้าไม่สามารถตวงเลือดตามข้างต้นได้

ประเมินสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่อง

**Early warning Signs** : ถ้าประเมินปริมาณการเสียเลือด  $\geq 300$  มล. ในการคลอดทางช่องคลอด หรือ  $\geq 800$  มล. ในการผ่าตัดคลอด หรือ ประเมินแล้วสัญญาณชีพมีการเปลี่ยนแปลงเป็นสัญญาณของภาวะช็อคคือ ชีพจร  $\geq 110$  bpm, ความดันโลหิต  $< 90/60$  mmHg, ออกซิเจนในเลือด  $< 95\%$  หรือเลือดออกเพิ่มขึ้นช่วงพักฟื้น เพิ่มระดับการดูแลเป็น**ระดับ 1** (การดูแลมารดาที่มีภาวะตกเลือดจากการคลอด)

ระดับ 1 : เสียเลือดจากการคลอด

ถ้าประเมินปริมาณการเสียเลือด  $\geq 300$  มล. ในการคลอดทางช่องคลอด หรือ  $\geq 800$  มล. ในการผ่าตัดคลอด หรือ

ประเมินแล้วสัญญาณชีพมีการเปลี่ยนแปลงเป็นสัญญาณของภาวะช็อกคือ ชีพจร  $\geq 110$  bpm, ความดันโลหิต  $< 90/60$  mmHg, ออกซิเจนในเลือด  $< 95\%$  หรือเลือดออกเพิ่มขึ้นช่วงพักฟื้น

ผู้ปฏิบัติ / หน้าที่	ลงมือทำ	คิด/ ตรวจสอบประเมิน
<p><b>พยาบาล incharge (พยาบาลห้องคลอด)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ประกาศภาวะตกเลือดหลังคลอด</li> <li><input type="checkbox"/> สั่งตาม LR rescue team</li> <li><input type="checkbox"/> สั่งการรักษาตาม Guideline ขณะรอแพทย์</li> <li><input type="checkbox"/> แบ่งหน้าที่ให้สมาชิกในทีม</li> <li><input type="checkbox"/> ให้ข้อมูลแพทย์เวร</li> <li><input type="checkbox"/> เสนอการปฏิบัติตาม guideline</li> <li><input type="checkbox"/> ตรวจสอบการปฏิบัติตาม guideline</li> <li><input type="checkbox"/> บันทึกการปฏิบัติ</li> </ul> <p><b>พยาบาลคนที่ 1 (Nursing Care)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ปฏิบัติตาม guideline</li> <li><input type="checkbox"/> ปฏิบัติตามที่ incharge / แพทย์สั่ง</li> </ul> <p><b>พยาบาลคนที่ 2 (Nursing monitor)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ประเมินและบันทึกการเสียเลือด สัญญาณชีพ ระดับออกซิเจน ปริมาณปัสสาวะ และระดับความรู้สึกตัว</li> </ul> <p><b>พยาบาลคนที่ 3/ ผู้ช่วยพยาบาล / เจ้าหน้าที่</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ช่วยเหลือแพทย์</li> <li><input type="checkbox"/> แจ้งธนาคารเลือด</li> <li><input type="checkbox"/> แจ้งทีมส่งต่อและโรงพยาบาลแม่ข่าย</li> </ul>	<p><b>พยาบาล incharge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> สั่งเปิดเส้นทางการให้ IV ด้วยเข็มเบอร์ 18 เวลา .....</li> <li><input type="checkbox"/> สั่งให้สารน้ำ Lactate Ringer/NSS 1000 mL + Oxytocin..... (10-40) unit IV drip ..... (100-500) mL/hr. เวลา ..... ; ปรับอัตราการให้สารน้ำจนกระทั่งมดลูกหดตัวดี</li> <li><input type="checkbox"/> สั่ง/ ควบคุมมดลูกอย่างต่อเนื่อง</li> <li><input type="checkbox"/> สั่งให้ Methergine 0.2 มก. เข้ากล้ามเนื้อ (ห้ามให้ในโรคความดันโลหิตสูง) เวลา ..... ให้ครั้งเดียวถ้าไม่ตอบสนองเปลี่ยนเป็นยาชนิดอื่น ถ้าตอบสนองดีให้ซ้ำได้ทุก 2 ชั่วโมง</li> <li><input type="checkbox"/> สั่ง/เสนอ ให้สวนปัสสาวะ หรือคาสายสวนปัสสาวะ เวลา .....</li> <li><input type="checkbox"/> สั่ง/เสนอ ให้ออกซิเจน mask with bag 10 L/min เพื่อรักษาระดับออกซิเจนในเลือด <math>\geq 95\%</math></li> <li><input type="checkbox"/> สั่ง/เสนอ ให้รักษาอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วยให้อบอุ่น</li> <li><input type="checkbox"/> สั่ง/เสนอ ให้ type &amp; crossmatch PRC 2 ยูนิต (ถ้ายังไม่ได้ส่งก่อนหน้า) เวลา .....</li> <li><input type="checkbox"/> เสนอให้ตามแพทย์เวร/ สูติแพทย์ <input type="checkbox"/> เสนอให้ตามทีมช่วยเหลือฉุกเฉิน <input type="checkbox"/> เสนอให้ส่งต่อรพ.แม่ข่าย</li> </ul> <p><b>พยาบาลคนที่ 2 (Nursing monitor)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> วัดและชานสัญญาณชีพ ระดับออกซิเจน และระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย ทุก 5 – 10 นาที</li> <li><input type="checkbox"/> ซั่งผ้าเปียกเลือด คำนวณ จดบันทึกปริมาณการเสียเลือดจากถุงตวงเลือดทุก 5 – 15 นาที</li> <li><input type="checkbox"/> ตวง จดบันทึกปริมาณปัสสาวะทุก 30 – 60 นาที</li> </ul> <p><b>พยาบาลคนที่ 3 / ผู้ช่วยพยาบาล (Nursing assistant)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> เตรียมโคมไฟและถาดวางเครื่องมือเพื่อให้แพทย์ทำสูติศาสตร์หัตถการ</li> <li><input type="checkbox"/> ช่วยเหลือแพทย์ทำหัตถการ</li> </ul> <p><b>แพทย์เวร</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ตรวจสอบหาสาเหตุ, ประเมินแนวโน้มการเสียเลือดว่าควบคุมได้หรือไม่ และเตรียมการส่งต่อโดยเร็ว</li> <li><input type="checkbox"/> ทำ Bimanual Uterine compression อย่างต่อเนื่อง</li> <li><input type="checkbox"/> ทำ intrauterine Balloon Tamponade ร่วมกับ Vg packing (ถ้าสามารถทำได้ในรพ.พัทลุง)</li> </ul>	<p><b>สาเหตุที่เป็นไปได้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> มดลูกหดตัวไม่ดี</li> <li><input type="checkbox"/> แผลฉีกขาดในช่องคลอด</li> <li><input type="checkbox"/> รกค้าง</li> <li><input type="checkbox"/> การแข็งตัวของเลือดผิดปกติ</li> <li><input type="checkbox"/> Hematoma</li> <li><input type="checkbox"/> Amniotic embolism</li> <li><input type="checkbox"/> มดลูกปลิ้น</li> <li><input type="checkbox"/> รกเกาะแน่นผิดปกติ</li> <li><input type="checkbox"/> มดลูกแตก</li> </ul> <p><b>เมื่อสตรีหลังคลอดมีอาการคงที่</b> : ปรับการดูแลหลังคลอดประเมินให้ <u>บ่อยกว่า</u> สตรีหลังคลอดทั่วไป</p> <p><b>* LR rescue-team ประกอบด้วย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แพทย์เวร</li> <li>- พยาบาลคนที่ 2</li> <li>- พยาบาลคนที่ 3 /ผู้ช่วยพยาบาล</li> </ul>

สารกระตุ้นมดลูกเพื่อรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด

ยา	ขนาดยา	วิธีการให้ยา	ความถี่	ผลข้างเคียง	ข้อห้าม	การเก็บยา
Oxytocin 10 ยูนิต/มล.	10 -40 ยูนิต ต่อ 1000 มล.	หยดทางหลอดเลือดดำ ปรับอัตราตามการหด ตัวของมดลูก	ต่อเนื่องด้วยอัตราเร็ว 100 -150 มล./ชม.	ส่วนใหญ่ไม่มีอาการ คลื่นไส้ อาเจียน โขเดียมต่ำ(water intoxication) ความดันโลหิตต่ำ ชีพจรเร็วมาก ถ้าให้ขนาดสูง	แพ้ยา	อุณหภูมิห้อง
Methergine (Methylergonovine) 0.2 มก./ มล.	0.2 มก.	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ (ห้ามให้ทางหลอดเลือด)	- ทุก 2-4 ชม. - ถ้าไม่ตอบสนองหลัง การให้ครั้งแรก ให้ครั้ง ต่อไปไม่ได้ประโยชน์	คลื่นไส้ อาเจียน ความดันโลหิตสูงรุนแรงถ้าให้ในผู้ป่วยโรคความดัน โลหิตสูงเรื้อรังหรือครรภ์เป็นพิษ	โรคความดันโลหิตสูง ครรภ์เป็นพิษ โรคหัวใจ หรือแพ้ยา	แช่ตู้เย็น เก็บให้พ้นแสง
Cytotec (misoprostol) 100 หรือ 200 มก. /เม็ด	800 – 1000 มก. 400 – 800 มก.	เหน็บทางทวารหนัก อมใต้ลิ้น	ครั้งเดียว	คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเหลว มีไข้(เป็นเวลาสั้นๆ) ปวดศีรษะ, หนาวสั่น	น้อยยา แพ้ยาหรือสาร Prostaglandin	อุณหภูมิห้อง

ถ้ามีเลือดออกอย่างต่อเนื่อง หรือสัญญาณชีพไม่คงที่ หรือปริมาณการเสียเลือด 1,000 -1,500 มล.

พิจารณาส่งต่ออย่างรวดเร็วตามแนวทาง Fast Track Refer เพิ่มระดับการดูแลเป็นระดับ 2

ระดับ 2 : เสียเลือดจากการคลอด

มีเลือดออกอย่างต่อเนื่อง หรือสัญญาณชีพไม่คงที่ และ/หรือปริมาณการเสียเลือด 1,000 – 1,500 มล.

ผู้ปฏิบัติ / หน้าที่	ลงมือทำ	คิด/ ตรวจสอบประเมิน
<p><b>พยาบาล incharge (พยาบาลห้องคลอด)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ตรวจสอบการปฏิบัติตาม guideline</li> <li><input type="checkbox"/> บันทึกการปฏิบัติ</li> <li><input type="checkbox"/> เสนอการปฏิบัติตาม guideline</li> <li><input type="checkbox"/> ให้ข้อมูลญาติและครอบครัว</li> <li><input type="checkbox"/> ให้ข้อมูลทีมส่งต่อ</li> <li><input type="checkbox"/> ให้ข้อมูลโรงพยาบาลแม่ข่าย</li> </ul> <p><b>พยาบาลคนที่ 1 (Nursing Care)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ปฏิบัติตาม guideline</li> <li><input type="checkbox"/> ปฏิบัติตามที่ incharge / แพทย์สั่ง</li> </ul> <p><b>พยาบาลคนที่ 2 (Nursing monitor)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ประเมินและบันทึกการเสียเลือด สัญญาณชีพ ระดับออกซิเจน ปริมาณปัสสาวะ และระดับความรู้สึกตัว</li> </ul> <p><b>พยาบาลคนที่ 3/ ผู้ช่วยพยาบาล / เจ้าหน้าที่</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ช่วยเหลือแพทย์</li> <li><input type="checkbox"/> แจ้งธนาคารเลือด</li> <li><input type="checkbox"/> แจ้งทีมส่งต่อและโรงพยาบาลแม่ข่าย</li> <li><input type="checkbox"/> ติดต่อญาติและครอบครัว</li> </ul> <p><b>ธนาคารเลือด</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> เตรียมรับมือกรณีผู้ป่วยเสียเลือดปริมาณมาก</li> </ul>	<p><b>หัวหน้าทีม (สูติแพทย์/ แพทย์อาวุโส) หรือพยาบาล incharge (ไม่มีทีมแพทย์ฉุกเฉิน)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> สั่งเปิดเส้นทางการให้ IV เส้นที่ 2 ด้วยเข็มเบอร์ 18 เวลา .....</li> <li><input type="checkbox"/> สั่งให้สารน้ำ Lactate Ringer/NSS 1000 mL IV push / free flow เวลา ..... (3 mL ของ crystalloid: 1 ml ของ blood loss)</li> <li><input type="checkbox"/> สั่งให้สารน้ำ Lactate Ringer/NSS 1000 mL + Oxytocin..... (10-40) unit IV drip ..... (100-500) mV/hr. เวลา ..... ; ปรับอัตราการให้สารน้ำจนกระทั่งมดลูกหดตัวดี</li> <li><input type="checkbox"/> รพข. พิจารณาให้ colloid (Hemacel) 500 ml iv free flow กรณีไม่ตอบสนองต่อ NSS 2 L</li> <li><input type="checkbox"/> สั่ง/เสนอ การตรวจ Lab CBC, Blood chemistry, PT,PTT,INR เวลา .....</li> <li><input type="checkbox"/> สั่ง/เสนอ การจองส่วนประกอบของเลือด (PRC, FFP) เวลา .....</li> <li><input type="checkbox"/> สั่ง/เสนอ การให้ Cytotec 800 -1000 มก. เหน็บทางทวาร เวลา ..... ให้ซ้ำได้ 3 ครั้ง ทุก 20 นาที</li> <li><input type="checkbox"/> สั่ง/เสนอ การดูแลรักษาด้วยวิธีอื่น(ในตารางขวา) <u>ไม่ควรล่าช้าเพื่อรอการตอบสนองของยา</u></li> <li><input type="checkbox"/> สั่งย้ายผู้ป่วยไปห้องผ่าตัด หรือห้องคลอด (กรณีผู้ป่วยอยู่ที่หอผู้ป่วยหลังคลอด)</li> <li><input type="checkbox"/> สั่ง/เสนอ การตามส่วนประกอบของเลือด เตรียมอุ่นและเตรียมการให้ส่วนประกอบของเลือด</li> <li><input type="checkbox"/> สั่ง/เสนอ การให้ PRC ในรายที่มีภาวะ hypovolemic shock และไม่ดีขึ้นหลังได้สารน้ำไป 2 L ไม่ต้องรอผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ จำนวน.....unit/ เวลา ..... จำนวน..... unit /เวลา .....</li> <li><input type="checkbox"/> สั่งเสนอการให้ Transmine 1 g IV push 1 mL/min เวลา ..... ให้ซ้ำได้ทุก 8 ชั่วโมง เวลา .....</li> <li><input type="checkbox"/> สั่ง/เสนอ การ monitor EKG</li> <li><input type="checkbox"/> สั่ง/เสนอ การตามสูติแพทย์ /ทีมช่วยเหลือ</li> <li><input type="checkbox"/> สั่ง/เสนอเตรียมการส่งต่อโรงพยาบาลแม่ข่าย</li> </ul> <p><b>พยาบาลคนที่ 2 (Nursing monitor)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> วัดและชานสัญญาณชีพ ระดับออกซิเจน และระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย ทุก 5 – 10 นาที</li> <li><input type="checkbox"/> ชั่งผ้าเปียกเลือด คำนวณ จัดบันทึกปริมาณการเสียเลือดจากถุงตวงเลือดทุก 5 – 15 นาที</li> <li><input type="checkbox"/> ตวง จัดบันทึกปริมาณปัสสาวะทุก 30 – 60 นาที</li> </ul> <p><b>พยาบาลคนที่ 3 / ผู้ช่วยพยาบาล (Nursing assistant)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> เตรียมโคมไฟและภาควางเครื่องมือเพื่อให้แพทย์ทำสูติศาสตร์หัตถการ</li> <li><input type="checkbox"/> ช่วยเหลือแพทย์ทำหัตถการ <input type="checkbox"/> ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วย</li> </ul> <p><b>ธนาคารเลือด</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ตรวจนับปริมาณ plasma ที่ละลายแล้ว, FFP และเกล็ดเลือด เตรียมการขนส่งถ้ามีปริมาณไม่พอ</li> <li><input type="checkbox"/> พิจารณาละลาย FFP 2 ยูนิต (ใช้เวลา 30-60 นาที) ให้เมื่อเต็ม PRC &gt; 2 ยูนิต</li> </ul>	<p><b>แพทย์เวช</b></p> <p>ประเมินความจำเป็นในการดูแลรักษาด้วยวิธีอื่น ตามสาเหตุ <u>คลอดทางช่องคลอด</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. ตรวจแผลฉีกขาดของช่องทางคลอด</b> (ช่องคลอด หรือ ปากมดลูก) : <input type="checkbox"/> เย็บซ่อม <input type="checkbox"/> ไม่ใช่สาเหตุ</li> <li><b>2. ตรวจรกและเยื่อหุ้มรก:</b> <input type="checkbox"/> ขูดมดลูก <input type="checkbox"/> ไม่ใช่สาเหตุ</li> <li><b>3. ตรวจการหดตัวของมดลูก:</b> <input type="checkbox"/> Intrauterine Balloon tamponade <input type="checkbox"/> Bimanual uterine compression <input type="checkbox"/> ไม่ใช่สาเหตุ</li> <li><b>4. ตรวจพบมดลูกปลิ้น</b> <input type="checkbox"/> ดมยาสลบและลดการหดตัวของมดลูกเพื่อดันกลับทางช่องคลอด</li> <li><b>5. สงสัย Amniotic fluid embolism</b> <input type="checkbox"/> ให้การดูแลเรื่องการหายใจ รักษาระดับความดัน และให้ส่วนประกอบของเลือด</li> <li><b>6. ตรวจไม่พบสาเหตุต่าง ๆข้างต้น:</b> <input type="checkbox"/> พิจารณาส่งต่อเพื่อ selective embolization มอ (มีทีม interventional radiologist ที่มีประสบการณ์)In</li> </ol> <p><b>ถ้าสัญญาณชีพแยกว่าที่ควรจะเป็นจากการประเมินปริมาณการเสียเลือด: ควรคิดถึงภาวะมดลูกแตกหรือการฉีกขาดของ Broad ligament ทำให้มีเลือดออกในช่องท้อง; พิจารณาผ่าตัดเปิดหน้าท้อง</b></p> <p><b>ผ่าตัดคลอด</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. แผลฉีกขาดของมดลูก หรือเส้นเลือด:</b> <input type="checkbox"/> ตรวจแผลและเย็บซ่อม</li> <li><b>2. มดลูกหดตัวไม่ดี:</b> <input type="checkbox"/> B-Lynch suture, O'Leary, Multiple square <input type="checkbox"/> Intrauterine Balloon Tamponade</li> </ol>

ระดับ 3 : เสียเลือดจากการคลอด (โรงพยาบาลจังหวัด)

ปริมาณการเสียเลือด > 1,500 มล., ได้รับ PRC > 2 ยูนิต, สัญญาณชีพไม่คงที่ หรือสงสัยภาวะ DIC

เริ่มแนวทางการดูแลภาวะเสียเลือดจากการคลอดระดับ 3 ตั้งทีมและแบ่งงานให้สมาชิกในทีม

ผู้ปฏิบัติ / หน้าที่	ลงมือทำ	คิด / ตรวจสอบประเมิน
<p><b>พยาบาล incharge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> มอบหมายงานให้คนในทีม</li> <li><input type="checkbox"/> ตรวจสอบการปฏิบัติตาม guideline</li> <li><input type="checkbox"/> บันทึกการปฏิบัติ</li> <li><input type="checkbox"/> เสนอการปฏิบัติตาม guideline</li> <li><input type="checkbox"/> ให้ข้อมูลหัวหน้าพยาบาล/หัวหน้ากลุ่มงานสูติฯ</li> <li><input type="checkbox"/> ให้ข้อมูลสูตินรีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญการผ่าตัด(ถ้ามี)</li> <li><input type="checkbox"/> ให้ข้อมูลห้องผ่าตัด</li> <li><input type="checkbox"/> ให้ข้อมูล ICU</li> <li><input type="checkbox"/> ให้ข้อมูลญาติและครอบครัวเบื้องต้น</li> </ul> <p><b>พยาบาลคนที่ 1 (Nursing care)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ปฏิบัติตาม guideline</li> <li><input type="checkbox"/> ปฏิบัติตามที่ incharge / แพทย์สั่ง</li> </ul> <p><b>พยาบาลคนที่ 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ประเมินและบันทึกการเสียเลือด สัญญาณชีพ ระดับออกซิเจน ปริมาณปัสสาวะ และระดับความรู้สึกตัว</li> <li><input type="checkbox"/> ตรวจสอบนับและชานปริมาณเลือด/ส่วนประกอบของเลือดที่ให้ผู้ป่วย</li> </ul> <p><b>พยาบาลคนที่ 3/ ผู้ช่วยพยาบาล (ถ้ามี)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ช่วยเหลือแพทย์ <input type="checkbox"/> อำนวยความสะดวก</li> </ul> <p><b>เจ้าหน้าที่ / ประชาสัมพันธ์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ตามทีมแพทย์ช่วยเหลือ</li> <li><input type="checkbox"/> ติดต่อญาติถ้ายังติดต่อไม่ได้</li> <li><input type="checkbox"/> ติดต่อประสานงานกับธนาคารเลือด</li> </ul> <p><b>ธนาคารเลือด</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> เตรียมส่วนประกอบของเลือดที่อาจต้องใช้</li> </ul>	<p><b>หัวหน้าทีม (หัวหน้าสูติแพทย์,/ วิสัญญีแพทย์) หรือพยาบาล incharge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> สั่ง/เสนอ การใช้ชุดส่วนประกอบของเลือดในผู้ป่วยที่เสียเลือดมาก (PRC + FFP+ Platelet รายละเอียดตามตารางขวา) เวลา .....</li> <li><input type="checkbox"/> สั่ง/เสนอ การเปิดเส้น IV เส้นที่ 3 โดยใช้เข็มเบอร์ 16-18</li> <li><input type="checkbox"/> สั่งให้สารน้ำ Lactate Ringer/NSS 1000 mL IV push / free flow เวลา .....</li> <li><input type="checkbox"/> (3 mL ของ crystalloid: 1 mL ของ blood loss)</li> <li><input type="checkbox"/> สั่งให้สารน้ำ Lactate Ringer/NSS 1000 mL + Oxytocin..... (10-40) unit IV drip ..... (100-500) mL/hr. เวลา ..... ; ปรับอัตราการให้สารน้ำจนกระทั่งมดลูกหดตัวดี</li> <li><input type="checkbox"/> รพช. พิจารณาให้ colloid (Hemacele) 500 ml iv free flow กรณีไม่ตอบสนองต่อ NSS 2 L</li> <li><input type="checkbox"/> สั่ง/เสนอ การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปห้องผ่าตัด (ถ้าไม่ได้ย้ายก่อนหน้า)</li> <li><input type="checkbox"/> สั่ง/เสนอ การตรวจ CBC, Coagulogram ทุก 1-2 ชม. / ทุก 5-unit ของการรับเลือด</li> <li><input type="checkbox"/> สั่ง/เสนอ การตรวจ blood chemistry, ABG ทุก 1-2 ชม. เวลา .....</li> <li><input type="checkbox"/> สั่ง/เสนอ การย้ายผู้ป่วยเข้า ICU</li> </ul> <p><b>วิสัญญีแพทย์ / สูติแพทย์ / แพทย์เวร / ศัลยแพทย์ (ตามข้อบ่งชี้/ตามข้อตกลง)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Arterial blood gas เวลา .....</li> <li><input type="checkbox"/> Central hemodynamics monitors เวลา .....</li> <li><input type="checkbox"/> ให้ยารักษาระดับความดันโลหิต เวลา.....</li> <li><input type="checkbox"/> ใส่ท่อช่วยหายใจ เวลา .....</li> </ul> <p><b>พยาบาลคนที่ 2 (nursing monitor)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> วัดและชานสัญญาณชีพ ระดับออกซิเจน และระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย ทุก 5 – 10 นาที</li> <li><input type="checkbox"/> ชั่งผ้าเปียกเลือด คำนวณ จดบันทึกปริมาณการเสียเลือดจากถุงตวงเลือดทุก 5 – 15 นาที</li> <li><input type="checkbox"/> ตวง จดบันทึกปริมาณปัสสาวะทุก 60 นาที</li> </ul> <p><b>พยาบาลคนที่ 3/ ผู้ช่วยพยาบาล (nursing assistant)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ช่วยเหลือแพทย์ทำหัตถการ <input type="checkbox"/> ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วย</li> <li><input type="checkbox"/> อำนวยความสะดวกในการจัดหาอุปกรณ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Selective embolization refers มอ.</li> <li><input type="checkbox"/> ให้การดูแลรักษาตามสาเหตุ</li> <li><input type="checkbox"/> ป้องกันอุณหภูมิร่างกายต่ำ</li> <li><input type="checkbox"/> แก้ไขภาวะความเป็นกรดในเลือด</li> </ul> <p><b>ผ่าตัดเพื่อหยุดเลือด</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Uterine artery ligation</li> <li><input type="checkbox"/> ตัดมดลูก</li> </ul> <p><b>การให้ส่วนประกอบของเลือดในผู้ป่วยเสียเลือดมาก</b></p> <p>อัตราส่วนที่เหมาะสมคือ</p> <p>6:4:1 PRC : FFP : Platelets</p> <p>หรือ 4:4:1 PRC : FFP : Platelets</p> <p><i>ให้พิจารณาตามสัญญาณชีพ, ปริมาณการเสียเลือด</i></p> <p><b>แก้ไขภาวะเลือดแข็งตัวผิดปกติอย่างมาก DIC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> หลังให้ PRC 8 -10 u พิจารณาให้ coagulation factor ทดแทน</li> <li><input type="checkbox"/> พิจารณา consult Med เพื่อแก้ไขภาวะ DIC</li> </ul> <p><i>พิจารณาย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤติทุกราย</i></p>

### ส่วนประกอบของเลือด

<p><b>Packed Red blood Cells (PRC)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีเร่งด่วนใช้เวลา 30 – 45 นาที เพื่อ crossmatch</li> <li>- ถ้าไม่สามารถรอได้ ให้ส่วนประกอบของเลือดหมู่ O, Rh neg</li> </ul>	<p>เป็นส่วนประกอบของเลือดที่ดีที่สุดในกรณีทดแทนการเสียเลือด (1 unit มีปริมาตร 250-350 มล. เพิ่ม Hct 3%) ถ้ามีภูมิคุ้มกันต่อเม็ดเลือดแดง อาจใช้เวลา 1- 24 ชม. ในการ crossmatch</p>
<p><b>Fresh Frozen Plasma (FFP)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้เวลา 1 ชั่วโมงในการละลาย</li> </ul>	<p>มีความจำเป็นเมื่อให้ PRCs &gt; 2 unit หรือการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ PT, PTT &gt; 1.5 เท่า (1 unit มีปริมาตร)</p>
<p><b>Platelets (PLTs)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมงในการเตรียม (สามารถให้ต่างหมู่เลือดกับผู้ป่วยได้ถ้าจำเป็น)</li> </ul>	<p>พิจารณาให้ในผู้ป่วยที่เกล็ดเลือด &lt; 50,000 /<math>\mu</math>L Single donor Apheresis = platelet conc. 6-unit เพิ่มเกล็ดเลือดได้ 40,000 – 50,000 <math>\mu</math>L</p>
<p><b>Cryoprecipitate (CRYO)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมงในการละลาย</li> </ul>	<p>พิจารณาให้ในผู้ป่วยที่ระดับ Fibrinogen ต่ำ &lt; 80 mg/dl เป็นส่วนประกอบของเลือดที่ดีที่สุดในผู้ป่วยที่มีภาวะ DIC ที่ไม่ต้องการสารน้ำเพิ่ม</p>

## แนวทางการดูแลภาวะ Late PPH : แบบฟอร์ม Checklist จังหวัดพัทลุง

ถ้าประเมินปริมาณการเสียเลือด > 300 มล. หรือ

ประเมินสัญญาณชีพมีการเปลี่ยนแปลง ชีพจร  $\geq 110$  ครั้งต่อนาที, ความดันโลหิต  $\leq 90/60$  mmHg, ออกซิเจนในเลือด  $< 95\%$

ผู้ปฏิบัติ / หน้าที่	ลงมือทำ	คิด / ประเมิน
<p><b>พยาบาล, แพทย์ หรือผดุงครรภ์</b></p> <p><input type="checkbox"/> ปฏิบัติตามแนวทางการเสียเลือด late PPH จากการคลอด</p> <p><b>พยาบาล</b></p> <p><input type="checkbox"/> รายงานแพทย์เวร/ สูติแพทย์</p> <p><input type="checkbox"/> รายงานพยาบาล incharge</p> <p><input type="checkbox"/> รายงานวิสัญญีแพทย์</p>	<p><b>พยาบาล</b></p> <p><input type="checkbox"/> ประเมิน vital sign แรกรับ PR...../min, BP...../.....mmHg, RR...../min, BT.....c</p> <p><input type="checkbox"/> เจาะเลือดส่ง CBC BUN, Cr, Electrolyte, PT, PTT, INR</p> <p><input type="checkbox"/> Hct stat .....</p> <p><input type="checkbox"/> ส่ง G/M PRC 2-4 unit</p> <p><input type="checkbox"/> เปิดเส้นทางให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำด้วยเข็มเบอร์ 18</p> <p><input type="checkbox"/> ถ้า BP &lt; 90/60 ให้ LRs/ NSS 1000 ml IV free flow</p> <p><input type="checkbox"/> พิจารณาให้ Hemacele 500 -1000 ml IV free flow กรณีที่ไม่ตอบสนองต่อ NSS 2 L</p> <p><input type="checkbox"/> ให้สารน้ำ LRs / NSS 1000 ml + Oxytocin 20-40 unit IV drip rate 120-150 ml/hr.</p> <p><input type="checkbox"/> ให้ oxytocin 10 unit IM +/- Methergine 0.2 mg IM</p> <p><input type="checkbox"/> ให้อาา antibiotic Augmentin หรือ Ampicillin + Gentamicin + Metronidazole หรือ clindamycin + Gentamicin</p> <p><input type="checkbox"/> Vital sign, O2 sat และระดับความรู้สึกตัวทุก 5 -15 นาที</p> <p><input type="checkbox"/> บันทึกปริมาณเลือดด้วยการชั่งผ้าเปียกเลือด ทุก 5 – 15 นาที</p> <p><input type="checkbox"/> ให้ O2 mask with bag 10 LPM , keep O2 &gt; 95%</p> <p><input type="checkbox"/> บันทึกปริมาณปัสสาวะด้วยการตวง หรือ Retained Foley’s catheter</p> <p><input type="checkbox"/> รักษาอุณหภูมิผู้ป่วยให้อบอุ่น</p> <p><input type="checkbox"/> พิจารณาส่งต่อโรงพยาบาลที่มีสูติแพทย์ หากการสัญญาณชีพไม่คงที่ หรือการเสียเลือดไม่ดีขึ้นใน 15-30 นาที</p> <p><b>แพทย์เวร หรือผดุงครรภ์</b></p> <p><input type="checkbox"/> ประเมินภาวะรกร้าง/ เนื้องอกในโพรงมดลูก / AV malformation ด้วย doppler u/s</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ถ้าสงสัยรกร้างพิจารณาส่งต่อสูติแพทย์เพื่อขูดมดลูก เมื่ออาการคงที่ มีเลือดพร้อม และได้ยา ATB อย่างน้อย 2-4 ชั่วโมง</li> <li>● ถ้าสาเหตุอื่นให้การรักษาตามสาเหตุนั้น ๆ</li> </ul>	<p><b>พิจารณาสาเหตุที่เป็นไปได้</b></p> <p><input type="checkbox"/> มดลูกเข้าอู่/หดตัวไม่ดี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● รกร้าง/ฝังแน่น</li> <li>● ติดเชื้อในโพรงมดลูก</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> ช่องคลอดฉีกขาด/ ไหมหลุด</p> <p><input type="checkbox"/> การแข็งตัวของเลือดผิดปกติ</p> <p><input type="checkbox"/> Arteriovenous malformation</p> <p><input type="checkbox"/> Choriocarcinoma</p>