



กรมการแพทย์  
Department of Medical Services



กรมการแพทย์  
โรงพยาบาลเจ็ดลิน

# รูปแบบการจัดบริการคลินิก ป้องกันการคลอดก่อนกำหนด Preterm Corner Model





กรมการแพทย์  
Department of Medical Services



กรมการแพทย์  
โรงพยาบาลเจดิลิน

# รูปแบบการจัดบริการคลินิก ป้องกันการคลอดก่อนกำหนด Preterm Corner Model



## รูปแบบการจัดบริการคลินิกป้องกันการคลอดก่อนกำหนด Preterm Corner Model

<b>ที่ปรึกษา</b>	พญ.อัมพร เบลวพลพิทักษ์ พว.ณัฐพงศ์ วงศ์วิวัฒน์	อธิบดีกรมการแพทย์ รองอธิบดีกรมการแพทย์
<b>บรรณาธิการ</b>	พญ.พิมลพรรณ ต่างวิวัฒน์	ที่ปรึกษากรมการแพทย์
<b>ทีมบรรณาธิการ</b>	พญ.ปิยะธิดา หาญสมบูรณ์  พว.สุเพ็ชร ทุ้ยแป นางอรุณี เลิศล้ำ นางสุรีพร คนละเอียด นางสาววิชยาภา เอี่ยมสว่าง นางสาววิจิตรา บุญจิตร	รักษาราชการแทนผู้อำนวยการ กองวิชาการแพทย์ โรงพยาบาลราชวิถี กองวิชาการแพทย์ กองวิชาการแพทย์ กองวิชาการแพทย์ กองวิชาการแพทย์
<b>ผู้นิพนธ์</b>	<b>เด่นนพพร สุดใจ</b> ว.ว. สุนิศา สตรีและนรีเวชวิทยา, ว.ว. อนุสาขาเวชศาสตร์มารดาและการกในครรภ์ รองศาสตราจารย์พิเศษ นายแพทย์เชี่ยวชาญ หัวหน้างานเวชศาสตร์มารดาและการกในครรภ์ กลุ่มงานสูตินรีเวชศาสตร์ โรงพยาบาลราชวิถี <b>พงษ์ลดา วัชรสินธุ</b> พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยนอกสูติ-นรีเวชกรรม และหัวหน้าห้องตรวจฝากครรภ์ โรงพยาบาลราชวิถี <b>จันทร์เพ็ญ ชมพานิชย์</b> พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้าหน่วยครรภ์เสี่ยงสูง โรงพยาบาลราชวิถี <b>เสาวลักษณ์ นาคขำ</b> พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ห้องคลอด โรงพยาบาลราชวิถี	
<b>เผยแพร่ครั้งที่ 1</b>	เมษายน 2567	
<b>จัดทำโดย</b>	กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000	

## สารจากอธิบดีกรมการแพทย์

ระบบบริการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดและดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด (Preterm Corner) เป็นการให้บริการดูแลหญิงตั้งครรภ์อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ระยะคลอด หลังคลอด และการรกแรกเกิด เพื่อแก้ไขปัญหาการคลอดก่อนกำหนด ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของการตาย และคุณภาพในการรกแรกเกิด กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข มีนโยบายให้ดำเนินการจัดระบบบริการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด (Preterm Corner) ในโรงพยาบาลสังกัดกรมการแพทย์ ได้แก่ โรงพยาบาลราชวิถี ร่วมกับสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี โรงพยาบาลเลิดสิน และโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี เพื่อเป็นต้นแบบการดำเนินงานแก่โรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่มีความพร้อมในการจัดระบบบริการ

“รูปแบบการจัดบริการคลินิกป้องกันการคลอดก่อนกำหนด (Preterm Corner Model)” จัดทำเป็น 2 ส่วน โดยเอกสารนี้จะเป็นส่วนแรก นำเสนอการให้บริการคัดกรองค้นหาผู้มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดที่ห้องฝากครรภ์ รวมไปถึงการดูแลรักษาเมื่อเกิดการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่ห้องคลอด โดยแยกจากส่วนที่ 2 ซึ่งเป็นการดูแลทารกแรกเกิดที่คลอดก่อนกำหนด และการคัดกรองโรคที่แนะนำแก่ทารกแรกเกิดก่อนกำหนด เอกสารนี้เป็นรูปแบบการจัดบริการคลินิกป้องกันการคลอดก่อนกำหนดที่ใช้ในโรงพยาบาลราชวิถี ซึ่งโรงพยาบาลต่าง ๆ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ตามบริบท และศักยภาพของแต่ละพื้นที่ เพื่อส่งมอบทารกแรกเกิดที่มีคุณภาพให้กับครอบครัว สนองนโยบายส่งเสริมการเกิดอย่างมีคุณภาพด้วยความเท่าเทียม ดังปณิธานที่ว่า เราจะ “สร้างเด็กแจ๋ว ป้องกันเด็กจ๋วน”



(แพทย์หญิงอัมพร เบญจพลพิทักษ์)  
อธิบดีกรมการแพทย์

# สารบัญ

	หน้า
สารจากอธิบดีกรมการแพทย์	ก
สารบัญ	ข
บทนำ	1
หลักการและเหตุผล	1
เป้าหมาย	2
วัตถุประสงค์	2
รูปแบบการจัดบริการคลินิกป้องกันการคลอดก่อนกำหนด (Preterm Corner Model)	3
องค์ประกอบของคลินิกป้องกันการคลอดก่อนกำหนด	3
แนวปฏิบัติในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด	4
ขั้นตอนการเข้ารับบริการที่หน่วยฝากครรภ์ (ANC Preterm Corner)	4
ขั้นตอนการเข้ารับบริการที่หน่วยครรภ์เสี่ยงสูง (High Risk Preterm Corner)	6
- แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์เดี่ยวที่มีข้อบ่งชี้ในการเย็บผูกปากมดลูก	7
- ข้อห้ามในการเย็บผูกปากมดลูก	7
- ข้อพิจารณาการเย็บผูกปากมดลูกในหญิงตั้งครรภ์เดี่ยว	9
ขั้นตอนการเข้ารับบริการในห้องคลอด (Labor Room Preterm Corner)	9
ภาคผนวก	15
1. ขั้นตอนการปฏิบัติที่หน่วยฝากครรภ์ (ANC Preterm Corner)	15
2. ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในห้องคลอด (Labor Room Preterm Corner)	16
3. สรุปแนวปฏิบัติการดำเนินการ ANC Preterm Corner ห้องฝากครรภ์ โรงพยาบาลราชวิถี	17
4. สรุปแนวปฏิบัติการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ห้องคลอดกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยใน ภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลราชวิถี	19
5. ตัวชี้วัดในการดำเนินงาน DMS Preterm Corner	21
เอกสารอ้างอิง	23



# บทนำ

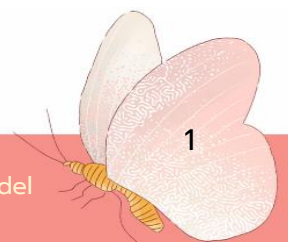
การคลอดก่อนกำหนด (preterm birth) หมายถึง การที่ทารกคลอดก่อนอายุครรภ์ 37 สัปดาห์ หรือก่อน 259 วันนับจากประจำเดือนครั้งสุดท้าย<sup>1</sup> เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพ หรือการเสียชีวิตของการรกแรกเกิด โดยเฉพาะใน 1 เดือนแรกหลังคลอด<sup>2</sup> ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก พบว่า ในปี 2563 มีจำนวนทารกที่คลอดทั้งหมด 134.7 ล้านราย พบทารกคลอดก่อนกำหนด 13.4 ล้านราย คิดเป็นร้อยละ 9.9 หรือเท่ากับว่าจะมีการคลอดก่อนกำหนด 1 รายในการคลอดทารกทุก ๆ 10 ราย ซึ่ง 10 ปีที่ผ่านมาพบว่า จำนวนทารกคลอดก่อนกำหนดลดลงเพียงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับปี 2553 (13.8 ล้านราย) นอกจากนี้ ในปี 2564 พบทารกคลอดก่อนกำหนดเสียชีวิตในช่วง 5 ขวบปีแรกประมาณ 1 ล้านราย ซึ่งเป็นผลโดยตรงจากการคลอดก่อนกำหนด<sup>3,4</sup> และในประเทศไทย ข้อมูลจากกระทรวงสาธารณสุขพบว่า ในปีงบประมาณ 2566 มีการคลอดทั้งหมด 264,952 ราย พบทารกคลอดก่อนกำหนด 27,463 ราย (ช่วงอายุครรภ์ 24 สัปดาห์ถึง 36 สัปดาห์ 6 วัน) คิดเป็นอัตราร้อยละ 10.37 (ข้อมูล ณ วันที่ 4 ตุลาคม 2566)<sup>5</sup>

แม้ว่าในปัจจุบันมีการพัฒนาการดูแลรักษาทารกคลอดก่อนกำหนดที่ดีขึ้นมาก และการคลอดก่อนกำหนดได้รับการดูแลจากกุมารแพทย์เป็นอย่างดี ซึ่งทำให้ทารกคลอดก่อนกำหนดจำนวนหนึ่ง มีสุขภาพแข็งแรง และมีอัตราการรอดชีวิตสูงขึ้น แต่ก็ยังมีการคลอดก่อนกำหนดจำนวนมากที่ยังเกิดปัญหา ภาวะทุพพลภาพทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ซึ่งไม่เพียงเกิดผลกระทบต่อตัวทารกเอง แต่ยังส่งผลกระทบต่อครอบครัว และสังคม รวมถึงเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ เนื่องจากต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาทารก ที่คลอดก่อนกำหนดตั้งแต่ระยะหลังคลอด และอาจจนถึงตลอดชีวิต ดังนั้นการคลอดก่อนกำหนดจึงยังเป็น ปัญหาที่สำคัญทางด้านสาธารณสุขของทุกประเทศทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทยด้วย

กลยุทธ์ที่สำคัญในการลดปัญหาของการคลอดก่อนกำหนด คือการให้การป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด โดยมีกลยุทธ์สำคัญ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับปฐมภูมิ (primary prevention) ระดับทุติยภูมิ (secondary prevention) เป็นการป้องกันตั้งแต่ก่อนการตั้งครรภ์หรือระหว่างตั้งครรภ์ โดยการค้นหาปัจจัยเสี่ยงและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงนั้น รวมทั้งให้การป้องกัน และระดับตติยภูมิ (tertiary prevention) เป็นการป้องกันระยะที่อาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (preterm labor) เกิดขึ้นแล้ว โดยให้การดูแลรักษาป้องกันด้วยการยับยั้งการเจ็บครรภ์คลอด สูติแพทย์และกุมารแพทย์จึงมีบทบาทสำคัญ ที่จะช่วยลดโอกาสการเสียชีวิตของการรกแรกคลอด หรือลดการเกิดภาวะทุพพลภาพของการรกให้เหลือน้อยที่สุด

## หลักการและเหตุผล

ปัจจัยเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนดที่สำคัญ คือประวัติเคยคลอดก่อนกำหนดมาก่อนและ หรือมีปากมดลูกสั้น โดยในหญิงตั้งครรภ์ที่เคยมีประวัติคลอดก่อนกำหนดชนิดที่เกิดขึ้นเอง (spontaneous preterm birth) จะมีโอกาสเกิดการคลอดก่อนกำหนดในการตั้งครรภ์ครั้งถัดไปสูงถึงร้อยละ 30 ซึ่งความเสี่ยงนี้ มีความสัมพันธ์กับอายุครรภ์และจำนวนครั้งที่เคยคลอดก่อนกำหนด<sup>6</sup> การซักประวัติคัดกรองปัจจัยเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนดโดยละเอียดเมื่อหญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์จะช่วยประเมินความเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนดนี้ได้เพื่อหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงและให้การป้องกัน ส่วนการมีปากมดลูกสั้นเป็นอีกหนึ่งปัจจัยเสี่ยง



ที่สำคัญต่อการคลอดก่อนกำหนด สามารถตรวจพบได้จากการตรวจคัดกรองโดยคลื่นเสียงความถี่สูงในช่วงอายุครรภ์ 18-24 สัปดาห์ โดยความเสี่ยงจะแปรผกผันกับความยาวปากมดลูก คือ ปากมดลูกยิ่งสั้น ความเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนดยิ่งเพิ่มขึ้น<sup>7</sup> หญิงตั้งครรภ์เดี่ยวที่มีปากมดลูกสั้นกว่าหรือเท่ากับ 25 มิลลิเมตร มีความเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 25-30 และถ้ามีปากมดลูกที่สั้นกว่าหรือเท่ากับ 20 มิลลิเมตร จะเพิ่มความเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนดสูงถึงร้อยละ 50 ในทางปฏิบัติจึงใช้ค่าความยาวปากมดลูกที่สั้นกว่า 25 หรือ 20 มิลลิเมตร เป็นเกณฑ์วินิจฉัยว่าปากมดลูกสั้นสามารถทำนายการคลอดก่อนกำหนดได้ นอกจากนี้มีข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่า การให้โปรเจสเตอโรน (progesterone) และหรือการเย็บผูกปากมดลูก (cervical cerclage) สามารถป้องกันและลดการคลอดก่อนกำหนดลงได้

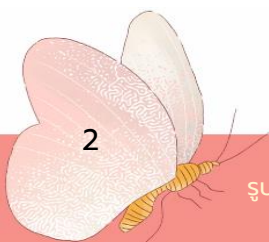
เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการลดอัตราการคลอดก่อนกำหนด กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข จึงมีนโยบายสนับสนุนให้ดำเนินการจัดตั้งคลินิกป้องกันการคลอดก่อนกำหนด (Preterm Corner) ในคลินิกฝากครรภ์ของโรงพยาบาลสังกัดกรมการแพทย์ ได้แก่ โรงพยาบาลราชวิถี ร่วมกับสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ มหาราชนี โรงพยาบาลเลิดสิน และโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี รวมทั้งโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขทั่วประเทศที่มีความพร้อม เพื่อจัดให้บริการการคัดกรองความเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนดแก่หญิงตั้งครรภ์ โดยการซักประวัติและตรวจวัดความยาวปากมดลูกและให้การป้องกันการคลอดก่อนกำหนด เพื่อส่งมอบทารกแรกเกิดที่มีคุณภาพให้กับกุมารแพทย์ต่อไป

## เป้าหมาย

เพื่อลดโอกาสการคลอดก่อนกำหนด

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มศักยภาพในการฝากครรภ์คุณภาพ
2. เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ทุกคนมีความรู้ความเข้าใจและเห็นความสำคัญในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด
3. เพื่อคัดกรองความเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ทุกราย
4. เพื่อให้การป้องกันการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่พบปัจจัยเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนด
5. เพื่อให้การป้องกันและดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด
6. เพื่อให้การดูแลรักษาแบบองค์รวม (holistic care) โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ (multidisciplinary team) และมีการติดตามอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งคลอด
7. เพื่อส่งมอบเด็กแรกเกิดที่มีคุณภาพสู่ครอบครัว
8. เพื่อเป็นต้นแบบมาตรฐาน (standard service model) ในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด สำหรับนำไปปรับใช้กับสถานพยาบาลทั่วประเทศ



# รูปแบบการจัดบริการคลินิกป้องกันการคลอดก่อนกำหนด (Preterm Corner Model)

การให้บริการคลินิกป้องกันการคลอดก่อนกำหนดของโรงพยาบาลราชวิถี ได้มีการจัดตั้ง Preterm Corner ที่หน่วยฝากครรภ์ หน่วยครรภ์เสี่ยงสูง และห้องคลอด เพื่อให้บริการแก่หญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ทุกราย โดยเริ่มดำเนินการอย่างเป็นทางการมาตั้งแต่วันที่ 17 พฤศจิกายน 2566 มีแนวทางการดำเนินการให้บริการในส่วนต่าง ๆ ตั้งแต่การฝากครรภ์จนกระทั่งคลอดบุตรอย่างเป็นระบบ ให้ความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนดในคลินิกฝากครรภ์ โดยจัดบริการแบบผสมผสานร่วมกับโรงเรียนพ่อแม่เพื่อให้เกิดความสะดวกและช่วยให้การฝากครรภ์มีคุณภาพยิ่งขึ้น และเพื่อให้การป้องกันการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์มีประสิทธิภาพ ควรมีการคัดกรองความเสี่ยงและให้การป้องกันตั้งแต่ฝากครรภ์ และให้การดูแลเมื่อมีอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเกิดขึ้น จึงควรจัดให้บริการ Preterm Corner เป็นการเฉพาะทั้งในคลินิกฝากครรภ์ และในห้องคลอด และเนื่องจากโรงพยาบาลราชวิถีเป็นสถานบริการระดับตติยภูมิที่ให้การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงหรือมีโรคแทรกซ้อนทางสูติกรรมหรืออายุรกรรมที่มีความซับซ้อนสูง จึงมีการจัดให้มีบริการแก่หญิงตั้งครรภ์กลุ่มนี้ในคลินิกครรภ์เสี่ยงสูง รวมทั้งมีการให้บริการแนะนำการเย็บผูกปากมดลูก (cervical cerclage) ในคลินิกครรภ์เสี่ยงสูงเป็นการเฉพาะด้วย ซึ่งโรงพยาบาลต่าง ๆ สามารถนำแนวทางการให้บริการคลินิกป้องกันการคลอดก่อนกำหนดของโรงพยาบาลราชวิถี ในคู่มือนี้ไปปรับใช้ตามบริบทและศักยภาพของพื้นที่ได้ตามความเหมาะสม เช่น

- การตรวจคัดกรองวัดความยาวปากมดลูกด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงสามารถทำได้ทั้งทางหน้าท้องหรือช่องคลอด แต่หากพบปากมดลูกสั้นควรยืนยันด้วยการวัดความยาวปากมดลูกทางช่องคลอดก่อนให้การป้องกันด้วยยา และหรือการเย็บผูกปากมดลูก
- เหนือความยาวปากมดลูกสั้นที่ให้การป้องกันด้วยการเย็บผูกปากมดลูกนั้น สามารถปรับได้ตามศักยภาพของพื้นที่ และหากไม่สามารถทำการเย็บผูกปากมดลูกได้ ให้ส่งต่อไปยังเครือข่ายตามระบบ
- กรณีไม่มีบริการคลินิกครรภ์เสี่ยงสูงสามารถให้บริการที่คลินิกฝากครรภ์ได้ตามปกติ

## องค์ประกอบของคลินิกป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

### บุคลากร

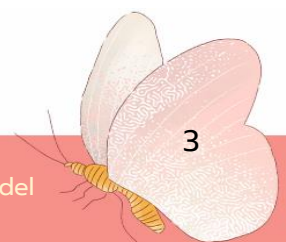
1. สูตินรีแพทย์
2. พยาบาล
3. ผู้ช่วยพยาบาล

### สถานที่

1. ห้องฝากครรภ์
2. ห้องคลอด

### อุปกรณ์

1. คลื่นเสียงความถี่สูงพร้อมหัวตรวจทางหน้าท้องและช่องคลอด
2. เครื่องคอมพิวเตอร์
3. โต๊ะ เก้าอี้ เติียงตรวจ
4. สมุดบันทึกข้อมูล





## แนวปฏิบัติในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

### 1. ขั้นตอนการเข้ารับบริการที่หน่วยฝากครรภ์ (ANC Preterm Corner)

(แผนภูมิที่ 1, ภาคผนวก 1, 3)

หญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลราชวิถีทุกคน จะได้รับการดูแลตามมาตรฐานการฝากครรภ์คุณภาพ โดยพยาบาลจะซักประวัติและคัดกรองความเสี่ยง พร้อมให้ความรู้แก่หญิงตั้งครรภ์ในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ขั้นตอนการดำเนินการ มีดังนี้

1. ให้ความรู้เกี่ยวกับการคลอดก่อนกำหนดและการดูแลตนเองเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด โดยผ่านกิจกรรม/โครงการโรงเรียนพ่อแม่ที่จัดโดยห้องฝากครรภ์
2. ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการคลอดก่อนกำหนดและการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ QR code คลิปวิดีโอ เป็นต้น
3. หญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ทุกรายจะได้รับการคัดกรองปัจจัยเสี่ยงด้วยการซักประวัติและตรวจวัดความยาวปากมดลูก โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม

#### กลุ่มที่ 1 หญิงตั้งครรภ์เดี่ยวและเคยมีประวัติคลอดก่อนกำหนด

- จัดเข้า ANC Preterm Corner เพื่อให้การดูแลตามแนวทาง ANC Preterm Corner Program

- 1) ให้อยา micronized progesterone ขนาด 200 มิลลิกรัม เหน็บทางช่องคลอดวันละครั้ง ตั้งแต่อายุครรภ์ 16 ถึง 36<sup>6</sup> สัปดาห์<sup>8</sup>
  - 2) ตรวจวัดความยาวปากมดลูกทางช่องคลอดและติดตามเป็นระยะ ๆ ทุก 1 - 2 สัปดาห์ (ในช่วงอายุครรภ์ 16 - 23<sup>6</sup> สัปดาห์)
  - 3) ให้คำแนะนำวิธีการสอดยาทางช่องคลอดและติดตามการใช้ยา
- \* กรณีตรวจพบปากมดลูกสั้น ( $\leq 25$  mm) แนะนำเย็บผูกปากมดลูก (cervical cerclage) โดยจัดให้เข้ารับบริการในคลินิกป้องกันการคลอดก่อนกำหนดในหน่วยครรภ์เสี่ยงสูง (High Risk Preterm Corner)

#### กลุ่มที่ 2 หญิงตั้งครรภ์เดี่ยว ไม่เคยมีประวัติคลอดก่อนกำหนด

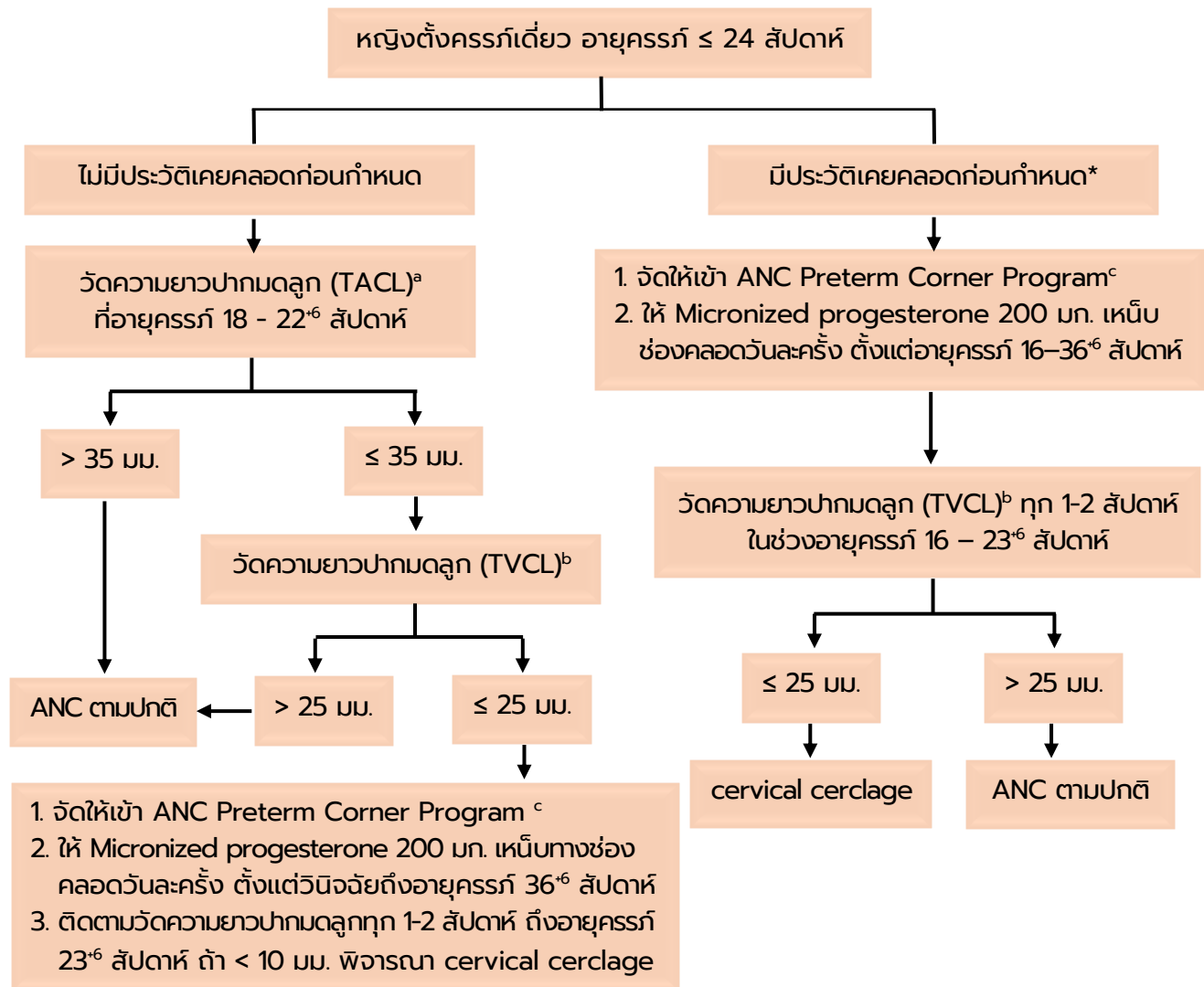
- ตรวจวัดความยาวปากมดลูกทางหน้าท้องหรือช่องคลอดในช่วงอายุครรภ์ 18 - 22<sup>6</sup> สัปดาห์ (ทำพร้อมกับการตรวจ routine USG screening) หากพบปากมดลูกสั้น ( $\leq 25$  มม.) จัดให้เข้า ANC Preterm Corner เพื่อให้การดูแลตามแนวทาง ANC Preterm Corner Program

- 1) ให้อยา micronized progesterone ขนาด 200 มิลลิกรัม เหน็บทางช่องคลอดวันละครั้ง ตั้งแต่ตรวจพบปากมดลูกสั้นจนถึงอายุครรภ์ 36<sup>6</sup> สัปดาห์
  - 2) นัดตรวจติดตามวัดความยาวปากมดลูกทางช่องคลอดเป็นระยะ ๆ ทุก 1 - 2 สัปดาห์ จนอายุครรภ์ 23<sup>6</sup> สัปดาห์\*
  - 3) ให้คำแนะนำวิธีการสอดยาทางช่องคลอดและติดตามการใช้ยา
- \* กรณีพบปากมดลูกสั้น ( $< 10$  มม.) แนะนำเย็บผูกปากมดลูก (cervical cerclage) โดยจัดให้เข้ารับบริการในคลินิกป้องกันการคลอดก่อนกำหนดในหน่วยครรภ์เสี่ยงสูง (High Risk Preterm Corner)

### โดยสรุป หญิงตั้งครรภ์ทุกคนที่มารับบริการที่หน่วยฝากครรภ์ของโรงพยาบาลราชวิถี

จะได้รับความรู้เรื่องการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดและคัดกรองปัจจัยเสี่ยงโดยการซักประวัติและตรวจคัดกรองความยาวปากมดลูก ในรายที่พบว่ามีปัจจัยเสี่ยงเคยคลอดก่อนกำหนดมาก่อน หรือตรวจพบปากมดลูกสั้น หญิงตั้งครรภ์จะถูกส่งเข้ารับบริการในคลินิกป้องกันการคลอดก่อนกำหนดเป็นการเฉพาะ Preterm Corner เพื่อให้การดูแลตามแนวปฏิบัติต่อไป

# แผนภูมิที่ 1 แนวปฏิบัติในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดโรงพยาบาลราชวิถี



\* ประวัติเคยคลอดก่อนกำหนด หมายถึง หญิงตั้งครรภ์เดี่ยวที่เคยคลอดทารกก่อนกำหนดซึ่งเกิดขึ้นเอง (spontaneous preterm birth) จากการเจ็บครรภ์คลอด (preterm labor) หรือมีถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์ (PPROM) ในช่วงอายุครรภ์ 16-36<sup>6</sup> สัปดาห์ หรือมีการแท้งบุตร (อายุครรภ์ 14-24 สัปดาห์) จากภาวะปากมดลูกเปิดโดยไม่มีอาการเจ็บครรภ์ และต้องไม่มีสาเหตุอื่นที่เป็นข้อบ่งชี้ให้คลอดก่อนกำหนด เช่น ครรภ์เป็นพิษ รกเกาะต่ำ รกลอกตัวก่อนกำหนด อุบัติเหตุ หรือภาวะแทรกซ้อนของมารดาหรือทารกที่เป็นเหตุให้ต้องยุติการตั้งครรภ์ก่อนครบกำหนด

a: TACL = Transabdominal Ultrasound Cervical length

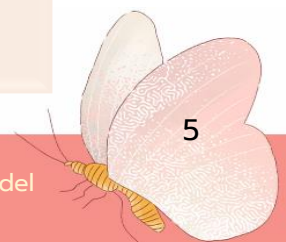
b: TVCL = Transvaginal Ultrasound Cervical length

c: ANC Preterm corner program = ให้ micronized progesterone 200 มก. หนึ่งทางช่องคลอด วันละครั้ง ตั้งแต่อายุครรภ์ 16-36<sup>6</sup> สัปดาห์

ให้ความรู้การป้องกันการคลอดก่อนกำหนด; power point, QR Code E-book คู่มือการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด, DMS Tele Alert F/U และติดตามอาการ, เก็บข้อมูลติดตามต่อเนื่องจนกระทั่งคลอด

ดัดแปลงจาก Berghella V, et al.<sup>9</sup>, ISUOG Practice Guidelines 2022<sup>9</sup>, ACOG Practice Bulletin 2021<sup>10</sup>, ACOG Practice Advisory 2023<sup>11</sup>

แนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูติศาสตร์แห่งประเทศไทย (OB 66-033, OB 64-027)<sup>12,13</sup>  
จัดทำโดยงานเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ โรงพยาบาลราชวิถี (1 กุมภาพันธ์ 2567)



ในคลินิกฝากครรภ์มีการจัดระบบบริหารการดูแลผู้ป่วย (Nurse manager) โดยให้ความรู้แบบกลุ่มครอบครัว สอนการเห็นยาทางช่องคลอด สร้างความตระหนักรู้ในการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม มีคู่มือความรู้เรื่องการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดแบบ E-book ทบทวนความรู้ผ่าน power point ติดตามอาการและประเมินภาวะสุขภาพผ่านระบบ Nursing DMS Telemedicine, Line official อย่างต่อเนื่องจนกระทั่งคลอด โดยจัดโปรแกรมการให้ความรู้และติดตาม ดังนี้

#### ครั้งที่ 1 (อายุครรภ์ 16 - 18 สัปดาห์)

1. ให้ความรู้แบบกลุ่มครอบครัว เริ่มจากความตระหนักรู้ในการดูแลสุขภาพตนเอง ให้ความรู้เรื่องการคลอดก่อนกำหนด การป้องกันการคลอดก่อนกำหนด วิธีการเห็นยาทางช่องคลอด โดยใช้สื่อการสอน power point และ VDO clip จากนั้นให้ทำแบบทดสอบประเมินความรู้และให้ข้อมูลป้อนกลับ และให้ความรู้ที่ถูกต้องเพิ่มเติม

2. แจกคู่มือความรู้เรื่องการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดแบบ E-book เพื่อนำไปทบทวนต่อเองที่บ้าน

3. ให้เข้ากลุ่ม Line official “สร้างเด็กแจ๋ว ป้องกันเด็กจ๊ว” เพื่อให้สามารถปรึกษาทีมสุขภาพต่อเนื่อง

#### ครั้งที่ 2 (หลังเข้า ANC Preterm Corner 1 วัน)

1. หลังให้ยาเห็น 1 วันจะติดตามการเห็นยาที่ถูกวิธีผ่านทางระบบ Nursing DMS Telemedicine

2. ก่อนวันนัดจะมีการเตือนวันนัดผ่าน Line official “สร้างเด็กแจ๋ว ป้องกันเด็กจ๊ว”

#### ครั้งที่ 3 - 5 (อายุครรภ์ 20 - 24 สัปดาห์)

1. มาตรวจครรภ์ตามนัด และพบพยาบาลประเมินความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพที่บ้าน

2. ประเมินติดตามอาการและการเห็นยาทุก 2 สัปดาห์ผ่านระบบ Nursing DMS Telemedicine

จนกระทั่งอายุครรภ์ 24 สัปดาห์

## **2. ขั้นตอนการเข้ารับบริการที่หน่วยครรภ์เสี่ยงสูง (High Risk Preterm Corner) (แผนภูมิที่ 2)**

จัดให้มีบริการแก่หญิงตั้งครรภ์ที่อายุครรภ์  $\leq 24$  สัปดาห์ และตรวจพบปากมดลูกสั้น 2 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 เคยมีประวัติคลอดก่อนกำหนดและตรวจพบปากมดลูกสั้น ( $\leq 25$  มม.)

กลุ่มที่ 2 ไม่เคยมีประวัติคลอดก่อนกำหนดแต่ตรวจพบปากมดลูกสั้น ( $< 10$  มม.)

จัดให้เข้าคลินิก High Risk Preterm Corner เพื่อให้การดูแลตามแนวทาง High Risk Preterm Corner Program โดยให้คำแนะนำในการยับยั้งปากมดลูกตามแนวทาง ดังนี้

1. แพทย์ให้ข้อมูลความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนของการยับยั้งปากมดลูก

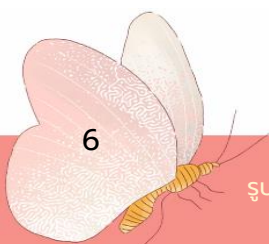
2. นัดหญิงตั้งครรภ์เข้าเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลเพื่อทำการยับยั้งปากมดลูก

3. ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวหลังยับยั้งปากมดลูก และสังเกตภาวะแทรกซ้อน

4. ให้ยา micronized progesterone ขนาด 200 มิลลิกรัม เห็นทางช่องคลอดวันละครั้ง

หลังยับยั้งปากมดลูกจนถึงอายุครรภ์ 36<sup>6</sup> สัปดาห์

5. ให้คำแนะนำในการสอดยาทางช่องคลอดและติดตามการใช้ยา



## แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์เดี่ยวที่มีข้อบ่งชี้ในการเย็บผูกปากมดลูก

1. ให้ความรู้เกี่ยวกับการเย็บผูกปากมดลูก
2. ทบทวนข้อบ่งชี้และข้อห้ามของการเย็บผูกปากมดลูก
3. แจ้งความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนจากการเย็บผูกปากมดลูก เช่น เลือดออกจากการ

บาดเจ็บบริเวณปากมดลูก การเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด น้ำเดินก่อนการเจ็บครรภ์ ภาวะติดเชื้อ ความเสี่ยงของการเกิดมดลูกแตก และโอกาสล้มเหลวร้อยละ 10 - 30

### 4. เตรียมผู้ป่วย

#### 4.1 การดูแลก่อนผ่าตัด (Preoperative care)

คัดกรองอาการติดเชื้อทางช่องคลอด กรณีตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงพบ amniotic sludge อาจพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะนาน 4 สัปดาห์

- Ceftriaxone 2 กรัม ฉีดเข้าเส้นเลือด วันละ 1 ครั้ง **หรือ**
- Cefdinir 300 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง **ร่วมกับ**
- Clarithromycin 500 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง **และ**
- Metronidazole 400 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง

#### 4.2 การดูแลระหว่างผ่าตัด (Perioperative care)

- Cefazolin 1 กรัม ฉีดเข้าเส้นเลือดก่อนเริ่มผ่าตัด และให้ซ้ำที่ 8 และ 16 ชม. หลังผ่าตัด (2 กรัม สำหรับสตรีตั้งครรภ์ที่น้ำหนักตั้งแต่ 100 กิโลกรัมขึ้นไป)

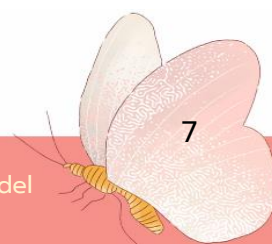
- Indomethacin 50 มิลลิกรัม รับประทานก่อนเริ่มผ่าตัด และให้ซ้ำที่ 8 และ 16 ชม. หลังผ่าตัด

#### 4.3 การดูแลหลังผ่าตัด (Postoperative care)

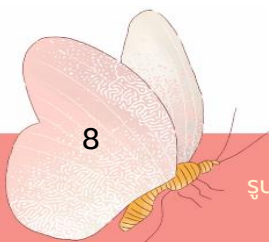
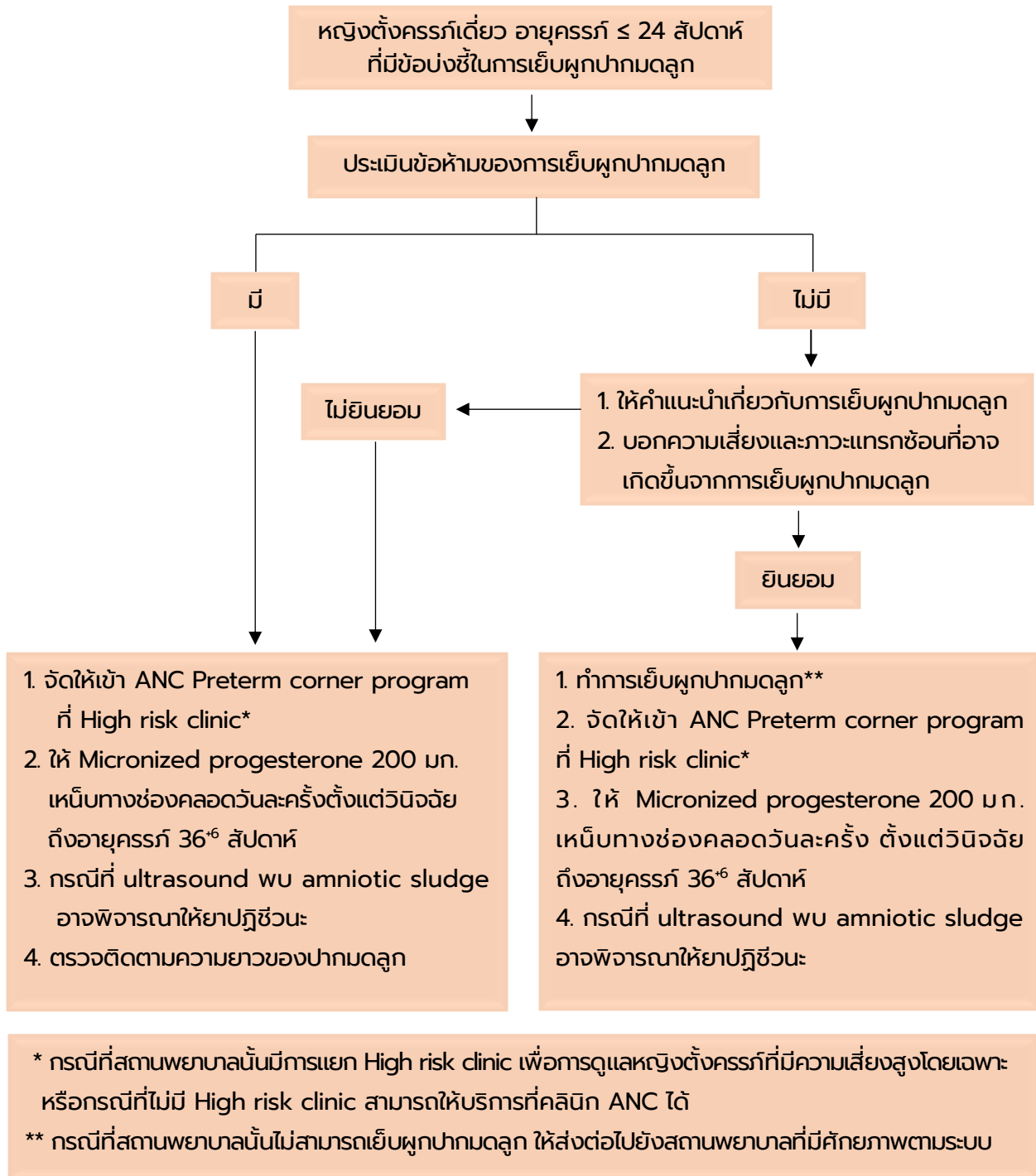
- ให้คำแนะนำสังเกตภาวะแทรกซ้อนหลังเย็บผูกปากมดลูก
- ตรวจสอบติดตามที่คลินิกครรภ์เสี่ยงสูงตามปกติ
- ตัด cerclage ที่อายุครรภ์ 36 - 37 สัปดาห์ หรือในกรณีมีอาการเจ็บครรภ์หรือมีน้ำเดิน

## ข้อห้ามในการเย็บผูกปากมดลูก

1. การกเสียชีวิตในครรภ์ (intrauterine fetal demise)
2. การกมีความพิการแต่กำเนิดรุนแรง (lethal fetal anomaly)
3. มารดามีการติดเชื้อในโพรงมดลูก (intrauterine infection)
4. มารดามีภาวะเลือดออกขณะตั้งครรภ์ (antepartum hemorrhage)
5. มารดามีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (preterm labor)
6. มารดามีภาวะถุงน้ำคร่ำรั่วก่อนกำหนด (preterm prelabor rupture of membrane)



## แผนภูมิที่ 2 แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีข้อบ่งชี้ในการเย็บผูกปากมดลูก



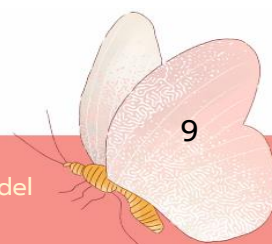
## ข้อพิจารณาการเย็บผูกปากมดลูกในหญิงตั้งครรภ์เดี่ยว

ข้อพิจารณา	History-indicated cerclage	Physical examination-indicated cerclage	Ultrasound indicated cerclage
ข้อบ่งชี้	มีประวัติข้อใดข้อหนึ่ง 1. เคยแท้งบุตรในไตรมาสที่สอง $\geq 1$ ครั้ง ซึ่งสัมพันธ์กับปากมดลูกเปิดโดยไม่มีอาการเจ็บครรภ์หรือไม่มีรกลอกตัวก่อนกำหนด 2. เคยทำ cervical cerclage เนื่องจากปากมดลูกเปิดโดยไม่มีอาการเจ็บครรภ์ในไตรมาสที่สอง	ตรวจพบปากมดลูกเปิดโดยไม่มีอาการเจ็บครรภ์ในไตรมาสที่สอง	เคยมีประวัติคลอดก่อนกำหนด (GA < 34 สัปดาห์) และตรวจ TVCL พบปากมดลูกสั้น (cervical length < 25 mm) ก่อนอายุครรภ์ 24 สัปดาห์
ช่วงอายุครรภ์ทำ cervical cerclage	อายุครรภ์ 13-14 สัปดาห์	ก่อนอายุครรภ์ 24 สัปดาห์	ก่อนอายุครรภ์ 24 สัปดาห์

ดัดแปลงจาก ACOG Practice Bulletin: Cerclage for the Management of Cervical Insufficiency (2014)<sup>14</sup>  
จัดทำโดยงานเวชศาสตร์มารดาและการกในครรภ์ โรงพยาบาลราชวิถี (1 กุมภาพันธ์ 2567)

### 3. ขั้นตอนการเข้ารับบริการในห้องคลอด (Labor Room Preterm Corner) (แผนภูมิที่ 3, ภาคผนวก 2, 4)

หญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการหรือสงสัยว่ามีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเกิดขึ้น จะถูกส่งเข้ารับบริการที่ห้องคลอด แพทย์จะตรวจวินิจฉัยโดยการซักประวัติและตรวจร่างกาย ทบทวนประวัติฝากครรภ์ ทำการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงเพื่อยืนยันอายุครรภ์และตรวจประเมินลักษณะความสมบูรณ์ของการกในครรภ์ ประเมินสุขภาพมารดาและตรวจติดตามการหดตัวของมดลูกอย่างใกล้ชิด ประเมินสุขภาพทารกในครรภ์ ด้วยการฟังอัตราการเต้นของหัวใจทารก และประเมินความสัมพันธ์กับการหดตัวของมดลูกโดยอาจใช้เครื่อง cardiotocography ค้นหาสาเหตุของการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด หากมีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเกิดขึ้นจริง หญิงตั้งครรภ์จะได้รับการดูแลรักษาโดยการให้ยายับยั้งการหดตัวของมดลูก (tocolytic drugs) ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์เพื่อกระตุ้นการเจริญของปอดทารกในครรภ์ (antenatal corticosteroids for promote fetal lung maturity) ยาแมกนีเซียมซัลเฟตเพื่อป้องกันระบบประสาทของทารกในครรภ์ (magnesium sulfate for neuroprotection) และยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ (antibiotic for group B streptococci) ตามข้อบ่งชี้ เพื่อลดโอกาสการเสียชีวิตของการกแรกคลอดและลดการเกิดภาวะทุพพลภาพให้เหลือน้อยที่สุด หากมีการคลอดก่อนกำหนดเกิดขึ้นที่มสุติแพทย์จะมีการประสานกับทีมกุมารแพทย์ (OB-PED Team) เพื่อให้การดูแลทารกแรกเกิดต่อไป





ขั้นตอนในการเข้ารับบริการที่ห้องคลอดแบ่งออกเป็นระยะต่าง ๆ ดังนี้

#### ระยะรอคลอด

1. ประเมินหญิงตั้งครรภ์แรกรับ หากมีอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดรายงานแพทย์ทันที  
2. พยาบาลซักประวัติ ประเมิน คัดกรองปัจจัยเสี่ยงคลอดก่อนกำหนดจากเอกสารประวัติฝากครรภ์โรงพยาบาลราชวิถี และ/หรือสมุดฝากครรภ์ของคลินิกหรือโรงพยาบาลอื่น และส่งต่อข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ให้แก่พยาบาลห้องรอคลอด ดังนี้

- อายุครรภ์
- น้ำหนักทารกในครรภ์จากการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงครั้งล่าสุด
- ลักษณะการหดตัวของมดลูก มูกเลือด น้ำเดิน
- อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล

3. พยาบาลประเมินการหดตัวของมดลูก ดูแลให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับการตรวจวินิจฉัยและส่งตรวจ lab เพิ่มเติม ได้แก่

3.1 แพทย์ตรวจตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงเพื่อดูน้ำหนักทารก ความผิดปกติของการสภาวะรกตลอดจนตัวมดลูก และอาจรวมถึงรังไข่ทั้งสองข้าง รวมทั้งการประเมินท่า ส่วนนำของการรก และปริมาณน้ำคร่ำ

3.2 การตรวจสุขภาพของการรกในครรภ์ (electronic fetal monitoring, EFM) ในกรณีอายุครรภ์  $\geq 28$  สัปดาห์ เพื่อประเมินการหดตัวของมดลูกและเสียงหัวใจทารกในครรภ์ ใช้ระยะเวลาในการประเมิน 30 นาที

3.3 ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องเพื่อหาสาเหตุว่ามีการติดเชื้อหรือไม่ ได้แก่ CBC, UA, urine culture, cervical swab culture

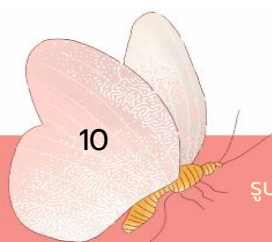
3.4 รายงานสูติแพทย์เพื่อวินิจฉัยว่าหญิงตั้งครรภ์มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดคุกคาม (threatened preterm labor) หรือภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (preterm labor)

4. พยาบาลดูแลหญิงตั้งครรภ์โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

4.1 หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดคุกคาม (threatened preterm labor) มีแผนการรักษาพยาบาล ดังนี้

- 1) ดูแลให้หญิงตั้งครรภ์พักผ่อนบนเตียง (bed rest)
- 2) ดูแลให้ได้รับยากระตุ้นการทำงานของปอดทารก (dexamethasone 6 มิลลิกรัม ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ทุก 12 ชั่วโมง จำนวน 4 ครั้ง) ในรายที่อายุครรภ์  $< 34$  สัปดาห์ และไม่มีภาวะติดเชื้อ
- 3) ประเมินภาวะสุขภาพของการรกในครรภ์ด้วยเครื่อง EFM อย่างน้อย 1 ครั้ง/วัน
- 4) ประเมินการหดตัวของมดลูกและอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ (fetal heart rate, FHR) ทุก 1 - 2 ชั่วโมง
- 5) ประเมินความก้าวหน้าของการคลอด
- 6) ประเมินสัญญาณชีพ (vital signs) และระดับความเจ็บปวด (pain score) ทุก 4 ชั่วโมง

กรณีหญิงตั้งครรภ์มีความก้าวหน้าของการคลอด คือ มดลูกหดตัวมากกว่า 4 ครั้ง ใน 20 นาที และมีการเปิดขยายของปากมดลูก ให้ดูแลหญิงตั้งครรภ์เหมือนกลุ่มที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (preterm labor)



กรณีที่ไม่มีการหดตัวของมดลูกในระยะเวลา 10 นาที ให้ดูแลเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายตามหลัก **D-METHOD** ดังนี้

D: Diagnosis อธิบายสาเหตุการเกิดภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดและการป้องกัน

M: Medicine แนะนำการรับประทานยาตามหลัก 5Rs [ประกอบด้วย right drug (ถูกยา) right route (ถูกทาง) right time (ถูกเวลา) right dose (ถูกขนาด) และ right patient (ถูกคน)] และการเฝ้าระวังผลข้างเคียงหลังใช้ยา

E: Environment แนะนำการจัดการสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม เช่น การพักในชั้นแรกที่บ้าน ลดการเดินทางขึ้น-ลงบันได

T: Treatment ทบทวนแผนการรักษาพยาบาลที่ได้รับ

H: Health แนะนำการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เช่น ไม่ยกของหนักมากกว่า 5 กิโลกรัม ควรนอนหลับอย่างน้อย 6 – 8 ชั่วโมงต่อวัน งดมีเพศสัมพันธ์ ไม่กลั้นปัสสาวะ หลีกเลี่ยงการเดินทางไกล ไม่ใช้สารเสพติด ผ่อนคลายความเครียด เป็นต้น

O: Out patient แนะนำการมาฝากครรภ์ตามนัดอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ แจ้งอาการผิดปกติที่ต้องมาตรวจก่อนวันนัด เช่น มีน้ำใส ๆ หรือมีมูกปนเลือดออกทางช่องคลอด ท้องแข็ง ลูกดิ้นน้อย เป็นต้น

D: Diet แนะนำการบริโภคอาหารตามหลักโภชนบัญญัติ 9 ข้อ

การนัดฝากครรภ์สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด จะนัดมาฝากครรภ์อีก 1 สัปดาห์ พยาบาลและสูติแพทย์ร่วมกันประเมินภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ - นรีเวชศาสตร์ - อายุรศาสตร์ หากมีภาวะแทรกซ้อนนัดให้หญิงตั้งครรภ์ฝากครรภ์ต่อที่หน่วยครรภ์เสี่ยงสูง ชั้น 2 อาคารสิรินธร หากไม่มีภาวะแทรกซ้อนนัดให้หญิงตั้งครรภ์ฝากครรภ์ต่อที่คลินิกฝากครรภ์ ชั้น 6 อาคารทศมินทรธรรมา

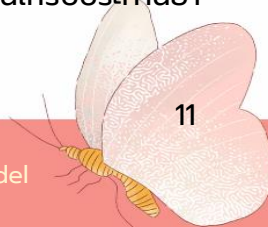
4.2 หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (preterm labor) พยาบาลให้การดูแลโดยขึ้นอยู่กับอายุครรภ์หรือน้ำหนักทารกในครรภ์ ดังนี้

4.2.1 กลุ่มที่มีอายุครรภ์ 24 – 33<sup>6</sup> สัปดาห์ หรือน้ำหนักทารกในครรภ์  $\geq 500$  กรัม พยาบาลและสูติแพทย์ค้นหาข้อห้ามในการให้ยายับยั้งการหดตัวของมดลูก ได้แก่ preeclampsia with severe feature, eclampsia, non-reassuring fetal status, intra-amniotic infection, severe fetal anomaly (incomparable with life), fetal growth restriction, placental abruption, death fetus in utero, maternal bleeding with hemodynamic instability กรณีมีข้อห้ามในการให้ยายับยั้งการหดตัวของมดลูก สูติแพทย์จะไม่ยับยั้งการคลอด พยาบาลดูแลเตรียมความพร้อมสำหรับการคลอด เช่นเดียวกับกลุ่มที่มีอายุครรภ์  $\geq 34$  สัปดาห์ ในกรณีไม่มีข้อห้ามในการให้ยายับยั้งการหดตัวของมดลูก สูติแพทย์มีแผนการให้ยายับยั้งการคลอด พยาบาลให้การดูแลหญิงตั้งครรภ์ ดังนี้

1) ดูแลให้พักผ่อนบนเตียง (bed rest)

2) พิจารณาให้ยายับยั้งการหดตัวของมดลูกตามแนวทางการรักษาและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนของยา ดังนี้

- **Nifedipine (Adalat)** ขนาด 10 มิลลิกรัม รับประทาน 1 เม็ด ทุก 15 นาที x 4 ครั้ง (loading dose) ตามด้วย Nifedipine ขนาด 10 มิลลิกรัม รับประทาน 1 เม็ด ทุก 6 ชั่วโมง (maintenance dose) พยาบาลประเมินความดันโลหิตก่อนให้หญิงตั้งครรภ์รับประทานยา หากความดันโลหิตช่วงหัวใจบีบตัว (systolic blood pressure, SBP) น้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท หรือความดันโลหิตช่วงหัวใจคลายตัว (diastolic blood pressure, DBP) น้อยกว่า 60 มิลลิเมตรปรอท ต้องรายงานแพทย์ก่อนให้รับประทานยา



และฝ้าระงัวภาวะแทรกซ้อนของยา ได้แก่ ความดันโลหิตต่ำชั่วคราว (transient hypotension) หัวใจเต้นเร็วชั่วคราว (transient tachycardia) หน้าแดง (flushing) ปวดศีรษะ (headache) เวียนศีรษะ (dizziness) คลื่นไส้ (nausea) และ การกในครรภ์ขาดออกซิเจนชั่วคราว (transient fetal hypoxia) จากการที่มารดามีความดันโลหิตต่ำ (maternal hypotension)

- **Terbutaline (Bricanyl)** 5 amp ผสมใน 5% D/W หรือ NSS 500 มิลลิลิตร หยดเข้าหลอดเลือดดำ 2.5 - 5 ไมโครกรัมต่อนาที ปรับยาขึ้นครั้งละ 2.5 - 5 ไมโครกรัมต่อนาที ทุก 20 - 30 นาที จนถึงขนาดสูงสุด 25 ไมโครกรัมต่อนาที หรือมดลูกไม่มีการหดตัว พยาบาลประเมินข้อห้ามในการให้ยา ได้แก่ โรคหัวใจ ชีพจรมากกว่า 120 ครั้งต่อนาที ภาวะต่อมไทรอยด์เป็นพิษที่ควบคุมไม่ได้ (poorly controlled hyperthyroidism) และ ภาวะเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (poorly controlled diabetes mellitus) และควรให้การดูแลฝ้าระงัวหลังให้ยา ดังนี้

- ประเมินความดันโลหิต ชีพจร อัตราการหายใจ ทุกครั้งหลังเพิ่มยา หลังจากนั้นหากสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ให้วัดห่างออกได้ แต่ต้องไม่นานเกินกว่า 4 ชั่วโมง

- บันทึกปริมาณสารน้ำเข้าออก (I/O)

- สังเกตอาการหายใจลำบาก เจ็บหน้าอก หัวใจเต้นเร็ว

- ประเมิน FHR ทุกครั้งหลังเพิ่มยา

- 10% Magnesium sulfate ( $MgSO_4$ ) 4 กรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำช้า ๆ ใน 20 - 30 นาที (loading dose) หลังจากนั้นให้ 50%  $MgSO_4$  20 กรัม ผสมใน 5% D/W 460 มิลลิลิตร หยดทางหลอดเลือดดำ 25 - 50 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง (maintenance dose) ปัจจุบันให้ยานี้เพื่อป้องกันระบบประสาทของการกในครรภ์ (neuroprotection) พยาบาลฝ้าระงัวภาวะ magnesium toxicity โดยประเมินอัตราการหายใจ deep tendon reflex, urine output หากอัตราการหายใจ (RR) น้อยกว่า 14 ครั้งต่อนาที deep tendon reflex (DTR) หายไป หรือปริมาณปัสสาวะ(urine output) ออกน้อยกว่า 30 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ให้รายงานแพทย์พิจารณาขนาดหรือหยุดยา

3) ให้ยากระตุ้นการทำงานของปอดการก (promote lung maturity) คือ ยา dexamethasone 6 มิลลิกรัม ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ทุก 12 ชั่วโมง x 4 ครั้ง

4) ประเมินภาวะสุขภาพของการกในครรภ์ด้วยเครื่อง EFM

5) ประเมินการหดตัวของมดลูก (uterine contraction)

6) ประเมินการเต้นของหัวใจการกในครรภ์ (FHR)

7) ประเมิน deep tendon reflex (DTR)

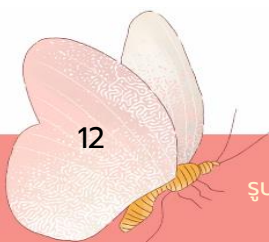
8) ประเมินปริมาณสารน้ำเข้าออก (I/O)

9) ประเมินสัญญาณชีพ

10) ฝ้าระงัวอุบัติเหตุพลัดตกหกล้ม

11) ดูแลด้านจิตใจ

กรณียับยั้งการคลอดสำเร็จ ดูแลเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายตามหลัก D-METHOD และ ให้หญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ต่อเนื่องจากห้องฝากครรภ์หรือคลินิกฝากครรภ์เสี่ยงสูง ในกรณียับยั้งการคลอดไม่สำเร็จ หรือแพทย์มีแผนการรักษาแบบประคับประคองเพื่อยืดอายุครรภ์อย่างน้อย 48 ชั่วโมง ให้ดูแลเตรียมความพร้อมสำหรับการคลอด เช่นเดียวกับกลุ่มที่มีอายุครรภ์  $\geq 34$  สัปดาห์

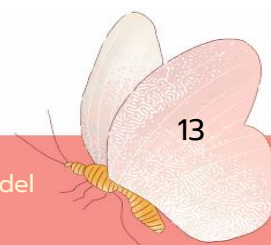


4.2.2 กลุ่มที่มีอายุครรภ์  $\geq 34$  สัปดาห์ สูติแพทย์ไม่ยับยั้งการคลอด พยาบาลดูแลตามระยะคลอด  
**ระยะคลอด**

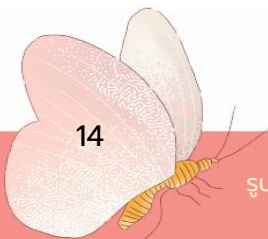
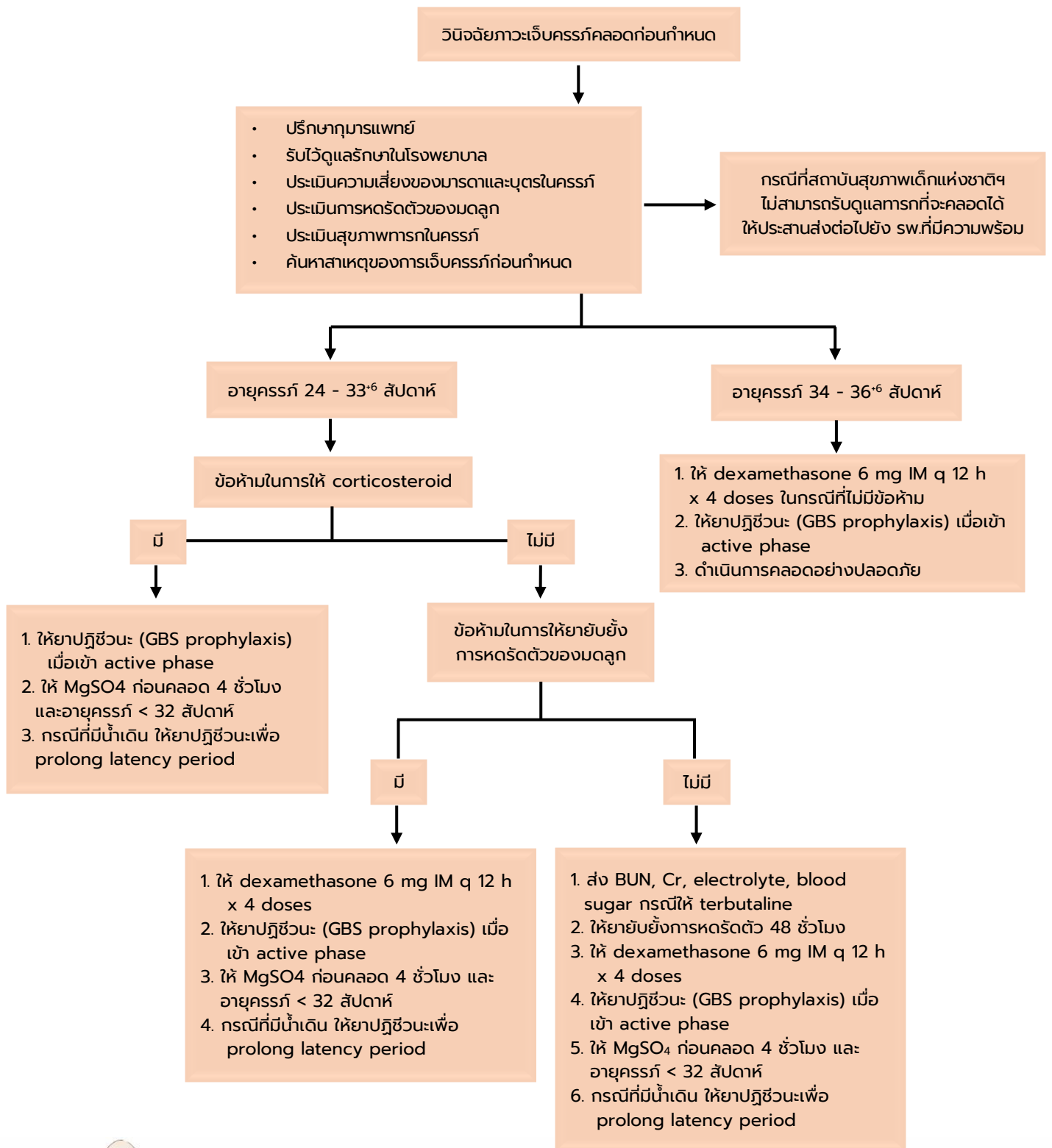
พยาบาลดูแลเตรียมความพร้อมสำหรับการคลอด รายงานกุมารแพทย์ ประสานทีมช่วยฟื้นคืนชีพทารกแรกเกิด ประเมินความก้าวหน้าของการคลอด ให้ยากระตุ้นการทำงานของปอดทารก และยาฆ่าเชื้อตามแผนการรักษา ประเมินภาวะสุขภาพของทารกในครรภ์ด้วยเครื่อง EFM ให้การดูแลตามการคลอดมาตรฐาน และส่งต่อข้อมูลให้พยาบาลห้องหลังคลอดในห้องคลอด

**ระยะหลังคลอด 2 ชั่วโมง**

พยาบาลให้การดูแลมารดาหลังคลอด ประเมินการหดตัวของมดลูก ประเมินแผลฝีเย็บ ประเมินปริมาณเลือดที่ไหลจากช่องคลอด ประเมินสัญญาณชีพ เฝ้าระวังอุบัติเหตุพลัดตกหกล้ม ดูแลให้มารดาได้รับประทานอาหารและน้ำตามความต้องการก่อนย้ายไปแผนกหลังคลอด



## แผนภูมิที่ 3 แนวทางการดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด





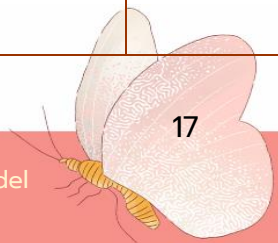
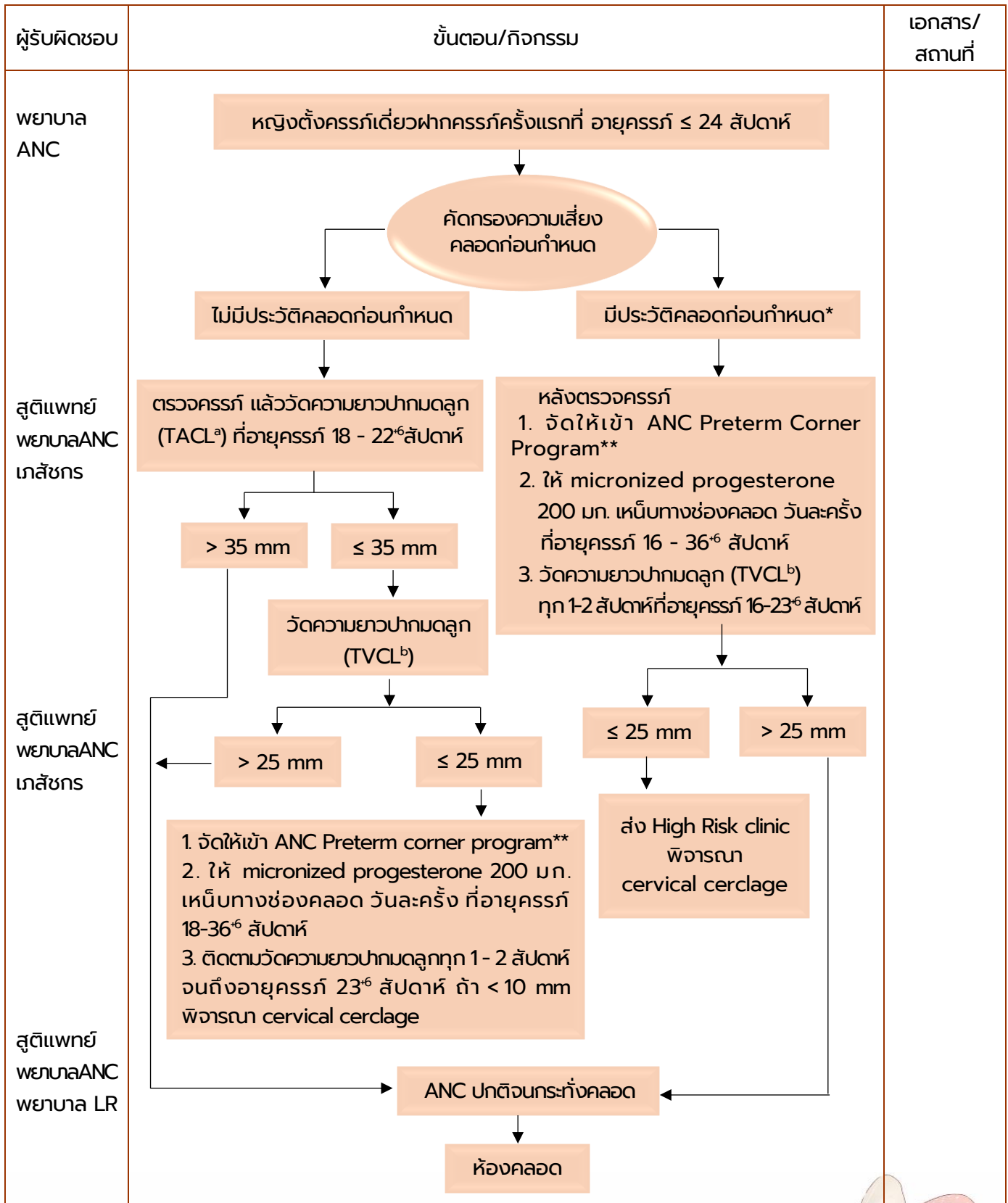




## 2. ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในห้องคลอด (Labor Room Preterm Corner)



### 3. สรุปแนวปฏิบัติการดำเนินการ ANC Preterm Corner ห้องฝากครรภ์ โรงพยาบาลราชวิถี



หมายเหตุ:

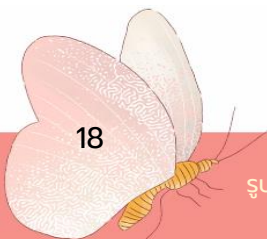
a TACL = Transabdominal Ultrasound Cervical Length

b TVCL= Transvaginal Ultrasound Cervical Length

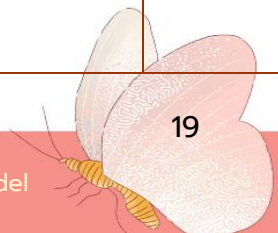
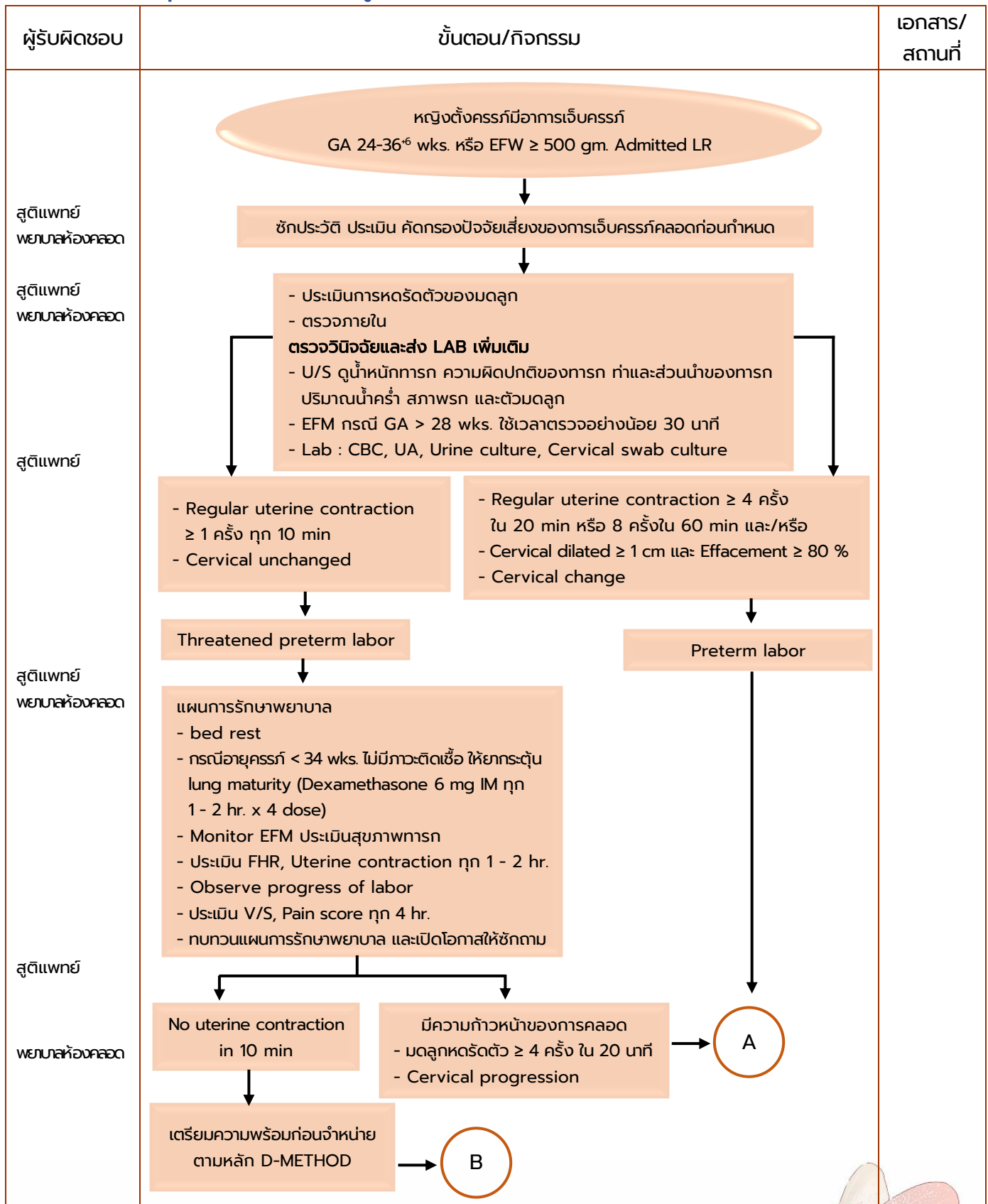
\* มีประวัติคลอดก่อนกำหนด หมายถึง หญิงตั้งครรภ์เดี่ยวที่เคยคลอดทารกก่อนกำหนดซึ่งเกิดขึ้นเอง (spontaneous preterm birth) จากการเจ็บครรภ์คลอด (preterm labor) หรือมีถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์ (PPROM) ในช่วงอายุครรภ์ 16-36<sup>6</sup> สัปดาห์ หรือมีการแท้งบุตร (อายุครรภ์ 14-24 สัปดาห์) จากภาวะปากมดลูกเปิดโดยไม่มีอาการเจ็บครรภ์ และต้องไม่มีสาเหตุอื่นที่เป็นข้อบ่งชี้ให้คลอดก่อนกำหนด เช่น ครรภ์เป็นพิษ รกเกาะต่ำ รกลอกตัวก่อนกำหนด อุบัติเหตุ หรือภาวะแทรกซ้อนของมารดาหรือทารกที่เป็นเหตุให้ต้องยุติการตั้งครรภ์ก่อนครบกำหนด

\*\* ANC Preterm Corner program

1. ให้ micronized progesterone 200 มิลลิกรัมเหน็บทางช่องคลอด วันละครั้ง ตั้งแต่ 16-36<sup>6</sup> สัปดาห์
2. Knowledge การป้องกันการคลอดก่อนกำหนด; power point, QR Code, E-book คู่มือการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด
3. DMS Telemedicine, Line official Alert F/U และติดตามอาการ
4. เก็บข้อมูลติดตามต่อจนกระทั่งคลอด
5. วัดความยาวปากมดลูกทุก 1- 2 สัปดาห์ถึงอายุครรภ์ 23<sup>6</sup> สัปดาห์



#### 4. สรุปแนวปฏิบัติการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ห้องคลอดกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยใน การทกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลราชวิถี



#### 4. สรุปแนวปฏิบัติการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ห้องคลอดกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยใน ภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลราชวิถี (ต่อ)

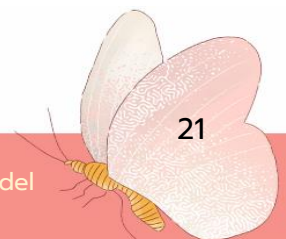
ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอน/กิจกรรม	เอกสาร/สถานที่
สูติแพทย์ พยาบาลห้องคลอด	<p style="text-align: center;">(A)</p> <p style="text-align: center;">Preterm labor</p> <p style="text-align: center;">GA24 – 33<sup>6</sup> wks. หรือ EFW ≥ 500 g.      GA ≥ 34 wks.</p> <p style="text-align: center;">ค้นหาข้อห้าม*ในการให้ยายับยั้งการหดตัวของมดลูก</p> <p style="text-align: center;">ไม่มีข้อห้าม      มีข้อห้าม      ไม่ยับยั้งการคลอด</p>	- เอกสารประวัติฝากครรภ์ sw.ราชวิถี/สมุทรสาคร
สูติแพทย์ พยาบาลห้องคลอด	<p style="text-align: center;">(B)</p> <p style="text-align: center;">ยับยั้งการคลอด</p> <p style="text-align: center;"><b>กิจกรรมการรักษายา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absolute bed rest</li> <li>- ให้ยาตามแผนการรักษา Nifedipine (Adalat), MgSO<sub>4</sub>, Terbutaline (Bricanyl) ฝ้าระวัง Side effect ของยา</li> <li>- ประเมิน V/S, DTR, VO, FHS, Uterine contraction</li> <li>- ฝ้าระวัง Fall ตาม WP ความปลอดภัย จากอุบัติเหตุร่นพลัดตกหกล้ม</li> <li>- Psycho support</li> </ul>	- Labor record - Form 27 - Form 27/1 - WP PP-HOS-IPG-006
สูติแพทย์ พยาบาลห้องคลอด	<p style="text-align: center;">ไม่สำเร็จ      สำเร็จ</p> <p style="text-align: center;">Expectant Management 48 hr.</p> <p style="text-align: center;"><b>เตรียมความพร้อมสำหรับการคลอด</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานกุมารแพทย์</li> <li>- ประสานทีมช่วยฟื้นคืนชีพทารกแรกเกิด</li> <li>- แจ้งความก้าวหน้าของการคลอด และ แผนการรักษายาให้หญิงตั้งครรภ์ และสามี/ญาติ</li> <li>- เมื่อเข้าสู่ระยะ: Active phase และ/หรือมีน้ำเดิน ให้ยา Ampicillin 2 gm. IV stat then 1 gm. IV ทุก 4 ชม. จนคลอด</li> <li>- Monitor EFM</li> <li>- ให้การดูแลตามการคลอดมาตรฐาน (ที่บุคลากรที่มีสมรรถนะและระบบบริการที่มีคุณภาพตามเกณฑ์)</li> </ul> <p style="text-align: center;">มารดาหลังคลอด 2 ชม.      ทารกหลังคลอด</p> <p style="text-align: center;">ย้ายไปหอผู้ป่วยหลังคลอด</p> <p style="text-align: center;">ย้ายไป Nursery      ย้ายไปสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี</p>	- Form 32/3 - ใบนัดผู้ป่วย sw.ราชวิถี
สูติแพทย์ พยาบาลห้องคลอด	<p style="text-align: center;"><b>เตรียมความพร้อมก่อนจำหน่าย ตามหลัก D-METHOD</b></p> <p>D: การคลอดก่อนกำหนดและการป้องกัน</p> <p>M: รับประทานยาตามหลัก 5Rs และผลข้างเคียงหลังใช้ยา</p> <p>E: จัดการสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม</p> <p>T: ทบทวนแผนการรักษายา</p> <p>H: การปฏิบัติตัว ไม่ยกของหนัก &gt; 5 kg. ควนอนหลับ 6-8 hr./วัน จด SI การเดินทางไกล สารเสพติด ไม่กลืนปัสสาวะ ฟ่อนคลายจิตใจ ANC ตามนัดต่อเนื่องและสม่ำเสมอ</p> <p>O: แจ้งอาการผิดปกติที่ต้องมาตรวจก่อนวันนัด เช่น มีน้ำใส ๆ หรือมีมูกปนเลือด</p> <p>D: บริโภคอาหารตามหลักโภชนาบัญญัติ 9 ข้อ</p> <p style="text-align: center;">ประเมินภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์-นรีเวช-อายุรศาสตร์</p> <p style="text-align: center;">มีภาวะแทรกซ้อน      ไม่มีภาวะแทรกซ้อน</p> <p style="text-align: center;">D/C นัด F/U 1 สัปดาห์ ที่ High risk clinic      D/C นัด F/U 1 สัปดาห์ ที่ ANC</p> <p style="text-align: center;"><b>ข้อห้ามในการให้ยายับยั้งการหดตัวของมดลูก</b></p> <p>ได้แก่ Severe preeclampsia, Eclampsia, Non-reassuring fetal status, Intra-amniotic infection, Severe anomaly (incomparable with life), Fetal growth restriction, Placental abruption, Death fetus in utero, Maternal bleeding with hemodynamic instability</p>	- คลินิกครรภ์เสี่ยงสูง ชั้น 2 อาคารสิรินธร - ห้องฝากครรภ์ ชั้น 6 อาคารตมินทร์ราช

## 5. ตัวชี้วัดในการดำเนินงาน Preterm Corner

1. ร้อยละของการตรวจพบปัจจัยเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์  
 $= (A1+A2) / F \times 100$
2. ร้อยละของการได้รับยาโปรเจสเทอโรนเหนือทางช่องคลอดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด  
 $= (B1+B2) / (A1+A2) \times 100$
3. ร้อยละของการตรวจวัดความยาวปากมดลูกด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง  
 $= (C1+C2+C3) / F \times 100$
4. ร้อยละของการตรวจพบปากมดลูกสั้นด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงทางช่องคลอด  
 $= (A2+D1) / (C2+C3) \times 100$
5. ร้อยละของการตรวจพบปากมดลูกสั้นและได้รับการเย็บผูกปากมดลูก  
 $= (E1+E2) / (A2+D1) \times 100$
6. ร้อยละของการคลอดก่อนกำหนดช่วงอายุครรภ์ 24-36<sup>6</sup> สัปดาห์ (Preterm birth)  
 $= (G1+G2) / H \times 100$
7. ร้อยละของการคลอดก่อนกำหนดช่วงอายุครรภ์ 24-33<sup>6</sup> สัปดาห์ (Early preterm birth)  
 $= (G1/H) \times 100$

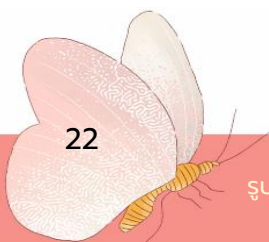
### หมายเหตุ

- A = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์และมีปัจจัยเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด  
A1 = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติเคยคลอดก่อนกำหนดที่เริ่มมาฝากครรภ์ตั้งแต่อายุครรภ์  $\leq 24$  สัปดาห์  
A2 = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีประวัติเคยคลอดก่อนกำหนดและตรวจพบปากมดลูกสั้น ( $\leq 25$  มิลลิเมตร) ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงทางช่องคลอด
- B = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับยาโปรเจสเทอโรนเหนือทางช่องคลอด  
B1 = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติเคยคลอดก่อนกำหนดและได้รับยาโปรเจสเทอโรนเหนือทางช่องคลอด ในช่วงอายุครรภ์ 16 – 36<sup>6</sup> สัปดาห์  
B2 = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีประวัติเคยคลอดก่อนกำหนดและตรวจพบปากมดลูกสั้น ( $\leq 25$  มิลลิเมตร) ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงทางช่องคลอด และได้รับยาโปรเจสเทอโรนเหนือทางช่องคลอด
- C = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจวัดความยาวปากมดลูกด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง  
C1 = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจวัดความยาวปากมดลูกด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงทางหน้าท้องเพียงวิธีเดียว  
C2 = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจวัดความยาวปากมดลูกด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงทางช่องคลอดเพียงวิธีเดียว  
C3 = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจวัดความยาวปากมดลูกด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงทั้งทางหน้าท้องและทางช่องคลอด





- D = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบปากมดลูกสั้นด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงทางช่องคลอด  
 D1 = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติเคยคลอดก่อนกำหนด และตรวจพบปากมดลูกสั้น ( $\leq 25$  มิลลิเมตร) ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงทางช่องคลอด  
 A2 = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีประวัติเคยคลอดก่อนกำหนด และตรวจพบปากมดลูกสั้น ( $\leq 25$  มิลลิเมตร) ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงทางช่องคลอด
- E = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีปากมดลูกสั้น และได้รับการเย็บผูกปากมดลูก  
 E1 = จำนวนของหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติเคยคลอดก่อนกำหนด และตรวจพบปากมดลูกสั้น ( $\leq 25$  มิลลิเมตร) ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงทางช่องคลอด และได้รับการเย็บผูกปากมดลูก  
 E2 = จำนวนของหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีประวัติเคยคลอดก่อนกำหนด และตรวจพบปากมดลูกสั้น ( $< 10$  มิลลิเมตร) ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงทางช่องคลอด และได้รับการเย็บผูกปากมดลูก
- F = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่เริ่มมาฝากครรภ์ตั้งแต่อายุครรภ์  $\leq 24$  สัปดาห์
- G = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับบริการใน Preterm Corner Program และคลอดก่อนกำหนดในช่วงอายุครรภ์ 24 - 36<sup>6</sup> สัปดาห์ (Preterm birth)  
 G1 = จำนวนหญิงที่คลอดบุตรในช่วงอายุครรภ์ 24 - 33<sup>6</sup> สัปดาห์ (Early preterm birth)  
 G2 = จำนวนหญิงที่คลอดบุตรในช่วงอายุครรภ์ 34 - 36<sup>6</sup> สัปดาห์ (Late preterm birth)
- H = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับบริการใน Preterm Corner Program และมาคลอดบุตร



## เอกสารอ้างอิง

1. Blencowe, H., Cousens, S., Oestergaard, M., Chou, D., Moller, A.B., et al. (2012). National, regional and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends for selected countries since 1990: a systematic analysis. *For CHERG/WHO*.
2. ACOG Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. Prediction and prevention of preterm birth. *Obstet Gynecol* 2012;120:964-73.
3. Ohuma E, Moller A-B, Bradley E (in press). National, regional, and worldwide estimates of preterm birth in 2020, with trends from 2010: a systematic analysis. *Lancet*. 2023.
4. Born too soon: decade of action on preterm birth. Geneva: World Health Organization; 2023. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/>)
5. ร้อยละหญิงไทยคลอดก่อนกำหนดในปีงบประมาณ 2566. กลุ่มรายงานมาตรฐาน อนามัยแม่และเด็ก. Available from: [https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?cat\\_id=1ed90bc32310b503b7ca9b32af425ae5&id=ecdbfc8b4725386c34623ce99f0f4b8d](https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?cat_id=1ed90bc32310b503b7ca9b32af425ae5&id=ecdbfc8b4725386c34623ce99f0f4b8d) (access 4 October 2023).
6. Phillips C, Velji Z, Hanly C, Metcalfe A. Risk of recurrent spontaneous preterm birth: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 2017;7:e015402.
7. Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM). McIntosh J, Feltovich H, Berghella V, Manuck T. The role of routine cervical length screening in selected high- and low-risk women for preterm birth prevention. *Am J Obstet Gynecol* 2016;215:B2-7.
8. Berghella V, Gulersen M, Roman A, Boelig RC. Vaginal progesterone for the prevention of recurrent spontaneous preterm birth. *Am J Obstet Gynecol MFM* 2023;5:101116.
9. Coutinho CM, Sotiriadis A, Odibo A, Khalil A, D'Antonio F, Feltovich H, et al. ISUOG Practice Guidelines: role of ultrasound in the prediction of spontaneous preterm birth. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2022;60:435-56.
10. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. Prediction and Prevention of Spontaneous Preterm Birth: ACOG Practice Bulletin, Number 234. *Obstet Gynecol* 2021;138(2):e65-e90.
11. ACOG Practice Advisory. Updated Clinical Guidance for the Use of Progesterone Supplementation for the Prevention of Recurrent Preterm Birth. April 2023.
12. แนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เรื่อง การดูแลรักษาภาวะเจ็บครรภ์คลอดและถุงน้ำคร่ำรั่วก่อนกำหนด. เอกสารหมายเลข OB 66-033.
13. แนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เรื่อง การดูแลรักษาภาวะเจ็บครรภ์คลอดและถุงน้ำคร่ำรั่วก่อนกำหนด. เอกสารหมายเลข OB 64-027.
14. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. Cerclage for the Management of Cervical Insufficiency: ACOG Practice Bulletin, Number 142. *Obstet Gynecol* 2014;123:372-9.

