

Clinical Nursing Practice Guide line : CNPG NCPR

แนวปฏิบัติคลินิกสำหรับพยาบาล

เรื่อง แนวทางการกู้ชีพทารก

1. เตรียมความพร้อม ตรวจสอบประวัติ ปัจจัยเสี่ยง ทารกคลอดครบกำหนด ลักษณะน้ำคร่ำ
2. ประเมินทารกทันทีที่เกิด โดยดูลักษณะการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจและความตึงตัวของกล้ามเนื้อ เพื่อตัดสินใจในการช่วยเหลือ ถ้าทารกครบกำหนดและร้องดีให้ทารกนอนหงายแขนงคอกเล็กน้อย พิจารณา ดูสารคัดหลั่งหากมีการอุดตันทางเดินหายใจ ใช้ผ้าอุ่นเช็ดตัว กระตุ้นให้ทารกหายใจ การทำทั้งหมดไม่ควร ใช้เวลาเกิน 30 วินาที
3. ในกรณีมีประวัติน้ำคร่ำมีสีเขียวปน และทารกไม่ vigorous คือ ไม่หายใจหรือหายใจช้า ความตึงตัวของ กล้ามเนื้อลดลง หรือ $HR < 100/min$ ให้รับนำทารก ไปวางใต้ radiant warmer และทำ initial steps โดยใช้ ลูกยางดูดเสมหะจากปากและจมุก กรณีที่มีสีเขียวในน้ำคร่ำและทารกร้องดีหายใจดี (vigorous) หากทารกร้องดี หายใจดีและ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อดีให้ทำ initial steps ตามปกติโดยใช้ลูกยาง ดูด สารคัดหลั่งที่มีสีเขียว ปนออกจากปากและจมุกทารก
4. การประเมินสภาพทารก เพื่อตัดสินใจให้การช่วยเหลือที่เหมาะสมต้องทำเป็นวงจร คือ ประเมินสภาพ (6 วินาที) -> ตัดสินใจ -> ให้การช่วยเหลือ (30 วินาที) -> ประเมินซ้ำ
5. ถ้าทารกไม่หายใจหรือหายใจเฮือก หรือ $HR < 100/min$ ช่วยหายใจโดย PPV ด้วย rate 40-60/min นาน 30 วินาที แล้วประเมินซ้ำ ใช้ pulse oximeter เพื่อติดตาม SpO₂ ร่วมกับการใช้ oxygen blender เพื่อป้องกันการให้ออกซิเจนมากเกินไปจนความจำเป็น ค่า preductal SpO₂ หลังเกิด ควรเป็นดังนี้

1 min	60-65%
2 min	65-70%
3 min	70-75%
4 min	75-80%
5 min	80-85%
10 min	85-95%

ทั้งนี้ระหว่างการให้ออกซิเจนในทารกเกิดก่อนกำหนดควรให้ค่า SpO₂ ไม่เกิน 95%

6. ถ้าทารกไม่ดีขึ้นจากการใช้ mask & bag พิจารณาใส่ท่อหลอดลมคอ ถ้าทารกดีขึ้น HR>100/min หายใจได้เอง ความตึงตัวของกล้ามเนื้อดี ค่อยๆลดอัตราการช่วยหายใจลงจนหยุดได้
7. ถ้าช่วยหายใจด้วยออกซิเจนความดันบวก 30 วินาที แล้ว HR<60/min ให้นำหน้าอกโดยกดหน้าอกสลับกับการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกในอัตรา 3 ต่อ 1 หรือใน 1 นาทีกดหน้าอก 90 ครั้งและช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก 30 ครั้ง
8. วิธีกดหน้าอก ทำได้ 2 คือ Two-thumb-encircling hands และ Two-finger technique ในทางปฏิบัติผู้ทำการกดหน้าอกพูด “หนึ่ง-และสอง-และสาม-และบีบ-และหนึ่ง-และสอง-และสาม-และบีบ-และ...” เมื่ออัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า 60 ครั้ง/นาที จึงหยุดกดหน้าอก
9. ถ้า PPV ร่วมกับ chest compression 30 วินาที อัตราการเต้นของหัวใจยังต่ำกว่า 60 ครั้ง/นาที ให้ใช้ epinephrine 1:10,000 ปริมาณ 0.1-0.3 ml/kg IV หรือ 0.5-1 ml/kg on ET tube ให้ซ้ำได้ทุก 3-5 นาที ตามความจำเป็น
10. ข้อบ่งชี้ในการให้สารน้ำทดแทนระหว่างการกู้ชีพ ได้แก่
 - ทารกไม่ตอบสนองต่อการช่วยกู้ชีพ
 - ทารกอยู่ในภาวะช็อก (สีผิวซีด ชีพจรเบา อัตราการเต้นของหัวใจต่ำ ไม่มีการตอบสนองของระบบไหลเวียนโลหิตแม้จะให้การช่วยกู้ชีพเต็มที่
 - มีประวัติทารกในครรภ์เสียชีวิต

สารน้ำที่ให้ ได้แก่ NSS, Ringer's lactate ปริมาณ 10 ml/kg on UVC in 10-15 min ในกรณีจำเป็นอาจพิจารณาให้ PRC group O

11. การให้ยาอย่างอื่น ควรพิจารณาเป็นรายๆ

ทารกที่มารดาได้รับยาาระงับปวดที่ทำให้กดการหายใจภายใน 4 ชั่วโมงก่อนคลอดร่วมกับมีอาการหายใจช้าหรือไม่หายใจ ควรช่วยหายใจให้เพียงพอ ถ้าจำเป็นอาจพิจารณาให้ naloxone 0.1 mg/kg IV

การใช้ NaHCO₃ ปัจจุบันแนะนำให้ใช้น้อยลง พิจารณาเฉพาะรายที่จำเป็นในทารกขาดออกซิเจนและต้องแก้ไขเป็นเวลานานและได้ช่วยหายใจเพียงพอแล้ว (adequate ventilation) แต่ยังมีภาวะเลือดเป็นกรดมาก (metabolic acidosis) อาจพิจารณาให้ NaHCO₃ 1 mEq/kg เจือจางด้วย sterile water ฉีดเข้าเส้นเลือดดำช้าๆไม่เกิน 1 mEq/kg/min.

ตารางแสดงขนาดและความลึกของท่อหลอดลมคอตามน้ำหนักของทารก

น้ำหนัก (กรัม)	ขนาด (มม.)	ความลึก (ซม.)
ต่ำกว่า 1,000	2.5	7
1,000-2,000	3.0	8
2,000-3,000	3.5	9
มากกว่า 3,000	3.5-4	9-10

ตารางแสดงขนาดยาที่ใช้ตามน้ำหนักของทารก

ยา (ความเข้มข้น)	ขนาดยา	บริหารยาทาง
Epinephrine (1:10,000)	0.1-0.3 ml/kg	IV
	0.5-1 ml/kg	ET
NSS, Ringer's lactate	10 ml/kg	IV
Naloxone (0.4 mg/ml)	0.1 mg/kg	IV, IM
NaHCO ₃ (0.5 mEq/mlX)	1-2 mEq/kg	IV

ในประเทศไทย Epinephrine มีขนาด 1:1,000 ดังนั้นต้องผสมเจือจาง 10 เท่า คือใช้

epinephrine 1:1,000 จำนวน 0.1 ml เจือจางด้วย NSS 0.9 ml รวมเป็น 1 ml.

การเพิ่มประสิทธิภาพการช่วยหายใจด้วย Mask (MR.SOPA)

ตรวจสอบขั้นตอนว่าถูกต้อง

- M MASK ADJUSTMENT
- R REPOSITION AIR WAY
- S SUCTION MOUTH AND NOSE
- O OPEN MOUTH
- P PRESSURE IN CREASE
- A AIRWAY ALTERNATIVE

	Target	predutal	SpO2 after birth
1	MIN	60-65	%
2	MIN	65-70	%
3	MIN	70-75	%
4	MIN	75-80	%
5	MIN	80-85	%
10	MIN	85-95	%

แผนภูมิบุคลากรในการช่วยฟื้นคืนชีพทารก

เวรเช้า

การกู้ชีพทารก

ตำแหน่ง A , B

กุมารแพทย์/แพทย์เวร

1. ประเมินอาการทารกแรกเกิด
2. NCPDR

ตำแหน่ง C

พยาบาลผู้รับเด็ก

(P2/ IPD2 / IPD5)

1. รายงานแพทย์เวรและกุมารแพทย์ทันที
2. ช่วยทำ A,B รอแพทย์
3. ประเมินอาการทารกแรกเกิด
4. ช่วยแพทย์ NCPDR
5. บันทึกรายงานการคลอด
6. สรุปรายงานมารดาและทารก
7. ช่วยเขียนบันทึกเหตุการณ์ / บันทึกทางการพยาบาล

พยาบาลหัวหน้าเวร/พยาบาลผู้ทำคลอด (L)

1. ร้องบอก “ ช่วยด้วยค่ะ แก่เด็กค่ะ ”
2. ยกเด็กไปวางใต้ Radiant Warmer
3. ช่วยทำ A,B รอแพทย์
4. ช่วยดูแลมารดา, Suture
5. เขียนบันทึกเหตุการณ์ / บันทึกทางการพยาบาล
6. สรุปรายงานมารดาและทารก
7. เขียนบันทึกเหตุการณ์ / บันทึกทางการพยาบาล
8. รายงานความเสี่ยงต่อหัวหน้างาน

ผู้ช่วยเหลือ

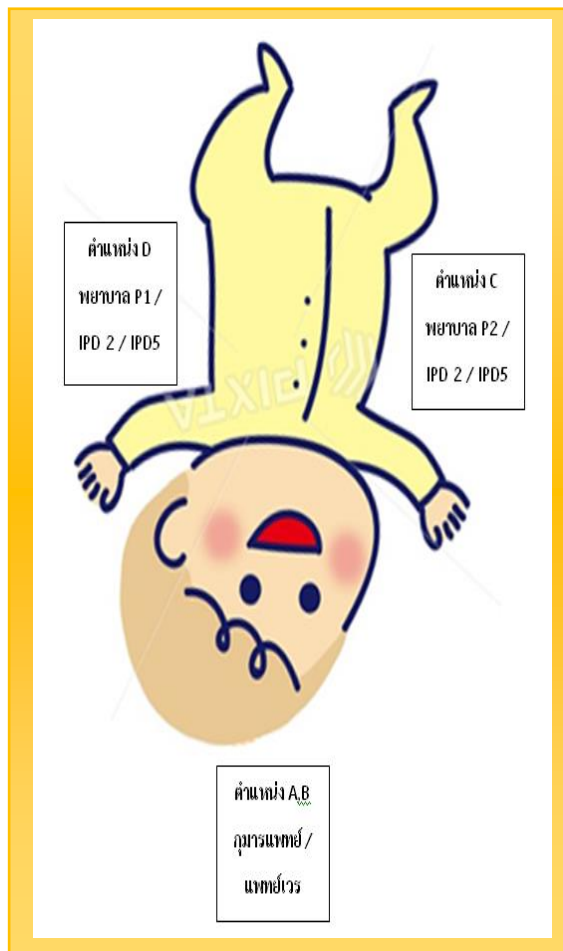
1. กอดสัญญาณฉุกเฉิน เตรียมอุปกรณ์ NCPDR
2. ช่วย On O2 10 lit / min
3. ช่วยจัดท่า Knee chest Position
4. ทำความสะอาดหน้าท้อง กรณีต้องผ่าตัดคลอด
5. ช่วยอำนวยความสะดวกต่างๆ

ตำแหน่ง D

พยาบาลผู้ช่วยคลอด

(P1/ ER / IPD2 / IPD5)

1. ฟัง FHS / contraction
 2. ให้ 5% D/N/2 1000 cc
 3. เจาะเลือด G/M
 4. เตรียมยาป้องกัน PPH
 5. จัดบันทึกการคลอด
 4. เตรียมเวชระเบียนกรณีต้องส่งต่อสถานพยาบาลอื่น
 5. ให้อาตาม CPG
 6. ช่วยประเมินอาการมารดา ขณะเย็บแพทย์ / หลังคลอด
 7. ประเมินทารก/ส่งต่อ NICU
- กรณีต้อง NCPDR**
- * พยาบาล P1 /IPD2 / IPD5 ช่วยดูแลทารกตำแหน่ง D หรือช่วยกุมารแพทย์ ตำแหน่ง A,B หรือทำหน้าที่จัดบันทึก
 - * พยาบาล ER ช่วยดูแลมารดา หลังคลอด



เวรбая / ดึก

การกู้ชีพทารก

ตำแหน่ง A , B

กุมารแพทย์/แพทย์เวร

1. ประเมินอาการทารกแรกเกิด
2. NCPDR

ตำแหน่ง C

พยาบาลหัวหน้าเวร/พยาบาลผู้รับเด็ก (L1/ IPD2 / IPD5)

1. รายงานแพทย์เวรและกุมารแพทย์ทันที
2. ช่วยทำ A,B รอแพทย์
3. ประเมินอาการทารกแรกเกิด
4. ช่วยแพทย์ NCPDR
5. บันทึกรายงานการคลอด การให้ยา
6. สรุปลักษณะมารดาและทารก
7. เขียนบันทึกเหตุการณ์ /บันทึกทางการพยาบาล
8. รายงานความเสี่ยงต่อหัวหน้างาน

พยาบาลผู้ทำคลอด (L2)

1. ร้องบอก “ ช่วยด้วยค่ะ แก่เด็กค่ะ ”
2. ยกเด็กไปวางใต้ Radiant Warmer
3. ช่วยทำ A,B รอแพทย์
4. ช่วยดูแลมารดา, Suture
5. ช่วยเขียนบันทึกเหตุการณ์ /บันทึกทางการพยาบาล

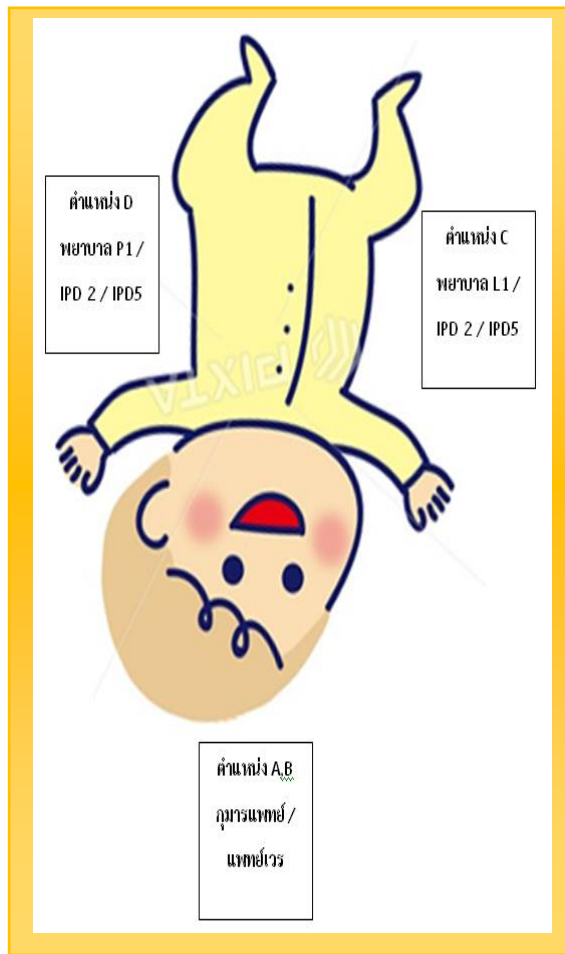
ผู้ช่วยเหลือ

1. กตัญญูตามฉุกเฉินเตรียมอุปกรณ์ NCPDR
2. ช่วย On O2 10 lit / min
3. ช่วยจัดท่า Knee chest Position
4. ทำความสะอาดหน้าท้อง กรณีต้องผ่าตัดคลอด
5. ช่วยอำนวยความสะดวกต่างๆ

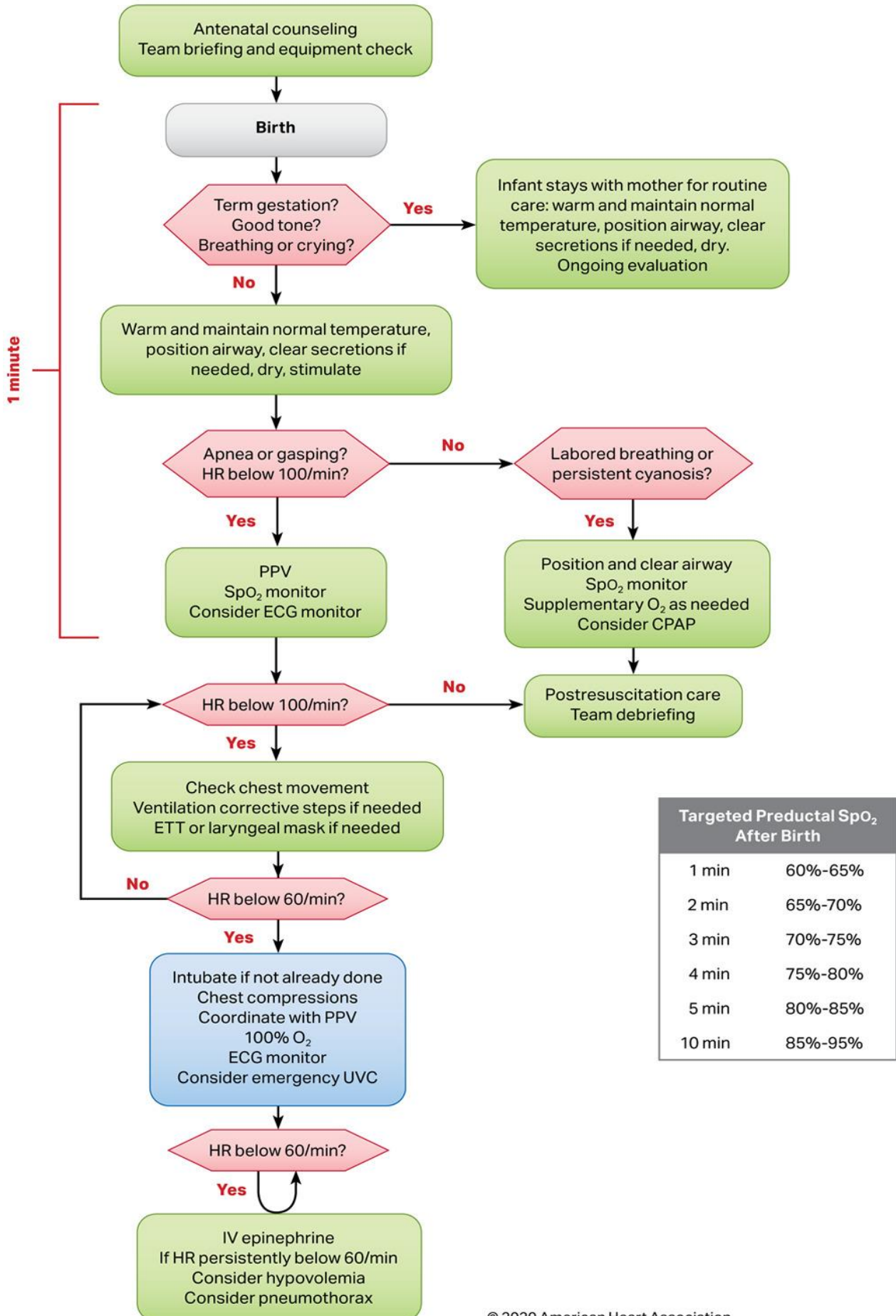
ตำแหน่ง D

พยาบาลผู้ช่วยคลอด (P / ER / IPD2 / IPD5)

1. ฟัง FHS / contraction
 2. ให้ 5 %D/N/2 1000 cc
 3. เจาะเลือด G/M
 4. เตรียมยาป้องกัน PPH
 5. จัดบันทึกการคลอด
 4. เตรียมเวชระเบียนกรณีต้องส่งต่อสถานพยาบาลอื่น
 5. ให้ยาตาม CPG
 6. ช่วยประเมินอาการมารดาขณะเย็บแพทย์ / หลังคลอด
 7. ประเมินทารก/ส่งต่อ NICU กรณีต้อง NCPDR
- * พยาบาล P /IPD2 / IPD5 ช่วยดูแลทารกตำแหน่ง D หรือช่วยกุมารแพทย์ ตำแหน่ง A,B หรือทำหน้าที่จัดบันทึก
- *พยาบาล ER ช่วยดูแลมารดาหลังคลอด



Neonatal Resuscitation Algorithm



Targeted Preductal SpO ₂ After Birth	
1 min	60%-65%
2 min	65%-70%
3 min	70%-75%
4 min	75%-80%
5 min	80%-85%
10 min	85%-95%