



HDP in Pregnancy

Hypertension Disorders & Nursing Practicum

ANC, Labor & Recovery - Comprehensive Management

Asst.Prof. Duangporn Pasuwan





HDP: Definition & Classification

Hypertension in Pregnancy: BP $\geq 140/90$ mmHg (stage 1) or $\geq 160/110$ mmHg (stage 2). Affects 10-15% of pregnancies; major cause of maternal morbidity/mortality.

- **Chronic Hypertension:** BP elevated before pregnancy or before 20 weeks
- **Gestational Hypertension:** BP elevation after 20 weeks without proteinuria
- **Preeclampsia:** Hypertension + proteinuria ($\geq 0.3\text{g}/24\text{hr}$) after 20 weeks
- **Eclampsia:** Preeclampsia + seizures; medical emergency



Risk Factors & Clinical Signs



Risk Factors: Nulliparity, BMI >30, diabetes, chronic HT, age >35, family history, SLE, antiphospholipid syndrome

Warning Signs: Headache, visual changes, epigastric pain, decreased urine output, hyperreflexia, facial edema, severe HT. HELLP syndrome: hemolysis, elevated liver enzymes, low platelets.

แนวทางการคัดกรอง+การให้ยา Aspirin ป้องกันครรภ์เป็นพิษโรงพยาบาลนครปฐม		
ให้ยาเมื่อ	High risk	Moderate risk
ข้อบ่งชี้	มีปัจจัย 1 ข้อ	มีปัจจัย 2 ข้อ
	- โรคความดันสูง - ประวัติท้องก่อนมีครรภ์เป็นพิษ - โรคเบาหวานก่อนการตั้งครรภ์ - โรคไตเรื้อรัง - SLE/ antiphospholipid disease - ครรภ์แฝด	- ครรภ์แรก - BMI ก่อนท้อง ≥ 30 - คนในครอบครัวมีประวัติครรภ์เป็นพิษ - อายุ ≥ 35 ปี - ลูกคนก่อนห่างกับปัจจุบัน ≥ 10 ปี - ครรภ์ก่อนมีทารกตัวเล็ก - Previous pregnancy adverse outcome - ตั้งครรภ์โดย ท้าเด็กหลอดแก้ว (IVF) - Low sociodemographic status - Black race
ขนาดยา	ASA (81 mg) 2 เม็ด ทานก่อนนอนวันละ 1 ครั้ง	

1. morbid obesity (BMI) 43.5
bte ANC

By ☐ LMP ☒ US
at GA 26 wks. Date 13/1

น้ำหนัก กก.	การตรวจ ปัสสาวะ Bacteria/ protein/sugar	ความดัน โลหิต มม.ปรอท	ขนาดของ มดลูก (cm.)	ท่าเด็กส่วน หน้า/การจ้อง	เสียงหัวใจ เด็ก
101	N / N / N	81/50 (13/1) 81/50 (13/1) 81/50 (13/1)	37.0	-	+
102.5	N/N	142/93 P: 122	33		✓

26

TFD 1x1, AMV, microfilm, DT, 5p 5p

US - MCD twins 6A26w

A - Vs, 239gm, DVP 3.22cm

B - Vs, 874gm, DVP 3.9cm

phoenix post middle.

Grp: MCD twins, CHT, obesity

Rx - Refer NPH for AM

- 500 Aldomet (200 x3)
check 1224h

- 500 GGT

Refer from Hematology MCOA Twin E CHT on Aldomet (200) x3 AST (U) 2x1 hs

10091h = 100 4051h 8 OCTT 100 2.9-5-18

TPP 1x2 Infection vaccine, bio OCTT

Screening : for prevent PIH





Screening and Aspirin Prophylaxis for the Prevention of Preeclampsia in Pregnancy

Administer medication when...	High risk	Moderate risk
	One Factors	Two Factors
Indication	• Hypertension • History of preeclampsia in a previous pregnancy • Pre-existing diabetes mellitus • Chronic kidney disease • Systemic lupus erythematosus (SLE) or antiphospholipid syndrome • Twin	• G1 • Pre-pregnancy body mass index (BMI) $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ • Family history of Pregnancy-Induced Hypertension • Maternal age ≥ 35 years • Interpregnancy interval ≥ 10 years • History of small-for-gestational-age (SGA) infant • Previous adverse pregnancy outcomes • Pregnancy conceived by assisted reproductive technology (ART), including in vitro fertilization (IVF) • Low socioeconomic status • Black race

1. Aspirin (ASA) 81 mg: 2 tablets oral once daily at bedtime

Nursing Care During ANC (Antenatal)



Assessment	Monitoring	Interventions
BP Monitoring: Each visit; 2-3 times weekly if stage 1; weekly if stage 2	Baseline BP, trends, hypertensive emergencies ($\geq 160/110$)	Teach home BP monitoring; log readings; rest positions (left lateral)
Proteinuria: Dipstick; 24-hr urine collection if elevated	Quantify protein levels; assess for progression	Educate on preeclampsia symptoms; frequent lab testing
Fetal Assessment: NST, ultrasound (growth, fluid)	FHR baseline, variability, reactivity; fetal growth trajectory	Schedule regular fetal monitoring; educate on kick counts
Medication Compliance: Antihypertensives (methyldopa, labetalol, nifedipine)	BP control, medication side effects, adherence	Teach importance; monitor for hypotension; educate on safe drugs
Lab Tests: Baseline CBC, liver/kidney function, UA	Kidney function (Cr, BUN), liver enzymes, platelets	Monitor for HELLP, eclampsia risk; arrange specialist consultation



อัด vdo แพนด้า



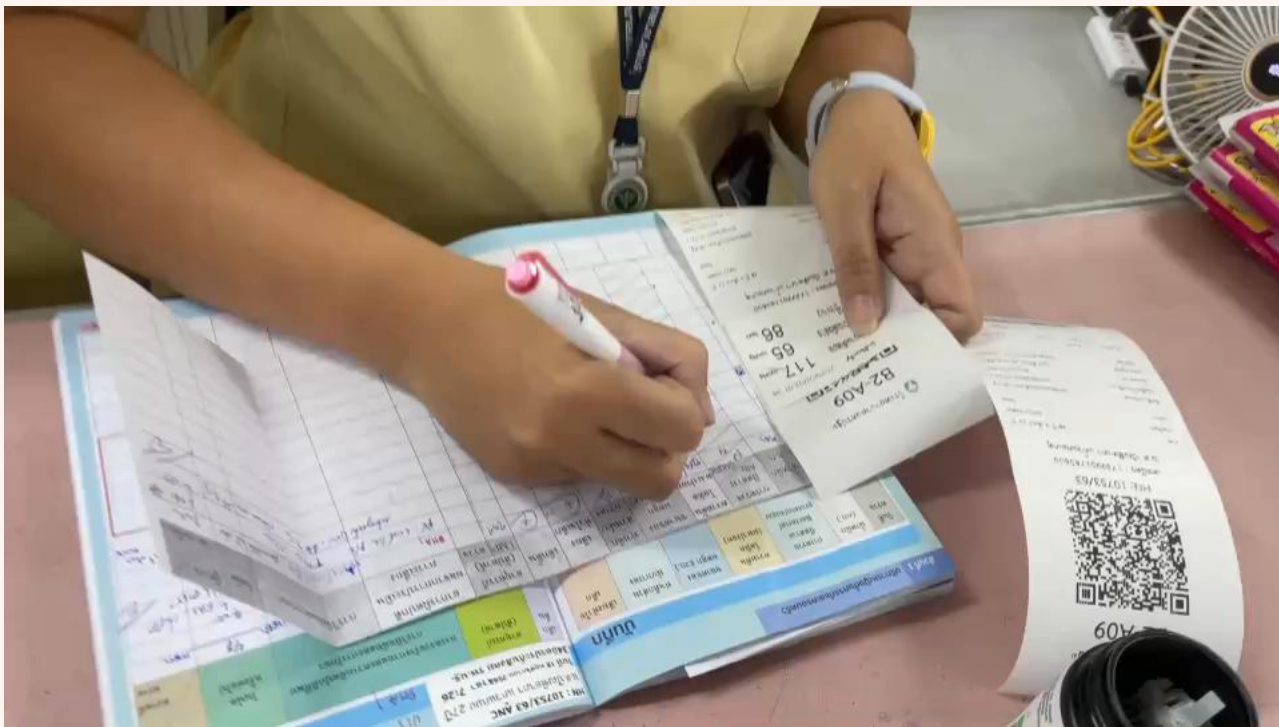
By ☐ LMP ☒ U/S
at-GA 26 wks. Date 13/7

1. morbid obesity (BMI) 43.5
late ANC

น้ำหนัก กก.	การตรวจ ปัสสาวะ Bacteria/ protein/sugar	ความดัน โลหิต มม.ปรอท	ขนาดของ มดลูก (cm.)	ท่าเด็กส่วน หน้า/การลง	เสียงหัวใจ เด็ก
101	N/N/N	85/50 (117) 81/45 (117) 91/71/109 (117)	37.0	-	+
102.5	N/N	112/92 P: 122	33		✓

เด็ก ต้น	อายุครรภ์ (สัปดาห์)	การตรวจร่างกายและประเมินผลผิดปกติพบ การวินิจฉัยและการรักษา	บันทึก ครั้งต่อไป
26	26	TFD 1x1, ANC, Hb, Hct, PLT, SpO2 U/S-MCDA twins GA 26w A-Vs, 736gm, DVP 3.22cm B-Vs, 874gm, DVP 3.91cm photo: post middle Ref: MCDA twins, CHT, obesity Rs- Refer NPH for ANC - 50g Aldomet (2x3) - 50g OCT	
27+2		Refer from MCDA Twin C CHT on Aldomet (2x3) 1x3 AST (1x1) 2x1 hs photo (lab Pkt, UA, UPCR 0.14 10 20) 50g 1x2 - 50g 1x2 OCT 29-5-64 TFD 1x2 Influen vaccine, Bio OCT	









การนับลูกคน					
แนะนำให้หญิงตั้งครรภ์นับจำนวนครั้งที่ทารกดิ้น ตั้งแต่อายุครรภ์ 32 สัปดาห์จนกระทั่งคลอด และควรปฏิบัติทุกวัน เป็นการเพิ่มความตระหนักต่อสุขภาพของทารก วิธีการนับของการดิ้นของทารกในครรภ์ทำได้โดย การนับอาหารดั้น หลังมื้ออาหาร ครึ่งละ 1 ชั่วโมง ถ้าน้อยกว่า 3 ครั้งต่อชั่วโมง แนะนำให้พบแพทย์ เพื่อตรวจประเมินสุขภาพของทารกในครรภ์					
วันที่	จำนวนครั้ง	วันที่	จำนวนครั้ง	วันที่	จำนวนครั้ง
16 ต.ค. 68	ด.ด.ด.ด.	11 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.	9 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.
17 ต.ค. 68	ด.ด.ด.ด.	12 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.	8 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.
18 ต.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.	13 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.	9 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.
19 ต.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.	14 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.	10 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.
20 ต.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.	15 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.	11 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.
21 ต.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.	16 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.	12 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.
22 ต.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.	17 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.	13 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.
23 ต.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.	18 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.	14 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.
24 ต.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.	19 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.	15 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.
25 ต.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.	20 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.	16 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.
26 ต.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.	21 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.	17 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.
27 ต.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.	22 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.	18 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.
28 ต.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.	23 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.	19 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.
29 ต.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.	24 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.	20 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.
30 ต.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.	25 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.	21 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.
31 ต.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.	26 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.	22 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.
1 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.	27 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.	23 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.
2 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.	28 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.	24 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.
3 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.	29 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.	25 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.
4 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.	30 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.	26 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.
5 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.	1 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.	27 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.
6 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.	2 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.	28 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.
7 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.	3 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.	29 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.
8 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.	4 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.	30 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.
9 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.	5 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.	31 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.
10 พ.ย. 68	ด.ด.ด.ด.ด.	6 ธ.ค. 68	ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.ด.		

การนับลูกดั้น					
แนะนำให้หญิงตั้งครรภ์นับจำนวนครั้งที่ทารกดิ้น ตั้งแต่อายุครรภ์ 32 สัปดาห์จนกระทั่งคลอด และควรปฏิบัติทุกวัน เป็นการเพิ่มความตระหนักต่อสุขภาพของทารก วิธีการนับของการดิ้นของทารกในครรภ์ทำได้โดย การนับอาหารดั้น หลังมื้ออาหารครึ่งละ 1 ชั่วโมง ถ้าน้อยกว่า 3 ครั้งต่อชั่วโมง แนะนำให้พบแพทย์ เพื่อตรวจประเมินสุขภาพของทารกในครรภ์					
วันที่	จำนวนครั้ง	วันที่	จำนวนครั้ง	วันที่	จำนวนครั้ง
เช้า	เที่ยง	เย็น	เช้า	เที่ยง	เย็น
ตัวอย่าง	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.	1 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.
1 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.	2 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.
2 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.	3 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.
3 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.	4 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.
4 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.	5 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.
5 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.			
6 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.			
7 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.			
8 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.			
9 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.			
10 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.			
11 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.			
12 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.			
13 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.			
14 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.			
15 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.			
16 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.			
17 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.			
18 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.			
19 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.			
20 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.			
21 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.			
22 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.			
23 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.			
24 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.			
25 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.			
26 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.			
27 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.			
28 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.			
29 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.			
30 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.			
31 ก.พ. 69	ด.ด.ด.ด.	ด.ด.ด.ด.			





Nursing Care During Labor & Delivery (L&R)



Assessment	Monitoring	Interventions
Continuous BP Monitor: Every 15 min (stage 1), every 5 min (stage 2)	Trends, hypertensive crisis ($\geq 180/120$); respond rapidly	Monitor closely; have antihypertensive agents ready; alert physician
Seizure Precautions: Environment safety, MgSO ₄ protocol if preeclampsia	Reflexes (hyperreflexia indicates eclampsia risk), clonus	Dim lighting, quiet environment; keep suction/airway ready; seizure pads
IV Access & Meds: IV line; MgSO ₄ infusion (seizure prevention)	MgSO ₄ levels (therapeutic 4-7 mEq/L); toxicity signs (absent reflexes)	Administer MgSO ₄ as ordered; monitor I&O; have calcium gluconate available
Fetal Heart Monitoring: Continuous electronic monitoring	FHR baseline, variability, decelerations; intrauterine growth restriction	Position left lateral; maintain IV fluids; prepare for expedited delivery if needed
Pain Management: Epidural preferred (reduces catecholamines)	Maternal comfort, labor progress, response to medications	Facilitate epidural; avoid NSAIDs; monitor vital signs post-epidural





Date	PROGRESS NOTES	ORDER FOR ONE DAY		ORDER FOR CONTINUATION	
		Date	Orders	Date	Orders
วันที่..... DX..... พบ severe features ข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้หรือไม่ ☐ Systolic pressure ≥ 160 mmHg ☐ Diastolic pressure ≥ 110 mmHg ☐ Thrombocytopenia ☐ Impaired liver function (liver transaminase เป็น 2 เท่าของค่าปกติ) ☐ Progressive renal insufficiency (serum creatinine >1.1 mg/dL or doubling of serum creatinine concentration in the absence of other renal disease) ☐ มีอาการปวดบริเวณใต้ชายโครงขวา หรือได้เส้นป้อนอย่างรุนแรง ☐ มีอาการปวดศีรษะ ☐ มีอาการตาพร่ามัว ☐ Pulmonary edema	☐ Admit LR ☐ จอ PRC 2 Unit ☐ PIH lab (CBC, BUN, Cr, Elyte, Uric acid, SGOT, SGPT, LDH, Coagulogram) ☐ U/S ☐ NST ☐ UA, UPCR ☐ 24 hr urine protein ☐ Dexamethasone 6mg IM q 12 hr x 4 doses (ตามพิจารณาของแพทย์) ☐ 5% D/W 2 1000 ml IV.....ml/hr ☐ Total IV รวม.....ml/hr ☐ บริหารยา MgSO₄ 1. Loading dose 10% MgSO ₄ 40 ml (4 gm) IV push เข้า ไม่เร็วกว่า 4 นาที 2. Maintenance dose ○ IM regimen: 50% MgSO ₄ 20 ml (10 gm) แบ่งฉีดสลับ 2 ข้าง ข้างละ 10 ml (5 gm) then 50%MgSO ₄ 10 ml (5 gm) IM q 4 hrs ○ IV regimen : 5% D/W 920ml + 50% MgSO ₄ 80 ml (40 mg) IV drip 25-50 ml/hrs (1-2 gm/hrs) ☐ Retained Foley's catheter ☐ Record BP, RR, urine output q 1 hrs ☐ Record reflex q 4 hrs ☐ Observe epigastrium pain, Headache, Blur vision ☐ ติดตามผล Mg level หลังจากให้ loading dose แล้ว 4 hrs และ q 8 hrs เมื่อได้ Therapeutic level (4.8 - 8.4 mg/dl) จนกว่าหยุดให้ MgSO ₄ ☐ เตรียม 10% calcium 10 ml	☐ NPO ☐ Record V/S ☐ Record I/O ☐ Bed rest Medication			

Order for Hypertension in pregnancy : Antepartum แผ่น 2

Age..... Ward.....
HN AN.....

Date	PROGRESS NOTES	ORDER FOR ONE DAY		ORDER FOR CONTINUATION	
		Date	Orders	Date	Orders
			*** งดให้ MgSO ₄ และรายงานแพทย์เมื่อ 1) Reflex = 0 2) RR < 14 /min 3) Urine < 100 ml/4 hr 4) Mg level ≥ 8.4 mg/dl *** If BP 160/110 mmHg. Notify แพทย์ ให้ยา Antihypertensive drugs ☐ Labetalol 20 mg IV เข้าใช้ได้ ทุก 10 นาที ในขนาด 40, 80 และ 80 mg ตามลำดับ โดยรวมไม่ควรเกิน 300 mg ☐ Hydralazine 5 mg IV เข้าใช้ได้ทุก 20-40 นาที โดยรวมไม่ควรเกิน 20 mg ☐ Nifedipine (5 mg) 2 tab PO เข้าได้ ทุก 20 นาที โดยรวมไม่เกิน 180 mg		



Lab : PIH

- ☐ ๑๐๔ PRC 2 Unit
- ☐ PIH lab (CBC, BUN , Cr, Elyte,
Uric acid, SGOT, SGPT, LDH,
Coagulogram)
- ☐ ...



Analysis laboratory

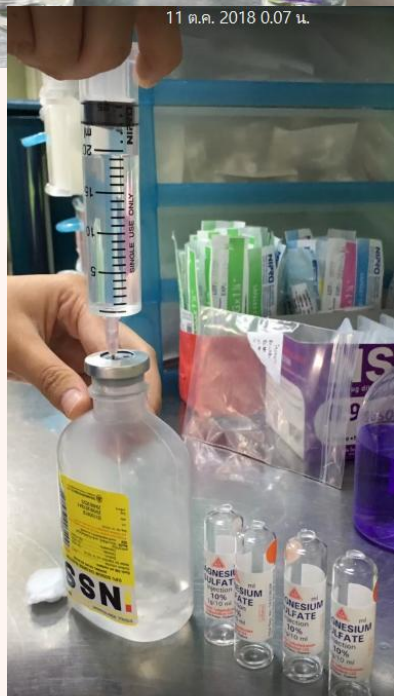
- ☐ Admit LR
- ☐ ๑๐-1 PRC 2 Unit
- ☐ PIH lab (CBC, BUN , Cr, Elyte, Uric acid, SGOT, SGPT, LDH, Coagulogram)

Follow **Mg level** if drip MgSO_4





11 ต.ค. 2018 00:07 น.





1 mm 2 mm 3 mm 4 mm 5 mm 6 mm 7 mm 8 mm 9 mm

B = มีปฏิภานวิทยาต่อเนื่องไฟฉาย
S = จักรวาลปกติ
N = ไม่มีปฏิภานวิทยาต่อเนื่องไฟฉาย
C = ทวาค

[illegible][illegible]

Record sheet : High Alert Drug



Run EKG in case : Overt DM & CHT (Chronic Hypertension)





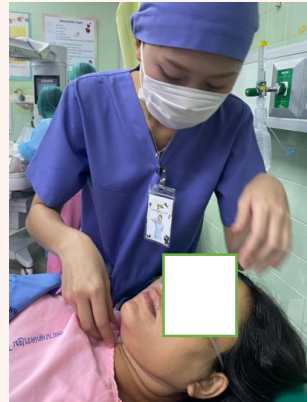
Nursing Care During Postpartum Period (PP)

Assessment	Monitoring	Interventions
Continued BP Monitoring: Every 4 hours first 24h; daily until discharge	BP trends, persistent elevation, postpartum preeclampsia risk (up to 6 weeks PP)	Monitor closely; continue antihypertensives as ordered; report $\geq 160/110$
Seizure Precautions: Continue if preeclampsia/eclampsia diagnosed	Reflexes, clonus, mental status; watch for eclamptic seizures (first 48h)	Maintain safe environment; MgSO ₄ continuation as ordered; seizure precautions
Fluid Balance: Monitor I&O ; assess for pulmonary edema, oliguria	Urine output (>400 mL/shift); signs of fluid overload (crackles, dyspnea)	Maintain accurate I&O ; assess breath sounds; elevate head; fluid restriction if needed
Postpartum Hemorrhage Risk: Monitor bleeding, fundal tone, lochia	Lochia amount/color, uterine atony , blood loss (especially if antihypertensives used)	Massage fundus; manage oxytocin; monitor vital signs ; prepare for intervention
Medication Management: Continue, adjust, or discontinue antihypertensives	BP response to medications; breastfeeding compatibility ; side effects	Educate on medication continuation; BP monitoring at home; warning signs
Follow-up Planning: Arrange postpartum BP monitoring, home visits	Compliance with follow-up; long-term HTN management ; lifestyle modifications	Provide written instructions; schedule 2-week postpartum visit; encourage support



Primary Nursing Diagnosis - Mother

- **Risk for Increased Intracranial Pressure/Seizures** related to severe hypertension and eclampsia risk
- **Risk for Decreased Placental Perfusion** related to vasospasm and reduced uteroplacental blood flow
- **Risk for Pulmonary Edema** related to severe hypertension and fluid shifts
- **Deficient Knowledge** related to hypertension management and warning signs
- **Anxiety/Fear** related to potential complications (eclampsia, fetal loss, maternal death)
- **Ineffective Tissue Perfusion** related to hypertension and placental compromise





Primary Nursing Diagnosis - Newborn

- **Risk for Ineffective Breathing Pattern** related to prematurity and respiratory distress from maternal preeclampsia
- **Risk for Hypoglycemia** related to intrauterine growth restriction and hypoxia
- **Risk for Hypoxia/Hypoxic-Ischemic Encephalopathy** related to decreased placental perfusion and perinatal asphyxia
- **Risk for Delayed Growth & Development** related to IUGR from maternal hypertension
- **Ineffective Thermoregulation** related to prematurity and decreased metabolic reserve
- **Risk for Infection** related to prematurity and possible need for invasive procedures



Comprehensive Summary - HDP Nursing Care

Phase	Key Assessments	Core Interventions	Outcomes
ANC (Antenatal)	BP each visit; proteinuria testing; NST; labs (CBC, LFTs, UA)	Monitor BP trends; antihypertensive meds; fetal monitoring; education	Controlled HT; early preeclampsia detection; maternal/fetal safety
L&R (Labor)	Continuous BP; reflexes; MgSO4 levels; fetal monitoring; seizure precautions	IV access; MgSO4 infusion; seizure precautions; continuous fetal monitoring; pain management; expedited delivery if needed	Seizure prevention; fetal safety; safe delivery; maternal/neonatal stabilization
PP (Postpartum)	Continued BP monitoring; I&O; lochia; fluid status; seizure risk; medication response	BP monitoring (first 24h q4h); MgSO4 continuation; fluid management; hemorrhage prevention; medication adjustment; home follow-up plan	Normalization of BP; seizure prevention; maternal recovery; safe discharge; long-term HT management



Prevention & Patient Education

- **Lifestyle Modifications:** Rest (30 min, 2x daily); DASH diet (low sodium); weight management; avoid stress; limit caffeine
- **Medication Compliance:** Safe antihypertensives (methyldopa, labetalol, nifedipine, hydralazine); never stop abruptly
- **Warning Signs Requiring Immediate Care:** Severe headache, visual changes, epigastric pain, decreased urine, seizures, severe BP elevation
- **Home Monitoring:** Home BP device; log readings; recognize patterns; contact provider if $\geq 160/110$
- **Follow-up Care:** Postpartum BP checks; ongoing HT management; future pregnancy counseling; awareness of recurrence risk (20-25%)
- **Newborn Education:** Signs of prematurity complications; feeding support; NICU care if needed; long-term developmental monitoring

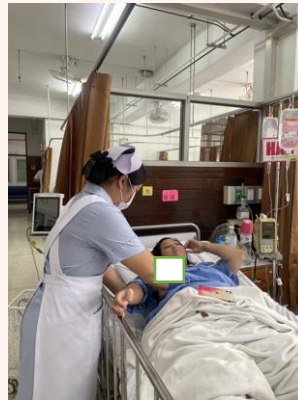




Maternal Complications & Red Flags

- **Eclampsia**: Seizures from severe HTN; medical emergency requiring immediate intervention, ICU care
- **HELLP Syndrome**: Hemolysis, elevated liver enzymes, low platelets; risk of liver rupture, DIC, maternal death
- **Pulmonary Edema**: From severe HTN; presents as dyspnea, crackles; life-threatening; requires ICU
- **Placental Abruption**: From hypertensive crisis; massive hemorrhage; emergency delivery needed
- **Acute Kidney Injury**: From hypertensive nephropathy; oliguria, elevated creatinine; requires dialysis
- **Postpartum Preeclampsia**: Can occur up to 6 weeks after delivery; requires continued monitoring and

MgSO₄





Maternal Complications & Red Flags

HELLP syndrome is often considered to be a variant of **preeclampsia**. However, although HELLP syndrome and preeclampsia are closely linked, it's possible for an expectant mom to have HELLP syndrome without high BP or certain aspects of preeclampsia.

Characteristics of HELLP include:

H

HEMOLYSIS

This means that red blood cells are broken down too quickly. This can lead to anemia, a problem involving insufficient transport of oxygen throughout the body.

EL

ELEVATED LIVER ENZYMES

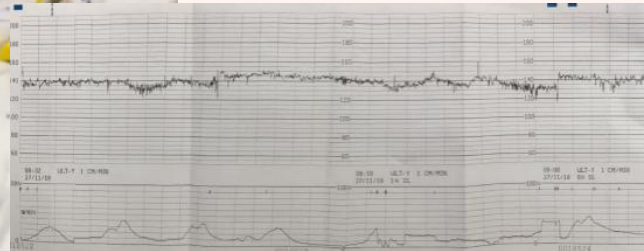
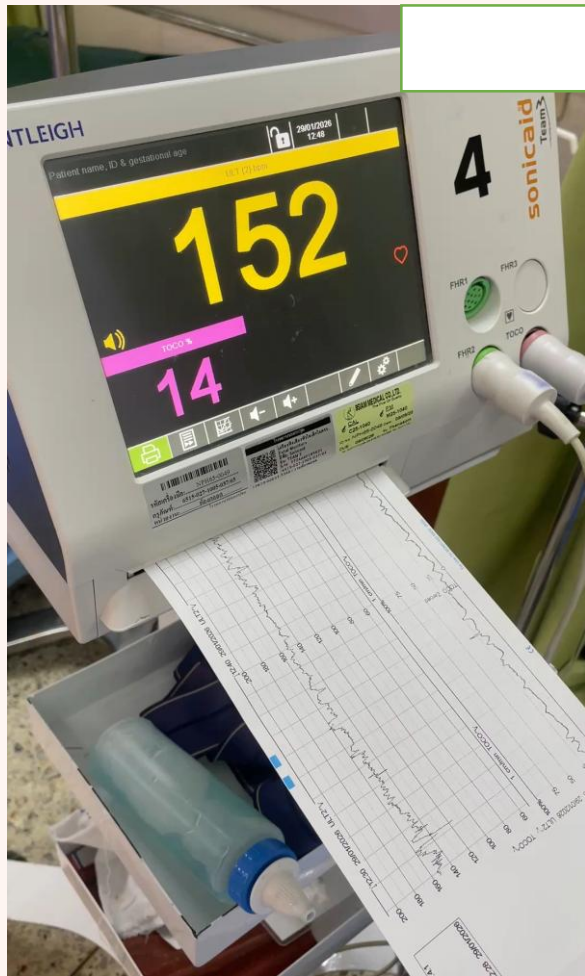
This can be taken as a sign that liver function is compromised.

LP

LOW PLATELET COUNT

Platelets help with blood clotting, so an unusually low level of platelets indicates that a person is at risk for excessive bleeding.







Thank You!

Questions & Discussion