



จัดทำโดย	PCT	ทีมดูแลผู้ป่วย
ผู้ทบทวน		หัวหน้าฝ่าย/ผู้ประสานคุณภาพ
ผู้อนุมัติ		ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่วงก์

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
โรคความดันโลหิตสูง	
วัตถุประสงค์	1
แนวทางการคัดกรอง ซักประวัติโรคความดันโลหิตสูงที่งานผู้ป่วยนอก	2
ภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง	4
หลักการรักษาโรคความดันโลหิตสูง	5
การรักษาโรคความดันโลหิต	6
การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง	6
ชนิดของยาลดความดันโลหิตสูง	7
แนวทางการให้บริการการตรวจคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงและการขึ้นทะเบียนรายใหม่	11
แนวทางการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่จุดคัดกรอง	12
แนวทางการให้บริการแก่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในวันคลินิก	13
แนวทางการวินิจฉัยและดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่	14
แนวทางการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายเก่า	15
แนวทางปฏิบัติการ Refer ผู้ป่วย HT ไปรักษาต่อที่รพ.สต.	19
แนวทางปฏิบัติกรณีผู้ป่วยไม่มาตามนัด	20
แนวทางการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะฉุกเฉิน ที่ ER	21
แนวทางการคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน	23
แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่รพ.สต.	27
แนวทางการปฏิบัติโรคความดันโลหิตสูงในหญิงตั้งครรภ์ที่มา ANC	31
แนวทางการปฏิบัติโรคความดันโลหิตสูงในหญิงที่มา รับบริการวางแผนครอบครัว	32
แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่ LR	33
แผนผังการวางแผนจำหน่าย ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง IPD	36
การดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทางทันตกรรม	38
แนวทางการให้บริการแพทย์แผนไทยในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง	40



## โรคความดันโลหิตสูง

### วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติในระบบการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ทั้งระบบคัดกรอง การตรวจรักษาและการส่งต่อในเครือข่ายสุขภาพอำเภอชาติแม่วงก์

### คำนิยาม

- ความดันโลหิตสูง ( Hypertension ) หมายถึง ระดับความดันโลหิต ตั้งแต่ 140/90 mmHg ขึ้นไป
- Isolated systolic Hypertension หมายถึง ระดับความดันโลหิตตัวบน ตั้งแต่ 140 mmHg ขึ้นไป แต่ระดับความดันโลหิตตัวล่างต่ำกว่า 90 mmHg
- White - coat Hypertension หมายถึง ระดับความดันโลหิตที่วัดในคลินิก รพ. หรือสถานบริการสาธารณสุข พบว่า สูง ตั้งแต่ 140/90 mmHg ขึ้นไป แต่เมื่อวัดความดันโลหิตที่บ้าน พบว่าต่ำกว่า 140/90 mmHg

ระดับความดันโลหิตสูง (มิลลิเมตรปรอท) จำแนกตามความรุนแรงในผู้ใหญ่อายุ 18 ปี ขึ้นไป กำหนดตาม JNC 7

BP classification	SPB (mmHg.)	DBP (mmHg.)
Normal	< 120	< 80
Pre HT	120-139	80-89
Stage 1	140-159	90-99
Stage 2	≥ 160	≥ 100

### แนวทางการคัดกรอง ซักประวัติโรคความดันโลหิตสูงที่งานผู้ป่วยนอก

#### การซักประวัติ

#### มีจุดมุ่งหมายดังต่อไปนี้

1. ประวัติเกี่ยวกับ HT ที่เป็น เช่น ทราบได้อย่างไร ระยะเวลาที่เป็น ลักษณะของHT ที่สูงหากเคยได้รับการรักษามาก่อน ควรทราบชนิดยาที่เคยกิน ควบคุมระดับ BP ได้ดีเพียงใด รวมทั้งฤทธิ์ข้างเคียงของยา ประวัติโรคอื่น ๆ ที่เป็นร่วมด้วย เช่น หอบหืดซึ่งต้องหลีกเลี่ยงการใช้  $\beta$ -blocker โรคเก๊าท์ที่ต้องหลีกเลี่ยงการใช้ยาขับปัสสาวะ ประวัติการสูบบุหรี่ ซึ่งนำมาใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด
2. ประวัติของโรคต่างๆที่พบในครอบครัว เช่น โรคความดันโลหิตสูง ซึ่งสนับสนุนว่าผู้ป่วยน่าจะเป็น HT ไม่ทราบสาเหตุ โรคเบาหวานและโรคเก๊าท์เพื่อเป็นข้อพิจารณาการใช้ยาบางกลุ่ม โรคไต
3. ปัจจัยเสี่ยงที่มี เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา (ระยะเวลาและปริมาณที่เสพ) การออกกำลังกาย

การกินเค็ม ประวัติการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดและอัมพฤกษ์-อัมพาตของคนในครอบครัว(ต้องทราบถึงอายุขณะเป็น) รวมทั้งโรคเบาหวานและโรคไต

4. อาการที่บ่งชี้ว่ามีการทำลายอวัยวะต่างๆ แล้ว เช่น เหนื่อยง่าย เจ็บแน่นหน้าอก ชาหรืออ่อนแรงของแขนขาชั่วคราว หรือ ถาวร ตามัว หรือตาข้างหนึ่งมองไม่เห็นชั่วคราว ปัสสาวะบ่อย กลางคืน บวมที่เท้าเวลาบ่ายหรือเย็น **ปวดขาเวลาเดินต้องหยุดพักจึงจะเดินต่อไปได้**
5. อาการที่บ่งชี้ว่าจะ เป็น HT ชนิดที่มีสาเหตุ เช่น BP ขึ้นๆลงๆ ร่วมกับอาการปวดศีรษะ ใจสั่น เหงื่อออกเป็นพักๆซึ่งอาจเป็น pheochromocytoma ถ้ามีอาการตันแขนและขาอ่อนแรงเป็นพักๆอาจเป็น primary aldosteronism ถ้าปวดหลังทั้ง 2 ข้างร่วมกับปัสสาวะผิดปกติอาจเป็น renal stone หรือ pyelonephritis

### การตรวจร่างกาย

#### มีจุดมุ่งหมายดังต่อไปนี้

1. ยืนยันว่าเป็น HT จริง ร่วมกับประเมินระดับความรุนแรงความดันโลหิตสูง ทั้งนี้ต้องมีการวัด BP ที่ถูกต้อง การยืนยันว่าเป็น HT ถาวรอาจต้องทำการวัดอย่างน้อย 3 ครั้งห่างกัน 1-2 สัปดาห์ โดยเฉพาะรายที่มี BP สูงไม่มาก และตรวจไม่พบความผิดปกติของร่างกาย
2. ตรวจหาร่องรอยการทำลายอวัยวะต่างๆ เช่น หัวใจห้องล่างโต (Left Ventricular Hypertrophy) ขาบวมร่วมกับซีด (Chronic Kidney Disease) แขนขาชาอ่อนแรงครึ่งซีก ร่วมกับปากเบี้ยวฝั่งตรงข้าม(Stroke) ซีฟจรที่แขนหรือขาข้างใดข้างหนึ่งเบาพร้อมกับประวัติสูบบุหรี่ (atherosclerosis) จอตามืดปกติ (retinopathy) จอตามี hemorrhage หรือ exudates หรือ จอตา/ประสาทตาบวม (papilledema)
3. ตรวจหาร่องรอยที่บ่งชี้ว่า จะเป็น HT ชนิดที่มีสาเหตุ เช่น พบก้อนในท้องส่วนบน 2 ข้าง (polycystic kidney disease) ซีฟจรของแขนขา หรือคอข้างใดข้างหนึ่งหายไปหรือเบาลง (Takayasu's disease) ซีฟจรแขนซ้ายเบาพร้อมกับซีฟจรที่โคนขาทั้ง 2 ข้างเบา ในผู้ป่วยอายุน้อย (coarctation of aorta) เสียงฟู่ ในท้องส่วนบนใกล้บริเวณกลางหรือหลังส่วนบน 2 ข้าง (renal artery stenosis) พบ Café au lait spot หรือติ่งเนื้อ (neurofibroma) ร่วมกับพบระดับความรุนแรงความดันโลหิตสูงที่รุนแรงหรือขึ้นๆลงๆ (pheochromocytoma) กล้ามเนื้อตันแขนและขาหรือตันคออ่อนแรง (primary aldosteronism) พบความผิดปกติของหลอดเลือดที่จอตา (hemangioma) ร่วมกับกลุ่มอาการที่เกิดจากความผิดปกติของ cerebellum(von Hippel-Lindau disease) ซีดเท้าบวม ผิวแห้งเหลือง (Chronic Kidney Disease)

### การตรวจวัดระดับความดันโลหิต

การวัดความดันโลหิตที่ถูกต้อง ควรคำนึงถึงปัจจัย 3 ประการ ผู้ป่วย อุปกรณ์ เทคนิควิธีการวัด

#### 1. การเตรียมผู้ป่วย

- 1.1. นั่งพักในท่าที่สบายอย่างน้อย 5 นาที หลังฟังพนัก เท้า 2 ข้างวางราบกับพื้น แขนวางอยู่บนโต๊ะ ไม่ต้องกำมือ ในห้องที่เงียบสงบ

1.2. ไม่ดื่มสุรา / เครื่องดื่มคาเฟอีน และไม่สูบบุหรี่ ก่อนทำการวัดความดันโลหิต 30 นาที พร้อมกับถ่ายปัสสาวะให้เรียบร้อย

## 2. การเตรียมเครื่องมือ/อุปกรณ์

2.1 ทั้งเครื่องวัดชนิดปรอท(Mercury sphygmomanometer) และ digital ต้องได้รับการตรวจเช็คมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอเป็นระยะๆ

2.2 ขนาด arm cuff ต้องพันได้รอบแขน และยาว 2 ใน 3 ของความยาวแขน ซึ่งส่วนของถุงลม (bladder) จะต้องครอบคลุมรอบวงแขนผู้ป่วยได้ร้อยละ 80 ซึ่งแขนคนทั่วไปจะใช้ arm cuff ที่มีถุงลมขนาด 12-13 ซม. x 35 ซม. 8

2.3 ขนาด armcuff ไม่เล็กเกินไป เพราะค่าความดันโลหิตที่วัดได้จะสูงกว่าความเป็นจริง

## 3. เทคนิค / วิธีการวัด

3.1 ให้ armcuff ที่พันแขนนั้นอยู่ในระดับเดียวกับหัวใจ

3.2 พัน arm cuff ที่ต้นแขนเหนือข้อพับแขน 2-3 ซม. และให้กึ่งกลางของถุงลม ซึ่งจะมีเครื่องหมายวงกลมเล็กๆที่ขอบให้อยู่เหนือ brachial artery

3.3 ให้วัดระดับ SBP โดยการคลำก่อน บีบลูกยาง (rubber bulb) ให้ลมเข้าไปในถุงลมอย่างรวดเร็ว จนคลำชีพจรที่ brachial artery ไม่ได้ ค่อยๆปล่อยลมออก (inflate bladder) ให้ปรอทในหลอด แล้วค่อยๆลดระดับลงในอัตรา 2-3 mmHg ต่อวินาที จนเริ่มคลำชีพจรได้ ถือว่าเป็น ระดับ SBP คร่าวๆ

3.4 วัดระดับความดันโลหิต โดยการฟัง ให้วาง Stethoscope เหนือ brachial artery แล้วบีบลมเข้าลูกยางให้ระดับปรอทเหนือกว่า SBP ที่คลำได้ 20-30 mmHg แล้วค่อยๆปล่อยลมออก เสียงแรกที่ได้ยิน (korokoff phase I ) จะเป็น SBP ปล่อยระดับปรอทลงจนเสียงหาย (korokoff Phase v ) เป็นระดับความดัน ไดแอสโตลิก (DBP)

3.5 ให้ทำการวัดอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 1- 2 นาที หากระดับความดันโลหิตที่วัดได้ต่างกันไม่เกิน  $\pm 5$  mmHg ให้นำ 2 ค่าที่วัดได้มาหาค่าเฉลี่ย หากต่างเกิน 5 mmHg ต้องวัดครั้งที่ 3 และนำค่าที่ต่างกันไม่เกิน  $\pm 5$  mmHg มาหาค่าเฉลี่ย

3.6 ในการวัดระดับความดันโลหิตครั้งแรก แนะนำให้วัดที่แขนทั้ง 2 ข้าง สำหรับผู้ป่วยบางราย เช่น ผู้สูงอายุและผู้ป่วยเบาหวาน หรือในรายที่มีอาการหน้ามืดเวลาลุกขึ้นยืน ให้วัดระดับความดันโลหิตในท่ายืน ด้วย โดยยืนแล้ววัดทันที และวัดอีกครั้งหลังยืน 1 นาที หากระดับ SBP ในท่ายืนต่ำกว่า BP ในท่านั่งมากกว่า 20 mmHg ถือว่าผู้ป่วยมีภาวะ orthostatic hypotension (Postural hypotension) การตรวจหา orthostatic hypotension จะมีความไวขึ้น หากเปรียบเทียบ SBP ในท่านอนกับ SBP ในท่ายืน

**การตรวจวัดระดับความดันโลหิต โดยผู้ป่วยเองที่บ้าน โดยใช้เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ (automatic blood pressure measurement device)**

1. การเตรียมผู้ป่วยและเครื่องมือ/อุปกรณ์ เหมือนกันกับวัดด้วยเครื่องวัดชนิดปรอท(Mercury

- sphygmomanometer) ตามที่กล่าวมาข้างต้น
2. ต้องมีการแนะนำผู้ป่วยถึงการใช้เครื่องมือดังกล่าวอย่างเหมาะสม พร้อมกับการบันทึกค่าที่วัดได้ ให้แพทย์ใช้ประกอบการตัดสินใจในการรักษา
  3. ความถี่ในการวัดความดันโลหิตด้วยตนเองควรทำสัปดาห์ละ 3 วัน ก่อนที่แพทย์จะตัดสินใจให้ยาลดความดัน หลังจากนั้นสัปดาห์ละวันก็พอ แนะนำให้วัดในตอนเช้า หลังตื่นนอน หรือตอนเย็น
  4. ค่าความดันโลหิตที่วัดได้ จะต่ำกว่าค่าที่วัดได้จาก sphygmomanometer 5 mmHg กล่าวคือ ความดันโลหิตที่วัดได้ในเวลากลางวันจากเครื่องวัดอัตโนมัติที่ถือว่าไม่เป็นความดันโลหิตสูงต้องต่ำกว่า 135/85 mmHg
  5. สามารถใช้ในการตรวจหาผู้ป่วยที่เป็น Isolated office Hypertension

### สิ่งที่ต้องตรวจทางห้องปฏิบัติการ

แนะนำให้ตรวจเมื่อแรกพบผู้ป่วยและตรวจซ้ำปีละครั้ง หรือตรวจบ่อยขึ้นตามดุลพินิจของแพทย์หากพบความผิดปกติ ได้แก่

1. Fasting plasma glucose
2. Serum total cholesterol , high density lipoprotein (HDL) cholesterol, low density lipoprotein (LDL) cholesterol, fasting serum triglyceride  
ควรงดอาหารก่อนมาทำการเจาะเลือดอย่างน้อย 12 ชั่วโมง
3. Serum creatinine
4. Serum uric acid
5. electrolyte
6. Hemoglobin และ hematocrit
7. Urinalysis (dipstick test และ urine sediment)
8. Electrocardiogram

### ภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

ร่องรอยการทำลายของอวัยวะต่างๆจากโรคความดันโลหิตสูงโดยผู้ป่วยยังไม่มีอาการ(Target Organ damage -TOD)

1. Left ventricular hypertrophy (LVH=หัวใจห้องล่างซ้ายโต) จากการตรวจคลื่นหัวใจ หรือ echocardiogram
2. ปัสสาวะพบ microalbuminuria (30-300 มก./วัน)
3. จากการตรวจทางรังสี หรือ ultrasound พบ atherosclerotic plaque ตาม aorta, carotid, coronary, iliac และ femoral arteries
4. พบความผิดปกติที่จอตา (hypertensive retinopathy) ระดับ 3 หรือ 4

**ผู้ป่วยที่มีอาการจากโรคความดันโลหิตสูง (Associated Clinical Condition-ACC) เกิดโรคแทรกซ้อนขึ้นแล้ว**

1. โรคเบาหวาน (DM) แม้โรคนี้มิได้เกิดจากโรคความดันโลหิตสูง แต่ทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้พอๆ กับผู้ป่วยที่มีโรคหลอดเลือดหัวใจแล้ว (coronary heart disease equivalent)
2. โรคหลอดเลือดสมอง
  - ischemic stroke
  - cerebral hemorrhage
  - transient ischemic attack
3. โรคหัวใจ
  - myocardial infarction
  - angina
  - coronary revascularization
  - congestive heart failure

**ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด**

1. ระดับความรุนแรงของ SBP และ DBP (ระดับที่ 1-3)
2. ชายอายุมากกว่า 55 ปี
3. หญิงอายุมากกว่า 65 ปี
4. สูบบุหรี่
5. ระดับ total cholesterol >240 มก./ดล. หรือ LDL-cholesterol >160 มก./ดล.
6. ระดับ HDL-cholesterol <40 มก./ดล. ในชายและ <45 มก./ดล. ในหญิง
7. ประวัติการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในบิดา, มารดาหรือพี่น้อง ก่อนเวลาอันสมควร (ชายก่อนอายุ 55 ปี หญิงก่อนอายุ 65 ปี )
8. อ้วน (ดัชนีมวลกาย หรือ Body mass index > 25 กก./ตร.ม.) และการไม่ออกกำลังกาย

**การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดใน 10 ปี ข้างหน้า**



ความเสี่ยงอื่นๆ	ความดันโลหิต		
	ระดับที่ 1 (SBP 140-159 หรือ DBP 90-99)	ระดับที่ 2 (SBP 160-179 หรือ DBP 100-109)	ระดับที่ 3 (SBP 140-159 หรือ DBP >110)
1. ไม่มีปัจจัยเสี่ยงใดๆ	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
2. มี 1-2 ปัจจัยเสี่ยง	ปานกลาง	ปานกลาง	สูง
3. มีตั้งแต่ 3 ปัจจัยเสี่ยง ขึ้นไป หรือ TOD หรือ ACC	สูง	สูง	สูง

#### หมายเหตุ

ความเสี่ยงในการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดในปี 10 ปี ข้างหน้า  
<15% ถือว่า ต่ำ , 15 ถึง <20% ถือว่า ปานกลาง , >20% ถือว่า สูง

#### 4. Chronic kidney disease

- plasma creatinine >1.5 มก./ดล.ในชาย, >1.3 มก./ดล. ในหญิง
- glomerular filtration rate (GFR) หรือ creatinine clearance (Cl.Cr) <60 ดล./นาที
- albuminuria >300 มก./วัน หรือ proteinuria >500 มก./วัน

#### 5. โรคของหลอดเลือดแดงส่วนปลาย

**หลักการรักษาโรคความดันโลหิตสูง** แพทย์จะตัดสินใจรักษาใช้หลัก 2 ประการ

1. การประเมิน total cardiovascular risk โดยดูจากปัจจัยเสี่ยงที่ผู้ป่วยมีและร่องรอยการทำลายของอวัยวะต่างๆที่ตรวจพบแต่ผู้ป่วยยังไม่มีอาการ (Target Organ damage –TOD)และผู้ป่วยที่มีอาการเกิดขึ้นแล้ว (Associated Clinical Condition-ACC)
2. ระดับความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง

#### เป้าหมายของการลดความดันโลหิต

1. ในผู้ป่วยทั่วไปให้ BP < 140/90 mmHg
2. ในผู้ป่วยอายุน้อยและผู้ป่วยเบาหวานให้ BP < 130/80 mmHg
3. ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง < 130/80 mmHg หาก proteinuria < 1 กรัม/วัน และ< 125/75 mmHg หาก proteinuria > 1 กรัม/วัน

#### การรักษาโรคความดันโลหิต

1. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ให้ทำทุกรายแม้ในรายที่ยังไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูงก็อาจป้องกันหรือชะลอการเป็นโรคความดันโลหิตสูงได้
2. การให้ยาลดความดันโลหิต ไม่จำเป็นต้องเริ่มยาทุกราย และผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงบางรายอาจไม่ต้องใช้ยาก็ได้ หากสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้โดยการปรับพฤติกรรม ก่อนใช้ยารักษาควรได้ประเมินความเสี่ยงผู้ป่วยต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดใน 10 ปี ข้างหน้าเสียก่อน

#### การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง

วิธีการ	ข้อแนะนำ	ประสิทธิภาพของการลด SBP
การลดน้ำหนัก	ให้ดัชนีมวลกาย (Body mass index) = 18.5-24.9 กก./ตร.ม.	5-20 มม.ปรอท ต่อการลด น้ำหนักตัว 10 กก.
ใช้DASH diet (DASH-Dietary Approach to Stop Hypertension)	ให้รับประทานผัก ผลไม้ให้มาก ลดปริมาณไขมันในอาหารโดยเฉพาะไขมันอิ่มตัว	8-14 มม. ปรอท
จำกัดเกลือในอาหาร	ให้ลดการรับประทานเกลือโซเดียมต้องน้อยกว่า 100 mmol ต่อวัน (2.4 กรัมโซเดียม หรือ 6 กรัมของโซเดียมคลอไรด์)	2-8 มม.ปรอท
การออกกำลังกาย	ควรออกกำลังกายชนิด aerobic อย่างสม่ำเสมอ เช่น การเดินเร็วๆ (อย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน และเกือบทุกวัน)	4-9 มม.ปรอท
งดหรือลดการดื่มแอลกอฮอล์	จำกัดการดื่มแอลกอฮอล์ไม่เกิน 2 drinks/วัน ในผู้ชาย (ethanol 30 กรัม/วัน เช่น เบียร์ 720 มล. , ไวน์ 300 มล. , วิสกี้ที่ยังไม่ผสม 90 มล.) และไม่เกิน 1 drink/วันในผู้หญิงและคน น้ำหนักน้อย	2-4 มม.ปรอท

#### ชนิดของยาลดความดันโลหิตสูง

ชนิดของยา (ขนาดยา/เม็ด)	ขนาดของยา / วัน	จำนวนครั้ง/วัน	ข้อบ่งชี้ในการใช้/ข้อควรระวัง
diuretic - HCTZ (50) - AmilorideHCL+HCTZ (5/50) - Furosemide (40, 500)	12.5-25 5-10 20-50	1 1 1-2	- เกล็ดแร่ในเลือดผิดปกติ - ใช้ได้ดีในผู้ป่วยที่บวม กินเค็ม ผู้สูงอายุ systolic hypertension - ใช้ได้ดีในหัวใจล้มเหลว ไตวาย - HCTZ อาจทำให้เกิดภาวะhyperuricemia ในผู้สูงอายุได้ควรตรวจระดับ serum uric acid
beta blocker propranolol (10, 40) atenolol (50) metoprolol(100)	40-240 25-100 50-200	2 1-2 1-2	ใช้ได้ดีใน CAD tachycardia ไม่ใช่ใน asthma, bradycardia Heart block และ frank overt heart failure

#### ชนิดของยาลดความดันโลหิตสูง(ต่อ)

ชนิดของยา (ขนาดยา/เม็ด)	ขนาดของยา / วัน	จำนวนครั้ง/วัน	ข้อบ่งชี้ในการใช้/ข้อควรระวัง
ACE inhibitor Enalapril (5, 20)	2.5-40	1-2	ใช้ได้ดีในหัวใจล้มเหลว เบาหวาน ไม่ใช่ในผู้ป่วย ไตยา K-sparing Diuretic <b>ห้ามใช้ เมื่อมีภาวะ hyperuricemia (K&gt;5) หรือ ระดับ Cr&gt;3</b>
Calcium channel blocker (CCB) nifedipine SR (20) amlodipine (5, 10)	20-40 2.5-10	1-2 1	อาจทำให้เกิด bradycardia โดยเฉพาะถ้าใช้ร่วมกับ beta blocker ระวัง heart failure
Angiotensin II receptor Lorsartan (ยังไม่อยู่ในบัญชี PCU)	25-100	1-2	ใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะไตเสื่อมจากเบาหวาน และมีผลข้างเคียงจากการ ใช้ยา Enalapril

### แนวทางในการควบคุมระดับไขมันในเลือด

วิธีการ : ให้เจาะเลือดเพื่อวัดระดับไขมันในเลือด หลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง

#### เป้าหมาย

ชนิดของไขมันในเลือด	ระดับที่เป็นเป้าหมาย (มก.ดล.)
cholesterol	< 200
triglyceride	< 150
HDL- cholesterol	> 40 (ในผู้ชาย) และ > 50 (ในผู้หญิง)
LDL- cholesterol	< 130

#### ชนิด /ขนาด /วิธีการใช้ ของยาลดไขมันในเลือด

ชนิดของยา (ขนาดยา/เม็ด)	ขนาดของ ยา/วัน	จำนวน ครั้ง/วัน	ผลข้างเคียง
Simvastatin (10)	5-40	1	ท้องผูก, แน่นท้อง ตับอักเสบ (hepatitis) กล้ามเนื้ออักเสบรุนแรง(rhabdomyolysis)
Gemfibrozil (300,600) 3	300-1200	1-2	คลื่นไส้, อาเจียน, ท้องผูก Gallstone, myositis ห้ามให้ร่วมกับยากลุ่ม statin เนื่องจากอาจ ทำให้มี โอกาสเกิดrhabdomyolysis และเพิ่มอัตราตายมากขึ้น ถ้าต้องใช้ร่วมกับ statinควรใช้ fenofibrat แทน
Fenofibrate (100,200)	200-400	1-2	ระวังการใช้ร่วมกับยากลุ่ม statin ตับอักเสบ (hepatitis)

#### ข้อควรระวัง

1) หากใช้ยาลดไขมันในเลือด จะต้องมีการเจาะวัด ALT และ AST หลังจากใช้ยาไปแล้ว 4 สัปดาห์ หากพบว่าเอนไซม์มีระดับสูงขึ้นมากกว่า 3 เท่า ของค่าปกติค่าบน (upper normal limit) ควรหยุดยา หลังหยุดยาพบว่าค่าเอนไซม์ระดับจะกลับสู่ปกติภายใน 2-3 เดือน

2) การใช้ยากลุ่ม statin และ gemfibrozil ร่วมกันมีผลดีในการลดระดับไขมันหลายชนิดในเลือด แต่มีผลข้างเคียงของยาได้มากกว่าการใช้ยาลดไขมันเพียงกลุ่มเดียว ถ้าต้องการร่วมกับ statin ควรใช้ fenofibrate แทน

3) Statin ไม่ควรใช้ในหญิงตั้งครรภ์

4) \*\* ระดับ triglyceride มักจะแปรผันตามระดับของ FBS ดังนั้นถ้าสามารถ ควบคุมระดับ FBS ได้ ีระดับ triglyceride มักจะลดลงเอง ถ้าไม่ลดลงก็ สามารถให้ยากลุ่ม fibrate ได้

### การใช้ยากลุ่มต่างๆในการลดBPเป็นตัวแรก

- ▶ ยาขับปัสสาวะ ( Diuretic): HCTZ, Moduretic
- ▶ ยาด้านเบต้า (Beta-blocker) : propanolol,atenolol, metoprolol, bisoprolol
- ▶ ยาด้านแคลเซียม : Amlodopine, Felodopine,Manidopine **ไม่แนะนำ Nifedipine SR**

**ไม่ใช่ Adalat ชนิดออกฤทธิ์ระยะสั้น , Diltriazem**

- ▶ ยากลุ่ม ACEI : Enalapril
- ▶ ยากลุ่ม ARB(angiotensin receptor blocker): Valsatan,Lorsartan,Candesartan

### ภาวะที่มีข้อบ่งชี้ชัดเจน

- ▶ ยาขับปัสสาวะ : ผู้สูงอายุ, หัวใจล้มเหลว,Isolated systolic HT หลอดเลือดสมอง
- ▶ ยาด้านเบต้า : หลังกล้ามเนื้อหัวใจตาย, มีอาการ angina
- ▶ ACEI : หัวใจล้มเหลว,หลังกล้ามเนื้อหัวใจตาย, โรคไตจากเบาหวาน หลอดเลือดสมอง
- ▶ ยาด้านแคลเซียม : systolic hypertension, ผู้สูงอายุ
- ▶ ยา ARB ถ้ามีอาการไอจากACEI,ไตเสื่อมจากเบาหวาน ชนิดที่ 2

### ยาที่มีข้อห้ามใช้หรือระวังอย่างยิ่ง

- ▶ ACEI,ARB ตั้งครรภ์, โปแตสเซียมสูง
- ▶ ยาด้านเบต้า หัวใจเต้นช้า < 50 ครั้ง/นาที , ฤกษ์ลมโป่งพอง,หลอดเลือดแดงส่วนปลายตีบ
- ▶ ยาขับปัสสาวะ โรคเกาต์
- ▶ ยาด้านแคลเซียม หัวใจล้มเหลว
- ▶ ยาด้าน แอลฟา หัวใจล้มเหลว

### การลดและรักษา ปัจจัยเสี่ยง

- ▶ ยาลดไขมัน แนะนำให้ใน HTผู้มี CVD และ DM เป้าหมายให้ LDL <130 mg% และ TC < 150
- ▶ ควบคุมระดับน้ำตาล ให้ได้ตามเป้าหมาย

ประโยชน์ของการลดความดันโลหิต จะช่วยลดอุบัติการณ์ต่างๆ ดังนี้

หลอดเลือดสมอง เฉลี่ย 35-40 % , กล้ามเนื้อหัวใจตาย 20-25 % , หัวใจล้มเหลว > 50 %

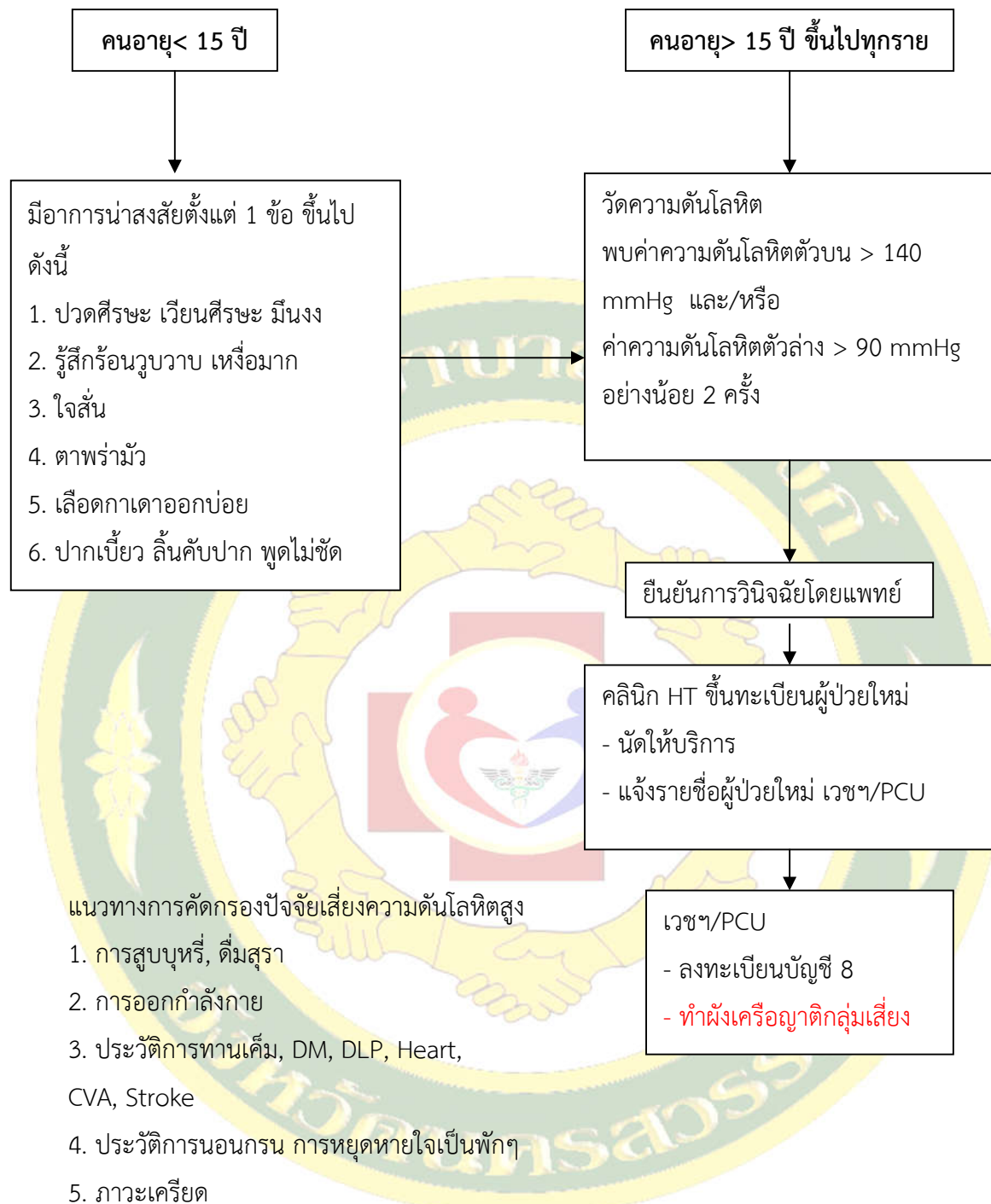
แนวทางในการใช้ยาต้านเกล็ดเลือดแข็งตัว (แอสไพริน)

วิธีการ

1. ให้ยาแอสไพรินแก่ผู้ป่วยเบาหวานทุกคนที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (การป้องกันปฐมภูมิ) ได้แก่
  - อายุ > 40 ปี
  - เป็นโรคความดันโลหิตสูง
  - สูบบุหรี่
  - มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ
  - มีโปรตีนออกมาในปัสสาวะ
  - มีประวัติในครอบครัวเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด
2. ควรให้ low dose aspirin ถ้าเคยมี CVD มาก่อน ถ้าไม่เสี่ยงสูงต่อเลือดออก
3. พิจารณาให้ในรายที่มีความเสี่ยงสูง หรือ ผู้มีอายุ > 50 ปี ที่มี serum creatinine สูงปานกลาง
4. ข้อห้ามใช้
  - 1) ผู้ป่วยที่เป็นโรคกระเพาะหรือเคยมีประวัติเลือดออกในกระเพาะอาหาร
  - 2) ผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยา
  - 3) ผู้ป่วยที่เป็นโรค G-6-P-D หรือภาวะเลือดออกง่าย
  - 4) หญิงตั้งครรภ์ในช่วง 1-2 สัปดาห์ก่อนคลอด อาจทำให้คลอดยาก ตกเลือดง่ายขึ้น และทารกมีภาวะเลือดออกง่าย
  - 5) ผู้ที่อายุต่ำกว่า 18 ปี ที่เป็นไข้หวัดใหญ่หรืออีสุกอีใส อาจทำให้เป็นโรค Reye's Syndrome ซึ่งจะมีอาการของสมองอักเสบร่วมกับตับอักเสบ เป็นภาวะที่อันตรายร้ายแรงถึงชีวิต

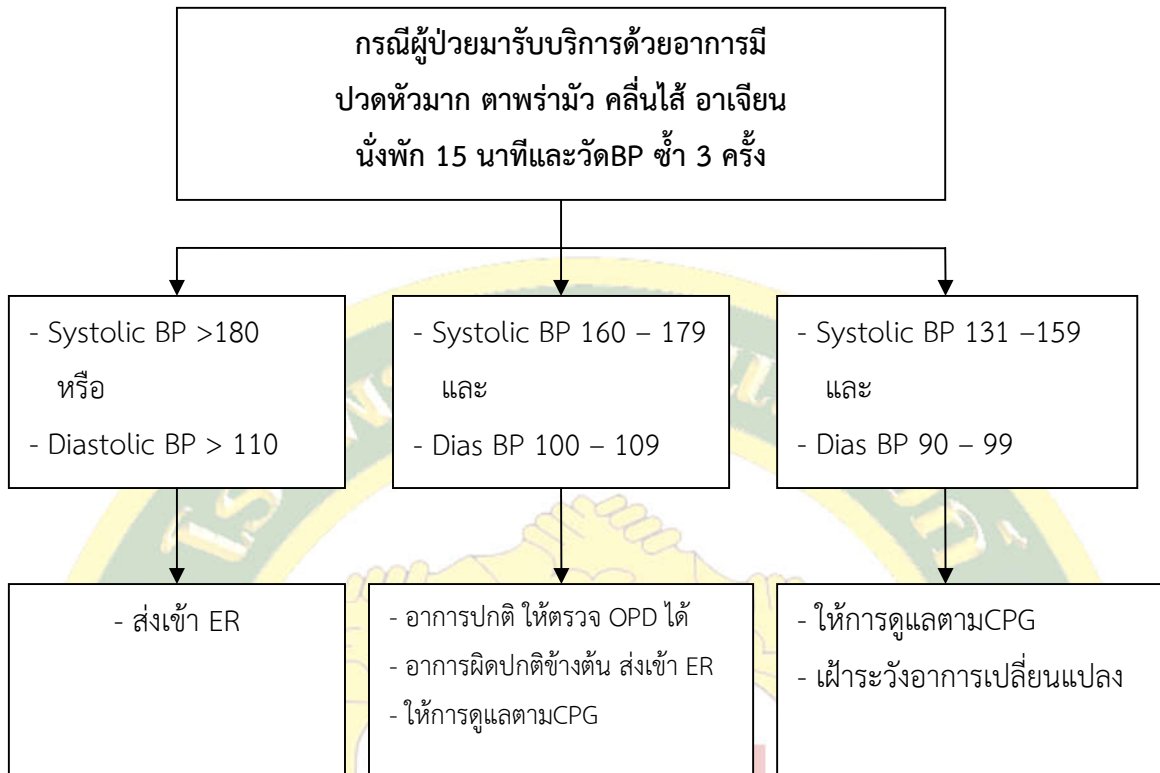


แนวทางการให้บริการการตรวจคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงและการขึ้นทะเบียนรายใหม่  
ผู้ป่วยที่มารับบริการผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลแม่वंก

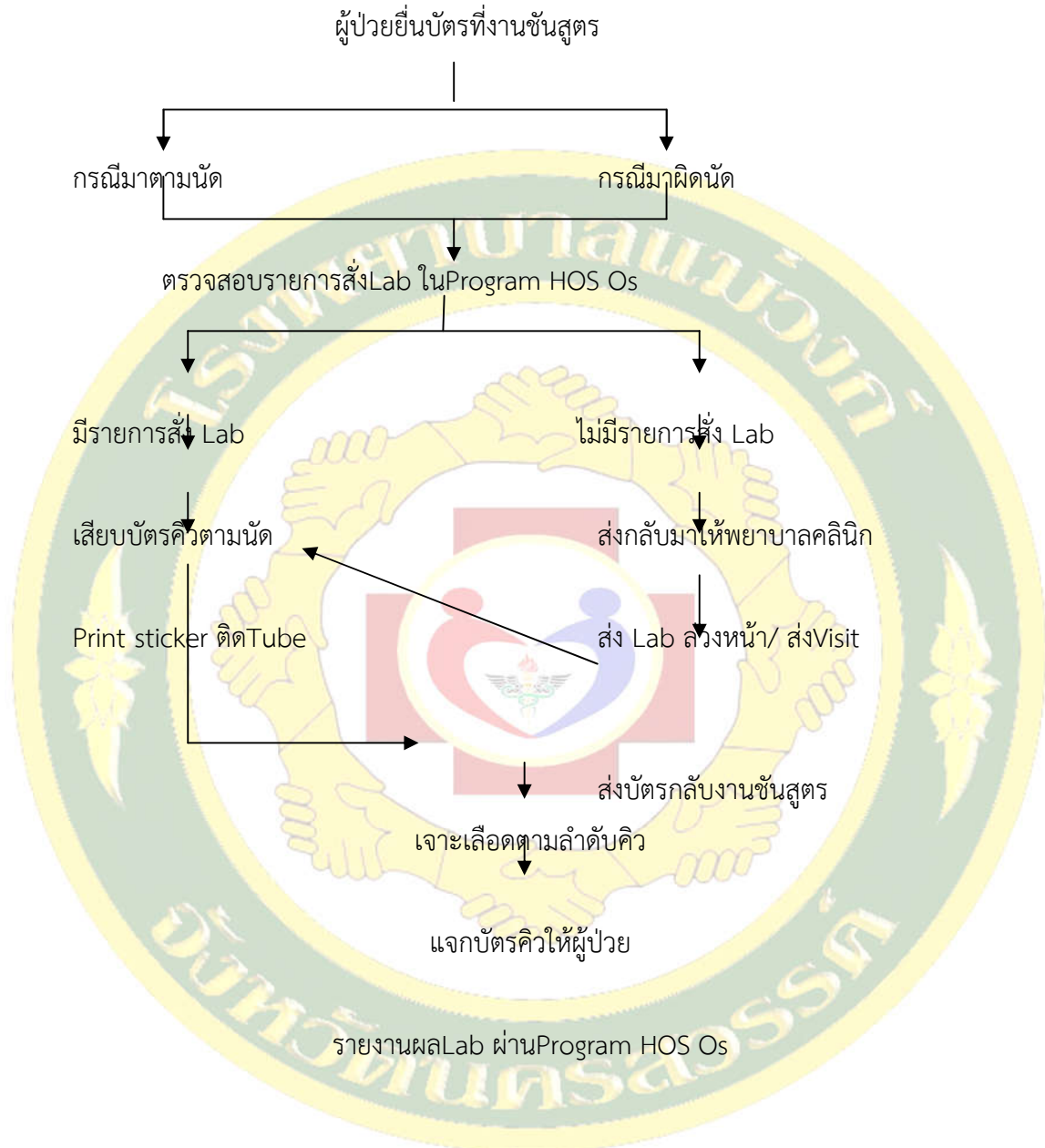




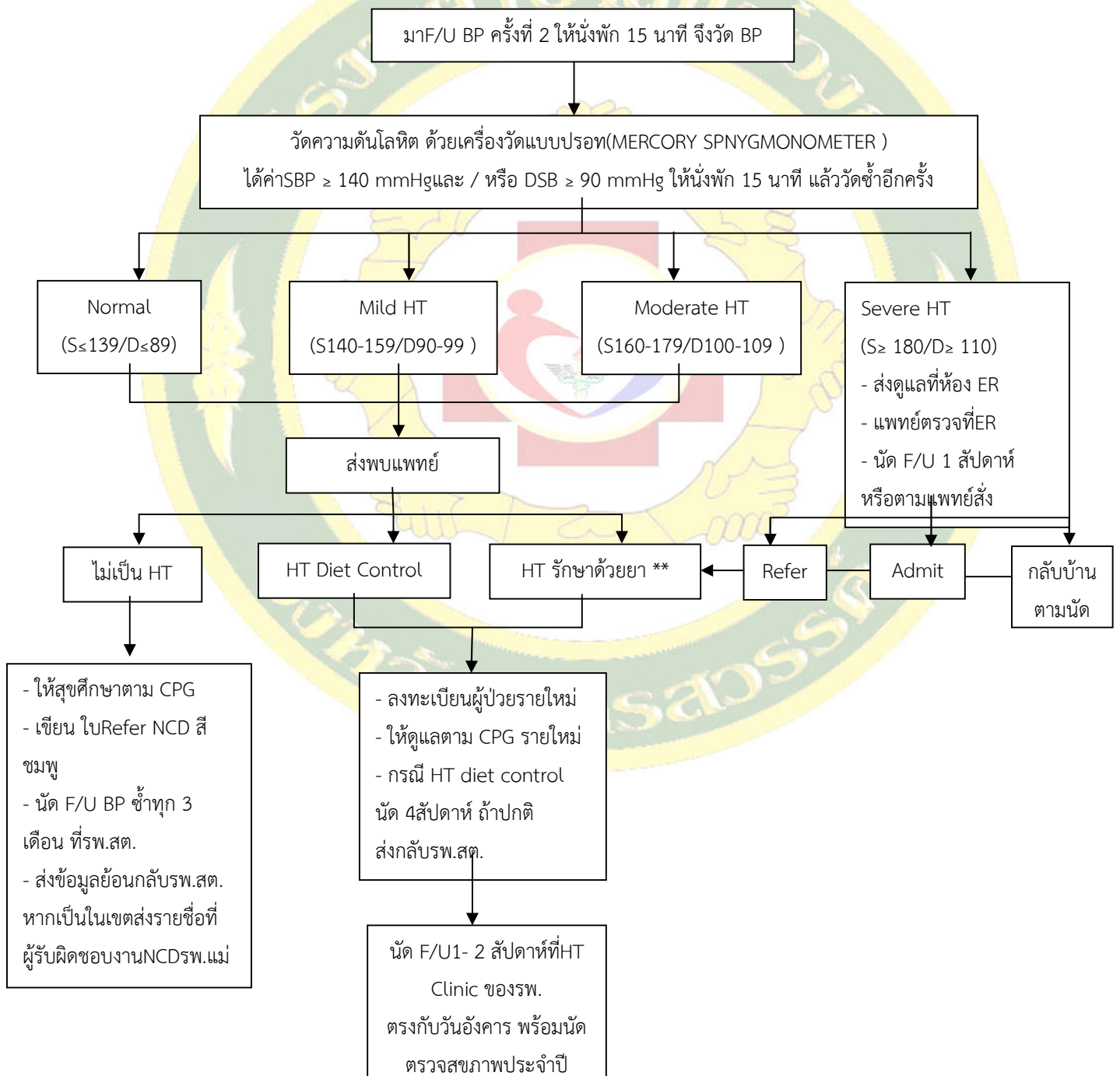
แนวทางการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่จุดคัดกรอง



## แนวทางการให้บริการแก่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในวันคลินิก

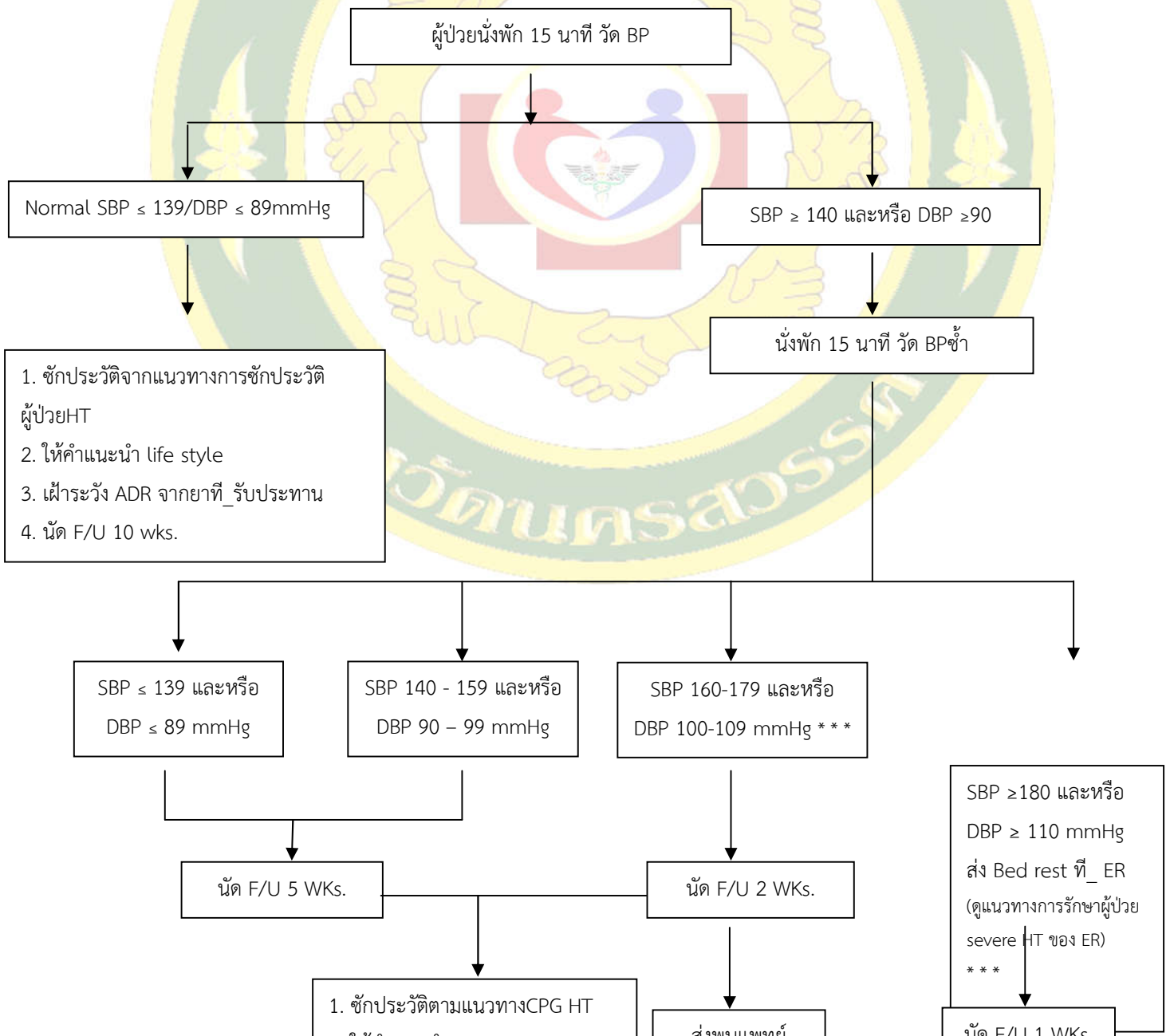


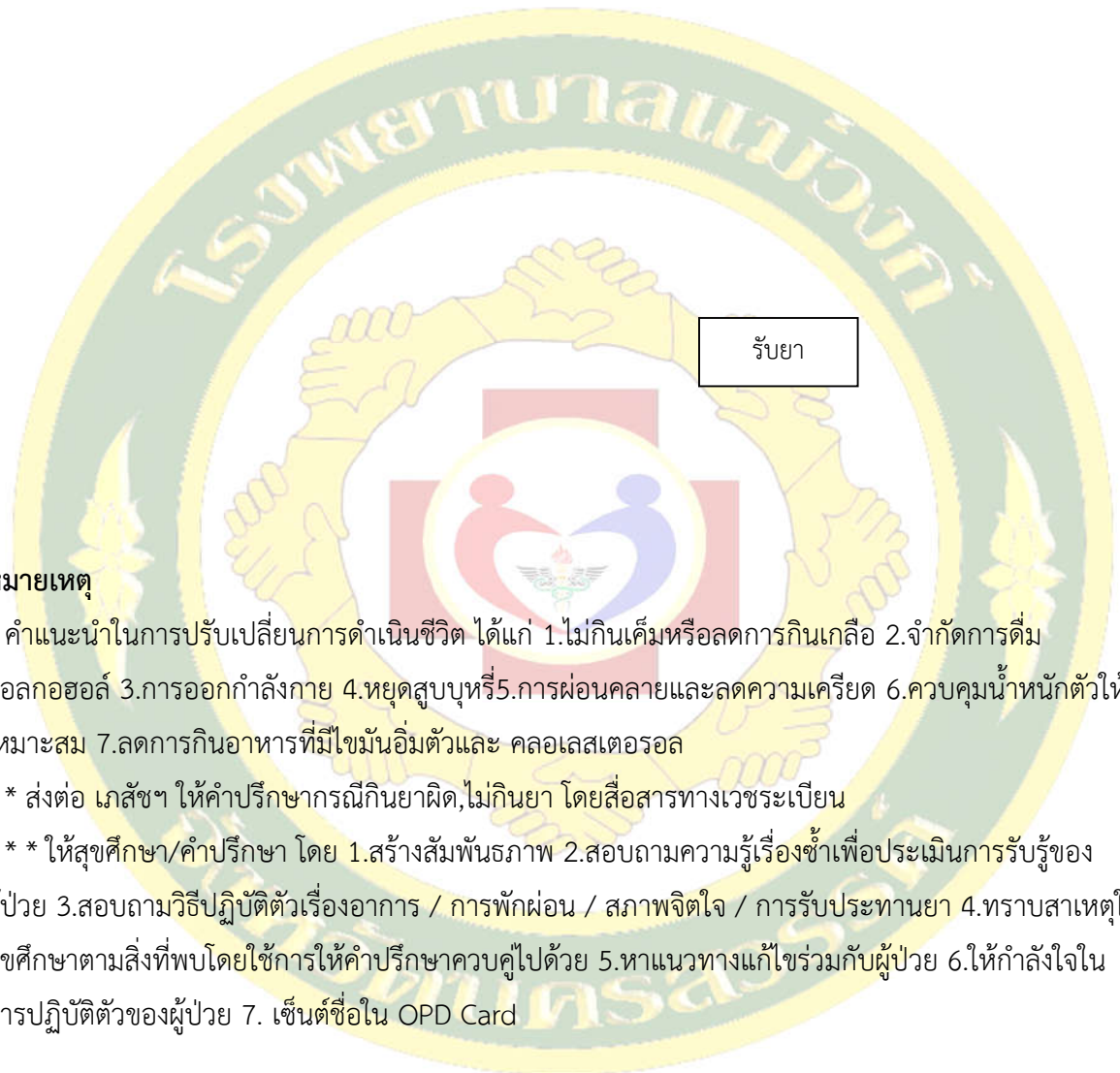
### แนวทางการวินิจฉัยและดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่



\*\* = HT รายใหม่ ต้องมารักษา/รับยาที่รพ. จนกว่าผู้ป่วยจะเข้าเกณฑ์มาตรฐานการส่งต่อไปรักษาที่รพ.สต.

### แนวทางการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายเก่า



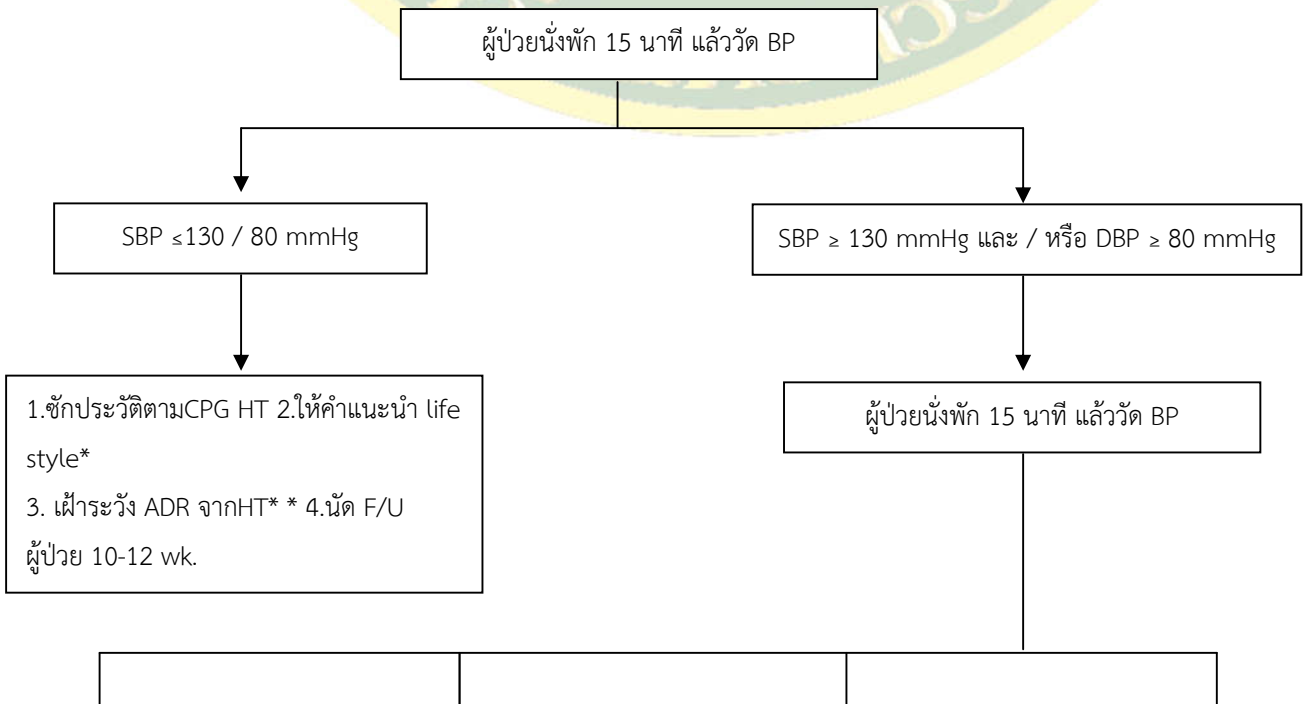


#### หมายเหตุ

- \* คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิต ได้แก่ 1.ไม่กินเค็มหรือลดการกินเกลือ 2.จำกัดการดื่มแอลกอฮอล์ 3.การออกกำลังกาย 4.หยุดสูบบุหรี่ 5.การผ่อนคลายและลดความเครียด 6.ควบคุมน้ำหนักตัวให้เหมาะสม 7.ลดการกินอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวและ คอเลสเตอรอล
- \* \* ส่งต่อ เกสส์ฯ ให้คำปรึกษากรณีกินยาผิด,ไม่กินยา โดยสื่อสารทางเวชระเบียน
- \* \* \* ให้สุศึกษา/คำปรึกษา โดย 1.สร้างสัมพันธภาพ 2.สอบถามความรู้เรื่องซ้ำเพื่อประเมินการรับรู้ของผู้ป่วย 3.สอบถามวิธีปฏิบัติตัวเรื่องอาการ / การพักผ่อน / สภาพจิตใจ / การรับประทานยา 4.ทราบสาเหตุให้สุศึกษาตามสิ่งที่พบโดยใช้การให้คำปรึกษาควบคู่ไปด้วย 5.หาแนวทางแก้ไขร่วมกับผู้ป่วย 6.ให้กำลังใจในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย 7. เซ็นต์ชื่อใน OPD Card



แนวทางการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายเก่า ที่มีโรคร่วม(CVA,Heart,CRF)



SBP  $\leq$  130 และ / หรือ  
 DBP  $\leq$  80 mmHg  
 ๓ด 4-6 wks



#### หมายเหตุ

\* คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิต ได้แก่

1. ไม่กินเค็มหรือลดการกินเกลือ 2. จำกัดการดื่มแอลกอฮอล์ 3. การออกกำลังกาย 4. การผ่อนคลายและลดความเครียด

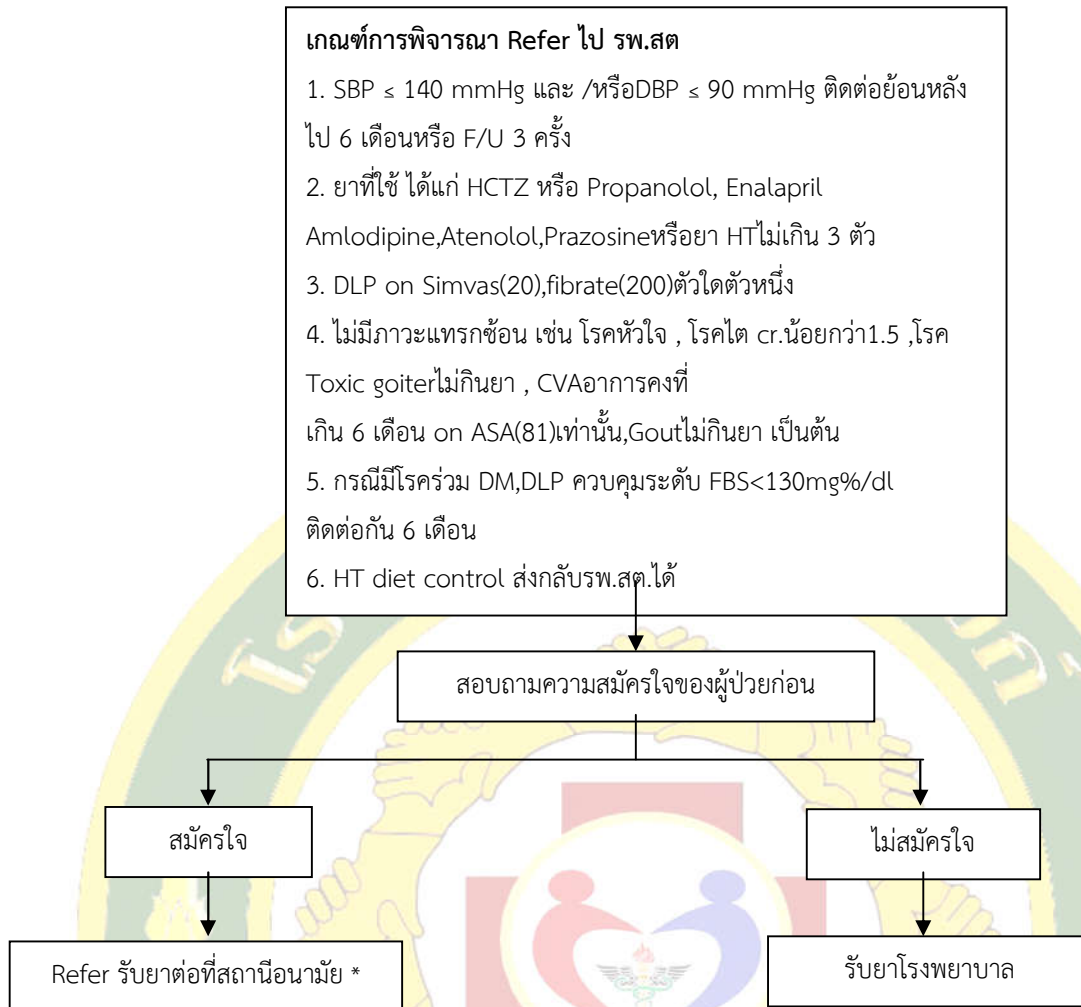
5. หยุดสูบบุหรี่ 6. ควบคุมน้ำหนักตัวให้เหมาะสม 7. ลดการกินอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวและคอเลสเตอรอล

\* \* ส่งต่อ เกสส์ฯ ให้คำปรึกษากรณีกินยาผิด, ไม่กินยา โดยสื่อสารทางเวชระเบียน



แนวทางปฏิบัติการ Refer ผู้ป่วย HT ไปรักษาต่อที่รพ.สต.

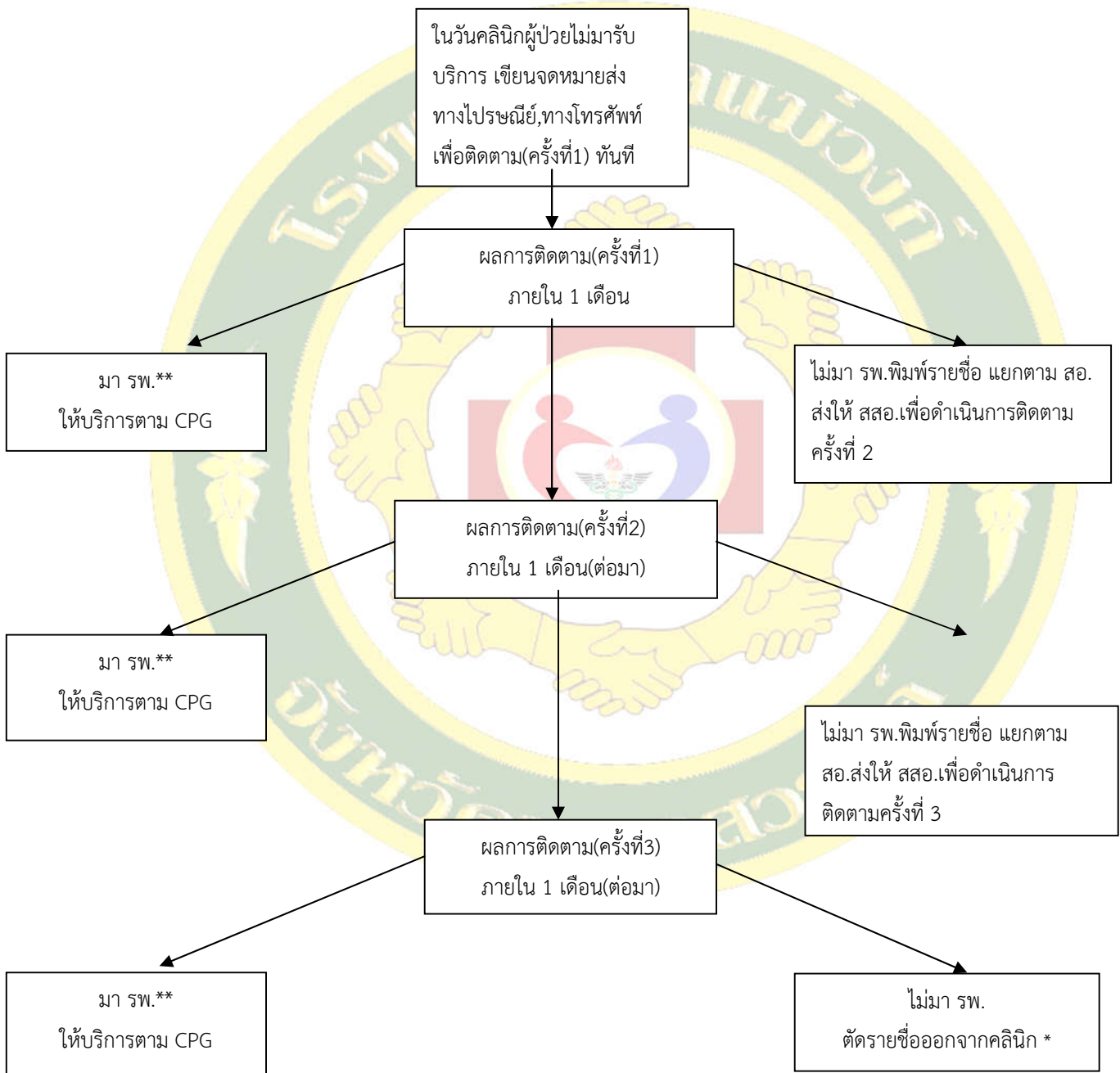




**\* ขั้นตอนการดำเนินการ**

1. นัด F/U แล้วแต่แพทย์พิจารณา และให้คำแนะนำในการไปรับยาต่อเนื่องที่ รพ.สต. เขตพื้นที่ของผู้ป่วย พร้อมบันทึกการนัดในสมุดประจำตัว HT ของผู้ป่วย
2. เขียนข้อความ “ผู้ป่วยรับยาที่รพ.สต.” ใน OPD Card 3 แห่ง คือ 1. ใบสั่งยา 2. ใบ Sumery สีชมพู หลัง OPD Card และ  
3. ปก OPD Card ด้านใน
3. เขียนใบ Refer กลับ ในใบ Refer NCD สีขาวพร้อมใบสั่ง ยาค้างสุดท้าย ที่มาพบแพทย์
4. พยาบาลจุดหลังตรวจ ลงทะเบียนในสมุด Refer NCD และระบุชื่อ รพ.สต. ที่ส่งต่อไปรับยา
5. ลงข้อมูลการ Refer ในโปรแกรม Hos Os
6. แจงรายชื่อ และส่งข้อมูลผู้ป่วย ทางโทรศัพท์ และ ทางช่องทางสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ (share) เดือนละ 1 ครั้ง

### แนวทางปฏิบัติกรณีผู้ป่วยไม่มาตามนัด



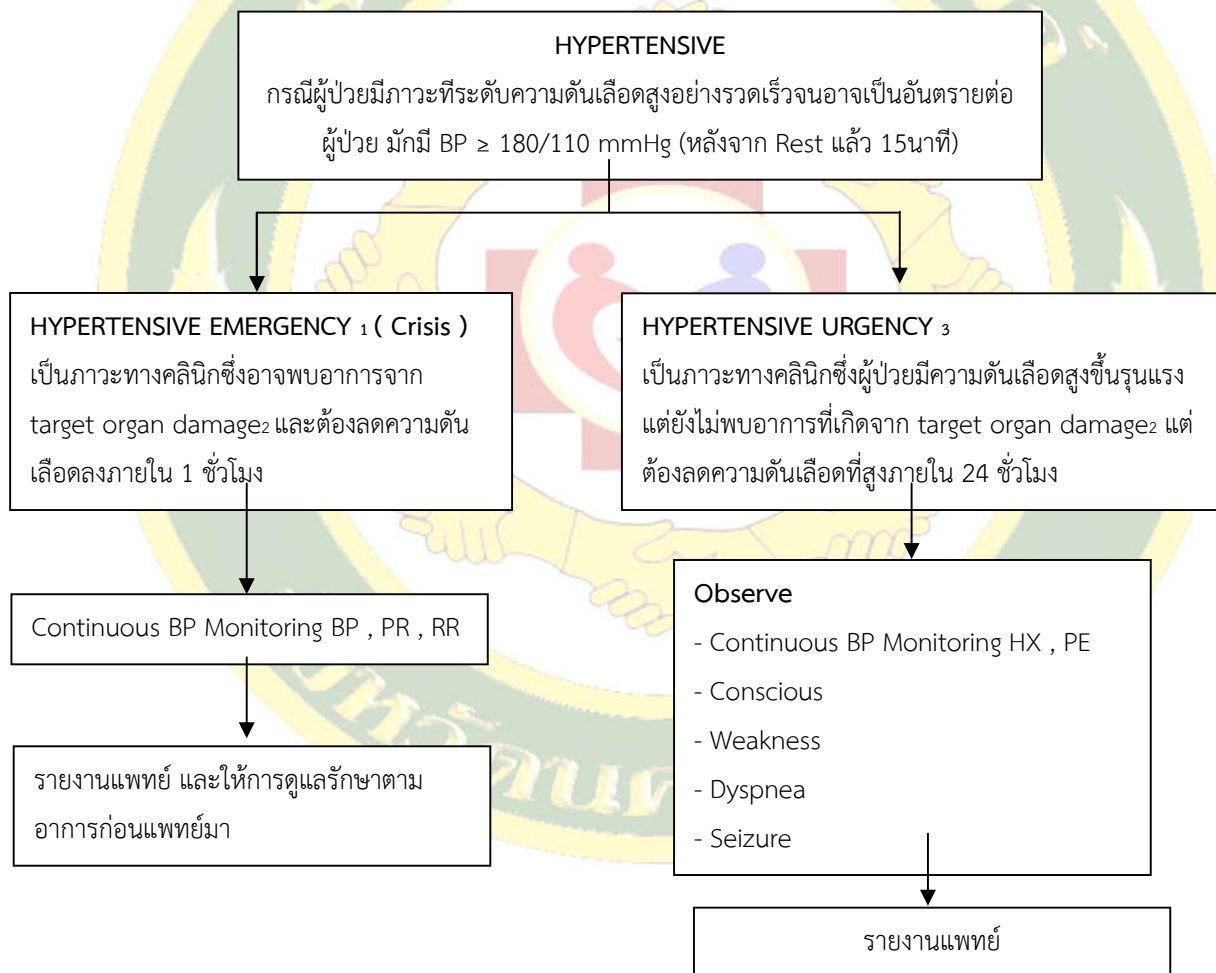
### หมายเหตุ

\* กรณี D/C ออกจาก Clinic HT ได้แก่ 1. Dead 2. ย้ายที่อยู่ 3. แพทย์ D/C ออกจาก Clinic 4. ติดตามครบตามแนวทางปฏิบัติการติดตามผู้ป่วยแล้วผู้ป่วยไม่มารับบริการ

\*\* การให้สุศึกษา/คำปรึกษา กรณีผิคนัด / มาหลังวันนัด / ไม่มาตามนัด ได้แก่

1. สร้างสัมพันธภาพ
2. สอบถามสาเหตุ และลงบันทึกในเวชระเบียนและสมุดบริการคลินิก
3. แจ้งผลเสียของการผิคนัด และผลดีของการมาตามนัด
4. ร่วมกับผู้ป่วยพิจารณาทางเลือกในการแก้ไขปัญหา
5. ให้กำลังใจผู้ป่วยในการแก้ไขปัญหา
6. เชิญชื่อให้สุศึกษา/คำปรึกษา ใน OPD Card

### แนวทางการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะฉุกเฉิน ที่ ER



<p><b>HYPERTENSIVE EMERGENCY 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hypertensive encephalopathy</li> <li>2. Malignant hypertension</li> <li>3. Severe hypertension in association with acute complication             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Cerebrovascular                 <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1.1 Intracerebral hemorrhage</li> <li>3.1.2 Subarachnoid hemorrhage</li> <li>3.1.3 Acute atherothrombotic brain infarction</li> </ol> </li> <li>3.2 Cardiac                 <ol style="list-style-type: none"> <li>3.2.1 Acute aortic dissection</li> <li>3.2.2 Acute myocardial infarction</li> <li>3.2.3 Unstable angina</li> </ol> </li> <li>3.3 Eclampsia or severe hypertension during pregnancy</li> <li>3.4 Catecholamine excess states                 <ol style="list-style-type: none"> <li>3.4.1 pheochromocytoma crisis</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>4. Drug – induced hypertension</li> </ol>	<p><b>HYPERTENSIVE URGENCY 3</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accelerated and malignant hypertension</li> <li>2. Extensive body burns</li> <li>3. Acute glomerulonephritis with severe hypertension</li> <li>4. Surgically related hypertension</li> <li>5. Severe epistaxis</li> <li>6. Rebound hypertension following sudden withdrawal of antihypertensive agent</li> <li>7. Drug – induced hypertensive</li> </ol>
	<p><b>Target Organ Damage 2</b></p> <p><b>หัวใจ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Left ventricular hypertrophy</li> <li>2. Angina or prior myocardial infarction</li> <li>3. Prior coronary revascularization</li> <li>4. Heart failure</li> </ol> <p><b>สมอง</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stroke or transient ischemic attack</li> <li>2. ไตวายเรื้อรัง( Chronic kidney disease )</li> </ol>

<p>5. Head trauma</p> <p>5.1 Post – coronary artery bypass hypertension</p> <p>5.2 Postoperative bleeding at vascular suture lines</p>	<p>3. หลอดเลือดแดงส่วนปลายผิดปกติ ( Peripheral arterial disease )</p> <p>4. จอประสาทตาเสื่อม( retinopathy )</p>
--	---

### การพยาบาลขณะอยู่ในหน่วยงานห้องฉุกเฉิน

1. ประเมินอาการแรกเริ่ม สัญญาณชีพ สอบถามอาการสำคัญผู้ป่วย
2. ติดตามอาการเปลี่ยนแปลง และลงบันทึกในใบซักประวัติการสังเกตอาการของหน่วยงาน ทุก 15 นาที
3. รายงานแพทย์กรณีพบความผิดปกติ หรือพบว่า BP  $\geq$  180/110 mmHg. ( หลัง Rest 15 นาที )
4. ให้การพยาบาลดูแลผู้ป่วยตามแผนการรักษาของแพทย์
5. ติดตามอาการ สัญญาณชีพ ภายหลังการให้ยาตามชนิดยา

### การคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนในประชากรอายุ 15 ปี ขึ้นไป

#### แนวทางการคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน

ทำการคัดกรองด้วยการตรวจวัดระดับความดันโลหิต ด้วยเครื่องมือที่สอบเทียบค่าเป็นระยะๆ (Sphygmomanometer) และการวัดที่ได้มาตรฐาน

#### การแบ่งโอกาสเสี่ยงของการคัดกรองความดันโลหิตสูงและการแนะนำการปฏิบัติตัวตามระดับความดันโลหิต

**กลุ่มที่ 1 กลุ่มปกติ** คือกลุ่มที่มี BP < 120/80 mmHg ความหมายคือยังไม่เป็นโรคและมีโอกาสเสี่ยงน้อย

- คำแนะนำเรื่อง ควบคุมอาหาร ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ตรวจน้ำตาลทุก 1 ปี

**กลุ่มที่ 2 กลุ่ม Pre-hypertension** คือกลุ่มที่มี SBP 120-139 mmHg หรือ DBP 80-89 mmHg

ความหมายคือเสี่ยงสูงต่อการเป็นHT และมีโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและอัมพาต โดยเฉพาะเมื่อมีปัจจัยอื่นร่วมด้วย สงสัยว่าเป็นHT

- คำแนะนำเรื่อง ลดเค็ม เพิ่มกินผัก ออกกำลังกาย ลดน้ำหนัก (น้ำหนักเกิน) หยุดสูบบุหรี่ ควบคุมการดื่มแอลกอฮอล์ ประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจขาดเลือดและอัมพฤกษ์อัมพาต

ตรวจน้ำตาลซ้ำทุก 6 เดือน

**กลุ่มที่ 3 กลุ่ม Stage 1 Hypertension** คือกลุ่มที่มี SBP 140-159 mmHg หรือ DBP 90-99 mmHg  
ความหมายคือสงสัยว่าเป็นHT

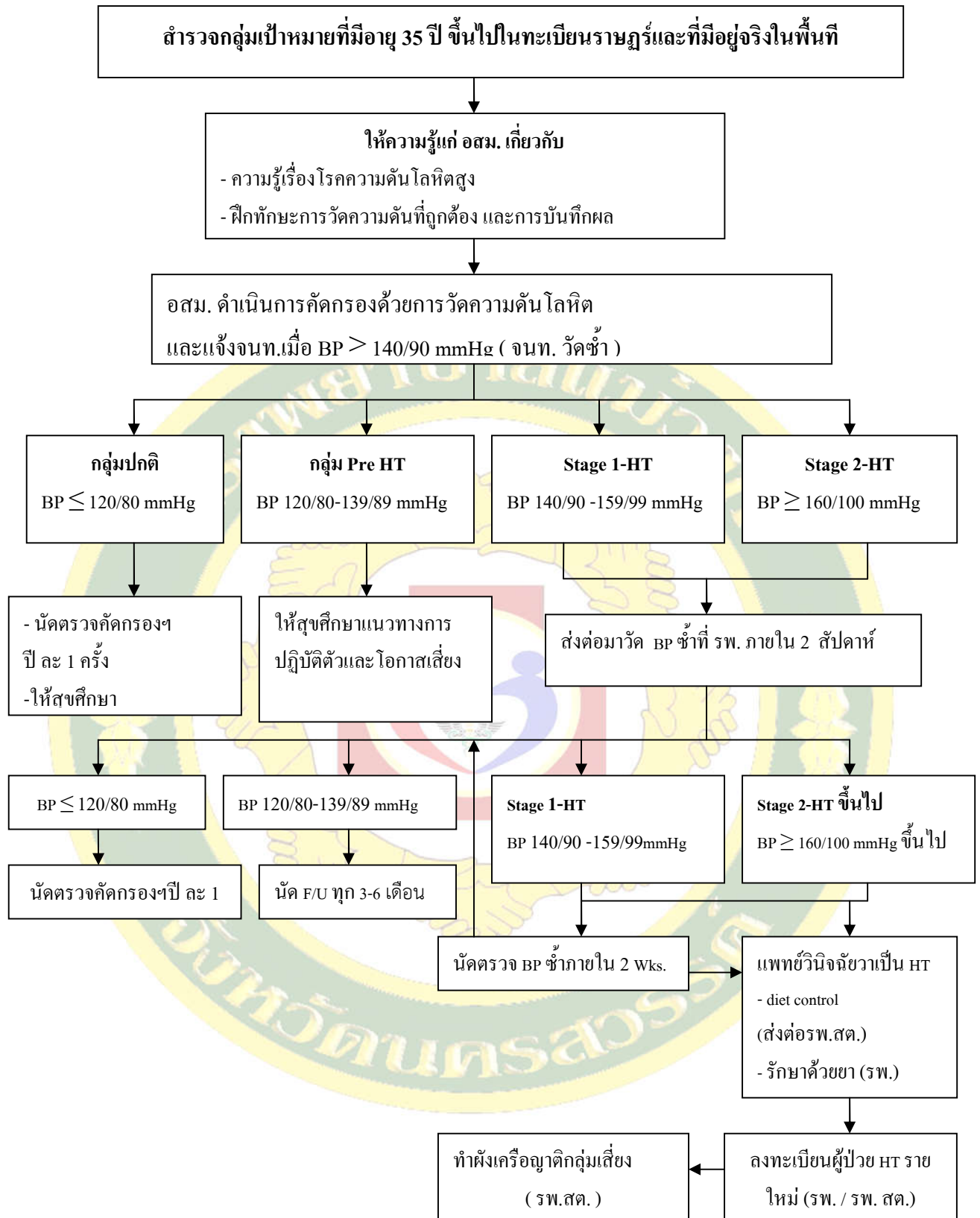
- คำแนะนำเรื่อง ส่งต่อไปรับการวินิจฉัยโดยแพทย์ ประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจขาดเลือดและอัมพฤกษ์อัมพาต

**กลุ่มที่ 4 กลุ่ม Stage 2 Hypertension** คือกลุ่มที่มี BP  $\geq$  160/100 mmHg ความหมายคือ  
เป็นโรค HTที่อันตราย

- คำแนะนำเรื่อง ตรวจวัด BP ซ้ำอีกครั้ง ถ้าระดับ BP ยังสูงอยู่ให้สูงต่อทันที เพื่อการวินิจฉัยและรักษา ประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจขาดเลือดและอัมพฤกษ์อัมพาต



ขั้นตอนการตรวจคัดกรองโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน



เกณฑ์ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการที่รพ.สต.

เมื่อโรงพยาบาลแม่ข่าย ( รพช.แม่वंก ) ให้การดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควบคุมระดับความดันโลหิตได้อยู่ในเกณฑ์ ตรวจภาวะแทรกซ้อนทางห้องปฏิบัติการ ลงบันทึกเป็นข้อมูลเบื้องต้นครบตามเกณฑ์ จะส่งผู้ป่วยกลับรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

โดยพิจารณาผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ดังนี้

1. SBP < 140 และหรือ < 90 mmHg ติดต่อย้อนหลัง 6 เดือน หรือ 3 เดือน F/U
2. ยาที่ใช้ไม่เกิน 3 ตัว ได้แก่ HCTZ , Propanolol , Enalapril, amlodipine , aterolone prazosine และหรือ on ASA
3. ไม่มีภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคหัวใจ , โรคไต, thyroid goiter ไม่กินยา , COPD , Asthma , gout , CVA (มากกว่า 6 เดือน) มีโรคร่วม DLP ใช้ยาไม่เกิน 2 ตัว ( Simvas หรือ Lopid ตัวใดตัวหนึ่ง )
4. ผล Cr. น้อยกว่า 1.5 หรือ ค่า eGFR > 60

เกณฑ์การดูแลต่อเนื่องในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและมีโรคร่วมในสถานีนามัย

#### 1. การติดตามด้านการรักษา

**HT** ใช้ BP นัด F/U 2 wks. – 12 wks.

ถ้า BP > 160/100 mmHg ติดต่อกัน 2 ครั้ง Refer กลับโรงพยาบาล

ถ้า BP > 180/110 mmHg Refer กลับโรงพยาบาล

**หมายเหตุ** ถ้ามี DLP onยาให้เพิ่มการตรวจ Lipid profileทุก 6 เดือน

#### ระบบการนัด

BP < 130/80 mmHg (4-12wks), 130-159/80-99 mmHg (4-5wks), ≥ 160/100 mmHg (2 wks)

#### 2. การตรวจสุขภาพประจำปี

HT ได้แก่ FBS, Lipid profile , Bun , Cr, urine alb/UA. Electrolyte, UricAcid และตรวจช่องปาก

#### 3. การติดตามการรักษาแต่ละครั้ง ประกอบด้วย

- 3.1. BW, BMI, BP และการตรวจร่างกาย
- 3.2. ประเมินและทบทวนการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยา รวมทั้ง ประเมินภาวะแทรกซ้อนจากโรค
- 3.3. ผลการตรวจสุขภาพประจำปี อย่างน้อยปี ละ 1 ครั้ง
- 3.4. การสูบบุหรี่
- 3.5. การดื่มสุรา
- 3.6. การให้คำแนะนำตามปัญหาที่พบ
- 3.7. ประเมินคุณภาพชีวิต และสุขภาพจิตของผู้ป่วยและครอบครัว

เกณฑ์การเยี่ยมบ้าน

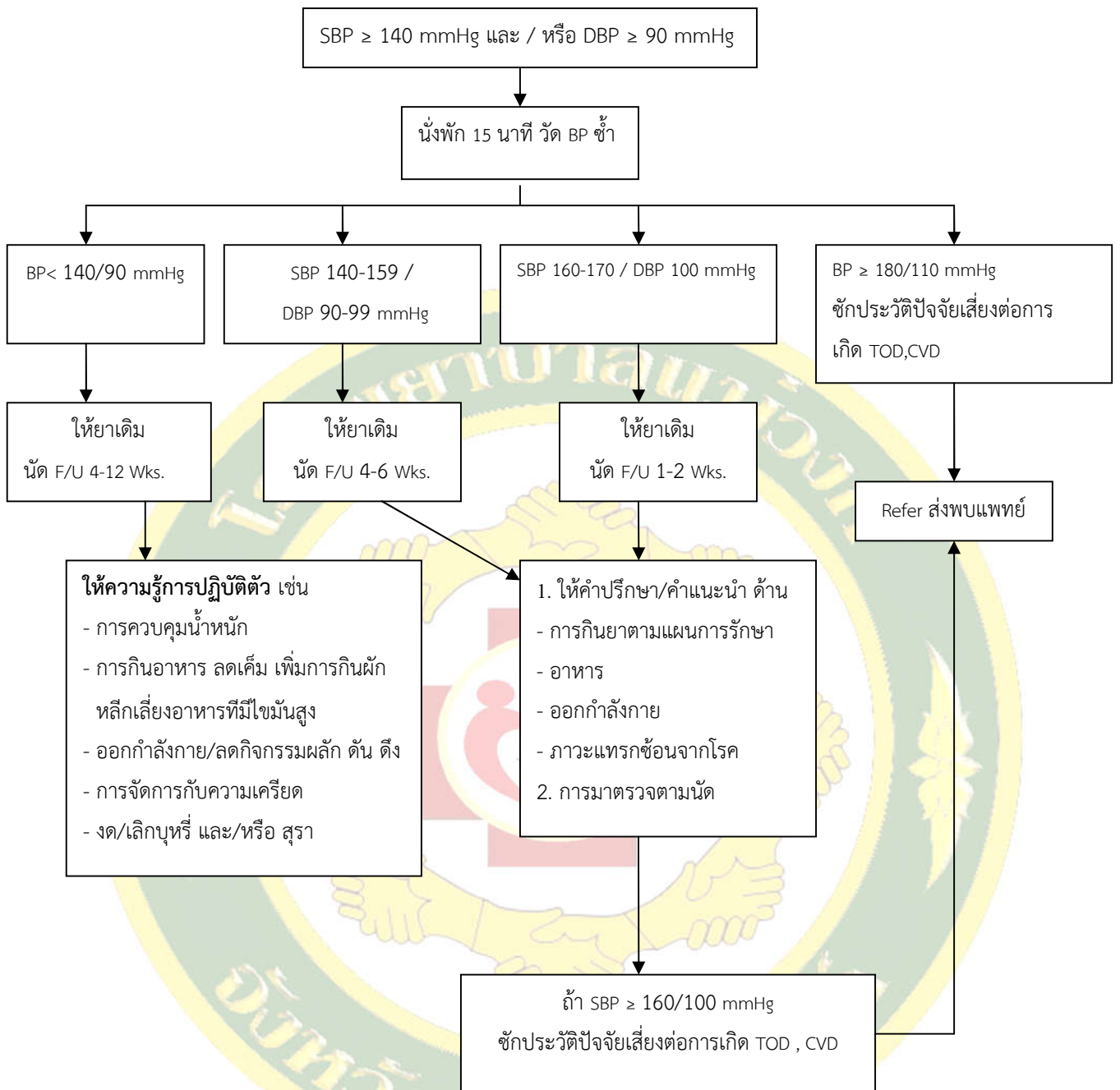


1. Admit หรือ Readmit ด้วย severe HT มีระดับความดันโลหิต Sys.BP > 180mmHg.  
หรือ Dias.BP > 110 mmhg.
2. ใส่ NG Tube / Tracheostomy / Bed sore
3. ล้างไต (มีมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยล้างไตที่บ้าน)
4. Stroke รายใหม่ ทุกสาย ร่วม



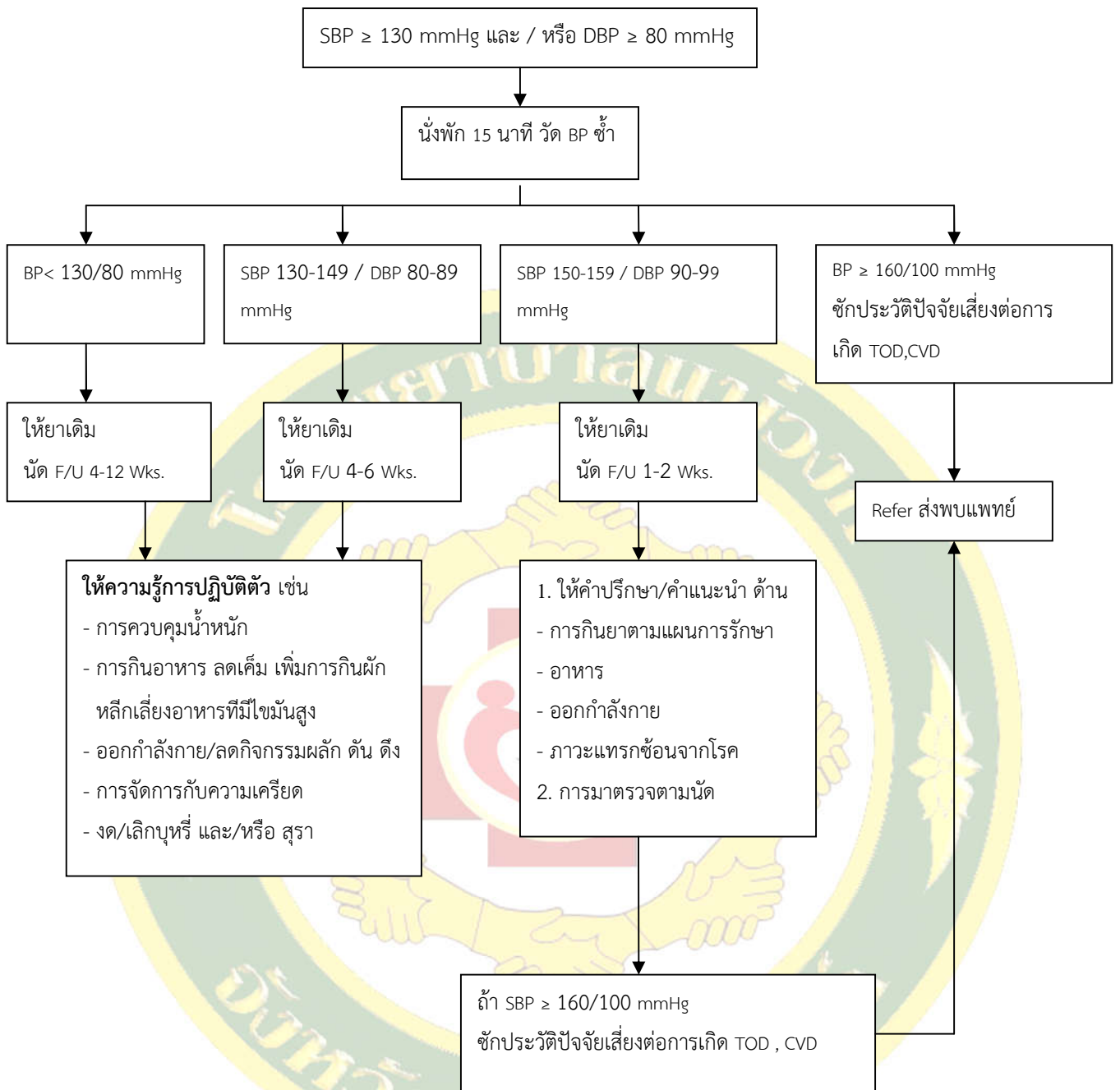
แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่รพ.สต.





แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีโรคความดันโลหิตสูงและไตเป็นโรคร่วม ที่ รพ.สต.





แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในรพ.สต.

ขั้นตอนการให้บริการผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่ รพสต.

1. คั้นประวัติ
2. วัดสัญญาณชีพ วัดรอบเอว คำนวณ BMI
3. ชักประวัติ และประเมินสภาพปัญหา
4. การให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคและตามสภาพปัญหาของผู้ป่วย
5. ตรวจรักษาและนัดติดตามการรักษา หรือส่งต่อ
6. บันทึกข้อมูลในเวชระเบียน ในทะเบียนผู้ป่วย (สมุด/excel) และในโปรแกรม HOS PCU

### แนวทางการซักประวัติผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ที่ รพสต.

#### 1. อาการทางระบบหัวใจและหลอดเลือด

##### 1.1. อาการเจ็บหน้าอก

- ตำแหน่งที่เป็น + ตำแหน่งที่ร้าวไปถึง (คอ , แขน , ไหล่ )
- ลักษณะอาการ (เจ็บเสียด , แน่นเหมือนมีอะไรมาทับ , เจ็บแปลบๆ)
- อาการร่วมต่างๆ(ใจสั่น , เหงื่อแตก , วูบหมดสติ) 8
- อาการเกิดขณะทำกิจกรรมใดๆ (นอน,ออกแรงทำงาน เป็นต้น)
- ระยะเวลาที่เกิด

##### 1.2 นอนราบได้หรือไม่ หนุนหมอนกี่ใบ

##### 1.3 ตอนกลางคืน นอนหลับแล้วต้องตื่นมาหอบเหนื่อยหรือไม่

##### 1.4 ปัสสาวะปกติหรือไม่

#### 2. อาการทางระบบประสาท

- แขนขาอ่อนแรง
- ลิ้นแข็ง พูดไม่ชัด ปากเบี้ยว กลืนลำบาก สำลักอาหาร
- ชา ซีกใดซีกหนึ่งของร่างกาย
- ตาพร่ามัว
- ปวดศีรษะ

#### 3. อาการทางระบบปัสสาวะและไต

- การปัสสาวะกลางวัน-กลางคืนกี่ครั้ง
- บวมมากขึ้น ตาบวม ขาบวม

หมายเหตุ Target organ damage เกิดในภาวะ Hypertention crisis คือ

- Heart : LVH
- : Angina / prior MI
- : Prior coronary revascularization
- : Heart failure
- Brain : Stroke and TIA

: Dementia

- CKD
- Peripheral arterial disease
- Retinopathy

### เกณฑ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงของระดับความดันโลหิต และการแนะนำการปฏิบัติตัวตามระดับความดันโลหิต

**กลุ่มที่ 1 กลุ่มปกติ** คือกลุ่มที่มี BP < 120/80 mmHg หมายถึง ยังไม่เป็นโรคและมีโอกาสเสี่ยงน้อย

- ให้คำแนะนำเรื่อง ควบคุมอาหาร ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ตรวจน้ำตาลทุก 3 เดือน

**กลุ่มที่ 2 กลุ่มPre-hypertension** คือ กลุ่มที่มี SBP 120-139 mmHg หรือ DBP 80-89 mmHg หมายถึง เสี่ยงสูงต่อการเป็นHT และมีโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและอัมพาต โดยเฉพาะเมื่อมีปัจจัยอื่นร่วมด้วย สงสัยว่าเป็นHT'

- ให้คำแนะนำเรื่อง ลดเค็ม เพิ่มกินผัก ออกกำลังกาย ลดน้ำหนัก(น้ำหนักเกิน) หยุดสูบบุหรี่ ควบคุมการดื่มแอลกอฮอล์ ประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจขาดเลือดและอัมพฤกษ์อัมพาต ตรวจน้ำตาลทุก 6 เดือน

**กลุ่มที่ 3 กลุ่ม Stage 1 Hypertension** คือกลุ่มที่มี SBP 140-159 mmHg หรือ DBP 90-99 mmHg หมายถึง สงสัยว่าเป็นHT

- คำแนะนำ ให้ นั่งรถนั่ง รอคิวพบแพทย์

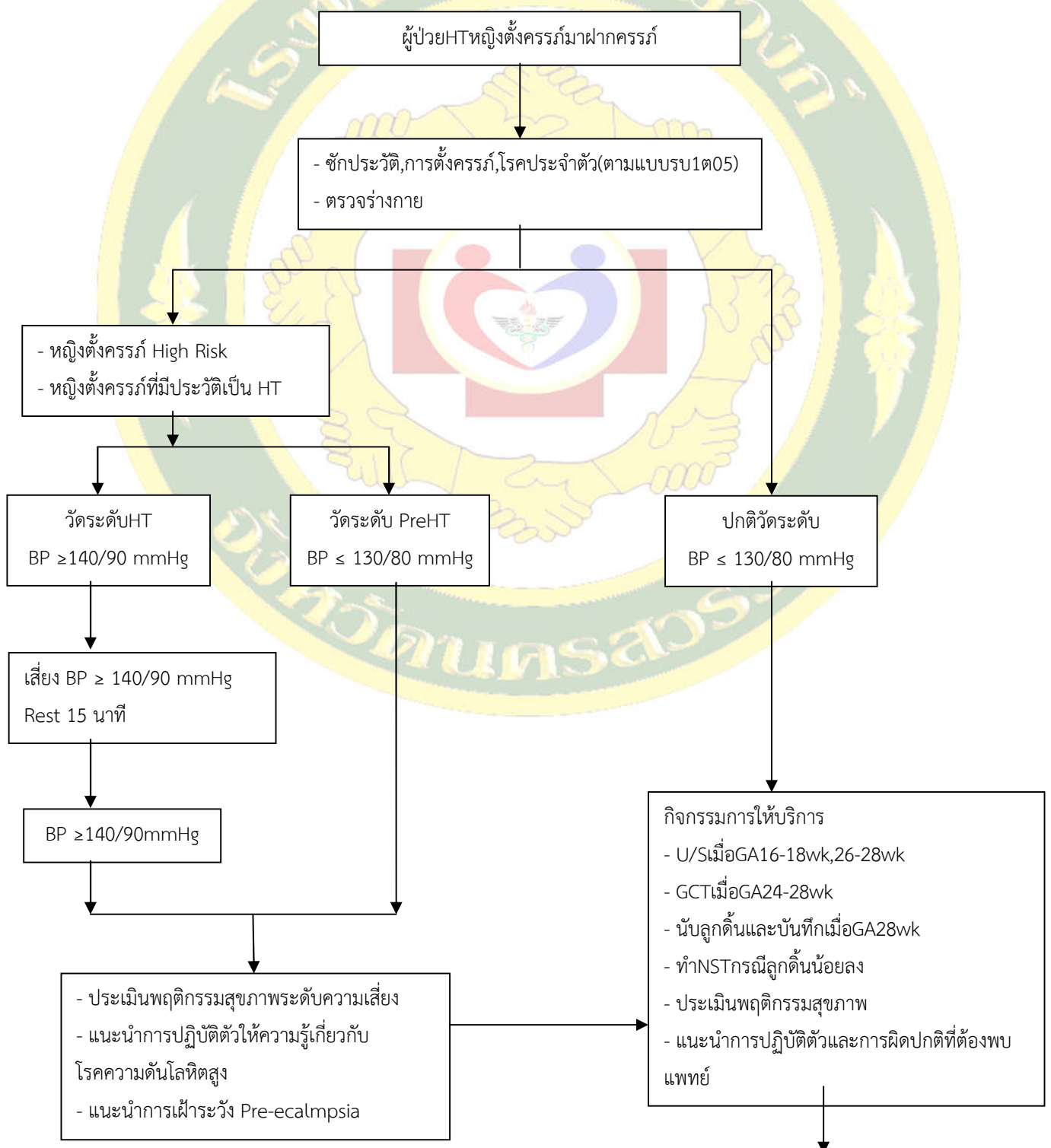
**กลุ่มที่ 4 กลุ่ม Stage 2 Hypertension** คือกลุ่มที่มี BP  $\geq$  160/100 mmHg ความหมายคือ เป็นโรค HTที่อันตราย

- คำแนะนำ ให้ตรวจวัดซ้ำอีกครั้ง ถ้าระดับ BP ยังสูงอยู่ให้โทรปรึกษา เพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง อัมพฤกษ์อัมพาต

#### \* คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิต

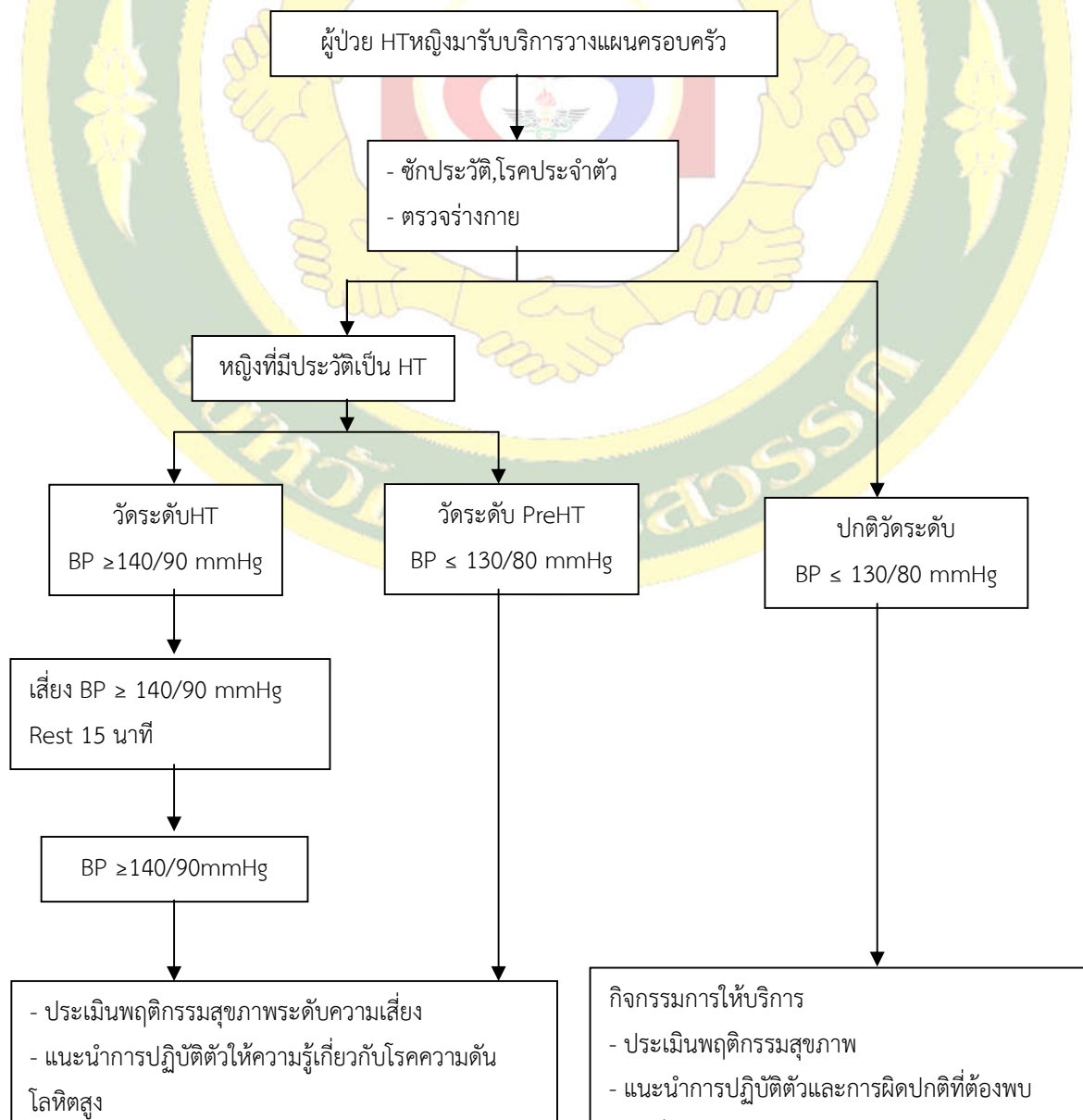
1. ไม่กินเค็มหรือลดการกินเกลือ
2. จำกัดการดื่มแอลกอฮอล์
3. การออกกำลังกาย
4. หยุดสูบบุหรี่
5. การผ่อนคลายและลดความเครียด
6. ควบคุมน้ำหนักตัวให้เหมาะสม
7. ลดการกินอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวและคอเลสเตอรอล

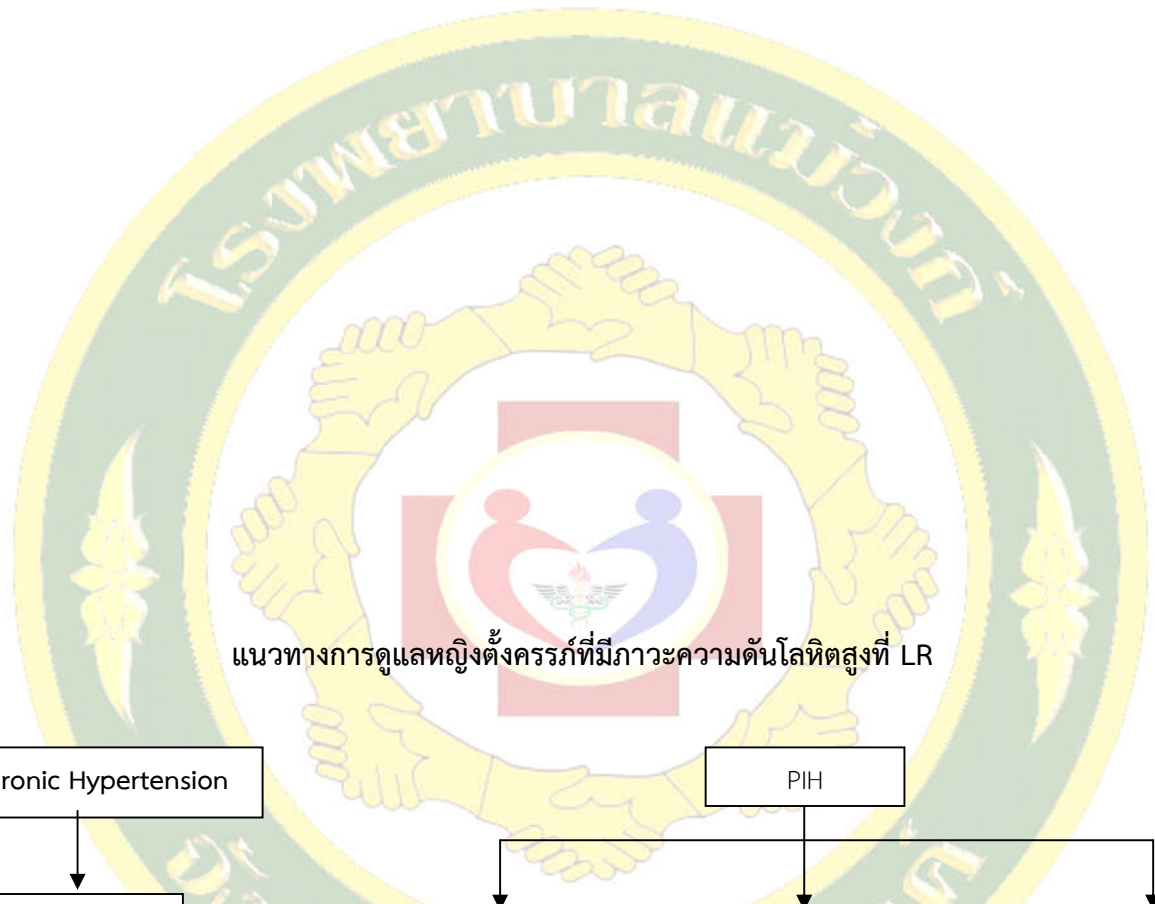
### แนวทางการปฏิบัติโรคความดันโลหิตสูงในหญิงตั้งครรภ์ที่มา ANC



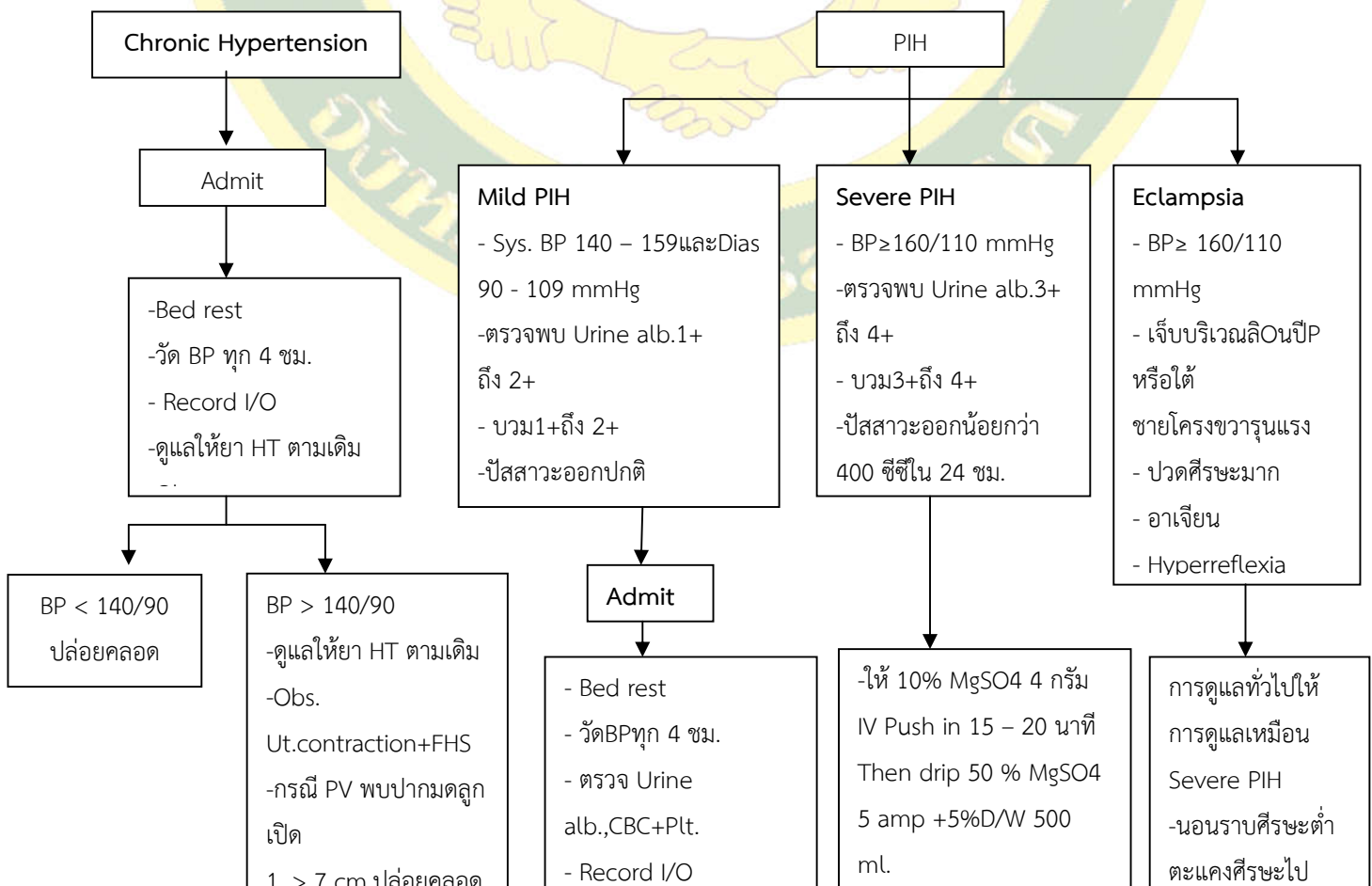


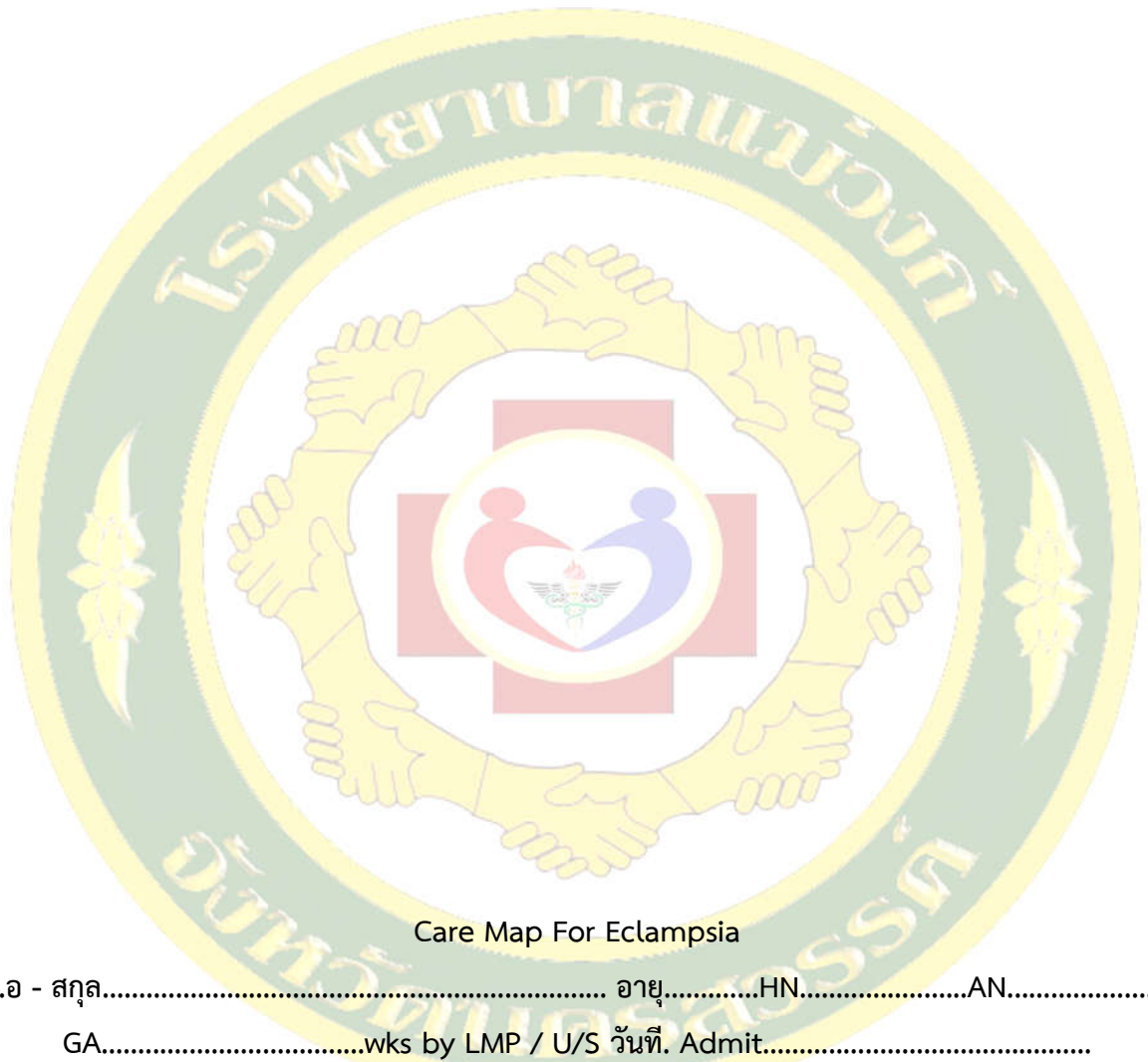
## แนวทางการปฏิบัติโรคความดันโลหิตสูงในหญิงที่มา รับบริการวางแผนครอบครัว





แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่ LR





## Care Map For Eclampsia

ชื่อ - สกุล..... อายุ.....HN.....AN.....  
GA.....wks by LMP / U/S วันที่. Admit.....

การประเมินอาการ	Mild PIH	Severe PIH	Eclampsia
การตรวจร่างกายและ การตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ BP≥ 140/90 mmHg</li> <li>○ ไม่เกิน 160/110 mmHg</li> <li>○ โปรตีนในปัสสาวะ 1+ ถึง 2+</li> <li>○ บวม 1+ ถึง 2+</li> <li>○ ปัสสาวะปกติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ BP≥ 160/110mmHg</li> <li>○ โปรตีนในปัสสาวะ 3+ ถึง 4+</li> <li>○ บวม 3+ ถึง 4+</li> <li>○ ปัสสาวะน้อยกว่า 400 cc ใน 24 ชม.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ BP≥ 160/110 mmHg</li> <li>○ เจ็บบริเวณลิ้นปี่หรือใต้ชายโครงขวารุนแรง</li> <li>○ ปวดศีรษะมาก</li> <li>○ อาเจียน</li> </ul>

	<input type="checkbox"/> มองเห็นปกติ	<input type="checkbox"/> ตาพร่ามัว <input type="checkbox"/> ปวดแน่นบริเวณลิ้นปี่	<input type="checkbox"/> Hyperreflexia
Medication / Nursing Care	<input type="checkbox"/> Bed rest <input type="checkbox"/> วัด BP ทุก 4 ชม. <input type="checkbox"/> ตรวจ Urine Alb วัน ละครั้ง (ช่วงเช้า) <input type="checkbox"/> ชั่งP น้ำหนักวันละครั้ง <input type="checkbox"/> Record I/O <input type="checkbox"/> นับเด็กดีน <input type="checkbox"/> Observe FHS	<input type="checkbox"/> วัด BP ,P ,R ,Reflex <input type="checkbox"/> ให้ 10%MgSo4 4 gm V push in 15-20 min และ drip 50%MgSo4 4 amp + 5%D/W 500 ml V <input type="checkbox"/> drip 100cc/hr <input type="checkbox"/> Retained Foley cath <input type="checkbox"/> เจาะเลือดตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ (LFT,CBC) <input type="checkbox"/> กรณี GA< 38 wks ไม่มีการเจ็บครรภ์ให้การ ตั้งครรภ์สิ้นสุด <input type="checkbox"/> กรณี GA≥ 38 wks มี อาการเจ็บครรภ์คลอดให้ คลอดโดยการช่วยคลอด (V/E,F/E) <input type="checkbox"/> 50%MgSo4 drip ต่อ จนครบ24 ชม.	การดูแลทั่ว ไปให้การ ดูแลเหมือน Severe PIH <input type="checkbox"/> นอนราบศีรษะต่ำ ตะแคง ศีรษะไปด้านข้าง <input type="checkbox"/> Clear airway ใส่ mouth gag <input type="checkbox"/> ให้ออกซิเจน <input type="checkbox"/> Retained Foley cath <input type="checkbox"/> Record I/O <input type="checkbox"/> ฟัง FHS <input type="checkbox"/> Record neuro sign <input type="checkbox"/> การควบคุมการชัก Diazepam 5-10 mg. IV นาน 4 นาทีหรือจน หยุดชัก
Discharge	<input type="checkbox"/> Discharge <input type="checkbox"/> Transfer	<input type="checkbox"/> Discharge <input type="checkbox"/> Transfer	<input type="checkbox"/> Discharge <input type="checkbox"/> Transfer

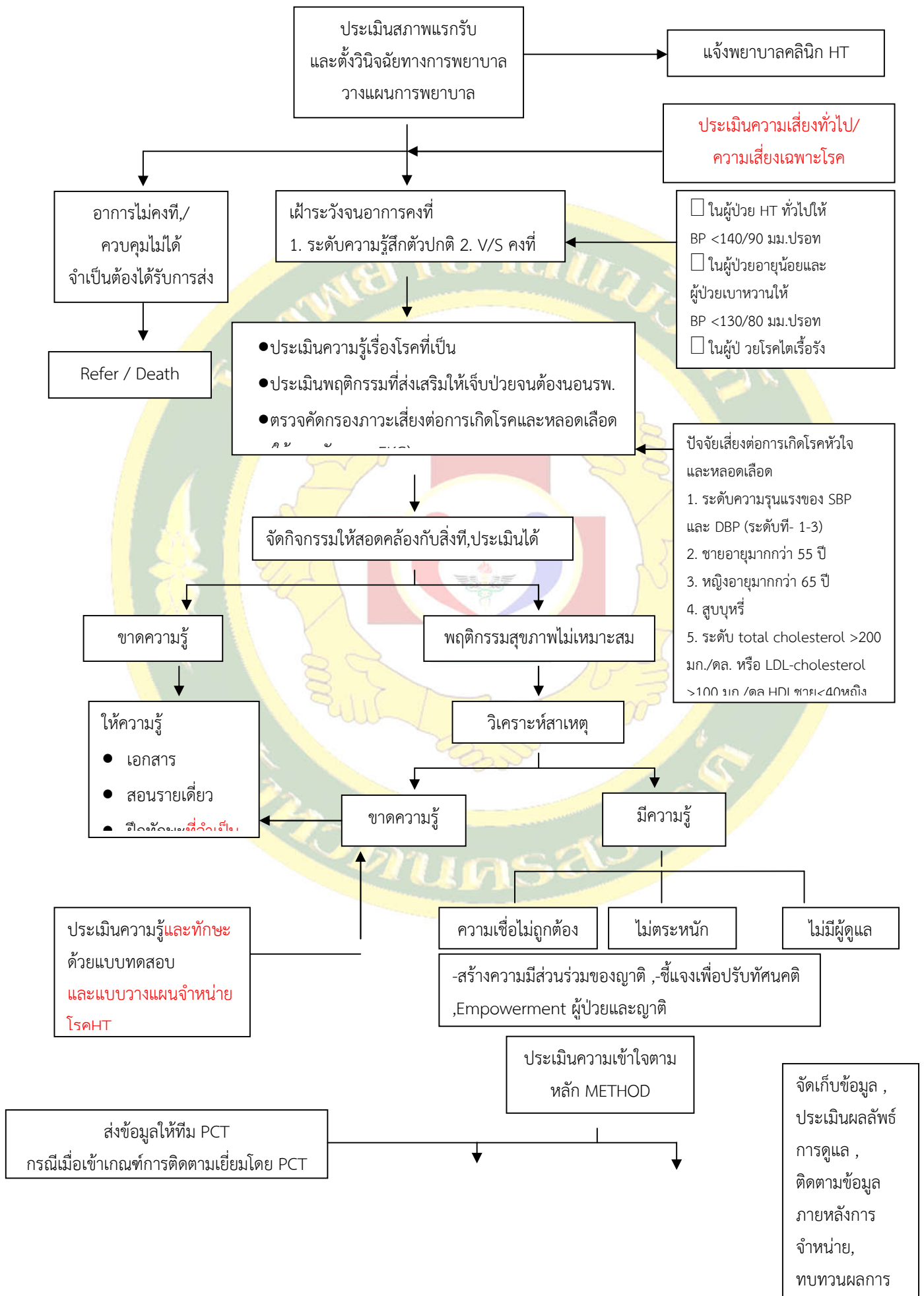
แพทย์เวร.....พยาบาลผู้รับผิดชอบ.....

ยาที่ใช้ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูง

ชื่อยา	ขนาดที่ใช้	ข้อควรระวัง
1. MgSO4	- 10 % MgSO4 4 กรัม ( 10 % 10 cc จำนวน 4 amp ) IV slow push in 15-20 นาที	1) Knee jerk ทุก 1 ชั่วโมง 2) RR ไม่น้อยกว่า 14 ครั้ง / นาที 3) urine out put ไม่น้อยกว่า 30 cc/hr.

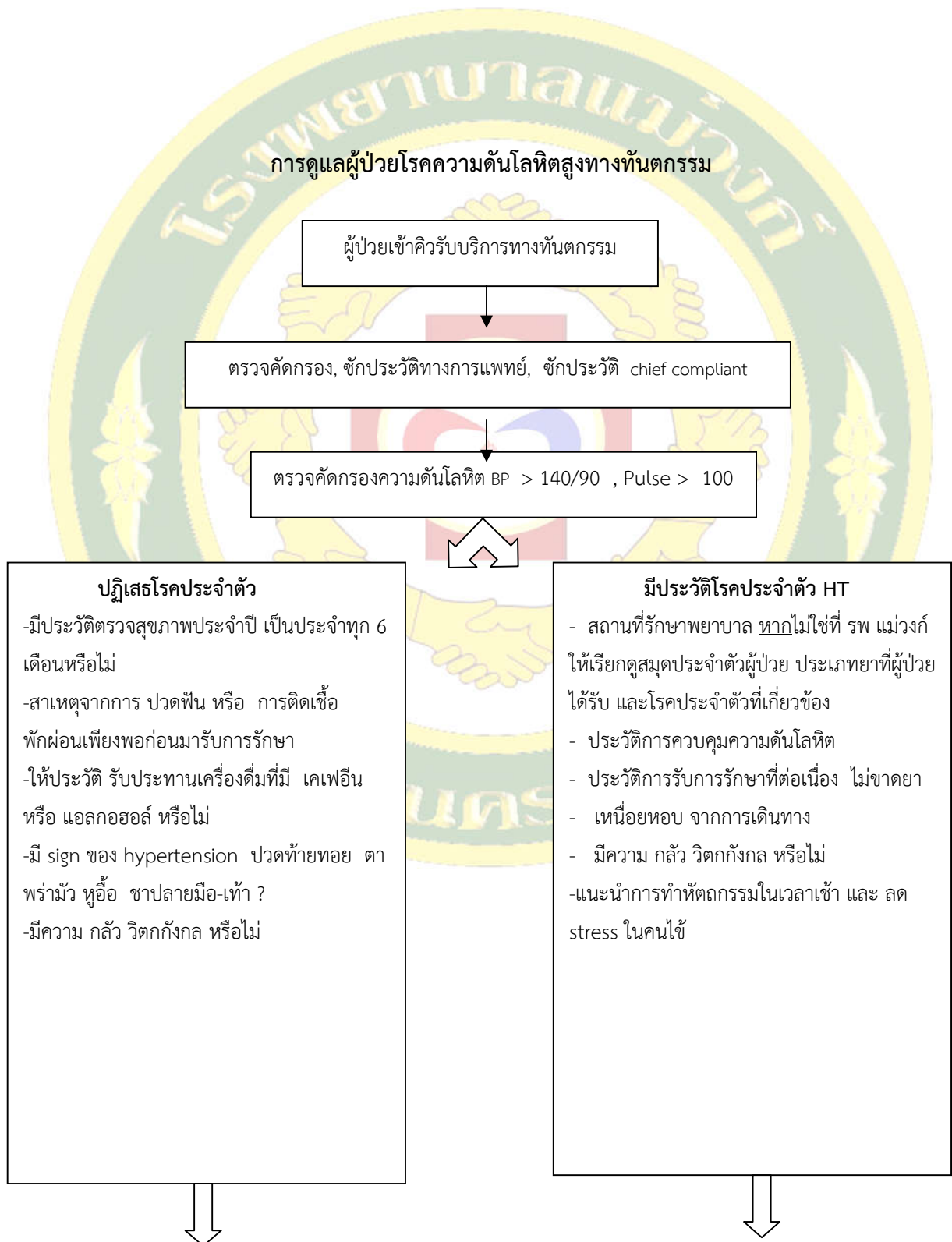
	- 50 % MgSO <sub>4</sub> 5 amp + 5-D-W 500 cc IV drip 100 cc/hr	<b>หมายเหตุ</b> - เตรียม calcium gluconate 10 % 10 cc IV slow push
<b>2. Nicardipine</b>	- Nicardipine 2 mg + NSS 2 cc IV slow push - monitor BP q 15 นาที ถ้า BP ไม่ลดลง ซ้ำได้ ทุก 15 นาที ยกเว้น กรณี diastolic $\geq$ 110 mmHg ไม่ต้องฉีดซ้ำ - Nicardipine 10 mg + 5-D-W 100 ml IV drip 20 Md/min - monitor BP q 15 นาที กรณี BP ไม่ลดลง ให้เพิ่ม rate 20 Md/min q 15 นาที	1) BP ลดลงอย่างรวดเร็ว 2) EKG ผิดปกติ ใจสันP 3) ปัสสาวะบ่อย 4) คลื่นไส้ อาเจียน 5) ตาพร่ามัว
<b>3. Adalat</b>	10 – 20 mg oral - obs BP q 15 นาที - ซ้ำได้ถ้าความดันไม่ลดลง ใน 30 นาที	1) บวมปลายมือ ปลายเท้า 2) ความดันโลหิตลดลงอย่างรวดเร็ว ใจสัน
<b>4. Methyldopa</b>	- 250 mg วันละ 2-3 ครั้ง หรือตามแผนการรักษาของแพทย์	1) HR ช้า 2) ความดันโลหิตลดลงอย่างรวดเร็ว 3) เจ็บอก 4) ปัสสาวะเข้ม 5) เพลีย ปวดศีรษะ

แผนผังการวางแผนจำหน่าย ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง IPD

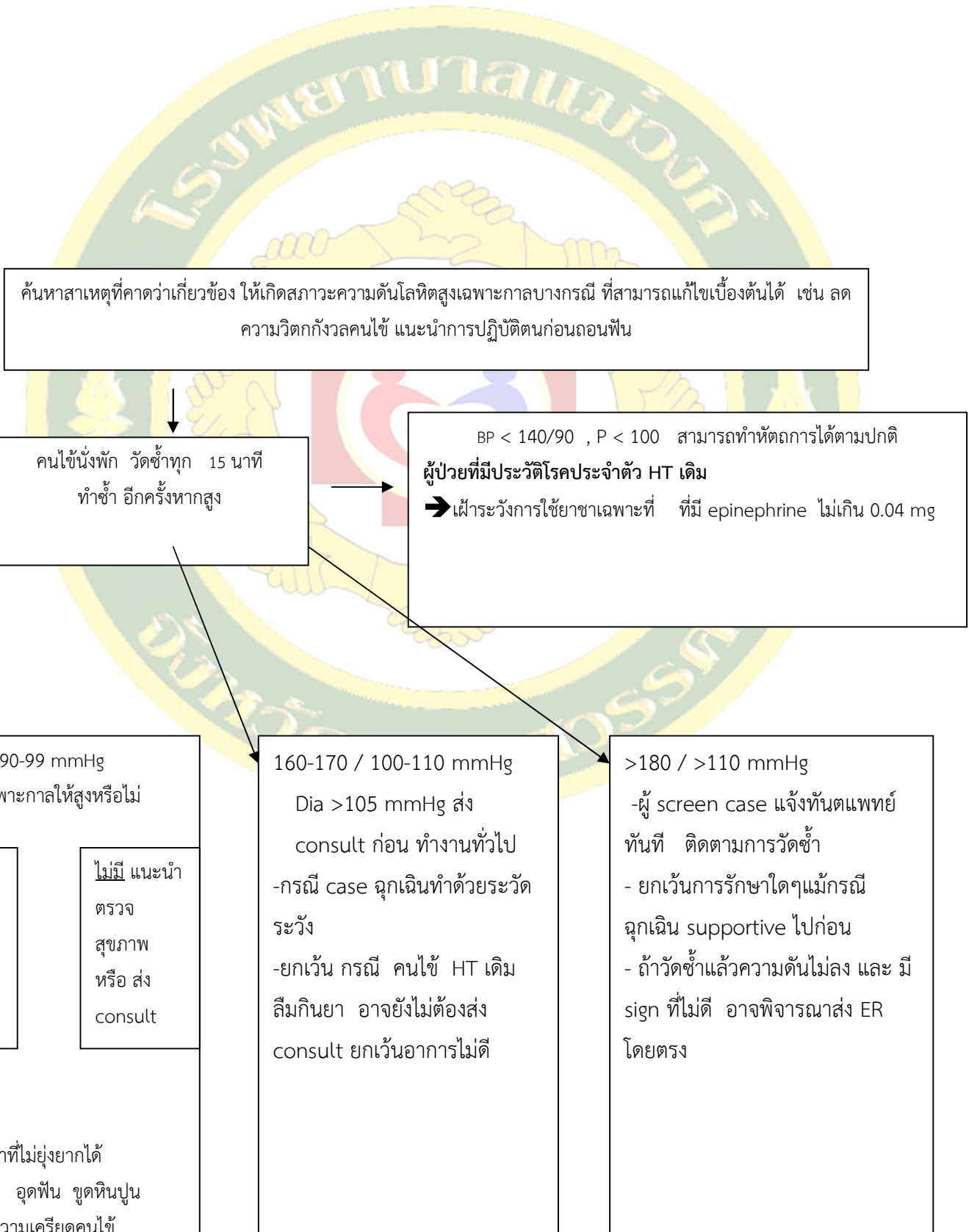




2. ในผู้ป่วยอายุน้อยและผู้ป่วยเบาหวานให้ BP <130/80 มม.ปรอท
3. ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง <130/80 มม.ปรอท









แนวทางการให้บริการแพทย์แผนไทยในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

ผู้ป่วยรับส่ง consult จากแผนกต่างๆ  
หรือนัดติดตามอาการ

- ชักประวัติ
- ตรวจร่างกายเบื้องต้น
- สัมภาษณ์ชีพ

BP S=90-120 D = 60- 90 mmHg

นวดรักษาตามมาตรฐาน  
วิชาชีพการแพทย์แผน  
ไทย

BP S=121-159 D = 91- 99 mmHg

- นอนพัก 15 นาทีวัดBPซ้ำถ้าปกติ นวดแผน  
ไทยได้
- BPไม่ลดลงจากเดิมนวดรักษาได้แต่ให้ดูแล  
อย่างใกล้ชิดติดตาม CPG HT แต่ขาดเพื่อการ

BP S>160-100 D < 60- 90 mmHg

ไม่ทำกายภาพบำบัด



**แนวปฏิบัติในการให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง**

- |   |   |
|---|---|
| สามารถทำการตรวจวินิจฉัยทางรังสีได้ตามปกติ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีนอนสังเกตอาการที่ห้องฉุกเฉิน</li> <li>- กรณีนอนรักษาอาการที่ผู้ป่วยใน</li> </ul> |
|---|---|

**ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง**  
(ประชาชนพันธุ์ให้ผู้ป่วยนำยาเดิมที่ใช้อยู่มาด้วยทุกครั้ง)

