



เรื่อง แนวทางการให้บริการผู้ป่วยโรค Hypertension	โรงพยาบาลห้วยฟอง	1
ผู้จัดทำ คณะกรรมการทีม PCT	วันที่เริ่ม 8 สิงหาคม 2557	
ผู้รับรอง 1 พญ.ศศิกานุจน์ ด้านวิริยะกุล ประธานทีม PCT	วันที่ปรับปรุง 31 กรกฎาคม 2557	
2. นพ. มนตรี บุญญเสสนรินทร์ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลห้วยฟอง	เลขที่ CPG – PCT -002	

**Hypertensive crisis; BP  $\geq$  180/120 mmHg**



**Hypertensive emergency :End organ damage**

- o Neuro : ซึม สับสน หมดสติ ชักเกร็ง ปวดศีรษะ รุนแรงแขนขาอ่อนแรง pupil 2 ข้างไม่เท่ากัน ตาพร่า มัวเฉียบพลัน
- o Cardio : หอบเหนื่อย บวม นอนราบไม่ได้ เจ็บแน่นหน้าอก BPแขน 2 ข้างไม่เท่ากัน ฟังได้ murmur
- o Renal : ปัสสาวะออกน้อยลงหรือไม่ออก

**Hypertensive urgency : No end organ damage**

- o ลด MAP ลงไม่เกิน 25% ใน 24-48 hr.
- o Captopril(25) 1 tab oral stat (CKD ให้ 1/2tab, ห้ามใช้ในคนท้อง, bilateral renal a. stenosis) หรือ กรณี CKD Cr  $\geq$  2 ให้ยา Hydralazine (25) 1 tab oral stat
- o Repeat BP อีก 30 นาที
- o If  $\geq$  180/120 mmHg ให้ซ้ำอีก 1 dose
- o พิจารณา Admit ทุกราย



- o Notifyแพทย์
- o แก้ไขภาวะฉุกเฉิน
- o LAB
  - o CBC o BUN ,Cr o Electrolyte o UA
  - o EKG 12 Lead
  - o CXR
- o Nitroglycerine (1:10) >> วิธีการให้ยาอยู่ด้านหลังควรลด MAP ลงไม่เกิน 25% ใน 2 hr.แรก และลดสู่ ระดับ 160/100 mmHg ใน 2-6 hr.
- o พิจารณา Refer ทุกรายเมื่อคนไข้ Stable

o ทหาสาเหตุ.....

.....

**MAP = SBP + 2DBP**

**3**

o ยารัก

.....

.....



เรื่อง แนวทางการให้บริการผู้ป่วยโรค Hypertension	โรงพยาบาลห้วยฟอง	2
ผู้จัดทำ คณะกรรมการทีม PCT	วันที่เริ่ม 8 สิงหาคม 2557	
ผู้รับรอง 1 พญ.ศศิกัญจน์ ดำเนินวิริยะกุล ประธานทีม PCT	วันที่ปรับปรุง 31 กรกฎาคม 2557	
2. นพ. มนตรี บุญญเลิศสินรินทร์ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลห้วยฟอง	เลขที่ CPG – PCT -002	

## การใช้ยาใน Hypertensive emergency

1. Nitroglycerine (1:10) เริ่มที่ 3 ud/min titrate 3-6 ud/min q 15 min (Max 120 ud/min) keep BP > 90/60 mmHg, HR > 50/min
2. Nicardipine (1:5) เริ่ม 25 ml/hr titrate 12.5 ml/hr q 15 min (Max 75 ml/hr)
3. Hydralazine 10-20 mg iv repeat dose q 10 นาที (Max 40 mg)

## การใช้ยาใน Hypertensive urgency

1. Captopril (25) 12.5-50 mg oral tid pc (Max 150 mg/day)
2. Amlodipine (5) 5-10 mg oral OD (Max 10 mg/day)
3. Hydralazine (25) 1x4-2x4 oral pc (Max 200 mg/day)
4. Nifedipine (10) 5-10 mg oral tid pc (Max 30 mg/day)

HT รายใหม่

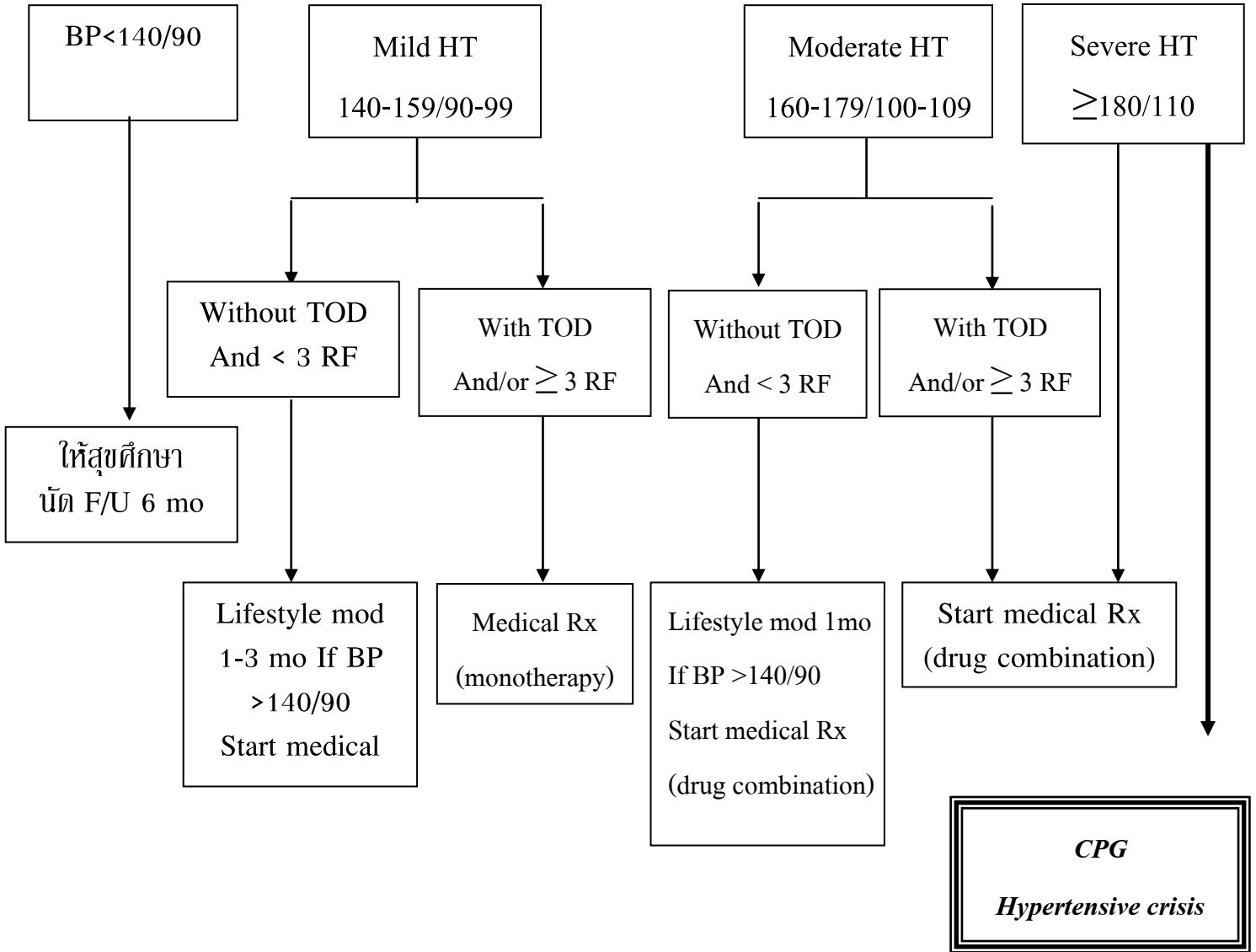
→ R/O secondary hypertension

BP >140/90 mmHg, วัด BP 2 ครั้ง ห่างกัน 15 นาที

ปรับปรุงครั้งที่ 3



เรื่อง แนวทางการให้บริการผู้ป่วยโรค Hypertension	โรงพยาบาลห้วยพหล	3
ผู้จัดทำ คณะกรรมการทีม PCT	วันที่เริ่ม 8 สิงหาคม 2557	
ผู้รับรอง 1 พญ.ศศิภาณูจน์ ด้านวิริยะกุล ประธานทีม PCT	วันที่ปรับปรุง 31 กรกฎาคม 2557	
2. นพ. มนต์รี บุญญเลิศสินรินทร์ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลห้วยพหล	เลขที่ CPG – PCT -002	




**TOD:** คือ มีอาการของ TIA , ตามัว , เจ็บหน้าอก เหนื่อยง่าย ประวัติการทำ PCI หรือ coronary artery bypass surgery, ปัสสาวะเป็นฟอง ออกน้อย หรือบ่ยช่วงกลางคืน ปวดขาเมื่อเดินในระยะสั้น (claudication)

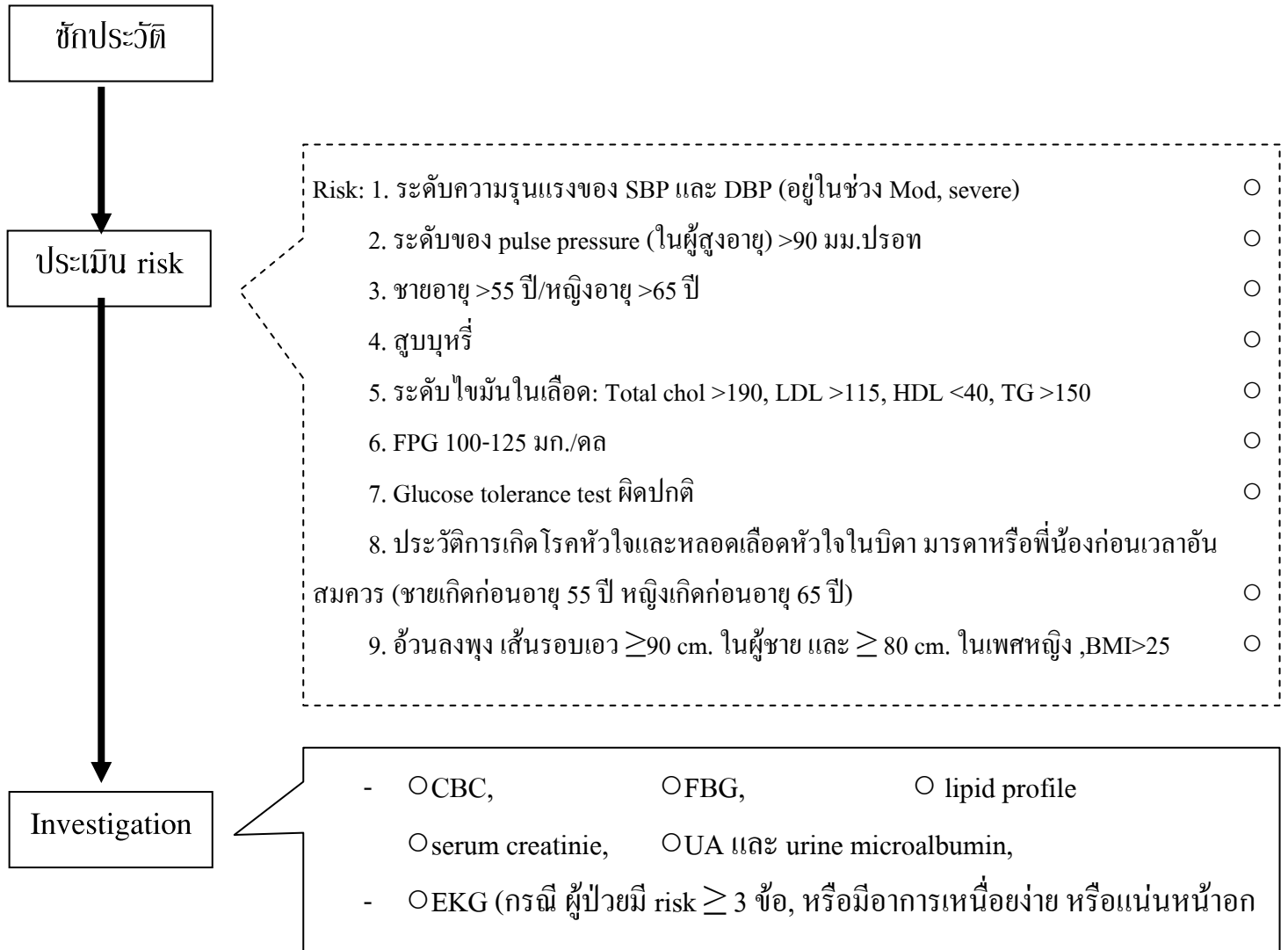
วินิจฉัย  
HT สายใหม่

-ให้ความรู้สุขศึกษา+ปรับพฤติกรรม (ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยทุกราย)

-ประวัติครอบครัว : HT, และโรคอื่นๆ ที่พบบ่อย : DM, DLP, gout, โรคไต

-โรคทางพันธุกรรมบางอย่าง: adult polycystic kidney disease, neurofibromatosis, pheochromocytoma

	เรื่อง แนวทางการให้บริการผู้ป่วยโรค Hypertension	โรงพยาบาลห้วยพูล	4	
	ผู้จัดทำ คณะกรรมการทีม PCT	วันที่เริ่ม 8 สิงหาคม 2557		
	ผู้รับรอง 1 พญ.ศศิกัญจน์ ดำเนินวิริยะกุล ประธานทีม PCT	วันที่ปรับปรุง 31 กรกฎาคม 2557		
	2. นพ. มนต์รี บุญญเลิศสินรินทร์ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลห้วยพูล	เลขที่ CPG – PCT -002		



**HT รายเก่า**

⇒ ให้คำแนะนำ สุขศึกษา ส่งเสริมสุขภาพ

ผู้ป่วยไม่ได้ดื่มชา กาแฟ หรือบุหรี่ก่อนมาอย่างน้อย 30 นาที, ไม่กลืนปัสสาวะ (ควรได้รับประทานยาลดความดันมาก่อน)

BP<140/90

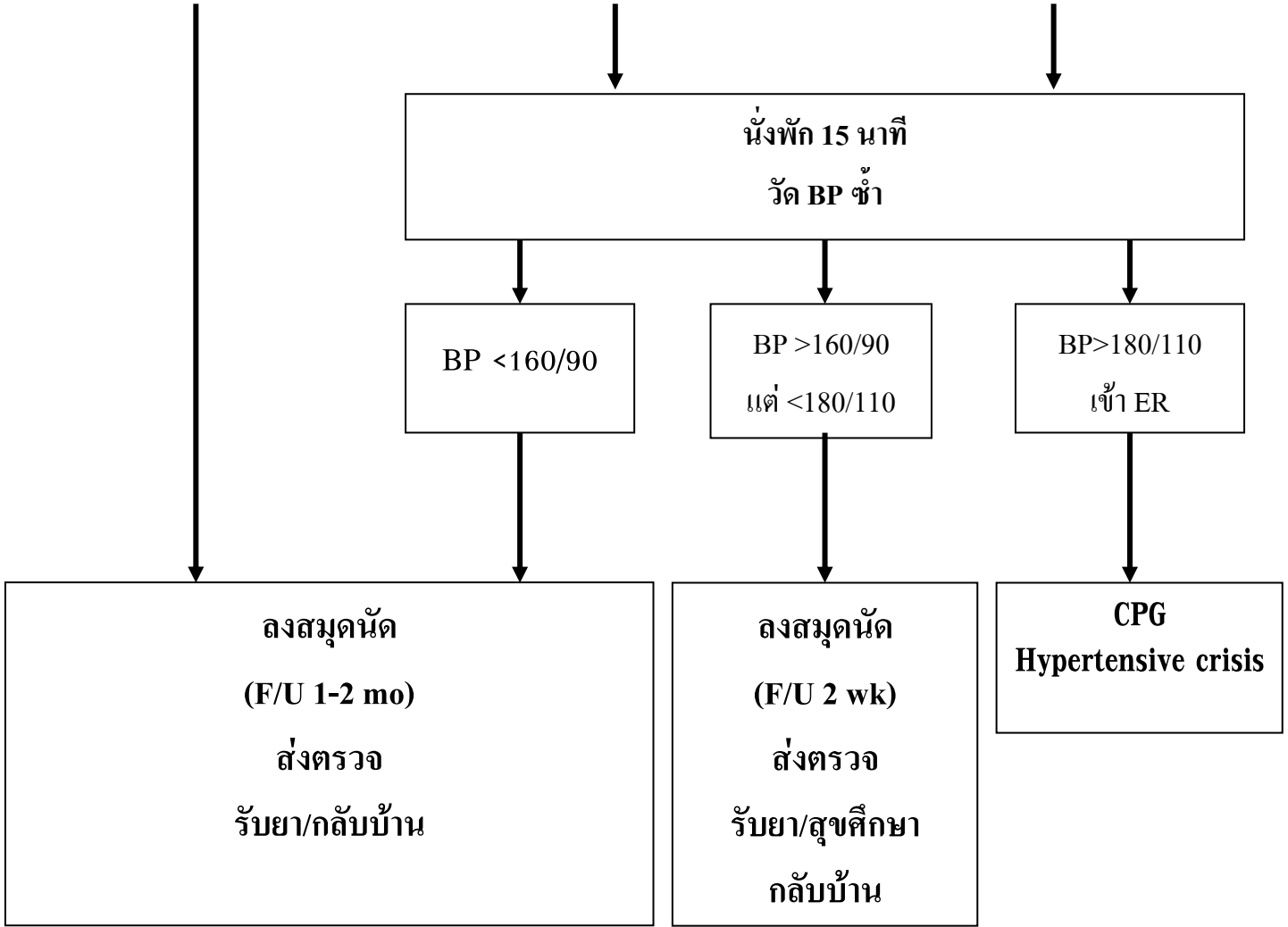
BP>140/90  
แต่ <180/110

BP>180/110

ปรับปรุงครั้งที่ 3




เรื่อง แนวทางการให้บริการผู้ป่วยโรค Hypertension	โรงพยาบาลห้วยฟอง	5
ผู้จัดทำ คณะกรรมการทีม PCT	วันที่เริ่ม 8 สิงหาคม 2557	
ผู้รับรอง 1 พญ.ศศิภาณจน์ คำนวณวิริยะกุล ประธานทีม PCT	วันที่ปรับปรุง 31 กรกฎาคม 2557	
2. นพ. มนตรี บุญญเลิศสินรินทร์ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลห้วยฟอง	เลขที่ CPG – PCT -002	



อาการแสดงที่บ่งชี้ถึงภาวะที่เป็นสาเหตุของโรคความดันโลหิตสูง

อาการแสดง	โรคที่อาจบ่งชี้ถึง
-รอยโรคที่ผิวหนัง เช่น café-au-lait spots or neuroma purplish striae	Pheochromocytoma Cushing syndrome
-ลักษณะอ้วนลงพุง (abdominal obesity)	Metabolic syndrome


	เรื่อง แนวทางการให้บริการผู้ป่วยโรค Hypertension	โรงพยาบาลห้วยพูลู	6	
	ผู้จัดทำ คณะกรรมการทีม PCT	วันที่เริ่ม 8 สิงหาคม 2557		
	ผู้รับรอง 1 พญ.ศศิกัญจน์ ด้านวิริยะกุล ประธานทีม PCT	วันที่ปรับปรุง 31 กรกฎาคม 2557		
	2. นพ. มนตรี บุญญเสสนรินทร์ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลห้วยพูลู	เลขที่ CPG – PCT -002		

-ลักษณะอ้วนที่ลำตัวแต่แขน-ขาเล็ก (truncal obesity)	Cushing syndrome
-ชีพจรที่แขน-ขาเบาหรือคลำไม่ได้ (peripheral pulse deficit)	Takayasu's disease, Atherosclerosis, aortic dissection
-การคลำ bimanual ให้ผลบวม ซึ่งบ่งชี้ถึง retroperitoneal mass	Polycystic kidney disease, adrenal mass
-ฟังได้เสียงฟู่ที่ท้อง (abdominal bruit)	Renovascular disease

### การตรวจหา Target organ damage (TOD)

อวัยวะ	อาการแสดงหรือ target organ damage
-หัวใจ	PMI เคลื่อนไปทางซ้ายและล่าง บ่งชี้ถึงภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายหนา (left ventricular hypertrophy; LVH) S3 gallop, crepitation at lung bases บ่งชี้ถึงภาวะหัวใจล้มเหลว (HF) S4 gallop, บ่งชี้ถึง diastolic dysfunction ซึ่งพบได้ในภาวะ LVH
-ไต	อาการบวมที่เท้าทั้ง 2 ข้าง , ภาวะซีด
-สมอง	Facial palsy(UMN type), อาการอ่อนแรงครึ่งซีก (hemiparesis/hemiplegia) อาการชาครึ่งซีก (hemihypoesthesia/hemianesthesia) ภาวะสมองเสื่อม (dementia)
-ตา	การเปลี่ยนแปลงที่จอประสาทตา ได้แก่ การตรวจพบ exudates, เลือดออก (hemorrhage), หรือจอประสาทตาบวม (papilledema)
-หลอดเลือดแดง	ชีพจรที่แขน-ขาเบาหรือคลำไม่ได้ ฟังได้เสียงฟู่ที่หลอดเลือดแดง carotid (carotid bruit)

Nifedipine (adalat)		
ไม่สามารถคาดการณ์ความดันที่ลดลงได้ ถ้าลดมากเกินไป อาจเกิด IHD, Stroke ได้		
Condition	Drug of choice	Comment
Hypertensive encephalopathy	Nirtoprusside	Direct to artery
Renal failure	Nicadipine	Safe to kidney
Pulmonary edema	NTG	Vascular tone สูง
Pre-eclampsia, eclampsia	Methydoxa,MgSO4,Nicadipine	

	เรื่อง แนวทางการให้บริการผู้ป่วยโรค Hypertension	โรงพยาบาลห้วยพลู 7
	ผู้จัดทำ คณะกรรมการทีม PCT	วันที่เริ่ม 8 สิงหาคม 2557
	ผู้รับรอง 1 พญ.ศศิกัญจน์ ดำนวนวิริยะกุล ประธานทีม PCT	วันที่ปรับปรุง 31 กรกฎาคม 2557
	2. นพ. มนตรี บุญญเลิศสินรินทร์ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลห้วยพลู	เลขที่ CPG – PCT -002

IHD	NTG	
-----	-----	--