



# คู่มือการปฏิบัติงาน การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง

โรงพยาบาลเจริญศิลป์  
จังหวัดสกลนคร

## คู่มือการปฏิบัติงานการควบคุมโรคความดันโลหิตสูง คปสอ.เจริญศิลป์

### ความดันโลหิตสูง

#### การวินิจฉัย

Systolic blood pressure  $> 140 \text{ mmHg}$  และ/หรือ Diastolic blood pressure

$> 90 \text{ mmHg}$  วัดห่างกันอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกันประมาณ 2 สัปดาห์

#### เกณฑ์การจำแนกความรุนแรง

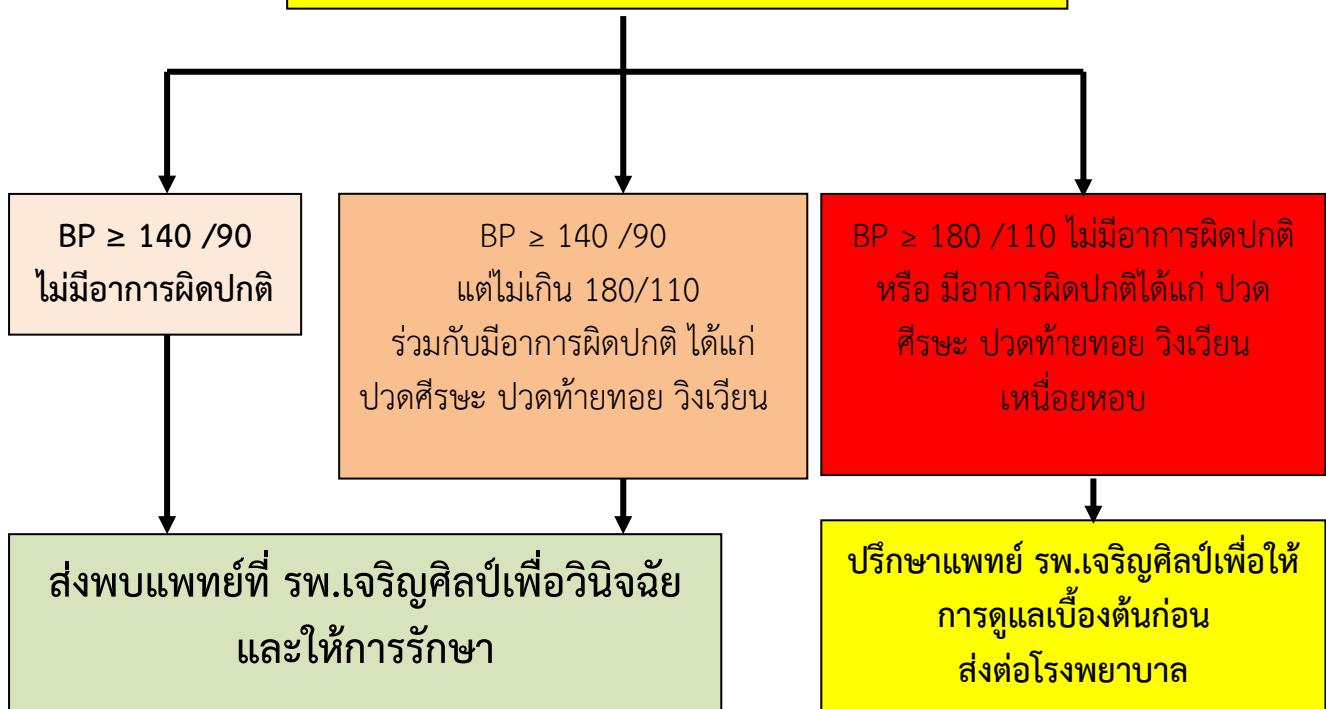
Condition	Systolic blood pressure		Diastolic blood pressure
Normal	$< 120$	and	$< 80$
Pre-hypertension	120-139	and /or	80-89
Hypertension stage 1	140-159	and /or	90-99
Hypertension stage 2	$\geq 160$	and /or	$\geq 100$
Hypertension stage 3	$\geq 180$	and /or	$\geq 110$

#### แนวทางการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูง (Hypertension)

#### คปสอ.เจริญศิลป์

#### 1. กรณีผู้ป่วยรายใหม่

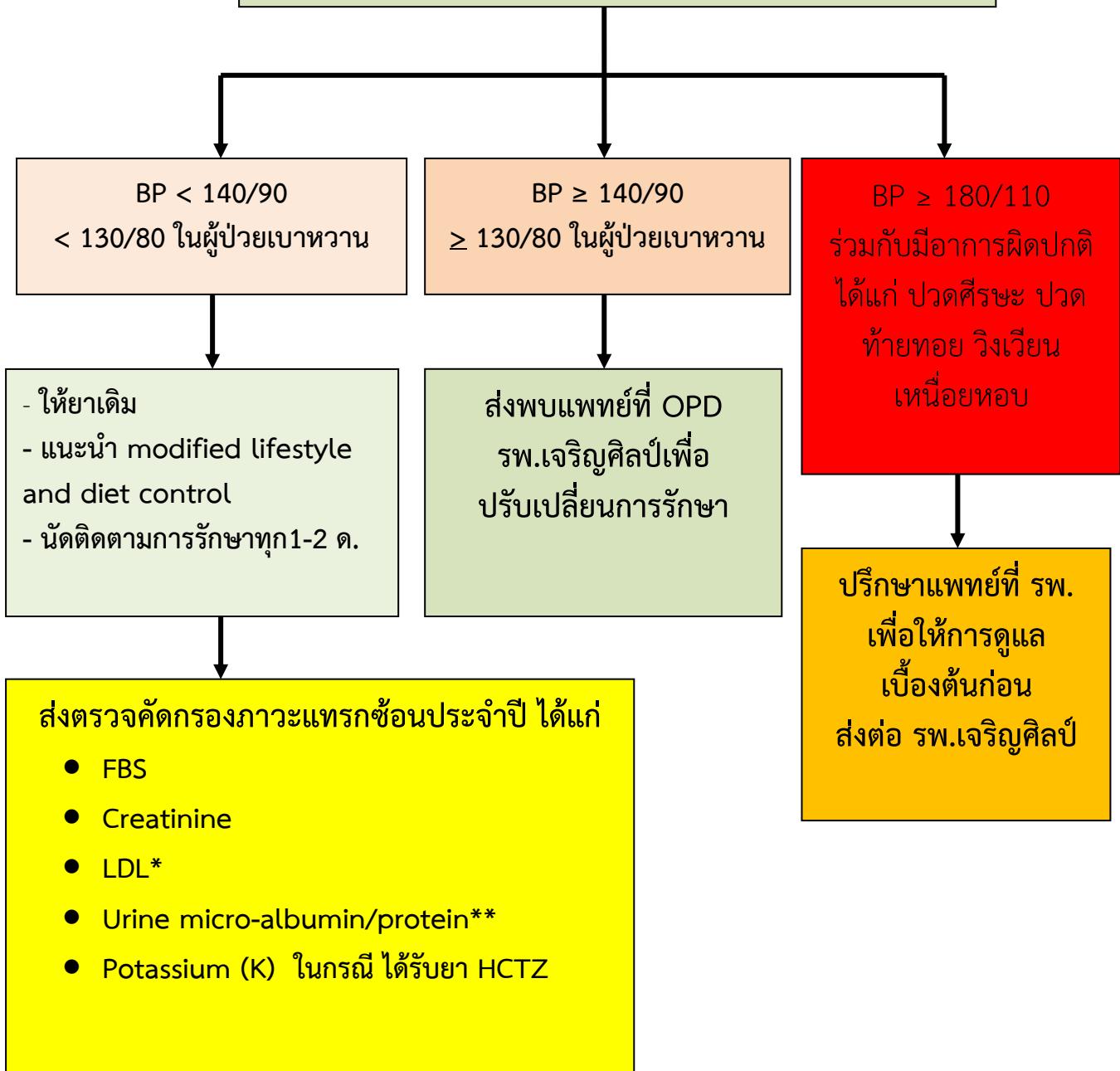
ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิต  $\geq 140/90 \text{ mmHg}$   
วัดห่างกันอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกันประมาณ 2 สัปดาห์



## 2. กรณีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายก้าว

ปรับปรุง ครั้งที่ 2  
พฤษภาคม 2562  
โดย ทีมสหวิชาชีพ รพ.เจริญศิลป์  
ประพาทีม   
(นพ.นภัทร วงศ์โรจนวิวัฒน์)

### ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง มารับยาต่อเนื่องที่ รพ.สต.

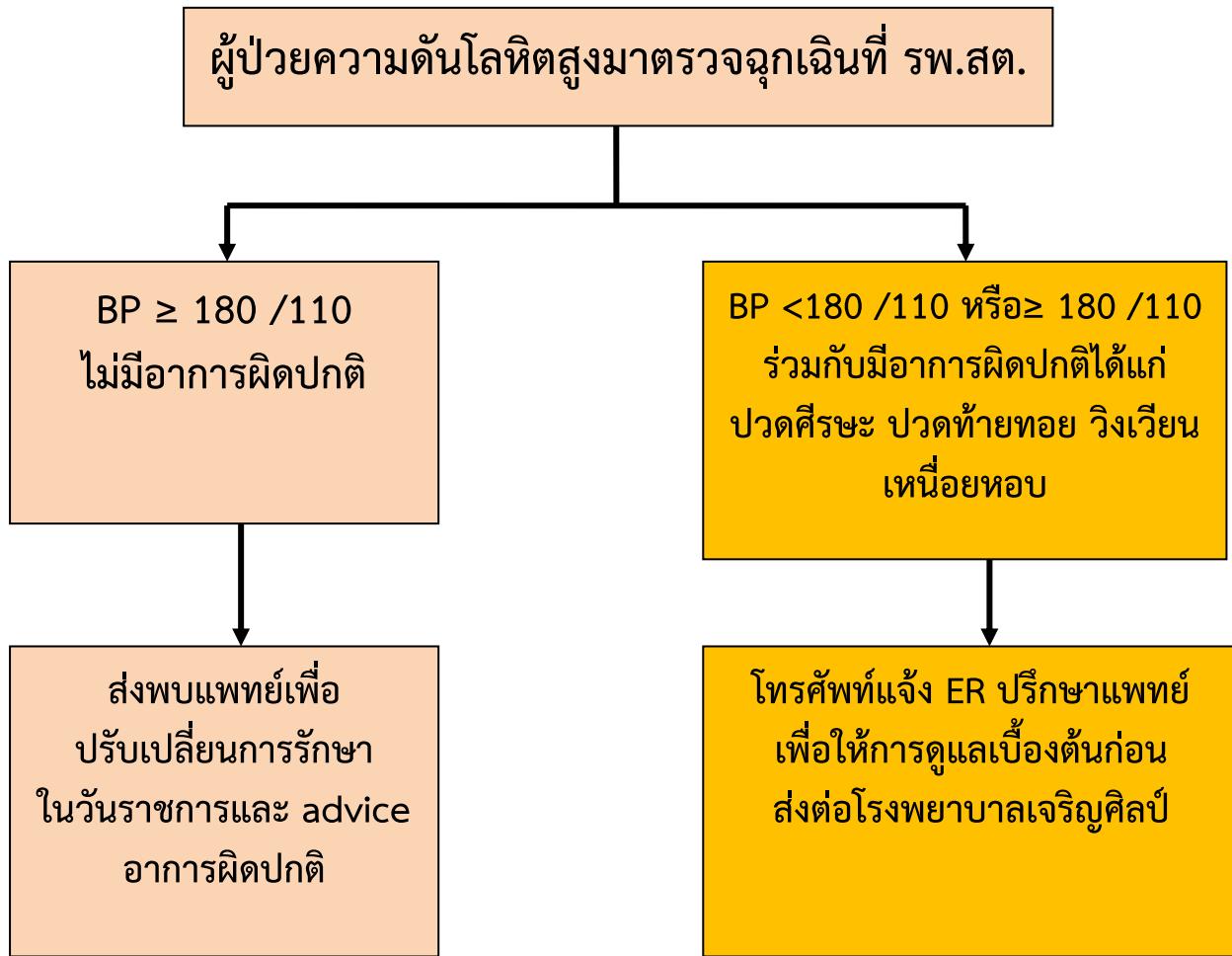


หมายเหตุ \* กรณีตรวจประจำปีครั้งแรก ให้ส่งตรวจไขมันทั้ง 4 ชนิด ได้แก่ Cholesterol, Triglyceride, LDL, HDL

\*\* ให้ตรวจปัสสาวะโดยใช้ urine protein strip ที่ รพ.สต.ก่อน หาก urine protein strip ผลเป็นลบ จึงส่งปัสสาวะตรวจ urine micro-albumin ที่ห้องปฏิบัติการที่โรงพยาบาลเจริญศิลป์ ถ้าผล เป็นบวก ไม่ต้องส่งตรวจ urine micro-albumin อีก

ปรับปรุง ครั้งที่ 2  
พฤษจิกายน 2562  
โดย ทีมสาขาวิชาชีพ รพ.เจริญศิลป์  
ประธานทีม.   
(นพ.นภัทร วงศ์โรจนวิวัฒน์)

### 3. กรณีความดันโลหิตสูงระดับอันตราย



### 4. เป้าหมายของการให้ยาลดความดัน

- ผู้ป่วยทั่วไปให้ความดันโลหิตน้อยกว่า 140 / 90 mmHg
- ผู้ป่วยเบาหวาน และโรคไตวายเรื้อรัง ให้ความดันโลหิตน้อยกว่า 130/80 mmHg
- ในผู้ป่วยที่จะทำหัตถการทางทันตกรรม (โดยเฉพาะการถอนฟัน) ควรมีความดันโลหิตไม่เกิน 160/100 mmHg

## 5. ภาวะแทรกซ้อนและการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังในผู้ป่วย

### ความดันโลหิตสูง

ภาวะแทรกซ้อน	การตรวจคัดกรอง
<u>ภาวะแทรกซ้อนที่หัวใจ</u> ได้แก่ ภาวะหัวใจวาย เรื้อรัง หลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบตัน โรคหัวใจขาด เลือด โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย	- ตรวจคลื่นหัวใจ (EKG) - CXR
<u>ภาวะแทรกซ้อนที่สมอง</u> อาจเกิดภาวะหลอด เลือดในสมองตีบตันหรือแตกกล้ายเป็นโรคอัมพาต ครึ่งซีก	-ไม่แนะนำการตรวจคัดกรอง
<u>ภาวะแทรกซ้อนที่ไต</u> ภาวะไตวายเรื้อรัง และ ไตวาย	- ตรวจเลือด BUN/Creatinine - ตรวจปัสสาวะ micro - albumin/protein
<u>ภาวะแทรกซ้อนที่ตา</u> จอประสาทตาเสื่อม	- ตรวจจอประสาทตา

## 6. แผนภูมิแนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูง

SBP < 180 DBP < 110 มม. proto

เริ่มปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิต  
( life style modifications )

ปรับปรุง ครั้งที่ 2

พฤษจิกายน 2562

โดย ทีมสาขาวิชาชีพ รพ.เจริญศิลป์  
ประганหีม.

(นพ.นภ.ทร วงศ์โรจนวิวัฒน์)

ยังคงความดันโลหิตไม่ได้ < 140/90 มม. proto หรือไม่ได้

< 130/80 มม. proto ในผู้ป่วยเบาหวานหรือโรคไต (proteinuria > 1 กรัม / วัน)

ปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตต่อร่วมกับเริ่มยาลดความดัน Diuretic หรือ β - blocker

การให้ยาลดความดันเฉพาะโรค (มีหลักฐานการศึกษา randomized control trial)

เบาหวานชนิดที่ 1 ที่มี with proteinuria : ให้ ACE inhibitor

Heart failure : ให้ ACE inhibitor, Diuretic

Isolate systolic HT (ผู้สูงอายุ) : ให้ Diuretic , calcium antagonist (long acting DHP)

Myocardial infarction : ให้ β -Blocker (non-ISA) , ACE-inhibitor (เมื่อมี systolic dysfunction)

การให้ยาลดความดันโลหิตเฉพาะโรค (ที่มีหลักฐานว่าจะมีประโยชน์)

Low-dose diuretic : เบาหวานชนิดที่ 2

β -blocker : angina , AT / AF , essential tremor , stable CHF , hyperthyroid , Pre-op , migraine

Calcium Antagonists : angina , cyclosporin induced HT , DM with proteinuria : (non-DHP) AT / AF , MI , migraine

ACE – inhibitor : เบาหวาน with proteinuria , renal insufficiency. (Cr<3 มก/คล และไม่มี bilateral renovascular HT)

Angiotensin II receptor blocker : heart failure

α – blocker : prostatism (BPH) , dyslipidemia

เริ่มโอดยาให้ยาออกฤทธิ์ขาว (วันละ 1-2 ครั้ง) ขนาดต่ำ และค่อยเพิ่มขนาดยา

การให้ยาขนาดต่ำ ๆ หลาย ๆ ชนิดร่วมกันจะดีกว่าให้ยาขนาดเดียวในขนาดสูง

ผลการคุมความดันโลหิตให้ได้ตามเป้าหมายหลังได้ยา 3 เดือน

คุณความดันได้

ตรวจทุก 3 เดือน

ติดตามวัดความดัน และ CVRF เน้นปรับเปลี่ยนการ กินอยู่ (reinforce lifestyle modification)

มีผลข้างเคียงจากยา

ยาควบคุมความดันได้ไม่ดีพอ

-เปลี่ยนยาเป็นยาคนละกลุ่ม  
-หรือลดขนาดยาลง และเพิ่มยา คนละกลุ่มกับยาเดิมอีก 1 ชนิด

-เพิ่มยาคนละกลุ่มกับยาเดิม  
-ปรับเปลี่ยนการกินอยู่ให้มาก  
(Intensify lifestyle modification)

ยังความดันโลหิตไม่ได้

ปรึกษาหรือส่งต่อแพทย์เฉพาะทาง

### ເອກສາຣອ້າງອີງ

1. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al.; National Heart, Lung, and Blood Institute Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure; National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. **The Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC7 report**. JAMA 2003;289:2560–72.
2. Muzyka B.C., and M. Glick. **The hypertensive dental patient**, JADA 128:1109-1120, 1997
3. Rose L., and D. Kaye. **Internal Medicine for Dentistry**, 2nd ed. C.V. Wesby Co., St. Louis, 1990.
4. Niedle E.N., and J.A. Yagiela. **Pharmacology and Therapeutics for Dentistry**, (3rd Ed.) Mosby, St. Louis. 1989
5. Gage T.W., and F.A. Pickett. **Dental Drug Reference**. Mosby, St. Louise. 1996

# แนวทางการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูง (Hypertension)

โรงพยาบาลเจริญศิลป์

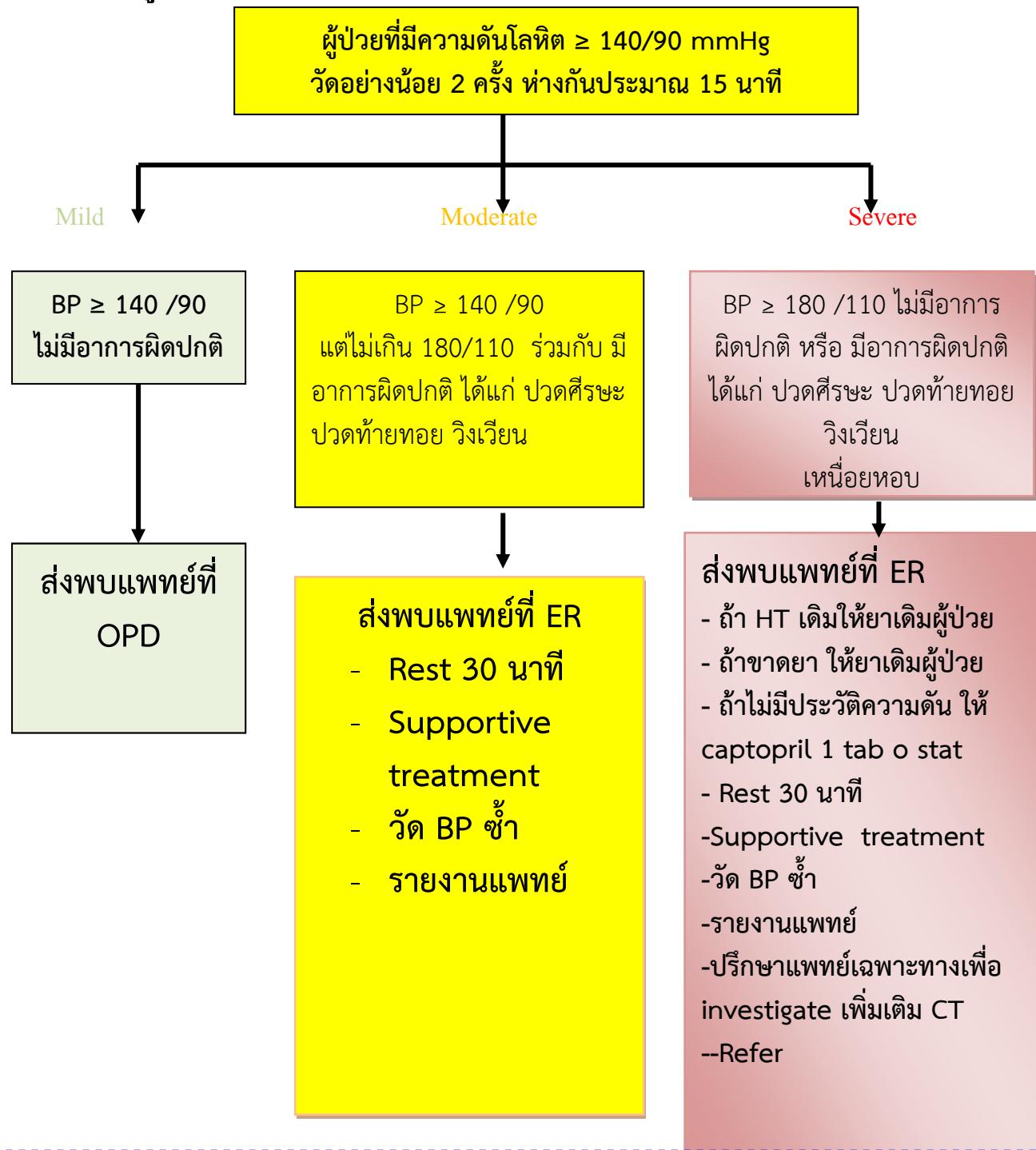
ปรับปรุง ครั้งที่ 2

พฤษจิกายน 2562

โดย ทีมสาขาวิชาชีพ รพ.เจริญศิลป์  
ประธานทีม

(นพ.นภัทร วงศ์โรจนวิวัฒน์)

## 1. กรณีผู้ป่วยรายใหม่



แนวทางการส่งตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนประจำปี  
ได้แก่

- FBS
- Creatinine
- LDL\*
- Urine micro-albumin/protein\*\*
- Potassium (K) ในกรณี ได้รับยา HCTZ

ปรับปรุงครั้งที่ 2 : พฤศจิกายน 2562  
โดย ทีมสหวิชาชีพ รพ.เจริญศิลป์  
ประธานทีม

(นพ.นภัทร วงศ์โรจนวิวัฒน์)

หมายเหตุ \*

- กรณีตรวจประจำปีครั้งแรก ให้ส่งตรวจไขมันทั้ง 4 ชนิด

ได้แก่ Cholesterol, Triglyceride, LDL, HDL

\*\* ให้ตรวจปัสสาวะโดยใช้ urine protein strip ที่ รพ.สต.ก่อน หาก urine protein strip ผลเป็นลบ จึงส่งปัสสาวะตรวจ urine micro-albumin ที่ห้องปฏิบัติการที่โรงพยาบาลเจริญศิลป์ ถ้าผลเป็นบวก ไม่ต้องส่งตรวจ urine micro-albumin อีก

คู่มือการปฏิบัติงานการควบคุมโรคเบาหวาน คปสอ.เจริญศิลป์

แนวทางการคัดกรองเบาหวานในชุมชน

ปัจจัยเสี่ยงเบาหวาน	
1. อายุ ≥ 35 ปีขึ้นไป	
2. มีพ่อ แม่ พี่น้อง เป็นเบาหวาน	
3. BP ≥ 140 / 90 หรือ กินยาลดความดันโลหิตสูง	
4. อ้วน BMI ≥ 25 Kg / M <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รอบเอว ≥ 90 cm ในผู้ชาย</li> <li>- รอบเอว ≥ 80 cm ในผู้หญิง</li> </ul>
5. Triglyceride ≥ 250 mg/dl	
6. มีประวัติโรคหัวใจและหลอดเลือด	
7. มีประวัติเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หรือ มีเคยคลอดบุตรที่น้ำหนักตัวแรกคลอด >4 kg.	

ผู้ใหญ่ที่มีปัจจัยเสี่ยง

ปรับปรุง ครั้งที่ 2  
พฤษจิกายน 2562  
โดย ทีมสาขาวิชาชีพ รพ.เจริญศิลป์  
ประ찬ทีม.  
*นาย*  
(นพ.นภัทร วงศ์โรจน์วิวัฒน์)

เจาะ fasting capillary → < 100 mg/dl

Glucose (DTX)

≥ 100 mg/dl

เจาะ Fasting Blood Glucose

ติดตาม FBS ทุกปี

FBS ≥ 126 mg/dl

FBS 100-125 mg/dl

FBS < 100 mg/dl

ตรวจ FBS ยืนยันอีกครั้ง

Impaired fasting glucose

FBS ≥ 126 mg/dl

- แนะนำปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
- ติดตาม FBS ทุกปี

วินิจฉัยเบาหวาน

ปรับปรุง ครั้งที่ 2

พฤษภาคม 2562

โดย ทีมสาขาวิชาชีพ รพ.เจริญศิลป์

ประธานทีม

(นพ.นภัทร วงศ์โรจนะวิวัฒน์))

### เกณฑ์การวินิจฉัยเบาหวาน

1. Fasting Blood Glucose  $\geq 126$  mg/dl 2 ครั้ง (ต่างวันกัน)
2. Blood sugar  $\geq 200$  mg/dl ร่วมกับมีอาการน้ำตาลสูง (ปัสสาวะบ่อย ดื่มน้ำมาก น้ำหนักลด)
3. 2 hr-75 g OGTT  $\geq 200$  mg/dl

### เกณฑ์การส่งผู้ป่วยรับยาที่ รพ.สต.

1. FBS  $\leq 180$  mg/dl ติดต่อ กัน 3 เดือน
2. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนของเบาหวาน(ไตวาย Cr  $\geq 2$  , ตาพร่ามัว Moderate PDR , แผลที่เท้าที่ยังไม่หายดี)
3. ผู้ป่วยสมัครใจรับยาต่อที่ รพ.สต.

เจาะ FBS ทุกครั้ง  
ที่รับบริการ



- ให้ยาเดิม

- แนะนำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

- ให้ยาเดิม

- แนะนำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

- ส่งพับแพทย์

- นัด F/U 2 Weeks

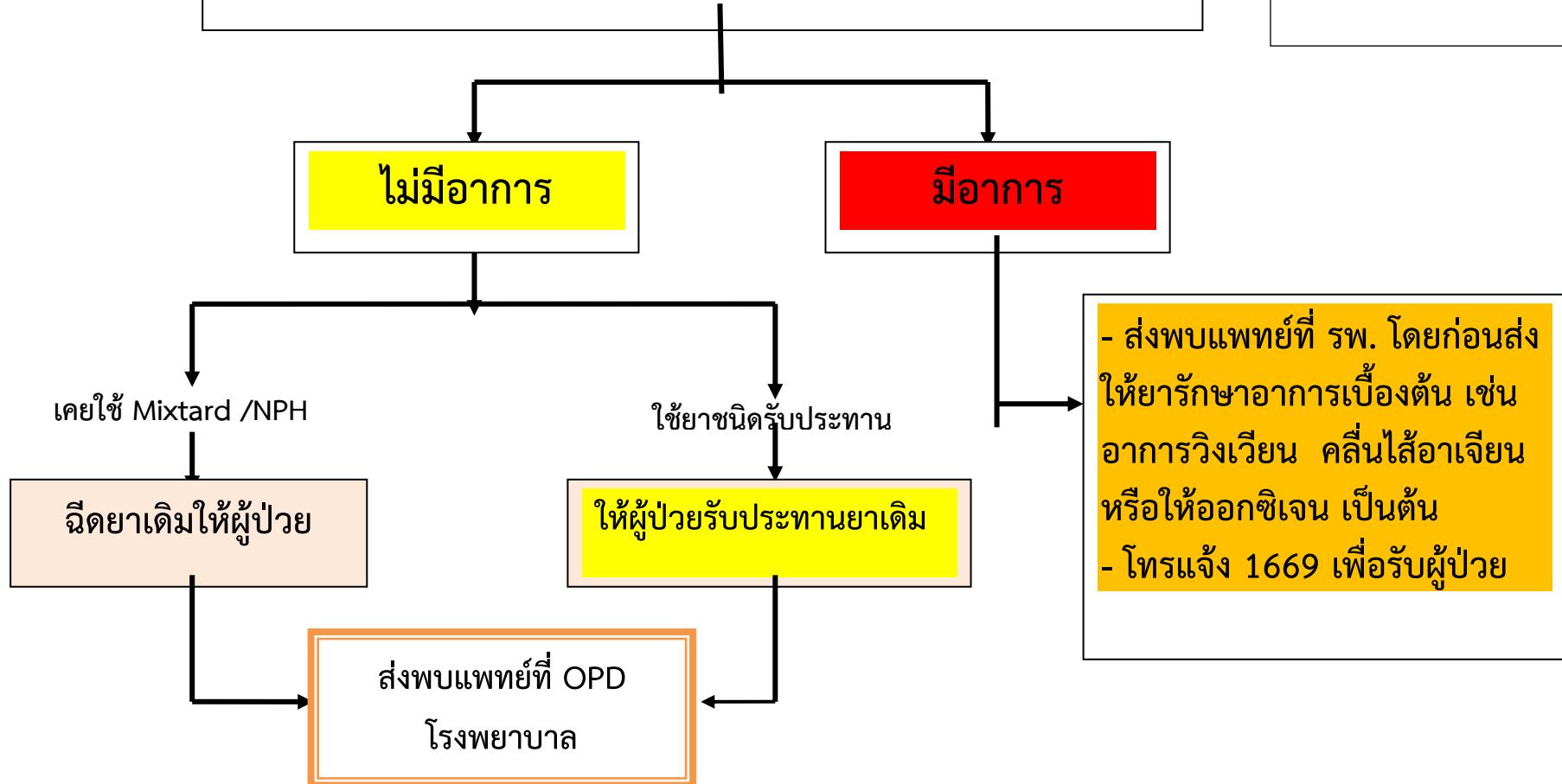


### เกณฑ์ รพสต. ในการส่งผู้ป่วยกลับมาพบแพทย์

1. FBS  $< 70$  mg/dl
2. ผู้ป่วยมีอาการ Hypoglycemia บ่อยโดยไม่ทราบสาเหตุ
3. FBS  $> 180$  mg/dl ติดต่อ กัน 2 ครั้ง (2 F/U)
4. BP  $\geq 160/100$  mmHg 2 ครั้ง
5. มีภาวะแทรกซ้อนดังนี้ - มีแผลเรื้อรังที่ขาหรือเท้า - สายตามัวผิดปกติทันที - ภาวะตั้งครรภ์
6. ส่งกลับโรงพยาบาลทุก 12 เดือน เพื่อพบแพทย์

แนวทางการรักษาน้ำตาลในเลือดสูง (Hyperglycemia)  
สำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่รับยา ในรพ.สต.  
(รพ.สต. ใช้เกณฑ์  $\geq 250 \text{ mg\%}$ )

ปรับปรุง ครั้งที่ 2  
พฤษจิกายน 2562  
โดย ทีมสหวิชาชีพ รพ.เจริญศิลป์  
ประยานทีม  
*นาย*  
(นพ.นภัทร วงศ์โรจนวัฒน์)



# แนวทางการรักษาภาวะ Hypoglycemia ใน รพ.สต.

## DTX or FBS < 70 mg%

ปรับปรุง ครั้งที่ 2  
 พฤศจิกายน 2560  
 โดย ทีมสาขาวิชาชีพ รพ.เจริญศิลป์  
 ประธานทีม  
 (นพ.นภัทร วงศ์โรจนะวัฒน์)

