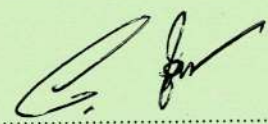
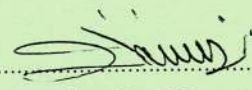
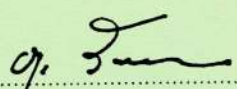


คู่มือการให้บริการงานโรคไม่ติดต่อ(NCD)สำหรับหน่วยบริการปฐมภูมิ  
เครือข่ายโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์

เรื่อง : การให้บริการงานโรคไม่ติดต่อ(NCD)	วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๒
คณะผู้จัดทำ : คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพหน่วยบริการปฐมภูมิ เครือข่ายโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ ตามเกณฑ์ รพ.สต.ติดดาว พ.ศ.๒๕๖๒ หมวดที่ ๔	ผู้ควบคุมกำกับ.....  (นายวิชาญ ไชยแขวง) สาธารณสุขอำเภอเมืองชุมพร
ผู้ทบทวน.....  นายฉัตรชัย พิริยะประกอบ (รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์) ประธานคณะกรรมการจัดทำคู่มือการบริการ	ผู้อนุมัติ.....  (นายอรุณ สัตยพิศาล) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์

## โรคเบาหวาน

โรคเบาหวานแบ่งเป็น 4 ชนิดตามสาเหตุการเกิดโรค ดังนี้

1. โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (T1DM) เกิดจากการทำลายเบต้าเซลล์ที่ตับอ่อนจากภูมิคุ้มกันของร่างกาย มักพบในคนที่อายุน้อยกว่า 30 ปี มักพบในวัยเด็ก รูปร่างไม่อ้วน อาจเกิดรวดเร็วและรุนแรง และเกิดภาวะเลือดเป็นกรดจากสารคีโตนได้ง่าย
2. โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (T2DM) พบร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทย เป็นผลจากการดื้อต่ออินซูลินในร่างกาย ร่วมกับภาวะพร่องอินซูลิน มักพบในคนอายุ 30 ปีขึ้นไป รูปร่างท้วมหรืออ้วน มักมีประวัติครอบครัวเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ร่วมด้วย
3. โรคเบาหวานที่มีสาเหตุจำเพาะ (other specific types) เป็นโรคเบาหวานที่มีสาเหตุชัดเจน ได้แก่ โรคเบาหวานที่เกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรม เช่น MODY (Maturity-Onset Diabetes of the Young) โรคเบาหวานที่เกิดจากโรคของตับอ่อน เช่น ตับอ่อนอักเสบ FCPD (Fibro Calculous Pancreatic Diabetes) โรคเบาหวานที่เกิดจากโรคของต่อมไร้ท่อ โรคเบาหวานที่เกิดจากยาหรือสารเคมี โรคเบาหวานที่เกิดหลังจากการติดเชื้อ เป็นต้น
4. โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational diabetes mellitus, GDM) เป็นโรคเบาหวานที่พบจากการทำการตรวจ Glucose tolerance test ในหญิงมีครรภ์ ซึ่งมักหายไปหลังคลอด

กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

1. ผู้ที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป
2. ผู้ที่อ้วน (BMI  $\geq 25$  กก./ม<sup>2</sup>) และ/หรือ มีรอบเอวเกินมาตรฐาน ในผู้ชาย  $\geq 90$  ซม. ในผู้หญิง  $\geq 80$  ซม.
3. ผู้ที่มีประวัติครอบครัว พ่อ แม่ พี่ หรือน้อง เป็นโรคเบาหวาน
4. ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยความดันโลหิตสูง หรือรับประทานยาควบคุมความดันโลหิต
5. ผู้ที่มีระดับไขมันในเลือดสูง หรือรับประทานยาลดไขมัน
6. เคยได้รับการตรวจว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน (Impaired glucose tolerance (IGT) หรือ Impaired fasting glucose (IFG) )
7. มีโรคหัวใจและหลอดเลือด
8. มีกลุ่มอาการถุงน้ำในรังไข่ ( Polycystic ovarian syndrome)
9. มีประวัติเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หรือเคยคลอดบุตรน้ำหนักเกิน 4 กก



## อาการของโรคเบาหวาน

ส่วนใหญ่ผู้ป่วยในระยะแรกจะไม่มีอาการผิดปกติ แต่หากไม่ได้รับการรักษา หรือเมื่อเวลาผ่านไปจะมีอาการ เช่น น้ำหนักลดลง อ่อนเพลีย ปัสสาวะบ่อย กระหายน้ำบ่อย คอแห้ง ตามัว หรืออาจมาด้วยอาการของภาวะแทรกซ้อนของโรค ได้แก่ ตัดเชื้อง่าย แผลหายยาก เน้นหน้าอกจากโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน แขนขาอ่อนแรง-ชาครึ่งซีกจากโรคเส้นเลือดสมอง มีเท้าชารับความรู้สึกไม่ได้ มีเท้าผิดรูป

การวินิจฉัยโรคเบาหวานทำได้โดย

1. ผู้ที่มีอาการของโรคเบาหวานชัดเจนคือหิวน้ำมากปัสสาวะบ่อยและมากน้ำหนักตัวลดลงโดยที่ไม่มีสาเหตุสามารถตรวจระดับพลาสมากลูโคสเวลาใดก็ได้ไม่จำเป็นต้องอดอาหารถ้ามีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 200 มก./ดล. ให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน

2. การตรวจระดับพลาสมากลูโคสตอนเช้าหลังอดอาหารข้ามคืนมากกว่า 8 ชั่วโมง (FPG) พบค่า  $\geq 126$  มก./ดล. ให้ตรวจยืนยันอีกครั้งหนึ่งต่างวันกัน

3. การตรวจความทนต่อกลูโคส (75 g Oral Glucose Tolerance Test, OGTT) ใช้สำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงสูงแต่ตรวจพบ FPG น้อยกว่า 126 มก./ดล. ถ้าระดับพลาสมากลูโคส 2 ชั่วโมงหลังดื่ม  $\geq 200$  มก./ดล. ให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน

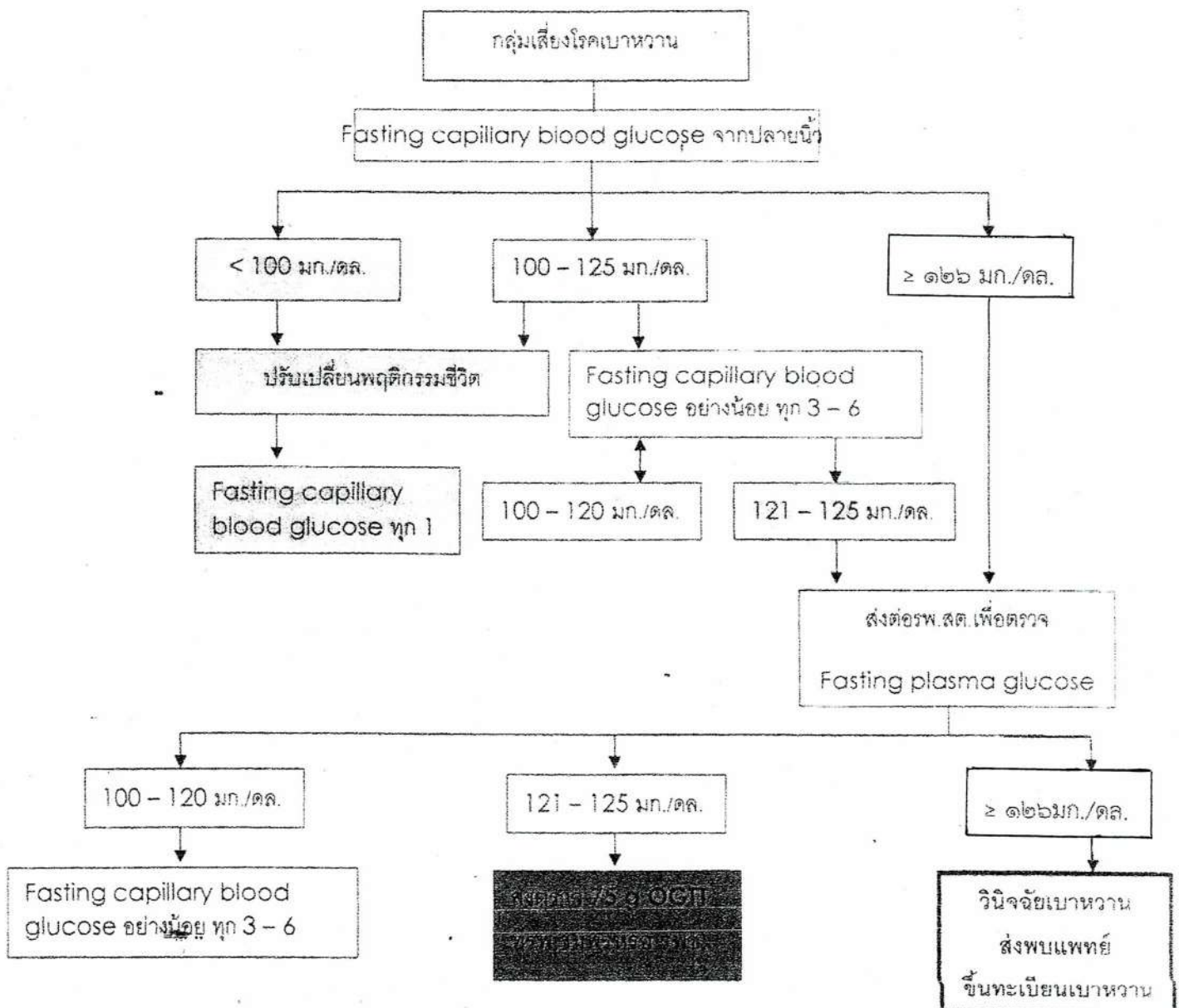
การประเมินผู้ป่วยเบาหวานแยกวินิจฉัยโรค



## กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

1. ผู้ที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป
2. ผู้ที่อ้วน (BMI  $\geq 25$  กก./ม<sup>2</sup>) และ/หรือ มีรอบเอวเกินมาตรฐาน ในผู้ชาย  $\geq 90$  ซม. ในผู้หญิง  $\geq 80$  ซม.
3. ผู้ที่มีประวัติครอบครัว พ่อ แม่ พี่ หรือน้อง เป็นโรคเบาหวาน
4. ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยความดันโลหิตสูง หรือรับประทานยาควบคุมความดันโลหิต
5. ผู้ที่มีระดับไขมันในเลือดสูง หรือรับประทานยาลดไขมัน
6. เคยได้รับการตรวจว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน (Impaired glucose tolerance (IGT) หรือ Impaired fasting glucose (IFG) )
7. มีโรคหัวใจและหลอดเลือด
8. มีกลุ่มอาการถุงน้ำในรังไข่ ( Polycystic ovarian syndrome)
9. มีประวัติเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หรือเคยคลอดบุตรน้ำหนักเกิน 4 กก.

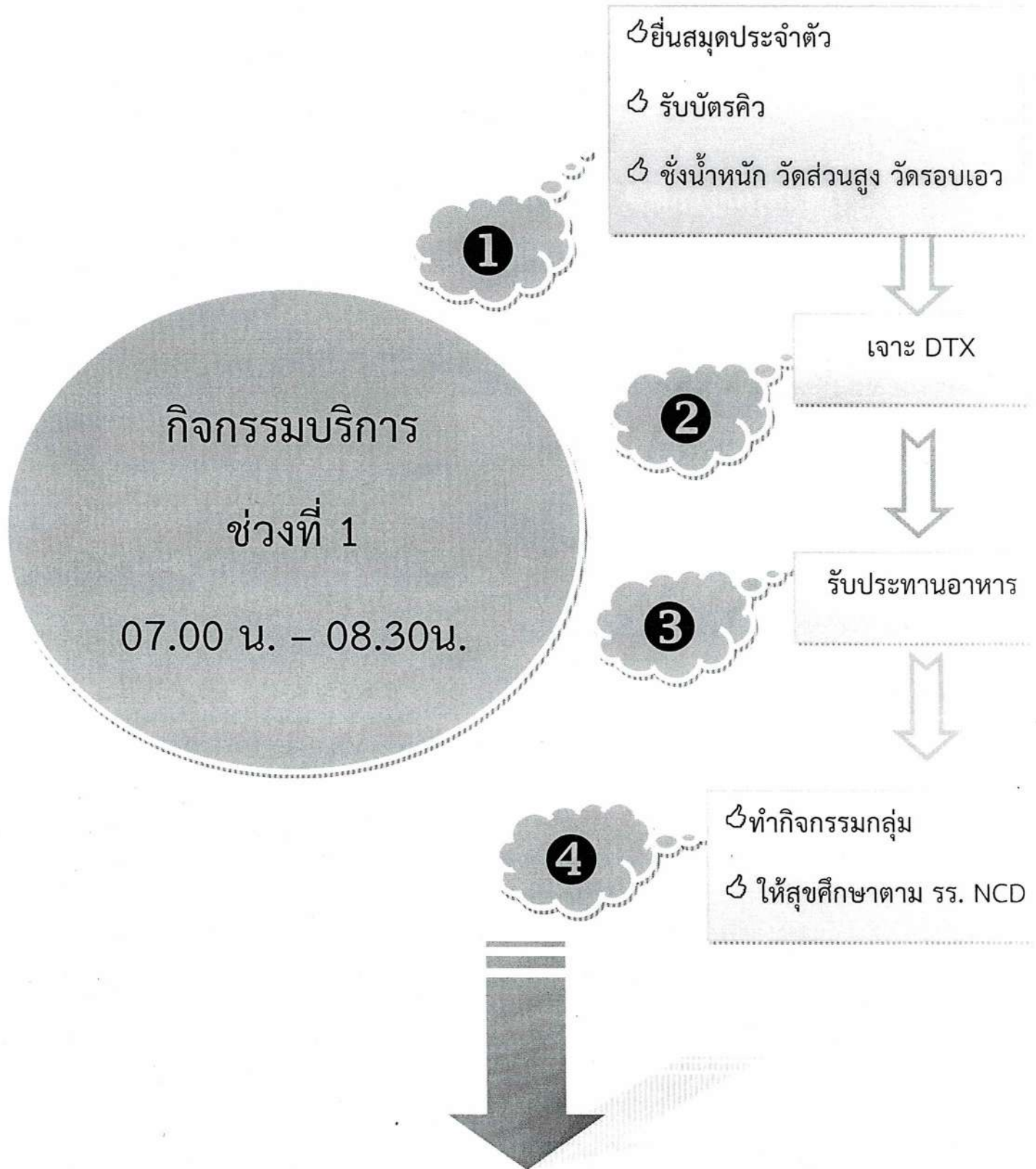
### แนวทางการตรวจคัดกรองโรคเบาหวาน และการดูแลกลุ่มเสี่ยงเบาหวานแผนภูมิที่ 1



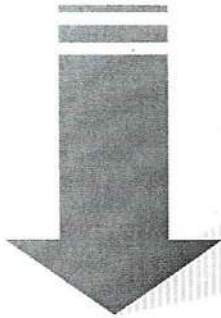


# ขั้นตอนการให้บริการผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

สถานบริการปฐมภูมิ เครือข่ายโรงพยาบาลชุมชนพรเชตรอุดมศักดิ์



กิจกรรมบริการ  
ช่วงที่ 2  
08.30 น. - 12.00 น.



1

ซักประวัติ



2

ตรวจร่างกาย  
ให้การรักษา



3

จัดเตรียมยา  
ตาม order



4

ให้สุขศึกษารายบุคคล  
จ่ายยา  
ให้ใบนัด

5

กลับบ้าน



ขอบเขตเพื่อใช้ในการประเมินสถานะและการรักษา ติดตามผู้ป่วยในคลินิก OPD ER IPD และเครือข่าย  
คำจำกัดความ

ภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานอาศัยเกณฑ์ 3 ประการร่วมกัน (Whipple triad) ได้แก่

- 1 ระดับพลาสมากลูโคสที่  $\leq 70$  มก./ดล. หรือต่ำกว่า
- 2 มีอาการและอาการแสดงของภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด
- 3 อาการหายไปเมื่อได้รับน้ำตาลหรือคาร์โบไฮเดรต

ความรุนแรงของภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดแบ่งได้เป็น 3 ระดับตามอาการและอาการแสดงที่เกิดขึ้น  
และความสามารถของผู้ป่วยในการช่วยเหลือตนเองได้แก่

1. ภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดระดับไม่รุนแรง (mild hypoglycemia) หมายถึงผู้ป่วยมีระดับ  
พลาสมากลูโคสต่ำแต่ไม่มีอาการหรือมีอาการอัตโนมัติบางอย่างได้แก่ใจสั่นหัวใจเต้นเร็วรู้สึกหิวรู้สึกร้อน  
เหงื่อออกมือสั่นผู้ป่วยสามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง

2. ภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดระดับปานกลาง (moderate hypoglycemia) หมายถึงผู้ป่วยมีระดับ  
พลาสมากลูโคสต่ำและมีอาการอัตโนมัติร่วมกับอาการสมองขาดกลูโคสเกิดขึ้นอาการอัตโนมัติได้แก่  
ใจสั่นรู้สึกหิวรู้สึกร้อนเหงื่อออกมือสั่นหัวใจเต้นเร็วความดันเลือดซิสโตลิกสูงรู้สึกกังวลคลื่นไส้และ  
ขาดอาการสมองขาดกลูโคสได้แก่อ่อนเพลียมีนงงปวดศีรษะซึ่งผู้ป่วยสามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง

3. ภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดระดับรุนแรง (severe hypoglycemia) หมายถึงผู้ป่วยมีอาการ  
รุนแรงจนไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตัวเองและต้องอาศัยผู้อื่นช่วยเหลือหรืออาการรุนแรงมากเช่นชัก  
หมดสติผู้ป่วยในกลุ่มนี้อาจได้รับหรือไม่ได้รับการตรวจระดับกลูโคสในเลือดในขณะที่เกิดอาการก็ได้สำหรับ  
ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการตรวจวัดระดับกลูโคสในเลือดแต่มีอาการสมองขาดกลูโคสซึ่งหายไปหลังจากได้รับการแก้ไข  
ให้ระดับกลูโคสในเลือดเพิ่มสูงขึ้นแล้วก็สามารถให้การวินิจฉัยภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดระดับรุนแรงได้

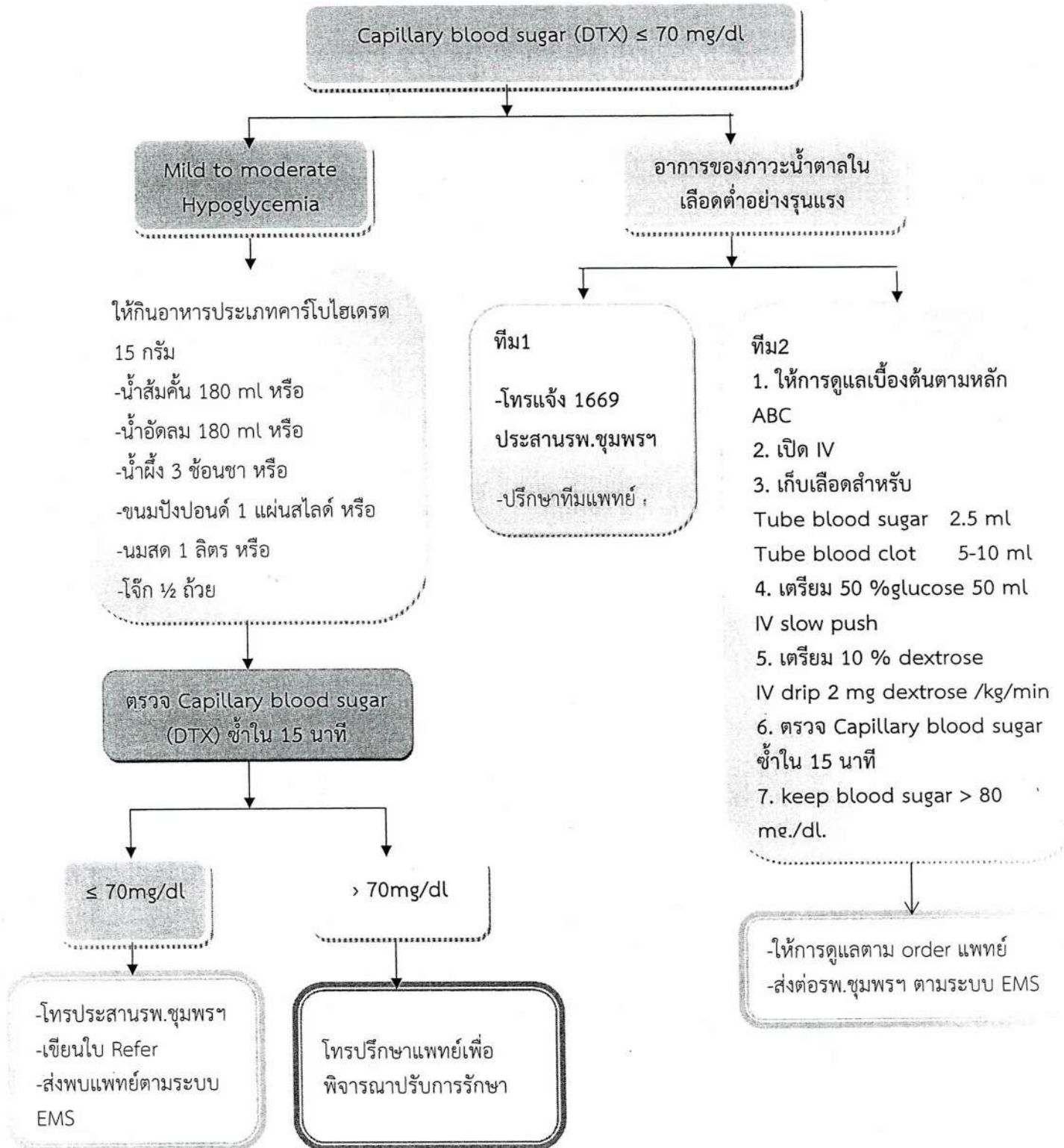
การรักษาภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดระดับไม่รุนแรงและระดับปานกลางสามารถทำได้ทั้งที่บ้านโดยผู้ป่วยเองหรือ  
ผู้ดูแลหรือที่สำนักงานแพทย์หรือที่โรงพยาบาล

การกินกลูโคส 15 กรัมจะช่วยให้ระดับกลูโคสในเลือดเพิ่มขึ้นประมาณ 38 มก./ดล. ภายใน  
เวลา 20 นาทีและการกินกลูโคส 20 กรัมจะช่วยให้ระดับกลูโคสในเลือดเพิ่มขึ้นประมาณ 65 มก./ดล.ภายใน  
เวลา 45 นาทีการกินคาร์โบไฮเดรตแต่ละครั้งในปริมาณมากกว่า 30 กรัม นอกจากจะให้ผลการแก้ไขภาวะ  
น้ำตาลต่ำในเลือดไม่แตกต่างจากการรับประทานในปริมาณ 15-30 กรัมแล้วยังอาจทำให้เกิดปัญหาภาวะน้ำตาล  
สูงในเลือดตามมาได้



# แนวทางการดูแลภาวะ Hypoglycemia ในผู้ป่วยเบาหวาน

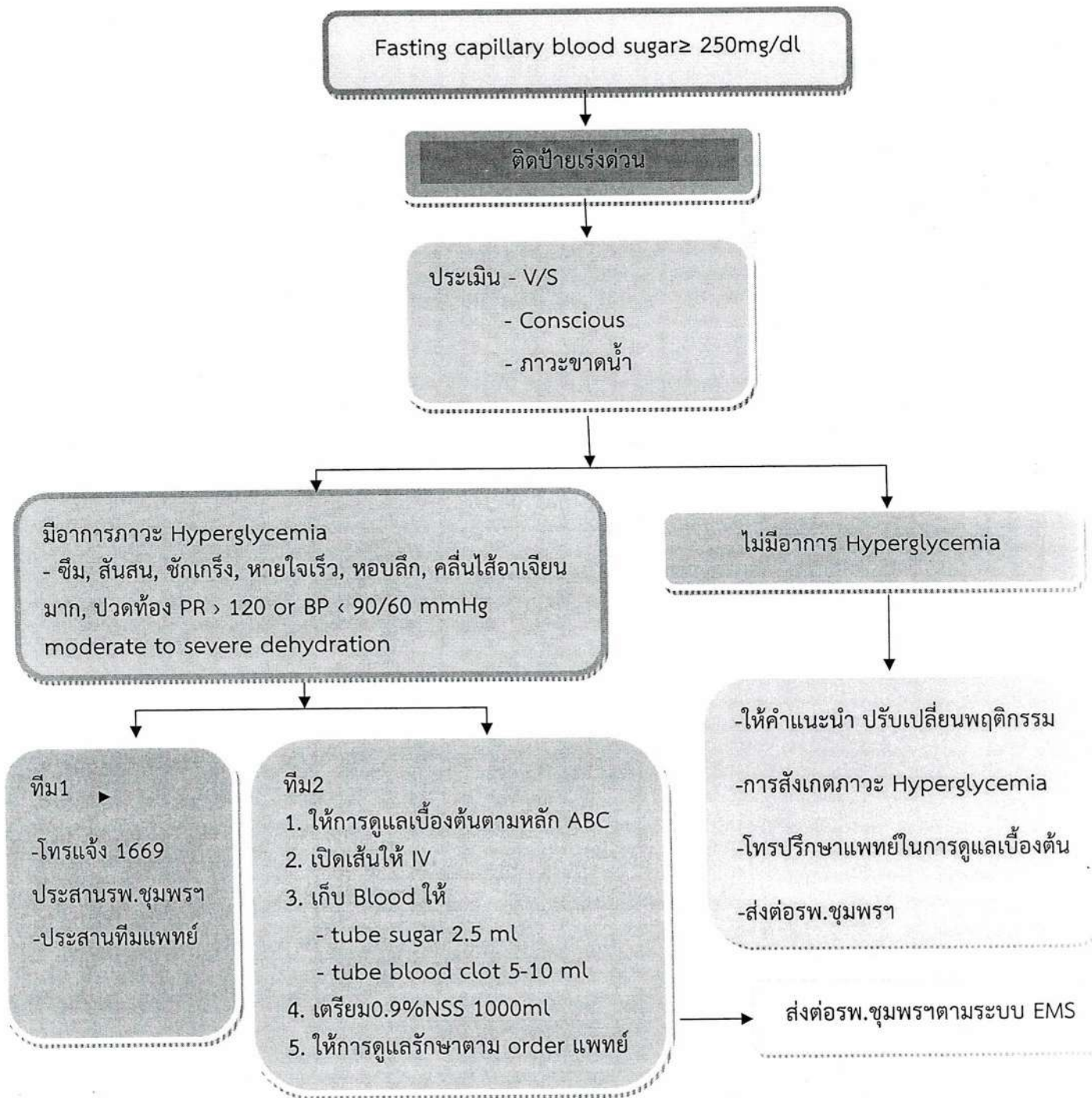
สถานบริการปฐมภูมิ เครือข่ายโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์



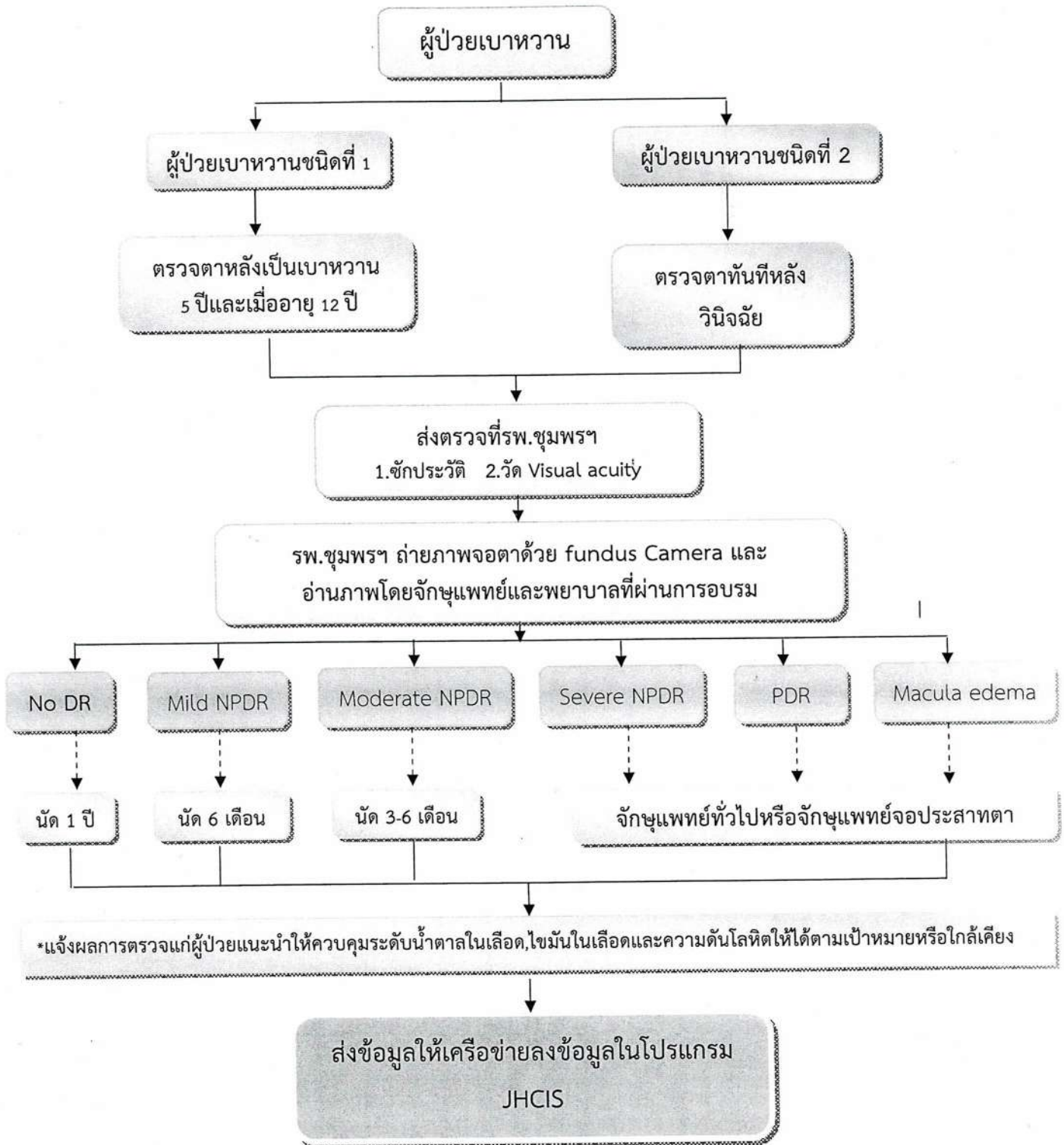


# แนวทางขั้นตอนการดูแลภาวะ Hyperglycemia ในผู้ป่วย DM

สถานบริการปฐมภูมิ เครือข่ายโรงพยาบาลชุมชนพรเขตรอดมศักดิ์



แนวทางการตรวจค้นหาภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวาน  
สถานบริการปฐมภูมิ เครือข่ายโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์





# แนวทางการตรวจคัดกรองเท้าเบาหวาน

## สถานบริการปฐมภูมิ เครือข่ายโรงพยาบาลชุมชนเขตอุดมศักดิ์

ผู้ป่วย

เบาหวาน

### ตรวจเท้า (Complete foot Exam) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ซักประวัติและตรวจเท้าเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า

- ประวัติ : เคยมีแผลที่เท้าหรือถูกตัดขา/เท้า/นิ้วเท้า
- สํารวจลักษณะภายนอก : แผลเท้าผิดปกติรูปนิ้วเท้าและเล็บผิดปกติหรือไม่
- ประเมินการรับรู้ความรู้สึกในการป้องกันตนเองที่เท้า : ตรวจด้วย 10 g - monofilament อย่างน้อย 4 จุด
- ประเมินหลอดเลือดที่เลี้ยงขา : ภาวะอาการปวดขา claudication คลำชีพจรที่เท้าหรือตรวจ ABI

กลุ่มเสี่ยง

พบแผลที่เท้า

ความเสี่ยงต่ำ

- ไม่พบปัจจัยเสี่ยงได้แก่
- ไม่มีประวัติการมีแผลที่เท้าหรือถูกตัดขา/เท้า/นิ้วเท้า
- และ
- นิ้วเท้าและรูปเท้าปกติและ
- ผลการประเมินการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าปกติและ
- ชีพจรเท้าปกติ

ข้อควรปฏิบัติ

- ให้ความรู้ผู้ป่วยในเรื่องการตรวจและการดูแลเท้า
- ติดตามพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วย
- ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไขมันและความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์เหมาะสม งดสูบบุหรี่

นัดตรวจซ้ำทุก 1 ปี

ความเสี่ยงปานกลาง

- ไม่มีประวัติการมีแผลที่เท้าหรือถูกตัดขา/เท้า/นิ้วเท้าและไม่มีเท้าผิดปกติแต่ตรวจพบ
- ผลการประเมินการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าผิดปกติและ/หรือ
- ชีพจรเท้าเบาลง

ข้อควรปฏิบัติ

- ให้ปฏิบัติเหมือนกลุ่มความเสี่ยงต่ำร่วมกับ
- ส่งพบแพทย์เชี่ยวชาญวินิจฉัยเพิ่มเติมในกรณีที่ตรวจพบชีพจรที่เท้าเบาลงหรือตรวจ ABI < 0.9
- พิจารณาอุปกรณ์เสริมรองเท้าที่เหมาะสม

ติดตามทุก 6 เดือน

ความเสี่ยงสูง

- เคยเป็นแผลที่เท้าหรือถูกตัดขา/เท้า/นิ้วเท้าหรือ
- มีความเสี่ยงปานกลางร่วมกับพบเท้าผิดปกติ\*

ข้อควรปฏิบัติ

- ให้ปฏิบัติเหมือนกลุ่มความเสี่ยงต่ำร่วมกับ
- ส่งพบทีมแพทย์เชี่ยวชาญ
- พิจารณาตัดรองเท้าพิเศษ

ฉีดปกติส่งทำ ABI และปรึกษาแพทย์ รพ.ชุมชน

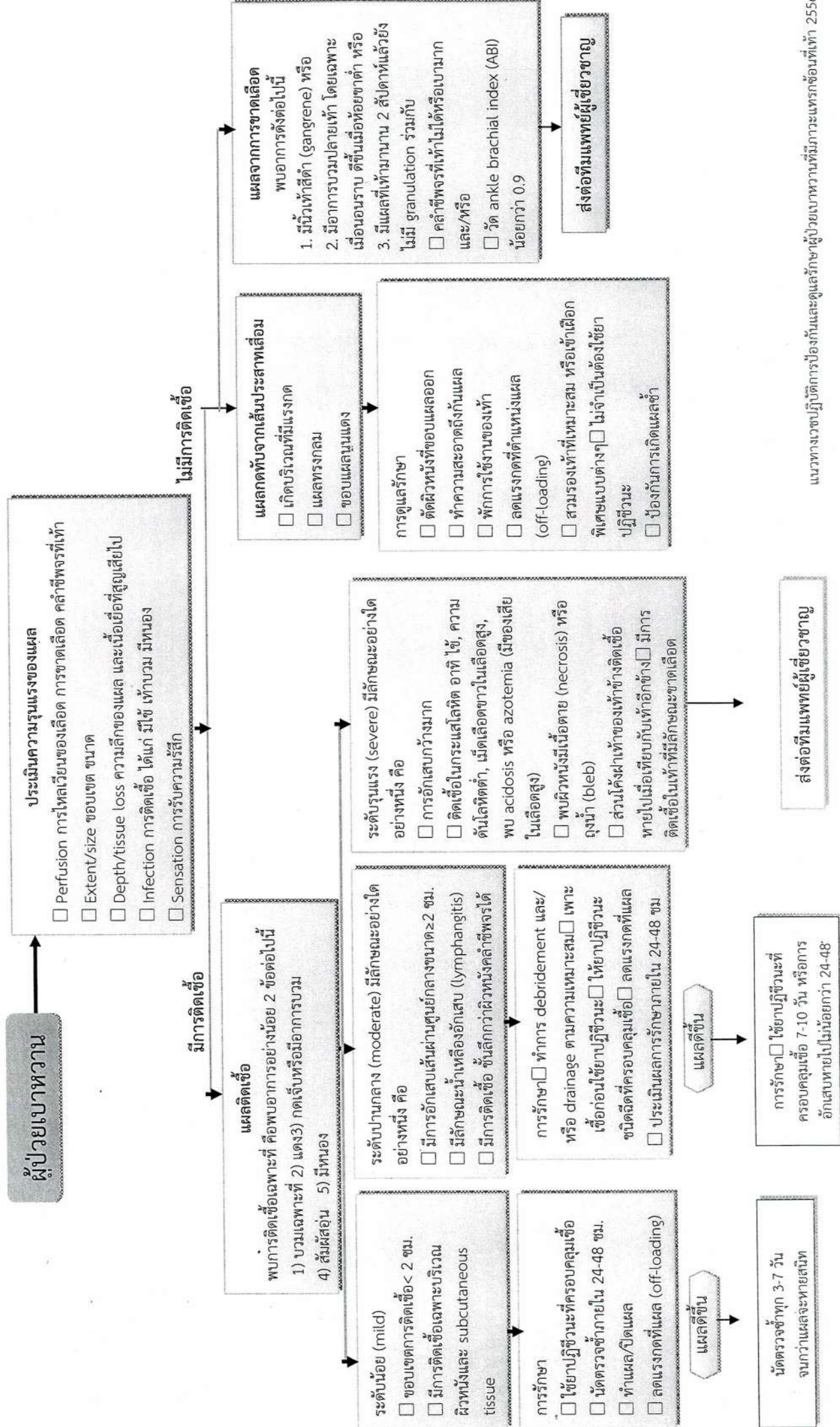
ติดตามทุก 3-6 เดือน

ลงข้อมูลในโปรแกรม JHCIS

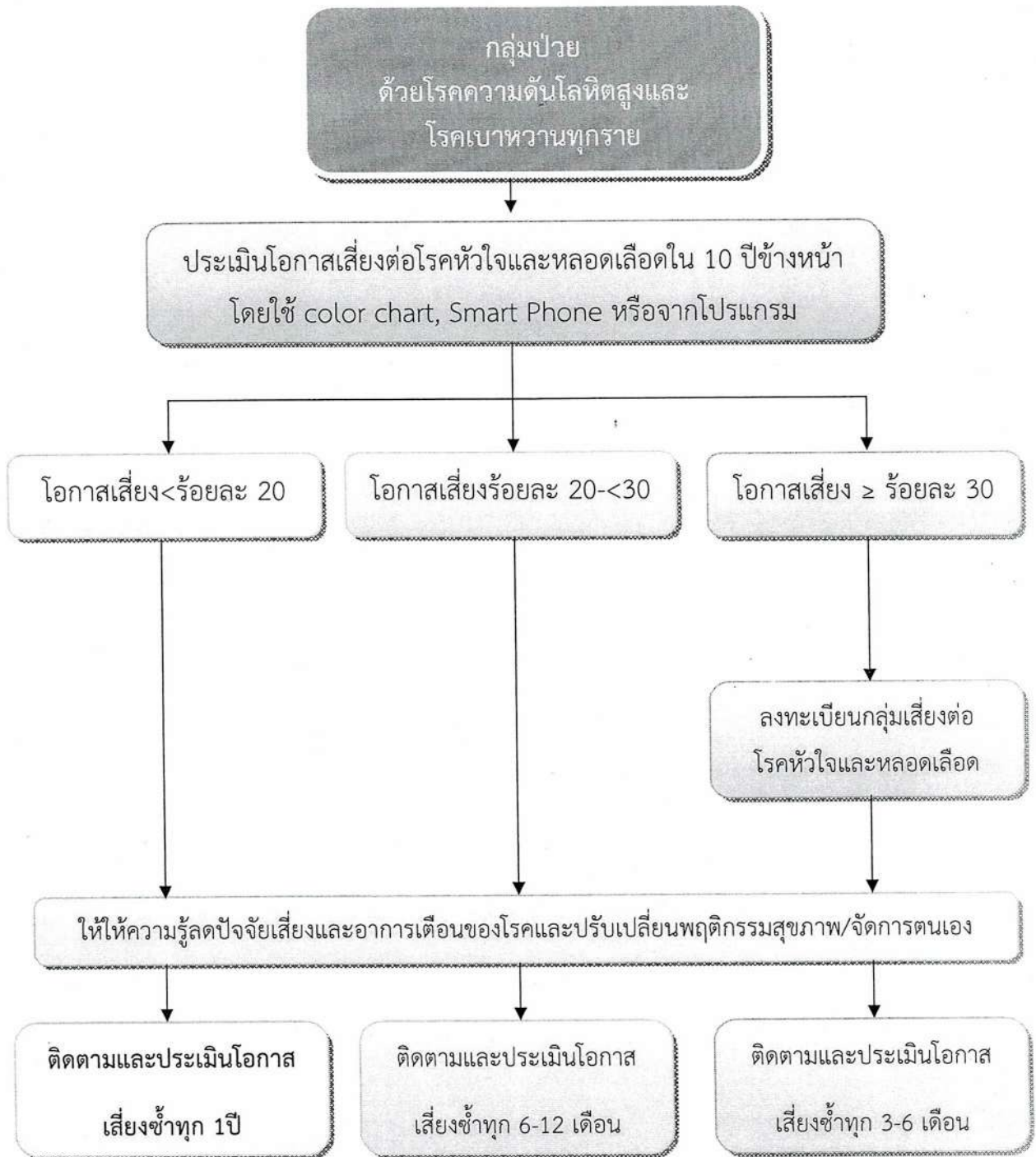
Refer รพ.ชุมชนฯ โดยประสานงานที่ จนท. คลินิกโรคเท้าก่อนส่ง



# แนวทางการดูแลบาดแผล สถานบริการปฐมภูมิ เครือข่ายโรงพยาบาลชุมชนพรเชตรอุดมศักดิ์

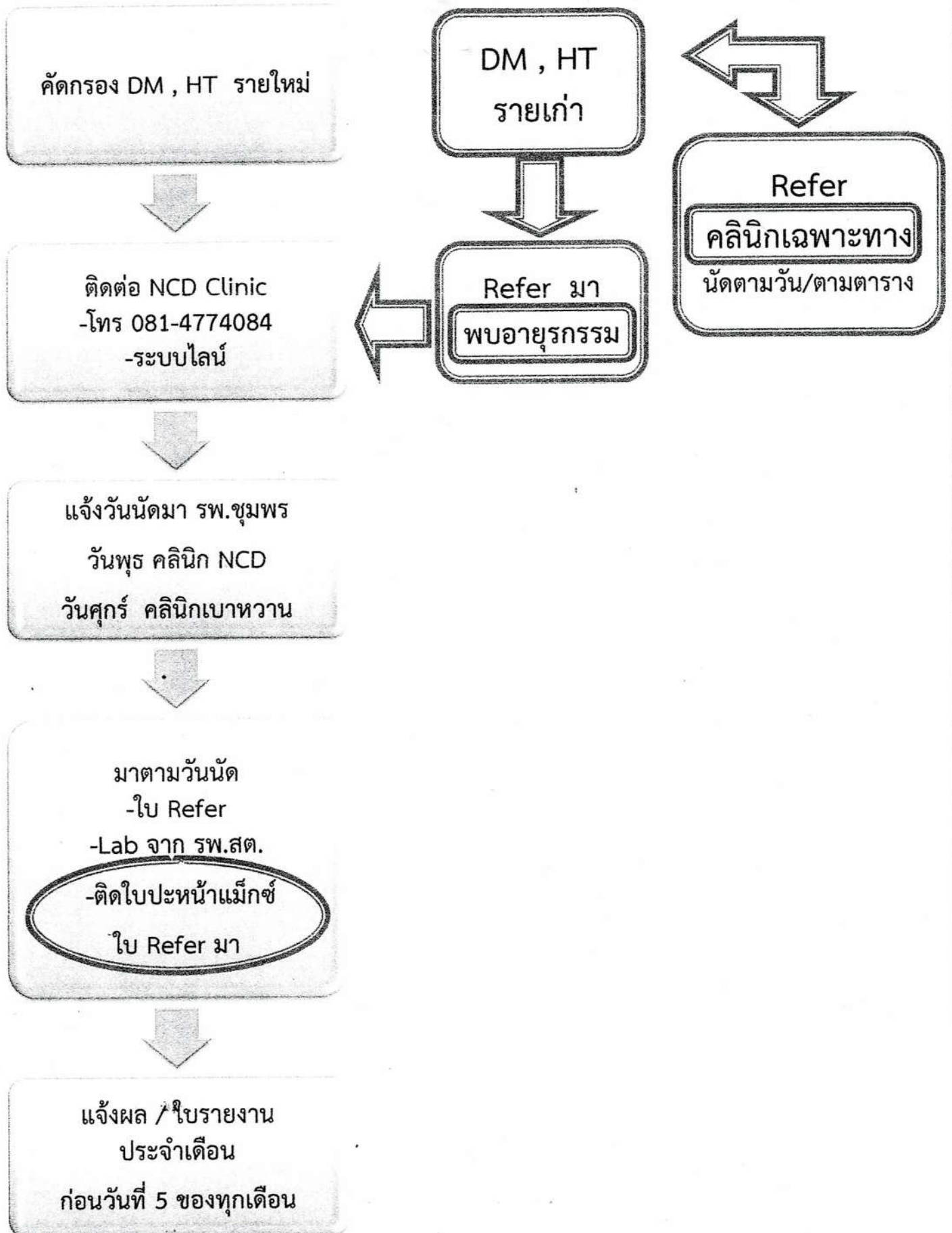


แนวทางประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด  
สถานบริการปฐมภูมิ เครือข่ายโรงพยาบาลชุมชนพรเขตรอดมศักดิ์





# แนวทางการ Refer NCD เครือข่าย/รพ.ชุมพรเขตอุดมศักดิ์





## แนวทางการให้บริการจากเภสัชกรในคลินิกและเครือข่าย

ผู้ป่วยเบาหวานรับบริการจากเภสัชกร

### กลุ่มเสี่ยงที่อาจเกิดปัญหาการใช้ยา

- กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยาในแต่ละครั้ง มากกว่า 5 รายการ
- กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ CBG > 130 มก./ดล. ต่อเนื่อง 3 เดือนหรือเกิดภาวะ Hypoglycemia Hyperglycemia
- ผิดนัด ขาดการรักษา
- กลุ่มผู้ป่วยที่แพทย์ เภสัชกรหรือพยาบาล สงสัยอาจเกิดปัญหาจากการใช้ยาเช่นผู้สูงอายุ อยู่บ้านคนเดียว
- กลุ่มผู้ป่วยที่ฉีดยาอินซูลิน
- การใช้ยาตามเกณฑ์ RDU

ทุก visit ที่ห้องยา

- ตรวจสอบการใช้ยาตามมาตรฐานความคลาดเคลื่อนทางยา (medication error)
- ตรวจสอบปัญหาอาการข้างเคียง (ทั้งจากยาเบาหวานเองและยาอื่นๆ ที่ผู้ป่วยเบาหวานได้รับ)
- การมีปฏิกิริยา (drug interaction) ระหว่าง ยา-ยา, ยา-อาหาร, ยา-โรค, ยา-อาหารเสริม/สมุนไพร
- ปัญหาการใช้ยาตามสั่ง (non-compliance)

อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ที่คลินิก  
เบาหวานที่โต๊ะให้คำปรึกษา/รพ.สต

- ทบทวนการฉีดยาอินซูลินทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล
- ทวนสอบ ทบทวนความเข้าใจและการปฏิบัติ การใช้ยา การบริหารยาผู้ป่วยและญาติรายบุคคล
- Reconcile ยา ทบทวนการใช้ยาตามเกณฑ์ RDU

- เภสัชกรให้คำปรึกษาเพื่อปรับพฤติกรรมการกิน ฉีดและการใช้ยา
- รายงานปัญหาที่พบ/เสนอแนวทางการแก้ไขให้แพทย์ตัดสินใจ
- บันทึกข้อมูลการให้คำปรึกษา

ใช่

Consult แพทย์ /  
ทีมสหวิชาชีพ

พบปัญหาการใช้ยา

ไม่ใช่

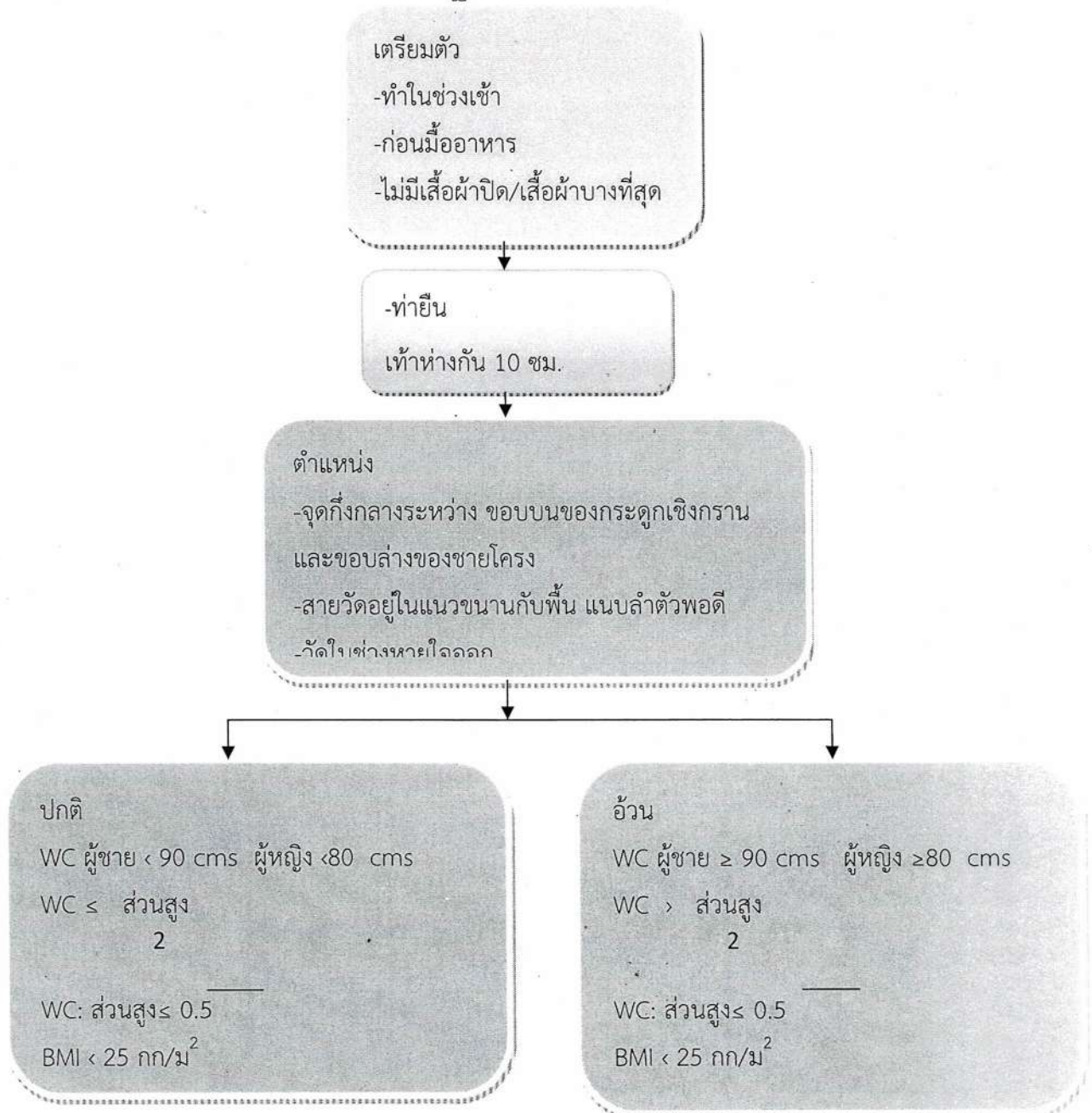
จ่ายยา/ส่งผู้ป่วยกลับบ้าน

## แนวทางการวัดรอบเอว (waist circumference) และการวินิจฉัยภาวะอ้วน

มาตรฐานรอบเอว (waist circumference) สำหรับคนไทยคือ น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ในผู้ชาย และน้อยกว่า 80 เซนติเมตรในผู้หญิง หรืออัตราส่วนรอบเอวต่อส่วนสูงไม่เกิน 0.5 หรือรอบเอวไม่เกิน ความสูงหารสองในทั้งสองเพศ การวัดรอบเอวให้ทำในช่วงเช้า ขณะยังไม่ได้รับประทานอาหาร ตำแหน่งที่วัดไม่ควรมีเสื้อผ้าปิด หากมีให้เป็นเสื้อผ้าเนื้อบาง วิธีวัดที่แนะนำคือ

1. อยู่ในท่ายืน เท้า 2 ข้างห่างกันประมาณ 10 เซนติเมตร
2. หาดำแหน่งขอบบนสุดของกระดูกเชิงกรานและขอบล่างของชายโครง
3. ใช้สายวัดพันรอบเอวที่ตำแหน่งจุดกึ่งกลางระหว่างขอบบนของกระดูกเชิงกรานและขอบล่างของชายโครงโดยให้สายวัดอยู่ในแนวขนานกับพื้น
4. วัดในช่วงหายใจออก โดยให้สายวัดแนบกับลำตัวพอดีไม่รัดแน่น

### มาตรฐานการวัดรอบเอว





## แนวทางการให้คำแนะนำและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานในผู้ป่วยเบาหวาน โภชนบำบัด(Medical nutrition therapy)

กลุ่มผู้ป่วย	ข้อแนะนำ
ผู้ป่วยเบาหวาน ทั่วไป	<p><b>อาหารคาร์โบไฮเดรต</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• บริโภคผักธัญพืชถั่วผลไม้(รสไม่หวาน) และนมจืดไขมันต่ำเป็นประจำ</li> <li>• ควรบริโภคคาร์โบไฮเดรตไม่เกินร้อยละ 50-55 ของพลังงานรวมในแต่ละวัน</li> <li>• ไม่แนะนำอาหารคาร์โบไฮเดรตต่ำน้อยกว่า 130 กรัมต่อวัน</li> <li>• การนับปริมาณคาร์โบไฮเดรต (คาร์บ) และการใช้อาหารแลกเปลี่ยนเป็น กฎเกณฑ์สำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด</li> <li>• บริโภคอาหารที่มี glycemic index ต่ำเนื่องจากมีใยอาหารและสารอาหาร อื่นๆในปริมาณมากการบริโภคอาหาร glycemic load ต่ำด้วยอาจได้ ประโยชน์เพิ่มขึ้น</li> <li>• ใช้น้ำตาลทรายได้ถ้าแลกเปลี่ยนกับอาหารคาร์โบไฮเดรตอื่นในมื้ออาหารนั้น กรณีที่ดีอินซูลินถ้าเพิ่มน้ำตาลทรายหรือคาร์โบไฮเดรตต้องใช้อินซูลิน เพิ่มขึ้นตามความเหมาะสม</li> <li>• บริโภคอาหารที่มีใยอาหารสูงให้ได้ใยอาหาร 14 กรัมต่ออาหาร 1000 กิโล- แคลอรี</li> <li>• การใช้น้ำตาลเทียมและน้ำตาลแอลกอฮอล์ได้แก่ sorbitol xylitol และ mannitolถือว่าปลอดภัยถ้าไม่มากเกินไปที่แนะนำเช่นแอสปาเทม วันละไม่เกิน 50 มก.ต่อน้ำหนักตัว 1 กก.</li> </ul> <p><b>อาหารไขมันและคอเลสเตอรอล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ควรบริโภคไขมันไม่เกินร้อยละ 30-35 ของพลังงานรวมแต่ละวัน</li> <li>• จำกัดปริมาณไขมันอิ่มตัวไม่เกินร้อยละ 7 ของพลังงานรวม</li> <li>• ลดคอเลสเตอรอลให้ต่ำกว่า 300 มก./วัน</li> <li>• จำกัดการกินไขมันทรานส์ (trans-fat) ไม่เกินร้อยละ 1 ของพลังงานรวม เนื่องจากเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดซึ่งไขมันทรานส์ พบมากในมาการีนเนยขาวและอาหารอบกรอบ</li> </ul> <p><b>โปรตีน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ควรบริโภคร้อยละ 15-20 ของพลังงานรวมแต่ละวันถ้าการทำงานของไตปกติ</li> <li>• บริโภคปลา 2 ครั้ง/สัปดาห์หรือมากกว่าเพื่อให้ได้โอเมก้า 3</li> <li>• ไม่ใช้โปรตีนในการแก้ไขหรือป้องกันภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดเฉียบพลันหรือ เวลากลางคืน</li> <li>• ไม่แนะนำอาหารโปรตีนสูงในการลดน้ำหนักตัว</li> </ul>
ผู้ป่วยเบาหวาน ทั่วไป	<p><b>แอลกอฮอล์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ถ้าดื่มควรจำกัดปริมาณไม่เกิน 1 ส่วน/วันสำหรับผู้หญิงและ 2 ส่วน/วัน สำหรับผู้ชาย</li> <li>• 1 ส่วนของแอลกอฮอล์คือเบียร์ชนิดอ่อน 360 มล. หรือไวน์ 120 มล.</li> </ul>



กลุ่มผู้ป่วย	ข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ควรรับประทานอาหารร่วมด้วยเมื่อดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ เพื่อป้องกันน้ำตาลในเลือดต่ำ</li> <li>• การดื่มแอลกอฮอล์เพียงอย่างเดียวไม่มีผลต่อระดับน้ำตาลและอินซูลินแต่การกินคาร์โบไฮเดรตเป็นกับแกล้มร่วมด้วยอาจเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือดได้</li> </ul> <p>วิตามินและแร่ธาตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่จำเป็นต้องให้วิตามินและแร่ธาตุเสริมในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้ขาดสารอาหารนั้น</li> <li>• ไม่แนะนำให้ใช้สารต้านอนุมูลอิสระเพิ่มเป็นประจำเนื่องจากอาจมีความไม่ปลอดภัยได้ในระยะยาว</li> </ul>
ผู้ป่วยเบาหวาน สูงอายุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ความต้องการพลังงานจะน้อยกว่าวัยหนุ่มสาวที่มีน้ำหนักตัวเท่ากัน</li> <li>• การกินอาหารอาจไม่แน่นอน</li> <li>• อาจให้วิตามินรวมพร้อมแร่ธาตุเสริมเป็นประจำทุกวันโดยเฉพาะในผู้ที่ควบคุมอาหารหรือกินได้น้อยไม่ครบหมู่</li> </ul>
ผู้ป่วยเบาหวานที่มี ภาวะแทรกซ้อน ทางไต	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 1 – 3 (GFR <math>\geq</math> 30) ให้บริโภคโปรตีน 0.6-0.8 กรัม/กก. IBW/ วัน</li> <li>• ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 – 5 (GFR &lt; 30) ให้บริโภคโปรตีน 0.6 กรัม/กก. IBW/วัน</li> <li>• บริโภคโปรตีนที่มีคุณภาพสูง (high biological value protein) โปรตีนที่มีกรดอะมิโนจำเป็นครบถ้วนจากปลาไข่ขาวหรือเนื้อสัตว์อื่นคิดเป็น 2/3 หรือร้อยละ 60 ของโปรตีนต่อวัน</li> <li>• ควรได้รับพลังงานจากอาหาร 35 กิโลแคลอรี/น้ำหนักมาตรฐานในผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 60 ปี และ 30-35 กิโลแคลอรี/น้ำหนักมาตรฐานในผู้ป่วยอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี</li> <li>• ผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำให้รับประทานอาหารที่มีโปแตสเซียมต่ำ</li> <li>• ผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำให้รับประทานอาหารที่มีโซเดียมต่ำกว่า 2,300 มก.</li> <li>• ผู้ป่วยควรได้รับการตรวจ serum albumin ทุก 3-6 เดือนโดยต้องไม่น้อยกว่า 3.5 g/dL</li> <li>• ควรให้ผู้ป่วยบันทึกการรับประทานอาหารเพื่อใช้ประเมินปริมาณโปรตีน</li> <li>• กรณีที่สามารถเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมงได้ควรได้รับการประเมินปริมาณโซเดียมในปัสสาวะอย่างน้อยทุก 3-6 เดือน</li> </ul>

## แนวทางการให้คำแนะนำและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน

### วัตถุประสงค์

1. การออกกำลังกายสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ถ้ามีอินซูลินเพียงพอ
2. เพื่อเป็นแนวทางในการให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

แนะนำให้ผู้ป่วยเบาหวานออกกำลังกายแบบแอโรบิกอย่างสม่ำเสมอโดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อาจออกกำลังกายแบบ resistance เช่นยกน้ำหนัก 3 ครั้งต่อสัปดาห์ในทุกกล้ามเนื้อหลักโดยทำ 8-10 ครั้ง/ชุดวันละ 3 ชุดหรือออกกำลังกายแบบแอโรบิกร่วมกับออกกำลังกายแบบ resistance

เป้าหมาย	ระยะเวลาและความหนักของการออกกำลังกาย
เพื่อควบคุมระดับน้ำตาล ลดน้ำหนักตัวและลด ปัจจัยเสี่ยงในการเกิด โรคหัวใจและหลอดเลือด	ออกกำลังกายหนักปานกลาง (ชีพจรเท่ากับ 50-70% ของชีพจรสูงสุด) 150 นาที/สัปดาห์หรือออกกำลังกายหนักมาก 75 นาที/ สัปดาห์ควรกระจายอย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์และไม่งดออกกำลังกายติดต่อกันเกิน 2 วัน
เพื่อควบคุมน้ำหนักที่ลดลงไว้ ตลอดไป	ออกกำลังกายหนักปานกลางถึงมาก 7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
ข้อปฏิบัติและข้อพึงระวังเมื่อออกกำลังกาย	
น้ำตาลในเลือดสูงมาก	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่ควรออกกำลังกายอย่างหนักในขณะที่มีภาวะ ketosis</li> <li>• ถ้าน้ำตาลสูงอย่างเดียวโดยไม่มี ketosis และรู้สึกสบายดีสามารถออกกำลังกายหนักปานกลางได้ในผู้ที่ฉีดอินซูลินหรือกินยากระตุ้นอินซูลินอยู่</li> </ul>
ภาวน้ำตาลในเลือดต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ถ้าระดับน้ำตาลในเลือด &lt; 100 มก./ดล. ควรกินอาหารคาร์โบไฮเดรตเพิ่มเติมก่อนออกกำลังกาย</li> </ul>
โรคแทรกซ้อนที่ตาจาก เบาหวาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ถ้ามี PDR หรือ severe NPDR ไม่ควรออกกำลังกายหนักมากหรือแบบการออกกำลังกายแบบ resistance</li> </ul>
โรคแทรกซ้อนที่ประสาท ส่วนปลายจากเบาหวาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การออกกำลังกายปานกลางโดยการเดินไม่ได้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า อย่างไรก็ตามผู้ที่มีอาการชาควรสวมถุงเท้าและรองเท้าที่เหมาะสมในการออกกำลังกายและตรวจเท้าทุกวัน</li> <li>• ผู้ที่มีแผลที่เท้าควรเลี่ยงแรงกดกระแทกที่แผลให้ออกกำลังกายโดยไม่ลงน้ำหนักที่เท้า</li> </ul>
ระบบประสาทอัตโนมัติ ผิดปกติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจประเมินระบบหัวใจถ้าหากจะออกกำลังกายเพิ่มขึ้นกว่าที่เคยปฏิบัติอยู่</li> </ul>
ไตเสื่อมจากเบาหวาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่มีข้อห้ามจำเพาะใดๆในการออกกำลังกาย</li> </ul>



## การเตรียมตัวและการประเมินตนเองสำหรับการออกกำลังกาย

คำนวณ

$$\text{ชีพจรสูงสุด} = 220 - \text{อายุเป็นปี}$$

เริ่ม ออกกำลังกายระดับเบา

$$\begin{aligned} \text{ชีพจร} < 50\% \text{ ของชีพจรสูงสุด} &= \text{ครั้ง/นาที} \\ < \frac{220 - \text{อายุเป็นปี}}{2} &= \text{ครั้ง/นาที} \end{aligned}$$

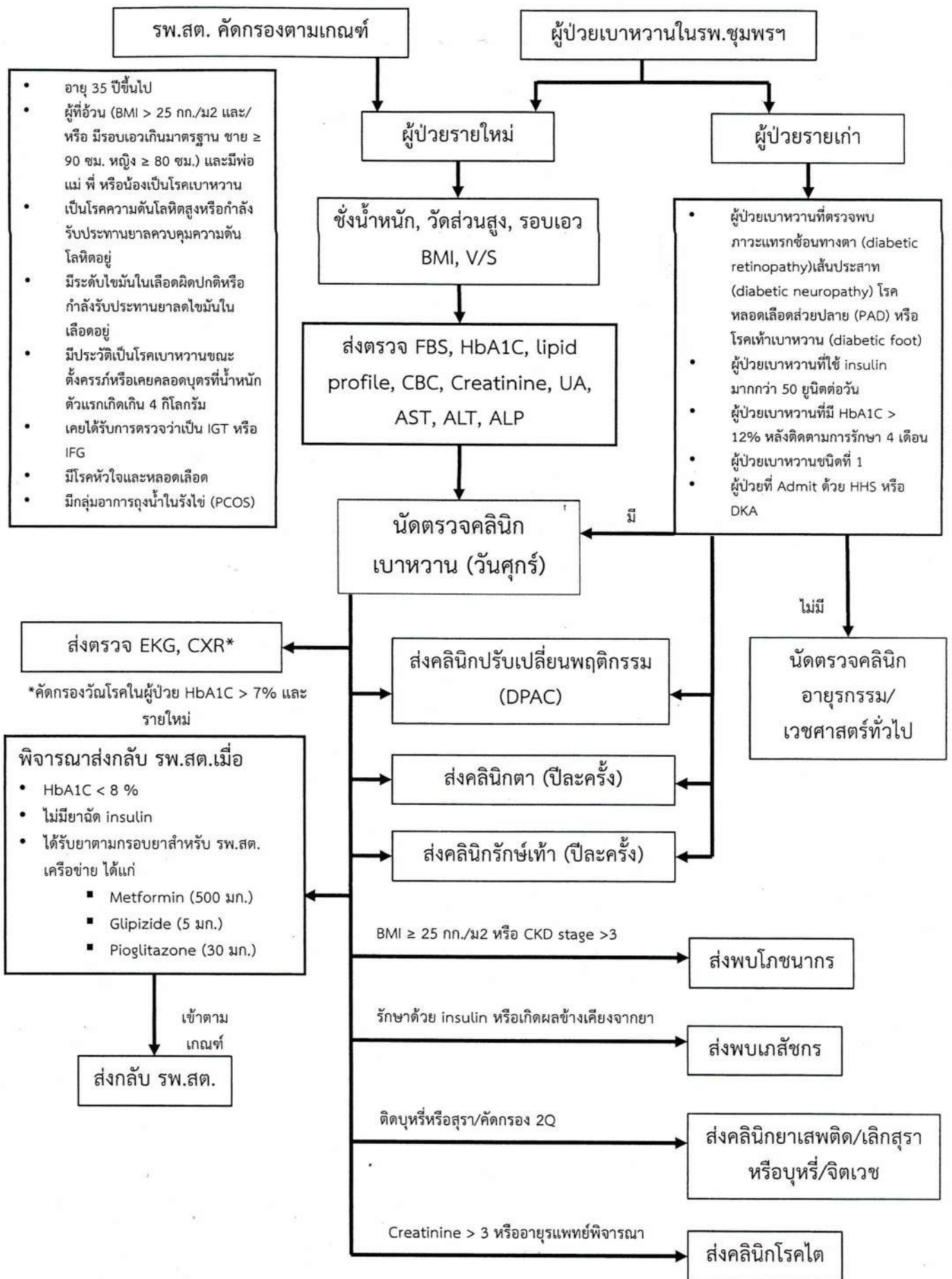
เพิ่มช้าๆ : ระดับปานกลาง

ชีพจร = 50-70% ของชีพจรสูงสุด หรือ

Talk test = ยังสามารถพูดได้เป็น  
ประโยค (ไม่ควรออกกำลังกายหนักมาก)

หมายเหตุ talk test คือระดับเหนื่อยที่ยังสามารถพูดเป็นประโยคได้ถือว่าหนักปานกลาง แต่ถ้าพูดได้เป็นคำๆ เพราะต้องหยุดหายใจถือว่าหนักมาก

# แนวทางการดำเนินงานคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์





## เกณฑ์การตรวจคัดกรองโรคเบาหวานในผู้ใหญ่สำหรับ รพ.สต. เครื่องข่าย \*

- อายุ 35 ปีขึ้นไป
- ผู้ที่อ้วน (BMI > 25 กก./ม<sup>2</sup> และ/หรือ มีรอบเอวเกินมาตรฐาน ชาย ≥ 90 ซม. หญิง ≥ 80 ซม.) และมีพ่อแม่ พี่ หรือน้องเป็นโรคเบาหวาน
- เป็นโรคความดันโลหิตสูงหรือกำลังรับประทานยาควบคุมความดันโลหิตอยู่
- มีระดับไขมันในเลือดผิดปกติ (ระดับไตรกลีเซอไรด์ ≥ 250 มก./ดล.และ/หรือ เอช ดี แอล คอเลสเตอรอล < 35 มก./ดล.) หรือกำลังรับประทานยาลดไขมันในเลือดอยู่
- มีประวัติเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์หรือเคยคลอดบุตรที่น้ำหนักตัวแรกเกิดเกิน 4 กิโลกรัม
- เคยได้รับการตรวจว่าเป็น impaired glucose tolerance (IGT) หรือ impaired fasting glucose (IFG)
- มีโรคหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular disease)
- มีกลุ่มอาการถุงน้ำในรังไข่ (polycystic ovarian syndrome)

\*ตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2560

## เกณฑ์การตรวจผู้ป่วยคลินิกเบาหวานใน รพ.ชุมชนเขตรุดมศักดิ์

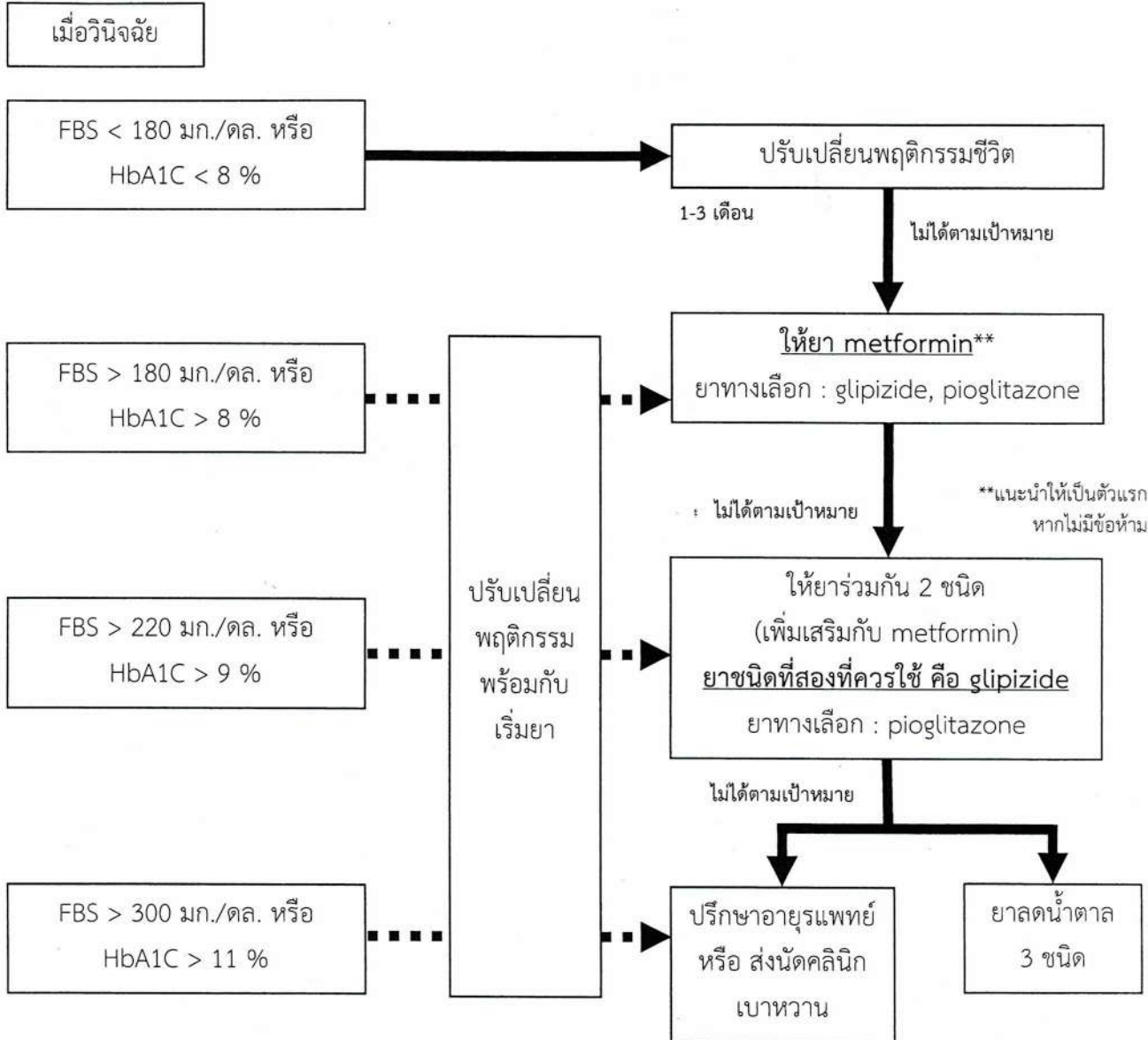
- ผู้ป่วยเบาหวานที่ตรวจพบภาวะแทรกซ้อนทางตา (diabetic retinopathy) เส้นประสาท (diabetic neuropathy) โรคหลอดเลือดส่วนปลาย (peripheral arterial disease) หรือโรคเท้าเบาหวาน (diabetic foot)
- ผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยาฉีด insulin มากกว่า 50 ยูนิตต่อวัน
- ผู้ป่วยเบาหวานที่มี HbA1C > 12% หลังติดตามการรักษา 4 เดือน
- ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1
- ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วย ด้วย hyperosmolar hyperglycemic state หรือ diabetic ketoacidosis

## เกณฑ์การพิจารณาส่งผู้ป่วยเบาหวานกลับไปรับการรักษาต่อใน รพ.สต. เครื่องข่าย

- HbA1C < 8 %
- ไม่มียาฉีด insulin
- ได้รับยาตามกรอบยาสำหรับ รพ.สต. เครื่องข่าย ได้แก่
  - Metformin (500 มก.)
  - Glipizide (5 มก.)
  - Pioglitazone (30 มก.)

# แนวทางการพิจารณาเริ่มยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับ รพ.สต. เครือข่าย\*

\*ประยุกต์จากแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2560





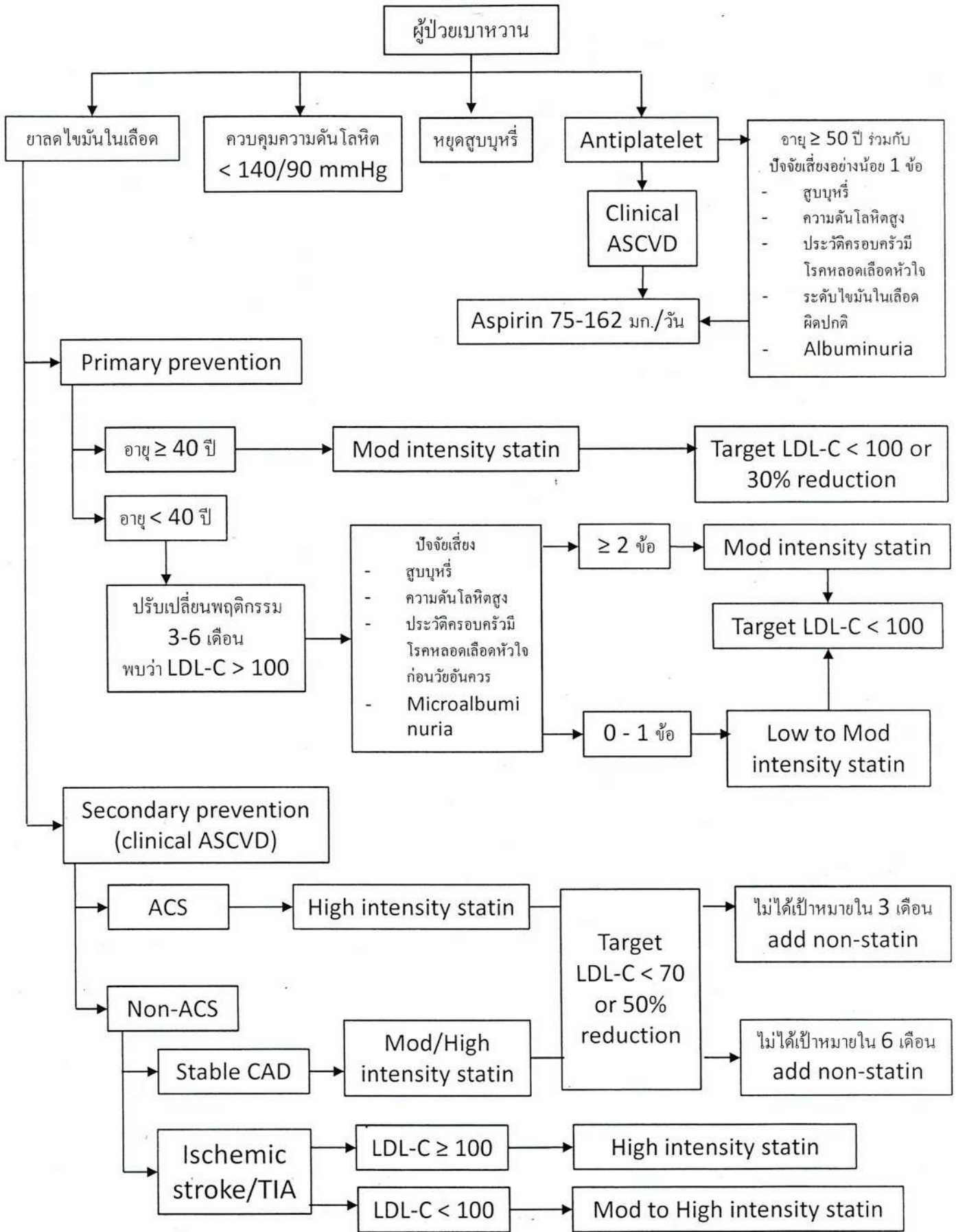
ขนาดยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือดที่แนะนำ สำหรับ รพ.สต. เครือข่าย

ชนิดยา	ขนาดยา (มก./วัน)	ขนาดยาที่แนะนำในผู้ป่วย CKD	ระดับ HbA1C ที่ลดลง (%)	ผลข้างเคียง
Metformin	500 – 2,550	- eGFR 30-45 ใช้ได้ไม่เกิน 1000 มก.ต่อวัน และติดตาม ทุก 3 -6 เดือน - eGFR <30 ห้ามใช้	1.5 - 2	- การเกิด lactic acidosis
Glipizide	2.5 - 40	- ไม่จำเป็นต้องปรับขนาดยา - หลีกเลี่ยงใน CKD ระดับ	1.5 - 2	- ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ - น้ำหนักตัวเพิ่ม
Pioglitazone	15 - 45	- ไม่จำเป็นต้องปรับขนาดยา	0.7 - 1.8	- บวม หัวใจวาย - หลีกเลี่ยงการใช้ยาในผู้ป่วยที่เสี่ยงหรือมีภาวะหัวใจวาย





# แนวทางการป้องกันภาวะแทรกซ้อนโรคหัวใจและหลอดเลือด



## แนวทางการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้รับการดูแลที่ถูกต้อง ปลอดภัย ตามมาตรฐานวิชาชีพ
2. เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงได้รับการฝึกทักษะที่เหมาะสมและสามารถดูแลตนเองได้
3. เพื่อลดหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง
4. เพื่อค้นหาผู้ป่วยเบาหวานจากกลุ่มเสี่ยง
5. เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติของผู้ที่เกี่ยวข้องให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

#### ขอบข่าย

1. ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มารักษาที่โรงพยาบาลแม่ข่าย
2. ผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูง
3. ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนที่ต้องมีการดูแลเป็นพิเศษ

คำนิยามโรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) หมายถึง ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (systolic blood pressure, SBP) > 140 มม.ปรอท และ/หรือ ความดันโลหิตไดแอสโตลิก (diastolic blood pressure, DBP) > 90 มม.ปรอท

1. Isolated systolic hypertension (ISH) หมายถึง ระดับ SBP > 140 มม.ปรอท แต่ระดับ DBP < 90 มม.ปรอท
2. Isolated office hypertension หรือ white-coat hypertension (WCH) หมายถึง ภาวะที่ความดันโลหิตที่วัดในคลินิก โรงพยาบาล หรือสถานบริการสาธารณสุข พบว่า สูง (SBP > 140 มม.ปรอทและ/ หรือ DBP > 90 มม.ปรอท) แต่เมื่อวัดความดันโลหิตที่บ้านจากการวัดด้วยเครื่องวัดความดันโลหิต อัตโนมัตินั้นพบว่า ไม่สูง (SBP < 135 มม.ปรอท และ DBP < 85 มม.ปรอท)
3. Masked hypertension (MH) หมายถึง ภาวะที่ความดันโลหิตที่วัดในคลินิก โรงพยาบาล หรือ สถานบริการสาธารณสุข พบว่าปกติ (SBP < 140 มม.ปรอทและ DBP < 90 มม.ปรอท) แต่เมื่อวัดความดันโลหิตที่บ้านจากการวัดด้วยเครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติพบว่า สูง (SBP > 135 มม.ปรอท และ/ หรือ DBP > 85 มม.ปรอท)

#### ขั้นตอนการคัดกรองโรคความดันโลหิตสูง

1. เลือกประชากรกลุ่มเป้าหมายอายุ 35 ปีขึ้นไปขึ้นทะเบียนคัดกรอง
2. ประชาสัมพันธ์แจ้งประชาชนกลุ่มเป้าหมายทราบและนัดวันรณรงค์คัดกรองโรค
3. จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับคัดกรองโรค
4. ดำเนินการวัดความดันโลหิตเพื่อคัดกรองโรค
5. ขึ้นทะเบียนคัดกรองโรคจำแนกกลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วยโรคความดันโลหิตสูง
6. กลุ่มเสี่ยงแนะนำให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและวัดความดันโลหิตซ้ำอีกครั้ง ที่หน่วยบริการปฐมภูมิ ทุก 6 เดือน
7. กลุ่มป่วย ส่งตรวจสอบความดันโลหิตอีกครั้งที่ รพ.แม่ข่าย เพื่อวินิจฉัยโรคและรักษาต่อไป

การวัดความดันโลหิต บุคลากรทางการแพทย์ควรได้รับการฝึกฝนในการวัดความดันโลหิตให้ถูกต้อง

1. การเตรียมผู้ป่วย ไม่ดื่มชาหรือกาแฟ และไม่สูบบุหรี่ก่อนทำการวัด 30 นาที พร้อมกับถ่ายปัสสาวะให้เรียบร้อย ให้ผู้ป่วยนั่งพัก บนเก้าอี้ในห้องที่เงียบสงบเป็นเวลา 5 นาที หลังฟังพนักเพื่อไม่ต้องเกร็งหลังเท้า 2 ข้าง วางราบกับพื้น ห้ามนั่งไขว่ห้าง ไม่พูดคุยขณะวัด แขนซ้ายหรือขวาที่ต้องการวัดวางอยู่บนโต๊ะ ไม่ต้องกำมือ

2. การเตรียมเครื่องมือ ทั้งเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดปรอท (mercury sphygmomanometer) และเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ (automatic blood pressure measurement device) จะต้องได้รับการตรวจสอบ มาตรฐานอย่างสม่ำเสมอเป็นระยะ ๆ และใช้ arm cuff ขนาดที่เหมาะสมกับแขนของผู้ป่วย กล่าวคือ ส่วนที่เป็นถุงลม (bladder) จะต้องครอบคลุมรอบวงแขนผู้ป่วยได้ร้อยละ 80 สำหรับผู้ใหญ่ทั่วไป ซึ่งมีเส้นรอบวงแขนยาวประมาณ 27-34 ซม. จะใช้ arm cuff ที่มีถุงลมขนาด 16 ซม. x 30 ซม.

3. วิธีการวัดความดันโลหิต นิยมกระทำที่แขนซึ่งใช้งานน้อยกว่า (non-dominant arm) พัน arm cuff ที่ต้นแขนเหนือข้อพับแขน 2-3 ซม. และให้กึ่งกลางของถุงลม ซึ่งจะมีเครื่องหมายวงกลมเล็ก ๆ ที่ขอบ ให้วางอยู่บนหลอดเลือดแดง brachial

ให้ประมาณระดับ SBP ก่อนโดยการคลำ บีบลูกยาง (rubber bulb) ให้ลมเข้าไปในถุงลมอย่างรวดเร็วจนคลำชีพจรที่หลอดเลือดแดง brachial ไม่ได้ค่อย ๆ ปล่อยลมออก ให้ปรอทในหลอดแก้ว ลดระดับลงในอัตรา 2-3 มม.ปรอท/วินาที จนเริ่มคลำชีพจรได้ถือเป็นระดับ SBP คร่าว ๆ

วัดระดับความดันโลหิตโดยการฟัง ให้วาง bell หรือ diaphragm ของ stethoscope เหนือหลอดเลือดแดง brachial แล้วบีบลูกยางจนระดับปรอทเหนือกว่าในระดับ SBP ที่คลำได้ 20-30 มม.ปรอท แล้วค่อย ๆ ปล่อยลมออก เสียงแรกที่ได้ยิน (Korotkoff sound phase I) จะตรงกับ SBP ปล่อยระดับปรอทลงจนเสียงหายไป (Korotkoff sound phase V) จะตรงกับ DBP

ให้ทำการวัดความดันโลหิตอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 1 นาที จากแขนเดียวกัน และทำเดียวกัน นำผลที่ได้ทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ย โดยทั่วไปการวัดครั้งแรกมีค่าสูงที่สุด หากพบผลจากการวัดสองครั้งต่างกันมากกว่า 5 มม.ปรอท ควรวัดเพิ่มอีก 1 - 2 ครั้ง

ในการวัดความดันโลหิตครั้งแรก แนะนำให้วัดที่แขนทั้งสองข้าง หากต่างกันเกิน 20/10 มม.ปรอท จากการวัดซ้ำหลาย ๆ ครั้ง แสดงถึงความผิดปกติของหลอดเลือด ให้ส่งผู้ป่วยไปให้ผู้เชี่ยวชาญ



เตรียมผู้ป่วย  
เตรียมเครื่องมือ  
คลำ pulse SBP ฟัง หา SBP, DBP  
วัด 2 ครั้ง ห่างกัน 1 นาที →เฉลี่ย

ครั้งแรก วัดแขน 2 ข้าง

วัดครั้งหลัง วัดแขน 1 ข้าง

Hx. หน้ามืด เวียนหัว

$\Delta$ BP > 20/10 mmHg

$\Delta$ BP > 10-20 mmHg

$\Delta$ BP > 5 mmHg

(1) วัด BP ทำนั่ง/นอน

วัดซ้ำหลายๆครั้ง

ติดตาม BP  
ข้างที่สูงกว่า

วัดซ้ำ 1-2 ครั้ง

(2) วัด BP ผู้ทำยืน 2 ครั้ง  
ที่ 1 นาที  
ที่ 3 นาที

เหมือนเดิม

ส่งพบแพทย์

SBP ทำยืน < นอน  
> 20 mmHg  
Dx. Orthostatic Hypotension

แนวทางการดำเนินงาน คลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์

การคัดกรอง

๑. BP  $\geq$  ๑๓๐/๘๐ mmHg  
ร่วมกับอาการ ๑ ข้อ
  - ๑.) มี end organ damage
  - ๒.) มีหรือเคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด
  - ๓.) มีหรือเคยได้รับการวินิจฉัยว่ามีโรคเบาหวาน
  - ๔.) ประเมินความเสี่ยงของโอกาสการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดใน ๑๐ ปี มากกว่าร้อยละ ๑๐ (Thai CVD Risk score  $>$  ๑๐%)
๒. BP  $\geq$  ๑๘๐ / ๑๑๐ mmHg

รายใหม่

รายเก่าสำหรับความดันทุติยภูมิ  
(Secondary HT)

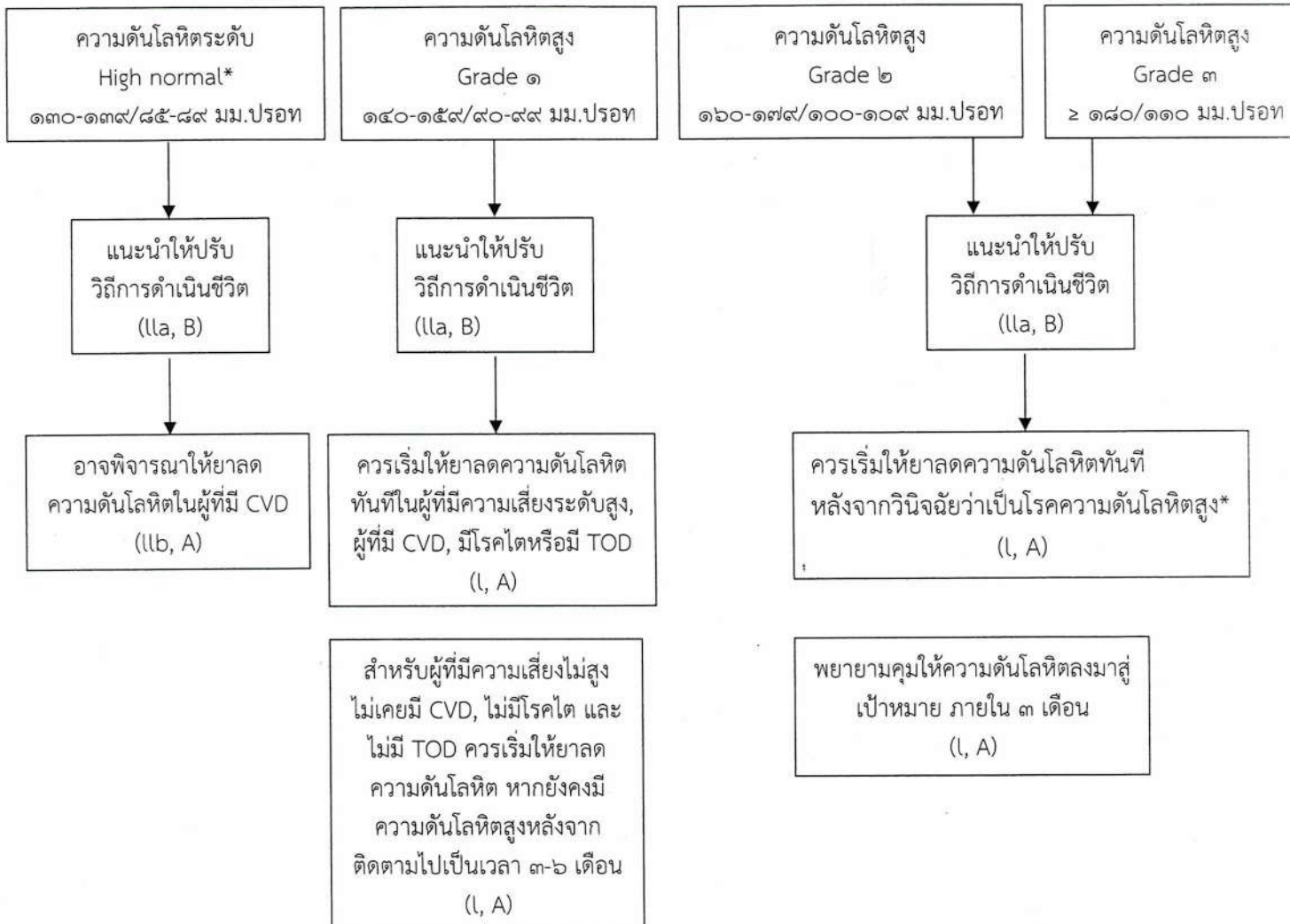
ชั่ง BW, HT, รอบเอว, BMI, V/S

ตรวจ CXR, EKG, CBC, FBS, E'lyte,  
BUN, Cr, UA, UACr, lipid Profile

ส่ง OPD NCD พุท

- ๑.) ใช้ยาลดความดัน ตั้งแต่ ๓ กลุ่ม โดยมียาขับปัสสาวะด้วย ๑ ตัว ยังมี BP  $>$  ๑๔๐/๙๐
- ๒.) ใช้ยาความดันตั้งแต่ ๔ กลุ่ม ยังมี BP  $>$  ๑๔๐/๙๐

แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. ๒๕๖๒



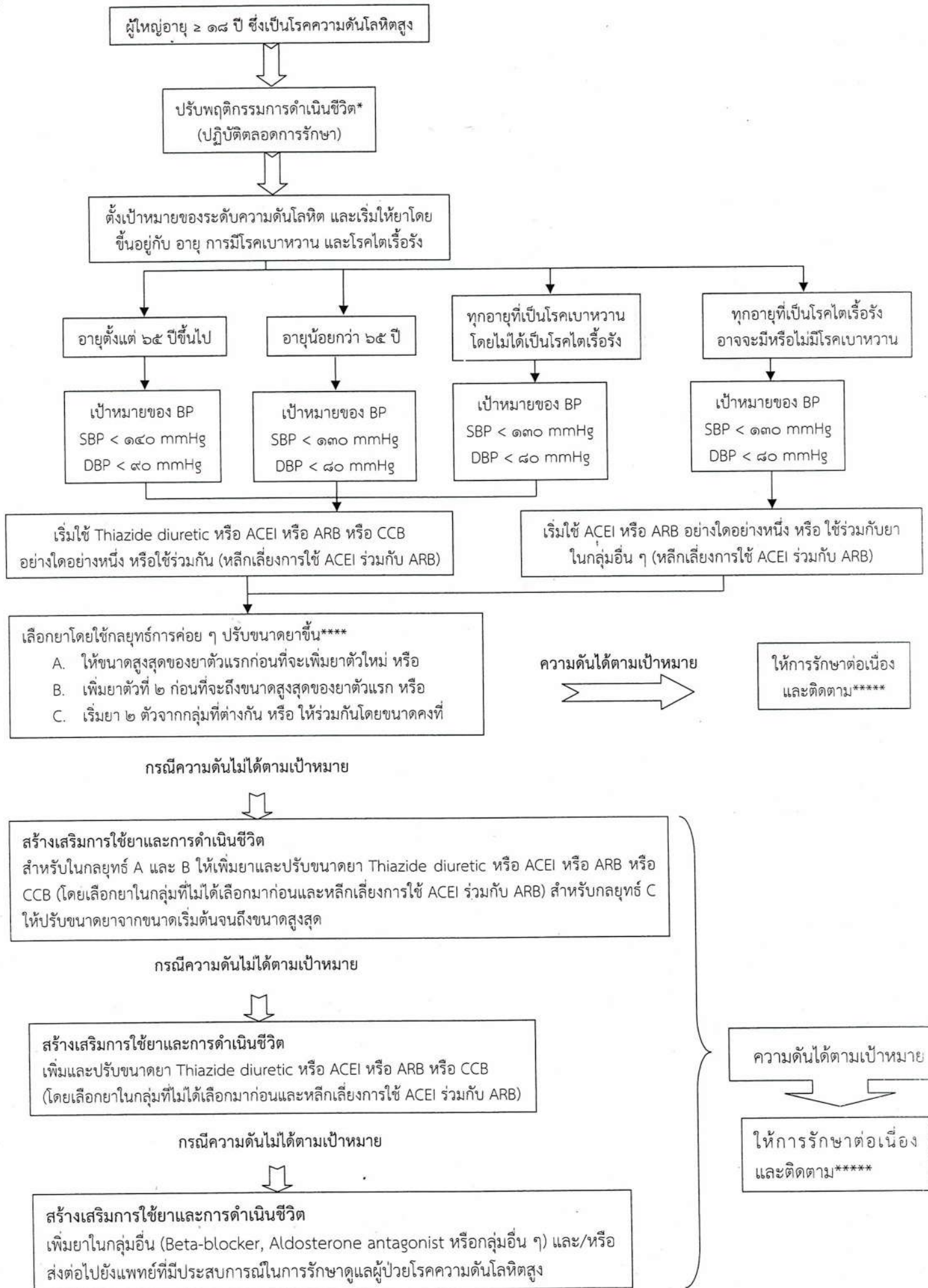
CVD = cardiovascular disease, TOD = target organ damage



กลุ่มยา	ชื่อยา	Initial dose (mg/day)	Maximum dose (mg/day)	No. of Dose/day
ยากลุ่ม ACEI	Enalapril (๕, ๒๐)	๒.๕ - ๕	๔๐	๑ - ๒
	Captopril (๒๕)	๕๐	๔๐๐	๒
ยากลุ่ม ARB	Losartan (๕๐)	๒๕ - ๕๐	๒๐๐	๑ - ๒
ยากลุ่ม CCB	Amlodipine (๕)	๒.๕	๑๐	๑
ยากลุ่ม Diuretic	HCTZ (๒๕)	๑๒.๕ - ๕๐	๑๐๐	๑ - ๒
	Furosemide (๔๐)	๒๐ - ๘๐	๑๖๐	๑ - ๒
ยากลุ่ม Beta - blocker	Propranolol (๑๐, ๔๐)	๘๐	๒๔๐	๒ - ๓
	Atenolol (๕๐)	๒๕ - ๕๐	๑๐๐	๑
ยากลุ่มอื่น ๆ	Spironolactone (๒๕๐)	๒๕	๑๐๐	๑ - ๒
	Hydralazine (๒๕)	๔๐	๒๐๐	๔
	Doxazosin (๒)	๑	๑๖	๑

ข้อระวังใน AKI/CKD

- ถ้า CFR < ๓๐ → ห้ามใช้ HCTZ  
ระวังการใช้ยากลุ่ม ACEI/ARB
- ถ้าได้ ACEI/ARB → Cr เพิ่มขึ้น/GFR ลดลง > ๓๐%  
หยุดยาแล้วrefer
- ถ้ามี hypokalemia ติดกัน ๒ visit → off HCTZ
- คนที่ได้ HCTZ ต้อง F/U K, Cr ทุก ๓-๖ เดือน



## การคัดกรองผู้ป่วย เพื่อส่งตรวจ ER โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์

กรณีดังต่อไปนี้ส่ง ER (ปรับปรุงครั้งที่ ๕ ๒๗/๐๔/๒๕๖๐)

### ความดันโลหิตสูง

- BP > ๑๘๐/๑๐๐ mmHg ร่วมกับปวดศีรษะอย่างรุนแรง
- BP มากกว่าหรือเท่ากับ ๒๐๐/๑๑๐ mmHg
- BP < ๙๐/๖๐ mmHg ร่วมกับมีอาการอย่างน้อย ๑ อย่าง ดังต่อไปนี้
  - \* เชี่ยว
  - \* ภาวะขาดน้ำ
  - \* V/S เปลี่ยนแปลง
  - \* HR < ๔๐
  - \* หน้าบวม
  - \* HR > ๑๑๐ ร่วมกับ BP drop
  - \*  $O_2$  Sat < ๙๕ %
  - \* หมดสติ ไม่รู้สึกตัว/สับสน
  - \* ชีมี
  - \* หายใจลำบาก RR มากกว่าหรือเท่ากับ ๓๐ ครั้ง/นาที
  - \* ผื่นลมพิษ
  - \* ผิดปกติ \* PP น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๒๐ mmHg

### เบาหวาน

- FBS มากกว่าหรือเท่ากับ ๒๕๐ mg/dl + มีอาการ
- FBS มากกว่าหรือเท่ากับ ๕๐๐ mg/dl
- INR มากกว่าหรือเท่ากับ ๕ + Abnormal Bleeding

แนวทางการส่งต่อ โรงพยาบาลแม่ข่าย กรณีเร่งด่วนตามเกณฑ์ด้านบน

1. ออกใบ Refer ระบุตึกฉุกเฉิน และเรียก 1669 หรือ EMS
2. แจ้ง CM แม่ข่าย เพื่อติดตามผลและลงทะเบียน



ชื่อ-สกุล ..... วันที่..... เวลา.....

อาการ	อาการแสดง	
	ส่งตรวจ ER	ส่งตรวจ OPD
1. ไข้	- เด็ก < 5 ปี BT > 39.5 องศา ร่วมกับมีประวัติชัก - ผู้ใหญ่ BT > 40 องศา+HR>90 ครั้ง/นาที R>24ครั้ง/นาที	
2. ปวด	- Pain score 8-10 คะแนน โดยคุณลักษณะอาการผู้ป่วยร่วมด้วย	
3. ท้องเสีย คลื่นไส้ อาเจียน	- เด็กถ่ายเหลว ร่วมกับซึมอ่อนเพลีย ขาดน้ำ - อาเจียน ตลอดเวลา - ถ่ายเหลวเป็นน้ำ อยู่ตลอด	
4. หายใจหอบ	- หอบรุนแรง ออกนุ้มน ซึ่โครงบาน ปีกจมูกบาน - O2 Sat น้อยกว่าหรือเท่ากับ 95% - เด็กอายุ < 2 เดือน หายใจ > 60 ครั้ง - เด็กอายุ 1-5 ปี หายใจ > 40 ครั้ง/นาที - เด็กอายุ > 5 ปี หายใจ > 30 ครั้ง /นาที - ผู้ใหญ่ หายใจเหนื่อยหอบ หายใจ > 26 ครั้ง/นาที	
5. ความดัน โลหิต	- BP >180/100 mmHg ร่วมกับปวดศีรษะรุนแรง - BP มากกว่าหรือเท่ากับ 200/110 mmHg - BP <90/60 mmHg ร่วมกับอาการอย่างน้อย 1 อย่าง * เจ็บ * O2 Sat < 95% * ภาวะขาดน้ำ * หดสติ ไม่รู้สึกตัว / สับสน * V/S เปลี่ยนแปลง * ซึม * HR < 40 * หายใจลำบาก RR มากกว่าหรือเท่ากับ 30 ครั้ง / นาที * หน้าบวม * ผื่นลมพิษ * HR > 110 ร่วมกับ BP drop * ผิดปกติ * PP น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 mmHg	
6. เลือดออก	- เลือดออกทางช่องคลอดทั้งหมด - อาเจียนเป็นเลือด - ไอเป็นเลือดจำนวนมาก	- PID ถ้ามี PV ให้ NA ไปช่วยเอา Set จากห้องทำแผลแล้วให้พยาบาลโต๊ะ 2 เข้าไปอยู่กับแพทย์
7. อื่น ๆ	- ชักมาใน 24 ชม. - FBS $\geq$ 250 mg/dl + มีอาการ // FBS $\geq$ 500 mg/dl - INR $\geq$ 5 + Abnormal Bleeding - แขนขาอ่อนแรงภายใน 3 วัน - Case Ortho พวกร Fracture ภายใน 7 วัน - ก้าวร้าว ทำร้ายร่างกายและทรัพย์สิน - แพ้ยา, แผลง สัตว์กัดต่อย บวม แน่นหน้าอก - ก้างปลาติดคอ ในเวลาส่ง OPD ENT นอกเวลาภายใน 24 ชม. ส่ง ER หลังจากนั้น OPD ตรวจ ถ้าต้อง Remove FB ส่งไป ER - ใส่ NG , Foley cath นอกเวลา ส่งห้องทำแผล (ห้องเบอร์ 5)	

ชื่อผู้ประเมิน นาย/นาง/นางสาว.....ตำแหน่ง..... หน่วยงาน OPD /ER

ผู้ป่วยเบาหวาน/ความดัน สถานบริการปฐมภูมิ  
 เครือข่ายโรงพยาบาลชุมชนพรเชตรอุดมศักดิ์



รายการตรวจ	ความถี่การตรวจ	เบาหวาน	ความดันโลหิตสูง	หมายเหตุ
<b>การตรวจ LAB</b>				
FPG	ทุก visit	✓		ความดันโลหิตสูงปีละ ๑ ครั้ง
Lipid Profile	ปีละ ๑ ครั้ง	✓	✓	
HbA๑C	ปีละ ๑ ครั้ง	✓	-	
Serum Creatinine	ปีละ ๑ ครั้ง	✓	✓	
Microalbuminuria	ปีละ ๑ ครั้ง	✓	✓	บางรายที่ไม่พบภาวะแทรกซ้อนทางไต
Uric Acid	ปีละ ๑ ครั้ง	-	✓	ในผู้ป่วยที่มีโรค gout เป็นโรคร่วม
Electrolyte	ปีละ ๑ ครั้ง	✓	✓	ในผู้ป่วยที่มี CKD stage ๔ ขึ้นไป
คำนวณ eGFR	ปีละ ๑ ครั้ง	✓	✓	คำนวณทุกรายที่มีการตรวจ Creatinine
<b>การตรวจพิเศษ</b>				
EKG	รายใหม่ ปีละ ๑ ครั้ง	✓	✓	ทำรายที่มีอาการบ่งชี้ของโรคหัวใจขาดเลือด ได้แก่ อาการเจ็บหน้าอก เหนื่อยง่าย หายใจไม่ออก กระสับกระส่าย เหงื่อออก ใจสั่น เป็นต้น
CXR	รายใหม่ ปีละ ๑ ครั้ง	✓	✓	รายเก่าแพทย์ปฐมภูมิพิจารณาเป็นรายๆ
ABI	เมื่อมีความผิดปกติ	✓		คลำ pulse ไม่ได้ เท้าเย็น ปวดน่อง
<b>การตรวจภาวะแทรกซ้อน</b>				
ถ่ายภาพจอประสาทตา	ปีละ ๑ ครั้ง	✓		
ตรวจเท้า	ปีละ ๑ ครั้ง	✓		
ตรวจสุขภาพฟัน	ปีละ ๑ ครั้ง	✓		
<b>ตรวจคัดกรอง/ป้องกันภาวะเสี่ยง</b>				
คัดกรอง CVD risk	ทุก visit	✓		
คัดกรอง ST - ๕	ปีละ ๑ ครั้ง	✓		
คัดกรองเข็มเต้า/ใช้ขวดใหญ่	ทุก visit	✓		

**วัตถุประสงค์**

๑. เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ
๒. ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันในผู้ป่วยเบาหวาน
๓. สามารถเพิ่มเป้าหมายในการดูแลผู้ป่วยได้มากขึ้น
๔. ผู้ป่วยเบาหวานสามารถจัดการตนเองได้ถูกต้องเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลต่ำ

<b>โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์</b>		
วิธีปฏิบัติงานที่: WI-OPD.CKD .๐๐๑		หน้า ๑/๖
เรื่อง :แนวทางปฏิบัติในการตรวจและรับปรึกษาแผนก CKD Clinic		
ฉบับที่ :๑		วันที่ : ๑๐ มีนาคม ๒๕๕๕
ผู้จัดทำ :งานผู้ป่วยนอก	ผู้ทบทวน:	ผู้อนุมัติ:

#### วัตถุประสงค์

- ๑.เป็นแนวทางปฏิบัติในการตรวจและรับปรึกษาแผนกไต
- ๒.ผู้ป่วยได้รับการที่มีคุณภาพ ได้รับการตรวจรักษาที่มีประสิทธิภาพ
- ๓.ลดระยะการรอคอยในการรับบริการ

#### ขอบเขต

ครอบคลุมคลินิกต่างๆ ในงานผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ รพช. รพ.สต และหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

#### ผู้รับผิดชอบ

แพทย์ พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง

#### แนวทางปฏิบัติ

- ๑.เปิดทำการทุกวันพุธ เวลา ๐๘.๐๐-๑๖.๐๐ น. เว้นวันหยุดราชการ ปีได้รับบัตรใหม่เวลา ๑๑.๓๐ น.
- ๒.รับผู้ป่วยใหม่ไม่จำกัดจำนวน โดยมีเกณฑ์ รับผู้ป่วย CKD III ที่มีผล Creatinin  $\geq 3$  mg/dl หรือสงสัยโรคกลุ่มไตอักเสบที่ให้การรักษาเบื้องต้นแล้วไม่ดีขึ้น  
\* ยกเว้นเป็นผู้ป่วย CKD III จากค่า eGFR ( 30-59 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>)หรือผล Creatinine < 3 mg/dl ให้ส่งปรึกษา อายุรกรรมทั่วไปได้ทุกวันเวลาราชการ
- ๓.รับปรึกษาจากแผนกอื่นๆก่อนเวลา ๑๔.๐๐ น.



วิธีปฏิบัติงานที่:WI-OPD.CKD .๐๐๑	หน้า ๒/๖
เรื่อง :แนวทางปฏิบัติในการตรวจและรับปรึกษาแผนกไต	

๔. ผู้ป่วย Refer มาจากโรงพยาบาลอื่นๆ จะต้องผ่านการ ปรึกษา และ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาแล้ว และไม่สามารถควบคุมได้ และแนบผล LAB จากห้องปฏิบัติการ ยาเก่า สมุดประจำตัวของผู้ป่วยมา ด้วยทุกครั้ง และให้ระบุหน้าซอง ว่า วันพุธ ๐๘.๐๐-๑๑.๐๐น.

๕. ผู้ป่วยไตชนิดอื่นๆ เช่น โรคไตอักเสบแบบเฉียบพลัน โรคไตอักเสบไข้ขาวรั้ว ที่ไม่ซับซ้อน ให้ ส่งปรึกษาอายุรกรรมได้ทุกวัน

#### แนวทางการดูแลผู้ป่วยไตวายระยะที่ 2,3 (eGFR 30-90)

1. ให้คำ แนะนำ เกี่ยวกับการเลิกบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ การควบคุมน้ำหนัก การออกกำลังกาย การจำกัดอาหารเค็ม

2. ป้องกันโรคทางหัวใจและหลอดเลือด: ในผู้ป่วยเบาหวาน ชายที่มีอายุมากกว่า 50 ปี หรือในผู้ป่วยเบาหวานหญิง ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ที่มีปัจจัยเสี่ยงของ โรคหัวใจและ หลอดเลือดร่วมอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ ประวัติโรค หัวใจและหลอดเลือดในครอบครัว ความดันโลหิตสูง สูบบุหรี่ ไขมันในเลือดผิดปกติ หรือมี albuminuria ควรให้

2.1. ให้แอสไพรินถ้า BP<150/90 mmHg

2.2. ให้ยาลดไขมันในเลือดโดยลดระดับไขมัน LDL น้อยกว่า100 มก./ดล.

3. การควบคุมความดันโลหิต

3.1 ระดับที่เริ่มให้การรักษาคือ 140/90 mmHg และเป้าหมายคือ 130/80 mmHg

3.2 ใช้ ACEs/ARBs ถ้ามีภาวะ โปรตีนรั้วทางปัสสาวะหรือผู้ป่วยมี โรคเบาหวานร่วมด้วย

3.3 โดยตรวจระดับซีรั่มครีเอตินีน และ โปแทสเซียมในเลือด

- ก่อนเริ่มยา

- 2-4 สัปดาห์หลังเริ่มยา

วิธีปฏิบัติงานที่:WI-OPD.CKD .๐๐๑	หน้า ๓/๖
เรื่อง :แนวทางปฏิบัติในการตรวจและรับปรึกษาแผนกไต	

- หลังมีการเพิ่มขนาดยา

\*ถ้าค่าCreatinine เพิ่มขึ้น 30-50% หรือระดับโพแทสเซียม > 5 mmol/L จากก่อนเริ่มยา แนะนำให้ลดขนาดยา ACEs/ARBs ลงครึ่งหนึ่งของขนาดเริ่มต้น

\*ถ้าค่าCreatinine เพิ่มขึ้นมากกว่า 50% หรือระดับ โพแทสเซียม > 5.5 mmol/L จากก่อนเริ่มยา แนะนำให้หยุดยา ACEs/ARBs และ พิจารณาส่งปรึกษาแพทย์อายุรกรรม\*

4. ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) น้อยกว่าร้อยละ 7 ในผู้ป่วยเบาหวาน

5. ถ้าระดับโพแทสเซียม > 6 mmol/l

5.1 ตรวจสอบว่าไม่มีการแตกสลายของเม็ดเลือดแดง และถามประวัติการรับประทานอาหารผลไม้และ ยาที่ทำให้มีโพแทสเซียมสูง

5.2 หยุดยา NSAIDs ทุกชนิด

5.3 หยุดยาขับปัสสาวะที่สะสมโพแทสเซียม Spironolactone

5.4 หยุดยา ACEs/ARBs

6. ถ้าระดับฮีโมโกลบิน <10 g/dl และไม่ได้เกิดจากสาเหตุอื่นๆ

6.1 กรณีที่ยังพบว่ามีภาวะการขาดธาตุเหล็ก ให้ส่งตัวผู้ป่วยเพื่อการได้รับธาตุเหล็กเสริมชนิดฉีด เพื่อรักษาระดับเฟอร์ริตินให้อยู่ที่ 100-500 mcg/l และ/หรือได้รับยากระตุ้นเม็ดเลือด Erythropoietin ตามสิทธิการรักษา

6.2 ระดับฮีโมโกลบินที่เหมาะสมคือ 10-12 g/dl

7. ส่งตรวจอัลตราซาวด์ไตเมื่อ

7.1 มีอาการผิดปกติเกี่ยวกับทางระบบทางเดินปัสสาวะ

วิธีปฏิบัติงานที่:WI-OPD.CKD .๐๐๑	หน้า ๔/๖
เรื่อง :แนวทางปฏิบัติในการตรวจและรับปรึกษาแผนกไต	

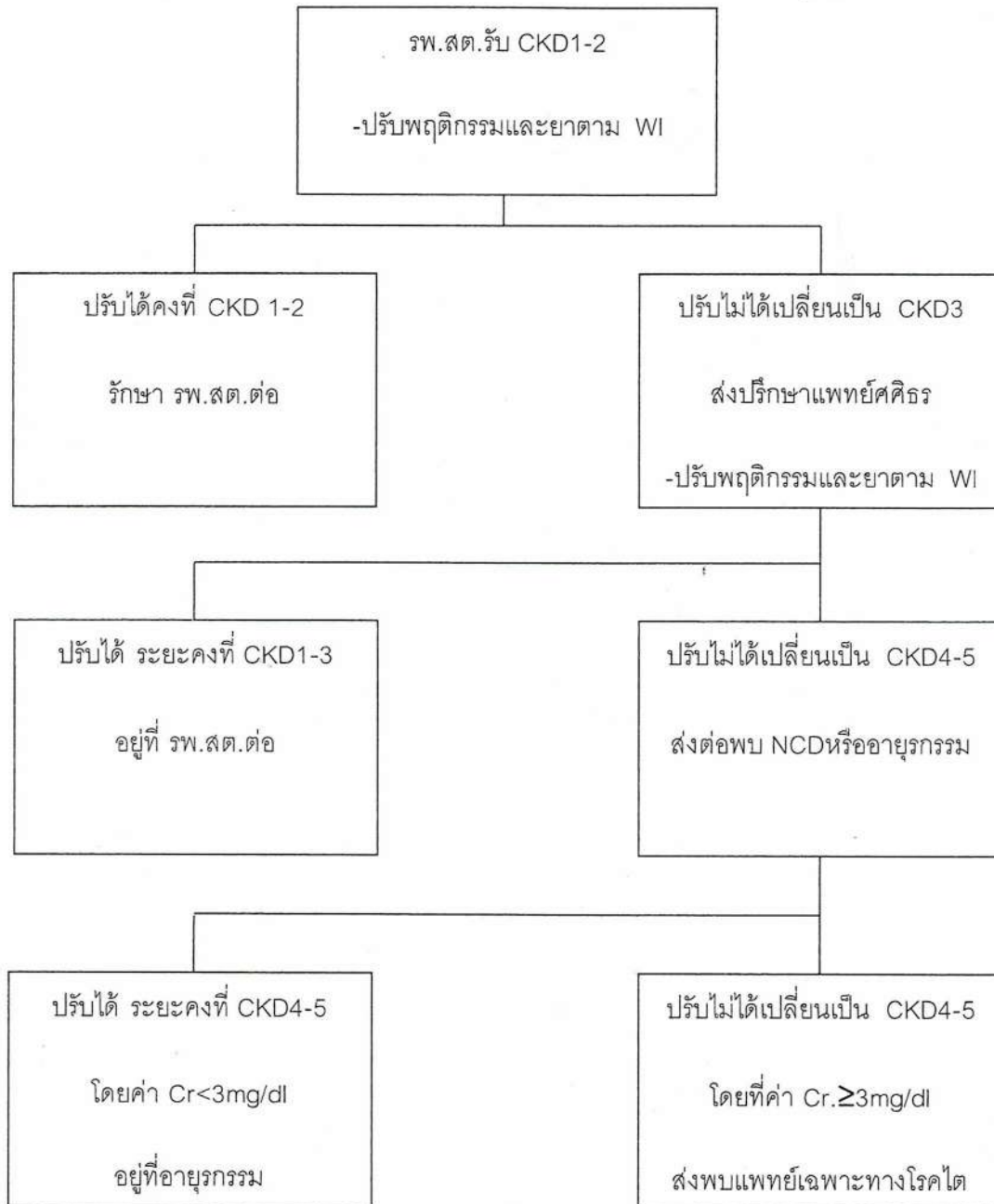
7.2 มีภาวะความดันโลหิตสูงที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษา

7.3 มีการลดลงของ eGFR อย่างรวดเร็ว

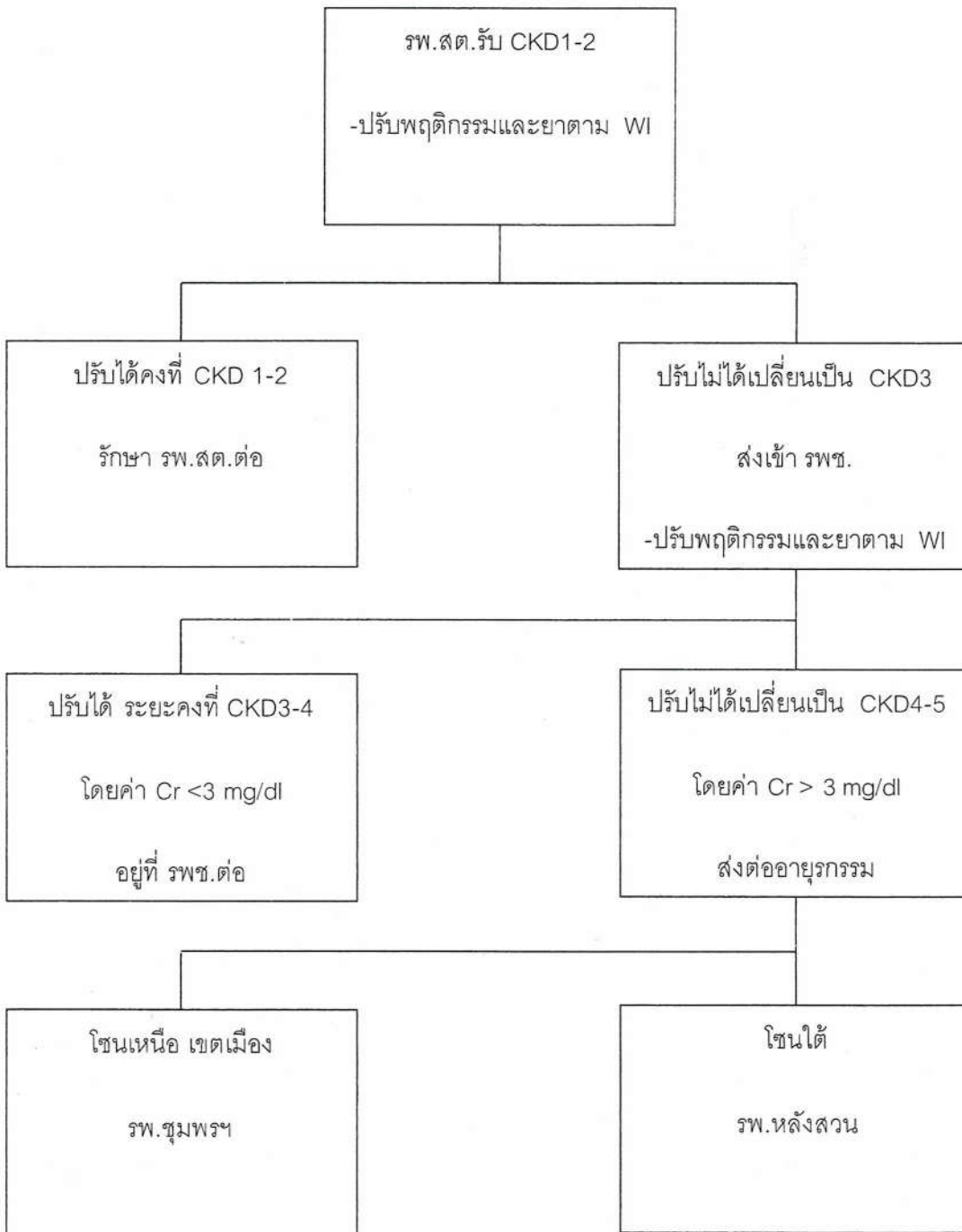
8. ถีดวัคซีนป้องกันโรคไข้วัดใหญ่

9. ทบทวนยาของผู้ป่วย ให้ขนาดยาเหมาะสมหรือไม่มียาที่เป็นอันตรายต่อไตเช่น NSAIDs





เรื่อง :แนวทางปฏิบัติในการตรวจและรับปรึกษาแผนกไต



ระบบการดูแลและส่งต่อ  
ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

อุมพร แซ่กอ

Manager Stroke รพ.ชุมพรเวชระดมศักดิ์



**แผนภูมิ การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง  
ในระดับชุมชน (รพ.สต. รพช.)**

**การคัดกรอง ชักประวัตติ และประเมินร่างกายอาการที่สงสัยโรคหลอดเลือดสมอง**  
- หน้าเบี้ย - แขน ขา อ่อนแรง - พูดไม่ชัดพูดไม่ได้ - เป็นภายใน 3 ชม  
ประเมินโดยใช้ FAST

รพ.สต.

ประเมินอาการ/เจาะ DTX

ส่งรพ.หรือรพ.ที่สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดได้

รพช.

รายงานแพทย์ประเมินอาการที่ ER

ไม่เข้า fast track

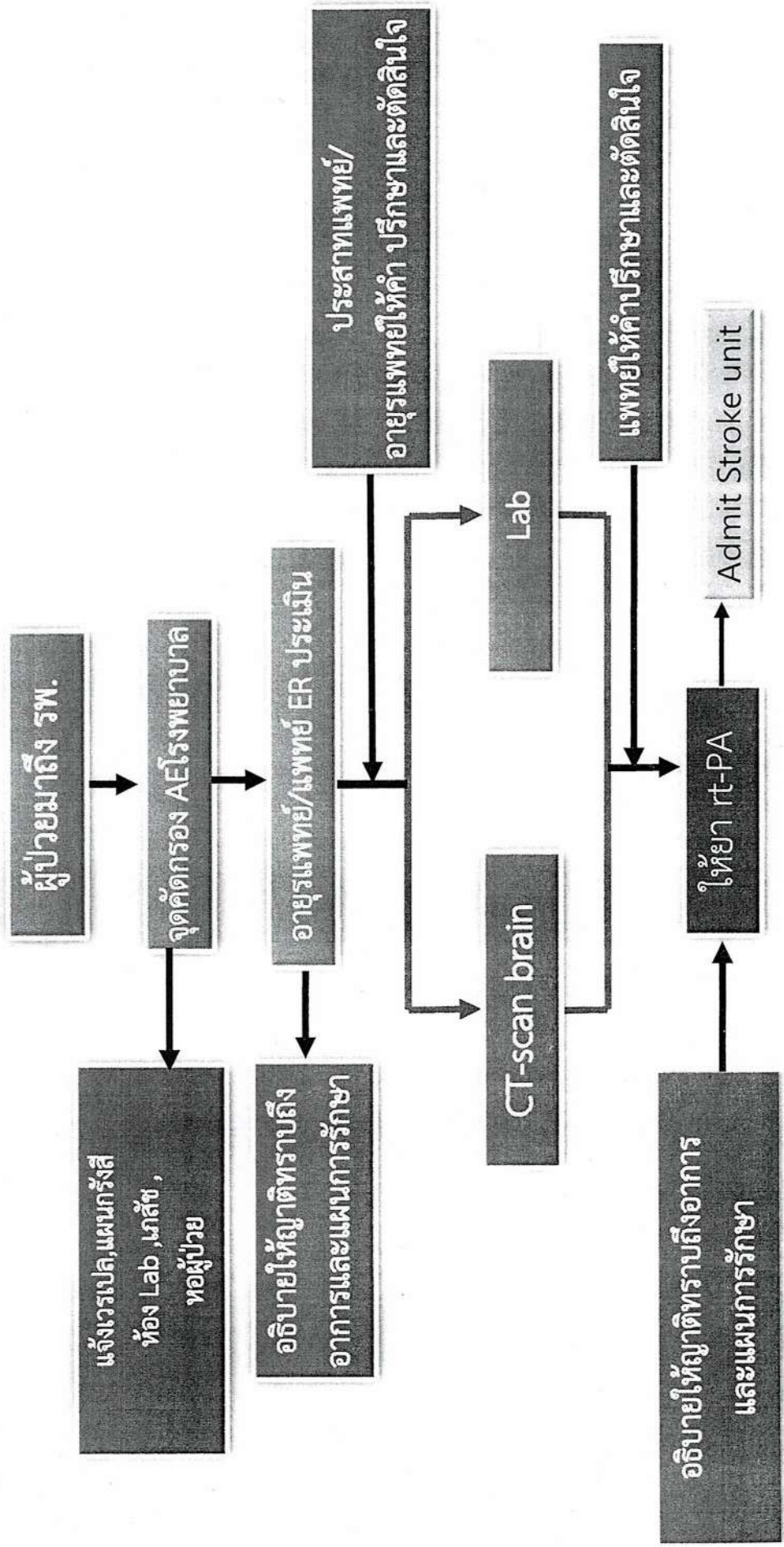
แพทย์พิจารณาส่งต่อ

เข้า Stroke fast track

- V/S, GCS, CBC, BS, BUN, Cr, E'lyte, PT, INR  
- ON O2 Cannula 3-5L



# ระบบบริการ Stroke Fast Track รพ.ชุมพรเขตอุดมศักดิ์



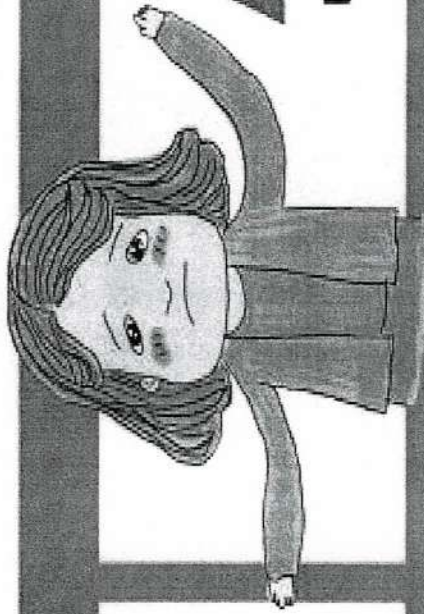


# ตรวจเช็คอาการ “โรคหลอดเลือดสมอง” (STROKE)



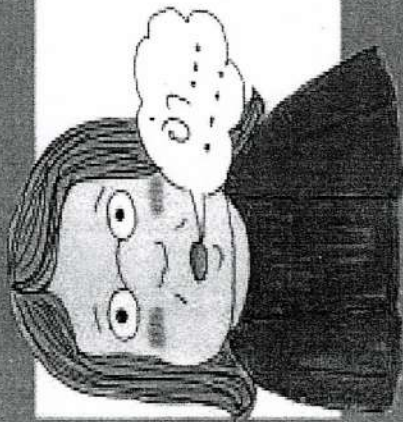
## Face

ใบหน้าเบี้ยว



## Arm

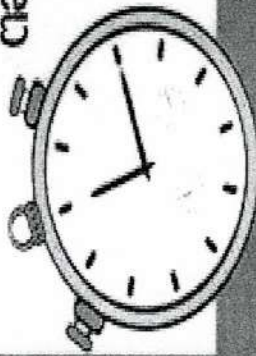
แขนอ่อนแรง



พูดไม่ชัด  

## Speech

ระยะเวลาที่มีอาการ  
ต้องรักษา 4.5 ชั่วโมง | 3 ชั่วโมง



## Time



สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ



ปาดเจ็บป่วยฉุกเฉิน



โทรฟรีทั่วประเทศทุกวัน



## การตรวจ CT brain ที่รวดเร็ว

### Non-contrast CT

ส่งตรวจให้เร็วหลังจากที่แพทย์

ประเมินเบื้องต้น

ต้อง activate ระบบให้เร็วที่สุด

ไม่ควรรอผลอ่าน

ดูเองให้เร็วที่สุด

ระบบสำรองถ้าเครื่องที่ รพ. เสีย ส่งต่อ รพ.วิรัชศิลป์ และหากรพ.วิรัชศิลป์

CT scan มีปัญหา ส่งต่อ รพ.ธนบุรีชุมพร

## บทบาทพยาบาลER รพ.ชุมชน

- ER Triage Nurse ทำหน้าที่คัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการตาม Cincinnati Stroke Screening Triage nurse เริ่มกระบวนการ stroke fast track เมื่อ onset of symptoms < 4 ชั่วโมง โดยรายงาน แพทย์ประจำห้องฉุกเฉิน แล้วแพทย์ประจำห้องฉุกเฉินรายงานแพทย์ผู้รับผิดชอบ และ stroke attending เนื้อหาของการรายงานต้องประกอบด้วย
- รายงาน vital signs โดยเฉพาะ BP และ Pulse rate
- รายงาน time of onset เป็นเวลาสากล เช่น 16.00 (ไม่ควรรายงาน 4 โมง) เป็นต้น
- สิ่งที่เป็นต่อการตัดสินใจให้การรักษาด้วย rtPA ได้แก่: Past medical/ surgical history Allergies Medications (โดยเฉพาะ Warfarin ให้ถามเวลาล่าสุดที่ได้รับยาด้วย)
- เปิดเส้น IV 1 ข้าง HL 1 ข้าง ให้สารน้ำ 0.9 NSS 1,000 ml IV 80 cc/hr
- ส่งLab CBC, platelets, PT/PTT/INR, DTX
- EKG 12 lead

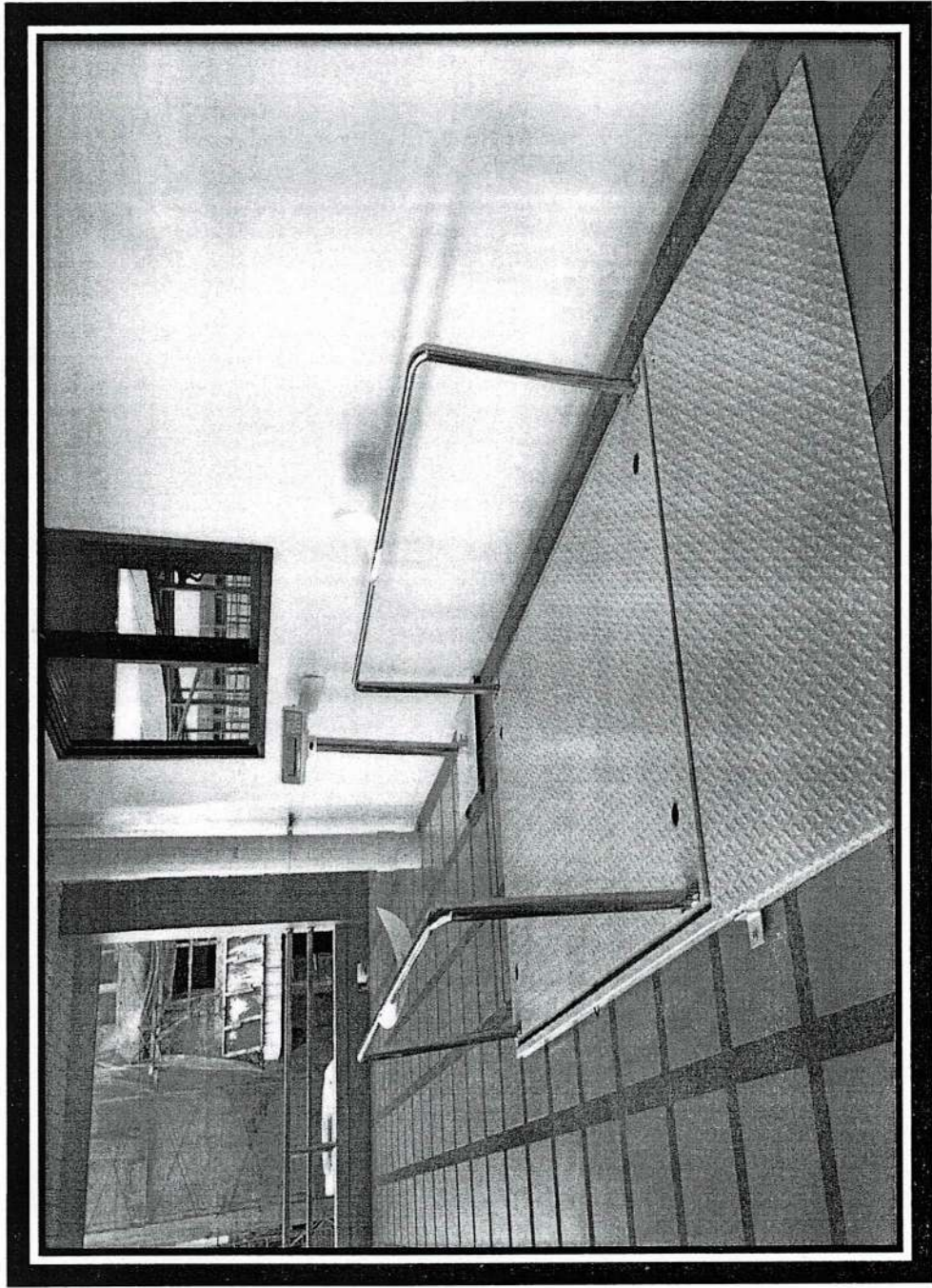


## บทบาทพยาบาลER รพ.ชุมพร

- ER Triage Nurse ทำหน้าที่คัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการตาม Cincinnati Stroke Screening Triage nurse เริ่มกระบวนการ stroke fast track เมื่อ onset of symptoms < 4 ชั่วโมง โดยรายงาน แพทย์ประจำห้องฉุกเฉิน แล้วแพทย์ประจำห้องฉุกเฉินรายงานแพทย์ผู้รับผิดชอบ และ stroke attending เนื้อหาของการรายงานต้องประกอบด้วย
- รายงาน vital signs โดยเฉพาะ BP และ Pulse rate
- รายงาน time of onset เป็นเวลาสากล เช่น 16.00 (ไม่ควรรายงาน 4 โมง) เป็นต้น
- สิ่งที่เป็นต่อการตัดสินใจให้การรักษาด้วย rtPA ได้แก่: Past medical/ surgical history Allergies Medications (โดยเฉพาะ Warfarin ให้ถามเวลาล่าสุดที่ได้รับยาด้วย) Capillary glucose
- \* ติดต่อผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ได้แก่ : Radiologist หรือ เจ้าหน้าที่ประจำห้อง CT, Lab และ ICU
- \* ตรวจร่างกาย รอแพทย์ประเมิน NIHSS
- \* ชั่งน้ำหนักผู้ป่วย
- \* ตามทีมจาก Stroke unit มาให้ยา



# เครื่องชั่งน้ำหนัก ก่อนให้ rPA



## สิ่งที่ควรเฝ้าระวังและพึงปฏิบัติ

- กรณีที่มาด้วยกลิ่นลำบาก พูดไม่ได้ พูดไม่ชัด\* ให้แนะนำญาติและผู้ป่วย ให้นำอาหาร
- ให้ญาติสายตรงติดตามมาด้วย กรณี รพช. ในผู้ป่วยรายที่นี้ถึง Stroke fast track กรณีไม่มีญาติ
- ผู้ป่วยรู้ตัวเรื่องสามารถ เช่นยินยอมมาก่อนได้
- ถ้ามีอาการชัก ให้ประเมิน ABC ร่วมด้วย และ แก้ปัญหาก่อนนำส่ง
- การเรียกบริการฉุกเฉิน 1669 หากมีความล่าช้า ญาติสามารถนำส่งได้เอง
- แจ้งญาติว่า มีเตียงพร้อมรับผู้ป่วยได้ที่



## Take home message

- FAST : screen อาการได้รวดเร็วแม่นยำ
- EMS : ระบบส่งต่อที่มีประสิทธิภาพ
- Time is brain : เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้



**แนวทางการพิจารณารับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ  
โดยการส่งต่อไว้ในโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์**

ให้พิจารณาให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลแม่ข่าย (รพ.ชุมพรเขตรอุดมศักดิ์) เมื่อมี indication ดังต่อไปนี้

1. Acute ischemic stroke with impaired consciousness
2. CT Brain มี lesion ใหญ่มากกว่า 1/3 ของ MCA territory
3. Recurrent Ischemic Stroke within 3 Mo after first attack
4. Ischemic Stroke with concurrent medical conditions such as
  - a. Severe HT more than 220 mmHg in SBP
  - b. Hypotension less than 90/60 mmHg
  - c. Cardiac Arrhythmia or Valvular Heart Disease e.g. AF, SSS, RHD, Mechanical Valve
  - d. Complicated medical conditions e.g. seizure, SLE, Stroke in the young (45 y), Essential Thrombocytosis, Polycythemia Vera, Leukemia, Recent Myocardial Infarction, Anticoagulant therapy (warfarin), HHNS
5. ผู้ป่วยที่ส่งกลับไปดูแลที่โรงพยาบาลเครือข่ายแล้วอาการแย่ลง

**หมายเหตุ**

1. อย่างไรก็ตามแนวทางนี้เป็นแบบปฏิบัติเบื้องต้นโดยให้ยึดถือความเห็นของอาจารย์ผู้รับปรึกษาในแต่ละวันเป็นหลัก โดยสามารถยืดหยุ่นได้ตามสถานการณ์ เช่น ปริมาณการครองเตียงในหอผู้ป่วย จำนวนเครื่องช่วยหายใจ ศักยภาพของโรงพยาบาลชุมชนในแต่ละแห่งที่ไม่เท่ากัน ซึ่งต้องทำการพิจารณาเป็นรายไป
2. Case Stroke ที่ส่งกลับแนะนำให้ใช้แนวทางการรักษา Stroke for network hospital และให้ดูแลอาการใกล้ชิดในโรงพยาบาลเครือข่ายจนอาการคงที่อย่างน้อย 48-72 ชั่วโมง

แบบฟอร์มการขอเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานในราชการโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์  
ตามประกาศโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์  
เรื่อง แนวทางการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่อสาธารณะผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงาน พ.ศ. ๒๕๖๑  
สำหรับหน่วยงานในราชการโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์

แบบฟอร์มการขอเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานในราชการโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์	
<p>ชื่อหน่วยงาน : กลุ่มงานเวชกรรมสังคม วัน/เดือน/ปี : ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๓ หัวข้อ : คู่มือการให้บริการงานโรคไม่ติดต่อ(NCD) โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ รายละเอียดข้อมูล (โดยสรุปหรือเอกสารแนบ) ตามเอกสารแนบ Link ภายนอก : ..... หมายเหตุ : .....</p>	
<p>ผู้รับผิดชอบการให้ข้อมูล นางสาวปรียากร พรหมน้อย (นางสาวปรียากร พรหมน้อย ) ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ วันที่ ๒๒ เดือน ธันวาคม พ.ศ ๒๕๖๓</p>	<p>ผู้อนุมัติรับรอง นายสัญญาชัย นาคะพันธ์ (นายสัญญาชัย นาคะพันธ์) ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ วันที่ ๒๒ เดือน ธันวาคม พ.ศ ๒๕๖๓</p>
<p>ผู้รับผิดชอบการนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่ นางสาวฐาปณีย์ บุญศักดิ์สกุล (นางสาวฐาปณีย์ บุญศักดิ์สกุล) ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ วันที่ ๒๒ เดือน ธันวาคม พ.ศ ๒๕๖๓</p>	