

# การวิเคราะห์ข้อมูลระบบบริการตามเกณฑ์คลินิก NCD คุณภาพ

นพ.อรรถเกียรติ กาญจนพิบูลวงศ์

ศนย NCDs

# เป้าประสงค์ของคลินิก NCD คุณภาพ

- กลุ่มโรค/ผู้ป่วยสามารถควบคุมสภาวะของโรคได้ตามค่าเป้าหมาย
- ลดภาวะแทรกซ้อนของระบบหลอดเลือด
- ผู้มารับบริการในสี่โรคเป้าหมายหลักข้างต้นสามารถควบคุม ป้องกัน ปัจจัยเสี่ยงร่วม/โอกาสเสี่ยง ได้หรือดีขึ้น
- ลดการนอนโรงพยาบาลโดยไม่ได้คาดการณ์ล่วงหน้า
- ลดอัตราการเสียชีวิตที่สัมพันธ์โดยตรงจากโรคเรื้อรังในผู้ป่วยที่มารับบริการ ในช่วงอายุ **30 – 70** ปี

# กลุ่มเป้าหมาย

ผู้รับบริการในสถานพยาบาล

- กลุ่มเสี่ยงสูง (pre-DM, pre-HT)
- กลุ่มป่วยที่เป็นโรค
- กลุ่มป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน

โรงพยาบาลศูนย์

โรงพยาบาลทั่วไป

โรงพยาบาลชุมชน

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

# เกณฑ์ผลลัพธ์การดูแลรักษาผู้ป่วย

- CVD risk
- การบูรณาการการคลินิกเพื่อการลดปัจจัยเสี่ยง และพฤติกรรมเสี่ยงของรายบุคคลและรายกลุ่ม
- การคัดกรองการสูบบุหรี่
- การคัดกรองภาวะซีมเศร้า ประเมินภาวะเครียดและการติดสุรา
- ผู้ป่วย **DM/HT** ควบคุมระดับน้ำตาล/ระดับความดันโลหิตได้ดี ตามเป้าหมายในแต่ละระยะของโรค
- การคัดกรองภาวะแทรกซ้อน
- คุณภาพการดูแลรักษา/ส่งต่อผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อน และ/หรือ มีปัญหาการควบคุมไม่ได้ดี ตามเป้าหมายอย่างต่อเนื่องติดกัน สุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น ไตเสื่อม เป็นต้น
- ลดการนอนโรงพยาบาลไม่ได้คาดการณ์ล่วงหน้า
- ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเรื้อรัง
- ลดอัตราการเสียชีวิตที่สัมพันธ์โดยตรงจากโรคเรื้อรัง

# เป้าหมายสำคัญในการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพ

- ผู้ป่วย **DM** ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40
- ผู้ป่วย **HT** ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
- ผู้ป่วย **DM/HT** ปรับพฤติกรรม และจัดการตนเองเพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ
- ผู้ป่วย **DM/HT** ที่สูบบุหรี่ เลิกสูบบุหรี่ได้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
- ผู้ป่วย **DM/HT** ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
- ผู้ป่วย **DM/HT** ได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจ และหลอดเลือด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
- ผู้ป่วย **DM/HT** มีภาวะแทรกซ้อนได้รับการดูแลรักษา/ส่งต่อ เท่ากับร้อยละ 100
- ผู้ป่วย **STEMI** ได้รับการรักษาหรือส่งต่อเพื่อได้รับยาละลายลิ่มเลือด/PCI ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50

# มีระบบสารสนเทศ

2.1 มีระบบทะเบียนข้อมูลการให้บริการที่ได้รับการพัฒนา สมบูรณ์ครบถ้วน เป็นปัจจุบัน และจัดเก็บในระบบคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ครอบคลุมการป้องกันควบคุมโรคเรื้อรัง (มีระบบทะเบียนข้อมูลของกลุ่มผู้รับบริการทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม, มีข้อมูลการให้บริการที่ครอบคลุม ทั้งการป้องกันและควบคุมโรค)

- ก. ไม่มีทะเบียนข้อมูลการให้บริการ
- ข. มีทะเบียนข้อมูลการให้บริการที่แสดงให้เห็นข้อมูลสำคัญรายบุคคลเพื่อการพัฒนาคุณภาพ เช่น ผลลัพธ์ทางคลินิก/พฤติกรรมเสี่ยง/ภาวะแทรกซ้อน/โรคร่วมอื่นๆ
- ค. มีทะเบียนข้อมูลการให้บริการที่แสดงให้เห็นถึงการจัดกลุ่มข้อมูลเพื่อการดำเนินงานทางด้านสาธารณสุข
- ง. มีการทบทวน/ปรับปรุงทะเบียนข้อมูลให้มีความถูกต้องและมีคุณภาพ
- จ. มีการนำผลทะเบียนข้อมูลที่มีคุณภาพมาใช้ในการดำเนินงานคลินิก **NCD** คุณภาพ

# มีระบบสารสนเทศ

2.3 นำข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาคุณภาพการป้องกัน ควบคุม โรคเรื้อรัง รวมทั้ง ออกแบบ บริการสุขภาพให้กับกลุ่มเป้าหมาย (รายบุคคล รายกลุ่ม และกลุ่มประชากร) ที่มารับบริการใน สถานบริการ (มีการวิเคราะห์ข้อมูล, นำข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาคุณภาพการป้องกัน ควบคุม รักษา ดูแล และออกแบบบริการสุขภาพ ทั้งใน รายบุคคล กลุ่มผู้รับบริการเป้าหมาย และกลุ่มประชากรในพื้นที่รับผิดชอบที่มีแนวโน้มของ 4 โรคเป้าหมายที่มารับบริการของ สถาน บริการเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วต่อเนื่อง)

- ก) ไม่มีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ปัญหา
- ข) มีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ปัญหา
- ค) มีการนำข้อมูลจาก หลายด้าน มาวิเคราะห์ปัญหาอย่างมีส่วนร่วม
- ง) มีการนำ หลักการทางระบาดวิทยา และ บริบทของพื้นที่ ที่จริงมาใช้ในการวิเคราะห์ปัญหา ร่วมกันในทีม
- จ) นำผลการวิเคราะห์ปัญหามาประกอบการตัดสินใจในการ กำหนดเป้าหมาย การป้องกัน ควบคุมโรคได้อย่างชัดเจน

# มีการปรับระบบและกระบวนการ การบริการ

## 3.1 ให้การวินิจฉัยและลงทะเบียนผู้ป่วยใหม่ (new case และ refer case)

- ก. มีการวินิจฉัยและลงทะเบียน
- ข. มีการวินิจฉัยและมีทะเบียนที่แสดงให้เห็นข้อมูลสำคัญรายบุคคลเพื่อการพัฒนาคุณภาพเช่นผลลัพธ์ทางคลินิก/พฤติกรรมเสี่ยง/ภาวะแทรกซ้อน/โรคร่วมอื่นๆ
- ค. มีทะเบียนที่แสดงการจัดกลุ่มข้อมูลทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม เพื่อการดำเนินงานทางด้านสาธารณสุข
- ง. มีการวิเคราะห์ข้อมูลรายบุคคลและรายกลุ่มเพื่อจัดบริการป้องกันควบคุมโรคเรื้อรังสำหรับกลุ่มปกติกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วยที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ
- จ. มีการคืนข้อมูลให้กับผู้รับบริการและเครือข่าย

# เกณฑ์ในการประเมินระดับการใช้ประโยชน์ข้อมูล

	สิ่งที่คาดหวัง* (บนพื้นฐานข้อมูลที่มีอยู่ตามระบบ)	
	population	hospital
ไม่มีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ปัญหา		
มีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ปัญหา		
มีการนำข้อมูลจากหลายด้านมาวิเคราะห์ปัญหาอย่างมีส่วนร่วม		
มีการนำหลักการทางระบาดวิทยาและบริบทของพื้นที่จริงมาใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาร่วมกันในทีม		
นำผลการวิเคราะห์ปัญหามาประกอบการตัดสินใจในการกำหนดเป้าหมายการป้องกันควบคุมโรคได้อย่างชัดเจน		

# ปัจจัยกำหนด และมาตรการ ตาม chronic care model

	Determinant	Program response
Health system <ul style="list-style-type: none"><li>- Self management support</li><li>- Delivery system</li><li>- Decision support</li><li>- Information system</li></ul>		
Community <ul style="list-style-type: none"><li>- Built healthy public policy</li><li>- Create supportive env</li><li>- Supportive community action</li></ul>		

\* การวิเคราะห์ทางระบาดวิทยานั้น ประเด็น **system** และการจัดการระบบข้อมูล นั้นก็นับว่าเป็น **determinant** ที่สำคัญ และสามารถ **monitor** ทางระบาดวิทยาได้เช่นกัน ซึ่งอาจจะซ้อนกับประเด็นอื่นใน **NCD clinic** คุณภาพ

ตัวอย่างตัววัดเพื่อติดตามสถานการณ์  
ภายใต้ฐานข้อมูล โรงพยาบาล หรือ 43 แห่ง

# การคัดกรองความเสี่ยง

- ร้อยละของประชากรในพื้นที่รับผิดชอบที่ได้รับการคัดกรองความเสี่ยง ต่อ **DM** ด้วยวาจา
- ร้อยละของประชากรที่มีโอกาสป่วยเป็นเบาหวานได้รับการเจาะเลือดปลายนิ้ว
- ร้อยละของประชากรที่เสี่ยงได้รับการตรวจเลือดยืนยันโดยวิธี **FBS**
- ร้อยละของประชากรในพื้นที่รับผิดชอบที่ได้รับการคัดกรองความเสี่ยง ต่อ **HT**
- ร้อยละของประชากรที่เสี่ยงต่อโรคเบาหวานในประชากรที่มีโอกาสป่วยต่อโรคเบาหวานได้รับการเจาะเลือด **FBS**

# สถานการณ์ความเสี่ยง

- ร้อยละประชากรที่มีโอกาสป่วยเป็น **DM** ในกลุ่มประชากรที่ได้รับการคัดกรองด้วยวาจาทั้งหมด
- ร้อยละประชากรที่มีความเสี่ยงต่อ **HT**
- ร้อยละผู้ที่มีภาวะน้ำตาลในเลือด 100-125 มก./ดล (**pre DM**)
- ร้อยละผู้ที่มีดัชนีมวลกาย (**BMI**)  $\geq 30$  (ร้อยละ)
- ร้อยละผู้ที่มีดัชนีมวลกาย (**BMI**)  $\geq 25$  (ร้อยละ)
- ค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอว
- ร้อยละผู้ที่มีรอบพุง  $\geq$  เกณฑ์. (ร้อยละ)
- ค่าเฉลี่ย **BMI**

# สถานการณ์ ป่วย ตาย

- ความชุกผู้ป่วยโรค DM, HT อย่างเดียวทั้งหมด
- ความชุกของโรค DM (ผู้ป่วย DM + ผู้ป่วยที่มี DM ร่วมกับ HT )
- ความชุกของผู้ป่วยที่มี DM ร่วมกับ HT (ร้อยละ)
- อุบัติการณ์ผู้ป่วย DM, HT ต่อประชากรแสนคน
- ร้อยละของผู้ป่วย DM, HT ใหม่ที่มาจาก การคัดกรองการเจาะเลือด
- ร้อยละของผู้ป่วย DM, HT ใหม่ที่มาจากกลุ่มที่ไม่มีความเสี่ยงจากการเจาะเลือด
- ร้อยละของผู้ป่วย DM, HT รายใหม่ที่มาจากกลุ่มที่ไม่ได้รับการคัดกรอง
- อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย DM, HT ต่อ 100,000 ประชากร
- อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย DM, HT ที่มีอายุระหว่าง 30 – 70 ปี ต่อ 100,000 ประชากร
- DM, HT Fatality rate

# การคัดกรองภาวะแทรกซ้อน

- ความครอบคลุมการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางตา ในผู้ป่วยเบาหวาน
- ความครอบคลุมการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวาน
- ความครอบคลุมการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วย **HT**
- สัดส่วนร้อยละผู้ป่วย **DM** ที่ได้รับการคัดกรอง **CKD** และ **DN**
- สัดส่วนร้อยละผู้ป่วย **HT** ที่ได้รับการคัดกรอง **CKD**
- ความครอบคลุมการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนตัดอวัยวะ (ตรวจทำอย่างละเอียด) ในผู้ป่วยเบาหวาน
- ร้อยละผู้ป่วย **DM** ที่ได้รับรับการประเมินความเสี่ยงต่อโรค **CVD**
- ร้อยละผู้ป่วย **HT** ที่ได้รับรับการประเมินความเสี่ยงต่อโรค **CVD**

# สถานการณ์ภาวะแทรกซ้อน

- ความชุก/อุบัติการณ์ ของผู้ป่วย DM ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางตา
- ความชุก/อุบัติการณ์ ผู้ป่วย DM ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต
- ความชุก/อุบัติการณ์ ผู้ป่วย DM ที่มีภาวะความผิดปกติที่ทำให้ตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไป
- ความชุก/อุบัติการณ์ ผู้ป่วย DM ที่มีความพิการต้องตัดอวัยวะ
- ความชุก/ อุบัติการณ์ stroke
- ความชุก/อุบัติการณ์ stroke ในผู้ป่วย DM/HT
- ความชุก/อุบัติการณ์ ของผู้ป่วยหัวใจขาดเลือด(IHD)
- ความชุก/อุบัติการณ์ ของผู้ป่วยหัวใจขาดเลือด (IHD) ในผู้ป่วย DM/HT
- สัดส่วนอุบัติการณ์ stroke ตามชนิดของ stroke
- อัตราตายจาก stroke
- อัตราตายจาก stroke ในผู้ป่วย DM
- อุบัติการณ์ Angina Pectoris
- อุบัติการณ์ MI
- อัตราการเสียชีวิตผู้ป่วย MI ต่อประชากร 100000 คน
- อุบัติการณ์ผู้ป่วย MI เสียชีวิต ต่อประชากร ผู้ป่วย DM/HT 100000 คน
- อุบัติการณ์ผู้ป่วย CKD เสียชีวิตต่อประชากร ผู้ป่วย DM/HT 100000 คน
- ร้อยละผู้ป่วย DM ที่ admitted ด้วยภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน เช่น มีการรับรู้สติเปลี่ยนแปลงจากปริมาณน้ำตาลในเลือดสูง หรือ ต่ำ กว่าค่าวิกฤต

# การบริการ รักษา และส่งต่อ และการติดตามสถานะสุขภาพ

- อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ **Lipid Profile** ประจำปี
- อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ **LDL < 100 mg/dl**
- อัตราส่วน **DM re-admitted**
- ร้อยละความครอบคลุมของผู้ป่วย **DM** ที่ได้รับการตรวจ **HbA1C**
- ร้อยละผู้ป่วย **DM** ที่สามารถควบคุมระดับ **HbA1C < 7%**
- กลุ่มเสี่ยงสูง (**pre-DM**) ป่วยเป็น **DM**
- ร้อยละผู้ป่วย **HT** ที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี
- ผู้ป่วย **HT** ปรับพฤติกรรมและจัดการตนเองเพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ
- ร้อยละผู้ป่วย **HT** ที่มีภาวะแทรกซ้อนได้รับการดูแลรักษา/ส่งต่อ ??
- ผู้ป่วย **STEMI** ได้รับการรักษาหรือส่งต่อเพื่อได้รับยาละลายลิ่มเลือด / **PCI**
- อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ **< 140/90 มม.ปรอท**
- อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการตรวจติดตาม (**Follow up**) อย่างน้อยสองครั้งในรอบปีที่ผ่านมา
- อัตราของระดับ **Fasting Blood Sugar** ในผู้ป่วยเบาหวานอยู่ในเกณฑ์ ที่ควบคุมได้ ( **> หรือ = 70 mg/dl** และ **> หรือ = 130 mg//dl**)

# พฤติกรรมเสี่ยงในกลุ่มป่วย

- อัตราผู้ป่วย DM/HT ที่สูบบุหรี่ซึ่งได้รับคำแนะนำปรึกษาให้เลิกสูบบุหรี่
- ร้อยละผู้ป่วย DM/HT ได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด
- ร้อยละผู้ป่วย DM/HT ปรับพฤติกรรมและจัดการตนเองเพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ
- ร้อยละผู้ป่วย DM/HT ที่สูบบุหรี่ เลิกสูบบุหรี่



# กลุ่มประชากรอื่น

- สามารถศึกษาจากกลุ่มประชากรอื่นตามประเภทคลินิกที่มีอยู่ เช่น
  - ประชากรที่เข้า **CKD clinic**
  - ประชากรที่เข้า คลินิก **DPAC**
  - ประชากรที่เข้า คลินิก ฟ่าไต

# ตัววัดที่รองรับใน HDC: โรคไม่ติดต่อ

- [อัตราป่วยรายใหม่ของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด \(Coronary heart disease\)](#)
- [อัตราการป่วยด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดต่อประชากร \(Coronary heart disease\)](#)
- [จำนวนผู้ป่วยตายโรคหัวใจและหลอดเลือด \(Coronary heart disease\)](#)
- [KPI เขตข้อ 11.2 อัตราผู้ป่วยรายใหม่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง](#)
- [อัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงต่อประชากร](#)
- [อัตราการป่วยตายด้วยโรคความดันโลหิตสูง](#)
- [อัตราอุบัติใหม่ของโรคหลอดเลือดสมอง](#)
- [อัตราการป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง](#)
- [อัตราการป่วยตายด้วยโรคหลอดเลือดสมอง](#)
- [KPI เขตข้อ 11.1 อัตราป่วยรายใหม่ของโรคเบาหวาน](#)
- [อัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวาน](#)
- [อัตราการป่วยตายด้วยโรคเบาหวาน](#)
- [รายงานเบาหวาน ได้รับตรวจจอประสาทตา](#)
- [อัตราป่วยรายใหม่ของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง \(COPD\)](#)
- [อัตราการการป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง](#)
- [อัตราการการป่วยตายด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง](#)
- [อัตราผู้ป่วยโรคถุงลมโป่งพองต่อประชากร](#)
- [อัตราป่วยโรคมะเร็งเต้านมต่อประชากร](#)
- [อัตราป่วยโรคมะเร็งปอดต่อประชากร](#)
- [อัตราป่วยโรคมะเร็งปากมดลูกต่อประชากร](#)

# ตัววัดที่รองรับใน HDC: สาเหตุการป่วย

- สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก
- สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยในตามกลุ่มโรค10 อันดับแรก
- สาเหตุการตาย 10 อันดับแรก
- อัตราทารกที่เป็นโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียต่อประชากร 1,000 คน

# ตัววัดที่รองรับใน HDC: การคัดกรอง

- การคัดกรองความดันโลหิตสูง ในประชากรไทย อายุ 35 ปีขึ้นไป
- การคัดกรองเบาหวานในประชากรไทย อายุ 35 ปีขึ้นไป
- อัตราการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในสตรีอายุ 30 – 60 ปี
- KPI จังหวัดข้อ 13.ความชุกของภาวะอ้วน( $BMI \geq 25$  กก/ม<sup>2</sup> และ  
หรือภาวะอ้วนลงพุง (รอบเอวเกิน ชาย 90 ซม. หญิง 80 ซม.)
- อัตราการคัดกรองมะเร็งเต้านมในสตรีอายุ 30 – 70 ปี

# ตัววัดที่รองรับใน HDC: การเฝ้าระวัง

- KPI เขตข้อ 10.1 ร้อยละผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี
- KPI เขตข้อ 10.2 จำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตได้ดี
- KPI จังหวัดข้อ 19.1.1 สัดส่วนผู้ป่วยนอกโรคความดันโลหิตสูง มารับบริการในศสม. และรพ.สต.เทียบกับโรงพยาบาลแม่ข่าย
- KPI จังหวัดข้อ 19.1.2 สัดส่วนผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน มารับบริการในศสม.และรพ.สต.เทียบกับโรงพยาบาลแม่ข่าย
- KPI จังหวัดข้อ 19.2.1 ร้อยละผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน ที่มารับบริการในศสม.และรพ.สต.มีผลการควบคุมโรคเบาหวาน ตามเกณฑ์
- KPI จังหวัดข้อ 19.2.2 ร้อยละผู้ป่วยนอกโรคความดันโลหิตสูง ที่มารับบริการในศสม.และรพ.สต.มีผลการควบคุมความดันโลหิต ตามเกณฑ์

# ตัววัดที่รองรับใน HDC: ข้อมูลเพื่อตอบสนอง service plan

- KPI เขตข้อ 20.1 ร้อยละของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (STEMI) ulyได้รับยาละลายลิ่มเลือด และ/หรือ การขยายหลอดเลือดหัวใจ
- KPI CKD 1.1 ร้อยละของผู้ป่วย DM, HT ที่ได้รับการค้นหาและคัดกรองโรคไตเรื้อรัง
- KPI CKD 1.2 ร้อยละของผู้ป่วย DM, HT เป็นโรคไตเรื้อรังรายใหม่ (ในปีงบประมาณ) (พิจารณาเฉพาะผู้ป่วยที่วันที่ได้รับการคัดกรองเกิดก่อนวันที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น CKD)
- KPI CKD 2.1 การชะลอความเสื่อมของไต ผู้ป่วย CKD ที่มารับบริการ BP < 140/90 mmHg
- KPI CKD 2.2 การชะลอความเสื่อมของไต ผู้ป่วยที่มารับบริการโรงพยาบาลได้รับ ACEi/ARB
- KPI CKD 2.3 การชะลอความเสื่อมของไต ผู้ป่วยมีอัตราการลดลงของ eGFR < 4 ml/min/1.72 m<sup>2</sup>/yr
- KPI CKD 2.4 การชะลอความเสื่อมของไต ผู้ป่วยที่มารับบริการโรงพยาบาลได้รับการตรวจ Hb และมีค่าผลการตรวจ > 10 gm/dl
- KPI CKD 2.5 การชะลอความเสื่อมของไต ผู้ป่วย(เฉพาะที่มีเบาหวานร่วม)ที่มารับบริการโรงพยาบาลได้รับการตรวจ HbA1c และมีค่าผลการตรวจตั้งแต่ 6.5% ถึง 7.5%
- KPI CKD 2.6 การชะลอความเสื่อมของไต ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดและหัวใจได้รับยากลุ่ม Statin
- KPI CKD 2.7 การชะลอความเสื่อมของไต ผู้ป่วยได้รับการตรวจ serum K และมีค่าผลการตรวจ < 5.5 mEq/L
- KPI CKD 2.8 การชะลอความเสื่อมของไต ผู้ป่วยได้รับการตรวจ serum HCO<sub>3</sub> และมีค่าผลตรวจ > 22 mEq/L
- KPI CKD 2.9 การชะลอความเสื่อมของไต ผู้ป่วยได้รับการตรวจ urine protein
- KPI CKD 2.10 การชะลอความเสื่อมของไต ผู้ป่วยได้รับการประเมิน UPCR
- KPI CKD 2.11 การชะลอความเสื่อมของไต ผู้ป่วยได้รับการประเมิน UPCR และมีผลการประเมิน < 500 mg/g cr
- KPI CKD 2.12 การชะลอความเสื่อมของไต ผู้ป่วยได้รับการตรวจ Serum PO<sub>4</sub> และมีผลการตรวจ ≤ 4.6 mg%
- KPI CKD 2.13 การชะลอความเสื่อมของไต ผู้ป่วยได้รับการตรวจ Serum iPTH และผลอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม(< 500)

# ตัววัดที่รองรับใน HDC: ตัวชี้วัด

- KPI กระทรวงข้อ 3. ร้อยละของเด็กนักเรียนมีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน
- KPI เขตข้อ 10.1 ร้อยละผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี
- KPI เขตข้อ 10.2 จำนวนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตได้ดี
- KPI เขตข้อ 11.1 อัตราผู้ป่วยรายใหม่ของโรคเบาหวาน
- KPI เขตข้อ 11.2 อัตราผู้ป่วยรายใหม่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง
- KPI เขตข้อ 20.1 ร้อยละของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (STEMI) ได้รับความละลายลิ่มเลือด และ/หรือ การขยายหลอดเลือดหัวใจ
- KPI เขตข้อ 20.2 อัตราตายผู้ป่วยบาดเจ็บต่อสมองลดลง
- KPI จังหวัดข้อ 1. ร้อยละของเด็กแรกเกิด - ต่ำกว่า 6 เดือน กินนมแม่อย่างเดียว
- KPI จังหวัดข้อ 5.1 ร้อยละของเด็กวัยเรียน (6-14 ปี) มีส่วนสูงระดับดีและรูปร่างสมส่วน
- KPI จังหวัดข้อ 5.2 ความครอบคลุมการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงเด็กวัยเรียน (6-14 ปี)
- KPI จังหวัดข้อ 13. ความชุกของภาวะอ้วน ( $BMI \geq 25$  กก/ม<sup>2</sup> และหรือภาวะอ้วนลงพุง (รอบเอวเกิน ชาย 90 ซม. หญิง 80 ซม.)
- KPI จังหวัดข้อ 19.1.1 สัดส่วนผู้ป่วยนอกโรคความดันโลหิตสูง มารับบริการในศสม.และรพ.สต.เทียบกับโรงพยาบาลแม่ข่าย
- KPI จังหวัดข้อ 19.1.2 สัดส่วนผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน มารับบริการในศสม.และรพ.สต.เทียบกับโรงพยาบาลแม่ข่าย
- KPI จังหวัดข้อ 19.2.1 ร้อยละผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน ที่มารับบริการในศสม.และรพ.สต.มีผลการควบคุมโรคเบาหวาน ตามเกณฑ์
- KPI จังหวัดข้อ 19.2.2 ร้อยละผู้ป่วยนอกโรคความดันโลหิตสูง ที่มารับบริการในศสม.และรพ.สต.มีผลการควบคุมความดันโลหิต ตามเกณฑ์