

DM with CKD



Ext. Alongkorn

Ext. Pawitchaya

Ext. Suparada

Ext. Thanapol

Objective

- เพื่อทราบขนาดของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังตั้งแต่ระยะ 3B ที่พบร่วมกับโรคเบาหวาน ในอำเภอสอยดาว จังหวัดจันทบุรี
- เพื่อแสดงค่าสถิติต่างๆในโรคไตเรื้อรังตั้งแต่ระยะ 3B ที่พบร่วมกับโรคเบาหวานในอำเภอสอยดาว จังหวัดจันทบุรี
- เพื่อศึกษากระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังของโรงพยาบาลสอยดาว อำเภอสอยดาว จังหวัดจันทบุรี

Outline

- Background
- Define terms
- CKD clinic
- Data analysis
- Conclusion

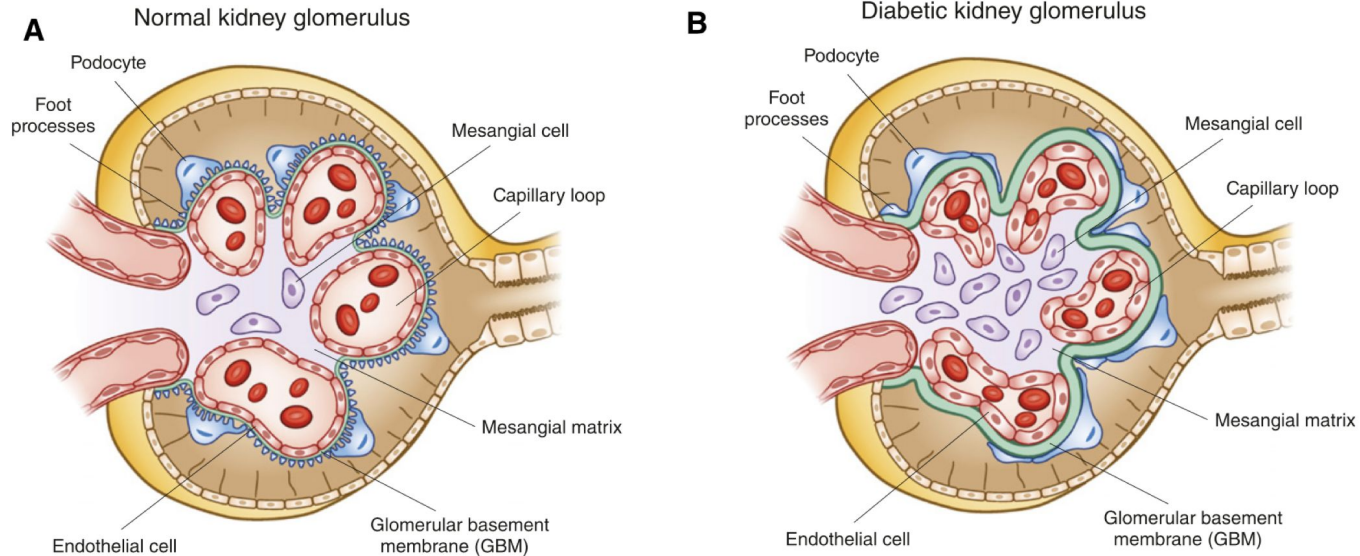
Background

Background

Diabetic nephropathy is one of the microvascular complications of diabetes mellitus (DM) and is characterized by persistent albuminuria and a progressive decline in renal function.

Approximately 20% of T2DM with nephropathy will have progressed to end-stage kidney disease (ESKD) after 20 years(ADA 2004).

Structural changes in diabetes mellitus



Metabolic pathways

Hyperglycemia

- Advanced glycation end products (AGEs)
- Protein kinase C pathway
- Hexosamine pathway
- Polyol pathway

Hemodynamic pathways

Glomerular hypertension

- Renin-angiotensin-aldosterone systems (RAS)
- Vascular endothelial growth factor (VEGF)
- Endothelin

Intracellular signaling molecules
and Oxidative stress

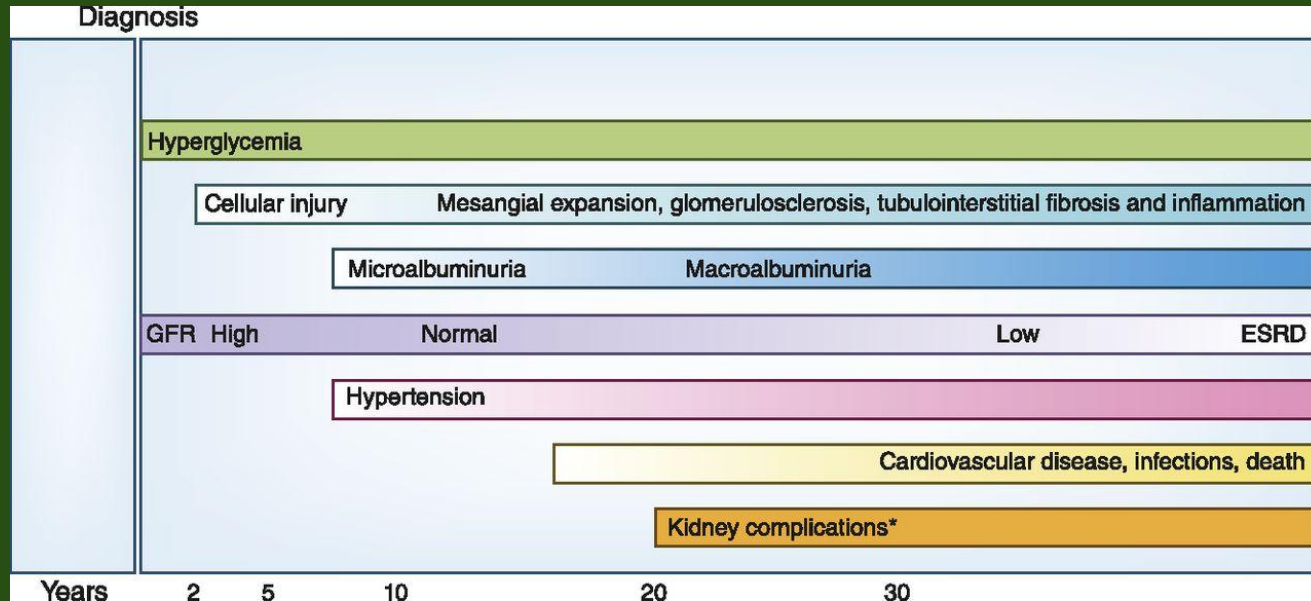
Activated growth factors & cytokines:
TGF- β , VEGF, IL-1, IL-6, IL-18, TNF- α

TGF- β

- ECM accumulation
- GBM thickening
- Glomerulosclerosis

Diabetic nephropathy

Natural history of diabetic nephropathy



Define Terms

Define Terms

- CKD
- eGFR
- CKD stage 3b
- CKD stage 4
- CKD stage 5
- ینگبประมาณ 2561
- ینگบประมาณ 2562
- ینگบประมาณ 2563

Define Terms

CKD: chronic kidney disease หมายถึง ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

1. Kidney damage มานานกว่า 3 เดือน ซึ่งทำให้เกิดความผิดปกติของโครงสร้างทางกายวิภาค หรือทางสรีรวิทยา โดยอาจรวมกับ การลดลงของ GFR หรือไม่ก็ได้ ความผิดปกติเหล่านี้อาจตรวจได้จาก
 - a. ความผิดปกติทางพยาธิวิทยาจากการตรวจชิ้นเนื้อไต
 - b. Marker ของ kidney damage ซึ่งได้จากการตรวจปัสสาวะ หรือตรวจ imaging ต่างๆ
2. GFR ต่ำกว่า $60 \text{ mL/min/1.73m}^2$ ของพื้นที่ผิวกาย เป็นเวลานานกว่า 3 เดือน โดยไม่ว่าจะมีร่องรอยของ kidney damage อื่น หรือไม่ก็ได้

Define Terms

eGFR

- หมายถึง estimated glomerular filtration rate อัตราการกรองของไตที่ได้จากการคำนวณค่าจาก serum creatinine ของผู้ป่วยตามสมการ CKD-EPI

Define Terms

CKD stage 3b

- stage 3b มี kidney damage ร่วมกับมี GFR เท่ากับ 30 - 44.99 mL/min/1.73m²

CKD stage 4

- stage 4 มี kidney damage ร่วมกับมี GFR เท่ากับ 15 - 22.90 mL/min/1.73m²

CKD stage 5

- stage 5 มี kidney damage ร่วมกับมี GFR น้อยกว่า 15 mL/min/1.73m²

Define Terms

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

- หมายถึงระยะเวลาตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2561

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

- หมายถึงระยะเวลาตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2562

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

- หมายถึงระยะเวลาตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2563

Define Terms

DM : Diabetic mellitus หมายถึงผู้ป่วยโรคเบาหวาน

1. Criteria for diagnosis

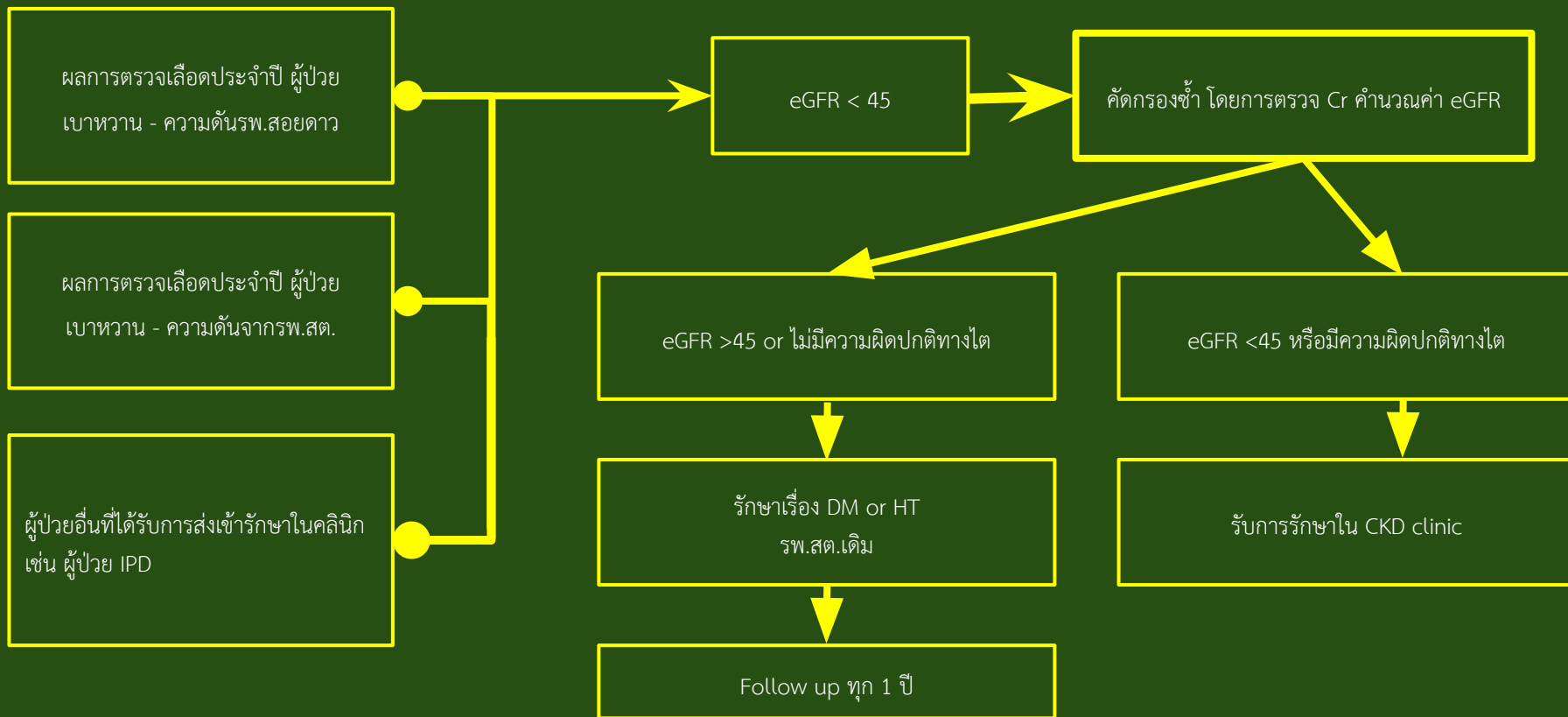
- FBS > 126 mg/dl
- HbA1C > 6.5%
- 2 hr PG mg/dl during an 75-g OGTT
- In patient with classic symptom of hyperglycemia or crisis with PG>200 mg/dl
- Need 2 test for diagnosis

CKD clinic

CKD clinic โรงพยาบาลสอยดาว จันทบุรี

- ตรวจระดับ serum Cr และ eGFR ทุกๆ 3 เดือน
- เน้นการดูแลแบบสหวิชาชีพ ประกอบไปด้วย
 - แพทย์
 - พยาบาลวิชาชีพ
 - นักโภชนาการ ให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารให้กับผู้ป่วยทั้งรายเก่าและใหม่
 - เภสัชกร ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง
 - นักกายภาพบำบัด สอนวิธีการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง
- กิจกรรมเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะ 5
- ให้ความรู้เรื่องการล้างไตในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะ 4

ระบบการรับผู้ป่วยเข้าคลินิก CKD โรงพยาบาลสอยดาว



สหวิชาชีพ



สื่อการสอน

สื่อสิ่งพิมพ์

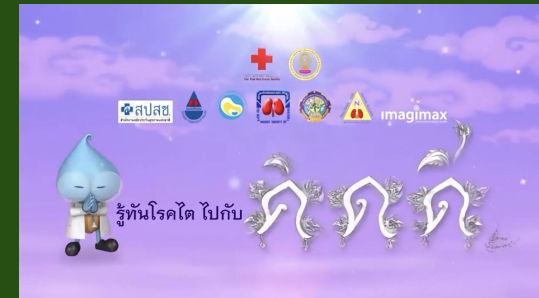


Food model



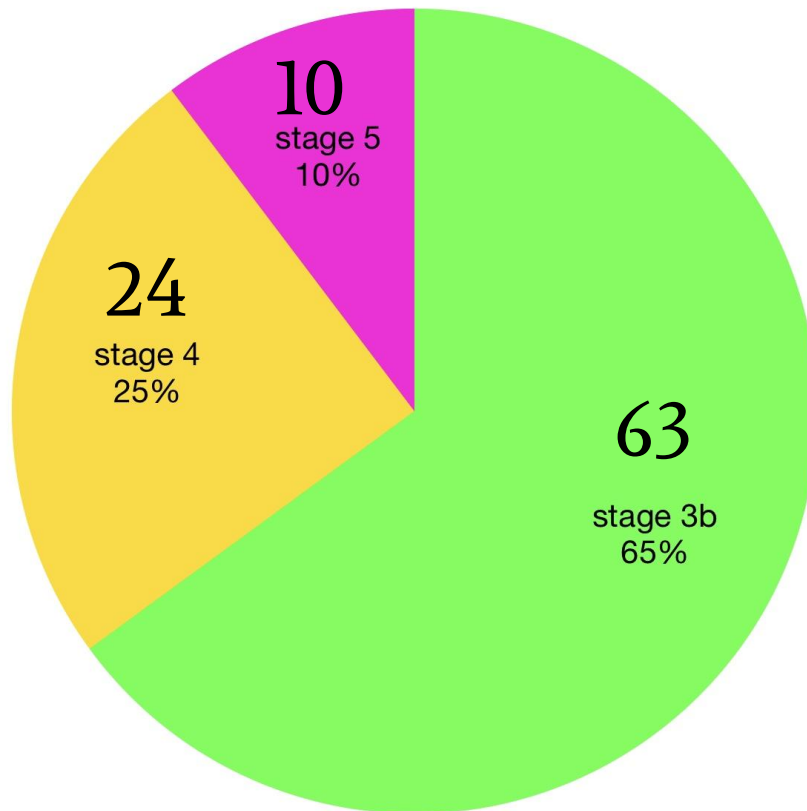
วีดิทัศน์

- ใช้สื่อวีดิทัศน์จากอินเทอร์เน็ต เช่น <https://www.facebook.com/Thai.HealthyLifestyle>

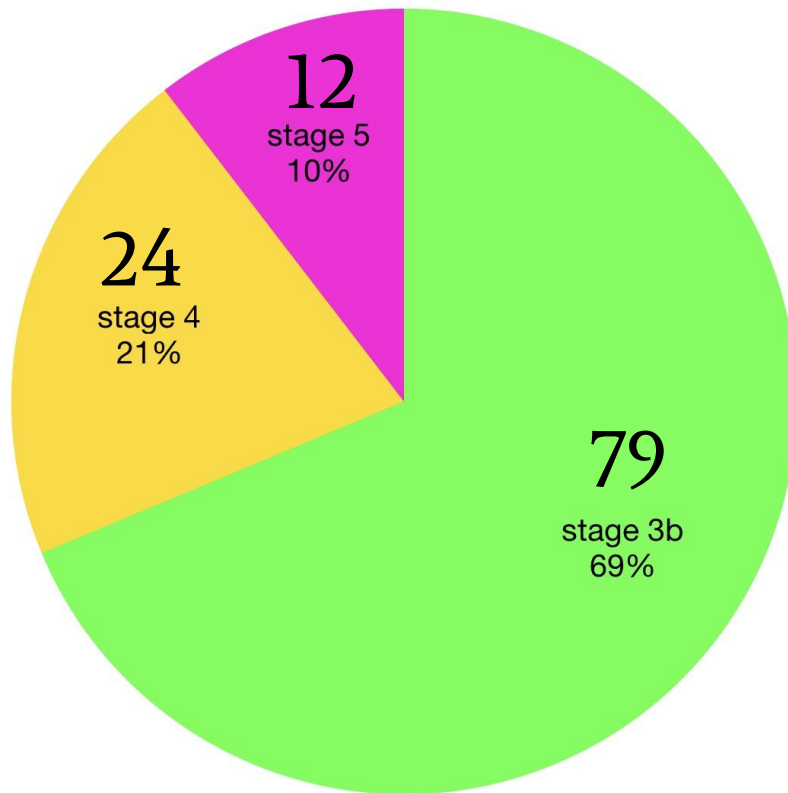


Data analysis

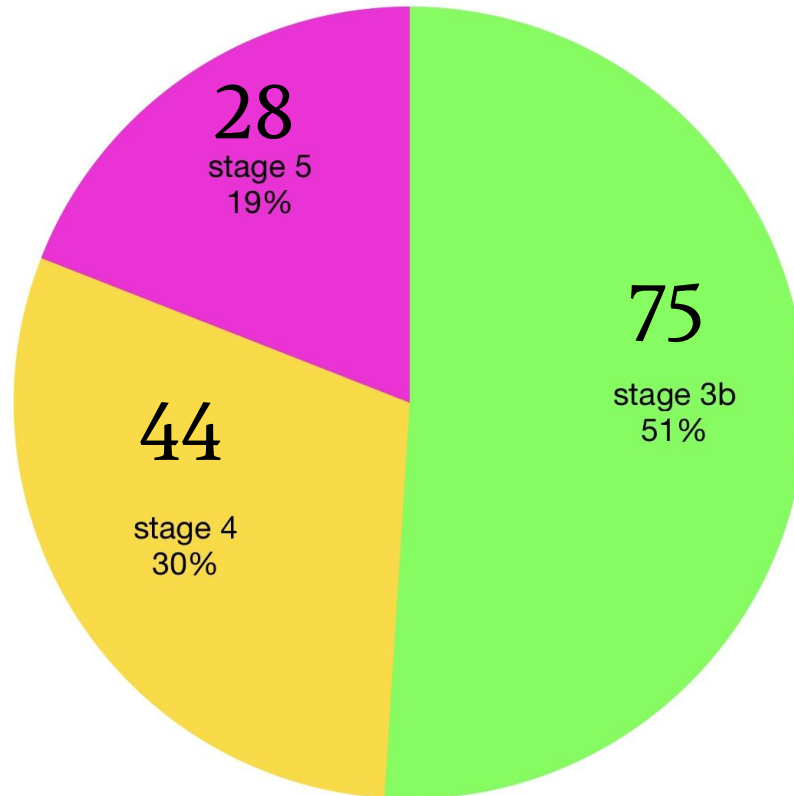
จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นโรคไตในปีงบประมาณ 2561
จำแนกตาม CKD stage



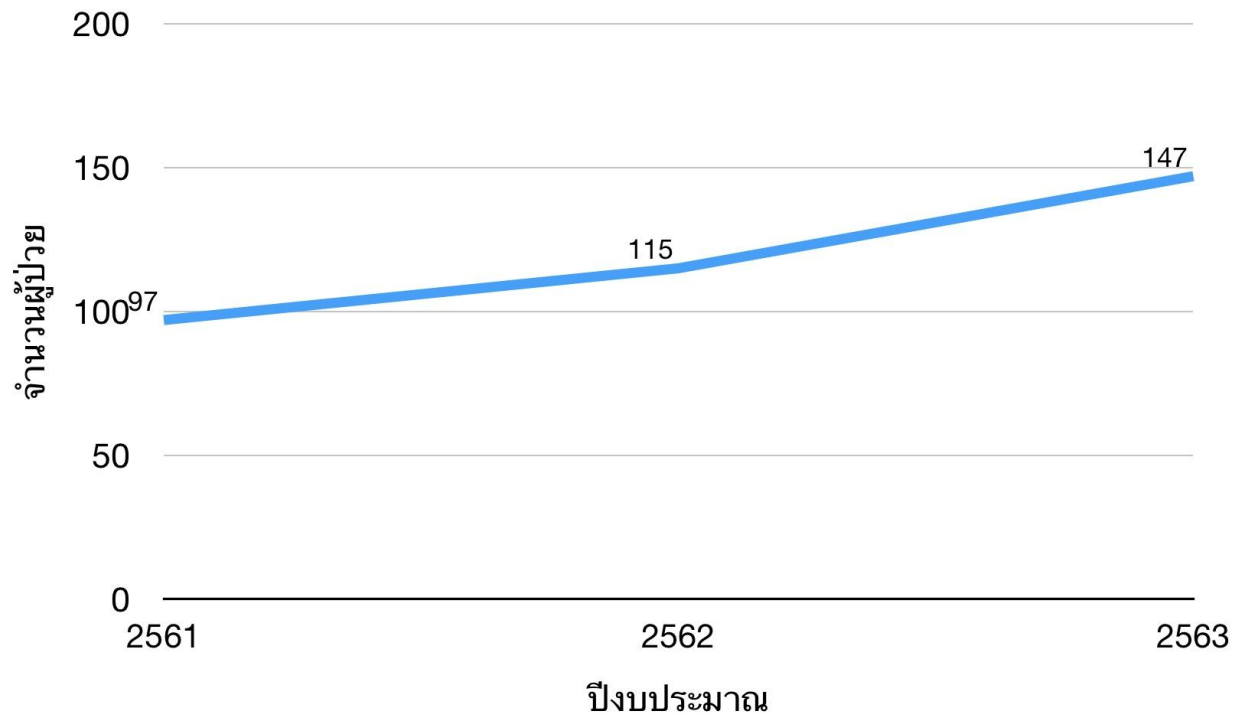
จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นโรคไตในปีงบประมาณ 2562
จำแนกตาม CKD stage



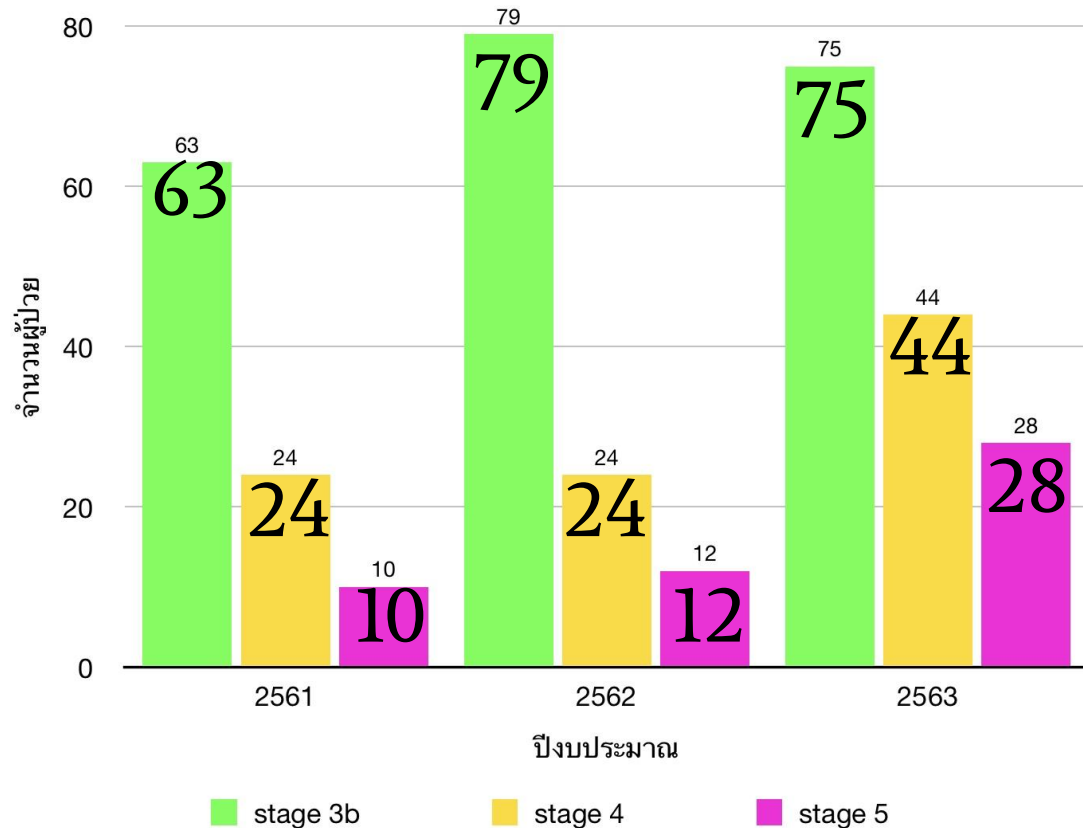
จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นโรคไตในปีงบประมาณ 2563
จำแนกตาม CKD stage



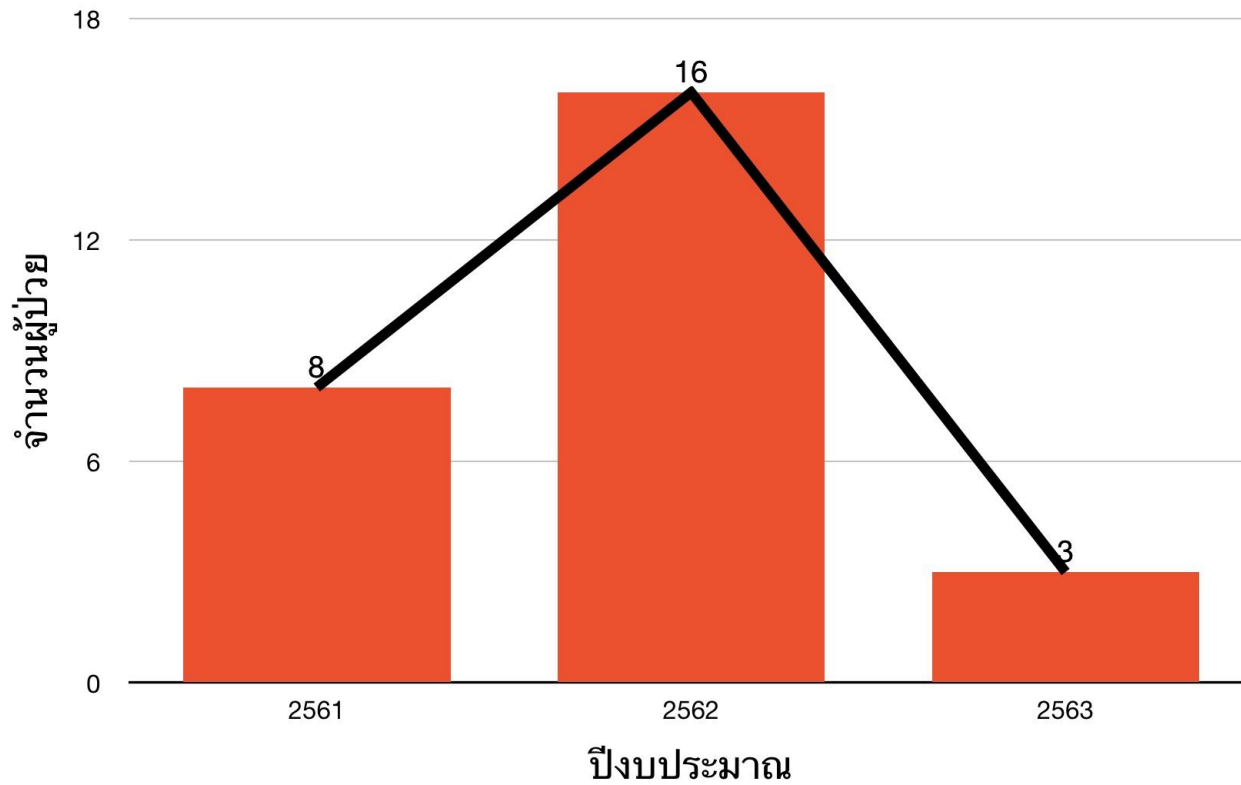
จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นโรคไต ปีงบประมาณ 2561-2563



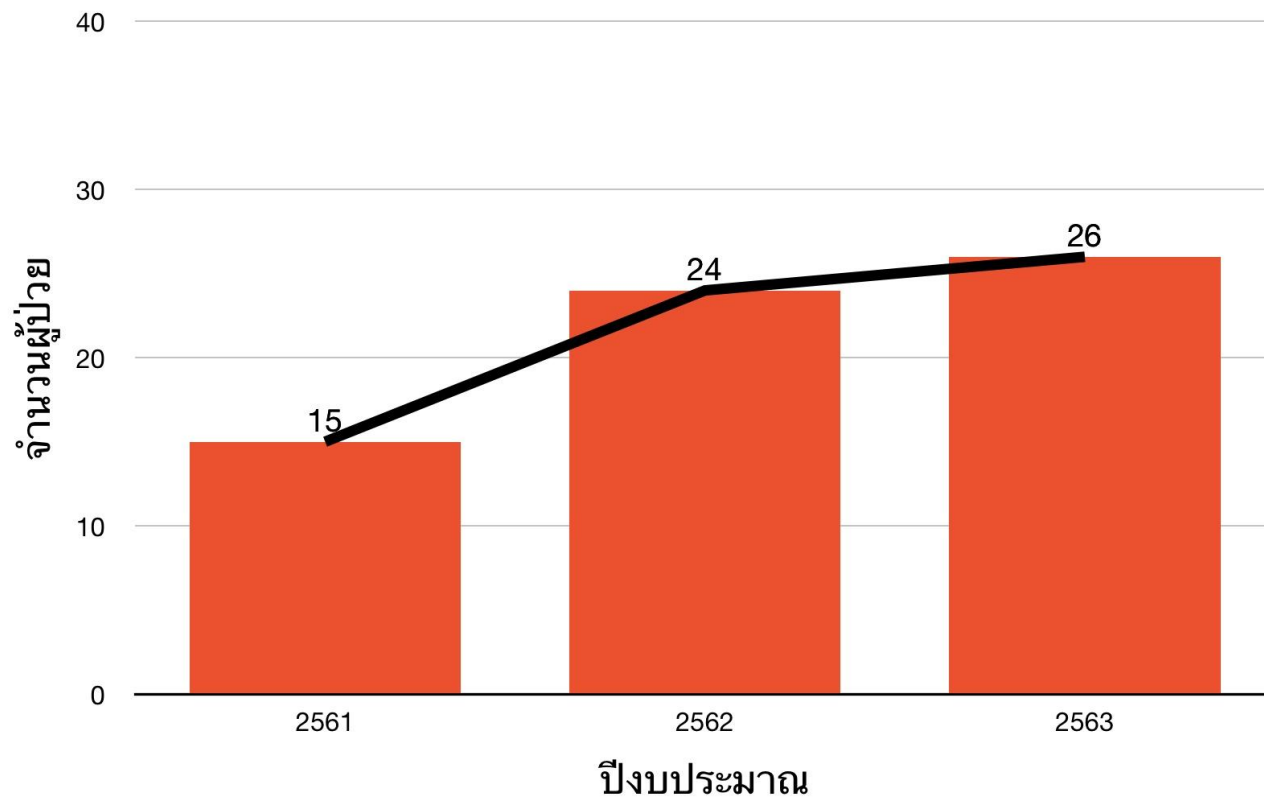
จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นโรคไต จำแนกตาม CKD stage
ปีงบประมาณ 2561-2563



จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นโรคไตที่มี improve CKD stage



จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่เป็น โรคไตรายใหม่



Thank you for your attention