



การศึกษาเพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์
ด้านการคัดกรองทางสุขภาพระดับประชากร
ในประเทศไทย

โรคไต



วัตถุประสงค์การประชุมวันนี้

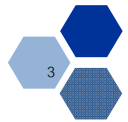
- ค้นหาวิธีการตรวจคัดกรองโรคไต เพื่อนำเข้าสู่การวิจัยในด้านความเหมาะสมในประชากรไทยต่อไป

เรียนปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ

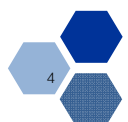
1. วิธีการตรวจคัดกรองโรคไต
2. วิธีการวิจัยหลังจากการประชุม
3. มีรายละเอียดใดบ้างที่ต้องพิจารณาเป็นพิเศษในโรคไต เช่น กลุ่มอายุ เพศ

เนื้อหาการนำเสนอ

1. ความเป็นมา
2. การตรวจคัดกรอง
3. การตรวจคัดกรองโรคไตในต่างประเทศ
4. การตรวจคัดกรองโรคไตในประเทศไทย
5. สิทธิการเบิกจ่ายจากกรมบัญชีกลาง
6. สรุป

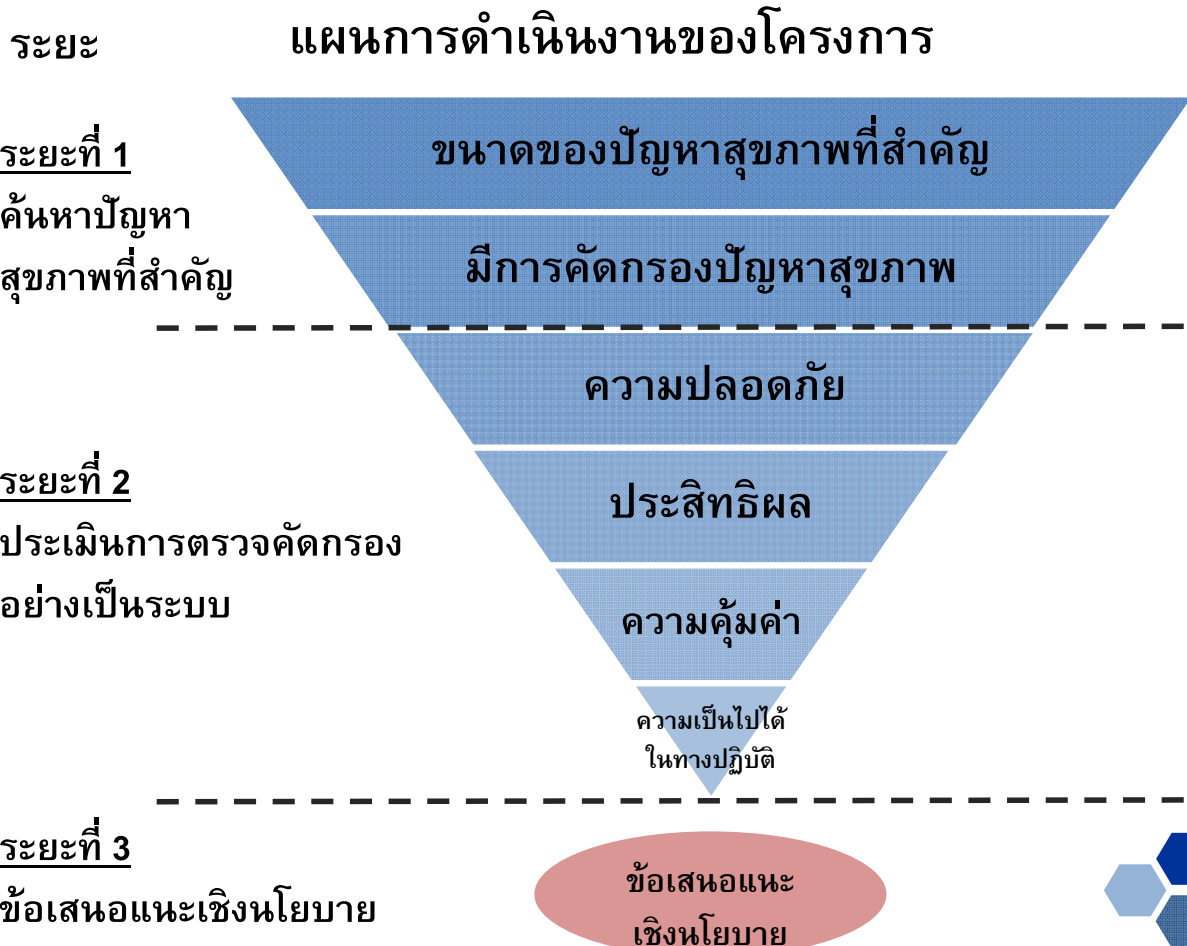
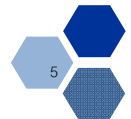


1. ความเป็นมา



ความสำคัญ

- การคัดกรองปัญหาอย่างเหมาะสมจะทำให้ได้รับการวินิจฉัย รักษา และ ป้องกันภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่จะเกิดตามมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่ง ลดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ สังคม และระบบสุขภาพโดยรวมได้
- การคัดกรองในปัจจุบันมีความหลากหลาย บางการคัดกรองขาด หลักฐานสนับสนุนด้านประสิทธิผล และประสิทธิภาพ ส่งผลเสียต่อ ผู้รับบริการ และเกิดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น
- โครงการที่ผ่านมา มีการหาเกณฑ์ในการคัดกรองโรค แต่ยังไม่มีการ จัดลำดับความสำคัญของปัญหาสุขภาพที่ควรมีการคัดกรองในระดับ ประชากรจากผู้เชี่ยวชาญทุกแขนงอย่างเป็นระบบเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วม



ปัญหา	ภาระโรค ลำดับ (DALYs)	อุบัติการณ์ (ต่อ 1,000)	ความชุก (ต่อ 1,000)	การนอนร.พ. ลำดับ (ครั้ง)	ค่าใช้จ่าย ลำดับ (ล้านบาท)	การคัดกรองที่มี
การติดเชื้อเอชไอวี	1 (757,679)	16.77	40.72	19 (27,794)	23 (191)	แบบสอบถาม
อัมพาต/อัมพฤกษ์	2 (699,159)	0.91	8.56	9 (99,389)	4 (3,165)	ความดันโลหิต, ระดับไขมัน
อุบัติเหตุจราจร	3 (595,899)	4.53	9.39	7 (113,862)	1 (5,047)	ระดับแอลกอฮอล์*
เบาหวาน	4 (569,582)	3.37	52.24	10 (99,259)	11 (919)	แบบสอบถาม, ระดับน้ำตาลในเลือด/ปัสสาวะ, น้ำตาลหลังดื่มกลูโคส
ซึมเศร้า	5 (474,354)	38.67	19.15	27 (5,366)	28 (34)	แบบสอบถาม
เอชไอวี/เอดส์	6 (413,857)	0.20	8.45	14 (38,114)	14 (659)	เชื้อเอชไอวีในเลือด
หัวใจขาดเลือด	7 (406,736)	0.12	1.23	8 (104,632)	3 (4,014)	ความดัน, ไขมัน, น้ำตาล, คลื่นหัวใจ, เส้นสายพาน, ซีที
มะเร็งตับ	8 (359,283)	0.24	0.31	15 (32,593)	13 (745)	อัลตราซาวด์ตับ, ไวรัส บี ซี, การทำงานของตับ
คอกระจาก	9 (283,201)	2.56	14.00	4 (140,200)	5 (2,271)	การมองเห็น, สายตา
ข้อเสื่อม	10 (247,464)	2.38	24.88	24 (14,824)	10 (972)	ไม่มี
ถุงลมโป่งพอง	11 (220,640)	0.61	321.45	5 (140,074)	9 (1,368)	แบบสอบถาม
ตับแข็ง	12 (209,249)	0.08	0.34	22 (20,497)	22 (239)	อัลตราซาวด์ตับ, ไวรัส บี ซี, การทำงานของตับ
มะเร็งปอด ทางเดินหายใจ	13 (188,627)	0.17	0.24	20 (26,080)	15 (593)	เอกซเรย์ปอด
โลหิตจาง						
ไตอักเสบ						
หอบหืด						
สมองเสื่อม						
จิตเภท	18 (142,844)	0.26	6.05	17 (29,660)	18 (524)	ไม่มี
วัณโรค	19 (138,735)	0.62	1.34	12 (45,351)	12 (866)	ตรวจร่างกาย, เสมหะ, เอกซเรย์ปอด
ติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง	20 (130,092)	6.51	0.69	1 (435,110)	2 (4,678)	ไม่มี
ขาดกรรม/ความรุนแรง	21 (128,273)	1.94	2.02	13 (41,593)	16 (568)	แบบสอบถาม
ฆ่าตัวตาย	22 (122,250)	0.50	1.93	21 (24,293)	24 (133)	แบบสอบถาม
จมน้ำ	23 (103,459)	0.0048	1.63	30 (1,566)	30 (20)	ไม่มี
มะเร็งปากมดลูก	24 (87,560)	0.11	0.28	23 (16,005)	20 (283)	แปปสเมียร์, วีไอเอ, ไวรัสเอชพีวี
ลมชัก	25 (72,041)	0.39	7.58	16 (31,900)	21 (273)	ไม่มี
มะเร็งเต้านม	26 (67,731)	0.48	1.15	18 (29,657)	17 (536)	ตรวจด้วยตนเอง, ตรวจโดยแพทย์, แมมโมแกรม
ท้องเสีย	27 (66,925)	105.02	1.15	2 (388,387)	7 (1,526)	ไม่มี
โรคกักขฬ	28 (65,630)	0.17	14.07	26 (6,323)	31 (19)	แบบสอบถาม
หูหนวก	29 (62,098)	0.62	20.52	31 (694)	29 (32)	เครื่องตรวจการได้ยินระดับก้นสมอง, ระดับหู
โรคผิวหนัง	30 (27,567)	N/A	N/A	6 (127,318)	8 (1,522)	ไม่มี
ไข้สารเสพติด	31 (5,975)	0.25	77.75	28 (3,920)	25 (53)	แบบสอบถาม

31 + 4 = 35 problems

* การคัดกรองความเสี่ยง

** อุบัติการณ์เท่ากับ 231.63 ต่อ 100,000 ประชากร (ข้อมูลจากการศึกษาภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ. 2547)

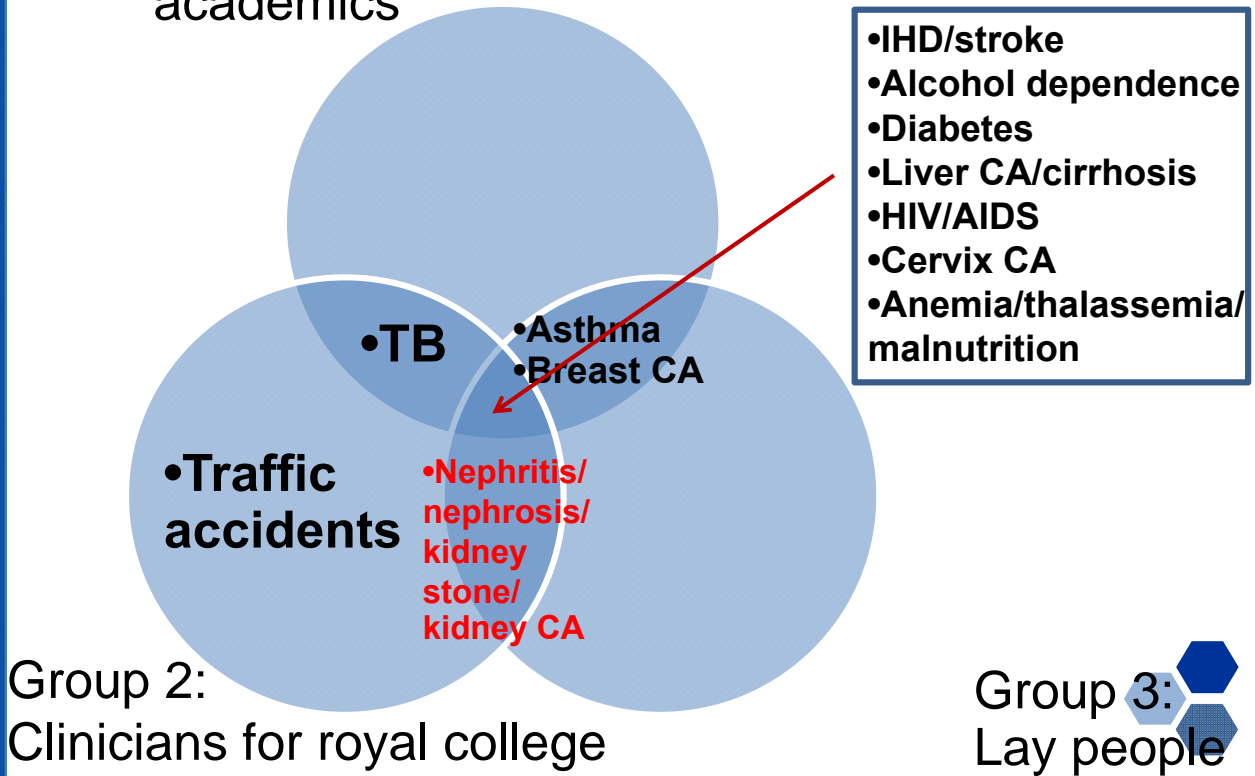
Health Intervention and Technology Assessment Program

คัดเลือกปัญหา



Final list (round 3) from 3 groups

Group 1: policy makers & academics

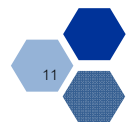


2. การตรวจคัดกรอง

การตรวจคัดกรอง

- คือ การตรวจหาโรคหรือปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคในประชากรที่ยังมีสุขภาพดี
- วัตถุประสงค์ เพื่อหวังผลในการป้องกันโรค ลดความเสี่ยง หรือการรักษาตั้งแต่ในระยะเริ่มต้นของโรค

อ้างอิง: Raffle A, et al. Screening evidence and practice 2009

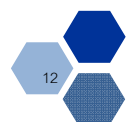


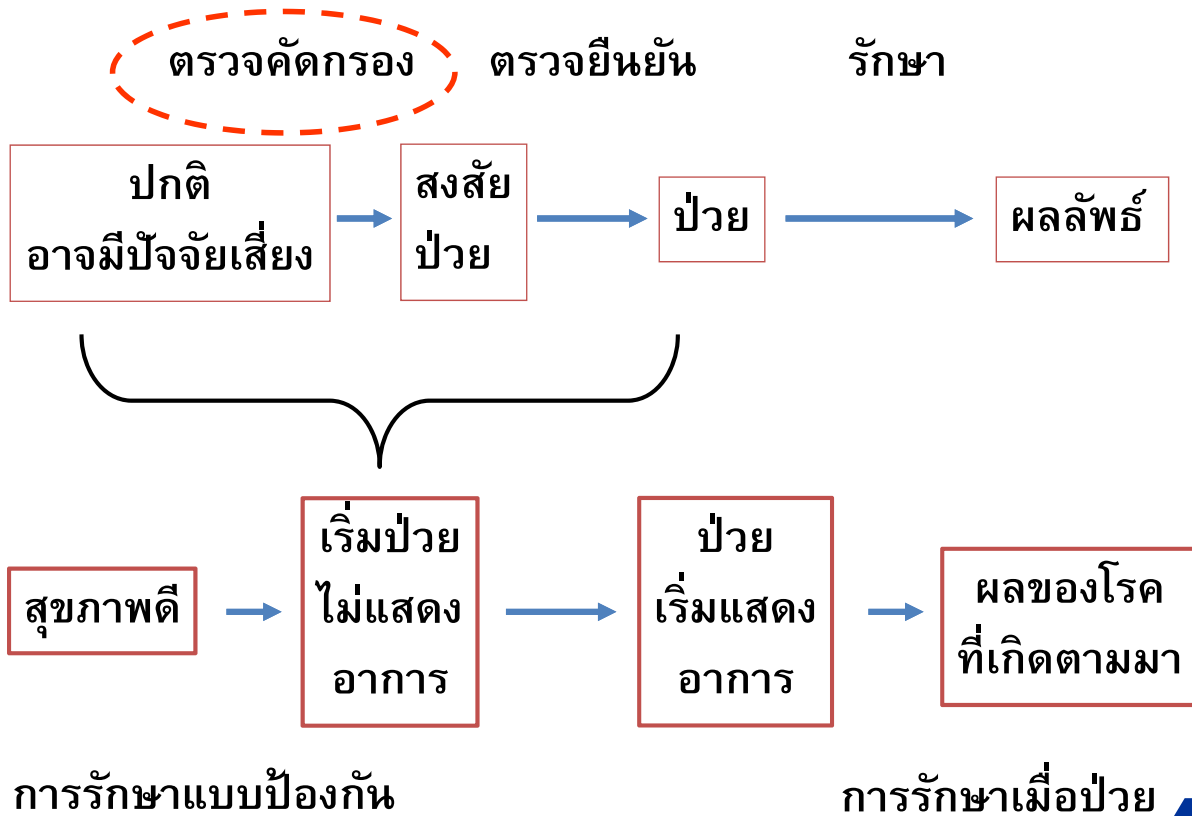
ประชากรเป้าหมายในการตรวจคัดกรอง

1. กลุ่มที่มีอาการเจ็บป่วยที่ไม่เกี่ยวข้องกับภาวะหรือโรคที่ต้องการตรวจคัดกรอง (opportunistic screening)
2. กลุ่มที่ต้องมีการระวัง (surveillance) เช่น การตรวจคัดกรองโรคในโรงงาน
3. กลุ่มประชากรทั้งหมดทั้งที่มีความเสี่ยง และไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค (population-based screening)

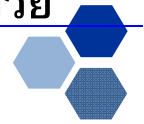
วัตถุประสงค์ของการประชุมวันนี้ คือ ตรวจคัดกรองประชากรทั้งหมด

อ้างอิง: Wilson and Jungner, WHO, 1968





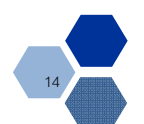
อ้างอิง: Dans L.F. et al. Journal of epidemiology 2011



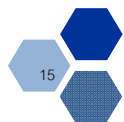
เกณฑ์ในการพิจารณาการตรวจคัดกรองโรคในประชากร

1. โรคที่ตรวจหามีความสำคัญต่อสุขภาพ คือ ควรเป็นโรคที่พบบ่อย และทำให้เกิดอันตรายในแง่ความพิการ อัตราการตาย และคุณภาพชีวิตแย่ง
2. ควรมีการรักษาที่ได้ผลรองรับ
3. มีการบริการทางการแพทย์ที่รองรับงานที่เพิ่มขึ้นจากการตรวจคัดกรอง
4. ควรมีระยะแรกของโรคที่สามารถตรวจพบได้
5. ควรมีวิธีตรวจที่เหมาะสมกับระยะแรกของโรค
6. วิธีการตรวจควรเป็นที่ยอมรับในประชากร
7. ทราบแน่ชัดถึงธรรมชาติและการดำเนินโรค
8. มีหลักเกณฑ์ว่าบุคคลใดควรรักษาเมื่อพบโรค
9. ค่าใช้จ่ายควรสมดุลกับประโยชน์ที่ได้รับ
10. ควรมีความจำเป็นกับบุคคล

อ้างอิง: Andermann A. et al. WHO 2008



3. การตรวจคัดกรองโรคไตในต่างประเทศ



15

America

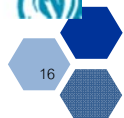
- ไม่กล่าวถึงการคัดกรอง
ในประชากรทั่วไป
 - ทั้งด้านโรคไตทั่วไป
 - โรคมะเร็งไต

The Guide to Clinical
Preventive Services
2010 - 2011

Recommendations of the
U.S. Preventive
Services Task Force



อ้างอิง: The Guide to Clinical Preventive Service 2010-2011



16

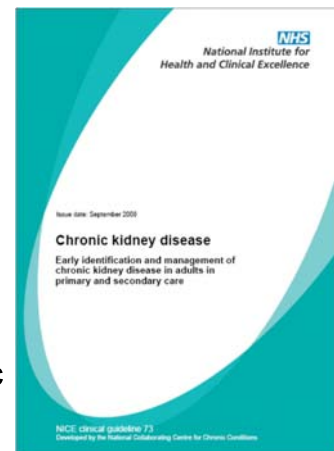
United Kingdom

- **Kidney cancer:** no screening
- **General:** A national screening programme for kidney disease is not recommended.
 - a general population based screening programme to afford the early detection of CKD which includes glomerulonephritis is not cost or clinically effective.



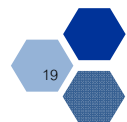
United Kingdom

- **Offer people testing for CKD if they have any of the following risk factors:**
 - diabetes
 - hypertension
 - cardiovascular disease
 - structural renal tract disease, renal calculi or prostatic hypertrophy
 - multisystem diseases with potential kidney involvement
 - family history of stage 5 CKD or hereditary kidney disease
 - opportunistic detection of haematuria or proteinuria.



United Kingdom

- **Tests**
 - eGFR
 - Urine dipstick for
 - Protein
 - Albumin
 - Erythrocytes
- **No evidence of**
 - Randomised controlled trials (grade 1 evidence)
 - Acceptability



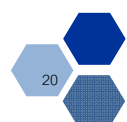
19

Australia

- Screening chronic kidney disease (CKD) is not widely practiced
- Whole population for screening CKD is not cost effective
- Kidney Evaluate for You (KEY) program: screening for high-risk people (DM, HT, 1st degree renal failure, age>50 yrs)
- Tests: eGFR, serum Cr, urine dipstick for protein , urine alb/cr ratio

Source: kidney health Australia

Mathew TH, et al. Kidney International 2010

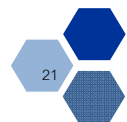


20

Singapore

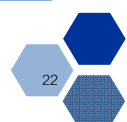
- Screening for individual-level decision (individual at risk)
- For high risk groups
 - DM, HT, Cardiovascular disease, aged ≥ 50 years and who is a smoker, family history of end-stage renal disease (ESRD)
- Tests (category 2: useful for high-risk population)
 - Kidney function test, urine analysis, urine alb/cr ratio

Source: Report of the Screening Test Review Committee,
Academy Of Medicin, Singapore



21

4. การตรวจคัดกรองโรคไตในประเทศไทย

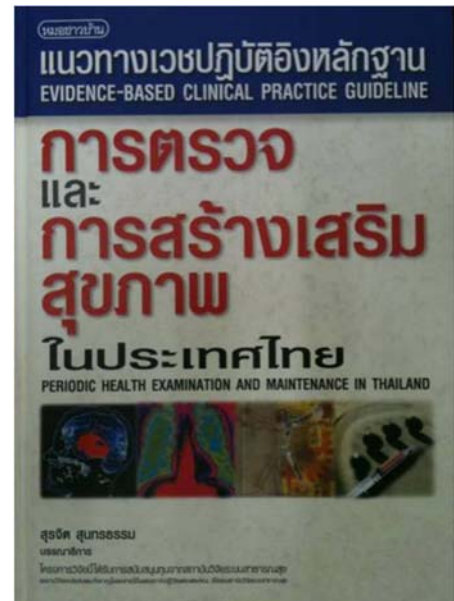


22

แนวทางเวชปฏิบัติอิงหลักฐาน การตรวจและการสร้างเสริมสุขภาพ ในประเทศไทย

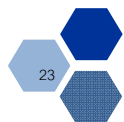
■ การตรวจคัดกรองความผิดปกติของไต

- แนะนำให้ซักประวัติ ตรวจร่างกายหาสาเหตุและปัจจัยเสี่ยง ทุกปี (ก)
- หลักฐานไม่เพียงพอสนับสนุนหรือคัดค้าน
 - Serum creatinine (ค)
 - Urinalysis (ข) โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง



ก หลักฐานสนับสนุนว่ามีประโยชน์คุ้มค่า (ควรทำ)
 ข พอเชื่อถือได้ ผู้เชี่ยวชาญว่าอาจมีประโยชน์ (น่าทำ)
 ค หลักฐานไม่พอที่สนับสนุนหรือคัดค้าน (อาจทำหรือไม่อาจทำ)

อ้างอิง: สุรจิต สุทธธรรม. แนวทางเวชปฏิบัติอิงหลักฐาน การตรวจและการสร้างเสริมสุขภาพ ในประเทศไทย 2543



น้ำหนัก และคุณภาพหลักฐาน

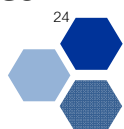
น้ำหนักคำแนะนำ

- ++ ควรทำ
 - มั่นใจระดับสูง
- + น่าทำ
 - มั่นใจระดับปานกลาง
- +/- อาจทำหรือไม่ทำ
 - หลักฐานไม่พอ
- - ไม่น่าทำ
 - ห้ามทำ ไม่มีประโยชน์
- -- ไม่ควรทำ
 - ห้ามทำ เกิดโทษ

คุณภาพ

- ระดับ1
 - Systemic review, RCT
- ระดับ2
 - nonRCT, cohort, case-control
- ระดับ3
 - Descriptive studies
- ระดับ4
 - Consensus, case series

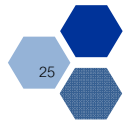
อ้างอิง: แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต 25532



โครงการปรับปรุงแนวทางเวชปฏิบัติอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ แนวทางการตรวจและการสร้างเสริมสุขภาพในประเทศไทย 2552

- การตรวจคัดกรองโรคไตที่ไม่มีอาการในประชากรไทย
 - คัดค้านการตรวจโรคไตเรื้อรังในประชากรทั่วไป (-)
 - แนะนำให้ซักประวัติหาปัจจัยเสี่ยงเพื่อพิจารณาคัดกรองปีละครั้ง (+)
 - แนวทางปฏิบัติ
 - Urine strip for
 - Protein: 1+ then Upro/cr index if > 0.5 = abnormal (น้ำหนัก+, คุณภาพ3) or microalbumin dipstick (+,4)
 - RBC: +ve then microscopic exam (++,4)
 - Estimated GFR: Modification of Diet in Renal Disease (MDRD) Equation (++,2)
 - Other investigations: depend on indications (+/-,4)
 - ++ ควรทำ, + น่าทำ, +/- อาจทำหรืออาจไม่ทำ, - ไม่น่าทำ. -- ไม่ควรทำ

อ้างอิง: สุรจิต สุธนธรรม และคณะ พ.ศ. 2552



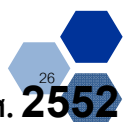
แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคไตเรื้อรังก่อนการ บำบัดทดแทนไต พ.ศ. 2552

แนวทางเวชปฏิบัติที่ 1

การเลือกผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นโรคไตเรื้อรังเข้ารับการคัดกรองโรคไตเรื้อรัง

- โรคเบาหวาน (++,1)
- โรคความดันโลหิตสูง (++,2)
- โรคแพภูมิตนเองที่อาจก่อให้เกิดไตผิดปกติ (+,3)
- โรคติดเชื้อในระบบ (**systemic infection**) ที่อาจก่อให้เกิดโรคไต (+,3)
- โรคหัวใจและหลอดเลือด (+,3)
- โรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะซ้ำหลายครั้ง (+,3)
- ได้รับสารพิษหรือยาที่ทำลายไต (+,4)
- อายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป (+,4)
- มีมวลเนื้อไตลดลง ทั้งที่เป็นมาแต่กำเนิดหรือเป็นภายหลัง (+,4)
- มีประวัติโรคไตเรื้อรังในครอบครัว (+,4)
- ตรวจพบนิ่วในไต (+,4)

อ้างอิง: สมาคมโรคไต. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต พ.ศ. 2552

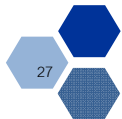


แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคไตเรื้อรังก่อนการ บำบัดทดแทนไต พ.ศ. 2552

แนวทางเวชปฏิบัติที่ 2

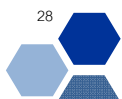
การคัดกรองโรคไตเรื้อรัง

1. eGFR: MDRD ปีละครั้ง (++, 2)
2. Dipstick for protein
3. Dipstick for RBC



2. Dipstick for protein

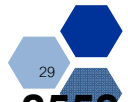
- **Diabetes**
 - Protein 1+: abnormal (++,3)
 - If no protein: urine albumin/creatinine ratio (UACR) from spot morning urine, 30-300 mg/g=microalbuminuria (++,2)
 - No UACR available: microalbuminuria dipstick (+,4)
- **No Diabetes**
 - Protein 2+: abnormal
 - If protein 1+: UACR > 500 mg/g, abnormal (++,3)



3. Dipstick for RBC

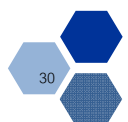
- **If positive**
 - **Microscopic examination: RBC>5 HPF, abnormal (++,4)**
- **If abnormal from 1-3: repeat 3 months**
 - **Abnormal: CKD (++,4)**
- **Other investigations: depend on indications (+/-,4)**

อ้างอิง: สมาคมโรคไต. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต พ.ศ. 2552

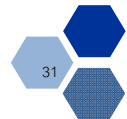


โครงการวิจัย การประมาณความชุกของโรคไตเรื้อรังในประชากรไทย (Thai-SEEK project)

- **Multicenter cross-sectional study**
- **สมาคมโรคไต & อายุรแพทย์โรคไต**
- **Screening tests**
 - **Serum creatinine**
 - **Urine albumin: immunoturbidmetry**
 - **Microscopic: RBC**



5. สิทธิการเบิกจ่ายจากกรมบัญชีกลาง



31

CSMBS benefit package

< 35 yr

- CXR
- **UA**
- Stool exam, occult blood
- CBC
- PV & Pap smear

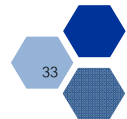
≥35 yr

- All < 35 yr
- Glucose
- Cholesterol
- Triglyceride
- **Blood urea nitrogen (BUN)**
- **Creatinine**
- AST
- ALT
- Alkaline Phosphatase
- Uric acid

การเบิกจ่าย ว177
บังคับ วันที่ 1 ธันวาคม 2549

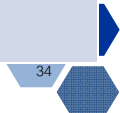


6. สรุป



Population-based screening

	USA	UK	Aus	SG	CPG1	CPG2	สมาคมโรคไต
Nephritis	X	X	X	X	X	X	X
Nephrosis	X	X	X	X	X	X	X
CKD	X	X Not effective	X Not effective	X	X	X	Hx&PE
ESRD	X	X	X	X	X	X	X
Glomerulonephritis	X	X Not effective	X	X	X	X	X
Renal stone	X	X	X	X	X	X	X
Renal cancer	X	X	X	X	X	X	X
Overall	X	X	X Not widely practice	X	Hx&PE	X Hx&PE	X



X not mention X no screening
 Not recommend Hx&PE:history&physical examination to identify risks

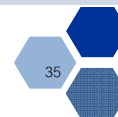
Screening in population with risks

	USA	UK	Aus (KEY)	SG	CPG1	CPG2	สมาคมโรคไต
eGFR		✓	✓			++,2	++,2
Urine analysis				✓	+		
Urine dipstick: protein		✓	✓			+,3	++,3
Urine dipstick: RBC		✓				++,4	++,4
Urine dipstick: albumin		✓					
Microscopic RBC							
Urine alb/cr ratio (ACR)			✓	✓			
Serum creatinine			✓	✓	+/-		
Other investigations depend on indications						+/-,4	+/-,4

++ ควรทำ + น่าทำ +/- อาจทำหรืออาจไม่ทำ

ตัวเลขคือคุณภาพหลักฐาน

✓ suggest



Thai-SEEK & CSMBS

	Thai-SEEK	CSMBS
GFR		
Urine analysis		✓
Urine dipstick: protein		
Urine dipstick: RBC		
Microscopic RBC	✓	
U albumin (immunoturbidmetry)	✓	
Serum creatinine	✓	✓ + BUN
Other investigations depend on indications		

✓ ใช้อยู่

เรียนปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ

1. วิธีการตรวจคัดกรองโรคไต
2. วิธีการวิจัยหลังจากการประชุม
3. มีรายละเอียดใดบ้างที่ต้องพิจารณาเป็นพิเศษในโรคไต เช่น กลุ่มอายุ เพศ

