วัณโรค และการคัดกรองวัณโรค ในผู้สัมผัสผู้ใหญ่

วรรัตน อิ่มสงวน

18 พฤษภาคม 2561

THE END TB STRATEGY

World Health Organization

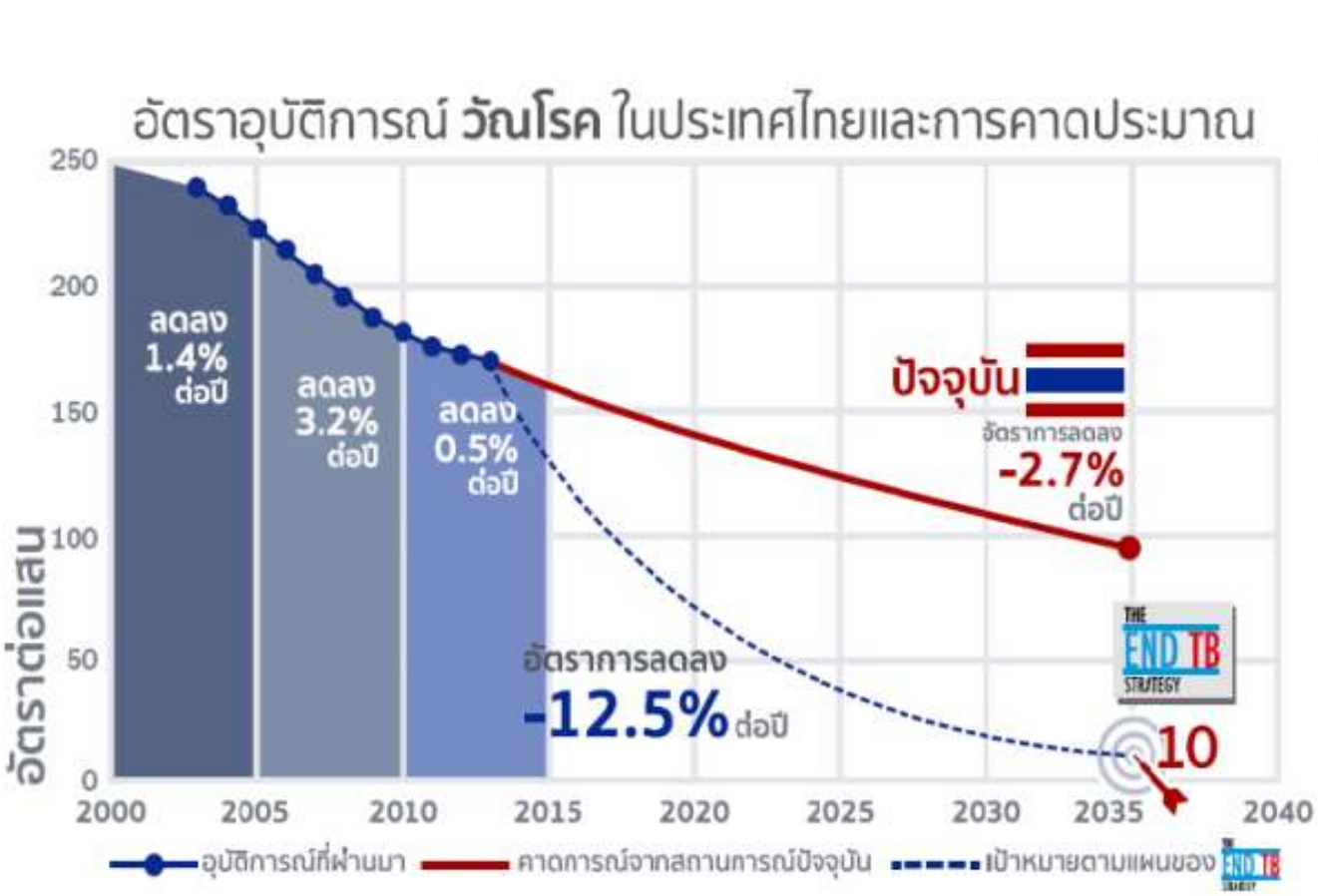
Global strategy and targets for tuberculosis prevention, care and control after 2015

VISION	**A world free of tuberculosis** – zero deaths, disease and suffering due to tuberculosis			
GOAL	**End the global tuberculosis epidemic**			
INDICATORS	**MILESTONES**		**TARGETS**	
	2020	**2025**	**SDG 2030**	**END TB 2035**
Reduction in number of TB deaths compared with 2015 (%)	35%	75%	90%	95%
Reduction in TB incidence rate compared with 2015 (%)	20% (<85/100 000)	50% (<55/100 000)	80% (<20/100 000)	90% (<10/100 000)
TB-affected families facing catastrophic costs due to TB (%)	Zero	Zero	Zero	Zero

Thailand

Estimates of TB burden,[a] 2016

	Number (thousands)	Rate (per 100 000 population)
Mortality (excludes HIV+TB)	8.6 (7.2–10)	13 (10–15)
Mortality (HIV+TB only)	3.9 (2.3–5.9)	5.7 (3.4–8.6)
Incidence (includes HIV+TB)	119 (70–180)	172 (102–261)
Incidence (HIV+TB only)	10 (6.1–16)	15 (8.8–23)
Incidence (MDR/RR-TB)[b]	4.7 (3–6.3)	6.8 (4.4–9.2)



รูปที่ 2 แสดงอัตราอุบัติการณ์ วัณโรคในประเทศไทยและการคาดประมาณ

กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

แผนยุทธศาสตร์วัณโรคระดับชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔

ความรุนแรงของสถานการณ์วัณโรคของไทย

ป่วยปีละ 1.2 แสน

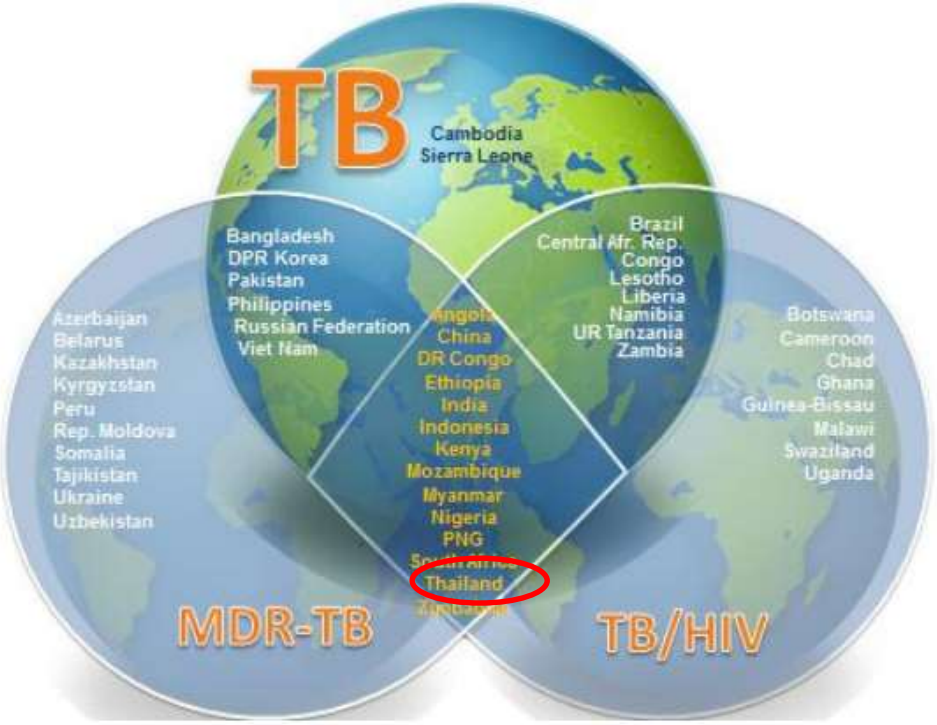
ตายปีละ 12,000 ราย

รายชื่อติดอันดับโลก

1.2 ล้านบาท ถ้าดื้อยารักษาแพง

ผป. วัณโรคที่เริ่มรักษาล่าช้า แพร่เชื้อผ่านทางเดินหายใจ คนเราเลือกลมหายใจไม่ได้

The three HBC lists of 30 countries each that will be used by WHO 2016–2020



เป้าหมาย ยุทธศาสตร์ และกิจกรรมสำคัญ PA 2

เป้าหมายประเทศ ระยะ 20 ปี

เป้าหมายประเทศ PA ปี 2561

ยุทธศาสตร์การบรรลุเป้าหมา

อุบัติการณ์วัณโรค

171

ต่อแสน ปชก.

(2015)

10

(2035)

END TB

ค้นหาผู้ป่วยวัณโรคทุกประเภทให้ครอบคลุม ≥80%

อัตราความสำเร็จการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ ≥85%

ลดเสียชีวิต

1. ลดความล่าช้าในก
   วินิจฉัย
2. พัฒนาคุณภาพกา
   ผู้ป่วยวัณโรคอย่าง

ลดขาดยา

1. ดูแลรักษาโดยผู้ป่
   ศูนย์กลาง (PCC)
2. ดูแลผู้ป่วยร่วมกับ
3. ให้การช่วยเหลือท
   เศรษฐกิจและสังค

พัฒนาการส่งต่อและติดตาม

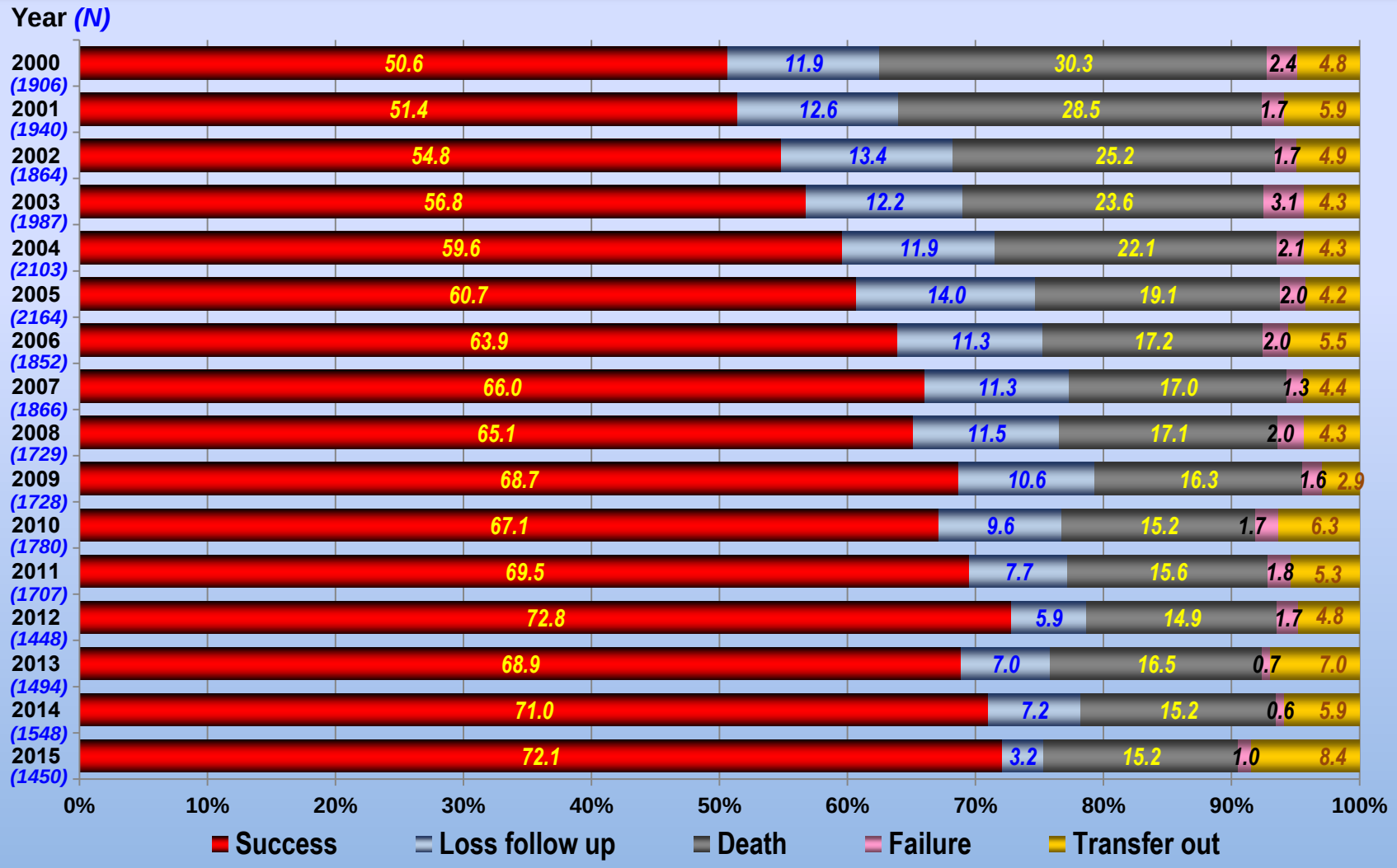
1. พัฒนาระบบข้อมูล
   รายบุคคล และระ
2. กำกับ ติดตาม และ
   ผลการรักษาผู้ป่วย

Estimated TB incidence 2014, and Case detection in selected countries

Country	Number	Rate (per 100,000)	Case detection (% coverage)
Thailand	120,000	171	59%
Myanmar	200,000	369	70%
Cambodia	60,000	390	72%
Laos PDR	13,000	189	34%
Viet Nam	130,000	140	77%
Indonesia	1,000,000	399	32%
Malaysia	31,000	103	78%

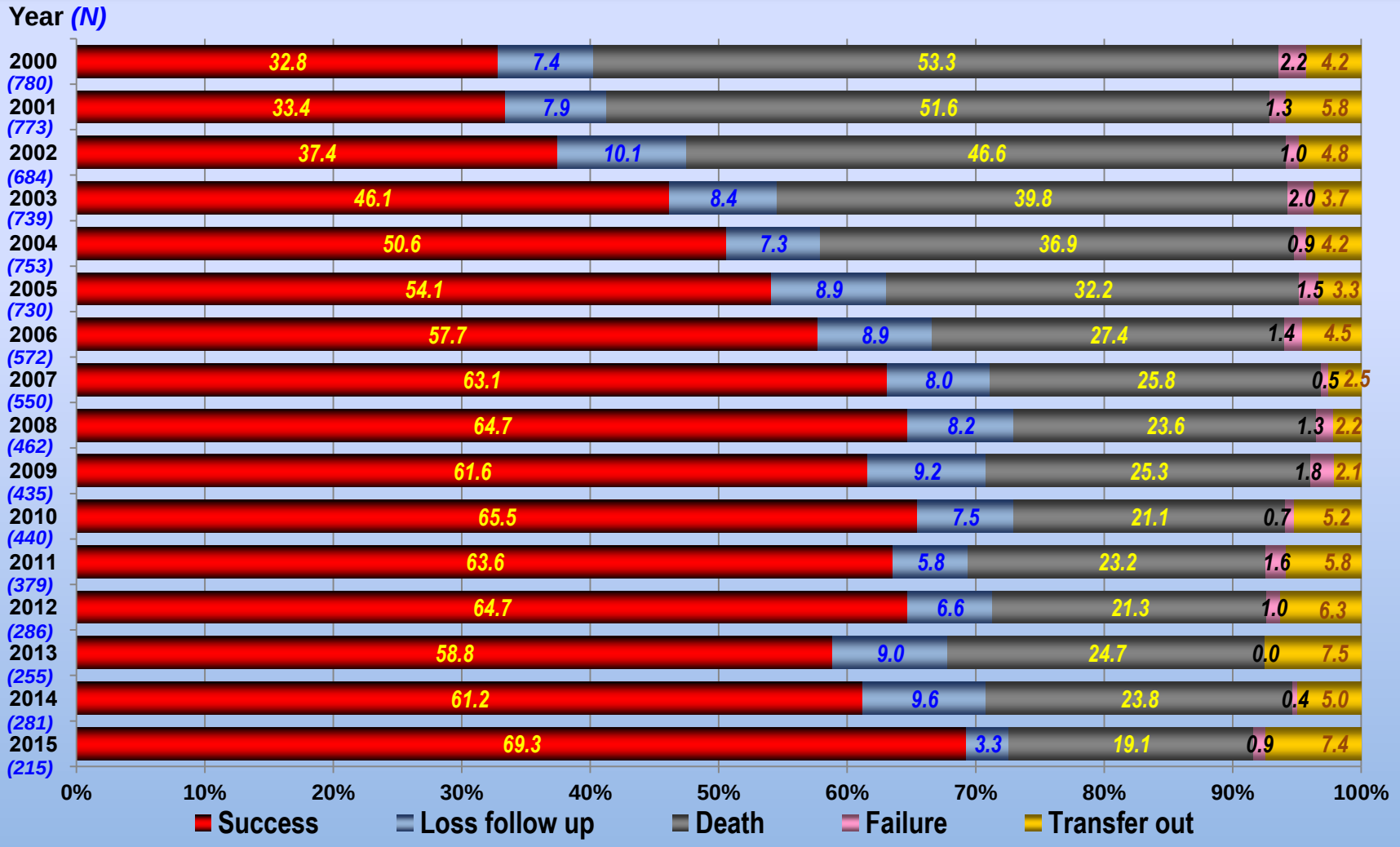
Source: Global TB Report 2015, WHO

Treatment outcome of all TB cases in Chiang Rai, 2000 - 2015



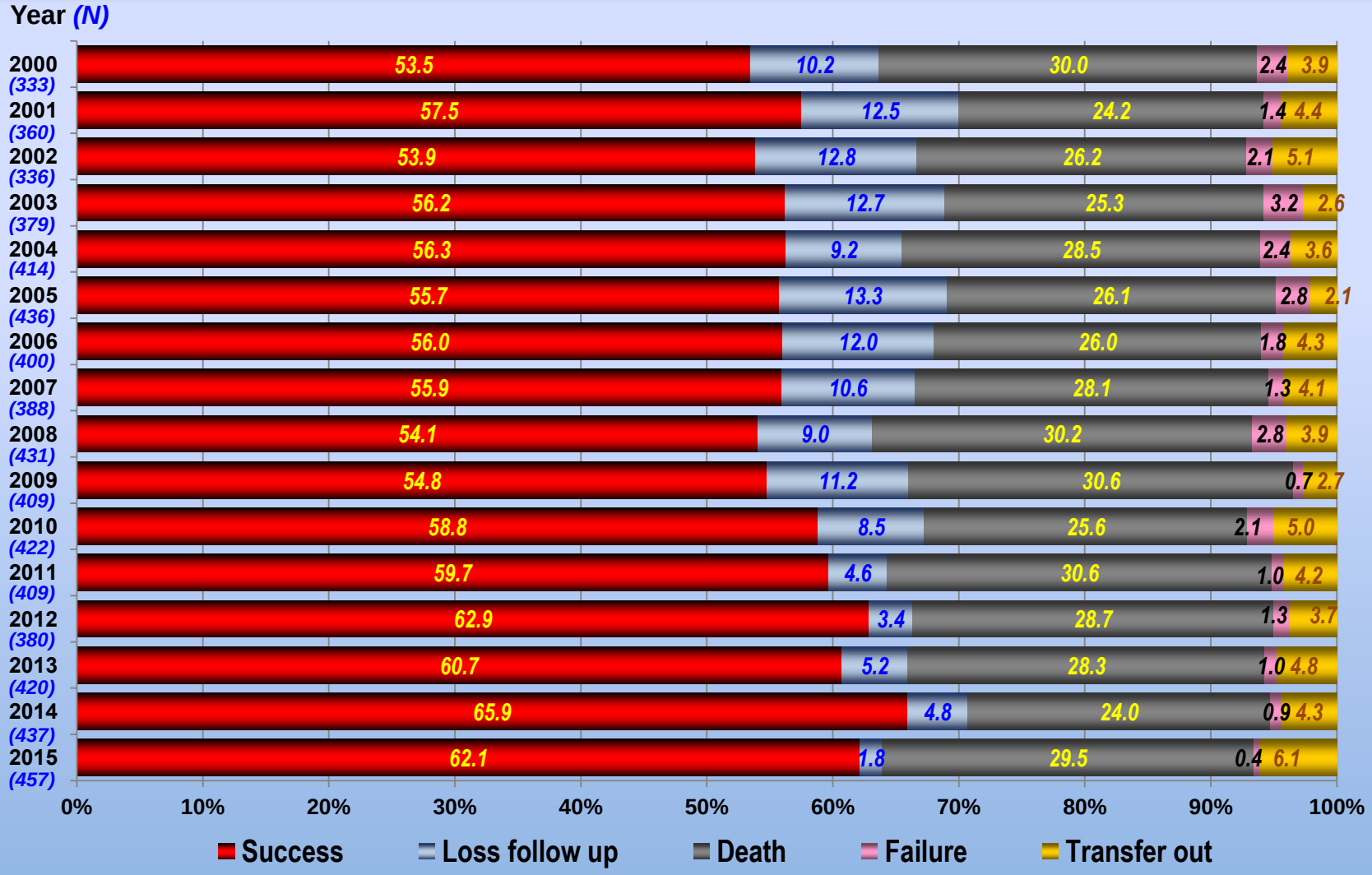
Database update, 30 Sep 2016

Treatment outcome of TB with HIV cases in Chiang Rai, 2000 - 2015



Database update, 30 Sep 2016

Treatment outcome of TB in elderly
Chiang Rai, 2000 - 2015



Database update, 30 Sep 2016

พระราชบิดาแห่งการแพทย์ไทย

...วัณโรคเป็นข้าศึกที่ตัดกำลังราษฎรของเรามาก ถ้าท่านมีน้ำใจจะช่วยแล้ว ขอให้ลงมือช่วยทันที...คนไทยที่กำลังกายและกำลังปัญญาบริบูรณ์ย่อมเป็นทรัพย์อันประเสริฐของชาติ

คัดตอนจากบทความพิเศษ พระราชนิพนธ์ของเจ้าฟ้ามหิดลอดุลยเดช กรมหลวงสงขลานครินทร์ เรื่อง โรคทูเบอร์คุโลสิส. เอกสารสาธารณสุข อันดับที่ 18 ฉบับพิเศษ 24 กันยายน 2463 หน้า 1 - 28

disease & pathogenesis

- เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ชื่อ *Mycobacterium tuberculosis*
- สามารถก่อให้เกิดการติดเชื้อได้ในอวัยวะต่างๆของร่างกาย ที่สำคัญคือการติดเชื้อในปอด
- ติดต่อทางการหายใจ (air-borne infection)
- เชื้อในสิ่งแวดล้อม ทำลายด้วยแสงแดด
- ผู้ที่มีอาการไอ >2 สัปดาห์ หรือ ไอไม่ทราบสาเหตุ ไอเป็นเลือด น้ำหนักลด ไข้ไม่ทราบสาเหตุ เหงื่อออกกลางคืน ควรได้รับการตรวจคัดกรองวัณโรคทุกราย

Pathogenesis

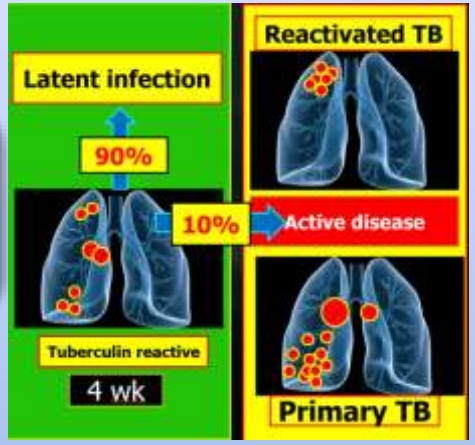
Exposure to infectious particle

No infection (70%)

Infection (30%)

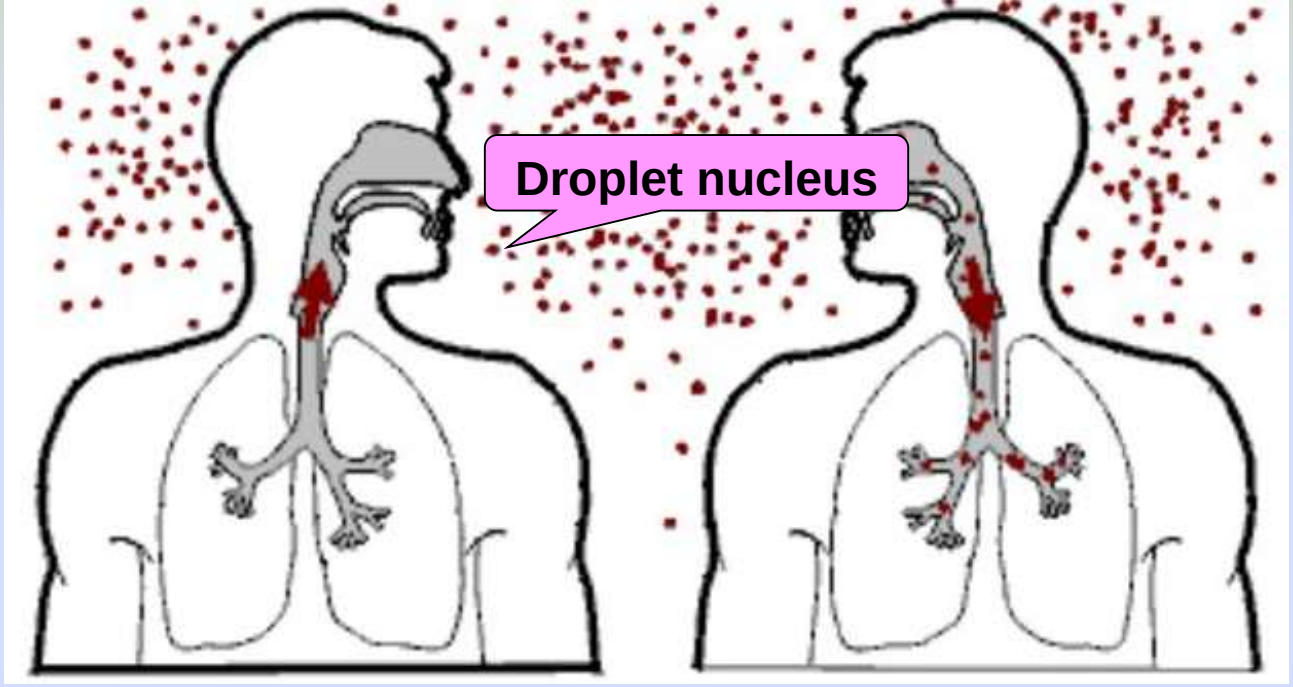
Early progression (5-10%) within 1 yr

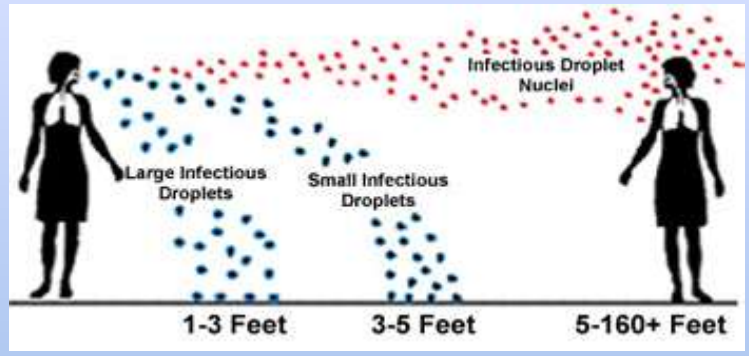
Containment (90%)



Risk Factor	Risk of Developing TB
TB infection and no risk factors	About 10% over a lifetime
TB infection and diabetes	About 30% over a lifetime
TB infection and HIV infection	About 7% to 10% PER YEAR

Continued containment (90%)





การแพร่กระจายเชื้อผ่านทาง

airborne transmission

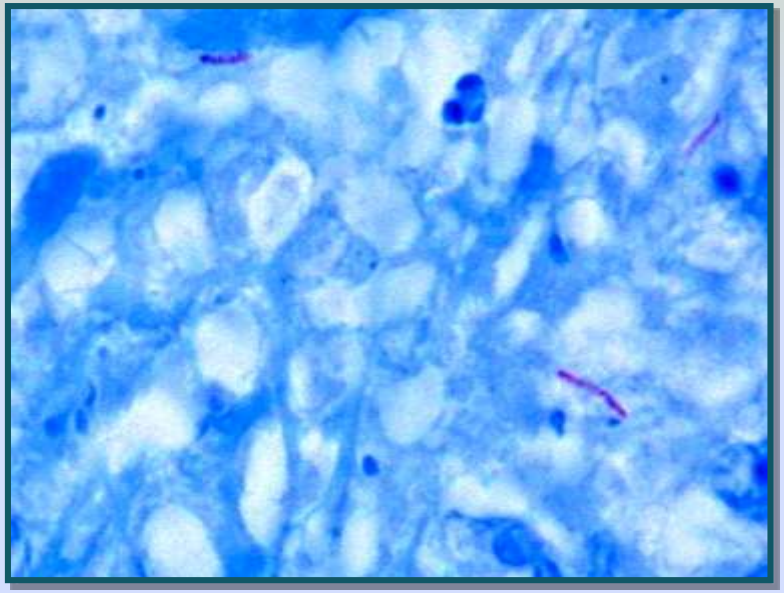
ละอองฝอย ≤ 5 ไมครอน

อาการของวัณโรค

อาการทั่วๆไป : ไข้ต่ำๆ, น้ำหนักลด, เบื่ออาหาร

อาการตามตำแหน่งติดเชื้อ

2.1 ปอด : ไอเรื้อรัง, ไอเป็นเลือด
2.2 กระดูก : ปวดหลัง, ขาอ่อนแรง
2.3 ตับ : ปวดท้อง, ตับโต, เหลือง
2.4 เยื่อหุ้มสมอง : ปวดหัวเรื้อรัง, อาเจียน, ชัก
2.5 ต่อมน้ำเหลือง : ต่อมน้ำเหลืองโต, แผลเรื้อรัง จากต่อมน้ำเหลืองแตก



AFB positive = มีเชื้อ 5,000-10,000 ตัว/ml

AFB negative ไม่ได้แปลว่าไม่มีเชื้อ

AFB

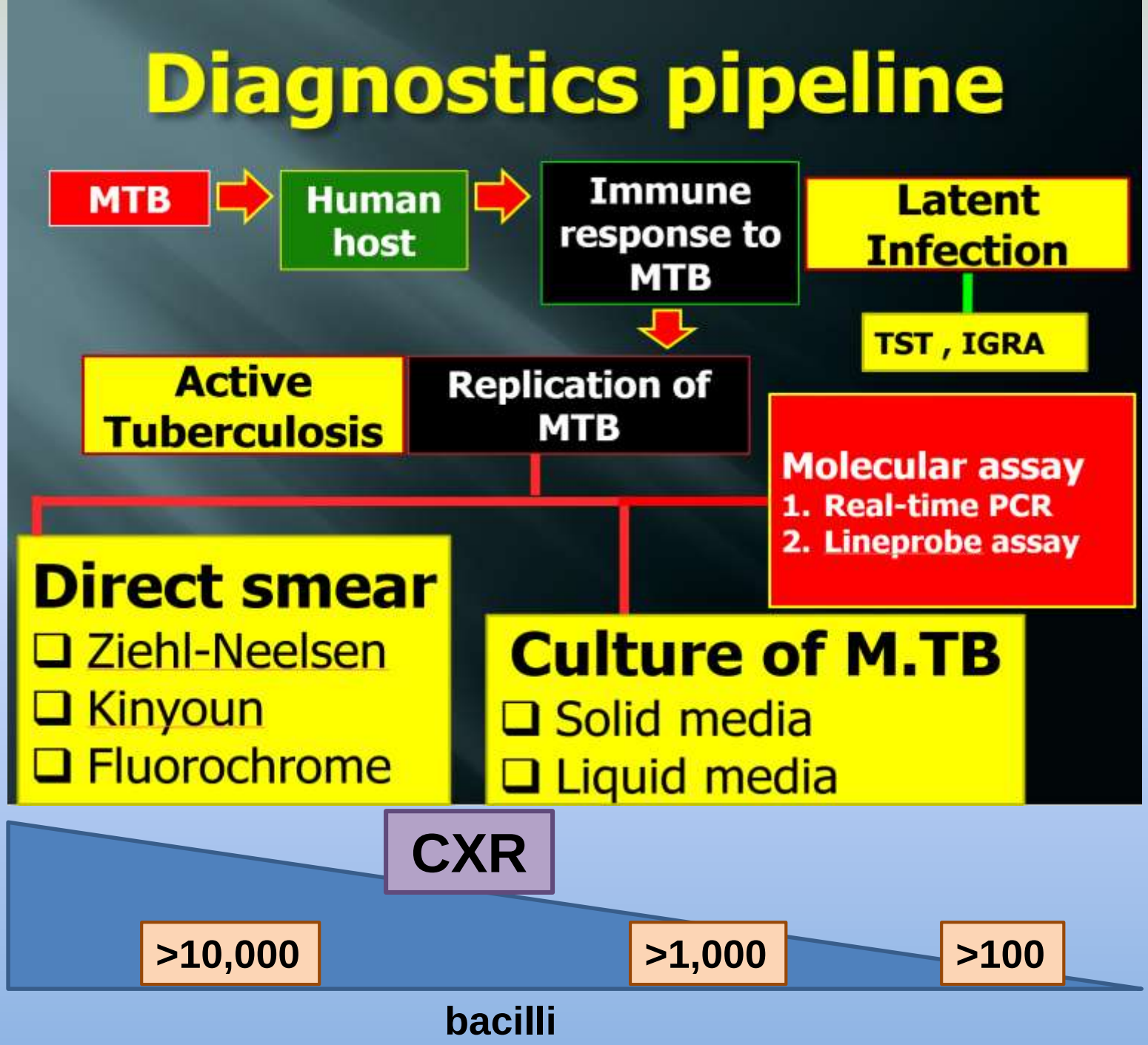
0 AFB/300 oil field = negative
3-9 AFB/300 oil field = 1+
>10 AFB/300 oil field = 2+
>10 AFB/oil field = 3+

# of bacilli observed	Estimated concentration of bacilli/ml sputum
0 in 100 or more fields	< 1 000
1 – 2 in 300 fields	5 000 – 10 000
1 – 9 in 100 fields	~ 30 000
1 – 9 in 10 fields	~ 50 000
1 – 9 per field	~ 100 000
10 or more per field (3+)	~ 500 000

การเก็บเสมหะเพื่อส่งตรวจ

คำแนะนำ

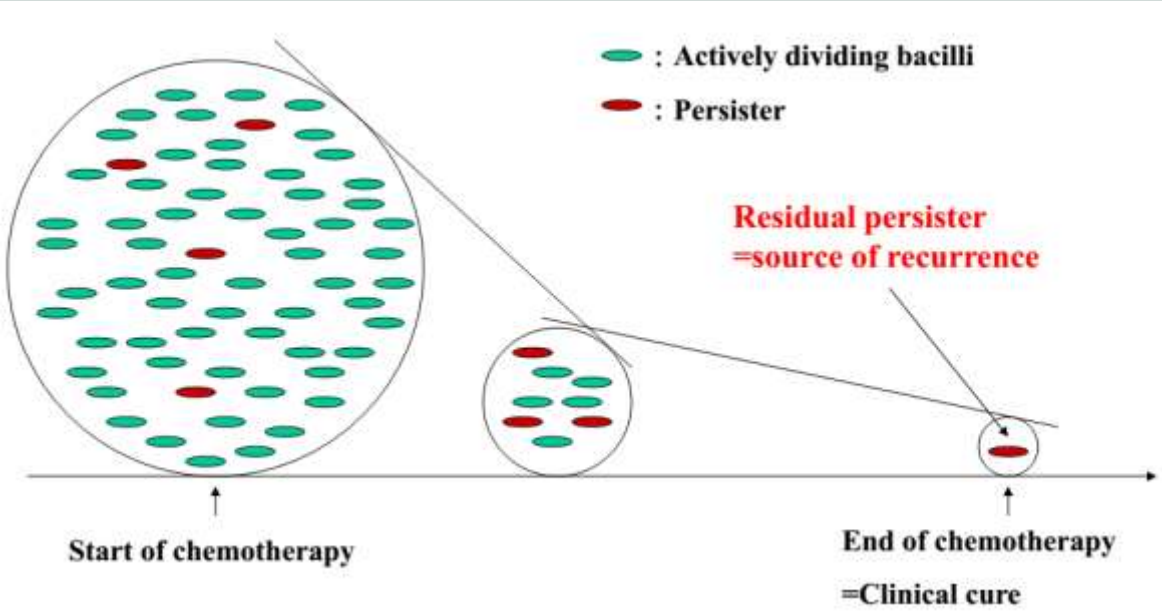
- อธิบายการเก็บเสมหะที่มีคุณภาพ ให้ผู้ป่วยพยายามไอแรงๆ เพื่อให้ได้เสมหะจากส่วนลึกของหลอดลม (true sputum) เสมหะที่ได้ควรมีปริมาตรมากกว่า 3 มิลลิลิตร (ครึ่งช้อนชา) ขึ้นไป และปริมาตรที่เหมาะสมคือ 5-10 มิลลิลิตร และส่งห้องปฏิบัติการทันที (++, II)
- กรณีไม่สามารถนำเสมหะมาส่งทุกวัน ให้เก็บไว้ในตู้เย็น (ไม่ใส่ในช่องแช่แข็ง) แต่ไม่ควรเก็บนานเกินกว่า 1 สัปดาห์ (++, II) ในกรณีไม่มีตู้เย็นให้วางไว้ที่ร่ม เย็น ไม่โดนแสงแดด และรีบส่งตรวจให้เร็วที่สุด ไม่ควรเก็บนานเกินกว่า 3 วัน (+, III)
- ตรวจเสมหะที่มีคุณภาพอย่างน้อย 2 ครั้ง ในวันแรกที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์ (spot sputum) และวันต่อมาต้องเป็นเสมหะตอนตื่นนอนเช้า (collected sputum) (++, II)
- ในกรณีที่เสมหะไม่มีคุณภาพ เช่น น้ำลายปนเสมหะหรือน้ำลาย/เสมหะปนเลือด ควรส่งตรวจซ้ำมากกว่า 2 ครั้ง (++, IV)


Diagnostics pipeline
MTB
Human host
Immune response to MTB
Latent Infection
TST , IGRA
Active Tuberculosis
Replication of MTB
Molecular assay
1. Real-time PCR
2. Lineprobe assay
Direct smear
Ziehl-Neelsen
Kinyoun
Fluorochrome
Culture of M.TB
Solid media
Liquid media
CXR
>10,000
>1,000
>100
bacilli

เนื่องจากวัณโรค เป็นเชื้อโรคที่เจริญเติบโตช้า อาศัยอยู่ใน cell
และ ดื้อยาที่ใช้รักษาง่าย

เป็นที่มาของ

การรักษาด้วยยาหลายขนาน
และใช้ระยะเวลานานในการรักษา



ระยะเข้มข้น	ระยะต่อเนื่อง
2-3 เดือน	4-10เดือน
To kill TB bacilli	To prevent of relapse
At least 3 active drugs	At least 2 active drugs
Bacteriocidal activity : **INH**	Sterilizing activity : **R** Z

Isoniazid (I,H) ขนาด 5 mg/kg/d

- ตับอักเสบ (1 - 2.3%)
- ปลายประสาทอักเสบ (17%) สัมพันธ์กับขนาดยา mulnutrition HIV DM
- skin reaction

Rifampicin (R) ขนาด 10 mg/kg/d

- ตับอักเสบ (3%)
- ปัสสาวะ เหงื่อ น้ำตาเปลี่ยนสีเป็นสีส้ม
- flu like symptom
- skin reaction

Ethambutol ขนาด 15 mg/kg/d

- optic neuritis (1%)
- ปวดเมื่อยตามข้อ

Pyrazinamide ขนาด 25 mg/kg/d

- ปวดข้อ (<2%)
- ตับอักเสบ
- GI irritation
- skin reaction

Streptomycin ขนาด 15 mg/kg/d

- ototoxic (8%)
- nephrotoxic

Second line drugs ใช้ในกรณีเชื้อวัณโรคดื้อยา หรือมี ผลข้างเคียงจากยา

- **Ofloxacin/ Levofloxacin**
- **kanamycin**
- **PAS**
- **Ethionamide**
- **Cycloserine**

ดูแลผู้ป่วยวัณโรค (evaluation & follow up)

สิ่งที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค

- **รักษาให้หายขาดในครั้งแรก**
  - กินยาถูกต้อง (ชนิด+ขนาด)
  - กินยาในระยะเวลาที่นานพอ
  - กินยาสม่ำเสมอ
- **สังเกตผลข้างเคียงของยา**
- **การเน้นย้ำการใส่หน้ากากอนามัย**

DOT

ดูแลผู้ป่วยวัณโรค (evaluation & follow up)

สิ่งที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค

- ต้องทราบ HIV status
- รักษาโรคร่วม และปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการรักษาวัณโรค
  (เบาหวาน โรคตับ ดื่มเหล้า สูบบุหรี่ สารเสพติด HIV)
- ระวังยาที่มีปฏิกิริยาต่อยาวัณโรค

Monitor

หลังรักษา นอกจากเสมหะที่ควรเปลี่ยนเป็น negative แล้ว ควรติดตาม

น้ำหนัก

ไข้

อาการอ่อนเพลีย

อาการหอบเหนื่อย ไอ หรือความผิดปกติตั้งต้น

ควรจะดีขึ้นด้วย

TB management

เป้าหมายการรักษาวัณโรค

1. **Cure :** รักษาคนไข้ให้หายขาด ลดการพิการ และเสียชีวิต
2. **Reduce transmission :** ลดการแพร่กระจายเชื้อ
3. **Prevent the development of drug resistance :** ลดการเกิดเชื้อวัณโรคดื้อยา

Treatment of Drug-Susceptible Tuberculosis Guidelines
CDC 2016

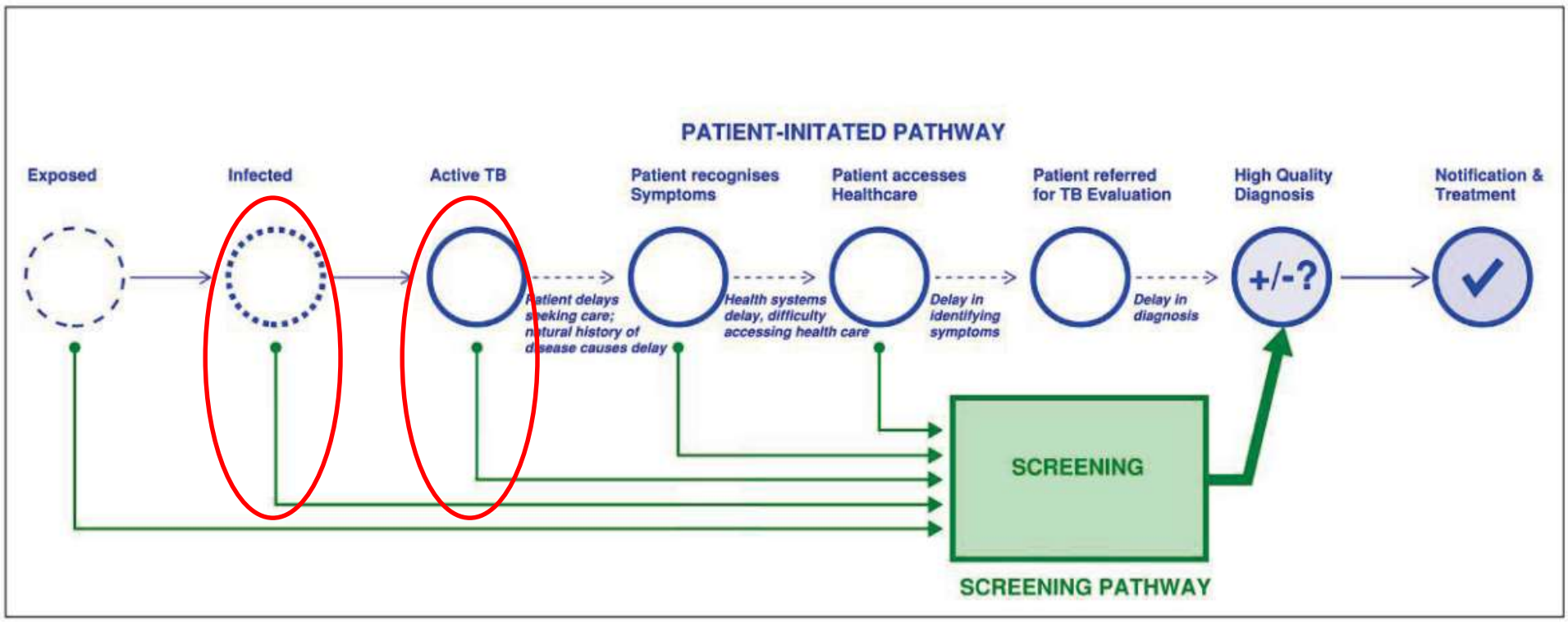
Cure

- **Early detection (ค้นหาให้เร็ว)**
- **Early and proper management (รักษาอย่างรวดเร็ว และเหมาะสม)**

Early detection (ค้นหาให้เร็ว)

- **Screening :** คัดกรองกลุ่มเสี่ยง
  - **Contacts of TB case (close/household contact)**
  - **Clinical risk groups**
  - **Risk population**
- DST in high risk MDR groups
- Quality assured TB Lab

Patient-initiated vs Provider-initiated screening pathways



วิธีการค้นหาวัณโรค

1. การค้นหาแบบตั้งรับ Patient-initiated pathway (passive case finding)	• ผู้ป่วยมีอาการสงสัยมาขอตรวจ • **ใช้สำหรับผู้ป่วยทั่วไป**
2. การคัดกรอง Screening pathway (intensified case finding)	• ผู้ป่วยไม่มีอาการ หรือมีอาการแต่ยังไม่เข้าเกณฑ์สงสัยวัณโรค • **สำหรับผู้ที่เสี่ยงต่อวัณโรค (key populations for TB)**

Key populations for TB

1.ผู้ป่วยมีโรคหรือภาวะเสี่ยง (clinical risk groups)

- ผู้ติดเชื้อเอชไอวี (HIV)
- ผู้ป่วยเบาหวาน (DM)
- ผู้ป่วยได้รับยากดภูมิคุ้มกัน เช่น malignancy, organ transplant
- ผู้ป่วย COPD และสูบบุหรี่
- ผู้ป่วย Silicosis
- ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง
- ผู้ป่วยผ่าตัดกระเพาะ ตัดต่อลำไส้
- ผู้ที่ขาดสารอาหาร
- ผู้ติดยาเสพติดและมีความผิดปกติจากติดสุรา(alcohol-use disorder)
- ผู้ป่วยที่เคยเป็นวัณโรค

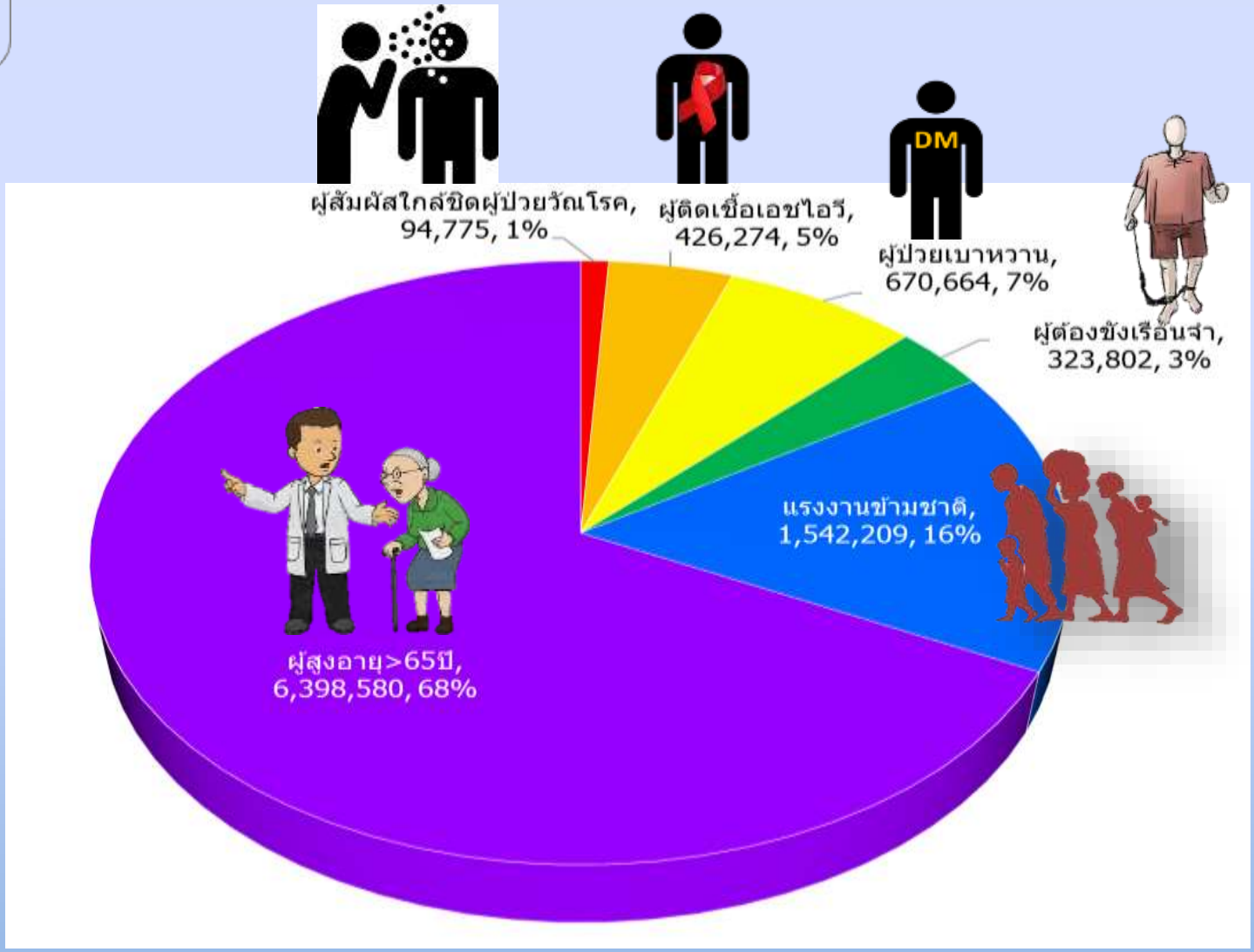
Key populations for TB

2. ประชากรเสี่ยง (risk populations)

- ผู้สัมผัสวัณโรค (TB contacts)
- ผู้สูงอายุ
- ผู้ต้องขัง (prisoners) และบุคคลากรในเรือนจำ
- บุคคลากรสาธารณสุข(HCW)
- แรงงานเคลื่อนย้าย (migrant workers) และผู้ติดตาม
- ผู้อาศัยในที่คับแคบแออัด เช่น ชุมชนแออัด ค่ายทหาร ค่ายอพยพ
- ผู้อาศัยในสถานพินิจ หรือสถานสงเคราะห์
- คนเร่ร่อนไร้ที่อยู่

ประชากร	อัตราป่วยต่อแสนประชากรต่อปี	ตรวจ 1,000 ราย	
		ป่วย	ไม่ป่วย
ปชก.ทั่วไป	171	2	998
ผู้ป่วยเบาหวาน	3x	6	994
ผู้สูงอายุ	4x	8	992
ผู้ต้องขังเรือนจำ	7-10x	20	980
ผู้สัมผัส	10-12x	40	960

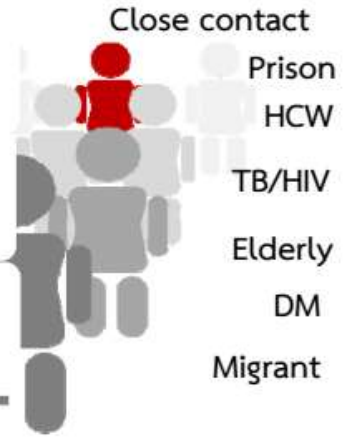
จำนวนกลุ่มเสี่ยงวัณโรคเป้าหมายที่ต้องค้นหาเชิงรุกโดยการคัดกรอง



กรมควบคุมโรค
สำนักวัณโรค

การคัดกรองเพื่อค้นหาและดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรค

1. Household contacts
2. TB in Prison
3. HCW
4. HIV
5. Elderly with Co-morbidity disease
6. DM uncontrolled
7. migrant/ Register worker



เครื่องมือที่ใช้คัดกรองและวินิจฉัยวัณโรคปอด

เครื่องมือคัดกรอง

1) การเอกซเรย์ทรวงอก (chest x-ray or chest radiography)
2) การสอบถามอาการสงสัยวัณโรค(interview TB symptoms)

การวินิจฉัยวัณโรค

- การตรวจ AFB smear
- การเพาะเลี้ยงเชื้อ (culture)
- การตรวจทางอณูชีววิทยา (molecular testing) เพื่อวินิจฉัยวัณโรค
- การทดสอบความไวต่อยา(drug susceptibility testing: DST)
  - Phenotypic DST
  - Genotypic DST

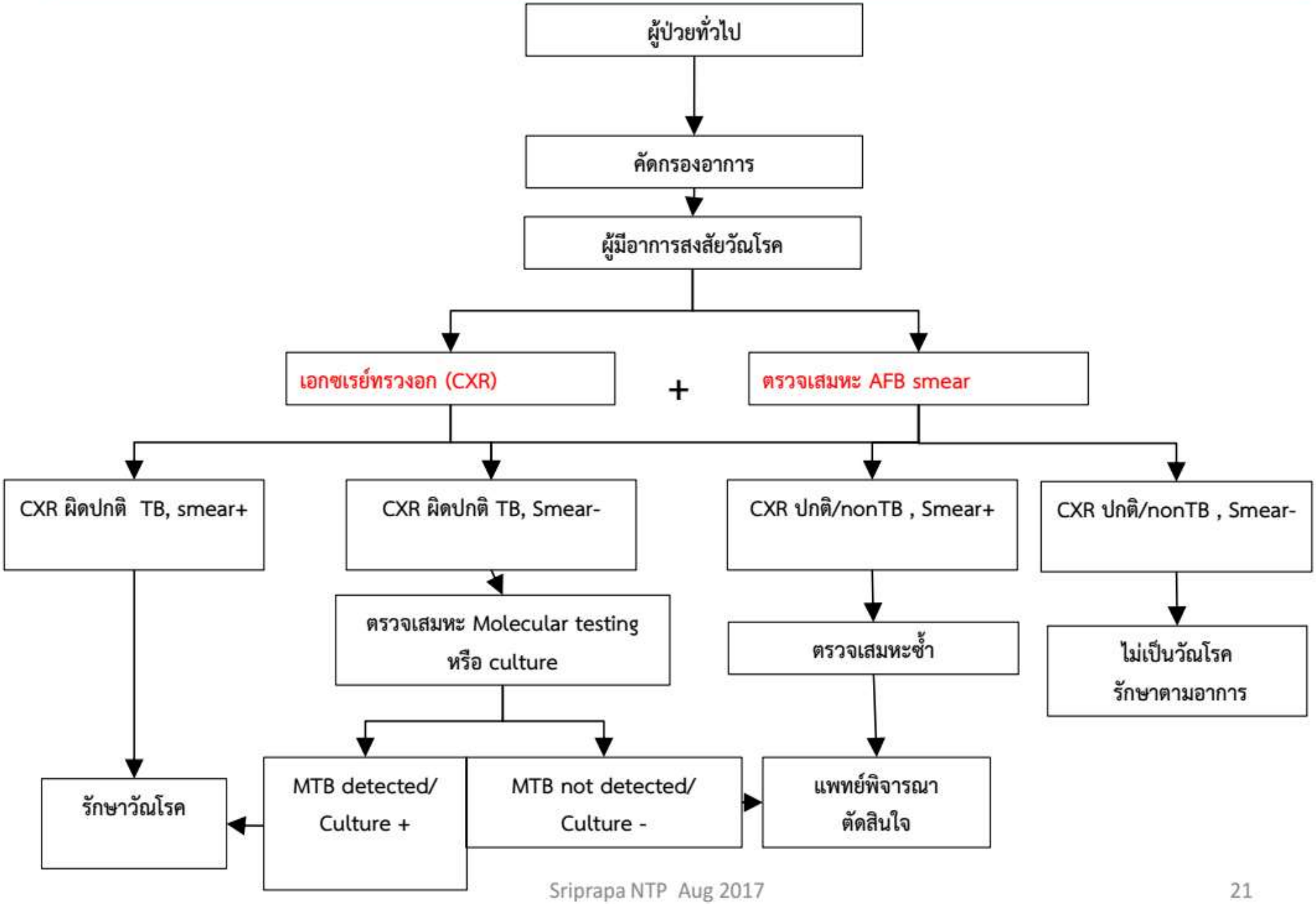
การค้นหาผู้ป่วยวัณโรค

กลุ่มประชากร	การคัดกรองครั้งแรก
• ประชากรทั่วไป	คัดกรองอาการ
• กลุ่มเสี่ยง (key population for TB)	คัดกรองด้วยเอกซเรย์ทรวงอก

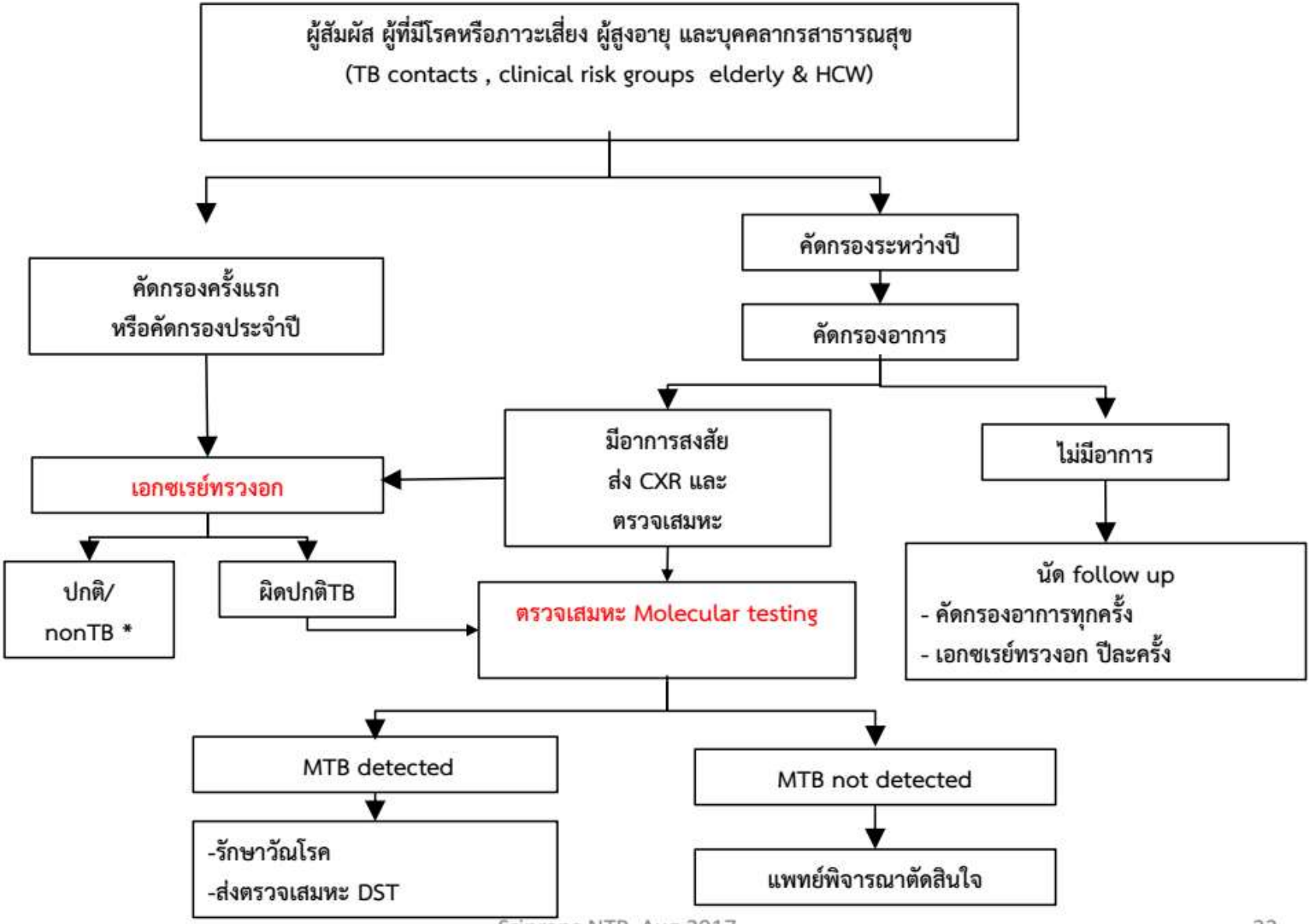
แบบคัดกรองอาการวัณโรค

อาการ	ใช่ (คะแนน)	ไม่ใช่ (คะแนน)
• มีอาการไอ		
- ไอทุกวันเกิน 2 สัปดาห์	3	0
- ไอเป็นเลือดใน 1 เดือนที่ผ่านมา	3	0
- ไอน้อยกว่า 2 สัปดาห์	2	0
• น้ำหนักลดโดยไม่ทราบสาเหตุใน 1 เดือนที่ผ่านมา	1	0
• มีไข้ทุกวันนาน 1 สัปดาห์ ใน 1 เดือนที่ผ่านมา	1	0
• เหงื่อออกมากผิดปกติตอนกลางคืน ภายใน 1 เดือนที่ผ่านมา	1	0
ผู้มีอาการสงสัยวัณโรค คือ ผู้ที่มีคะแนนรวมตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป (≥3)		

การคัดกรองเพื่อค้นหาวัณโรคในผู้ป่วยทั่วไป



การคัดกรองเพื่อค้นหาวัณโรค ในผู้สัมผัส ผู้มีโรคหรือภาวะเสี่ยง ผู้สูงอายุ และ HCW



หมายเหตุ* คัดกรองครั้งแรก ถ้ามีอาการสงสัยวัณโรคให้ตรวจเสมหะด้วย

Early and proper management
(รักษาอย่างรวดเร็ว และเหมาะสม)

- ผู้ป่วยเข้าสู่ระบบการรักษาอย่างรวดเร็ว ได้มาตรฐาน
- **DOT**
- TB/HIV treatment

TB management

เป้าหมายการรักษาวัณโรค

1. **Cure :** รักษาคนไข้ให้หายขาด ลดการพิการ และเสียชีวิต
2. **Reduce transmission :** ลดการแพร่กระจายเชื้อ
3. **Prevent the development of drug resistance :** ลดการเกิดเชื้อวัณโรคดื้อยา

Treatment of Drug-Susceptible Tuberculosis Guidelines
CDC 2016

ปัจจัยที่มีผลต่อการแพร่เชื้อ

- จำนวนของเชื้อในปอด
  - sputum : positive AFB ~ 5,000-10,000 /ml.
  - CXR : cavity > nodule
- ผู้ใหญ่ > เด็ก
- ไอ>จาม>ร้องเพลง>พูดคุย
- ความถี่ และความรุนแรงในการไอ
- การรักษาอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะยา INH
- ระยะเวลาสัมผัส และความใกล้ชิด
- สิ่งแวดล้อม ความแออัด

คำแนะนำในการลดการแพร่กระจายเชื้อ

คำแนะนำในการลดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค

- **ไม่จำเป็น**ต้องรับตัวผู้ป่วยวัณโรคไว้รักษาในโรงพยาบาลในช่วง 2 สัปดาห์แรก ยกเว้นแต่มีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์หรือมีเหตุจำเป็นอื่นๆที่ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของแพทย์ (++, I)
- กรณีที่เป็นวัณโรคปอดเสมหะบวก แนะนำให้แยกผู้ป่วยจากบุคคลอื่นอย่างน้อย 2 สัปดาห์แรกของการรักษาด้วยสูตรรักษาวัณโรค เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อ (+, II)
- แนะนำให้ผู้ป่วยวัณโรคปอดใช้หน้ากากอนามัยปิดปากและจมูกตลอดเวลาเมื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างน้อย 2 สัปดาห์แรกของการรักษาด้วยยารักษาวัณโรค หรือจนกว่าไม่ไอหรือไอน้อยลงมาก หรือตรวจเสมหะไม่พบเชื้อวัณโรคเพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อ (++, II)
- ใช้กระดาษเช็ดหน้าปิดปากและจมูกขณะไอหรือจามในช่วงที่ยังตรวจเสมหะพบเชื้อ ทิ้งกระดาษในภาชนะที่มีฝาปิดแล้วล้างมือทุกครั้ง (++, II) หรือบ้วนเสมหะใส่ชักโครกหรืออ่างล้างมือ ทำความสะอาดบริเวณดังกล่าว แล้วล้างมือทุกครั้ง (+, IV)
- แนะนำให้บุคคลในครอบครัวหรือผู้อาศัยร่วมบ้านกับผู้ป่วยทุกคน มารับการตรวจคัดกรองหาวัณโรคที่โรงพยาบาล โดยเฉพาะเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี (++, II)

STOP the Chain of Transmission

วิธีที่ดีที่สุดในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ คือ

- ค้นหาผู้ป่วย และป้องกันการแพร่กระจายให้เร็ว
- เริ่มยารักษาวัณโรคมาตรฐานอย่างรวดเร็ว

วัณโรคเสมหะบวก ที่ไม่ได้รับการรักษา จะแพร่เชื้อให้คนอื่น 10-14 คน ต่อปี

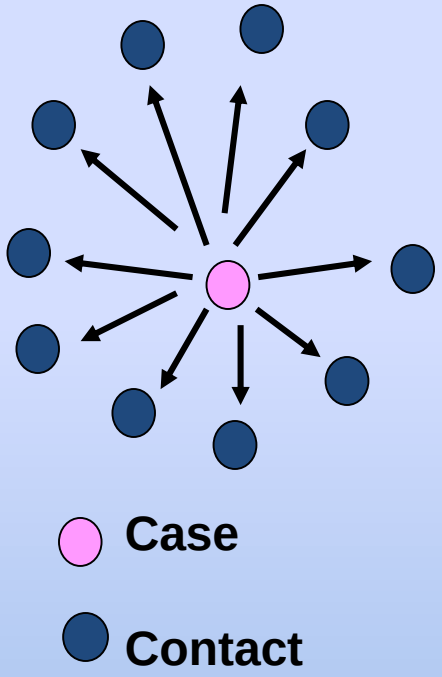
คำแนะนำในการทำ contact investigation

- ผู้สัมผัสวัณโรคผู้ใหญ่ แนะนำให้คัดกรองด้วยเอกซเรย์ทรวงอก ถ้าผิดปกติเข้าได้กับวัณโรคหรือมีอาการสงสัยจึงส่งเสมหะตรวจ
- ผู้สัมผัสวัณโรคเด็ก แนะนำให้คัดกรองด้วยการทดสอบทุเบอร์คุลิน เอกซเรย์ทรวงอก ถ้ามีอาการสงสัยวัณโรคให้ส่งเสมหะตรวจ
- ผู้สัมผัสทุกรายควรได้รับการตรวจคัดกรองด้วยเอกซเรย์ทรวงอก ทุก6เดือน ในช่วงระยะ 2 ปีแรก
- ถ้ามีข้อมูลว่า index case เป็นผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา เมื่อวินิจฉัยวัณโรคแล้ว ควรส่งตรวจทดสอบความไวต่อยาทุกราย

Contact Investigation

A systematic process to:

- Identify persons (contacts) **exposed** to cases of infectious TB disease
- Assess contacts for **infection** with *M. tuberculosis* and TB disease
- Provide appropriate **treatment** for contacts with LTBI or TB disease



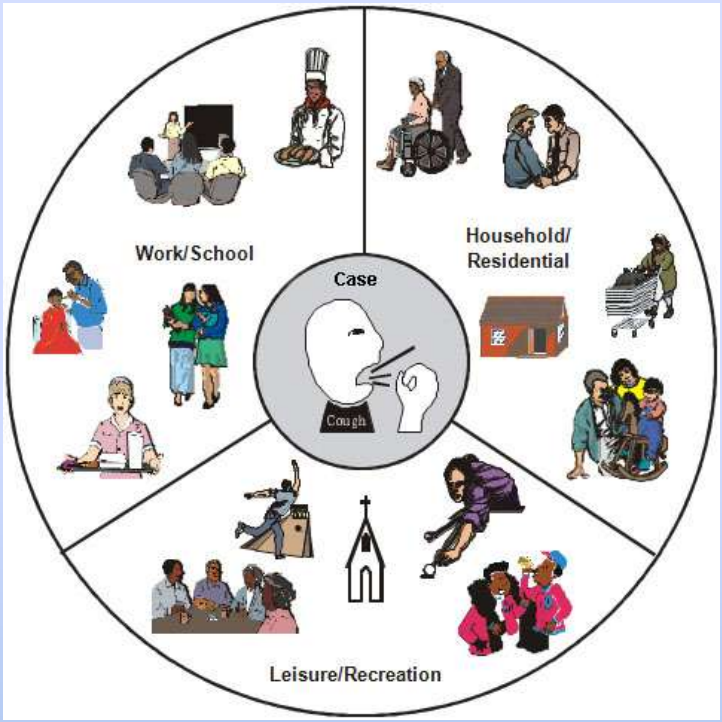
CIs help to:

- Interrupt spread of TB
- Prevent outbreaks of TB
- Ensure appropriate treatment for LTBI or TB disease

TB Contacts

Contacts are persons who have **shared airspace** with a person with infectious TB disease. This might include

- Household members
- Friends
- Co-workers
- Others (e.g., school, restaurants, pubs)



On average, **10 contacts** are identified for each case

- 20% to 30% of household contacts have LTBI
- 1% of contacts have TB disease

Drug Resistant Tuberculosis

DEFINITIONS

H+R = MDR
(Multi-Drug Resistance)

H+R+K+Q = XDR
(Extensively Drug Resistance)

H+R+K+Q+All drugs = XXDR
(Extremely Drug Resistance)
All drugs = TDR
(Totally Drug Resistance)

TB : วัณโรคธรรมดา
รักษาด้วย H+R+Z+E

รักษาไม่ดี

MDR-TB : MultiDrug Resistant TB
วัณโรคดื้อยาหลายขนาน (H+R)

รักษาไม่ดี

XDR-TB: Extensively Drug Resistant TB
วัณโรคดื้อยาชนิดรุนแรง (H+R+A/C/K+Q)
TDR-TB: Total Drug Resistant TB
วัณโรคดื้อยาทุกตัว (All 1st & 2nd Drugs)

มาตรการที่ดีที่สุดในการควบคุม **MDR-TB**

คือ

ป้องกันไม่ให้เกิดผู้ป่วย MDR-TB

โดย

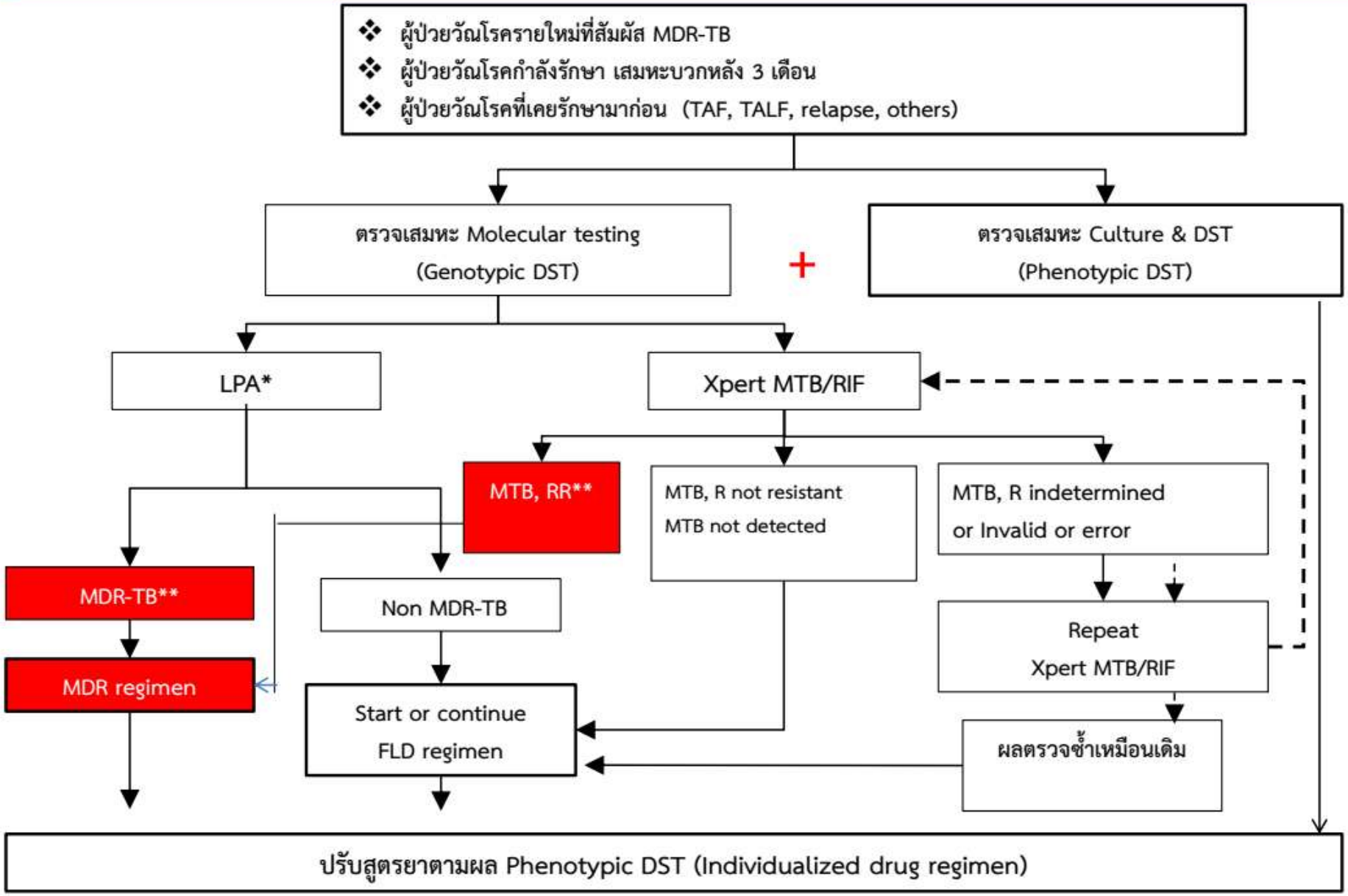
“รักษาผู้ป่วยรายใหม่ทุกชนิดให้หายขาดให้มากที่สุด”

การค้นหา MDR-TB

1. ผู้ป่วยที่**เสี่ยงสูงต่อ MDR-TB**
- ผู้ป่วยวัณโรคที่เคยรักษามาก่อน
- ผู้ป่วยกำลังรักษา และเสมหะเป็นบวก เมื่อสิ้นเดือนที่ 3
- ผู้ป่วยวัณโรคใหม่ที่มีประวัติสัมผัสMDR-TB

2. ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่**ที่เป็น key populations** ได้แก่
- ผู้ป่วยที่มีโรคหรือภาวะเสี่ยงต่อวัณโรค (เช่น HIV, DM, COPD)
- และประชากรเสี่ยงวัณโรค (เช่น ผู้สัมผัสวัณโรค ผู้สูงอายุ บุคคลากรสาธารณสุข ผู้ต้องขังเรือนจำ เป็นต้น)

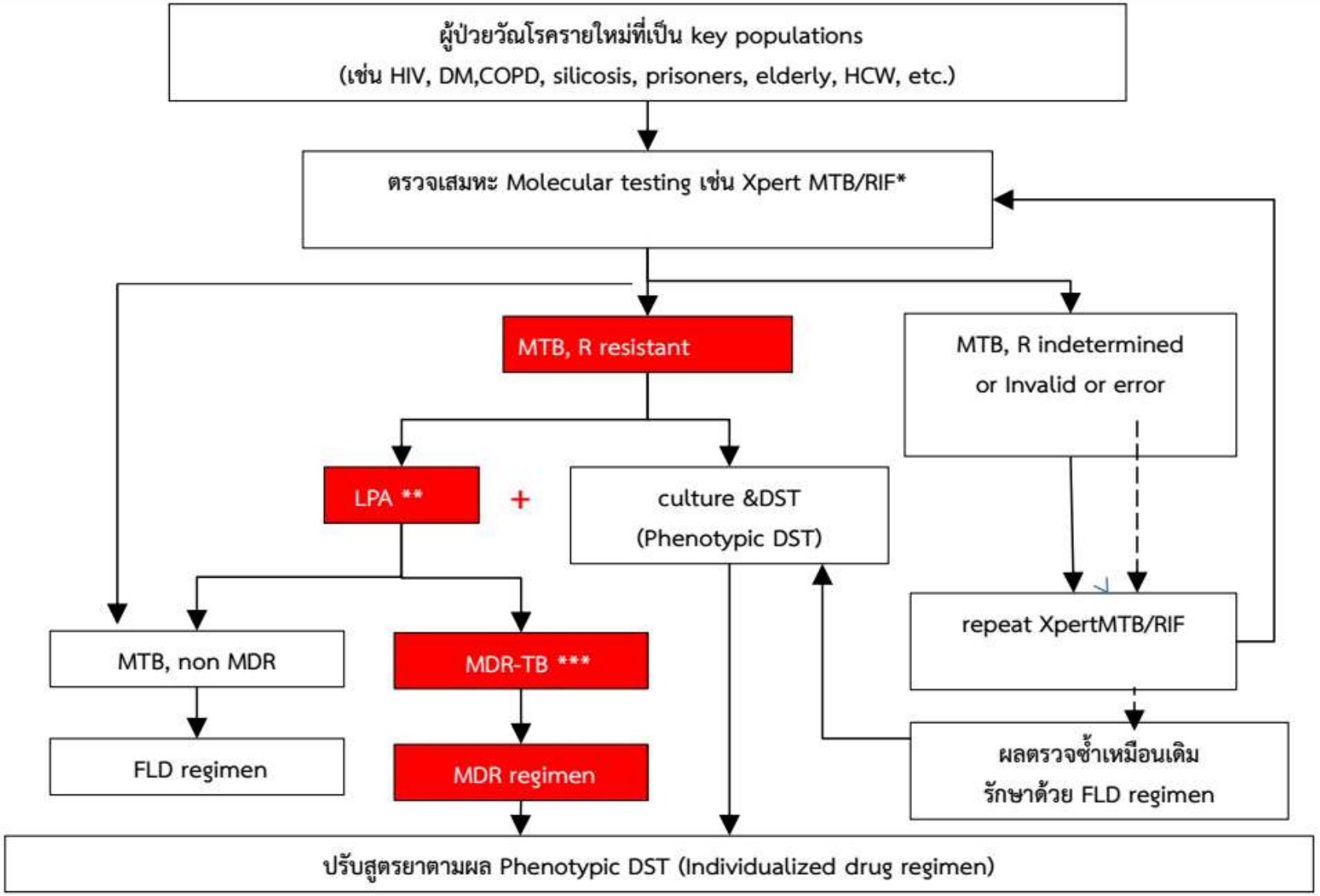
การค้นหาวัณโรคดื้อยา ในผู้ป่วยเสี่ยงสูงต่อ MDR-TB



หมายเหตุ * ตรวจตัวอย่างเสมหะที่มีผล smear+ เท่านั้น

** ส่งตรวจ second-line DST

การค้นหาวัณโรคดื้อยาในผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่เป็น Key Populations



หมายเหตุ * ถ้าผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยวัณโรคด้วยวิธี molecular แล้ว ใช้ผลตรวจเดิมได้เลย

**ตัวอย่างเสมหะที่ส่งตรวจ LPA ต้องมีผลsmear+ เท่านั้น ถ้าไม่มีLPA ให้ตรวจXpertMTB/RIF ซ้ำ

*** ส่งตรวจ second-line DST

Take Home Message

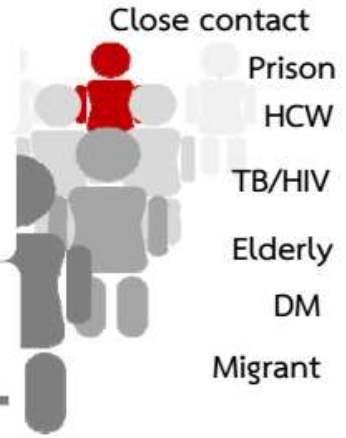
- พยายามรักษาผู้ป่วยให้หายภายในการรักษาครั้งแรก โดยการให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยในทุกๆมิติ รวมทั้งการประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานและการสร้างเครือข่าย **DOT**

- การคัดกรองเพื่อค้นหาวัณโรค
  – ประชากรทั่วไป คัดกรองอาการ
  – กลุ่มเสี่ยงหลัก (key populations) คัดกรองผู้ป่วยแต่ยังไม่มีอาการ โดยคัดกรองครั้งแรกและคัดกรองทุกปี ด้วย CXR ระหว่างปี คัดกรองอาการก่อน

กรมควบคุมโรค
สำนักวัณโรค

การคัดกรองเพื่อค้นหาและดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรค

1. Household contacts
2. TB in Prison
3. HCW
4. HIV
5. Elderly with Co-morbidity disease
6. DM uncontrolled
7. migrant/ Register worker



แนวทางการวินิจฉัยและการดูแลรักษา
ผู้ป่วยวัณโรคในประเทศไทย

Clinical Practice Guideline (CPG)
of Tuberculosis Treatment in Adult
2018

จัดทำโดย

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ร่วมกับ

สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย

สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

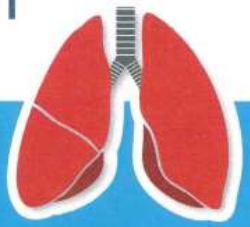
สมาคมปราบวัณโรคแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

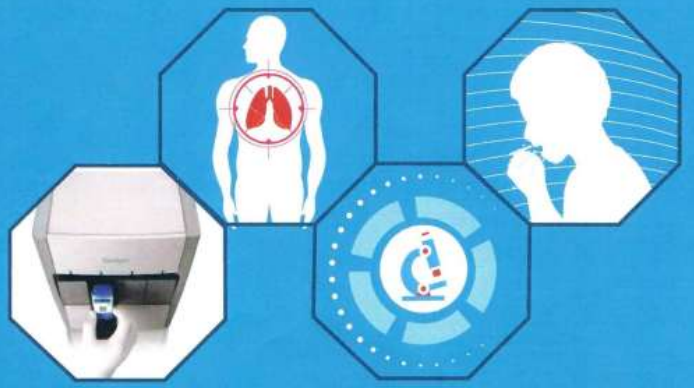
ISBN: 978-616-11-3349-8

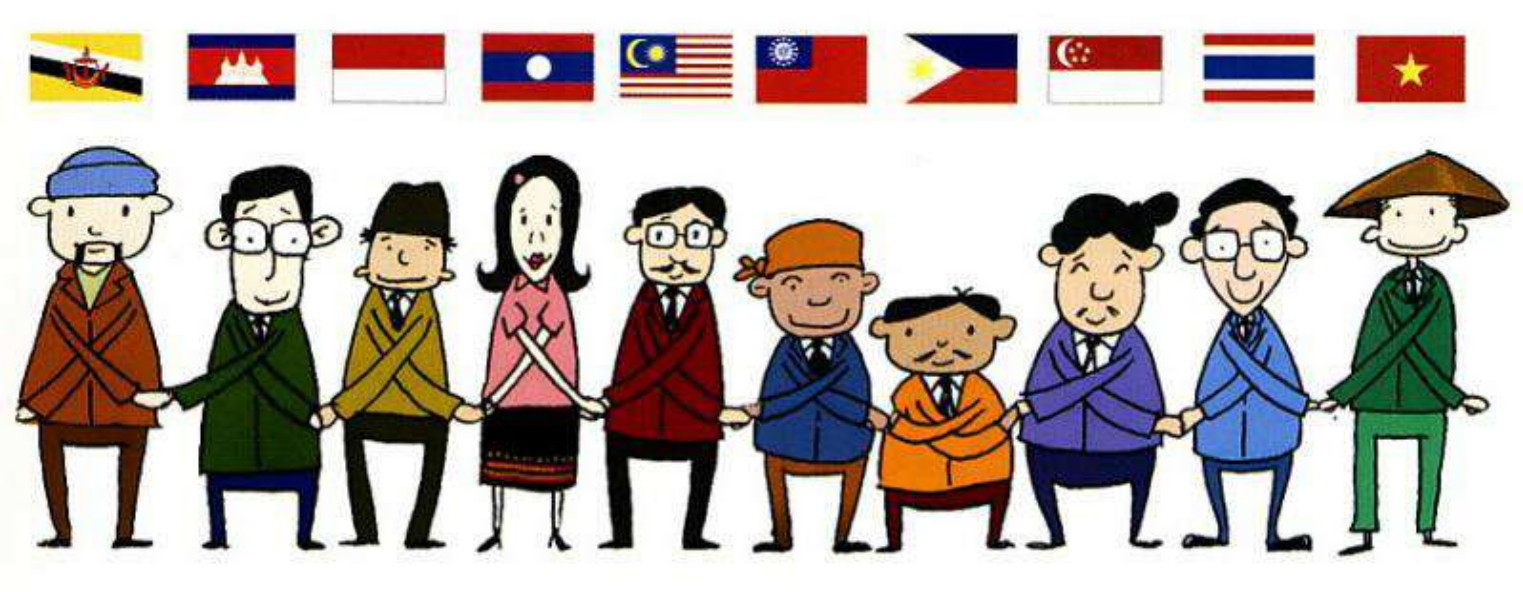
กรมควบคุมโรค
สำนักวัณโรค

การคัดกรองเพื่อค้นหา
วัณโรคและวัณโรคดื้อยา

Systematic screening for active TB and drug-resistant TB





UNITE TO → END TB

Thank You