

คู่มือ

# การประเมินคุณภาพ โรงพยาบาล ด้านการดูแลรักษาวัณโรค



การคัดกรอง



การวินิจฉัย



การดูแลรักษา



ประเมินผลการรักษา



DDC68002

คู่มือการประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาวัณโรค ได้ผ่านการตรวจประเมิน และรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เพื่อการพิจารณา บัณฑิต บัณฑิต ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ กรมควบคุมโรค ณ วันที่ 3 มกราคม 2568





กรมควบคุมโรค  
Department of Disease Control

D D C

กองวัณโรค  
Division of Tuberculosis

คู่มือ

การประเมินคุณภาพ

โรงพยาบาล

ด้านการดูแลรักษาวัณโรค



การคัดกรอง



การวินิจฉัย



การดูแลรักษา



ประเมินผลการรักษา

# คู่มือการประเมินคุณภาพโรงพยาบาล ด้านการดูแลรักษาวัณโรค

## Citation:

Division of Tuberculosis. Manual for assessing hospital quality in tuberculosis care. Bangkok: Division of Tuberculosis; 2025.

พิมพ์ครั้งที่ 1 :

มกราคม 2568 จำนวน 2,000 เล่ม

จัดพิมพ์โดย :

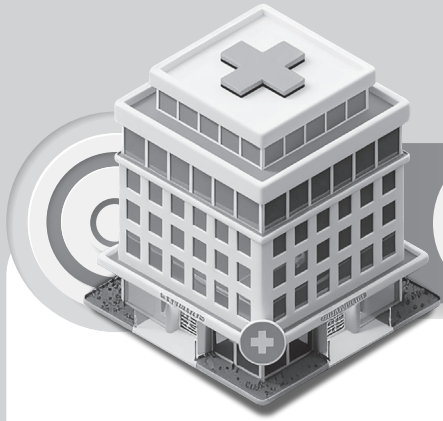
กองวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข  
116 ถนนสุขุมประเสริฐ (ฝั่งขวา)  
แขวงบางโคล่ เขตบางคอแหลม กทม. 10120  
02-211-2279 แฟกซ์ : 02-212-1408

พิมพ์ที่ :

สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์

ISBN :

978-616-11-5354-0



# คำนำ

การดำเนินงานวัณโรค มีเป้าหมายที่สำคัญ คือ มุ่งหวังให้ผู้ป่วยทุกคนได้เข้าถึงการบริการที่มีมาตรฐานอย่างเท่าเทียม ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญที่ส่งเสริมให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมาย คือ การค้นหาผู้ป่วยวัณโรคและความสำเร็จในการรักษาผู้ป่วยวัณโรค จนสามารถลดอัตราป่วยและอัตราการเสียชีวิตจากวัณโรค และนำไปสู่การยุติวัณโรคตามยุทธศาสตร์ที่องค์การอนามัยโลก กำหนด (The End TB Strategy)

คู่มือการประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาวัณโรค เป็นเครื่องมือที่เป็นรูปธรรมที่จัดทำขึ้นเพื่อให้โรงพยาบาลทุกระดับใช้เป็นแนวทางในการประเมินกระบวนการให้บริการ (ของตนเอง) เพื่อให้ผู้ป่วยได้มั่นใจว่าโรงพยาบาลที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา นั้นได้ให้บริการที่เป็นมาตรฐานและสอดคล้องตามหลักสากล

แนวทางและวิธีการประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาวัณโรค ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2549 โดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้มีประสบการณ์ของทีมสหวิชาชีพที่ดำเนินงานวัณโรค ได้ร่วมกันกำหนดมาตรการ ข้อกำหนด วิธีการประเมิน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคทุกขั้นตอนเป็นตามมาตรฐาน โดยเริ่มตั้งแต่การคัดกรองผู้มีอาการสงสัยวัณโรค การวินิจฉัย การดูแลรักษา และสิ้นสุดที่การประเมินผลการรักษา ซึ่งผู้ปฏิบัติงานด้านวัณโรคสำนักงานป้องกันควบคุมโรค สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำหน้าที่นำเครื่องมือประเมินนี้ไปใช้ประเมินเพื่อกำกับติดตาม ประเมินผลการพัฒนาคุณภาพให้บริการของโรงพยาบาลแก่ผู้ป่วยวัณโรค และยังสามารถนำผลการประเมินดังกล่าวไปใช้ในการพัฒนางานวัณโรคได้อย่างต่อเนื่องด้วย

กองวัณโรค  
กรมควบคุมโรค

# สารบัญ



คำนำ	ค
สารบัญ	ง
คำย่อ	ฉ
<b>บทที่ 1</b> บทนำ	1
<b>บทที่ 2</b> คำจำกัดความ	5
<b>บทที่ 3</b> แนวทางการประเมิน	9
<b>บทที่ 4</b> รายละเอียดข้อกำหนด	15
<b>ข้อกำหนดที่ 1</b> การคัดกรองเพื่อค้นหาวัดโรคในกลุ่มผู้สัมผัสผู้ป่วยวัดโรคปอด	16
<b>ข้อกำหนดที่ 2</b> การรักษาการติดเชื้อวัดโรคระยะแฝงในเด็กสัมผัสผู้ป่วยวัดโรค	18
<b>ข้อกำหนดที่ 3</b> การบริหารจัดการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล	20
<b>ข้อกำหนดที่ 4</b> การควบคุมสิ่งแวดล้อมของคลินิกวัดโรค	22
<b>ข้อกำหนดที่ 5</b> การเฝ้าระวังการป่วยในบุคลากรสาธารณสุข	24
<b>ข้อกำหนดที่ 6</b> ผู้ติดเชื้อเอชไอวีทุกรายได้รับการคัดกรองวัดโรคด้วยการถ่ายภาพรังสีทรวงอก	26
<b>ข้อกำหนดที่ 7</b> การพัฒนาคุณภาพการตรวจวินิจฉัยวัดโรคทางห้องปฏิบัติการ	27
<b>ข้อกำหนดที่ 8</b> ผู้ป่วยวัดโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษามีผลการทดสอบความไวต่อยา	29
<b>ข้อกำหนดที่ 9</b> ผู้ป่วยวัดโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษามีผลตรวจเอชไอวี	31
<b>ข้อกำหนดที่ 10</b> ผู้ป่วยวัดโรครายใหม่ได้รับการรักษาด้วยสูตรยาแนวที่ 1	32
<b>ข้อกำหนดที่ 11</b> การบริหารจัดการยาวัดโรค	34
<b>ข้อกำหนดที่ 12</b> ความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัดโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ	37
<b>ข้อกำหนดที่ 13</b> ระบบการส่งต่อผู้ป่วยวัดโรค การเฝ้าระวังผู้ป่วยวัดโรค และบริหารจัดการสิทธิของผู้ป่วย	39
<b>ข้อกำหนดที่ 14</b> การขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัดโรคครบถ้วน ในโปรแกรมรายงานข้อมูลวัดโรคของประเทศไทย	41



# สารบัญ (ต่อ)

<b>ข้อกำหนดที่ 15</b>	ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา มีผลทดสอบความไวต่อยาแนวที่ 2	43
<b>ข้อกำหนดที่ 16</b>	ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา ได้รับการรักษาด้วยสูตรยาแนวที่ 2	45
<b>ข้อกำหนดที่ 17</b>	การบริหารจัดการและติดตามเชิงรุกด้านความปลอดภัยในการใช้ยา	47
<b>ข้อกำหนดที่ 18</b>	ผลสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา	49
<b>บรรณานุกรม</b>	.....	<b>50</b>
<b>ภาคผนวกที่ 1</b>	แบบฟอร์มการให้คะแนนผลการประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาวัณโรค	51
<b>ภาคผนวกที่ 2</b>	รายนามคณะทำงานพัฒนาและปรับปรุงคู่มือการประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาวัณโรค	53



# คำย่อ

ACH	Air change per hour
aDSM	active TB drug-safety monitoring and management
AFB	acid- fast bacilli
Bdq	bedaquiline
Cfz	clofazimine
Cm	capreomycin
Cs	cycloserine
CXR	chest X-ray
Dlm	delamanid
DST	drug susceptibility testing
E, EMB	ethambutol
FEFO	First expire first out
EQA	external quality assurance
Eto	ethionamide
FLD	First line drug
H, INH	isoniazid
HEPA	high-efficiency particulate air filter
ICF	intensified case finding
IGRA	Interferon-gamma release assay

LA	laboratory accreditation
Lfx	levofloxacin
LTBI	latent tuberculosis infection
Lzd	linezolid
MDR-TB	multidrug resistant tuberculosis
Mfx	moxifloxacin
NTIP	National tuberculosis Information programme
Pa	pretomanid
Pto	prothionamide
RH	relative humidity
R, RMP, RIF	rifampicin
RR-TB	rifampicin resistant TB
SLD	second line drug
TB	tuberculosis
TST	tuberculin skin test
WHO	World Health Organization
XDR-TB	extensively drug resistant tuberculosis
Z, PZA	pyrazinamide



บทที่

1

บทนำ



1

# บทนำ

วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่สำคัญและยังเป็นปัญหาสาธารณสุขไทย จากรายงานขององค์การอนามัยโลก (WHO, Global Tuberculosis Report 2024) คาดประมาณอุบัติการณ์วัณโรคของประเทศไทย (รายใหม่และกลับเป็นซ้ำ) 113,000 ราย หรือคิดเป็น 157 ต่อแสนประชากร ผู้ป่วยวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี (TB/HIV) จำนวน 9,400 ราย ผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตสูงถึง 13,000 ราย และมีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา (MDR/RR-TB) 2,900 ราย จากผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2566 พบผู้ป่วยวัณโรค (รายใหม่และกลับเป็นซ้ำ) ที่ขึ้นทะเบียนรักษา 80,209 ราย คิดเป็นอัตราความครอบคลุมของการค้นหาและขึ้นทะเบียนรักษา ร้อยละ 71 ผู้ป่วยวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี 5,474 ราย ได้รับยาต้านไวรัส 5,055 ราย ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาที่มีผลยืนยันทางห้องปฏิบัติการจำนวน 1,011 ราย ได้รับการรักษา จำนวน 955 ราย และผลสำเร็จการรักษาของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ขึ้นทะเบียนรักษาในปีงบประมาณ 2565 เท่ากับร้อยละ 81<sup>(1)</sup> ซึ่งการดำเนินงานยังต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ตามแผนปฏิบัติการระดับชาติด้านการต่อต้านวัณโรค ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566 – 2570) ที่จะมุ่งไปสู่เป้าหมายยุติวัณโรคในปี พ.ศ. 2578 (2035)<sup>(2)</sup>

โรงพยาบาลเป็นหน่วยบริการที่สำคัญในการตรวจวินิจฉัยและเป็นจุดศูนย์กลางของการรักษา และดูแลผู้ป่วยวัณโรค “การประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาวัณโรค” จึงเป็นกลไกสำคัญในการสร้างความมั่นใจในคุณภาพและมาตรฐานการจัดบริการดูแลรักษาวัณโรค อีกทั้งเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อดี ข้อจำกัด ของโรงพยาบาลแต่ละแห่ง และสามารถนำผลการประเมินไปใช้ประกอบการกำหนดทิศทางและพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

การพัฒนาและปรับปรุงการประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาวัณโรค ให้สอดคล้องกับองค์ความรู้และระบบสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไปตามมาตรฐานและแนวทางขององค์การอนามัยโลกตลอดจนข้อเสนอแนะจากผู้ประเมินและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ประชาชนได้รับจากการจัดบริการที่ได้มาตรฐานและมีคุณภาพ อันจะส่งผลต่อการลดอัตราป่วย อัตราตาย และการแพร่กระจายเชื้อของวัณโรค จนกระทั่งประเทศไทยสามารถลดปัญหาวัณโรคดังกล่าว



## วัตถุประสงค์ของการประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาวัณโรค

1. เพื่อให้ผู้รับผิดชอบงานวัณโรคในโรงพยาบาลใช้เป็นแนวทางในการพัฒนางานด้านการดูแลและรักษาผู้ป่วยวัณโรค ตลอดจนเป็นแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานแนวทางการควบคุมวัณโรคของประเทศและนานาชาติ (WHO) กำหนดไว้
2. เพื่อกำกับติดตามคุณภาพและมาตรฐานการจัดบริการดูแลรักษาวัณโรค อันจะนำไปสู่การพัฒนาการดำเนินงานวัณโรค
3. เพื่อให้ประชาชนได้รับการจัดการบริการที่ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพในการดูแลรักษาวัณโรค ส่งผลให้ลดอัตราป่วย อัตราการเสียชีวิต การดื้อยา และการแพร่เชื้อวัณโรค



บทที่

2

# คำจำกัด ความ



# คำจำกัดความ

- **ผู้สัมผัสวัณโรค (contacts of TB case)** หมายถึง บุคคลที่สัมผัสกับผู้ป่วยที่แพร่เชื้อ (index case) สัมผัสวัณโรคจากการอยู่ร่วมกัน ทำงานหรือเรียนด้วยกัน ซึ่งจะต้องได้รับการตรวจคัดกรองเพื่อค้นหาวัณโรค ได้แก่

- (1) **ผู้สัมผัสร่วมบ้าน (household contact)** หมายถึง บุคคลที่อาศัยอยู่ร่วมบ้านกับผู้ป่วย ถ้านอนห้องเดียวกัน (household intimate) มีโอกาสรับและติดเชื้อสูงกว่าผู้ที่อาศัยในบ้านเดียวกันแต่นอนแยกห้อง (household regular) ไม่นับรวมญาติพี่น้องที่อาศัยอยู่คนละบ้านแต่ไปมาหาสู่เป็นประจำ และนับระยะเวลาที่อยู่ร่วมกับผู้ป่วยก็วันก็ได้ในช่วง 3 เดือนก่อนผู้ป่วยเริ่มมีอาการ หรือก่อนการวินิจฉัยวัณโรค (กรณีไม่มีอาการ) จนถึงหลังรักษาด้วยยาที่มีประสิทธิภาพแล้วอย่างน้อย 2 สัปดาห์

- (2) **ผู้สัมผัสใกล้ชิด (close contact)** หมายถึง บุคคลที่ไม่ใช่ผู้อาศัยร่วมบ้านแต่อยู่ร่วมกันในพื้นที่เฉพาะ เช่น ทำงานที่เดียวกันในช่วงเวลานาน โดยใช้เกณฑ์ระยะเวลาเฉลี่ยวันละ 8 ชั่วโมง หรือ 120 ชั่วโมง ใน 1 เดือน และนับระยะเวลาที่อยู่ร่วมกับผู้ป่วยในช่วง 3 เดือนก่อนผู้ป่วยเริ่มมีอาการหรือก่อนการวินิจฉัยวัณโรค (กรณีไม่มีอาการ) จนถึงหลังรักษาด้วยยาที่มีประสิทธิภาพแล้วอย่างน้อย 2 สัปดาห์

- **ผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง (latent TB infection)** หมายถึง ผู้ที่ได้รับเชื้อและติดเชื้อวัณโรคแฝงอยู่ในร่างกาย แต่ร่างกายมีภูมิคุ้มกันสามารถยับยั้งการแบ่งตัวของเชื้อวัณโรคได้ ไม่มีอาการผิดปกติใด ๆ และไม่สามารถแพร่เชื้อสู่ผู้อื่นได้

- **การรักษาการติดเชื้อวัณโรค (Tuberculosis Preventive Treatment: TPT)** หมายถึง การให้การรักษาผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงเพื่อป้องกันการป่วยเป็นวัณโรคในอนาคต

- **ผู้ที่น่าจะเป็นวัณโรค (presumptive TB)** หมายถึง ผู้ที่มีอาการหรืออาการแสดงเข้าได้กับวัณโรค เช่น ไอทุกวันเกิน 2 สัปดาห์ ไอเป็นเลือด น้ำหนักลดผิดปกติ มีไข้ เหงื่อออกมากผิดปกติตอนกลางคืน เป็นต้น (เดิมเรียกว่า TB suspect)

- **ผู้ป่วยวัณโรค (TB disease)** หมายถึง ผู้ที่ได้รับเชื้อและติดเชื้อวัณโรคแฝงอยู่ในร่างกาย แต่ภูมิคุ้มกันไม่สามารถยับยั้งการแบ่งตัวของเชื้อวัณโรคได้ เกิดพยาธิสภาพที่ทำให้ป่วยเป็นวัณโรค อาจมีอาการหรือไม่มีอาการก็ได้
- **ผู้ป่วยวัณโรคแพร่เชื้อ** หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคปอด กล้องเสียงและหลอดลม โดยเฉพาะผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีแผลโพรงในปอด ซึ่งตรวจพบเชื้อวัณโรคในเสมหะ
- **ผู้ป่วยที่มีผลตรวจพบเชื้อวัณโรค (bacteriologically confirmed TB case: B+)** หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคที่มีสิ่งส่งตรวจ (specimen) ผลเป็นบวก โดยวิธี smear microscopy หรือ culture หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ WHO รับรอง เช่น Xpert MTB/RIF, line probe assay, TB-LAMP, Real time PCR เป็นต้น
- **ผู้ป่วยที่มีผลตรวจไม่พบเชื้อวัณโรค (clinically diagnosed TB case: B-)** หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคที่มีสิ่งส่งตรวจผลเป็นลบ หรือไม่มีผลตรวจ แต่ผลการเอกซเรย์หรือผลการตรวจชิ้นเนื้อ (histology) ผิดปกติเข้าได้กับวัณโรค และแพทย์ตัดสินใจรักษาด้วยสูตรยารักษาวัณโรค
- **วัณโรคปอด (pulmonary tuberculosis: PTB)** คือ ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของวัณโรคในเนื้อปอดหรือที่แขนงหลอดลม (endobronchial) โดยมีผลตรวจเสมหะเป็นบวกหรือลบก็ได้
- **วัณโรคนอกปอด (extrapulmonary tuberculosis: EPTB)** คือ ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของวัณโรคที่อวัยวะอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เนื้อปอด เช่น เยื่อหุ้มปอด ต่อมมน้ำเหลือง เยื่อหุ้มสมอง ช่องท้อง ระบบทางเดินปัสสาวะ ผิวหนัง กระดูกและข้อ เป็นต้น โดยมีผลตรวจสิ่งส่งตรวจเป็นบวกหรือลบก็ได้
- **ผู้ป่วยใหม่ (new; N)** หมายถึง ผู้ป่วยที่ไม่เคยรักษาวัณโรคมาก่อน หรือรักษาน้อยกว่า 1 เดือน (ไม่ว่าจะเป็นผู้ป่วยวัณโรคปอด หรือนอกปอด ทั้งที่มีผลตรวจพบเชื้อวัณโรคและไม่พบเชื้อวัณโรค)
- **ผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ (relapse; R)** หมายถึง ผู้ป่วยที่เคยรักษาและได้รับการประเมินผลว่ารักษาหายหรือรักษาครบ แต่กลับมาป่วยเป็นวัณโรคซ้ำ (ไม่ว่าจะเป็น P หรือ EP, B+ หรือ B-)
- **ผู้ป่วยวัณโรคที่มีประวัติการรักษามาก่อน (Previously treated)** หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคที่มีประวัติการรักษามาก่อน (Previously treated) หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคที่มีประวัติการรักษามาก่อน ซึ่งประกอบด้วย (1) ผู้ป่วยที่ล้มเหลวต่อการรักษาด้วยสูตรยาผู้ป่วยใหม่หรือสูตรยารักษาซ้ำ (2) ผู้ป่วยที่กลับเป็นซ้ำ (3) ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำหลังขาดยา (4) ผู้ป่วยอื่น ๆ ที่เคยรักษามาแล้วแต่ไม่ทราบผลการรักษาชัดเจน โดยไม่รวมผู้ป่วยรับโอน
- **ผลสำเร็จของการรักษา (treatment success) ของผู้ป่วยที่ไวต่อยา** หมายถึง ผลรวมของการรักษาหาย (cured) กับรักษาครบ (treatment completed)

- **รักษาหาย (cured)** หมายถึง ผู้ป่วยที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นบวก (B+) ก่อนเริ่มรักษา และรักษาครบกำหนด โดยพบผลตรวจเป็นลบ (smear negative) ในเดือนสุดท้าย และก่อนหน้านี้อีกอย่างน้อย 1 ครั้ง
  - **รักษาครบ (treatment completed)** หมายถึง ผู้ป่วยรักษาครบกำหนด โดยไม่มีหลักฐานว่าล้มเหลว ผู้ป่วยมีผลเสมหะเป็นลบอย่างน้อย 1 ครั้งก่อนสิ้นสุดการรักษา แต่ไม่มีผลเสมหะในเดือนสุดท้าย
- **ผลสำเร็จของการรักษา (treatment success) ของผู้ป่วยวัณโรคตี้อยา** หมายถึง ผลรวมของรักษาหาย (cured) กับรักษาครบ (treatment completed)
    - **รักษาหาย (cured)** หมายถึง ผู้ป่วยรักษาครบกำหนด โดยไม่มีหลักฐานว่าล้มเหลว และมีผลเพาะเลี้ยงเชื้อเป็นลบ (culture negative) อย่างน้อย 2 ครั้ง (ห่างกันไม่น้อยกว่า 7 วัน) ติดต่อกันในระยะเวลาต่อเนื่อง
    - **รักษาครบ (treatment completed)** หมายถึง ผู้ป่วยรักษาครบกำหนด โดยไม่มีหลักฐานว่าล้มเหลว แต่ไม่มีผลเพาะเลี้ยงเชื้อ หรือมีผลเพาะเลี้ยงเชื้อเป็นลบ ในระยะเวลาต่อเนื่อง
  - **โปรแกรมรายงานข้อมูลวัณโรคของประเทศไทย (National Tuberculosis Information Program: NTIP)** หมายถึง โปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์สำหรับบันทึกข้อมูลผู้ป่วยวัณโรครายบุคคล (ผู้ป่วยคนไทย ไม่ใช่คนไทย และผู้ต้องขังในเรือนจำ) เป็นโปรแกรมที่ใช้บันทึกการขึ้นทะเบียน การรักษาผู้ป่วยวัณโรคในโรงพยาบาล โดยบันทึกข้อมูลการวินิจฉัย การรักษา การติดตามผู้ป่วยจนครบการรักษา



บทที่

3

# แนวทาง การประเมิน



# แนวทางการประเมิน

## 3.1 ข้อกำหนดที่ใช้ในการประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาวัณโรค

ประกอบด้วย 18 ข้อกำหนด ข้อกำหนดละ 5 คะแนน

- โรงพยาบาลที่ดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรค ประเมินข้อกำหนดที่ 1-14
- โรงพยาบาลที่ดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคตื้อยา ประเมินข้อกำหนดที่ 1-18

## 3.2 เกณฑ์การประเมิน

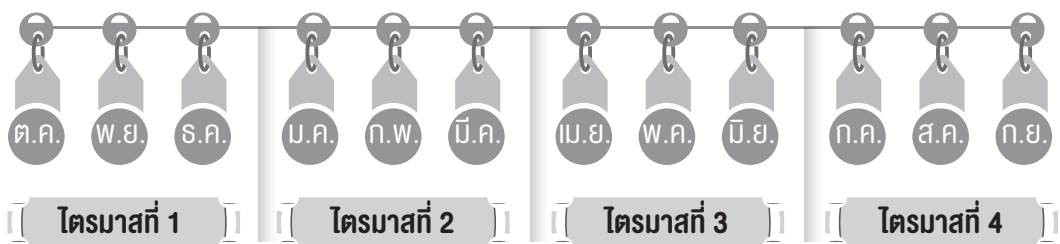
- โรงพยาบาลคุณภาพด้านการดูแลรักษาวัณโรค ระดับเพชร หมายถึง โรงพยาบาลที่มีผลการประเมิน คะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 90
- โรงพยาบาลคุณภาพด้านการดูแลรักษาวัณโรค ระดับทอง หมายถึง โรงพยาบาลที่มีผลการประเมิน คะแนนรวมร้อยละ 80-89
- โรงพยาบาลคุณภาพด้านการดูแลรักษาวัณโรค ระดับเงิน หมายถึง โรงพยาบาลที่มีผลการประเมิน คะแนนรวมร้อยละ 70-79

## 3.3 สูตรการคำนวณ

สูตรการคำนวณโดยการนำคะแนนรวมในแต่ละหัวข้อในการประเมินผลการดำเนินงานของโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาวัณโรคมารวมกัน จากนั้นนำมาคิดเป็นร้อยละของคะแนนรวม และพิจารณาเป็นโรงพยาบาลคุณภาพด้านการดูแลรักษาวัณโรคระดับต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ด้านบน มีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนที่ได้}}{\text{ผลรวมเต็มของคะแนน}} \times 100$$

### 3.4 การนับไตรมาสที่ประเมิน



เงื่อนไขไตรมาสนับตามปีงบประมาณ (ปีงบประมาณ 2568)

ไตรมาสที่ 1 คือ 1 ตุลาคม 2567 - 31 ธันวาคม 2567

ไตรมาสที่ 2 คือ 1 มกราคม 2568 - 31 มีนาคม 2568

ไตรมาสที่ 3 คือ 1 เมษายน 2568 - 30 มิถุนายน 2568

ไตรมาสที่ 4 คือ 1 กรกฎาคม 2568 - 30 กันยายน 2568

กรณีลงประเมินในปีงบประมาณ 2568 เงื่อนไขการประเมินผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนในปีงบประมาณที่ผ่านมา หมายถึง ผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนในปีงบประมาณ 2567 ทั้งนี้อาจมีบางข้อกำหนดที่ระบุเงื่อนไขเป็นย้อนหนึ่งปี

หากในปีงบประมาณที่ผ่านมา ไม่มีผู้ป่วยหรือข้อมูลที่นำมาประเมิน ให้ย้อนหลังไปหนึ่งปีงบประมาณ หากไม่พบจะไม่นำมาประเมินในข้อดังกล่าว

### 3.5 ผู้ประเมิน (Reviewers)

- ผู้ประเมินตนเอง หมายถึง ผู้ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลนั้น ๆ ที่ผ่านการชี้แจงหรืออบรมผู้ประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาโรค ที่จัดขึ้นโดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานป้องกันควบคุมโรค หรือสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

- ผู้ประเมินจากหน่วยงานภายนอก หมายถึง ผู้ที่ปฏิบัติงานในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานป้องกันควบคุมโรค สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง หรือกองวิมลโรค ที่ผ่านการอบรมผู้ประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาโรคที่จัดขึ้นโดยกรมควบคุมโรค

### 3.6

## ระยะเวลาที่ประเมิน

- **การประเมินตนเอง** โดยโรงพยาบาล ประเมินตนเองตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพโรงพยาบาล ด้านการดูแลรักษาวัณโรค ในโปรแกรมการประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาวัณโรค ผ่านเว็บไซต์กองวัณโรค ภายในไตรมาสที่ 1 (ตุลาคม - ธันวาคม) ของแต่ละปีงบประมาณ
- **การประเมินโดยหน่วยงานภายนอก** โดยสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12 สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง หรือสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ในระหว่างเดือนมกราคม-สิงหาคม และส่งผลการประเมินในโปรแกรมการประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาวัณโรค ผ่านเว็บไซต์กองวัณโรค ภายในวันที่ 31 สิงหาคม ของแต่ละปีงบประมาณ

### 3.7

## การรายงานผลการประเมิน

การรายงานผลการประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาวัณโรค ผ่านโปรแกรมการประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาวัณโรค โดยจะแบ่งระดับการประเมินเป็น 2 ระดับคือ ประเมินตนเอง และประเมินโดยหน่วยงานภายนอก ซึ่งผู้ประเมินจะต้องรายงานคะแนนผลการประเมิน ข้อค้นพบ รายการหลักฐานประกอบ ข้อเสนอแนะ และสิ่งที่จะต้องปรับปรุงพัฒนา

ทั้งนี้ ผู้ประเมินจากหน่วยงานภายนอก จะนำผลการประเมินตนเองของโรงพยาบาลนั้น ๆ มาใช้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบกับผลการประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาวัณโรคของผู้ประเมินจากหน่วยงานภายนอก โดยจะมีการสรุปให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

### 3.8

## ระยะเวลาการรับรองผลการประเมิน

การรับรองผลการประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาวัณโรค จะได้รับประกาศนียบัตรการประเมินคุณภาพฯ ที่รับรองโดยกรมควบคุมโรค โดยครั้งแรกเป็นระยะเวลา 2 ปี นับจากวันที่ประเมิน และครั้งต่อ ๆ ไป 3 ปี ทั้งนี้หากโรงพยาบาลต้องการขอรับการประเมินเพื่อเลื่อนระดับสามารถทำได้ในปีงบประมาณถัดไป

### 3.9

## ขั้นตอนการประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาวัณโรค

ขั้นตอนการประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาวัณโรค ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

### 1) การดำเนินงานก่อนการประเมิน

- 1.1) ชี้แจงแนวทางการประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาวัณโรคให้โรงพยาบาลรับทราบ

- 1.2) ให้โรงพยาบาลประเมินตนเอง ผ่านโปรแกรมการประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยโรค
- 1.3) ประสานงานโรงพยาบาลที่จะเข้ารับการประเมินเพื่อเตรียมความพร้อมด้านสถานที่และเอกสารประกอบการประเมิน
- 1.4) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลของโรงพยาบาลที่จะประเมินจากฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

## 2) การดำเนินงานระหว่างการประเมิน

- 2.1) ประชุมเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการประเมินและการรับรองคุณภาพโรงพยาบาลด้านการรักษาผู้ป่วยร่วมกับผู้บริหารของโรงพยาบาลหรือผู้แทน
- 2.2) ประเมินความสอดคล้องของแนวทางการปฏิบัติงานและแนวทางการควบคุมโรคของประเทศไทย
- 2.3) ประเมินความสอดคล้องของวัตถุประสงค์และหลักเกณฑ์ในแต่ละข้อกำหนด
- 2.4) ประเมินความถูกต้องของแหล่งข้อมูล ช่วงเวลาของข้อมูล และเอกสารที่เกี่ยวข้องที่นำมาใช้ในการประเมิน
- 2.5) ประเมินการดำเนินงานด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยโรค
- 2.6) บันทึกข้อมูลที่ตรวจพบจากการตรวจประเมินในแบบฟอร์มการให้คะแนนผลการประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยโรค

## 3) การดำเนินงานหลังการประเมิน

- 3.1) ประชุมทบทวนและสรุปผลการประเมิน ข้อเสนอแนะ แก่ผู้บริหารโรงพยาบาล และบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยโรค
- 3.2) บันทึกผลการประเมินในโปรแกรมการประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคผ่านเว็บไซต์กองโรค
- 3.3) จัดทำรายงานสรุปผลการประเมินให้แก่โรงพยาบาล
- 3.4) ติดตามการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะจากการประเมิน

### 3.10 ทีมผู้ประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยโรค ประกอบด้วย

- ผู้ปฏิบัติงานในสำนักงานป้องกันควบคุมโรค หรือสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ที่ผ่านการอบรมผู้ประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยโรค
- ผู้ปฏิบัติงานในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ที่ผ่านการอบรมผู้ประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยโรค
  - เกสเซอร์ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรค หรือสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง
  - เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการของสำนักงานป้องกันควบคุมโรค หรือสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง
  - พยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (Infection Control Nurse : ICN) ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรค หรือสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

### 3.11

## ทีมรับการประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาโรค

- การประชุมก่อนการตรวจประเมิน ประกอบด้วย ผู้บริหาร แพทย์ พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ประจำคลินิกโรค เกสเซอร์ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ พยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ และผู้ที่เกี่ยวข้อง
- การดำเนินการตรวจประเมิน ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ประจำคลินิกโรค เกสเซอร์ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ พยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ และผู้ที่เกี่ยวข้อง
- การประชุมสรุปผลการประเมิน ประกอบด้วย ผู้บริหาร แพทย์ พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ประจำคลินิกโรค เกสเซอร์ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ พยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ และผู้ที่เกี่ยวข้อง

### 3.12

## พื้นที่สำหรับการประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาโรค

- จุดคัดกรองผู้สงสัยวัณโรค
- คลินิกวัณโรค
- สถานที่เก็บเสมหะ
- ห้องแยกสำหรับผู้ป่วยวัณโรค
- สถานที่จัดเก็บยารักษาวัณโรค
- ห้องปฏิบัติการชั้นสูง
- แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน
- แผนกผู้ป่วยวิกฤต
- หอผู้ป่วยในสำหรับผู้ป่วยวัณโรค

บทที่

4

# รายละเอียด ข้อกำหนด



# รายละเอียดข้อกำหนด

## ข้อกำหนดที่ 1 การคัดกรองเพื่อค้นหาวัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคปอด

### องค์ประกอบ

#### วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินการติดตามผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคปอด ให้ได้รับการตรวจคัดกรอง เพื่อค้นหาวัณโรค

### รายละเอียด

#### คำจำกัดความ

1. **ผู้สัมผัสวัณโรค (contacts of TB case)** หมายถึง บุคคลที่สัมผัสกับผู้ป่วยที่แพร่เชื้อ (index case) สัมผัสวัณโรคจากการอยู่ร่วมกัน ทำงานหรือเรียนด้วยกัน ซึ่งจะต้องได้รับการตรวจคัดกรองเพื่อค้นหาวัณโรค ได้แก่

1) **ผู้สัมผัสวัณโรคร่วมบ้าน (household contact)** หมายถึง บุคคลที่อาศัยอยู่ร่วมบ้านกับผู้ป่วย ถ้านอนห้องเดียวกัน (household intimate) มีโอกาสรับและติดเชื้อสูงกว่าผู้ที่อาศัยในบ้านเดียวกันแต่นอนแยกห้อง (household regular) ไม่นับรวมญาติพี่น้องที่อาศัยอยู่คนละบ้านแต่ไปมาหาสู่เป็นประจำ และนับระยะเวลาที่อยู่ร่วมกับผู้ป่วยก็วันก็ได้ในช่วง 3 เดือน ก่อนผู้ป่วยเริ่มมีอาการ หรือก่อนการวินิจฉัยวัณโรค (กรณีไม่มีอาการ) จนถึงหลังรักษาด้วยยาที่มีประสิทธิภาพแล้วอย่างน้อย 2 สัปดาห์

2) **ผู้สัมผัสใกล้ชิด (close contact)** หมายถึง บุคคลที่ไม่ใช่ผู้อาศัยร่วมบ้านแต่อยู่ร่วมกันในพื้นที่เฉพาะ เช่น ทำงานที่เดียวกันในช่วงเวลานาน โดยใช้เกณฑ์ระยะเวลาเฉลี่ยวันละ 8 ชั่วโมง หรือ 120 ชั่วโมง ใน 1 เดือน และนับระยะเวลาที่อยู่ร่วมกับผู้ป่วยในช่วง 3 เดือน ก่อนผู้ป่วยเริ่มมีอาการหรือก่อนการวินิจฉัยวัณโรค (กรณีไม่มีอาการ) จนถึง หลังรักษาด้วยยาที่มีประสิทธิภาพแล้วอย่างน้อย 2 สัปดาห์<sup>(3-4)</sup>

2. **การคัดกรองเพื่อค้นหาวัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัสวัณโรค** เมื่อตรวจพบผู้ป่วยวัณโรคปอด (pulmonary TB) ทั้งที่มีผลตรวจพบเชื้อวัณโรค (B+) ไม่พบเชื้อวัณโรค (B-) และไม่มีผลการตรวจ (unknown) ต้องติดตามเชิงรุกเพื่อค้นหาวัณโรคในผู้สัมผัส ทั้งผู้สัมผัสร่วมบ้านและผู้สัมผัสใกล้ชิด มีแนวปฏิบัติดังนี้



1) ผู้สัมผัสร่วมบ้านและผู้สัมผัสใกล้ชิด แนะนำให้คัดกรองด้วยการถ่ายภาพรังสีทรวงอก ถ้าผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกผิดปกติเข้าได้กับวัณโรค และ/หรือมีอาการสงสัยวัณโรคร่วมด้วย ควรส่งเสมหะตรวจ เพื่อวินิจฉัยวัณโรค

2) ผู้สัมผัสวัณโรคทุกราย ต้องได้รับการตรวจคัดกรองด้วยการถ่ายภาพรังสีทรวงอก ทุก 6 เดือน ในช่วงระยะเวลาอย่างน้อย 2 ปี และหลังจากนั้นควรตรวจปีละครั้งหรือเมื่อมีอาการ

#### เกณฑ์และวิธีคิดคะแนน

ร้อยละของกลุ่มผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคปอด ที่ได้รับการคัดกรองเพื่อค้นหาวัณโรค ประเมินได้ดังนี้

**ตัวตั้ง** คือ จำนวนผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคปอด (ผู้ป่วยใหม่และผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ) ในช่วงระยะเวลาที่นำมาประเมิน ที่ได้รับการถ่ายภาพรังสีทรวงอกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

**ตัวหาร** คือ จำนวนผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคปอด (ผู้ป่วยใหม่และผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ) ทั้งหมดในช่วงระยะเวลาที่นำมาประเมิน

#### เงื่อนไขการประเมิน

- ผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคปอดที่นำมาประเมิน คือ ผู้สัมผัสร่วมบ้าน และผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอดทั้งหมด โดยใช้ข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคปอด ซึ่งเป็น Index case ที่ขึ้นทะเบียนในปีงบประมาณที่ผ่านมา

- หากในปีงบประมาณที่ผ่านมา ไม่มีผู้ป่วยวัณโรคปอด (ผู้ป่วยใหม่และกลับเป็นซ้ำ) ให้ย้อนหลังไปหนึ่งปีงบประมาณ หากไม่พบจะไม่นำมาประเมินในข้อนี้

#### วิธีคิดคะแนน

ร้อยละ 90 ขึ้นไป เท่ากับ 5 คะแนน

ร้อยละ 80 – 89 เท่ากับ 4 คะแนน

ร้อยละ 70 – 79 เท่ากับ 3 คะแนน

ร้อยละ 60 – 69 เท่ากับ 2 คะแนน

ร้อยละ 50 – 59 เท่ากับ 1 คะแนน

น้อยกว่าร้อยละ 50 เท่ากับ 0 คะแนน

#### แนวทาง การประเมิน และแหล่งข้อมูล

1. ทะเบียนข้อมูลผู้ป่วยวัณโรค (ผู้ป่วยใหม่และผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ)/ผู้สัมผัสวัณโรค ในโปรแกรม NTIP หรือระบบของโรงพยาบาล เช่น โปรแกรม HOSXP เป็นต้น
2. บันทึกข้อมูลผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคปอด (ผู้ป่วยใหม่และผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ) ในโปรแกรม NTIP หรือระบบของโรงพยาบาล เช่น ทะเบียนการวินิจฉัย และรักษาการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง

## ข้อกำหนดที่ 2

## การรักษาการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในเด็กสัมผัสผู้ป่วยวัณโรค

### องค์ประกอบ

### รายละเอียด

#### วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินการรักษาการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในเด็กสัมผัสร่วมบ้านหรือสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคปอด

#### คำจำกัดความ

1. **เด็กสัมผัสวัณโรค** หมายถึง เด็กอายุ 0 - 18 ปี ที่สัมผัสร่วมบ้านหรือสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคปอด (รวมถึงหลอดลม กล่องเสียง หรือหลังโพรงจมูก)
2. **ผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง** หมายถึง ผู้ที่ได้รับเชื้อและติดเชื้อวัณโรคแฝงอยู่ในร่างกาย แต่ร่างกายมีภูมิคุ้มกันสามารถยับยั้งการแบ่งตัวของเชื้อวัณโรคได้ ไม่มีอาการผิดปกติใด ๆ และไม่ป่วยเป็นวัณโรค<sup>(3)</sup>
3. **การตรวจหาการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง (latent TB infection: LTBI)** ซึ่งมี 2 วิธี คือ
  - 1) Interferon-gamma release assay: IGRA
  - 2) ทดสอบทูเบอร์คูลิน (tuberculin skin testing: TST)
4. **การรักษาการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง** ดังนี้
  - 1) เด็กสัมผัสผู้ป่วยวัณโรค อายุ <5 ปี ได้รับการรักษาทุกราย
  - 2) เด็กสัมผัสผู้ป่วยวัณโรค อายุ 5 - 18 ปี ให้การรักษากรณี IGRA เป็นบวกหรือผลทดสอบ TST มากกว่าหรือเท่ากับ 15 มม. (ถ้า TST 10-14 มม. ให้แพทย์พิจารณารักษาเป็นรายๆ ไป)
  - 3) เด็กติดเชื้อเอชไอวีที่สัมผัสผู้ป่วยวัณโรค ได้รับการรักษาทุกราย

#### เกณฑ์และวิธีคิดคะแนน

ร้อยละของเด็กสัมผัสร่วมบ้านหรือสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับการรักษาติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง ประเมินได้ดังนี้

**ตัวตั้ง** คือ ผลรวมของจำนวนเด็กสัมผัสร่วมบ้านหรือสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอดอายุต่ำกว่า 5 ปี เด็กอายุ 5 - 18 ปี ที่มีผล IGRA เป็นบวก/TST มากกว่าหรือเท่ากับ 15 มม. และเด็กติดเชื้อเอชไอวีที่สัมผัสผู้ป่วยวัณโรค ได้รับการรักษาติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง

**ตัวหาร** คือ ผลรวมของจำนวนเด็กสัมผัสร่วมบ้านหรือสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอดอายุต่ำกว่า 5 ปี เด็กอายุ 5 - 18 ปี ที่มีผล IGRA เป็นบวก/TST มากกว่าหรือเท่ากับ 15 มม. และเด็กติดเชื้อเอชไอวีที่สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด

## เงื่อนไขการประเมิน

- เด็กสัมผัสผู้ป่วยวัณโรคที่นำมาประเมิน คือ เด็กสัมผัสวัณโรคที่อายุต่ำกว่า 5 ปี เด็กอายุ 5 – 18 ปี ที่มีผล IGRA เป็นบวก/TST มากกว่าหรือเท่ากับ 15 มม. (ถ้า TST 10-14 มม. ให้แพทย์พิจารณารักษาเป็นราย ๆ ไป) และเด็กติดเชื้อเอชไอวีที่สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด โดยใช้ข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีผลเสมหะบวกหรือลบ (ผู้ป่วยใหม่และผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ) ซึ่งเป็น Index case ที่ขึ้นทะเบียนในปีงบประมาณที่ผ่านมา
- หากในปีงบประมาณที่ผ่านมา ไม่พบเด็กสัมผัสร่วมบ้านหรือสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีผลเสมหะบวกหรือลบที่อายุต่ำกว่า 5 ปี เด็กอายุ 5 - 18 ปี ที่มีผล TST มากกว่าหรือเท่ากับ 15 มม. หรือ IGRA เป็นบวก และเด็กติดเชื้อเอชไอวีสัมผัสผู้ผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด ให้ย้อนหลังไปหนึ่งปีงบประมาณ หากไม่พบจะไม่นำมาประเมินในข้อนี้

## วิธีคิดคะแนน

ร้อยละ 100	เท่ากับ 5 คะแนน
ร้อยละ 90 – 99	เท่ากับ 4 คะแนน
ร้อยละ 80 – 89	เท่ากับ 3 คะแนน
ร้อยละ 70 – 79	เท่ากับ 2 คะแนน
ร้อยละ 60 – 69	เท่ากับ 1 คะแนน
น้อยกว่าร้อยละ 60	เท่ากับ 0 คะแนน

แนวทางการประเมิน  
และแหล่งข้อมูล

1. ทะเบียนผู้สัมผัสผู้ผู้ป่วยวัณโรค (ผู้ป่วยใหม่และผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ) เช่น โปรแกรม NTIP ทะเบียนการวินิจฉัยและรักษาการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงสำหรับผู้สัมผัสวัณโรค เป็นต้น
2. ทะเบียนกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับตรวจหาการติดเชื้อด้วยวิธี IGRA หรือ TST ที่โรงพยาบาล
3. ทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคเด็ก
4. ทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคเด็กที่ติดเชื้อเอชไอวี
5. ทะเบียนการรักษาผู้ป่วยวัณโรคเด็ก
6. แหล่งอื่น ๆ เช่น ทะเบียนการเบิกจ่ายยา เป็นต้น

### ข้อกำหนดที่ 3

## การบริหารจัดการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล

### องค์ประกอบ

### รายละเอียด

#### วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินวิธีการบริหารจัดการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล

#### คำจำกัดความ

1. **การบริหารจัดการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล** หมายถึง ลดการแพร่เชื้อจากผู้ป่วยวัณโรค เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยอื่น ๆ และผู้ปฏิบัติงานทุกแผนกของโรงพยาบาลสัมผัสหรือรับเชื้อวัณโรค
2. **ระบบบริการแบบเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว (One stop service)** หมายถึง การจัดระบบบริการแบบเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว ไม่ให้ผู้ป่วยวัณโรคเดินปะปนกับผู้ป่วยหรือบุคคลอื่น และลดระยะเวลาที่อยู่ในโรงพยาบาล เช่น การซักประวัติ การตรวจรักษา การเก็บเสมหะ การถ่ายภาพรังสีทรวงอก (ถ้าปฏิบัติได้) การรับคำแนะนำสุขภาพ การจ่ายยา และนัดรักษาครั้งต่อไป<sup>(5)</sup>

#### เกณฑ์และวิธีคิดคะแนน

การบริหารจัดการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล มีเกณฑ์การพิจารณา 5 ข้อ ดังนี้

1. มีคณะกรรมการรับผิดชอบและมีแผนพัฒนาการดำเนินงานด้านการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล และแผนการคัดกรองแผนกผู้ป่วยในและแผนกผู้ป่วยนอก
2. มีระบบการคัดกรองผู้มีอาการระบบทางเดินหายใจและช่องทางด่วนของแผนกผู้ป่วยนอก (ผู้ป่วยนอกทั่วไป คลินิกโรคเฉพาะทางที่มีความเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรค เช่น คลินิกเบาหวาน คลินิกโรคปอด แผนกผู้ป่วยฉุกเฉิน เป็นต้น) รวมถึงการสนับสนุนและกำกับให้ผู้ที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจ ใช้น้ำกากอนามัยอย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล
3. มีบริการ One stop service สำหรับตรวจผู้มีอาการสงสัยวัณโรค และผู้ป่วยวัณโรคเมื่อมารับบริการ เช่น ห้องเอกซเรย์ ห้องปฏิบัติการขั้นสูง ห้องตรวจพิเศษ ฉีดยา และแนวทางการทำความสะอาดหลังให้บริการ
4. มีสถานที่หรือห้องแยก มีการปฏิบัติดังนี้
  - 1) ห้องแยกมีลักษณะดังนี้ (ข้อใดข้อหนึ่ง)
    - AIIR (Airborne Infection Isolation Room) หรือ Modified Negative pressure หรือ

- ห้องแยกเดี่ยวที่ไม่มีเครื่องปรับอากาศหรือไม่เปิดเครื่องปรับอากาศ ต้องมีช่องทางเดินอากาศระบายสู่ภายนอก สำหรับผู้ป่วยวัณโรคที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล หรือ

- หอผู้ป่วยที่รับผู้ป่วยวัณโรค ต้องจัด zone ที่เหมาะสม ไม่อยู่ติดกับผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ และควรมีทางเปิดระบายอากาศออกสู่ภายนอกได้

2) การทำความสะอาดในห้องแยก ให้ใช้ไม้ถูแบบเปียก ไม่ใช่ไม้กวาด เนื่องจากทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของเชื้อ

### 5. สถานที่/ตู้เก็บเสมหะ

1) สถานที่เก็บเสมหะควรเป็นสถานที่โล่งแจ้ง ควรอยู่ห่างจากบุคคลห่างไกลจากผู้ป่วยคนอื่น ๆ และญาติ มีการระบายอากาศตามธรรมชาติที่ดี มีแสงแดดส่องถึง หรือ

2) ตู้เก็บเสมหะที่มีการปรับความดันภายในตู้เป็นลบ (Negative pressure) มีแผงกรองอากาศประสิทธิภาพสูง (HEPA filter) และหลอดรังสีอัลตราไวโอเล็ตที่พร้อมใช้งาน

### วิธีคิดคะแนน

มีครบทั้ง 5 ข้อ	เท่ากับ 5 คะแนน
มี 4 ข้อ	เท่ากับ 4 คะแนน
มี 3 ข้อ	เท่ากับ 3 คะแนน
มี 2 ข้อ	เท่ากับ 2 คะแนน
มี 1 ข้อ	เท่ากับ 1 คะแนน
ไม่มีข้อใด	เท่ากับ 0 คะแนน

### แนวทาง การประเมิน และแหล่งข้อมูล

1. เอกสารการจัดตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบและแผนพัฒนาการดำเนินงาน ด้านการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลของปีที่ผ่านมา
2. เอกสารการสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับระบบช่องทางด่วน (fast track) เช่น การแจ้งเวียนมาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงาน รายงานการประชุม สุ่มสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง
3. ตรวจสอบพื้นที่ประเมินกระบวนการคัดกรองและกิจกรรม ณ สถานที่จริง ช่องทางด่วน คลินิกวัณโรค การบริการแบบ one stop service สถานที่หรือห้องแยก ที่เก็บเสมหะ

## ข้อกำหนดที่ 4

## การควบคุมสิ่งแวดล้อมของคลินิกวัคซีน

### องค์ประกอบ

### รายละเอียด

#### วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินวิธีการบริหารจัดการควบคุมสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไวรัสโรคในคลินิกวัคซีน

#### คำจำกัดความ

1. การควบคุมสิ่งแวดล้อมในคลินิกวัคซีน หมายถึง การดำเนินการเพื่อป้องกัน ควบคุม การแพร่กระจายเชื้อไวรัสโรคในพื้นที่ต่าง ๆ ของคลินิกวัคซีน
2. คลินิกผู้ป่วยอื่น ๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโรค หมายถึง คลินิกที่รักษาผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ เช่น คลินิกเด็ก คลินิกผู้ป่วยเบาหวาน คลินิกโรคไต คลินิกผู้ป่วยเอดส์ คลินิกผู้สูงอายุ เป็นต้น
3. Air change per hour (ACH) หมายถึง อัตราการไหลของอากาศต่อชั่วโมง

#### เกณฑ์และวิธีคิดคะแนน

การควบคุมสิ่งแวดล้อมในคลินิกวัคซีน มีเกณฑ์การพิจารณา 5 ข้อ ดังนี้

1. คลินิกวัคซีนควรแยกจากคลินิกอื่น ๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโรค หากไม่สามารถแยกจากคลินิกบริการอื่นได้ ควรมีการแยกวันให้บริการผู้ป่วย
2. บริเวณคลินิกวัคซีนที่ผู้ป่วยรอตรวจ ควรเปิดโล่ง มีการระบายอากาศสู่ภายนอกได้ดี
3. คลินิกวัคซีนไม่ควรติดเครื่องปรับอากาศ แต่ถ้าติดเครื่องปรับอากาศ ต้องมีระบบควบคุมทิศทางการไหลเวียนอากาศ และใช้ HEPA Filter กรองอากาศก่อนออกจากห้อง
4. การไหลเวียนอากาศภายในห้องตรวจของคลินิกวัคซีน ไม่เป็นระบบปิด ควบคุมทิศทางการไหลเวียนของอากาศ จากแหล่งที่มีเชื้อเชื้อจากไปหาแหล่งที่มีเชื้อมาก และมีช่องทางให้อากาศถ่ายเทออกไปสู่ด้านนอก เช่น พัดลม ต้องบังคับทิศทางการไหลเวียนจากผู้ให้บริการไปยังผู้ป่วยไปสู่ภายนอก โดยไม่ใช้พัดลมโคจรและพัดลมเพดาน เป็นต้น
5. อัตราการไหลของอากาศตามมาตรฐานไม่น้อยกว่า 12 air change per hour<sup>(5)</sup>

#### วิธีคิดคะแนน

มีครบทั้ง 5 ข้อ	เท่ากับ 5 คะแนน
มี 4 ข้อ	เท่ากับ 4 คะแนน
มี 3 ข้อ	เท่ากับ 3 คะแนน
มี 2 ข้อ	เท่ากับ 2 คะแนน
มี 1 ข้อ	เท่ากับ 1 คะแนน
ไม่มีข้อใด	เท่ากับ 0 คะแนน

แนวทาง  
การประเมิน  
และแหล่งข้อมูล

1. สังกะตสถานที่จริงและตรวจสอบสภาพของคลินิกวัณโรค
2. ตรวจวัดอัตราการความเร็วและทิศทางลมภายในคลินิกวัณโรค โดยเป็นการตรวจวัด ณ วันที่ประเมินคุณภาพโรงพยาบาล หรืออ้างอิงจากผลการประเมินสภาพแวดล้อมโรงพยาบาลของศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพประจำแต่ละเขตที่มีการรายงานผลการประเมินปีละครั้ง กรณีคลินิกวัณโรคเปิดโล่ง (Open air) ไม่ต้องวัดอัตราการไหลเวียนของอากาศ

**หมายเหตุ:** เครื่องมือมาตรฐานที่ใช้วัดอัตราการไหลของอากาศ ตาม Guidelines for Preventing the Transmission of Mycobacterium tuberculosis in Health-Care Settings, 2005

## ข้อกำหนดที่ 5

## การเฝ้าระวังการป่วยในบุคลากรสาธารณสุข

### องค์ประกอบ

### รายละเอียด

#### วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินการเฝ้าระวังและคัดกรอง วินิจฉัยวัณโรคในบุคลากรสาธารณสุข และป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคจากบุคลากรสาธารณสุขไปสู่บุคลากรอื่น และผู้ป่วยที่มารับบริการในโรงพยาบาล

#### คำจำกัดความ

1. การเฝ้าระวังการป่วยในบุคลากรสาธารณสุข หมายถึง การเฝ้าดู และติดตามการป่วยเป็นวัณโรคของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง
2. บุคลากรสาธารณสุข หมายถึง เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล

#### เกณฑ์และวิธีคิดคะแนน

- การเฝ้าระวังการป่วยในบุคลากรสาธารณสุข มีเกณฑ์การพิจารณา 5 ข้อ ดังนี้
1. มีมาตรการและมีการกำหนดขั้นตอนหรือแนวทางปฏิบัติการเฝ้าระวังการป่วยเป็นวัณโรคของบุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล
  2. การให้ความรู้บุคลากรเกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลและการใช้อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อส่วนบุคคลในการปฏิบัติงาน (N95) ที่ได้การรับรองมาตรฐาน สวมใส่ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
  3. บุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลร้อยละ 90 ได้รับการคัดกรองวัณโรค โดยการถ่ายภาพรังสีทรวงอกปีละ 1 ครั้ง
  4. มีมาตรการและกำหนดขั้นตอนหรือแนวทางปฏิบัติเมื่อบุคลากรสาธารณสุขป่วยเป็นวัณโรค
  5. มีฐานข้อมูลผลการตรวจคัดกรองวัณโรคของบุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลและขึ้นทะเบียนรักษาในระบบข้อมูลวัณโรค NTIP

#### วิธีคิดคะแนน

มีครบทั้ง 5 ข้อ	เท่ากับ 5 คะแนน
มี 4 ข้อ	เท่ากับ 4 คะแนน
มี 3 ข้อ	เท่ากับ 3 คะแนน
มี 2 ข้อ	เท่ากับ 2 คะแนน
มี 1 ข้อ	เท่ากับ 1 คะแนน
ไม่มีข้อใด	เท่ากับ 0 คะแนน



## องค์ประกอบ

### แนวทาง การประเมิน และแหล่งข้อมูล

## รายละเอียด

1. หลักฐานการกำหนดมาตรการ ขั้นตอน หรือแนวทางปฏิบัติสำหรับการเฝ้าระวังป้องกันการป่วยเป็นวัณโรคของบุคลากรสาธารณสุขของโรงพยาบาล
2. หลักฐานการอบรมเรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแก่บุคลากรในโรงพยาบาล เช่น ใบลงทะเบียนอบรม ใบประกาศนียบัตร หนังสือขออนุมัติไปอบรม เป็นต้น
3. ทะเบียนหรือรายงานการตรวจสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาล และตรวจสุขภาพประจำปี ย้อนหลัง 1 ปีงบประมาณ
4. เอกสารขั้นตอนหรือแนวทางปฏิบัติเมื่อบุคลากรสาธารณสุขป่วยเป็นวัณโรค เช่น การสอบสวนโรค การพิจารณาให้หยุดพักงานอย่างน้อย 2 สัปดาห์ หรือจนกว่าผลเสมหะเป็นลบ แล้วแต่แพทย์พิจารณาตามความเหมาะสม โดยขึ้นกับตำแหน่งงานและแผนกที่ทำงาน
5. ข้อมูลผลการตรวจคัดกรองวัณโรคของบุคลากรสาธารณสุขในหน่วยงาน และการขึ้นทะเบียนรักษาในโปรแกรม NTIP ย้อนหลัง 1 ปีงบประมาณ หรือข้อมูลการตรวจสุขภาพของบุคลากรสาธารณสุขที่งานอาชีวอนามัยหรืองานอาชีวเวชกรรมของโรงพยาบาล ควบคู่กับระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาลและโปรแกรม NTIP

## ข้อกำหนดที่ 6

# ผู้ติดเชื้อเอชไอวีทุกราย ได้รับการคัดกรองวัณโรคด้วยการถ่ายภาพรังสีทรวงอก

### องค์ประกอบ

#### วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินการค้นหาวัณโรคในผู้ติดเชื้อเอชไอวี ซึ่งมารับบริการที่โรงพยาบาล โดยการถ่ายภาพรังสีทรวงอก

#### คำจำกัดความ

1. **การค้นหาโดยการคัดกรอง (screening pathway)** เป็นการค้นหาผู้ป่วยแบบเข้มข้น (intensified case finding ICF) ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อวัณโรค (key populations for TB) โดยที่อาจจะมีอาการหรือไม่มีอาการก็ได้<sup>(4)</sup>
2. **การถ่ายภาพรังสีทรวงอก (chest X-ray)** เป็นวิธีการที่มีความไวสูงกว่าการคัดกรองด้วยอาการ สามารถใช้เป็นการคัดกรองเบื้องต้นหรือใช้ร่วมกับการคัดกรองด้วยอาการ ก่อนส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการขั้นสูงเพื่อยืนยันการตรวจพบเชื้อวัณโรค<sup>(4)</sup>
3. **ผู้ติดเชื้อเอชไอวี** หมายถึง ผู้ที่มีผลการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการพบว่าติดเชื้อเอชไอวี และได้รับการขึ้นทะเบียน

#### เกณฑ์และวิธีคิดคะแนน

**ร้อยละของผู้ติดเชื้อเอชไอวีทุกรายที่ได้รับการคัดกรองด้วยการถ่ายภาพรังสีทรวงอก** ประเมินได้ดังนี้

**ตัวตั้ง** คือ จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีทุกราย ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาล ในช่วงระยะเวลาที่นำมาประเมิน ได้รับการคัดกรองด้วยการถ่ายภาพรังสีทรวงอก

**ตัวหาร** คือ จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีทุกราย ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาล ทั้งหมดในช่วงระยะเวลาที่นำมาประเมิน

**เงื่อนไขการประเมิน**

- **ผู้ติดเชื้อเอชไอวีทุกรายที่นำมาประเมิน** คือ ผู้ติดเชื้อเอชไอวีทุกราย ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลในปีงบประมาณที่ผ่านมา

**วิธีคิดคะแนน**

ร้อยละ 90 ขึ้นไป	เท่ากับ 5 คะแนน
ร้อยละ 80 – 89	เท่ากับ 4 คะแนน
ร้อยละ 70 – 79	เท่ากับ 3 คะแนน
ร้อยละ 60 – 69	เท่ากับ 2 คะแนน
ร้อยละ 50 – 59	เท่ากับ 1 คะแนน
น้อยกว่าร้อยละ 50	เท่ากับ 0 คะแนน

#### แนวทาง การประเมิน และแหล่งข้อมูล

1. ทะเบียนข้อมูลผู้ติดเชื้อเอชไอวี โดยตรวจสอบจากโปรแกรม NAP
2. เอกสารหรือทะเบียนข้อมูลผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับการคัดกรองเพื่อค้นหาวัณโรคในโรงพยาบาล โดยตรวจสอบข้อมูลจากโปรแกรม NAP หรือระบบข้อมูลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาล
3. รายงานผลการคัดกรองด้วยการถ่ายภาพรังสีทรวงอกของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีจากระบบฐานข้อมูลโรงพยาบาล และโปรแกรม NTIP

องค์ประกอบ

รายละเอียด

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัยวัณโรคมีคุณภาพ และได้มาตรฐาน

คำจำกัดความ

**ห้องปฏิบัติการคุณภาพ** หมายถึง ห้องปฏิบัติการที่ดำเนินการอย่างน้อย 5 องค์ประกอบ ได้แก่

1. มีมาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการเพื่อวินิจฉัยวัณโรค (Standard operating procedure: SOP)
2. ผู้ปฏิบัติงานด้านวัณโรคในห้องปฏิบัติการผ่านการอบรม ที่ตรงกับการให้บริการหรือมีเอกสารหลักฐานผ่านการฝึกอบรมในระหว่างปฏิบัติงาน (on the job training)
3. มีการบำรุงรักษา (Maintenance) เครื่องมือ เช่น กล้องจุลทรรศน์ BSC class II เครื่องตรวจอนุชีวิวิทยา เป็นต้น อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยหน่วยงานภายนอก
4. คุณภาพของตัวอย่างเสมหะที่ส่งตรวจเพื่อการวินิจฉัย ต้องมีลักษณะ ดังนี้ ชุ่มชื้น สีเหลืองคล้ายหนอง เป็นเมือก เป็นยาง ยกเว้นน้ำลาย
5. เข้าร่วมและมีผลการประเมินมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ อย่างน้อย 1 ครั้ง ในปีงบประมาณที่ผ่านมา
  - 5.1 การประเมินมาตรฐานสไลด์ แบบ LQAS (Lot Quality Assurance Sampling) หรือ PT (Proficiency Test) slide หรือ
  - 5.2 การประเมินการตรวจทาง Molecular EQA (External Quality Assessment: EQA) หรือระบบมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ (Laboratory Accreditation: LA) หรือระบบมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ (ISO 15189) หรือ
  - 5.3 มาตรฐานห้องปฏิบัติการอื่น ๆ เช่น มาตรฐานห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (MOPH Standard)

เกณฑ์และวิธีคิดคะแนน

**การพัฒนาคุณภาพการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการด้านวัณโรค** มีเกณฑ์การพิจารณา 5 ข้อ ดังนี้

1. มีมาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการเพื่อวินิจฉัยวัณโรค (Standard operating procedure : SOP)
2. ผู้ปฏิบัติงานด้านวัณโรคในห้องปฏิบัติการผ่านการอบรม ที่ตรงกับการให้บริการหรือมีเอกสารหลักฐานผ่านการฝึกอบรมในระหว่างปฏิบัติงาน (on the job training)
3. มีการบำรุงรักษา (Maintenance) เครื่องมือ เช่น กล้องจุลทรรศน์ BSC class II เครื่องตรวจอนุชีวิวิทยา เป็นต้น อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยหน่วยงานภายนอก
4. คุณภาพของตัวอย่างเสมหะที่ส่งตรวจเพื่อการวินิจฉัย ต้องมีลักษณะ ดังนี้ ชุ่มชื้น สีเหลืองคล้ายหนอง เป็นเมือก เป็นยาง ยกเว้นน้ำลาย

5. เข้าร่วมและมีผลการประเมินมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ อย่างน้อย 1 ครั้ง  
ในปีงบประมาณที่ผ่านมา
  - 5.1 การประเมินมาตรฐานสไลด์ แบบ LQAS หรือ PT slide หรือ
  - 5.2 การประเมินการตรวจทาง Molecular EQA หรือระบบมาตรฐาน LA หรือ ISO 15189 หรือ
  - 5.3 มาตรฐานห้องปฏิบัติการอื่น ๆ เช่น MOPH Standard

#### วิธีคิดคะแนน

มีครบทั้ง 5 ข้อ	เท่ากับ 5 คะแนน
มี 4 ข้อ	เท่ากับ 4 คะแนน
มี 3 ข้อ	เท่ากับ 3 คะแนน
มี 2 ข้อ	เท่ากับ 2 คะแนน
มี 1 ข้อ	เท่ากับ 1 คะแนน
ไม่มีข้อใด	เท่ากับ 0 คะแนน

#### แนวทาง การประเมิน และแหล่งข้อมูล

1. เอกสารมาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการเพื่อวินิจฉัยวัณโรค
2. หลักฐานใบประกาศนียบัตรของผู้ผ่านการอบรมหรือมีเอกสารการอบรม  
เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ภายใน 1 ปี เช่น การอบรมการตรวจหาเชื้อติดสี  
ทนกรด (AFB smear) การตรวจทางอณูชีววิทยา การสอนงานขณะปฏิบัติงาน  
(On the job training: OJT) หรือการอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์  
(E-learning) เป็นต้น ในกรณีสอนงานในขณะที่ปฏิบัติงาน (On the job  
training: OJT) เอกสารในการตรวจประเมินต้องระบุเรื่องการดำเนินงาน  
วัณโรค ให้ชัดเจน
3. หลักฐานการบำรุงรักษาเครื่องมือจากหน่วยงานภายนอก อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง  
และตรวจสอบสภาพการใช้งานของกล้องจุลทรรศน์ กรณีเครื่องมือที่ยังไม่ครบ  
กำหนดการบำรุงรักษา ณ วันที่ลงประเมิน แต่มีแผนการซ่อมบำรุงที่ระบุวัน  
เวลาที่ชัดเจนในปีนั้น สามารถให้คะแนนได้
4. หลักฐานคุณภาพตัวอย่างเสมหะใน TB04 หรือโปรแกรมอื่น ๆ ของ  
ห้องปฏิบัติการ คุณภาพดีอย่างน้อยร้อยละ 80 โดยตรวจสอบข้อมูลไตรมาส  
ที่ผ่านมา
5. หลักฐานหรือเอกสารเข้าร่วมและผลการรับรองมาตรฐานคุณภาพการตรวจ  
วินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการด้านวัณโรค โดยวิธีตรวจ AFB smear/การตรวจ  
อณูชีววิทยา มีหลักฐานและผลการประเมินต่อเนื่องอย่างน้อยปีละครั้ง

## องค์ประกอบ

## รายละเอียด

## วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินการทดสอบความไวต่อยาและค้นหาวัณโรคดื้อยาของผู้ป่วยวัณโรค เพื่อให้การรักษาด้วยสูตรยาที่เหมาะสม

## คำจำกัดความ

1. **ผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียน** หมายถึง ผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนรักษาในโปรแกรม NTIP
2. **การทดสอบความไวต่อยาของเชื้อวัณโรค (drug susceptibility testing, DST)** เป็นการทดสอบทางห้องปฏิบัติการว่าเชื้อวัณโรคสายพันธุ์ที่นำมาทดสอบนั้น มีความไวต่อยาที่ใช้ทดสอบหรือไม่ โดยสามารถตรวจด้วยวิธีอณูชีววิทยา (Genotypic DST หรือ molecular DST) หรือวิธีเดิม (Phenotypic DST หรือ conventional DST)<sup>(4)</sup>

## เกณฑ์และวิธีคิดคะแนน

ร้อยละของผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษามีผลการทดสอบความไวต่อยา ประเมินได้ดังนี้

**ตัวตั้ง** คือ จำนวนผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ที่มีผลตรวจพบเชื้อวัณโรค (B+) และผู้ป่วยที่มีประวัติเคยรักษาวัณโรคมาก่อน (previously treated) ที่มีผลตรวจพบเชื้อวัณโรค (B+) ทั้งในปอดและนอกปอดทุกราย มีผลทดสอบความไวของเชื้อต่อยารักษาวัณโรค (DST) โดยวิธีตรวจอณูชีววิทยา (Genotypic DST หรือ molecular DST) หรือวิธี Phenotypic DST (conventional DST) ที่ระบุว่า susceptible หรือ resistant ไม่นับรวมที่แปลผลไม่ได้ (เช่น indetermined, error, invalid, no growth, contaminated)

**ตัวหาร** คือ จำนวนผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ที่มีผลตรวจพบเชื้อวัณโรค (B+) และผู้ป่วยที่มีประวัติเคยรักษาวัณโรคมาก่อน (previously treated) ที่มีผลตรวจพบเชื้อวัณโรค (B+) ทั้งในปอดและนอกปอดทั้งหมด ในช่วงระยะเวลาที่นำมาประเมิน

**หมายเหตุ** กรณีที่ผลการทดสอบความไวต่อยา พบ Indeterminate ไม่นำมาเป็นตัวตั้ง แต่นำมาประเมินเป็นตัวหาร และให้ส่งตรวจซ้ำด้วยวิธีอื่น ๆ และในกรณีที่มีการรายงานผลการตรวจซ้ำก่อนช่วงที่ประเมินให้นำมาเป็นตัวตั้งของการประเมินครั้งนั้น

## เงื่อนไขการประเมิน

- **ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้ป่วยที่มีประวัติเคยรักษาวัณโรคมาก่อน (previously treated) ที่นำมาประเมิน** คือ ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ที่มีผลตรวจพบเชื้อวัณโรค (B+) และผู้ป่วยที่มีประวัติเคยรักษาวัณโรคมาก่อน (previously treated) ที่มีผลตรวจพบเชื้อวัณโรค (B+) ทั้งในปอดและนอกปอดทั้งหมด ซึ่งขึ้นทะเบียนรักษาในปีงบประมาณที่ผ่านมา

## วิธีคิดคะแนน

ร้อยละ 100	เท่ากับ 5 คะแนน
ร้อยละ 90 – 99	เท่ากับ 4 คะแนน
ร้อยละ 80 – 89	เท่ากับ 3 คะแนน
ร้อยละ 70 – 79	เท่ากับ 2 คะแนน
ร้อยละ 60 – 69	เท่ากับ 1 คะแนน
น้อยกว่าร้อยละ 60	เท่ากับ 0 คะแนน

แนวทาง  
การประเมิน  
และแหล่งข้อมูล

1. ข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ และผู้ป่วยที่มีประวัติการรักษามาก่อน ทั้งปอดและนอกปอด ในโปรแกรม NTIP
2. ข้อมูลผลการทดสอบความไวต่อยาของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ และผู้ป่วยที่มีประวัติการรักษามาก่อนทั้งปอดและนอกปอด ในโปรแกรม NTIP
3. หลักฐานและรายงานการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากแบบบันทึกข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ (TB04) หรือโปรแกรมอื่น ๆ
4. ข้อมูล OPD card

องค์ประกอบ

รายละเอียด

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษาได้รับการตรวจและมีผลการติดเชื้อเอชไอวี

คำจำกัดความ

ผู้ป่วยวัณโรคทุกรายที่ขึ้นทะเบียนรักษามีผลตรวจเอชไอวี หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการให้คำปรึกษาเพื่อตรวจเอชไอวี โดยเจ้าหน้าที่ และมีผลตรวจ เอชไอวี

เกณฑ์และวิธีคิดคะแนน

ร้อยละของผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษามีผลตรวจเอชไอวี ประเมินได้ดังนี้

**ตัวตั้ง** คือ จำนวนผู้ป่วยวัณโรค (ผู้ป่วยใหม่และผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ) ในช่วงระยะเวลาที่นำมาประเมิน และมีผลตรวจเอชไอวี

**ตัวหาร** คือ จำนวนผู้ป่วยวัณโรค (ผู้ป่วยใหม่และผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ) ทั้งหมดในช่วงระยะเวลาที่นำมาประเมิน

เงื่อนไขการประเมิน

- ผู้ป่วยวัณโรคที่นำมาประเมิน คือ ผู้ป่วยวัณโรค (ผู้ป่วยใหม่และผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ) ที่ขึ้นทะเบียนรักษาในปีงบประมาณที่ผ่านมา
- กรณีผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษาไม่ยินยอมตรวจเอชไอวี ให้นำมาประเมิน

วิธีคิดคะแนน

- ร้อยละ 90 ขึ้นไป เท่ากับ 5 คะแนน
- ร้อยละ 85 – 89 เท่ากับ 4 คะแนน
- ร้อยละ 80 – 84 เท่ากับ 3 คะแนน
- ร้อยละ 75 – 79 เท่ากับ 2 คะแนน
- ร้อยละ 70 – 74 เท่ากับ 1 คะแนน
- น้อยกว่าร้อยละ 70 เท่ากับ 0 คะแนน

แนวทาง  
การประเมิน  
และแหล่งข้อมูล

1. ข้อมูลผู้ป่วยวัณโรค (ผู้ป่วยใหม่และผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ) ที่ขึ้นทะเบียนรักษาจากโปรแกรม NTIP
2. ข้อมูลผลการตรวจเอชไอวีของผู้ป่วยวัณโรค (ผู้ป่วยใหม่และผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ) ที่ขึ้นทะเบียนรักษาจากโปรแกรม NTIP
3. ทะเบียนข้อมูลผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี จากโปรแกรม NAP หรือระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาล
4. ข้อมูล OPD card

องค์ประกอบ

รายละเอียด

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินการรักษาผู้ป่วยด้วยสูตรยาตามมาตรฐาน

คำจำกัดความ

1. **ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่** หมายถึง ผู้ป่วยที่ไม่เคยรักษาวัณโรคมาก่อน หรือรักษาน้อยกว่า 1 เดือน (ไม่ว่าจะเป็นผู้ป่วยวัณโรคปอด หรือนอกปอด ทั้งที่มีผลตรวจพบเชื้อวัณโรคและไม่พบเชื้อวัณโรค)
2. **สูตรยาแนวที่ 1** หมายถึง สูตรยาสำหรับการรักษาผู้ป่วยวัณโรคที่ยังไม่เคยรักษา หรือเคยรักษามาไม่เกิน 1 เดือน ด้วยสูตรยา ดังนี้ Isoniazid (H), Rifampicin (R), Pyrazinamide (Z) และ Ethambutol (E) ระยะเวลา 2 เดือน และ Isoniazid (H) และ Rifampicin (R) ระยะเวลา 4 เดือน (2HRZE/4HR)<sup>(4)</sup>

**หมายเหตุ** กรณีผู้ป่วยวัณโรคนอกปอดอาจจะมีการขยายเวลารักษา

เกณฑ์และวิธีคิดคะแนน

**ร้อยละของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่ได้รับการรักษาด้วยสูตรยาแนวที่ 1 ประเมินได้ดังนี้**

**ตัวตั้ง** คือ จำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ ในช่วงระยะเวลาที่นำมาประเมิน และได้รับการรักษาด้วยสูตรยาแนวที่ 1 ด้วยชนิดยา ขนาด ระยะเวลาถูกต้อง ตามแนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย

**ตัวหาร** คือ จำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ทั้งหมด ในช่วงระยะเวลาที่นำมาประเมิน

- เงื่อนไขการประเมิน**
- **ผู้ป่วยวัณโรคที่นำมาประเมิน** คือ ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ทุกราย (ผู้ป่วยวัณโรคปอดและนอกปอด) ที่ขึ้นทะเบียนรักษาในปิงบประมาณที่ผ่านมา
  - **ผู้ป่วยที่ไม่นำมาประเมิน** เช่น ผู้ป่วยที่มีโรคร่วม (โดยเฉพาะโรคตับ โรคไต) ผู้ป่วยแพ้ยาและดื้อยา เป็นต้น
  - **ผู้ป่วยที่เสียชีวิตก่อนเริ่มรักษาหรือผู้ป่วยที่ไม่ได้เริ่มรักษา** ไม่นำมาประเมิน

**วิธีคิดคะแนน**

ร้อยละ 90 ขึ้นไป	เท่ากับ	5 คะแนน
ร้อยละ 85 – 89	เท่ากับ	4 คะแนน
ร้อยละ 80 – 84	เท่ากับ	3 คะแนน
ร้อยละ 75 – 79	เท่ากับ	2 คะแนน
ร้อยละ 70 – 74	เท่ากับ	1 คะแนน
น้อยกว่าร้อยละ 70	เท่ากับ	0 คะแนน



## องค์ประกอบ

แนวทาง  
การประเมิน  
และแหล่งข้อมูล

## รายละเอียด

1. ตรวจสอบจำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่ขึ้นทะเบียนและได้รับการรักษาวัณโรค ด้วยสูตรยาแนวที่ 1 ในโปรแกรม NTIP
2. ระบบฐานข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาล เช่น โปรแกรม HOSXP
3. ข้อมูล OPD card
4. ข้อมูลการจ่ายยาของโรงพยาบาล

## ข้อกำหนดที่ 11 การบริหารจัดการยาวัณโรค

### องค์ประกอบ

#### วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินการได้รับยาที่มีคุณภาพ ขนาดถูกต้องสม่ำเสมอ ตลอดระยะเวลาการรักษาและป้องกันการเกิดวัณโรคดื้อยา

#### คำจำกัดความ

- การบริหารบาททางเภสัชกรรม** หมายถึง ความรับผิดชอบของเภสัชกรโดยตรงที่มีต่อการใช้ยาของผู้ป่วย เพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ถูกต้องตามที่ต้องการ (หายจากโรค บำบัดหรือบรรเทาอาการ ชะลอหรือ ยับยั้งการดำเนินของโรค และป้องกันโรค) และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย<sup>(6)</sup>
- ยาวัณโรคแนวที่ 1** หมายถึง ยาสำหรับการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ หรือผู้ป่วยที่ยังไม่เคยรักษา หรือเคยรักษามาไม่เกิน 1 เดือน ได้แก่ Isoniazid (H), Rifampicin (R), Pyrazinamide (Z) และ Ethambutol (E)<sup>(4)</sup>
- ยารักษาวัณโรคที่เพียงพอ** หมายถึง ยาวัณโรคไม่ขาดแคลน ไม่ขาดช่วงของการรักษาวัณโรค และยอดยาคงคลังในจุด minimum stock พอในการรักษาผู้ป่วยอย่างน้อย 1 เดือน
- ยารักษาวัณโรคมีคุณภาพ** หมายถึง ยารักษาวัณโรคที่ไม่หมดอายุ และมีลักษณะกายภาพภายนอกของยาที่ไม่มีลักษณะแตกหัก ร้าว เยิ้ม เปลี่ยนสี ตกตะกอน เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนว่ามีการจัดเก็บตามมาตรฐาน
- การจัดเก็บตามมาตรฐาน** ได้แก่
  - เก็บพ้นแสง
  - อุณหภูมิห้อง ไม่เกิน 30 องศาเซลเซียส<sup>(7)</sup>
  - มีการบันทึกอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ทุกวัน
  - ห้องมีความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity: RH) ไม่เกินร้อยละ 60<sup>(7)</sup>
  - มีระบบ FEFO (First expired First out) มีการจัดเรียงยาที่จะหมดอายุก่อนจะถูกนำมาใช้ก่อน

#### เกณฑ์และวิธีคิดคะแนน

การบริหารจัดการยาวัณโรค (Anti-TB drug management) มีเกณฑ์การพิจารณา 5 ข้อ ดังนี้

- มีผู้ปฏิบัติงานบริหารบาททางเภสัชกรรมเป็นเภสัชกรเท่านั้น
- มียารักษาวัณโรคที่เพียงพอ ไม่ขาดแคลน ไม่ขาดช่วงของการรักษาวัณโรค และยอดยาคงคลังในจุด minimum stock พอในการรักษาผู้ป่วยอย่างน้อย 1 เดือน
- ยารักษาวัณโรคมีคุณภาพ ไม่หมดอายุและมีลักษณะกายภาพภายนอกของยาที่ไม่มีลักษณะแตกหัก ร้าว เยิ้ม เปลี่ยนสี ตกตะกอน เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนว่ามีการจัดเก็บตามมาตรฐาน

4. มีการจัดเก็บตามมาตรฐาน ได้แก่ เก็บพื้นแสง อุณหภูมิห้องไม่เกิน 30 องศาเซลเซียส ห้องมีความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity: RH) ไม่เกินร้อยละ 60 และมีระบบ FEFO (First expired First out) โดยมีการบำรุงรักษาและสอบเทียบ/เทียบเคียง เครื่องมือวัดอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
5. มีบันทึกการจ่ายยาของผู้ป่วยวัณโรค เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของยา โดยสุ่มตรวจสอบการจ่ายยาผู้ป่วยวัณโรค ในไตรมาสที่ผ่านมา

#### วิธีคิดคะแนน

มีครบทั้ง 5 ข้อ	เท่ากับ 5 คะแนน
มีข้อ 1 และข้ออื่น ๆ 3 ข้อ	เท่ากับ 4 คะแนน
มีข้อ 1 และข้ออื่น ๆ 2 ข้อ	เท่ากับ 3 คะแนน
มีข้อ 1 และ ข้ออื่น ๆ 1 ข้อ	เท่ากับ 2 คะแนน
มี 1 ข้อ	เท่ากับ 1 คะแนน
ไม่มีข้อใด	เท่ากับ 0 คะแนน

#### แนวทาง การประเมิน และแหล่งข้อมูล

1. เอกสารหรือการบันทึกการบริหารทางเภสัชกรรม โดยสุ่มหลักฐานของผู้ป่วยวัณโรค จำนวน 10 รายที่ขึ้นทะเบียนใน 1 ไตรมาสที่ผ่านมา กรณีโรงพยาบาลที่มีผู้ป่วยน้อยกว่า 10 ราย ให้นับย้อนไปจนได้จำนวนผู้ป่วยไม่น้อยกว่า 10 ราย ซึ่งการสุ่มตรวจสอบข้อมูลการจ่ายยาของผู้ป่วยวัณโรค จำนวน 10 ราย กรณีโรงพยาบาลที่รักษาวัณโรคคือยาให้ดำเนินการสุ่มผู้ป่วย MDR/RR-TB ให้ได้ผู้ป่วยอย่างน้อย 2 ราย
2. ตรวจสอบ stock ยาวัณโรค ตรวจสอบนับยาในสถานที่เก็บยาโดยนับผู้ป่วยในโปรแกรม NTIP ใน 1 ไตรมาสที่ผ่านมา และเปรียบเทียบกับยาที่มีในสถานที่เก็บยา
3. ตรวจสอบยารักษาวัณโรค
  - 3.1 สังเกตลักษณะภายนอกของยารักษาวัณโรคที่จัดเก็บในคลังยา
  - 3.2 ลักษณะกายภาพของเม็ดยา และยาฉีด ที่มีใช้ในคลินิกวัณโรค โดยยาที่อยู่ในแผงพลาสติกใสหรือสีชา ให้สังเกต ลักษณะแตกหัก ร้าว เยิ้ม เปลี่ยนสี ส่วนยาที่เก็บในแผงกระดาษฟอยล์ ให้สังเกต การฉีกขาดของแผงยา
  - 3.3 วันผลิต วันหมดอายุ และมีการจัดเรียงยาแบบยาที่จะหมดอายุก่อนจะถูกนำมาใช้ก่อน (First expired First out: FEFO)

4. ตรวจสอบสถานที่จัดเก็บยา รวมทั้งสถานที่ใด ๆ ที่มีการเก็บยาเกิน 1 เดือน
  - 4.1 ระดับอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ต้องได้มาตรฐาน
  - 4.2 มีการจดบันทึกระดับอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ทุกวัน อย่างน้อยร้อยละ 80 ใน 1 เดือน ของวันทำการ
  - 4.3 กรณีสถานที่จัดเก็บยา มีการใช้เครื่องมือตรวจวัดความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity: RH) และอุณหภูมิแบบออนไลน์ ผลการตรวจวัดต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกครั้ง
  - 4.4 หลักฐานการบำรุงรักษาและสอบเทียบ/เทียบเคียง เครื่องวัดอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์
5. ตรวจสอบความครบถ้วนของยาที่จ่ายให้ผู้ป่วยวัณโรค เช่น ความสอดคล้องระหว่างเอกสารบันทึกการจ่ายยา และ OPD card ผู้ป่วย เป็นต้น

องค์ประกอบ

รายละเอียด

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคตามแนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย

คำจำกัดความ

1. **ผู้ป่วยใหม่ (new; N)** หมายถึง ผู้ป่วยที่ไม่เคยรักษาวัณโรคมาก่อน หรือรักษา น้อยกว่า 1 เดือน (ไม่ว่าจะเป็นผู้ป่วยวัณโรคปอด หรือนอกปอด ทั้งที่มี ผลตรวจพบเชื้อวัณโรคและไม่พบเชื้อวัณโรค) โดยเป็นผู้ป่วยที่เป็นคนไทย ไม่ใช่คนไทยและเรือนจำ
2. **ผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ (relapse; R)** หมายถึง ผู้ป่วยที่เคยรักษาและได้รับ การประเมินผลว่ารักษาหายหรือรักษาครบ แต่กลับมาป่วยเป็นวัณโรคซ้ำ (ไม่ว่าจะเป็นผู้ป่วยวัณโรคปอด หรือนอกปอด ทั้งที่มีผลตรวจพบเชื้อวัณโรค และไม่พบเชื้อวัณโรค) โดยเป็นผู้ป่วยที่เป็นคนไทย ไม่ใช่คนไทยและเรือนจำ
3. **ผลสำเร็จของการรักษา (treatment success)** ของผู้ป่วยที่ไวต่อยา หมายถึง ผลรวมของรักษาหาย (cured) กับรักษาครบ (treatment completed)
  - 1) **รักษาหาย (cured)** หมายถึง ผู้ป่วยที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นบวก (B+) ก่อนเริ่มรักษา และรักษาครบกำหนด โดยพบผลตรวจเป็นลบ (smear or culture negative) ในเดือนสุดท้าย และก่อนนั้นอีกอย่างน้อย 1 ครั้ง
  - 2) **รักษาครบ (treatment completed)** หมายถึง ผู้ป่วยรักษา ครบกำหนด โดยไม่มีหลักฐานว่าล้มเหลว ผู้ป่วยมีผลเสมหะเป็นลบอย่างน้อย 1 ครั้งก่อนสิ้นสุดการรักษา แต่ไม่มีผลเสมหะในเดือนสุดท้าย<sup>(4)</sup>

เกณฑ์และวิธีคิดคะแนน

ร้อยละผลสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ประเมิน ได้ดังนี้

**ตัวตั้ง** คือ จำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ (ผู้ป่วยที่เป็นคนไทย ไม่ใช่คนไทยและเรือนจำ) ในช่วงระยะเวลาที่นำมาประเมินและสามารถประเมิน ผลการรักษาได้ โดยมีผลการรักษาหาย (cured) และรักษาครบ (treatment completed)

**ตัวหาร** คือ จำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ (ผู้ป่วยที่เป็น คนไทย ไม่ใช่คนไทยและเรือนจำ) ทั้งหมดในช่วงระยะเวลาที่นำมาประเมิน ที่สามารถประเมินผลการรักษาได้

## เงื่อนไขการประเมิน

- ผู้ป่วยวัณโรคที่นำมาประเมิน คือ ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ (ผู้ป่วยที่เป็นคนไทย ไม่ใช่คนไทยและเรื้อรัง) ที่ขึ้นทะเบียนรักษาย้อนหลังหนึ่งปีที่สามารถประเมินผลการรักษาได้

## วิธีคิดคะแนน

ร้อยละ 90 ขึ้นไป	เท่ากับ	5 คะแนน
ร้อยละ 85.0 – 89.9	เท่ากับ	4 คะแนน
ร้อยละ 80.0 – 84.9	เท่ากับ	3 คะแนน
ร้อยละ 75.0 – 79.9	เท่ากับ	2 คะแนน
น้อยกว่าร้อยละ 75.0	เท่ากับ	1 คะแนน

แนวทาง  
การประเมิน  
และแหล่งข้อมูล

1. ข้อมูลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำทั้งหมดที่ขึ้นทะเบียนรักษาในช่วงระยะเวลาที่นำมาประเมิน โดยดึงข้อมูลจากโปรแกรม NTIP
2. ระบบฐานข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาล เช่น โปรแกรม HOSxP
3. ข้อมูลจากเอกสารรายงานการดำเนินงาน รายงานการประชุมคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้านวัณโรคของหน่วยงาน ที่มีการรายงานวิเคราะห์สถานการณ์วัณโรคของโรงพยาบาล

## องค์ประกอบ

## วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินระบบการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤต การโอนผู้ป่วยวิกฤต และบริหารจัดการสิทธิของผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ

## คำจำกัดความ

1. **การส่งต่อผู้ป่วยวิกฤต (Refer)** หมายถึง การส่งผู้ป่วยไปรับการรักษา วิกฤตที่หน่วยบริการอื่น โดยยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนรักษา ณ หน่วยงานที่ส่งต่อ
2. **การโอนผู้ป่วยวิกฤต (Transfer)** หมายถึง การโอนผู้ป่วยไปรับการรักษา วิกฤตที่หน่วยบริการอื่น หลังจากขึ้นทะเบียนและรักษาแล้วระยะหนึ่ง ณ หน่วยงานที่โอน<sup>(4)</sup>
3. **การบริหารจัดการสิทธิของผู้ป่วย** หมายถึง การสนับสนุน การอำนวยความสะดวกและการประสานงานให้ผู้ป่วยมีสิทธิเข้าถึงการดูแลรักษา วิกฤตตามมาตรฐานสากล และมีสิทธิได้รับประโยชน์จากการดูแลรักษา เช่น การวินิจฉัยโรค การรักษาให้หาย การให้สุขศึกษา การป้องกัน เป็นต้น รวมถึงได้รับข้อมูลข่าวสารทางการแพทย์ การบริการดูแลรักษา วิกฤต เช่น การปฏิบัติตัว การป้องกันการแพร่เชื้อ ระยะเวลาการรักษา ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้จากการรักษา การสนับสนุนค่าใช้จ่าย เป็นต้น

## เกณฑ์และวิธีคิดคะแนน

ระบบการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤต การโอนผู้ป่วยวิกฤต และบริหารจัดการสิทธิของผู้ป่วย มีเกณฑ์การพิจารณา 5 ข้อ ดังนี้

1. มีการกำหนดขั้นตอนหรือแนวทางปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤต การโอนผู้ป่วยวิกฤตและบริหารจัดการสิทธิของผู้ป่วย
2. มีการกำหนดหน่วยงาน หรือผู้รับผิดชอบงานการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤต การโอนผู้ป่วยวิกฤต และบริหารจัดการสิทธิของผู้ป่วย
3. มีการสื่อสาร ชี้แจง ประสานงานเพื่อเตรียมความพร้อม สร้างความเข้าใจในระบบการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤต การโอนผู้ป่วยวิกฤต และบริหารจัดการสิทธิของผู้ป่วย ทั้งภายในหน่วยงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
4. ผู้ป่วยที่มีการส่งต่อมาจากหน่วยงานอื่น จะต้องได้รับการขึ้นทะเบียนรักษาในโปรแกรม NTIP ภายใน 14 วัน
5. ผู้ป่วยวิกฤตที่ส่งต่อ (Refer) โอนออก (Transfer) ทุกรายต้องมีการแจ้งกลับ การรับส่งต่อและรับโอนในโปรแกรม NTIP

## วิธีคิดคะแนน

มีครบทั้ง 5 ข้อ	เท่ากับ 5 คะแนน
มี 1-4 ข้อ	เท่ากับ 4 คะแนน
มี 1-3 ข้อ	เท่ากับ 3 คะแนน
มี 1-2 ข้อ	เท่ากับ 2 คะแนน
มี 1 ข้อ	เท่ากับ 1 คะแนน
ไม่มีทุกข้อ	เท่ากับ 0 คะแนน

## หมายเหตุ

- โรงพยาบาลที่ไม่มีการส่งต่อผู้ป่วยวัณโรคมาจากหน่วยงานอื่น ให้คะแนนในข้อ 4
- โรงพยาบาลที่ไม่มีการส่งต่อและโอนออกผู้ป่วยวัณโรค ให้คะแนนในข้อ 5
- การส่งต่อและโอนออกผู้ป่วยวัณโรค ประเมินจากผู้ป่วยวัณโรคที่เป็นคนไทย

แนวทาง  
การประเมิน  
และแหล่งข้อมูล

1. ขั้นตอนหรือแนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยวัณโรค การโอนผู้ป่วยวัณโรค และบริหารจัดการสิทธิของผู้ป่วย
2. คำสั่งแต่งตั้งผู้รับผิดชอบงานการส่งต่อผู้ป่วยวัณโรค การโอนผู้ป่วยวัณโรค และบริหารจัดการสิทธิของผู้ป่วยวัณโรค
3. หลักฐานการสื่อสาร ชี้แจง ประสานงานเพื่อเตรียมความพร้อม สร้างความเข้าใจในระบบการส่งต่อผู้ป่วยวัณโรค การโอนผู้ป่วยวัณโรค และบริหารจัดการสิทธิของผู้ป่วย ทั้งภายในหน่วยงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เอกสารหรือรายงานการประชุม เอกสารประชาสัมพันธ์ เป็นต้น
4. หลักฐานการขึ้นทะเบียนรักษาในโปรแกรม NTIP ของผู้ป่วยที่ส่งต่อ หรือโอนมาจากหน่วยงานอื่น ซึ่งเป็นคนไทย
5. หลักฐานการตอบกลับในโปรแกรม NTIP ของผู้ป่วยที่ส่งต่อ (Refer) และโอนออก (Transfer) ซึ่งเป็นคนไทย



องค์ประกอบ

รายละเอียด

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ป่วยวัณโรคทุกรายได้มีการขึ้นทะเบียนในโปรแกรมรายงานข้อมูลวัณโรค  
ของประเทศไทย (National Tuberculosis Information Program: NTIP)

คำจำกัดความ

1. การขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค หมายถึง การขึ้นทะเบียนของผู้ป่วยวัณโรค  
ทุกประเภทในโปรแกรม NTIP ทั้งรายใหม่และที่เคยได้รับการรักษามาก่อน  
(ผู้ป่วยวัณโรคปอด หรือนอกปอด ทั้งที่มีผลตรวจพบเชื้อวัณโรคและไม่พบ  
เชื้อวัณโรค)
2. การขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคครบถ้วน หมายถึง จำนวนผู้ป่วยวัณโรค  
ทุกประเภทในโปรแกรม NTIP เท่ากับจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยทั้งหมด  
(การถ่ายภาพรังสีทรวงอก การตรวจเสมหะ และตรวจวินิจฉัยโดยแพทย์)  
ซึ่งมีการตรวจสอบจากห้องปฏิบัติการ ห้องจ่ายยาของโรงพยาบาล และ  
ข้อมูลจาก ICD-10 ทั้งนี้หากมีผู้ป่วย Refer out ให้ตรวจสอบว่าโรงพยาบาล  
ปลายทางรับขึ้นทะเบียนหรือไม่ ถ้าไม่มีหลักฐานว่าโรงพยาบาลปลายทาง  
รับการขึ้นทะเบียนถือว่าเป็นผู้ป่วยของโรงพยาบาลต้นทาง

เกณฑ์และ  
วิธีคิดคะแนน

ร้อยละของการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคครบถ้วน ในโปรแกรมรายงานข้อมูล  
วัณโรคของประเทศไทย ประเมินได้ดังนี้

ตัวตั้ง คือ จำนวนผู้ป่วยวัณโรคทุกประเภทที่ขึ้นทะเบียนในโปรแกรม NTIP  
ในช่วงระยะเวลาที่นำมาประเมิน

ตัวหาร คือ จำนวนผู้ป่วยวัณโรคทุกประเภทที่ได้รับการวินิจฉัยทางห้อง  
ปฏิบัติการ ในช่วงระยะเวลาที่นำมาประเมิน

เงื่อนไขการประเมิน

- ผู้ป่วยวัณโรคที่นำมาประเมิน คือ ผู้ป่วยวัณโรคทุกประเภทที่ได้รับการ  
การวินิจฉัยและขึ้นทะเบียนรักษาในโปรแกรม NTIP ในช่วงระยะเวลา 0-3 เดือน  
ที่ผ่านมา นับจากไตรมาสที่ประเมิน
- หากผู้ป่วยได้รับการส่งต่อ (refer) ไปรักษาที่อื่นและมีหลักฐานการขึ้น  
ทะเบียน ถือว่าได้รับการขึ้นทะเบียนเรียบร้อยแล้วให้นำไปนับที่โรงพยาบาลปลายทาง

## วิธีคิดคะแนน

ร้อยละ 100	เท่ากับ 5 คะแนน
ร้อยละ 95 – 99	เท่ากับ 4 คะแนน
ร้อยละ 90 – 94	เท่ากับ 3 คะแนน
ร้อยละ 85 – 89	เท่ากับ 2 คะแนน
ร้อยละ 80 – 84	เท่ากับ 1 คะแนน
น้อยกว่าร้อยละ 80	เท่ากับ 0 คะแนน

แนวทาง  
การประเมิน  
และแหล่งข้อมูล

1. ทะเบียนชั้นสูตรวัดโรคจากห้องปฏิบัติการ
2. ทะเบียนผู้ป่วยวัดโรคในโปรแกรม NTIP
3. ระบบฐานข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาล เช่น ข้อมูลจาก ICD-10 โปรแกรม HOSxP
4. ฐานข้อมูลการจ่ายยาของโรงพยาบาล

## องค์ประกอบ

## รายละเอียด

## วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินการตรวจหาการดื้อยากลุ่มยา fluoroquinolones (FOs) ในผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา

## คำจำกัดความ

1. คำจำกัดความที่เกี่ยวข้องกับวัณโรคดื้อยา<sup>(8-10)</sup>

- ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา rifampicin (Rifampicin-resistant TB (RR-TB)) หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา rifampicin และอาจดื้อต่อยาตัวอื่นร่วมด้วยหรือไม่ก็ได้ โดยที่ยังไวต่อยา isoniazid

- ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (Multidrug-resistant TB (MDR-TB)) หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่ดื้อยา isoniazid และ rifampicin พร้อมกัน

- ผู้ป่วย Multidrug-resistant or rifampicin resistant (MDR/RR-TB) หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน หรือผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา rifampicin

- วัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรง (Pre-extensively drug-resistant TB (Pre-XDR-TB)) หมายถึง วัณโรคดื้อยาชนิด MDR/RR-TB และดื้อต่อยาในกลุ่ม fluoroquinolones

- วัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก (Extensively drug-resistant TB (XDR-TB)) ดังนี้

ก. กรณีวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก (Extensively drug-resistant TB (XDR-TB)) ซึ่งเป็นวัณโรคที่มีการดื้อยา 4 ขนาน ได้แก่ ไอโซไนอะซิด (Isoniazid) ไรแฟมพิซิน (Rifampicin) กลุ่มยาฟลูออโรควิโนโลน (Fluoroquinolones) และกลุ่มยาทางเลือกที่สองที่เป็นยาชนิดฉีด (Second-line injectables drugs)

ข. กรณีวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก ซึ่งเป็นวัณโรคที่มีการดื้อยาหลายขนานร่วมกัน ได้แก่ ไรแฟมพิซิน (Rifampicin) อาจจะดื้อต่อ ไอโซไนอะซิด (Isoniazid) ด้วยก็ได้ และดื้อต่อกลุ่มยาฟลูออโรควิโนโลน (Fluoroquinolones) ได้แก่ ลีโวฟล็อกซาซิน (Levofloxacin) ม็อกซิฟล็อกซาซิน (Moxifloxacin) อย่างน้อยหนึ่งขนาน และดื้อต่อยาเบดาคิวิลิน (Bedaquiline) หรือไลเนโซลิด (Linezolid) อย่างน้อยหนึ่งขนาน

2. การตรวจทดสอบความไวต่อยาแนวที่ 2 หมายถึง การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อทดสอบความไวต่อยาแนวที่ 2
3. มีผลทดสอบความไวต่อยาแนวที่ 2 หมายถึง มีผลคือหรือไวต่อยากลุ่ม fluoroquinolones
4. กลุ่มยา fluoroquinolones (FQs) ได้แก่ Levofloxacin (Lfx) Moxifloxacin (Mfx)

#### เกณฑ์และวิธีคิดคะแนน

ร้อยละของผู้ป่วยวัณโรคคือยา ที่มีผลทดสอบความไวต่อยาแนวที่ 2 ประเมินได้ดังนี้

**ตัวตั้ง** คือ จำนวนผู้ป่วยวัณโรคคือยา ในช่วงระยะเวลาที่นำมาประเมิน มีผลทดสอบความไวต่อยาแนวที่ 2

**ตัวหาร** คือ จำนวนผู้ป่วยวัณโรคคือยาทุกรายที่ขึ้นทะเบียนรักษา ในช่วงระยะเวลาที่นำมาประเมิน

#### เงื่อนไขการประเมิน

- ผู้ป่วยวัณโรคที่นำมาประเมิน คือ ผู้ป่วยวัณโรคคือยาที่ขึ้นทะเบียนรักษา ในปีงบประมาณที่ผ่านมา
- ผู้ป่วยที่เสียชีวิตก่อนขึ้นทะเบียนรักษา ไม่นำมาประเมิน

#### วิธีคิดคะแนน

มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80	เท่ากับ 5 คะแนน
ร้อยละ 70 – 79	เท่ากับ 4 คะแนน
ร้อยละ 60 – 69	เท่ากับ 3 คะแนน
ร้อยละ 50 – 59	เท่ากับ 2 คะแนน
ร้อยละ 40 – 49	เท่ากับ 1 คะแนน
น้อยกว่าร้อยละ 40	เท่ากับ 0 คะแนน

#### แนวทาง การประเมิน และแหล่งข้อมูล

1. ตรวจสอบการขึ้นทะเบียนของผู้ป่วยวัณโรคคือยา ได้รับการรักษาด้วยสูตรยาแนวที่ 2 ในโปรแกรม NTIP
2. ตรวจสอบระบบฐานข้อมูลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของสำนักงานป้องกันควบคุมโรค สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง และโรงพยาบาล

องค์ประกอบ

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาด้วยสูตรยาวัณโรคแนวที่ 2 ที่เหมาะสมตามแนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย

คำจำกัดความ

สูตรยาแนวที่ 2 ตามแนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย ได้แก่<sup>(4,8-10)</sup>

1. สูตรยา 6 เดือน ชนิดกิน BPaLM/BPaL (6BPaL containing regimen)

6Bdq-Pa-Lzd-(Mfx)

2. สูตรยา 9 เดือน ชนิดกิน (9-month all-oral regimen)

2.1 สูตรยา 9 เดือน ที่ประกอบด้วย linezolid (9-month all-oral regimen with linezolid)

4-6 Bdq<sub>(6เดือน)</sub> -Lfx(Mfx)-Cfz-Z-E-H<sub>high-dose</sub> -Lzd<sub>(2เดือน)</sub> /5 Lfx(Mfx)-Cfz-Z-E

2.2 สูตรยา 9 เดือน ที่ประกอบด้วย ethionamide (9-month all-oral regimen with ethionamide)

4-6 Bdq<sub>(6เดือน)</sub> -Lfx(Mfx)-Cfz- Z-E-H<sub>high-dose</sub> -Eto(Pto)/ 5 Lfx (Mfx)-

Cfz-Z-E

3. สูตรยาระยะยาว (Individualized longer regimen) ประกอบด้วยยาอย่างน้อย 4 ชนิดในระยะ intensive phase และต้องมีอย่างน้อย 3 ชนิดในระยะ continuation phase โดยเลือกยาตามกลุ่มยาของ WHO จากกลุ่ม A ไปกลุ่ม B และกลุ่ม C ตามลำดับ<sup>(8)</sup> ยาตัวใดใช้ไม่ได้ด้วยเหตุผลใดก็ตาม เช่น แพ้ยา ให้เลือกยาตัวถัดไป บางครั้งต้องเริ่มด้วยยา 5 ชนิด เพราะอาจต้องหยุดยาบางตัว จากอาการข้างเคียง หรือเลือกยาที่มีประสิทธิภาพต่ำ โดยมีระยะเวลาในการรักษา 18-20 เดือน

เกณฑ์และวิธีคิดคะแนน

ร้อยละของผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา ชนิด MDR/RR-TB, pre-XDR-TB และ XDR-TB ที่ได้รับการรักษาด้วยสูตรยาแนวที่ 2 ประเมินได้ดังนี้

ตัวตั้ง คือ จำนวนผู้ป่วยที่มีผลยืนยันการวินิจฉัยดื้อยา ได้รับการรักษาด้วยสูตรยาแนวที่ 2

ตัวหาร คือ จำนวนผู้ป่วยที่มีผลยืนยันการวินิจฉัยดื้อยา ในช่วงระยะเวลาที่นำมาประเมิน

เงื่อนไขการประเมิน

- ผู้ป่วยวัณโรคที่นำมาประเมิน คือ ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาที่ขึ้นทะเบียนรักษา ในปีงบประมาณที่ผ่านมา
- ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา รับโอน (TI) จากโรงพยาบาลอื่นไม่นำมาประเมิน

## วิธีคิดคะแนน

ร้อยละ 100	เท่ากับ	5 คะแนน
ร้อยละ 96 – 99	เท่ากับ	4 คะแนน
ร้อยละ 91 – 95	เท่ากับ	3 คะแนน
ร้อยละ 86 – 90	เท่ากับ	2 คะแนน
ร้อยละ 81 – 85	เท่ากับ	1 คะแนน
น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80	เท่ากับ	0 คะแนน

แนวทาง  
การประเมิน  
และแหล่งข้อมูล

1. การขึ้นทะเบียนของผู้ป่วยโรคติดต่อฯ ได้รับการรักษาด้วยสูตรยาแนวที่ 2 ในโปรแกรม NTIP
2. การจ่ายยาจากโปรแกรมการจ่ายยาของโรงพยาบาลและในเวชระเบียน
3. ข้อมูล OPD card
4. ระบบฐานข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาล เช่น โปรแกรม HOSxP
5. โปรแกรมหรือข้อมูลทางห้องปฏิบัติการด้านวัณโรค

## ข้อกำหนดที่ 17 การบริหารจัดการและติดตามเชิงรุกด้านความปลอดภัยในการใช้ยา

### องค์ประกอบ

#### วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินระบบบริหารจัดการและติดตามเชิงรุกด้านความปลอดภัยในการใช้ยาที่มีประสิทธิภาพ

### รายละเอียด

#### คำจำกัดความ

1. การบริหารจัดการและติดตามเชิงรุกด้านความปลอดภัยในการใช้ยา (Active Drugs Safety Monitoring and Management: aDSM) หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการตรวจจับ การประเมิน ความเข้าใจ และการป้องกันอาการไม่พึงประสงค์ หรือปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา
2. ผู้ป่วยที่ต้องติดตามเชิงรุกด้านความปลอดภัยในการใช้ยา หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคที่รับประทานยาหรือสูตรยาต่อไปนี้ (ข้อใดข้อหนึ่ง)<sup>(4,8,11)</sup>
  - 1) ยารักษาใหม่ (new drugs) เช่น Bdq, Dlm, Pa
  - 2) ยาเดิมที่นำมารักษาด้วยข้อบ่งชี้ใหม่ (re-purposed drug) เช่น Czf, Lzd
  - 3) สูตรยารักษาใหม่ (novel regimen) เช่น shorter MDR-TB regimen, New longer MDR-TB regimen, BPaLM, BPaL

#### เกณฑ์และวิธีคิดคะแนน

ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการบริหารจัดการและติดตามเชิงรุกด้านความปลอดภัยในการใช้ยา (aDSM) ประเมินได้ดังนี้

**ตัวตั้ง** คือ จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการติดตามเชิงรุกด้านความปลอดภัยของยารักษาวัณโรคและส่งรายงานในระบบโปรแกรม aDSM ทุกครั้งที่เข้ารับการรักษาติดตามการรักษา

**ตัวหาร** คือ จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่ต้องได้รับการติดตามเชิงรุกด้านความปลอดภัยของยารักษาวัณโรค

#### เงื่อนไขการประเมิน

- ผู้ป่วยวัณโรคที่นำมาประเมิน คือ ผู้ป่วยวัณโรคที่รับประทานยาในเชิงรุกด้านความปลอดภัยในการใช้ยา ในปีงบประมาณที่ผ่านมา
- โรงพยาบาลต้องส่งรายงานในโปรแกรม aDSM ทุกครั้งที่เข้ารับการรักษาติดตามการรักษา

## วิธีคิดคะแนน

มากกว่าร้อยละ 80 เท่ากับ 5 คะแนน

ร้อยละ 71 – 80 เท่ากับ 4 คะแนน

ร้อยละ 61 – 70 เท่ากับ 3 คะแนน

ร้อยละ 51 – 60 เท่ากับ 2 คะแนน

ร้อยละ 41 – 50 เท่ากับ 1 คะแนน

น้อยกว่าร้อยละ 40 เท่ากับ 0 คะแนน

แนวทาง  
การประเมิน  
และแหล่งข้อมูล

1. การขึ้นทะเบียนของผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา ได้รับการรักษาด้วยสูตรยาแนวที่ 2 ในโปรแกรม NTIP
2. ข้อมูลการตรวจติดตามระหว่างการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา ในเวชระเบียน และโปรแกรม NTIP
3. ข้อมูล OPD card
4. การจ่ายยาจากโปรแกรมการจ่ายยาของโรงพยาบาลและเวชระเบียน
5. การรายงานข้อมูลการติดตามเชิงรุกด้านความปลอดภัยของยาวัณโรค และส่งรายงานในระบบโปรแกรม aDSM ออนไลน์



องค์ประกอบ

รายละเอียด

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคคอตีบของโรงพยาบาล

คำจำกัดความ

ผลสำเร็จของการรักษา (treatment success) ของผู้ป่วยวัณโรคคอตีบ หมายถึง ผลรวมของการรักษาหาย (cured) กับรักษาครบ (treatment completed)<sup>(4,8)</sup>

1. **รักษาหาย (cured)** หมายถึง ผู้ป่วยรักษาครบกำหนด โดยไม่มีหลักฐานว่าล้มเหลว และมีผลเพาะเลี้ยงเชื้อเป็นลบ (culture negative) อย่างน้อย 2 ครั้ง (ห่างกันไม่น้อยกว่า 7 วัน) ติดต่อกันในระยะเวลาต่อเนื่อง
2. **รักษาครบ (treatment completed)** หมายถึง ผู้ป่วยรักษาครบกำหนด โดยไม่มีหลักฐานว่าล้มเหลว แต่ไม่มีผลเพาะเลี้ยงเชื้อ หรือมีผลเพาะเลี้ยงเชื้อเป็นลบ ในระยะเวลาต่อเนื่อง

เกณฑ์และวิธีคิดคะแนน

ร้อยละผลสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคคอตีบ ประเมินได้ดังนี้

**ตัวตั้ง** คือ จำนวนผู้ป่วยวัณโรคคอตีบ (ผู้ป่วยที่เป็นคนไทย ไม่ใช่คนไทย และเรือนจำ) ที่ได้รับการรักษาด้วยสูตรยาแนวที่ 2 ทุกสูตร (สูตรใด ๆ ก็ได้) ที่มีผลการรักษาหาย (cured) และรักษาครบ (treatment completed)

**ตัวหาร** คือ จำนวนผู้ป่วยวัณโรคคอตีบ (ผู้ป่วยที่เป็นคนไทย ไม่ใช่คนไทย และเรือนจำ) ที่ได้รับการรักษาด้วยสูตรยาแนวที่ 2 ทุกสูตร (สูตรใด ๆ ก็ได้) ที่ขึ้นทะเบียน ในช่วงเวลาที่ประเมิน

เงื่อนไขการประเมิน

- **ผู้ป่วยวัณโรคคอตีบที่นำมาประเมิน** คือ ผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนรักษาในหนึ่งปี ซึ่งย้อนหลังสองปีที่สามารถประเมินผลการรักษาได้

วิธีคิดคะแนน

ร้อยละ 70 ขึ้นไป	เท่ากับ	5 คะแนน
ร้อยละ 65.0 – 69.9	เท่ากับ	4 คะแนน
ร้อยละ 60.0 – 64.9	เท่ากับ	3 คะแนน
ร้อยละ 55.0 – 59.9	เท่ากับ	2 คะแนน
ร้อยละ 50.0 – 54.9	เท่ากับ	1 คะแนน
น้อยกว่าร้อยละ 50.0	เท่ากับ	0 คะแนน

แนวทางการประเมินและแหล่งข้อมูล

1. ข้อมูลของผู้ป่วยวัณโรคคอตีบ ได้รับการรักษาด้วยสูตรยาแนวที่ 2 โดยดึงข้อมูลจากโปรแกรม NTIP
2. ระบบฐานข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาล เช่น โปรแกรม HOSxP
3. ข้อมูลจากเอกสารรายงานการดำเนินงาน รายงานการประชุมคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้านวัณโรคของหน่วยงาน ที่มีการรายงานวิเคราะห์สถานการณ์วัณโรคของโรงพยาบาล

# บรรณานุกรม

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2024. Geneva, Switzerland: WHO; 2024.
2. กองวัณโรค กรมควบคุมโรค. แผนปฏิบัติการราชการระดับชาติ ด้านการต่อต้านวัณโรค ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566 – 2570). กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิก แอนด์ดีไซน์; 2566.
3. กองวัณโรค กรมควบคุมโรค. แนวทางเวชปฏิบัติวัณโรคระยะแฝง พ.ศ. 2566. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิก แอนด์ดีไซน์; 2566.
4. กองวัณโรค กรมควบคุมโรค. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2564. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิก แอนด์ดีไซน์; 2564.
5. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. แนวทางการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิก แอนด์ดีไซน์; 2559.
6. ชาญกิจ พุฒิเลอพงศ์ และอานันตี สกุลทรัพย์ศิริ. การบริหารทางเภสัชกรรมและการจัดการด้านยา [อินเทอร์เน็ต]. [วันที่อ้างอิง 26 เมษายน 2566]. เข้าถึงได้จาก <https://www.academia.edu/38999971>
7. World Health Organization. WHO Expert Committee on Specifications for Pharmaceutical Preparations: thirty-seventh report. (WHO technical report series; 908). Geneva, Switzerland: WHO; 2003.
8. กองวัณโรค กรมควบคุมโรค. แนวทางการบริหารจัดการผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา พ.ศ. 2567). กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิก แอนด์ดีไซน์; 2567.
9. กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2567 เรื่อง ชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตราย. ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 141, ตอนพิเศษ 30 ง (ลงวันที่ 9 พฤษภาคม 2567).
10. World Health Organization. WHO operational handbook on tuberculosis, module 4: Treatment (Drug-resistant tuberculosis treatment 2022 update). Geneva, Switzerland: WHO; 2022.
11. กองวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางการติดตามและบริหารจัดการเชิงรุกด้านความปลอดภัยในการใช้ยารักษาวัณโรคดื้อยาในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิกแอนด์ดีไซน์; 2563.

# ภาคผนวกที่ 1

## แบบฟอร์มการให้คะแนนผลการประเมินคุณภาพโรงพยาบาลด้านการดูแลรักษาโรค

ชื่อโรงพยาบาล ..... อำเภอ ..... จังหวัด .....  
 ว/ด/ป ที่ประเมิน ..... ชื่อผู้ประเมิน .....

ข้อกำหนด	คะแนนเต็ม	คะแนน	ผลการประเมิน/ข้อค้นพบ	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
1. การคัดกรองเพื่อค้นหาวัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคปอด				
2. การรักษาการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในเด็กสัมผัสผู้ป่วยวัณโรค				
3. การบริหารจัดการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล				
4. การควบคุมสิ่งแวดล้อมของคลินิกวัณโรค				
5. การเฝ้าระวังการป่วยในบุคลากรสาธารณสุข				
6. ผู้ติดเชื้อเอชไอวีทุกรายได้รับการคัดกรองวัณโรคด้วยภาพถ่ายรังสีทรวงอก				
7. การพัฒนาคุณภาพการตรวจวินิจฉัยวัณโรคทางห้องปฏิบัติการ				
8. ผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษามีผลการทดสอบความไวต่อยา				
9. ผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษามีผลตรวจเอวี				
10. ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ได้รับการรักษาด้วยสูตรยาแนวที่ 1				
11. การบริหารจัดการยารักษาวัณโรค				
12. ผลสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ				
13. ระบบการส่งต่อผู้ป่วยวัณโรค การเฝ้าติดตามผู้ป่วยวัณโรค และบริหารจัดการสิทธิของผู้ป่วย				
14. การขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคครบถ้วน ในโปรแกรมรายงานข้อมูลวัณโรคของประเทศไทย				

ข้อกำหนด	คะแนนเต็ม	คะแนน	ผลการประเมิน/ ข้อค้นพบ	ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
15. ผู้ป่วยวัยโรคติดต่อฯ มีผลทดสอบความไวต่อยาแนวที่ 2				
16. ผู้ป่วยวัยโรคติดต่อฯ ได้รับการรักษาด้วยสูตรยาแนวที่ 2				
17. การบริหารจัดการและติดตามเชิงรุกด้านความปลอดภัยในการใช้ยา				
18. ผลสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัยโรคติดต่อฯ				
<b>รวม</b>				
<b>คิดเป็นร้อยละ</b>				

#### ข้อเสนอแนะเพื่อการดำเนินงาน

- ผู้ป่วยวัยโรคติดต่อฯ ที่ติดเชื้อเอชไอวี ได้รับยาต้านไวรัสชนิดรับประทาน
- ผู้ป่วยวัยโรคติดต่อฯ ใหม่ที่ได้รับการรักษาด้วยสูตรยาแนวที่ 1 มีการตรวจติดตามระหว่างรักษาวัณโรค
- มีการดูแลผู้ป่วยวัยโรคติดต่อฯ โดยให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง
- ผู้ป่วยวัยโรคติดต่อฯ ที่ได้รับการรักษาด้วยสูตรยาแนวที่ 2 มีการตรวจติดตามระหว่างรักษาวัณโรค

#### สรุปผลการประเมิน

- โรงพยาบาลคุณภาพด้านการดูแลรักษาวัณโรค ระดับเพชร หมายถึง โรงพยาบาลที่มีผลการประเมิน คะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 90
- โรงพยาบาลคุณภาพด้านการดูแลรักษาวัณโรค ระดับทอง หมายถึง โรงพยาบาลที่มีผลการประเมิน คะแนนรวมร้อยละ 80-89
- โรงพยาบาลคุณภาพด้านการดูแลรักษาวัณโรค ระดับเงิน หมายถึง โรงพยาบาลที่มีผลการประเมิน คะแนนรวมร้อยละ 70-79

## ภาคผนวกที่ 2

### รายนามคณะทำงานพัฒนาและปรับปรุงคู่มือการประเมินคุณภาพโรงพยาบาล ด้านการดูแลรักษาโรค

#### ● บรรณาธิการ

- |                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1. นางสาวผลีน กมลวัฒน์      | นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค |
| 2. นายไกรสร โตทับเที่ยง     | ผู้อำนวยการกองโรค               |
| 3. นางวรรณเพ็ญ จิตต์วิวัฒน์ | กองโรค กรมควบคุมโรค             |

#### ● คณะผู้จัดทำและเรียบเรียงเนื้อหา

- |                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| 1. นางสาวพริมพัทธ์ ชุมพงษ์พิพัฒน์ | กองโรค กรมควบคุมโรค |
| 2. นางสาวชุตินา ศิริภานุมาศ       | กองโรค กรมควบคุมโรค |
| 3. นางพิริยา เจริญไตรรัตน์        | กองโรค กรมควบคุมโรค |
| 4. นางสาววิลาวรรณ สมทรง           | กองโรค กรมควบคุมโรค |
| 5. นายจิรวัฒน์ วรสิงห์            | กองโรค กรมควบคุมโรค |
| 6. จำเอกชำนาญ ยุ่งไธสง            | กองโรค กรมควบคุมโรค |
| 7. นางสาวสาริณี ลดาสุวรรณค์       | กองโรค กรมควบคุมโรค |
| 8. นางสาวธิดาพร จิรวัฒน์ไพศาล     | กองโรค กรมควบคุมโรค |
| 9. นายธน นรรัตน์                  | กองโรค กรมควบคุมโรค |
| 10. นางสาวอุษณีย์ อึ้งเจริญ       | กองโรค กรมควบคุมโรค |
| 11. นางสาววัลยา สิทธี             | กองโรค กรมควบคุมโรค |

12. นางสาวสายฝน วาดรูป	กองวิณโรค กรมควบคุมโรค
13. นางสาววาสนา ผุยหัวโทน	กองวิณโรค กรมควบคุมโรค
14. นางสาวจิราภรณ์ บัวสกุล	กองวิณโรค กรมควบคุมโรค
15. นางสาวกัญญาวิรี พิฑูรทรัพย์	กองวิณโรค กรมควบคุมโรค
16. นางสาวสุตารัตน์ สะอาดอัน	กองวิณโรค กรมควบคุมโรค
17. นางสาวเจริญศรี แซ่ตั้ง	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่
18. นางสาวอรยา เชียงจันทร์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่
19. นายพงศ์ปณต ทองอ่อน	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก
20. นางสาวอาทิมา อภัยเทศพานิช	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์
21. นางสาวนลินี สุวรรณพานิช	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี
22. นางสาวศุภลักษณ์ แยมสกุล	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี
23. นางสาวอัฐสิมา มาศโอสถ	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี
24. นายอิทธิเดช ไชยชนะ	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น
25. นางสาวนิภาพร ฮามพิทักษ์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น
26. นางสาวศิวรัตน์ นามรัง	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี
27. นางสาวธีราพร อดุติ	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา
28. นางสาวจिरพันธุ์ อินยาพงษ์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี
29. นางสาวณัฐธิสา บุญเจริญ	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จังหวัดนครศรีธรรมราช
30. นางสาวฮาสิเมาะห์ เลาะลง	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 จังหวัดสงขลา
31. นางสาวบุษยมาส คันธมาศน์	สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง





คู่มือ

การประเมินคุณภาพ  
**โรงพยาบาล**  
ด้านการดูแลรักษาวัณโรค



Ebook & Download