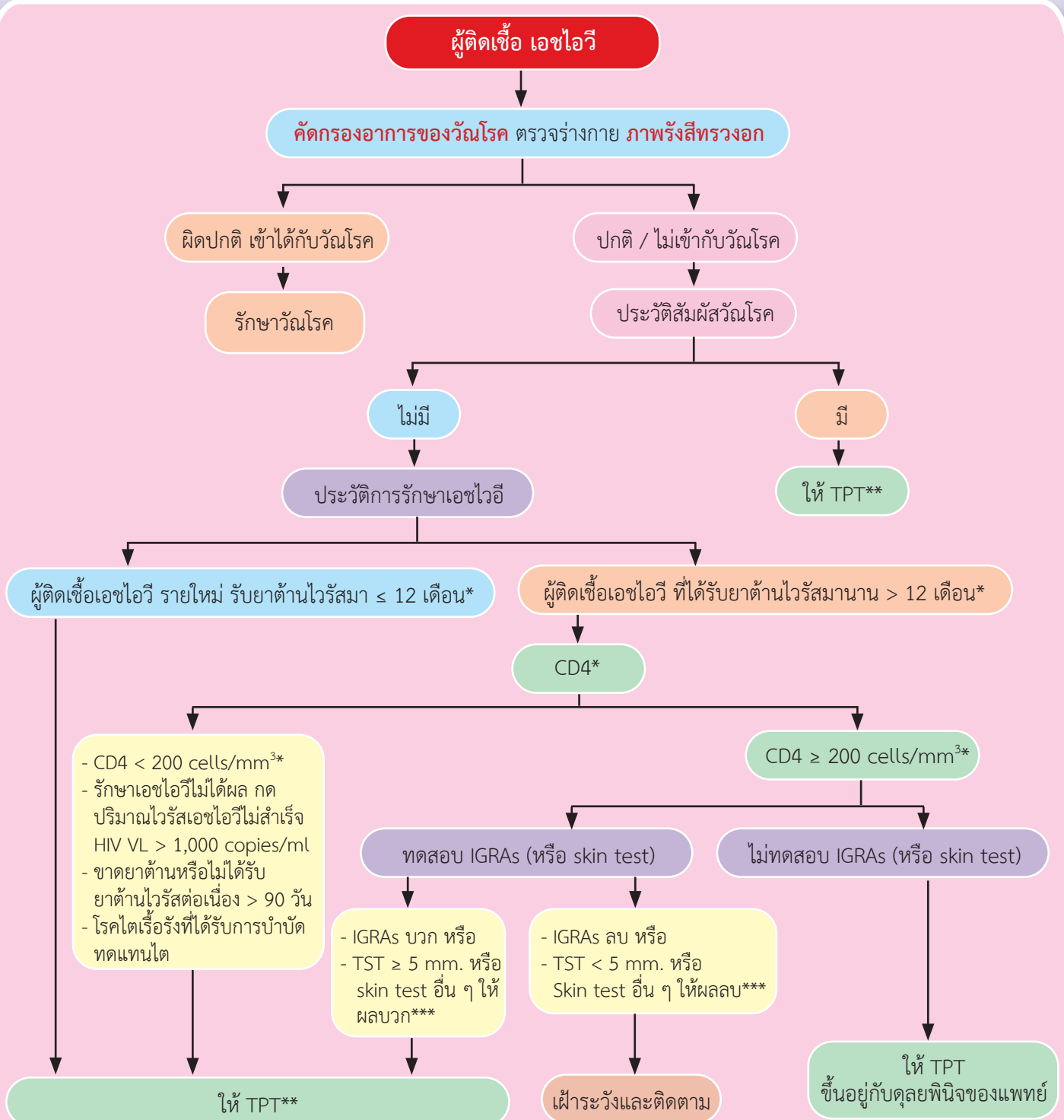




# แนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัยและรักษา วัณโรคระยะแฝง ผู้ติดเชื้อเอชไอวี (++)/IV)



IGRAs: Interferon Gamma Release Assays, TST: tuberculin skin test, TPT tuberculosis preventive treatment

ทั้งนี้ควรใช้การตรวจ IGRAs ที่ได้มาตรฐาน เช่น องค์การอนามัยโลกรับรอง เป็นต้น

\* ในเด็กอายุ < 5 ปี ใช้เกณฑ์ CD 4 < 15%,

\*\* ให้ TPT หลังจากทน antiretroviral therapy และ co-trimoxazole ได้, หญิงตั้งครรภ์เริ่มยาหลัง 1st trimester (เนื่องจากควรทำภาพถ่ายรังสีทรวงอกเพื่อแยกภาวะติดเชื้อวัณโรคก่อน)

\*\*\* skin test อื่น ๆ ที่ใช้สำหรับทดสอบหาการติดเชื้อวัณโรค

## การคัดกรองอาการที่เข้าได้กับวัณโรคในผู้ติดเชื้อเอชไอวี

คัดกรองอาการ 4 ข้อ ดังนี้

หากมีอาการอย่างน้อย 1 ข้อ ให้ทำการตรวจประเมินเพื่อค้นหาและวินิจฉัยวัณโรคระยะที่มีอาการ

ผู้ใหญ่ ติดเชื้อเอชไอวี	เด็ก ติดเชื้อเอชไอวี
1) ไอผิดปกติ ที่อธิบายสาเหตุไม่ได้ (เช่น ไอเป็นเลือด/ไอ >2 สัปดาห์)	1) ไอผิดปกติ นานกว่า 2 สัปดาห์
2) ใช้ไม่ทราบสาเหตุภายใน 1 เดือนที่ผ่านมา	2) ใช้นานกว่า 1 สัปดาห์ โดยไม่มีสาเหตุอื่น ๆ
3) น้ำหนักตัวลดลงอย่างน้อยร้อยละ 5 ของน้ำหนักเดิมใน 1 เดือน	3) น้ำหนักตัวลดลงหรือน้ำหนักไม่ขึ้นตามเกณฑ์
4) เหงื่อออกผิดปกติกลางคืนติดต่อกัน 3 สัปดาห์ใน 1 เดือน	4) มีประวัติสัมผัสวัณโรคปอด

## แนะนำให้ TPT ในผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ไม่ป่วยเป็นวัณโรค

(ไม่มีอาการและอาการแสดงของวัณโรคและ CXR ปกติ) ในกลุ่มต่อไปนี้

- I) ผู้ติดเชื้อเอชไอวีทุกรายทั้งเด็ก ผู้ใหญ่และหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติสัมผัสหรือใกล้ชิดกับผู้ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอดหรือวัณโรคกล่องเสียงภายใน 1 ปี เริ่ม TPT โดยไม่จำเป็นต้องตรวจ IGRAs หรือ skin test
- II) ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เป็นผู้ต้องขังถือว่าเป็น closed contact TB ดังนั้นสามารถให้ TPT โดยไม่ต้องตรวจ IGRAs หรือ skin test ผู้ต้องขังที่ติดเชื้อเอชไอวีนี้เป็นกลุ่มที่สำคัญมากในการค้นหาและรักษาวัณโรคระยะแฝงเพราะมีโอกาสที่จะสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคภายในเรือนจำอีกทั้งมีโอกาสที่จะป่วยด้วยวัณโรคสูง เพราะฉะนั้นเมื่อได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อเอชไอวีและได้รับยาต้านไวรัสแล้วควรได้รับการรักษาวัณโรคระยะแฝงร่วมด้วย

### III) ผู้ป่วยรายใหม่ ที่เริ่มยาต้านไวรัส <12 เดือน

ผู้ใหญ่และวัยรุ่นมากกว่า 12 ปี	เริ่มรักษา TPT โดยไม่จำเป็นต้องตรวจ IGRAs หรือ skin test ทั้งนี้ให้ TPT หลังจากไม่มีอาการข้างเคียงจากยาต้านเอชไอวี หรือ ยา co-trimoxazole
หญิงตั้งครรภ์	พิจารณาให้เริ่มยาหลังจากไตรมาสแรก ไม่แนะนำให้ใช้ Rifampentine
เด็กอายุ >12 เดือน	พิจารณาให้ TPT ทุกรายแม้ว่าจะไม่มีประวัติสัมผัสวัณโรค โดยไม่จำเป็นต้องตรวจ IGRAs หรือ skin test ไม่ว่าจะมียระดับ CD4 เท่าใด
เด็กทารกอายุ <12 เดือน	ให้ TPT ในรายที่มีประวัติสัมผัสวัณโรคเท่านั้น เนื่องจากความเสี่ยงในการติดเชื้อต่ำมากถ้าไม่มีประวัติสัมผัสวัณโรค

- กรณีที่มีประวัติสัมผัสผู้ป่วยวัณโรคที่ื้อย izoniazid mono-resistant ควรให้ยาป้องกัน สูตร rifampicin 4 เดือน (4R)
- กรณีที่มีประวัติสัมผัสผู้ป่วยวัณโรคที่ื้อย rifampicin mono-resistant ควรให้ยาป้องกัน สูตร izoniazid 6-9 เดือน (6-9 H)
- กรณีผู้ใหญ่สัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคที่ื้อย RR/MDR-TB, pre-XDR-TB หรือ XDR-TB ผู้เชี่ยวชาญหลายท่านไม่แนะนำให้ยาป้องกัน แต่ให้ติดตามอย่างใกล้ชิด ทุก 6 เดือน เป็นเวลา 2 ปี (รณผลโครงการ PHOENIX (A5300B)) ให้ติดตามสังเกตอาการที่เข้าได้กับวัณโรค เมื่อป่วยจึงค่อยมารักษา (++)/IV)
- กรณีเด็กสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคที่ื้อย RR/MDR-TB, pre-XDR-TB หรือ XDR-TB แนะนำให้ประเมินความเสี่ยงของการสัมผัส ผลความไวของเชื้อื้อย izoniazid, rifampicin และ fluoroquinolone ของผู้ป่วยต้นตอ รวมทั้งยืนยันการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงด้วย IGRAs หรือ TST ควรติดตามสังเกตอาการที่เข้าได้กับวัณโรคอย่างใกล้ชิด การรักษาวัณโรคระยะแฝง อาจพิจารณาเฉพาะราย โดยปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ (++)/IV)

## ตารางที่ 1 ขนาดยารักษาวัณโรคระยะแฝง (++)/IV)

สูตรยา	ขนาดยา			
	อายุ 2-14 ปี		อายุ >14 ปี*	
3HP weekly (12 doses)	Isoniazid	Rifapentine	Isoniazid	Rifapentine
	10-15 kg. = 300 mg.	10-15 kg. = 300 mg.	15 mg/kg ถ้าคำนวณแล้วให้	≤50 kg = 750 mg.
	16-23 kg. = 500 mg.	16-23 kg. = 450 mg.	ปรับขึ้นให้เต็ม 100 mg	>50 kg = 900 mg.
	24-30 kg. = 600 mg.	24-30 kg. = 600 mg.	(max dose 900 mg)	
	>30 kg. = 700 mg.	>30 kg. = 750 mg.		
1HP (daily) (28 doses)	อายุ ≥ 13 ปี Isoniazid 300 mg. และ Rifapentine			
	ขนาดยา rifapentine (ขนาดตามน้ำหนัก) ดังนี้			
	< 35 kg = 300 mg. 35-45 kg = 450 mg. > 45 kg = 600 mg.			
สูตรยา	ขนาดยา คือน้ำหนักตัวต่อวัน (mg/kg./day)			
3HR	อายุ <10 ปี : Isoniazid 10 mg. (7-15 mg.) Rifampicin 15 mg. (10-20 mg.)		อายุ ≥10 ปี : Isoniazid 5 mg.(max dose 300 mg) Rifampicin 10 mg.	
6-9H	อายุ <10 ปี : Isoniazid 10 mg. (7-15 mg.)		อายุ ≥10 ปี : Isoniazid 5 mg.	
4R	อายุ <10 ปี : Rifampicin 15 mg. (10-20 mg.)		อายุ ≥10 ปี : Rifampicin 10 mg.(max dose 600 mg)	

H: izoniazid, R: rifampicin, P: rifapentine

ที่มา: WHO consolidated guidelines on tuberculosis Module 1: Preventive Tuberculosis preventive treatment

\*ขนาดยาในผู้ใหญ่ใช้ตาม ที่มา US CDC Guidelines for the Treatment of latent tuberculosis infection: Recommendations from the National tuberculosis controllers association and CDC 2020

- เนื่องจากการศึกษานำร่องในไทยพบผลข้างเคียงสูงขึ้นในผู้ใหญ่น้ำหนักตัวน้อย หากใช้ขนาดยา izoniazid/rifapentine 900/900mg ในผู้ใหญ่ที่ติดเชื้อเอชไอวีทุกรายตามข้อเสนอแนะของ WHO
- ยาทุกสูตรให้ร่วมกับวิตามินบี6 (pyridoxine) 25-50 mg/day
- กรณีที่ใช้ Rifampicin หรือ Rifapentine ให้ระวัง drug-drug interactions
- กรณีสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคที่ื้อย izoniazid แนะนำให้ยา rifampicin 10 มก./กก. (ไม่เกิน 600 มก.) รับประทานวันละครั้งเป็นเวลา 4 เดือน

### IV) ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีรายเก่า ที่เริ่มยาต้านไวรัสเอชไอวีมานานกว่า 12 เดือน

ผู้ใหญ่และวัยรุ่นมากกว่า 12 ปี	ให้รักษา TPT ในกรณีดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- CD4 &lt; 200 cells/mm<sup>3</sup></li> <li>- การรักษาเอชไอวีด้วยยาต้านไวรัสล้มเหลว คือ กด ปริมาณไวรัสเอชไอวีไม่สำเร็จ (HIV Viral Load &gt; 1,000 copies/ml)</li> <li>- ขาดการติดตามอาการตามนัด โดยไม่ได้รับประทานยาต้านไวรัสเอชไอวีมานาน &gt; 90 วัน</li> <li>- โรคไตเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต</li> <li>- CD4 &gt; 200 cells/mm<sup>3</sup> และ</li> </ul> มีผลการทดสอบ TST หรือ IGRAs เป็นบวก และไม่เคยได้ TPT มาก่อน
หญิงตั้งครรภ์	หมายเหตุ กรณีที่ไม่ได้ทดสอบ TST หรือ IGRAs พิจารณาให้ TPT เป็นราย ๆ ขึ้นกับดุลยพินิจของแพทย์ โดยสามารถให้ TPT ได้หลังจากที่ได้พูดคุยข้อดีและข้อเสีย และผู้ป่วยตัดสินใจรับ TPT ทั้งนี้การรอนามัยโลกแนะนำให้ TPT ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี มีประโยชน์และ TPT สามารถให้ได้โดยไม่จำเป็นต้องตรวจ TST หรือ IGRAs
หญิงตั้งครรภ์	ใช้เกณฑ์เดียวกับผู้ใหญ่ พิจารณาให้เริ่มยาหลังจากไตรมาสแรก ไม่แนะนำให้ใช้ Rifampentine
เด็กอายุ <12 ปี	ให้ TPT ในรายที่มีประวัติสัมผัสวัณโรคเท่านั้น เนื่องจากเด็กอายุน้อยที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสมานาน จะมีโอกาสเป็นวัณโรคต่ำ และ สาเหตุการติดเชื้อในเด็กอายุน้อยส่วนใหญ่ติดจากผู้ใหญ่ที่ใกล้ชิดที่เป็นวัณโรค

