

Test ที่ควรส่งตรวจ	Test ที่ไม่ควรส่งตรวจ
7.โรคติดเชื้อ (Pneumonia, Diarrhea, Tuberculosis (TB), Dengue, Sepsis, HIV, CNS Infection)	
7.1 Pneumonia	
การตรวจเพื่อการวินิจฉัย	
- Chest X-ray	
- Sputum Gram stain และ culture ในผู้ป่วย community-acquired pneumonia (CAP) ที่ต้องได้รับการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่จำเป็นต้องตรวจ sputum Gram stain และ culture ในผู้ป่วย CAP ที่รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก
- Blood culture ในผู้ป่วย CAP ที่ต้องได้รับการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่ต้องตรวจ blood culture ในผู้ป่วย CAP ที่รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก
- ใช้ rapid antigen test หรือ RT-PCR for influenza virus ในผู้ป่วยที่สงสัยไข้หวัดใหญ่	
- NAAT/PCR/Multiplexed PCR (viral respiratory panel) พิจารณาใช้ในกรณีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลที่อาการ อาการแสดง ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และ chest X-ray ไม่เข้ากับ bacterial pneumonia เพื่อช่วยตัดสินใจในการรักษา (ในกรณีนี้ถ้า ให้ผลบวก อาจช่วยตัดสินใจไม่ให้ยาปฏิชีวนะ)	
- ในผู้ป่วยที่อายุตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป ที่เป็น CAP และสงสัย <i>Mycoplasma pneumoniae</i> infection เช่น มีไข้ ไอมาก ผื่นขึ้น ตรวจพบ bullous myringitis chest X-ray พบ bilateral diffuse opacities อาจพิจารณาส่งตรวจ mycoplasma PCR จาก respiratory tract specimen ถ้าทำได้ หรือ paired sera for mycoplasma IgG เพื่อดู 4-fold rising	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่แนะนำให้ส่งตรวจ cold agglutinin หรือ mycoplasma IgM ในการวินิจฉัย <i>Mycoplasma pneumoniae</i> infection ในผู้ป่วยเด็ก
- ส่งตรวจ tracheal aspirate Gram stain และ culture ในผู้ป่วยที่เพิ่งได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ สำหรับ viral respiratory panel และ mycoplasma PCR ให้พิจารณาเป็นราย ๆ ไป ตามระดับวิทยาในขณะนั้น	
	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่ใช่ urinary antigen test ในการวินิจฉัย pneumococcal pneumonia ในเด็ก
	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่ใช่ serum procalcitonin หรือ CRP เพื่อตัดสินใจการเริ่มการรักษา CAP
เอกสารอ้างอิง	

Test ที่ควรสั่งตรวจ	Test ที่ไม่ควรสั่งตรวจ
<ol style="list-style-type: none"> Metlay JP, et al. Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia. An Official Clinical Practice Guideline of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America. Am J Respir Crit Care Med. 2019;200(7):e45-467. Bradley JS, Byington CL, Shah SS, Alverson B, Carter ER, Harrison C, Kaplan SL, Mace SE, McCracken GH Jr, Moore MR, St Peter SD, Stockwell JA, Swanson JT; Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America. The management of community-acquired pneumonia in infants and children older than 3 months of age: clinical practice guidelines by the Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis. 2011 Oct;53(7):e25-76. 	
7.2 Diarrhea	
การตรวจเพื่อการวินิจฉัย	
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจ stool examination และ stool culture ในผู้ป่วย community-acquired diarrhea เฉพาะกรณีต่อไปนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรครุนแรง หรือมี warning signs (fever, bloody diarrhea, dysentery, severe abdominal pain, moderate หรือ severe dehydration, อายุน้อยกว่า 6 เดือน หรือ immunocompromised state) หรือมีอาการนาน >7 วัน 2) ในผู้ป่วยเด็กอายุ <6 เดือน ถ้ามี ไข่ และ mucous bloody diarrhea ให้ส่ง blood culture ร่วมด้วย - อาจพิจารณาส่งตรวจ gastrointestinal pathogen panel, ova and parasite concentration, stool examination for microsporidia species, stool modified AFB ในกรณีผู้ป่วย community-acquired diarrhea ที่มีอาการนาน ≥7 วัน และไม่ตอบสนองต่อการรักษา 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่แนะนำการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัย community-acquired diarrhea ในผู้ป่วยที่มีอาการนานน้อยกว่า 7 วัน และไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรครุนแรง และไม่มี warning signs
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจ C. difficile toxin โดย GDH antigen test (EIA) และ toxin A and B test (EIA) ในกรณี <ol style="list-style-type: none"> 1) Health care-associated diarrhea 2) พิจารณาตรวจในผู้ที่มีอุจจาระร่วงยืดเยื้อที่มีประวัติได้ยาปฏิชีวนะมาก่อน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ควรตรวจซ้ำภายใน 7 วัน - ไม่ต้องตรวจหลังการรักษา (test of cure) - ไม่แนะนำให้ตรวจในเด็กอายุน้อยกว่า 2 ปี
เอกสารอ้างอิง	
<ol style="list-style-type: none"> กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับสมาคมแพทยโรกระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย. แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันในผู้ใหญ่. นนทบุรี; 2546. ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาโรคท้องร่วงเฉียบพลันในเด็ก พ.ศ. 2562. กรุงเทพมหานคร; 2562 Mayo Clinic Laboratories. Laboratory testing for infectious causes of diarrhea. Available at https://www.mayocliniclabs.com/-/media/it- 	

Test ที่ควรสังตรว	Test ที่ไม่ควรสังตรว
<p>mmfiles/Special%20Instructions/E/F/F/Laboratory_Testing_For_Infectious_Causes_of_Diarrhea_Accessed_1_August_2022.</p> <p>4. McDonald LC, et al. Clinical Practice Guidelines for Clostridium difficile Infection in Adults and Children: 2017 Update by the Infectious Diseases Society of America (IDSA) and Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA). Clin Infect Dis. 2018;66(7):e1.</p>	
<p>7.3 Tuberculosis (TB)</p>	
<p>การตรวเพือการค้ตรอง</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวค้ตรองเพือค้หาวัณโรคด้วย chest X-ray - ตรวค้ตรองการตดเชือ <i>M. tuberculosis</i> ในผู้ส้ผัสวัณโรคผู้ใหญ่ เนะนำให้ค้ตรองด้วย chest X-ray ถ้าตดปกตดเข้าได้ก้กับวัณโรคหรือมีอาการสงส้ยวัณโรคร่วมด้วย จ้งสังตรวเสมหะ - ตรวค้ตรองการตดเชือ <i>M. tuberculosis</i> ในเด็กที่มีประวัติส้ผัสผู้ป่วยที่เป็นวัณโรค <ol style="list-style-type: none"> 1. ในเด็กอายุ 0-5 ปี ให้ค้ตรองด้วย chest X-ray 2. ในเด็กอายุมากกว่า 5 ปี ให้ค้ตรองด้วย chest X-ray และ PPD skin test (หรือ IGRA) 	<p>ไม่ใช้ IGRA ในการค้ตรองในเด็กที่อายุ ≤ 2 ปี</p>
<p>การตรวเพือการว้จฉ้ย</p>	
<p>วัณโรคปอด</p> <ul style="list-style-type: none"> - เก็บเสมหะตรว AFB smear และ culture for mycobacteria <ul style="list-style-type: none"> - ผล AFB smear negative สังตรวอณูชีววิทยา (Xpert MTB/RIF หรือ TB-LAMP) เพือว้จฉ้ยวัณโรค - ผล AFB smear positive สังตรวเพือย้ยืนยันว่าเป็นวัณโรคและว้จฉ้ยต้อยาโดยการตรวเสมหะด้วยวิธีอณูชีววิทยาวิธีใดวิธีหนึ่ง (FL-molecular testing: Xpert MTB/RIF, LPA และ RT-PCR) - ในกรณีที่เป็นเด็กและไม่สามารถเก็บเสมหะได้ ให้ส่งน้ำในกระเพาะ (gastric aspirate) แทน โดยเก็บในตอนเช้า เป็นเวลา 3 วัน โดยส่ง culture for mycobacteria และส่ง Xpert MTB/RIF 1 ครั้ง - ในกรณีว้จฉ้ยวัณโรคแล้ว ควรตรวหาการตดเชือเอชไอวีและในผู้ใหญ่ให้ค้ตรองภาวะเบาหวานด้วย 	
<p>การตรวเพือตดตามผลการรักษา</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - เก็บเสมหะตรว AFB smear หลังเริ่มการรักษาเดือนที่ 2, 5 และ 6 ถ้าผลตรวตอนก่อนเริ่มรักษาเป็นบวก - ตรวทางอณูชีววิทยาเพือค้หาการต้อยา ควรทำในกรณี <ul style="list-style-type: none"> - ถ้า AFB บวกเมื่อส้สิ้นสุดเดือนที่ 2 กรณีไม่มีผล drug susceptibility test (DST) ก่อนเริ่มรักษา 	

Test ที่ควรสังตรว	Test ที่ไม่ควรถว
<ul style="list-style-type: none"> - ถ้า AFB บวก เมื่อสิ้นสุดเดือนที่ 5 - การเพาะเชื้อและทดสอบความไวของเชื้อดื้อยา ถ้า AFB บวกเมื่อสิ้นสุดเดือนที่ 2 หรือ เดือนที่ 5 	
เอกสารอ้างอิง <ol style="list-style-type: none"> 1. กองวัณโรค กรมควบคุมโรค. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2564. กรุงเทพฯ; 2564. 2. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. การคัดกรองเพื่อค้นหาวัณโรคและวัณโรคดื้อยา. กรุงเทพฯ; 2560. 3. ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการวินิจฉัยและรักษาวัณโรคระยะแฝงในเด็ก (latent tuberculosis infection) พ.ศ.2553. กรุงเทพฯ; 2553. 	
7.4 Dengue	
การตรวจเพื่อการวินิจฉัย	
ควรตรวจในผู้ป่วยที่น่าจะเป็นโรคติดเชื้อเดงกี คือ มีไข้เฉียบพลัน ร่วมกับอาการ อาการแสดงที่เข้าได้	
<ul style="list-style-type: none"> - Dengue NS1 ตรวจในผู้ป่วยที่คิดถึงโรคติดเชื้อเดงกี ตรวจในผู้ป่วยที่ยังมีไข้ โดยพบว่าสามารถมี cross-reactivity ในผู้ติดเชื้อ Zika virus ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่ควรตรวจ dengue NS1 ในผู้ป่วยที่มีอาการนานกว่า 7 วันหรือไม่มีไข้แล้ว
<ul style="list-style-type: none"> - Dengue RT-PCR ตรวจในผู้ป่วยที่คิดถึงโรคติดเชื้อเดงกี โดยตรวจในผู้ป่วยที่มีไข้ 1-5 วัน แต่ไม่แนะนำให้ตรวจโดยทั่วไป แนะนำในกรณีที่อาการและอาการแสดงไม่ตรงไปตรงมา หรืออาการที่ไม่ได้พบบ่อยและยังหาสาเหตุไม่ได้ เช่น encephalitis และผล dengue NS1 ให้ผลลบ 	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่ควรตรวจ dengue RT-PCR ในผู้ป่วยที่มีอาการนานกว่า 7 วันหรือไม่มีไข้แล้ว • ในผู้ป่วยที่ผล dengue NS1 และ/หรือ dengue IgM เป็นบวก ร่วมกับมีอาการ อาการแสดงที่เข้าได้ ไม่จำเป็นต้องตรวจ dengue RT-PCR เพื่อยืนยันการวินิจฉัย
<ul style="list-style-type: none"> - Dengue IgM ตรวจในผู้ป่วยที่คิดถึงโรคติดเชื้อเดงกี โดยตรวจที่เวลา ≥ 5 วันของการมีไข้ อย่างไรก็ตามสามารถมี cross-reactivity กับการติดเชื้อในกลุ่ม flavivirus อื่นๆ ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่ควรตรวจ dengue IgM ที่ < 5 วันของการมีไข้ เนื่องจากผลตรวจอาจยังเป็นลบได้สูง
<ul style="list-style-type: none"> - ในผู้ป่วยที่คิดถึงโรคติดเชื้อเดงกีให้ตรวจ CBC ทุกวันหลังวันที่ 3 ของไข้ จนกระทั่งไข้ลงดี และอาการดีขึ้น 	-
<ul style="list-style-type: none"> - ในผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น dengue hemorrhagic fever และเริ่มไข้ลง ให้ตรวจ hematocrit หรือ POC-hemoglobin ทุก 4-6 ชั่วโมง 	-
เอกสารอ้างอิง <ol style="list-style-type: none"> 1. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการวินิจฉัยและการดูแลรักษา ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเดงกีในผู้ใหญ่ พ.ศ. 2563. นนทบุรี; 2563. 	

Test ที่ควรสั่งตรวจ	Test ที่ไม่ควรสั่งตรวจ
<p>2. Centers for Disease Control and Prevention. Dengue: Diagnosis. Available at https://www.cdc.gov/dengue/healthcare-providers/diagnosis.html. Accessed 27 July 2022.</p> <p>3. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคไข้เลือดออกในระดับโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป. นนทบุรี; 2548.</p>	
7.5 Sepsis	
การตรวจเพื่อการคัดกรอง	
<ul style="list-style-type: none"> - CBC - Total bilirubin - Serum creatinine - Blood lactate - ตรวจหาการติดเชื้อตามระบบต่าง ๆ และเพาะเชื้อตามความเหมาะสม (ส่ง blood culture อย่างน้อย 1 ตัวอย่างในเด็ก หรือ อย่างน้อย 2 ตัวอย่างในผู้ใหญ่ และ 3 ตัวอย่างสำหรับ endocarditis) 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ใช้ serum procalcitonin หรือ CRP ในการตัดสินใจการเริ่มการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ
<ul style="list-style-type: none"> - ในเด็กเล็กอายุ น้อยกว่า 1 ปี ที่มีไข้และคิดถึงภาวะ sepsis พิจารณาส่ง CSF analysis และ urine analysis ร่วมด้วยถึงแม้จะตรวจไม่พบ meningeal signs 	-
เอกสารอ้างอิง	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Evans L, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2021. Intensive Care Med. 2021;47(11):1181-1247. 2. ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยเด็กที่มีไข้เฉียบพลัน พ.ศ. 2562. กรุงเทพมหานคร; 2562. 	
7.6 HIV	
การตรวจเพื่อการคัดกรอง	
<ul style="list-style-type: none"> - Anti-HIV ตรวจด้วยชุดตรวจคัดกรอง 3 ชุดตรวจ โดยชุดตรวจกรองที่ 1 มีความไวสูงสุด (แนะนำให้ใช้ชุดตรวจรุ่นที่ 4) ชุดตรวจกรองที่ 2 มีความจำเพาะกว่าชุดตรวจกรองที่ 1 และชุดตรวจกรองที่ 3 มีความจำเพาะสูงกว่าชุดตรวจกรองที่ 2 - ในทารกที่เกิดจากมารดาที่ติดเชื้อ HIV ให้แบ่งทารกเป็น 2 กลุ่มได้แก่ high risk และ standard risk <ol style="list-style-type: none"> 1. กลุ่ม high risk ให้ตรวจ HIV DNA PCR ที่ตอนแรกเกิด, 1, 2 และ 4 เดือน 2. กลุ่ม standard risk ให้ตรวจ HIV DNA PCR ที่ตอนอายุ 1 เดือนและตอนอายุ 2 หรือ 4 เดือน <p>ทั้ง 2 กลุ่ม ถ้าผล negative ทุกครั้ง ให้ตรวจ anti-HIV ตอนอายุ 18 เดือน</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ส่งตรวจ Anti-HIV ในทารกอายุ ตั้งแต่แรกเกิดถึง 12 เดือนที่เกิดจากมารดาที่ติดเชื้อ HIV
การตรวจเพื่อการวินิจฉัย	
<ul style="list-style-type: none"> - Anti-HIV ตรวจด้วยชุดตรวจคัดกรอง 3 ชุดตรวจ หากพบว่าการตรวจให้ผลบวกครั้งแรก ควรเจาะเลือดตัวอย่างที่ 2 เพื่อยืนยันตัวบุคคล 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ควรสั่งตรวจ anti-HIV ซ้ำเมื่อผู้ติดเชื้อเอชไอวีได้รับการยืนยันการ

Test ที่ควรส่งตรวจ	Test ที่ไม่ควรส่งตรวจ
	วินิจฉัยแล้ว เช่น กรณีส่งตรวจก่อนการผ่าตัด
- HIV viral load (VL) หรือ HIV PCR ควรส่งตรวจเมื่อประเมินว่าผู้เข้ารับการตรวจอาจติดเชื้อเอชไอวีระยะเฉียบพลัน	
การตรวจเพื่อติดตามผลการรักษา	
<ul style="list-style-type: none"> - CD4 <ul style="list-style-type: none"> - CD4 ≤ 350 cells/mm³ ตรวจปีละ 2 ครั้ง - ในเด็ก ตรวจ CD4 เพื่อประเมินความเสี่ยงในการป่วย ด้วยโรคติดเชื้อฉวยโอกาสต่าง ๆ ให้ตรวจทุก 6 เดือน ต่อมาเมื่อเด็กมีอายุ 6-12 ปี ที่ HIV VL undetectable ติดต่อกันอย่างน้อย 2 ปี โดย จำนวน CD4 > 500 cells/mm³ และกินยาต้านเอชไอวีอย่างสม่ำเสมอ สามารถหยุดตรวจ CD4 ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> • กรณีปริมาณ HIV VL วัดไม่ได้ (undetectable) ติดต่อกันอย่างน้อย 2 ปี และ CD4 > 350 cells/mm³ ไม่จำเป็นต้องตรวจ CD4
<ul style="list-style-type: none"> - HIV viral load <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจในเดือนที่ 3-6 หลังเริ่มยาต้านเอชไอวี ถ้าพบว่า VL ≥ 50 copies/ml ให้ตรวจซ้ำอีกใน 3-6 เดือน - กรณี VL วัดไม่ได้ ให้ตรวจปีละ 1 ครั้ง - ในผู้ป่วยเด็กให้ตรวจ HIV VL หลังเริ่มยาต้านเอชไอวี 6 เดือนหรือเปลี่ยนสูตรยาเป็นเวลา 3 เดือน เพื่อประเมินประสิทธิภาพของสูตรยา หลังจากนั้นตรวจติดตามทุก 6-12 เดือน และเมื่อ HIV VL undetectable ให้ตรวจปีละครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> • ในกรณีที่ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เคยเริ่มยาต้านเอชไอวีแล้ว และขาดยา ไม่ควรตรวจ HIV VL ในขณะที่ผู้ติดเชื้อไม่ได้กินยาต้านเอชไอวี แนะนำให้ตรวจ HIV VL หลังการเริ่มยาต้านไวรัสครั้งใหม่ 3 เดือน
<ul style="list-style-type: none"> - HIV drug resistance testing <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจในกรณี VL $> 1,000$ copies/ml - ควรตรวจ HIV drug resistance testing ในผู้ป่วยเด็กที่เพิ่งได้รับการวินิจฉัยติดเชื้อเอชไอวี 	
เอกสารอ้างอิง	
<ol style="list-style-type: none"> 1. กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการตรวจวินิจฉัย รักษา และป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี ประเทศไทย ปี 2564/2565. นนทบุรี; 2565. 2. Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and Adolescents. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Adults and Adolescents with HIV. Department of Health and Human Services. Available at https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/adult-and-adolescent-arv. Accessed 27 July 2022. 3. Recommendations for the Use of Antiretroviral Drugs During Pregnancy and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States. Diagnosis of HIV Infection in Infants and Children. Available at Diagnosis of HIV Infection in Infants and Children NIH. Accessed 17 August 2022. 	
7.7 CNS Infection	
การตรวจเพื่อการวินิจฉัย	
ในผู้ป่วยที่มีอาการ อาการแสดงเข้าได้กับ acute meningitis/encephalitis	

Test ที่ควรสั่งตรวจ	Test ที่ไม่ควรสั่งตรวจ
<ul style="list-style-type: none"> - CSF <ul style="list-style-type: none"> - Cell count and differential - Protein and glucose - Gram stain - Bacterial culture - Blood culture 	
<p>ในผู้ป่วยภูมิคุ้มกันปกติ และ cell count and differential เข้าได้กับ viral infection พิจารณาส่งตรวจหากประวัติ อาการ อาการแสดงเข้าได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herpes simplex PCR - Enterovirus PCR - Varicella-zoster virus PCR หากมีผื่นผิวหนังที่เข้าได้กับ chickenpox ร่วมด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่แนะนำตรวจหาการติดเชื้อแบคทีเรียใน CSF ด้วย rapid antigen test • ไม่แนะนำตรวจ meningitis /encephalitis pathogen panel ในผู้ป่วยภูมิคุ้มกันปกติที่ตอบสนองต่อการรักษา หรือได้รับการวินิจฉัยแล้วจากผลเพาะเชื้อ
<ul style="list-style-type: none"> - ในผู้ป่วยที่มี cell count and differential ที่เป็น lymphocyte predominate และระดับ protein สูงร่วมกับอาการที่ชวนให้สงสัยวัณโรคควรส่ง CSF ตรวจ TB PCR, mycobacterial culture และ Xpert MTB/RIF Ultra 	
<ul style="list-style-type: none"> - ในผู้ป่วย meningitis ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ <i>Cryptococcus</i> เช่น ผู้ป่วยเอดส์ หรือผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่อง พิจารณาส่ง serum และ CSF cryptococcal antigen titer 	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่ใช่ cryptococcal antigen ในการติดตามการรักษา
<p>เอกสารอ้างอิง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Miller JM, et al. A Guide to Utilization of the Microbiology Laboratory for Diagnosis of Infectious Diseases: 2018 Update by the Infectious Diseases Society of America and the American Society for Microbiology. <i>Clin Infect Dis</i>. 2018;67(6): e1–e94. 2. Mayo Clinic Laboratories. Meningitis/Encephalitis Panel Algorithm. https://www.mayocliniclabs.com/~media/it-mmfiles/special-instructions/Meningitis-Encephalitis_Panel_Algorithm.pdf. Accessed 27 July 2022. 	