

คู่มือส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค
สำนักงานป้องกันโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี



ผู้เรียบเรียง กลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี
ชื่อหนังสือ คู่มือส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี
8th edition ตุลาคม 2567
โทรศัพท์ 065 682 3076
Email lab.dpc4@gmail.com

บทนำ

กลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี เปิดให้บริการตรวจยืนยันเพื่อหาเชื้อไวรัสโรค เชื้ออุบัติใหม่ อุบัติซ้ำ และเชื้อไวรัสก่อโรคระบาดในพื้นที่ โดยใช้ตัวอย่างส่งตรวจหลายประเภท กลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค จึงได้จัดทำคู่มือการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ผู้รับบริการและบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง ใช้ประกอบการเก็บและนำส่งตัวอย่างตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คู่มือการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ 2568 (8th Edition) ฉบับนี้ประกอบด้วย ข้อมูลรายการตรวจวิเคราะห์ อัตราค่าบริการ วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการนำส่งตัวอย่าง และแนวทางการรายงานค่าวิกฤตและค่าที่ต้องรายงานทันทีทางห้องปฏิบัติการ ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้รับบริการของห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี

กลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี

สารบัญ

	หน้า
บทนำ	2
สารบัญ	3
รายการตรวจและอัตราค่าบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	5
การเก็บส่งตรวจเพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ	9
เกณฑ์การปฏิเสธส่งตรวจ	15
รายละเอียดการเก็บส่งตรวจทางอณูชีวโมเลกุล	16
รายละเอียดการเก็บส่งตรวจทางเคมีคลินิก	22
ขั้นตอนการนำส่งส่งตรวจ	23
ตัวอย่างแบบฟอร์มส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการวินโรค	25
ตัวอย่างแบบฟอร์มส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการอณูชีวโมเลกุล	26
ตัวอย่างแบบฟอร์มการส่งตรวจหาระดับแอลกอฮอล์ในเลือด	27
แนวทางการรายงานค่าวิกฤติและค่าที่ต้องรายงานทันทีทางห้องปฏิบัติการ	29
ภาคผนวก (Index)	31

กลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี
87 หมู่ 8 ถนนพหลโยธิน ตำบลธารเกษม
อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

สถานที่ปฏิบัติงาน กลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี

เวลาทำการ วันและเวลาราชการ วันจันทร์ - ศุกร์ เวลา 08.30 - 16.30 น.
ปิดทำการ วันเสาร์ อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์

การให้บริการ รับตรวจส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการจากสถานบริการอื่นทั้งของรัฐและเอกชน

ช่องทางการติดต่อ/ ร้องเรียน

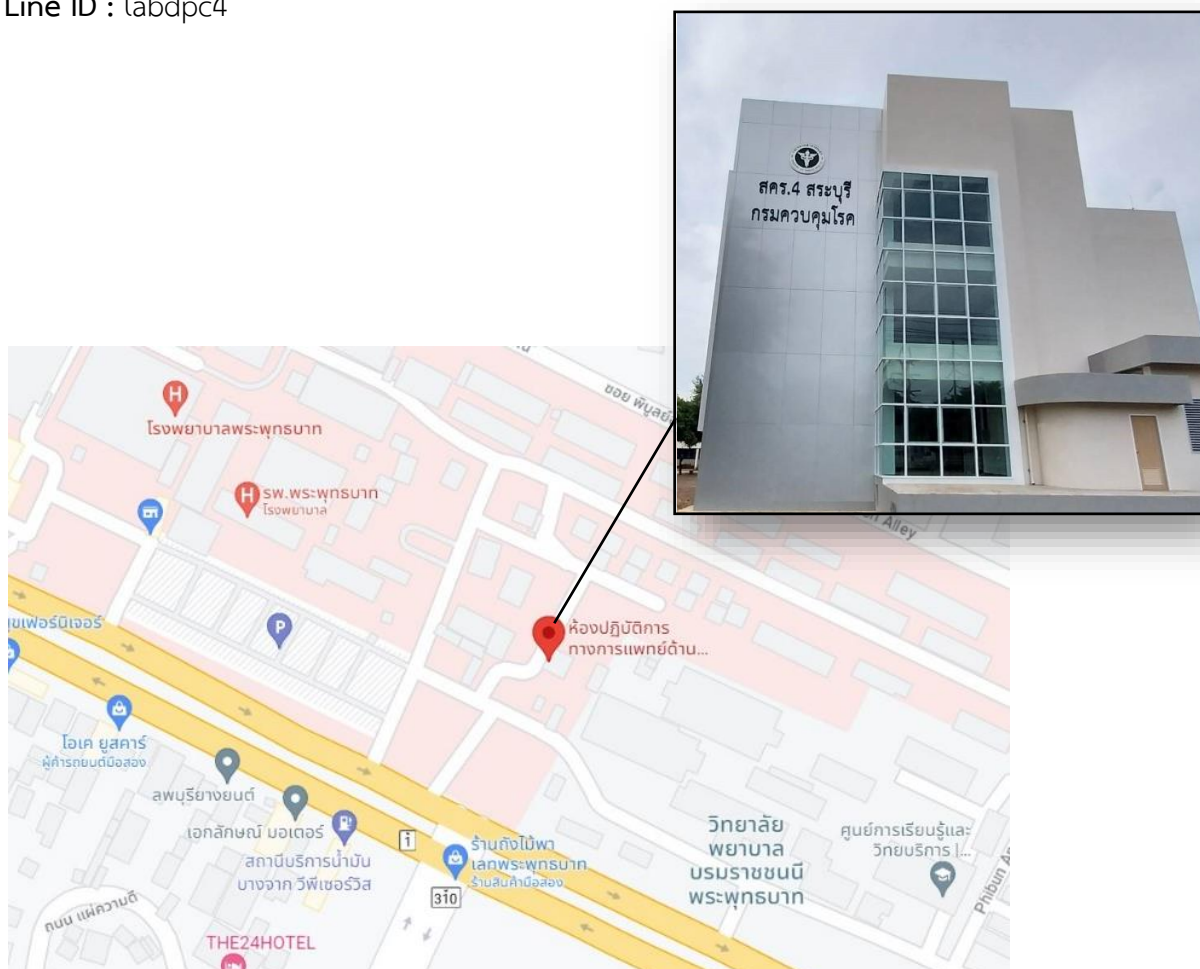
โทรศัพท์ : 0 3626 6006, 06 5682 3076

Email : lab.dpc4@gmail.com

Website : <https://ddc.moph.go.th/odpc4/>

Facebook : <https://th-th.facebook.com/dpc4saraburi/>

Line ID : labdpc4



รายการตรวจวิเคราะห์ และอัตราค่าบริการ

รายการตรวจวิเคราะห์ (Tests)	หลักการ (Method)	ตัวอย่างส่งตรวจ (Specimen)	รหัส กรมบัญชีกลาง	อัตราค่าบริการ (บาท)	ระยะเวลาดำเนินการ (Turn-Around Time)
1. การตรวจหาเชื้อวัณโรค (<i>Mycobacterium Tuberculosis</i>)					
1.1 การตรวจวินิจฉัยวัณโรคและวัณโรคดื้อยา ด้วยชุดน้ำยา Xpert MTB/ RIF (MTB/RIF diagnostic testing: Xpert MTB/RIF)	Real-time PCR	Sputum 3-5 ml.	36018	880	2 วันทำการ
1.2 การตรวจวินิจฉัยวัณโรคและวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (MTB/ MDR diagnostic testing: Real-time PCR)	Real-time PCR	- Sputum 3-5 ml. - CSF 1-2 ml. - Pleural fluids 2-3 ml. - BAL 2-3 ml. - Pus	36018	1,500	7 วันทำการ
1.3 การตรวจวินิจฉัยวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก (MTB/ XDR diagnostic testing: Real-time PCR)	Real-time PCR	- Sputum 3-5 ml. - CSF 1-2 ml. - Pleural fluids 2-3 ml. - BAL 2-3 ml. - Pus	36018	1,500	7 วันทำการ
2. การตรวจหาสารพันธุกรรมของโรคระบบทางเดินหายใจ (Respiratory infection)					
2.1 การตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไข้หวัดใหญ่ (Influenza Virus)	Real-time RT-PCR	- Nasopharyngeal swab in VTM - Nasal swab in VTM - NPS/ NS + Throat swab in VTM	37524	2,000	2 วันทำการ
2.2 การตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (SARS-CoV-2)	Real-time RT-PCR	- Nasopharyngeal swab in VTM - Nasal swab in VTM - NPS/ NS + Throat swab in VTM	-	600	1 วันทำการ

รายการตรวจวิเคราะห์ (Tests)	หลักการ (Method)	ตัวอย่างส่งตรวจ (Specimen)	รหัส กรมบัญชีกลาง	อัตราค่าบริการ (บาท)	ระยะเวลาดำเนินการ (Turn-Around Time)
3. การตรวจหาสารพันธุกรรมของโรคไข้เลือดออก (Dengue Serotype)	Real-time RT-PCR	- Clotted blood 3-5 ml. หรือ Serum 2-3 ml. - EDTA Blood 3-5 ml. หรือ Plasma EDTA 2-3 ml.	378524	2,000	2 วันทำการ
4. การตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสชิคุนกุนยา (Chikungunya Virus)	Real-time RT-PCR	Clotted blood 3-5 ml. หรือ Serum 2-3 ml. หรือ EDTA Blood 3-5 ml. หรือ Plasma EDTA 2-3 ml.	37524	2,000	2 วันทำการ
5. การตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกา (Zika Virus)	Real-time RT-PCR	เลือด + ปัสสาวะ 5 - 10 ml. (Clotted blood 3-5 ml. หรือ Serum 2-3 ml. หรือ EDTA Blood 3-5 ml. หรือ Plasma EDTA 2-3 ml.)	37524	2,000	2 วันทำการ
6. การตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกา ใช้เลือดออก และชิคุนกุนยา (Zika, Dengue & Chikungunya Virus)	Real-time RT-PCR	Clotted blood 3-5 ml. หรือ Serum 2-3 ml. หรือ EDTA Blood 3-5 ml. หรือ Plasma EDTA 2-3 ml.	37524	2,000	2 วันทำการ
7. การตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสในระบบทางเดินอาหาร					
7.1 Viral stool panel	Real-time RT-PCR	- Rectal swab in VTM - Stool in Sterile container 3-5 ml. - Vomit in Sterile container 3-5 ml.	37524	2,000	2 วันทำการ
7.2 Norovirus group I & II	Real-time RT-PCR	- Rectal swab in VTM - Stool in Sterile container 3-5 ml. - Vomit in Sterile container 3-5 ml.	37524	2,000	2 วันทำการ

รายการตรวจวิเคราะห์ (Tests)	หลักการ (Method)	ตัวอย่างส่งตรวจ (Specimen)	รหัส กรมบัญชีกลาง	อัตราค่าบริการ (บาท)	ระยะเวลาดำเนินการ (Turn-Around Time)
8. การตรวจหาปริมาณไวรัสตับอักเสบ					
8.1 Hepatitis B virus Viral load ด้วยชุดน้ำยา Xpert	Real-time RT-PCR	● EDTA Blood 3-5 ml. จำนวน 2 tube	36320	1,490	2 วันทำการ
8.2 Hepatitis C virus Viral load ด้วยชุดน้ำยา Xpert	Real-time RT-PCR	● EDTA Blood 3-5 ml. จำนวน 2 tube	36333	1,490	2 วันทำการ
● การตรวจหาระดับแอลกอฮอล์ในเลือด (Blood Alcohol)	Enzymatic	● NaF Blood 3-5 ml.	33901	800	1 วัน
● การตรวจการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง ด้วยการตรวจหาระดับสาร interferon-gamma ในเลือด (Interferon-gamma release assay: IGRA)	QuantiFERON-TB Gold Plus	● Lithium Heparin Blood 4-5 ml. จำนวน 2 tube	35250	2,300	14 วันทำการ

****โปรดตรวจสอบวันหมดอายุของ VTM ทุกครั้งก่อนใช้งาน****

ข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลง (8th Edition)

1. ทบทวนเนื้อหาทั้งฉบับ
2. แก้ไขรายละเอียดตัวอย่างแบบฟอร์มส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการอนุชีวมลกุล (FM-LAB-077)
3. แก้ไขรายการตรวจวิเคราะห์ และอัตราค่าบริการ

การเก็บส่งตรวจเพื่อส่งตรวจวินิจฉัย

เลือด

วิธีเจาะเลือดจากเส้นเลือดดำ (Vein) แบบธรรมดา

1. เตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องใช้ให้พร้อม เช่น
 - เข็ม โดยทั่วไปใช้เข็มขนาด No. 21, 22 แต่ถ้าเส้นเลือดที่เจาะเล็กมากใช้เข็ม No. 23, 24 ได้
 - Syringe ปริมาตรที่ใช้ขึ้นอยู่กับความต้องการเลือดที่จะใช้ตรวจวิเคราะห์
 - หลอดบรรจุเลือด ทั้งชนิดที่มีและไม่มีสารกันเลือดแข็ง (ถ้าใช้หลอดที่มีสารกันเลือดแข็งให้ตรวจสอบว่ามีสารกันเลือดแข็งอยู่จริง และไม่หมดอายุ)
 - สำลีปลอดเชื้อชุบแอลกอฮอล์ และสำลีแห้งปลอดเชื้อ
2. ล้างมือให้สะอาด และสวมถุงมือที่สะอาด
3. ใช้สายยาง (Tourniquet) รัดแขนเหนือบริเวณที่จะทำการเจาะประมาณ 3-4 นิ้ว พร้อมกับให้ผู้ป่วยกำมือข้างที่จะเจาะ
4. ทำความสะอาดบริเวณที่เจาะด้วย 70% Alcohol ปล่อยให้แห้งเอง อย่าใช้ปากเป่า (Alcohol จะฆ่าเชื้อได้ดีขณะที่กำลังระเหย)
5. วางเข็มไปในทิศทางเดียวกันกับเส้นเลือดที่ทำการเจาะ ไม่ควรเจาะเลือดโดยวางเข็มตามขวางแนวเส้นเลือด
6. เมื่อเลือดเข้าสู่ Syringe ให้ถอดสายยางรัดออกพร้อมให้ผู้ป่วยคลายมือที่กำไว้ ดึงลูกสูบอย่างช้า ๆ อย่างดีเร็วเกินไปเพราะจะทำให้เม็ดเลือดแดงแตกได้
7. หลังจากเลือดเข้าสู่ Syringe ได้ตามปริมาตรที่ต้องการแล้ววางสำลีปลอดเชื้อแห้งเหนือแผลที่เจาะค่อย ๆ ดึงเข็มออกจากเส้นเลือดที่เจาะ กดเบา ๆ ที่สำลีเหนือแผล
8. ปิดบาดแผลทับด้วยพลาสติกปิดแผลและกดไว้โดยไม่พับแขน จะช่วยให้เลือดหยุดเร็วขึ้น ห้ามให้ผู้ป่วยขยับแผลแรงเพราะจะทำให้เส้นเลือดแตก
9. ไม่ใส่ปลอกเข็มกลับคืน ให้ปลดเข็มออกจาก Syringe โดยใช้เครื่องปลดเข็มทิ้งลงภาชนะทิ้งเข็มโดยเฉพาะ
10. การใส่เลือดเข้าหลอดเก็บเลือด ให้ดันลูกสูบอย่างช้า ๆ ไม่ควรดันเร็วเกินไป จะเป็นสาเหตุที่ทำให้เม็ดเลือดแดงแตกได้ ถ้าในหลอดเก็บเลือดมีสารกันเลือดแข็งอยู่ให้รีบปิดจุก และผสมกลับไปกลับมาประมาณ 10 ครั้ง ห้ามเขย่าแรง ๆ เพราะจะทำให้เม็ดเลือดแดงแตก

สาเหตุที่ทำให้เม็ดเลือดแดงแตก (Hemolysis) ซึ่งทำให้ค่าการตรวจวิเคราะห์ผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อน อาจเกิดจากสาเหตุ ดังนี้

- ใช้เข็มขนาดเล็กเกินไปเจาะเลือด
- ดันลูกสูบแรงเกินไปขณะที่ถ่ายเลือดออกจาก Syringe
- ดันลูกสูบเพื่อถ่ายเลือดออกจาก Syringe โดยไม่ได้ปลดเข็มออก
- เขย่าเลือดที่อยู่ในหลอดเก็บเลือดแรงเกินไป
- ดึงลูกสูบเร็ว และแรงเกินไปขณะที่ให้เลือดเข้าสู่ Syringe
- รีบเจาะเลือดเร็วเกินไปขณะที่ Alcohol ที่เช็ดบริเวณที่เจาะยังไม่แห้ง

- หลอดเก็บเลือดไม่ได้คุณภาพ เช่น หมดอายุ หรือเก็บรักษาในอุณหภูมิที่ไม่ถูกต้อง



รูปที่1 แสดงหลอดเลือดดำที่อยู่ใกล้บริเวณผิวหนังที่เหมาะสมสำหรับเจาะเลือด

คือ Cephalic vein Basilic vein และ Median cubital vein

หลอดเลือดดำที่ใช้ในการเจาะเลือดมากที่สุด คือหลอดเลือดดำบริเวณข้อพับแขนด้านใน

คือ median cubital vein เพราะเป็นเส้นที่ใหญ่และเห็นได้ชัดที่หน้าแขนบริเวณข้อพับ

วิธีเจาะเลือดโดยใช้ระบบสุญญากาศ

1. เตรียมเข็มให้สวมติดกับ Holder โดยขันเกลียวให้แน่นขณะที่เข็มนานยาวที่ใช้เจาะยังสวมอยู่ในบล็อก ยังไม่ถอดจนกว่าจะทำการเจาะ
2. รัดแขนผู้ป่วยเหนือบริเวณที่จะทำการเจาะประมาณ 3-4 นิ้ว และให้ผู้ป่วยกำมือ
3. ทำความสะอาดบริเวณที่จะเจาะด้วย 70 % Alcohol และปล่อยให้แห้งเอง
4. ถอดบล็อกเข็มนานที่ใช้เจาะออก วางเข็มไปในทิศทางเดียวกันกับเส้นเลือดที่ทำการเจาะ ไม่ควรเจาะเลือดโดยวางเข็มตามขวางแนวเส้นเลือด
5. เมื่อเข็มอยู่ในตำแหน่งที่ต้องการแล้วให้หยุด และถือค้างไว้ให้นิ่ง มืออีกข้างหนึ่งนำ Vacuum Tube ที่เตรียมไว้สวมเข้ากับ Holder โดยกดเข้าไปให้ปลายเข็มนานแทงทะลุจุกยางเข้าไป เลือดจะไหลเข้าสู่ Vacuum Tube ทันทีเนื่องจากภายในเป็นสุญญากาศ
6. เมื่อได้ปริมาตรตามขนาดของหลอดสุญญากาศแล้วเลือดจะหยุดไหล ให้ดึง Vacuum Tube อื่นแรกออก โดยที่เข็มยังเจาะค้างไว้ที่เส้นเลือด นำหลอดเก็บเลือดลำดับที่ 2 3 และ 4 สวมเข้าแทนติดเข้าไปใน Holder เลือดจะไหลเข้าสู่ Vacuum Tube
7. Vacuum Tube ที่มีสารกันเลือดแข็งเมื่อใส่เลือดแล้วให้ผสมโดยคว่ำกลับไปกลับมาประมาณ 10 ครั้ง
8. เมื่อเก็บเลือดได้ครบตามต้องการให้ดึง Vacuum Tube ออกจาก Holder ปลดสายยางรัดแขนออก พร้อมให้ผู้ป่วยคลายมือที่กำไว้ วางสำลีปลอดเชื้อแห้งเหนือแผลที่เจาะ ค่อยๆ ดึงเข็มออกจากเส้นเลือดที่เจาะ กดสำลีเหนือแผล และให้ผู้ป่วยกดสำลีที่วางเหนือแผล อาจพับข้อศอกไว้ซึ่งจะช่วยให้เลือดหยุดเร็วขึ้น อย่าให้ผู้ป่วยขยับ แผลแรงเพราะจะทำให้เส้นเลือดแตก การทิ้งเข็มไม่ให้ใส่บล็อกเข็มกลับคืน ให้ปลดเข็มออกจาก Syringe โดยใช้เครื่องปลดเข็ม ทิ้งลงภาชนะทิ้งเข็มโดยเฉพาะ

ลำดับการใส่เลือดลงหลอดเก็บเลือด

ลำดับการใส่เลือดลงหลอดเก็บเลือด ให้ระวังการปนเปื้อนของสารกันเลือดแข็งระหว่างหลอดเก็บเลือด โดยให้เรียงลำดับการใส่เลือดทั้งในกรณีที่เจาะเลือดด้วยระบบสุญญากาศ หรือด้วยระบบกระบอกฉีดยาตามลำดับดังนี้

1. Blood culture
2. Coagulation tube (Sodium Citrate tube) ฝาจุกสีฟ้า
3. Clotted tube ฝาจุกสีแดง

4. Additive tubes ตามลำดับ ดังนี้

- Gel separator tube
- Heparin tube ฝาจุกสีเขียว
- EDTA tube ฝาจุกสีม่วง
- Sodium Fluoride tube ฝาจุกสีเทา

• Vacuum Tube ที่ไม่เป็นสุญญากาศทำให้เลือดไม่สามารถไหลเข้าสู่หลอดได้ ให้เปลี่ยนหลอดใหม่ทันที หรือในกรณีที่เลือดกำลังไหลเข้าสู่หลอดแล้วหยุดไหล ให้อยู่ ๆ ขยับเข้มนเพื่อช่วยให้เลือดไหลเพิ่มขึ้น ถ้าหากเลือดยังไม่สามารถไหลเข้าสู่หลอดได้อีก ให้ถอดเข็มออกแล้วทำการเจาะเลือดใหม่

ข้อควรหลีกเลี่ยงในการเจาะเลือดเพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

1. ไม่ควรเจาะเลือดจากเส้นเลือดหรือแขนข้างเดียวกันกับที่กำลังให้น้ำเกลือหรือให้เลือดอยู่ แต่ถ้าแขนทั้งสองข้างสามารถเจาะได้ ให้เจาะเส้นเลือดบริเวณข้อเท้าหรือบริเวณอื่นแทน
2. ไม่ควรเจาะเลือดบริเวณที่เขียวคล้ำ (Hematoma)
3. หลีกเลี่ยงบริเวณที่เป็นแผลกว้าง เช่น แผลที่เกิดจากไฟไหม้
4. ไม่ควรรัดแขนไว้นานเกิน 2 นาที หรือรัดแขนแน่นเกินไป เนื่องจากบริเวณที่รัดจะมีการคั่งค้างของเลือด ทำให้ไหลเวียนไม่สะดวก ถ้าทิ้งไว้นานจะทำให้การตรวจวิเคราะห์ผิดพลาดได้
5. เลือดที่เจาะหรือเก็บมาแล้วควรนำส่งเพื่อการตรวจวิเคราะห์ทันที เนื่องจากสารเคมีบางอย่างจะสลายตัวหรือถูกทำลายได้เร็วในสภาพของเลือดที่ไม่ได้ทำการแยก Serum หรือ Plasma
6. ผู้ป่วยที่มีปัญหาเกล็ดเลือดต่ำหรือเลือดหยุดยาก ให้ใช้ความระมัดระวังในการเจาะเลือด โดยทำให้เกิดบาดแผลน้อยที่สุด และต้องกดแผลให้นานจนกว่าเลือดหยุดไหล
7. ปริมาณเลือดที่ใช้เพื่อตรวจวิเคราะห์ต่าง ๆ ควรเจาะให้ได้ตามปริมาตรที่กำหนด

สารคัดหลั่ง

น้ำไขสันหลัง (Cerebrospinal Fluid หรือ CSF) CSF จะพบในช่องของสมอง และ subarachnoid space ส่วนมากแพทย์จะเจาะน้ำไขสันหลังจากส่วนของ Lumbar หรือ Cisternal Cervical หรือ Ventricular โดยเก็บในหลอดแก้วที่มีขีดบอกปริมาตรที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคมมาแล้ว ขนาดเดียวกัน 3-4 หลอด

การเจาะเก็บน้ำไขสันหลัง (CSF) ทำโดยแพทย์เท่านั้น

- เวลา จะเก็บเวลาใดก็ได้ แต่ควรเก็บก่อนที่จะรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ
- ปริมาตร ปกติใช้น้ำไขสันหลังประมาณ 10-15 ml. โดยแบ่งใส่ในขวดปราศจากเชื้อ 3-4 ขวด ปริมาตรขวดละ 2-3 ml. การเก็บ ขวดแรก และขวดที่สอง อาจจะมีเลือดปะปนไม่เหมาะในการตรวจทางด้าน Serology Cytology หรือทาง Microscopic น้ำไขสันหลัง ควรมีลักษณะใส ไม่มีเลือดปะปน และควรรีบนำส่งตรวจทันที หลังจากการเจาะน้ำไขสันหลัง เมื่อเจาะเก็บได้แล้วให้ใส่ขวดปราศจากเชื้อ มีหมายเลขกำกับไว้ตามลำดับดังนี้

ขวดที่ 1 สำหรับตรวจทางเคมีคลินิก

ขวดที่ 2 สำหรับเพาะเชื้อ

ขวดที่ 3 สำหรับนับจำนวนเซลล์และย้อมดูเซลล์

ขวดที่ 4 สำหรับการส่งตรวจพิเศษอื่น ๆ

ปิดฝาขวดให้สนิท และรับนำส่งห้องปฏิบัติการ เนื่องจากสารต่าง ๆ และเซลล์ชนิดต่าง ๆ ที่อยู่ใน CSF จะคงสภาพอยู่ได้ไม่นาน

น้ำเจาะปอด (Pleural effusion)

การเจาะเก็บน้ำเจาะปอด (Pleural effusion) ทำโดยแพทย์เท่านั้น

การเจาะจะต้องเจาะในตำแหน่งที่สอดคล้องกับภาพถ่ายรังสี โดยที่นิยมมากที่สุด คือ ช่องซี่โครงที่ 8 ในแนว posterior axillary line และบริเวณ angle of scapula

ภาชนะสำหรับใส่สารน้ำ นิยมใส่ขวดที่ปราศจากเชื้อและแห้ง โดยจำเป็นจะต้องเตรียมสารกันเลือดแข็งไว้ด้วย โดยสารกันเลือดแข็งจะแตกต่างกันออกไปแล้วแต่การทดสอบ

ปัสสาวะ (Urine)

การเก็บปัสสาวะใช้ในการทดสอบในงานประจำวัน (Routine Urinalysis) สามารถเก็บส่งตรวจได้ตลอดเวลา โดยเก็บในภาชนะสำหรับเก็บปัสสาวะที่สะอาด

ลักษณะการเก็บปัสสาวะ Random Urine: ปัสสาวะที่เก็บครั้งเดียวเวลาใดก็ได้ เหมาะสำหรับการตรวจเบื้องต้นสำหรับงานประจำวัน (urine exam)

- เตรียมผู้ป่วยโดยทำความสะอาดบริเวณอวัยวะเพศให้สะอาด หลังจากนั้นให้ผู้ป่วยปัสสาวะทิ้งในตอนแรกไปเล็กน้อย แล้วเก็บปัสสาวะในตอนกลาง (Mid-Stream Urine) ใส่ในขวดปากกว้างที่ปราศจากเชื้อ

ภาชนะบรรจุ

- ควรเป็นภาชนะที่สะอาดปากกว้างมีฝาปิดได้สนิทขนาดบรรจุประมาณ 100 ml. ใช้ภาชนะบรรจุปราศจากเชื้อ ควรนำส่งภายใน 2 ชั่วโมง หรือหากไม่สามารถนำส่งได้ทันที เก็บไว้ในตู้เย็นอุณหภูมิ 2-8 °C เก็บได้ไม่เกิน 1 วัน

แผล ผี หนอง (Abscess)

1. กรณีเป็นแผลเปิด (non-sterile sites)

- กำจัด exudates ที่ผิวบริเวณนั้น ซึ่งอาจจะถูกปนเปื้อนจากแบคทีเรียภายนอก โดยเช็ดด้วยน้ำเกลือที่ปราศจากเชื้อ
- ใช้ไม้สะอาดปราศจากเชื้อป้ายเก็บตัวอย่างที่บริเวณ แผล หนอง ที่อยู่ส่วนลึกลงไป แล้วใส่ลงในน้ำกลั่นปราศจากเชื้อ

2. กรณีเป็นแผลปิด (sterile sites)

- แผลปิดหรือฝีที่ยังไม่แตกให้ใช้เข็มแทง ดูหนองใส่ในขวดฝาเกลียวที่ปราศจากเชื้อ

เสมหะ (Sputum)

เป็นสิ่งที่ส่งตรวจที่ได้จากลำคอและปอด

- ภาชนะที่ใส่ ใช้ขวดปากกว้างขนาด 6 ml. (2 ออนซ์) หรือ 120 ml. (4 ออนซ์) ฝาถูกเป็นจุกเกลียว หรือใช้ขวดพลาสติกที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคมมาแล้วต้องสะอาด และแห้ง
- การเตรียมผู้ป่วย ก่อนเก็บเสมหะผู้ป่วยควรบ้วนปากด้วยน้ำสะอาดหรือน้ำอุ่น ไม่ควรมีน้ำลาย ปะปนลงไปด้วย และเก็บเวลาเช้าหลังตื่นนอน

การเก็บเสมหะจากผู้ป่วยควรให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามลำดับดังนี้

1. ควรเก็บตอนเช้าหลังตื่นนอนก่อนแปรงฟัน หรือกรณีที่ทานอาหารแล้วให้ผู้ป่วยบ้วนปากด้วยน้ำสะอาด ก่อนไอ เพื่อไม่ให้มีเศษอาหารปน เพราะเศษอาหารมีลักษณะคล้ายเชื้อทนครดหากตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ซึ่งสามารถให้ผลบวกปลอมได้

2. หายใจเข้าลึก ๆ 2-3 ครั้ง

3. ไอแรง ๆ ออกจากทรวงอกให้เสมหะขึ้นมาจากหลอดลม

4. เมื่อ खाकได้แล้วให้ยกปากภาชนะเก็บขึ้นชิดริมฝีปากล่าง ค่อยๆ บ้วนเสมหะลงในภาชนะเก็บ

5. ควรได้เสมหะอย่างน้อย 3 ml. และไม่บ้วนน้ำลายหรือน้ำมูกลงในภาชนะเก็บ

6. เสมหะที่ใช้ตรวจได้ดีควรมีลักษณะเป็นเมือกเหนียว เป็นยวง ชุ่มชื้น มีสีเหลืองหรือปนเขียว ไม่ใช่ น้ำลาย ซึ่งใสหรือเป็นฟองสีขาว

7. ปิดฝาภาชนะเก็บให้แน่นแล้วส่งห้องปฏิบัติการโดยเร็วที่สุด หากไม่สามารถนำส่งได้ในทันที ให้เก็บที่ อุณหภูมิ 2-8 °C ไม่เกิน 3 วัน

8. ควรใส่กระปุกเสมหะในภาชนะขนส่งที่ตั้งตรงระหว่างการนำส่งห้องปฏิบัติการ

การเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจหาโรกระบบทางเดินหายใจ Nasopharyngeal swab/Nasal Swab

1. เตรียมผู้ป่วยในท่าพร้อม แหงนหน้าขึ้นจนสุดและค้างไว้ระดับประมาณ 70 องศา

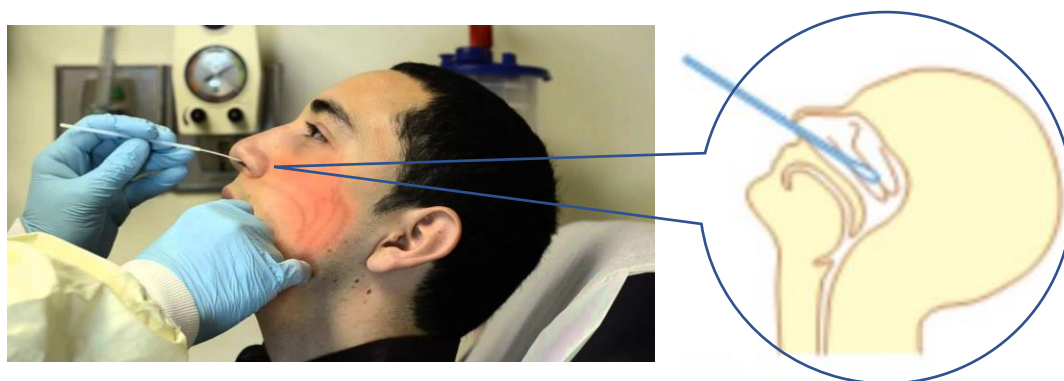
2. ให้ผู้ป่วยกลืนหายใจ และสอด sterile swab เข้าทางรูจมูกถึงโพรงจมูก

3. หมุนปลาย swab ให้รอบ 3 วินาที แล้วดึงออก หากเก็บตัวอย่างได้ถูกวิธีจะมีสารคัดหลังติดปลาย swab

4. เก็บ swab ลงในหลอด VTM หรือ UTM ปิดจุกให้สนิท นำหลอดตัวอย่างใส่ถุงซิปล็อค ทำความสะอาด ด้านนอกถุงด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อและบรรจุลงในถุงซิปล็อคอีก 2 ชั้น ปิดฉลาก ระบุชื่อ นามสกุล และนำส่งห้องปฏิบัติการ ทันทีโดยแยกใบนำส่งออกจากหลอดส่งตรวจ บรรจุส่งตรวจใส่กล่องกระดาษหรือพลาสติกที่แข็งแรง แยกออกจากสิ่งส่งตรวจอื่น ๆ และรักษาอุณหภูมิ 2-8 °C ตลอดเวลานำส่ง



รูปที่ 2 แสดงตำแหน่งที่เก็บสิ่งส่งตรวจโดยใช้ Nasopharyngeal swab

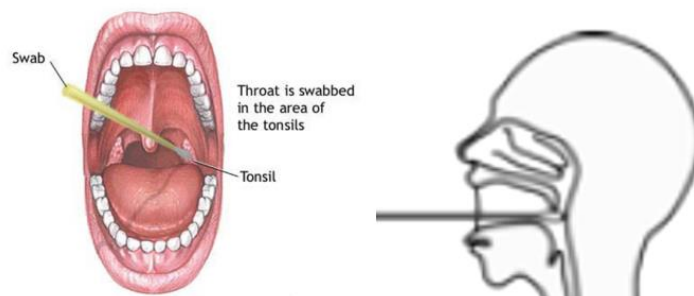


รูปที่ 3 แสดงตำแหน่งที่เก็บสิ่งส่งตรวจโดยใช้ Nasal swab

Throat swab

1. เตรียมผู้ป่วยในท่าเตรียมพร้อม ให้ผู้ป่วยอ้าปากกว้าง
2. ใช้ Throat swab สอดเข้าไปในช่องปากและถู swab บริเวณต่อมทอนซิลหรือบริเวณด้านหลังของคอหอยดังรูป
3. ดึง swab ออก และระวังไม่ให้สัมผัสกับบริเวณอื่นในช่องปาก เก็บ swab ลงใน VTM หรือ UTM ปิดฝาให้สนิทปิดฉลากระบุชื่อของผู้ป่วยให้เรียบร้อย นำส่งห้องปฏิบัติการทันที

ข้อควรระวัง : ในขณะที่เก็บตัวอย่าง ต้องระวังอย่าให้มีเลือดปนเปื้อนเพราะจะทำให้เกิดผลบวกปลอมได้



รูปที่ 4 แสดงตำแหน่งที่เก็บสิ่งส่งตรวจโดยใช้ Throat swab

เกณฑ์การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ

สิ่งส่งตรวจทุกชนิดที่จะทำการตรวจวิเคราะห์ ต้องผ่านการตรวจสอบคุณภาพให้ตรงกับความเหมาะสมในการตรวจวิเคราะห์ โดยทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี จะปฏิเสธสิ่งส่งตรวจที่มีลักษณะดังนี้

1. สิ่งส่งตรวจไม่ติดฉลาก ชื่อ - นามสกุล ของผู้ป่วย หรือติดชื่อผู้ป่วยผิด หรือไม่ชัดเจน
3. ใบส่งตรวจไม่มี ชื่อ - นามสกุล ของผู้ป่วย
4. ชื่อ - นามสกุล ในใบส่งตรวจและสิ่งส่งตรวจไม่ใช่ผู้ป่วยคนเดียวกัน
5. ชนิดของสิ่งส่งตรวจในใบส่งตรวจไม่ตรงกับสิ่งส่งตรวจหรือข้อมูลที่ระบุติดอยู่บนสิ่งส่งตรวจ
6. ไม่ระบุรายการขอส่งตรวจ (ชื่อการทดสอบ) ที่ต้องการส่ง
7. ปริมาตรของสิ่งส่งตรวจไม่เพียงพอ
8. ใช้สารกันเลือดแข็ง หรือสารรักษาสภาพผิดชนิด
9. มีการปนเปื้อนจากสิ่งส่งตรวจอื่น หรือสารอื่น
10. วิธีการนำส่งไม่ถูกต้อง อุณหภูมิและเวลาไม่เหมาะสมตามที่กำหนด
11. วิธีการเก็บสิ่งส่งตรวจไม่ถูกต้อง
12. สภาพของสิ่งส่งตรวจที่เปลี่ยนไปแล้วทำให้มีผลต่อการตรวจวิเคราะห์
13. ภาชนะบรรจุสิ่งส่งตรวจ แตก ร้าว ฉีกขาด ปิดฝาภาชนะไม่แน่นหนา ทำให้สิ่งส่งตรวจ หกเลอะเทอะ ปนเปื้อนกับสิ่งอื่น
14. สภาพของสิ่งส่งตรวจไม่เหมาะสม ได้แก่ สิ่งส่งตรวจแข็งตัว (clotted) หรือเกิดสภาวะการแตกของเม็ดเลือดแดง (hemolysis) เป็นต้น

เจ้าหน้าที่จะลงบันทึกในแบบบันทึกขอแก้ไข เปลี่ยนแปลง ยกเลิก และโทรศัพท์แจ้งผู้รับบริการพร้อมเพื่อดำเนินการส่งสิ่งส่งตรวจคืนไปยังผู้รับบริการ หรือแก้ไขตามที่ผู้รับบริการดังกล่าวยืนยันกลับมา

ในกรณีที่สิ่งส่งตรวจไม่เป็นไปตามคุณภาพที่กำหนด แต่มีความจำเป็นต้องทำการตรวจวิเคราะห์ และได้รับการอนุมัติให้สิ่งส่งตรวจนั้นทำการตรวจวิเคราะห์ได้ จะมีบันทึกลักษณะสิ่งส่งตรวจในใบรายงานผล

รายละเอียดการเก็บส่งตรวจทางอนุชีวโมเลกุล

1. การตรวจหาเชื้อวัณโรค (*Mycobacterium tuberculosis*)

1.1 การตรวจวินิจฉัยวัณโรคและวัณโรคดื้อยาด้วยชุดน้ำยา Xpert MTB/ RIF

- ชนิดตัวอย่าง : Sputum (เสมหะ)
ชนิดภาชนะ : กระปุกปราศจากเชื้อ (Sterile)
สิ่งส่งตรวจ : Sputum ใส่ภาชนะ Sterile 3 – 5 ml.



ภาชนะสำหรับเก็บเสมหะ

1.2 การตรวจวินิจฉัยวัณโรค วัณโรคดื้อยาหลายขนานและวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก (MTB/ MDR และ MTB/ XDR)

- ชนิดตัวอย่าง : 1. Sputum 3-5 ml.
2. CSF 1-2 ml.
3. Pleural fluids 2-3 ml.
4. BAL 2-3 ml.
5. Pus
- ชนิดภาชนะ : ขวดปราศจากเชื้อ (Sterile)
- สิ่งส่งตรวจ : - Sputum/ CSF/ Pleural fluids/ BAL/ Pus ใส่ภาชนะ Sterile 3 – 5 ml.
- Pus swab ใส่ใน VTM หรือ UTM



ขวด Sterile สำหรับเก็บสิ่งส่งตรวจ



Flocked Swab สำหรับเก็บ Pus swab



Viral Transport Media

2. การตรวจหาสารพันธุกรรมของโรคระบบทางเดินหายใจ (Respiratory infection)

2.1 การตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไข้หวัดใหญ่ (PCR for Influenza Virus)

ชนิดตัวอย่าง : 1. Nasopharyngeal swab (NPS) + Throat swab (TS) in VTM

2. Nasal swab (NS) + Throat swab (TS) in VTM

ชนิดภาชนะ : Viral Transport Media (VTM)

สิ่งส่งตรวจ : 1. Nasopharyngeal swab 1 อัน และ Throat swab 1 อัน ใส่ใน VTM หลอดเดียวกัน

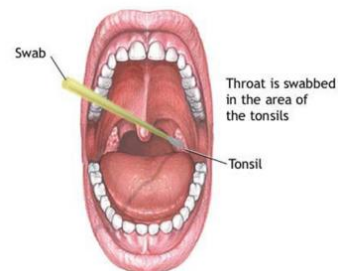
2. Nasal swab 1 อัน และ Throat swab 1 อัน ใส่ใน VTM หลอดเดียวกัน



Nasopharyngeal swab



Nasal swab



Throat swab



Viral Transport Media



Flocked Swab สำหรับเก็บ Nasal swab และ Throat swab



Flocked Swab สำหรับเก็บ Nasopharyngeal swab

2.2 การตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (PCR for SARS-CoV-2)

ชนิดตัวอย่าง : Nasopharyngeal swab (NPS) in VTM

ชนิดภาชนะ : Viral Transport Media (VTM)

สิ่งส่งตรวจ : Nasopharyngeal swab 1 อัน ใส่ใน VTM



Nasopharyngeal swab



Viral Transport Media



Flocked Swab สำหรับเก็บ Nasopharyngeal swab

3. การตรวจหาสารพันธุกรรมของโรคไข้เลือดออก (PCR for Dengue Serotype)

- ชนิดตัวอย่าง : 1. Clotted blood 3 ml. (2 tube) หรือ Serum 3-6 ml.
2. EDTA blood 3-5 ml. หรือ Plasma EDTA 2-3 ml.
- ชนิดภาชนะ : 1. Clotted blood Tube
2. EDTA blood Tube
- สิ่งส่งตรวจ : 1. Clotted blood 3-5 ml. หรือ Serum 2-3 ml.
2. EDTA blood 3-5 ml. หรือ Plasma EDTA 2-3 ml.



Clotted blood Tube



EDTA blood Tube

4. การตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสชิคุนกุนยา (PCR for Chikungunya Virus)

- ชนิดตัวอย่าง : 1. Clotted blood 3 ml. (2 tube) หรือ Serum 3-6 ml.
2. EDTA blood 3-5 ml. หรือ Plasma EDTA 2-3 ml.
- ชนิดภาชนะ : 1. Clotted blood Tube
2. EDTA blood Tube
- สิ่งส่งตรวจ : 1. Clotted blood 3-5 ml. หรือ Serum 2-3 ml.
2. EDTA Blood 3-5 ml. หรือ Plasma EDTA 2-3 ml.



Clotted blood Tube



EDTA blood Tube

5. การตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกา (PCR for Zika Virus)

- ชนิดตัวอย่าง :
1. Clotted blood 3-5 ml. หรือ Serum 2-3 ml.
 2. EDTA Blood 3-5 ml. หรือ Plasma EDTA 2-3 ml.
 3. Urine 5-10 ml.

- ชนิดภาชนะ :
1. Clotted blood Tube
 2. EDTA blood Tube
 3. กระปุกปราศจากเชื้อ (Sterile)

- สิ่งส่งตรวจ :
1. Clotted blood 3-5 ml. หรือ Serum 2-3 ml.
 2. EDTA Blood 3-5 ml. หรือ Plasma EDTA 2-3 ml.
 3. ปัสสาวะในกระปุกปราศจากเชื้อ



Clotted blood Tube



EDTA blood Tube



ภาชนะ Sterile สำหรับใส่สิ่งส่งตรวจ

6. การตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสก่อโรคมือเท้าปาก (PCR for Hand foot mouth disease)

- ชนิดตัวอย่าง :
1. Throat swab in VTM
 2. Pus swab in VTM

- ชนิดภาชนะ :
1. Throat swab in VTM
 2. Pus swab in VTM

- สิ่งส่งตรวจ :
1. Throat swab 1 อัน ใส่ใน VTM
 2. Pus swab 1 อัน ใส่ใน VTM



Viral Transport Media



Flocked Swab สำหรับเก็บ Throat swab และ Pus swab

7. การตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสในระบบทางเดินอาหาร (PCR for Viral stool panel, Norovirus I & II)

7.1 Stool panel

- ชนิดตัวอย่าง :
1. Rectal swab in VTM
 2. Stool in Sterile container 3-5 ml.
 3. Vomit in Sterile container 3-5 ml.
- ชนิดภาชนะ :
1. Viral Transport Media (VTM)
 2. กระปุกปราศจากเชื้อ (Sterile)
- สิ่งส่งตรวจ :
1. Rectal swab in VTM
 2. Stool in Sterile container 3-5 ml.
 3. Vomit in Sterile container 3-5 ml.

7.2 Noro virus group I & II

- ชนิดตัวอย่าง :
1. Rectal swab in VTM
 2. Stool in Sterile container 3-5 ml.
 3. Vomit in Sterile container 3-5 ml.
- ชนิดภาชนะ :
1. Viral Transport Media (VTM)
 2. กระปุกปราศจากเชื้อ (Sterile)
- สิ่งส่งตรวจ :
1. Rectal swab in VTM
 2. Stool in Sterile container 3-5 ml.
 3. Vomit in Sterile container 3-5 ml.



Viral Transport Media



Flocked Swab สำหรับเก็บ Rectal swab



ภาชนะ Sterile สำหรับใส่สิ่งส่งตรวจ

8. การตรวจหาปริมาณไวรัสตับอักเสบ

8.1 การตรวจหาปริมาณไวรัสตับอักเสบบี (Hepatitis B Viral load)

ชนิดตัวอย่าง : EDTA blood 3-5 mL

ชนิดภาชนะ : EDTA blood Tube

สิ่งส่งตรวจ : EDTA blood 3-5 mL จำนวน 2 หลอด



EDTA blood Tube

8.2 การตรวจหาปริมาณไวรัสตับอักเสบซี (Hepatitis C Viral load)

ชนิดตัวอย่าง : EDTA blood 3-5 mL

ชนิดภาชนะ : EDTA blood Tube

สิ่งส่งตรวจ : EDTA blood 3-5 mL จำนวน 2 หลอด



EDTA blood Tube

รายละเอียดการเก็บส่งตรวจทางเคมีคลินิก

9. การตรวจหาระดับแอลกอฮอล์ในเลือด (Blood Alcohol)

- ชนิดตัวอย่าง : Sodium Fluoride blood 3-5 mL.
ชนิดภาชนะ : Sodium Fluoride blood Tube
สิ่งส่งตรวจ : Sodium Fluoride blood 3-5 mL. จำนวน 2 หลอด



Sodium Fluoride blood Tube

10. การตรวจการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง ด้วยการตรวจหาระดับสาร interferon-gamma ในเลือด (Interferon-gamma release assay: IGRA)

- ชนิดตัวอย่าง : Lithium Heparin blood 4-5 mL.
ชนิดภาชนะ : Lithium Heparin blood Tube
สิ่งส่งตรวจ : Lithium Heparin blood 4-5 mL. จำนวน 2 หลอด



Lithium Heparin blood Tube

ขั้นตอนการนำส่งสิ่งส่งตรวจ

- ควรนำส่งทันทีภายใน 24 ชม. ขณะนำส่งควรรักษาตัวอย่างให้อยู่ในอุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส
- หากไม่ได้นำส่งห้องปฏิบัติการทันที ให้เก็บไว้ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส ไม่เกิน 3 วัน ห้ามแช่แข็ง

ขั้นตอนการบรรจุหีบห่อเพื่อนำส่งสิ่งส่งตรวจ

1. ปิดฝาสิ่งส่งตรวจให้สนิทและพันด้วยพาราฟิล์มให้แน่น นำสิ่งส่งตรวจใส่ในถุงซิปล็อค 3 ชั้น
2. ทำความสะอาดด้านนอกของถุงซิปล็อคชั้นที่ 3 ด้วย 70% Alcohol นำสิ่งส่งตรวจใส่ในกล่องโฟม หรือกระติกที่มี ice pack เพื่อควบคุมอุณหภูมิระหว่างขนส่ง

	1. ปิดฝาภาชนะสำหรับเก็บสิ่งส่งตรวจให้สนิท
	2. พันรอบบริเวณฝาภาชนะให้แน่นด้วยพาราฟิล์ม
	3. ใส่ถุง Zip Lock 3 ชั้น
	4. ฉีดพ่นสเปรย์แอลกอฮอล์ด้านนอกของถุง Zip Lock ชั้นที่ 3

	5. นำสิ่งส่งตรวจใส่ในกล่องโฟมที่มี ice pack เพื่อควบคุมอุณหภูมิ
	6. ปิดฝากล่องโฟมให้สนิท พันด้วยเทปกาวให้แน่น
	7. ติดชื่อสถานที่ผู้ส่ง และผู้รับหน้ากล่องโฟมให้ถูกต้อง

ตัวอย่างแบบฟอร์มส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการวัณโรค (TB05-Request) จากโปรแกรม NTIP Online

แบบฟอร์มส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการวัณโรค

TB05-Request

ส่วนที่ 1 (สำหรับโรงพยาบาลที่ส่งตรวจ)

1.1 คลินิกวัณโรค-ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ป่วย นามสกุล อายุ เพศ

โรงพยาบาล HN TB No HCODE

เลขที่บัตรประชาชน

สิทธิการรักษา ☐ UC ☐ สิทธิข้าราชการ ☐ สิทธิประกันสังคม ☐ สิทธิแรงงานข้ามชาติที่มีบัตรประกันสุขภาพ
☐ สิทธิอื่นๆ(ระบุ) ☐ ไม่มีสิทธิใดๆ

วันที่เก็บตัวอย่างส่งตรวจ

ชนิดของตัวอย่างส่งตรวจ ☐ เสมหะ (Sputum) ☐ เชื้อที่เพาะขึ้นจากเสมหะ ☐ อื่นๆ (ระบุ)

ประเภทการขึ้นทะเบียนผู้ป่วย ☐ New ☐ Relapse ☐ TAF ☐ TALF ☐ TI ☐ Others

1.2 คลินิกวัณโรค-ข้อบ่งชี้การส่งตรวจ กรุณาทำเครื่องหมาย

☐ วินิจฉัยวัณโรค ประเภทกลุ่มที่ส่งตรวจ	☐ AFB smear ☐ Xpert (Molecular) ☐ FLD-LPA (Molecular) ☐ SLD-LPA (Molecular) ☐ Culture ☐ Phenotypic FLD-DST ☐ Phenotypic SLD-DST ☐ อื่นๆ(ระบุ)
☐ วินิจฉัยวัณโรคคอตีบ เดือนที่รับประทานยา first line	☐ AFB smear ☐ Culture (เพาะเลี้ยงเชื้อ) ☐ อื่นๆ(ระบุ)
ติดตามระหว่างการรักษา ☐ วัณโรค เดือนที่ ☐ วัณโรคคอตีบ เดือนที่	

ผู้ส่งตรวจ : เบอร์ติดต่อ :

1.3 ผลการตรวจ AFB smear จากห้องปฏิบัติการศูนย์โรงพยาบาลที่ส่งตรวจ

วันที่เก็บ (ส่งส่งตรวจ) วันที่ตรวจ LAB Serial No:

วันที่ส่งตรวจ ผลการตรวจ AFB smear ☐ Negative ☐ 1-9 cells ☐ 1+ ☐ 2+ ☐ 3+ ☐ Not done

ชื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการศูนย์ : เบอร์ติดต่อ :

หมายเหตุ ไม่ต้องหยุดยาก่อนเก็บเสมหะส่งตรวจ ให้ใช้สิ่งตรวจที่มีผลบวกมากที่สุด 1-2 ตัวอย่าง (ปริมาตร 2-5 cc)

ส่วนที่ 2 สำหรับหน่วยงานที่รับตรวจ

หน่วยงานที่รับตรวจ

วันที่รับตัวอย่าง LAB number

สภาพของตัวอย่าง ☐ ตัวอย่างอยู่ในสภาพดี ☐ ตัวอย่างหกเลอะเทอะ ☐ ปริมาตรของตัวอย่าง (โปรดระบุ)
☐ ปฏิเสธส่งตรวจ

ลงชื่อผู้รับตัวอย่าง วันที่

ตัวอย่างแบบฟอร์มส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการอณูชีวโมเลกุล



FM-LAB-077

ใบนำส่งสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการอณูชีวโมเลกุล
ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
เลขที่ 87 หมู่ 8 ถ.พหลโยธิน ต.ธารเกษม อ.พระพุทธบาท จ.สระบุรี 18120

ชื่อ - สกุล.....อายุ.....ปี เพศ.....

เลขประจำตัวประชาชน/Passport :

โรงพยาบาล.....วันที่เก็บ.....

☐ เข้าเกณฑ์การสอบสวนโรค ☐ ไม่เข้าเกณฑ์การสอบสวนโรค

รายการตรวจ	ค่าตรวจ (บาท)
☐ PCR for Influenza Virus	2,000
☐ PCR for SARS-CoV-2 (COVID-19)	900
☐ PCR for Dengue Serotype	2,000
☐ PCR for Chikungunya Virus	2,000
☐ PCR for Zika/ Dengue/ Chikungunya Virus (Blood)	2,000
☐ PCR for Zika Virus (Urine)	2,000
☐ PCR for Norovirus I & II	2,000
☐ PCR for Viral stool panel (Astrovirus, Adenovirus, Rotavirus)	2,000
☐ Hepatitis B Virus Viral load	1,490
☐ Hepatitis C Virus Viral load	1,490

ชนิดสิ่งส่งตรวจ☐ Nasopharyngeal swab (NPS)☐ Throat swab (TS)☐ Clotted Blood/ Serum☐ EDTA Blood/ Plasma☐ Urine☐ อื่น ๆ โปรดระบุ.....

วันที่เก็บตัวอย่าง.....เวลา.....ผู้เก็บตัวอย่าง.....เบอร์โทรติดต่อ.....

E-mail ส่งผลตรวจ.....

สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี

ผู้รับตัวอย่าง.....วันที่รับตัวอย่าง.....

เวลาที่รับตัวอย่าง.....Lab No.

หมายเหตุ.....

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม: โทรศัพท์หมายเลข 06 5682 3076, E mail: lab.dpc4@gmail.com

ตัวอย่างแบบฟอร์มการส่งตรวจหาระดับแอลกอฮอล์ในเลือด



FM-LAB-095

ใบนำส่งสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

เลขที่ 87 หมู่ 8 ถ.พหลโยธิน ต.ธารเกษม อ.พระพุทธบาท จ.สระบุรี 18120

ชื่อ - สกุล..... เลขบัตรประชาชน.....

อายุ..... ปี เพศ..... วันที่เก็บสิ่งส่งตรวจ.....

โรงพยาบาล..... HN.....

แพทย์ผู้ส่งตรวจ.....

รายการตรวจ	ค่าตรวจ (บาท)
☐ Blood Alcohol	800

ชนิดสิ่งส่งตรวจ

☐ Sodium Fluoride Blood

☐ EDTA Blood

☐ Sodium Citrate Blood

☐ Clotted Blood

☐ Urine

☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

วันที่เก็บสิ่งส่งตรวจ..... เวลา..... ผู้เก็บตัวอย่าง..... เบอร์โทรติดต่อ.....

e-mail.....

สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี

ผู้รับสิ่งส่งตรวจ..... วันที่รับสิ่งส่งตรวจ.....

เวลาที่รับสิ่งส่งตรวจ..... Lab No.

หมายเหตุ.....

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม: โทรศัพท์หมายเลข 06-5682-3076

จัดทำโดย กลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค

วันที่อนุมัติ 27 มีนาคม 2567

วันที่มีผลบังคับใช้ 27 มีนาคม 2567

สถานที่ รับ-ส่ง สิ่งส่งตรวจ



กลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี

เลขที่ 87 หมู่ 8 ถนนพหลโยธิน ตำบลธารเกษม

อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี 18120

โทร. 0 3626 6006, 06 5682 3076

E-mail: lab.dpc4@gmail.com

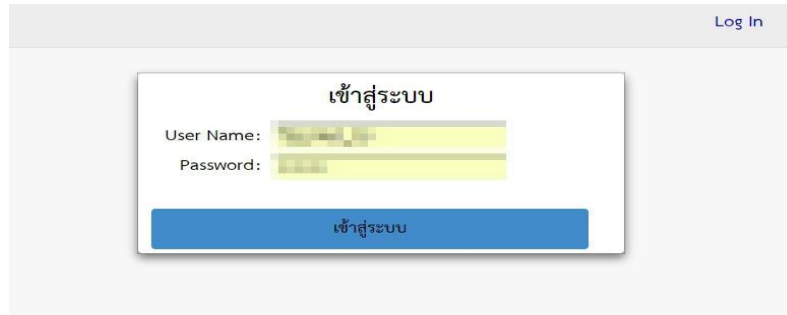
แนวทางการรายงานค่าวิกฤติและค่าที่ต้องรายงานทันทีทางห้องปฏิบัติการ

1. ค่าวิกฤติ (Critical value) หมายถึง ค่าการตรวจวิเคราะห์ที่บอกให้ทราบว่าคนไข้อยู่ในภาวะอันตรายจนถึงแก่ชีวิต ถ้าไม่ได้รับการรักษาทันที
2. ค่าที่ต้องรายงานทันที (Alert lab result) หมายถึง ค่าการตรวจวิเคราะห์ที่มีความผิดปกติ หากรายงานผลช้าจะมีผลกระทบต่อกระบวนการรักษา แต่ไม่ใช่ค่าการตรวจวิเคราะห์ที่บ่งชี้ว่าคนไข้อยู่ในภาวะอันตรายจนถึงแก่ชีวิต
3. กลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี กำหนดให้มีค่าที่ต้องรายงานทันที (Alert lab result) คือ Pre-XDR TB และ XDR TB โดยมีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้
 - 3.1 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ฯ แจ้งหน่วยงานที่ส่งตรวจ และเจ้าหน้าที่ควบคุมโรคติดต่อ (ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี) ทันที โดยรายงานผลตรวจวิเคราะห์ทางโทรศัพท์และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
 - 3.2 บันทึกลงในแบบบันทึกการรายงานค่าที่ต้องรายงานด่วน (Lab alert result) ทางห้องปฏิบัติการ (FM-LAB-001)

ภาคผนวก (Index)

การบันทึกข้อมูลส่งตรวจวัณโรค ในระบบ NTIP Thailand

1. สมัครสมาชิกที่ https://NTIPthailand.net/uiform/User_Request.aspx
2. เมื่อระบบยืนยันการสมัครแล้วสามารถนำมาใช้ login ด้วยรหัสสมัครได้

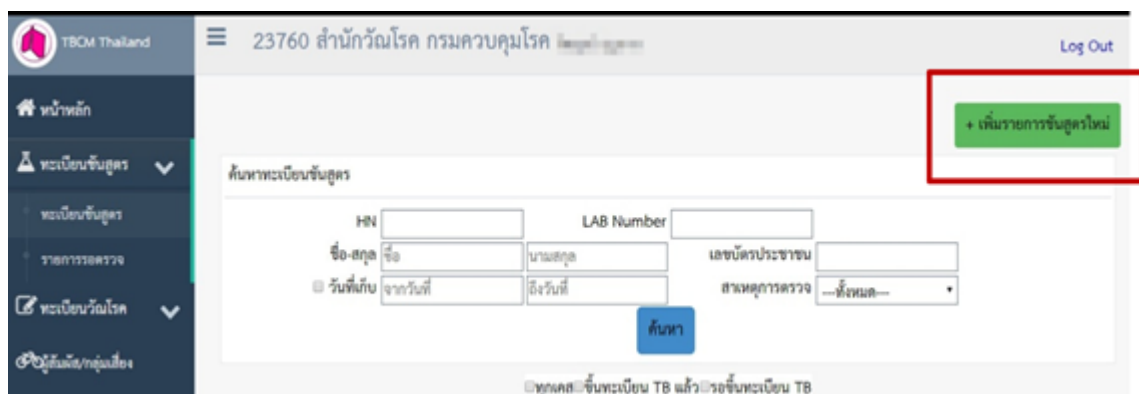


3. เมื่อเข้าสู่ระบบแล้วไปที่เมนูฝั่งซ้าย ทะเบียนชั้นสูตร → ทะเบียนชั้นสูตร ค้นหาโดยใช้ HN ชื่อ หรือ ชื่อสกุลว่า ส่งตรวจแล้วหรือไม่



ประเภทการลงทะเบียน	กำลังรักษา	รักษาหาย	รักษาครบ	ตาย	ล้มเหลว	ขาดยา
ใหม่	38898	11034	12009	4045	136	1079
กลับเป็นซ้ำ	2788	508	609	349	23	68
รับโอน	2788	995	1389	415	78	95
รักษาซ้ำหลังจากล้มเหลว	159	48	18	16	16	12

4. ถ้าไม่มีข้อมูลเดิมให้กด + เพิ่มรายการชั้นสูตรใหม่



5. ลงข้อมูล (1) ข้อมูลผู้ป่วย ***ถ้ามีข้อมูลผู้ป่วยที่เคยบันทึกในระบบแล้วสามารถค้นหาผู้ป่วยได้**

The screenshot shows a form titled "(1) ข้อมูลผู้ป่วย" (Patient Information). At the top right, there is a green button "+ เพิ่มรายการขึ้นสูตรรายใหม่" (Add new item to the formula list). Below it, a red box highlights two buttons: "ค้นหาผู้ป่วยเก่า" (Search old patient) and "ใส่ข้อมูลผู้ป่วย" (Enter patient information). The form contains various input fields for patient details:

- * (1) HN: Text input
- TB No.: Dropdown menu
- * (2) ชื่อ-สกุล: Select dropdown, with sub-fields for "ชื่อ" (Name) and "นามสกุล" (Surname)
- บัตรประชาชน: Text input
- ประชากร: Select dropdown
- ประเทศ: Select dropdown
- ผู้ต้องขังเรือนจำ: Checkbox
- ที่อยู่: Text input
- หมู่บ้าน: Text input
- จังหวัด: Select dropdown
- อำเภอ: Select dropdown
- ตำบล: Select dropdown
- วันเกิด: Text input
- อายุ: Text input with units "ปี" (Year), "เดือน" (Month), and "วัน" (Day)

6. ลงข้อมูล (2) ข้อมูลทะเบียนขึ้นสูตร ในเมนูแท็บ Xpert MTB/RIF เมื่อลงข้อมูลครบถ้วนแล้วกดบันทึกข้อมูล ***ระบุหน่วยที่สนับสนุนตรวจ Xpert และ * ระบุหน่วยส่งตรวจให้ถูกต้อง**

The screenshot shows a form titled "(2) ข้อมูลทะเบียนขึ้นสูตร" (Formula Registration Information). At the top, there are fields for "สาเหตุการตรวจ" (Reason for test), "LAB Number", and "วันที่เก็บ" (Collection date). Below these are tabs for "Smear", "MOLECULAR", "Xpert MTB/RIF", "CULTURE", and "DST". The "Xpert MTB/RIF" tab is selected. The form contains various input fields for test details:

- * วันที่ส่ง: Text input
- สิ่งส่งตรวจ: Select dropdown (Sputum-SPE1)
- อวัยวะ: Select dropdown (ปอด-SPE1)
- กลุ่มที่สนับสนุนตรวจ Xpert: Select dropdown
- * (1) ระบุหน่วยตรวจ: Text input (12265)
- 12265 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 สระบุรี
- Xpert Number: Text input
- วันที่ตรวจ: Text input
- วันที่ออกผล: Text input
- เทคนิคตรวจ: Select dropdown
- ผล: Select dropdown
- RIF: Select dropdown

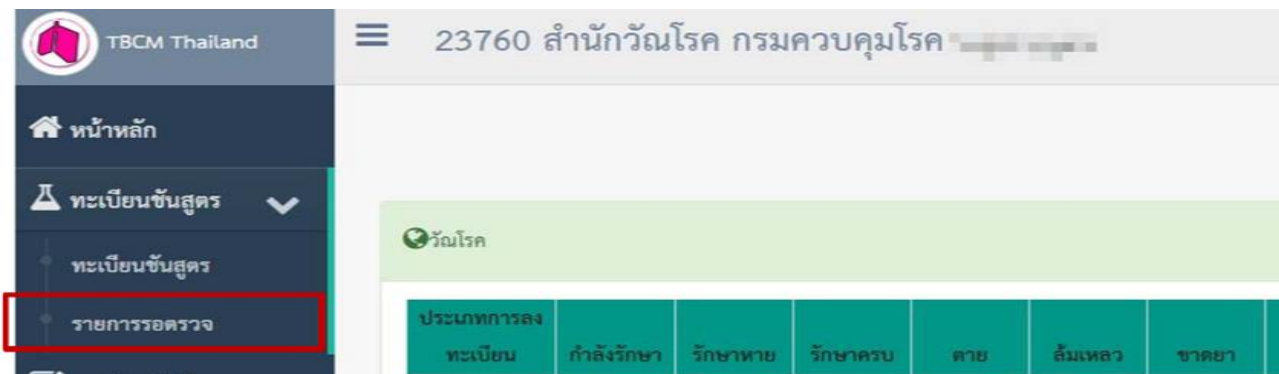
 At the bottom, there are two buttons: "บันทึกข้อมูล" (Save information) and "ย้อนกลับ" (Go back).

สำหรับห้องปฏิบัติการ (LAB)

- สมัครสมาชิกที่ https://ntipthailand.net/uiform/User_Request.aspx
- เมื่อระบบยืนยันการสมัครแล้วสามารถนำมาใช้ login ด้วยรหัสสมัครได้

The screenshot shows a login form titled "เข้าสู่ระบบ" (Login). It has a "User Name:" field and a "Password:" field, both with yellow background highlights. Below the fields is a blue button labeled "เข้าสู่ระบบ" (Login). The form is set against a light gray background with a "Log In" link in the top right corner.

3. ในกรณีที่รับตรวจจากรพ. อื่น สามารถรับตรวจได้ที่เมนูฝั่งซ้าย ทะเบียนชั้นสูตร ➡ รายการตรวจ



4. เลือกประเภท lab Xpert MTB/RIF หรือค้นหาจากด้านบน เมื่อเลือกรายที่จะลงผลแล้วกด เพิ่มผลตรวจ

5. ลงผลตรวจให้เรียบร้อย ตรวจสอบความถูกต้องแล้วกดบันทึกข้อมูล

เพิ่มข้อมูลตรวจ Xpert MTB/RIF- หน่วยส่งตรวจ (เลิดสิน,รพ.) Lab number หน่วยส่งตรวจ(517021183-85) 📄 โหลดตรวจ

วันที่เก็บ(27/07/2560) วันที่ส่ง(-) กลุ่มที่สนับสนุนตรวจ (-)

XPRT Number 917010656

วันที่รับ วว/ตด/ปปปป

เทคนิคตรวจ Xpert MTB/RIF

วันที่ตรวจ 03/07/2560

ผล MTB not detected

วันที่รายงาน 11/07/2560

RIF ---เลือก---

บันทึกข้อมูล
ปิด

6. ในกรณีที่หน่วยตรวจเป็นของตนเองสามารถลงผลตรวจได้เลยและกดบันทึกข้อมูลจนหน้าจอปรากฏสีเขียว (บันทึกสมบูรณ์)

The screenshot shows the 'Xpert MTB/RIF LAB' interface. At the top, there are tabs for 'Smear', 'MOLECULAR', 'Xpert MTB/RIF', 'CULTURE', and 'DST'. The 'Xpert MTB/RIF' tab is selected. Below the tabs, there are fields for 'วันที่ส่ง' (Date of receipt), 'ถึงส่งตรวจ' (To be tested), and 'อวัยวะ' (Organ). The 'วันที่ส่ง' field is filled with 'วว/คค/ปปปป'. The 'ถึงส่งตรวจ' field is filled with 'Sputum-SPE1'. The 'อวัยวะ' field is filled with 'ปอด-SPE1'. Below these fields, there is a section for '*(1) ระบุหน่วยตรวจ' (Specify the testing unit). This section contains two input fields: 'Xpert Number' (filled with '12265') and '12265 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่4 สระบุรี'. Below this section, there is a red box containing the 'บันทึกข้อมูล' (Record Data) button, which is highlighted in red. Other buttons like 'ย้อนกลับ' (Go back) and 'ในส่งตรวจ' (In testing) are also visible.

7. สามารถพิมพ์ใบส่งตรวจได้ที่รูปเครื่องพิมพ์

The screenshot shows the 'Main Report' form for 'แบบฟอร์มส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการโรค (TB05-Request)'. The form is divided into two main sections: 'ส่วนที่ 1 (ส่วนรับโรงพยาบาลที่ส่งตรวจ)' (Part 1: Hospital receiving the test) and 'ส่วนที่ 2 (คลินิกโรค-ช่องส่งการส่งตรวจ กรุณาทำเครื่องหมาย X)' (Part 2: Clinic disease - Test submission channel, please mark with X). Part 1 includes fields for 'ประวัติการตรวจ Lab' (Lab test history), 'ชื่อผู้ป่วย' (Patient name), 'นามสกุล' (Surname), 'อายุ' (Age), 'เพศ' (Gender), 'โรงพยาบาล' (Hospital), 'HN' (Hospital Number), 'HCODE' (Hospital Code), and 'เลขที่บัตรประชาชน' (ID card number). It also has checkboxes for 'สิทธิการรักษา' (Treatment rights) and 'ชนิดของตัวอย่าง' (Sample type). Part 2 includes checkboxes for 'วินิจฉัยโรค' (Disease diagnosis), 'AFB smear', 'Xpert (Molecular)', 'Culture', 'FLD-LPA (Molecular)', 'SLD-LPA (Molecular)', and 'อื่นๆ' (Others).

หากมีปัญหาการใช้งาน โปรดติดต่อ Support Contact <https://ntiphailand.net/uiform/Support.aspx>

เอกสารการใช้งานฉบับเต็ม <https://ntiphailand.net/uiform/Manual.aspx>

การบันทึกข้อมูลส่งตรวจหาเชื้อ COVID-19 ในระบบ ICN tracking

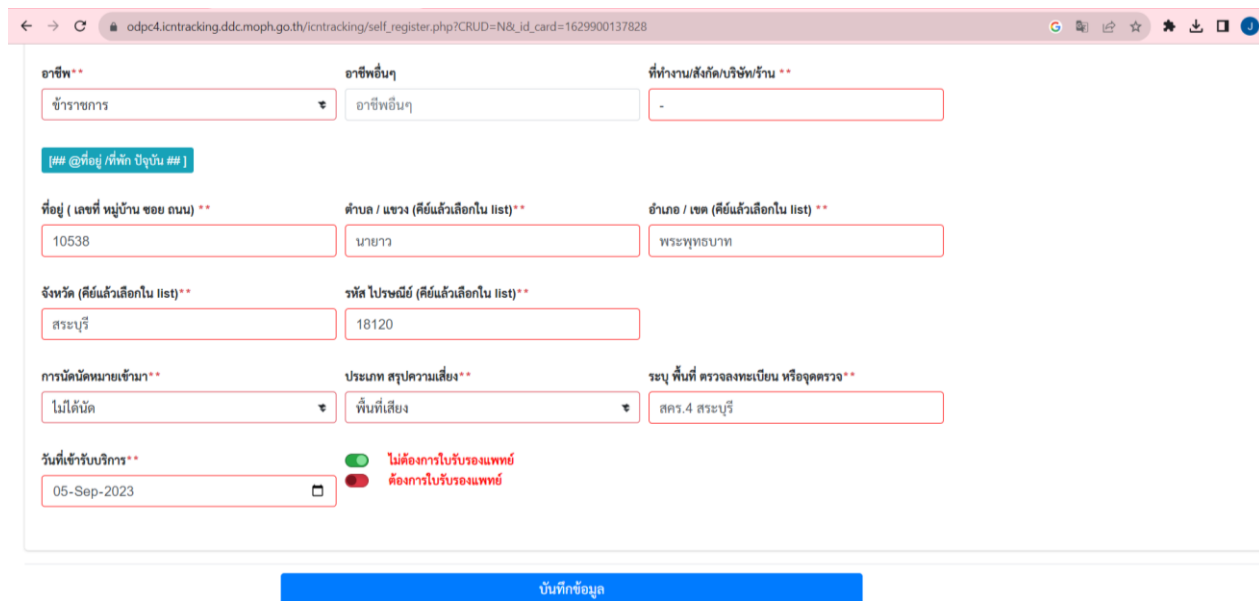
1. เข้าลิงค์ http://odpc4.icntracking.ddc.moph.go.th/icntracking/self_register.php

(แบบกรอกข้อมูลการตรวจคัดกรอง สคร.4)

2. กรอกเลขบัตรประชาชน/พาสปอร์ต → เช็ข้อมูลระบบ → ลงทะเบียนตรวจใหม่

3. ประเมินความเสี่ยง

4. กรอกข้อมูลส่วนบุคคล เมื่อกรอกเรียบร้อยแล้ว กด บันทึกข้อมูล



อาชีพ** อาชีพอื่นๆ ที่ทำงาน/สังกัดบริษัท/ร้าน**
 ชำนาญการ อาชีพอื่นๆ -

[[# ที่อยู่ /ที่พัก ปัจจุบัน ##]]

ที่อยู่ (เลขที่ หมู่บ้าน ซอย ถนน) ** ตำบล / แขวง (คีย์แล้วเลือกใน list)** อำเภอ / เขต (คีย์แล้วเลือกใน list)**
 10538 นายาว พระพุทธบาท

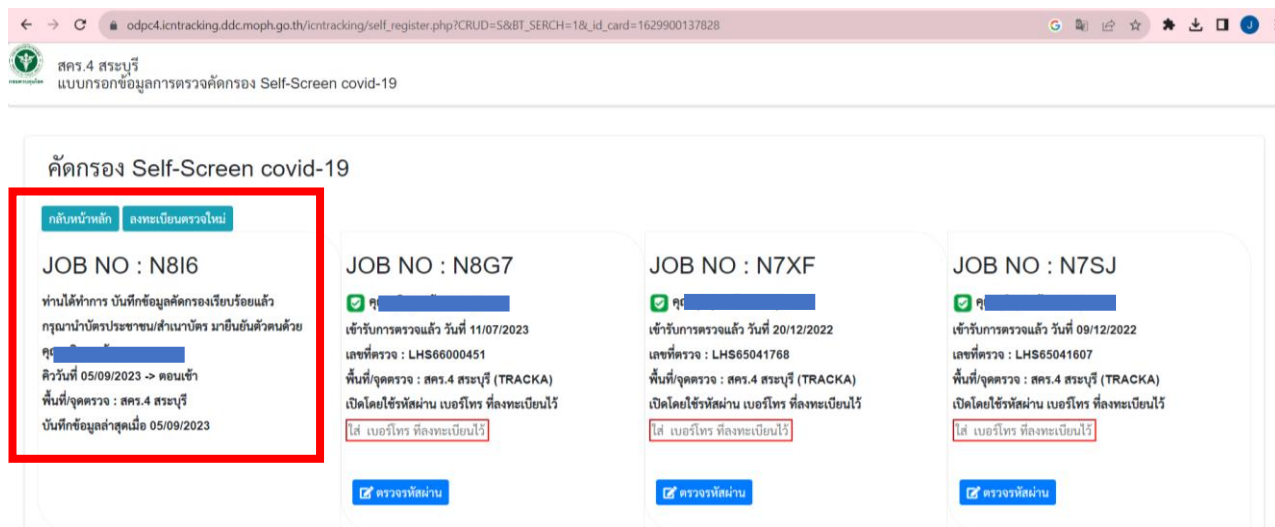
จังหวัด (คีย์แล้วเลือกใน list)** รหัสไปรษณีย์ (คีย์แล้วเลือกใน list)**
 สระบุรี 18120

การนัดหมายเข้ามา** ประเภท ความเสี่ยง** ระบุ พื้นที่ ตรวจลงทะเบียน หรือจุดตรวจ**
 ไม่ได้นัด พื้นที่เสี่ยง สคร.4 สระบุรี

วันที่เข้ารับบริการ** ☒ ไม่ต้องการใบรับรองแพทย์ ☐ ต้องการใบรับรองแพทย์
 05-Sep-2023

บันทึกข้อมูล

5. จะปรากฏหน้าจอดังภาพ



คัดกรอง Self-Screen covid-19

กลับหน้าหลัก ลงทะเบียนตรวจใหม่

JOB NO : N8I6
 ท่านได้ทำการ บันทึกข้อมูลคัดกรองเรียบร้อยแล้ว
 กรุณานำบัตรประชาชน/สำเนาบัตร มายืนยันตัวตนด้วย
 คุณ [Name]
 วันที่ 05/09/2023 -> ตอนเช้า
 พื้นที่จุดตรวจ : สคร.4 สระบุรี
 บันทึกข้อมูลล่าสุดเมื่อ 05/09/2023

JOB NO : N8G7
 เข้ารับการตรวจแล้ว วันที่ 11/07/2023
 เลขที่ตรวจ : LHS66000451
 พื้นที่จุดตรวจ : สคร.4 สระบุรี (TRACKA)
 เปิดโดยใช้รหัสผ่าน เบอร์โทร ที่ลงทะเบียนไว้
 ใส่ เบอร์โทร ที่ลงทะเบียนไว้

JOB NO : N7XF
 เข้ารับการตรวจแล้ว วันที่ 20/12/2022
 เลขที่ตรวจ : LHS65041768
 พื้นที่จุดตรวจ : สคร.4 สระบุรี (TRACKA)
 เปิดโดยใช้รหัสผ่าน เบอร์โทร ที่ลงทะเบียนไว้
 ใส่ เบอร์โทร ที่ลงทะเบียนไว้

JOB NO : N7SJ
 เข้ารับการตรวจแล้ว วันที่ 09/12/2022
 เลขที่ตรวจ : LHS65041607
 พื้นที่จุดตรวจ : สคร.4 สระบุรี (TRACKA)
 เปิดโดยใช้รหัสผ่าน เบอร์โทร ที่ลงทะเบียนไว้
 ใส่ เบอร์โทร ที่ลงทะเบียนไว้

ตรวจรหัสผ่าน

6. เลือก JOB บันทึก → บันทึกลงทะเบียนชื่อส่ง LAB → บันทึกตรวจ

ICN-TRACKING

Icon_lab2
LAB2 ศศร.4
ศศร.4 สระบุรี

Dashboard

JOB บันทึก

บันทึกไฟล์ผลตรวจLab

รายการส่งและผลตรวจLAB

บันทึกลงทะเบียนชื่อส่งLAB

LAB-1บันทึกForm ผลตรวจ

LAB-2บันทึกไฟล์ผลตรวจ

LAB-3บันทึกForm ลงทะเบียน

LAB-4 ไฟล์ผลจาก PCR

RPT ออกรายงาน

SIGN OUT

Home

รายการ บันทึก ลงทะเบียนชื่อส่งตรวจ Lab

เพิ่มข้อมูลใหม่ อ่าน ID CARD

เพิ่มข้อมูลใหม่

วันที่ Booking (ค.ศ.) ถึง (ค.ศ.) Keyword

dd----yyyy dd----yyyy Keyword

ค้นหา :

Show 50 rows

Job	วันที่นัด	วันเข้ารับ บริการ	ชื่อผู้รับบริการ	SATID	Ref LAB	เบอร์ ติดต่อ	บปช.	เพศ- อายุ	ประเภท	Reason
N816	2023-09-05		นางสาว กุล					หญิง 34	ศศร.4 สระบุรี	บันทึก ตรวจ

แสดง หน้า 1 (1 to 1) -> (1 ข้อมูล)

Previous 1 Next

Copyright © 2020. All rights reserved.