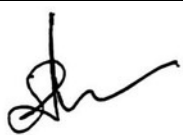



	โรงพยาบาลโยธธ		
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที : 1/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2


เรื่อง : คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ

ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ
ลงชื่อ  (นางปาริชาติ ศิริกุลศักดิ์) ผู้จัดการความเสี่ยง	ลงชื่อ  (นายพงศธร ศิริกุลศักดิ์) หัวหน้ากลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก	ลงชื่อ  (นางสาวรุ่งฤดี ตั้งวงศ์ไชย) รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์


	โรงพยาบาลสุรินทร์		
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 2/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. วัตถุประสงค์	5
2. ขอบเขต	5
3. คำจำกัดความ	5
4. การติดต่อใช้บริการ	5
5. อัตรากำลัง กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลสุรินทร์	6
5.1 ในเวลาราชการ	6
5.2 นอกเวลาราชการ	6
6. บริการด้านการตรวจวิเคราะห์	7
7. การนำส่งห้องปฏิบัติการ	7
7.1 สิ่งส่งตรวจ	7
7.2 ใบนำส่งตรวจและการส่งตรวจใน HIS	8
8. เกณฑ์การรับและปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ	8
9. ประเภทของภาชนะที่ใช้ในการเก็บสิ่งส่งตรวจ	9
9.1 รายละเอียดการใช้งานตามประเภทของภาชนะ	10
10. วิธีการเก็บสิ่งส่งตรวจ	12
10.1 เตรียมอุปกรณ์เจาะเลือด	12
10.2 การเจาะเลือด	12
10.2.1 เจาะจากผิวหนัง (skin puncture)	13
10.2.2 เจาะจากเส้นเลือดดำ (venipuncture)	14
10.2.3 ลำดับการใส่เลือด	15
10.3 การเก็บปัสสาวะ	16
10.3.1 การเก็บปัสสาวะครั้งเดียว (Single specimen)	16
10.3.2 Urine 24 ชั่วโมง	16
10.3.3 การเก็บรักษาและนำส่งปัสสาวะ	17
10.4 การเก็บอุจจาระ (Stool)	17
10.4.1 วิธีเก็บอุจจาระ	17

	โรงพยาบาลสุรินทร์		
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 3/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2


10.4.2 การนำส่งอุจจาระ	17
10.5 การเก็บเสมหะ	17
10.5.1 วิธีเก็บ	17
10.6 การเก็บตัวอย่างหนอง (Pus).....	18
10.6.1 กรณีแผลปิด	18
10.6.2 ในกรณีแผลเปิด.....	18
10.7 น้ำไขสันหลัง(Cerebrospinal fluid : CSF) และสารน้ำจากร่างกายอื่นๆ.....	18
10.7.1 การนำส่ง/ การเก็บรักษา.....	18
10.8 Seminal fluid หรือ semen analysis	18
10.9 การเก็บสิ่งส่งตรวจสำหรับเพาะเชื้อ	19
10.9.1 Hemoculture	19
10.9.2 หลอด Stuart transport medium	19
10.9.3 หลอด Cary – Blair transport medium	19
10.10 Blood gas	19
10.11 การนำส่งสิ่งส่งตรวจเพื่อส่งตรวจ Covid-19.....	19
10.12 การส่งตรวจ HPV และรายการตรวจอื่นๆทางภูมิคุ้มกันวิทยาและอณูชีวโมเลกุล	19
11. การรักษาสิ่งส่งตรวจหลังการตรวจวิเคราะห์.....	20
12. การรายงานผล	20
13. การขอผลตรวจ.....	20
14. การขอส่งตรวจด้วยวาจา หรือทางโทรศัพท์.....	20
15. ภาคผนวก.....	21
15.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงานของห้องปฏิบัติการ [FLOW CHART].....	21
15.2 รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ งานจุลชีววิทยาคลินิก(แบคทีเรีย)	22
15.3 รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ งานโลหิตวิทยาคลินิก	24
15.4 รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ งานภูมิคุ้มกันวิทยาและอณูชีวโมเลกุล.....	27
15.5 รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ งานเคมีคลินิก	30
15.6 รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ งานจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก	37
15.7 รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ งานธนาคารเลือด	38

	โรงพยาบาลสุรินทร์		
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 4/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2

15.8	รายการส่งตรวจห้องปฏิบัติการภายนอก Out LAB.....	38
15.9	คำย่อและคำเต็มของหลักมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ	54
15.10	คำวิฤติและเกณฑ์พิจารณาในห้องปฏิบัติการ จากการตกลงร่วมกับแพทย์	55
15.11	ใบนำส่งทางห้องปฏิบัติการ.....	57
15.11.1	ใบนำส่ง งานเคมีคลินิก.....	57
15.11.2	ใบนำส่ง งานโลหิตวิทยาคลินิก.....	58
15.11.3	ใบนำส่ง งานธนาคารเลือด	58
15.11.4	ใบนำส่ง งานภูมิคุ้มกันวิทยาและอณูชีวโมเลกุล	59
15.11.5	ใบนำส่งผลตรวจ ATK COVID-19	59
15.11.6	ใบนำส่งตรวจ งานจุลชีววิทยาคลินิก (แบคทีเรีย)	60
15.11.7	ใบนำส่งผลตรวจ งานจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก.....	60
15.11.8	แบบบันทึกข้อความส่ง Out LAB	62
15.11.9	ใบส่งตรวจ HPV DNA Testing	62
15.11.10	ใบส่งตรวจ SARS-CoV-2 RT-PCR.....	62
15.11.11	แบบคำขอข้อมูลข่าวสารเพื่อขอผล SARS-CoV-2 RT-PCR.....	62
15.11.12	ใบนำส่ง SARS-CoV-2 RT-PCR แบบด่วน.....	62
15.11.13	แบบฟอร์มส่งตรวจ Gene Xpert for TB.....	62
15.11.14	หนังสือแสดงความยินยอมการตรวจการติดเชื้อเอชไอวี	62

ประวัติการแก้ไขเอกสาร

ฉบับที่	แก้ไขครั้งที่	ประกาศใช้วันที่	หน้าที่	รายละเอียด	ผู้ขอดำเนินการแก้ไข
1	0	1/10/2564	-	ออกเอกสารใหม่	-
2	1	17/01/2566	-	แก้ไขทั้งฉบับ	คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง
3	2	1/03/2566	55	แก้ไขคำวิฤติ	คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง
			36	เพิ่มรายการตรวจ	คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง
			37	เพิ่มรายการตรวจ	คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง

	โรงพยาบาลสุรินทร์		
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 5/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้บุคลากรของโรงพยาบาลสุรินทร์ใช้เป็นระเบียบปฏิบัติในการปฏิบัติงาน การเก็บส่งตรวจ การเก็บรักษา การนำส่งสิ่งส่งตรวจมายังห้องปฏิบัติการซึ่งจะทำให้ได้สิ่งส่งตรวจที่มีคุณภาพ พร้อมทั้งรับทราบเวลาในการตรวจวิเคราะห์แต่ละประเภทเพื่อเป็นการประมาณการเวลาในการติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

2. ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัตินี้จะครอบคลุมถึงวิธีปฏิบัติงานของกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลสุรินทร์เริ่มตั้งแต่แพทย์สั่งตรวจ ออกใบ Request การเตรียมผู้ป่วย การเตรียมอุปกรณ์สำหรับเก็บส่งตรวจ การเก็บส่งตรวจ การรักษาและการนำส่งสิ่งส่งตรวจ การรับและปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ และการรายงานผลซึ่งผ่านการตรวจสอบความถูกต้องโดยเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ เอกสารฉบับนี้ถือว่าเป็นระเบียบปฏิบัติ หากการส่งตรวจไม่เป็นไปตามระเบียบปฏิบัตินี้ถือว่าการส่งตรวจไม่สมบูรณ์ จึงไม่รับทำการตรวจวิเคราะห์และปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ

3. คำจำกัดความ


- 3.1 **สิ่งส่งตรวจ** หมายถึง สิ่งที่เก็บได้จากผู้ป่วยเพื่อเป็นตัวอย่าง ในการตรวจวิเคราะห์ เช่น เลือด ปัสสาวะ อุจจาระ สารคัดหลั่งต่างๆ รวมถึง สิ่งอื่นที่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้
- 3.2 **การเตรียมผู้ป่วย** หมายถึง การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยในการเตรียมตัวให้ถูกต้อง ตามหลักวิชาการ เช่น การงดอาหารก่อนเจาะเลือดเพื่อวินิจฉัยโรคเบาหวาน เป็นเวลาอย่างน้อย 6 ชั่วโมง เป็นต้น
- 3.3 **Request** หมายถึง การที่แพทย์มีคำสั่งให้ผู้รับบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาประกอบคำวินิจฉัย ติดตามการรักษา
- 3.4 **คำวิกฤติ** หมายถึง ผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ที่ผิดปกติมากซึ่งมีความเสี่ยงสูง อาจก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ป่วยถ้าไม่ได้รับการรักษาโดยเร็ว

4. การติดต่อใช้บริการ

ที่ตั้ง กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก - ห้องปฏิบัติการ อาคารเฉลิมพระเกียรติ ชั้น 3
- ห้องเจาะเลือด และห้องธนาคารเลือด อาคาร 5 ชั้น1

โรงพยาบาลสุรินทร์ ตำบลตลาดทอง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ 35000

เวลาให้บริการ	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
ในเวลาราชการ 08.00-16.00 น. (ยกเว้นวันหยุดราชการ)	ห้องรับสิ่งส่งตรวจ (Specimen center)	(1) 1830 (2) 063-748-0516
	จุลชีววิทยาคลินิก (แบคทีเรีย)	1827
	โลหิตวิทยาคลินิก	1633
	เคมีคลินิก	1634
	จุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก (UA)	1817
	ภูมิคุ้มกันวิทยาและอณูชีวโมเลกุล	1819
	ห้องเจาะเลือด OPD	1101
	ธนาคารเลือด	(1) 1108 (2) 063-748-0260

	โรงพยาบาลสุรินทร์	
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	หน้าที่ : 6/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566 แก้ไขครั้งที่ 2

เวลาให้บริการ	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
นอกเวลาราชการ	ห้องปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ ชั้น 3 (ตลอด 24 ชม.)	(1) 1830 (2) 063-748-0516
	ห้องเจาะเลือด OPD (08.00-13.00 น.) (16.00-20.00 น.)	1101
	จุลชีวะวิทยาคลินิก (แบคทีเรีย) (08.00-16.00 น.)	1827
	ธนาคารเลือด (ตลอด 24 ชม.)	(1) 1108 (2) 063-748-0260


5. อัตรากำลัง กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลสุรินทร์

5.1 ในเวลาราชการ

นักเทคนิคการแพทย์ 17 คน นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 คน เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ 7 คน
พนักงานวิทยาศาสตร์ 1 คน และพนักงานห้องทดลอง 9 คน

5.2 นอกเวลาราชการ

หน่วยงาน	เวลาให้บริการ	ผู้ปฏิบัติงาน (คน)	
		นักเทคนิคการแพทย์/ นักวิทยาศาสตร์การแพทย์/ เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์	พนักงานวิทยาศาสตร์/ พนักงานห้องทดลอง
ธนาคารเลือด	08.00-16.00	2	
	16.00-24.00	2	
	24.00-08.00	1	
ห้องปฏิบัติงานนอก เวลาราชการ ชั้น 3	08.00-16.00	2	1
	16.00-24.00	2	1
	24.00-08.00	2	
จุลชีวะวิทยาคลินิก (แบคทีเรีย)	08.00-16.00	2	2
ห้องเจาะเลือด OPD	08.00-13.00	1	
	16.00-20.00	1	

	โรงพยาบาลโยธินธร	
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	หน้าที่ : 7/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566 แก้ไขครั้งที่ 2

6. บริการด้านการตรวจวิเคราะห์

รับผิดชอบงานตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการตามสาขาการตรวจวิเคราะห์ 6 สาขา ดังนี้

- 6.1 **งานตรวจทางเคมีคลินิก (Clinical chemistry)** เป็นงานตรวจวิเคราะห์หาปริมาณสารเคมีชนิดต่างๆในร่างกาย โดยตรวจหาในเลือด น้ำไขสันหลัง ปัสสาวะ และน้ำที่เจาะจากส่วนอื่นๆของร่างกาย ได้แก่ การตรวจหาน้ำตาล ไขมัน เอนไซม์ ฮอรโมนและชีวเคมีอื่นๆ (ตามตารางที่ 1 การให้บริการในงานเคมีคลินิก หน้า 20)
- 6.2 **งานตรวจทางโลหิตวิทยา (Hematology)** เป็นงานตรวจวิเคราะห์ความผิดปกติของเม็ดเลือดขาว เม็ดเลือดแดง และเกล็ดเลือด ทั้งปริมาณและรูปร่าง การตรวจเซลล์มะเร็งเม็ดเลือด การตรวจเพื่อวินิจฉัยโรคโลหิตจาง โรคเลือดออกผิดปกติ (ตามตารางที่ 2 การให้บริการในงานโลหิตวิทยา หน้า 25)
- 6.3 **งานตรวจทางธนาคารเลือด (Blood bank)** เป็นงานตรวจหาหมู่เลือด ตรวจสอบความเข้ากันได้ของเลือดผู้ให้กับผู้รับ (cross-matching) การรับบริจาคโลหิต (ตามตารางที่ 3 การให้บริการในงานธนาคารเลือด หน้า 27)
- 6.4 **งานตรวจทางภูมิคุ้มกันวิทยาและอณูชีวโมเลกุล (Clinical immunology and Biomolecular)** เป็นงานตรวจวิเคราะห์หาภูมิคุ้มกัน ตรวจหาแอนติเจน แอนติบอดี ของไวรัส/แบคทีเรีย รวมทั้งการตรวจวินิจฉัยในระดับพันธุกรรม การเพิ่มจำนวนของ DNA และ RNA เพื่อวินิจฉัยการติดเชื้อไวรัส เช่น HPV, HIV, HBV, HCV เป็นต้น (ตามตารางที่ 4 การให้บริการในงานภูมิคุ้มกันวิทยาและอณูชีวโมเลกุล หน้า 28)
- 6.5 **งานตรวจทางจุลชีววิทยาคลินิก (Clinical microbiology)** เป็นงานตรวจวิเคราะห์หาชนิดของ แบคทีเรีย สารพันธุกรรมของไวรัส เชื้อรา โดยการไขกักเลี้ยงจุลทรรศน์และการเพาะเลี้ยงเชื้อและทดสอบความไวของเชื้อต่อสารต้านจุลชีพ (ตามตารางที่ 5 การให้บริการในงานจุลชีววิทยาคลินิก หน้า 31)
- 6.6 **งานตรวจจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก (Clinical microscopy)** เป็นงานตรวจวิเคราะห์เพื่อค้นหาความผิดปกติจาก ปัสสาวะ อุจจาระ สารน้ำจากร่างกาย เช่น การตรวจหาสาเหตุของโรคทางเดินปัสสาวะ การตรวจหาไข่และหนอนพยาธิ การตรวจวิเคราะห์น้ำอสุจิ การตรวจวิเคราะห์น้ำไขสันหลัง เป็นต้น (ตามตารางที่ 6 การให้บริการในงานจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก หน้า 33)

นอกจากนี้ยังเปิดให้บริการส่งต่อห้องปฏิบัติการภายนอก ในกรณีที่เกิดขีดความสามารถของห้องปฏิบัติการในการตรวจวิเคราะห์ โดยรายการตรวจจะถูกแสดงในคู่มือการส่งตรวจห้องปฏิบัติการภายนอกหรือในหน้าคำสั่งตรวจของระบบ HosXP และใน **ตารางที่ 7 การให้บริการส่งตรวจห้องปฏิบัติการภายนอก**


7. การนำส่งห้องปฏิบัติการ

7.1 สิ่งส่งตรวจ

7.1.1 ระบุรายละเอียดให้ชัดเจน เช่น ชื่อ- สกุล, HN ,วันที่ ติดลงภาชนะบรรจุสิ่งส่งตรวจและใบส่งตรวจให้ชัดเจน

7.1.2 ใส่สิ่งส่งตรวจบรรจุในช่องพลาสติก(ซิปล็อก) โดยแยกใส่ 1 คน 1 ถุง ตามประเภทของสิ่งส่งตรวจ

ประเภทสิ่งส่งตรวจ	ถุงซิปล็อกที่ต้องใส่
หลอดเลือด	1 คน ใน 1 ถุง
ปัสสาวะ	1 คน ใน 1 ถุง
อุจจาระ	1 คน ใน 1 ถุง
สารน้ำจากร่างกาย	1 คน ใน 1 ถุง
อื่นๆ	1 คน ใน 1 ถุง

	โรงพยาบาลสุรินทร์	
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	หน้าที่ : 8/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566 แก้ไขครั้งที่ 2

ห้ามไม่ให้ใส่ถุงรวมกันในถุงเดียว เพราะมีโอกาสปนเปื้อนจะส่งผลกระทบต่อ การตรวจวิเคราะห์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง
ในงานจุลชีววิทยาคลินิก (แบคทีเรียวินิจฉัย)

7.1.3 วางภาชนะบรรจุสิ่งส่งตรวจในลักษณะตั้งตรง เพื่อป้องกันการหกเลอะเทอะ

7.1.4 วางภาชนะบรรจุสิ่งส่งตรวจ ในกล่องส่งสิ่งส่งตรวจ ปิดฝาให้สนิท นำส่งห้องปฏิบัติการ

7.2 ใบนำส่งตรวจและการส่งตรวจใน HIS

7.2.1 ใบนำส่ง ต้องกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน ชื่อ- สกุล, HN ระบุชนิดตัวอย่างด้วย **ศัพท์เฉพาะทางการแพทย์** (Technical term) เท่านั้น รายละเอียดสำคัญอื่นที่ต้องระบุเพิ่มเติมที่จะต้องครบสมบูรณ์ ดังนี้

ใบนำส่ง	รายละเอียดสำคัญ ที่ต้องระบุบนใบนำส่ง
ใบจอง/ขอ เลือด (งานธนาคารเลือด)	1. ลายมือชื่อแพทย์ 2. เวลาที่ต้องการผลิตภัณฑ์
ใบส่งต่อห้องปฏิบัติการภายนอก Out Lab	1. รายการส่งตรวจ 2. ลายมือชื่อแพทย์ 3. ระบุเลขประกอบวิชาชีพ (ว.)
ส่งตรวจ HIV - งานภูมิคุ้มกันฯ	ใบแสดงความยินยอมพร้อมลงนามทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง 1. ลายมือชื่อผู้ยินยอมให้ตรวจ (คนไข้) 2. ลายมือชื่อผู้เจาะเลือด 3. ลายมือชื่อผู้ให้คำปรึกษา
ส่งตรวจ Gene-Xpert for TB	1. ลายมือชื่อแพทย์

7.2.2 ระบุชนิดของการตรวจที่ต้องการในช่องที่กำหนด

7.2.3 กรณีที่เป็นรายการทดสอบที่มีได้ระบุไว้ในใบส่งตรวจ กรุณาเขียนให้อ่านชัดเจน

7.2.4 ควรส่งตรวจใน HIS ก่อน นำสิ่งส่งตรวจและใบส่งตรวจ มายังห้องปฏิบัติการ เพื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ จะสามารถตรวจสอบได้ว่าการส่งตรวจถูกต้องหรือไม่

8. เกณฑ์การรับและปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ

เพื่อให้ผลการตรวจวิเคราะห์สิ่งส่งตรวจมีความถูกต้อง ตรงตามความเป็นจริงและเป็นประโยชน์ต่อการรักษาผู้ป่วย ห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลสุรินทร์ จึงกำหนดเกณฑ์การรับและปฏิเสธสิ่งส่งตรวจที่มีคุณสมบัติไม่เหมาะสมต่อการตรวจวิเคราะห์ อันจะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนหรือผิดพลาดในผลการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้


8.1 ปริมาณสิ่งส่งตรวจไม่เหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อส่งตรวจ Coagulogram (PT, aPTT)

8.2 ภาชนะบรรจุสิ่งส่งตรวจที่ไม่ตรงตามชนิดการส่งตรวจ ไม่มีฉลากระบุรายละเอียดของ ชื่อ-สกุล ผู้ป่วย H.N. หรือระบุไม่ครบถ้วนตามที่ระบุในการเก็บสิ่งส่งตรวจ

8.3 สิ่งส่งตรวจที่นำส่งโดยไม่มีใบนำส่งมาพร้อมกัน หรือ สิ่งส่งตรวจที่มีรายละเอียดในใบนำส่งไม่สมบูรณ์ครบถ้วน (ชื่อ-สกุล, HN, อายุ ตึก ผู้เจาะเลือด เวลาที่เจาะเลือด)

8.4 สิ่งส่งตรวจที่ไม่นำส่งห้องปฏิบัติการหลังการเก็บสิ่งส่งตรวจ ภายในเวลาที่กำหนด








8.5 ตัวอย่างเลือด Hemolysis, หรือ Clotted ในภาชนะบรรจุที่มีสารกันเลือดแข็งตัว


	โรงพยาบาลโยธวร		
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 9/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2

- 8.6 ตัวอย่างตรวจ Anti-HIV ไม่มีลายมือชื่อผู้เจาะ ผู้ให้คำปรึกษาและผู้ยินยอมให้ตรวจบนใบแสดงความยินยอมตรวจเอชไอวี
- 8.7 ตัวอย่างเลือด Cross-match ที่ไม่มีป้ายชื่อผู้ป่วย หรือป้ายชื่อบนหลอดเลือดไม่ตรงกับใบจองเลือด
- 8.8 เสมหะที่ส่งตรวจ Sputum AFB ที่คนไข้เก็บมาเป็นน้ำลายโดยไม่ระบุความจำเป็นในการตรวจเช่นคนไข้เก็บหลายครั้งแล้วไม่ได้ เป็นต้น
- 8.9 ชื่อ สกุล HN บนสิ่งส่งตรวจ/หลอดเลือด ไม่ตรงกับ ชื่อ สกุล HN บนใบนำส่ง





9. ประเภทของภาชนะที่ใช้ในการเก็บสิ่งส่งตรวจ

ประเภทของภาชนะที่ใช้ใส่ตัวอย่างเลือด(หลอดเลือดเป็นระบบสุญญากาศ) ต้องแทงเข็มผ่านจุก (ห้ามออกแรงดัน) ตามลำดับเท่านั้น หากไม่เรียงลำดับการใส่ตัวอย่างเลือดจะทำให้ผลการตรวจวิเคราะห์คลาดเคลื่อนเป็นอย่างมาก






ลำดับการใส่เลือด *มีความสำคัญอย่างยิ่ง จำเป็นต้องเรียงตามลำดับในทุกครั้ง						
ลำดับ 1	ลำดับ 2	ลำดับ 3	ลำดับ 4	ลำดับ 5	ลำดับ 6	ลำดับ 7
						
	จุกฟ้า	จุกเหลือง	จุกแดง	จุกเขียว	จุกม่วง	จุกเทา
Hemoculture	Sodium citrate	Serum separator tubes (SST)	Clotted blood	Lithium heparin	EDTA	Sodium fluoride


	โรงพยาบาลสุรินทร์		
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 10/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2



9.1 รายละเอียดการใช้งานตามประเภทของภาชนะ

ประเภทของภาชนะ	การใช้งาน
	<p>งานจุลชีววิทยาคลินิก (แบคทีเรียวินิจฉัย)</p> <p>สำหรับ : ตรวจเพาะเชื้อในกระแสเลือด</p> <p>ชนิดที่ใช้ : มี 2 ขนาดคือ ผู้ใหญ่และเด็ก</p> <p>ปริมาณเลือดที่ใช้ : 8-10 mL (ผู้ใหญ่) ปริมาณที่ใช้ 1-3 mL (เด็ก)</p> <p>ข้อบ่งชี้ที่ต้องระบุ : ระบุขวดที่ 1, ขวดที่ 2 และระยะเวลาที่เจาะ</p> <p>ข้อควรระวัง : เก็บเลือดแต่ละขวดควรห่างกัน 30 นาที</p>
<p>จุกฟ้า</p> 	<p>งานโลหิตวิทยาคลินิก เป็นส่วนใหญ่</p> <p>สำหรับ : PT, aPTT (Coagulogram) Complement C3 C4, D-Dimer เท่านั้น</p> <p>ชนิดที่ใช้ : มี 2 ขนาดคือ 2.7 mL และ 1.0 mL</p> <p>ปริมาณเลือดที่ใช้ : ต้องได้ปริมาณตามที่กำหนดเท่านั้น</p> <p>ข้อบ่งชี้ที่ต้องระบุ : ไม่มี</p> <p>จำนวนการ Mix : 3-4 ครั้ง ทันทีที่บรรจุเลือดครบตามกำหนด</p> <p>ข้อควรระวัง : ต้องนำส่งทันที อย่างช้าที่สุดภายใน 30 นาทีหลังเจาะเท่านั้น</p>
<p>จุกเหลือง</p> 	<p>งานภูมิคุ้มกันวิทยาและอณูชีวโมเลกุล เป็นส่วนใหญ่</p> <p>สำหรับ : ใช้ในการตรวจหาแอนติบอดี แอนติเจน สารบ่งชี้มะเร็ง อื่นๆ</p> <p>ชนิดที่ใช้ : 3 mL</p> <p>ปริมาณเลือดที่ใช้ : ไม่น้อยกว่า 2 mL แต่ต้องไม่เกิน 3 mL</p> <p>ข้อบ่งชี้ที่ต้องระบุ : ไม่มี</p> <p>จำนวนการ Mix : 5 ครั้ง ทันทีที่บรรจุเลือดครบตามกำหนด</p> <p>ข้อควรระวัง : ไม่มี</p>
<p>จุกแดง</p> 	<p>งานเคมีคลินิก งานภูมิคุ้มกันวิทยาฯ เป็นส่วนใหญ่ และงานโลหิตวิทยาคลินิกบางรายการ</p> <p>สำหรับ : Thyroid function, LE Cells</p> <p>ชนิดที่ใช้ : 3 mL</p> <p>ปริมาณเลือดที่ใช้ : ไม่น้อยกว่า 3 mL</p> <p>ข้อบ่งชี้ที่ต้องระบุ : ไม่มี</p> <p>จำนวนการ Mix : 5 ครั้ง ทันทีที่บรรจุเลือดครบตามกำหนด</p> <p>ข้อควรระวัง : ไม่มี</p>



ประเภทของภาชนะ	การใช้งาน
จุกเขียว 	สำหรับ : งานเคมีคลินิก งานภูมิคุ้มกันวิทยาฯ เป็นส่วนใหญ่ ชนิดที่ใช้ : 3 mL ปริมาณเลือดที่ใช้ : ไม่น้อยกว่า 2 mL ข้อบ่งชี้ที่ต้องระบุ : ไม่มี จำนวนการ Mix : 8-10 ครั้ง ทันทีที่บรรจุเลือดครบตามกำหนด ข้อควรระวัง : ไม่มี
จุกม่วง 	งานโลหิตวิทยาคลินิก งานเคมีคลินิก และงานภูมิคุ้มกันวิทยาฯ บางรายการ สำหรับ : CBC, HbA1C,Hb typing,CD4, G-6-PD, PTH, Cross-matching ธนาคารเลือด ESR, Reticulocyte, HIV Viral load, HBV Viral load, HCV Viral load ชนิดที่ใช้ : 3 mL ปริมาณเลือดที่ใช้ : ไม่น้อยกว่า 3 mL ข้อบ่งชี้ที่ต้องระบุ : ไม่มี จำนวนการ Mix : 8-10 ครั้ง ทันทีที่บรรจุเลือดครบตามกำหนด ข้อควรระวัง : ** Cell count/Differential สารน้ำจากร่างกายใส่ EDTA เช่นกัน
จุกเทา 	งานเคมีคลินิก เป็นส่วนใหญ่ สำหรับ : Glucose (FBS), Lactate เท่านั้น ชนิดที่ใช้ : 3 mL ปริมาณเลือดที่ใช้ : ไม่น้อยกว่า 3 mL ข้อบ่งชี้ที่ต้องระบุ : ไม่มี จำนวนการ Mix : 8-10 ครั้ง ทันทีที่บรรจุเลือดครบตามกำหนด ข้อควรระวัง : ไม่มี
กระป๋อง ฝาเหลือง 	สำหรับ : สิ่งส่งตรวจที่เป็นปัสสาวะ ตรวจวิเคราะห์ UA และงานเคมีคลินิกบางรายการ ชนิดที่ใช้ : ชนิดฝาเหลืองเป็นแบบไม่ปราศจากเชื้อ ข้อบ่งชี้ที่ต้องระบุ : เวลาที่เก็บปัสสาวะ จำเป็นอย่างยิ่งต้องระบุ ข้อควรระวัง : ต้องปิดฝาเกลียวให้สนิท ไม่หกเลอะเทอะ
กระป๋อง ฝาแดง 	สำหรับ : สิ่งส่งตรวจที่เป็นปัสสาวะ Urine Culture ชนิดที่ใช้ : ชนิดฝาแดงเป็นแบบปราศจากเชื้อ ข้อบ่งชี้ที่ต้องระบุ : เวลาที่เก็บปัสสาวะ จำเป็นอย่างยิ่งต้องระบุ ข้อควรระวัง : ต้องปิดฝาเกลียวให้สนิท ไม่หกเลอะเทอะ

	โรงพยาบาลยโสธร		
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 12/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2

ประเภทของภาชนะ	การใช้งาน
ตลับ 	สำหรับ : สิ่งส่งตรวจที่เป็นอุจจาระ เสมหะ ชนิดที่ใช้ : แบบไม่ปราศจากเชื้อ ข้อบ่งชี้ที่ต้องระบุ : เวลาที่เก็บเสมหะ หรืออุจจาระ จำเป็นอย่างยิ่งต้องระบุ
Arterial blood sample	สำหรับ : ตัวอย่างเลือดที่ส่งตรวจ Blood gas ชนิดที่ใช้ : แบบปราศจากเชื้อ มีสารกันเลือดแข็งเฉพาะ ข้อบ่งชี้ที่ต้องระบุ : ต้องระบุ อุณหภูมิร่างกาย ณ ขณะนั้นและ FIO2 ด้วยทุกครั้ง ข้อควรระวัง : ต้องนำส่งตรวจทันทีหลังเจาะเลือด
Transport media	สำหรับ : Stuart media ใช้เพาะเชื้อจากหนอง Cary-Blair ใช้เพาะเชื้อจากอุจจาระ
ขวด Sterile 	งานจุลชีววิทยาคลินิก เป็นส่วนใหญ่ ชนิดที่ใช้ : แบบปราศจากเชื้อ สำหรับ : Body fluid , Urine culture , Sputum Culture

10. วิธีการเก็บสิ่งส่งตรวจ


10.1 เตรียมอุปกรณ์เจาะเลือด

- 10.1.1 ใบนำส่ง ติดสติ๊กเกอร์ที่มีข้อมูล ชื่อ สกุล HN และระบุรายการตรวจให้ครบถ้วน
- 10.1.2 ติดสติ๊กเกอร์ที่มีข้อมูล ชื่อ สกุล HN ของผู้ป่วยให้ครบทุกภาชนะที่จะใส่สิ่งส่งตรวจ
- 10.1.3 เตรียมซองซิปล็อกให้ครบ ใส่หลอดเลือดที่เตรียมและใบนำส่งในซองซิปล็อกให้ถูกต้องแยกเป็น 1 คน 1 ซอง
- 10.1.4 **ให้ยืนยันตัวบุคคล** ก่อนเจาะเสมอ ห้ามระบุด้วยหมายเลขเตียงเนื่องจากไม่ถูกต้องตามมาตรฐานและมีโอกาสเจาะเลือดผิดคนสูงมาก จึงต้องยืนยันตัวบุคคลด้วยการ**สอบถามชื่อ นามสกุล โดยไม่ถามนำ** เช่น คนไข้ชื่อ-สกุล อะไร โดยให้คนไข้เป็นผู้ตอบเอง
- 10.1.5 ตรวจสอบหลอดเลือด ใบนำส่งที่เตรียมมา ต้องตรงกันกับผู้ป่วยที่จะเจาะเสมอ

****กรณีตรวจ HIV ต้องให้คนไข้ลงนาม ผู้ให้คำปรึกษาลงนามและเจ้าหน้าที่ผู้เจาะลงนามด้วยในใบแสดงความยินยอม ด้วยทุกครั้งก่อนเจาะ**

10.2 การเจาะเลือด

การเจาะเลือดที่ถูกวิธีมีความสำคัญมาก เพราะถ้าหากเจาะเลือดโดยไม่ถูกวิธี แล้วนำเลือดที่เจาะออกมาได้ทำการตรวจจะ ทำให้ผลที่ได้ไม่ถูกต้องและผิดพลาดได้มาก นอกจากนี้การเจาะเลือดที่ไม่ถูกวิธียังอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดโรคแทรกซ้อน และเป็นอันตรายถึงกับชีวิตได้ การเจาะเลือดเพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการมี 2 วิธี คือ

	โรงพยาบาลโยธะบุรี		
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 13/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2

10.2.1 เจาะจากผิวหนัง (skin puncture) เลือดที่เจาะได้โดยวิธีนี้เรียกว่า capillary หรือ peripheral blood

1.) อุปกรณ์และการฆ่าเชื้อ

อุปกรณ์และการฆ่าเชื้ออุปกรณ์ที่ใช้สำหรับเจาะเลือดจากผิวหนังมีหลายชนิดเช่นเข็มฉีดยาเบอร์ 21, 23, 24 และ blood lancet อุปกรณ์ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับใช้เจาะเลือดจากผิวหนัง ในปัจจุบันคือ blood lancet ซึ่งมีหลายชนิดสะดวกในการใช้ เพราะได้ผ่านการฆ่าเชื้อโรคจากโรงงานมาแล้ว นอกจากนี้ blood lancet ยังสามารถใช้เจาะได้โดยไม่ต้องกังวลว่าแผลจะตื้นหรือลึกเกินไป ซึ่งไม่เหมือนกับเข็มฉีดยาหรือมีดผ่าตัดซึ่งจะเจาะให้ได้ผลลึกตามต้องการได้ยากกว่า

2.) บริเวณผิวหนังที่จะเจาะ

ผิวหนังที่จะเจาะจะต้องไม่มีการบวมหรือเลือดคั่ง เพราะเลือดที่ได้จากการเจาะในบริเวณนี้จะมีความเข้มข้นผิดจากความเป็นจริง เช่น ถ้าเจาะเลือดจากบริเวณที่บวม น้ำที่อยู่ในเนื้อเยื่อจะปนกับหยดเลือด ทำให้เลือดที่จะนำไปตรวจเจออาจสูงกว่าความเป็นจริงหรือถ้าเจาะจากบริเวณเลือดคั่ง เลือดที่ได้จะมีความเข้มข้นสูงกว่าความเป็นจริง นอกจากนี้ยังไม่ควรเจาะเลือดจากบริเวณผิวหนังช้ำที่เกิดเนื่องจากความเย็นหรือบริเวณที่ผิวหนังเป็นสีคล้ำจากการขาดออกซิเจน (cyanosis) เพราะจะทำให้ผลผิดพลาดได้ แต่ถ้าจำเป็นต้องเจาะเลือดจากบริเวณผิวหนังช้ำ จะต้องทำให้เลือดเดินสะดวกเสียก่อน โดยการนวดเบา ๆ หรือจุ่มลงในน้ำอุ่นสักครู่เสียก่อนตำแหน่งของผิวหนังที่ใช้เจาะอาจใช้บริเวณต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

2.1) เจาะจากปลายนิ้วมือ

นิ้วมือที่ใช้เจาะควรเป็นนิ้วงาหรือนิ้วกลางเท่านั้นไม่ควรเจาะจากหัวแม่มือหรือนิ้วก้อยเพราะเมื่อเกิดอาการอักเสบขึ้นอาจจะลุกลามไปไกลถึงข้อมือได้ง่ายส่วนนิ้วชี้ก็ไม่ควรจะใช้เจาะเพราะเป็นนิ้วที่ใช้งาน

2.2) เจาะจากสันเท้าหรือนิ้วหัวแม่เท้า

การเจาะที่ตำแหน่งนี้นิยมใช้กับผู้ป่วยที่เป็นเด็กอ่อนหรือเด็กเล็กเพราะการเจาะเลือดจากเส้นเลือดดำของผู้ป่วยเหล่านี้ทำได้ยาก ส่วนนิ้วมือก็มีขนาดเล็กเกินไปโดยก่อนเจาะต้องทำให้เลือดที่สันเท้าหรือนิ้วหัวแม่เท้าเดินสะดวกก่อนการเจาะเลือดจากผิวหนังตามตำแหน่งต่าง ๆ ดังกล่าวควรจะต้องเลือกเจาะให้ตรงกับ วัตถุประสงค์ในการตรวจ ตลอดจนความสะดวกและความเหมาะสมของทั้งผู้ป่วยและผู้เจาะ


2.3) เจาะติ่งหู สำหรับตรวจ Bleeding time

3.) วิธีเจาะ

3.1) เลือกบริเวณที่จะเจาะ และทำความสะอาดบริเวณที่จะเจาะนั้น โดยใช้สำลีหรือผ้าก๊อซที่สะอาดชุบน้ำยาฆ่าเชื้อ เช่น 70% แอลกอฮอล์เช็ดบริเวณที่จะเจาะนั้นให้เป็นวงกว้างพอประมาณโดยเช็ดวนจากด้านในออกด้านนอกเพื่อฆ่าเชื้อโรคบริเวณที่จะเจาะ

3.2) ปล่อยให้ยาฆ่าเชื้อแห้งแล้วจึงเริ่มเจาะ หากเจาะโดยที่แอลกอฮอล์ยังไม่แห้งสนิท เลือดที่ออกมาจะไม่ใช่เป็นหยดและเจออาจสูงกว่าความเป็นจริง นอกจากนี้ยังทำให้เม็ดเลือดแดงมีรูปร่างเปลี่ยนแปลงไปด้วย

3.3) ใช้ lancet เจาะให้ลึก 2-3 มม เลือดจะไหลออกมาเองจากปากแผลหลังจากเจาะ ถ้าหากเลือดไหลช้ามากอาจช่วยด้วยการนวดหรือกดเบา ๆ ในบริเวณที่ห่างจากปากแผลพอสมควร เพื่อช่วยให้เลือดไหลเร็วขึ้น ห้ามบีบแรง ๆ หรือเค้นบริเวณที่เจาะเลือดเพราะจะทำให้ของเหลวจากเนื้อเยื่อออกมาผสมกับเลือด ซึ่งจะทำ

	โรงพยาบาลโยธธ		
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที : 14/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2

ให้เลือดที่เจาะได้จางกว่าความเป็นจริงและปากแผลจะปิดเร็วกว่าปกติทำให้ไม่สามารถเก็บได้ปริมาณที่พอเพียง ในกรณีที่ต้องตรวจหลาย ๆ อย่างซึ่งทำให้ต้องเจาะใหม่อีกครั้ง

3.4) ใช้สำลีหรือผ้าก๊อสที่สะอาดเช็ดเลือดหยุดแรกทิ้งไป เนื่องจากมีของเหลวจากเนื้อเยื่อและเซลล์ผสมอยู่ แล้วจึงใช้เลือดหยุดต่อ ๆ ไปในการทำการตรวจ

3.5) เมื่อได้ปริมาณเลือดปริมาณตามต้องการแล้ว ให้ใช้สำลีหรือผ้าก๊อสที่แห้งและสะอาดกดปิดแผลไว้ จนกระทั่งเลือดหยุดไหล และต้องคอยดูผู้ป่วยจนกระทั่งเลือดหยุดไหลแล้วจึงปล่อยผู้ป่วยอยู่ตามลำพังได้

10.2.2 เจาะจากเส้นเลือดดำ (venipuncture)

เลือดที่เจาะได้ด้วยวิธีนี้เรียกว่า venous blood ข้อดีของการเจาะโดยวิธีนี้คือ สามารถที่จะเก็บเลือดได้ครั้งละ มาก ๆ และทำให้เกิดอาการบวมหรือเลือดคั่งน้อยกว่าการเจาะจากผิวหนัง

1.) อุปกรณ์และการฆ่าเชื้อ

- 1.1) เข็มฉีดยาเบอร์ 21 , 23 หรือ 24
- 1.2) กระบอกฉีดยาขนาด 3 , 5 หรือ 10 มล.
- 1.3) สายยางสำหรับรัดแขน (tourniquet)
- 1.4) ขวดหรือหลอดทดลองสำหรับใส่เลือด ซึ่งอาจจะมีสารกันเลือดแข็งตัวหรือไม่มีก็ได้ แล้วแต่จุดประสงค์ของการตรวจ
- 1.5) สำลี ผ้าก๊อส และยาฆ่าเชื้อ

2.) การเจาะเลือดจากเส้นเลือดดำของผู้ใหญ่


ผู้ใหญ่และเด็กที่มีอายุเกิน 3 ปีขึ้นไป อาจเจาะเลือดได้จากเส้นดำ ดังต่อไปนี้

- 2.1) เส้นเลือดดำที่ข้อพับ ข้อศอก
- 2.2) เส้นเลือดดำของหลังมือและหลังเท้า
- 2.3) เส้นเลือดดำที่ข้อเท้าและ great saphenous vein เส้นเลือดดังกล่าวนอกจากจะใช้เจาะเลือดแล้วยังใช้สำหรับให้เลือด (blood transfusion) หรือฉีดยาเข้าเส้นเลือดอีกด้วยเส้นเลือดบริเวณข้อพับข้อศอก นิยมใช้กันมากเพราะนอกจากการเจาะในบริเวณนี้จะเจ็บน้อยกว่าที่อื่นแล้ว เส้นเลือดที่อยู่บริเวณดังกล่าว ยังยึดแน่นกับ soft tissue ไม่เคลื่อนที่มากในขณะที่เจาะทำให้เจาะได้ง่ายกว่าเส้นเลือดที่บริเวณอื่น

3.) วิธีเจาะ








ควรให้ผู้ปวยนอนบนเตียงหรือนั่งบนม้านั่งที่มีพนักเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยเกิดอันตรายเมื่อผู้ป่วยเกิดเป็นลม

- 3.1) ใช้สายยางรัด รัดเหนือบริเวณเส้นเลือดที่จะเจาะเพื่อให้เส้นเลือดดำชัดขึ้น **ไม่ควรใช้สายยางรัดนานเกินกว่า 2 หรือ 3 นาที เพราะจะทำให้เกิดเลือดคั่งขึ้น**
- 3.2) หลังจากรัดแขนเสร็จแล้วให้ผู้ปวยกำมือและคลายมือออกพร้อม ๆ กับงอข้อศอกเข้าออก 2 - 3 ครั้ง เพื่อให้เห็นเส้นเลือด ดำชัดเจนขึ้นต่อไปให้ผู้ปวยกำมือและเหยียดแขนตรงแล้วใช้มืออีกข้างหนึ่งของผู้ป่วยหรือหมอนรองที่ได้ข้อศอก
- 3.3) ใช้นิ้วชี้คลำเส้นเลือดที่จะเจาะ เส้นเลือดที่จะเจาะควรจะเป็นเส้นที่ตรงและเรียบไม่มีปุ่มหรือปมเกิดขึ้น
- 3.4) ใช้ยาฆ่าเชื้อทำความสะอาด และฆ่าเชื้อบริเวณผิวหนังที่จะเจาะและรอให้ยาฆ่าเชื้อแห้งเสียก่อน

	โรงพยาบาลโยธินธร		
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 15/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2

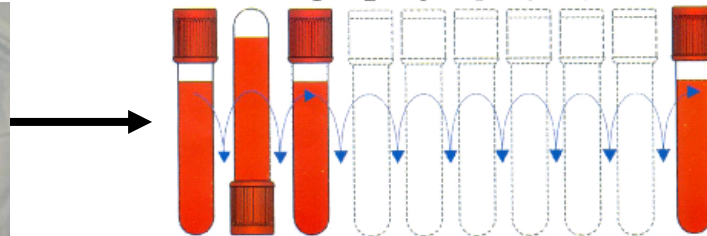
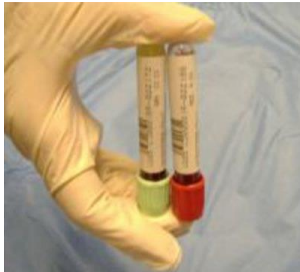
- 3.5) กดผิวหนังบริเวณที่ต่ำกว่าที่จะเจาะเล็กน้อยด้วยหัวแม่มือแล้วดึงลงเพื่อให้ผิวหนังและเส้นเลือดที่จะเจาะตึง ไม่เคลื่อนที่ขณะเจาะ
- 3.6) ถี้อกระบอกฉีดยาที่สวมเข็มไว้เรียบร้อยแล้ว จะต้องตรวจสอบดูว่าเข็มที่ใช้ไม่ตันโดยลองดึงกระบอกสูบเข้าออก กระบอกฉีดยาและเข็มที่ใช้เจาะจะต้องสะอาดและแห้งสนิท ถ้าใช้กระบอกฉีดยาที่ไม่สะอาดและไม่แห้งจะทำให้ความเข้มข้นของเลือดผิดไปและยังทำให้เม็ดเลือดแดงแตกอีก
- 3.7) เริ่มเจาะโดยแทงเข็มให้ผ่านผิวหนัง ให้ปลายเข็มอยู่ต่ำกว่าระดับของเส้นเลือดที่จะเจาะประมาณ 1 ซม. และให้เข็มกับผิวหนังทำมุมกันประมาณ 45 องศา เมื่อเจาะผ่านผิวหนังแล้วจึงเริ่มเจาะเข้าเส้นเลือด
- 3.8) หลังจากที่เข็มผ่านผิวหนังแล้ว จะต้องแทงเข็มให้เข้าเส้นเลือดดำให้เร็วที่สุดเท่าที่จะเร็วได้ การปล่อยให้ปลายเข็มอยู่ได้ ผิวหนังนานเกินควรจะทำให้ของเหลวจากเนื้อเยื่อผสมเข้าไปกับเลือดด้วย เมื่อเข็มเข้าเส้นเลือดดำแล้วจะเห็นเลือดเข้าไปในกระบอกฉีดยาแต่บางครั้งลูกสูบกระบอกฉีดยาฝืดอาจไม่มีเลือดเข้ามาในกระบอกฉีดยาให้เห็นทั้ง ๆ ที่ปลายเข็มเจาะเข้าเส้นเลือดดำแล้ว ดังนั้นจึงควรจะต้องขยับลูกสูบของกระบอกฉีดยาทุกครั้งที่คิดว่าปลายเข็มเจาะเข้าเส้นเลือดแล้ว
- 3.9) ค่อย ๆ ดูดเลือดเข้ากระบอกฉีดยา ไม่ควรใช้แรงดูดมากเกินไปเพราะจะทำให้เลือดไหลไม่ทันและเส้นเลือดดำจะแฟบทำให้กระบอกฉีดยาเกิดความกดต่ำและแก๊สที่ละลายอยู่ในเลือดและเม็ดเลือดจะออกมาอยู่ในกระบอกฉีดยา ทำให้เกิดฟองอากาศขึ้นและทำให้เม็ดเลือดแดงแตกได้
- 3.10) เมื่อดูดเลือดได้ตามความต้องการแล้วให้ผู้ป่วยแบมือและถอดสายยางรัดออก ใช้สำลีแห้งกดบริเวณที่เจาะแล้วค่อยถอนเข็มออก **อย่าถอนเข็มออกก่อนถอดสายยางรัดเป็นอันขาด** เพราะจะทำให้เกิดห้อเลือด (hematoma) ได้ง่าย เนื่องจากสายยางรัดทำให้ความดันในเส้นเลือดบริเวณที่เจาะสูง เมื่อถอนเข็มออกก่อนถอดสายยางรัดเลือดจะไหลตามเข็มออกมาคงอยู่ใต้ผิวหนัง
- 3.11) หลังจากถอนเข็มออกแล้วให้ผู้ป่วยกดสำลีลงปากแผลให้แน่นสักครู่ จนแน่ใจว่าเลือดหยุดแล้วจึงเอาสำลีออก
- 3.12) นำเลือดที่เจาะได้ใส่ลงในขวดหรือหลอดทดลองที่เตรียมไว้ แขนงเข็มลงไปทั้ฝาหลอดโดยผ่านจุก เลือดจะถูกดูดเข้าไปในหลอดเองด้วยระบบสุญญากาศภายในหลอด ห้ามออกแรงดันเพราะจะทำให้เม็ดเลือดแดงแตกได้ ส่งผลให้เลือด Hemolysis ได้และต้องใส่เลือดโดยเรียงลำดับการใส่ตามภาพเท่านั้น

10.2.3 ลำดับการใส่เลือด

ลำดับ 1	ลำดับ 2	ลำดับ 3	ลำดับ 4	ลำดับ 5	ลำดับ 6	ลำดับ 7
						
Hemoculture	จุกฟ้า	จุกเหลือง	จุกแดง	จุกเขียว	จุกม่วง	จุกเทา



- 1.) หลังจากใส่เลือดลงไปแล้วต้องคว่ำหลอดเลือดกลับไปกลับมาให้เลือดผสมกับสารกันเลือดแข็ง ไม่ควรจะเขย่าแรง เพราะจะทำให้เม็ดเลือดแดงแตกได้



คว่ำหลอดเลือด 180 องศา
กลับไปมา 8- 10 ครั้ง
อย่างเบามือ

- 2.) หลังจากใส่เลือดลงในหลอดทดลองแล้วให้ทิ้งกระบอกฉีดยาที่เจาะเลือดลงในถุงขยะติดเชื้อเพื่อส่งเผาทำลาย
- 3.) นำเลือดที่ได้ส่งห้องปฏิบัติการ

10.3 การเก็บปัสสาวะ


10.3.1 การเก็บปัสสาวะครั้งเดียว (Single specimen) ได้แก่

- 1.) Random urine เป็นการเก็บปัสสาวะเมื่อไรก็ได้ เพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ
- 2.) First morning urine คือปัสสาวะที่ถ่ายออกมาครั้งแรกหลังจากตื่นนอนตอนเช้า
- 3.) Single specimen เป็นการเก็บแบบ mid-stream urine ซึ่งมีวิธีการเก็บดังนี้
 - 3.1) ตรวจสอบการเขียนชื่อ-สกุลบนฉลากติดภาชนะ ให้ถูกต้องตรงกับผู้ป่วยก่อนมอบให้ผู้ป่วย
 - 3.2) ให้ผู้ป่วยถ่ายปัสสาวะตอนแรกทิ้งไปก่อน (ปัสสาวะส่วนแรกจะทำหน้าที่ขจัดสิ่งปนเปื้อนภายในท่อปัสสาวะทิ้งไป)
 - 3.3) ใช้ภาชนะที่จัดให้รองรับตอนกลางของปัสสาวะที่กำลังไหล ให้ได้ปริมาตรประมาณ 10-15 ml. (ปัสสาวะส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ออกมาจากกระเพาะปัสสาวะ ซึ่งเป็นปัสสาวะส่วนที่ต้องการตรวจสอบ)
 - 3.4) ปัสสาวะส่วนท้ายให้ทิ้งไป เนื่องจากส่วนนี้อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนจากผิวหนังรอบๆช่องขั้วถ่าย โดยเฉพาะในสตรีอาจปนเปื้อนจากช่องคลอดหรือทวารหนัก
 - 3.5) ปิดฝาให้สนิท รีบนำส่งห้องปฏิบัติการทันที

10.3.2 Urine 24 ชั่วโมง

คือการเก็บปัสสาวะภายในเวลา 24 ชั่วโมง การเก็บแบบนี้มักนิยมส่งตรวจหาสารเคมีหรือฮอร์โมนที่ขับออกมาทางปัสสาวะว่าจะมีปริมาณมากน้อยเท่าใด เพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัยโรคและให้การรักษา ความสำคัญในการเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง อยู่ที่การอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจว่า จะต้องเก็บปัสสาวะทุกครั้ง โดยกำหนดเวลาสุดท้ายให้ชัดเจน เช่น

- 1.) กำหนดเวลาเริ่มเก็บ 08.00 น. ของวันเริ่มเก็บ ถึง เวลา 08.00 น. ของวันถัดไป
- 2.) เวลา 08.00 น. ของวันเริ่มเก็บ ให้ถ่ายปัสสาวะครั้งแรกทิ้งไป
- 3.) เริ่มเก็บปัสสาวะที่ถ่ายครั้งต่อไปทุกครั้ง จนถึงเวลา 08.00 น. ของวันถัดไป
- 4.) เวลา 08.00 น. ของวันถัดไป ให้ถ่ายปัสสาวะครั้งสุดท้ายเก็บรวมด้วย

	โรงพยาบาลโสธร	
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ	หน้าที่ : 17/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566 แก้ไขครั้งที่ 2

10.3.3 การเก็บรักษาและนำส่งปัสสาวะ

โดยทั่วไปเมื่อเก็บปัสสาวะได้แล้ว ควรนำส่งห้องปฏิบัติการทันที ถ้าไม่สามารถทำได้ ควรปฏิบัติดังนี้

- 1.) เก็บไว้ที่อุณหภูมิ 4 °C หรือในตู้เย็นธรรมดา ส่วนมากเป็น single urine ที่สำหรับส่งตรวจทางจุลทรรศน์ ภูมิคุ้มกันวิทยา และการเพาะเชื้อทางจุลชีววิทยา
- 2.) การเก็บโดยใส่สารรักษาสภาพ (Preservative) มักใช้สำหรับการเก็บปัสสาวะปริมาณมากและใช้เวลานาน เช่น ปัสสาวะ 24 ชั่วโมง เพื่อส่งตรวจทางเคมีคลินิก โดยมากจะใช้ Boric acid ซึ่งจะไม่รบกวนการตรวจทำให้ผลการตรวจไม่ผิดพลาด

10.4 การเก็บอุจจาระ (Stool)

10.4.1 วิธีเก็บอุจจาระ

- 1.) ให้ผู้ป่วยถ่ายอุจจาระลงในกระโถนหรือกระดาษที่สะอาด ไม่ควรให้มีน้ำหรือปัสสาวะปะปน
- 2.) ใช้ไม้เขี่ยอุจจาระปริมาณพอสมควร คือ ประมาณเท่าหัวแม่มือ ใส่ในภาชนะที่เตรียมไว้แล้วปิดฝาให้สนิทการเก็บอุจจาระควรเลือกเขี่ยเอาบริเวณที่มีมูกเลือด บริเวณที่มีสีผิดปกติ หรือบริเวณที่สงสัยว่ามีพยาธิ เช่น บริเวณที่เห็นว่ามี การเคลื่อนไหว
- 3.) ถ้าอุจจาระเหลว ให้เทบางส่วนใส่ภาชนะแล้วปิดฝาให้สนิท

10.4.2 การนำส่งอุจจาระ

ให้นำส่งห้องปฏิบัติการใน 1 ชั่วโมงหลังเก็บ


10.5 การเก็บเสมหะ

เป็นสิ่งส่งตรวจจากทางเดินหายใจส่วนล่างที่นิยมนำมาตรวจ เนื่องจากเก็บได้สะดวกที่สุด และหากผู้ป่วยมีการติดเชื้อในปอดแล้วมักพบเชื้อที่เป็นสาเหตุได้ ข้อเสียคือมักมีการปนเปื้อนจากแบคทีเรียที่มีอยู่ตามปกติในช่องปาก

10.5.1 วิธีเก็บ

- 1.) ควรเก็บหลังผู้ป่วยตื่นนอนใหม่ๆ เพื่อให้ได้ปริมาณเสมหะที่ค้างอยู่ตลอดคืนมากพอ
- 2.) ให้ผู้ป่วยแปรงฟันและบ้วนปากด้วยน้ำสะอาด เพื่อลดจำนวนแบคทีเรียภายในช่องปาก
- 3.) ให้ผู้ป่วยไอลึกๆ และขากเสมหะลงในภาชนะที่เตรียมไว้ ปิดฝาให้สนิท อาจต้องให้ผู้ป่วยนอนให้หัวและไหล่ต่ำกว่ากว่าระดับหน้าอก อยู่ทำนี้ประมาณ 2 - 3 นาที จะช่วยให้ไอและขับเสมหะได้ง่ายขึ้น
- 4.) ขณะที่ผู้ป่วยไอเพื่อเก็บเสมหะ ควรระมัดระวังเรื่องการแพร่เชื้อโดยให้หันหน้าไปทางที่ไม่มีคนอยู่ แล้วใช้ผ้าเช็ดหน้าปิดป้องกันการฟุ้งกระจายของละอองเสมหะด้วย
- 5.) เมื่อได้เสมหะแล้วควรรีบนำส่งห้องปฏิบัติการทันที

ข้อควรระวัง ห้ามเก็บเสมหะในห้องน้ำ ควรเก็บในที่โล่งหรือมีแสงแดดส่อง เพราะแสงอุลตราไวโอเลตสามารถฆ่าเชื้อได้

	โรงพยาบาลโสธร		
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 18/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2

10.6 การเก็บตัวอย่างหนอง (Pus)

10.6.1 **กรณีแผลปิด** ให้ทำความสะอาดบริเวณผิวหนังภายนอก แล้วใช้เข็มและกระบอกฉีดยาเจาะดูด บรรจุหลอดปลอดเชื้อ หรือป้ายบนสไลด์หรือใส่ขวด sterile นำส่งห้องปฏิบัติการ

10.6.2 **ในกรณีแผลเปิด** มักจะมีการปนเปื้อนโดยแบคทีเรียที่อยู่ตามผิวหนังหรือในอากาศ จึงควรระมัดระวังการเก็บโดยใช้ไม้พันสำลีป้ายบริเวณที่ติดเชื้อ ใส่ในหลอดแก้ว หรือป้ายบนสไลด์ แล้วรีบนำส่งห้องปฏิบัติการ

10.7 น้ำไขสันหลัง(Cerebrospinal fluid : CSF) และสารน้ำจากร่างกายอื่นๆ

(Pleural, Peritoneal, Pericardial fluid, Synovial fluid)

ปริมาณที่ใช้ : 3-4 ml. โดยแบ่งใส่ขวดปราศจากเชื้อ 2-3 ขวด และหลอด EDTA 1 หลอด เขียนลำดับที่ใส่ด้วยเสมอ

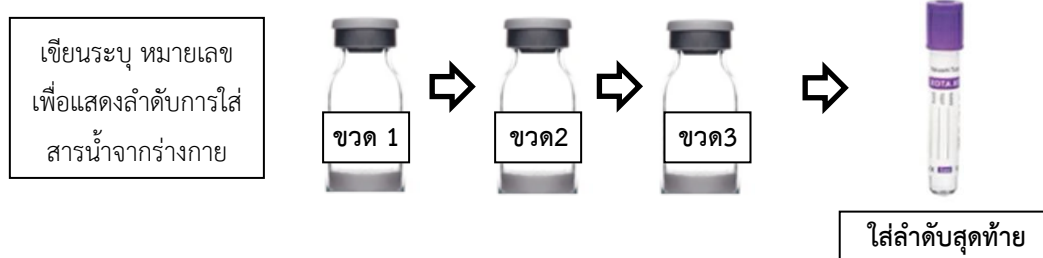
ลำดับที่ 1 ใส่ขวดปราศจากเชื้อ เพื่อส่งตรวจ Culture และย้อม Gram stain, AFB อย่างน้อย 1 mL

ลำดับที่ 2 ใส่ขวดปราศจากเชื้อ เพื่อส่งตรวจทางเคมีคลินิก เช่น Sugar, Protein, LDH อย่างน้อย 1 mL

ลำดับที่ 3 ใส่ขวดปราศจากเชื้อ เพื่อส่งตรวจทางเซลล์วิทยาในงานพยาธิวิทยาภาค Cytology อย่างน้อย 1 mL

ลำดับที่ 4 ใส่หลอด EDTA จุกมวง เพื่อส่งตรวจ Cell count & Differential อย่างน้อย 1 mL แต่ต้องไม่เกิน 2.5 mL

**** นำส่งทันที ห้ามแช่เย็นทุกกรณี (หากล่าช้าไม่ควรเกิน 1 ชั่วโมง โดยวางไว้ที่อุณหภูมิห้อง)**



10.7.1 การนำส่ง/ การเก็บรักษา

ควรนำส่งตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการโดยเร็วที่สุด โดยเฉพาะการนับเซลล์และการหาผลึกควรทำโดยทันที (ภายใน 1 ชั่วโมง) หากล่าช้าจะได้ผลการตรวจที่ผิดพลาดได้ทั้ง false-positive และ false-negative ตัวอย่างที่เก็บไว้ในตู้เย็น 4 °C ไม่เกิน 24 ชั่วโมง ยังสามารถใช้ตรวจดูลักษณะรูปร่างของเซลล์ได้ แต่ไม่ควรใช้นับเซลล์หรือนับแยกชนิดของเซลล์เนื่องจากเซลล์บางส่วนอาจแตกไปแล้ว

10.8 Seminal fluid หรือ semen analysis

การเก็บน้ำอสุจิ ควรปฏิบัติดังนี้

10.8.1 ก่อนการเก็บอสุจิ ควรให้ผู้ป่วยงดการร่วมเพศหรืองดเว้นการหลั่งน้ำอสุจิมาก่อน 2-3 วัน


10.8.2 ให้ผู้ป่วยเก็บน้ำอสุจิใส่ภาชนะที่สะอาดแห้ง ปากกว้าง และมีฝาปิด

10.8.3 ต้องเก็บน้ำอสุจิที่หลั่งออกมาให้ได้ทั้งหมด

10.8.4 วิธีนิยมให้ผู้ป่วยเก็บน้ำอสุจิคือการสำเร็จความใคร่ด้วยตัวเอง (masturbation)

10.8.5 รีบนำส่งห้องปฏิบัติการภายใน 2 ชั่วโมงเพราะถึงวันนการเคลื่อนที่ของเชื้ออสุจิจะลดลงตามเวลาที่นานขึ้น

10.8.6 ป้องกันไม่ให้ถูกความร้อน เช่นแสงแดด และไม่ให้แช่เย็น

	โรงพยาบาลโยธธ		
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 19/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2

10.9 การเก็บสิ่งส่งตรวจสำหรับเพาะเชื้อ

10.9.1 Hemoculture

สำหรับเด็กเจาะเลือด 1 - 2 mL และสำหรับผู้ใหญ่ เจาะเลือด 5 mL ต้องใช้ sterile technique ในการเจาะเก็บ ควรเจาะ 2 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 30 นาที เพื่อเพิ่มโอกาสพบเชื้อได้มากขึ้นและเพื่อยืนยันว่าเป็นเชื้อก่อโรคจริง ควรสังเกตลักษณะอาหารเลี้ยงเชื้อต้องเป็นของเหลวใสไม่ขุ่นแล้วนำส่งห้องปฏิบัติการทันที ถ้ายังไม่สามารถนำส่งได้ให้เก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง ห้ามเก็บในตู้เย็น

10.9.2 หลอด Stuart transport medium

ใช้ สำหรับเก็บ pus, throat swab, eye swab, ear swab, urethral, vagina และ cervical swab ในการส่งเพาะเชื้อแบคทีเรียใช้ swab ป้ายบริเวณที่มีหนอง หรือพยาธิสภาพแล้วแทงลงในอาหารเลี้ยงเชื้อ ปิดฝา แล้วนำส่งห้องปฏิบัติการทันที ถ้ายังไม่สามารถนำส่งได้ให้เก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง ห้ามเก็บในตู้เย็น

10.9.3 หลอด Cary – Blair transport medium

สำหรับเก็บ rectal swab และ stool swab ในการเพาะเชื้อ ใช้ swab ป้ายอุจจาระบริเวณที่มีพยาธิสภาพหรือมีมูกเลือด หรือบริเวณส่วนปลายลำไส้ใหญ่ แล้วแทงลงในอาหารเลี้ยงเชื้อให้ลึกลงไปจนเกือบถึงก้นหลอด ปิดฝาเกลียว แล้วนำส่งห้องปฏิบัติการทันที ถ้ายังไม่สามารถนำส่งได้ให้เก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง ห้ามเก็บในตู้เย็น

10.10 Blood gas


ให้นำส่งทันทีเมื่อเจาะเสร็จ การล่าช้ามีผลอย่างมากต่อผลการตรวจ และต้องนำส่งโดยใส่ในกล่องควบคุมอุณหภูมิที่ 4 - 8 องศาเซลเซียสเท่านั้น ส่วนใบนำส่งต้องเขียนระบุ อุณหภูมิร่างกาย FiO2 และชนิดของหลอดเลือดที่แพทย์เจาะ (Arterial, Vein, Mixed)

10.11 การนำส่งสิ่งส่งตรวจเพื่อส่งตรวจ Covid-19

ใช้ Universal Transport Medium (UTM) ซึ่งเก็บจากตัวอย่างที่เย็บูด้านหลังโพรงจมูก (Nasopharyngeal Swab) หมุนฝาเกลียวให้สนิท บรรจุใส่ในซองซิปล็อก 3 ชั้น นำส่งในกล่องโฟมปิดสนิทพร้อมใบนำส่งและนำส่งตรวจห้องปฏิบัติการทันที

10.12 การส่งตรวจ HPV และรายการตรวจอื่นๆทางภูมิคุ้มกันวิทยาและอณูชีวโมเลกุล

ให้นำส่งตามคู่มือการให้บริการและการส่งตรวจทางอณูชีวโมเลกุล (YTH-WP-LAB-027)

	โรงพยาบาลสุรินทร์		
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 20/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2

11. การรักษาส่งตรวจหลังการตรวจวิเคราะห์

กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์มีการเก็บรักษาส่งตรวจ เพื่อทวนสอบตามระยะเวลาดังต่อไปนี้

งานตรวจวิเคราะห์	ชนิดส่งตรวจ	อุณหภูมิที่เก็บรักษา	ระยะเวลาที่เก็บรักษา
งานเคมีคลินิก	Serum/Plasma/Whole blood	4-8 องศาเซลเซียส	7 วัน
งานภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก			
งานโลหิตวิทยา			
งานจุลทรรศน์ศาสตร์	ทุกชนิดการทดสอบ	อุณหภูมิห้อง	24 ชั่วโมง
งานอณูชีวโมเลกุล	Plasma/Whole blood	4-8 องศาเซลเซียส	1 เดือน
งานธนาคารเลือด	Whole blood	4-8 องศา	7 วัน

12. การรายงานผล

ห้องปฏิบัติการรายงานผลการตรวจผ่านระบบ Laboratory information system สูระบบ HIS

- 12.1 กรณีผู้ป่วยนอก โดย ผู้ป่วยนอกที่ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการทั่วไป ผลการตรวจวิเคราะห์ให้เจ้าหน้าที่ OPD-ER ดูในระบบ HIS เท่านั้น
- 12.2 กรณีผู้ป่วยใน โดยเจ้าหน้าที่ประจำตึกจะพิมพ์ผลการตรวจเอง
- 12.3 กรณีขอผลด่วนให้ระบุในใบส่งตรวจทุกครั้ง
- 12.4 การรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ทางโทรศัพท์ โดยรายงานเฉพาะค่าวิกฤติเท่านั้น

13. การขอผลตรวจ

- 13.1 เจ้าหน้าที่หรือพยาบาลแจ้งความประสงค์ขอผลตรวจซ้ำ
- 13.2 ให้เจ้าหน้าที่หรือพยาบาล กรอกแบบฟอร์มขอผลตรวจซ้ำ
- 13.3 นักเทคนิคการแพทย์พิมพ์ผลตรวจ มอบให้แก่เจ้าหน้าที่หรือพยาบาลที่มีความประสงค์ขอผลตรวจซ้ำ

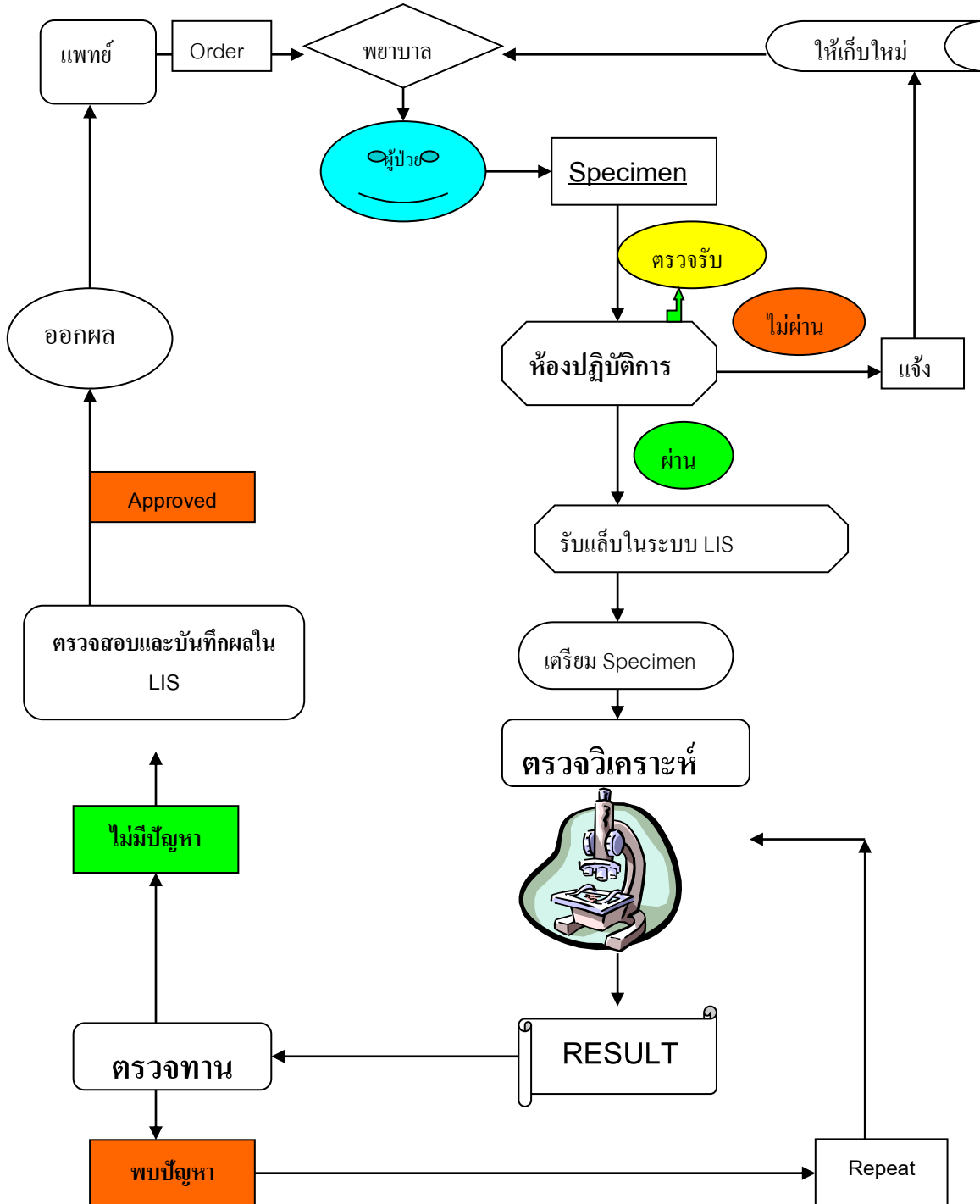
14. การขอส่งตรวจด้วยวาจา หรือทางโทรศัพท์


- 14.1 สามารถโทรขอเพิ่มรายการตรวจได้ โดยระบุรายละเอียดการส่งตรวจให้ห้องปฏิบัติการทราบ
- 14.2 ห้องปฏิบัติการบันทึกการขอส่งตรวจเพิ่มทางโทรศัพท์ ในแบบฟอร์มบันทึกการขอตรวจเพิ่มทางโทรศัพท์
- 14.3 หน่วยงานที่ขอตรวจเพิ่มต้องนำใบส่งตรวจ ส่งกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิกโดยด่วนทุกครั้ง



15. ภาคผนวก


15.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงานของห้องปฏิบัติการ [FLOW CHART]



	โรงพยาบาลโสธร		
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 22/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2


15.2 รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ งานจุลชีววิทยาคลินิก(แบคทีเรีย)

งานจุลชีววิทยาคลินิก (แบคทีเรียวินิจฉัย) โทร 1827							
ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	วิธีวิเคราะห์/หลักการ	สิ่งส่งตรวจ (Specimen)	ระยะเวลารายงานผล	วัน-เวลาให้บริการ	ค่าอ้างอิง	หน่วย
1	AFB Stain	Ziehl-Neelsan	Sputum , Body fluid, Pus, Tissue , Stool, Urine	1 days	Daily	Not found	
2	Fluid culture	Manual , colorimetric and fluorometric	เก็บน้ำเจาะใส่กระปุกปราศจากเชื้อ หรือ ใส่ในขวด Bactec Plus aerobic / F	5 days	Daily	No growth after 48 hrs.	
3	Fungus culture	Manual	เก็บสิ่งส่งตรวจใส่กระปุกปราศจาก เชื้อ หรือ น้ำเจาะ สามารถเจาะใส่ ขวด Bactec aerobic / F	7 days	Daily	No growth	
4	Gene xpert	RT-PCR	เสมหะ , tissue , Body fluid เก็บ ใส่กระปุกปราศจากเชื้อ	7 days	วันเวลาราชการ	MTB not detected	
5	Gram stain	Micros	Sputum , Body fluid, Pus, Tissue , stool, Urine ในกระปุก ปราศจากเชื้อ	1 days	Daily	Not found microorganism	
6	Hemoculture for aerobic culture	Fluorescent	เจาะเลือดใส่ขวดผู้ใหญ่ (Plus Aerobic/F) 8-10 ml	3 days	Daily	No growth after 3 days	
7	Hemoculture for aerobic culture	Fluorescent	เจาะเลือดใส่ขวดเด็ก (Ped plus / F) 1- 3 ml	3 days	Daily	No growth after 3 days	

	โรงพยาบาลสุรินทร์		
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 23/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2

งานจุลชีววิทยาคลินิก (แบคทีเรียวินิจฉัย) โทร 1827


ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	วิธีวิเคราะห์/หลักการ	สิ่งส่งตรวจ (Specimen)	ระยะเวลารายงานผล	วัน-เวลาให้บริการ	ค่าอ้างอิง	หน่วย
8	Hemoculture for TB culture	Fluorescent	เจาะเลือดใส่ ขวด Bactec Myco/F Lytic 1 - 5 ml	42 days	Daily	No growth	
9	India Ink preparation	Micros	CSF 1-2 ml	1 days	Daily	Not found encapsulated yeast cell	
10	KOH	Micros	ผิวหนัง, เล็บ , ผม , เสมหะ	1 days	Daily	Not found for fungus	
11	Leprosy	Micros	ผิวหนัง	1 days	วันเวลาราชการ	Not found	
12	Modified AFB	Micros	เสมหะ , tissue , Body fluid , stool	1 days	Daily	Not found for branching filament	
13	Pus culture	Manual , colorimetric and fluorometric	เก็บหนองหรือ Tissue ใส่กระปุกปราศจากเชื้อ หรือ ใส่ใน Stuart transport medium	5 days	Daily	No growth after 48 hrs.	
14	Scabies	Micros	ผิวหนัง	1 days	Daily	Not found	
15	Sputum culture	Manual , colorimetric and fluorometric	เก็บเสมหะใส่กระปุกปราศจากเชื้อ	5 days	Daily	Oral flora	
16	Stool culture	Manual	เก็บอุจจาระลงในกระปุกปราศจากเชื้อ หรือ เก็บ rectal swab ใน Cary blair transport medium	5 days	Daily	normal flora	

	โรงพยาบาลสุรินทร์		
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 24/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2

งานจุลชีววิทยาคลินิก (แบคทีเรียวินิจฉัย) โทร 1827							
ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	วิธีวิเคราะห์/หลักการ	สิ่งส่งตรวจ (Specimen)	ระยะเวลารายงานผล	วัน-เวลาให้บริการ	ค่าอ้างอิง	หน่วย
17	TB culture	Manual	เก็บสิ่งส่งตรวจใส่กระปุกปราศจากเชื้อ	60 days	Daily	No growth	
18	Urine culture	Manual , colorimetric and fluorometric	เก็บปัสสาวะใส่กระปุกปราศจากเชื้อ	5 days	Daily	No growth after 24 hrs.	
19	Covid-19 PCR	RT-PCR	เก็บใส่ UTM หรือ VTM	1 days	Daily	Not detected	


15.3 รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ งานโลหิตวิทยาคลินิก

งานโลหิตวิทยาคลินิก โทร 1633							
ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	วิธีวิเคราะห์/หลักการ	สิ่งส่งตรวจ (Specimen)	ระยะเวลารายงานผล	วัน-เวลาให้บริการ	ค่าอ้างอิง	หน่วย
1	Prothrombin time (PT)	Optical detection	Sodium citrate	90 นาที	Daily	9.5-16	นาที
2	20-minute whole blood clotting time (20WBCT)	Clot reaction time	Fresh whole blood	30 นาที	Daily	<20	นาที
3	ABO Blood group	Slide Method	EDTA Blood	60 นาที	Daily	See report	
4	Activated Partial Thrombolastin Time (APTT),	Optical detection	Sodium citrate	90 นาที	Daily	22-35	นาที

	โรงพยาบาลสุรินทร์		
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 25/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2


งานโลหิตวิทยาคลินิก โทร 1633

ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	วิธีวิเคราะห์/หลักการ	สิ่งส่งตรวจ (Specimen)	ระยะเวลารายงานผล	วัน-เวลาให้บริการ	ค่าอ้างอิง	หน่วย
5	Bleeding time	Duke method	Fresh whole blood	1 ชม.	Daily	<6	นาที
6	Clotting time	modified Lee & White method	Fresh whole blood	1 ชม.	Daily	5.0-16.0	นาที
7	Complete blood count (CBC)	Fluorescence Flow Cytometry	EDTA Blood	90 นาที	Daily	See report	
8	Dichlorophenolindophenol (DCIP) precipitation test	Precipitation	EDTA Blood	14 วัน	วันเวลาราชการ	Negative	
9	Erythrocyte sedimentation rate (ESR)	Westergren	EDTA Blood	90 นาที	Daily	0-20	mm/hr
10	G6PD (glucose-6-phosphate dehydrogenase)	Electrochemical method	EDTA Blood	24 ชม.	วันเวลาราชการ	normal	
11	Hb typing (Out Lab)	Capillary Electrophoresis (CE)	EDTA blood 3 ml	14 วัน	วันเวลาราชการ	See report	
12	Heinz body	Brilliant Cresyl Blue	EDTA Blood	24 ชม.	วันเวลาราชการ	Not found	

	โรงพยาบาลโยธินธร		
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 26/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2


งานโลหิตวิทยาคลินิก โทร 1633

ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	วิธีวิเคราะห์/หลักการ	สิ่งส่งตรวจ (Specimen)	ระยะเวลารายงานผล	วัน-เวลาให้บริการ	ค่าอ้างอิง	หน่วย
13	Hematocrit(Automated)	Cumulative Pulse Height Detection Method	EDTA Blood	30 นาที	Daily	38-47	%
14	Inclusion body	Brilliant Cresyl Blue	EDTA Blood	24 ชม.	วันเวลาราชการ	Not found	
15	LE cells	Wright-Giemsa stain	whole blood	72 ชม.	วันเวลาราชการ	Not found	
16	Malaria thick film	Wright-Giemsa stain	EDTA Blood	90 ชม.	Daily	Not found	
17	Malaria thin film	Wright-Giemsa stain	EDTA Blood	90 ชม.	Daily	Not found	
18	Microfilaria	Wright-Giemsa stain	EDTA Blood	60 ชม.	Daily	Not found	
19	OF Test (One tube osmotic fragility test)	Osmotic fragility	EDTA Blood	14 วัน	วันเวลาราชการ	Negative	
20	Reticulocyte	Brilliant Cresyl Blue RNA	EDTA Blood	24 ชม.	วันเวลาราชการ	0.2-2.0	%
21	Rh group	Slide Method	EDTA Blood	60 นาที	Daily	See report	
22	Tzanck smear	Wright-Giemsa stain	Skin preparation	90 นาที	Daily	Not found	

	โรงพยาบาลโสธร		
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 27/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2


15.4 รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ งานภูมิคุ้มกันวิทยาและอณูชีวโมเลกุล

งานภูมิคุ้มกันวิทยาและอณูชีวโมเลกุล โทร 1819							
ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	วิธีวิเคราะห์/หลักการ	สิ่งส่งตรวจ	ระยะเวลารายงานผล	วัน-เวลาให้บริการ	ค่าอ้างอิง	หน่วย
1	AFP	ECLIA	Serum/Plasma	90 นาที	วันเวลาราชการ	0-1.36	ng/mL
2	ANA titer	Indirect immunofluorescence assay (IFA)	Serum/Plasma	7 วัน	วันเวลาราชการ	Negative	titer
3	Anti-HBc	ECLIA	Serum/Plasma	90 นาที	วันเวลาราชการ	Negative	COI
4	Anti-HBs	ECLIA	Serum/Plasma	90 นาที	วันเวลาราชการ	Negative <10	IU/mL
5	Anti-HCV	ECLIA	Serum/Plasma	90 นาที	วันเวลาราชการ	Negative	COI
6	Anti-HIV/HIV Ag	ECLIA	Serum/Plasma	90 นาที	วันเวลาราชการ	Negative	COI
7	Anti-Syphilis	ECLIA	Serum/Plasma	90 นาที	วันเวลาราชการ	Negative	COI
8	ASO	Agglutination	Serum/Plasma	60 นาที	วันเวลาราชการ	Negative	titer
9	Beta-hCG	ECLIA	Serum/Plasma	90 นาที	Daily	non pregnant≤1	mIU/mL
10	Complement C3	Nephelometry	Sodium Citrate	90 นาที	วันเวลาราชการ		mg/dL
11	Complement C4	Nephelometry	Sodium Citrate	90 นาที	วันเวลาราชการ		mg/dL
12	CA125	ECLIA	Serum/Plasma	90 นาที	วันเวลาราชการ	0-35	U/mL
13	CA15-3	ECLIA	Serum/Plasma	90 นาที	วันเวลาราชการ	0-34.5	U/mL

	โรงพยาบาลโสธร		
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 28/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2


งานภูมิคุ้มกันวิทยาและอณูชีวโมเลกุล โทร 1819

ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	วิธีวิเคราะห์/หลักการ	สิ่งส่งตรวจ	ระยะเวลารายงานผล	วัน-เวลาให้บริการ	ค่าอ้างอิง	หน่วย
14	CA19-9	ECLIA	Serum/Plasma	90 นาที	วันเวลาราชการ	0-39	U/mL
15	CD 4	FACSPresto	EDTA Whole blood	90 นาที	วันเวลาราชการ		
16	CEA	ECLIA	Serum/Plasma	90 นาที	วันเวลาราชการ	0-4.7	ng/mL
17	Cryptococcus Ag	Lateral flow assay	Serum/Plasma/CSF	90 นาที	วันเวลาราชการ	Negative	
18	D-Dimer	Nephelometry	Sodium Citrate	90 นาที	วันเวลาราชการ		mg/dL
19	Dengue Ab	Immunochromatography	Serum/Plasma	60 นาที	วันเวลาราชการ	Negative	
20	Dengue NS1 Ag	Immunochromatography	Serum/Plasma	60 นาที	วันเวลาราชการ	Negative	
21	dsDNA titer	Indirect immunofluorescence assay (IFA)	Serum/Plasma	7 วัน	วันเวลาราชการ	Negative	tire
22	HBe Ag	Immunochromatography	Serum/Plasma	90 นาที	วันเวลาราชการ	Negative	
23	HBS-Ag	ECLIA	Serum/Plasma	90 นาที	วันเวลาราชการ	Negative	COI
24	HBV Viral load	RT-PCR	EDTA Plasma	14 วัน	วันเวลาราชการ		Copies/mL
25	HCV Viral load	RT-PCR	EDTA Plasma	14 วัน	วันเวลาราชการ		Copies/mL
26	HIV 3 rd Generation	Immunochromatography	Serum/Plasma	60 นาที	วันเวลาราชการ	Negative	

	โรงพยาบาลสุรินทร์		
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 29/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2

งานภูมิคุ้มกันวิทยาและอณูชีวโมเลกุล โทร 1819

ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	วิธีวิเคราะห์/หลักการ	สิ่งส่งตรวจ	ระยะเวลารายงานผล	วัน-เวลาให้บริการ	ค่าอ้างอิง	หน่วย
27	HIV 4 th Generation	Immunochromatography	Serum/Plasma	60 นาที	Daily	Negative	
28	HIV Viral load	RT-PCR	EDTA Plasma	14 วัน	วันเวลาราชการ		Copies/mL
29	HPV DNA	RT-PCR	EDTA Plasma	7 วัน	วันเวลาราชการ		
30	Leptospira Ab	Immunochromatography	Serum/Plasma	60 นาที	วันเวลาราชการ	Negative	
31	Leptospira Ab titer	Indirect immunofluorescence assay (IFA)	Serum/Plasma	3 วัน	วันเวลาราชการ	Negative	titer
32	Melioidosis titer	Hemagglutination	Serum/Plasma	4 ชม.	วันเวลาราชการ	titer<1:160	
33	Methamphetamine	Immunochromatography	Urine	60 นาที	วันเวลาราชการ	Negative	
34	RF	Agglutination	Serum/Plasma	60 นาที	วันเวลาราชการ	Negative	titer
35	RPR titer	Agglutination	Serum/Plasma	60 นาที	วันเวลาราชการ	Negative	titer
36	Salmonella typhi Ab	Immunochromatography	Serum/Plasma	60 นาที	วันเวลาราชการ	Negative	
37	Scrub typhus Ab	Immunochromatography	Serum/Plasma	60 นาที	วันเวลาราชการ	Negative	
38	SLE	Agglutination	Serum/Plasma	60 นาที	วันเวลาราชการ	Negative	
39	THC in urine	Immunochromatography	Urine	60 นาที	วันเวลาราชการ	Negative	


	โรงพยาบาลโยธินธร		
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 30/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2

งานภูมิคุ้มกันวิทยาและอนุชีวโมเลกุล โทร 1819							
ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	วิธีวิเคราะห์/หลักการ	สิ่งส่งตรวจ	ระยะเวลารายงานผล	วัน-เวลาให้บริการ	ค่าอ้างอิง	หน่วย
40	Total PSA	ECMIA	Serum/Plasma	90 นาที	วันเวลาราชการ	0-4.0	ng/mL
41	TPHA	Hemagglutination	Serum/Plasma	3 ชม.	วันเวลาราชการ	Negative	
42	VDRL for CSF	Flocculation	CSF	60 นาที	วันเวลาราชการ	Negative	titer
43	Influenza A/B	IC	เบิกชุดตรวจได้ที่ห้องปฏิบัติการ เบิกได้ตลอด 24 ชั่วโมง บันทึกผลแล้วนำส่งผลตามแบบฟอร์มที่ให้ไปด้วย				
44	RSV	IC	เบิกชุดตรวจได้ที่ห้องปฏิบัติการ เบิกได้ตลอด 24 ชั่วโมง บันทึกผลแล้วนำส่งผลตามแบบฟอร์มที่ให้ไปด้วย				


**** การตรวจ HPV และ Viral Load โปรดศึกษาในคู่มือการให้บริการและส่งตรวจทางอนุชีวโมเลกุล YTH-WP-LAB-027**

15.5 รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ งานเคมีคลินิก


ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	สิ่งส่งตรวจ(Specimen)	ค่าอ้างอิง	หน่วย	วิธีวิเคราะห์/หลักการ	เวลาตรวจ(Schedule)	ประกันเวลา
1	Glucose(FBS)	NaF Blood 3ml.	70 - 110	mg/dl	Hexokinase	24 ชั่วโมง	1 hr.
2	HbA1C	EDTA /heparin/NaF Blood 3 ml.	4.0 - 6.0	%	Enzymatic	วันเวลาราชการ	1 hr.
3	BUN	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	5.0 - 23.0	mg/dl	Urease	24 ชั่วโมง	1 hr.
4	Creatinine	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	0.7 - 1.2	mg/dl	Enzymatic	24 ชั่วโมง	1 hr.
5	GFR (CKD-EPI)	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.			Calulate	24 ชั่วโมง	1 hr.
6	Uric acid	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	2.4 - 7.0	mg/dl	Uricase	24 ชั่วโมง	1 hr.

	โรงพยาบาลโสธร		
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 31/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2


ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	สิ่งส่งตรวจ(Specimen)	ค่าอ้างอิง	หน่วย	วิธีวิเคราะห์/หลักการ	เวลาตรวจ(Schedule)	ประกันเวลา
Lipid profile							
7	Cholesterol	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	150 - 250	mg/dl	Enzymatic	24 ชั่วโมง	1 hr.
8	Triglyceride	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	0 - 150	mg/dl	Glycerol Phosphate Oxidase	24 ชั่วโมง	1 hr.
9	HDL-Cholesterol	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	35 - 85	mg/dl	Accelerator Selective Detergent	24 ชั่วโมง	1 hr.
10	LDL-Cholesterol	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	0 - 130	mg/dl	Liquid Selective Detergent	24 ชั่วโมง	1 hr.
Liver Function Test							
11	Total protein	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	6.0 - 8.0	g/dl	Biuret (Unblank)	24 ชั่วโมง	1 hr.
12	Albumin	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	3.5 - 5.0	g/dl	Bromcresol Green	24 ชั่วโมง	1 hr.
13	Globulin	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	2.5 - 3.5	g/dl	Calulate	24 ชั่วโมง	1 hr.
14	Total Bilirubin	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	0.20 - 1.00	mg/dl	Diazonium Salt	24 ชั่วโมง	1 hr.
15	Direct bilirubin	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	0.00 - 0.30	mg/dl	Diazo Reaction	24 ชั่วโมง	1 hr.
16	Alkaline Phosphatase	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	40 - 130	U/L	P-nitrophenyl Phosphate	24 ชั่วโมง	1 hr.
17	AST(SGOT)	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	10.0 - 35.0	U/L	NADH(without P-5'-P)	24 ชั่วโมง	1 hr.

	โรงพยาบาลโสธร		
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 32/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2


ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	สิ่งส่งตรวจ(Specimen)	ค่าอ้างอิง	หน่วย	วิธีวิเคราะห์/หลักการ	เวลาตรวจ(Schedule)	ประกันเวลา
18	ALT(SGPT)	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	9.0 - 43.0	U/L	NADH(without P-5'-P)	24 ชั่วโมง	1 hr.
Electrolyte (Na,K,Cl,CO2)							
19	Sodium (Na)	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	135 - 145	mmol/l	Indirect -ISE	24 ชั่วโมง	1 hr.
20	Potassium (K)	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	3.5 - 5.0	mmol/l	Indirect -ISE	24 ชั่วโมง	1 hr.
21	Chloride (Cl)	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	99 - 111	mmol/l	Indirect -ISE	24 ชั่วโมง	1 hr.
22	TCO2	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	20 - 30	mmol/l	PEP Carboxylase	24 ชั่วโมง	1 hr.
23	Calcium	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	8.4-10.4	mg/dl	Arsenazo III	24 ชั่วโมง	1 hr.
24	Phosphorus	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	2.5-4.8	mg/dl	Phosphomolybdate	24 ชั่วโมง	1 hr.
25	Magnesium	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	1.6-2.6	mg/dl	Enzymatic	24 ชั่วโมง	1 hr.
26	Amylase	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	35-140	U/L	CNPG-3 Substrate	24 ชั่วโมง	1 hr.
27	LDH	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	240-480	U/L	Lactate to Pyruvate	24 ชั่วโมง	1 hr.
28	CPK	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	0-190	U/L	NAC	24 ชั่วโมง	1 hr.
29	LACTATE	NaF Blood 3ml.	0.5-2.2	mmol/l	Lactic acid to Pyruvate	24 ชั่วโมง	1 hr.

	โรงพยาบาลสุรินทร์		
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 33/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2


ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	สิ่งส่งตรวจ(Specimen)	ค่าอ้างอิง	หน่วย	วิธีวิเคราะห์/หลักการ	เวลาตรวจ(Schedule)	ประกันเวลา
Iron Study							
30	Serum Iron	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	9 - 31.3	ug/dl	Ferene	วันเวลาราชการ	1 hr.
31	UIBC	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	155 - 355	ug/dl	Ferene	วันเวลาราชการ	1 hr.
32	TIBC	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	44.7 - 80.5	ug/dl	Calulate	วันเวลาราชการ	1 hr.
33	%TS	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.		%	Calulate	วันเวลาราชการ	1 hr.
34	Ferritin	Clot Blood / Heparin 3-5 ml.	30-300	ng/ml	Turbidimetry	วันเวลาราชการ	1 hr.
35	Troponin-I	Heparin 3-5 ml.	1.9 - 34.2	ng/ml	CMIA	24 ชั่วโมง	30 mins.
36	PTH	EDTA Blood/Heparin Blood 3 ml.	15.0 - 68.3	pg/ml	CMIA	วันเวลาราชการ	2 hr.
Thyroid Function test							
37	TSH	Clot Blood 3-5 ml.	0.35 - 4.94	ng/dl	CMIA	วันเวลาราชการ	3 hr.
38	FT3	Clot Blood 3-5 ml.	1.58 - 3.91	pg/ml	CMIA	วันเวลาราชการ	3 hr.
39	FT4	Clot Blood 3-5 ml.	0.70 - 1.48	ng/dl	CMIA	วันเวลาราชการ	3 hr.
40	T3	Clot Blood 3-5 ml.	60.7 - 176.8	ng/dl	CMIA	วันเวลาราชการ	3 hr.
41	T4	Clot Blood 3-5 ml.	4.87 - 11.72	ug/dl	CMIA	วันเวลาราชการ	3 hr.
42	Protein in CSF	CSF	15 - 40	mg/dl	Benzethonium Chloride	24 ชั่วโมง	1 hr.

	โรงพยาบาลสุรินทร์		
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 34/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2


ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	สิ่งส่งตรวจ(Specimen)	ค่าอ้างอิง	หน่วย	วิธีวิเคราะห์/หลักการ	เวลาตรวจ(Schedule)	ประกันเวลา
43	Glucose in CSF	CSF	40 - 70	mg/dl	Hexokinase	24 ชั่วโมง	1 hr.
44	Lactate in CSF	CSF	1.1-2.4	mmol/l	Lactic acid to Pyruvate	24 ชั่วโมง	1 hr.
45	Glucose in PDF	PDF		mg/dl	Hexokinase	24 ชั่วโมง	1 hr.
46	BUN in PDF	PDF		mg/dl	Urease	24 ชั่วโมง	1 hr.
47	Creatinine in PDF	PDF		mg/dl	Enzymatic	24 ชั่วโมง	1 hr.
48	Protein in PDF	PDF		mg/dl	Benzethonium Chloride	24 ชั่วโมง	1 hr.
49	Glucose in Fluid	Body Fluid		mg/dl	Hexokinase	24 ชั่วโมง	1 hr.
50	Total Protein in Fluid	Body Fluid		g/dl	Biuret (Unblank)	24 ชั่วโมง	1 hr.
51	Albumin in Fluid	Body Fluid		g/dl	Bromcresol Green	24 ชั่วโมง	1 hr.
52	LDH in Fluid	Body Fluid		U/L	Lactate to Pyruvate	24 ชั่วโมง	1 hr.
53	Creatinine in Fluid	Body Fluid		mg/dl	Enzymatic	24 ชั่วโมง	1 hr.
54	Bilirubin in Fluid	Body Fluid		mg/dl	Diazonium Salt	24 ชั่วโมง	1 hr.
55	Triglyceride in Fluid	Body Fluid		mg/dl	Glycerol Phosphate Oxidase	24 ชั่วโมง	1 hr.
56	Microalbumin	Random Urine	≤15.0	mg/l	Turbidimetry	24 ชั่วโมง	1 hr.

	โรงพยาบาลสุรินทร์		
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 35/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2

ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	สิ่งส่งตรวจ(Specimen)	ค่าอ้างอิง	หน่วย	วิธีวิเคราะห์/หลักการ	เวลาตรวจ(Schedule)	ประกันเวลา
57	Amylase in Urine	Random Urine	42 - 321	U/L	CNPG-3 Substrate	24 ชั่วโมง	1 hr.
58	Creatinine in Urine	Random Urine	45.0 - 106.0	mg/dl	Enzymatic	24 ชั่วโมง	1 hr.
59	Protein in Urine	Random Urine	1.0 - 14.0	mg/dl	Benzethonium Chloride	24 ชั่วโมง	1 hr.
60	Urea Nitrogen in Urine	Random Urine	420 - 1400	mg/dl	Urease	24 ชั่วโมง	1 hr.
61	Sodium in Urine	Random Urine		mmol/l	Indirect -ISE	24 ชั่วโมง	1 hr.
62	Potassium in Urine	Random Urine		mmol/l	Indirect -ISE	24 ชั่วโมง	1 hr.
63	Chloride in Urine	Random Urine		mmol/l	Indirect -ISE	24 ชั่วโมง	1 hr.
64	Glucose in Urine	Random Urine		mg/dl	Hexokinase	24 ชั่วโมง	1 hr.
65	Calcium in Urine	Random Urine		mg/dl	Arsenazo III	24 ชั่วโมง	1 hr.
66	UPCR	Random Urine	<200	mg/g	Benzethonium Chloride	24 ชั่วโมง	1 hr.
67	Urine Protein -Creatinine ratio				Enzymatic		
68	UACR	Random Urine			Turbidimetry	24 ชั่วโมง	1 hr.
69	Urine Albumin -Creatinine ratio				Enzymatic	24 ชั่วโมง	
70	Creatinine in Urine 24 hrs.	Urine 24 hrs.	670 - 2410	mg/24hrs	Enzymatic	24 ชั่วโมง	1 hr.

	โรงพยาบาลโสธร		
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 36/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2


ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	สิ่งส่งตรวจ(Specimen)	ค่าอ้างอิง	หน่วย	วิธีวิเคราะห์/หลักการ	เวลาตรวจ(Schedule)	ประกันเวลา
71	Protein in Urine 24 hrs.	Urine 24 hrs.	<300	mg/24hrs	Benzethonium Chloride	24 ชั่วโมง	1 hr.
72	Urea Nitrogen in Urine 24 hrs.	Urine 24 hrs.	12--20	g/24hrs	Urease	24 ชั่วโมง	1 hr.
73	Sodium in Urine 24 hrs.	Urine 24 hrs.	40-220	mmol/24hrs	Indirect -ISE	24 ชั่วโมง	1 hr.
74	Potassium in Urine 24 hrs.	Urine 24 hrs.	25-125	mmol/24hrs	Indirect -ISE	24 ชั่วโมง	1 hr.
75	Chloride in Urine 24 hrs.	Urine 24 hrs.	110-250	mmol/24hrs	Indirect -ISE	24 ชั่วโมง	1 hr.
76	OGTT	NaF Blood 3ml.		mg/dl	Hexokinase	วันเวลาราชการ	3 hr.
77	GCT	NaF Blood 3ml.		mg/dl	Hexokinase	วันเวลาราชการ	1 hr.
78	Prolactin	Clot /heparin/EDTA Blood 3-5 ml.	***	ng/dl	CMIA	ทุกวันพฤหัสบดีเวลา13.00-15.00น.	
79	Cortisol (blood)	Clot /heparin/EDTA Blood 3-5 ml.	***	ug/dl	CMIA	ทุกวันพฤหัสบดีเวลา13.00-15.00น.	
80	Cortisol in Urine 24 hrs	Urine 24 hrs	4.3-176	ug/24 hrs.	CMIA	ทุกวันพฤหัสบดีเวลา13.00-15.00น.	
81	ADA (blood)	Clot blood/heparin Blood 3 ml.	0-15	U/L	Enzymatic	จันทร์-ศุกร์เวลา13.00 - 15.00 น.	
82	ADA (body fluid)	body fluid 1-2 ml.	0-30	U/L	Enzymatic	จันทร์-ศุกร์เวลา13.00 - 15.00 น.	

	โรงพยาบาลโสธร		
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 37/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2

ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	สิ่งส่งตรวจ(Specimen)	ค่าอ้างอิง	หน่วย	วิธีวิเคราะห์/หลักการ	เวลาตรวจ(Schedule)	ประกันเวลา
83	ADA (CSF)	CSF 0.5 - 1 ml	0-9	U/L	Enzymatic	จันทร์-ศุกร์ เวลา 13.00 - 15.00 น.	
<p>*** ค่าปกติ Prolactin แบ่งตามเพศดังนี้ เพศชาย = 3.46-19.40 ng/ml เพศหญิง = 5.18 -26.53 ng/ml</p> <p>*** ค่าปกติ Cortisol(blood) แบ่งเป็น 2 ช่วงเวลาดังนี้ Before 10 a.m.= 3.70 -19.40 ug/dl และ After 5 p.m.= 2.90 - 17.30 ug/dl</p>							

15.6 รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ งานจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก

งานจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกโทร 1817							
ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	วิธีวิเคราะห์/หลักการ	สิ่งส่งตรวจ (Specimen)	ระยะเวลารายงานผล	วัน-เวลาให้บริการ	ค่าอ้างอิง	หน่วย
1	Bence jones protein	Heat and acid test	Urine	60 นาที	วันเวลาราชการ	Negative	
2	Blood gas	ISE	Arterial/Venous	20 นาที	Daily		
3	Stool examination	Microscopic	Stool	60 นาที	Daily		
4	Stool Occult blood	Fecal Immunochemical	Stool	60 นาที	Daily	Negative	
5	Sperm analysis	Microscopic examination	Semen	2 ชม.	วันเวลาราชการ		
6	UA (Urine Analysis)	Refractive index/Fluorescent flow cytometry	Urine	60 นาที	Daily		


	โรงพยาบาลสุรินทร์		
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 38/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2

15.7 รายการตรวจทางห้องปฏิบัติการ งานธนาคารเลือด


งานธนาคารเลือด 1108							
ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	วิธีวิเคราะห์/หลักการ	สิ่งส่งตรวจ (Specimen)	ระยะเวลารายงานผล	วัน-เวลาให้บริการ	ค่าอ้างอิง	หน่วย
1	Blood group	Gel test	EDTA blood 3 mL	15 นาที	Daily		
2	Direct Coomb's test	Gel test	EDTA blood 3 mL	30 นาที	Daily		
3	Indirect Coomb's test	Gel test	EDTA blood 3 mL	60 นาที	Daily		
4	Cross matching	Gel test	EDTA blood 3 mL	60 นาที	Daily		

15.8 รายการส่งตรวจห้องปฏิบัติการภายนอก Out LAB


ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	หลักการ	สิ่งส่งตรวจ (Specimen)	ประกันเวลา (วัน)	ค่าอ้างอิง	ปริมาณสิ่งส่งตรวจที่ใช้
1	ANA (ANF)	IFA	Serum	14	Negative	1-2 mL
2	Anti Sm	EIA	Serum	14	Negative < 15 U/mL	1-2 mL
3	Anti mitochondrial Ab (AMA)	EIA	Serum	14	Negative < 12 AU/ml	1-2 mL
4	Anti smooth muscle Ab (ASMA)	IFA	Serum	14	Negative	1-2 mL
5	Anti TPO (Microsomal Ab)	EIA	Serum	14	< 120 IU/ml	1-2 mL
6	Thyroglobulin Ab	EIA	Serum	14	< 58.5 IU/ml	1-2 mL
7	C3 Complement (Beta 1C)	IT	Serum	14	0.79-1.52 g/L	1-2 mL

	โรงพยาบาลสุรินทร์		
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 39/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2


ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	หลักการ	สิ่งส่งตรวจ (Specimen)	ประกันเวลา (วัน)	ค่าอ้างอิง	ปริมาณสิ่งส่งตรวจที่ใช้
8	C4 Complement	IT	Serum	14	0.16-0.38 g/L	1-2 mL
9	Immunoglobulin IgG	IT	Serum (Non-hemolysed)	14	See insert	1-2 mL
10	Anti Scl-70 (Scleroderma Ab)	EIA	Serum	14	Negative < 12 AU/ml	1-2 mL
11	Anti DNase B	NEPH	Serum	14	< 200 IU/mL	1-2 mL
12	ANCA (p-ANCA/MPO)	EIA	Serum	14	Negative	1-2 mL
13	ANCA (c-ANCA/p-ANCA)	EIA	Serum	14	Negative	1-2 mL
14	Anti ds DNA by EIA	EIA	Serum	14	Negative < 20 IU/ml	1-2 mL
15	Anti CCP (Cyclic citrullinat..)	EIA	Serum	14	Negative < 20 U/mL	1-2 mL
16	Anti centromere	EIA	Serum	14	Negative	1-2 mL
17	Phosphorus in urine	Phosphomolybdate	Random urine	14	-	5 mL
18	Lipase	Colorimetric	Serum	14	22-51 U/L	1-2 mL
19	Gamma-glutamyl transferase(GGT)	Szasz	Serum	14	7-50 IU/L	1-2 mL
20	CK-MB	CLIA	Serum	14	0 - 7.5 ng/ml	1-2 mL
21	Acetyl choline receptor Ab	EIA	Serum + Patient history	45	Negative	3-5 mL

	โรงพยาบาลสุรินทร์		
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 40/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2


ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	หลักการ	สิ่งส่งตรวจ (Specimen)	ประกันเวลา (วัน)	ค่าอ้างอิง	ปริมาณสิ่งส่งตรวจที่ใช้
22	CD4	FC	EDTA whole blood, store at RT <24 hr (Do not refrigerate)	14	%	3 mL
23	CD8	FC	EDTA whole blood, store at RT <24 hr (Do not refrigerate)	14	%	3 mL
24	EBV (VCA) IgM	EIA	Serum	14	Negative	1-2 mL
25	Mycoplasma pneumoniae IgG	EIA	Serum	14	Negative	1-2 mL
26	Toxoplasma IgG	EIA	Serum	14	Negative	1-2 mL
27	TORCH IgM 1(Toxo,Ru,CMV,HSV)	EIA	Serum	14	Negative	1-2 mL
28	VZV IgG	EIA	Serum	14	Negative	1-2 mL
29	TORCH IgG 1(Toxo,Ru,CMV,HSV)	CLIA & EIA	Serum	14	Negative	3-5 mL
30	Mycoplasma pneumoniae IgM	EIA	Serum	14	Negative	1-2 mL
31	TORCH IgM(Toxo,Ru,CMV,..)titer	IFA	Serum	14	Negative	3-5 mL
32	Mycoplasma IgM Titer in Serum	IFA	Serum	14	Negative	1-2 mL

	โรงพยาบาลสุรินทร์		
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 41/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2


ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	หลักการ	สิ่งส่งตรวจ (Specimen)	ประกันเวลา (วัน)	ค่าอ้างอิง	ปริมาณสิ่งส่งตรวจที่ใช้
33	Mycoplasma IgG Titer in Serum	IFA	Serum	14	Negative	1-2 mL
34	Aspergillus Galactomannan Ag	EIA	Serum	14	Negative	1-2 mL
35	Serum protein electrophoresis	GE	Serum	14	g/dL	1-2 mL
36	Urine protein electrophoresis	CE	24-h urine	20	No monoclonal found in urine	50 mL
37	Cortisol in serum	CLIA	Serum (Please specific collection Time)	14	AM : 6.7-22.6 ug/dl, PM : < 10.0 ug/dl	1-2 mL
38	FSH	CLIA	Serum	14	Male : 1.27 - 19.26 mIU/mL Female Mid-Follicular Phase : 3.85 - 8.78 mIU/mL Mid-Cycle Peak : 4.54 - 22.51 mIU/mL Mid-Luteal Phase : 1.79 - 5.12 mIU/mL Postmenopausal : 16.74 - 113.5 mIU/mL	1-2 mL

	โรงพยาบาลโสธร		
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 42/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2


ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	หลักการ	สิ่งส่งตรวจ (Specimen)	ประกันเวลา (วัน)	ค่าอ้างอิง	ปริมาณสิ่งส่งตรวจที่ใช้
39	Prolactin	CLIA	Serum	14	Male : 2.64 - 13.13 ng/mL Female Premenopausal : 3.34 - 26.72 ng/mL Postmenopausal : 2.74 - 19.64 ng/mL	1-2 mL
40	Testosterone	CLIA	Serum	14	Male : 1.75 - 7.81 ng/ml, Female : 0 - 0.75 ng/ml	1-2 mL
41	Chromosome (Amniotic Fluid)	G-banding	Amniotic fluid store 4°C + Patient history	25	46,XX or 46,XY	10-20 mL
42	Chromosome (Blood)	G-banding	Sterile Heparinized whole blood, store at 4°C + Patient history	25	46,XX or 46,XY	5 mL
43	Erythropoietin (EPO) level	CLIA	Serum	14	3.7 - 29.5 mIU/mL	1-2 mL

	โรงพยาบาลโสธร		
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 43/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2


ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	หลักการ	สิ่งส่งตรวจ (Specimen)	ประกันเวลา (วัน)	ค่าอ้างอิง	ปริมาณสิ่งส่งตรวจที่ใช้
44	Anti HBe	CMIA	Serum / EDTA plasma	14	Negative	1-2 mL
45	Anti HAV total	CLIA	Serum	14	Negative	1-2 mL
46	Anti HAV IgM	CLIA	Serum	14	Negative	1-2 mL
47	Beta-2 glycoproteinIgG(b2 Gp1)	EIA	Serum	14	Negative < 12 AU/ml	1-2 mL
48	Beta-2 glycoprotein IgM	EIA	Serum	14	Negative < 12 AU/ml	1-2 mL
49	HSV-1&2 PCR	RT-PCR	Sterile Fresh EDTA plasma / CSF / Body fluid, transport within 18-24 hr	14	Non reactive (Sensitivity HSV-1: 120 cp/mL, HSV-2: 160 cp/mL)	1-2 mL
50	HCV genotype	LiPA	Sterile Fresh EDTA plasma EDTA, transport within 18-24 hr, The minimum plasma viral load of > 2,106 cp/mL	20		3-5 mL

	โรงพยาบาลโสธร		
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 44/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2


ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	หลักการ	สิ่งส่งตรวจ (Specimen)	ประกันเวลา (วัน)	ค่าอ้างอิง	ปริมาณสิ่งส่งตรวจที่ใช้
51	TB DNA (PCR for MTB/NTM)	Multiplex RT-PCR	Sterile EDTA whole blood / Body fluid, transport within 18-24 hr	14	Negative	1-2 mL
52	HBV viral load (Abbott)	RT-PCR	Sterile Fresh EDTA plasma / Serum, transport within 24 hr	14	Detection Range 10 - 10 ⁹ IU/mL	2-5 mL
53	HCV viral load	RT-PCR	Sterile Fresh EDTA plasma / Serum, transport within 24 hr	14	Detection Range : 12- 10 ⁸ IU/mL	2-5 mL
54	JAK2 V617F mutation	qPCR	EDTA whole blood / Bone marrow, transport within 24 hr	20	The results obtained indicated the analytical sensitivity was 0.042% of JAK2 V617F mutation.	3 mL
55	Herpes virus 7 subtypes	PCR	Sterile Fresh EDTA plasma EDTA, transport within 18-24 hr	14	Not Detected	3-5 mL
56	HLA B 27	PCR-SSO	EDTA Whole Blood	10	Negative	3-5 mL

	โรงพยาบาลโสธร		
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 45/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2


ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	หลักการ	สิ่งส่งตรวจ (Specimen)	ประกันเวลา (วัน)	ค่าอ้างอิง	ปริมาณสิ่งส่งตรวจที่ใช้
57	Dilantin (Phenytoin)	IT	Serum	14	10 - 20 ug/ml	1-2 mL
58	Phenobarbital	IT	Serum	14	Therapeutic : 10 - 40 ug/mL Toxicity : > 60 ug/mL	1-2 mL
59	Carbazepine(tegretol)(HL134)	CMIA	Serum	14	4 - 12 ug/mL	3-5 mL
60	Acetaminophen(Para) (HL127)	FPIA	Serum	14	Significant liver damage > 300 ug/mL at 4 hr. after digestion	1-2 mL
61	Depakin (Valproic acid)	IT	Serum	14	50 -100 ug/ml	1-2 mL
62	Anti cardiolipin IgM	EIA	Serum	14	Neagtive < 12 MPLU/ml	1-2 mL
63	Anti cardiolipin IgG	EIA	Serum	14	Negative < 12 GPLU/ml	1-2 mL
64	Anti SS-A (Anti Ro)	EIA	Serum	14	Negative < 12 AU/ml	1-2 mL
65	Anti SS-B (Anti La)	EIA	Serum	14	Negative < 12 AU/ml	1-2 mL
66	Thyroglobulin (Tg) level	EIA	Serum	14	Euthyroid < 50 ng/ml	1-2 mL

	โรงพยาบาลโสธร		
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 46/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2


ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	หลักการ	สิ่งส่งตรวจ (Specimen)	ประกันเวลา (วัน)	ค่าอ้างอิง	ปริมาณสิ่งส่งตรวจที่ใช้
67	Growth Hormone (GH)	CLIA	Serum (Please specific collection Date&Time)	14	Male : 0.01-3.607 mg/mL, Female : 0.003-0.971 mg/mL	1-2 mL
68	Insulin	CLIA	Serum (Please specific collection Date&Time)	14	1.9 - 23.0 uIU/ml	1-2 mL
69	Beta-2 microglobulin	ELFA	Serum	14	0.81 - 2.19 mg/L	1-2 mL
70	Anti thrombin III	CA	3.2% Citrate plasma on ice	20	83-128 %	3 mL
71	Ceruloplasmin	IT	Serum	14	See insert	1-2 mL
72	Homocysteine	FPIA	Fasting EDTA plasma (Non-hemolysed) on ice	14	5 - 15 mmole/L	1-2 mL
73	Folate in serum	CLIA	Fasting serum (Protect from light)	14	Normal > 4 ng/ml	1-2 mL
74	Osmolarity (serum)	FPD	Serum	14	270-310 mOSMOL/kg	1-2 mL
75	C-peptide	CLIA	Serum	14	0.9 - 7.1 ng/mL	2-3 mL

	โรงพยาบาลโยธินธร		
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 47/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2


ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	หลักการ	สิ่งส่งตรวจ (Specimen)	ประกันเวลา (วัน)	ค่าอ้างอิง	ปริมาณสิ่งส่งตรวจที่ใช้
76	Protein C	CA	Citrate plasma on ice, transport within 8 hr	20	70-140%	3 mL
77	Protein C	Automated chromogenic assay	1. 3.2% sodium citrated blood 4.5 ml. จำนวน 1 หลอด หรือ 2. 3.2% sodium citrated blood 2.7 ml. จำนวน 2 หลอด หรือ 3. 3.2% sodium citrated blood 1.8 ml. จำนวน 3 หลอด หรือ 4. Platelet poor plasma (PPP) ที่เตรียมจาก 3.2% sodium citrated blood	14	64.0-141.0 %Activity	-
78	Protein S	IT	Citrate plasma on ice, transport within 8 hr	20	Male : 74.1-146.1 %, Female : 54.7 - 123.7 %	3 mL

	โรงพยาบาลโสธร		
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 48/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2


ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	หลักการ	สิ่งส่งตรวจ (Specimen)	ประกันเวลา (วัน)	ค่าอ้างอิง	ปริมาณสิ่งส่งตรวจที่ใช้
79	Protein S	Automated PT clot-based assay	1. 3.2% sodium citrated blood 4.5 ml. จำนวน 1 หลอด หรือ 2. 3.2% sodium citrated blood 2.7 ml. จำนวน 2 หลอด หรือ 3. 3.2% sodium citrated blood 1.8 ml. จำนวน 3 หลอด หรือ 4. Platelet poor plasma (PPP) ที่เตรียมจาก 3.2% sodium citrated blood	14	58.0-123.0 %antigen	-
80	Vitamin B12	CLIA	Serum (Protect from light)	14	180 - 914 pg/ml	2 mL
81	Vitamin E (Tocopherol)	HPLC	Serum (Protect from light)	20	5.5 - 18.0 mg/L	3 mL
82	Lithium	ISE	Serum	14	0.5-1.2 mmol/L	1-2 mL
83	Copper in urine 24 hr	GFAAS	24-h urine	14	<35 ug/day	10 mL
84	Benzene (Total phenol)	HPLC	Random urine (End of shift)	20	บุคคลสัมผัส < 50 mg/g cr, บุคคลไม่สัมผัส < 20 mg/g cr	10 mL

	โรงพยาบาลโสธร		
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 49/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2


ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	หลักการ	สิ่งส่งตรวจ (Specimen)	ประกันเวลา (วัน)	ค่าอ้างอิง	ปริมาณสิ่งส่งตรวจที่ใช้
85	Adenosine Deaminase (ADA-Serum)	Colorimetric	CSF	14	< 9 U/L	1-2 mL
86	Adenosine Deaminase (ADA-CSF)	Colorimetric	Pleural fluid	14	< 30 U/L	1-2 mL
87	Adenosine Deaminase (ADA-Fluid)	Colorimetric	Serum	14	< 15 U/L	1-2 mL
88	Lupus anticoagulant	SCT/DRWT	Citrate plasma on ice, transport within 8 hr	14	Negative	3 mL
89	Lupus anticoagulant	หลักการ silica clotting time และหลักการ dilute Russel Viper Venom Time ด้วยเครื่อง automated coagulation analyzer	1. 3.2% sodium citrated blood 4.5 ml. จำนวน 1 หลอด หรือ 2. 3.2% sodium citrated blood 2.7 ml. จำนวน 2 หลอด หรือ 3. 3.2% sodium citrated blood 1.8 ml. จำนวน 3 หลอด หรือ 4. Platelet poor plasma (PPP) ที่เตรียมจาก 3.2% sodium citrated blood	14	Negative	-

	โรงพยาบาลโสธร		
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 50/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2


ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	หลักการ	สิ่งส่งตรวจ (Specimen)	ประกันเวลา (วัน)	ค่าอ้างอิง	ปริมาณสิ่งส่งตรวจที่ใช้
90	ACTH	CLIA	EDTA plasma on ice	14	0 - 71 pg/ml	3 mL
91	Aldosterone	RIA	Serum / Heparinized plasma on ice	25	Recumbent 1 - 16 ng/dl, Upright 4 - 31 ng/dl	5 mL
92	D-dimer	IT	3.2% Citrate plasma on ice	14	< 243 ng/ml	3 mL
93	Clostridium difficile A+Btoxin	ELFA	Stool	14	Negative	5 g
94	Beta Cross Laps	ECLIA	EDTA plasma	14	< 0.6 ng/mL	3 mL
95	Immunofixation	GE	Serum	14	Normal	1-2 mL
96	Oligoclonal band	IFE	CSF 1-2 mL + Serum 1-2 mL (Non-hemolysed)	14	No abnormality	-
97	Renin (Activity)	RIA	EDTA plasma on ice	25	Recumbent 0.2-2.8 ng/mL/hr, Upright 1.5-5.7 ng/mL/hr,	5 mL
98	Anti liver kidney..(Anti-LKM)	EIA	Serum	14	Negative < 12 AU/mL	1-2 mL
99	Anti GAD	RIA	Serum	60	Negative	1-2 mL

	โรงพยาบาลโสธร		
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 51/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2


ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	หลักการ	สิ่งส่งตรวจ (Specimen)	ประกันเวลา (วัน)	ค่าอ้างอิง	ปริมาณสิ่งส่งตรวจที่ใช้
100	Free light chains(Kappa&Lambda)	NEPH	Serum	14	Kappa 3.3 - 19.4 mg/L, Lambda 5.71 - 26.3 mg/L, Kapa/Lambda ration 0.26 - 1.65	1-2 mL
101	TSH receptor Ab	EIA	Serum + Date of birth	14	0.00-1.75 IU/L	1-2 mL
102	ANCA (c-ANCA/PR3 Proteinase 3)	EIA	Serum	14	Negative	1-2 mL
103	Carboxyhemoglob..(Carbonmonoxi	GC	Heparinized whole blood	20	Not found	5 mL
104	NMO IgG (Aquaporin 4)	IFA	Serum/csf	20	Negative	3-5 mL
105	Vitamin B1 (Thiamine) by HPLC	HPLC	EDTA Whole Blood (Protect from light)	20	28-85 ug/L	1-2 mL
106	Myositis profile-RAMA	IBA	Serum	14	Negative	2-3 mL
107	Keppra level (Drug level)	GC-MS	Clotted blood	14	Not detected	6-10 mL
108	Anti interferon gamma Ab	ELISA	Serum	20	Negative	1-2 mL

	โรงพยาบาลโสธร		
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 52/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2

ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	หลักการ	สิ่งส่งตรวจ (Specimen)	ประกันเวลา (วัน)	ค่าอ้างอิง	ปริมาณสิ่งส่งตรวจที่ใช้
109	P1NP(Procollagen type 1 amino)	ECLIA	EDTA plasma	14	Female : < 37.1 ng/mL, Male: < 36.4 g/mL	3 mL
110	Vitamin C	HPLC	Serum from plain tube (Protect from light)	20	11.36 - 79.52 umol/L	1-2 mL
111	Vitamin D (25-OH)	CLIA	Serum	14	30 - 100 ng/ml	1-2 mL
112	Vitamin A (Retinol)	HPLC	Serum from plain tube (Protect from light)	20	See insert	1-2 mL
113	NT-proBNP	ELFA	serum	14	< 300.0 pg/mL	1-2 mL
114	Autoimmune encephalitis Ab	IBA	Serum / CSF	20	Negative	2-3 mL
115	Myositis Profile 4	IBA	Serum	14	Negative	2-3 mL
116	Sclerosis profile(Scl70,CENP..	IBA	Serum	14	Negative	2-3 mL
117	Interleukin-6 (IL-6)	ECLIA	Serum	14	0-7 pg/mL	1-2 mL
118	Tumor Necrosis Factor Alpha (TNF-Alpha)	ELISA	Serum	60	3.375-6.743 pg/ml	2-3 mL
119	VDRL titer in CSF	Flocculation	CSF	14	Non reactive	1-2 mL
120	Procalcitonin	ECLIA	Serum	14	0 - 0.1 ng/ml	1-2 mL


	โรงพยาบาลโสธร		
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 53/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2

ลำดับ	ชื่อรายการ (LAB Test)	หลักการ	สิ่งส่งตรวจ (Specimen)	ประกันเวลา (วัน)	ค่าอ้างอิง	ปริมาณสิ่งส่งตรวจที่ใช้
121	NK cell lymphoma	FC	EDTA whole blood, store at RT <48 hr (Do not refrigerate)	14		3-5 mL
122	PCR beta thal common mutations	ASPCR	EDTA whole blood	30	Negative	3 mL
123	PND/DNA chromosome amniotic	PCR	Amniotic fluid + EDTA whole blood in couple risk and patient information (CBC + Hb typing + PCR)	30	Negative	5 mL
124	PCR for a-thal (SEA+THAI+3.7kb+4.2kb)	PCR & ASPCR	EDTA whole blood	14	Negative	3 mL
125	PCR for Alpha-thalassemia	Multiplex Gap PCR	EDTA Whole Blood	20		3-6 mL
126	VMA	CC	24-h urine + 6 N HCl	14	1.8-7.1 mg/24 hrs.	30 mL as preservative (with total volume) 30-50 mL
127	Urine Calcium	Colorimetric	Random urine	14	2.0-17.5 mg/dl	10 mL

	โรงพยาบาลโยเซอ		
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 54/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2


15.9 คำย่อและคำเต็มของหลักการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	คำย่อ	คำเต็ม
1	AGG	Agglutination
2	CE	Capillary Electrophoresis
3	CLIA	Chemiluminescence Immunology
4	ECMIA	Electro Chemiluminescence microparticle Immunology
5	E	Enzymatic
6	ELISA	Enzyme-linked Immunosorbent assay
7	FC	Flow cytometry
8	GOD	Glucose oxidase
9	ICT	Immuno Chromatographic test
10	IF	Immunoxation
11	IFA	Indirect Immunofluorescence assay
12	Jaff.Kin	Jaffe's Kinetic
13	Jendr.	Jendrassik Grof
14	Neph	Nephelometry
15	New meth	New Methylene Blue
16	IFCC	The International Federation of Clinical Chemistry (IFCC)
17	EX	กระตุ้นระบบการแข็งตัวของเลือดโดยใส่ thromboplastin และ calcium ในพลาสมา แล้วจับเวลาในการเกิดลิ่มเลือดโดยเครื่องอัตโนมัติ
18	IN	ปัจจัยใน intrinsic factor ถูกกระตุ้นโดย surface activator, phospholipid และ calcium จับเวลาในการเกิดลิ่มเลือดโดยเครื่องอัตโนมัติ

	โรงพยาบาลสุรินทร์		
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 55/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2

15.10 ค่าวิกฤติและเกณฑ์พิจารณาในห้องปฏิบัติการ จากการตกลงร่วมกับแพทย์

ลำดับ	รายการผลตรวจ	ค่าวิกฤติและเกณฑ์พิจารณา	
		ค่าต่ำ	ค่าสูง
1	Potassium	< 2.5 mEQ/L	> 6.0 mEQ/L
2	Calcium	< 4.0 mg/dL	> 12 mg/dL
3	Glucose	< 40 mg/dL	> 500 mg/dL
4	T-CO ₂	< 10.0 mEQ/L	> 40 mEQ/L
5	Troponin -I	-	> 262 ng/L
6	Hemoglobin	< 6.0 g/L	> 22.0 g/L
7	Hematocrit (0-7 วัน) (1- 12 ปี) (มากกว่า 12 ปี)	- < 30 % < 18 %	> 65 % > 59 % > 55 %
8	WBC count	< 2.0 × 10 ³ /μL	> 30.0 × 10 ³ /μL
9	Platelet count (New Born) Platelet count (Adult)	< 20 × 10 ³ /μL < 30 × 10 ³ /μL	> 1000×10 ⁶ /μL > 1000×10 ⁶ /μL
10	Slide Review/ Diff	<ul style="list-style-type: none"> - Presence of any leukemic cells in blood - Presence of intracellular organism 	
11	Malaria	POSITIVE	

	โรงพยาบาลสุรินทร์		
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 56/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2


ค่าวิกฤติและเกณฑ์พิจารณาในห้องปฏิบัติการ จากการตกลงร่วมกับแพทย์ (ต่อ)


ลำดับ	รายการผลตรวจ	ค่าวิกฤติและเกณฑ์พิจารณา	
		ค่าต่ำ	ค่าสูง
12	Prothrombin time (PT)		>60 second
13	INR		> 5.0
14	Partial Thromboplastin time (PTT)		≥ 120 seconds
15	Bleeding time		> 15 นาที
16	Hemoculture		POSITIVE
17	India ink		POSITIVE
18	เชื้อดื้อยา		CRE ,XDR
19	Leptospirosis		POSITIVE
20	Cryptococcal Ag		POSITIVE
21	Blood bank	สำรองเลือดไม่เพียงพอต่อภาวะวิกฤติ	
		จ่ายเลือดผิด (ผิดหมู่ ผิดคน)	
		จ่ายเลือดที่ไม่ปลอดภัย (ติดเชื้อ)	
		DCT ≥ 2+	
		ผู้ป่วยมีหมู่เลือดหายาก	

	โรงพยาบาลโสธร		
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 57/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2

15.11 ใบนำส่งทางห้องปฏิบัติการ

15.11.1 ใบนำส่ง งานเคมีคลินิก

 YASOTHON HOSPITAL MEDICAL LABORATORY	Hospital Number <input type="checkbox"/> Male Patient Name <input type="checkbox"/> Female Age Ward Requested by Dx Collection by Date/Time.....	CLINICAL CHEMISTRY 1 Lab No.
	<input type="checkbox"/> Glucose <input type="checkbox"/> HbA1C <input type="checkbox"/> Uric acid <input type="checkbox"/> Cholesterol <input type="checkbox"/> Triglyceride <input type="checkbox"/> HDL-c <input type="checkbox"/> LDL-c <input type="checkbox"/> LFT <input type="checkbox"/> Total Protein <input type="checkbox"/> Albumin <input type="checkbox"/> Globulin <input type="checkbox"/> ALP <input type="checkbox"/> AST(SGOT) <input type="checkbox"/> ALT(SGPT) <input type="checkbox"/> Total Bilirubin <input type="checkbox"/> Direct Bilirubin <input type="checkbox"/> Indirect Bilirubin	<input type="checkbox"/> BUN <input type="checkbox"/> Creatinine <input type="checkbox"/> Electrolyte <input type="checkbox"/> Sodium(Na) <input type="checkbox"/> Potassium(K) <input type="checkbox"/> Chloride(Cl) <input type="checkbox"/> Bicarbonate(TCO ₂) <input type="checkbox"/> Calcium <input type="checkbox"/> Phosphorus <input type="checkbox"/> Magnesium <input type="checkbox"/> Lactate <input type="checkbox"/> Amylase <input type="checkbox"/> LDH <input type="checkbox"/> ADA <input type="checkbox"/> C-reactive protein(CRP) <input type="checkbox"/> CPK <input type="checkbox"/> CKMB
Reported by Approved by Date.....		

 YASOTHON HOSPITAL MEDICAL LABORATORY	Hospital Number <input type="checkbox"/> Male Patient Name <input type="checkbox"/> Female Age Ward Requested by Dx Collection by Date/Time.....	CLINICAL CHEMISTRY 2 Lab No.
	URINE <input type="checkbox"/> Random <input type="checkbox"/> 24 Hours.....ml <input type="checkbox"/> Glucose <input type="checkbox"/> BUN <input type="checkbox"/> Creatinine <input type="checkbox"/> Protein <input type="checkbox"/> Microalbumin <input type="checkbox"/> Amylase <input type="checkbox"/> Sodium(Na) <input type="checkbox"/> Potassium(K) <input type="checkbox"/> Chloride(Cl) <input type="checkbox"/> Uric acid <input type="checkbox"/> Calcium <input type="checkbox"/> Magnesium <input type="checkbox"/> Phosphorus <input type="checkbox"/> UPCR <input type="checkbox"/> UACR	CSF <input type="checkbox"/> Glucose <input type="checkbox"/> Protein <input type="checkbox"/> Lactate <hr/> PDF <input type="checkbox"/> Glucose <input type="checkbox"/> BUN <input type="checkbox"/> Creatinine <input type="checkbox"/> Protein (Microprotein) <hr/> BLOOD GAS <input type="checkbox"/> Artery <input type="checkbox"/> Venous Temperature °C FIO ₂ %
Reported by Approved by Date.....		

	โรงพยาบาลโสธร		
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 58/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2

15.11.2 ใบนำส่ง งานโลหิตวิทยาคลินิก

HEMATOLOGY MEDICAL LABORATORY YASOTHON HOSPITAL ในเวลาราชการโทร 1633 นอกเวลา 1830		NAME Ward Diagnosis	HN Date/Time Requested by	Age LAB Number
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> EDTA tube </div> <input type="checkbox"/> CBC <input type="checkbox"/> Reticulocyte Count <input type="checkbox"/> G6PD <input type="checkbox"/> OF <input type="checkbox"/> Blood group <input type="checkbox"/> ESR <input type="checkbox"/> Inclusion bodies <input type="checkbox"/> Heinz bodies <input type="checkbox"/> DCIP <input type="checkbox"/> Rh <input type="checkbox"/> HCT <input type="checkbox"/> Malaria <input type="checkbox"/> Microfilaria <input type="checkbox"/> Hb Typing				
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Sodium citrate tube </div> Coagulation <input type="checkbox"/> PT , INR <input type="checkbox"/> aPTT , Ratio		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Clotted blood </div> <input type="checkbox"/> LE Cells <input type="checkbox"/> Quad test		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Special tests </div> <input type="checkbox"/> Bleeding time <input type="checkbox"/> Clotting time <input type="checkbox"/> WBCT <input type="checkbox"/> Tzanck smear <input type="checkbox"/> APT test
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Other </div> <input type="checkbox"/> ขอสไลด์ PBS <input type="checkbox"/>				
บันทึกถึงห้องปฏิบัติการ...(ระบุ)...				

15.11.3 ใบนำส่ง งานธนาคารเลือด

โรงพยาบาลโสธร ใบขอเลือด Blood Transfusion Request Form		Name.....HN..... Sex [] Male [] Female Age.....Years. [] OPD Diagnosis [] Ward ผู้เจาะเลือด เวลา.....วันที่.....
TYPE OF BLOOD REQUEST : <input type="checkbox"/> Whole Blood (WB).....Unit <input type="checkbox"/> Fresh Whole Blood (FWB).....Unit <input type="checkbox"/> Packed Red Cell (PRC).....Unit <input type="checkbox"/> Leukocyte Poor Red Blood Cell (LPRC)Unit <input type="checkbox"/> Age Plasma (AP).....Unit <input type="checkbox"/> Fresh Frozen Plasma (FFP).....Unit <input type="checkbox"/> Cyo-Removed Plasma (CRP).....Unit <input type="checkbox"/> Cryoprecipitate (Cryo).....Unit <input type="checkbox"/> Platelet Concentrates (PC).....Unit <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... <input type="checkbox"/> วันที่ต้องการใช้เลือด.....เวลา..... <input type="checkbox"/> เตรียมผ่าตัดวันที่.....เวลา..... <input type="checkbox"/> ประวัติการให้โลหิต <input type="checkbox"/> ไม่เคย <input type="checkbox"/> เคย วันที่..... ลงนาม.....แพทย์ผู้ขอ		Indication..... HCT.....% Platelet count..... μ L ฉุกเฉิน <input type="checkbox"/> ขอใช้ PRC หมู่ O (ได้ทันที) <input type="checkbox"/> ขอใช้เลือดตรงหมู่ ABO/Rh (รอ 5 นาที) <input type="checkbox"/> ขอให้ Initial Crossmatched Blood (รอ 15 นาที) ในกรณีขอเลือดฉุกเฉินที่ไม่สามารถรอ Complete Cross match ได้ ข้าพเจ้า.....แพทย์ผู้ขอ ขอยืนยันว่าผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้โลหิตฉุกเฉินและยินดีรับผิดชอบต่อ อันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการให้เลือดครั้งนี้ทุกประการ ลงนาม..... เวลา.....วันที่.....

	โรงพยาบาลสุรินทร์		
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 59/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2

15.11.4 ใบนำส่ง งานภูมิคุ้มกันวิทยาและอณูชีวโมเลกุล

ภูมิคุ้มกันวิทยาและอณูชีวโมเลกุล กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลสุรินทร์ ในเวลาราชการโทร 1819 /นอกเวลา 1830		NAME	HN	Age	LAB Number
		Ward	Date/Time		
		Diagnosis	Requested by		

Tumor Marker <input type="checkbox"/> Total PSA <input type="checkbox"/> AFP <input type="checkbox"/> CA19-9 <input type="checkbox"/> CA125 <input type="checkbox"/> CA15-3 <input type="checkbox"/> CEA <input type="checkbox"/> Beta-hCG <input type="checkbox"/>	Hepatitis B virus <input type="checkbox"/> Anti-HBs (surface) <input type="checkbox"/> Anti-HBc (core) <input type="checkbox"/> HBs Antigen <input type="checkbox"/> HBe Antigen <input type="checkbox"/> HBV Viral load Hepatitis C virus <input type="checkbox"/> Anti-HCV <input type="checkbox"/> HCV Viral load	HIV <input type="checkbox"/> Anti-HIV <input type="checkbox"/> Anti-HIV (ด่วน OR/LR) <input type="checkbox"/> HIV Viral load Cryptococcosis <input type="checkbox"/> Crypto. Ag (CSF) <input type="checkbox"/> Crypto. Ag (Serum) Melioidosis <input type="checkbox"/> Melioidosis titer	Leptospirosis <input type="checkbox"/> Leptospira Ab (IgM/IgG) <input type="checkbox"/> Leptospira titer (IFA) Typhoid fever <input type="checkbox"/> <i>Salmonella typhi</i> Ab Scrub typhus <input type="checkbox"/> <i>O.tsutsugamushi</i> Ab Dengue virus <input type="checkbox"/> Dengue Ab (IgM/IgG) <input type="checkbox"/> Dengue NS1 Ag อื่นๆ <input type="checkbox"/> ASO <input type="checkbox"/> Rheumatoid factor (RF) <input type="checkbox"/> Anti-DNA (LE test)	สารเสพติดในปัสสาวะ <input type="checkbox"/> Methamphetamine <input type="checkbox"/> Cannabinoid (THC) <input type="checkbox"/> Morphine Special test(ตรวจพิเศษ) <input type="checkbox"/> CD4 <input type="checkbox"/> ANA <input type="checkbox"/> Anti-dsDNA <input type="checkbox"/> C3 <input type="checkbox"/> C4 <input type="checkbox"/> D-Dimer <input type="checkbox"/> Influenza A/B <input type="checkbox"/> RSV <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
--	--	---	--	--

Syphilis Diagnosis (ให้บริการตรวจวินิจฉัยแบบ Reverse Algorithm)
 Anti-Syphilis (ใช้สำหรับ Screening เป็นวิธีแรก)
 TPHA (ใช้สำหรับตรวจสนับสนุนยืนยันวิธีแรก)
 RPR titer (เหมาะสำหรับใช้ตรวจติดตามการรักษา รายงานเป็น titer)
 VDRL (ให้บริการตรวจเฉพาะ CSF)

บันทึกถึงห้องปฏิบัติการ...(ระบุ)...

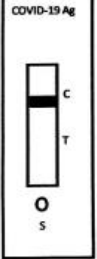
15.11.5 ใบนำส่งผลตรวจ ATK COVID-19

ใบบรรณผล	Name:	HN:	[LAB BARCODE]
Antigen Test Kit (ATK)	Ward:	Date:	

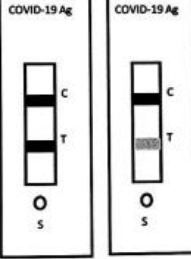
Antigen Test Kit (ATK) Lot: Exp: เวลาทดสอบ:น. เวลาอ่านผล:น.
 (อ่านผลภายใน 15 - 20 นาทีเท่านั้น)

(กรุณาระบุผลการตรวจโดยใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องสี่เหลี่ยม)

ผลลบ

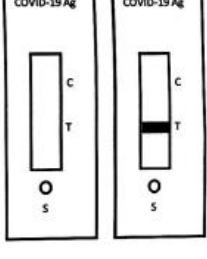


ผลบวก



*หมายเหตุ หากแถบ Ag หรือแถบ T มีสีม่วงแดงอ่อน หรือชมพูจางๆ ถือว่าเป็นผลบวก

แปลผลไม่ได้



ผู้รายงานผล.....
 (ลงชื่อตัวบรรจง).....

ผู้ตรวจสอบ.....
 (ลงชื่อตัวบรรจง).....

*โปรดกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน




	โรงพยาบาลโสธร		
	เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 60/69
	รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2

15.11.6 ใบนำส่งตรวจ งานจุลชีววิทยาคลินิก (แบคทีเรีย)

จุลชีววิทยา (MICROBIOLOGY) กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลโสธร โทรในเวลาราชการ 1827 /นอกเวลา 1830		NAME Ward Diagnosis	HN Date/Time Requested by	Age	LAB Number	BAC Number																																																																																																																				
Specimen <input type="checkbox"/> Blood <input type="checkbox"/> CSF <input type="checkbox"/> PDF <input type="checkbox"/> Sputum <input type="checkbox"/> Tracheal suction <input type="checkbox"/> Urine <input type="checkbox"/> Abdominal fluid <input type="checkbox"/> Joint fluid <input type="checkbox"/> Plural fluid <input type="checkbox"/> Stool <input type="checkbox"/> Tissue <input type="checkbox"/> Pus form..... <input type="checkbox"/> Other.....		Specimen Request for <input type="checkbox"/> Hemoculture <input type="checkbox"/> TB culture <input type="checkbox"/> Fungus culture <input type="checkbox"/> Aerobic culture & Sensitivity test (Disk diffusion) <input type="checkbox"/> Aerobic culture & Sensitivity test (MIC) <input type="checkbox"/> Gram stain <input type="checkbox"/> AFB <input type="checkbox"/> Modified AFB <input type="checkbox"/> KOH <input type="checkbox"/> India ink preparation <input type="checkbox"/> Leprosy <input type="checkbox"/> Scabies <input type="checkbox"/> Other.....		Lab Report <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">No</th> <th colspan="2">Gram</th> <th rowspan="2">Cocci</th> <th rowspan="2">Bacilli</th> <th rowspan="2">Grading</th> </tr> <tr> <th>+</th> <th>-</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>(R) (F) (M) (N)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>(R) (F) (M) (N)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>(R) (F) (M) (N)</td> </tr> </table> PMN Epithelial cells				No	Gram		Cocci	Bacilli	Grading	+	-	1					(R) (F) (M) (N)	2					(R) (F) (M) (N)	3					(R) (F) (M) (N)																																																																																									
No	Gram		Cocci	Bacilli	Grading																																																																																																																					
	+	-																																																																																																																								
1					(R) (F) (M) (N)																																																																																																																					
2					(R) (F) (M) (N)																																																																																																																					
3					(R) (F) (M) (N)																																																																																																																					
Organism	Antibiotic Susceptibility Test <table border="1"> <tr> <th>AK</th><th>AMP</th><th>AML</th><th>AMC</th><th>CL</th><th>CM</th><th>CRE</th><th>CTX</th><th>CAZ</th><th>Clp</th><th>C</th><th>CA</th><th>E</th><th>ETP</th><th>FOX</th><th>FD</th><th>GM</th><th>IMP</th><th>LEV</th><th>MEM</th><th>NOR</th><th>OFX</th><th>OB</th><th>P</th><th>SCF</th><th>SXT</th><th>TZP</th><th>TE</th><th>VA</th> </tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>						AK	AMP	AML	AMC	CL	CM	CRE	CTX	CAZ	Clp	C	CA	E	ETP	FOX	FD	GM	IMP	LEV	MEM	NOR	OFX	OB	P	SCF	SXT	TZP	TE	VA																																																																																							
AK	AMP	AML	AMC	CL	CM	CRE	CTX	CAZ	Clp	C	CA	E	ETP	FOX	FD	GM	IMP	LEV	MEM	NOR	OFX	OB	P	SCF	SXT	TZP	TE	VA																																																																																														

15.11.7 ใบนำส่งผลตรวจ งานจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก

 YASOTHON HOSPITAL MEDICAL LABORATORIES CLINICAL MICROSCOPY		URINE ANALYSIS	
Patient Name: _____ Hospital Number: _____ DATE / Time: _____		Gender: <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M Age: _____ Ward: _____ <input type="checkbox"/> STAT	
LAB Number: _____			
<input type="checkbox"/> URINE ANALYSIS <input checked="" type="checkbox"/> Amount _____ ml <input checked="" type="checkbox"/> Turbidity <input type="checkbox"/> Clear <input type="checkbox"/> Slightly turbid <input type="checkbox"/> Many <input type="checkbox"/> Moderate <input checked="" type="checkbox"/> Color <input type="checkbox"/> Colorless <input type="checkbox"/> Yellow <input type="checkbox"/> Pale-yellow <input type="checkbox"/> Dark-yellow <input type="checkbox"/> Amber <input type="checkbox"/> Orange <input type="checkbox"/> Brownish <input type="checkbox"/> Green <input type="checkbox"/> Bloody <input type="checkbox"/> _____		<input type="checkbox"/> Bence - Jones protein Reference Values: Negative <input type="checkbox"/> Methamphetamine Reference Values: Negative <input type="checkbox"/> Pregnancy test Reference Values: Negative	
<input checked="" type="checkbox"/> CHEMICAL EXAMINATION <input checked="" type="checkbox"/> Sp.gr _____ <input checked="" type="checkbox"/> pH _____ <input checked="" type="checkbox"/> UBG _____ <input checked="" type="checkbox"/> BIL _____ <input checked="" type="checkbox"/> KET _____ <input checked="" type="checkbox"/> BLD _____ <input checked="" type="checkbox"/> PRO _____ <input checked="" type="checkbox"/> NIT _____ <input checked="" type="checkbox"/> LEU _____ <input checked="" type="checkbox"/> GLU _____		<input checked="" type="checkbox"/> SEDIMENT EXAMINATION WBC _____ /HP Casts: _____ /LP RBC _____ /HP Hyaline _____ /LP Squamous epi _____ /HP Granular _____ /LP Transitional _____ /HP _____ /LP Renal _____ /HP Crystal _____ /HP Bacteria _____ /HP _____ /HP Dysmorphic RBC _____ % Mucus _____ Amorphous _____ /HP Other _____ Yeasts _____ /HP	
REPORT BY _____		APPROVED BY _____	



โรงพยาบาลโสธร

เรื่อง: คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ

หน้าที่ : 61/69

รหัสเอกสาร: YTH-WP-LAB-002

วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566

แก้ไขครั้งที่ 2

YASOTHON HOSPITAL CLINICAL MICROSCOPY PARASITOLOGY (Stool Exam)			เล่มที่ 015	เลขที่ 0704
NAME	AGE	SEX	H.N.	WARD
DIAGNOSTIC	DATE	LAB.NO		
PHYSICAL EXAMINATION	Found	Normal	<input type="checkbox"/> MICROSCOPIC EXAMINATION	
Character		Soft & form	R.B.C.	Cell/HPF.
Color		Brown	W.B.C.	Cell/HPF.
Mucus		Neg.	Epithelial	Cell/HPF.
CHEMICAL EXAMINATION			Fat droplet	
Reaction pH.		7.0-7.5	Other	
Occult blood		Neg.	<input type="checkbox"/> DIRECT SMEAR	
Bilirubin		Neg.	Parasite or Ova	
Urobilinogen		Neg.	<input type="checkbox"/> CONCENTRATION TECHNIC	
EGG COUNT, Method			Parasite or Ova	
OTHER				
Requested by			Reported by	
Date			Date	
รพ.ยส./ชส.0101			คำตรวจ.....บาท	

YASOTHON HOSPITAL CLINICAL MICROSCOPY LABORATORY (C.S.F & Body fluid)			เล่มที่ 066	เลขที่ 3255
NAME	AGE	SEX	H.N.	WARD
DIAGNOSTIC	DATE	LAB.NO		
<input type="checkbox"/> SPECIMEN OF	<input type="checkbox"/> EXUDATE <input type="checkbox"/> TRANSUDATE		<input type="checkbox"/> SEMEN ANALYSIS	
<input type="checkbox"/> PHYSICAL EXAMINATION			TEST	FOUND
Color			<input type="checkbox"/> Amount	NORMAL
Transparency			<input type="checkbox"/> Color	2-4 ml.
Specific gravity			<input type="checkbox"/> pH	White - light grey
Clot formation			<input type="checkbox"/> Motility	7.2 - 8.0
pH.			<input type="checkbox"/> Liquefaction	80 % within 1 hr.
<input type="checkbox"/> R.B.C	Cell/Cu.mm.		<input type="checkbox"/> Sperm count	Complete in 15 min.
<input type="checkbox"/> W.B.C	Cell/Cu.mm.		<input type="checkbox"/> Differential spermatozoa	60 - 150 M./ml.
<input type="checkbox"/> Differential count			Normal form	% 80 %
P.M.N	%		Spermatid	%
Eosinophile	%		Pin head	%
Lymphocyte	%		Giant head	%
Monocyte	%		Double head	%
<input type="checkbox"/> Crystals			Double tail	%
<input type="checkbox"/> Other			Taping form	%
			Amorphous form	%
			Constricted head	%
			Other	%
Requested by			Reported by	
DATE			Date	
รพ.ยส./ชส.0107			คำตรวจ.....บาท	

	โรงพยาบาลโสธร		
	เรื่อง:คู่มือการให้บริการทางห้องปฏิบัติการ		หน้าที่ : 62/69
	รหัสเอกสาร:YTH-WP-LAB-002	วันที่ประกาศใช้ 17/1/2566	แก้ไขครั้งที่ 2

15.11.8 แบบบันทึกข้อความส่ง Out LAB

15.11.9 ใบส่งตรวจ HPV DNA Testing

15.11.10 ใบส่งตรวจ SARS-CoV-2 RT-PCR

15.11.11 แบบคำขอข้อมูลข่าวสารเพื่อขอผล SARS-CoV-2 RT-PCR

15.11.12 ใบนำส่ง SARS-CoV-2 RT-PCR แบบด่วน

15.11.13 แบบฟอร์มส่งตรวจ Gene Xpert for TB

15.11.14 หนังสือแสดงความยินยอมการตรวจการติดเชื้อเอชไอวี

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลโสธร

ที่ ยส.0033.2/

เรื่อง ขอใช้บริการห้องปฏิบัติการภายนอก

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลโสธร

กลุ่มงาน.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า [] น.พ. [] พ.ญ. [] ท.พ. เลขประจำตัว

มีความประสงค์จะส่งตัวอย่าง [] เลือด [] น้ำเหลือง [] น้ำเจาะ [] ชิ้นเนื้อ [] อื่นๆ.....

เพื่อส่งตรวจห้องปฏิบัติการภายนอก [] บริษัท PCT [] อื่นๆ

เนื่องจาก

โรงพยาบาลโสธร ไม่สามารถตรวจได้

ตรวจยืนยันผล

อื่นๆ.....

มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	ชื่อ-สกุลผู้ป่วย	H.N.	รายการตรวจ	ราคาประมาณ(จนท.LAB ลงราคา)
-------	------------------	------	------------	----------------------------

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลงชื่อแพทย์เฉพาะทาง

.....
(.....)



ใบส่งตรวจ HPV DNA Testing โรงพยาบาลสุรินทร์

ชื่อ-นามสกุล (น.ส./นาง).....วัน/เดือน/ปีเกิด.....อายุ.....ปี

เลขบัตรประจำตัวประชาชน ---

ที่อยู่ บ้านเลขที่.....หมู่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....ไปรษณีย์.....
เบอร์โทรศัพท์.....

สิทธิการรักษาพยาบาล เบิกต้นสังกัด บัตรทอง ประกันสังคม ข้าราชการ/หน่วยงานรัฐ
 อื่นๆ.....

วิธีการเก็บส่งตรวจ เก็บส่งตรวจโดยเจ้าหน้าที่ (HPV DNA Test)
 เก็บส่งตรวจด้วยตนเอง (HPV Self-sampling)

ข้อมูลสำคัญทางเซลล์วิทยา

Para (ประวัติการตั้งครรภ์) จำนวนการตั้งครรภ์.....จำนวนการคลอด.....
จำนวนการแท้ง.....จำนวนบุตรที่มีชีวิตอยู่.....

Last (อายุบุตรคนสุดท้าย)..... LMP (ประจำเดือนครั้งสุดท้าย).....

Hormonal (ประวัติการคุมกำเนิด) ไม่มีการใช้ Hormonal ยาคุมกำเนิดชนิดรับประทาน
 ฉีดยาคุมกำเนิด ยาฝังคุมกำเนิด
 ท่วงคุมกำเนิด Hormonal ทดแทน อื่นๆ.....

ลงชื่อผู้บันทึกข้อมูล.....

(.....)

แบบคำขอข้อมูลข่าวสาร

สำหรับเจ้าหน้าที่

รับที่.....

วัน.....เดือน.....พ.ศ.....

เขียนที่.....

วันที่ เดือน พ.ศ. ๒๕๖๔.

ข้าพเจ้า ปี ... เลขบัตรประชาชน.....อาชีพ.....
อยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่..... ตรอก/ซอย ถนน ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....
จังหวัด หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขโทรสาร.....

มีความประสงค์ขอรับบริการข้อมูลข่าวสารตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. ๒๕๔๐

- โดย ขอตรวจดู ขอคัดสำเนา ขอเอกสาร
 ขอคัดสำเนาที่มีคำรับรองถูกต้อง อื่น ๆ

ในเรื่องต่อไปนี้ ๑ รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการหาเชื้อ SAR-CoV-2 (RT-PCR)

ของข้าพเจ้าที่ได้ตรวจที่โรงพยาบาลโสธร

๒.....

เพื่อใช้ประโยชน์.....

(ลงชื่อ).....ผู้ยื่นคำร้อง

()

ความเห็นเจ้าหน้าที่ประสานงานหรือผู้รับผิดชอบข้อมูล
เรียน.....(ผู้มีอำนาจอนุญาต)

ข้อมูลข่าวสารตามคำร้องเป็นข้อมูลประเภท

- เปิดเผยได้ เปิดเผยไม่ได้
 อนุญาต เพราะ.....
 ไม่อนุญาต เพราะ.....

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดทราบ

(ลงชื่อ).....

(.....)

...../...../.....

คำสั่ง ผู้อนุญาต

- อนุญาต
 ไม่อนุญาต

(ลงชื่อ).....
(.....)

ตำแหน่ง.....
...../...../.....

หมายเหตุ หากท่านไม่เห็นด้วยกับคำสั่งนี้ ท่านมีสิทธิอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการวินิจฉัยการเปิดเผยข้อมูล
ข่าวสารภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่ทราบคำสั่งนี้



ใบนำส่งตรวจ เพื่อส่งตรวจ SARS-CoV-2 RT-PCR
สำหรับคนไข้ ก่อนผ่าตัด(ด่วนทันที), แพทย์ระบุว่าด่วน
หรือใส่ท่อช่วยหายใจ หรือ Refer เท่านั้น

หมายเหตุ: ● การให้บริการนี้รองรับกรณีคนไข้ ก่อนผ่าตัด(ด่วนทันที)/แพทย์ระบุว่าด่วน/ใส่ท่อช่วยหายใจ/Refer เท่านั้น
● กรณีวางแผนผ่าตัดล่วงหน้า ไม่เข้าเกณฑ์ขอรับบริการในช่องทางนี้
● แพทย์เป็นผู้พิจารณาขอรับบริการในช่องทางนี้ พร้อมลงนาม

ส่วนที่ 1 สำหรับหน่วยงานที่ส่ง (โปรดบันทึกข้อมูลให้ครบถ้วนสมบูรณ์)

หน่วยงานที่ส่งตรวจ เบอร์โทรที่ติดต่อได้

แพทย์ผู้ส่งตรวจ ลงนามแพทย์ผู้ส่งตรวจ

วัตถุประสงค์ในการส่งตรวจ Refer ก่อนผ่าตัดด่วนทันที ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ แพทย์ระบุด่วน.....

วันที่เก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab (NPS) เวลาที่เก็บตัวอย่าง

ตัวอย่างส่งตรวจ: นำส่ง กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลโสธร

ข้อมูลผู้ป่วย

ชื่อ-สกุล H.N

เลขบัตรประชาชน สัญชาติ

กรณีไม่ใช่สัญชาติไทยให้ระบุเลขหนังสือเดินทาง

SAT CODE จำเป็นต้องมี โปรดขอจากงานเวชกรรม (08.00-20.00น.) กรณียังไม่มีให้ส่งตัวอย่างมาก่อนโดยขอ SAT CODE ตามหลัง

ที่อยู่ บ้านเลขที่ ตำบล อำเภอ จังหวัด

เจ้าหน้าที่พยาบาล/ผู้ช่วยพยาบาล/ ผู้นำส่งตัวอย่างมาที่ห้องปฏิบัติการ ลงชื่อตัวบรรจุ

เวลาที่นำกล่องบรรจุ NPS มาถึงห้องปฏิบัติการเวลา ระบุ

โปรดดำเนินการ 1) โทร 1830, 1819, 1827 เพื่อแจ้งว่าจะมีส่งตรวจกรณีนี้และแจ้งเวลาที่ท่านจะส่ง

2) เมื่อไปส่งตัวอย่างส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการต้องแจ้งต่อเจ้าหน้าที่เวรว่าได้นำตัวอย่างมาส่งแล้ว

● รับประกันเวลารายงานผลภายใน 90 นาที หลังจากห้องปฏิบัติการรับตัวอย่าง

● กรณีนี้ตรวจด้วยเครื่อง Gene Xpert โดยทดสอบหา N2 และ E gene ของ SARS-CoV-2

ส่วนที่ 2 สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ เวิร์ดตรวจ SARS-CoV-2 RT-PCR

รับตัวอย่างวันที่ เวลา เริ่มตรวจวิเคราะห์เวลา

ลงชื่อ:

แบบฟอร์มส่งตรวจเพาะเลี้ยงเชื้อวัณโรค และทดสอบความไวของเชื้อต่อยารักษาวัณโรค (NHSOLABTB05)

ส่วนที่ 1 (สำหรับโรงพยาบาลที่ส่งตรวจ)

1.1 คลินิกวัณโรค

1.1.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ป่วย.....นามสกุล..... อายุ.....ปี เพศ.....

โรงพยาบาล.....HN..... HCODE..... TB No.....

เลขที่บัตรประชาชน

สิทธิการรักษา UC สิทธิข้าราชการ สิทธิประกันสังคม สิทธิต่างด้าว สิทธิอื่นๆ

ชนิดของตัวอย่าง เสมหะ (Sputum) เชื้อที่เพาะขึ้นจากเสมหะ อื่นๆ (ระบุ)

1.1.2 ข้อบ่งชี้กรณีส่งตรวจเพื่อการวินิจฉัย : (ตรวจได้ไม่เกิน 1 ครั้งต่อ course การรักษา)

กรุณาทำเครื่องหมาย X ในช่องด้านล่างเพื่อเลือกประเภทผู้ป่วยวัณโรคที่ต้องการส่งตรวจวินิจฉัยและเทคนิคในการตรวจ

1.1.2 ก สำหรับผู้ป่วยทั่วไป (ที่ไม่อยู่ในโครงการกองทุนโลก ด้านวัณโรค GF-NFM)

- Re-treatment ผู้ป่วยเคยรักษามาก่อนเกินกว่า 1 เดือน ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยประเภท Relapse หรือ Treatment After Default (TAD)
 - ส่งตรวจ Culture (เพาะเลี้ยงเชื้อ) DST Molecular (เฉพาะเสมหะบว)
- On treatment ผู้ป่วยแนวโน้มไม่ตอบสนองต่อการรักษา คือ ผู้ป่วยที่ยังมีผลเสมหะเป็นบวกหลังการรักษา 3 เดือน
 - ส่งตรวจ Culture (เพาะเลี้ยงเชื้อ) DST Molecular (เฉพาะเสมหะบว)
- Pre treatment ผู้ป่วยใหม่กลุ่มเสี่ยงวัณโรคคือยาหลายขนาน
 - กรณีเป็นผู้ป่วยมีประวัติสัมผัส MDR-TB (house hold contact MDR-TB)
 - ส่งตรวจ Culture (เพาะเลี้ยงเชื้อ) DST Molecular (เฉพาะเสมหะบว)
 - กรณีเป็นผู้ป่วยวัณโรคที่มีการติดเชื้อไวรัสภูมิคุ้มกันบกพร่อง
 - ส่งตรวจ Culture (เพาะเลี้ยงเชื้อ) DST Molecular (เฉพาะเสมหะบว)
 - กรณีเป็นผู้ป่วยเรื้อรัง
 - ส่งตรวจ Culture (เพาะเลี้ยงเชื้อ) DST

1.1.2 ข สำหรับผู้ป่วยในโครงการกองทุนโลก ด้านวัณโรค (GF-NFM)

- ส่งตรวจวินิจฉัยวัณโรคด้วย Gene Xpert ในกลุ่ม
 - B24 DM House Hold contact M+ House Hold contact MDR-TB Prisoner Migrant
 - ผู้ป่วยวัณโรคนอกปอด ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผู้สูงอายุ ฟิล์มสงสัยวัณโรคแต่ผลเสมหะเป็นลบ
- ส่งตรวจวินิจฉัยวัณโรคคือยา ด้วย Line Probe Assay (LPA) ในกลุ่ม
 - Re-Treatment : Relapse TAD Failure
 - สิ้นเดือนที่ 3 ผลเสมหะยังบวก
 - Pre-Treatment Contact MDR-TB Prisoner Migrant
 - ผล Gene Xpert คือ Rifampicin

1.1.3 ข้อบ่งชี้กรณีส่งตรวจเพื่อติดตามการรักษาผู้ป่วย MDR-TB : (ตรวจ F/U Culture ได้ไม่เกิน 16 ครั้งต่อ course การรักษา)

กรุณาทำเครื่องหมาย X ในช่องด้านล่าง กรณีที่ต้องการตรวจติดตามรักษาผู้ป่วยวัณโรคคือยา

ตรวจเพื่อติดตามการรักษาผู้ป่วยวัณโรคคือยา (Follow up Culture) ครั้งที่.....

ผู้ส่งตรวจ :..... เบอร์ติดต่อ :.....

1.2 ห้องปฏิบัติการโรงพยาบาล

วันที่เก็บ (ส่งตรวจ)..... วันที่ตรวจ..... LAB Serial No:..... วันที่ส่งตรวจ.....

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

ชื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ :..... เบอร์ติดต่อ :.....

หมายเหตุ ไม่ต้องหยุดยา ก่อนเก็บเสมหะส่งตรวจ ให้ใช้สิ่งตรวจที่มีผลบวกมากที่สุด 1-2 ตัวอย่าง (ปริมาตร 2-5 cc)

ส่วนที่ 2 สำหรับหน่วยรับตรวจ

สคร. สำนักวัณโรค อื่นๆ ระบุ.....

วันที่รับตัวอย่าง..... ผู้รับตัวอย่าง..... Culture number.....

สภาพของตัวอย่าง ตัวอย่างอยู่ในสภาพดี ตัวอย่างหกเลอะเทอะ ปริมาตรของตัวอย่าง (โปรดระบุ).....

หมายเหตุ กรณีเสมหะไม่ได้คุณภาพให้เก็บเสมหะส่งตรวจใหม่เร็วที่สุดไม่เกิน 1 สัปดาห์

โรงพยาบาลโสธร

หนังสือแสดงความยินยอมการตรวจการติดเชื้อเอชไอวี

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว/อื่น ๆ (ระบุ).....อายุ.....ปี
อยู่บ้านเลขที่..... ซอย/ตรอก..... ถนน..... ตำบล/แขวง.....
อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์.....
เลขบัตรประจำตัวประชาชน/เลขหนังสือเดินทาง เลขที่

- ข้าพเจ้า () ได้อ่าน “ข้อควรรู้ก่อนรับการตรวจเอชไอวี” แล้ว
() ไม่ได้อ่าน “ข้อควรรู้ก่อนรับการตรวจเอชไอวี”
อย่างไรก็ดี () มีผู้อ่าน “ข้อควรรู้ก่อนรับการตรวจเอชไอวี” ให้ฟังแล้ว โดยผู้อ่านคือ.....
() ได้รับคำอธิบายเกี่ยวกับ “ข้อควรรู้ก่อนรับการตรวจเอชไอวี” จากแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์แล้ว
() มีโอกาสซักถาม และได้รับคำตอบเป็นที่พอใจแล้ว

ข้าพเจ้าได้รับการยืนยันว่า ข้อมูลส่วนบุคคลของข้าพเจ้าในการรับการตรวจเอชไอวีนี้ จะได้รับการเก็บไว้เป็นความลับ จะไม่มีการเปิดเผยโดยปราศจากความยินยอมของข้าพเจ้า เว้นแต่เป็นการเปิดเผยตามที่กฎหมายกำหนดหรือตามที่หรือเมื่อมีข้อบ่งชี้ และความจำเป็นในการวินิจฉัย รักษาโรคหรือฟื้นฟูสภาพของข้าพเจ้า

ข้าพเจ้า () มีความประสงค์ขอรับการตรวจการติดเชื้อเอชไอวีจากโรงพยาบาลโสธร
หรือ () ยินยอมให้ ด.ช./ด.ญ./นาย/นาง/นางสาว.....ซึ่งเป็นเด็ก
อายุน้อยกว่าสิบแปดปีหรือยังไม่บรรลุนิติภาวะด้วยการสมรส หรือเป็นผู้บกพร่องทางกายหรือจิต ซึ่งไม่สามารถใช้สิทธิด้วยตนเองได้
และอยู่ในความปกครอง/ดูแลของข้าพเจ้า ได้รับการตรวจการติดเชื้อเอชไอวีจากโรงพยาบาลโสธร

หรือ () ไม่มีความประสงค์ หรือไม่ยินยอมให้มีการตรวจการติดเชื้อเอชไอวีจากโรงพยาบาลโสธร
ในกรณีที่ข้าพเจ้ามีความประสงค์หรือยินยอมให้มีการตรวจการติดเชื้อเอชไอวีจากโรงพยาบาลโสธร ข้าพเจ้าทราบและ
เข้าใจดีว่า ข้าพเจ้าอาจจะได้รับผลกระทบต่าง ๆ ตามข้อ (4) ใน “ข้อควรรู้ก่อนรับการตรวจเอชไอวี” ทั้งนี้

- ข้าพเจ้า () ต้องการ ทราบผลการตรวจ () ไม่ต้องการ ทราบผลการตรวจ
() ไม่ยินยอม ให้แจ้งผลการตรวจเลือดหาเชื้อเอชไอวีแก่บุคคลอื่น
() ยินยอม ให้แจ้งผลการตรวจเลือดหาเชื้อเอชไอวีแก่ () คู่สมรสของข้าพเจ้า คือ.....
() ญาติของข้าพเจ้า คือ..... () นายจ้างของข้าพเจ้าคือ.....
() อื่น ๆ คือ.....

ลงนาม.....

ลงนาม.....

(.....)

(.....)

- () ผู้ขอรับการตรวจ หรือ () ผู้เกี่ยวข้องกับผู้รับการตรวจโดยเป็น
() บิดา () มารดา () ผู้ปกครอง
() ผู้แทนโดยชอบธรรม
() อื่น ๆ ระบุ.....

แพทย์/เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ
ห้องตรวจ/หอผู้ป่วย.....

ลงนาม.....

ลงนาม.....

(.....)

(.....)

พยาน

เจ้าหน้าที่ผู้เจาะเลือด

วัน.....เดือน..... พ.ศ.....

(แบบฟอร์มนี้อ้างอิงจากแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับโรคเอดส์ของแพทยสภา)

กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลโสธร YTH-LAB-FS-062 วันที่อนุมัติใช้ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566