



แผนกพยาธิวิทยา
โรงพยาบาลค่ายกษณส์ีระรา

ระเบียบปฏิบัติงาน
เรื่อง

การให้บริการในกระบวนการก่อนการทดสอบ

WP-LAB-19

แก้ไขครั้งที่ 3

ผู้จัดทำ

พ.อ.

(ฉัตรมงคล คนขยัน)

ผู้อำนวยการห้องปฏิบัติการ

1 พฤศจิกายน 2566

ผู้ทบทวน

ร.ท.หญิง

(อรกัญญา ทรงทอง)

ผู้จัดการคุณภาพ

1 พฤศจิกายน 2566

ผู้อนุมัติ

พ.อ.

(ฉัตรมงคล คนขยัน)

ผู้อำนวยการห้องปฏิบัติการ

1 พฤศจิกายน 2566




แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลค่ายกษณส์ีระรา

ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การให้บริการในกระบวนการก่อนการทดสอบ(WP-LAB-19) แก้ไขครั้งที่ 3

สารบัญ

ตอนที่	หัวข้อ	หน้าที่
1	วัตถุประสงค์	1
2	ขอบเขต	1
3	คำจำกัดความ	1
4	ขั้นตอนดำเนินการ	1
5	บันทึกที่เกี่ยวข้อง	14
6	ภาคผนวก	14

	แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลค่ายกษัตริย์สระบุรี	
	ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การให้บริการในกระบวนการก่อนการทดสอบ	
	รหัสเอกสาร: WP-LAB-19	หน้า 1 จาก 19 หน้า
	แก้ไขครั้งที่: 3	วันที่ประกาศใช้: 1 พฤศจิกายน 2566

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ได้ตัวอย่างที่มีคุณภาพสำหรับนำไปใช้ในขั้นตอนการทดสอบซึ่งจะนำไปสู่การได้ผลการทดสอบที่ถูกต้อง ได้มาตรฐาน รวดเร็ว ทันเวลา ทำให้เกิดการบริการที่มีความปลอดภัย

2. ขอบเขต


ระเบียบปฏิบัตินี้ ใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติงานในขั้นตอนก่อนการทดสอบทางห้องปฏิบัติการสำหรับบุคลากรของห้องปฏิบัติการ แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลค่ายกษัตริย์สระบุรี เท่านั้น ซึ่งเริ่มตั้งแต่ขั้นตอน การเฝ้าระวังการผู้ป่วยเป็นลมหมดสติขณะรอใช้บริการเก็บสิ่งส่งตรวจ การขอความยินยอมจากผู้ป่วย การลงทะเบียนเก็บสิ่งส่งตรวจ การให้คำแนะนำและสอบถามข้อมูลผู้ป่วย การเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการเก็บสิ่งส่งตรวจ การเก็บสิ่งส่งตรวจการนำส่งสิ่งส่งตรวจ การตรวจรับสิ่งส่งตรวจ การเตรียมตัวอย่าง และการส่งตรวจไปยังห้องปฏิบัติการตรวจเพิ่มเติม

3. คำจำกัดความ

- 3.1 สิ่งส่งตรวจหรือตัวอย่าง หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นได้จากผู้ป่วยเพื่อเป็นตัวอย่างนำไปใช้ในการตรวจวิเคราะห์ เช่น เลือด ปัสสาวะ อุจจาระ สารคัดหลั่งต่างๆ รวมถึงตัวอย่างอื่นที่สามารถนำมาตรวจวิเคราะห์ได้
- 3.2 ใบนำส่งตรวจหรือใบนำส่งตัวอย่างหรือใบคำขอตรวจ หมายถึง เอกสารที่ระบุข้อมูลการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยข้อมูลนั้นอาจบันทึกในรูปแบบที่เป็นกระดาษหรือระบบอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้
- 3.3 HIS(Hospital Information System) หมายถึง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการข้อมูลและการทำงานในโรงพยาบาล
- 3.4 LIS(Laboratory Information System) หมายถึง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการข้อมูลและการทำงานในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์

4. ขั้นตอนการดำเนินการ

- 4.1 จัดทำคู่มือการใช้บริการและเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ(MN-LAB-001) โดยทำเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ แขนงไว้ที่ website ของโรงพยาบาล แจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและถือปฏิบัติ มีการทบทวนรายละเอียดอย่างน้อย 1 ครั้งใน 1 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานและแก้ไขสาระสำคัญ คู่มือดังกล่าวมีข้อมูลที่ใช้ได้สำหรับผู้ป่วยและผู้ให้บริการห้องปฏิบัติการดังต่อไปนี้
 - ก. สถานที่ตั้งของห้องปฏิบัติการ รายการทดสอบที่เปิดให้บริการ รายการทดสอบที่ส่งต่อไปยังห้องปฏิบัติการอื่น เวลาทำการ คำแนะนำในการกรอกแบบคำขอตรวจที่สมบูรณ์ คำแนะนำในการเตรียมตัวของผู้ป่วยก่อนจัดเก็บตัวอย่าง วิธีการจัดเก็บตัวอย่าง ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเก็บตัวอย่าง ชนิด/ปริมาณ/ข้อจำกัดของตัวอย่างตรวจ การเก็บรักษาตัวอย่าง วิธีการขนส่งตัวอย่างและสถานะนำส่ง ข้อกำหนดใดๆ สำหรับการได้รับความยินยอมของผู้ป่วย วิธีวิเคราะห์ที่ใช้ ค่าอ้างอิง/ค่าปกติ ค่าวิกฤติ ระยะเวลาทดสอบ วิธีการรายงานผล เกณฑ์การยอมรับและปฏิเสธตัวอย่าง ระยะเวลาที่ขอตรวจซ้ำได้ ปัจจัยที่มีนัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทดสอบหรือการ

	แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลค่ายเกษมส์สระรา	
	ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การให้บริการในกระบวนการก่อนการทดสอบ	
	รหัสเอกสาร: WP-LAB-19	หน้า 2 จาก 19 หน้า
	แก้ไขครั้งที่: 3	วันที่ประกาศใช้: 1 พฤศจิกายน 2566

แปลผล คำแนะนำทางคลินิกเกี่ยวกับการส่งขอตรวจและการแปลผล นโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ขั้นตอนการร้องเรียนห้องปฏิบัติการ มีการทบทวนรายละเอียดในคู่มือการใช้บริการฯ อย่างน้อย 1 ครั้งใน 1 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานและแก้ไขสาระสำคัญ

ข. ระบุวิธีการรับทำการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างที่ส่งตรวจด้วยวาจาหรือทางโทรศัพท์

ค. ระบุคำแนะนำในการกรอกแบบคำขอส่งตรวจ ด้วยระบบเอกสารและทางระบบสารสนเทศ หรือกรณีการทดสอบที่ต้องได้รับความยินยอมก่อนทำการทดสอบ หรือยินยอมที่จะให้เปิดเผยข้อมูล

4.2 การเฝ้าระวังการผู้ป่วยเป็นลมหมดสติขณะรอใช้บริการเก็บส่งตรวจ

ก. สาเหตุของการเป็นลม หมดสติ

(1) **เป็นลมธรรมดา** เป็นชนิดที่พบได้บ่อยที่สุด โดยส่วนใหญ่แล้วคนที่เป็นลมแบบนี้มักอยู่ในที่แออัด หรืออากาศร้อนอบอ้าว อดนอน **หิวข้าว** ร่างกายเหนื่อยล้า หรือยืนนานๆ บางคนอาจมีอาการแสบร้อน **ก๊อ** ตกใจ **หรือกลัวเจ็บ**

อาการ/สิ่งบอกเหตุ มักจะมีอาการ รู้สึกใจหวิว ทรงตัวไม่ไหว และหมดสติอยู่นานเพียงไม่กี่วินาที ถึง 1-2 นาที แล้วก็ฟื้นคืนสติได้เอง บางคนก่อนจะเป็นลม อาจมีอาการเตือนล่วงหน้า เช่น หน้ามืด ตาโคลงเคลง มองเห็นภาพเป็นจุดดำหรือตามัวลง มีเสียงดังในหู อยู่นาน 2-3 นาที แล้วก็เป็นลมฟูบไป

(2) **เป็นลมเนื่องจากกิริยาบางอย่าง** เช่น ขณะกลืนอาหาร ไอรุนแรง เบ่งถ่ายปัสสาวะหรืออุจจาระ หลังกินอาหาร หันคอ ใส่เสื้อคอคับ เป็นต้น

อาการ/สิ่งบอกเหตุ จะมีเหตุกระตุ้นชัดเจนก่อนจะเป็นลม เช่น ขณะกลืนอาหาร เบ่งถ่ายหันคอ เป็นต้น

(3) **เป็นลมเนื่องจากความดันเลือดต่ำ** เมื่อผู้ป่วยลุกขึ้นยืนจะมีอาการหน้ามืดเป็นลมทันที มักพบในคนสูงอายุ ผู้ที่เป็นเบาหวานหรือโรคพิษสุราเรื้อรัง ผู้ที่กินยารักษาโรคความดันเลือดสูงหรือโรคหัวใจ ผู้ที่มีภาวะตกเลือด (มีเลือดออก ถ่ายอุจจาระดำ ประจำเดือนออกมาก) หรือมีภาวะขาดน้ำ เช่น ท้องเดิน มีไข้


อาการ/สิ่งบอกเหตุ ผู้ที่เป็นลมเนื่องจากความดันเลือดต่ำในท่ายืน จะมีอาการหน้ามืดเป็นลมทันทีที่ลุกขึ้นยืน

(4) **เป็นลมเนื่องจากโรคหัวใจ** เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจตีบตัน โรคหัวใจล้มเหลว โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ เป็นต้น ซึ่งจัดว่าเป็นภาวะที่ร้ายแรง และมักพบในผู้สูงอายุ

อาการ/สิ่งบอกเหตุ มักจะมีอาการเป็นลมโดยไม่มีอาการเตือนล่วงหน้า หรือเป็นลมขณะใช้แรง เช่น ยกของ ทำงานหนัก ผู้ป่วยมักมีอาการใจสั่น เจ็บหน้าอกหรือหายใจหอบเหนื่อยร่วมด้วย

(5) **เป็นลมเนื่องจากโรคหลอดเลือดสมอง** เช่น หลอดเลือดสมองตีบ เลือดออกในสมอง

อาการ/สิ่งบอกเหตุ มักจะมีอาการปวดศีรษะ วิงเวียน ตาเห็นภาพซ้อน พูดอ้อแอ้ กลืนลำบาก เดินเซ แขนขาชาหรืออ่อนแรงร่วมด้วย

	แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลค่ายเกษมส์สระรา	
	ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การให้บริการในกระบวนการก่อนการทดสอบ	
	รหัสเอกสาร: WP-LAB-19	หน้า 3 จาก 19 หน้า
	แก้ไขครั้งที่: 3	วันที่ประกาศใช้: 1 พฤศจิกายน 2566

ข. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

- (1) จับผู้ป่วยนอนศีรษะต่ำ ปลดเสื้อผ้าและเข็มขัดให้หลวม
- (2) ห้ามคนมุงดู เพื่อให้อากาศถ่ายเทสะดวก
- (3) ใช้ผ้าเย็นๆ เช็ดตามหน้า คอและแขนขา
- (4) ขณะที่ยังไม่ฟื้นห้ามให้น้ำและอาหารทางปาก
- (5) เมื่อเริ่มรู้สึกตัว อย่าให้ผู้ป่วยลุกขึ้นนั่งทันที ควรให้พักต่ออีกสัก 15-20 นาที
- (6) เมื่อผู้ป่วยฟื้นคืนสติดีแล้วและเริ่มกลืนได้ อาจให้ผู้ป่วยดื่มน้ำหรือให้ดื่มน้ำหวาน

ค. พิจารณานำผู้ป่วยส่งห้องฉุกเฉินหรือกอดกริ่งเรียกเจ้าหน้าที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาล เมื่อเข้าข่ายดังต่อไปนี้

- (1) ผู้ป่วยไม่ฟื้นภายใน 15 นาที
- (2) ผู้ป่วยมีอายุมากกว่า 30 ปี มีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ความดันเลือดสูง ไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ เป็นต้น
- (3) มีอาการเจ็บหน้าอก ใจสั่น หายใจหอบเหนื่อย ปวดท้อง ปวดหลัง ปวดศีรษะ วิงเวียน ตาเห็นภาพซ้อน พูดอ้อแอ้ กลืนลำบาก เดินเซ หรือแขนขา หรืออ่อนแรง
- (4) มีอาการตกเลือด เช่น อาเจียนเป็นเลือด ถ่ายอุจจาระดำ มีบาดแผลเลือดออก เป็นต้น
- (5) มีภาวะขาดน้ำ อาเจียนรุนแรง ท้องเดินรุนแรงหรือไขว้สูง

4.3 การขอความยินยอมจากผู้ป่วยก่อนเก็บส่งตรวจ


ในกรณีที่เป็นการตรวจ anti-HIV ต้องให้ผู้ป่วยเข้ารับการให้คำปรึกษาจากเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษา ซึ่งสามารถดูรายละเอียดในระเบียบปฏิบัติงานเรื่องบริการที่ปรึกษา (WP-LAB-07) และลงลายมือชื่อยินยอมก่อนเจาะเลือด

หมายเหตุ ทุกขั้นตอนดำเนินการในผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับความยินยอมของผู้ป่วย สำหรับงานประจำวันส่วนใหญ่ ขั้นตอนการยินยอมสามารถสรุปได้เมื่อผู้ป่วยได้แสดงตัวด้วยตนเองในห้องปฏิบัติการพร้อมแบบฟอร์มคำขอตรวจและเต็มใจที่จะรับขั้นตอนการจัดเก็บตามปกติ เช่น เจาะเลือด, ผู้ป่วยที่นอนเตียงในโรงพยาบาลควรจะได้รับโอกาสที่จะปฏิเสธการเจาะเก็บเลือด ขั้นตอนพิเศษ รวมถึงขั้นตอนที่เจ็บมากขึ้นหรือผู้ที่มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นจากภาวะแทรกซ้อนจะต้องมีคำอธิบายรายละเอียดมากขึ้น และในบางกรณีได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร ในสถานการณ์ฉุกเฉิน ความยินยอม ไม่อาจจะเป็นไปได้ภายใต้สถานการณ์เหล่านี้ เป็นที่ยอมรับให้ดำเนินการวิธีการที่จำเป็นที่ประโยชน์สูงสุด เป็นของผู้ป่วย

4.4 การลงทะเบียนเก็บส่งตรวจ

ก. เจ้าหน้าที่ลงทะเบียนเก็บส่งตรวจของห้องปฏิบัติการ เป็นผู้บันทึกและยืนยันใบคำขอตรวจผ่าน HIS โดยเริ่มจากการรับใบส่งตรวจ (เช่น ใบนัดสีขา/ใบสั่งยา/การรักษา/การส่งตรวจใบสีฟ้า หรือ **ใบนัดตรวจทางห้องปฏิบัติการ(FM-LAB-374)** จากผู้ป่วยที่นำมายื่นที่ห้องเจาะเลือด

ข. ให้บัตรคิว

	แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลค่ายเกษมส์สระรา	
	ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การให้บริการในกระบวนการก่อนการทดสอบ	
	รหัสเอกสาร: WP-LAB-19	หน้า 4 จาก 19 หน้า
	แก้ไขครั้งที่: 3	วันที่ประกาศใช้: 1 พฤศจิกายน 2566

ค. เข้าสู่ระบบ HosXP พิมพ์ HN ประจำตัวผู้ป่วยตรวจสอบสิทธิและบันทึกรายการทดสอบจากข้อมูลในใบคำขอตรวจเข้า HIS/LIS

4.5 การให้คำแนะนำของห้องปฏิบัติการสำหรับกิจกรรมก่อนเก็บตัวอย่าง

4.4.1 การกรอกแบบฟอร์มคำขอหรือการบันทึกคำขอทางอิเล็กทรอนิกส์ให้สมบูรณ์

4.4.2 การเตรียมผู้ป่วย (เช่น คำแนะนำของผู้ดูแลผู้ป่วย ผู้เจาะเลือด ผู้เก็บตัวอย่าง และผู้ป่วย)

- คำอธิบายหรือคำแนะนำการเตรียมตัวของผู้ป่วยตามข้อกำหนดของการตรวจวิเคราะห์ เช่น การงดอาหารและเครื่องดื่ม การใช้ยา/งดยา เป็นต้น
- คำแนะนำวิธีการเก็บสิ่งส่งตรวจที่ต้องจัดเก็บด้วยตัวเอง ได้แก่ การเก็บปัสสาวะแบบการเก็บปัสสาวะครั้งเดียว (Single specimen) การเก็บรวมปัสสาวะทั้งหมดใน 1 วัน(Urine 24 hours) การเก็บตัวอย่างอุจจาระ การเก็บเสมหะ รายละเอียดตามคู่มือการให้บริการห้องปฏิบัติการทางการแพทย์
- คำแนะนำการเก็บปัสสาวะแบบสวน(Catheterized urine)

4.4.3 ชนิดและปริมาณของตัวอย่างปฐมภูมิที่จะเก็บพร้อมคำอธิบายของภาชนะบรรจุตัวอย่างปฐมภูมิและสารเติมแต่งใดๆ ที่จำเป็น

4.4.4 ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเก็บตัวอย่างตรวจหรือเวลาพิเศษของการเก็บตัวอย่างที่จำเป็น

4.4.5 ข้อมูลทางคลินิกที่เกี่ยวข้องกับหรือมีผลกระทบต่อ การเก็บตัวอย่าง ประสิทธิภาพของการทดสอบ และการแปลผลทดสอบ เช่น ประวัติการใช้สารเสพติด การสูบบุหรี่ การได้รับเคมีบำบัด การได้รับอาหารเสริมบางชนิดที่รบกวนผลวิเคราะห์ ระยะเวลาที่อดอาหารมาของผู้ป่วย การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ครั้งล่าสุด ข้อมูลประจำเดือนครั้งสุดท้าย เป็นต้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะได้มาจากการสอบถามผู้ป่วยก่อนการเก็บตัวอย่าง


4.6 การเก็บสิ่งส่งตรวจ

4.6.1 เรียกคิวเข้ารับบริการ

จะมีการเรียกคิวเข้ารับบริการผ่านระบบอัตโนมัติ โดยเมื่อผู้เจาะเลือดกดปุ่มเรียกคิวที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ประจำโต๊ะเจาะเลือด จะระบบจะเรียกคิวผู้ป่วยด้วยเสียงดังนี้ “ขอเชิญหมายเลข.....ที่ห้องบริการหมายเลข.....ค่ะ”

4.6.2 ติดตามกึ่งปั๋งภาชนะที่จะใช้บรรจุสิ่งส่งตรวจ

ขณะที่ทำการกึ่งเรียกคิวผู้รับบริการเข้ามาเจาะเลือดหรือเรียกคิวมาแจ้งให้เก็บสิ่งส่งตรวจอื่นๆ เครื่องพิมพ์จะพิมพ์บาร์โค้ดสติ๊กเกอร์ของผู้ป่วยรายนั้นออกมาหรือ เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างทำการติดบาร์โค้ดสติ๊กเกอร์บนภาชนะที่จะใช้บรรจุสิ่งส่งตรวจตามชนิดของสิ่งส่งตรวจ

	แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลค่ายเกษมสันต์สระรา	
	ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การให้บริการในกระบวนการก่อนการทดสอบ	
	รหัสเอกสาร: WP-LAB-19	หน้า 5 จาก 19 หน้า
	แก้ไขครั้งที่: 3	วันที่ประกาศใช้: 1 พฤศจิกายน 2566

4.4.3 สอบถามยืนยันตัวผู้รับบริการหรือผู้ป่วย

เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างต้องให้ผู้รับบริการ **ยืนยันบัตรประจำตัวประชาชน(หากจำเป็น)** สอบถามให้ **ผู้รับบริการแจ้งชื่อ นามสกุล และอายุหรือวันเดือนปีเกิดของตนเอง** ก่อนเจาะเลือดทุกครั้ง ซึ่งขณะที่ผู้ป่วยบอกข้อมูล ให้ผู้เก็บตัวอย่างตรวจสอบความถูกต้องตรงกันของข้อมูลที่ใช้ระบุตัวผู้ป่วยระหว่างข้อมูลในบัตรประจำตัวประชาชน ข้อมูลที่ผู้รับบริการแจ้ง และข้อมูลในบาร์โค้ดสติ๊กเกอร์ที่ติดบนภาชนะบรรจุสิ่งส่งตรวจไปพร้อมกันด้วย กรณีไม่สามารถระบุตัวผู้ป่วยด้วยวิธีการดังกล่าว **อาจใช้วิธีการบันทึกรูปพรรณสัณฐาน(สีผิว ความสูง ตำหนิ เด็ก วัยรุ่น ผู้ใหญ่ ผู้สูงอายุ ฯลฯ) ร่วมกับข้อมูลอื่นๆ ที่สามารถชี้บ่งความแตกต่างไปจากบุคคลอื่นได้**

4.4.4 เก็บตัวอย่างเลือด

กรณีมีการส่งตรวจเลือด ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการเจาะเลือด ซึ่งเขียนไว้ในคู่มือการให้บริการและเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์(MN-LAB-001)

4.4.5 ชุดเชื้อรา

กรณีมีการส่งตรวจ KOH preparation ต้องทำการเก็บสิ่งส่งตรวจโดยการชุดเชื้อรา ให้นำผู้ป่วยมาที่ห้องชุดเชื้อรา ซึ่งเป็นพื้นที่ปิดมิดชิด และไม่มีลมพัด แต่มีการระบายอากาศออก **ผู้รับบริการกับผู้เก็บสิ่งส่งตรวจควรเป็นเพศเดียวกัน ในกรณีต้องทำการชุดผิวหนังในร่มผ้าให้ระมัดระวังในการสัมผัสตัวผู้ป่วยและควรมีบุคคลที่ 3 อยู่ด้วย**

4.4.6 เก็บตัวอย่างเสมหะ


กรณีส่งตรวจเสมหะ ให้แนะนำผู้ป่วยเก็บเสมหะในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ให้ได้แก่ **ตู้เก็บเสมหะ (มีระบบฆ่าเชื้อจุลชีพ อ่างล้างมือสบู่เหลว กระดาษเช็ดมือ ถังขยะติดเชื้อ) หรืออาจใช้บริเวณด้านหน้าเสาธงของอาคารโรงพยาบาล** ซึ่งเป็นที่มีอากาศถ่ายเท แสงแดดส่องถึง และควรแนะนำให้ผู้ป่วยระมัดระวังเรื่องการแพร่เชื้อโดยให้หันหน้าไปทางที่ไม่มีคนอยู่ แล้วใช้ผ้าเช็ดหน้าหรือกระดาษชำระปิดป้องกันการฟุ้งกระจายของละอองเสมหะด้วย ล้างมือให้สะอาดก่อนนำส่งเสมหะให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ

4.4.7 เก็บตัวอย่างปัสสาวะ

กรณีมีการส่งตรวจปัสสาวะ

4.4.7.1 จัดให้มีป้ายคำแนะนำในการเก็บตัวอย่างปัสสาวะในห้องสุขาของโรงพยาบาลทุกห้องที่แนะนำให้ใช้เก็บตัวอย่างปัสสาวะ

4.4.7.2 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการควรอธิบายวิธีการเก็บตัวอย่างปัสสาวะแต่ละชนิดเพื่อส่งตรวจให้ผู้ป่วยเข้าใจ การเก็บปัสสาวะส่งตรวจอย่างถูกวิธีจะช่วยลดข้อผิดพลาดของการตรวจได้ และจะได้รับการแปลผลที่ถูกต้อง

	แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลค่ายกษัตริย์สระรา	
	ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การให้บริการในกระบวนการก่อนการทดสอบ	
	รหัสเอกสาร: WP-LAB-19	หน้า 6 จาก 19 หน้า
	แก้ไขครั้งที่: 3	วันที่ประกาศใช้: 1 พฤศจิกายน 2566

4.4.7.3 มอบวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างแก่ผู้ป่วยทุกรายที่ถูกส่งตรวจปัสสาวะ ได้แก่ ภาชนะเก็บปัสสาวะ ถุงซิปลอดแบ่ง กระดาษชำระ

4.6.8 เก็บอุจจาระ

กรณีมีการส่งตรวจอุจจาระ

4.6.8.1 จัดให้มีป้ายคำแนะนำในการเก็บตัวอย่างอุจจาระในห้องสุขาของโรงพยาบาลทุกห้องที่ แนะนำให้ใช้เก็บตัวอย่างอุจจาระ คำแนะนำต้องอ่านง่าย เข้าใจง่าย อาจมีมากกว่า 1 ภาษา ควรมีภาพประกอบด้วย

4.6.8.2 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการต้องให้คำแนะนำวิธีการเก็บตัวอย่างอุจจาระอย่างถูกวิธี

4.6.8.3 มอบวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างแก่ผู้ป่วยทุกรายที่ถูกส่งตรวจอุจจาระ ได้แก่ กระดาษรองอุจจาระ ตลับเก็บอุจจาระพร้อมซ้อนตัก

4.6.9 เก็บสิ่งส่งตรวจอื่นๆ (ถ้ามีระบุไว้ในใบคำขอตรวจทางห้องปฏิบัติการ)

หมายเหตุ 1 ควรจัดให้มีความเป็นส่วนตัวที่เพียงพอ ในระหว่างการรับและการส่งตัวอย่าง และเหมาะสมกับ ประเภทของข้อมูลที่ร้องขอและตัวอย่างปฐมภูมิ ที่ถูกจัดเก็บ

หมายเหตุ 2 รายละเอียดเพิ่มเติมให้ปฏิบัติตามขั้นตอนวิธีการซึ่งเขียนไว้ในคู่มือการให้บริการและเก็บสิ่งส่งตรวจ ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ (MN-LAB-001)

4.7 การเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการเก็บสิ่งส่งตรวจ


4.5.1 ให้คำแนะนำในการดูแลตัวเองของผู้ป่วยหลังจากเก็บสิ่งส่งตรวจได้แล้ว

ผู้เก็บสิ่งส่งตรวจควรสังเกตอาการผิดปกติของผู้ป่วยที่รอรับบริการอย่างสม่ำเสมอและสอบถาม พูดคุยเพื่อตรวจสอบผู้รอรับบริการที่อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเจาะเก็บตัวอย่างเลือดทั้ง ก่อนเจาะเลือด ระหว่างเจาะเลือด และหลังเจาะเลือดเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากการเจาะเก็บ ตัวอย่างเลือด ซึ่งได้แก่ ผู้ถูกเจาะเลือดเป็นลม การเกิดรอยปื้นสีแดงหรือการคั่งของเลือดใต้ ผิวหนัง (Hematomas) การเกิดจุดแดงเล็กๆ (Petechiae) การเสียเลือดมาก การเป็นลมชัก ผู้ป่วยเจ็บปวดจากการเจาะเลือดไม่สำเร็จหรือเจาะเลือดหลายครั้ง และภูมิแพ้น้ำยาทำความสะอาดผิวหนัง

4.5.2 ให้การดูแลผู้ป่วยหลังการเก็บสิ่งส่งตรวจ


4.5.2.1 แจ้งผู้ป่วยหรือญาติให้สังเกตภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้จากการเจาะเลือด เมื่อพบให้ รีบแจ้งเจ้าหน้าที่

4.5.2.2 **กรณีผู้ป่วยเป็นลมหรือมีแนวโน้มจะเป็นลม** ผู้เจาะเลือดและผู้ช่วยต้องคอยสังเกตและ ประคองไว้ไม่ให้ล้มลงพื้น ถ้าเป็นลมขณะเจาะเลือดอยู่ ให้รีบถอดสายยางรัดแขนพร้อมกับ ถอนเข็มออกทันที ให้ดมแอมโมเนีย ให้ผู้ป่วยนอนราบศีรษะหงาย ขยับให้นอนในท่า สบาย ขยายเข็มขัดรัดเอวออกหรือปลดกระดุมเสื้อ และแจ้งให้แพทย์หรือพยาบาลทราบ

	แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลค่ายกษณิ์สีระรา	
	ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การให้บริการในกระบวนการก่อนการทดสอบ	
	รหัสเอกสาร: WP-LAB-19	หน้า 7 จาก 19 หน้า
	แก้ไขครั้งที่: 3	วันที่ประกาศใช้: 1 พฤศจิกายน 2566

อาจเจาะเลือดที่ปลายนิ้วตรวจหาระดับน้ำตาล **ถ้าพบภาวะ hypoglycemia ให้ป้าย กระพุงแก้มผู้ป่วยด้วยน้ำตาลหวาน**

- 4.5.2.3 การเกิดรอยปื้นสีแดงหรือการคั่งของเลือดใต้ผิวหนัง (hematoma) ถ้าพบการบวมของผิวหนังบริเวณที่กำลังเจาะเลือดอยู่ ให้ถอดสายรัดแขน และดึงเข็มออกจากหลอดเลือด กัดหนังบริเวณที่จะเกิด hematoma ประมาณ 2 นาทีหรือจนกว่าเลือดจะหยุดไหล แนะนำไม่ให้ขยี้หรือกดบีบเพราะอาจทำให้เกิดการคั่งของเลือดได้อีก และแจ้งว่าอีก 2-3 วันก็จะหายเป็นปกติ ถ้าเลือดไหลไม่หยุดให้ตามแพทย์หรือพยาบาลทันที
- 4.5.2.4 การเกิดจุดแดงเล็กๆ (Petechiae) จุดแดงเล็กๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณที่ถูกเจาะเลือดบนผิวหนังผู้ป่วย แสดงว่ามีเลือดปริมาณเล็กน้อยไหลออกมาที่ชั้นผิวหนัง ซึ่งอาจเกิดจากปัญหาในระบบการแข็งตัวของเลือด เช่น ความผิดปกติของปัจจัยการแข็งตัวของเลือด หรือเกร็ดเลือด กรณีอย่างนี้ควรดูแลผู้ป่วยเป็นพิเศษ เนื่องจากจุดสีแดงเล็กๆ นั้นอาจขยายกว้างขึ้นได้ และควรแน่ใจว่าเลือดหยุดไหลแล้วจึงปล่อยให้ผู้ป่วยคอยดูแลตัวเองต่อไป
- 4.5.2.5 การเสียเลือดมาก: มักเกิดได้ในผู้ป่วยที่รับการรักษาเกี่ยวกับ anticoagulant therapy และ/หรือผู้ที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดสูง ถ้าเลือดไม่หยุดไหลต้องกดให้แน่นตรงบริเวณที่เจาะจนเลือดหยุดไหล และต้องคอยดูแลผู้ป่วยจนกระทั่งแน่ใจว่าเลือดหยุดไหลหรืออาจส่งต่อให้พยาบาลรับช่วงการดูแลอาการต่อไป
- 4.5.2.6 การเป็นลมชัก: เมื่อผู้ป่วยชัก ให้ดึงสายรัดและเข็มออกทันที กัดห้ามเลือดบริเวณที่เจาะ พร้อมทั้งขอความช่วยเหลือจากพยาบาลทันที อย่าพยายามสอดใส่อะไรเข้าไปในปากผู้ป่วย
- 4.5.2.7 ผู้ป่วยเจ็บปวดจากการเจาะเลือดไม่สำเร็จหรือเจาะเลือดหลายครั้ง: สาเหตุของการเจาะเลือดไม่สำเร็จ ได้แก่ การแทงเข็มไม่ลึกพอ การแทงเข็มทะลุหลอดเลือด ปลายเข็มไปชิดกับผนังหลอดเลือด หันรอยตัดที่ปลายเข็มคว่ำลงระหว่างสอดเข็มแทงเข้าไปในหลอดเลือด หลอดเลือดเล็กและมีผนังบาง เห็นหลอดเลือดไม่ชัดเจนหรือหายาก ผู้ป่วยตื่นหรือไม่ให้ความร่วมมือ ดังนั้นเมื่อเข็มแทงแล้วเลือดไม่ไหลเข้ากระบอกสุบ ผู้เจาะเลือดควรดึงเข็มกลับเล็กน้อยแล้วสอดเข้าไปใหม่ หรือ ดึงผิวหนังให้ตึงถ้าผู้ป่วยตื่นต้องมีผู้ช่วยจับ แล้วแทงใหม่ หรือดึงเข็มให้ลึกลงไปอีกถ้าหลอดเลือดอยู่ลึก และการขยับเข็มต้องทำอย่างช้าๆ ถ้าได้ตำแหน่งที่เหมาะสมจะเห็นเลือดพุ่งผ่านเข็มเข้ามาในกระบอกสุบหรือหลอดสูญญากาศ ถ้าเจาะไม่ได้ 2 ครั้ง ควรตามผู้ชำนาญกว่ามาเจาะให้
- 4.5.2.8 ภูมิแพ้ยาทำความสะอาดผิวหนัง: ผู้ป่วยบางคนมีอาการแพ้แอลกอฮอล์ เบตาดีน หรือฟลาสเตอร์ ดังนั้นเมื่อทราบแล้วให้เปลี่ยนไปใช้สารที่ผู้ป่วยสัมผัสแล้วไม่เกิดภูมิแพ้

	แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลค่ายฤกษ์สวระ	
	ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การให้บริการในกระบวนการก่อนการทดสอบ	
	รหัสเอกสาร: WP-LAB-19	หน้า 8 จาก 19 หน้า
	แก้ไขครั้งที่: 3	วันที่ประกาศใช้: 1 พฤศจิกายน 2566

4.8 การนำส่งสิ่งส่งตรวจ

4.6.1 การเก็บรักษาสิ่งส่งตรวจระหว่างรอนำส่ง

หลังจากเก็บสิ่งส่งตรวจได้แล้ว ควรรีบนำส่งยังห้องปฏิบัติการโดยเร็ว กรณีผู้ป่วยนอก ซึ่งจากข้อจำกัดเรื่องห้องเจาะเลือดกับห้องปฏิบัติการอยู่คนละพื้นที่กัน จึงให้นำส่งเป็นรอบๆ ห่างกันไม่เกิน 20 นาที โดยอาจทำการปั่นแยกซีรัมก่อนนำส่งห้องปฏิบัติการ(กรณีมีพื้นที่ปั่นแยกตัวอย่างที่ไม่รบกวนงานเจาะเลือด)

4.6.2 การบรรจุสิ่งส่งตรวจลงในกล่องนำส่ง

ผู้นำส่งสิ่งส่งตรวจจะทำการบรรจุสิ่งส่งตรวจลงในกล่องนำส่ง ซึ่งกล่องนำส่งสิ่งส่งตรวจต้องมีฝาปิดมิดชิด/มีป้ายกำกับว่าเป็นกล่องนำส่งสิ่งส่งตรวจ/มีป้ายสัญลักษณ์อันตรายทางชีวภาพ(biohazard) ต้องใส่ถุงมือทุกครั้ง ระวังไม่ให้หลอดเลือดถูกกระแทก หรือ เขย่า ซึ่งอาจก่อให้เกิด Hemolysis ได้ สารที่ต้องการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่จะเสถียรอยู่ได้ที่อุณหภูมิ 22-25 °C แต่มีสารบางชนิดที่ต้องเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิต่ำ เพื่อป้องกันการสลายของสารหรือยับยั้ง metabolism ของเม็ดเลือด เช่น lactate, Coagulation test และ Blood gas สิ่งส่งตรวจเหล่านี้ต้องเก็บในภาชนะที่มีน้ำแข็งอยู่ด้วย สารบางชนิดจะสลายตัวเมื่อถูกแสง เช่น bilirubin สิ่งส่งตรวจที่จะตรวจสารดังกล่าวจึงต้องเก็บให้พ้นจากแสง

4.6.3 การส่งมอบสิ่งส่งตรวจให้ผู้ตรวจรับ

4.6.3.1 เมื่อเจ้าหน้าที่นำส่งสิ่งส่งตรวจมายังห้องปฏิบัติการ จะต้องทำการส่งมอบต่อหน้าผู้ทำการตรวจรับ ณ จุดรับสิ่งส่งตรวจ

4.6.3.2 เมื่อรับกล่องนำส่งที่มีสิ่งส่งตรวจอยู่ ให้เปิดด้วยความระมัดระวัง ตรวจสอบการซีบั้ง และแหล่งที่มาของกล่องนำส่งนั้น เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของสิ่งที่บรรจุว่าตรงกับเอกสารกำกับการนำส่งหรือข้อมูลนำส่งใน HIS

4.6.3.3 เมื่อมีการชำรุดหรือแตกร้าวของภาชนะบรรจุหรือหลอดบรรจุสิ่งส่งตรวจ จะต้องเปิดอย่างระมัดระวัง โดยปฏิบัติตามมาตรฐานสากลของระบบป้องกันและรักษาความปลอดภัยด้วย


4.7 การตรวจรับสิ่งส่งตรวจ

4.7.1 การตรวจสอบความถูกต้องของสิ่งส่งตรวจ

ตรวจสอบเบื้องต้นตามลำดับคิวที่ส่งมอบสิ่งส่งตรวจให้ผู้ตรวจรับ โดยเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจะดำเนินการตรวจสอบชนิด/ความเพียงพอ/สภาพสิ่งส่งตรวจ การติดฉลากซีบั้งสิ่งส่งตรวจ และข้อมูลนำส่งในใบนำส่งตรวจว่าถูกต้องสมบูรณ์หรือไม่ โดยกระทำต่อหน้าผู้นำส่งทันทีที่สิ่งส่งตรวจมาถึงห้องปฏิบัติการ ณ จุดรับสิ่งส่งตรวจ

4.7.2 การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ

ถ้าพบว่าสิ่งส่งตรวจและข้อมูลนำส่งที่ได้รับไม่ตรงตามข้อกำหนด ให้บันทึกรายละเอียดและเหตุผลที่ปฏิเสธสิ่งส่งตรวจไว้เพื่อการทบทวน ตามขั้นตอนดังนี้

	แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลค่ายเกษมณีสึระรา	
	ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การให้บริการในกระบวนการก่อนการทดสอบ	
	รหัสเอกสาร: WP-LAB-19	หน้า 9 จาก 19 หน้า
	แก้ไขครั้งที่: 3	วันที่ประกาศใช้: 1 พฤศจิกายน 2566

- 4.7.2.1 เมื่อพบข้อมูลการนำส่งตรวจและ/หรือสิ่งส่งตรวจไม่ถูกต้อง ให้พิจารณาปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ
- 4.7.2.2 เมื่อตัดสินใจปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ ให้ผู้ตรวจสอบทำการบันทึกรายละเอียดการปฏิเสธฯ ลงในสมุดบันทึกการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ (FM-LAB-014) และ/หรือในเมนูบันทึกสภาพสิ่งส่งตรวจใน LIS (ตามขั้นตอนการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจใน LIS)
- 4.7.2.3 แจ้งหน่วยงานที่ส่งตรวจให้ดำเนินการแก้ไข สิ่งส่งตรวจที่ถูกปฏิเสธจะไม่ส่งคืนให้หน่วยงานที่ส่งตรวจ แต่จะเก็บไว้ที่ห้องปฏิบัติการพร้อมกับติดฉลากว่า “ปฏิเสธตัวอย่าง”

4.7.3 การรับเข้าสิ่งส่งตรวจ

ถ้าพบว่าสิ่งส่งตรวจและข้อมูลนำส่งว่าถูกต้องสมบูรณ์ ปริมาณเพียงพอ มีการลงทะเบียนการนำเข้า HIS และ LIS แล้ว จึงสามารถนำสิ่งส่งตรวจเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ต่อไป


4.7.4 การรับสิ่งส่งตรวจกรณีเร่งด่วน – อุกฉิน และการส่งตรวจด้วยวาจาหรือทางโทรศัพท์

ก. ข้อกำหนด

- (1) กรณีมีความจำเป็นและเร่งด่วนที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดหมายไว้ก่อนและไม่อาจดำเนินการตามขั้นตอนปกติได้ทัน สามารถดำเนินการไปก่อนได้โดยอาจข้ามขั้นตอนปกติ เช่น ลัดคิวนำเข้ามาตรวจสอบความถูกต้องก่อน ซึ่งการรับเข้าสิ่งส่งตรวจด้วยลายมือผู้ตรวจรับ เป็นต้น
- (2) กรณีพบปัญหาในการชั่งตัวอย่างเริ่มต้น หรือสารที่จะวิเคราะห์ไม่คงตัว และสามารถเก็บตัวอย่างใหม่ได้ แต่มีความสำคัญมากขั้นวิกฤติ ห้องปฏิบัติการอาจนำตัวอย่างเริ่มต้นมาทดสอบได้ แต่ยังไม่รายงานจนกว่าผู้ขอส่งตรวจหรือผู้เก็บสิ่งส่งตรวจสามารถชั่งให้ถูกต้องยอมรับได้ และบันทึกชื่อผู้รับผิดชอบเก็บสิ่งส่งตรวจไว้เป็นหลักฐานเพื่อทวนสอบไปยังใบส่งตรวจหรือสอบกลับได้ในภายหลัง
- (3) กรณีส่งสิ่งส่งตรวจมาก่อนที่จะมีใบคำขอตรวจหรือยังไม่ส่งตรวจผ่าน HIS แต่มีความจำเป็นต้องตรวจอย่างเร่งด่วน หน่วยงานที่ส่งตรวจต้องส่งใบคำขอนำส่งสิ่งส่งตรวจหรือส่งตรวจผ่าน HIS ภายใน 10 นาที หลังจากได้รับตัวอย่าง ซึ่งเท่ากับระยะเวลาในการเตรียมหรือปั่นแยกตัวอย่างโดยทั่วไป

ข. ขั้นตอนวิธีการ

- (1) ถ่ายรูปสภาพสิ่งส่งตรวจและใบนำส่งสิ่งส่งตรวจที่ได้รับไว้เป็นหลักฐาน
- (2) ถ้าข้อมูลนำส่งตรวจไม่ครบถ้วนหรือไม่มีเนื่องจากการส่งตรวจด้วยวาจาหรือทางโทรศัพท์ ให้ห้องปฏิบัติการชั่งสิ่งส่งตรวจตามข้อจำกัดของข้อมูลนำส่งตรวจเพื่อป้องกันการสับสนกับสิ่งส่งตรวจรายอื่นๆ เช่น เขียนฉลากชั่งสิ่งส่งตรวจชั่วคราวด้วยลายมือ เป็นต้น
- (3) ให้นำเข้าสู่ขั้นตอนการเตรียมตัวอย่าง ปั่นแยกตัวอย่าง
- (4) ตรวจสอบตัวอย่าง/สิ่งส่งตรวจนั้นโดยละเอียดอีกครั้งโดยผู้เตรียมตัวอย่างและผู้ตรวจวิเคราะห์

	แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลค่ายฤกษ์ศรีสะเกษ	
	ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การให้บริการในกระบวนการก่อนการทดสอบ	
	รหัสเอกสาร: WP-LAB-19	หน้า 10 จาก 19 หน้า
	แก้ไขครั้งที่: 3	วันที่ประกาศใช้: 1 พฤศจิกายน 2566

(5) กรณีห้องปฏิบัติการได้รับใบคำขอตรวจหรือมีการส่งตรวจผ่าน HIS ด้วยข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนหลังการได้รับสิ่งส่งตรวจแล้ว ให้ทำการชั่งตัวอย่างที่เตรียมหรือปั่นแยกเสร็จแล้วด้วย Barcode sticker

(6) นำตัวอย่างเข้าสู่ขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์

4.7.5 การขอเพิ่มรายการตรวจ


การขอเพิ่มรายการตรวจสามารถเพิ่มได้ภายในเวลาที่กำหนดไว้ซึ่งมีระบุไว้ในคู่มือการใช้บริการและเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์(MN-LAB-001) โดยหน่วยงานที่ใช้บริการห้องปฏิบัติการสามารถสอบถามห้องปฏิบัติการได้ตลอดเวลาที่เบอร์โทรศัพท์ 131 ซึ่งการขอเพิ่มรายการตรวจต้องส่งใบคำขอตรวจหรือส่งตรวจผ่าน HIS ตามปกติ โดยมีขั้นตอนดังนี้

- (1) ห้องปฏิบัติการรับแจ้งด้วยวาจาหรือแจ้งทางโทรศัพท์เรื่องการขอเพิ่มรายการตรวจ
- (2) ตรวจสอบข้อมูลและสภาพตัวอย่างว่าสามารถขอเพิ่มรายการตรวจที่ต้องการได้หรือไม่
- (3) ถ้าเพิ่มรายการตรวจได้ ให้แจ้งหน่วยงานที่จะส่งตรวจเพิ่มเขียนที่หัวกระดาษของใบคำตรวจหรือระบุใน order note ของหน้าส่งตรวจผ่าน HIS ว่า “ขอใช้ตัวอย่างเดิมที่เจาะ/เก็บเมื่อวันที่.....เวลา น.”

4.8 การเตรียมตัวอย่าง


4.8.1 การปั่นแยกตัวอย่าง สิ่งส่งตรวจบางชนิดต้องมีการเตรียมหรือปั่นแยกให้ได้ตัวอย่างที่จะนำไปใช้วิเคราะห์ การปั่นแยกต้องทำด้วยความระมัดระวังไม่ให้เกิดการแตกของเม็ดเลือดแดง สารเคมีบางอย่างในเลือดสลายตัวง่ายและไว จำเป็นต้องรีบแยก serum และแช่เย็นไว้จนกว่าจะทำการตรวจวิเคราะห์ โดยปกติเลือดจะแข็งตัวภายในเวลา 30-45 นาที ยกเว้น ผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างการรักษาด้วยยาป้องกันการแข็งตัวของเลือดหรือผู้ป่วยที่มีความผิดปกติในกระบวนการแข็งตัวของเลือดจะใช้เวลานานกว่านี้ นอกจากนี้การเลือกใช้ภาชนะบรรจุเลือดจะมีผลต่อระยะเวลาที่ใช้ในการแข็งตัวด้วย เช่น ภาชนะบรรจุหรือหลอดเคลือบสาร silicone จะเกิดการแข็งตัวของเลือดได้สมบูรณ์ภายใน 15-20 นาที ถ้าใช้หลอดพลาสติกบรรจุเลือดจะใช้เวลายาวกว่า ควรพยายามปั่นแยก serum หรือพลาสมาออกจากเม็ดเลือดแดงให้เร็วที่สุด ไม่ควรทิ้งไว้นานเกิน 2 ชั่วโมง ภายหลังเจาะเลือด แต่มีข้อควรระวังคือถ้าพยายามปั่นแยกก่อนเวลาอันสมควร นั่นคือยังไม่มี การหดตัวของลิ่มเลือด จะเกิด fibrin ขึ้นใน serum ที่แยกไว้ได้ซึ่งมีผลรบกวนการวิเคราะห์ (ดูตัวอย่างตรวจไปใช้ไม่ครบตามปริมาตรที่ตั้งไว้หรือเกิดการอุดตันของ probe ในเครื่องมือวิเคราะห์ระบบอัตโนมัติ) การปั่นแยกต้องปิดฝาหลอดบรรจุตัวอย่างและปิดฝาเครื่องปั่นเหวี่ยง สำหรับอัตราเร็วและเวลาที่ใช้ปั่นแยกตัวอย่าง ให้พิจารณาดังนี้

- (1) ตัวอย่างเลือดที่อยู่ในหลอดที่ไม่มีสารเติมแต่ง(No additive tube) ให้ตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง เป็นเวลาอย่างน้อย 30 – 45 นาที แต่ไม่ควรเกิน 1 ชั่วโมง ก่อนทำการ

	แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลค่ายกษัตริย์สุวรา	
	ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การให้บริการในกระบวนการก่อนการทดสอบ	
	รหัสเอกสาร: WP-LAB-19	หน้า 11 จาก 19 หน้า
	แก้ไขครั้งที่: 3	วันที่ประกาศใช้: 1 พฤศจิกายน 2566

ปั่นแยก serum ออกจากเซลล์ โดยใช้แรงหนีศูนย์กลางสัมพัทธ์(Relative centrifugal force, RCF) 1,000-1,200 x g เป็นเวลา 10-15 นาที

- (2) ตัวอย่างเลือดที่อยู่ในหลอดฟาสีแดงที่มีสารเติมแต่งชนิด Spray Dried Clot Activator (Serum Clot Activator blood collection tube) ให้ตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง เป็นเวลาอย่างน้อย 10 – 15 นาที แต่ไม่ควรเกิน 1 ชั่วโมง ก่อนทำการปั่นแยก serum ออกจากเซลล์ โดยใช้ RCF 1,000-1,500 x g เป็นเวลา 10-15 นาที
- (3) ตัวอย่างเลือดที่อยู่ในหลอดฟาสีฟ้าที่มีสารเติมแต่งเป็นสารละลายเหลวชนิด 3.2% Sodium Citrate (3.2% sodium citrate blood collection tube) ให้ตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง เป็นเวลาอย่างน้อย 5 นาที แต่ไม่ควรเกิน 2 ชั่วโมง(ปัจจัยการแข็งตัวของเลือดในการทดสอบ PTT ในตัวอย่างเลือดมีความคงตัวไม่เกิน 4 ชั่วโมงทั้งในอุณหภูมิห้องและที่ 2 – 8 °C) ก่อนทำการปั่นแยก Plasma ออกจากเซลล์ โดยใช้ RCF 1,500 x g - 2,000 x g หรือ 3,500 rpm เป็นเวลา 15 นาที หรือ 3,000 x g ($\geq 4,000$ rpm) เป็นเวลา 5 นาที
- (4) ตัวอย่างเลือดที่อยู่ในหลอดฟาสีเขียวที่มีสารเติมแต่งชนิด Spray Dried Lithium Heparin (Heparin blood collection tube) ให้ตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง เป็นเวลาอย่างน้อย 5 นาที แต่ไม่ควรเกิน 1 ชั่วโมง(กรณีใช้ตรวจ Plasma glucose ร่วมด้วยไม่ควรตั้งทิ้งไว้เกิน 10 นาที) ก่อนทำการปั่นแยก Plasma ออกจากเซลล์ โดยใช้ RCF 1,500 x g - 2,000 x g เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 นาที
หมายเหตุ การเตรียม heparinized plasma ต้องใช้ความเร็วและเวลาในการปั่นแยกที่เหมาะสมเพื่อให้เกร็ดเลือดตกตะกอนไป ได้พลาสมาที่ปราศจากเกร็ดเลือดที่แท้จริง มิฉะนั้นจะได้ค่าวิเคราะห์ ACP, LDH, potassium, Inorganic phosphorus สูงเกินความเป็นจริง เนื่องจากเกร็ดเลือดปล่อยสารเหล่านี้ออกมา
- (5) ตัวอย่างเลือดที่อยู่ในหลอดฟาสีเทาที่มีสารเติมแต่งชนิด Sodium Fluoride + Potassium Oxalate หรือ Sodium Fluoride + EDTA (NaF blood collection tube) ก่อนจะทำการปั่นแยก Plasma ออกจากเซลล์ โดยใช้ RCF 1,500 x g - 2,000 x g เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 นาที ให้พิจารณาระยะเวลาการตั้งสิ่งส่งตรวจไว้ก่อนทำการปั่นแยกดังนี้
 - สำหรับการส่งตรวจ Plasma glucose ให้ตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง เป็นเวลาอย่างน้อย 5 นาที แต่ไม่ควรเกิน 1 วัน
 - กรณีใช้ตรวจ plasma lactate ควรตั้งทิ้งไว้ในกระติกน้ำแข็งหรือที่อุณหภูมิ 2-8 °C เป็นเวลาอย่างน้อย 5 นาที ไม่ควรตั้งทิ้งไว้นานเกิน 15 นาที

	แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลค่ายเกษมส์สระรา	
	ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การให้บริการในกระบวนการก่อนการทดสอบ	
	รหัสเอกสาร: WP-LAB-19	หน้า 12 จาก 19 หน้า
	แก้ไขครั้งที่: 3	วันที่ประกาศใช้: 1 พฤศจิกายน 2566

- การฉีกใช้ส่งตรวจ Alcohol ไปยังห้องปฏิบัติการภายนอก ไม่ต้องตั้งทิ้งไว้และไม่ต้องปั่นแยก แต่ให้พันพาราฟิล์มรอบฝาปิดให้แน่น
- (6) ตัวอย่างเลือดที่อยู่ในหลอด **ฝาสีม่วงที่มีสารเติมแต่ง** ชนิด Spray Dried EDTA-K2 และ EDTA-K3 (EDTA blood collection tube) ให้ตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง เป็นเวลาอย่างน้อย **5 นาที** ก่อนทำการปั่นแยก Plasma ออกจากเซลล์ โดยใช้ RCF **1,500 x g - 2,000 x g** เป็นเวลาไม่น้อยกว่า **5 นาที**
- (7) น้ำไขสันหลัง(CSF) ให้ปั่นแยกส่วนใสออกจากเซลล์ โดยใช้ RCF **400 x g - 500 x g** หรือ 1,800 rpm เป็นเวลา **3 นาที**
- (8) Urine และ Body Fluid อื่นๆ นอกเหนือจาก CSF ให้ปั่นแยกส่วนใสออกจากเซลล์ โดยใช้ RCF **400 x g - 500 x g** หรือ 1,800 rpm เป็นเวลา **5 นาที**

4.8.2 การ smear ตัวอย่าง

การ smear ตัวอย่างที่มีโอกาสในการแพร่กระจายเชื้อ เช่น การส่งตรวจ Gram's Stain, AFB stain, Modified AFB stain ให้ทำในตู้ BSC class II ที่ติดตั้งอยู่บริเวณจุดปฏิบัติงานจุลทรรศน์ ศาสตร์คลินิก

4.8.3 การย้อมสีตัวอย่าง

ทำในอ่างสำหรับย้อมสีโดยเฉพาะ ไม่ใช่อ่างสำหรับล้างมือในการย้อม มีระบบระบายกลิ่นของสี ย้อมออกไปภายนอกห้องปฏิบัติการโดยการย้อมสีในตู้ดูดควัน

4.8.4 การเตรียมตัวอย่างอื่นๆ ให้พร้อมใช้ตรวจวิเคราะห์ เช่น การแบ่งตัวอย่างใส่ sample cup, การใส่ภาชนะบรรจุตัวอย่างลง sample rack, การนำตัวอย่างเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์ เป็นต้น


4.9 การส่งตรวจไปยังห้องปฏิบัติการตรวจเพิ่มเติม

4.9.1 การเก็บรักษาตัวอย่างระหว่างรอนำส่ง

ในกรณีเป็นเลือดที่ต้องส่งต่อห้องปฏิบัติการรับส่งต่อ ถ้าไม่ใช่เม็ดเลือดแดงในการตรวจวิเคราะห์ ให้ปั่นแยกเอาเฉพาะน้ำเหลือง (serum) หรือ พลาสมา (plasma) ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของการทดสอบนั้นๆ เก็บใส่ภาชนะบรรจุพลาสติกปิดฝาให้สนิทแล้วพันด้วยพาราฟิล์มอีกครั้งก่อนนำไปเก็บในตู้เย็นที่ 2 – 8 °C หรือแช่แข็งที่อุณหภูมิ -15 °C ถึง -40 °C หรือที่อุณหภูมิห้องตามข้อกำหนดในการเก็บรักษาสิ่งส่งตรวจของแต่ละรายการทดสอบ

4.9.2 การลงทะเบียนส่งตรวจห้องปฏิบัติการตรวจเพิ่มเติม

เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบในสาขางานตรวจวิเคราะห์ที่มีการส่งต่อจะเป็นผู้เขียนใบนำส่งตัวอย่างตามแบบฟอร์มเฉพาะที่จัดทำโดยห้องปฏิบัติการภายนอก และบันทึกข้อมูลการส่งตรวจในแบบบันทึกการส่งต่อห้องปฏิบัติการภายนอก (FM-LAB-059)

	แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลค่ายเกษมส์สระรา	
	ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การให้บริการในกระบวนการก่อนการทดสอบ	
	รหัสเอกสาร: WP-LAB-19	หน้า 13 จาก 19 หน้า
	แก้ไขครั้งที่: 3	วันที่ประกาศใช้: 1 พฤศจิกายน 2566

4.9.3 การบันทึกข้อมูลใบคำขอสำหรับรายการทดสอบที่ต้องส่งตรวจต่อ

เจ้าหน้าที่ลงทะเบียนสิ่งส่งตรวจ หรือหน่วยงานที่ส่งตรวจ เป็นผู้บันทึกข้อมูลใบคำขอตรวจในระบบ HIS

4.9.3.1 เข้าสู่ระบบ HosXP โดยใช้ username และ password ประจำตัวผู้ใช้งาน เลือกแผนกงานของผู้ส่งตรวจ

4.9.3.2 ไปที่งานระบบผู้ป่วยนอก > เลือกหัวข้อ ห้อง LAB > เลือกคำสั่ง LAB OPD หรือเลือกคำว่ารายงานผล LAB จะมีให้เลือกว่าจะสั่ง OPD หรือสั่ง IPD

4.9.3.3 พิมพ์ HN ประจำตัวผู้ป่วย

4.9.3.4 ไปที่หน้างาน OUT LAB เพื่อบันทึกใบคำขอตรวจวิเคราะห์ตามคำสั่งแพทย์

4.9.4 การบรรจุและหีบห่อ

การบรรจุหีบห่อนำส่ง จำเป็นต้องพิจารณาและปฏิบัติตามแนวทางดังนี้


4.9.4.1 ตัดฉลากขีบบ่งสิ่งส่งตรวจบนภาชนะบรรจุให้ชัดเจน เช่น เลือด ปัสสาวะ ชี้นเนื้อ เป็นต้น

4.9.4.2 การบรรจุให้แยกเป็นรายๆ ไป เช่น แยกถุงบรรจุแต่ละตัวอย่าง หรือแยกกล่องนำส่ง ไม่บรรจุตัวอย่างหลายชนิดหรือตัวอย่างหลายรายในถุงบรรจุเดียวกัน เป็นต้น เพื่อป้องกันการปนเปื้อนเมื่อเกิดอุบัติเหตุภาชนะบรรจุแตกรั่วขึ้น

4.9.4.3 การบรรจุสิ่งส่งตรวจที่มีเชื้อจุลชีพหรือสงสัยว่ามีเชื้อโรคติดต่อชนิดร้ายแรง จะต้องพิถีพิถันเป็นพิเศษ หลีกเลี่ยงบรรจุที่มีความแข็งแรงทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงของแรงดันและอุณหภูมิได้ ป้องกันการรั่วซึม และแรงกระแทกที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการขนส่ง ให้บรรจุสิ่งส่งตรวจนี้ในภาชนะชั้นแรก(primary container) และห่อหุ้มภาชนะชั้นแรกโดยรอบด้วยถุงซิปล 3 ชั้นและวัสดุป้องกันการกระแทก แล้วจึงบรรจุลงไปในกล่องนำส่งซึ่งเป็นภาชนะชั้นที่สอง(secondary container) ที่มีการติดป้ายสัญลักษณ์อันตรายทางชีวภาพ(Biohazard) บริเวณด้านบนของฝาเปิดกล่องนำส่งและด้านนอกของกล่องโฟมซึ่งเป็นภาชนะชั้นที่สาม ที่ใช้หุ้มกล่องนำส่ง(ภาชนะชั้นที่สอง)

4.9.4.4 ใบนำส่งตรวจหรือเอกสารขอแนะนำการปฏิบัติที่ต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ ต้องส่งไปพร้อมกับตัวอย่างตรวจในซองบรรจุต่างหาก **ไม่ใช่วิธีพันรอบหลอดบรรจุ**

4.9.4.5 กรณีที่ต้องใช้**ความเย็น**ช่วยรักษาเสถียรภาพของสิ่งส่งตรวจ ต้องมีการควบคุมอุณหภูมิของกล่องนำส่งสิ่งส่งตรวจตามข้อกำหนดของแต่ละรายการทดสอบ เช่น 2-10 °C, (-15)-(-20) °C เป็นต้น กรณีกล่องนำส่งสิ่งส่งตรวจนั้นมีน้ำแข็งแห้ง(dry ice) สำหรับการนำส่งแบบ**แช่แข็ง**จะต้องมีฉลากระบุข้อความชัดเจน เช่น **DRY ICE, FROZEN BIOHAZARDOUS MEDICAL SPECIMEN สิ่งส่งตรวจแช่แข็ง** เป็นต้น ติดไว้บนภาชนะนำส่งในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน **เพื่อให้ผู้นำส่งได้เพิ่มความระมัดระวังมากขึ้น**

	แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลค่ายกษัตริย์สระรา	
	ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การให้บริการในกระบวนการก่อนการทดสอบ	
	รหัสเอกสาร: WP-LAB-19	หน้า 14 จาก 19 หน้า
	แก้ไขครั้งที่: 3	วันที่ประกาศใช้: 1 พฤศจิกายน 2566

4.9.5 การส่งมอบตัวอย่างให้ผู้นำส่ง

การส่งตรวจห้องปฏิบัติการตรวจเพิ่มเติม จะทำการส่งโดยผ่านบริษัทขนส่งเอกชน เช่น Kerry express ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่ของบริษัทขนส่งเอกชนซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้แทนของห้องปฏิบัติการตรวจเพิ่มเติมจะมารับวันละ 1 รอบ เวลาประมาณ 15.00 น. ซึ่งเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจะต้องเขียนข้อมูลที่เป็นใบนำส่ง ได้แก่ ชื่อและที่อยู่ ผู้รับ/ผู้ส่ง จำนวนกล่องที่ส่ง พร้อมลงลายมือชื่อของผู้ส่งมอบและผู้รับมอบที่ใบนำส่งของบริษัทขนส่งเอกชน ทำการส่งมอบต่อหน้าเจ้าหน้าที่ที่มารับส่งตรวจและให้เจ้าหน้าที่ที่มารับตัวอย่างดังกล่าวลงลายมือชื่อรับมอบตัวอย่างในช่องผู้นำส่งของแบบบันทึกการส่งต่อห้องปฏิบัติการภายนอก(FM-LAB-059)

5. บันทึกที่เกี่ยวข้อง

- 5.1 แบบบันทึกการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจที่ไม่ตรงกับข้อกำหนด (FM-LAB-014)
- 5.2 แบบบันทึกการส่งต่อห้องปฏิบัติการภายนอก (FM-LAB-059)
- 5.3 หนังสือแสดงความยินยอม(EX-LAB-001)
- 5.4 ใบนัดตรวจทางห้องปฏิบัติการ (FM-LAB-374)
- 5.5 ใบคำขอโลหิตและทดสอบความเข้ากันได้ของโลหิต (FM-LAB-256)

6. ภาคผนวก



แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลค่ายกฤษณ์สีวะรา	
ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การให้บริการในกระบวนการก่อนการทดสอบ	
รหัสเอกสาร: WP-LAB-19	หน้า 15 จาก 19 หน้า
แก้ไขครั้งที่: 3	วันที่ประกาศใช้: 1 พฤศจิกายน 2566


6.1 ภาคผนวก 1 แบบบันทึกการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจที่ไม่ตรงกับข้อกำหนด (FM-LAB-014)

แบบบันทึกการปฏิเสธและตรวจรับสิ่งส่งตรวจที่ไม่ตรงกับข้อกำหนด

FM-LAB-014/03 (01/10/2565)


วัน/เดือน/ปี	เวลา	ชื่อ-สกุล ผู้ป่วย	HN	หน่วยส่งตรวจ	ชนิดสิ่งส่งตรวจที่ไม่ตรงกับข้อกำหนด	รายการที่ไม่ตรงกับข้อกำหนด																	
						ไม่มีข้อมูลนำส่งตรวจหรือข้อมูลนำส่งไม่ครบ	ข้อมูลในใบคำขอตรวจไม่ตรงกับที่ระบุในสิ่งส่งตรวจ	ไม่ซีบ่งผู้ป่วยหรือซีบ่งไม่ครบในสิ่งส่งตรวจ	ใช้สารกันเลือดแข็งผิดชนิด/ผิดภาชนะบรรจุ	ตัวอย่างที่ใส่สารกันเลือดแข็งการ clot	สัดส่วนตัวอย่างกับสารกันเลือดแข็งไม่ถูกต้อง	Hemolysis	สลับฝาสารกันเลือดแข็งที่กระบวนการวิเคราะห์	อื่นๆ									
				รายละเอียดของเหตุการณ์		ผู้ตรวจรับสิ่งส่งตรวจ..... ผู้ปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ.....																	
				การแก้ไขเบื้องต้น : <input type="checkbox"/> ปฏิเสธสิ่งส่งตรวจและแจ้งให้เก็บสิ่งส่งตรวจใหม่ <input type="checkbox"/> ใช้สิ่งส่งตรวจเดิม <input type="checkbox"/> อื่นๆ																			
				ปฏิบัติการแก้ไข/ปฏิบัติการป้องกันการเกิดซ้ำ																			
				รายละเอียดของเหตุการณ์		ผู้ตรวจรับสิ่งส่งตรวจ..... ผู้ปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ.....																	
				การแก้ไขเบื้องต้น: <input type="checkbox"/> ปฏิเสธสิ่งส่งตรวจและแจ้งให้เก็บสิ่งส่งตรวจใหม่ <input type="checkbox"/> ใช้สิ่งส่งตรวจเดิม <input type="checkbox"/> อื่นๆ																			
				ปฏิบัติการแก้ไข/ปฏิบัติการป้องกันการเกิดซ้ำ																			
				รายละเอียดของเหตุการณ์		ผู้ตรวจรับสิ่งส่งตรวจ..... ผู้ปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ.....																	
				การแก้ไขเบื้องต้น: <input type="checkbox"/> ปฏิเสธสิ่งส่งตรวจและแจ้งให้เก็บสิ่งส่งตรวจใหม่ <input type="checkbox"/> ใช้สิ่งส่งตรวจเดิม <input type="checkbox"/> อื่นๆ																			
				ปฏิบัติการแก้ไข/ปฏิบัติการป้องกันการเกิดซ้ำ																			
เดือน			ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	พ.ย.									
จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด																							
จำนวนสิ่งส่งตรวจทั้งหมด																							
อัตราการปฏิเสธทั้งหมด																							

หมายเหตุ : สิ่งส่งตรวจที่ตรงกับข้อกำหนด ให้ตรวจรับใน LIS โดยไม่ต้องลงบันทึกในแบบบันทึกนี้ สิ่งส่งตรวจที่ถูกปฏิเสธจะไม่ส่งคืนให้หน่วยงานที่ส่งตรวจ แต่จะเก็บไว้ที่ห้องปฏิบัติการพร้อมกับติดฉลากว่า “ปฏิเสธตัวอย่าง”

	แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลค่ายกฤษณ์สีวะรา	
	ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การให้บริการในกระบวนการก่อนการทดสอบ	
	รหัสเอกสาร: WP-LAB-19	หน้า 17 จาก 19 หน้า
	แก้ไขครั้งที่: 3	วันที่ประกาศใช้: 1 พฤศจิกายน 2566

6.3 ภาคผนวก 3 ตัวอย่างหนังสือแสดงความยินยอม(EX-LAB-001)

หนังสือแสดงความยินยอม	EX-LAB-001/00(01/10/2562)
ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว/อื่นๆ (ระบุ)..... อายุ.....ปี	
อยู่บ้านเลขที่..... ซอย/ตรอก..... ถนน.....	
ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด.....	
รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์..... วันที่ขอตรวจ.....เดือน.....พ.ศ.....	
ข้าพเจ้า () ได้อ่าน “ข้อควรรู้ก่อนการรับการตรวจเอ็ดส์” แล้ว () ไม่ได้อ่าน “ข้อควรรู้ก่อนการรับการตรวจเอ็ดส์” อย่างไรก็ตาม () มีผู้อ่าน “ข้อควรรู้ก่อนการรับการตรวจเอ็ดส์” ให้ฟังแล้วคือ..... () ได้รับคำอธิบายเกี่ยวกับข้อควรรู้ก่อนรับการตรวจเอ็ดส์จากแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์แล้ว () มีโอกาสซักถาม และได้รับคำตอบเป็นที่พอใจแล้ว	
ข้าพเจ้าได้รับการยืนยันว่าข้อมูลส่วนบุคคลของข้าพเจ้าในการรับการตรวจเอ็ดส์ครั้งนี้ จะได้รับการเก็บไว้เป็นความลับจะไม่เปิดเผย โดยปราศจากความยินยอมของข้าพเจ้า เว้นแต่เป็นการเปิดเผยตามที่กฎหมายกำหนดหรือตามหน้าที่หรือเมื่อมีข้อบ่งชี้ และความ จำเป็นในการวินิจฉัย รักษาโรคหรือฟื้นฟูสุขภาพของข้าพเจ้า	
ข้าพเจ้า () มีความประสงค์จะขอรับการตรวจเอ็ดส์จากสถานพยาบาล/สถาบันแห่งนี้ หรือ () ยินยอมให้ ด.ช./ ด.ญ./ นาย/ นาง/ นางสาว.....	
ซึ่งเป็นเด็กอายุน้อยกว่าสิบแปดปีหรือยังไม่บรรลุนิติภาวะด้วยการสมรส หรือเป็นผู้บกพร่องทางกายหรือจิต ซึ่งไม่สามารถใช้สิทธิ์ด้วย ตนเองได้ และอยู่ในความปกครอง/ดูแลของข้าพเจ้า ได้รับการตรวจเอ็ดส์จากสถานพยาบาลแห่งนี้ หรือ () ไม่มีความประสงค์ หรือไม่ยินยอมให้มีการตรวจเอ็ดส์จากสถานพยาบาลแห่งนี้	
ในกรณีที่ข้าพเจ้ามีความประสงค์หรือยินยอมให้มีการตรวจเอ็ดส์จากสถานพยาบาลแห่งนี้ ข้าพเจ้าทราบและเข้าใจดีว่า ข้าพเจ้าอาจได้รับผลกระทบต่างๆ ตามข้อควรรู้ก่อนรับการตรวจเอ็ดส์ ทั้งนี้	
ข้าพเจ้า () ต้องการทราบผลตรวจ ข้าพเจ้า () ไม่ต้องการทราบผลตรวจ	
ลงนาม..... (.....) () ผู้ขอรับการตรวจ () ผู้เกี่ยวข้องกับผู้รับการตรวจ โดยเป็น () บิดา () มารดา () ผู้ปกครอง () ผู้แทนโดยชอบธรรม () อื่นๆ ระบุ.....	
ลงนาม..... (.....) แพทย์/เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ผู้ให้คำปรึกษา	

	แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลค่ายกษัตริย์สุวระ	
	ระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การให้บริการในกระบวนการก่อนการทดสอบ	
	รหัสเอกสาร: WP-LAB-19	หน้า 18 จาก 19 หน้า
	แก้ไขครั้งที่: 3	วันที่ประกาศใช้: 1 พฤศจิกายน 2566

6.4 ภาคผนวก 4 ใบไม้ตรวจทางห้องปฏิบัติการ (FM-LAB-374)

FM-LAB-374/00 (01/10/2565)

 ใบไม้ตรวจทางห้องปฏิบัติการ Name..... HN..... Sex <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F Age..... OPD <input type="checkbox"/> ER <input type="checkbox"/> Ward.....																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
การเตรียมตัวก่อนมาตรวจ: งดอาหารและน้ำ <input type="checkbox"/> 6-8 ชั่วโมง <input type="checkbox"/> 12-14 ชั่วโมง <input type="checkbox"/> ไม่ต้องงดอาหารและน้ำ แพทย์ผู้ขอตรวจ:..... ผู้บันทึกใบไม้:.....																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
สถานที่ยื่นใบไม้: ห้องเจาะเลือดและเก็บส่งตรวจ แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลค่ายกษัตริย์สุวระ วันที่บันทึกใบไม้:..... วันที่เก็บส่งตรวจ:.....																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>เลือก</th> <th>TEST NAME</th> <th>Method/Instrument</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Fasting Plasma Glucose (FPG)</td><td>Hexokinase : cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Random Plasma Glucose</td><td>Hexokinase : cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>2hPP Plasma Glucose</td><td>Hexokinase : cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Fasting Blood Glucose (POCT)</td><td>Biosensor/GD : Accu-Chek Guide</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Random Blood Glucose (POCT)</td><td>Biosensor/GD : Accu-Chek Guide</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>BUN</td><td>Urease UV : cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Creatinine, plasma</td><td>Enz. Colorimetric: cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Creatinine, random urine</td><td>Enz. Colorimetric: cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Creatinine, first morning</td><td>Enz. Colorimetric: cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Creatinine, 24h urine</td><td>Enz. Colorimetric: cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Uric acid</td><td>Uricase/Peroxidase colorimetric : cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cholesterol</td><td>Enz. Colorimetric, CHOD-PAP: cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Triglyceride</td><td>Enz. Colorimetric, GPO-PAP: cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>HDL-Cholesterol</td><td>Direct measure: cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>LDL-Cholesterol</td><td>Direct measure: cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sodium, plasma</td><td>Indirect ISE : cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Potassium, plasma</td><td>Indirect ISE : cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Chloride, plasma</td><td>Indirect ISE : cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Total CO₂, plasma</td><td>Enz., PEPC/MDH: cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sodium, urine</td><td>Indirect ISE : cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Potassium, urine</td><td>Indirect ISE : cobas c 502</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Chloride, urine</td><td>Indirect ISE : cobas c 503</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Calcium</td><td>NM-BAPTA: cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Phosphorus</td><td>Phosphomolybdate-UV : cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Magnesium</td><td>Colorimetric endpoint-Xylydyl blue : cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Total Protein, body fluids.....</td><td>Colorimetric biuret blank : cobas c 502</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Total Protein, Plasma</td><td>Colorimetric biuret blank : cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Albumin</td><td>Colorimetric BCG : cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Bilirubin, Total</td><td>Colorimetric diazo(DPD) : cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Bilirubin, Direct</td><td>Diazo (DPD) : cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>AST/GOT</td><td>UV with P5P : cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>ALT/GPT</td><td>UV with P5P : cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Alkaline Phosphatase(ALP)</td><td>Colorimetric PNPP IFCC-AMP buffer : cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Lactate dehydrogenase(LDH)</td><td>UV L-Lactate to Pyruvate: cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Iron (FE)</td><td>FerroZine w/o deprot: cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>TIBC</td><td>Calculated(FE+UIBC) : cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Amylase</td><td>Enz. colorimetric-G7PNP acc. To IFCC: cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Lactate</td><td>Colorimetric - Lactate oxidase : cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Creatine Kinase(CK)</td><td>UV-test IFCC, NAC activated : cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Troponin T (POCT)</td><td>cobas h 232</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>CK-MB (POCT)</td><td>cobas h 232</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>NT proBNP (POCT)</td><td>cobas h 232</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Troponin T hs STAT</td><td>ECLIA : cobas e 601</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>total PSA</td><td>ECLIA : cobas e 601</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>free FPSA</td><td>ECLIA : cobas e 601</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>FT3</td><td>ECLIA : cobas e 601</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>FT4</td><td>ECLIA : cobas e 601</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>TSH</td><td>ECLIA : cobas e 601</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>FERRITIN</td><td>ECLIA : cobas e 601</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>25-OH-Vitamin D</td><td>ECLIA : cobas e 601</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Parathyroid hormone (PTH)</td><td>ECLIA : cobas e 601</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Rheumatoid Factor</td><td>Nephelometry : Mispai-3</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>hs CRP</td><td>LETIA: Mispai-3</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Procalcitonin (PCT) (ปิดให้บริการ)</td><td>Nephelometry : Mispai-3</td></tr> </tbody> </table>	เลือก	TEST NAME	Method/Instrument	<input type="checkbox"/>	Fasting Plasma Glucose (FPG)	Hexokinase : cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Random Plasma Glucose	Hexokinase : cobas c 501	<input type="checkbox"/>	2hPP Plasma Glucose	Hexokinase : cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Fasting Blood Glucose (POCT)	Biosensor/GD : Accu-Chek Guide	<input type="checkbox"/>	Random Blood Glucose (POCT)	Biosensor/GD : Accu-Chek Guide	<input type="checkbox"/>	BUN	Urease UV : cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Creatinine, plasma	Enz. Colorimetric: cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Creatinine, random urine	Enz. Colorimetric: cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Creatinine, first morning	Enz. Colorimetric: cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Creatinine, 24h urine	Enz. Colorimetric: cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Uric acid	Uricase/Peroxidase colorimetric : cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Cholesterol	Enz. Colorimetric, CHOD-PAP: cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Triglyceride	Enz. Colorimetric, GPO-PAP: cobas c 501	<input type="checkbox"/>	HDL-Cholesterol	Direct measure: cobas c 501	<input type="checkbox"/>	LDL-Cholesterol	Direct measure: cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Sodium, plasma	Indirect ISE : cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Potassium, plasma	Indirect ISE : cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Chloride, plasma	Indirect ISE : cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Total CO ₂ , plasma	Enz., PEPC/MDH: cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Sodium, urine	Indirect ISE : cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Potassium, urine	Indirect ISE : cobas c 502	<input type="checkbox"/>	Chloride, urine	Indirect ISE : cobas c 503	<input type="checkbox"/>	Calcium	NM-BAPTA: cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Phosphorus	Phosphomolybdate-UV : cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Magnesium	Colorimetric endpoint-Xylydyl blue : cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Total Protein, body fluids.....	Colorimetric biuret blank : cobas c 502	<input type="checkbox"/>	Total Protein, Plasma	Colorimetric biuret blank : cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Albumin	Colorimetric BCG : cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Bilirubin, Total	Colorimetric diazo(DPD) : cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Bilirubin, Direct	Diazo (DPD) : cobas c 501	<input type="checkbox"/>	AST/GOT	UV with P5P : cobas c 501	<input type="checkbox"/>	ALT/GPT	UV with P5P : cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Alkaline Phosphatase(ALP)	Colorimetric PNPP IFCC-AMP buffer : cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Lactate dehydrogenase(LDH)	UV L-Lactate to Pyruvate: cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Iron (FE)	FerroZine w/o deprot: cobas c 501	<input type="checkbox"/>	TIBC	Calculated(FE+UIBC) : cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Amylase	Enz. colorimetric-G7PNP acc. To IFCC: cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Lactate	Colorimetric - Lactate oxidase : cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Creatine Kinase(CK)	UV-test IFCC, NAC activated : cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Troponin T (POCT)	cobas h 232	<input type="checkbox"/>	CK-MB (POCT)	cobas h 232	<input type="checkbox"/>	NT proBNP (POCT)	cobas h 232	<input type="checkbox"/>	Troponin T hs STAT	ECLIA : cobas e 601	<input type="checkbox"/>	total PSA	ECLIA : cobas e 601	<input type="checkbox"/>	free FPSA	ECLIA : cobas e 601	<input type="checkbox"/>	FT3	ECLIA : cobas e 601	<input type="checkbox"/>	FT4	ECLIA : cobas e 601	<input type="checkbox"/>	TSH	ECLIA : cobas e 601	<input type="checkbox"/>	FERRITIN	ECLIA : cobas e 601	<input type="checkbox"/>	25-OH-Vitamin D	ECLIA : cobas e 601	<input type="checkbox"/>	Parathyroid hormone (PTH)	ECLIA : cobas e 601	<input type="checkbox"/>	Rheumatoid Factor	Nephelometry : Mispai-3	<input type="checkbox"/>	hs CRP	LETIA: Mispai-3	<input type="checkbox"/>	Procalcitonin (PCT) (ปิดให้บริการ)	Nephelometry : Mispai-3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>เลือก</th> <th>TEST NAME</th> <th>Method/Instrument</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>HbA1c</td><td>TINIA: cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microalbumin, first morning/random urine</td><td>Immunoturbidimetric assay : cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microalbumin, 24 h urine</td><td>Immunoturbidimetric assay : cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microprotein, Random urine protein</td><td>Turbidimetric : cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Microprotein, 24 h urine</td><td>Turbidimetric : cobas c 501</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ketones (β-Hydroxybutyrate), Hep. Blood</td><td>Enz (HBDH) - MultiSure GK (POCT)</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Blood gas (pH, pCO₂, pO₂) from.....</td><td>epoc BLOOD ANALYSIS SYSTEM (POCT)</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>CBC</td><td>automation+Verify by Manual Blood smear</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Hct(ปั่น)</td><td>Microhematocrit centrifuge</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Malarial Film</td><td>Giemsa Staining/Microscopic</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Reticulocyte count (ปิดให้บริการ)</td><td>New methylene blue Staining</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>ESR</td><td>Modified Westergren</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>DCIP test</td><td>Oxidation reaction of unstable Hb</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>PT</td><td>Scatter Light Detection : Sysmex CA50</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>APTT</td><td>Scatter Light Detection : Sysmex CA50</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>VCT</td><td>Clot Detection</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Bleeding time</td><td>ly</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Urine Analysis (U/A)</td><td>Physical/Chemical/Microscopic Examination</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Protein, urine</td><td>tetra-Bromphenol blue (Strip)</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Glucose, urine</td><td>Glucose Oxidase (strip)</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Urine Pregnancy test (UPT)</td><td>Immunochromatography</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Stool Direct smear(Blood cell count panel) (31201)</td><td>Microscopic Examination/WET preparation</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Stool Wet smear for Ova/Parasite (35007)</td><td>Microscopic Examination/WET preparation</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Stool Occult Blood (31203)</td><td>Immunochromatography</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Urine Methamphetamine</td><td>Immunochromatography</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Urine Marijuana</td><td>Immunochromatography</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Urine Morphine (ปิดให้บริการ)</td><td>Immunochromatography</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Gram stain</td><td>MODIFIED HUCKER METHOD, Microscopic</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>AFB stain</td><td>Kinyoun (cold method), Microscopic</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>KOH preparation</td><td>Slide direct smear, Microscopic Examination</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Influenza VirusType A&B Antigen</td><td>Immunochromatography</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>SARS-CoV-2 Antigen</td><td>Immunochromatography</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>SARS-CoV-2 RNA (ยังไม่เปิดบริการ)</td><td>real time RT-PCR</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>ABO Blood grouping</td><td>conventional tube test (CTT), cell & serum</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Rh(D) Blood grouping</td><td>conventional tube test (CTT)</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Indirect Antiglobulin test (IAT)/Ab Screening</td><td>Column Agglutination Technique (CAT)</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Direct Antiglobulin test (DAT)</td><td>Column Agglutination Technique (CAT)</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cross matching</td><td>Column Agglutination Technique (CAT)</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>RPR</td><td>Flocculation</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Treponema pullidum Ab (Anti-TP)</td><td>Immunochromatography</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>HBsAg</td><td>ECLIA : cobas e 601</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Anti-HBs or HBsAb</td><td>ECLIA : cobas e 601</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Anti-HCV</td><td>ECLIA : cobas e 601</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Anti-HIV</td><td>ECLIA : cobas e 601</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Anti-HIV, rapid test</td><td>Immunochromatography</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>HBsAg, rapid test</td><td>Immunochromatography</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Anti-HBs or HBsAb, rapid test</td><td>Immunochromatography</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Anti-HBc, rapid test</td><td>Immunochromatography</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Leptospira Antibody</td><td>Immunochromatography</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Dengue NS1 Antigen</td><td>Immunochromatography</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Dengue Antibody(IgG/IGM)</td><td>Immunochromatography</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>CRP</td><td>Nephelometry : Mispai-3</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>D-dimer</td><td>Nephelometry : Mispai-3</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>ปิดให้บริการ 43+47 = 90 tests ได้รับการรับรอง 53 เตรียมขยายการรับรองอีก 8 tests รวม 61 tests</td><td></td></tr> </tbody> </table>	เลือก	TEST NAME	Method/Instrument	<input type="checkbox"/>	HbA1c	TINIA: cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Microalbumin, first morning/random urine	Immunoturbidimetric assay : cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Microalbumin, 24 h urine	Immunoturbidimetric assay : cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Microprotein, Random urine protein	Turbidimetric : cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Microprotein, 24 h urine	Turbidimetric : cobas c 501	<input type="checkbox"/>	Ketones (β-Hydroxybutyrate), Hep. Blood	Enz (HBDH) - MultiSure GK (POCT)	<input type="checkbox"/>	Blood gas (pH, pCO ₂ , pO ₂) from.....	epoc BLOOD ANALYSIS SYSTEM (POCT)	<input type="checkbox"/>	CBC	automation+Verify by Manual Blood smear	<input type="checkbox"/>	Hct(ปั่น)	Microhematocrit centrifuge	<input type="checkbox"/>	Malarial Film	Giemsa Staining/Microscopic	<input type="checkbox"/>	Reticulocyte count (ปิดให้บริการ)	New methylene blue Staining	<input type="checkbox"/>	ESR	Modified Westergren	<input type="checkbox"/>	DCIP test	Oxidation reaction of unstable Hb	<input type="checkbox"/>	PT	Scatter Light Detection : Sysmex CA50	<input type="checkbox"/>	APTT	Scatter Light Detection : Sysmex CA50	<input type="checkbox"/>	VCT	Clot Detection	<input type="checkbox"/>	Bleeding time	ly	<input type="checkbox"/>	Urine Analysis (U/A)	Physical/Chemical/Microscopic Examination	<input type="checkbox"/>	Protein, urine	tetra-Bromphenol blue (Strip)	<input type="checkbox"/>	Glucose, urine	Glucose Oxidase (strip)	<input type="checkbox"/>	Urine Pregnancy test (UPT)	Immunochromatography	<input type="checkbox"/>	Stool Direct smear(Blood cell count panel) (31201)	Microscopic Examination/WET preparation	<input type="checkbox"/>	Stool Wet smear for Ova/Parasite (35007)	Microscopic Examination/WET preparation	<input type="checkbox"/>	Stool Occult Blood (31203)	Immunochromatography	<input type="checkbox"/>	Urine Methamphetamine	Immunochromatography	<input type="checkbox"/>	Urine Marijuana	Immunochromatography	<input type="checkbox"/>	Urine Morphine (ปิดให้บริการ)	Immunochromatography	<input type="checkbox"/>	Gram stain	MODIFIED HUCKER METHOD, Microscopic	<input type="checkbox"/>	AFB stain	Kinyoun (cold method), Microscopic	<input type="checkbox"/>	KOH preparation	Slide direct smear, Microscopic Examination	<input type="checkbox"/>	Influenza VirusType A&B Antigen	Immunochromatography	<input type="checkbox"/>	SARS-CoV-2 Antigen	Immunochromatography	<input type="checkbox"/>	SARS-CoV-2 RNA (ยังไม่เปิดบริการ)	real time RT-PCR	<input type="checkbox"/>	ABO Blood grouping	conventional tube test (CTT), cell & serum	<input type="checkbox"/>	Rh(D) Blood grouping	conventional tube test (CTT)	<input type="checkbox"/>	Indirect Antiglobulin test (IAT)/Ab Screening	Column Agglutination Technique (CAT)	<input type="checkbox"/>	Direct Antiglobulin test (DAT)	Column Agglutination Technique (CAT)	<input type="checkbox"/>	Cross matching	Column Agglutination Technique (CAT)	<input type="checkbox"/>	RPR	Flocculation	<input type="checkbox"/>	Treponema pullidum Ab (Anti-TP)	Immunochromatography	<input type="checkbox"/>	HBsAg	ECLIA : cobas e 601	<input type="checkbox"/>	Anti-HBs or HBsAb	ECLIA : cobas e 601	<input type="checkbox"/>	Anti-HCV	ECLIA : cobas e 601	<input type="checkbox"/>	Anti-HIV	ECLIA : cobas e 601	<input type="checkbox"/>	Anti-HIV, rapid test	Immunochromatography	<input type="checkbox"/>	HBsAg, rapid test	Immunochromatography	<input type="checkbox"/>	Anti-HBs or HBsAb, rapid test	Immunochromatography	<input type="checkbox"/>	Anti-HBc, rapid test	Immunochromatography	<input type="checkbox"/>	Leptospira Antibody	Immunochromatography	<input type="checkbox"/>	Dengue NS1 Antigen	Immunochromatography	<input type="checkbox"/>	Dengue Antibody(IgG/IGM)	Immunochromatography	<input type="checkbox"/>	CRP	Nephelometry : Mispai-3	<input type="checkbox"/>	D-dimer	Nephelometry : Mispai-3	<input type="checkbox"/>	ปิดให้บริการ 43+47 = 90 tests ได้รับการรับรอง 53 เตรียมขยายการรับรองอีก 8 tests รวม 61 tests	
เลือก	TEST NAME	Method/Instrument																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Fasting Plasma Glucose (FPG)	Hexokinase : cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Random Plasma Glucose	Hexokinase : cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	2hPP Plasma Glucose	Hexokinase : cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Fasting Blood Glucose (POCT)	Biosensor/GD : Accu-Chek Guide																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Random Blood Glucose (POCT)	Biosensor/GD : Accu-Chek Guide																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	BUN	Urease UV : cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Creatinine, plasma	Enz. Colorimetric: cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Creatinine, random urine	Enz. Colorimetric: cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Creatinine, first morning	Enz. Colorimetric: cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Creatinine, 24h urine	Enz. Colorimetric: cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Uric acid	Uricase/Peroxidase colorimetric : cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Cholesterol	Enz. Colorimetric, CHOD-PAP: cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Triglyceride	Enz. Colorimetric, GPO-PAP: cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	HDL-Cholesterol	Direct measure: cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	LDL-Cholesterol	Direct measure: cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Sodium, plasma	Indirect ISE : cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Potassium, plasma	Indirect ISE : cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Chloride, plasma	Indirect ISE : cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Total CO ₂ , plasma	Enz., PEPC/MDH: cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Sodium, urine	Indirect ISE : cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Potassium, urine	Indirect ISE : cobas c 502																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Chloride, urine	Indirect ISE : cobas c 503																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Calcium	NM-BAPTA: cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Phosphorus	Phosphomolybdate-UV : cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Magnesium	Colorimetric endpoint-Xylydyl blue : cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Total Protein, body fluids.....	Colorimetric biuret blank : cobas c 502																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Total Protein, Plasma	Colorimetric biuret blank : cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Albumin	Colorimetric BCG : cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Bilirubin, Total	Colorimetric diazo(DPD) : cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Bilirubin, Direct	Diazo (DPD) : cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	AST/GOT	UV with P5P : cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	ALT/GPT	UV with P5P : cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Alkaline Phosphatase(ALP)	Colorimetric PNPP IFCC-AMP buffer : cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Lactate dehydrogenase(LDH)	UV L-Lactate to Pyruvate: cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Iron (FE)	FerroZine w/o deprot: cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	TIBC	Calculated(FE+UIBC) : cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Amylase	Enz. colorimetric-G7PNP acc. To IFCC: cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Lactate	Colorimetric - Lactate oxidase : cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Creatine Kinase(CK)	UV-test IFCC, NAC activated : cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Troponin T (POCT)	cobas h 232																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	CK-MB (POCT)	cobas h 232																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	NT proBNP (POCT)	cobas h 232																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Troponin T hs STAT	ECLIA : cobas e 601																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	total PSA	ECLIA : cobas e 601																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	free FPSA	ECLIA : cobas e 601																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	FT3	ECLIA : cobas e 601																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	FT4	ECLIA : cobas e 601																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	TSH	ECLIA : cobas e 601																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	FERRITIN	ECLIA : cobas e 601																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	25-OH-Vitamin D	ECLIA : cobas e 601																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Parathyroid hormone (PTH)	ECLIA : cobas e 601																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Rheumatoid Factor	Nephelometry : Mispai-3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	hs CRP	LETIA: Mispai-3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Procalcitonin (PCT) (ปิดให้บริการ)	Nephelometry : Mispai-3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
เลือก	TEST NAME	Method/Instrument																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	HbA1c	TINIA: cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Microalbumin, first morning/random urine	Immunoturbidimetric assay : cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Microalbumin, 24 h urine	Immunoturbidimetric assay : cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Microprotein, Random urine protein	Turbidimetric : cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Microprotein, 24 h urine	Turbidimetric : cobas c 501																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Ketones (β-Hydroxybutyrate), Hep. Blood	Enz (HBDH) - MultiSure GK (POCT)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Blood gas (pH, pCO ₂ , pO ₂) from.....	epoc BLOOD ANALYSIS SYSTEM (POCT)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	CBC	automation+Verify by Manual Blood smear																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Hct(ปั่น)	Microhematocrit centrifuge																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Malarial Film	Giemsa Staining/Microscopic																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Reticulocyte count (ปิดให้บริการ)	New methylene blue Staining																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	ESR	Modified Westergren																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	DCIP test	Oxidation reaction of unstable Hb																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	PT	Scatter Light Detection : Sysmex CA50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	APTT	Scatter Light Detection : Sysmex CA50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	VCT	Clot Detection																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Bleeding time	ly																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Urine Analysis (U/A)	Physical/Chemical/Microscopic Examination																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Protein, urine	tetra-Bromphenol blue (Strip)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Glucose, urine	Glucose Oxidase (strip)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Urine Pregnancy test (UPT)	Immunochromatography																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Stool Direct smear(Blood cell count panel) (31201)	Microscopic Examination/WET preparation																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Stool Wet smear for Ova/Parasite (35007)	Microscopic Examination/WET preparation																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Stool Occult Blood (31203)	Immunochromatography																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Urine Methamphetamine	Immunochromatography																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Urine Marijuana	Immunochromatography																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Urine Morphine (ปิดให้บริการ)	Immunochromatography																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Gram stain	MODIFIED HUCKER METHOD, Microscopic																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	AFB stain	Kinyoun (cold method), Microscopic																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	KOH preparation	Slide direct smear, Microscopic Examination																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Influenza VirusType A&B Antigen	Immunochromatography																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	SARS-CoV-2 Antigen	Immunochromatography																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	SARS-CoV-2 RNA (ยังไม่เปิดบริการ)	real time RT-PCR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	ABO Blood grouping	conventional tube test (CTT), cell & serum																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Rh(D) Blood grouping	conventional tube test (CTT)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Indirect Antiglobulin test (IAT)/Ab Screening	Column Agglutination Technique (CAT)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Direct Antiglobulin test (DAT)	Column Agglutination Technique (CAT)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Cross matching	Column Agglutination Technique (CAT)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	RPR	Flocculation																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Treponema pullidum Ab (Anti-TP)	Immunochromatography																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	HBsAg	ECLIA : cobas e 601																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Anti-HBs or HBsAb	ECLIA : cobas e 601																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Anti-HCV	ECLIA : cobas e 601																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Anti-HIV	ECLIA : cobas e 601																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Anti-HIV, rapid test	Immunochromatography																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	HBsAg, rapid test	Immunochromatography																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Anti-HBs or HBsAb, rapid test	Immunochromatography																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Anti-HBc, rapid test	Immunochromatography																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Leptospira Antibody	Immunochromatography																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Dengue NS1 Antigen	Immunochromatography																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	Dengue Antibody(IgG/IGM)	Immunochromatography																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	CRP	Nephelometry : Mispai-3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	D-dimer	Nephelometry : Mispai-3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	ปิดให้บริการ 43+47 = 90 tests ได้รับการรับรอง 53 เตรียมขยายการรับรองอีก 8 tests รวม 61 tests																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
เบอร์โทรที่ห้องเจาะเลือดฯ : 042 712867 ต่อ 131																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
ผู้บันทึกใบคำขอตรวจลงใน HosXp :..... วันที่.....																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											



6.5 ภาคผนวก 5 ใบคำขอโลหิตและทดสอบความเข้ากันได้ของโลหิต (FM-LAB-256)

FM-LAB-256/10 (01/10/2562)

ใบคำขอโลหิตและทดสอบความเข้ากันได้ของโลหิต ชื่อ-สกุล ผู้ป่วย _____ HN: _____ AN: _____ อายุ _____ ปี เพศ: <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง หมู่โลหิต: ABO = _____ Rh(D) = _____ ขึ้นๆ _____ หมู่ผู้ป่วย: <input type="checkbox"/> Ward-2 <input type="checkbox"/> โคนิคม <input type="checkbox"/> _____ การรับถ่าย: _____ HCT = _____ %		พยาบาลผู้รับคำส่ง: _____ ผู้เจาะเลือด: _____ ชนิดเลือด: <input type="checkbox"/> EDTA blood <input type="checkbox"/> _____ วันที่เจาะเลือด: _____ เวลาที่เจาะเลือด: _____ (ใช้ตัวอย่างเลือดที่เจาะภายใน 26-68 ชั่วโมง ก่อนนำโลหิต ยกเว้นผู้ป่วยที่เป็นโรคโลหิตจาง ใช้ใช้ตัวอย่างเลือดที่เจาะภายใน 26 ชม. ก่อนนำโลหิตส่งส่งไป) แพทย์ผู้ขอ: _____ ผู้ตรวจรับตัวอย่าง: _____ ต้องปฏิบัติตามวิธีรับตัวอย่างเลือดผู้ป่วยเมื่อรับที่: _____ เวลา: _____ น.															
ประวัติการให้โลหิต <input type="checkbox"/> ไม่เคย <input type="checkbox"/> เคย ครั้งสุดท้ายเมื่อรับวันที่: _____ / _____ / _____ ชนิดโลหิต(type of blood)ที่เคยได้รับครั้งสุดท้าย: _____ หมู่โลหิต Rh: _____ ประวัติการตั้งครรภ์ <input type="checkbox"/> ไม่เคย <input type="checkbox"/> เคย ประวัติการแพ้โลหิต <input type="checkbox"/> ไม่เคย <input type="checkbox"/> เคย อาการที่แพ้คือ: _____																	
ระบุชนิดโลหิต และจำนวนที่ต้องการ <input type="checkbox"/> Whole Blood จำนวน _____ ยูนิต <input type="checkbox"/> Leukocyte Poor PRC (LPPC) จำนวน _____ ยูนิต <input type="checkbox"/> Fresh Frozen Plasma (FFP) จำนวน _____ ยูนิต <input type="checkbox"/> Platelet Concentrate (LPPC, pool 4U) จำนวน _____ ยูนิต <input type="checkbox"/> Cryoprecipitate จำนวน _____ ยูนิต <input type="checkbox"/> LDPRC (PRC ส่วนพลาสมา WBC) จำนวน _____ ยูนิต <input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ _____ จำนวน _____ ยูนิต โลหิตที่รับจะ จะเก็บไว้ใช้ 7 วัน ถ้าต้องการเปลี่ยนแปลงไปพร้อมจำนวน สามารถโลหิต โทร. 131		ระบุความเร่งด่วนที่ต้องการใช้โลหิต <input type="checkbox"/> 1. รับส่วนที่สุกของ PRC group O (ภายใน 5 นาที) <input type="checkbox"/> 2. รับส่วนของโลหิตหมู่ตรงกัน (ภายใน 10 นาที) <input type="checkbox"/> 3. ทดสอบ Complete X-matching เสร็จ(ภายใน 60 นาที) <input type="checkbox"/> 4. เสร็จแล้วก่อนอื่นไม่ได้ใช้ <input type="checkbox"/> 5. เสร็จแล้วแต่รับที่ _____ เวลา: _____ น. <input type="checkbox"/> 6. ของใช้ใช้รับที่ _____ เวลา: _____ น. เป็นตัวอย่าง 1, 2 เป็นกรณีฉุกเฉิน ข้าพเจ้า _____ แพทย์ผู้ขอรับใช้รับใช้ขอของ ยืนตรงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย เนื่องจากการให้โลหิตครั้งนี้															
ผลการทดสอบความเข้ากันได้ของโลหิต(Compatibility Test) ส่วนนี้ใช้สำหรับเจ้าหน้าที่บุคลากรโลหิตชนิดอื่นที่ทดแทน																	
ตรวจครั้งที่ 1 ด้วยวิธี <input type="checkbox"/> Gel <input type="checkbox"/> Tube		ตรวจครั้งที่ 2 (กรณีไม่มีประวัติการรับโลหิต) <input type="checkbox"/> Gel <input type="checkbox"/> Tube <input type="checkbox"/> จากตัวอย่างเลือดเดิม <input type="checkbox"/> จากตัวอย่างเลือดที่เจาะใหม่		ระบุหมู่เลือด ผู้ป่วย Rh													
Cell grouping จากเม็ดเลือดแดงของผู้ป่วย	Anti-A	Anti-B	Anti-A,B	Anti-D	Anti-A1	Anti-H	แปลผล	Anti-A	Anti-B	Anti-A,B	Anti-D	Anti-A1	Anti-H	แปลผล			
Serum จากผู้ป่วย	A-Cell	B-Cell	O-Cell					A-Cell	B-Cell	O-Cell	ตรวจครั้งที่ 3 (ผลตรวจหมู่เลือดด้วยวิธี slide จากตัวอย่างเลือดสถานะผู้ป่วยก่อนจ่ายเลือด)						
หมายเหตุ: กรณีไม่มีประวัติการรับโลหิตจากแหล่งอื่นมา ขณะเจาะกรุ๊ปเลือดว่า ได้ทำการตรวจภูมิตyping 2 ครั้ง (ส่วนที่รับจาก) และบันทึกผล																	
Antibody screening Test จากผู้ป่วย		Screening cells	33 Gel	33 Tube ที่ RT, 5 นาที	33 Tube ที่ 37°C, 30 นาที	33 Tube: IAT	สรุปผลการตรวจและบันทึกผลลงในใบนี้ของผู้ป่วย										
		O1															
		O2															
No.	Unit No.	Blood Group	Type of Blood	Exp. Date	Crossmatch				ผู้ทำ			ผู้จ่ายโลหิต			ผู้รับโลหิต		
					33 Gel	33 Tube ที่ RT, 5 min	33 Tube ที่ 37°C, 30 min	33 Tube: IAT	Result	เวลา	เวลา	เวลา	เวลา	เวลา	เวลา	เวลา	เวลา
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
แจ้งถึงไม่มารับโลหิตรับที่ _____ เวลา: _____ น. ผู้รับโลหิต _____ จ่ายโลหิตไม่ได้ด้วยเหตุ _____																	
ความผิดปกติของการบริการโลหิต: <input type="checkbox"/> เบี่ยงเบน <input type="checkbox"/> ไม่เบี่ยงเบน, จำนวนที่ขอ _____ จำนวนที่จ่าย _____ จำนวนที่ส่งคืน _____ ยูนิต ขณะส่งคำรับ(No.)ที่ส่งคืน _____																	
ความสิ้นเวลา: <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี ความปลอดภัย: <input type="checkbox"/> ไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ปลอดภัย เล็ก transfusion reaction หรือการให้โลหิตบนสายส่ง (No.) _____																	



ประวัติการแก้ไข/ทบทวนเอกสารคุณภาพ

ชื่อเอกสาร WP-LAB-19 : ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การให้บริการในกระบวนการก่อนการวิเคราะห์

วัน/เดือน/ ปี	ฉบับแก้ไข ครั้งที่	รายละเอียด	ลงชื่อ
14 ก.พ. 61	0	ฉบับแรก	ร.อ.หญิงอนิสสา
1 พ.ย. 61	0	ทบทวนแล้ว ไม่มีการแก้ไข	พ.อ.ฉัตรมงคล
1 พ.ย. 62	0	ทบทวนแล้ว ไม่มีการแก้ไข	พ.อ.ฉัตรมงคล
1 พ.ย. 63	1	แก้ไขทั้งฉบับ	พ.อ.ฉัตรมงคล
1 พ.ย. 64	1	ทบทวนแล้ว ไม่มีการแก้ไข	พ.อ.ฉัตรมงคล
1 พ.ย. 65	2	<p>แก้ไขทั้งฉบับ</p> <ul style="list-style-type: none"> หน้า 2 เปลี่ยนหัวข้อ 4.2 จาก “4.2 การขอความยินยอมจากผู้ป่วยก่อนเก็บส่งตรวจ” เป็น 4.2 การเฝ้าระวังการผู้ป่วยเป็นลมหมดสติขณะรอให้บริการเก็บส่งตรวจ <p>ก. สาเหตุของการเป็นลม หมดสติ</p> <p>(1) เป็นลมธรรมดา เป็นชนิดที่พบได้บ่อยที่สุด โดยส่วนใหญ่แล้วคนที่เป็นลมแบบนี้ มักอยู่ในที่แออัด หรืออากาศร้อนอบอ้าว อดนอน หิวข้าว ร่างกายเหนื่อยล้า หรือยืนานๆ บางคนอาจมีอาการเครียด กลัวตกใจ หรือกลัวเจ็บ</p> <p>อาการ/สิ่งบอกเหตุ มักจะมีอาการ รู้สึกใจหวิว ทรงตัวไม่ไหว และหมดสติอยู่นานเพียงไม่กี่วินาที ถึง 1-2 นาที แล้วก็ฟื้นคืนสติได้เอง บางคนก่อนจะเป็นลม อาจมีอาการเตือนล่วงหน้า เช่น หน้าซีดระ ตัวโคลงเคลง มองเห็นภาพเป็นจุดดำหรือดามัวลง มีเสียงดังในหู อยู่นาน 2-3 นาที แล้วก็เป็นลมฟูบไป</p> <p>(2) เป็นลมเนื่องจากกิริยาบางอย่าง เช่น ขณะกลืนอาหาร ไอรุนแรง เบ่งถ่าย ปัสสาวะหรืออุจจาระ หลังกินอาหาร หันคอใส่เสื้อคอคับ เป็นต้น</p>	พ.อ.ฉัตรมงคล



ประวัติการแก้ไข/ทบทวนเอกสารคุณภาพ

ชื่อเอกสาร WP-LAB-19 : ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การให้บริการในกระบวนการก่อนการวิเคราะห์

วัน/เดือน/ ปี	ฉบับแก้ไข ครั้งที่	รายละเอียด	ลงชื่อ
		<p><u>อาการ/สิ่งบอเหตุ</u> จะมีเหตุกระตุ้นชัดเจนก่อนจะเป็นลม เช่น ขณะกินอาหาร เบ่งถ่าย หันคอ เป็นต้น</p> <p>(3) เป็นลมเนื่องจากความดันเลือดต่ำ เมื่อผู้ป่วยลุกขึ้นยืนจะมีอาการหน้ามืดเป็นลมทันที มักพบในคนสูงอายุ ผู้ที่เป็นเบาหวานหรือโรคพิษสุราเรื้อรัง ผู้ที่กินยารักษาโรคความดันเลือดสูงหรือโรคหัวใจ ผู้ที่มีภาวะตกเลือด (มีเลือดออก ถ่ายอุจจาระดำ ประจำเดือนออกมาก) หรือมีภาวะขาดน้ำ เช่น ท้องเดิน มีไข้</p> <p><u>อาการ/สิ่งบอเหตุ</u> ผู้ที่เป็นลมเนื่องจากความดันเลือดต่ำในท่ายืน จะมีอาการหน้ามืดเป็นลมทันทีที่ลุกขึ้นยืน</p> <p>(4) เป็นลมเนื่องจากโรคหัวใจ เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจตีบตัน โรคหัวใจล้มเหลว โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ เป็นต้น ซึ่งจัดว่าเป็นภาวะที่ร้ายแรง และมักพบในผู้สูงอายุ</p> <p><u>อาการ/สิ่งบอเหตุ</u> มักจะมีอาการเป็นลมโดยไม่มีอาการเตือนล่วงหน้า หรือเป็นลมขณะใช้แรง เช่น ยกของ ทำงานหนัก ผู้ป่วยมักมีอาการใจสั่น เจ็บหน้าอกหรือหายใจหอบเหนื่อยร่วมด้วย</p> <p>(3) เป็นลมเนื่องจากโรคหลอดเลือดสมอง เช่น หลอดเลือดสมองตีบ เลือดออกในสมอง</p> <p><u>อาการ/สิ่งบอเหตุ</u> มักจะมีอาการปวดศีรษะ วิงเวียน ตาเห็นภาพซ้อน พูดอ้อแอ้ กลืนลำบาก เดินเซ แขนขาชาหรืออ่อนแรงร่วมด้วย</p>	



ประวัติการแก้ไข/ทบทวนเอกสารคุณภาพ

ชื่อเอกสาร WP-LAB-19 : ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การให้บริการในกระบวนการก่อนการวิเคราะห์

วัน/เดือน/ ปี	ฉบับแก้ไข ครั้งที่	รายละเอียด	ลงชื่อ
		<p>ข. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น</p> <ol style="list-style-type: none">(1) จับผู้ป่วยนอนศีรษะต่ำ ปลดเสื้อผ้าและเข็มขัดให้หลวม(2) ห้ามคนมุงดู เพื่อให้อากาศถ่ายเทสะดวก(3) ใช้ผ้าเย็นๆ เช็ดตามหน้า คอและแขนขา(4) ขณะที่ยังไม่ฟื้นห้ามให้น้ำและอาหารทางปาก(5) เมื่อเริ่มรู้สึกตัว อย่าให้ผู้ป่วยลุกขึ้นนั่งทันที ควรให้พักต่ออีกสัก 15-20 นาที(6) เมื่อผู้ป่วยฟื้นคืนสติดีแล้วและเริ่มกลืนได้ อาจให้ผู้ป่วยดื่มน้ำหรือให้ดื่มน้ำหวาน <p>ค. พิจารณานำผู้ป่วยส่งห้องฉุกเฉินหรือกอดกริ่งเรียกเจ้าหน้าที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาล</p> <p>เมื่อเข้าข่ายดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none">(1) ผู้ป่วยไม่ฟื้นภายใน 15 นาที(2) ผู้ป่วยมีอายุมากกว่า 30 ปี มีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ความดันเลือดสูง ไชมันในเลือดสูง โรคหัวใจ เป็นต้น(3) มีอาการเจ็บหน้าอก ใจสั่น หายใจหอบเหนื่อย ปวดท้อง ปวดหลัง ปวดศีรษะ วิงเวียน ตาเห็นภาพซ้อน พูดอ้อแอ้ กลืนลำบาก เดินเซ หรือแขนขาหรืออ่อนแรง(4) มีอาการตกเลือด เช่น อาเจียนเป็นเลือด ถ่ายอุจจาระดำ มีบาดแผลเลือดออก เป็นต้น(5) มีภาวะขาดน้ำ อาเจียนรุนแรง ท้องเดินรุนแรงหรือใช้สูง <ul style="list-style-type: none">● หน้า 9 ข้อ 4.7.2.3 เพิ่มข้อความว่า “สิ่ง	



ประวัติการแก้ไข/ทบทวนเอกสารคุณภาพ

ชื่อเอกสาร WP-LAB-19 : ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การให้บริการในกระบวนการก่อนการวิเคราะห์

วัน/เดือน/ ปี	ฉบับแก้ไข ครั้งที่	รายละเอียด	ลงชื่อ
		ส่งตรวจที่ถูกปฏิเสธจะไม่ส่งคืนให้ หน่วยงานที่ส่งตรวจ แต่จะเก็บไว้ที่ ห้องปฏิบัติการพร้อมกับติดฉลากว่า “ปฏิเสธตัวอย่าง”	
1 พ.ย. 66	3	แก้ไขทั้งฉบับ หน้า 9 เพิ่มข้อมูลในข้อ 4.7.4 วิธีการรับทำการ วิเคราะห์ตัวอย่างกรณีเร่งด่วน-ฉุกเฉิน และการส่ง ตรวจด้วยวาจาหรือทางโทรศัพท์ ดังนี้ 4.7.4 การรับส่งตรวจกรณีเร่งด่วน – ฉุกเฉิน และ การส่งตรวจด้วยวาจาหรือทางโทรศัพท์ ก. ข้อกำหนด (1) กรณีมีความจำเป็นและเร่งด่วนที่เกิดขึ้น โดยไม่ได้คาดหมายไว้ก่อนและไม่อาจ ดำเนินการตามขั้นตอนปกติได้ทันที สามารถดำเนินการไปก่อนได้โดยอาจข้าม ขั้นตอนปกติ เช่น ลัดคิวนำเข้ามา ตรวจสอบความถูกต้องก่อน ชี้บ่งการ รับเข้าส่งตรวจด้วยลายมือผู้ตรวจรับ (2) กรณีพบปัญหาในการชี้บ่งตัวอย่างเริ่มต้น หรือสารที่จะวิเคราะห์ไม่คงตัว และมา สามารถเก็บตัวอย่างใหม่ได้ แต่มี ความสำคัญมากขึ้นวิกฤติ ห้องปฏิบัติการ อาจนำตัวอย่างเริ่มต้นมาทดสอบได้ แต่ ยังไม่รายงานจนกว่าผู้ขอส่งตรวจหรือผู้ เก็บส่งตรวจสามารถชี้บ่งให้ถูกต้อง ยอมรับได้ และบันทึกชื่อผู้รับผิดชอบเก็บ ส่งตรวจไว้เป็นหลักฐานเพื่อทวนสอบ ไปยังใบส่งตรวจหรือสอบกลับได้ใน ภายหลัง	พ.อ.ฉัตรมงคลฯ



ประวัติการแก้ไข/ทบทวนเอกสารคุณภาพ

ชื่อเอกสาร WP-LAB-19 : ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การให้บริการในกระบวนการก่อนการวิเคราะห์

วัน/เดือน/ ปี	ฉบับแก้ไข ครั้งที่	รายละเอียด	ลงชื่อ
		<p>(3) กรณีส่งสิ่งส่งตรวจมาก่อนที่จะมีใบคำขอตรวจหรือยังไม่ส่งตรวจผ่าน HIS แต่มีความจำเป็นต้องตรวจอย่างเร่งด่วน หน่วยงานที่ส่งตรวจต้องส่งใบคำขอนำส่งสิ่งส่งตรวจหรือส่งตรวจผ่าน HIS ภายใน 10 นาที หลังจากได้รับตัวอย่าง ซึ่งเท่ากับระยะเวลาในการเตรียมหรือปั่นแยกตัวอย่างโดยทั่วไป</p> <p>ข. ขั้นตอนวิธีการ</p> <p>(1) ถ่ายรูปสภาพสิ่งส่งตรวจและใบนำส่งสิ่งส่งตรวจที่ได้รับไว้เป็นหลักฐาน</p> <p>(2) ถ้าข้อมูลนำส่งตรวจไม่ครบถ้วนหรือไม่มี เนื่องจากเป็นการส่งตรวจด้วยวาจาหรือทางโทรศัพท์ ให้ห้องปฏิบัติการชั่งสิ่งส่งตรวจตามข้อจำกัดของข้อมูลนำส่งตรวจ เพื่อป้องกันการสับสนกับสิ่งส่งตรวจรายอื่นๆ เช่น เขียนฉลากชั่งสิ่งส่งตรวจชั่วคราวด้วยลายมือ เป็นต้น</p> <p>(3) รับนำเข้าสู่ขั้นตอนการเตรียมตัวอย่าง ปั่นแยกตัวอย่าง</p> <p>(4) ตรวจสอบตัวอย่าง/สิ่งส่งตรวจนั้นโดยละเอียดอีกครั้งโดยผู้เตรียมตัวอย่างและผู้ตรวจวิเคราะห์</p> <p>(5) กรณีห้องปฏิบัติการได้รับใบคำขอตรวจหรือมีการส่งตรวจผ่าน HIS ด้วยข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนหลังการได้รับสิ่งส่งตรวจแล้ว ให้ทำการชั่งตัวอย่างที่เตรียมหรือปั่นแยกเสร็จแล้วด้วย Barcode sticker</p> <p>(6) นำตัวอย่างเข้าสู่ขั้นตอนการตรวจ</p>	



ประวัติการแก้ไข/ทบทวนเอกสารคุณภาพ

ชื่อเอกสาร WP-LAB-19 : ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การให้บริการในกระบวนการก่อนการวิเคราะห์

วัน/เดือน/ ปี	ฉบับแก้ไข ครั้งที่	รายละเอียด	ลงชื่อ
		<p style="text-align: center;">วิเคราะห์</p> <p>4.7.5 การขอเพิ่มรายการตรวจ การขอเพิ่มรายการตรวจสามารถเพิ่มได้ภายในเวลาที่กำหนดไว้ซึ่งมีระบุไว้ในคู่มือการใช้บริการและเก็บส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์MN-LAB-001) โดยหน่วยงานที่ใช้บริการห้องปฏิบัติการสามารถสอบถามห้องปฏิบัติการได้ตลอดเวลาที่เบอร์โทรศัพท์ 131 ซึ่งการขอเพิ่มรายการตรวจต้องส่งใบคำขอตรวจหรือส่งตรวจผ่าน HIS ตามปกติ โดยมีขั้นตอนดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ห้องปฏิบัติการรับแจ้งด้วยวาจาหรือแจ้งทางโทรศัพท์เรื่องการขอเพิ่มรายการตรวจ (2) ตรวจสอบข้อมูลและสภาพตัวอย่างว่าสามารถขอเพิ่มรายการตรวจที่ต้องการได้หรือไม่ (3) ถ้าเพิ่มรายการตรวจได้ ให้แจ้งหน่วยงานที่จะส่งตรวจเพิ่มเขียนที่หัวกระดาษของใบคำตรวจหรือระบุใน order note ของหน้าส่งตรวจผ่าน HIS ว่า “ขอใช้ตัวอย่างเดิมที่เจาะ/เก็บเมื่อวันที่.....เวลาน.” <p>และหน้า 10 เพิ่มข้อ 4.7.5 ดังนี้</p> <p>4.7.5 การขอเพิ่มรายการตรวจ การขอเพิ่มรายการตรวจสามารถเพิ่มได้ภายในเวลาที่กำหนดไว้ซึ่งมีระบุไว้ในคู่มือการใช้บริการและเก็บส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์MN-LAB-</p>	



ประวัติการแก้ไข/ทบทวนเอกสารคุณภาพ

ชื่อเอกสาร WP-LAB-19 : ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การให้บริการในกระบวนการก่อนการวิเคราะห์

วัน/เดือน/ ปี	ฉบับแก้ไข ครั้งที่	รายละเอียด	ลงชื่อ
		<p>001)โดยหน่วยงานที่ใช้บริการ ห้องปฏิบัติการสามารถสอบถาม ห้องปฏิบัติการได้ตลอดเวลาที่เบอร์ โทรศัพท์ 131 ซึ่งการขอเพิ่มรายการตรวจ ต้องส่งใบคำขอตรวจหรือส่งตรวจผ่าน HIS ตามปกติ โดยมีขั้นตอนดังนี้</p> <p>(1) ห้องปฏิบัติการรับแจ้งด้วยวาจาหรือ แจ้งทางโทรศัพท์เรื่องการขอเพิ่ม รายการตรวจ</p> <p>(2) ตรวจสอบข้อมูลและสภาพตัวอย่างว่า สามารถขอเพิ่มรายการตรวจที่ ต้องการได้หรือไม่</p> <p>(3) ถ้าเพิ่มรายการตรวจได้ ให้แจ้ง หน่วยงานที่จะส่งตรวจเพิ่มเขียนที่หัว กระดาษของใบคำตรวจหรือระบุใน order note ของหน้าส่งตรวจผ่าน HIS ว่า “ขอใช้ตัวอย่างเดิมที่เจาะ/เก็บ เมื่อวันที่.....เวลา น.”</p>	

