คู่มือการใช้บริการทางพยาธิวิทยา

งานบริการตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยากายวิภาค

พ.ศ. ๒๕๖๙ - ๒๕๗๐

จัดทำโดย

ภาควิชาพยาธิวิทยา
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล

In-QP-PA-04/001 Rev.9 23/04/2569

คำนำ

คู่มือการใช้บริการทางพยาธิวิทยาฉบับนี้ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์และผู้ใช้บริการห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยากายวิภาค ได้ทราบถึงประเภทงานบริการของภาควิชาพยาธิวิทยา การเตรียมสิ่งส่งตรวจและนำส่งสิ่งส่งตรวจได้อย่างถูกต้องรวมถึงแนวปฏิบัติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรายงานผล ทั้งนี้สิ่งส่งตรวจที่เตรียมอย่างเหมาะสมร่วมกับข้อมูลทางคลินิกที่ครบถ้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความถูกต้องแม่นยำของผลการตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา อันจะนำมาสู่การวางแผนการรักษาได้อย่างเหมาะสมรวมไปถึงสามารถบ่งชี้การพยากรณ์โรค และการติดตามการรักษาทางคลินิก

ภาควิชาพยาธิวิทยาหวังว่า คู่มือการใช้บริการทางพยาธิวิทยาฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการทางพยาธิวิทยาและมีส่วนช่วยในการพัฒนาระบบงานและการดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพและได้มาตรฐานสากล

ภาควิชาพยาธิวิทยา

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

วันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๙

สารบัญ

หน้า

ห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยากายวิภาค 1

1. ศัลยพยาธิวิทยา (Surgical Pathology) 3

การคิดค่าบริการสำหรับดำเนินการทดสอบ 3

การเตรียมสิ่งส่งตรวจชิ้นเนื้อทั่วไป 3

การเตรียมสิ่งส่งตรวจที่มีความจำเพาะ 5

การส่งตรวจ Cell Block 5

การส่งตรวจกล้ามเนื้อ (Muscle Biopsy) 6

การส่งตรวจเส้นประสาท (Nerve Biopsy) 7

สิ่งส่งตรวจที่ไม่จำเป็นต้องส่งตรวจทางพยาธิวิทยา 8

เกณฑ์การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ 9

ระยะเวลาการรายงานผลและการรายงานผล 10

การรายงานค่าวิกฤติ 10

การขอผลการตรวจแบบเร่งด่วน(Urgent) 11

การตรวจทางห้องปฏิบัติการพิเศษ 12

การย้อมสีพิเศษ (Special Stain) 12

การตรวจย้อมด้วยวิธีอิมมูโนฮีสโตเคมี (Immunohistochemistry) 12

การตรวจทางอณูพยาธิวิทยา (Molecular Histopathology) 13

2. การส่งชิ้นเนื้อปรึกษาระหว่างการผ่าตัด 16

การทำ frozen section ในผู้ป่วยที่ติดเชื้อหรือสงสัยว่าจะติดเชื้อที่มีความรุนแรง 17

ขั้นตอนการส่งชิ้นเนื้อปรึกษาระหว่างการผ่าตัด (Frozen Section) 17

ผู้ป่วยสามัญ 17

ผู้ป่วยคลินิกพรีเมี่ยม 18

เกณฑ์การปฏิเสธการตรวจ Frozen Section 19

3. การตรวจจุลทรรศน์อิเล็กตรอน (Electron Microscopy) 20

เกณฑ์การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ 20

การรายงานผล 21
4. การตรวจเซลล์วิทยา (Cytopathology) 21
การเตรียมสิ่งส่งตรวจ 21
เซลล์จากช่องคลอด และปากมดลูก (Cervical and Vaginal Smear - Conventional Smear) 21
เซลล์จากช่องคลอดและปากมดลูก (Liquid-Based Preparation) 22
เซลล์จากช่องคลอดและปากมดลูก (HPV test) 22
เซลล์จากการเจาะจากก้อนด้วยวิธี Fine Needle Aspiration (FNA) 22
เซลล์ที่ได้จากสิ่งส่งตรวจที่เป็นของเหลว (เสมหะ น้ำจากช่องปอด ช่องท้อง ปัสสาวะ bronchial washing, gastric washing, etc.) 23
Slide review เป็นการทบทวนผลการวินิจฉัยทางเซลล์วิทยาที่มาจากภายนอกโรงพยาบาล 23
Rapid On-site Evaluation : ROSE เป็นการประเมิน/ให้การวินิจฉัยสิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาในกรณีเร่งด่วน 23
เกณฑ์การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ 23
การส่งสิ่งส่งตรวจ 24
การรายงานผล 24
5. การขอทบทวนผลการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา 25
6. การขอสำเนาใบรายงานผลการตรวจทางพยาธิวิทยา/เซลล์วิทยา 26
ผู้มีสิทธิขอสำเนาใบรายงานผลการตรวจ 26
เอกสารที่ต้องเตรียม 26
7. การขอยืมสไลด์/บล็อกพาราฟินเพื่อไปรักษาต่อที่อื่น 27
8. การชันสูตรศพ 27
การชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา 27
ระเบียบและขั้นตอนการปฏิบัติส่ง Autopsy 28
คำแนะนำการส่งชันสูตรศพทารกกรณีตายปริกำเนิดเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา 30
ระเบียบและขั้นตอนการปฏิบัติส่ง Necropsy 31
เกณฑ์การปฏิเสธการขอชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา 31
การรายงานผลการชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา 32
การชันสูตรศพทางนิติเวช 32
ระเบียบและขั้นตอนการชันสูตรศพทางนิติเวชสำหรับผู้ป่วยที่เสียชีวิตในโรงพยาบาล 32

ระเบียบและขั้นตอนการชันสูตรศพทางนิติเวชสำหรับศพที่นำส่งจากเจ้าพนักงาน 33
การรายงานผลการชันสูตรศพทางนิติเวช 33
การชันสูตรศพที่ส่งมาจากโรงพยาบาลอื่น 33
ระเบียบและขั้นตอนการชันสูตรศพ 33
การรายงานผลการชันสูตรศพ 34
9. การฝากศพรักษาศพ และจำหน่ายศพ 34
ระเบียบและขั้นตอนการรับศพ 34
ระเบียบและขั้นตอนการให้บริการฉีดยารักษาสภาพศพ 34
ระเบียบและขั้นตอนการให้บริการเก็บรักษาศพในตู้เย็น 34
การจำหน่ายศพ 35
เอกสารที่ต้องเตรียม 35
ระเบียบและขั้นตอนการปฏิบัติ 35
นโยบายรักษาความลับของห้องปฏิบัติการ 36
แนวทางการปฏิบัติเรื่องการร้องเรียนและเหตุการณ์ผิดปกติ 36
ภาคผนวก 37
รายการทดสอบและอัตราค่าบริการ 38
อัตราค่าบริการการตรวจชิ้นเนื้อศัลยกรรม 38
อัตราค่าบริการการทบทวนผลการวินิจฉัยที่มาจากห้องปฏิบัติการ/โรงพยาบาลอื่น 42
อัตราค่าบริการ Frozen Section 42
อัตราค่าบริการการย้อมสีพิเศษ (Special Stains) 43
อัตราค่าบริการการตรวจย้อมด้วยวิธีอิมมูโนฮีสโตเคมี (Immunohistochemistry) 45
อัตราค่าบริการการตรวจย้อมด้วยวิธี In Situ Hybridization, Enzyme Histochemistry และ Immunofluorescence 52
อัตราค่าบริการการตรวจจุลทรรศน์อิเล็กตรอน 55
อัตราค่าบริการการตรวจเซลล์วิทยา 56
แบบฟอร์มที่ใช้ในงานบริการตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยากายวิภาค 65
ใบขอตรวจชิ้นเนื้อ (Surgical Pathology Request Form) 66
ใบนัดหมายการส่งชิ้นเนื้อปรึกษาระหว่างการผ่าตัด (Frozen Section Consultation Form) 67

Cytopathology Laboratory Request Form 68

ใบนัดหมายการตรวจ Rapid On-Site Evaluation: ROSE 69

แบบบันทึกการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจของห้องปฏิบัติการสาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาค 70

Molecular Histopathology Request Form 71

Muscle-Nerve Biopsy Request Form 73

Nephropathology Request From 74

หนังสือมอบอำนาจ 75

แบบฟอร์มการขอสำเนาใบรายงานผลการตรวจทางพยาธิวิทยา/เซลล์วิทยา 76

ใบส่งศพ 77

ใบยินยอมให้ชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา (Autopsy consent form) 78

ใบขอให้ทำการชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา (Autopsy/Necropsy Request Form) 80

ใบขอให้ทำการชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยากรณีตายปริกำเนิด (Perinatal Autopsy Request Form) 81

ห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยากายวิภาค

ห้องปฏิบัติการ	สถานที่ตั้ง หมายเลขโทรศัพท์	วันเวลาทำการ
ศัลยพยาธิวิทยา ● รับสิ่งส่งตรวจ ● รับใบนัดหมาย Frozen Section ● สอบถามอัตราค่าบริการ ● ติดต่อขอสำเนาใบรายงานผลการตรวจ ● ติดต่อขอสไลด์และบล็อกพาราฟิน ● ตามผล ติดต่อพยาธิแพทย์นอกเวลาราชการ	อาคารหลักชั้น 4 ทิศตะวันตกเฉียงใต้ 02-201-1431 02-201-2247	จันทร์ - อาทิตย์ 8.30 - 20.00 น. วันหยุดนักขัตฤกษ์ 8.30 - 16.00 น. และวันหยุดต่อเนื่อง
จุลพยาธิวิทยา	อาคารหลักชั้น 4 ทิศตะวันตก 02-201-1485 02-201-2223	จันทร์ - ศุกร์ 8.30 - 16.30น.
อิมมูโนพยาธิวิทยาและแลปพิเศษ ● สอบถามรายละเอียดการส่งตรวจ molecular testing ● แจ้งการส่งตรวจ kidney, muscle & nerve biopsy, IF, fresh specimen สำหรับการตรวจmolecular testing ● สอบถาม antibody สำหรับการทดสอบ immunohistochemistry (IHC)	อาคารหลักชั้น 4 ทิศตะวันตก 02-201-1249 02-201-0156	จันทร์ - ศุกร์ 8.30 - 16.30น.
จุลทรรศน์อิเล็กตรอน ● สอบถามข้อมูลทางจุลทรรศน์อิเล็กตรอน	อาคารหลักชั้น 4 ทิศตะวันตก 02-201-1444 02-201-0039	จันทร์ - ศุกร์ 8.30-16.30 น. เสาร์ - อาทิตย์และ 8.30-16.30 น. วันหยุดนักขัตฤกษ์
ห้องตรวจวินิจฉัยชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา (ห้องอ่านสไลด์) ● ติดต่อพยาธิแพทย์ ● ตามรายงานผล ● ยืนยันการส่งตรวจ frozen section (นอกเวลาทำการโปรดติดต่อห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยา) ● สอบถามรายละเอียดการส่งตรวจชิ้นเนื้อ	อาคารหลักชั้น 4 ทิศตะวันตก 02-201-1667	จันทร์ - ศุกร์ 8.30 - 16.30น.

ห้องปฏิบัติการ	สถานที่ตั้ง หมายเลขโทรศัพท์	วันเวลาทำการ
เซลล์วิทยา ● รับสิ่งส่งตรวจเซลล์วิทยา ● สอบถามอัตราค่าบริการและการเตรียมสิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยา ● ตามผลเซลล์วิทยา/ปรึกษาผลการตรวจทางเซลล์วิทยา ● ติดต่อขอสำเนาใบรายงานผลการวินิจฉัย ● ติดต่อขอทบทวนผลการวินิจฉัยเซลล์วิทยา รหัสบริการ (11934) Rapid On-site Evaluation : ROSE กรุณานัดหมายล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วันทำการ	อาคารหลักชั้น 4 ทิศตะวันตกเฉียงใต้ 02-201-1437 02-201-2032	จันทร์ - ศุกร์ 8.30 - 19.30น. วันเสาร์ 8.30 - 16.30น. วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ 8.30 - 15.30น.
สารสนเทศทางพยาธิวิทยากายวิภาค	อาคารหลักชั้น 4 ทิศตะวันตก 02-201-1434	จันทร์ - ศุกร์ 8.30 - 16.30น.
ชันสูตรศพ ● ผ่าชันสูตรศพ ● รับศพ รักษาศพ จำหน่ายศพ	อาคารหลักชั้น 1 ทิศตะวันตกเฉียงใต้ 02-201-1134	ทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง

1. ศัลยพยาธิวิทยา (Surgical Pathology)

การส่งตรวจทางศัลยพยาธิวิทยา คือ **การตรวจชิ้นเนื้อ**ที่นำออกจากร่างกายมนุษย์จากการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ควรส่งชิ้นเนื้อทั้งหมดของผู้ป่วยให้ครบ ไม่แบ่งเป็นหลายส่วน เนื่องจากอาจส่งผลต่อการวินิจฉัย และเกิดความเสียหายขึ้นกับผู้ป่วย เพราะชิ้นเนื้อแต่ละส่วนอาจมีพยาธิสภาพที่แตกต่างกัน ห้องปฏิบัติการมีนโยบายรับสิ่งส่งตรวจที่ได้จากการเก็บของแพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์เท่านั้น

การตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา จะอาศัยการตรวจโดยกล้องจุลทรรศน์เป็นหลัก ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการเตรียมสไลด์แก้วข้ามคืน การรายงานผลจึงไม่สามารถทำได้ภายในวันเดียวกันกับวันที่ส่งสิ่งส่งตรวจสถานที่รับสิ่งส่งตรวจ

ผู้รับบริการนำส่งสิ่งส่งตรวจได้ที่ห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา อาคารหลัก ชั้น 4 เวลาทำการ 8.30 – 20.00 น. ทุกวัน ***ยกเว้น***วันหยุดนักขัตฤกษ์และวันหยุดต่อเนื่อง เปิดทำการ 8.30–16.00 น. เบอร์โทรภายใน 1431

การคิดค่าบริการสำหรับดำเนินการทดสอบ

1. **สิ่งส่งตรวจที่มาจากหน่วยตรวจผู้ป่วยนอก (OPD) ต้องชำระค่าบริการก่อนส่งตรวจ** ทางห้องปฏิบัติการจะดำเนินการทดสอบรายการที่ชำระค่าบริการแล้วเท่านั้น
2. สิ่งส่งตรวจที่มาจากหอผู้ป่วย ห้องผ่าตัดใหญ่ ทางห้องปฏิบัติการจะเป็นผู้ดำเนินการเรียกเก็บค่าใช้จ่าย
3. อัตราค่าบริการเป็นไปตามประกาศอัตราค่าบริการของห้องปฏิบัติการ โดย**ให้คิดตามจำนวนภาชนะ**แม้ว่าจะมาจากตำแหน่งเดียวกัน เช่น prostate biopsy จากข้างขวาส่งมาจำนวน 2 containers ให้คิดรายการทดสอบรหัส 15572 จำนวน 2 ครั้ง และหากมีข้างซ้ายอีก 2 containers ให้คิดรายการทดสอบรหัส 15572 อีก 2 ครั้งเช่นกัน
4. สิ่งส่งตรวจที่ต้องการส่ง cell block แม้ว่าจะส่งมาหลาย container จะคิดรายการทดสอบ 1 รายการ ***ยกเว้น*** ต้องการผลการตรวจที่จำเพาะสำหรับแต่ละ container ทั้งนี้ต้องระบุรายละเอียดลงในใบขอตรวจชิ้นเนื้อด้วย
5. หากในภาชนะเดียวกันพบสิ่งส่งตรวจที่ได้มาจากการผ่าตัดคนละประเภท หรือมิได้มาจากตำแหน่งเดียวกัน การคิดค่าบริการจะเป็นไปตามชนิดการผ่าตัด หรือขนาดของชิ้นเนื้อแต่ละชิ้น เช่น breast mass ข้างขวาแต่คนละตำแหน่งส่งมาในภาชนะเดียวกันจำนวน 2 ชิ้น แต่ละชิ้นขนาดไม่เกิน 5 ซม. จะคิดค่าบริการ T010 จำนวน 2 รายการ
6. สำหรับผู้ป่วย OPD หากคิดค่าบริการผิดหรือไม่ครบถ้วน เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจะติดต่อกลับเพื่อให้ดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องก่อนจะขึ้นทะเบียนรับสิ่งส่งตรวจและดำเนินการตรวจวิเคราะห์ต่อไป
7. สามารถสอบถามอัตราค่าบริการได้ที่ห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยา โทร 1431 หรือ https://www.ramapatholab.com/

การเตรียมสิ่งส่งตรวจชิ้นเนื้อทั่วไป

1. ชิ้นเนื้อทั่วไปและชิ้นเนื้อไขกระดูก (bone marrow biopsy) ที่จะส่งตรวจให้ใส่ในน้ำยา 10% neutral buffer formalin เพื่อรักษาสภาพไม่ให้เน่า โดยเทให้ท่วมชิ้นเนื้อ ปริมาณที่แนะนำ คือประมาณ 15-20 เท่าของขนาดชิ้นเนื้อ ใส่ในภาชนะปากกว้างที่เหมาะสมกับขนาดชิ้นเนื้อ หากใช้ถุงพลาสติกควรใส่ถุงพลาสติกอย่างน้อย 2 ชั้น มัด

ปากถุงแต่ละชั้นให้แน่นเพื่อไม่ให้น้ำยาฟอร์มาลินรั่วหรือระเหย ไม่จำเป็นต้องมัดถุงให้พอง เพราะอาจแตกระหว่างขนส่ง

2. ติดป้ายชื่อ-สกุลผู้ป่วย HN ไว้บนภาชนะเก็บสิ่งส่งตรวจ อาจระบุอวัยวะ ตำแหน่ง เพิ่มเติมหากส่งหลายภาชนะ **ระมัดระวังไม่ใช้ปากกาที่น้ำหมึกอาจเลือนเมื่อโดนน้ำยาฟอร์มาลิน** รายละเอียดของสิ่งส่งตรวจ และจำนวนภาชนะที่ส่งตรวจต้องตรงกับที่ระบุไว้ในใบขอตรวจชิ้นเนื้อ
3. แนบใบขอตรวจชิ้นเนื้อ (surgical pathology request form) มาพร้อมกับสิ่งส่งตรวจเสมอ โดยกรุณากรอกข้อมูลชื่อสกุล อายุหรือวันเดือนปีเกิด เพศของผู้ป่วย หมายเลข hospital number หอผู้ป่วย โรงพยาบาลหรือหน่วยงานที่ส่งตรวจ ประวัติทางคลินิกที่สำคัญรวมถึงการวินิจฉัยเบื้องต้น ชนิดและตำแหน่งของอวัยวะของสิ่งที่ส่งตรวจพร้อมทั้งประเภทหัตถการให้ถูกต้อง วันที่เก็บและชื่อผู้เก็บสิ่งส่งตรวจ ระบุความต้องการรายการที่ขอตรวจให้ชัดเจน **กรุณาระบุชื่อแพทย์และเบอร์โทรติดต่อ วันเวลานัดหมายผู้ป่วยครั้งต่อไป** เพื่อให้พยาธิแพทย์ติดต่อกลับในกรณีที่ผลการตรวจมีความผิดปกติและมีความจำเป็นเร่งด่วนต้องรีบดำเนินการรักษา
4. หากชิ้นเนื้อมีขนาดใหญ่ น้ำยาฟอร์มาลินจะซึมผ่านไม่ได้ตลอด ให้แพทย์ผู้รักษาฝานเป็นชิ้นหนาประมาณ 1-2 ซม. ในแนวใดแนวหนึ่งเท่านั้น เพื่อให้น้ำยาฟอร์มาลินแทรกซึมได้อย่างทั่วถึง โดยให้พยาธิแพทย์สามารถจัดเรียงเป็นรูปแบบเดิมได้ หรือรีบนำส่งห้องปฏิบัติการเพื่อให้พยาธิแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ดำเนินการต่อไป
5. ชิ้นเนื้อกระเพาะหรือลำไส้ ควรผ่าเปิดตามความยาว และล้างเอาเศษอาหารหรืออุจจาระออกให้หมดก่อนแช่ในน้ำยาฟอร์มาลิน ระมัดระวังไม่ถูเยื่อบุทางเดินอาหารรุนแรง
6. ชิ้นเนื้อที่ต้องการดู surgical margin ให้แพทย์ผู้ส่งทำเครื่องหมาย เช่น ใช้ไหมผูก **พร้อมทั้งเขียนคำอธิบายหรือวาดรูปประกอบลงในใบขอตรวจชิ้นเนื้อ** เนื่องจากชิ้นเนื้อที่แช่ในฟอร์มาลินอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงของรูปร่างและสีได้ โครงสร้างที่มีความละเอียดอ่อนหรือมีขนาดเล็กอาจสังเกตได้ยากขณะทำการตัดชิ้นเนื้อ (gross examination)
7. ชิ้นเนื้อที่สงสัยมะเร็งทุกชนิด ควรต้องมีการบันทึกเวลาขณะเนื้อออกจากร่างกาย และเวลาแช่เนื้อใน formalin เพื่อคำนวณระยะเวลา Cold ischemic time (ระยะเวลาตั้งแต่ชิ้นเนื้อออกจากร่างกายถึงระยะเวลาที่แช่ฟอร์มาลีน ไม่ควรเกิน 1 ชั่วโมง และระยะเวลาที่แช่ฟอร์มาลีนก่อนเข้าเครื่องเตรียมชิ้นเนื้อที่เหมาะสมคือ 6-72 ชั่วโมง)
8. หากสิ่งส่งตรวจนั้นต้องการส่งตรวจไปยังห้องปฏิบัติการในสาขาพยาธิวิทยาคลินิก เช่น ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาเพื่อเพาะเชื้อ ให้หน่วยบริการต้นทางแบ่งสิ่งส่งตรวจให้เรียบร้อยก่อนส่ง กรณีต้องการส่งเนื้อเยื่อเพื่อตรวจสารพันธุกรรมของจุลชีพ เช่น 16s rRNS, 18s rRNA หรือ *Mycobacterial spp.* โดยใช้ชิ้นเนื้อจากบล็อกพาราฟิน หน่วยส่งตรวจต้องเพิ่มรหัสการตรวจเพื่อแบ่งชิ้นเนื้อเพิ่ม (รหัสบริการ 11844 Unstain and review, Tissue)
9. การขอทบทวนผลการวินิจฉัย**ที่มาจากภายนอกโรงพยาบาล** ในกรณีที่ส่งผู้ป่วยมารักษาต่อยังโรงพยาบาลรามาธิบดี (slide review) **ให้ส่งสไลด์และหรือบล็อกพาราฟินทั้งหมด พร้อมแนบใบรายงานผลการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา (surgical pathology report) ของห้องปฏิบัติการเดิม** และกรอกรายละเอียดลงในใบขอตรวจชิ้นเนื้อเหมือนกับ

การส่งตรวจชิ้นเนื้อทั่วไป ในกรณีที่ส่งเพียงบล็อกพาราฟินโดยไม่มีสไลด์หรือมีเพียงบางส่วน ทางห้องปฏิบัติการอาจมีการคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมเพื่อให้การทบทวนผลการวินิจฉัยเป็นไปอย่างสมบูรณ์

10. การส่งตรวจโดยระบุชื่อพยาธิแพทย์หรือระบุสาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ **<u>กรุณาติดต่อพยาธิแพทย์หรือติดต่อประสานงานได้ที่เบอร์โทร 02-202-1667</u>** หากไม่ได้รับการยืนยันจากเจ้าหน้าที่หรือพยาธิแพทย์ สิ่งส่งตรวจนี้จะตรวจโดยพยาธิแพทย์ที่เข้าเวรในวันนั้น ๆ
11. การขอตรวจเพิ่มเติมจากสิ่งส่งตรวจเดิมที่ส่งมาก่อนหน้า

    กรณีขอตรวจตามคำแนะนำของพยาธิแพทย์ที่ปรากฏอยู่ในรายงานผลการตรวจ ให้กรอกข้อมูลลงในใบขอตรวจชิ้นเนื้อ หัวข้อ “ประเภทการส่งตรวจ” ให้เลือก “ตรวจเพิ่มเติมจาก Surgical No.” กรอกหมายเลขใบรายงานผลการตรวจ เลือกการทดสอบตามที่ได้แนะนำไว้ และชำระค่าบริการก่อนนำส่งใบขอส่งตรวจชิ้นเนื้อนี้มายังห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยา

    กรณีต้องการตรวจโดยไม่มีคำแนะนำจากพยาธิแพทย์ กรุณาติดต่อพยาธิแพทย์หรือห้องปฏิบัติการก่อนส่งตรวจเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการดำเนินการรักษาผู้ป่วย
12. ทางภาควิชาฯ มีการจัดเก็บบล็อกพาราฟินและสไลด์เป็นระยะเวลา 10 ปี ชิ้นเนื้อที่เหลือจากการตรวจจะจัดเก็บเป็นระยะเวลา 1 เดือนหลังจากเวลาที่ออกรายงานผลก่อนที่จะส่งทำลาย การตรวจเพิ่มเติมจากสิ่งส่งตรวจที่ส่งมานานกว่าระยะเวลาที่กำหนดจึงไม่สามารถทำได้
13. ในกรณีที่สิ่งส่งตรวจมีการปนเปื้อนหรือสงสัยว่าจะมีการปนเปื้อนเชื้อโรคที่แพร่กระจายได้ ขอความกรุณากรอกรายละเอียดบนใบขอตรวจชิ้นเนื้อ ตามหัวข้อดังนี้ bloodborne precaution, contact precaution, droplet precaution, หรือ airborne precaution

การเตรียมสิ่งส่งตรวจที่มีความจำเพาะ

<u>การส่งตรวจ Cell Block</u>

Cell block เป็นกระบวนการหนึ่งในการตรวจเซลล์วิทยาที่ต่อยอดจากเทคนิค smear และ liquid-based ที่มีอยู่เดิม สามารถนำสิ่งส่งตรวจที่ทำ cell block นั้นไปดำเนินการทดสอบเพิ่มเติม อาทิเช่น immunohistochemistry และ/หรือ molecular study ได้ ช่วยให้การวินิจฉัยมีความถูกต้อง แม่นยำมากขึ้น

กระบวนการเตรียม cell block มีหลายเทคนิคด้วยกัน โดยมีหลักการ คือการนำเซลล์ที่แขวนลอยในน้ำหรือเซลล์ที่ตกตะกอนมาทำเป็น paraffin block และผ่านกระบวนการเหมือนการส่งตรวจชิ้นเนื้อได้เป็นสไลด์ย้อมสี hematoxylin-eosin (H&E) เพื่อนำมาตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ และ cell block นี้จะนำมาแปลผลร่วมกับการเตรียมสไลด์ smear หรือ liquid-based มิได้นำมาทดแทนการตรวจเซลล์วิทยาด้วยเทคนิคที่มีอยู่เดิม โดยสิ่งส่งตรวจที่มักจะนำมาทำ cell block ได้แก่ fine needle aspiration (FNA), exfoliative specimen บางชนิด เช่น effusion, bronchial washing

ถ้าเป็นสิ่งส่งตรวจจาก FNA เมื่อทำการ smear slide ได้จำนวนหนึ่งแล้วนั้น ส่วนที่เหลือหรือส่วนที่ได้จากการเจาะซ้ำเพิ่มเติมหรือลิ่มเลือดที่ค้างอยู่ในเข็มเจาะดูดสามารถส่งทำ cell block ได้

แนะนำให้ทำ cell block ควบคู่ไปกับการส่งตรวจเซลล์วิทยาหากจะเลือกทำ cell block แต่เพียงอย่างเดียว ควรจะทราบการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาเบื้องต้น แล้วจึงใช้ cell block นำมาส่งตรวจ ancillary test เพิ่มเติม

การเตรียมสิ่งส่งตรวจ cell block

1. การกรอกรายละเอียดลงในใบส่งสิ่งส่งตรวจ
   1.1. ถ้าต้องการส่งตรวจเซลล์วิทยาพร้อม cell block ให้กรอก ❶แบบฟอร์มใบขอตรวจเซลล์วิทยา (cytopathology request form) ตามปกติ และ ❷แบบฟอร์มใบขอตรวจชิ้นเนื้อ(surgical pathology request form) ระบุประเภทการส่งตรวจเป็น **cell block**
   1.2. หากมีความประสงค์ที่จะทำ cell block แต่เพียงอย่างเดียว ให้กรอกรายละเอียดลงในแบบฟอร์มใบขอตรวจชิ้นเนื้อ (surgical pathology request form) ระบุประเภทการส่งตรวจเป็น **cell block**
2. เลือกการทดสอบ **cell block รหัสบริการ 11689**
3. **<u>อาจจะแยกหรือไม่แยก</u>**สิ่งส่งตรวจออกเป็น 2 ภาชนะตามใบขอตรวจก็ได้ พิจารณาตามความยากง่ายในการเก็บสิ่งส่งตรวจ
4. ถ้าต้องการส่ง ancillary test อาทิเช่น immunohistochemistry หรือ molecular study เพิ่มเติมให้ระบุลงในใบขอตรวจชิ้นเนื้อ (surgical pathology request form) OPD case กรุณาชำระค่าบริการก่อนส่งทดสอบ

<u>การส่งตรวจกล้ามเนื้อ (Muscle Biopsy)</u>

1. กรุณาติดต่อห้องปฏิบัติการอิมมูโนพยาธิวิทยาและแลปพิเศษที่หมายเลขโทรศัพท์ 1249 **<u>ก่อนทำการเก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจทุกครั้ง</u>** เพื่อให้เจ้าหน้าที่เตรียมอุปกรณ์เพื่อรอรับสิ่งส่งตรวจ
2. แพทย์ผู้ขอตรวจกรอกรายละเอียดลงในใบขอตรวจชิ้นเนื้อ (surgical pathology request form) ให้ครบถ้วน ข้อมูลนี้ควรกรอกโดยแพทย์ที่เป็นผู้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เนื่องจากนำมาใช้ประกอบการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา
3. การเลือกกล้ามเนื้อที่จะทำการผ่าตัด (biopsy) เพื่อส่งตรวจ ควรเลือกกล้ามเนื้อมัดที่พบความผิดปกติปานกลางเพราะกล้ามเนื้อที่ผิดปกติมากอาจลีบฝ่อจนไม่สามารถแปลผลทางพยาธิวิทยาได้
4. ตำแหน่ง biopsy ควรเลือก Biceps brachii หรือ Quadriceps femoris ก่อน อาจส่งตรวจจากกล้ามเนื้อตำแหน่งอื่นได้ถ้าจำเป็น แต่การแปลผลทางพยาธิวิทยาอาจทำได้จำกัด
5. อาจพิจารณาทำ muscle imaging (MRI, CT หรือ ultrasonography) เพื่อเลือกตำแหน่งที่เหมาะสมก่อนการผ่าตัด
6. หลีกเลี่ยงบริเวณที่ฉีดยาหรือได้รับการตรวจ EMG หรือมีการบาดเจ็บ หรือได้รับการผ่าตัดมาก่อน
7. กล้ามเนื้อที่ส่งตรวจให้ส่งเป็นชิ้นเนื้อสด ควรมีขนาดหน้าตัดประมาณ 0.8-1 ซม. และมีความยาวประมาณ 2.0 ซม. สำหรับผู้ป่วยเด็กเล็กอาจมีขนาดเล็กกว่าที่กำหนดได้แต่ไม่ควรเล็กเกินไป
8. ห่อด้วยผ้าก๊อซชุบ normal saline หมาดๆ ใส่ในถุงพลาติกที่รัดปากถุงแน่นหรือภาชนะที่มีฝาปิดติดป้ายชื่อ-สกุลผู้ป่วย HN ไว้บนภาชนะเก็บสิ่งส่งตรวจ แล้วบรรจุลงในกระติกที่มีน้ำแข็งหรือ ice pack (อุณหภูมิประมาณ 4 °C) พร้อมแนบใบขอตรวจชิ้นเนื้อมาพร้อมกับสิ่งส่งตรวจ
9. รีบนำส่งห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยา อาคารหลัก ชั้น 4 ทันที ไม่ควรเกิน 1 ชั่วโมงหลังเก็บชิ้นเนื้อจากผู้ป่วย

10. อัตราค่าบริการที่เรียกเก็บประกอบไปด้วย การเตรียมกล้ามเนื้อด้วยวิธี snap freeze ตัดและย้อมด้วยเทคนิค histochemistry และ enzyme histochemistry รวมไปถึงการย้อม immunohistochemistry และ/หรือการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน โดยแบ่งออกเป็น
    10.1. ***Panel I Routine enzymatic for muscle*** ประกอบไปด้วยการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์จากสไลด์ H&E สไลด์ย้อม enzyme histochemistry และ/หรือการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน รหัสบริการ T009 + 06658 +/- 06300
    10.2. ***Panel II Muscular dystrophy*** ประกอบไปด้วยการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์จากสไลด์ H&E สไลด์ย้อม enzyme histochemistry สไลด์ย้อม immunohistochemistry และ/หรือการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน รหัสบริการ T009 + 06658 + 11947 +/- 06300
    10.3. ***Panel III Inflammatory myopathy*** ประกอบไปด้วยการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์จากสไลด์ H&E สไลด์ย้อม enzyme histochemistry สไลด์ย้อม immunohistochemistry และ/หรือการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน รหัสบริการ T009 + 06658 + 11948 +/- 06300
11. **ห้องปฏิบัติการหรือสถานพยาบาลอื่นนอกโรงพยาบาลรามาธิบดี**ที่มีความประสงค์จะส่งตรวจ แต่ยังไม่เคยส่งตรวจกับทางภาควิชาฯ มาก่อน ขอให้โทรศัพท์สอบถามรายละเอียดการส่งและการเตรียมชิ้นเนื้อก่อนทำการส่งที่ห้องปฏิบัติการอิมมูโนพยาธิวิทยาและแลปพิเศษ โทร 02-201-1249 เพื่อป้องกันความผิดพลาดในขั้นตอนการเตรียมชิ้นเนื้อ ซึ่งอาจส่งผลต่อการย้อมและการแปลผลในภายหลัง

    ห้องปฏิบัติการหรือสถานพยาบาลที่ใช้เวลาเดินทางไม่เกิน 1-2 ชม. สามารถส่งโดยนำถุงพลาสติกหรือภาชนะที่มีชิ้นเนื้อใส่ในกระติกน้ำแข็งที่มีน้ำแข็งหรือ ice pack (อุณหภูมิประมาณ 4 °C) โดยไม่จำเป็นต้อง snap freeze ชิ้นเนื้อมาก่อน ทั้งนี้ควรนำถุงหรือภาชนะที่มีชิ้นเนื้อใส่ในภาชนะอีกชั้นหนึ่ง ก่อนนำใส่กระติกน้ำแข็ง เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำที่ละลายจากน้ำแข็งซึมเข้าไปยังชิ้นเนื้อได้
12. สามารถศึกษารายละเอียดการเลือกตำแหน่งการตัดชิ้นเนื้อ การคงสภาพชิ้นเนื้อ และการเตรียมชิ้นกล้ามเนื้อเพื่อขนส่ง ที่ https://www.ncnp.go.jp/nin/guide/r1/video_e.html หรือ QR code

การส่งตรวจเส้นประสาท (Nerve Biopsy)

1. กรุณาติดต่อห้องปฏิบัติการอิมมูโนพยาธิวิทยาและแลปพิเศษที่หมายเลขโทรศัพท์ 02-201-1249 **ก่อนทำการเก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจทุกครั้ง** เพื่อให้เจ้าหน้าที่เตรียมอุปกรณ์เพื่อรอรับสิ่งส่งตรวจ

2. แพทย์ผู้ขอตรวจกรอกรายละเอียดลงในใบขอตรวจชิ้นเนื้อให้ครบถ้วน ข้อมูลนี้ควรกรอกโดยแพทย์ที่เป็นผู้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เนื่องจากนำมาใช้ประกอบการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา
3. เส้นประสาทที่ส่งตรวจควรมีความยาวอย่างน้อย 3 ซม. (ถ้ามีความยาวน้อยกว่าที่ระบุ สามารถส่งมาตรวจได้ แต่การตรวจด้วยเทคนิคบางอย่างอาจทำได้ไม่ครบถ้วน เนื่องจากปริมาณสิ่งส่งตรวจไม่เพียงพอ)
4. ระหว่างการผ่าตัดเพื่อนำเส้นประสาทมาตรวจควรจับเส้นประสาทเฉพาะส่วนปลายเท่านั้นเพื่อป้องกัน artifact ที่จะเกิดกับชิ้นเนื้อ
5. เมื่อได้ชิ้นเนื้อแล้ว นำเส้นประสาทห่อด้วยผ้าก๊อซที่ชุบ 0.9% normal saline หมาดๆ ใส่ในถุงพลาสติกที่รัดปากถุงแน่น หรือภาชนะที่มีฝาปิด ติดป้ายชื่อ-สกุลผู้ป่วย HN ไว้บนภาชนะเก็บสิ่งส่งตรวจ แล้วบรรจุลงในกระติกที่มีน้ำแข็งหรือ ice pack (อุณหภูมิประมาณ 4 °C) พร้อมแนบใบขอตรวจชิ้นเนื้อ (surgical pathology request form) มาพร้อมกับสิ่งส่งตรวจ
6. รีบนำส่งห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยา อาคารหลัก ชั้น 4 ทันที ไม่ควรเกิน 1 ชั่วโมงหลังเก็บชิ้นเนื้อจากผู้ป่วย
7. อัตราค่าบริการที่เรียกเก็บประกอบไปด้วย การเตรียมเส้นประสาทด้วยวิธี snap freeze, paraffin embedded, thick section และย้อมสีด้วยเทคนิค histochemistry รวมไปถึงการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน โดยแบ่งออกเป็น
   7.1. ***Panel IV Nerve Biopsy*** ประกอบไปด้วยการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์จากสไลด์ HE การตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน และย้อมสี special stain รหัสบริการ T009 + 09043 + 09048 + 09053 + 09130 + 11661 +/- 06300
   7.2. ***Panel V Vasculitic Neuropathy*** ประกอบไปด้วยการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์จากสไลด์ HE การตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน ย้อมสี special stain และสไลด์ย้อม immunohistochemistry รหัสบริการ T009 + 09043 + 09048 + 09053 + 09130 + 11661 + 11949 +/- 06300

<u>การส่งตรวจชิ้นเนื้อไต (Kidney Biopsy)</u>

1. กรุณาติดต่อห้องปฏิบัติการอิมมูโนพยาธิวิทยาและแลปพิเศษที่หมายเลขโทรศัพท์ 02-201-1249 ก่อนทำการเก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจทุกครั้ง เพื่อให้เจ้าหน้าที่เตรียมเครื่องมือเพื่อรอรับสิ่งส่งตรวจรีบนำส่งห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยา อาคารหลัก ชั้น 4 ไม่ควรเกิน 30 นาที-1ชั่วโมงหลังเก็บชิ้นเนื้อจากผู้ป่วย
2. ติดป้ายชื่อ-สกุลผู้ป่วย HN ไว้บนภาชนะเก็บสิ่งส่งตรวจพร้อมแนบใบขอตรวจชิ้นเนื้อไต (renal biopsy request form) มาพร้อมกับสิ่งส่งตรวจ
3. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจะแบ่งชิ้นเนื้อออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ชิ้นเนื้อที่แช่ใน Glyo-Fixx™ เพื่อนำไปเตรียมสไลด์ H&E ชิ้นเนื้อสดสำหรับ immunofluorescent study และชิ้นเนื้อที่แช่ใน 3% glutaraldehyde เพื่อตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน

สิ่งส่งตรวจที่ไม่จำเป็นต้องส่งตรวจทางพยาธิวิทยา

1. อุปกรณ์ทางทันตกรรม

2. อุปกรณ์ทางการแพทย์ (medical devices) เช่น สายสวนเครื่องกระตุ้นหัวใจท่อ stent ไหมเย็บแผลเลนส์แก้วตา (crystalline lens) **ที่ไม่ได้มีส่วนทำให้เกิดโรคหรือพยาธิสภาพ**
3. อุปกรณ์ออร์โธปิดิกส์หรือ radio-opaque mechanical device หรือ therapeutic radioactive material ให้ส่งทำลายตามระเบียบโรงพยาบาล
4. กระดูกที่บริจาคแก่ธนาคารกระดูก

สิ่งส่งตรวจอื่น ๆ อาจพิจารณาการส่งตรวจทางพยาธิวิทยาตามดุลยพินิจของแพทย์ผู้รักษา

เกณฑ์การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ

1. ระบุสิ่งส่งตรวจไม่ถูกต้อง ได้แก่ ข้อมูลในใบสั่งตรวจไม่ตรงกับข้อมูลบนภาชนะใส่สิ่งส่งตรวจ ไม่มีฉลากระบุ ชื่อ นามสกุล ผู้ป่วย HN หรือมีรายละเอียด patient identification ไม่ครบถ้วน สไลด์สิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาไม่ระบุชื่อ / HN ผู้ป่วยบนหัวสไลด์ จำนวน ลักษณะและประเภทของสิ่งส่งตรวจ จำนวนภาชนะ ไม่ตรงกับที่ระบุในใบส่งตรวจ ไม่มีใบรายงานผลเก่า หรือหมายเลขของสไลด์แก้ว บล็อกพาราฟินไม่ถูกต้องตรงกัน ในกรณีที่ส่งทบทวนผลการวินิจฉัยที่มาจากภายนอกโรงพยาบาล (slide review)
2. ใบส่งตรวจมีรายละเอียดไม่ครบถ้วน / ลายมืออ่านไม่ออก
3. คุณภาพสิ่งส่งตรวจไม่เหมาะสมกับการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ชิ้นเนื้อแห้ง กรอบ เน่า สไลด์แก้วแตกเสียหายโดยที่ไม่มีบล็อกพาราฟินมาด้วย ภาชนะใส่สิ่งส่งตรวจเสียหายจนเป็นเหตุให้ไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ สไลด์สิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาแตกเสียหายโดยไม่สามารถซ่อมแซมได้ มีการจัดเก็บโดยใช้ fixative ที่ไม่เหมาะสม ไม่พบสิ่งส่งตรวจในภาชนะ
4. ส่งผิดห้องปฏิบัติการ
5. มีสิ่งส่งตรวจแต่ไม่มีข้อมูลการขอสั่งตรวจ
6. เลือกรายการทดสอบไม่ถูกต้อง
7. รายการทดสอบยังไม่ได้ชำระค่าบริการ
8. ขอยกเลิกการสั่งตรวจ
9. เกณฑ์อื่น ๆ ที่พยาธิแพทย์/หรือหัวหน้าห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยาเห็นสมควรกำหนดให้เป็นเกณฑ์ปฏิเสธสิ่งส่งตรวจเป็นราย ๆ ไป

เมื่อมีการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ ทางห้องปฏิบัติการจะติดต่อกลับไปยังหน่วยบริการ และกรอก แบบบันทึกการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจของห้องปฏิบัติการสาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาค ในส่วนที่ 1 เพื่อส่งกลับไปยังหน่วยบริการพร้อมสิ่งส่งตรวจ ยกเว้นเป็นสิ่งส่งตรวจที่จำเป็นต้องได้รับการตรวจวิเคราะห์ทางพยาธิวิทยา และมีขั้นตอนการนำส่งสิ่งส่งตรวจที่มีข้อควรระวังเป็นพิเศษ (vulnerable specimen) เช่น CSF, urine ทางห้องปฏิบัติการจะเก็บรักษา จนกว่าผู้ส่งตรวจจะยืนยันความถูกต้องของสิ่งส่งตรวจ แก้ไขรายการทดสอบ หรือชำระค่าบริการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เมื่อหน่วยบริการทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว กรุณากรอกรายละเอียดใน**ส่วนที่ 2 กรอบซ้ายมือ** ของแบบบันทึกการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจแล้วส่งกลับมายังห้องปฏิบัติการพร้อมสิ่งส่งตรวจ

หากแพทย์ผู้ส่งตรวจยืนยันจะตรวจสิ่งส่งตรวจที่ถูกปฏิเสธอันเนื่องมาจากคุณภาพสิ่งส่งตรวจไม่เหมาะสมกับการตรวจวิเคราะห์ ขอให้แพทย์เซ็นยืนยันการส่งตรวจครั้งนี้ลงในแบบบันทึกการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ **ส่วนที่ 2 กรอบขวามือ** แล้วส่งกลับมายังห้องปฏิบัติการพร้อมสิ่งส่งตรวจอีกครั้ง

ระยะเวลาการรายงานผลและการรายงานผล

ระยะเวลาการรายงานผลไม่รวมการทดสอบเพิ่มเติม (เช่น การ recut/serial/deeper การย้อมสี special stain หรือ immunohistochemistry) คือ

- ชิ้นเนื้อทั่วไปขนาดเล็ก 7 วันทำการ
- ชิ้นเนื้อทั่วไปขนาดใหญ่ 10 วันทำการ
- Skin biopsy in dermatoses 14 วันทำการ
- Peripheral nerve biopsy และ muscle biopsy 30 วันทำการ
- Bone marrow biopsy 14 วันทำการ
- Kidney biopsy in glomerular diseases 10 วันทำการ
- Molecular testing 10 – 20 วันทำการ แล้วแต่ชนิดการทดสอบ
- Electron microscopy 30 วันทำการ
- การตรวจเพิ่มเติมด้วยวิธี immunohistochemistry 10 วันทำการ

** หากต้องตรวจพิเศษเพิ่มเติมหรือต้องอาศัยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญหลายระบบอาจจะทำให้ออกผลล่าช้ากว่าที่กำหนดได้ **

- การรายงานผลการตรวจจะรายงานด้วยระบบออนไลน์ไปยังระบบสารสนเทศของทางโรงพยาบาล สามารถเข้าดูผลการตรวจผ่านระบบ REP_SAN ระบบ RESULT_LAB หรือ ระบบ RAMAEMR

การรายงานค่าวิกฤติ

เมื่อมีผลการวินิจฉัยที่เข้าเกณฑ์ผลวิกฤติ ส่งผลกระทบต่อการดูแลรักษาผู้ป่วย พยาธิแพทย์จะแจ้งผลทางโทรศัพท์ต่อแพทย์ผู้ส่งตรวจ หรือแพทย์เจ้าของไข้ หลังจากนั้นจะรายงานผลออนไลน์ไปยังระบบสารสนเทศของทางโรงพยาบาล

ผลการตรวจทางพยาธิวิทยาที่จัดว่าเป็นผลวิกฤติ ได้แก่

ประเภทที่ 1: สิ่งส่งตรวจที่มีการขอส่งตรวจแบบ urgent case

ประเภทที่ 2: Cases with immediate clinical consequence เช่น

- Crescents in >50% of glomeruli in a kidney biopsy specimen
- Fat in an endometrial curettage specimen
- Mesothelial cells in a heart biopsy specimen
- Fat in colonic endoscopic polypectomy specimens

ประเภทที่ 3: Unexpected significant pathological findings เช่น

- พบมะเร็งในสิ่งส่งตรวจถุงไส้เลื่อน
- Ureter in gynecologic specimen
- Significant disagreement in frozen section and final pathological diagnoses
- Significant disagreement and/or change between diagnoses of primary pathologist and outside pathologist consultation (at the original or consulting institution)

ประเภทที่ 4: Serious or unexpected infection

ประเภทที่ 5: Addendum or Revised diagnosis ที่มีผลต่อการวางแผนการรักษาผู้ป่วย

การขอผลการตรวจแบบเร่งด่วน(Urgent)

การส่งตรวจชิ้นเนื้อที่ต้องการผลเร่งด่วน (urgent) ทางภาควิชาฯ เปิดให้บริการเฉพาะการตรวจชิ้นเนื้อขนาดเล็กและเป็น new diagnosis ตามข้อบ่งชี้เท่านั้น โดยจะทำการตรวจในเวลาทำการ**แพทย์ผู้ส่งตรวจต้องทำการติดต่อมายังห้องปฏิบัติการก่อนทุกครั้ง**เพื่อไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนหรือล่าช้าในขั้นตอนการตรวจและเป็นการให้ข้อมูลที่จำเป็นเนื่องจากนำมาใช้ประกอบการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา

สิ่งส่งตรวจจะต้องนำส่งมาถึงยังห้องปฏิบัติการก่อนเวลา 17.30 น. ทางห้องปฏิบัติการจะรายงานผลการตรวจเบื้องต้นในวันทำการถัดมา (ไม่รวมการทดสอบเพิ่มเติมเนื่องจากต้องใช้เวลาการตรวจวิเคราะห์มากกว่าปกติ)

ข้อบ่งชี้ของการขอตรวจแบบเร่งด่วน มีดังนี้

1. SVC syndrome
2. Lesion causing paralysis
3. Serious infection หมายถึง การติดเชื้อที่รุนแรง อาจทำให้เสียชีวิตได้หากไม่รีบดำเนินการรักษาภายใน 24 - 48 ชั่วโมง
4. Rejection in organ transplantation

กรณีอื่น ๆ นอกเหนือจากนี้ หากมีความประสงค์ขอผลเร็ว กรุณาติดต่อพยาธิแพทย์หรือติดต่อประสานงานได้ที่เบอร์โทร 02-201-1667 ถ้าไม่ได้รับการยืนยันจากเจ้าหน้าที่หรือพยาธิแพทย์ สิ่งส่งตรวจนี้จะใช้เวลาในการตรวจตามปกติ

การขอผลเร่งด่วนจะ**ไม่สามารถดำเนินการได้**ในสิ่งส่งตรวจที่มีขนาดใหญ่ ชิ้นเนื้อกระดูก (bone) หรือชิ้นเนื้อแข็งคล้ายกระดูก (calcified tissue) รวมไปถึงการส่งตรวจ cell block จากสิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยา เนื่องจากมีขั้นตอนในการตรวจวิเคราะห์ที่ซับซ้อนและใช้เวลานานกว่า

การตรวจทางห้องปฏิบัติการพิเศษ

การย้อมสีพิเศษ (Special Stain)

การย้อมพิเศษทาง histochemistry หรือที่เรียกว่า special stain นั้นเป็นการตรวจเพิ่มเติมเพื่อช่วยยืนยันพยาธิสภาพ หรือค้นหาพยาธิสภาพเพิ่มเติม เช่น เชื้อแบคทีเรีย รา ผลผลิตของเซลล์ สารเคมี หรือโลหะที่ตกตะกอนในเซลล์หรือเนื้อเยื่อ หรือชนิดของเซลล์ เป็นต้น การส่งย้อมพิเศษนี้จะขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของพยาธิแพทย์ว่าจะทำการตรวจหรือไม่หรือย้อมสีอะไรบ้าง

สิ่งส่งตรวจได้แก่ บล็อกชิ้นเนื้อ (formalin-fixed paraffin embedded tissue) ชิ้นเนื้อสด สไลด์สเมียร์ cell block

การตรวจย้อมด้วยวิธีอิมมูโนฟลูออเรสเซนท์ (Immunofluorescence)

เพื่อตรวจหาแอนติเจนในชั้นผิวหนังและไต หรือตรวจหาบริเวณที่อยู่ของแอนติเจนในชั้นของผิวหนังและไต เพื่อการวินิจฉัยและรักษาโรคทางผิวหนังและไต

คำแนะนำในการส่งตรวจอิมมูโนฟลูออเรสเซนท์

การส่งตรวจต้องใช้สิ่งส่งตรวจเป็น**เนื้อสดเท่านั้น ห้ามแช่ในน้ำยา fixative ใด ๆ** ชนิดของแอนติบอดีที่มีการตรวจได้แก่ IgA, IgG, IgM, C3c, C4d, C1q ทางห้องปฏิบัติการได้แบ่งออกเป็นชุดการทดสอบ 2 รายการ ดังนี้

1. Immunofluorescence for skin: IgA, IgG, IgM, C3c

ก่อนส่งตรวจให้ติดต่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการอิมมูโนพยาธิวิทยาและแลปพิเศษที่เบอร์ 02-201-1249 เมื่อตัดชิ้นเนื้อออกจากตัวผู้ป่วยให้ห่อด้วยกระดาษฟอยด์แช่ใน Liquid nitrogen หรือภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด แล้วรีบนำส่งห้องปฏิบัติการทันที โดยไม่ควรวางทิ้งไว้นาน เนื่องจากจะทำให้แอนติเจนบนเนื้อเยื่อเสื่อมสภาพและให้ผลลบลวงได้

2.Immunofluorescence for kidney: IgA, IgG, IgM, C3c, C1q, albumin, kappa, lambda, fibrinogen

ก่อนส่งตรวจให้ติดต่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการอิมมูโนพยาธิวิทยาและแลปพิเศษที่เบอร์ 02-201-1249 เมื่อตัดชิ้นเนื้อออกจากตัวผู้ป่วยให้ห่อด้วยผ้าก๊อซชุบ normal saline แล้วรีบนำส่งห้องปฏิบัติการทันที โดยไม่ควรวางทิ้งไว้นาน เนื่องจากจะทำให้แอนติเจนบนเนื้อเยื่อเสื่อมสภาพและให้ผลลบลวงได้

การตรวจย้อมด้วยวิธีอิมมูโนฮีสโตเคมี (Immunohistochemistry)

เป็นการตรวจเพิ่มเติมเพื่อช่วยสนับสนุนการวินิจฉัยโรค หรือศึกษาปัจจัยพยากรณ์โรค เนื่องจากไม่สามารถวินิจฉัยจากการศึกษาเนื้อเยื่อที่ย้อมสี Hematoxylin and Eosin ตามการศึกษาเนื้อเยื่อโดยปกติได้ การส่งตรวจนี้จะขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของพยาธิแพทย์ด้วยว่าแนะนำให้ส่งตรวจตัวใด

สิ่งส่งตรวจ

ได้แก่ บล็อกชิ้นเนื้อ (formalin-fixed paraffin embedded tissue) หรือ tissue section ที่วางบนสไลด์ที่เคลือบด้วยสารตรึงชิ้นเนื้อแล้ว

คำแนะนำในการส่งตรวจอิมมูโนฮีสโตเคมี

กรอกใบขอส่งตรวจ Surgical pathology request form โดยระบุชนิดการตรวจ พร้อมทั้งเบอร์ชิ้นเนื้อที่ต้องการย้อม ควรติดต่อพยาธิแพทย์ เพื่อให้คำปรึกษาหรือแนะนำในการเลือกชนิดการส่งตรวจ

เนื่องจากชนิดของแอนติบอดีมีการเพิ่มเติมอยู่ตลอดเวลา สามารถสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ห้องปฏิบัติการอิมมูโนพยาธิวิทยาและแลปพิเศษ เบอร์ 02-201-1249 หรือ https://www.ramapatholab.com/

ห้องปฏิบัติการหรือสถานพยาบาลอื่นนอกโรงพยาบาลรามาธิบดีที่มีความประสงค์จะส่งตรวจพร้อมแปลผลการทดสอบให้ด้วยนั้น กรุณาแนบสำเนาผลการตรวจชิ้นเนื้อ (surgical pathology report) และสไลด์ H&E มาด้วย

การตรวจทางอณูพยาธิวิทยา (Molecular Histopathology)

เป็นการตรวจในระดับโมเลกุลเพิ่มเติมในชิ้นเนื้อเพื่อใช้จำแนกความผิดปกติของยีนด้วยเทคนิคทางโมเลกุลทั่วไป (PCR, Real-time PCR หรือ Sequencing) รวมไปถึงเทคนิคทางโมเลกุลขั้นสูง (Next generation sequencing) และจำแนกความผิดปกติของโครโมโซมด้วยเทคนิค Fluorescence *in situ* Hybridization ซึ่งมีส่วนช่วยในการเลือกยารักษาเฉพาะบุคคล (targeted therapy) หรือเพื่อประกอบการวินิจฉัยโรคทางพยาธิวิทยา การส่งตรวจนี้จะขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของพยาธิแพทย์หรือแพทย์ทางคลินิกว่าแนะนำให้ส่งตัวใด

คำแนะนำในการส่งตรวจทางอณูพยาธิวิทยา

1. การส่งตรวจ EGFR mutation ใน plasma (plasma testing for *T90M* mutation หรือ *EGFR* mutation (exon 18,19, 20 and 21 และ Plasma PIK3CA mutation)

ให้ติดต่อห้องเจาะเลือดเพื่อเจาะเลือดที่ห้องเจาะเลือด อาคาร 1 ชั้น 1 หรือ อาคารสมเด็จพระเทพรัตน์ ชั้น 3 โดยเก็บเลือดในหลอดชนิดพิเศษชนิด Cell-Free DNA collection tube โดยเก็บเลือดประมาณ 8-10 ml ผสมเลือดและสารกันเลือดแข็งให้เข้ากันโดยพลิกหลอดกลับไปมาประมาณ 10 ครั้งและนำส่งห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยาทันที โดยไม่ต้องแช่เย็น เพื่อให้ได้ผลการตรวจที่ถูกต้อง-ในกรณีของคนไข้ ward หรือ ER ที่ไม่สามารถมาเจาะเลือดที่ห้องเจาะเลือดได้ ให้ติดต่อรับหลอดเลือดชนิดพิเศษชนิด Cell-Free DNA collection tube จากห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยา ที่หมายเลขโทรศัพท์ 02-201-1431 หรือ 02-201-2247

2. สิ่งส่งตรวจเป็น bone marrow aspiration หรือ peripheral blood

ให้บรรจุในหลอดเลือดที่บรรจุ EDTA และนำส่งห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยาทันที **งดการใช้หลอดที่มี Heparin** เป็นสารกันเลือดแข็งเพราะจะมีผลกระทบต่อการตรวจ

3. สิ่งส่งตรวจเป็น fresh specimen (Fluid aspiration หรือ ชิ้นเนื้อสด)

กรุณาโทรแจ้งห้องปฏิบัติการอิมมูโนพยาธิวิทยาและแลปพิเศษที่หมายเลขโทรศัพท์ 02-201-1249 หรือ 02-201-0156 ก่อนทำการเก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจทุกครั้ง เพื่อให้เจ้าหน้าที่เตรียมเครื่องมือเพื่อรอรับสิ่งส่งตรวจ

4. สิ่งส่งตรวจวิเคราะห์ด้วยเทคนิค Fluorescence *in situ* Hybridization

บล็อกพาราฟินต้องเตรียมไม่เกิน 2 ปี และการเตรียมชิ้นเนื้อไม่ทาด้วยยาแดง (Merbromin) เนื่องจากทำให้มี autofluorescence ซึ่งทำให้ไม่สามารถแปลผลได้

การให้บริการส่งตรวจต่อ

1. Oncotype Dx - Breast รหัสบริการ 11687

เป็นการส่งตรวจ Oncotype breast cancer ต่อไปยัง Genomic Health, Inc. 301 Penobscot Drive, Redwood City, CA 94063-4700 U.S.A ผ่านบริษัทไบโอสเตม ที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยใช้สิ่งส่งตรวจเป็น Formalin-Fixed Paraffin-Embeded (FFPE) ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ทำการวิเคราะห์ยีน 21 ยีน ด้วยเทคนิค RT-PCR นำมาคำนวณหา recurrence score และแบ่งกลุ่มผู้ป่วยเพื่อใช้ในการทำนายการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด การทดสอบได้รับการรับรองมาตรฐานจาก CLIA การรายงานผลจะรายงานคะแนนความเสี่ยงของการกลับเป็นซ้ำ (recurrence score)

คำแนะนำการส่ง Oncotype Dx - Breast

ติดต่อห้องปฏิบัติการอิมมูโนพยาธิวิทยาและแล็บพิเศษ โทร 02-201-1249 ก่อนส่งตรวจ เพื่อประสานว่ามีบล็อกและผลการทดสอบครบหรือไม่ จากนั้นแพทย์ผู้ส่งตรวจกรอกใบส่งตรวจ Molecular histopathology request form ลงชื่อและเบอร์ติดต่อ หลังจากนั้น เจ้าหน้าที่จะนำใบส่งตรวจ Oncotype Dx order form ไปให้แพทย์กรอกรายละเอียด Test, clinical information, ordering provider & pathology, patient information และ provider signature เมื่อทางห้องปฏิบัติการฯ ตรวจสอบความถูกต้องของสิ่งส่งตรวจแล้ว บริษัทตัวแทนจำหน่ายจะรับสิ่งส่งตรวจเพื่อดำเนินการต่อไป ผลการทดสอบต้นฉบับจะถูกส่งไปตามที่แพทย์ระบุไว้ในช่อง ordering provider & pathology

2. Mamma print/ Blue print genomic test รหัสบริการ 11928

เป็นการส่งตรวจ Mamma print/ Blue print genomic test ต่อไปยัง Agendia, Inc. Radarweg 60 1043 NT, Amsterdam, Netherlands +31 (0)20 462 1510 ผ่านบริษัท อัลลายแอนซ์ ฟาร์มา จำกัด ที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยใช้สิ่งส่งตรวจเป็น Formalin-Fixed Paraffin-Embeded (FFPE) ทำการวิเคราะห์ยีน 70 ชนิดที่สำคัญของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมด้วยเทคนิค microarray เพื่อใช้ในการวางแผนการรักษา การทดสอบผ่านการอนุมัติจาก FDA และมี level of evidence ในระดับ 1A ได้รับ recommendation จาก NCCN guideline และ ASCO guideline ในการวินิจฉัยผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะเริ่มต้น (early stage breast cancer)

คำแนะนำการส่ง Mamma print/ Blue print genomic test

ติดต่อห้องปฏิบัติการอิมมูโนพยาธิวิทยาและแล็บพิเศษ โทร 02-201-1249 ก่อนส่งตรวจ เพื่อประสานว่ามีบล็อกและผลการทดสอบครบหรือไม่ จากนั้นแพทย์ผู้ส่งตรวจกรอกใบส่งตรวจ Molecular histopathology request form ลงชื่อและเบอร์ติดต่อ หลังจากนั้น เจ้าหน้าที่จะนำใบส่งตรวจ Mamma print/ Blue print genomic test request form ไปให้แพทย์กรอกรายละเอียด patient information, clinical information at time of order, client information, และ pathology lab information เมื่อทางห้องปฏิบัติการฯ ตรวจสอบความถูกต้องของสิ่งส่งตรวจแล้ว บริษัทตัวแทนจำหน่ายจะรับสิ่งส่งตรวจเพื่อดำเนินการต่อไป ผลการทดสอบต้นฉบับจะถูกส่งไปตามที่แพทย์ระบุไว้ในช่อง client information

3. การตรวจ FoundationOne

เป็นการส่งตรวจต่อไปยัง Foundation Medicine, 150 second street, Cambridge, Massachysetts, USA 02141 ผ่านบริษัท โรช ไดแอกโนสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ให้บริการทั้งหมด 6 การทดสอบ ได้แก่

- **FoundationOne Liquid CDx** รหัสบริการ 11786 และ **FoundationOne Liquid CDx, Lung program** รหัสบริการ 11876 โดยใช้สิ่งส่งตรวจเป็น plasma ทำการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค Next generation sequencing เพื่อหาการกลายพันธุ์ของยีนที่จำเพาะต่อมะเร็งชนิด solid tumor ที่ครอบคลุม altered oncogene จำนวน 70 ยีน โดยพิจารณาการกลายพันธุ์แบบ base substitutions, insertion and deletion (indels), copy number alteration (CNAs) และ gene rearrangement เพื่อใช้ประโยชน์ในการรักษาจำเพาะ (targeted therapy) การทดสอบได้รับการรับรองมาตรฐานจาก College of American Pathologists (CAP), Perry Johnson Laboratory Accreditation, INC (PJLA), และ Clinical Laboratory Improvement Amendments (CLIA) ทั้งนี้ การทดสอบทั้งสองรหัสบริการเป็นการทดสอบเดียวกัน แต่ FoundationOne Liquid CDx, Lung program จะมีอัตราค่าบริการที่ต่ำกว่า เนื่องจากมีส่วนลดให้ผู้ป่วยมะเร็งปอด 30% การรายงานผลจะรายงานชนิดการกลายพันธุ์ (Genomic findings) และยาที่ใช้ในการรักษาที่สัมพันธ์กับชนิดการกลายพันธุ์

- FoundationOne CDx รหัสบริการ 11782 และ **FoundationOne CDx, Lung program** รหัสบริการ 11877 โดยใช้สิ่งส่งตรวจเป็น Formalin-Fixed Paraffin-Embeded (FFPE) ทำการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค Next generation sequencing เพื่อหาการกลายพันธุ์ของยีนที่จำเพาะต่อมะเร็งชนิด solid tumor ที่ครอบคลุม coding region จำนวน 324 ยีน รวมทั้ง Microsatellite instability (MSI), tumor mutational burden (TMB) โดยพิจารณาการกลายพันธุ์แบบ base substitutions, insertion and deletion (indels), copy number alteration (CNAs) และ gene rearrangement เพื่อใช้ประโยชน์ในการรักษาจำเพาะ (targeted therapy) การทดสอบได้รับการรับรองมาตรฐานจาก College of American Pathologists (CAP), Perry Johnson Laboratory Accreditation, INC (PJLA), และ Clinical Laboratory Improvement Amendments (CLIA) ทั้งนี้ การทดสอบทั้งสองรหัสบริการเป็นการทดสอบเดียวกัน แต่ FoundationOne CDx, Lung program รหัสบริการ จะมีอัตราค่าบริการที่ต่ำกว่า เนื่องจากมีส่วนลดให้ผู้ป่วยมะเร็งปอด 30% การรายงานผลจะรายงานชนิดการกลายพันธุ์ (Genomic findings) และยาที่ใช้ในการรักษาที่สัมพันธ์กับชนิดการกลายพันธุ์

- FoundationOne Heme รหัสบริการ 11783 โดยใช้สิ่งส่งตรวจเป็น Formalin-Fixed Paraffin-Embeded (FFPE) ทำการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค Next generation sequencing เพื่อหาการกลายพันธุ์ของยีนในกลุ่มมะเร็งเม็ดเลือดขาว และ sarcoma ที่ครอบคลุม coding region จำนวน 406 ยีน และ intron จำนวน 31 ยีน โดยพิจารณาการกลายพันธุ์แบบ SNVs, insertion and deletion (indels), copy number alteration (CNAs) และ RNA rearrangement จำนวน 265 ยีน การทดสอบได้รับการรับรองมาตรฐานจาก College of American Pathologists (CAP), Perry Johnson Laboratory Accreditation, INC (PJLA), และ Clinical Laboratory Improvement Amendments (CLIA) การรายงานผลจะรายงานชนิดการกลายพันธุ์ (Genomic findings) และยาที่ใช้ในการรักษาที่สัมพันธ์กับชนิดการกลายพันธุ์

คำแนะนำการส่ง FoundationOne

ติดต่อห้องปฏิบัติการอิมมูโนพยาธิวิทยาและแล็บพิเศษ โทร 02-201-1249 ก่อนส่งตรวจ เพื่อประสานว่ามีบล็อกครบหรือไม่ จากนั้นแพทย์ผู้ส่งตรวจกรอกใบส่งตรวจ Molecular histopathology request form ลงชื่อและเบอร์ติดต่อ หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่จะนำใบส่งตรวจ APAC requisition form ไปให้แพทย์กรอกรายละเอียด patient information, ordering physician, pathologist information, specimen return information, diagnosis and specimen information และ

physician signature เมื่อทางห้องปฏิบัติการฯ ตรวจสอบความถูกต้องของสิ่งส่งตรวจแล้ว DHL จะรับสิ่งส่งตรวจเพื่อดำเนินการต่อไป ผลการทดสอบต้นฉบับจะถูกส่งไปตามที่แพทย์ระบุไว้ในช่อง ordering physician information

2. การส่งชิ้นเนื้อปรึกษาระหว่างการผ่าตัด (Intraoperative Consultation/Frozen Section)

การส่งชิ้นเนื้อปรึกษาระหว่างการผ่าตัด คือการให้บริการการตรวจชิ้นเนื้อที่รวดเร็วกว่าการตรวจแบบมาตรฐาน โดยมีวัตถุประสงค์หลัก ดังนี้

- ยืนยันการวินิจฉัย/ให้การวินิจฉัยชิ้นเนื้อ
- ประเมิน margin
- ประเมิน nodal metastasis (sentinel lymph node biopsy)
- ประเมินปริมาณชิ้นเนื้อว่าเพียงพอ/เหมาะสมต่อการส่งตรวจทางพยาธิวิทยา เพื่อนำไปตรวจตามขั้นตอนมาตรฐานหรือการตรวจพิเศษอื่น เช่น molecular testing

ขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์จะอาศัยการตรวจดูด้วยตาเปล่า (gross examination) ร่วมกับการใช้กล้องจุลทรรศน์ (microscopic examination) ซึ่งการตรวจนี้จะได้สไลด์มาจากการทำ frozen section หรือ การทำ cytologic preparations เช่น imprint, smear หรือ squash

ผลการวินิจฉัยที่ได้จากการทำ frozen section นั้น**ไม่**เทียบเท่ากับการตรวจวินิจฉัยที่ผ่านกระบวนการทำสไลด์มาตรฐาน (permanent section) เนื่องจากมีข้อจำกัดมาจากหลายสาเหตุ ได้แก่

- Sampling error เนื่องจากชิ้นเนื้อที่ถูก sampling เพื่อนำมาทำ frozen section นั้นถือว่าเป็นสัดส่วนที่น้อยกว่ามากเมื่อเทียบกับการทำ permanent section
- Ice crystal artefacts เนื่องจากต้องมีการแช่แข็งชิ้นเนื้อเพื่อให้ตัดชิ้นเนื้อให้เป็นแผ่นบางได้ จึงเกิด artefact นี้ขึ้น ส่งผลให้การตรวจวิเคราะห์มีความยากลำบากหรือไม่สามารถให้การวินิจฉัยได้ การเกิด artefact นี้สามารถส่งผลถาวรต่อชิ้นเนื้อที่จะนำเข้าสู่กระบวนการ permanent section
- ไม่สามารถตรวจพิเศษเพิ่มเติมอื่น ๆ ได้ เช่นการตรวจ special stain, immunohistochemistry หรือขอความเห็นจากพยาธิแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เนื่องจากใช้เวลาในการดำเนินการนานเกินกว่ากรอบเวลาของการผ่าตัด

การทำ frozen section ไม่เหมาะสมกับการตรวจชิ้นเนื้อในบางกรณี และอาจก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยได้ การตัดสินใจตรวจ frozen section เป็นดุลยพินิจของพยาธิแพทย์ กรณีที่ไม่มีข้อบ่งชี้ เช่น ไม่มีความจำเป็นหรือเร่งด่วนในการทราบผลเพื่อการรักษา หรือสามารถวินิจฉัยได้จากตาเปล่า พยาธิแพทย์อาจพิจารณาไม่ทำ frozen section/cytologic

preparations แต่นำชิ้นเนื้อนั้นเข้าสู่กระบวนการตรวจปกติ (permanent section) เนื่องจากจะได้การวินิจฉัยที่ถูกต้องแม่นยำกว่า

การรายงานผล พยาธิแพทย์จะโทรศัพท์ไปยังเบอร์ติดต่อที่แจ้งมาในใบคำขอตรวจ เพื่อรายงานผลทางวาจากับแพทย์ผู้ส่งตรวจโดยตรง หลังจากรายงานผลแล้ว ชิ้นเนื้อส่วนที่นำมาทำ frozen section และส่วนที่เหลือ (ถ้ามี) จะนำมาตรวจวินิจฉัยซ้ำอีกครั้ง ด้วยกระบวนการทำสไลด์มาตรฐาน (permanent section) เพื่อออกเป็นรายงานผลฉบับเต็ม

การทำ frozen section ในผู้ป่วยที่ติดเชื้อหรือสงสัยว่าจะติดเชื้อที่มีความรุนแรง

โดยทั่วไปจะไม่ดำเนินการตรวจ frozen section ในผู้ป่วยที่มีผลเลือดผิดปกติ ได้แก่ ติดเชื้อเอดส์ (HIV) ไวรัสตับอักเสบบีหรือซี หรือในผู้ป่วยที่ติดเชื้อหรือสงสัยว่าจะติดเชื้อชนิดแพร่กระจายทางละอองฝอย เช่น วัณโรค (*Mycobacterium spp.*) เชื้อพริออน (prion disease) เช่น โรค Creutzfeldt-Jakob disease เชื้อไวรัสในกลุ่ม SARS-related coronavirus หรือ systemic fungal infection เนื่องจากกระบวนการตัดชิ้นเนื้อแช่แข็งด้วย cryostat จะเกิดอนุภาคขนาดเล็กกระจายในอากาศ ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อสูงมาก

อย่างไรก็ตามหากมีความจำเป็นอย่างมากที่จะต้องขอส่งตรวจ ต้องมีการติดต่อพยาธิแพทย์ล่วงหน้า เพื่อป้องกันมิให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อไปสู่ผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ นอกจากนี้หากมีการตรวจชิ้นเนื้อที่ติดเชื้อดังกล่าวจะต้องใช้เวลาในการทำความสะอาดเครื่องมือและพื้นที่ห้องปฏิบัติการ โดยอาจใช้เวลานานถึง 24-48 ชั่วโมง และระหว่างที่ทำการ decontamination นี้จะไม่สามารถดำเนินการตรวจ frozen section ให้ผู้ป่วยรายอื่นได้

อนึ่ง สถานที่ของห้องปฏิบัติการในปัจจุบันไม่รองรับการตรวจ frozen section ในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อพริออน (prion disease) เช่น โรค Creutzfeldt-Jakob disease หรือเชื้อไวรัสในกลุ่ม SARS-related coronavirus ดังนั้น ในผู้ป่วยที่สงสัยว่าจะติดเชื้อหรือติดเชื้อดังกล่าว ทางห้องปฏิบัติการจะปฏิเสธการส่งตรวจ frozen section ทุกราย และขอความร่วมมือแพทย์ผู้รักษาที่จะไม่ส่งตรวจ frozen section ในผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอดส์ (HIV) ไวรัสตับอักเสบบีหรือซี หรือผู้ป่วยที่ติดเชื้อหรือสงสัยว่าจะติดเชื้อวัณโรคในระยะแพร่เชื้อ

ขั้นตอนการส่งชิ้นเนื้อปรึกษาระหว่างการผ่าตัด (Frozen Section)

ผู้ป่วยสามัญ

1. การทดสอบนี้เปิดให้บริการในวันจันทร์ - ศุกร์ เวลา 8.30 - 16.00 น. ยกเว้นวันหยุดราชการ
2. กรอกรายละเอียดลงใน[ใบนัดหมายการส่งชิ้นเนื้อปรึกษาระหว่างการผ่าตัด (frozen section)] กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้องครบถ้วน เพื่อเป็นข้อมูลให้พยาธิแพทย์และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการเตรียมความพร้อมก่อนดำเนินการตรวจวินิจฉัย
3. ส่งใบนัดหมายมาที่จุดรับสิ่งส่งตรวจห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา อาคารหลัก (อาคาร 1) ชั้น 4 ในเวลาทำการ 8.30 - 20.00 น. ทุกวัน ยกเว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์และวันหยุดต่อเนื่องเปิดทำการ 8.30 - 16.00 น.**ควรนัดหมายล่วงหน้าก่อนการผ่าตัดอย่างน้อย 1 วัน**
4. หากต้องการแจ้งเลื่อนวันผ่าตัดหรือแจ้งยกเลิกการส่งตรวจล่วงหน้า**ก่อนวันผ่าตัด** กรุณาโทรแจ้งที่ห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยา เบอร์โทร 02-201-1431

5. ก่อนเวลา 8.30น. ของวันที่ผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัด เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจะตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยที่นัดหมายกับตารางผ่าตัด หากไม่ปรากฏรายชื่อหรือรายละเอียดว่าทำ frozen section จะโทรสอบถามเพื่อยืนยันการส่งตรวจกับหน่วย admission หอผู้ป่วยใน หรือแพทย์ผู้ทำการนัดหมายอีกครั้ง หรือทางหน่วยบริการเป็นฝ่ายโทรแจ้งยืนยันการตรวจมายังห้องปฏิบัติการก็ได้
6. ในกรณีที่ต้องการส่งตรวจแต่ไม่ได้นัดหมายล่วงหน้า ให้ติดต่อพยาธิแพทย์ที่เข้าเวรปฏิบัติงานได้ที่ห้องตรวจวินิจฉัยชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาเบอร์โทร 02-201-1667
7. ก่อนเริ่มผ่าตัด หรือยกเลิกการส่งตรวจ**ในวันผ่าตัด**ให้โทรแจ้งยืนยันการส่งตรวจ หรือยกเลิก ที่เบอร์โทร02-201-1667
8. ชิ้นเนื้อที่ส่งตรวจต้องเป็นชิ้นเนื้อสด ไม่ต้องแช่ในน้ำยารักษาสภาพชิ้นเนื้อ (fixative) ใด ๆ และควรมีขนาดอย่างน้อย 0.5x0.5x0.5ซม. **ห่อด้วยผ้าก๊อซชุบ normal saline พอหมาด** บรรจุในภาชนะหรือถุงที่ปิดมิดชิด รีบนำส่งห้องปฏิบัติการทันที **ไม่ควรเกิน 30 นาทีหลังเก็บชิ้นเนื้อจากผู้ป่วย**
9. ติดฉลากบนภาชนะที่บรรจุสิ่งส่งตรวจโดยระบุชื่อ สกุล ผู้ป่วย HN หากส่งหลายชิ้นกรุณาระบุตำแหน่งให้ถูกต้อง และกรอกรายละเอียดลงในใบขอตรวจชิ้นเนื้อ ให้ถูกต้องครบถ้วน ระบุประเภทการส่งตรวจเป็น frozen section และหมายเลขโทรศัพท์เพื่อแจ้งผลการตรวจ
10. ชิ้นเนื้อที่จะส่งตรวจควรมาถึงยังห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยาภายในเวลา 15.30 น.
11. พยาธิแพทย์จะโทรศัพท์แจ้งผลการตรวจภายในระยะเวลา 30นาที หลังจากได้รับสิ่งส่งตรวจ หากต้องทำ frozen section มากกว่า 2 blocks อาจจะใช้เวลาเกินกว่าที่กำหนด
12. กรุณาจัดลำดับผู้ป่วยรายที่ต้องส่ง frozen section เป็นรายแรก ๆ ของแต่ละวัน ในกรณีที่แพทย์ผู้ทำการผ่าตัดประเมินได้ว่าอาจเป็นรายที่ต้องการส่ง frozen section ต่อเนื่องหลายครั้งจนอาจล่วงเวลาทำการปกติ กรุณาติดต่อแจ้งแก่พยาธิแพทย์ล่วงหน้าอย่างน้อยหนึ่งวันหรือหากเป็นกรณีเร่งด่วน กรุณาแจ้งโดยเร็ว
13. ในกรณีที่ต้องการส่งชิ้นเนื้อตรวจนอกเวลาให้บริการ ต้องทำการนัดหมายกับพยาธิแพทย์ทุกครั้ง

ผู้ป่วยคลินิกพรีเมี่ยม

1. การทดสอบนี้**ต้องนัดหมายล่วงหน้าทุกราย** กรุณาส่งใบนัดหมายล่วงหน้า**อย่างน้อย 7 วัน**ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่เบอร์โทร 02-201-1667
2. เวลาให้บริการของการทำ frozen section ของผู้ป่วยคลินิกพรีเมี่ยม
   2.1. วันจันทร์ - ศุกร์ ให้บริการในเวลา 8.30 - 19.30 น.
   2.2. วันเสาร์ -อาทิตย์ ให้บริการในเวลา 8.30 - 15.00 น.
   2.3. กรณีที่ต้องการส่งตรวจก่อน 8.30 น. หรือวันหยุดนักขัตฤกษ์ พยาธิแพทย์จะพิจารณาเป็นราย ๆ ไป หากมีเหตุขัดข้องที่ทางห้องปฏิบัติการไม่สามารถดำเนินการได้จะ**ติดต่อกลับภายใน 3 วันทำการ**
3. กรอกรายละเอียดลงในใบนัดหมายการส่งชิ้นเนื้อปรึกษาระหว่างการผ่าตัด (frozen section) กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้องครบถ้วน เพื่อเป็นข้อมูลให้พยาธิแพทย์และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการเตรียมความพร้อมก่อนดำเนินการตรวจวินิจฉัย
4. **ส่งใบนัดหมาย**มาที่จุดรับสิ่งส่งตรวจห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา อาคารหลัก (อาคาร 1) ชั้น 4 ในเวลาทำการ 8.30 - 20.00 น. ทุกวัน ยกเว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์และวันหยุดต่อเนื่องเปิดทำการ 8.30 - 16.00 น.

5. หากต้องการแจ้งเลื่อนวันและเวลาผ่าตัดหรือแจ้งยกเลิกการส่งตรวจล่วงหน้า**ก่อนวันผ่าตัด กรุณาติดต่อในเวลา 8.30-16.30 น.**

   5.1. วันจันทร์ - ศุกร์ โทร 02-201-1667 หรือ 02-201-1431

   5.2. วันเสาร์ - อาทิตย์ หรือวันหยุดนักขัตฤกษ์ โทร 02-201-1431

6. ก่อนวันผ่าตัดล่วงหน้า 1วัน เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจะตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยที่นัดหมายกับตารางผ่าตัด หากไม่ปรากฏรายชื่อหรือรายละเอียดว่าทำ frozen section จะโทรสอบถามเพื่อยืนยันการส่งตรวจกับหน่วย admission หอผู้ป่วยในหรือแพทย์ผู้ทำการนัดหมาย **หรือ**ทางหน่วยบริการเป็นฝ่ายโทรแจ้งยืนยันการตรวจมายังห้องปฏิบัติการก็ได้ ที่เบอร์โทร 02-201-1667 หรือ 02-201-1431
7. **ในวันผ่าตัด** ก่อนเริ่มผ่าตัด ให้โทรแจ้งยืนยันการส่งตรวจและเวลาที่เริ่มผ่าตัด รวมถึงการเลื่อนเวลาผ่าตัดหรือยกเลิกการส่งตรวจ ที่เบอร์โทร 02-201-1667 หรือ 02-201-1431
8. กรณียกเลิกการตรวจ ณ วันผ่าตัด นอกเวลาราชการ จะมี**การคิดค่าบริการ standby frozen section นอกเวลาราชการ** ถ้าห้องปฏิบัติการได้จัดเตรียมอุปกรณ์และบุคลากรรอรับการตรวจในช่วงนอกเวลาทำการไว้แล้ว
9. ชิ้นเนื้อที่ส่งตรวจต้องเป็น**ชิ้นเนื้อสด** ไม่ต้องแช่ในน้ำยารักษาสภาพชิ้นเนื้อ (fixative) ใด ๆ และควรมีขนาดอย่างน้อย 0.5x0.5x0.5ซม. **ห่อด้วยผ้าก๊อซชุบ normal saline พอหมาด** บรรจุในภาชนะหรือถุงที่ปิดมิดชิด รีบนำส่งห้องปฏิบัติการทันที **ไม่ควรเกิน 30 นาทีหลังเก็บชิ้นเนื้อจากผู้ป่วย**
10. ติดฉลากบนภาชนะที่บรรจุสิ่งส่งตรวจโดยระบุชื่อ สกุล ผู้ป่วย HN หากส่งหลายชิ้นกรุณาระบุตำแหน่งให้ถูกต้อง และกรอกรายละเอียดลงในใบขอตรวจชิ้นเนื้อ ให้ถูกต้องครบถ้วน ระบุประเภทการส่งตรวจเป็น frozen section คลินิกที่ทำการส่งตรวจพรีเมียม และหมายเลขโทรศัพท์เพื่อแจ้งผลการตรวจ
11. ชิ้นเนื้อที่จะส่งตรวจสามารถส่งมาได้ตั้งแต่เวลา 7.00 น. และต้องมาถึงยังห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยาก่อนเวลา 19.00 น.ในวันจันทร์ - ศุกร์ หรือก่อนเวลา 15.00 น. หากส่งตรวจในวันเสาร์ - อาทิตย์
12. พยาธิแพทย์จะโทรศัพท์แจ้งผลการตรวจภายในระยะเวลา 30 นาที หลังจากได้รับสิ่งส่งตรวจ หากต้องทำ frozen section มากกว่า 2 blocks อาจจะใช้เวลาเกินกว่าที่กำหนด
13. ในกรณีที่ต้องการส่งชิ้นเนื้อตรวจนอกเวลาให้บริการ ต้องทำการนัดหมายกับพยาธิแพทย์ทุกราย

เกณฑ์การปฏิเสธการตรวจ Frozen Section

1. นำส่งสิ่งส่งตรวจเกินเวลาการเปิดให้บริการ
2. ชิ้นเนื้อกระดูก (bone) หรือชิ้นเนื้อแข็งคล้ายกระดูก (calcified tissue)
3. ชิ้นเนื้อที่แช่อยู่ในน้ำยาอื่นที่ไม่ใช่ normal saline
4. เกณฑ์ตามดุลยพินิจของพยาธิแพทย์เห็นสมควรกำหนดให้เป็นเกณฑ์ปฏิเสธสิ่งส่งตรวจเป็นราย ๆ ไป

3. การตรวจจุลทรรศน์อิเล็กตรอน (Electron Microscopy)

เป็นการตรวจวินิจฉัยโครงสร้างระดับเนื้อเยื่อด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน (Ultrastructural study) รับผิดชอบโดยห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์อิเล็กตรอน เพื่อให้บริการวินิจฉัยชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา และสนับสนุนงานวิจัยในระดับจุลทรรศน์อิเล็กตรอน ทั้งระบบส่องผ่าน (Transmission Electron Microscope) และระบบส่องกราด (Scanning Electron Microscope) แก่อาจารย์และนักวิทยาศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี โดยมีขั้นตอนการส่งตรวจ ดังนี้

1. ด้านการวินิจฉัยชิ้นเนื้อ

1.1. แพทย์ผู้สั่งตรวจกรุณาติดต่อกับพยาธิแพทย์ในภาควิชาพยาธิวิทยาก่อน เพื่อปรึกษาและแจ้งความประสงค์การส่งตรวจวินิจฉัยทางจุลทรรศน์อิเล็กตรอน ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ 02-201-1667 หรือ 02-201-1444 และนัดหมายเวลาในการส่งสิ่งส่งตรวจ ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ 02-201-1431 หรือ 02-201-1249

1.2. กรอกรายละเอียดข้อมูลผู้ป่วย ข้อมูลทางคลินิก และรายละเอียดสิ่งส่งตรวจให้ครบถ้วนสมบูรณ์ในแบบฟอร์ม Nephropathology Request Form สำหรับการส่งตรวจชิ้นเนื้อไต และ Surgical Pathology Request Form สำหรับการส่งตรวจชิ้นเนื้อทั่วไป

1.3. ชิ้นเนื้อที่เหมาะสมต้องมีขนาดประมาณ 1 x 1 x 1 มิลลิเมตร และต้องแช่ในน้ำยาคงสภาพ (Fixative) ชนิด 3% Glutaraldehyde in phosphate buffer pH 7.4 ปริมาตร 1.5 มิลลิลิตร ทันทีหลังเก็บสิ่งส่งตรวจ ทั้งนี้สามารถติดต่อขอรับน้ำยาคงสภาพได้ที่ห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์อิเล็กตรอน

1.4. ให้นำส่งสิ่งส่งตรวจพร้อมใบขอตรวจที่กรอกข้อมูลครบถ้วนมายังห้องปฏิบัติการโดยทันที โดยให้เจ้าหน้าที่ผู้นำส่งถือขวดชิ้นเนื้อมาส่งด้วยตนเอง ณ ห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยา ชั้น 4 อาคารหลัก (อาคาร 1) ภาควิชาพยาธิวิทยา

2. ด้านการวิจัย

2.1. ต้องมีอาจารย์ภายในภาควิชาพยาธิวิทยาเป็นผู้ร่วมวิจัย

2.2. ผู้ใช้บริการต้องแนบโครงการวิจัย พร้อมสำเนาเอกสารการพิจารณาจากคณะอนุกรรมการจริยธรรม และทุนวิจัย เพื่อพิจารณาความพร้อม และความสะดวกในการจัดสรรเวลาให้บริการสำหรับงานวิจัย

2.3. อัตราค่าบริการสำหรับงานวิจัยใช้หลักเกณฑ์ตามประกาศคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เรื่องอัตราค่าบริการของภาควิชาพยาธิวิทยา และ เรื่องหลักเกณฑ์การกำหนดอัตราค่าบริการการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางรังสีวิทยาและค่าบริการต่าง ๆ สำหรับโครงการวิจัย

2.4. ห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์อิเล็กตรอนขอสงวนสิทธิ์งดให้บริการงานวิจัยที่ไม่ได้ปฏิบัติตามข้อปฏิบัติข้างต้น

หมายเหตุ: น้ำยาคงสภาพ (3% Glutaraldehyde in phosphate buffer pH 7.4) หากยังไม่เปิดใช้งานทันที ให้เก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 2-8 °C โดยสามารถเก็บไว้ได้นาน 1 เดือน

เกณฑ์การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ

1. ไม่ได้ทำการติดต่อพยาธิแพทย์ไว้ล่วงหน้า หรือไม่มีพยาธิแพทย์ผู้รับผิดชอบ
2. ใบสั่งตรวจขาดข้อมูลสำคัญ เช่น ไม่ระบุชื่อพยาธิแพทย์ผู้รับผิดชอบ ไม่ระบุชื่อแพทย์ผู้ส่งตรวจ ขาดข้อมูลทางคลินิกที่จำเป็น หรือระบุรายละเอียดไม่ชัดเจน

3. ข้อมูล ชื่อ-นามสกุล หรือหมายเลขโรงพยาบาล (HN) ของผู้ป่วยในใบสั่งตรวจไม่ตรงกับข้อมูลที่ระบุบนภาชนะบรรจุสิ่งส่งตรวจ
4. สิ่งส่งตรวจไม่อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการตรวจวินิจฉัย เช่น ชิ้นเนื้อมีขนาดใหญ่เกินกว่าที่กำหนด (1x1x1 มม.) ชิ้นเนื้อแห้งหรือไม่อยู่ในสภาพที่สัมผัสน้ำยาคงสภาพ ตลอดจนการเลือกใช้น้ำยาคงสภาพ (Fixative) ผิดประเภทหรือไม่เหมาะสมกับงานจุลทรรศน์อิเล็กตรอน

การรายงานผล

ห้องปฏิบัติการจะดำเนินการรายงานผลการวินิจฉัยผ่านระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลไปยัง Ward หรือ OPD ต่าง ๆ ภายในระยะเวลา 30 วันทำการ ซึ่งแพทย์ผู้รักษาสามารถตรวจสอบผลการวินิจฉัยผ่านระบบคอมพิวเตอร์ออนไลน์ได้ทันที สำหรับกรณีสิ่งส่งตรวจจากภายนอกโรงพยาบาล ห้องปฏิบัติการจะจัดทำรายงานผลในรูปแบบเอกสาร โดยหน่วยงานที่ส่งตรวจสามารถติดต่อขอรับผลได้ ณ ห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยา

4. การตรวจเซลล์วิทยา (Cytopathology)

ประเภทสิ่งส่งตรวจ

1. เซลล์จากช่องคลอด ปากมดลูก (Conventional smear)
2. เซลล์จากช่องคลอด ปากมดลูก (Liquid-based preparation)
3. เซลล์จากช่องคลอด ปากมดลูก (HPV test)
4. เซลล์ที่ได้จากการเจาะดูดFine needle aspiration
5. เซลล์ที่ได้จากสิ่งส่งตรวจที่เป็นของเหลว (เสมหะ น้ำจากช่องปอด ช่องท้อง ไขสันหลัง ปัสสาวะ bronchial washing และ gastric washing, etc.)
6. Slide review เป็นการทบทวนผลการวินิจฉัยทางเซลล์วิทยาที่มาจากภายนอกโรงพยาบาล
7. Rapid On-site Evaluation : ROSE เป็นการประเมิน/ให้การวินิจฉัยสิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาในกรณีเร่งด่วน

การเตรียมสิ่งส่งตรวจ

เซลล์จากช่องคลอด และปากมดลูก (Cervical and Vaginal Smear - Conventional Smear)

ทำสเมียร์ จากปากมดลูก และหรือช่องคลอด ป้ายลงบนสไลด์แก้วที่แห้งและสะอาดและรักษาสภาพเซลล์**ทันที**โดยแช่ลงในน้ำยา 95% alcohol ให้ท่วมสไลด์ แล้วนำส่งห้องปฏิบัติการแต่ถ้าส่งมาทางไปรษณีย์ ควรจะแช่สไลด์ไว้ในน้ำยารักษาสภาพเซลล์อย่างน้อย 24 ชั่วโมง

เซลล์จากช่องคลอดและปากมดลูก (Liquid-Based Preparation)

ทำสเมียร์ จากปากมดลูก และหรือจากช่องคลอดและรักษาสภาพเซลล์**ทันที**โดยการจุ่มและแกว่งbrush หรือspatula ในกระบอกน้ำยาของ liquid–based set เพื่อให้เซลล์หลุดจาก brush หรือ spatula ลงไปแช่อยู่ในกระบอกน้ำยา(เบิกได้จากห้องปฏิบัติการเซลล์วิทยา)

เซลล์จากช่องคลอดและปากมดลูก (HPV test)

ทำสเมียร์ จากสิ่งส่งตรวจบริเวณปากมดลูกและ/หรือช่องคลอด และรักษาสภาพเซลล์ทันทีโดยการจุ่มแกว่ง brush, spatula หรืออุปกรณ์ที่เก็บเซลล์ (ในกรณีที่เก็บเซลล์ด้วยตัวเอง) ในกระบอกน้ำยาที่เหมาะสม (Preservative/transport media) เพื่อให้เซลล์ลงไปแช่อยู่ในกระบอกน้ำยา นอกจากนี้ยังสามารถเก็บสิ่งส่งตรวจจากทวารหนัก เพื่อการตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสได้อีกด้วย

เซลล์จากการเจาะจากก้อนด้วยวิธี Fine Needle Aspiration (FNA)

เครื่องใช้ที่จำเป็น

1. เข็มฉีดยาขนาดเล็ก เบอร์ 23-27 ยาว 1" – 2.5"
2. Syringe ขนาด 5 -20 cc.
3. Xylocaine (แล้วแต่กรณี อาจจะไม่จำเป็น)
4. Microscope slides (frosted end) ขนาด 1" x 3"
5. 95% ethyl alcohol และ 50%ethyl alcohol ในบางกรณี

หมายเหตุ: ขอสไลด์กับแอลกอฮอล์ ได้จากห้องปฏิบัติการเซลล์วิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา อาคารหลัก (อาคาร 1) ชั้น 4

วิธีการโดยสังเขป

เตรียมคนไข้ หาก้อน และทำความสะอาดบริเวณที่จะทำหัตถการให้เรียบร้อยก่อนเริ่มการเจาะ จะใช้ Xylocain หรือไม่ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์ผู้เจาะ โดยอาจใช้เฉพาะเข็มหรือใช้เข็มร่วมกับ syringe ก็ได้โดยเริ่มใช้เข็มแทงเข้าไปในก้อน หากติดเข็มไว้กับ syringe ให้ดึง syringe ให้มี negative pressure พร้อมกับแทงเข็มเข้าออกภายในก้อนในทิศทางต่าง ๆ เป็นรูปกรวย ให้ทั่วบริเวณก้อนอย่างรวดเร็วประมาณ 8-10 ครั้ง (ใช้เวลาไม่เกิน 10 วินาที) ในขณะที่มี negative pressure ตลอดเวลา เพื่อให้เซลล์ถูกเก็บเข้าไปในเข็มทีละน้อย พยายามหลีกเลี่ยงการทำให้เลือดออกเพราะจะทำให้เซลล์ถูกเจือจาง และถูกบดบังโดยเลือด ซึ่งจะทำให้ผลการอ่านไม่ดีเท่าที่ควร ไม่ต้องห่วงว่าจะไม่ได้เซลล์พอเพียง เพราะแม้ว่าจะไม่เห็นอะไรใน syringe ก็จะมีเซลล์อยู่ในนั้นมากพอควร

เมื่อเจาะเสร็จ ดึงทั้งเข็มและ syringe ออกมาโดยยังมี negative pressure อยู่ จนกระทั่งถึงใต้ผิวหนังก่อนจะดึงเข็มออกมาทั้งหมด ให้ปล่อยกระบอกสูบเพื่อให้เป็น normal pressure เสร็จแล้วปลดเข็มออกจาก syringe ใส่ลมเข้าไปให้เต็ม syringe แล้วใส่เข็มเข้าไปตามเดิม ฉีดพ่นเอาเซลล์ที่เจาะได้ออกมาบนสไลด์ที่เตรียมไว้ ใช้สไลด์อีกแผ่นหนึ่งไถครั้งเดียวในลักษณะเช่นเดียวกับการเตรียมสไลด์ peripheral blood แล้วรีบหย่อนสไลด์ลงไปในขวดที่บรรจุ 95% ethyl alcohol ทันที ทั้งนี้ควรเจาะเพียง 1-5 ครั้ง เพื่อเตรียมเป็นสไลด์ 2-6 แผ่น ในกรณีที่คิดว่าอาจจะไม่ได้เซลล์จากการสเมียร์ ให้ดูด 50% ethyl

alcohol ประมาณ 5 cc. เข้าไปใน syringe ที่ใช้ โดยไม่ปลดเข็มออก เขย่าเล็กน้อยแล้วส่งให้หน่วยเซลล์วิทยาพร้อมกันกับสไลด์ทั้งหมดที่เตรียมไว้แล้ว

ข้อควรระวัง

1. ระยะเวลาที่ใช้ตั้งแต่เริ่มฉีดพ่นเซลล์ที่เจาะได้ลงบนสไลด์ จนถึงการสเมียร์สไลด์แต่ละแผ่น และหย่อนสไลด์ลงไปใน 95% alcohol **ต้องไม่เกิน 10 วินาที** ถ้าสไลด์แห้งไปก่อนที่จะถูกหย่อนลงใน 95% alcohol จะทำให้เกิดความเสียหายต่อเซลล์ซึ่งทำให้การแปลผลไม่ดีเท่าที่ควร (จะต้องทำการเจาะใหม่เพื่อให้ได้ specimen ที่ใช้ได้จากการเตรียมโดยถูกวิธี)
2. ในผู้ป่วยรายเดียวกัน หากมีการเจาะสิ่งส่งตรวจมากกว่า 1 ชนิด หรือ 1 ตำแหน่ง จะต้องแยกส่งตามชนิด / ตำแหน่ง ในแต่ละครั้งของการทดสอบ
3. ควรมีการเตรียมสไลด์ ก่อนทำการเจาะโดยใช้ดินสอดำเขียนชื่อ / HN และตำแหน่งที่เจาะ ลงบนหัวสไลด์ด้านที่เป็นฝ้า (frosted end) เพื่อป้องกันการสลับสิ่งส่งตรวจ
4. หากสิ่งส่งตรวจที่เจาะได้มีลักษณะเป็นของเหลว ให้นำส่งมายังห้องปฏิบัติการทันที โดยปิดฝาครอบเข็มให้สนิทแล้วส่งมาทั้ง syringe หรือใส่ใน tube ที่มีฝาปิดในแนวทางเช่นเดียวกับการส่งตรวจเซลล์ที่ได้จากสิ่งส่งตรวจที่เป็นของเหลว

เซลล์ที่ได้จากสิ่งส่งตรวจที่เป็นของเหลว (เสมหะ น้ำจากช่องปอด ช่องท้อง ปัสสาวะ bronchial washing, gastric washing, etc.)

นำสิ่งส่งตรวจข้างต้น ส่งมายังห้องปฏิบัติการทันที โดยใส่ในภาชนะหรือ tube ขนาดเหมาะสมซึ่งแห้งและสะอาด ปิดฝาให้สนิท (เบิกได้จากห้องปฏิบัติการเซลล์วิทยา) ห้ามเติมน้ำยาใด ๆ ทั้งสิ้น ถ้ายังไม่สามารถส่งมายังห้องปฏิบัติการได้ทันที ควรเก็บสิ่งส่งตรวจในตู้เย็น โดยเก็บไว้ไม่เกิน 2 วัน ยกเว้น น้ำไขสันหลัง (CSF) และปัสสาวะ (urine) ต้องรีบนำส่งภายใน 20–30 นาที

หมายเหตุ : Body fluid ควรมีปริมาตรอย่างน้อย 50 ml., Urine ควรมีปริมาตรอย่างน้อย 30 ml.

Slide review เป็นการทบทวนผลการวินิจฉัยทางเซลล์วิทยาที่มาจากภายนอกโรงพยาบาล

ในกรณีที่รับผู้ป่วยมารักษาต่อในโรงพยาบาลรามาธิบดี ให้ส่งสไลด์พร้อมแนบใบรายงานผลการวินิจฉัยทางเซลล์วิทยาของห้องปฏิบัติการเดิม และกรอกรายละเอียดในใบส่งตรวจของห้องปฏิบัติการ เหมือนกับการส่งสิ่งส่งตรวจอื่นๆ

Rapid On-site Evaluation : ROSE เป็นการประเมิน/ให้การวินิจฉัยสิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาในกรณีเร่งด่วน

กรุณานัดหมายก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วันทำการ สามารถติดต่อรับใบนัดหมายได้ที่ห้องปฏิบัติการเซลล์วิทยา หรือพิมพ์ได้จากเวปไซต์ของภาควิชาพยาธิวิทยา เวลาทำการ วันจันทร์ – วันศุกร์ 9.00น. – 12.00น.

เกณฑ์การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ

1. ชื่อ-สกุล และ HNไม่ตรงกัน
2. Specimen ที่ส่งตรวจกับรายละเอียดในใบส่งตรวจไม่ตรงกัน

3. ไม่ผ่านการชำระเงินจากการเงิน
4. ไม่ระบุชนิด specimen ที่ส่งมา
5. Specimen ไม่เหมาะสม เช่น ไม่ได้ fix ใน 95% ethyl alcohol
6. ไม่มีสิ่งส่งตรวจในภาชนะที่ส่งตรวจ
7. ไม่ระบุข้อมูล ประวัติผู้ป่วยในใบขอตรวจ

การส่งสิ่งส่งตรวจ

กรอกรายละเอียดลงในใบส่งตรวจ (Cytopathology Laboratory Request Form) ให้ครบถ้วนตรงตาม specimen ที่ส่งด้วยปากกาให้เห็นชัดเจน นำส่งห้องปฏิบัติการเซลล์วิทยาพร้อมสิ่งส่งตรวจ และลงลายมือชื่อในสมุดการรับ-ส่งสิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาทุกครั้งการเลือกรายการทดสอบให้สั่งรายการตรวจ ดังนี้

การส่งตรวจ Cervical cancer screening

09005 Cervical cancer screening : **Pap test (Cytology ; Liquid -based preparation)**

15872 Cervical cancer screening : **Pap test (Cytology ; Conventional smear)**

11861 Cervical cancer screening : **Co-test (Pap test + HPV mRNA test)**

11862 Cervical cancer screening : **Co-test (Pap test + HPV DNA test)**

11863 Cervical cancer screening : **HPV mRNA test + reflex cytology**

11864 Cervical cancer screening : **HPV DNA test + reflex cytology**

11966 Cervical cancer screening : **Self-Collected HPV DNA test**

11973 Cervical cancer screening : **Self-Collected HPV DNA test (including device)**

การส่งตรวจ Non-Gynecology and FNA

11599 Non-Gynecology and FNA (Fluid : Liquid - based) สำหรับสิ่งส่งตรวจที่ได้จาก FNA ซึ่งเป็นของเหลวและสิ่งส่งตรวจที่เป็นของเหลวอื่น ๆ

11600 Non-Gynecology and FNA (Slide) สำหรับ slide จาก FNA

11934 Non-Gynecology and FNA (Rapid On-site Evaluation : ROSE) การประเมิน/ให้การวินิจฉัยสิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาในกรณีเร่งด่วน

11935 Non-Gynecology and FNA (Slide Review) การให้คำปรึกษา หรือ ทบทวนคำวินิจฉัยสไลด์สิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาจากสถาบัน หรือห้องปฏิบัติการอื่น

การรายงานผล

ห้องปฏิบัติการเซลล์วิทยามีการรายงานผลทางคอมพิวเตอร์ ด้วยระบบออนไลน์ไปยัง WARD / OPD ต่าง ๆ ภายในเวลา 4 วันทำการ ใน 5 รหัสบริการดังนี้

09005 Cervical cancer screening : **Pap test (Cytology ; Liquid -based preparation)**

15872 Cervical cancer screening : **Pap test (Cytology ; Conventional smear)**

11599 Non-Gynecology and FNA (Fluid : Liquid - based)

11600 Non-Gynecology and FNA (Slide)

11935 Non-Gynecology and FNA (Slide Review)

ห้องปฏิบัติการเซลล์วิทยามีการรายงานผลทางคอมพิวเตอร์ ด้วยระบบออนไลน์ไปยัง WARD / OPD ต่าง ๆ ภายในเวลา 10 วันทำการ ใน 6 รหัสบริการดังนี้

11861 Cervical cancer screening : **Co-test (Pap test + HPV mRNA test)**

11862 Cervical cancer screening : **Co-test (Pap test + HPV DNA test)**

11863 Cervical cancer screening : **HPV mRNA test + reflex cytology**

11864 Cervical cancer screening : **HPV DNA test + reflex cytology**

11966 Cervical cancer screening : **Self-Collected HPV DNA test**

11973 Cervical cancer screening : **Self-Collected HPV DNA test (including device)**

แพทย์ผู้รักษาสามารถดูผลการวินิจฉัยได้ทางคอมพิวเตอร์ โดยใส่รหัสแพทย์ของแพทย์ผู้สั่งตรวจ

การรายงานผลที่เป็นเอกสาร ทางห้องปฏิบัติการเซลล์วิทยาจะนำส่งเฉพาะบางรายไปยัง WARD / OPD ต่าง ๆ ตามที่ตกลงกันไว้ ทุกวันในช่วงเช้า โดยเจ้าหน้าที่ของห้องปฏิบัติการเป็นผู้นำส่ง

สำหรับการรายงานผลตรวจรหัสบริการ **(11934) Non-Gynecology and FNA (Rapid On-site Evaluation : ROSE)** พยาธิแพทย์ผู้รับผิดชอบการตรวจวินิจฉัยจะรายงานผลเบื้องต้นให้แพทย์ผู้ส่งตรวจ ภายในเวลาที่ตกลงกันไว้ทางโทรศัพท์ หลังจากนั้นจะทำการพิมพ์รายงานผลการวินิจฉัยและอนุมัติผลการตรวจฉบับสมบูรณ์ออนไลน์ ไปยังระบบสารสนเทศของทางโรงพยาบาลเป็นลำดับต่อไปภายหลัง

5. การขอทบทวนผลการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา

ในกรณีที่ต้องการขอทบทวนผลการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาที่รายงานโดยห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยากายวิภาค โรงพยาบาลรามาธิบดี เนื่องจากผลการตรวจไม่สอดคล้องกับการวินิจฉัยทางคลินิกหรือผลการตรวจไม่สมบูรณ์ แพทย์เจ้าของไข้สามารถขอให้มีการทบทวนการวินิจฉัยได้

หากเป็นผลการตรวจชิ้นเนื้อให้ติดต่อนัดหมายกับธุรการห้องตรวจวินิจฉัยชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา หรือที่เบอร์ 02-201-1667 พร้อมแจ้งวัตถุประสงค์ของการขอทบทวนผลการวินิจฉัยอย่างละเอียดและชัดเจน

หากเป็นผลการตรวจเซลล์วิทยาให้ติดต่อนัดหมายที่ห้องปฏิบัติการเซลล์วิทยา หรือที่เบอร์ 02-201-1437

หากมีความประสงค์ขอทบทวนผลการวินิจฉัย**ที่มาจากภายนอกโรงพยาบาล** ในกรณีที่รับผู้ป่วยมารักษาต่อในโรงพยาบาลรามาธิบดี (slide review) **ให้ส่งสไลด์และบล็อกพาราฟินทั้งหมด พร้อมแนบใบรายงานผลการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา (surgical pathology report) ของห้องปฏิบัติการเดิม** และกรอกรายละเอียดลงในใบขอตรวจชิ้นเนื้อเหมือนกับการส่งตรวจชิ้นเนื้อทั่วไป ในกรณีที่ส่งเพียงบล็อกพาราฟินโดยไม่มีสไลด์หรือมีเพียงบางส่วน ทางห้องปฏิบัติการอาจมีการคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมเพื่อให้การทบทวนผลการวินิจฉัยเป็นไปอย่างสมบูรณ์

หมายเหตุ: กรณีที่ยังไม่มีการรายงานผลการตรวจกรุณาแจ้งเจ้าหน้าที่ “ตามผล”

6. การขอสำเนาใบรายงานผลการตรวจทางพยาธิวิทยา/เซลล์วิทยา

หากต้องการสำเนารายงานผลการตรวจทางพยาธิวิทยา/เซลล์วิทยา กรุณากรอกแบบฟอร์มการขอสำเนาใบรายงานผลการตรวจทางพยาธิวิทยา/เซลล์วิทยาพร้อมแนบเอกสารหลักฐานต่าง ๆ และยื่นเอกสารได้ที่งานผู้ป่วยสัมพันธ์ ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตน์ หรือห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยา อาคารหลัก (อาคาร 1) ชั้น 4 ใน **วันจันทร์ - ศุกร์ เวลา 8.30 – 16.30 น. วันเสาร์ เวลา 8.30 – 15.00 น. วันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา 8.30 – 12.00 น.**

ผู้มีสิทธิขอสำเนาใบรายงานผลการตรวจ ได้แก่

1. ผู้เป็นเจ้าของข้อมูล (ผู้ป่วย)
2. ผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจากผู้เป็นเจ้าของข้อมูล
3. ผู้มีสิทธิ ได้แก่
    ก. ผู้มีอำนาจกระทำการแทนเจ้าของข้อมูล คือ
        - ผู้แทนโดยชอบธรรม (บิดาหรือมารดา) ในกรณีเจ้าของข้อมูลเป็นเด็ก หากเป็นผู้เยาว์ ต้องได้รับความยินยอมจากผู้เยาว์นั้นก่อน
        - ผู้อนุบาล กรณีเจ้าของข้อมูลเป็นคนไร้ความสามารถ
        - ผู้พิทักษ์ กรณีเจ้าของข้อมูลเป็นคนเสมือนไร้ความสามารถ

    ข. ทายาท ในกรณีผู้เป็นเจ้าของข้อมูลเสียชีวิต หมายถึง สามีหรือภรรยาโดยชอบด้วยกฎหมาย บุตรหรือผู้สืบสันดานตามความเป็นจริง บุตรบุญธรรมตามกฎหมาย บิดาหรือมารดาตามความเป็นจริง
4. บุคลากรในทีมสุขภาพ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย

เอกสารที่ต้องเตรียม

1. ผู้ป่วยติดต่อด้วยตนเอง ให้เตรียม **ก) บัตรประจำตัวประชาชนของผู้ป่วย** และ **ข) บัตรประจำตัวโรงพยาบาล**
2. ผู้รับมอบอำนาจ (ญาติหรือตัวแทน) ให้เตรียม **ก) บัตรประจำตัวประชาชนของผู้ป่วย ข) บัตรประจำตัวประชาชนของผู้รับมอบอำนาจ ค) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนทั้งสองใบที่มีการลงลายมือชื่อรับรองสำเนาถูกต้องโดยเจ้าของบัตร ง) บัตรประจำตัวโรงพยาบาลของผู้ป่วย และ จ) หนังสือมอบอำนาจ**
3. ผู้มีสิทธิ ให้เตรียมบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีสิทธิ หรือสำเนา “เอกสารเพื่อแสดงตน” ว่าเป็นผู้มีสิทธิ เช่น สำเนาทะเบียนบ้าน สูติบัตร ทะเบียนสมรส ใบมรณบัตร คำสั่งศาล
4. โรงพยาบาลหรือแพทย์ในโรงพยาบาลอื่น เตรียมบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มาติดต่อและเอกสารแสดงคำรับรองของแพทย์ผู้ทำการรักษาที่มีความประสงค์ขอผลการตรวจเพื่อนำไปรักษาต่อ
5. แพทย์ในสังกัดโรงพยาบาลรามาธิบดี เตรียมเอกสารคำรับรองของแพทย์ผู้ทำการรักษาที่มีความประสงค์ขอผลการตรวจเพื่อนำไปรักษาต่อ

7. การขอยืมสไลด์/บล็อกพาราฟินเพื่อไปรักษาต่อที่อื่น

การขอยืมสไลด์/บล็อกพาราฟินเพื่อไปรักษาต่อที่อื่น ให้ผู้ป่วยหรือผู้มีสิทธิติดต่อห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยา อาคารหลัก (อาคาร 1) ชั้น 4 ในเวลาทำการ เพื่อเขียนใบคำร้องและยื่นหลักฐานประกอบการขอยืม (หลักฐานที่ใช้เหมือนกับการขอสำเนาใบรายงานผลการตรวจ) โดยจะใช้เวลาในการดำเนินการประมาณ 4-7 วันทำการ ทางห้องปฏิบัติการจะทำการนัดหมายวันรับในวันที่ผู้รับบริการมาติดต่อ

หากผู้รับบริการไม่มารับสไลด์/บล็อกพาราฟินภายใน 30 วันหลังจากวันที่ได้รับแจ้งว่าดำเนินการเสร็จเรียบร้อย ห้องปฏิบัติการจะดำเนินการยกเลิกคำร้อง ผู้รับบริการจะต้องดำเนินการเขียนใบคำร้องและยื่นหลักฐานประกอบการขอยืมใหม่อีกครั้ง

8. การชันสูตรศพ

ห้องปฏิบัติการชันสูตรศพมีหน้าที่เตรียมอุปกรณ์และสถานที่รวมถึงเจ้าหน้าที่ผู้ช่วยผ่าศพให้กับพยาธิแพทย์และแพทย์นิติเวชสำหรับการชันสูตร นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ในการรับ เก็บรักษาและจำหน่ายศพของผู้ป่วยที่เสียชีวิตในโรงพยาบาลและศพที่ส่งมาชันสูตรทางนิติเวช โดยมีรายละเอียดดังนี้

การชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา

การชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยามีวัตถุประสงค์เพื่อการวินิจฉัยโรคและตรวจหาสาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาและเสียชีวิตในโรงพยาบาลรามาธิบดีเพื่อใช้ประกอบในหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน แบ่งออกเป็น 2 วิธี ได้แก่

Autopsy คือ การผ่าชันสูตรโดยการผ่าเปิดช่องอก ช่องท้องหรือกะโหลกศีรษะและนำอวัยวะภายในออกมาตรวจดูพยาธิสภาพด้วยตาเปล่า กล้องจุลทรรศน์ และตรวจทางเทคนิคอื่น ๆ ที่เหมาะสม อาจเป็นการตรวจทุกอวัยวะหรือบางอวัยวะก็ได้ การผ่าชันสูตรจะกระทำโดยพยาธิแพทย์และแพทย์ประจำบ้านในสาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาค

Necropsy คือ การนำชิ้นเนื้อเพียงบางส่วนของอวัยวะต่าง ๆ มาตรวจดูพยาธิสภาพด้วยกล้องจุลทรรศน์ และเทคนิคอื่น ๆ ที่เหมาะสม สามารถทำได้ทั้งวิธีใช้เข็มเจาะผ่านผิวหนังโดยตรงเพื่อดูดเนื้อเยื่อจากอวัยวะภายในมาตรวจ หรือกรีดเปิดเป็นแผลเล็ก ๆ ให้เห็นอวัยวะที่ต้องการแล้วใช้เข็มเจาะดูดเนื้อเยื่อหรือใช้เครื่องมือ เช่น มีดหรือกรรไกร ตัดชิ้นเนื้อบางส่วนออกมา การตัดเชื้อเนื้อบางส่วนจะกระทำโดยแพทย์ผู้รักษาและส่งชิ้นเนื้อมาตรวจชันสูตร

ระเบียบและขั้นตอนการปฏิบัติส่ง Autopsy

1. การขออนุญาตตรวจศพ ให้แพทย์ผู้ดูแลรักษาผู้ป่วยขออนุญาตจากญาติผู้ป่วยให้ทำการผ่าศพ ซึ่งต้องเป็นทายาทตามกฎหมาย เรียงลำดับ ดังนี้

   1.1. คู่สมรสที่ถูกต้องตามกฎหมาย

   1.2. บุตร ธิดาที่บรรลุนิติภาวะ

   1.3. บิดา มารดา (อันดับ 1 กรณีที่ผู้ตายยังไม่บรรลุนิติภาวะ)

   1.4. พี่ น้องร่วมบิดา มารดาเดียวกันที่บรรลุนิติภาวะ

   1.5. พี่ น้องร่วมบิดา หรือมารดาเดียวกันที่บรรลุนิติภาวะ

   1.6. ปู่ ย่า ตา ยาย

   1.7. ลุง ป้า น้า อา

   ถ้าไม่มีผู้มีสิทธิ์ดังกล่าวอนุญาตให้ชันสูตรศพ จะทำการผ่าศพไม่ได้

   หมายเหตุ ผู้ดูแล ผู้อุปการะ นายจ้าง หรือผู้อำนวยการโรงพยาบาล ไม่จัดเป็นทายาทตามกฎหมาย

2. เมื่อญาติได้อนุญาตให้ทำการชันสูตรศพ ให้ลงนามในใบยินยอมให้ทำการชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา (autopsy consent form) ตามที่กำหนด และให้แพทย์เจ้าของไข้หรือแพทย์ผู้รักษากรอกใบขอให้ทำการผ่าชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา (autopsy/necropsy request form) ซึ่งประกอบด้วยประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษาที่ได้รับ การดำเนินของโรค การวินิจฉัยโรค ตลอดจนประเด็นที่ต้องการให้พยาธิแพทย์ตรวจเป็นพิเศษในขณะทำการผ่าศพ ข้อมูลทางคลินิกที่ครบถ้วนจะช่วยให้การผ่าชันสูตรศพเป็นไปได้ด้วยความรวดเร็วและถูกต้อง
3. แพทย์ผู้ขอทำการตรวจศพ ต้องอธิบายให้ญาติเข้าใจขั้นตอนและวิธีการการผ่าศพอย่างชัดเจน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

   3.1. ประเภทของการอนุญาตให้ทำการชันสูตร

      3.1.1. อนุญาตให้ตรวจทุกระบบของร่างกาย

      3.1.2. อนุญาตให้ตรวจบางระบบ ได้แก่

         3.1.2.1. ศีรษะและอวัยวะภายใน เช่น สมอง

         3.1.2.2. ช่องอกและอวัยวะภายใน เช่น หัวใจ ปอด

         3.1.2.3. ช่องท้องและอวัยวะภายใน เช่น ตับ ม้าม ลำไส้

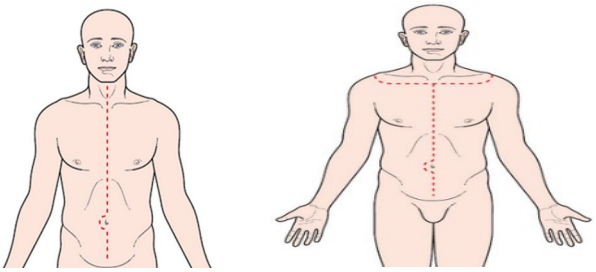
         3.1.2.4. ช่องอก ช่องท้องและอวัยวะภายใน

         3.1.2.5. ระบุอวัยวะ

   3.2. ลักษณะของบาดแผลที่เกิดจากการผ่าศพ

      3.2.1. กรณีตรวจบริเวณศีรษะและอวัยวะภายใน จะเปิดบาดแผลโดยใช้มีดผ่าตัดบริเวณกลางศีรษะส่วนบนเป็นแนวยาวระหว่างเหนือใบหูทั้งสองข้าง (รูป ก)

      3.2.2. กรณีตรวจบริเวณช่องอกและช่องท้องและอวัยวะภายใน จะเปิดบาดแผลได้สองแบบ แบบแรกใช้มีดผ่าตัดบริเวณกึ่งกลางลำตัวจากคอส่วนล่างถึงกระดูกหัวหน่าว (รูป ข) หรือแบบที่สองใช้มีดผ่าตัดเปิดแผลเป็นแนว



รูปตัว T โดยหางตัว T เกิดที่กึ่งกลางลำตัวจากคอส่วนล่างถึงกระดูกหัวหน่าวร่วมกับแผลในแนวขวางระหว่างหัวไหล่สองข้างใต้กระดูกไหปลาร้า (รูป ค)

3.2.3. กรณีตรวจเฉพาะบริเวณช่องอกและอวัยวะภายใน จะเปิดแผลเช่นเดียวกับข้อ 3.2.2 แต่หางตัว T สิ้นสุดบริเวณกระดูกลิ้นปี่

3.2.4. กรณีตรวจเฉพาะบริเวณช่องท้องและอวัยวะภายใน จะเปิดแผลเป็นแนวยาวกึ่งกลางหน้าท้องจากลิ้นปี่ถึงกระดูกหัวหน่าว

3.2.5. กรณีตรวจทั้งร่างกาย เปิดแผลตามข้อ 3.2.1 และ 3.2.2

3.2.6. กรณีตรวจแบบระบุอวัยวะ แนวบาดแผลขึ้นอยู่กับตำแหน่งของอวัยวะที่ต้องการตรวจ

3.2.7. หลังจากพยาธิแพทย์ตรวจอวัยวะต่าง ๆ ด้วยตาเปล่าแล้ว อาจจะถ่ายรูปอวัยวะต่าง ๆ เพื่อเป็นบันทึกช่วยจำ และจะทำการตัดเก็บอวัยวะภายในทั้งหมดหรือบางส่วนเพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาอื่น ๆ เพิ่มเติม และเพื่อประโยชน์ในการศึกษาและวิจัยต่อไป

3.3. หลังจากดำเนินการเสร็จสิ้นตามข้อ 3.3 แล้ว จะเย็บบาดแผลให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยและกลับสู่ลักษณะใกล้เคียงปกติมากที่สุดโดยใช้เวลาในการตรวจศพทั้งสิ้น**อย่างน้อย 3 ชั่วโมง**หากญาติมีข้อจำกัดในเรื่องเวลากรุณาแจ้งห้องปฏิบัติการชันสูตรศพล่วงหน้า

3.4. วันและเวลาของการชันสูตรศพ

- วันจันทร์-ศุกร์ 8.30 - 15.00 น.
- วันเสาร์ - อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ 9.00 - 15.00 น.

ส่งใบยินยอมให้ทำการชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา (autopsy/necropsy consent form) และใบขอให้ทำการผ่าชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา (autopsy/necropsy request form) พร้อมเวชระเบียนและรายงานผลการตรวจ anti-HIV (ผลการตรวจไม่เกิน 1 เดือน นับจากวันที่เสียชีวิต) มายังห้องปฏิบัติการชันสูตรศพ อาคาร 1 ชั้น 1

5. กรุณาแจ้งข้อมูลเบื้องต้นในใบส่งศพว่าเป็นศพที่ขอทำการผ่าชันสูตรศพ เพื่อชะลอการฉีดยารักษาสภาพศพ

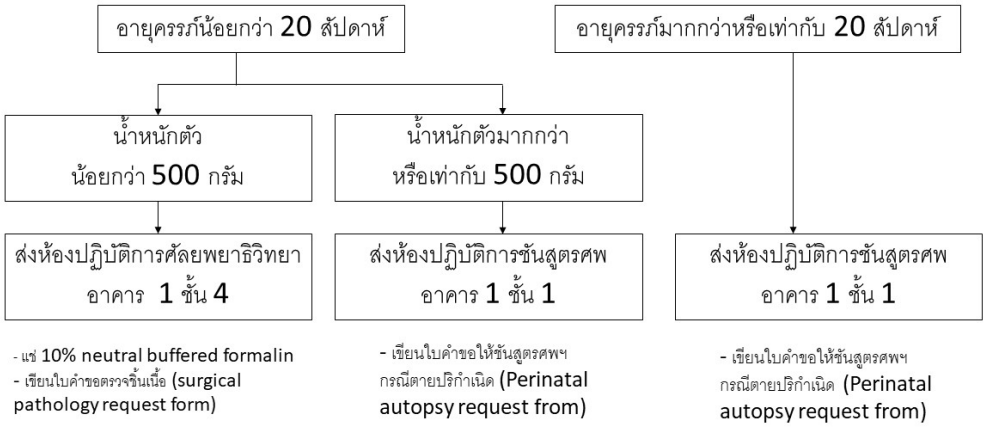
6. หากแพทย์ผู้ขอตรวจศพต้องการเข้าร่วมการตรวจศพ ให้ติดต่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการชันสูตรศพ ที่เบอร์ 02-201-1134 เพื่อประสานงานกับแพทย์ประจำบ้าน และพยาธิแพทย์ที่ตรวจศพรายนั้น

7. กรณีศพคดีที่ต้องชันสูตรพลิกศพตามกฎหมาย (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อการชันสูตรศพทางนิติเวช) ให้พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยของผู้ป่วยที่เสียชีวิตแจ้งมายังห้องปฏิบัติการนิติเวชศาสตร์ โทร. 02-201-1145 หรือ 02-201-1186 แล้วส่งศพมายังห้องชันสูตรศพได้เลย โดย**ไม่ต้องมีใบยินยอมให้ทำการชันสูตรศพ**จากญาติ

คำแนะนำการส่งชันสูตรศพทารกกรณีตายปริกำเนิดเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา

1. การผ่าชันสูตรศพทารกที่เสียชีวิตในครรภ์ ทารกที่อายุครรภ์น้อยกว่า 20 สัปดาห์**หรือ**น้ำหนักตัวน้อยกว่า 500 กรัม ให้ส่งตรวจเช่นเดียวกับการส่งตรวจชิ้นเนื้อศัลยกรรม คือ ให้แช่ 10% neutral buffered formalin แล้วนำส่งที่ห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยา อาคาร 1 ชั้น 4

แนวทางปฏิบัติสำหรับการส่งชันสูตรศพทารกกรณีตายปริกำเนิด



2. ควรส่งรกมาตรวจด้วยทุกครั้ง โดยส่งมาพร้อมกันกับทารก หรือส่งเช่นเดียวกันกับการส่งตรวจชิ้นเนื้อศัลยกรรมก็ได้ โดยทารกและรกที่รอส่งตรวจให้เก็บไว้ในตู้เย็นธรรมดาอุณหภูมิ 4 °C ห้ามแช่แข็ง

3. ใช้ระเบียบและขั้นตอนการส่งชันสูตรศพเช่นเดียวกับการชันสูตรศพ (Autopsy) ปกติ โดยให้แพทย์เจ้าของไข้หรือแพทย์ผู้รักษากรอกใบขอให้ทำการผ่าชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยากรณีตายปริกำเนิด (Perinatal Autopsy Request Form) ซึ่งประกอบด้วยประวัติ ข้อมูลทางสูติกรรม การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษาที่ได้รับ การดำเนินของโรค การวินิจฉัยโรค ตลอดจนประเด็นที่ต้องการให้พยาธิแพทย์ตรวจเป็นพิเศษในขณะทำการผ่าศพ ข้อมูลทางคลินิกที่ครบถ้วนจะช่วยให้การผ่าชันสูตรศพเป็นไปได้ด้วยความรวดเร็วและถูกต้อง

ระเบียบและขั้นตอนการปฏิบัติส่ง Necropsy

1. การขออนุญาตตรวจศพ ให้แพทย์ผู้ดูแลรักษาผู้ป่วยขออนุญาตจากญาติผู้ป่วยให้ทำการผ่าศพ ซึ่งต้องเป็นทายาทตามกฎหมาย เรียงลำดับ ดังนี้

1.1 คู่สมรสที่ถูกต้องตามกฎหมาย

1.2 บุตร ธิดาที่บรรลุนิติภาวะ

1.3 บิดา มารดา (อันดับ 1 กรณีที่ผู้ตายยังไม่บรรลุนิติภาวะ)

1.4 พี่ น้องร่วมบิดา มารดาเดียวกันที่บรรลุนิติภาวะ

1.5 พี่ น้องร่วมบิดา หรือมารดาเดียวกันที่บรรลุนิติภาวะ

1.6 ปู่ ย่า ตา ยาย

1.7 ลุง ป้า น้า อา

2. เมื่อญาติได้อนุญาตให้ทำการ Necropsy ให้ลงนามในใบยินยอมให้ทำการชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา (autopsy consent form) ตามที่กำหนด และให้แพทย์เจ้าของไข้หรือแพทย์ผู้รักษากรอกใบขอให้ทำการผ่าชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา (autopsy/necropsy request form) ซึ่งประกอบด้วยประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษาที่ได้รับ การดำเนินของโรค การวินิจฉัยโรค ตลอดจนประเด็นที่ต้องการให้พยาธิแพทย์ตรวจเป็นพิเศษ ข้อมูลทางคลินิกที่ครบถ้วนจะช่วยให้การตรวจ Necropsy เป็นไปได้ด้วยความรวดเร็วและถูกต้อง

3. แพทย์ผู้ทำการรักษาหรือแพทย์ผู้ได้รับมอบหมายทำการเจาะหรือตัดชิ้นเนื้อจากผู้ป่วยในตำแหน่งและอวัยวะที่ต้องการตรวจ แช่ชิ้นเนื้อลงในฟอร์มาลีน โดยเลือกขวดบรรจุให้เหมาะสมกับขนาดชิ้นเนื้อ ควรให้ฟอร์มาลีนท่วมชิ้นเนื้อและมีปริมาณ 10-20 เท่าของปริมาตรชิ้นเนื้อ

4. ส่งชิ้นเนื้อพร้อมใบยินยอมให้ทำการชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา (autopsy/necropsy consent form) และใบขอให้ทำการผ่าชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา (autopsy/necropsy request form) พร้อมเวชระเบียนและรายงานผลการตรวจ anti-HIV มายังห้องปฏิบัติการชันสูตรศพ อาคาร 1 ชั้น 1

เกณฑ์การปฏิเสธการขอชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา

1. มีใบยินยอมให้ทำการชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา (autopsy/necropsy consent form) และใบขอให้ทำการผ่าชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา (autopsy/necropsy request form) แต่ไม่มีศพ
2. มีศพแต่ไม่มีใบยินยอมให้ทำการชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา (autopsy/necropsy consent form) และใบขอให้ทำการผ่าชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา (autopsy/necropsy request form)
3. กรอกรายละเอียดในเอกสารไม่ครบถ้วน เช่น ไม่ได้ระบุชื่อ นามสกุล HN ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยที่ชัดเจนหรือที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิต ลายมืออ่านไม่ออก
4. ชื่อ นามสกุล และ HN ของศพในเอกสารขอตรวจศพไม่ตรงกับ ชื่อ นามสกุล และ HN ที่ระบุไว้กับศพ
5. ไม่มีชื่อแพทย์ผู้ขออนุญาตให้ทำการตรวจศพ

6. ไม่มีการลงนามอนุญาตของผู้มีสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมายในการอนุญาตให้ตรวจศพ
7. เป็นศพที่มีการติดเชื้อที่คาดว่าจะเป็นอันตรายต่อพยาธิแพทย์และผู้ช่วยผ่าศพ เช่น **ผู้ป่วยติดเชื้อ HIV ทุกราย**หรือสงสัยว่ามีการติดเชื้ออย่างรุนแรง แต่ยังไม่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยัน หรือตามดุลยพินิจของพยาธิแพทย์เห็นสมควรกำหนดให้เป็นเกณฑ์ปฏิเสธการขอชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยาเป็นราย ๆ ไป
8. ศพที่ได้รับสารกัมมันตรังสี หรือสารพิษที่อาจเป็นอันตรายต่อพยาธิแพทย์และผู้ช่วยผ่าศพ
9. เป็นศพที่ต้องได้รับการตรวจศพทางนิติเวช

การรายงานผลการชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา

ผลการชันสูตรศพเบื้องต้น (provisional anatomical diagnosis) จะรายงานภายใน 1 วันทำการหลังผ่าชันสูตร และรายงานผลการชันสูตรศพฉบับสมบูรณ์จะใช้เวลาดำเนินการประมาณ 3 เดือน ทางห้องปฏิบัติการจะส่งสำเนารายงานผลการชันสูตรศพไปยังภาควิชาของแพทย์ผู้ขอชันสูตรศพ 1 ฉบับ

การชันสูตรศพทางนิติเวช

การชันสูตรศพทางนิติเวชหมายถึงการตรวจศพผู้ป่วยที่เสียชีวิตในโรงพยาบาลรามาธิบดีและศพที่พนักงานสอบสวนนำส่งเพื่อชันสูตรพลิกศพตามกฎหมาย (ป.วิ.อาญามาตรา 148) การผ่าชันสูตรจะกระทำโดยแพทย์นิติเวชและแพทย์ประจำบ้านในสาขาวิชานิติเวชศาสตร์

ผู้ป่วยที่เสียชีวิตในโรงพยาบาลที่ต้องชันสูตรศพตามกฎหมาย (ป.วิ.อาญามาตรา 148) มีดังนี้

1. ผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรมจาก ฆ่าตัวตาย ถูกผู้อื่นทำให้ตาย ถูกสัตว์ทำร้าย ตายจากอุบัติเหตุและตายโดยยังมิปรากฏเหตุ
2. ผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรมก่อนมาถึงโรงพยาบาล (DOA: Dead on arrival)
3. ผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรมที่ ER โดยยังไม่ได้รับการรักษาใด ๆ หรือได้รับการ CPR ทันทีที่ถึง ER
4. ผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรมที่ ER โดยได้รับการรักษาในระยะแรกอันสั้นและแพทย์ผู้รักษาไม่สามารถวินิจฉัยได้ว่าเสียชีวิตจากสาเหตุใด แต่ลงความเห็นว่าตายจากหัวใจล้มเหลว การหายใจล้มเหลว เป็นต้น
5. ผู้ป่วยที่อยู่ในการควบคุมของเจ้าหน้าที่ที่ถึงแก่กรรมทั้งที่ห้องฉุกเฉินและหอผู้ป่วย เช่น นักโทษ ผู้ต้องขัง ฯลฯ

ระเบียบและขั้นตอนการชันสูตรศพทางนิติเวชสำหรับผู้ป่วยที่เสียชีวิตในโรงพยาบาล

1. เจ้าหน้าที่พยาบาล กรอกรายละเอียดลงในแบบฟอร์มใบส่งศพให้ครบถ้วน จัดเตรียมและผูกป้ายข้อมือให้แก่ผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรม
2. พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยของผู้ป่วยที่เสียชีวิตแจ้งมายังห้องปฏิบัติการนิติเวชศาสตร์ โทร. 02-201-1145 หรือ 02-201-1186
3. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการนิติเวชศาสตร์ดำเนินการแจ้งตำรวจเพื่อดำเนินการตามกฎหมายรวมทั้งให้ข้อมูลแก่ญาติในการดำเนินการ หรือเตรียมเอกสารต่าง ๆ เพื่อประกอบการขอใบมรณบัตร

4. ส่งศพมาที่ห้องปฏิบัติการชันสูตรศพพร้อมใบส่งศพและเวชระเบียนไปยังห้องปฏิบัติการชันสูตรศพ
5. **<u>ไม่ต้องมีใบยินยอมให้ทำการชันสูตรศพ</u>** จากญาติ
6. แพทย์นิติเวชเป็นผู้ชันสูตรศพ และเป็นผู้ออกหนังสือรับรองการตาย
7. วันและเวลาที่ทำการชันสูตร
    - วันจันทร์-ศุกร์ 8.30 - 15.00 น.
    - วันเสาร์ - อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ 9.00 - 15.00 น.

ระเบียบและขั้นตอนการชันสูตรศพทางนิติเวชสำหรับศพที่นำส่งจากเจ้าพนักงาน

1. ต้องมีใบนำส่งศพจากสถานีตำรวจ
2. แพทย์นิติเวชเป็นผู้ชันสูตรศพ และเป็นผู้ออกหนังสือรับรองการตาย
3. วันและเวลาที่ทำการชันสูตร
    - วันจันทร์-ศุกร์ 8.30 - 15.00 น.
    - วันเสาร์ - อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ 9.00 - 15.00 น.

การรายงานผลการชันสูตรศพทางนิติเวช

ติดต่อห้องปฏิบัติการนิติเวชศาสตร์

การชันสูตรศพที่ส่งมาจากโรงพยาบาลอื่น

การผ่าพิสูจน์เพื่อหาสาเหตุ และ/หรือพฤติการณ์ของการตายที่ส่งมาจากโรงพยาบาลอื่นหรือจากญาติ โดยไม่เป็นการเสียชีวิตที่ต้องชันสูตรศพตามกฎหมาย (ป.วิ.อาญามาตรา 148) การชันสูตรนี้จะกระทำโดยแพทย์นิติเวชและแพทย์ประจำบ้านในสาขาวิชานิติเวชศาสตร์ อาจมีพยาธิแพทย์เป็นที่ปรึกษาเป็นกรณี ๆ ไป

ระเบียบและขั้นตอนการชันสูตรศพ

1. ต้องมีใบยินยอมให้ทำการตรวจศพและใบขอให้ทำการชันสูตรศพ สามารถใช้เอกสารของหน่วยงานต้นทางได้
2. กรุณานำส่งเวชระเบียนผู้ป่วยหรือใบสรุปประวัติการรักษามาด้วย
3. ติดต่อห้องปฏิบัติการนิติเวชศาสตร์ โทร 0 2201 1145 หรือ 0 2201 1186
4. มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการชันสูตร
    - 10,000 บาทสำหรับศพทั่วไป
    - 5,000 บาทสำหรับศพเด็กที่อายุน้อยกว่า 30 วัน
5. วันและเวลาของการชันสูตร
    - วันจันทร์-ศุกร์ 8.30 - 15.00 น.
    - วันเสาร์ - อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ 9.00 - 15.00 น.

การรายงานผลการชันสูตรศพ

รายงานฉบับสมบูรณ์จะใช้เวลาดำเนินการประมาณ 1 เดือน ติดต่อขอสำเนารายงานผลการตรวจได้ที่ห้องปฏิบัติการนิติเวชศาสตร์

9. การฝากศพรักษาศพ และจำหน่ายศพ

ระเบียบและขั้นตอนการรับศพ

1. เจ้าหน้าที่พยาบาล กรอกรายละเอียดลงในแบบฟอร์มใบส่งศพให้ครบถ้วน จัดเตรียมและผูกป้ายข้อมือให้แก่ผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรม
2. ส่งศพไปยังห้องปฏิบัติการชันสูตรศพพร้อมใบส่งศพ
3. มอบศพพร้อมใบส่งศพให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการชันสูตรศพพร้อม**ลงลายชื่อเป็นหลักฐานทั้งผู้มอบและผู้รับลงในใบส่งศพ**
4. การให้บริการ ทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง
5. หากญาติมารับศพภายใน 48 ชั่วโมง จะไม่มีค่าเก็บรักษาศพ

ระเบียบและขั้นตอนการให้บริการฉีดยารักษาสภาพศพ

1. ญาติผู้ป่วยแจ้งความจำนงขอฉีดยารักษาสภาพศพต่อเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วย
2. เจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยคิดค่าบริการฉีดยาศพ
3. อัตราค่าดำเนินการฉีดยาศพ รายละ 500 บาท
4. ญาติติดต่อการเงินเพื่อชำระค่ารักษาพยาบาลพร้อมกับค่าฉีดยารักษาสภาพศพ แล้วนำใบเสร็จการชำระเงินแสดงต่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการชันสูตรศพ
5. การฉีดยารักษาศพใช้เวลาประมาณ 30 นาที
6. การให้บริการ ทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง

ระเบียบและขั้นตอนการให้บริการเก็บรักษาศพในตู้เย็น

1. กรณีที่ญาติผู้ป่วยไม่สามารถรับศพออกได้ภายใน 48 ชั่วโมง ให้ติดต่อที่ห้องปฏิบัติการชันสูตรศพเพื่อกรอกแบบฟอร์มตามที่กำหนดและต้องชำระค่าเก็บรักษาศพ ตามข้อ 2
2. อัตราค่าดำเนินการ ศพชาวไทย 300 บาท / วัน ศพชาวต่างชาติ500 บาท /วัน
3. ญาติชำระเงินที่ฝ่ายการเงิน
4. การให้บริการ ตลอด 24 ชั่วโมงไม่เว้นวันหยุดราชการ

การจำหน่ายศพ

เอกสารที่ต้องเตรียม

1. ใบมรณบัตร พร้อมสำเนา 1 ชุด
2. ใบอนุญาตนำศพออกจากโรงพยาบาล
3. หลักฐานการชำระค่ารักษาพยาบาล
4. หนังสือรับรองจากจุฬาราชมนตรี(ในกรณีผู้ตาย นับถือศาสนาอิสลาม) ซึ่งส่วนใหญ่ออกจากมัสยิดหรือสุเหร่า
5. ใบแจ้งความขอเคลื่อนย้ายศพจาก สน.พญาไท **

ระเบียบและขั้นตอนการปฏิบัติ

1. ญาติผู้ตายต้องนำหนังสือรับรองการตาย ไปแจ้งที่หน่วยรับผู้ป่วยใน (admission) เพื่อลงบันทึกก่อนที่จะนำไปแจ้งตายที่สำนักงานเขตราชเทวี เพื่อออกใบมรณบัตร
2. หากต้องการให้ทางหน่วยรับผู้ป่วยใน (admission) ดำเนินการแจ้งตายให้ จะมีค่าใช้จ่ายสำหรับดำเนินการ 200 บาท
3. ญาตินำใบมรณบัตรจากสำนักงานเขตราชเทวีกับหลักฐานการชำระค่ารักษาพยาบาลไปติดต่อที่หน่วยรับผู้ป่วยใน (admission) เพื่อขอรับใบอนุญาตนำศพออกจากโรงพยาบาล
4. นำใบอนุญาตนำศพออกจากโรงพยาบาลและใบมรณบัตรพร้อมสำเนา 1 ชุดติดต่อที่ห้องปฏิบัติการชันสูตรศพเพื่อรับศพ
5. การให้บริการ ตลอด 24 ชั่วโมงไม่เว้นวัน หยุดราชการ

หมายเหตุ

1. ผู้ที่จะมารับศพต้องเป็นทายาททางกฎหมายหรือบุคคลที่ได้รับมอบหมายจากทายาทเท่านั้น กรณีศพชันสูตรทางนิติเวชถึงไม่มีทายาททางกฎหมายต้องมีหนังสือจากพนักงานสอบสวนผู้นำส่งอนุญาตแจ้งยินยอมให้เป็นผู้รับศพได้
2. กรณีญาติไม่สามารถชำระค่ารักษาพยาบาลได้ทั้งหมด หรือจ่ายบางส่วน ให้ญาติติดต่อที่แผนกการเงิน เพื่อทำหนังสือผ่อนชำระเงินค่ารักษาพยาบาลก่อน จากนั้นจึงดำเนินการขออนุญาตนำศพออกจากโรงพยาบาล
3. **ในกรณีที่ญาติไม่สามารถขอใบมรณบัตรได้ทันในวันนั้น และญาติมีความจำเป็นที่จะต้องเคลื่อนย้ายศพ เช่น นำศพไปต่างจังหวัด หรือผู้ตายนับถือศาสนาอิสลาม ให้เจ้าหน้าที่หน่วยรับผู้ป่วยใน (admission) ดำเนินการดังนี้
    3.1. ให้ญาติแจ้งความต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจ สน.พญาไท เพื่อขอเคลื่อนย้ายศพ และนำใบแจ้งความมาประกอบการขอเคลื่อนย้ายศพ
    3.2. ให้ญาติผู้ตายกรอกข้อความในใบยืนยันขอนำศพออกนอกโรงพยาบาล พร้อมสำเนาบัตรประชาชนของผู้รับศพ
    3.3. ให้เจ้าหน้าที่หน่วยรับผู้ป่วยใน (admission) เก็บต้นฉบับหนังสือรับรองการตายไว้ และถ่ายสำเนาหนังสือรับรองการตายมอบให้ญาติเก็บไว้
    3.4. แจ้งให้ญาติมารับต้นฉบับหนังสือรับรองการตาย เพื่อนำไปใช้ประกอบการขอใบมรณบัตรในวันถัดไป หากญาติไม่มาดำเนินการในวันรุ่งขึ้น ให้เจ้าหน้าที่หน่วยรับผู้ป่วยใน (admission) รีบดำเนินการแจ้งต่อเจ้าหน้าที่สำนักงานเขต เพื่อขอใบมรณบัตรภายใน 24 ชั่วโมงนับแต่เวลาที่แพทย์ระบุไว้ในหนังสือรับรองการตาย และเก็บใบมรณบัตรไว้เพื่อรอญาติมาติดต่อขอรับต่อไป

นโยบายรักษาความลับของห้องปฏิบัติการ

1. ห้องปฏิบัติการปฏิบัติตามประกาศความเป็นส่วนตัวเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้รับบริการดูแลสุขภาพและรักษาพยาบาลของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล (บังคับใช้ 4 มกราคม 2566)
2. ห้องปฏิบัติการมีนโยบายรักษาความลับ รักษาความเป็นกลาง และ รักษาสิทธิของผู้รับบริการ รวมถึงปฏิบัติหน้าที่ด้วยมาตรฐานสากล เพื่อให้ได้ผลการตรวจที่ถูกต้อง แม่นยำ เชื่อถือ ได้ ทันความต้องการ และ ถูกต้องตามกฎหมายแก่ผู้รับบริการ โดยยึดหลักสิทธิของผู้ป่วย จริยธรรมห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ จริยธรรมแห่งวิชาชีพ และกฎหมายเป็นสำคัญ
3. บุคลากรในห้องปฏิบัติการได้มีบันทึกถ้อยแถลงการรักษาความลับ โดยยึดหลักปฏิบัติ ดังนี้ บุคลากรจะไม่เปิดเผยความลับของผู้รับบริการ ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ข้อมูลเกี่ยวกับผู้รับบริการที่ได้รับมาจากผู้รับบริการและแหล่งอื่น รวมถึงข้อมูลที่เป็นสิทธิประโยชน์ เว้นแต่ได้รับการยินยอมจากผู้รับบริการ
4. ผู้ป่วยหรือเจ้าของตัวอย่างชีววัตถุสามารถแจ้งความประสงค์ใช้สิทธิและขอถอนความยินยอมการเก็บรวบรวมและใช้ตัวอย่างชีววัตถุที่เก็บภายในคลังชีววัตถุห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยากายวิภาคได้ทุกเมื่อ โดยยื่นคำร้องขอใช้สิทธิที่ห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยาอาคาร 1 ชั้น 4 พร้อมแนบหลักฐานแสดงตัวตน เช่น สำเนาบัตรประชาชน สำเนาหนังสือเดินทาง เป็นต้น และข้อมูลติดต่อกลับ ห้องปฏิบัติการจะดำเนินการยกเลิกการใช้ การเก็บรวบรวมตัวอย่างชีววัตถุและทำลายตัวอย่างชีววัตถุที่เคยเก็บไว้ตามที่แจ้งความประสงค์

แนวทางการปฏิบัติเรื่องการร้องเรียนและเหตุการณ์ผิดปกติ

ห้องปฏิบัติการมีแนวทางปฏิบัติเรื่องการร้องเรียน และเหตุการณ์ผิดปกติดังนี้

1. ข้อร้องเรียน (ได้แก่ ความไม่พึงพอใจ สิ่งไม่พึงประสงค์ ความรู้สึก ความต้องการ ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ)

ผู้รับบริการ สามารถแจ้งข้อร้องเรียน ข้อเสนอแนะ ทางวาจา ทางลายลักษณ์อักษร (โดยกรอกข้อความข้อร้องเรียนลงในแบบฟอร์ม ข้อร้องเรียนจากผู้รับบริการ ที่หน้าหน่วยงาน หรือ ที่หน่วยงานต่าง ๆ โรงพยาบาล) หรือทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (webboard)

2. เหตุการณ์ผิดปกติ (ได้แก่ สิ่งไม่ถูกต้อง สิ่งผิดพลาดที่เกิดขึ้น ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นได้ในอนาคตถ้าไม่ได้รับการแก้ไขเบื้องต้น และมีผลก่อให้เกิดอันตราย ต่อ ร่างกาย จิตใจ ชีวิต และทรัพย์สิน)

บุคลากร/หน่วยงานที่เกิดเหตุ บันทึกลงในแบบรายงานเหตุการณ์ผิดปกติทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยผ่าน Intranet เลือก IOR รายงานอุบัติการณ์ http://intra8.rama.mahidol.ac.th/ior/ หรือผ่าน internet https://www.rama.mahidol.ac.th/hqd/customer_complain หาก web ขัดข้อง ให้รายงานด้วยระบบ manual โดยเขียนรายงานเหตุการณ์ผิดปกติ Hospital Occurrence & Structure Incidence Report (F-RA-013) ส่งผู้จัดการวิชาการหรือผู้แทนที่รับผิดชอบ เพื่อส่งให้เลขานุการภาควิชาพยาธิวิทยา

ภาคผนวก

รายการทดสอบและอัตราค่าบริการ

อัตราค่าบริการการตรวจชิ้นเนื้อศัลยกรรม

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
				สามัญ	คลินิกพิเศษ	คลินิกพรีเมี่ยม / รพ.อื่น		
T009	ชิ้นเนื้อทั่วไปขนาด< 2 cm	Formalin-fixed tissue	-	500	750	1200	จันทร์ - ศุกร์	7 วันทำการ
T010	ชิ้นเนื้อทั่วไป 2 - 5 cm	Formalin-fixed tissue	-	1000	1300	2000	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
T011	ชิ้นเนื้อทั่วไป 5 - 10 cm	Formalin-fixed tissue	-	2000	2400	3300	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
T012	ชิ้นเนื้อทั่วไป> 10 cm	Formalin-fixed tissue	-	3000	3500	5000	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
11689	Cell Block	Cytologic specimen	-	900	1,400	1,400	จันทร์ - ศุกร์	7 วันทำการ
15362	Bone marrow - biopsy (ระบุเวลาแช่น้ำยาด้วย)	Formalin-fixed tissue	-	1,200	1,520	2,300	จันทร์ - ศุกร์	14 วันทำการ
15377	Cervix - Conization	Formalin-fixed tissue	-	2,000	2,400	3,300	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15387	Endometrium - Curettage	Formalin-fixed tissue	-	500	750	1,200	จันทร์ - ศุกร์	7 วันทำการ
15397	Gallbladder	Formalin-fixed tissue	-	600	860	1,500	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15402	Heart valve	Formalin-fixed tissue	-	1,000	1,300	2,800	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15422	Lung - lobectomy	Formalin-fixed tissue	-	1,500	1,850	2,800	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15423	Lung - pneumonectomy	Formalin-fixed tissue	-	2,000	2,400	3,800	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15425	Lymph node - biopsy	Formalin-fixed tissue	-	1,000	1,300	2,000	จันทร์ - ศุกร์	7 วันทำการ
15530	Whipple's operation specimen	Formalin-fixed tissue	-	4,000	4,600	6,000	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15534	Appendix	Formalin-fixed tissue	-	600	860	1,200	จันทร์ - ศุกร์	7 วันทำการ
15543	Bone biopsy (<1 cm.)	Formalin-fixed tissue	-	600	860	1,200	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
				สามัญ	คลินิกพิเศษ	คลินิกพรีเมี่ยม / รพ.อื่น		
15544	Bone/Jaw/mandible± Soft tissue resection	Formalin-fixed tissue	-	2,500	2,950	4,500	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15545	Bone, finger, amputation	Formalin-fixed tissue	-	1,200	1,520	2,300	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15546	Bone extremity, amputation for gangrene	Formalin-fixed tissue	-	2,500	2,950	4,500	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15547	Bone extremity, amputation	Formalin-fixed tissue	-	4,000	4,600	6,000	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15548	Bone with tumor post chemotherapy specimen	Formalin-fixed tissue	-	6,000	6,800	8,500	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15549	Bone, femoral head	Formalin-fixed tissue	-	1,000	1,300	1,800	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15550	Breast, multiple needle biopsy	Formalin-fixed tissue	-	1,200	1,520	2,300	จันทร์ - ศุกร์	7 วันทำการ
15551	Breast, needle localization biopsy	Formalin-fixed tissue	-	2,500	2,950	3,800	จันทร์ - ศุกร์	7 วันทำการ
15552	Breast, simple mastectomy	Formalin-fixed tissue	-	2,000	2,400	3,300	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15553	Breast, MRM	Formalin-fixed tissue	-	2,500	2,950	4,500	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15554	Endocervical, curettage	Formalin-fixed tissue	-	500	750	1,200	จันทร์ - ศุกร์	7 วันทำการ
15555	Esophagus/Stomach/Small intestine/Large intestine without tumor	Formalin-fixed tissue	-	2,000	2,400	3,300	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15556	Esophagus/Stomach/Small intestine/Large intestine with tumor and lymph node	Formalin-fixed tissue	-	2,500	2,950	4,500	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15559	Eye, enucleation	Formalin-fixed tissue	-	1,000	1,300	2,000	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15560	Eye, exenteration	Formalin-fixed tissue	-	2,500	2,950	4,500	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15561	Fallopian tube, Tubal pregnancy	Formalin-fixed tissue	-	600	860	1,500	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
				สามัญ	คลินิกพิเศษ	คลินิกพรีเมี่ยม / รพ.อื่น		
15562	Kidney, nephrectomy	Formalin-fixed tissue	-	1,500	1,850	2,800	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15563	Radical-neck dissection specimen	Formalin-fixed tissue	-	2,000	2,400	3,300	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15564	Larynx	Formalin-fixed tissue	-	3,000	3,500	5,000	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15565	Liver, lobectomy	Formalin-fixed tissue	-	1,500	1,850	2,800	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15566	Omentum	Formalin-fixed tissue	-	1,000	1,300	2,000	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15567	Pancreas	Formalin-fixed tissue	-	1,200	1,520	2,200	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15569	Penis	Formalin-fixed tissue	-	1,000	1,300	2,000	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15570	Placenta	Formalin-fixed tissue	-	1,500	1,850	2,800	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15572	Prostate gland, needle biopsy	Formalin-fixed tissue	-	1,200	1,520	2,200	จันทร์ - ศุกร์	7 วันทำการ
15573	Prostate gland, TUR-P	Formalin-fixed tissue	-	1,200	1,520	2,200	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15574	Prostate gland, radical prostatectomy	Formalin-fixed tissue	-	3,000	3,500	5,000	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15576	Skin, biopsy	Formalin-fixed tissue	-	600	860	1,500	จันทร์ - ศุกร์	14 วันทำการ
15577	Testis	Formalin-fixed tissue	-	600	860	1,500	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15579	Thyroid, nontumor	Formalin-fixed tissue	-	1,500	1,850	2,800	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15580	Thyroid, tumor	Formalin-fixed tissue	-	2,000	2,400	3,300	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15581	Tongue, glossectomy, hemiglossectomy	Formalin-fixed tissue	-	1,500	1,850	2,800	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15582	Tonsil, right and left	Formalin-fixed tissue	-	600	860	1,500	จันทร์ - ศุกร์	7 วันทำการ
15583	Urinary bladder, TUR-BT	Formalin-fixed tissue	-	1,000	1,300	2,000	จันทร์ - ศุกร์	7 วันทำการ

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
				สามัญ	คลินิกพิเศษ	คลินิกพรีเมี่ยม / รพ.อื่น		
15584	Urinary bladder, radical cystectomy	Formalin-fixed tissue	-	3,000	3,500	5,000	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15585	Uterus, TAH	Formalin-fixed tissue	-	1,500	1,850	2,300	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15586	Uterus with adnexa	Formalin-fixed tissue	-	2,000	2,400	3,300	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15587	Uterus with ovarian tumor	Formalin-fixed tissue	-	2,500	2,950	4,500	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15588	Uterus specimen from Wertheim's operation	Formalin-fixed tissue	-	4,000	4,600	6,000	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15899	En bloc tumor removal specimen/complex specimen	Formalin-fixed tissue	-	3,000	7,000	7,000	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15902	tubal resection, sterilization	Formalin-fixed tissue	-	240	1,200	1,200	จันทร์ - ศุกร์	7 วันทำการ
15903	Ovarian tumor with or without fallopian tube	Formalin-fixed tissue	-	1,200	2,200	2,200	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15904	liver, needle biopsy	Formalin-fixed tissue	-	500	2,000	2,000	จันทร์ - ศุกร์	7 วันทำการ
15905	lung, wedge biopsy	Formalin-fixed tissue	-	1,000	2,000	2,000	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15906	liver, wedge biopsy	Formalin-fixed tissue	-	500	2,000	2,000	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15907	kidney, wedge biopsy	Formalin-fixed tissue	-	500	2,000	2,000	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15910	Prostate gland, prostatectomy for BPH	Formalin-fixed tissue	-	1,000	2,000	2,000	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15911	Vasectomy, unilateral or bilateral	Formalin-fixed tissue	-	240	1,200	1,200	จันทร์ - ศุกร์	7 วันทำการ
15912	Testis (tumor)	Formalin-fixed tissue	-	1,200	2,800	2,800	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ

อัตราค่าบริการการทบทวนผลการวินิจฉัยที่มาจากห้องปฏิบัติการ/โรงพยาบาลอื่น

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
				สามัญ	คลินิกพิเศษ	คลินิกพรีเมี่ยม/รพ.อื่น		
15593	Paraffin block and slide review	Paraffin blocks and slides	แนบสำเนาผลการตรวจมาด้วย	500	750	1,800	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15900	slide review 3-10 slides	Paraffin blocks and slides	แนบสำเนาผลการตรวจมาด้วย	700	1,800	1,800	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
15901	slide review > 10 slides	Paraffin blocks and slides	แนบสำเนาผลการตรวจมาด้วย	700	1,800	1,800	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ

อัตราค่าบริการ Frozen Section

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
				สามัญ	คลินิกพิเศษ	คลินิกพรีเมี่ยม/รพ.อื่น		
15589	Frozen section 1-2 block (รวม permanent section)	ชิ้นเนื้อสด	รีบนำส่งภายใน 30 นาที	2,000	2,400	5,500	จันทร์ - ศุกร์	30 นาที หลังจากได้รับสิ่งส่งตรวจ
15892	Frozen section 3-5 block (รวม permanent section)	ชิ้นเนื้อสด	รีบนำส่งภายใน 30 นาที	2,000	6,000	6,000	จันทร์ - ศุกร์	30 นาที หลังจากได้รับสิ่งส่งตรวจ
15893	Frozen section 6-10 block (รวม permanent section)	ชิ้นเนื้อสด	รีบนำส่งภายใน 30 นาที	2,000	6,500	6,500	จันทร์ - ศุกร์	30 นาที หลังจากได้รับสิ่งส่งตรวจ
15894	Frozen section 11-20 block (รวม permanent section)	ชิ้นเนื้อสด	รีบนำส่งภายใน 30 นาที	2,500	7,000	7,000	จันทร์ - ศุกร์	30 นาที หลังจากได้รับสิ่งส่งตรวจ
15895	Frozen section 1-2 block (รวม permanent section) นอกเวลา	ชิ้นเนื้อสด	รีบนำส่งภายใน 30 นาที	1,160	6,000	6,000	ตามวันเวลา ที่นัดหมายล่วงหน้า	30 นาที หลังจากได้รับสิ่งส่งตรวจ
15896	Frozen section 3-5 block (รวม permanent section) นอกเวลา	ชิ้นเนื้อสด	รีบนำส่งภายใน 30 นาที	2,000	6,500	6,500	ตามวันเวลา ที่นัดหมายล่วงหน้า	30 นาที หลังจากได้รับสิ่งส่งตรวจ
15897	Frozen section 6-10 block (รวม	ชิ้นเนื้อสด	รีบนำส่งภายใน 30 นาที	2,000	7,500	7,500	ตามวันเวลา ที่นัดหมายล่วงหน้า	30 นาที หลังจากได้รับสิ่งส่งตรวจ

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
				สามัญ	คลินิกพิเศษ	คลินิกพรีเมี่ยม/รพ.อื่น		
	permanent section) นอกเวลา							
15898	Frozen section 11-20 block (รวม permanent section) นอกเวลา	ชิ้นเนื้อสด	รีบนำส่งภายใน 30 นาที	2,500	8,500	8,500	ตามวันเวลา ที่นัดหมายล่วงหน้า	30 นาที หลังจากได้รับสิ่งส่งตรวจ
11621	ค่าบริการ stand by for Frozen section นอกเวลาราชการ	-	-	0	2,400	2,400	-	-

อัตราค่าบริการการย้อมสีพิเศษ (Special Stains)

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การดำเนินการ (TAT) ไม่รวมการแปลผล
				สามัญ	คลินิกพิเศษ	คลินิกพรีเมี่ยม/รพ.อื่น		
09035	การตรวจ Woelcke's	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	140	150	280	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
09036	การตรวจ Giemsa	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	90	100	250	จันทร์ - ศุกร์	2 วันทำการ
09037	การตรวจ Spirochete	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	190	200	320	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
09038	การตรวจ Bielschowsky	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	140	150	280	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
09039	การตรวจ Oil Red O	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	80	90	200	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
09040	การตรวจ Brown + Brenn	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	80	90	200	จันทร์ - ศุกร์	1 วันทำการ
09041	การตรวจ Reticulum	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	190	200	320	จันทร์ - ศุกร์	1 วันทำการ
09042	การตรวจ G.M.S	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	200	210	320	จันทร์ - ศุกร์	1 วันทำการ
09043	การตรวจ PAS	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	130	140	280	จันทร์ - ศุกร์	1 วันทำการ
09044	การตรวจ Alcian blue 1.0	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	140	150	280	จันทร์ - ศุกร์	1 วันทำการ
09045	การตรวจ Mucin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	110	120	250	จันทร์ - ศุกร์	1 วันทำการ
09046	การตรวจ Elastic	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	130	140	280	จันทร์ - ศุกร์	1 วันทำการ
09047	การตรวจ Fite	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	90	100	250	จันทร์ - ศุกร์	1 วันทำการ
09048	การตรวจ Masson	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	210	220	350	จันทร์ - ศุกร์	1 วันทำการ
09049	การตรวจ Iron	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	190	200	320	จันทร์ - ศุกร์	1 วันทำการ
09050	การตรวจ Von Kossa	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	130	140	280	จันทร์ - ศุกร์	1 วันทำการ
09051	การตรวจ AFB	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	90	100	250	จันทร์ - ศุกร์	1 วันทำการ
09052	การตรวจ PTAH	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	200	210	320	จันทร์ - ศุกร์	2 วันทำการ

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การดำเนินการ (TAT) ไม่รวมการแปลผล
				สามัญ	คลินิกพิเศษ	คลินิกพรีเมี่ยม/รพ.อื่น		
09053	การตรวจ Amyloid , Congo Red	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	190	200	320	จันทร์ - ศุกร์	1 วันทำการ
09054	การตรวจ Amyloid C KMNO4 , Congo Red	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	190	200	320	จันทร์ - ศุกร์	1 วันทำการ
09055	การตรวจ Fontana	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	190	200	320	จันทร์ - ศุกร์	2 วันทำการ
09056	การตรวจ Deeper cut (3 แผ่น)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	90	135	250	จันทร์ - ศุกร์	1 วันทำการ
09057	การตรวจ PAS Alcian blue pH 2.5	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	150	220	320	จันทร์ - ศุกร์	1 วันทำการ
09058	การตรวจ Recut	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	80	100	200	จันทร์ - ศุกร์	1 วันทำการ
09059	การตรวจ Serial cut (5 แผ่น)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	200	300	350	จันทร์ - ศุกร์	1 วันทำการ
09060	การตรวจ Imprint (slide) H&E	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	30	40	150	จันทร์ - ศุกร์	1 วันทำการ
09061	การตรวจ Unstained (slide)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	20	30	150	จันทร์ - ศุกร์	1 วันทำการ
09126	การตรวจ Alcian blue 2.5	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	140	150	280	จันทร์ - ศุกร์	1 วันทำการ
09127	การตรวจ Hemosiderin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	60	70	200	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
09128	การตรวจ Jone's Methenamine	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	80	90	200	จันทร์ - ศุกร์	2 วันทำการ
09129	การตรวจ Luxol Fast blue H&E	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	70	80	200	จันทร์ - ศุกร์	2 วันทำการ
09130	การตรวจ Luxol Fast blue PAS	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	70	80	200	จันทร์ - ศุกร์	2 วันทำการ
09131	การตรวจ Picro Sirius Red	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	60	70	200	จันทร์ - ศุกร์	2 วันทำการ
09132	การตรวจ Shikata	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	70	80	200	จันทร์ - ศุกร์	2 วันทำการ
09133	การตรวจ Toluidine blue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	60	70	200	จันทร์ - ศุกร์	1 วันทำการ

หมายเหตุ FFPE = formalin-fixed paraffin embedded tissue

อัตราค่าบริการการตรวจย้อมด้วยวิธีอิมมูโนฮีสโตเคมี (Immunohistochemistry)

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การดำเนินการ (TAT) ไม่รวมการแปลผล
				สามัญ	คลินิกพิเศษ	คลินิกพรีเมี่ยม/รพ.อื่น		
06663	P53	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06669	alpha-1 fetoprotein	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06670	Actin (sarcomeric)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06671	Actin (smooth muscle)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06673	BCL 2	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06675	C4d	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	750	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06676	Calcitonin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	440	750	750	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06677	h-Caldesmon	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06678	CEA	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06679	Chromogranin A	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06680	CD1a	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	720	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06681	CD3	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06682	CD5	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06683	CD10	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	550	850	850	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06684	CD15	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	750	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06685	CD20	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06686	CD21	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	750	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06687	CD23	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	490	800	800	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06688	CD30	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06689	CD31	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	550	850	850	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06690	CD34	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06691	CD43	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06692	CD45(LCA)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06693	CD45(RO)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06695	CD57	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	550	850	850	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06696	CD61	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	550	850	850	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06697	CD68	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06698	CD79a	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	800	1,150	1,150	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06699	CD99	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	800	800	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06700	CD117	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	560	900	900	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06701	CD138	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การดำเนินการ (TAT) ไม่รวมการแปลผล
				สามัญ	คลินิกพิเศษ	คลินิกพรีเมี่ยม/รพ.อื่น		
06702	CD246(ALK)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	800	800	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06703	Cytokeratin7	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06704	Cytokeratin10	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	550	850	850	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06705	Cytokeratin20	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06706	Cytokeratin High	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06707	Cytokeratin Low	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06708	Cytokeratin (AE1/AE3)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06709	Cytokeratin(Wide spectrum)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06710	CyclinD1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	800	1,150	1,150	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06712	Desmin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06713	EBV(LMP)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	650	950	950	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06714	EMA	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06715	E-Cadherin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	800	1,150	1,150	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06716	Factor VIII	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	700	1,000	1,000	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06717	GFAP	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06718	Hemoglobin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06719	Beta hCG	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	750	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06720	IgA	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	650	950	950	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06721	IgG	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	650	950	950	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06722	IgM	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06723	Kappa	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	800	800	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06724	Lambda	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	800	800	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06725	Laminin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	600	900	900	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06726	Melanoma (HMB-45)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	850	1,200	1,200	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06727	Myeloperoxidase	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06728	MyoD1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	600	900	900	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06729	Myogenin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	650	950	950	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06730	Myoglobin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06731	Muscle Actin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	800	800	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06732	NSE	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	750	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06734	P63	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การดำเนินการ (TAT) ไม่รวมการแปลผล
				สามัญ	คลินิกพิเศษ	คลินิกพรีเมี่ยม/รพ.อื่น		
06737	PLAP	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	550	850	850	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06739	Prolactin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06740	PSAP	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	400	650	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06741	PSA	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	700	1,000	1,000	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06742	Synaptophysin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	750	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06743	S-100	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06744	TdT	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	850	1,200	1,200	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06745	Thyroglobulin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06746	TTF-1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	500	800	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06747	Vimentin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	600	900	900	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06748	Cytokeratin 5	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	800	800	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06749	Cytokeratin 14	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	550	850	850	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06750	CD 56	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	550	850	850	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06751	Granzyme B	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	600	900	900	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06754	MUM1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06755	ACTH	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	550	850	850	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06756	BCL6	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	800	800	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06757	Hepatocyte	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06758	CDX2	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	750	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
09032	P504s	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	700	1,000	1,000	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
09033	Cytokeratin 19	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	650	650	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
09134	CD4	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	850	1,200	1,200	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
09135	CD8	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	500	800	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
09205	Beta-F1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	800	800	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
09208	Lana-1(HHV8)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	800	1,150	1,150	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
09209	PAX-5	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	650	950	950	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
09210	Pythium	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	750	750	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
09217	Annexin A1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	750	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
09219	EGFR	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	460	750	750	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
09220	SV40	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	800	800	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
09222	WT1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	850	1,200	1,200	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
15928	CMV	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	650	950	950	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การดำเนินการ (TAT) ไม่รวมการแปลผล
				สามัญ	คลินิกพิเศษ	คลินิกพรีเมี่ยม/รพ.อื่น		
11693	BOB1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	540	850	850	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11694	CD2	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	800	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11695	CD19	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	700	1,000	1,000	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11696	c-MYC	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	700	1,000	1,000	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11697	DOG-1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	1,100	1,500	1,500	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11698	FLI-1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	600	900	900	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11700	Glycoporin A	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	800	800	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11701	MelanA	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	700	700	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11702	Napsin A	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	700	700	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11703	Neu N	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	800	800	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11704	OCT2	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	560	900	900	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11705	PD-L1(22C3)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	3,300	4,200	4,200	จันทร์ - ศุกร์	5 วันทำการ
11706	PD1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	550	850	850	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11707	STAT6	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	600	900	900	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11708	CAM 5.2	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	700	700	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11709	IDH 1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	650	950	950	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11710	anti-ERG	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	750	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11711	BRAF	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	2,500	3,200	3,200	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11712	GATA3	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	750	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11713	Neurofilament	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	750	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11714	OCT4	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	750	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11715	P16	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	1,150	1,600	1,600	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11716	SOX-11	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	900	1,300	1,300	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11717	CD71	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	800	1,200	1,200	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11718	anti-ATRX	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	1,250	1,700	1,700	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11719	D2-40	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	750	1,100	1,100	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11720	ROS-1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	2,400	3,000	3,000	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11721	Beta-catenin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	800	1,200	1,200	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
09212	Alpha Inhibin	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	500	500	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
15926	CD7	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	550	650	650	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11663	Galectin-3	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	700	1,000	1,000	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
15927	GCDFP-15	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	550	650	650	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การดำเนินการ (TAT) ไม่รวมการแปลผล
				สามัญ	คลินิกพิเศษ	คลินิกพรีเมี่ยม/รพ.อื่น		
11669	Glypican-3	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	700	1,000	1,000	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11664	HBME-1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	700	1,000	1,000	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11633	IgG4	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	800	1,200	1,200	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11667	INI-1	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	690	1,000	1,000	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11668	MOC-31 Epithelial Related Antigen	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	650	950	950	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11670	P40	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	600	900	900	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11632	PAX-8	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	900	1,300	1,300	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11634	RCC	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	800	1,200	1,200	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11635	Smooth muscle myosin heavy chain (SM-MHC)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	650	950	950	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11631	ALK (D5F3)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	1,700	2,200	2,200	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11637	Immunostudy for HNPCC	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	2,400	3,500	3,500	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11726	PD-L1(SP142)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	2,700	3,600	3,600	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11727	PD-L1(SP263)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	2,700	3,600	3,600	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06661	Estrogen receptor	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	570	800	800	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06662	Progesterone receptor	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	570	800	800	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06664	Her2/ neu	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	740	1,000	1,000	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06752	Ki-67	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	390	610	610	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
15914	Immunostain for breast cancer (ER,PR,Her2,Ki-67)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	2,000	3,500	3,500	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06660	Immunohistochemistry (IHC)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	400	500	500	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06759	Unstain for H&E	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	350	500	500	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11802	CXCL 13, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	800	1,200	1,200	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11803	TIA-1, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	480	760	760	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11804	Lysozyme, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	440	700	700	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11805	LEF-1 Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	920	1,300	1,300	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11806	Parvovirus B19, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	820	1,200	1,200	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11807	CD123, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	530	820	820	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11808	LH, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	720	720	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การดำเนินการ (TAT) ไม่รวมการแปลผล
				สามัญ	คลินิกพิเศษ	คลินิกพรีเมี่ยม/รพ.อื่น		
11809	GH, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	450	720	720	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11810	FSH, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	780	780	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11811	TSH, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	780	780	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11812	Olig2, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	600	900	900	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11813	NUT, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	760	1,100	1,100	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11814	SOX-10, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	890	1,250	1,250	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11815	BCOR, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	580	880	880	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11816	Mammaglobin, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	730	1,000	1,000	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11817	Androgen receptor, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	900	1,260	1,260	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11818	BER-EP4, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	680	1,000	1,000	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11819	TLE-1, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	980	1,350	1,350	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11820	SALL4, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	780	1,100	1,100	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11821	p57, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	470	740	740	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11822	Calponin, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	800	1,140	1,140	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11823	BSEP, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	520	800	800	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11824	MUC-1, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	700	1,000	1,000	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11825	MUC-2, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	680	1,000	1,000	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11826	H3K27M, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	550	840	840	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11827	ETV4, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	580	880	880	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11828	HNF-1 beta, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	940	1,300	1,300	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11829	p120, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	780	1,100	1,100	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11830	SATB2, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	590	890	890	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11831	CDK4, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	1,100	1,500	1,500	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11832	MDM2, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	990	1,370	1,370	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11833	Factor XIII, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	690	1,000	1,000	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11834	BAP1, tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	720	1,000	1,000	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11835	CD33, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	790	1,130	1,130	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11836	CD163, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	740	1,100	1,100	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11837	H3K27me3, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	1,120	1,500	1,500	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11838	HGAL, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	530	820	820	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11839	Prealbumin, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	490	770	770	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การดำเนินการ (TAT) ไม่รวมการแปลผล
				สามัญ	คลินิกพิเศษ	คลินิกพรีเมี่ยม/รพ.อื่น		
11840	CD38, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	780	780	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11841	Arginase-1, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	900	1,260	1,260	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11842	CD79b, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	630	940	940	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11843	Pan-TRK, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	1,750	2,280	2,280	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11844	Unstain and review (ไม่อ่านผล), Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	200	800	800	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11882	Mast Cell Typtase, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	800	1,100	1,100	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11883	BRG-1, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	1,300	1,700	1,700	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11884	GLI-1, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	1,100	1,500	1,500	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11885	CIC, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	990	1,400	1,400	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11886	Uroplakin II, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	650	960	960	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11887	IgD, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	600	900	900	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11888	NKX3.1, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	620	900	900	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11889	Glutamine, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	680	1,000	1,000	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11890	c-met, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	1,200	1,600	1,600	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11891	CD22, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	420	700	700	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11892	TCL-1, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	620	900	900	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11893	Adipophilin, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	670	980	980	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11894	CK-MNF 116, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	500	780	780	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11895	DUX 4, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	690	1,000	1,000	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11930	SSTR2, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	740	1,100	1,100	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11931	TCR-delta, Tissue	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	560	850	850	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11965	MUC-4	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	650	960	960	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11950	Panel 6 Spindle cell sarcoma	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	5,820	8,400	8,400	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11951	Panel 7 Round cell sarcoma	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	8,930	11,800	11,800	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11952	Panel 8 Mesothelioma vs carcinoma	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	9,250	12,200	12,200	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11953	Panel 9 Metastatic adenocarcinoma	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	5,580	8,100	8,100	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11954	Panel 10 Low grade glioma/high grade glioma	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	4,840	6,600	6,600	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การดำเนินการ (TAT) ไม่รวมการแปลผล
				สามัญ	คลินิกพิเศษ	คลินิกพรีเมี่ยม/รพ.อื่น		
11955	Panel 11 Pituitary adenoma	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	3,690	5,300	5,300	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11956	Panel 12 CNS germ cell tumor	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	4,740	6,500	6,500	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11967	Panel 13 Ovarian sex-cord and stromal neoplasm	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	4,650	6,400	6,400	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11958	Panel 14 GYN mesenchymal neoplasm	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	9,430	12,400	12,400	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11959	Panel 15 Endometrial CA with ambiguous morphology	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	6,540	9,200	9,200	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11960	Panel 16 Ovarian germ cell neoplasm	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	5,740	8,300	8,300	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11961	Panel 17 Acute Leukemia	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	3,760	5,400	5,400	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11962	Panel 18 Large cell NHL	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	8,340	11,200	11,200	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11963	Panel 19 Small cell NHL	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	7,140	9,800	9,800	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ
11964	Panel 20 Hodgkin Lymphoma	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	-	3,100	4,700	4,700	จันทร์ – ศุกร์	3 วันทำการ

หมายเหตุFFPE = formalin-fixed paraffin embedded tissue

อัตราค่าบริการการตรวจย้อมด้วยวิธี In Situ Hybridization, Enzyme Histochemistry และ Immunofluorescence

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การดำเนินการ (TAT) ไม่รวมการแปลผล
				สามัญ	คลินิกพิเศษ	คลินิกพรีเมี่ยม/รพ.อื่น		
06658	Muscle Biopsy (Histochemistry and enzymatic Technique)	ชิ้นเนื้อสด	รีบนำส่งห้องปฏิบัติการ ไม่ควรเกิน 1-2 ชม	4,200	6,200	6,200	จันทร์ - ศุกร์	30 วันทำการ (**รวมการแปลผล**)
11947	Panel 2 Muscular dystrophy	ชิ้นเนื้อสด	รีบนำส่งห้องปฏิบัติการ ไม่ควรเกิน 1-2 ชม	19,010	25,200	25,200	จันทร์ - ศุกร์	30 วันทำการ (**รวมการแปลผล**)
11948	Panel 3 Inflammatory myopathy	ชิ้นเนื้อสด	รีบนำส่งห้องปฏิบัติการ ไม่ควรเกิน 1-2 ชม	13,400	18,000	18,000	จันทร์ - ศุกร์	30 วันทำการ (**รวมการแปลผล**)
06659	Immunofluorescence for Kidney	ชิ้นเนื้อสด	รีบนำส่งห้องปฏิบัติการ ไม่ควรเกิน 1-2 ชม	1,400	2,400	2,400	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การดำเนินการ (TAT) ไม่รวมการแปลผล
				สามัญ	คลินิกพิเศษ	คลินิกพรีเมี่ยม/รพ.อื่น		
06665	CMV โดยวิธี IN SITU HYBRIDIZATION	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	ไม่ใช้ fixative ชนิด Zenker	2,800	3,900	3,900	จันทร์ - ศุกร์	5 วันทำการ
06666	EPSTIEN BARR VIRUS (EBV) โดยวิธี IN SITU HYBRIDIZATION	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	ไม่ใช้ fixative ชนิด Zenker	2,400	3,450	3,450	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
06668	HSV โดยวิธี IN SITU HYBRIDIZATION	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	ไม่ใช้ fixative ชนิด Zenker	2,800	3,900	3,900	จันทร์ - ศุกร์	5 วันทำการ
09031	Adenovirus โดยวิธี IN SITU HYBRIDIZATION	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	ไม่ใช้ fixative ชนิด Zenker	2,800	3,900	3,900	จันทร์ - ศุกร์	5 วันทำการ
11650	Beta-Dystroglycan	ชิ้นเนื้อสด	-	620	920	920	จันทร์ - ศุกร์	14 วันทำการ
11651	MAC (C5b-9)	ชิ้นเนื้อสด	-	800	1,140	1,140	จันทร์ - ศุกร์	14 วันทำการ
11652	Alpha Dystroglycan	ชิ้นเนื้อสด	-	900	1,260	1,260	จันทร์ - ศุกร์	14 วันทำการ
11653	Utrophin	ชิ้นเนื้อสด	-	670	980	980	จันทร์ - ศุกร์	14 วันทำการ
11654	Spectrin	ชิ้นเนื้อสด	-	620	920	920	จันทร์ - ศุกร์	14 วันทำการ
11655	Emerin	ชิ้นเนื้อสด	-	1,450	1,900	1,900	จันทร์ - ศุกร์	14 วันทำการ
11661	Nerve biopsy (snape freeze technique)	ชิ้นเนื้อสด	รีบนำส่งห้องปฏิบัติการ ไม่ควรเกิน 1-2 ชม	1,500	3,100	3,100	จันทร์ - ศุกร์	14 วันทำการ
11949	Panel 5 Vasculitic neuropathy	ชิ้นเนื้อสด	รีบนำส่งห้องปฏิบัติการ ไม่ควรเกิน 1-2 ชม	6,500	9,200	9,200	จันทร์ - ศุกร์	14 วันทำการ
11686	EPSTIEN BARR VIRUS (EBV) โดยวิธี IN SITU HYBRIDIZATION stain แบบไม่มีการรายงานผล	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	ไม่ใช้ fixative ชนิด Zenker	2,200	2,800	2,800	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11688	Immunofluorescence for skin	ชิ้นเนื้อสด	รีบนำส่งห้องปฏิบัติการ ไม่ควรเกิน 1-2 ชม	1,100	1,800	1,800	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11937	Anti-MxA	ชิ้นเนื้อสด	-	1,000	1,400	1,400	จันทร์ - ศุกร์	14 วันทำการ
11938	Caveolin 3	ชิ้นเนื้อสด	-	1,000	1,400	1,400	จันทร์ - ศุกร์	14 วันทำการ

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การดำเนินการ (TAT) ไม่รวมการแปลผล
				สามัญ	คลินิกพิเศษ	คลินิกพรีเมี่ยม/รพ.อื่น		
11939	P62 (SQSTM1)	ชิ้นเนื้อสด	-	1,100	1,500	1,500	จันทร์ - ศุกร์	14 วันทำการ
11940	Collagen VI	ชิ้นเนื้อสด	-	1,450	1,900	1,900	จันทร์ - ศุกร์	14 วันทำการ
11941	Anti-LC3	ชิ้นเนื้อสด	-	1,000	1,400	1,400	จันทร์ - ศุกร์	14 วันทำการ
11942	Delta-Sarcoglycan	ชิ้นเนื้อสด	-	1,480	1,900	1,900	จันทร์ - ศุกร์	14 วันทำการ
11943	MHC II (clone CR3/43)	ชิ้นเนื้อสด	-	1,400	1,860	1,860	จันทร์ - ศุกร์	14 วันทำการ
15917	Alpha-Sarcoglycan	ชิ้นเนื้อสด	-	1,260	1,700	1,700	จันทร์ - ศุกร์	14 วันทำการ
15918	Beta-Sarcoglycan	ชิ้นเนื้อสด	-	1,480	2,000	2,000	จันทร์ - ศุกร์	14 วันทำการ
15919	Gamma-Sarcoglycan	ชิ้นเนื้อสด	-	1,490	2,000	2,000	จันทร์ - ศุกร์	14 วันทำการ
15920	Dystrophin (Rod Domain)	ชิ้นเนื้อสด	-	500	600	600	จันทร์ - ศุกร์	14 วันทำการ
15921	Dystrophin (C-Terminus)	ชิ้นเนื้อสด	-	500	600	600	จันทร์ - ศุกร์	14 วันทำการ
15922	Dystrophin (N-Terminus)	ชิ้นเนื้อสด	-	500	600	600	จันทร์ - ศุกร์	14 วันทำการ
15923	Dysferlin	ชิ้นเนื้อสด	-	1,550	1,960	1,960	จันทร์ - ศุกร์	14 วันทำการ
15924	Merosin Laminin Alpha 2 Chain	ชิ้นเนื้อสด	-	1,440	1,830	1,830	จันทร์ - ศุกร์	14 วันทำการ
15925	MHC I (HLA-A,B,C) Ab-3 (Clone W6/32)	ชิ้นเนื้อสด	-	500	600	600	จันทร์ - ศุกร์	14 วันทำการ
11728	HPV (low risk) โดยวิธี in situ hybridization	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	ไม่ใช้ fixative ชนิด Zenker	2,200	3,100	3,100	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ
11730	HPV (low risk) แบบไม่มีรายงานผล	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	ไม่ใช้ fixative ชนิด Zenker	2,200	2,800	2,800	จันทร์ - ศุกร์	3 วันทำการ

หมายเหตุ FFPE = formalin-fixed paraffin embedded tissue

อัตราค่าบริการการตรวจจุลทรรศน์อิเล็กตรอน

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
				สามัญ	คลินิกพิเศษ	คลินิกพรีเมี่ยม/รพ.อื่น		
06300	TEM (ชิ้นเนื้อ)	ชิ้นเนื้อขนาด 1 mm^3 จำนวน 4 -7 ชิ้น แช่ใน 3% Glutaraldehyde	แช่ชิ้นเนื้อในน้ำยาทันทีและรีบนำส่ง	3,700	6,500	4,900	จันทร์ - ศุกร์	30 วันทำการ
06301	SEM (ชิ้นเนื้อ)	ชิ้นเนื้อขนาด 1 cm^3 จำนวน 1 - 2 ชิ้น แช่ใน 4% Glutaraldehyde	แช่ชิ้นเนื้อในน้ำยาทันทีและรีบนำส่ง	3,800	6,000	4,500	จันทร์ - ศุกร์	30 วันทำการ
11593	การเตรียม Slide Resin	ชิ้นเนื้อขนาด 1 mm^3 จำนวน 4 -7 ชิ้น แช่ใน 3% Glutaraldehyde	แช่ชิ้นเนื้อในน้ำยาทันทีและรีบนำส่ง	1,100	1,400	1,400	จันทร์ - ศุกร์	7 วันทำการ
11594	ค่าบริการกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน TEM	Grid (ไม่เกิน 3 grids)	-	1,100	1,400	1,900	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ
11595	การเตรียม Block Resin	ชิ้นเนื้อขนาด 1 mm^3 จำนวน 4 -7 ชิ้น แช่ใน 3% Glutaraldehyde	แช่ชิ้นเนื้อในน้ำยาทันทีและรีบนำส่ง	550	700	700	จันทร์ - ศุกร์	7 วันทำการ
11596	การตัด Thick Section	Resin Block (ไม่เกิน 4 Block)	-	270	370	370	จันทร์ - ศุกร์	7 วันทำการ
11597	การตัด Thin Section	Resin Block (ไม่เกิน 1 Block)	-	220	320	320	จันทร์ - ศุกร์	7 วันทำการ
11619	TEM (เตรียมแบบพิเศษ) (Blood)	Body Fluid / Blood (3.2% Sodium Citrate, 10 mL x 2 tubes)	-	4,500	7,400	5,900	จันทร์ - ศุกร์	30 วันทำการ
11620	การตัด Thin Section และย้อมแผ่นชิ้นเนื้อ	Resin Block (ไม่เกิน 1 Block)	-	430	560	560	จันทร์ - ศุกร์	7 วันทำการ
11672	Negative staining for TEM	Grid (ไม่เกิน 3 grids)	-	2,800	5,600	3,600	จันทร์ - ศุกร์	7 วันทำการ
11673	ค่าบริการกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน SEM	-	-	1,500	2,000	2,000	จันทร์ - ศุกร์	7 วันทำการ

อัตราค่าบริการการตรวจเซลล์วิทยา

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	ข้อบ่งชี้การทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
				สามัญ	คลินิกพิเศษ	คลินิกพรีเมี่ยม / รพ.อื่น			
09005	Cervical cancer screening : Pap test (Cytology ; Liquid - based preparation)	Liquid based vial	-	340	690	690	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
11599	Non-Gynecology and FNA (Fluid : Liquid - based)	Fluid cytologic specimen	ถ้ายังไม่สามารถส่งมายังห้องปฏิบัติการได้ทันที ควรเก็บไว้ในตู้เย็นอุณหภูมิ 4-8 องศา เก็บไว้ไม่เกิน 2วัน ยกเว้น น้ำไขสันหลัง (CSF)และปัสสาวะ(urine) ต้องรีบนำส่งภายใน 20-30 นาที	670	1,300	1,300	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
11600	Non-Gynecology and FNA (Slide)	Smeared slides, 4 แผ่น fixed in 95% ethyl alcohol	ต้องแยกตามชนิดและตำแหน่งในแต่ละครั้งของการทดสอบ หากมีการเจาะสิ่งส่งตรวจมากกว่า 1 ชนิด หรือ 1 ตำแหน่งในผู้ป่วยรายเดียวกัน	300	880	880	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
15872	Cervical cancer screening : Pap test (Cytology ; Conventional smear)	Cervical and vaginal smeared slides, 1 แผ่น fixed in 95% ethyl alcohol	-	110	380	380	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
11861	Cervical cancer screening : Co-test (Pap test + HPV mRNA test)	Liquid based vial	-	940	1,500	1,500	จันทร์ - ศุกร์	-	10 วันทำการ

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	ข้อบ่งชี้การทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
				สามัญ	คลินิกพิเศษ	คลินิกพรีเมี่ยม / รพ.อื่น			
11862	Cervical cancer screening : Co-test (Pap test + HPV DNA test)	Liquid based vial	-	830	1,500	1,500	จันทร์ - ศุกร์	-	10 วันทำการ
11863	Cervical cancer screening : HPV mRNA test + reflex cytology	Liquid based vial	-	870	1,450	1,450	จันทร์ - ศุกร์	-	10 วันทำการ
11864	Cervical cancer screening : HPV DNA test + reflex cytology	Liquid based vial	-	770	1,450	1,450	จันทร์ - ศุกร์	-	10 วันทำการ
11934	Non-Gynecology and FNA (Rapid On-site Evaluation : ROSE)	Cytologic specimen smeared slides fixed in 95% ethyl alcohol	-	550	3,650	3,650	จันทร์ - ศุกร์	-	เบื้องต้นภายใน 30 นาทีหลังจากห้องปฏิบัติการได้รับสิ่งส่งตรวจ
11935	Non-Gynecology and FNA (Slide Review)	Cytologic specimen smeared slides fixed in 95% ethyl alcohol	-	300	1,000	1,000	จันทร์ - ศุกร์	-	4 วันทำการ
11966	Cervical cancer screening : Self-Collected HPV DNA test	Self-Collected specimen	-	520	720	720	จันทร์ - ศุกร์	-	10 วันทำการ
11973	Cervical cancer screening : Self-Collected HPV DNA test (including device)	Self-Collected specimen	-	640	840	840	จันทร์ - ศุกร์	-	10 วันทำการ

อัตราค่าบริการการตรวจทางอณูพยาธิวิทยา (Molecular Histopathology)

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
11924	T cell receptor (TCR) gamma chain gene rearrangement	ชิ้นเนื้อจาก FFPE/ blood หรือ bone marrow EDTA	ไม่ผ่านการเตรียมด้วยวิธี Zenker หรือ B5	6,820	8,600	8,600	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ
11926	Immunoglobulin heavy chain (IgH) gene rearrangement	ชิ้นเนื้อจาก FFPE/ blood หรือ bone marrow EDTA	ไม่ผ่านการเตรียมด้วยวิธี Zenker หรือ B5	12,000	14,400	14,400	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ
11925	T cell receptor (TCR) gamma chain gene and T cell receptor (TCR) beta chain gene rearrangement	ชิ้นเนื้อจาก FFPE/ blood หรือ bone marrow EDTA	ไม่ผ่านการเตรียมด้วยวิธี Zenker หรือ B5	22,800	26,700	26,700	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ
11927	Immunoglobulin heavy chain (IgH) gene and Immunoglobulin kappa chain (IgK) gene rearrangement	ชิ้นเนื้อจาก FFPE/ blood หรือ bone marrow EDTA	ไม่ผ่านการเตรียมด้วยวิธี Zenker หรือ B5	20,200	23,700	23,700	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ
11657	Complete RAS mutation test for colon cancer	ชิ้นเนื้อจาก FFPE/ blood หรือ bone marrow EDTA		14,000	16,500	16,500	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
11936	KRAS mutation test (G12C)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE		8,100	9,700	9,700	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
11629	BRAF mutation test	ชิ้นเนื้อจาก FFPE		7,400	8,900	8,900	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
11846	IDH1 & IDH2 mutation test	ชิ้นเนื้อจาก FFPE		9,200	11,000	11,000	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
11916	H3F3A & H3F3B mutation	ชิ้นเนื้อจาก FFPE		5,500	7,050	7,050	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
11603	EGFR mutation (Exon 18, 19, 20 and 21)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE / cytospecimen	การเตรียมชิ้นเนื้อไม่ผ่านการแช่กรดไนตริก / ฟอร์มิก	9,200	11,000	11,000	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
11851	RAPID EGFR mutation	ชิ้นเนื้อจาก FFPE / cytospecimen	การเตรียมชิ้นเนื้อไม่ผ่านการแช่กรดไนตริก / ฟอร์มิก	11,400	13,400	13,400	จันทร์ - ศุกร์	5 วันทำการ
11852	RAPID plasma EGFR mutation	Whole blood 8-10 ml.	เลือดต้องเจาะใส่หลอดพิเศษสำหรับ cell free DNA-blood tube	12,600	14,700	14,700	จันทร์ - ศุกร์	5 วันทำการ
11756	Plasma testing for T790M mutation (ddPCR)	Whole blood 8-10 ml.	เลือดต้องเจาะใส่หลอดพิเศษสำหรับ cell free DNA-blood tube	6,700	8,200	8,200	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
11755	Plasma testing for EGFR mutation	Whole blood 8-10 ml.	เลือดต้องเจาะใส่หลอดพิเศษสำหรับ cell free DNA-blood tube	9,500	11,200	11,200	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
11917	HER2 mutation	ชิ้นเนื้อจาก FFPE		5,150	6,700	6,700	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ
11918	Myo D1 mutation	ชิ้นเนื้อจาก FFPE		5,150	6,700	6,700	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
11919	beta-catenin mutation test	ชิ้นเนื้อจาก FFPE		5,150	6,700	6,700	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ
11921	PDGFRA mutation test [exon 12, 14 and 18] with direct sequencing	ชิ้นเนื้อจาก FFPE		8,000	9,800	9,800	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ
11922	C-KIT mutation test [exon 9, 11, 13 and 17] with direct sequencing	ชิ้นเนื้อจาก FFPE		8,250	10,100	10,100	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ
11920	RT-PCR for fusion gene in sarcoma	ชิ้นเนื้อจาก FFPE		5,000	6,600	6,600	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ
11920	EGFR V III mutation	ชิ้นเนื้อจาก FFPE		5,000	6,600	6,600	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ
11920	BRAF fusion	ชิ้นเนื้อจาก FFPE		5,000	6,600	6,600	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ
11904	MYD88 mutation	ชิ้นเนื้อจาก FFPE/ blood หรือ bone marrow EDTA	ไม่ผ่านการเตรียมด้วยวิธี Zenker หรือ B5	3,100	4,200	4,200	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ
11656	FISH for EWSR1 Rearrangement	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	FFPE ไม่เกิน 2 ปี , ไม่มีส่วนประกอบของ Merbromin	6,700	8,800	8,800	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
11601	FISH for ALK rearrangement (Vysis ALK FISH probe kit)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	FFPE ไม่เกิน 2 ปี , ไม่มีส่วนประกอบของ Merbromin	14,000	16,800	16,800	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
11671	MDM2/CER Fluorescent *in situ* Hybridization	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	FFPE ไม่เกิน 2 ปี , ไม่มีส่วนประกอบของ Merbromin	4,800	7,500	7,500	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
11757	FISH for c-myc gene Rearrangement	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	FFPE ไม่เกิน 2 ปี, ไม่มีส่วนประกอบของ Merbromin	9,200	11,500	11,500	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
11758	FISH for BCL2, BCL6 gene Rearrangement	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	FFPE ไม่เกิน 2 ปี, ไม่มีส่วนประกอบของ Merbromin	12,000	15,400	15,400	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
11725	FISH for c-myc, BCL2, BCL6 gene Rearrangement	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	FFPE ไม่เกิน 2 ปี, ไม่มีส่วนประกอบของ Merbromin	13,000	17,000	17,000	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
11780	FISH for 1p & 19q gene co-deletion	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	FFPE ไม่เกิน 2 ปี, ไม่มีส่วนประกอบของ Merbromin	9,600	12,700	12,700	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
11788	FISH for CCND1/IGH gene fusion	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	FFPE ไม่เกิน 2 ปี, ไม่มีส่วนประกอบของ Merbromin	9,400	11,800	11,800	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
11865	FISH for CIC gene Rearrangement	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	FFPE ไม่เกิน 2 ปี, ไม่มีส่วน	7,600	9,800	9,800	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
			ประกอบของ Merbromin					
11906	FISH for USP6 gene Rearrangement	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	FFPE ไม่เกิน 2 ปี, ไม่มีส่วนประกอบของ Merbromin	7,700	9,900	9,900	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
11896	FISH for Met amplification	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	FFPE ไม่เกิน 2 ปี, ไม่มีส่วนประกอบของ Merbromin	7,000	9,100	9,100	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
11722	Next generation sequencing for myeloid leukemia	ชิ้นเนื้อจาก FFPE/ blood หรือ bone marrow EDTA	ไม่ผ่านการเตรียมด้วยวิธี Zenker หรือ B5	15,000	17,300	17,300	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ
11847	Next generation sequencing for solid tumor (EGFR, KRAS, NRAS, BRAF, etc.)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	FFPE ไม่เกิน 2 ปี	14,400	16,600	16,600	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ
11901	Next generation sequencing for lung cancer (with fusion gene)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	FFPE ไม่เกิน 2 ปี	27,300	30,800	30,800	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ
11914	Lung fusion (ALK, ROS1, RET, NTRK 1, 2, 3, Met skipping)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	FFPE ไม่เกิน 2 ปี	16,700	19,200	19,200	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
11896	Met skipping (Real time PCR)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE		2,500	3,500	3,500	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ
11902	NTRK fusion (RT Real time PCR)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE		21,300	24,200	24,200	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
11923	Microsatellite instability (MSI)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	นำส่งพร้อม whole blood หรือ FFPE ที่ไม่มี tumor cell	8,700	10,600	10,600	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ
11845	MGMT pyrosequencing	ชิ้นเนื้อจาก FFPE		11,000	12,900	12,900	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
11848	ROS1 fusion (RT Real time PCR)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE		14,910	17,200	17,200	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
11801	PIK3CA mutation	ชิ้นเนื้อจาก FFPE		9,700	11,500	11,500	จันทร์ - ศุกร์	10 วันทำการ
11849	FGFR mutaion in bladder cancer	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	FFPE ไม่เกิน 3 ปี	7,005	8,500	8,500	จันทร์ - ศุกร์	15 วันทำการ
11850	(RAPID) FGFR mutaion in bladder cancer	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	FFPE ไม่เกิน 3 ปี	14,010	16,200	16,200	จันทร์ - ศุกร์	5 วันทำการ
11687	Oncotype Dx for breast cancer	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้นเนื้อไม่ผ่านการแช่กรดไนตริก / ฟอร์มิก	192,500	193,000	193,000	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ
11786	Foundation One Liquid	blood 10 ml. 2 หลอด	เลือดต้องเจาะใส่หลอดพิเศษสำหรับ cell free DNA-blood tube	124,000	124,500	124,500	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ
11782	Foundation One CDx	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้นเนื้อไม่ผ่านการแช่	124,000	124,500	124,500	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ

รหัสบริการ	ชื่อการทดสอบ	สิ่งส่งตรวจ	การนำส่ง/ข้อควรระวัง	ราคาทดสอบ			วันทำการทดสอบ	การรายงานผล (TAT)
			กรดไนตริก / ฟอร์มิก					
11783	Foundation One Heme	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้นเนื้อไม่ผ่านการแช่กรดไนตริก / ฟอร์มิก	152,000	152,500	152,500	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ
11876	Foundation One Liquid (Lung program)	blood 10 ml. 2 หลอด	เลือดต้องเจาะใส่หลอดพิเศษสำหรับ cell free DNA-blood tube	87,500	88,000	88,000	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ
11877	Foundation One CDx (Lung program)	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้นเนื้อไม่ผ่านการแช่กรดไนตริก / ฟอร์มิก	87,500	88,000	88,000	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ
11928	Mamma print / Blue print genomic test	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้นเนื้อไม่ผ่านการแช่กรดไนตริก / ฟอร์มิก	87,500	88,000	88,000	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ
11873	Ontarget x T + PD-L1 (IHC) 1 clone + TO	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้นเนื้อไม่ผ่านการแช่กรดไนตริก / ฟอร์มิก	165,000	165,500	165,500	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ
11874	Ontarget x F	ชิ้นเนื้อจาก FFPE	การเตรียมชิ้นเนื้อไม่ผ่านการแช่กรดไนตริก / ฟอร์มิก	180,000	183,000	183,000	จันทร์ - ศุกร์	20 วันทำการ

แบบฟอร์มที่ใช้ในงานบริการตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยากายวิภาค

1. ใบขอตรวจชิ้นเนื้อ (Surgical Pathology Request Form)
2. ใบนัดหมายการส่งชิ้นเนื้อปรึกษาระหว่างการผ่าตัด (Frozen Section Consultation Form)
3. Cytopathology Laboratory Request Form
4. ใบนัดหมายการตรวจ Rapid On-Site Evaluation : ROSE
5. แบบบันทึกการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจของห้องปฏิบัติการสาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาค
6. Molecular Histopathology Request Form
7. Muscle-Nerve Biopsy Request Form
8. Nephropathology Request From
9. หนังสือมอบอำนาจ
10. แบบฟอร์มการขอสำเนาใบรายงานผลการตรวจทางพยาธิวิทยา/เซลล์วิทยา
11. ใบส่งศพ
12. ใบยินยอมให้ทำการชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา(Autopsy Consent Form)
13. ใบขอให้ทำการผ่าชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา (Autopsy/Necropsy Request Form)
14. ใบขอให้ทำการผ่าชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยากรณีตายปริกำเนิด (Perinatal Autopsy Request Form)

หมายเหตุ: แบบฟอร์มต่าง ๆ ของห้องปฏิบัติการ สามารถ download ได้ที่ https://www.rama.mahidol.ac.th/patho/th/forms

ใบขอตรวจชิ้นเนื้อ (Surgical Pathology Request Form)

SURGICAL PATHOLOGY REQUEST FORM
ใบขอตรวจชิ้นเนื้อ

ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

✪ ห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยา (รับสิ่งส่งตรวจ) อาคารหลัก (อาคาร 1) ชั้น 4 โทร 1431, 2247

✪ ห้องตรวจวินิจฉัยชิ้นเนื้อฯ (ตามผล ติดต่อพยาธินแพทย์) โทร 1667 ✪ ห้องปฏิบัติการจุลพรรณพยาธิเด็กตรอน โทร 1444

✪ ห้องปฏิบัติการอิมมูโนพยาธิวิทยาและแคปพิเศษ (Molecular Pathology, Muscle and Kidney Biopsy) โทร 1249, 0156

Surgical Number

ข้อมูลผู้ป่วย Patient Identification (โปรดเขียนด้วยตัวบรรจงหรือติดสติ๊กเกอร์)

ชื่อ-สกุล อายุ เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง ☐ อื่นๆ ผู้ป่วย ☐ สามัญ ☐ พรีเมี่ยม

HN AN Ward/Clinic สิทธิการรักษาพยาบาล

วัน/เวลาที่เก็บ Specimen

Specimen type:

☐ Tissue ☐ Blood ☐ Paraffin block ☐ Slide ☐ Fluid

Operation:

☐ Biopsy ☐ Needle biopsy ☐ Punch biopsy ☐ Shave biopsy ☐ Incision ☐ Excision
☐ Wide excision ☐ Subtotal resection ☐ Total resection ☐ Curettage ☐ Aspiration
☐ Other .....

Organ, location, จำนวนชิ้น: (โปรดระบุ) Side: ☐ Right ☐ Left ☐ Midline

Clinical information: (โปรดระบุ)

วัน เวลานัดผู้ป่วยครั้งต่อไป

ประเภทการส่งตรวจ

☐ Routine histopathology
☐ Frozen section เบอร์ติดต่อกลับเพื่อแจ้งผล .....
☐ Cell block ☐ Slide review
☐ ตรวจเพิ่มเติมจาก Surgical No. .....
☐ EM (ติดต่อพยาธินแพทย์ก่อนส่งตรวจ)
ชื่อพยาธินแพทย์ที่ติดต่อไว้ .....

Special request

☐ Urgent สำหรับชิ้นเนื้อขนาดเล็กและเป็น new Dx เท่านั้น (ให้บริการเฉพาะเวลาราชการ ติดต่อห้องปฏิบัติการก่อนส่งตรวจทุกครั้ง)
- ○ SVC syndrome
- ○ Lesion causing paralysis
- ○ Serious infection
- ○ Rejection in ..... transplantation

☐ Consultation (กรุณาติดต่อพยาธินแพทย์ที่ต้องการปรึกษาด้วยตนเองก่อนส่งตรวจ)
ชื่อพยาธินแพทย์ที่ติดต่อไว้ .....

Ancillary testing รหัสบริการในวงเล็บ กรุณาชำระค่าบริการก่อนส่งตรวจ

Bone marrow biopsy:
☐ Routine bone marrow biopsy (15362) ☐ R/O MDS: CD34 (15362 + 06690)
☐ B-cell lymphoma staging: CD20 (15362 + 06685)
☐ Multiple myeloma: CD138, kappa, lambda (15362 + 06701 + 06723 + 06724)
☐ Neuroblastoma staging: Synaptophysin (15362 + 06742)

Special stain:
☐ Masson trichrome (09048) ☐ Reticulin (09041) ☐ GMS (09042) ☐ PAS (09043)
☐ AFB (09051) ☐ Fite (09047) ☐ Brown & Brenn (09040) ☐ Other .....

In situ hybridization (ISH):
☐ CMV (06665) ☐ EBV (06666) ☐ BK virus (06753) ☐ HSV (06668)
☐ Adenovirus (09031) ☐ HPV low risk (11728) ☐ HPV high risk (11859)

Muscle biopsy: (HE, histochemistry, TEM, IHC)
☐ Panel 1 Muscle biopsy (T009 + 06658 + 06300)
☐ Panel 2 Muscular dystrophy (T009 + 06658 + 06300 + 11947)
☐ Panel 3 Inflammatory myopathy (T009 + 06658 + 06300 + 11948)

Nerve biopsy: (HE, special stains, histochemistry, TEM)
☐ Panel 4 Nerve biopsy T009 + 09053 + 09048 + 09043 + 09130 + 11661 + 06300
☐ Panel 5 Vasculitic neuropathy T009 + 09053 + 09048 +09043 + 09130 + 11661 + 11949 + 06300

Immunohistochemistry (IHC):
☐ Panel 6 Spindle cell sarcoma (11950) ☐ Panel 7 Round cell sarcoma (11951)
☐ Panel 9 Metastatic adenocarcinoma (11953)
☐ Panel 10 Low-grade glioma /high-grade glioma (11954)
☐ Panel 11 Pituitary adenoma (11955) ☐ Panel 12 CNS germ cell tumor (11956)
☐ Panel 14 GYN Mesenchymal neoplasm (11958)
☐ Panel 17 Acute leukemia (11961) ☐ Panel 18 Large cell lymphoma (11962)
☐ Panel 19 Small cell lymphoma (11963) ☐ Panel 20 Hodgkin lymphoma (11964)
☐ HNPCC Screening: MMR protein (11637) ☐ p16 (11715) ☐ Parvovirus (11806)
☐ Immunostains for breast cancer; ER, PR, HER-2, Ki 67 (15914)
☐ Other .....

อาจารย์แพทย์เจ้าของไข้	รหัสแพทย์	เบอร์โทร
แพทย์ผู้ส่งตรวจ	รหัสแพทย์	เบอร์โทร
วันที่ส่งตรวจ		

สำหรับเจ้าหน้าที่ จำนวนสิ่งส่งตรวจ ขวด/ถุง.....

วันที่รับ .....เวลา .....

ผู้ส่ง ..... ผู้รับ .....

Infectious precaution:

☐ None ☐ Contact ☐ Bloodborne ☐ Droplet ☐ Airborne

Fo-WI-PAF-001/001 Rev.3 20/02/69

ใบนัดหมายการส่งชิ้นเนื้อปรึกษาระหว่างการผ่าตัด (Frozen Section Consultation Form)

FROZEN SECTION CONSULTATION FORM
ใบนัดหมายการส่งชิ้นเนื้อปรึกษาระหว่างการผ่าตัด (Frozen Section)
ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

✪ ห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยา (รับสิ่งส่งตรวจ) อาคารหลัก (อาคาร 1) ชั้น 4 โทร 1431 ภาควิชาพยาธิวิทยา
✪ ห้องตรวจวินิจฉัยชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา (ติดต่อพยาธิแพทย์) โทร 1667 ภาควิชาพยาธิวิทยา

ข้อมูลผู้ป่วย Patient Identification (โปรดเขียนด้วยตัวบรรจงหรือติดสติ๊กเกอร์)			
ชื่อ-สกุล		อายุ	เพศ [ ] ชาย [ ] หญิง
HN	AN	Ward/Clinic	สิทธิการรักษาพยาบาล
แผนกที่ส่งปรึกษา		ผู้ป่วย: [ ] สามัญ [ ] PREMIUM	
วันผ่าตัด		เวลาผ่าตัด	
ชนิดการผ่าตัด		เวลาที่คาดว่าชิ้นเนื้อจะออกจาก OR	
ชิ้นเนื้อที่จะส่งตรวจ			

วัตถุประสงค์ของการส่งตรวจ Frozen section	Previous surgical pathology/cytopathology report
☐ ยืนยันการวินิจฉัย/ให้การวินิจฉัยชิ้นเนื้อ ☐ ประเมิน margin ☐ ประเมิน nodal metastasis (sentinel lymph node bx) ☐ ประเมินปริมาณชิ้นเนื้อว่าเพียงพอ/เหมาะสมต่อการส่งตรวจทางพยาธิวิทยา ☐ อื่น ๆ ระบุ	

Summary of clinical history		
อาจารย์แพทย์เจ้าของไข้	รหัสแพทย์	เบอร์โทร
แพทย์ผู้ส่งปรึกษา	รหัสแพทย์	เบอร์โทร
วันที่ส่งปรึกษา	เวลา	

สำหรับเจ้าหน้าที่พยาธิวิทยา

พยาธิแพทย์ผู้รับผิดชอบ [ ] เวรปกติ [ ] เวร premium [ ] รับนัดพิเศษ อาจารย์ .....

บันทึกการเปลี่ยนแปลงวันเวลานัดหมาย

[ ] แจ้งยกเลิก	[ ] เลื่อนวันทำ Frozen เป็นวันที่	เวลา
จนท WARD / OPD ผู้แจ้ง วันที่ เวลา	จนท ห้องปฏิบัติการ ผู้รับเรื่อง วันที่ เวลา	

บันทึกการแจ้งบุคลากรท่านอื่นหากมีการเปลี่ยนแปลงวันนัด (เฉพาะ premium และเคสนัดพิเศษ)

แจ้ง จนท ห้องฯ จุลพยาธิวิทยา	ผู้แจ้ง	วันที	เวลา
แจ้ง ธุรการห้องตรวจวินิจฉัยชิ้นเนื้อ	ผู้แจ้ง	วันที	เวลา
แจ้ง พยาธิแพทย์	ผู้แจ้ง	วันที	เวลา

บันทึกการแจ้งยืนยันการส่งตรวจ

จนท ห้องปฏิบัติการ	วันที่	เวลา	จนท หน่วยบริการ	วันที่	เวลา
หมายเหตุ					

Fo-WI-PAF-037/001 Rev.0 27/09/61

Cytopathology Laboratory Request Form

CYTOPATHOLOGY LABORATORY REQUEST FORM

Department of pathology, Build 1, Floor 4 Tel. 02-201-1437

Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital

Patient's identification			Cytology number
Name :		H.N. :	
Age :	Sex : ❑ Male ❑ Female	Out-patient/Ward :	
Date taken :	Submitted by :	Department :	

SOURCE OF SPECIMEN

GYNECOLOGIC / CERVICAL CANCER SCREENING	NON-GYNECOLOGIC CYTOPATHOLOGY
❑ **(15872)** Cervical cancer screening : **Pap test (Cytology ; Conventional smear)**	❑ **(11599)** Non-Gynecology and FNA (Fluid : Liquid - based)
❑ **(09005)** Cervical cancer screening : **Pap test (Cytology ; Liquid -based preparation)**	❑ **(11600)** Non-Gynecology and FNA (Slide)
❑ **(11861)** Cervical cancer screening : **Co-test (Pap test + HPV mRNA test)**	❑ **(11934)** Non-Gynecology and FNA (Rapid On-site Evaluation : ROSE)
❑ **(11862)** Cervical cancer screening : **Co-test (Pap test + HPV DNA test)**	❑ **(11935)** Non-Gynecology and FNA (Slide Review)
❑ **(11863)** Cervical cancer screening : **HPV mRNA test + reflex cytology**	**FINE NEEDLE ASPIRATION** / **BODY FLUID**
❑ **(11864)** Cervical cancer screening : **HPV DNA test + reflex cytology**	Specify site ❑ Ascitic ❑ Pleural ❑ Pericardial ❑ CSF ❑ Synovial ❑ Others……
❑ **(11966)** Cervical cancer screening : **Self-Collected HPV DNA test**	**BRUSHING**
❑ **(11973)** Cervical cancer screening : **Self-Collected HPV DNA test (including device)**	Specify site
❑ Cervix ❑ Vagina (post total hysterectomy) ❑ Anal ❑ Others……	**URINARY** / **RESPIRATORY**
LMP / PARA	❑ Voided / ❑ Sputum ❑ Irrigated / ❑ Bronchoalveolar lavage ❑ Catheterized / ❑ Bronchial brushing ❑ Brushing / ❑ Bronchial washing ❑ Others…… / ❑ Others……

Pertinent Clinical data :

CLINICAL DIAGNOSIS :

Remarks : 1. รหัสบริการ (11934) Rapid On-site Evaluation : ROSE กรุณานัดหมายล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วันทำการ ขอใบนัดหมายได้ที่ห้องปฏิบัติการเซลล์วิทยา
2. CSF & Urine กรุณานำส่งทันทีภายในเวลา 20-30 นาที
3. หากมีข้อสงสัย กรุณาติดต่อห้องปฏิบัติการเซลล์วิทยา เบอร์ภายใน 1437, 2032

10000282

ใบนัดหมายการตรวจ Rapid On-Site Evaluation: ROSE

CYTOPATHOLOGY LABORATORY

ใบนัดหมายการตรวจ Rapid On-site Evaluation : ROSE

Department of pathology, Build 1, Floor 4 Tel. 02-201-1437

Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital

Patient's identification			
Name :	Age :	Sex : ❑ Male ❑ Female	
HN :	Out-patient/Ward :		
วันที่ทำหัตถการ :	เวลาทำหัตถการ :		
Source of Specimen			
Pertinent Clinical data			
แพทย์เจ้าของไข้ :	รหัสแพทย์ :		เบอร์โทร :
แพทย์ผู้ส่งปรึกษา :	รหัสแพทย์ :		เบอร์โทร :
วันที่ส่งปรึกษา :	เวลา :		
บันทึกการเปลี่ยนแปลงวันเวลานัดหมาย			
❑ แจ้งยกเลิก ❑ เลื่อนวันทำหัตถการ เป็นวันที่ :		เวลา :	
เจ้าหน้าที่ Ward/OPD ผู้แจ้ง :	วันที่ :	เวลา :	เบอร์โทร :
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการผู้รับเรื่อง :	วันที่ :	เวลา :	เบอร์โทร :
หมายเหตุ :			

FO-WI-PAC-029/001 Rev.0 1/10/2567

แบบบันทึกการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจของห้องปฏิบัติการสาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาค

เลขที่ .....

SPECIMEN REJECTION FORM – Anatomical Pathology Laboratory

แบบบันทึกการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจของห้องปฏิบัติการสาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาค

ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

✪ ห้องปฏิบัติการศัลยพยาธิวิทยา (รับสิ่งส่งตรวจ) อาคาร 1 ชั้น 4 โทร 1431, 2247 ✪ ห้องปฏิบัติการเซลล์วิทยา อาคาร 1 ชั้น 4 โทร 1437

ข้อมูลผู้ป่วย Patient Identification (โปรดเขียนด้วยตัวบรรจง)

ชื่อ	**นามสกุล**	**HN**	**WARD / OPD**
วันที่		**เวลา**	

ชนิดสิ่งส่งตรวจ: ❒ Tissue ❒ Blood ❒ Paraffin block ❒ Slide ❒ Fluid ❒ Liquid base

ส่วนที่ 1

สาเหตุการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ

❒ ระบุสิ่งส่งตรวจไม่ถูกต้อง
- ❍ ข้อมูลในใบสั่งตรวจไม่ตรงกับข้อมูลบนภาชนะใส่สิ่งส่งตรวจ
- ❍ ไม่มีฉลากระบุ ชื่อ นามสกุลผู้ป่วย HN หรือมีรายละเอียด Patient Identification ไม่ครบถ้วน
- ❍ สไลด์สิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาไม่ระบุชื่อ / HN ผู้ป่วยบนหัวสไลด์
- ❍ จำนวน ลักษณะและประเภทของสิ่งส่งตรวจ จำนวนภาชนะ ไม่ตรงกับที่ระบุในใบส่งตรวจ
- ❍ ไม่มีใบรายงานผลเก่า หรือหมายเลขของสไลด์แก้ว บล็อกพาราฟินไม่ถูกต้องตรงกัน ในกรณีที่ส่งทบทวนผลการวินิจฉัยที่มาจากภายนอกโรงพยาบาล (Slide Review)

❒ ใบส่งตรวจมีรายละเอียดไม่ครบถ้วน / ลายมืออ่านไม่ออก

❒ คุณภาพสิ่งส่งตรวจไม่เหมาะสมกับการตรวจวิเคราะห์
- ❍ ชิ้นเนื้อแห้ง กรอบ เน่า
- ❍ ภาชนะใส่สิ่งส่งตรวจเสียหายจนเป็นเหตุให้ไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้
- ❍ มีการจัดเก็บโดยใช้ fixative ที่ไม่เหมาะสม
- ❍ สไลด์แก้วแตกเสียหายและไม่มีบล็อกพาราฟินมาด้วย
- ❍ สไลด์สิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาแตกเสียหาย
- ❍ ไม่พบสิ่งส่งตรวจในภาชนะ

❒ ส่งผิดห้องปฏิบัติการ ❒ มีสิ่งส่งตรวจแต่ไม่มีข้อมูลการขอสั่งตรวจ

❒ เลือกรายการทดสอบไม่ถูกต้อง ❒ รายการทดสอบยังไม่ได้ชำระค่าบริการ

❒ ขอยกเลิกการสั่งตรวจ

❒ อื่น ๆ ระบุ .....

หมายเหตุ กรณีที่สิ่งส่งตรวจที่จำเป็นต้องมีการตรวจวิเคราะห์ทางพยาธิวิทยาเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการรักษา และไม่มีสิ่งส่งตรวจซ้ำได้ (valuable specimen) หรืออาจจะเกิดการเสื่อมสภาพของสิ่งส่งตรวจ (vulnerable specimen) จะทำการตรวจวินิจฉัย แต่ไม่รายงานผลการตรวจจนกว่าผู้ส่งตรวจจะยืนยันความถูกต้องของสิ่งส่งตรวจ แก้ไขรายการทดสอบ หรือชำระค่าบริการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ..... **รหัสบุคคล** .....

เจ้าหน้าที่ WARD / OPD ผู้รับเรื่อง ..... **โทร** .....

ส่วนที่ 2

สำหรับเจ้าหน้าที่ WARD / OPD ผู้แก้ไข	**สำหรับแพทย์ผู้ส่งตรวจกรณียืนยันขอส่งตรวจ**
วันเวลาของการแก้ไขและส่งคืน:	[ ] ยืนยันให้ตรวจวิเคราะห์สิ่งส่งตรวจที่ถูกปฏิเสธที่มีสาเหตุมาจากคุณภาพสิ่งส่งตรวจไม่เหมาะสมกับการตรวจวิเคราะห์
ลงชื่อ..... รหัสบุคคล	ลงชื่อแพทย์ ..... รหัสบุคคล .....
โทร ..... หมายเหตุ	โทร ..... หมายเหตุ .....
.....	

ส่วนที่ 3

สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ

วันเวลาที่ได้รับสิ่งส่งตรวจหลังจากแก้ไข: ..... ลงชื่อ..... รหัสบุคคล .....

หมายเหตุ .....

กรณียืนยันให้ตรวจวิเคราะห์สิ่งส่งตรวจที่ถูกปฏิเสธ

[ ] แจ้งพยาธิแพทย์ ..... วัน/เวลา ..... ลงชื่อ ..... รหัสบุคคล .....

Fo-QP-PA-20/003 Rev.0 27/09/61

Molecular Histopathology Request Form

DEPARTMENT OF PATHOLOGY RAMATHIBODI HOSPITAL
Department of Pathology Building 1 floor 4th Ramathibodi Hospital
270 Rama VI Road, Toong Phayathai, Rachathewi Bangkok 10400

MOLECULAR HISTOPATHOLOGY REQUEST FORM
- Surgery Pathology (sent specimen) Building 1 floor 4th Tel. 02-201-1431, 02-201-2247
- Molecular Histopathology , Immunopathology and special laboratory (Information of test) Building 1 floor 4th Tel. 02-201-1249, 02-201-0156

Surgical Number

ชื่อ สกุล HN อายุ ☐ ชาย ☐ หญิง

รหัสบริการ	ประเภทการส่งตรวจ	
	TURN AROUND TIME within 5 working days	
☐ 11631	ALK (D5F3) (Immunoperoxidase)	FFPE
☐ 11720	ROS1 (Immunoperoxidase)	FFPE
☐ 11890	c-Met (Immunoperoxidase)	FFPE
☐ 12001	Claudin 18.2 (Immunoperoxidase)	FFPE
☐ 11705	PD-L1 (22C3) (Immunoperoxidase)	FFPE
☐ 11726	PD-L1 (clone SP142) (Immunoperoxidase)	FFPE
☐ 11727	PD-L1 (clone SP263) (Immunoperoxidase)	FFPE
☐ 11843	Pan-TRK (Immunoperoxidase)	FFPE
☐ 11637	Immunostudy for Hereditary Nonpolyposis Colorectal Cancer (HNPCC) and DNA Mismatch Repair Proteins (MMR) screening	FFPE
☐ 11851	(RAPID) EGFR after reviewed pathology (Real time PCR)	FFPE
☐ 11852	(RAPID) Plasma EGFR (Real time PCR)	Special tube (blood)
	TURN AROUND TIME within 10 working days	
☐ 11603	EGFR mutation for lung cancer (Exon 18, 19, 20 and 21) (real time PCR)	FFPE
☐ 11756	Plasma testing for T790M mutation (ddPCR)	Special tube (blood)
☐ 11755	Plasma testing for EGFR mutation (Exon 18, 19, 20 and 21) (real time PCR) include T790M (exon 20)	Special tube (blood)
☐ 11914	Lung fusion (ALK, ROS, RET, NTRK1, 2, 3 , MET skipping) (real time PCR)	FFPE
☐ 11936	KRAS mutation test (G12C)	FFPE
☐ 11657	Complete RAS mutation test for colon cancer [KRAS codon 12, 13, 59, 61, 117, 146 and NRAS codon 12, 13, 59, 61, 117,146]	FFPE
☐ 11629	BRAF mutation [BRAF codon 464, codon 466, codon 469 and codon 600]	FFPE
☐ 11845	MGMT Methylation (pyrosequencing)	FFPE
☐ 11846	IDH1 and IDH2 mutation (real time PCR)	FFPE
☐ 11801	PIK3CA mutation (real time PCR)	Special (blood) / FFPE
☐ 11671	MDM2/CEP Fluorescent *in situ* Hybridization	FFPE
☐ 11656	FISH for EWSR1 gene rearrangement	FFPE
☐ 11780	FISH for 1p 19q gene co-deletion	FFPE
☐ 11968	FISH for CDKN2A gene deletion	FFPE
☐ 11896	FISH for MET gene amplification	FFPE
☐ 11865	FISH for CIC breakapart	FFPE
☐ 11848	ROS1 fusion (RT-real time PCR)	FFPE
☐ 11902	NTRK (RT-real time PCR)	FFPE
☐ 11903	MET skipping exon 14 (RT-real time PCR)	FFPE
	TURN AROUND TIME within 15 working days	
☐ 11847	Next generation sequencing for solid tumor Detected : DNA mutation only (SNP, Indels & CNV) not include RNA fusion (AKT1, ALK1, **BRAF**, CTNNB1, DDR2, **EGFR, ERBB2**, ERBB3, ERBB4, ESR1, FBXW7, **FGFR1, FGFR2, FGFR3**, FLT3, GNA11, GNAQ, **HRAS, KIT, KRAS**, MAP2K1, MAP2K2, **MET**, NOTCH1, **NRAS, PDGFRA, PIK3CA**, RAF1, SMAD4 and STK11)	FFPE
☐ 11901	Next generation sequencing for lung cancer (with fusion gene) (**Mutation:** BRAF, EGFR, ERBB2 ,KRAS, NRAS **Fusion:** ALK, ROS1, RET, NTRK, MET skipping **Amplification:** MET, ERBB2)	FFPE
☐ 11916	H3F3A & H3F3B mutation test	FFPE
☐ 11921	PDGFRA mutation test [exon 12, 14 and 18] for GIST (PCR with direct sequencing)	FFPE
☐ 12006	TERT promoter mutation test	FFPE
☐ 11917	HER2 mutation test (insertion exon20)	FFPE
☐ 11918	Myo D1 mutation test	FFPE
☐ 11919	Beta-catenin mutation test	FFPE
☐ 11922	C-KIT mutation test [exon 9, 11, 13 and 17] for melanoma and GIST (PCR with direct sequencing)	FFPE
☐ 12007	POLE mutation [exon 9, 11, 13 and 14] (PCR with direct sequencing)	FFPE

แพทย์ผู้ส่งตรวจ.....

Fo-WI-PAJ 007/003 Rev.30 3/2/69

	DEPARTMENT OF PATHOLOGY RAMATHIBODI HOSPITAL Department of Pathology Building 1 floor 4 th Ramathibodi Hospital 270 Rama VI Road, Toong Phayathai, Rachathewi Bangkok 10400	**MOLECULAR HISTOPATHOLOGY REQUEST FORM** • Surgery Pathology (sent specimen) Building 1 floor 4 th Tel. 02-201-1431, 02-201-2247 • Molecular Histopathology , Immunopathology and special laboratory (Information of test) Building 1 floor 4 th Tel. 02-201-1249, 02-201-0156	Surgical Number

รหัสบริการ	ประเภทการส่งตรวจ	
	TURN AROUND TIME within 15 working days	
☐ 11920	RT-PCR for fusion gene (direct sequencing) select	FFPE

- ☐ Synovial sarcoma (SSX/SYT)
- ☐ Alveolar rhabdomyosarcoma (PAX3,PAX7/FKHR)
- ☐ Infantile fibrosarcoma (ETV6/NTRK3)
- ☐ Myxoid/Round cell liposarcoma (FUS/DDIT3)
- ☐ Angiofibroma (AHRR/NCOA2)
- ☐ Fibromyxoid sarcoma (FUS/CREB3L2)
- ☐ Solitary fibrous tumor (NAB2/STAT6)
- ☐ undifferentiated small round cell sarcoma (BCOR/CCNB3)
- ☐ clear cell / undifferentiated small round cell sarcoma (BCOR-ITD)
- ☐ Inflammatory myofibroblastic tumor (TFGex4/ROS1ex35, YWHAEex4/ROS1ex36, CLTC/ALK, RANBP2/ALK, TPM3/ALK,TPM4/ALK)
- ☐ BRAF gene fusion
- ☐ Ewing 's sarcoma (EWSR1/FLI1, EWSR1/ERG)
- ☐ Mesenchymal chondrosarcoma (HEY1/NCOA2)
- ☐ Desmoplastic small round cell tumor (EWSR1/WT1)
- ☐ Extraskeletal myxoid chondrosarcoma (EWSR1/CHN)
- ☐ clear cell sarcoma (EWSR1/ATF1)
- ☐ Small cell osteosarcoma (EWSR1/CREB3L1)
- ☐ NUT midline carcinoma (NUT/BRD4)
- ☐ Pericytoma (ACTB/GLI1)
- ☐ Dermatofibrosarcoma Protuberans (COL1A1/PDGFB)
- ☐ EGFR V III mutation

	TURN AROUND TIME within 20 working days	
☐ 11923	Microsatellite instability (MSI) test for cancer (fragment analysis)	FFPE
☐ 11687	Oncotype Dx-Breast	FFPE
☐ 11928	Mamma print / Blue print genomic test	FFPE
☐ 11786	FoundationOne Liquid CDx	Special (blood) Special
☐ 11876	FoundationOne Liquid CDx (Lung program)	(blood)
☐ 11782	FoundationOne CDx	FFPE
☐ 11877	FoundationOne CDx (Lung program)	FFPE
☐ 11783	FoundationOne Heme	FFPE
☐ 11979	K-TRACK (1st) FFPE and blood	Special (blood) + FFPE
☐ 11980	K-TRACK (n) blood	Special (blood)
☐ 11981	K-4CARE	Special (blood) + FFPE
	HEMATOPATHOLOGY TEST TURN AROUND TIME within 20 working days	
☐ 11924	T cell receptor (TCR) gamma chain gene rearrangement (fragment analysis)	Whole Blood/ BM/ FFPE
☐ 11925	T cell receptor (TCR) gamma gene and T cell recepter (TCR) beta gene rearrangement (fragment analysis)	Whole Blood/ BM/ FFPE
☐ 11926	Immunoglobulin heavy chain (IgH) gene rearrangement (fragment analysis)	Whole Blood/ BM/ FFPE
☐ 11927	Immunoglobulin heavy chain (IgH) gene and Immunoglobulin kappa chain (IgK) gene rearrangement (fragment analysis)	Whole Blood/ BM/ FFPE
☐ 11904	MYD88 mutation (L265P mutation)	Whole Blood/ BM/ FFPE
☐ 11757	FISH for c-myc gene rearrangement	FFPE
☐ 11758	FISH for BCL2 and BCL6 gene rearrangement	FFPE
☐ 11725	FISH for BCL2, BCL6 and c-myc gene rearrangement	FFPE
☐ 11788	FISH for CCND1/IGH fusion	FFPE
☐ 11967	FISH for MYC/IGH/CEN fusion	FFPE
☐ 11722	Next generation sequencing for Myeloid Leukemia (ASXL1, CALR, CBL, **CEBPα**, CSF3R, DNMT3A, EZH2, **FLT3**, IDH1, IDH2, JAK2, KIT, KRAS, MPL, NPM1, NRAS, RUNX1, SETBP1, SF3B1, SH2B3, SRSF2, TET2, TP53, U2AF1, ZRSR2)	Whole Blood/ BM/ FFPE
	***In situ* Hybridization TEST** TURN AROUND TIME within 5 working days	
☐ 09031	Adenovirus (*In situ* Hybridization)	FFPE
☐ 06665	Cytomegalovirus (CMV) (*In situ* Hybridization)	FFPE
☐ 06666	Epstein-Barr (EBV) (*In situ* Hybridization)	FFPE
☐ 06668	Herpes simplex virus (HSV) (*In situ* Hybridization)	FFPE
☐ 11859	Human papillomavirus (HPV) high risk (RNA) (*In situ* Hybridization)	FFPE
☐ 11728	Human papillomavirus (HPV) Low risk (DNA) (*In situ* Hybridization)	FFPE
☐ 11857	Kappa (*In situ* Hybridization)	FFPE
☐ 11858	Lambda (*In situ* Hybridization)	FFPE

MUSCLE- NERVE BIOPSY REQUEST FORM

ชื่อ – นามสกุล

HN AN Ward/Clinic Hospital

Surgical Nunber

ประเภทสิ่งส่งตรวจ : ☐ **FROZEN TISSUE** ☐ FORMALIN FIXED PARAFFIN EMBEDDING TISSUE

หมายเหตุ FORMALIN FIXED PARAFFIN EMBEDDING TISSUE ไม่สามารถตรวจ ENZYME

รหัสบริการ ☐ PANEL I MUSCLE BIOPSY (T009 + 06658 + 06300)

- ☐ T009 H&E
- ☐ 06658 ENZYME
- ☐ 06300 Electron Microscope

รหัสบริการ ☐ PANEL II DYSTROPHY (T009 + 06658 + 06300 + 11947)

- ☐ T009 H&E
- ☐ 06658 ENZYME
- ☐ 06300 Electron Microscope
- ☐ 11947 IMMUNOPACKAGE DYSTROPHY
  - ☐ Alpha-Sarcoglycan
  - ☐ Beta-Sarcoglycan
  - ☐ Gamma-Sarcoglycan
  - ☐ Delta-Sarcoglycan
  - ☐ Alpha -dystroglycan
  - ☐ Beta-dystroglycan
  - ☐ Utrophin
  - ☐ Spectrin
  - ☐ Dysferlin
  - ☐ Dystrophin (Rod Domain)
  - ☐ Dystrophin (C-terminus)
  - ☐ Dystrophin (N-terminus)
  - ☐ MAC (C5b-9)
  - ☐ MHC I
  - ☐ MHC II
  - ☐ Merosin Laminin Alpha2

รหัสบริการ ☐ PANEL III INFLAMMATORY (T009 + 06658 + 06300 + 11948)

- ☐ T009 H&E
- ☐ 06658 ENZYME
- ☐ 06300 Electron Microscope
- ☐ 11948 IMMUNOPACKAGE INFLAMMATORY
  - ☐ CD3
  - ☐ CD4
  - ☐ CD8
  - ☐ CD20
  - ☐ CD56
  - ☐ CD68
  - ☐ CD138
  - ☐ MAC
  - ☐ MHC I
  - ☐ MHC II
  - ☐ MXA
  - ☐ P62
  - ☐ Ubiquitin
  - ☐ C4d

รหัสบริการ ☐ NERVE BIOPSY (T009 +11661 + 06300 + special stain รายตัว)

- ☐ T009 H&E (deeper cut 3 cuts)
- ☐ 09053 Amyloid
- ☐ 09048 Masson Trichrome
- ☐ 06300 Electron Microscope
- ☐ 09043 PAS
- ☐ 09130 Luxol Fast Blue PAS
- ☐ 11661 Nerve biopsy

รหัสบริการ ☐ VASCULITIC NEUROPATHY (T009 + 11661 + 06300 + 11949+ special stain รายตัว)

- ☐ T009 H&E (deeper cut 3 cuts)
- ☐ 09053 Amyloid
- ☐ 09048 Masson Trichrome
- ☐ 06300 Electron Microscope
- ☐ 09043 PAS
- ☐ 09130 Luxol Fast Blue PAS
- ☐ 11661 Nerve biopsy
- ☐ 11949 IMMUNOPACKAGE VASCULITIC NEUROPATHY
  - ☐ CD3
  - ☐ CD4
  - ☐ CD8
  - ☐ CD20
  - ☐ CD31
  - ☐ CD138
  - ☐ SMA
  - ☐ Fli1
  - ☐ ERG

Fo-WI-PAJ 007/004 Rev.3 06/01/2566

Nephropathology Request Form

Department of Pathology, Ramathibodi Hospital, Mahidol University

Gross.....	ORGAN CODE 7120
Slide.....	PRICE

Resident.....Staff.....

จำนวน ขวด ..... วันที่รับ.....เวลา.....
ผู้นำส่ง..... ผู้รับ.....

Patient ID Barcode

Sex ○ M ○ F	Age	Ethnic	Marital status	Occupation

SURGICAL NUMBER

Specimen of
- Native kidney
- Renal allograft

Biopsy time

นัดตรวจผู้ป่วยครั้งต่อไป

○ ขอผลส่วนภายใน 24 ชั่วโมง
ติดต่อพยาธิแพทย์/เจ้าหน้าที่.....วันที่/เวลา.....

Special request
- IF
- EM
- C4d, SV40
- Other.....

For renal allograft
Transplantation date
Underlying kidney disease:
DSA :
CNI ○ Y ○ N Level:

Department	Resident/Fellow: ID: TEL:
Ward	ATTN STAFF: ID: TEL:

Indication for current bx: ○ Baseline(T0) ○ Protocol bx.....mth ○ Diagnostic bx

History and Clinical Diagnosis:

Underlying disease
○ DM ○ HT
○ SLE ○ Malignancy
○ Infection ○ Obesity
○ Other

Urine analysis:

Serum:
BUN Cr FBS HbA1c Albumin
Hepatitis ANA ANCA Complement
Other

ผู้ส่งตรวจ/ให้ข้อมูล..... ID.....Tel.....

For Pathologist only

Gross findings:
The specimen consists of ..... piece(s) of soft tan core shaped tissue measuring .....cm long and .....cm in diameter. (It is)/(All are) submitted as A. NS

Submitted by.....Date.....

Sign out by.....Date.....

Downloadable form can be found on website: http://www.ra.mahidol.ac.th/dpt/PA/general_form FO-WI-PAF-001/003 Rev1 03/09/55

หนังสือมอบอำนาจ

หนังสือมอบอำนาจ

เขียนที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ด้วยข้าพเจ้า(นาย/นาง/นางสาว).....

เลขประจำตัวประชาชน.....ปัจจุบันอยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่ .....

ตรอก/ซอย.....ถนน.....ตำบล/เขต .....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โทรศัพท์ .....

เกี่ยวข้องเป็น ( ) ผู้ป่วย ( ) ผู้แทนผู้ป่วย ชื่อ – สกุล .....

ในฐานะเป็น ○บุตร ○บิดา ○มารดา ○สามี ○ภรรยา ○ ผู้ชอบธรรมตามกฎหมาย ระบุ .....

ขอมอบอำนาจให้(นาย/นาง/นางสาว) ..... อายุ .....ปี

เลขประจำตัวประชาชน.....ปัจจุบันอยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่ .....

ตรอก/ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โทรศัพท์.....

เป็นผู้เปิดเผยประวัติการรักษาและเข้าถึงเวชระเบียนของผู้มอบอำนาจ

การใดที่ผู้รับอำนาจกระทำไปให้ถือเสมือนหนึ่งข้าพเจ้าได้กระทำด้วยตนเองทุกประการ จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

(ลงชื่อ) .....ผู้มอบอำนาจ

(.....)

(ลงชื่อ) .....ผู้รับมอบอำนาจ

(.....)

(ลงชื่อ) .....พยาน

(.....)

(ลงชื่อ) .....พยาน

(.....)

หมายเหตุ : ผู้รับมอบอำนาจจะต้องนำบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจ และบัตรประจำตัวประชาชนของตนเองถ่ายสำเนาเอกสารบัตรพร้อมรับรองสำเนาไปแสดงต่อเจ้าหน้าที่ด้วย

FO-WI-PAF-026/002 Rev.0 30/09/56

แบบฟอร์มการขอสำเนาใบรายงานผลการตรวจทางพยาธิวิทยา/เซลล์วิทยา

แบบฟอร์มการขอสำเนาใบรายงานผลการตรวจทางพยาธิวิทยา/เซลล์วิทยา

เขียนที่ โรงพยาบาลรามาธิบดี

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ด้วยข้าพเจ้า (นาย / นาง / นางสาว).....

อยู่บ้านเลขที่ ..... หมู่ที่ ..... ตรอก/ซอย .....ถนน .....

ตำบล/แขวง ..... อำเภอ/เขต ..... จังหวัด .....

เกี่ยวข้องเป็น ○ บุตร ○ คู่สมรส ○ บิดา / มารดา ○ เจ้าของประวัติ ○ อื่น ๆ ระบุ .....

มีความประสงค์จะขอสำเนาใบรายงานผลการตรวจทางพยาธิวิทยา/เซลล์วิทยาของ (นาย/นาง/นางสาว/ด.ช./ด.ญ.)

..... อายุ ..... ปี HN .....

เลขที่สิ่งส่งตรวจ (surgical number/cytological number) .....

เพื่อวัตถุประสงค์ดังนี้

○ เพื่อนำไปรักษาต่อเนื่องที่อื่น ระบุ .....

○ เพื่อเคลมประกันบริษัท.....

○ เพื่อนำไปเป็นเอกสารประกอบทางกฎหมาย / ศาล / คดี

○ อื่นๆ ระบุ .....

ในการนี้ข้าพเจ้าได้แนบเอกสาร ดังนี้

○ สำเนาบัตรประชาชนผู้ป่วย / ผู้ทำการแทน

○ ใบสูติบัตรหรือทะเบียนบ้าน (กรณีเด็กอายุไม่ถึง 15 ปี) ○ ทะเบียนสมรส

○ ใบมอบอำนาจ ○ ใบมรณะบัตร ○ อื่นๆ ระบุ .....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ) .....

(.....) ตัวบรรจง

ผู้ขอรับสำเนาใบรายงานผลการตรวจทางพยาธิวิทยา/เซลล์วิทยา

สำหรับเจ้าหน้าที่	*สำหรับผู้ขอรับสำเนาใบรายงานผลการตรวจ*
ได้ส่งมอบสำเนาใบรายงานผลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	ได้รับมอบสำเนาใบรายงานผลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
(ลงชื่อ) ..... (.....)	(ลงชื่อ) ..... (.....)

FO-WI-PAF-026/001 Rev.0 30/09/56

ใบส่งศพ

ใบส่งศพ

ลักษณะเสียชีวิต

- ○ จากโรค / ความเจ็บป่วย
- ○ คดี ได้แก่ { 1. ฆ่าตัวตาย 2. ถูกทำร้าย 3. ถูกสัตว์ทำร้าย / 4. อุบัติเหตุ 5. ไม่ปรากฏเหตุ 6. อยู่ระหว่างการควบคุมของเจ้าหน้าที่ }

สิ่งของที่ติดมากับศพ

- ○ เสื้อผ้าผู้เสียชีวิต
- ○ อื่น ๆ .....

การดำเนินการเกี่ยวกับศพ
○ ต้องตรวจศพ ○ ศพคดี ○ เพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา แพทย์ผู้ขอตรวจศพ ..... รหัสบุคคล ..... โทร ..... ○ ไม่ตรวจศพ ○ มอบให้โรงพยาบาลดำเนินการ
○ ต้องการรดน้ำศพที่โรงพยาบาล วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ..... เวลา .....น. ศาสนา ○ พุทธ ○ คริสต์ ○ อิสลาม ○ อื่น ๆ ..... ○ ต้องการรับศพกลับบ้าน วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ..... เวลา .....น.
○ ต้องการฉีดยาศพ (ค่าบริการ 500 บาท) ○ ไม่ต้องการฉีดยาศพ

หมายเหตุ

- ให้ส่งใบส่งศพมาพร้อมกับศพ ที่ห้องเก็บศพ
- ถ้าต้องการตรวจศพ โปรดนำเวชระเบียนมาด้วย พร้อมใบอนุญาตให้ทำการตรวจศพ
- ศพคดี โปรดนำเวชระเบียนมาด้วย

ชื่อผู้มอบศพ

..... เจ้าหน้าที่พยาบาล รหัส .....

..... เวรส่งศพ รหัส .....

..... เวรส่งศพ รหัส .....

..... ผู้รับศพ รหัส .....

ใบยินยอมให้ชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา (Autopsy consent form)

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

ใบยินยอมให้ชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา

AUTOPSY CONSENT FORM

การชันสูตรศพ คือการตรวจร่างกายทางการแพทย์ในผู้ที่เสียชีวิตแล้วโดยแพทย์ ซึ่งจะต้องทำการผ่าและตรวจอวัยวะภายใน และหรือนำอวัยวะ ชิ้นส่วนอวัยวะ ตลอดจนสารน้ำ เลือดออกมาทำการตรวจเพิ่มเติม เพื่อก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ๆ ทางการแพทย์และนำมาพัฒนาวิธีการรักษาให้ดีและทันสมัยขึ้น การชันสูตรศพอาจจะช่วยวินิจฉัยสาเหตุการเสียชีวิตได้ อีกทั้งยังอาจจะพบภาวะหรือโรคที่ญาติสมควรทราบเพราะภาวะหรือโรคนั้น ๆ อาจจะมีผลต่อสุขภาพของสมาชิกในครอบครัว การชันสูตรศพนี้ท่านไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ในการชันสูตรศพ

การชันสูตรศพแบ่งออกเป็น

1. การชันสูตรศพเพื่อตรวจทุกระบบของร่างกาย หรือบางระบบ หรือบางอวัยวะ โดยการผ่าตรวจ (Autopsy) ในตำแหน่งของช่องอก ช่องท้อง หรือกะโหลกศีรษะ* ของผู้ป่วยที่เสียชีวิตเพื่อนำอวัยวะภายในออกมาตรวจดูพยาธิสภาพด้วยตาเปล่า และมีการเก็บชิ้นเนื้อ เลือด สารคัดหลั่ง นำมาตรวจทางกล้องจุลทรรศน์ และเทคนิคทางห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาอื่น ๆ ที่เหมาะสม เพื่อวินิจฉัยโรคและสาเหตุการเสียชีวิต
2. การชันสูตรศพโดยการนำเนื้อเยื่อเพียงบางส่วนของอวัยวะ (Necropsy) มาตรวจ โดยใช้เข็มเจาะผ่านผิวหนังโดยตรงเพื่อดูดเนื้อเยื่อจากอวัยวะภายในออกมาตรวจ หรือใช้มีดผ่าตัดผ่าเป็นแผลเล็ก ๆ ที่ผิวหนังเพื่อเปิดให้เห็นตำแหน่งของอวัยวะที่ต้องการตรวจ แล้วใช้เข็มเจาะดูดเนื้อเยื่อหรือใช้เครื่องมือเช่นมีดหรือกรรไกรตัดเนื้อเยื่อบางส่วนออกมา เพื่อตรวจหาพยาธิสภาพ โดยกล้องจุลทรรศน์และเทคนิคทางห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาอื่น ๆ ที่เหมาะสมเพื่อวินิจฉัยโรคและสาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วย

อนึ่ง ข้าพเจ้าทราบว่า คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีเป็นสถาบันที่ให้การศึกษาแก่บุคลากรทางสุขภาพจึงอาจมีแพทย์ผู้ช่วยอาจารย์ แพทย์ประจำบ้าน นักศึกษาแพทย์ นักศึกษาพยาบาลเข้าสังเกตการณ์การชันสูตรนี้ด้วย ในส่วนของชิ้นเนื้อ เนื้อเยื่อ สารคัดหลั่งหรือเลือดที่ได้รับการตรวจเรียบร้อยแล้ว บางส่วนอาจจะนำไปใช้ในการเรียนการสอนตลอดจนการศึกษาวิจัย ส่วนที่เหลือจะนำไปดำเนินการทำลายด้วยวิธีที่เหมาะสม

ในใบขอคำยินยอมฉบับนี้ ท่านสามารถเลือกที่จะยินยอมให้มีการทำการชันสูตรศพโดยการผ่าตรวจทุกระบบหรือบางระบบ (Autopsy) หรือยินยอมให้มีการทำการตรวจเนื้อเยื่อ (Necropsy) โดยการใช้เข็มเจาะหรือผ่าเป็นแผลเล็ก ๆ เพื่อดูดหรือตัดเนื้อเยื่อบางส่วน หรือท่านอาจไม่ยินยอมให้มีการชันสูตรศพก็ได้โดยไม่มีผลใด ๆ ต่อการรับการบริการทางการแพทย์ของท่านในอนาคต

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว ..... นามสกุล ..... อายุ ..... ปี
อยู่บ้านเลขที่ ..... หมู่ที่ ..... ตรอก/ซอย .....ถนน .....
ตำบล/แขวง ..... อำเภอ/เขต ..... จังหวัด .....

มีความสัมพันธ์เป็น**

[ ] สามี/ภรรยา [ ] บิดา/มารดา [ ] บุตรอายุ 18 ปีเป็นต้นไป [ ] อื่น ๆ .....

[ ] ผู้ปกครอง [ ] ตัวแทนของผู้เสียชีวิตที่ระบุไว้ในพินัยกรรม

ของผู้เสียชีวิตชื่อ นาย/นาง/นางสาว/เด็กหญิง/เด็กชาย ..... นามสกุล .....

HN ..... อายุ ..... ปี

ที่อยู่ตามทะเบียนบ้านเลขที่ ..... หมู่ที่ ..... ตรอก/ซอย .....ถนน .....

ตำบล/แขวง ..... อำเภอ/เขต ..... จังหวัด .....

ข้าพเจ้ายินยอมให้แพทย์โรงพยาบาลรามาธิบดีทำการชันสูตรศพ ดังนี้

[ ] ชันสูตรศพโดยการผ่าศพ (Autopsy)

[ ] ทุกระบบ (อวัยวะ) ของร่างกาย

[ ] บางอวัยวะ ดังต่อไปนี้ (ระบุบางอวัยวะหรือทั้งหมด)

[ ] สมอง [ ] ไขสันหลัง [ ] อวัยวะในช่องอก [ ] อวัยวะในช่องท้อง

[ ] อวัยวะอื่น ๆ ระบุ .....

[ ] ชันสูตรศพโดยการเจาะหรือผ่าเก็บเนื้อเยื่อบางส่วน (Necropsy) ของอวัยวะ ดังต่อไปนี้ (ระบุได้มากกว่า 1 อวัยวะ)

[ ] ปอด [ ] ตับ [ ] อื่น ๆ ระบุ .....

และข้าพเจ้ายินยอมให้โรงพยาบาลรามาธิบดีดำเนินการเกี่ยวกับชิ้นเนื้อ เนื้อเยื่อ สารคัดหลั่งหรือเลือดที่ได้รับการตรวจเรียบร้อยแล้วเพื่อการเรียนการสอน การวิจัย หรือทำลายตามที่เห็นสมควร

ข้าพเจ้าได้รับทราบข้อมูลถึงวัตถุประสงค์ที่ต้องทำการชันสูตรศพและวิธีดำเนินการต่าง ๆ แล้วเป็นอย่างดี และได้ลงนามในใบยินยอมเพื่อให้แพทย์โรงพยาบาลรามาธิบดีทำการชันสูตรศพต่อไป

[ ] ไม่ยินยอมให้ทางโรงพยาบาลทำการชันสูตรศพ

ลงชื่อ	ลงชื่อ .....
(.....)	(.....)
ผู้ให้ความยินยอม/ผู้รับมอบอำนาจ	แพทย์ผู้ขอความยินยอม รหัสบุคคล .....
ลงชื่อ	ลงชื่อ .....
(.....)	(.....)
พยาน (ระบุความสัมพันธ์)	พยาน (เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล) รหัสบุคคล .....

หมายเหตุ

*กระบวนการผ่าชันสูตรศพสามารถศึกษาได้จากคู่มือการใช้บริการทางพยาธิวิทยา งานบริการตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยากายวิภาค

**ผู้มีสิทธิ์อนุญาตให้ทำการชันสูตรศพ คือ ทายาทตามกฎหมาย เรียงลำดับ ดังนี้: 1) คู่สมรสที่ถูกต้องตามกฎหมาย 2) บุตร ธิดาที่บรรลุนิติภาวะ 3) บิดา มารดา [อันดับ 1 กรณีที่ผู้ตายยังไม่บรรลุนิติภาวะ] 4) พี่ น้องร่วมบิดา มารดาเดียวกันที่บรรลุนิติภาวะ 5) พี่ น้องร่วมบิดา หรือมารดาเดียวกันที่บรรลุนิติภาวะ 6) ปู่ ย่า ตา ยาย 7) ลุง ป้า น้า อา ถ้าไม่มีผู้มีสิทธิ์ดังกล่าวอนุญาตให้ชันสูตรศพ จะทำการผ่าศพไม่ได้

ใบขอให้ทำการชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา (Autopsy/Necropsy Request Form)

	AUTOPSY/NECROPSY REQUEST FORM **ใบขอให้ทำการชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยา** ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ห้องปฏิบัติการชันสูตรศพ อาคารหลัก (อาคาร 1) ชั้น 1 โทร 1134	Autopsy/Necropsy Number

ข้อมูลผู้ป่วย Patient Identification (โปรดเขียนด้วยตัวบรรจงหรือติดสติ๊กเกอร์)

ชื่อ-สกุล		**อายุ**	**เพศ** ☐ ชาย ☐ หญิง
HN	AN	Admission date	Ward/Clinic

Chief complaint:

Present illness:

Physical examination:

Investigations: (including X-ray finding & other special studies)

Clinical diagnosis:

1. 4.
2. 5.
3. 6.

Underlying disease:

Hospital course and treatment:

Expire date Time

Special questions for the autopsy/necropsy:

แพทย์ผู้ขอตรวจ	รหัสแพทย์	เบอร์โทรที่ติดต่อได้	วันที่ขอตรวจ

ใบขอให้ทำการชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยากรณีตายปริกำเนิด (Perinatal Autopsy Request Form)

PERINATAL AUTOPSY REQUEST FORM **ใบขอให้ทำการชันสูตรศพเพื่อการศึกษาทางพยาธิวิทยากรณีตายปริกำเนิด** ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ห้องปฏิบัติการชันสูตรศพ อาคารหลัก (อาคาร 1) ชั้น 1 โทร 1134	Autopsy Number

ข้อมูลผู้ป่วย Patient Identification (โปรดเขียนด้วยตัวบรรจงหรือติดสติ๊กเกอร์)

ชื่อ-สกุล		อายุ	เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
HN	AN	Admission date	Ward/Clinic

MOTHER

Name: Age: HN:

Parity: Gestational age:

Previous pregnancy and outcome:	Complications of this pregnancy:

Prenatal ultrasound finding:

Chromosome/molecular cytogenetic study:

Investigations: (including TORCH titer, serologic studies, microbiologic studies & other special studies)

LABOR AND DELIVERY

Onset of labor: ☐ Spontaneous ☐ Induced

Presentation: ☐ cephalic ☐ breech ☐ shoulder ☐ other ..... Mode of delivery:

Intrapartum complication:

BABY

Fetal weight: Placental weight:

☐ Stillbirth date of delivery: Time:

☐ Liveborn date of birth: Time: APGAR score:

Resuscitation: ☐ no ☐ yes: ☐ mucus extraction ☐ PPV ☐ intubation

Time alive: Postnatal age at time of death:

Date of death: Time:

Hospital course, investigation and treatment:

Clinical diagnosis:	Special questions for the autopsy:

แพทย์ผู้ขอตรวจ	รหัสแพทย์	เบอร์โทรที่ติดต่อได้	วันที่ขอตรวจ