

คู่มือปฏิบัติงาน

สำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบการหายใจและภาวะวิกฤตโรคระบบการหายใจ

หน่วยวิชาโรคระบบหายใจ เวชบำบัดวิกฤตและภูมิแพ้
ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พ.ศ. ๒๕๖๓

**ข้อเสนอแนะและระเบียบบังคับสำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ
เวชกรรมอนุสาขาศาสตร์โรคระบบการหายใจและภาวะวิกฤตโรคระบบการหายใจ
ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

วัตถุประสงค์ :

เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาศาสตร์โรคระบบการหายใจและภาวะวิกฤตโรคระบบการหายใจ สามารถปฏิบัติงานในภาควิชาอายุรศาสตร์ได้ราบรื่น มีความรู้มีความสามารถ ความรับผิดชอบในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคระบบการหายใจและผู้ป่วยวิกฤตโรคระบบการหายใจอย่างมืออาชีพ สามารถปฏิบัติงานแบบสหสาขาวิชาชีพ มีทักษะหัตถการทางเวชกรรมของแพทย์เฉพาะทาง มีความสามารถในการทำวิจัยและนำข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยไปใช้ในเวชปฏิบัติอย่างเหมาะสม มีจริยธรรม ทัศนคติ และเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ผู้ร่วมงาน และองค์กร โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ดังพันธกิจของการฝึกอบรม

การฝึกอบรม

มีระยะเวลาการฝึกอบรม ๒ ปี แบ่งเป็นภาคทฤษฎีและปฏิบัติ โดยเน้นการปฏิบัติจริง

๑. ภาคทฤษฎี

๑.๑ จัดโดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ

- Introduction to Chest Medicine ๑๖ ชั่วโมง
- Masterclass in Pulmonary and Pulmonary Critical Care ๒๔ ชั่วโมง
- Pulmonary and Pulmonary Critical Care Board Review ๑๖ ชั่วโมง

๑.๒ จัดโดยหน่วยวิชาโรคระบบการหายใจฯ

- ปฐมนิเทศ ๑ ชั่วโมง
- Introduction to pulmonary function test and CPET ๒ ชั่วโมง
- Introduction to pulmonary procedures ๑ ชั่วโมง
- Introduction to sleep medicine ๑ ชั่วโมง
- Introduction to pulmonary pathology ๑ ชั่วโมง
- Introduction to chest imaging ๑ ชั่วโมง
- Introduction to chest surgery ๑ ชั่วโมง
- Introduction to palliative and end of life care ๑ ชั่วโมง
- Air pollution ๑ ชั่วโมง
- Medical professionalism for chest physicians ๑ ชั่วโมง
- Communication skills for chest physicians ๑ ชั่วโมง

๒. ภาคปฏิบัติ ภายใต้การดูแลของอาจารย์ในหน่วยวิชาฯ โดยมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้
 - ๒.๑ปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยนอก (ห้องตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรมทั่วไป, อายุรกรรมโรคระบบการหายใจ (OPD chest), airway clinic, sleep clinic) ๙ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ยกเว้นช่วงกิจกรรมเลือก กิจกรรมวิจัย หรือ ลาพักร้อน
 - ๒.๒ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยใน ในเวลาราชการ โดยปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤต ๙ เดือน ตลอดหลักสูตร (Rotation ICU) และมีช่วงเวลาดูแลผู้ป่วยโรคระบบหายใจ (รวมทั้งปฏิบัติงานใน sleep lab) ๖ เดือน (Rotation Chest ๒) ตลอดหลักสูตร
 - ๒.๓ปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ ไม่เกิน ๑๐ ครั้ง/เดือน
 - ๒.๔ในหน่วยหัตถการระบบการหายใจ อย่างน้อย ๓ เดือน (Rotation Chest ๑)
 - ๒.๕สถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือก ๒ เดือน ตลอดหลักสูตร (Rotation Elective)
 - ๒.๖ปฏิบัติงานกิจกรรมการวิจัย ๑ เดือน ตลอดหลักสูตร (Rotation Research)
 - ๒.๗มีช่วงเวลาพักร้อนได้ไม่เกิน ๒ สัปดาห์ต่อปี แผนงานฝึกอบรม
 - ๒.๘ทำงานวิจัยเพื่อส่งสอบวุฒิปับตร้อยอย่างน้อย ๑ เรื่อง

หน้าที่และความรับผิดชอบของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

๑. ตรวจและดูแลรักษารับผิดชอบผู้ป่วยโรคระบบการหายใจและผู้ป่วยวิกฤตในหอผู้ป่วยอายุรกรรม ทุกวันไม่มีวันหยุด พร้อมทั้งบันทึกประวัติ ผลการตรวจและการรักษา รวมทั้ง progress note ได้เป็นอย่างดี
๒. ออกตรวจผู้ป่วยนอก
 - ๒.๑โรคระบบการหายใจ (OPD Chest) วันจันทร์ เวลา ๙.๐๐-๑๒.๐๐ น.
 - ๒.๒Air way clinic วันพุธ เวลา ๙.๐๐-๑๑.๐๐ น.
 - ๒.๓อายุรกรรมทั่วไป สัปดาห์ละ ๑ คาบ (๓ ชั่วโมง) ตามที่ภาควิชาฯ และหน่วยวิชาฯกำหนด
 - ๒.๔คลินิกโรคนอนกรน วันอังคาร เวลา ๑๓.๐๐-๑๔.๐๐ น.
๓. ทำหน้าที่เป็นแพทย์ที่เลี้ยง ให้คำแนะนำ หรือ สอนและควบคุมแพทย์ฝึกหัดและนักศึกษาแพทย์ ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย ร่วมกับอาจารย์
๔. เขียนและตอบใบรับปรึกษา เมื่อได้รับการปรึกษาปัญหาผู้ป่วยจากในภาควิชาฯ, หน่วยวิชาอื่น, หรือภาควิชาอื่น ร่วมกับแพทย์ประจำบ้านและอาจารย์โดยบันทึกประวัติ ผลการตรวจและการรักษา รวมทั้งการดำเนินโรค อย่างมีระเบียบแบบแผน
๕. สรุปรายงานผู้ป่วย, ผลการตรวจของหน่วย (เช่น ผลการส่งกล้องส่องหลอดลม, ผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์, ผลชิ้นเนื้อ ฯลฯ), และการวางแผนการรักษา ลงในเวชระเบียน, discharge summary และบัตรตรวจผู้ป่วยนอกให้เรียบร้อย
๖. อยู่เวรในโรงพยาบาลนอกเวลาราชการตามที่หน่วยวิชาฯ กำหนด การอยู่เวรที่รพ.เอกชนสามารถอยู่เฉพาะในส่วนของหอผู้ป่วยพิเศษตึกศรีพัฒน์และในส่วนที่หน่วยฯอนุญาตเท่านั้น โดยให้อยู่ในอัตราความถี่ที่เหมาะสม ไม่มากเกินไปจนเกิดผลกระทบต่อการทำงานและการฝึกอบรม ห้ามอยู่เวรนอกเวลาราชการที่ต้องทำเป็นประจำเช่น การอยู่เวรคลินิกส่วนต้วระหว่างการฝึกอบรมโดยเด็ดขาด

๗. การลาป่วย ลากิจ ลาประชุมวิชาการหรือลาพักร้อน ต้องแจ้งให้หัวหน้าหน่วยวิชาฯ และอาจารย์ที่รับผิดชอบการปฏิบัติงานในขณะนั้นได้รับทราบล่วงหน้าทุกครั้ง โดยการลาป่วยและลากิจสามารถลาได้ ๒๐ วัน โดยให้ปฏิบัติตามระเบียบการลาของภาควิชาฯ ให้ถูกต้อง

๘. หน้าที่อื่นๆ ให้ปฏิบัติตามที่หน่วยวิชาฯ มีการกำหนดเป็นครั้งคราวไป

การปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย

๑. การปฏิบัติงานในขณะดูแลผู้ป่วยโรกระบบการหายใจ

- เริ่มปฏิบัติงาน ๗.๓๐ น. จนถึงเวลา ๑๖:๐๐ น. ยกเว้นในกรณีที่มีความจำเป็นที่ต้องดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง ให้ปฏิบัติงานในความรับผิดชอบจนกว่าจะเสร็จงานเรียบร้อย
- การออกตรวจผู้ป่วยนอก (ทั้งในส่วนของผู้ป่วยโรกระบบการหายใจ, Air way clinic และผู้ป่วยทั่วไป) ให้ออกปฏิบัติหน้าที่ในเวลาที่กำหนด
- เวลา ๘.๑๕ – ๘.๐๐ น. ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเข้าร่วม Morning conference ของภาควิชาฯ โดยทำหน้าที่รับปรึกษาปัญหาผู้ป่วยที่ต้องนำเสนอใน Morning conference, ร่วมอ่าน CXR กับแพทย์ประจำบ้าน และเป็นผู้ตอบปัญหาที่ได้รับการถามใน conference ในแต่ละวัน
- ดูแลรับผิดชอบผู้ป่วยในหอผู้ป่วยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน, เขียนรายงานผู้ป่วย, สั่งการรักษาและทำหัตถการต่างๆ
- รับปรึกษาปัญหาผู้ป่วยนอกเกี่ยวกับโรกระบบการหายใจจากแพทย์ประจำบ้านในวันที่ไม่ได้ออกตรวจที่ OPD
- ช่วยสอนความรู้เกี่ยวกับโรกระบบการหายใจและดูแลนักศึกษาแพทย์, แพทย์ใช้ทุน, และแพทย์ประจำบ้านที่ขึ้นปฏิบัติงาน
- ผู้ป่วยที่ได้รับการวางแผนที่จะทำหัตถการหรือตรวจพิเศษ เช่น bronchoscopy ให้แจ้งชื่อผู้ป่วยให้เจ้าหน้าที่หน่วยวิชาฯ ทราบล่วงหน้า และเตรียมผู้ป่วย เช่น preoperative evaluation and medications ให้เรียบร้อยก่อนส่งทำหัตถการเสมอ
- ความรับผิดชอบต่อผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญที่สุด ควรคำนึงถึงสิทธิผู้ป่วยเสมอ ถ้ามีผู้ป่วยหนักหรือผู้ป่วยที่มีความจำเป็นที่ต้องดูแลต่อเนื่อง ควรแจ้งให้พยาบาลทราบเพื่อที่จะติดต่อได้เมื่อมีความจำเป็น

๒. การปฏิบัติงานในขณะดูแลผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤต

หน่วยวิชาฯ มีหน้าที่ดูแลการรักษาผู้ป่วยในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก ICU Med, SubICU Med และ VDU

- เริ่มปฏิบัติงาน ๗.๓๐ น. เพื่อจะได้ทราบปัญหาของผู้ป่วยและให้การรักษาในเบื้องต้นก่อนที่อาจารย์จะมา round และปฏิบัติงานในความรับผิดชอบ โดยทำหน้าที่ทั้งในส่วนของการดูแลรักษาผู้ป่วย และเป็นพี่เลี้ยงของนักศึกษาแพทย์หรือแพทย์ประจำบ้านอายุรกรรมด้วย
- การเขียน Medical record ของผู้ป่วยใน ICU ให้เขียนทุกวัน (ในใบ progress note) ยกเว้นในผู้ป่วยที่ไม่มีอาการเปลี่ยนแปลง เช่นผู้ป่วยเรื้อรัง โดยเขียนร่วมกับหรือควบคุมการเขียนของนักศึกษาแพทย์ และแพทย์ประจำบ้านอายุรกรรมประจำ ICU, SubICU และVDU

- เป็นผู้ประเมินการรับ-ย้าย ผู้ป่วย ICU, SubICU และVDU ตามลำดับของเกณฑ์การรับและย้ายผู้ป่วย ทั้งในและนอกเวลาราชการ พร้อมทั้งปรึกษาอาจารย์เพื่อร่วมพิจารณา
- การจำหน่ายผู้ป่วยออกจาก ICU ให้สรุปข้อมูลทางคลินิกที่สำคัญ รวมทั้งแผนการดูแลผู้ป่วยหลังออกจากโรงพยาบาล ตลอดจนผล lab ที่ต้องรอฟังผล ลงใน transfer note ให้เรียบร้อย ก่อนที่ผู้ป่วยจะถูกจำหน่าย

การปฏิบัติงานที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก

- OPD chest (OPD ๒๒) วันจันทร์ ให้ Fellow ที่อยู่ rotation chest ๑&๒ ออกตรวจให้ตรงเวลา ตั้งแต่ ๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ส่วน fellow ที่อยู่ ICU med, SubICU med และ VDU ให้ช่วยออกตรวจตอนบ่าย ในกรณีที่ผู้ป่วยคงค้างตอนเช้าจากการรอฟังผล lab หรือ CXR
- ออกตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรม (OPD ๙) ตามตารางที่กำหนดของภาควิชาให้ตรงเวลา เช่น ในช่วงเช้า ๐๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. และช่วงบ่าย ๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.
- ในผู้ป่วยที่ต้องนัดเข้า OPD Chest เพื่อฟังผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือเพื่อการรักษาต่อเนื่องพยายามนัดให้จำนวนผู้ป่วยไม่มากจนเกินไป
- ถ้ามีปัญหาในการตรวจและรักษา ให้ปรึกษาอาจารย์ที่เป็นผู้ดูแลในช่วงเวลานั้น และสามารถปรึกษาอาจารย์ที่ออกตรวจด้วยได้

การอยู่เวรนอกเวลาราชการ

๑. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดให้อยู่เวร on-call เพื่อรับปรึกษาปัญหาผู้ป่วยฉุกเฉินหรือผู้ป่วยที่ต้องรับการย้ายเข้า ICU med และ SubICU med จากแพทย์ประจำบ้านที่อยู่เวรวันนั้นอย่างทันท่วงที
๒. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่อยู่เวรให้มารับเวรที่ ICU med และ SubICU med ในตอนเย็นวันนั้น ร่วมกับแพทย์ประจำบ้านเสมอ ส่วนผู้ป่วยอื่นนอกเหนือจาก ICU และ SubICU med ให้รับการปรึกษาจาก senior resident ที่อยู่เวรในวันนั้น
๓. การอยู่เวรนอกเวลาราชการหน่วยจัดที่พักภายในบริเวณโรงพยาบาลเพื่อที่จะสามารถมาถึงหอผู้ป่วยได้ในเวลาอันรวดเร็วเมื่อเกิดปัญหาฉุกเฉิน

กิจกรรมทางวิชาการของหน่วยวิชาฯ

จัดให้มีกิจกรรมวิชาการเสริมความรู้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้ง ๒ ชั้นปี ดังนี้

วัน	เวลา	กิจกรรมวิชาการ
อังคาร	๑๒.๐๐-๑๓.๐๐	- Critical care conference (เดือนละ ๑ ครั้ง) - Chest Med-Surg conference สลับกับ Multi-disciplinary discussion conference (เดือนละ ๑ ครั้ง) - Chest Med-X-ray conference (เดือนละ ๑ ครั้ง) - PCT การบริหารจัดการปัญหาของผู้ป่วยร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ (๘ ครั้ง/ปี) - ประชุมกรรมการหลักสูตรฝึกอบรมฯ ทุก ๓ เดือน
พฤหัสบดี	๑๒.๐๐-๑๓.๐๐	- Interesting case สลับกับ Topic review

		- Chest Med-Patho conference (เดือนละ ๑ ครั้ง) - Special lecture
ศุกร์	๑๓.๐๐-๑๕.๐๐	- Journal club สลับกับ Topic review

การทำ Journal club

- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีหน้าที่ในการเลือก articles ที่สนใจและเหมาะสม ทำการทบทวนวารสารอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อเสริมการเรียนรู้ รู้จักการวิเคราะห์ วิจารณ์ ผลการศึกษาอย่างเป็นระบบ โดยทำในรูปของ power point presentation โดยสามารถปรึกษาอาจารย์ที่รับผิดชอบในช่วงเวลาดังกล่าว และแจ้งให้อาจารย์ทุกท่านทราบก่อนวันพุธของสัปดาห์นั้นๆ
- วันศุกร์ทำการอ่าน articles ร่วมกับแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ โดยเน้นในแง่ของ critical appraisal และการนำความรู้จากงานวิจัยดังกล่าวไปใช้ในเวชปฏิบัติ การนำเสนอให้ทำในรูปของ power point presentation

การทำ Pathology and X-ray conference วันศุกร์สุดท้ายของทุกเดือน

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีหน้าที่รวบรวม case ผู้ป่วยที่มีปัญหา ทั้งในแง่ของการวินิจฉัยหรือการรักษา หรือเป็นผู้ป่วยที่มีความน่าสนใจ โดยปรึกษากับอาจารย์หน่วยวิชาที่รับปรึกษาในขณะนั้น, อาจารย์ภาคิวิซาร์รังสี (รศ.พญ.จันทิมา เอื้อตรงจิตต์และ อาจารย์ยุทธพันธ์ วรรณโสภ) และอาจารย์ภาคิวิซาร์พยาธิวิทยา (รศ. นิธิชัย เลิศประเสริฐสุข) นำมาเสนอในรูปของ power point presentation พร้อมภาพถ่ายรังสีและรูปทางพยาธิของผู้ป่วย

กิจกรรมทางวิชาการของภาควิชาที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอด มีโอกาสเข้าร่วม

๑. Morning conference ทุกวันจันทร์ – วันศุกร์ เวลา ๘.๑๕-๙.๐๐ น. ณ ห้องประชุมบุญหลง ศิวสมบุรณ์

เป็นการนำเสนอผู้ป่วยที่ได้รับเข้ามาในภาควิชา ซึ่งอาจมีปัญหาระบบการหายใจซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีหน้าที่อ่าน CXR รับทราบปัญหาร่วมกับอาจารย์ และทำการตอบคำถาม อธิบายถึงการรักษา การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า รวมทั้งการตัดสินใจที่ได้กระทำ เพื่อให้ความรู้แก่นักศึกษาแพทย์และแพทย์ประจำบ้านแพทย์ประจำบ้านชั้นปีต่างๆ

๒. Interesting case conference ทุกวันจันทร์ เวลา ๑๓.๐๐ – ๑๔.๓๐ น. ณ ห้องประชุมชาญ

- เป็นการนำเสนอผู้ป่วยที่น่าสนใจในหอผู้ป่วยมาอภิปรายในแง่ขั้นตอนการวินิจฉัยและการรักษา โดยแพทย์ใช้ทุน ปีที่ ๓ – ๔ และแพทย์ประจำบ้าน ปีที่ ๒ - ๓ ตามตารางที่กำหนด และแพทย์ประจำบ้านที่อยู่หน่วยวิชาที่เกี่ยวข้อง
- ทุกวันจันทร์แรกของเดือน จะมีการนำเสนอผู้ป่วยในหอผู้ป่วยที่มีปัญหาในการรักษามาอภิปรายโดยหัวหน้าแพทย์ประจำบ้าน ประจำเดือนก่อนหน้านั้นจะเป็นผู้หาผู้ป่วยร่วมกับแพทย์ใช้ทุน แพทย์ประจำบ้านประจำหอผู้ป่วย (Morbidity-Mortality case conference)
- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีหน้าที่ในการรับปรึกษาและเตรียมนำเสนอในกรณีผู้ป่วยที่ถูกเลือกมีปัญหาระบบการหายใจ โดยทำร่วมกับแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์และอาจารย์

๓. Topic Review, Journal club ทุกวันพุธ เวลา ๑๔.๓๐ - ๑๕.๓๐ น. ณ ห้องเรียนบุญหลง

- Topic review จะเป็นการนำเสนอเรื่องที่น่าสนใจที่ได้รวบรวมจาก Original articles และ/หรือ Review Literatures ของวารสารในประเทศและต่างประเทศ โดยแพทย์ใช้ทุน ปีที่ ๓-๔ แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๒-๓ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ ตามประกาศของราชวิทยาลัย อายุรแพทย์แห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๓๙
- Journal club จะเป็นการนำเสนอ เน้นระเบียบวิธีวิจัย จากงานวิจัยในวารสารต่างประเทศ (ควรจะเป็นเนื้อหาในสาขาอายุรศาสตร์ทั่วไป) โดยแพทย์ใช้ทุนปีที่ ๒ และแพทย์ประจำบ้านปีที่ ๑
- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมถ้าเนื้อหาของกิจกรรมดังกล่าว มีปัญหาของโรคระบบการหายใจร่วมด้วย

๔. Medical Conference ทุกวันพฤหัสบดี เวลา ๑๓.๐๐ - ๑๔.๓๐ น. ณ ห้องเรียนบุญหลง ศิวะสมบูรณ์

เป็นกิจกรรมของภาควิชาฯ ที่ดำเนินการโดยหน่วยวิชาฯ ตามตารางที่กำหนดล่วงหน้า โดยเป็นการนำเสนอตัวอย่างผู้ป่วยและเนื้อหาต่าง ๆ ในโรคที่พบบ่อยและน่าสนใจในวิชาอายุรศาสตร์ (โดยเฉพาะนักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ ๔-๖ และเป็นการทบทวนความรู้ของแพทย์ใช้ทุน - แพทย์ประจำบ้าน) โดยอาจารย์ประจำหน่วย (ตามตารางที่กำหนด), แพทย์ประจำบ้านต่อยอด และแพทย์ใช้ทุนปีที่ ๓ - ๔ , แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๒-๓ ที่อยู่ในหน่วยวิชาในขณะนั้น หัวข้อที่จะทำ conference ให้ปรึกษาอาจารย์ที่ดูแลในแต่ละครั้ง

กิจกรรมวิชาการของสมาคมออร์เวซซ์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ต้องเข้าร่วมการประชุมวิชาการ/กิจกรรมวิชาการต่างๆ ที่สมาคมออร์เวซซ์ฯ จัดขึ้น เช่น การประชุมประจำปี การประชุมกลางปี และ master class เป็นต้น

และสนับสนุนให้เข้าร่วมการประชุมวิชาการเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์ ที่จะสามารถพัฒนาและนำไปสู่กระบวนการทางวิชาการเวชกรรมเฉพาะสาขา เช่น การประชุมวิชาการของภาควิชาอายุรศาสตร์ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าร่วมประชุมได้โดยไม่ถือเป็นวันลา

งานวิจัย

๑. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องดำเนินงานวิจัยเกี่ยวกับโรคระบบหายใจอย่างน้อย ๑ เรื่องระหว่างฝึกอบรม โดยเป็นผู้วิจัยหลักเพื่อเตรียมตัวสำหรับการสอบวุฒิบัตร โดยสามารถทำงานวิจัยแบบ retrospective, prospective, case-control, cross-sectional, systematic review และ meta-analysis มีอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคน
๒. ให้เขียนบทความพื้นฟูวิชาการ ๑ เรื่อง โดยต้องจัดทำให้เสร็จตามกำหนดเวลาที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ กำหนด
๓. ต้องผ่านการอบรมระเบียบวิธีวิจัยและจริยธรรมการวิจัยตามหลักสากล (ICH/GCP)
๔. งานวิจัยทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และดำเนินการตามภายใต้ข้อกำหนดหรือระเบียบวิธีวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมตามจริยธรรมการวิจัย

๕. สถาบันฝึกอบรมมีการกำกับดูแลการดำเนินการวิจัยของผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ดำเนินไปตามแผนงานวิจัยที่กำหนดไว้ โดยมีกรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา ๒ ปี (๒๔ เดือนของการฝึกอบรม)
๖. มีอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยคอยกำกับดูแลการดำเนินงานวิจัยตามมาตรฐาน และดูแลเรื่องการเงินขอทุนคณะฯ ตามความเหมาะสม

กรอบการดำเนินงานวิจัย

เดือนที่	ประเภทกิจกรรม
๓	จัดเตรียมคำถามวิจัย/หัวข้อในการวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
๕	จัดทำโครงร่างงานวิจัย
๖	สอบโครงร่างงานวิจัย
๗	ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย และขอทุนสนับสนุนงานวิจัย (ถ้าต้องการ)
๙	เริ่มเก็บข้อมูล
๑๕	นำเสนอความคืบหน้างานวิจัย
๑๙	วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย
๒๐	จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข นำเสนอผลการวิจัยต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ
๒๑	ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อสถาบันฝึกอบรม เพื่อส่งต่อไปยังคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ให้ทำการประเมินผล

มาตรฐานความรู้ความชำนาญของแพทย์เฉพาะทาง ที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องเรียนรู้ระหว่างฝึกอบรมผ่านการปฏิบัติงานจริง โดยจัดแผนงานแต่ละชั้นปี ดังนี้

๑. สมรรถนะการบริหารผู้ป่วย (Patient Care)

๑.๑ กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ทั้ง ๒ ชั้นปี ออกตรวจผู้ป่วยนอกที่มีปัญหาระบบการหายใจ รวมถึงรับรักษาผู้ป่วยนอกจากแผนกอื่นที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบการหายใจ โดยมีอาจารย์เป็นที่ปรึกษา

๑.๒ กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ทั้ง ๒ ชั้นปี รับเป็นที่ปรึกษาผู้ป่วยในหอผู้ป่วยอายุรศาสตร์แผนกฉุกเฉิน และแผนกอื่นๆ ที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบการหายใจ โดยมีอาจารย์กำกับดูแล

๑.๓ กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ทั้ง ๒ ชั้นปี ประจำหอผู้ป่วยวิกฤต ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤตทางระบบหายใจ โดยมีอาจารย์กำกับดูแล

๒. ความรู้และทักษะหัตถการทางเวชกรรม (Medical Knowledge & Procedural Skills)

๒.๑ กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ทั้ง ๒ ชั้นปี เข้าเรียนภาคทฤษฎี

๒.๒ จัดให้มีกิจกรรมวิชาการเสริมความรู้ดังตารางกิจกรรมของหน่วยวิชาฯ แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้ง ๒ ชั้นปี

๒.๓ กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ทั้ง ๒ ชั้นปี ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับหัตถการต่างๆ ได้แก่ การตรวจสอบกล้องหลอดลม การตรวจและแปลผลทางห้องปฏิบัติการระบบการหายใจ การตั้งเครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น โดยมีผลการปฏิบัติงานและหัตถการขั้นต่ำ (MSP) ดังนี้

- ดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ อย่างน้อย ๒๐๐ ราย ตลอดหลักสูตร
- ช่วยหรือส่องกล้องหลอดลมปอด อย่างน้อย ๑๐๐ ครั้ง ตลอดหลักสูตร
- แปลผลการตรวจสมรรถภาพปอด อย่างน้อย ๓๐๐ ราย ตลอดหลักสูตร
- แปลผล Polysomnography อย่างน้อย ๑๐๐ รายตลอดหลักสูตร
- Set up positive airway pressure (PAP) therapy อย่างน้อย ๕๐ รายตลอดหลักสูตร
- Intensive care/lung ultrasound อย่างน้อย ๕๐ รายตลอดหลักสูตร
- จัดให้มีสื่อสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้ง ๒ ชั้นปี (ห้องสมุด)

๒.๔ ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

- จัดให้มีการบรรยายในหัวข้อ Communication skill สำหรับแพทย์ แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based Learning and Improvement)
- จัดให้มีระบบการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้ง ๒ ชั้นปี และให้มี feedback จากอาจารย์ และผู้ร่วมงาน
- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ ๒ ชั้นปีที่ ๒ ให้คำปรึกษาแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ ๑ ในจุดที่มีการปฏิบัติงานร่วมกันในและนอกเวลาราชการ
- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ ๑ ชั้นปีที่ ๑ และ ๒ สลับกันทำหน้าที่เป็นผู้นำการอภิปรายผู้ป่วยในกิจกรรมวิชาการ
- นำผลการประเมินทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสารมาใช้ให้เกิดการปรับปรุง และพัฒนา
- มีระบบ support โดยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้ง ๒ ชั้นปี

๒.๕ วิชาชีพนิยม (Professionalism)

- จัดให้มีชั่วโมงบรรยายเรื่อง Professionalism สำหรับแพทย์ แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง แผนกผู้ป่วยนอก และแผนกผู้ป่วยใน
- การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (Systems-based Practice)
- เรียนรู้จากการประชุมทีมคุณภาพของโรงพยาบาล โดยมีการประชุม PCT ICU เดือนละ ๑ ครั้ง

การติดตามประเมินผลการเรียนรู้

๑. จากแบบประเมิน EPA เป็นการประเมินระหว่างการฝึกอบรม ดังนี้

- EPA ๑: การดูแลผู้ป่วยนอกที่มีปัญหาทางระบบการหายใจ
- EPA ๒: การดูแลผู้ป่วยในที่มีปัญหาทางระบบการหายใจ
- EPA ๓: การดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาฉุกเฉินหรือวิกฤตของระบบการหายใจ
- EPA ๔: การดูแลผู้ป่วยรับรักษาปัญหาทางระบบการหายใจ
- EPA ๕: การดูแลผู้ป่วยระยะท้ายของโรกระบบการหายใจ
- EPA ๖: การทำหัตถการที่เกี่ยวกับระบบการหายใจ
- EPA ๗: การแปลผลการส่งตรวจต่างๆ ทางระบบการหายใจ

อาจารย์ผู้ฝึกอบรมจะประเมินผลของการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดตามขั้นขีดความสามารถ (milestones) ซึ่งแบ่งเป็น ๕ ระดับ ดังนี้

Level ๑ = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

Level ๒ = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

Level ๓ = สามารถปฏิบัติงานได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

Level ๔ = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องควบคุม

Level ๕ = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ จะเลื่อนระดับขั้นปีได้ต้องผ่านเกณฑ์ประเมิน EPA ๑-๗ ระดับ ๓ ขึ้นไป

แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒ จะการฝึกอบรมได้ต้องผ่านเกณฑ์ประเมิน EPA ๑-๗ ระดับ ๔ ขึ้นไป

๒. คะแนนสอบ formative ซึ่งจัดโดยสมาคมอุรเวชช์ฯ

๓. Log book คือ การบันทึกข้อมูลการเรียนรู้ ดังนี้

๓.๑ Continuous professional development (CPD) บันทึกการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่กำหนดในหลักสูตร พร้อมแสดงสิ่งที่ได้เรียนรู้ (refection) ทั้งที่เป็น medical-knowledge และ non-medical-knowledge

	หัวข้อ	ปริมาณ		คุณภาพ
		ชั้นปีที่ ๑	ชั้นปีที่ ๒	
CPD ๑	Participate in case-based discussion	๑๐	๑๐	NA
CPD ๒	Perform journal appraisal	๓	๓	NA
CPD ๓	Perform topic review	๓	๓	NA
CPD ๔	Attend scientific meeting	๒	๒	NA

๓.๒ Manual skill proficiency (MSP) บันทึกการทำหรือแปลผลหัตถการโรคระบบการหายใจที่กำหนดในหลักสูตร พร้อมแสดงสิ่งที่ได้เรียนรู้ (refection) ทั้งที่เป็น procedural skill และ interpretation skill

	หัวข้อ	ปริมาณ		คุณภาพ
		ชั้นปีที่ ๑	ชั้นปีที่ ๒	
MSP ๑	Bronchoscopy	๕๐	๕๐	NA
MSP ๒	Essential lung and critical care ultrasound	๒๕	๒๕	NA
MSP ๓	Mechanical ventilator setting	๑๐๐	๑๐๐	NA
MSP ๔	Pulmonary function interpretation	๑๕๐	๑๕๐	NA
MSP ๕	Polysomnography interpretation	๕๐	๕๐	NA
MSP ๖	Setup positive airway pressure (PAP) therapy	๒๕	๒๕	NA

๔. การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการของหน่วยวิชาฯ และสมาคมออร์เวซซ์ ฯ

๕. แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ต้องพบอาจารย์ที่ปรึกษาทุก ๓ เดือน

๖. การประเมินผลการเรียนรู้และการเลื่อนชั้นปี

หน่วยจัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานระหว่างการศึกษาและมีเกณฑ์การเลื่อนระดับชั้นปี ตามที่อฝส. กำหนด โดยมีเกณฑ์การเลื่อนชั้นปี ดังนี้

๑. ปฏิบัติหน้าที่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาที่กำหนด

๒. ผ่านการประเมินตามมิติต่างๆ ที่กำหนดในหลักสูตร

๓. ปฏิบัติงานสอดคล้องตามข้อกำหนดของสถาบัน ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบัน

หากไม่ผ่านการประเมินเลื่อนชั้นปีให้ศึกษาเพิ่มเติมจากหลักสูตรการฝึกอบรมฯ

๗. การประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขา

อายุรศาสตร์โรกระบบการหายใจและภาวะวิกฤตโรกระบบการหายใจ

เป็นไปตามเกณฑ์หลักสูตรฝึกอบรมฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรกระบบการหายใจและภาวะวิกฤตโรกระบบการหายใจ พ.ศ. ๒๕๖๒

สิทธิและระเบียบการลา

๑. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถลาได้ตามกฎเกณฑ์การลา ที่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กำหนด ได้แก่ การลากิจ การพักผ่อน ลาคลอดบุตร เป็นต้น แต่ต้องมีเวลาปฏิบัติงานตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่าที่แพทยสภากำหนด

๒. กำหนดให้มีการปฏิบัติหน้าที่แทนกันได้ ในกรณีที่มีการลาเกิดขึ้น โดยที่ไม่ให้ผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมที่ทำหน้าที่แทน ได้รับความเสียหายเกินขอบเขตอันสมควร

๓. ในการลาแต่ละครั้ง ต้องมอบหมายงานของตนให้ผู้รับผิดชอบแทน รวมทั้งการออกตรวจที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกอายุรศาสตร์ และการอยู่เวรนอกเวลาราชการ และแจ้งให้อาจารย์ทราบล่วงหน้าด้วยทุกครั้ง

๔. การลาให้ปฏิบัติตามระเบียบการลาของภาควิชาฯ โดยเคร่งครัด

๕. ในกรณีที่มีกิจธุระจำเป็นใดๆ ที่ต้องทำโดยออกนอกโรงพยาบาลในช่วงเวลาสั้นๆ อาจไม่จำเป็นต้องทำเรื่องลาเป็นทางการแต่ต้องแจ้งให้อาจารย์และเจ้าหน้าที่ทราบเสมอ

๖. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะได้รับค่าตอบแทนการอยู่เวรนอกเวลาราชการ โดยให้เป็นไปตามระเบียบของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๗. จะได้รับการตรวจร่างกาย และการรับวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ประจำปี

๘. แพทย์ประจำบ้านที่ไม่มีสังกัดจะได้รับเงินเดือนตลอดหลักสูตร และเงิน พตส.ตามระเบียบของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รวมทั้งได้รับสิทธิประกันสังคมในการรักษาพยาบาล

คณาจารย์และอาจารย์ที่ปรึกษา

- | | | |
|----------------|-------------|---------------|
| ๑. รศ.นพ.ธีรกร | ธีรกิตติกุล | หัวหน้าหน่วยฯ |
| ๒. ศ.นพ.ชายชาญ | โพธิรัตน์ | |

๓. รศ.นพ.เฉลิม	ลิวศรีสกุล
๔. รศ.นพ.ชัยวัฒน์	บำรุงกิจ
๕. รศ.นพ.อรรถวุฒิ	ตีสมโชค
๖. ผศ.นพ.อดิคุณ	ลิมสุคนธ์
๗. ผศ.พญ.ภัทรพร	ตาเจริญเมือง
๘. ผศ.นพ.กลวิชัย	ตรองตระกูล
๙. อ.พญ.ณัฐชนก	นิติวัดน์ชาญชัย

หน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา

๑. ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเรียน การสอน การฝึกปฏิบัติงาน ปัญหาสุขภาพและอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อ การฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด กรณีที่เป็นปัญหาส่วนตัว หรือปัญหาสุขภาพให้ถือปฏิบัติเป็นความลับ โดยแจ้งบุคคลที่สามได้เท่าที่จำเป็น เช่น หัวหน้าหน่วยวิชาฯ หัวหน้าภาควิชาฯ และแพทย์ผู้ดูแลเท่านั้น

๒. ติดตามการเรียนรู้ การปฏิบัติงานตามแผนการฝึกอบรม และป้อนข้อมูลย้อนกลับเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

๓. นำข้อมูล ปัญหาของแพทย์ประจำบ้านเสนอต่อคณะกรรมการหลักสูตรฯ เพื่อหาทางพัฒนาและแก้ไข ปัญหาของแพทย์ประจำบ้านให้สามารถผ่านการฝึกอบรมได้ด้วยดี

อาจารย์ที่ปรึกษาอาจเป็นอาจารย์ที่ดูแลการทำวิจัยด้วยก็ได้ หรือคนละท่านกันก็ได้ แล้วแต่ความเหมาะสม