

คำนำ

โรงพยาบาลราชวิถี เริ่มมีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ในปี พ.ศ. ๒๕๑๙ และได้มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ อนุสาขาประสาทวิทยาในปี ๒๕๔๗ ได้มีแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์ประสาทวิทยาสำเร็จการศึกษาปีละ ๑ ถึง ๓ คน เพื่อให้การจัดการฝึกอบรมผลิตแพทย์เฉพาะทางมีคุณภาพตามมาตรฐานสากล การฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้าน มีความจำเป็นต้องมีข้อกำหนดหลักสูตร กฎเกณฑ์การปฏิบัติและตารางการปฏิบัติงานที่ชัดเจน งานประสาทวิทยา กลุ่มงานอายุรศาสตร์ จึงได้เรียบเรียงหลักสูตร ข้อกำหนดต่างๆ รวมทั้งตารางการปฏิบัติงานเป็นคู่มือเพื่อฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาอายุรศาสตร์ประสาทวิทยา

เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

อนุสาขาอายุรศาสตร์ประสาทวิทยา

ฉบับ พ.ศ.๒๕๖๒

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน

เพื่อวุฒิบัตร แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

สาขาประสาทวิทยา กลุ่มงานอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลราชวิถี

๑. ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย)

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาประสาทวิทยา กลุ่มงานอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลราชวิถี

(ภาษาอังกฤษ)

Residency Training in Neurology, Medicine, Rajavithi Hospital

๒. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย)

วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาประสาทวิทยา

(ภาษาอังกฤษ)

Diploma of the Thai Board of Neurology

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย)

ว. สาขาประสาทวิทยา

(ภาษาอังกฤษ)

Dip., Thai Board of Neurology

คำแสดงวุฒิการฝึกอบรมท้ายชื่อ

(ภาษาไทย)

ว.สาขาประสาทวิทยา

(ภาษาอังกฤษ)

Diplomate, Thai Board of Neurology

หรือ Dip., Thai Board of Neurology

๓. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

หน่วยประสาทวิทยา กลุ่มงานอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์

๔. พันธกิจของหลักสูตรการฝึกอบรม

๔.๑ ความเป็นมา

กลุ่มงานอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลราชวิถี มีนโยบายการผลิตอายุรแพทย์ให้เพียงพอต่อความต้องการของระบบ บริการสุขภาพ ในประเทศ ตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุข มุ่งเน้นการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านให้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญ ในการดูแลรักษาผู้ป่วย ในเวชปฏิบัติตามมาตรฐานวิชาชีพ ในระดับดีมาก สร้างเสริมสุขภาพผู้ป่วยโดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง บนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม ให้การบริการทางการแพทย์ที่เป็นเลิศ มีความเข้าใจในระบบสาธารณสุข สามารถบริหารทรัพยากรสุขภาพได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของประเทศ สามารถตัดสินใจได้อย่างอิสระในการส่งต่อผู้ป่วยอย่างเป็นระบบภายใต้การบริหารจัดการกระบวนการด้านคุณภาพ และความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นอย่างดี รวมทั้งมีความรู้ด้านสาขาอื่นๆอย่างรอบด้าน มีการพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมมาสู่กระบวนการรักษา มีการเรียนรู้ในวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ความเป็นมืออาชีพที่ได้รับการยอมรับ สามารถเป็นต้นแบบให้กับแพทย์โรงพยาบาลอื่นๆในกระทรวงสาธารณสุข สามารถปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพทำงานเป็นทีมอย่างมีความสุข สื่อสารและปฏิสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานได้ดี ปรับตัวตามความหลากหลายของสังคมและวัฒนธรรม มีจริยธรรมยึดมั่นในหลัก ธรรมาภิบาล มีความรับผิดชอบ มีความเอื้ออาทร

สาขาอายุรศาสตร์ประสาทวิทยาเป็นสาขาที่มีความสำคัญ เนื่องจากภาวะสุขภาพของประชาชนที่พบมีโรคประจำตัวที่ไม่ติดต่อ เช่นเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ประชากรไทยเกิดโรคหลอดเลือดสมองสูงขึ้น ซึ่งโรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคทางระบบประสาทที่เป็นสาเหตุการเสียชีวิตและทุพพลภาพระดับต้นๆของประเทศไทย นอกจากนี้ปัจจุบันประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ จึงพบมีความชุกของโรคที่เกิดจากความเสื่อมของระบบประสาท เช่นอัลไซเมอร์ พาร์กินสันเพิ่มมากขึ้น และอุบัติการณ์การเกิดโรคอื่นๆ ทางระบบประสาท เช่น เยื่อหุ้มสมองอักเสบ ไขสันหลังอักเสบ โรคความผิดปกติทางระบบประสาทและกล้ามเนื้อ หรือโรคทางระบบประสาทที่เกิดจากภูมิคุ้มกันผิดปกติ ยังมีอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีในการตรวจวินิจฉัยและการรักษาโรคประสาทวิทยามีการพัฒนาก้าวหน้าไปอย่างมาก ซึ่งท้าทายความรู้ความสามารถในการให้การวินิจฉัย และการดูแลรักษาให้เป็นเลิศตามเกณฑ์มาตรฐาน และเป็นองค์รวม

ด้วยเหตุและผลดังกล่าว จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่ต้องมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านประสาทวิทยาให้เพียงพอแก่ประชากรของไทย ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาอายุรศาสตร์ประสาทวิทยาจึงมีความสำคัญ เพื่อเพิ่มแพทย์ในอนุสาขาดังกล่าว ให้มีความเหมาะสม ทั้งปริมาณคุณภาพ และจริยธรรม เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศทั้งในปัจจุบันและอนาคต

นอกจากความรู้และความสามารถแล้ว อายุรแพทย์ประสาทวิทยาต้องมีความสามารถด้านอื่นๆที่สำคัญได้แก่ ความเป็นมืออาชีพทั้งด้านการดูแลรักษา การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยและเพื่อนร่วมวิชาชีพ สามารถทำงานร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่น แบบสหวิชาชีพ มีความสามารถในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง สามารถทำงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ มีความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการ กระบวนการคุณภาพและความปลอดภัย ตลอดจนสามารถปรับการใช้องค์ความรู้ในด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยให้สอดคล้องระบบสุขภาพของประเทศได้ อีกทั้งอายุรแพทย์ประสาทวิทยา ต้องมีความรับผิดชอบและถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางในการดูแลรักษา

๔.๒ วิสัยทัศน์ วัฒนธรรมกลุ่มงาน ค่านิยม และ พันธกิจ

วิสัยทัศน์ เป็นโรงเรียนแพทย์ชั้นนำระดับชาติและเป็นสถาบันต้นแบบทางการแพทย์

วัฒนธรรมกลุ่มงานและค่านิยม: สอดคล้องทุกประการกับวัฒนธรรม/ค่านิยมองค์กรของโรงพยาบาลราชวิถี นำมาใช้เป็นกำลังขับเคลื่อนพัฒนากลุ่มงาน ได้แก่ S P I R I T S

- S Stakeholder & Patient เพื่อผู้ป่วยและประชา
- P Personal Mastery พัฒนาตนจนเป็นเลิศ
- I Innovative Mind มุ่งก่อเกิดนวัตกรรม
- R Respect Seniority & Family Value อยู่สุขล้ำอย่างครอบครัว
- I Integrity ดีถ้วนทั่วถึงคุณธรรม
- T Teamwork & Networking ร่วมทีมนำสู่ชัย
- S Synergy ประสานใจเป็นหนึ่งเดียว

พันธกิจ

๑. ผลิตอายุรแพทย์ประสาทวิทยาที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ มีจริยธรรม ให้เพียงพอต่อความต้องการของระบบบริการ สุขภาพ ตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุข
๒. ให้บริการดูแลรักษา สร้างเสริมสุขภาพผู้ป่วย มีการส่งต่ออย่างเป็นระบบ ผู้ป่วยได้รับความพึงพอใจ
๓. สนับสนุนการพัฒนางานวิจัยหรือนวัตกรรมให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วย

๕. ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตร

มาตรฐานความรู้ความชำนาญของแพทย์สาขาประสาทวิทยา

แพทย์ที่จบการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาประสาทวิทยา ต้องสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองตามสมรรถนะหลักทั้ง ๖ ด้าน ดังนี้

๕.๑. การบริบาลผู้ป่วย (Patient Care)

ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย และรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผลเพื่อนำไปสู่การวินิจฉัยและสืบค้นเพิ่มเติม ตลอดจนตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางระบบประสาทที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้อย่าง

ถูกต้องและเหมาะสม

ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ

ง. แนะนำการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพแก่ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง

๕.๒. ความรู้ ความเชี่ยวชาญและความสามารถในการนำความรู้และทักษะไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (medical knowledge and procedural skills)

ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของระบบประสาท

ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในสาขาประสาทวิทยา

ค. ทำหัตถการที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบประสาทได้อย่างถูกต้องและ

เหมาะสม

๕.๓. การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)

ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่และพัฒนากระบวนการ

สุขภาพ

- ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้
- ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ
- ง. สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองอย่างเหมาะสม

๕.๔. ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)

- ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ
- ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะ ให้แพทย์ นักศึกษาแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์อย่างมีประสิทธิภาพ
- ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติ และผู้ป่วย ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- ง. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ
- จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์

๕.๕. ความเป็นมืออาชีพ (professionalism)

- ก. มีคุณธรรม จริยธรรมและเจตคติอันดีต่อผู้ป่วยญาติผู้ร่วมงานเพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน
- ข. มีความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)
- ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม

๕.๖. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (system-based practice)

- ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ
- ข. มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย

- ค. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย
- ง. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิทธิผู้ป่วย
- จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

๖. แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

งานประสาทยุทธศาสตร์ กลุ่มงานอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลราชวิถี จัดแผนการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรและเกณฑ์มาตรฐานการฝึกอบรมเพื่อหนังสืออนุมัติบัตรและวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบ วิชาชีพเวชกรรม สาขาประสาทยุทธศาสตร์ ของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ที่รับรองโดยแพทยสภา โดยมีคณะกรรมการทำหน้าที่กำกับดูแลและประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรให้ดำเนินไปตามเป้าประสงค์ที่วางไว้

๖.๑ วิธีการให้การฝึกอบรมและการประเมินผล

แพทย์ประจำบ้าน งานประสาทยุทธศาสตร์ กลุ่มงานอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลราชวิถี จะได้รับความรู้ทางทฤษฎี การฝึกทักษะหัตถการทางคลินิกรวมทั้งการเรียนรู้ระบบบริการสาธารณสุขของประเทศไทยและมีการประเมินผลที่ยุติธรรม โปร่งใสและตรวจสอบได้ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่หลักสูตรกำหนดไว้ตามสมรรถนะทั้ง ๖ ด้าน โดยครอบคลุมความรู้ ทักษะและเจตคติ ที่เหมาะสมสำหรับการประกอบวิชาชีพได้ด้วยตนเองในอนาคตดังต่อไปนี้

ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการฝึกอบรม	การประเมินผล
๑. การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)		
๑.๑ มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย และรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาคิดวิเคราะห์ อย่างเป็นเหตุเป็นผลเพื่อนำไปสู่ การวินิจฉัยและสืบค้นเพิ่มเติม ตลอดจนตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม	- ปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย ในห้องฉุกเฉิน หอผู้ป่วยสังเกตอาการ หอผู้ป่วยวิกฤติ หอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง - ออกตรวจผู้ป่วยนอกที่มีอาการทางระบบประสาท และผู้ป่วย	- ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ ผ่านการประเมิน Entrustable professional activities (EPA) - ประเมินสมรรถนะโดยผู้ร่วมงาน - ประเมินสมรรถนะโดยผู้ป่วย - การสอบภาคทฤษฎีและปฏิบัติที่งานประสาทยุทธศาสตร์จัด

<p>๑.๒ วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะ ผิดปกติทางระบบประสาทที่พบ โดยทั่วไปในประเทศไทยได้อย่าง ถูกต้องและเหมาะสม</p>	<p>อายุรศาสตร์เป็นประจำทุก สัปดาห์</p> <ul style="list-style-type: none"> -เข้าร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ อาทิ การสอนข้างเตียง การ ประชุมวิชาการ กิจกรรมทาง วิชาการที่จัดขึ้นในภาควิชา อายุรศาสตร์ ระหว่างภาควิชาใน รพ.ราชวิถี และกับสาขาประสาท วิทยาต่างสถาบัน เป็นต้น -การเรียนรู้ด้วยตนเอง(self- reflection) - การให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์ผู้ให้การ ฝึกอบรม 	<ul style="list-style-type: none"> - การสอบภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ของสมาคมประสาทวิทยา (แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓) -การประเมินคุณภาพเวชระเบียน
<p>๑.๓ บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่าง สมบูรณ์และสม่ำเสมอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แพทย์ประจำบ้านบันทึกข้อมูล เวชระเบียนผู้ป่วยในหอผู้ป่วย และผู้ป่วยนอกได้อย่างถูกต้อง สมบูรณ์ โดยมีอาจารย์เป็นผู้ ตรวจสอบความถูกต้องและให้ ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) 	
<p>๑.๔ แนะนำการป้องกันโรคและ สร้างเสริมสุขภาพแก่ผู้ป่วยได้ อย่างถูกต้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> -การให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์ผู้ให้การ ฝึกอบรม 	
<p>๒. ความรู้ ความเชี่ยวชาญและความสามารถในการนำความรู้และทักษะไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคม รอบด้าน (medical knowledge and procedural skills)</p>		
<p>๒.๑. เข้าใจวิทยาศาสตร์ การแพทย์พื้นฐานของระบบ ประสาท</p>	<ul style="list-style-type: none"> -การทบทวนวิทยาศาสตร์ การแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับโรคทาง ระบบประสาท ๒ ครั้งต่อเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - การสอบข้อเขียนที่งานประสาท วิทยาจัด (แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๒,๓) -การสอบภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ของสมาคมประสาทวิทยา (แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓) - ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ ผ่านการประเมิน entrustable professional activities (EPA)

<p>๒.๒ มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในสาขาประสาทวิทยา</p>	<p>-เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ อาทิ การสอนข้างเตียง การประชุมวิชาการ และวารสารสโมสร เป็นต้น</p> <p>-การจัดประสบการณ์เรียนรู้จากการบรรยายเนื้อหาโดยอาจารย์ในงานประสาทวิทยาและอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันอื่น หมุนเวียนตลอดปีการศึกษา</p>	
<p>๒.๓ ทำหัตถการที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบประสาทได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม</p>	<p>-ฝึกปฏิบัติหัตถการและแปลผลทั้งที่ทำด้วยตนเองและที่เรียนรู้จากอาจารย์ ที่ใช้ในผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบประสาท</p>	
<p>๓. การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)</p>		
<p>๓.๑ มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่และการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ</p>	<p>-แพทย์ประจำบ้านให้การรักษาผู้ป่วยตามหลักทางวิทยาศาสตร์</p> <p>- มีการใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล</p>	<p>- การประเมินคุณภาพเวชระเบียน</p> <p>- ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ผ่านการประเมิน entrustable professional activities (EPA)</p>
<p>๓.๒ ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้</p>	<p>-แพทย์ประจำบ้านต้องทำงานวิจัยระหว่างการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่อง โดยเป็นการศึกษาแบบ retrospective, prospective หรือ cross-sectional โดยต้องเป็นผู้วิจัยหลัก และมีอาจารย์ที่ปรึกษากำกับดูแลตลอด ๒ ปี และต้องนำเสนอโครงร่างวิจัยและผลวิจัยในช่วงก่อนจบการศึกษา</p> <p>- มีกิจกรรมเกี่ยวกับการอ่านงานวิจัยประเภทต่างๆ critical appraisal วารสารทางการแพทย์เป็นประจำทุกเดือนและมีวิทยากรภายนอกมาให้ความรู้เพิ่มเติม</p>	<p>- การนำเสนอรายงานผลการวิจัยและส่งรูปเล่มวิจัยฉบับสมบูรณ์ (แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๓)</p>

<p>๓.๓ เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสบการณ์การเรียนรู้ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมและสหวิชาชีพ - ปฏิบัติงานสอนนักศึกษาแพทย์และแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง - การให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ผ่านการประเมิน entrustable professional activities (EPA)
<p>๓.๔ สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองอย่างเหมาะสม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ผ่านการประเมิน entrustable professional activities (EPA)
<p>๔. ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)</p>		
<p>๔.๑ นำเสนอข้อมูลผู้ป่วยและอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แพทย์ประจำบ้านฝึกนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยและอภิปรายปัญหาในกิจกรรมวิชาการต่างๆ อาทิ admission round, consultation round, grand round เป็นต้น - การให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลจากแบบประเมินกิจกรรม - ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ผ่านการประเมิน entrustable professional activities (EPA) - ประเมินผลจากผู้ร่วมงาน แพทย์ประจำบ้านรุ่นพี่, พยาบาล, นักศึกษาแพทย์และผู้ป่วย
<p>๔.๒ ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แพทย์ประจำบ้านทำงานเป็นทีมร่วมกับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีอื่นๆและนักศึกษาแพทย์ ปีที่ ๔-๖ มีการสอนข้างเตียง การสาธิตการ 	
<p>๔.๓ สื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างถูกต้อง, เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ บนพื้นฐานของความเมตตา เคารพในการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ทำหัตถการภายใต้การควบคุมดูแลของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ และอาจารย์ประจำหอผู้ป่วย - การอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับทักษะการสื่อสารที่ดีกับผู้ร่วมงาน (แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑) 	

<p>๔.๔ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>- ฝึกปฏิบัติงานการติดต่อสื่อสารร่วมกับ สหวิชาชีพอื่นบนหอผู้ป่วย</p>	
<p>๔.๕ เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น</p>	<p>- แพทย์ประจำบ้านให้คำแนะนำที่ถูกต้องเหมาะสมแก่ผู้ป่วยและญาติ - การให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์, แพทย์ประจำบ้านรุ่นพี่, นักศึกษาแพทย์, และผู้ป่วย</p>	
<p>๕. ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)</p>		
<p>๕.๑ มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดี เอื้ออาหารต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน</p>	<p>- อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี - แพทย์ประจำบ้านเข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ทางด้าน</p>	<p>- ประเมินผลจากแบบประเมินกิจกรรม - ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ผ่านการ ประเมิน entrustable</p>
<p>๕.๒ มีความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous professional development)</p>	<p>บูรณาการทางการแพทย์โดยผ่านกิจกรรมทางวิชาการบูรณาการด้านความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การแพทย์ประยุกต์ และความรู้</p>	<p>professional activities (EPA) - ประเมินผลจากผู้ร่วมงาน แพทย์ประจำบ้านรุ่นพี่, พยาบาล, นักศึกษาแพทย์และผู้ป่วย</p>
<p>๕.๓ มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย</p>	<p>สหสาขาวิชาชีพ เช่น interhospital conference, morbidity-mortality conference เป็นต้น</p>	<p>- ประเมินการเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-reflection) ในระบบ e-portfolio โดยอาจารย์</p>
<p>๕.๔ คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม</p>	<p>- แพทย์ประจำบ้านได้รับการพัฒนาให้มีเจตคติที่ดีระหว่างกรปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย - แพทย์ประจำบ้านต้องทำงานวิจัยโดยเป็นการศึกษาแบบ retrospective หรือ prospective หรือ cross-sectional study และเป็นผู้วิจัยหลัก - กำหนดตารางหมุนเวียนแพทย์ประจำบ้านที่รับผิดชอบการเตรียมกิจกรรมวิชาการในแต่ละสัปดาห์อย่างชัดเจน แพทย์ประจำบ้านมีอิสระทางความคิด</p>	<p>facilitator</p>

	<p>ในการเตรียมกิจกรรมและกรณีศึกษาผู้ป่วยที่จะนำเสนอ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) - มีการจัดกิจกรรมสัมมนา <p>ระหว่างแพทย์ประจำบ้านและอาจารย์เพื่อให้เข้าใจบทบาทหน้าที่ และสร้างสัมพันธภาพที่ดี</p>	
<p>๖. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based Practice)</p>		
<p>๖.๑ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ</p>	<p>- แพทย์ประจำบ้านมีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพของโรงพยาบาล</p>	<p>- ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ผ่าน การประเมิน entrustable professional activities (EPA)</p>
<p>๖.๒ มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนา คุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย</p>	<p>ระบบความปลอดภัยของผู้ป่วยรวมทั้งสิทธิ ผู้ป่วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการบรรยายทางวิชาการทางแพทย์และระบบการทำงานในโรงพยาบาลก่อนการขึ้น 	
<p>๖.๓ มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย</p>	<p>ปฏิบัติงานจริง (แพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ ๑)</p>	
<p>๖.๔ มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิทธิผู้ป่วย</p>	<p>- แพทย์ประจำบ้านมีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา cost consciousness medicine</p>	
<p>๖.๕ มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้ ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) สามารถ ปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับ บริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ</p>	<p>หลักการบริหารจัดการระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ ระบบการส่งต่อผู้ป่วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีมีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับความต้องการด้านสุขภาพของชุมชน ความต้องการของระบบสุขภาพ การตอบสนองของระบบสุขภาพ ระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาคและระดับชาติ - การบรรยายทางวิชาการทางด้านอื่นๆที่ส่งเสริมด้านคุณธรรม จริยธรรม การกระตุ้นให้ตั้งใจทำงานหรือเรียนรู้เพิ่มเติม 	

	<p>จากอาจารย์ที่มีประสบการณ์ด้านต่างๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์, นักศึกษาแพทย์, แพทย์ประจำบ้านรุ่นพี่, บุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ และผู้ป่วย - มีการรับฟังความคิดเห็นปัญหาอุปสรรค ระหว่างการฝึกอบรม จากแพทย์ประจำบ้านในการประชุมระหว่างอาจารย์และแพทย์ประจำบ้าน 	
--	--	--

การจัดการฝึกอบรมตลอด ๓ ปี มีการจัดการฝึกอบรม ดังนี้

๑. ฝึกอบรมปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยอายุรศาสตร์ เป็นเวลา ๑๒ เดือน
๒. ฝึกอบรมปฏิบัติงานในสาขาเฉพาะทางประสาทวิทยาเป็นระยะเวลา ๒๔ ปี โดยปฏิบัติงานในโรงพยาบาลราชวิถี ๒๐ เดือน และวิชาเลือก ๔ เดือน ได้แก่ จิตเวชศาสตร์ ๑ เดือน ประสาทพยาธิวิทยา ๑ เดือน หรือ ๒๐ ชั่วโมง และวิชาเลือกอื่นอีก ๒ เดือน โดยแพทย์ประจำบ้านสามารถเลือกไปรับการฝึกอบรมในสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาประสาทวิทยาที่แพทยสภารับรองได้ตามความเหมาะสมทั้งในและต่างประเทศ ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกอบรม
๓. จัดให้มีประสบการณ์การเรียนรู้ entrustable professional activities (EPA) ตามที่กำหนดในภาคผนวก
๔. แพทย์ประจำบ้านสามารถปรึกษาอาจารย์ทุกท่านในงานประสาทวิทยา

๖.๒ เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว แพทย์ประจำบ้านจะต้องมีความรู้ความสามารถในเนื้อหาต่อไปนี้

- (๑) ความรู้พื้นฐานของระบบประสาทวิทยาและระบบที่เกี่ยวข้อง
- (๒) โรคหรือภาวะทางประสาทวิทยาที่สำคัญ
- (๓) หัตถการและ/หรือแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อวินิจฉัยและรักษาโรคทางประสาท

วิทยา อายุรศาสตร์

(๔) การเรียนรู้ทางด้านบูรณาการ

๖.๓ การทำงานวิจัย

แพทย์ประจำบ้านต้องทำงานวิจัย ได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective, prospective, cross-sectional อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือทำ systemic review หรือ meta-analysis อย่างน้อย ๑ เรื่อง ในระหว่างการปฏิบัติงาน ๓ ปี โดยแพทย์ประจำบ้านเป็นผู้เลือกหัวข้องานวิจัยได้อย่างอิสระ และต้องเป็นผู้วิจัยหลักหรือผู้นิพนธ์หลัก งานวิจัย ดังกล่าวต้องประกอบด้วยหัวข้อหลัก ดังนี้

๑. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
๒. วิธีการวิจัย
๓. ผลการวิจัย
๔. การวิจารณ์ผลการวิจัย
๕. บทคัดย่อ

ขอบเขตความรับผิดชอบ

ความสามารถในการทำวิจัยด้วยตนเองเป็นสมรรถนะหนึ่งที่แพทย์ประจำบ้านสาขาประสาทวิทยา อายุรศาสตร์ต้องบรรลุตามหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาประสาทวิทยาอายุรศาสตร์ ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย การพิจารณาผลการประเมินผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรฯเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ระหว่างการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต้องเตรียมโครงร่างการวิจัยไปจนสิ้นสุดการทำงานวิจัยและจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อนำส่งราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ คุณลักษณะของงานวิจัย

๑. เป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่ หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งในและต่างประเทศ แต่นำมาดัดแปลงหรือทำซ้ำในบริบทของสถาบัน
๒. แพทย์ประจำบ้านและอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคนควรผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคน/หรือ good clinical practice (GCP)
๓. งานวิจัยทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน
๔. งานวิจัยทุกเรื่อง ควรดำเนินงานวิจัยภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้องและ

เหมาะสมกับคำถามวิจัย

๕. ควรใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โดยเฉพาะในบทคัดย่อ

สิ่งที่ต้องปฏิบัติสำหรับการดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย

๑. เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้ว ต้องดำเนินการทำวิจัยตามข้อตกลง โดยเคร่งครัด

๒. เมื่อมีการลงนามในเอกสารชี้แจงผู้ป่วยหรือผู้แทนเพื่อให้ยินยอมเข้าร่วมวิจัย ต้องให้สำเนาแก่ผู้ป่วย หรือผู้แทนเก็บไว้ ๑ ชุด

๓. ให้ทำการระบุในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยในถึงสถานะ การเข้าร่วมงานวิจัยของผู้ป่วย

๔. การตรวจหรือรักษาเพิ่มเติมจากโครงการวิจัยที่ผ่านการอนุมัติแล้ว โดยการกระทำดังกล่าวไม่ได้

เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติไม่สามารถทำได้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นได้มีการระบุและอนุมัติในโครงการวิจัยแล้ว และผู้วิจัยหรือคณะผู้วิจัยต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย

๕. กรณีที่โครงการวิจัยกำหนดให้ทำการตรวจหรือรักษาที่เพิ่มเติมจากการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ

หากมี ผลลัพธ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อประโยชน์ให้การดูแลสุขภาพผู้ป่วยให้ดำเนินการแจ้งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเพื่อวางแผนแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป

๕. หากเกิดกรณีอื่นนอกเหนือการคาดการณ์ ให้รีบปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย หรือ

๖. คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรณีที่ไม่สามารถปรึกษาได้ ให้ย้อนกลับไปใช้หลักพื้นฐาน ๓ ข้อ ของจริยธรรมทางการแพทย์ในการตัดสินใจ คือ

๖.๑ การถือประโยชน์สุขของผู้ป่วยเป็นหลัก และการไม่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานกับผู้ป่วย

๖.๒ การเคารพสิทธิของผู้ป่วย

๖.๓ การยึดมั่นในหลักความเสมอภาคของทุกคนในสังคมที่จะได้รับบริการทาง

การแพทย์ตามมาตรฐาน

กรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา ๓ ปี (๓๖ เดือนของการฝึกอบรม) กลุ่มงานอายุรศาสตร์
โรงพยาบาลราชวิถี ได้กำหนดกรอบการวิจัย ไว้ดังนี้

เดือนที่	ประเภทกิจกรรม
○	จัดฝึกอบรมการวิจัยพื้นฐานทางคลินิก
๑๓-๑๔	จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย
๑๕	จัดทำโครงร่างงานวิจัยและนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย
๑๖	ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ขออนุสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและนอกสถาบัน (ถ้าต้องการ)
๑๗	เริ่มเก็บข้อมูล
๒๕	นำเสนอความคืบหน้างานวิจัย
๒๘	วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย
๓๐	จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยปรับแก้ไข
๓๑	นำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการอบรมในงานประสาทวิทยา และส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ไปยังสมาคมประสาทวิทยา ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ให้ทำการประเมินผลสำหรับประกอบคุณสมบัติการเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรภาคปฏิบัติขั้นสุดท้าย

๖.๔ จำนวนปีของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมมีทั้งสิ้น ๓ ปี โดยมีเกณฑ์ประเมินในการเลื่อนชั้นปี

๖.๕ การบริหารการจัดการฝึกอบรม

๖.๕.๑ การหมุนเวียนและการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้าน

- แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ ปฏิบัติงานรับผิดชอบผู้ป่วยทางอายุรศาสตร์ทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลราชวิถีเป็น ระยะเวลา ๑๑ เดือน และสถาบันร่วมฝึกอบรมปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี ๑ เดือน โดยอยู่ในความควบคุมของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

การดูแลผู้ป่วยใน

- ❖ ปฏิบัติงานรับผิดชอบผู้ป่วยทางอายุรศาสตร์ผู้ป่วยใน ๘ เดือน
- ❖ ปฏิบัติงานรับผิดชอบผู้ป่วยห้องฉุกเฉิน ๑ เดือน
- ❖ ปฏิบัติงานรับผิดชอบผู้ป่วยหอผู้ป่วยวิกฤติ ๑ เดือน
- ❖ ปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลสมทบ ๑ เดือน

- ❖ บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยในได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

การดูแลผู้ป่วยนอก

- ❖ ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยนอกอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยสัปดาห์ละ ๑ ครั้งๆ ละ ๒ ชั่วโมง
- ❖ ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยนอกอย่างน้อย ๑ เดือน
- ❖ บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

▪ แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒

ปฏิบัติงานในสาขาวิชาประสาทวิทยาที่โรงพยาบาลราชวิถี เป็นระยะเวลา ๑๒ เดือน

การดูแลผู้ป่วยใน

- ❖ ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบประสาทในกลุ่มงานอายุรศาสตร์
- ❖ ปฏิบัติงานเป็นที่ปรึกษาแก่ผู้ป่วยนอกแผนกที่มีอาการทางระบบประสาท
- ❖ บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยในได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

การดูแลผู้ป่วยนอก

- ❖ ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยนอกอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยสัปดาห์ละ ๒ ครั้งๆ ละ ๓ ชั่วโมง
- ❖ บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

- แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ ปฏิบัติงานรับผิดชอบผู้ป่วยทางอายุรศาสตร์ สาขาประสาทวิทยา ทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลราชวิถีเป็นระยะเวลา ๘ เดือน และมีวิชาเลือกนอกโรงพยาบาลเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๔ เดือน โดยอยู่ในความควบคุมของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

การดูแลผู้ป่วยใน

- ❖ ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบประสาทในกลุ่มงานอายุรศาสตร์
- ❖ ปฏิบัติงานเป็นที่ปรึกษาแก่ผู้ป่วยนอกแผนกที่มีอาการทางระบบประสาท
- ❖ ให้คำแนะนำแก่แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒ ในการดูแลผู้ป่วยร่วมกัน
- ❖ บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยในได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

การดูแลผู้ป่วยนอก

- ❖ ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยนอกอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยสัปดาห์ละ ๒ ครั้งๆ ละ ๓ ชั่วโมง
- ❖ บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

๖.๕.๒ ผู้รับผิดชอบบริหารจัดการการฝึกอบรม

คณะกรรมการวิชาการ มีอาจารย์ของงานประสาทวิทยาและตัวแทนแพทย์ประจำบ้านเป็นกรรมการ มีการประชุมร่วมระหว่างคณะอนุกรรมการฯกับแพทย์ประจำบ้านเป็นประจำ คณะกรรมการวิชาการของงาน มีหน้าที่ ดูแล กำกับ ประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรให้ดำเนินไปตามเป้าประสงค์ที่วางไว้ภายใต้สภาวะการทำงานที่เหมาะสม

๖.๕.๓ การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ

กำหนดให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่กลุ่มงานอายุรศาสตร์และงานประสาทวิทยา จัดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ (ภาคผนวก ๑) แพทย์ประจำบ้านควรเข้าร่วมหากไม่กระทบต่อภารกิจหลัก และต้องเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลากิจกรรมทั้งหมด

๖.๕.๔ สภาวะการปฏิบัติงาน

กลุ่มงานจัดให้แพทย์ประจำบ้านทำงานภายใต้สภาวะการปฏิบัติงานที่เหมาะสมไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของแพทย์ประจำบ้าน

การออกตรวจผู้ป่วยในที่หอผู้ป่วยอายุรกรรม

แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี เริ่มปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยเวลา ๐๗.๐๐ น. ในวันราชการ และ ๐๘.๐๐ น. ในวันหยุดราชการ

การออกตรวจผู้ป่วยนอกที่คลินิกอายุรกรรม และคลินิกประสาทวิทยา

- ❖ แพทย์ประจำบ้านสาขาประสาทวิทยาชั้นปีที่๒และ๓ กำหนดให้ออกตรวจห้องตรวจผู้ป่วยนอกที่คลินิกอายุรกรรมอย่างน้อยสัปดาห์ละ ๑ ครั้งในวันจันทร์ วันพุธหรือวันพฤหัสบดี เวลา ๐๘.๐๐-๑๒.๐๐ น. และคลินิกประสาทวิทยา ในวันอังคารเวลา๑๓.๓๐-๑๖.๓๐ น.

การปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ

- ❖ แพทย์ประจำบ้านสาขาประสาทวิทยาชั้นปีที่๒และ๓ ต้องอยู่เวรนอกเวลาราชการ เพื่อดูแลผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบประสาททั้งในกลุ่มงานอายุรศาสตร์ นอกกลุ่มงาน ผู้ป่วยฉุกเฉิน และหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤติตามที่งานกำหนดภายใต้การดูแลของอาจารย์เวรประจำวันนั้น และได้รับค่าตอบแทนการอยู่เวรนอกเวลาราชการแบบเหมาจ่าย รายเดือน นอกเหนือไปจากเงินเดือนปกติ
- ❖ เวลาปฏิบัติหน้าที่นอกเวลาราชการ นับตั้งแต่เวลา ๑๖.๓๐-๐๗.๐๐ น. ของวันรุ่งขึ้น ในวันราชการ และ ๐๘.๐๐ และถึง ๐๘.๐๐ น. ของวันรุ่งขึ้นในวันหยุดราชการ ทำ

การส่งต่อปัญหาผู้ป่วยในแต่ละวัน เวลา ๑๖.๓๐ น. ในวันราชการ และ ๐๙.๐๐ น. ในวันหยุดราชการ ให้กับแพทย์ที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานนอกเวลา

- ❖ ช่วงชั่วโมงการทำงาน มีชั่วโมงการทำงานในเวลาอย่างน้อย ๘ ชั่วโมง นอกเวลา ราชการไม่เกิน ๔๐ ชั่วโมง ต่อสัปดาห์
- ❖ ระยะเวลาการทำงานเวรอุบัติเหตุและฉุกเฉินไม่เกิน ๑๖ ชั่วโมงติดต่อกัน

๖.๕.๕ การลาและการฝึกอบรมทดแทน

- ❖ แพทย์ประจำบ้านมีสิทธิในการลาไม่เกิน ๕ วันต่อปี ลาพักผ่อนไม่เกิน ๑๐ วันทำการต่อปี โดยไม่มีการสะสมสิทธิวันลา ในกรณีที่ลาเกินความจำเป็น คณะกรรมการวิชาการจะพิจารณาให้ทำงานชดเชยตามความเหมาะสม - การลาพักผ่อนสามารถลาได้ในเวลาที่ตารางกำหนด
- ❖ การลาป่วยต้องยื่นใบลาตามขั้นตอนต่อประธานวิชาการ หากลาป่วยเกิน ๒ วันทำการ ต้องมีใบรับรองแพทย์แสดงด้วย
- ❖ การลาอื่นๆ เช่น การลาคลอดบุตร การเจ็บป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง

ก) หากรวมเวลาแล้วเกินกว่าร้อยละ ๒๐ ของการฝึกอบรมแต่ละปี จะต้องฝึกอบรมทดแทนระยะ เวลาตามดุลยพินิจของคณะกรรมการวิชาการและหัวหน้ากลุ่มงานแต่ต้องไม่น้อยกว่าเวลาส่วน ที่เกินร้อยละ ๒๐

ข) หากการลาพักรวมเวลาแล้วไม่ถึงร้อยละ ๒๐ ของการฝึกอบรมแต่ละปีการฝึกอบรมทดแทนให้ ขึ้นกับดุลยพินิจของคณะกรรมการวิชาการ

๖.๕.๖ ค่าตอบแทนในการปฏิบัติงาน

การกำหนดค่าตอบแทนในการปฏิบัติงานและค่าตอบแทนกรณีปฏิบัติงานนอกเวลาเป็นไปตามคำสั่งระเบียบของ โรงพยาบาลราชวิถี

๖.๕.๗ ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา

มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษา ในอัตราส่วนอาจารย์ ๑ ราย ต่อแพทย์ประจำบ้าน ๓ ราย (สำหรับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่๑) และสามารถปรึกษาอาจารย์ในสาขาประสาทวิทยาได้ทุกท่าน (สำหรับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่๒ และ ๓) เพื่อกำกับดูแลผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างทั่วถึง

๖.๖ การวัดและประเมินผล

กลุ่มงานอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลราชวิถี มีการแจ้งกระบวนการการวัดและประเมินผลให้แพทย์ประจำบ้านได้รับทราบเป็นรายบุคคล โดยอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้แจ้งผล แพทย์ประจำบ้านสามารถตรวจสอบและอุทธรณ์ได้เมื่อต้องการ โดยยื่นเรื่องต่อหัวหน้ากลุ่มงาน

๖.๗ การวัดและประเมินผลระหว่างการศึกษาการเลื่อนชั้นปีการยุติการศึกษาการฝึกอบรม

(๑) การประเมินระหว่างการศึกษาการฝึกอบรม

ก) จัดให้มีการประเมินแพทย์ประจำบ้านระหว่างการศึกษาการฝึกอบรม ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะเจตคติและ กิจกรรมทางการแพทย์ ในมิติต่างๆ ดังนี้

มิติที่ ๑ ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์

มิติที่ ๒ การตรวจเวชระเบียนผู้ป่วยใน (ตาม EPA ข้อ ๒, ๓, ๔, ๖)

มิติที่ ๓ การตรวจเวชระเบียนผู้ป่วยนอก (ตาม EPA ข้อ ๑, ๕, ๖)

มิติที่ ๔ คะแนนสอบจัดโดยสถาบัน และส่วนกลางราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ

มิติที่ ๕ การร่วมกิจกรรมวิชาการส่วนกลาง

มิติที่ ๖ การประเมินสมรรถนะโดยผู้ร่วมงาน

มิติที่ ๗ การประเมินสมรรถนะโดยผู้ป่วย

กลุ่มงานบันทึกข้อมูลการประเมินผู้เข้ารับการศึกษาการฝึกอบรมในมิติต่างๆ ทั้งรายบุคคลและรายสถาบัน (ผ่านระบบสารสนเทศ) แล้วรายงานผลไปยังคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ตามที่กำหนด

ข) Achievable entrustable professional activities (EPAs) ในแต่ละชั้นปี

ผลการประเมิน EPA นำไปใช้ในกรณีต่อไปนี้

๑. เพื่อเลื่อนระดับชั้นปีโดยเกณฑ์ผ่านตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ประกาศกำหนดก่อนการเข้าฝึกอบรม

๒. เพื่อใช้พิจารณาประกอบการตัดสินผลสอบภาคปฏิบัติ

(การสอบเมื่อจบการศึกษาการฝึกอบรมปีที่ ๓)

(๒) เกณฑ์การเลื่อนชั้นปี

๑. ปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาที่กำหนด

๒. ผ่านการประเมินตามมิติต่างๆ ที่กำหนดในหลักสูตร โดยได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๕๐ ของแต่ละมิติ ยกเว้นการสอบตามมิติที่ ๔ ให้ใช้เกณฑ์คะแนนผ่านขั้นต่ำ (minimal passing level) ของการสอบแต่ละครั้ง

๓. ผ่านเกณฑ์การประเมิน EPA (ภาคผนวก ๒)

๔. มีความรับผิดชอบและปฏิบัติงานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดของกลุ่มงาน ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบันและผ่านการประเมินตามเกณฑ์ของกลุ่มงาน โดยพิจารณาจาก

■ แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๑

- ❖ มีคะแนนการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการของกลุ่มงานอายุศาสตร์ตลอดปีการศึกษาไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ร่วมกับ
- ❖ คะแนนสอบ MCQ รวม ครั้งที่ ๑ และครั้งที่ ๒ ไม่ต่ำกว่า minimal passing level และ
- ❖ คะแนนสอบ Long case ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ และ
- ❖ ผ่านการนำเสนอหัวข้องานวิจัยแก่คณะกรรมการวิจัย

■ แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๒

- ❖ มีคะแนนการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการของงานประสาทวิทยาตลอดปีการศึกษาไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ร่วมกับ
- ❖ คะแนนสอบ MCQ ไม่ต่ำกว่า minimal passing level และ
- ❖ คะแนนสอบ Long case ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ และ
- ❖ ผ่านการนำเสนอการติดตามความก้าวหน้างานวิจัยแก่คณะกรรมการวิจัย

■ แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๓

- ❖ มีคะแนนการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการของงานประสาทวิทยาตลอดปีการศึกษาไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐
- ❖ สอบผ่านทั้งภาคทฤษฎี งานวิจัย และภาคปฏิบัติ ตามเกณฑ์ของสมาคมประสาทวิทยา ภายใต้อาชีววิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ

(๓) แนวทางการดำเนินการกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี

แพทย์ประจำบ้านสามารถอุทธรณ์ได้ตามระบบของกลุ่มงาน หากกลุ่มงานพิจารณาแล้วยืนยันไม่ผ่านการประเมินเพื่อประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี

๑. แพทย์ประจำบ้านต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมในส่วนที่สถาบันฝึกอบรมกำหนด แล้วทำการประเมินซ้ำ ถ้าผ่าน การประเมินจึงสามารถเลื่อนชั้นปีได้

๒. ถ้าไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีซ้ำตามข้อที่ ๑ หรือไม่ผ่านการประเมินเพื่อรับการเสนอชื่อเข้า สอบวุฒิปัตถฯ ต้องปฏิบัติงานในระยะชั้นปีเดิมอีก ๑ ปี

๓. หลังจากปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีเดิมอีก ๑ ปี แล้วยังไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี ให้ยุติการ ฝึกอบรม ทั้งนี้กลุ่มงานอายุรศาสตร์ จะส่งผลการประเมินแพทย์ประจำบ้านภายในวันที่ ๓๑ กรกฎาคมของ ทุกปีเพื่อเสนอที่ประชุมคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ และแพทยสภา ตามลำดับ

(๔) การดำเนินการสำหรับผู้ที่ไม่ผ่านการประเมิน

๑. คณะกรรมการวิชาการจะนำเสนอเรื่องในที่ประชุมกลุ่มงานเพื่อพิจารณา ผลการตัดสินของที่ ประชุมกลุ่มงาน ถือเป็นที่สุด

๒. กลุ่มงานแจ้งผลการประเมินให้แก่แพทย์ประจำบ้านรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษรในแบบ ประเมินผลของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ พร้อมแนวทางการพัฒนารายละเอียดการปฏิบัติงานเพิ่มเติม การ กำกับดูแลและ การประเมินผลซ้ำ

๓. เมื่อแพทย์ประจำบ้านลงชื่อรับทราบ กลุ่มงานจะส่งสำเนาผลการประเมินให้อนุกรรมการฝึกอบรม และ สอบราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ทราบต่อไป

(๕) การดำเนินการเพื่อยุติการฝึกอบรม

๑. การลาออก แพทย์ประจำบ้านต้องทำเรื่องชี้แจงเหตุผลก่อนพักการปฏิบัติงานล่วงหน้าอย่างน้อย ๒ สัปดาห์ เมื่อสถาบันฝึกอบรมอนุมัติให้พักการปฏิบัติงานแล้ว จึงแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและ สอบฯ เพื่อ เห็นชอบและแจ้งต่อแพทยสภาพร้อมความเห็นประกอบว่าสมควรให้พักสิทธิ์การสมัครเป็นแพทย์ ประจำบ้าน เป็นเวลา ๑ ปี ในปีการศึกษาถัดไปหรือไม่ โดยพิจารณาจากเหตุผลประกอบการลาออกและคำ ชี้แจงจากสถาบัน ฝึกอบรม การลาออกจะถือว่าสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากแพทยสภา

๒. การให้ออก

๒.๑ ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดันเสื่อมเสียร้ายแรงจนก่อให้เกิดผลเสียต่อ ผู้ป่วยหรือต่อชื่อเสียงของสถาบันฝึกอบรม

๒.๒ ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดันเสื่อมเสีย ไม่มีการปรับปรุงพฤติกรรมหลัง การ ตักเตือน และกระทำซ้ำภายหลังการภาคทัณฑ์ เมื่อสถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้ออก จะทำการแจ้ง แพทย์ประจำบ้านรับทราบ พร้อมให้พักการปฏิบัติงาน แล้วทำเรื่องแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ

๗ ซึ่งจะต้องตั้งคณะกรรมการสอบสวนจำนวน ๕ คน ประกอบด้วยหัวหน้าสถาบันฝึกอบรมอื่นจำนวน ๓ คน และกรรมการภายในสถาบันจำนวน ๒ คน เพื่อดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน ๒ สัปดาห์ภายหลังจากได้รับเรื่อง ผลการสอบสวนจะถูกนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการ ฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อลงความเห็น ถ้าสมควร ให้ออกจิ้งแจ้งต่อแพทยสภา จนเมื่อได้รับการอนุมัติจึงถือว่าการให้ออกสมบุรณ์ ถ้าเห็นว่ายังไม่สมควรให้ออก จิ้งแจ้งเรื่องคืนให้สถาบันฝึกอบรมพร้อมคำแนะนำ

(๖) การอุทธรณ์ผลประเมินการเรียนรู้ของแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ประจำบ้านสามารถ

เขียนคำร้องหรืออุทธรณ์การประเมินผลได้ โดยยื่นคำร้องต่อประธานวิชาการการพิจารณาโทษ

๖.๘ การประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขา

อายุรศาสตร์ ประสาทวิทยา ประกอบด้วยการผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตร การสอบ และงานวิจัย

- คุณสมบัติเพื่อรับการเสนอชื่อเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ โดยหน่วยประสาทวิทยา กลุ่มงาน อายุรศาสตร์ โรงพยาบาลราชวิถี

๑. ผ่านคุณสมบัติการประเมินเพื่อเลื่อนระดับชั้นปีครบทั้ง ๖ ชั้น

๒. มีพฤติกรรมตามวิชาชีพที่เหมาะสม

๓. ส่งผลงานวิจัยภายในกำหนดเวลา

๔. มีศักยภาพที่จะผ่านการฝึกอบรมในระดับแพทย์ประจำบ้านปีสุดท้ายตามหลักสูตรหรือ ปฏิบัติงานขอใช้ทุน หรือ ปฏิบัติงานในโครงการจัดสรรแพทย์ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลที่เป็นศูนย์ แพทย์ศาสตร์คลินิกของกระทรวงสาธารณสุขที่ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ รับรองโดยมีระยะเวลา ปฏิบัติงานในสาขาอายุรศาสตร์และสาขาประสาทวิทยาหลังจากผ่านการฝึกอบรมแพทย์เพิ่มพูนทักษะไม่ น้อยกว่า ๓ ปี

- วิธีการสอบแนวทางการประเมินผลให้มีการทดสอบประกอบด้วย

- ❖ ภาคข้อเขียนข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ (multiple choice questions) และข้อสอบ ประเภทอื่นตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ประกาศกำหนดก่อนวันสอบอย่างน้อย ๖ เดือน

- ❖ ภาคปฏิบัติ ได้แก่ การสอบรายยาว (long case) การสอบรายสั้น (short case) และการ ประเมินผลทักษะทางคลินิก (OSCE) โดยรูปแบบและระยะเวลาที่ใช้เป็นไปตามที่ คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ประกาศกำหนดก่อนวันสอบอย่างน้อย ๖ เดือน

- การจัดการสอบ

- ❖ การสอบภาคข้อเขียนและภาคปฏิบัติ เมื่อสอบผ่านแต่ละส่วนสามารถใช้ได้อีก ๒ ปี นับจากการสอบผ่านถ้าสอบผ่านไม่ครบตามกำหนดในอีก ๒ ปีต้องสอบใหม่
- ❖ สมาคมประสาทวิทยา ภายใต้ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯจัดการสอบภาคข้อเขียนและภาคปฏิบัติเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม

▪ **เกณฑ์การตัดสิน**

การผ่านการประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาอายุรศาสตร์ต้องผ่านเกณฑ์ทั้งภาคข้อเขียนภาคปฏิบัติและงานวิจัย

- ❖ เกณฑ์การตัดสินภาคข้อเขียน ใช้หลักอิงเกณฑ์ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ประกาศกำหนดก่อน วันสอบอย่างน้อย ๖ เดือน
- ❖ เกณฑ์การตัดสินภาคปฏิบัติ ใช้หลักอิงเกณฑ์ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ประกาศกำหนดก่อนวัน สอบอย่างน้อย ๖ เดือน
- ❖ เกณฑ์การตัดสินงานวิจัย ใช้หลักอิงเกณฑ์ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ประกาศกำหนดในปี การศึกษาที่เริ่มเข้ารับการฝึกอบรม หากไม่ผ่านให้ทำการแก้ไขตาม คำแนะนำของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ให้เสร็จสิ้นก่อนวันสอบภาคปฏิบัติเมื่อ จบการฝึกอบรมปีที่ ๓

๗. การรับและคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน

๗.๑ คุณสมบัติของแพทย์ประจำบ้านที่มารับการคัดเลือก

๑. ได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิตหรือเทียบเท่าที่แพทยสภารับรองได้รับการขึ้นทะเบียนประกอบวิชาชีพเวชกรรม จากแพทยสภาแล้ว ผ่านการปฏิบัติงานตามโครงการเพิ่มพูนทักษะ สำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต้นสังกัดต้องปฏิบัติงานชดใช้ทุนอย่างน้อย ๑ ปี ผู้สมัครที่ไม่มีต้นสังกัดจะต้องได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมไม่ต่ำกว่า ๓ ปี

๒. มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์แพทยสภาในการเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทาง

๓. เป็นผู้ผ่านการคัดเลือกโดยกลุ่มงานพิจารณาจากผู้ที่ยื่นใบสมัครผ่านทางแพทยสภา

๗.๒ การคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน การคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านของงานประสาทวิทยา กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลราชวิถี มีการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกที่ชัดเจนและมีการทบทวนทุกปี โดยพิจารณาจากความต้องการของประเทศและผลการฝึกอบรมของผู้ที่กำลังฝึกอบรมหรือผ่านการฝึกอบรมแล้ว รวมทั้งมี

แบบบันทึกวิธีการประเมินที่ชัดเจน ยึดหลักความเสมอภาค โปร่งใส และตรวจสอบได้ โดยมีกระบวนการการคัดเลือกดังนี้

๑. คณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านของงานประสาทวิทยา ประกอบด้วย ๑. หัวหน้างานประสาทวิทยาหรือผู้แทนและ ๒. อาจารย์ในงานประสาทวิทยาอีกอย่างน้อย ๒ ท่าน

๒. ประกาศเกณฑ์การสัมภาษณ์ และการคัดเลือก ให้ทราบโดยทั่วกันโดยกันผ่านเว็บไซต์โรงพยาบาล

๓. ดำเนินการประชุมคัดเลือก

๔. แจ้งผลการคัดและส่งผลให้ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยหรือเขตสุขภาพทราบเพื่อดำเนินการขั้นต่อไป อนึ่ง กลุ่มงานไม่มีนโยบายการปฏิเสธการรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีความพิการที่ต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นพิเศษถ้าผู้เข้าฝึกอบรมมีคุณสมบัติสอดคล้องกับคุณสมบัติผู้สมัครเข้าศึกษาสาขาแพทยศาสตรบัณฑิตสาขา แพทยสภา ที่จะต้องมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงและปราศจากโรคอาการของโรคหรือความพิการอันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษากฎบัตรปฏิบัติงานและการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

๗.๓ จำนวนแพทย์ประจำบ้าน

งานประสาทวิทยา กลุ่มงานอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลราชวิถี สามารถรับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน ได้ปีละ ๓ ราย ทั้งนี้จำนวนดังกล่าวเป็นไปตามข้อกำหนดของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย (ภาคผนวก ๔)

๘. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

๘.๑ คุณสมบัติของคณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรม คณะกรรมการวิชาการ งานประสาทวิทยา กลุ่มงานอายุรศาสตร์ ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาประสาทวิทยาอายุรศาสตร์ โดยประธานวิชาการเป็นผู้ปฏิบัติงานด้านอายุรศาสตร์มาแล้วอย่างน้อย ๕ ปี ภายหลังจากได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติฯ

๘.๒ คุณสมบัติและจำนวนของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

๘.๒.๑ คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมงานประสาทวิทยา กลุ่มงานอายุรศาสตร์ เป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาประสาทวิทยาอายุรศาสตร์ มีความรู้และความชำนาญในการสอน

๘.๒.๒ จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม ปัจจุบันกลุ่มงานมีจำนวนอายุรแพทย์ สาขาประสาทวิทยา ปฏิบัติงานเป็นผู้ฝึกอบรมเต็มเวลา ๔ ท่านและผู้ฝึกอบรมไม่เต็มเวลา ๒ ท่าน

๘.๒.๓ นโยบายการคัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม งานประสาทวิทยากลุ่มงาน
อายุรศาสตร์มีนโยบายในการคัดเลือกอาจารย์ เพื่อให้สอดคล้องกับพันธกิจการฝึกอบรมโดย
บุคคลที่ได้รับการคัดเลือกเป็นอาจารย์จะต้องมีวุฒิการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต มีความรู้
ความชำนาญ และทักษะด้านอายุรศาสตร์ และสาขาประสาทวิทยา มีจริยธรรมและทัศนคติ
ที่ดีต่อวิชาชีพมีความเข้าใจและตอบสนองความต้องการของ ปัญหาสาธารณสุขและระบบ
สุขภาพของประเทศได้มีความเป็นมืออาชีพ มีความสามารถในการสื่อสาร ทำงานเป็นทีมได้

๘.๒.๔ หน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระงานของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

๑. ภาระงานในหน้าที่ หน่วยประสาทวิทยา

๑.) งานด้านการเรียนการสอน

๑.๑ การสอนภาคทฤษฎี

๑.๒ การสอนภาคปฏิบัติ

๑.๓ การประเมินผล

๑.๔ การเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

๑.๕ การเข้าร่วมในกิจกรรมวิชาการ

๑.๖ การตรวจรายงาน Portfolio หรือเวชระเบียน ของแพทย์ประจำบ้าน

๑.๗ การเขียนบทความวิชาการ ตำรา เอกสารประกอบการสอน หรือตัวอย่าง
กรณีศึกษา

๑.๘ การเป็นบรรณาธิการ ต ารา หรือบทความทางวิชาการ

๑.๙ การทำสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบ Electronic

๑.๑๐ การเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรืองานวิจัยนักเรียนแพทย์/แพทย์
ประจำบ้าน (ภายในสถาบัน)

๑.๑๑ การเป็นกรรมการอ่านหรือสอบวิทยานิพนธ์/งานวิจัยของ นักเรียนแพทย์/
แพทย์ประจำบ้าน (ภายในสถาบัน)

๒.) งานบริการวิชาการ

- ๒.๑ การเป็นวิทยากร หรือการบรรยายทางวิชาการ
- ๒.๒ การทำโครงการบริการวิชาการสู่สังคม
- ๒.๓ การออกสื่อเพื่อบริการวิชาการ
- ๒.๔ การเป็นคณะกรรมการประเมินตำแหน่งวิชาการ
- ๒.๕ การรับผู้ฝึกอบรมดูงาน
- ๒.๖ การเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาตรี/โท/เอก นอกสถาบัน
- ๒.๗ การเป็นกรรมการอ่านหรือสอบวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาตรี/โท/เอก นอกสถาบัน

๓.) งานบริการทางการแพทย์

- ๓.๑ การตรวจคลินิกผู้ป่วยนอก
- ๓.๒ การทำงานในหอผู้ป่วย (ward advisor)
- ๓.๓ การให้คำปรึกษาผู้ป่วยทั้งในและนอกกลุ่มงาน
- ๓.๔ การทำหัตถการ
- ๓.๕ การเขียนคู่มือปฏิบัติงาน หรือ Clinical Practice Guideline (CPG)
- ๓.๖ การประเมินคุณภาพเวชระเบียน

๔.) งานวิจัย

- ๔.๑ การทำงานวิจัย
- ๔.๒ การตีพิมพ์ผลงานวิจัย
- ๔.๓ การนำเสนอผลงานวิจัย

๕.) งานบริหาร

- ๕.๑ การคิดภาระงานบริหารโดยตำแหน่ง
- ๕.๒ การประชุมคณะกรรมการหรือคณะอนุกรรมการในโรงพยาบาลราชวิถี

๕.๓ การประชุมคณะกรรมการหรือคณะอนุกรรมการนอกโรงพยาบาลราชวิถี

๕.๔ การตรวจประเมินในงานประกันคุณภาพ

๖.) งานพัฒนาตนเอง

๖.๑ การประชุมวิชาการที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ

๖.๒ การอบรมอื่นๆ เช่น แพทยศาสตร์ศึกษา วิจัย เป็นต้น

๗.) งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทย

๘.) งานอื่นๆ ได้แก่ ภาระกิจการออกหน่วยแพทย์ การตามเสด็จ การออกหน่วยแพทย์จิต

อาสา การตรวจเยี่ยมแพทย์ประจำบ้าน เป็นต้น

๒. ภาระงานเฉพาะของอาจารย์กลุ่มงานอายุรศาสตร์

๑. เข้าร่วมในกิจกรรมวิชาการของกลุ่มงาน มากกว่าร้อยละ ๒๐ ของจำนวนกิจกรรมที่จัดขึ้น

๒. เป็นผู้ประเมิน EPA ให้แก่แพทย์ประจำบ้าน (ไม่เกิน ๓ ครั้งต่อแพทย์ประจำบ้าน ๑ ราย ต่อ ๑ EPA)

๓. เป็นอาจารย์ให้เป็นที่ปรึกษาหรืออาจารย์ที่ปรึกษาด้านงานวิจัยแก่แพทย์ประจำบ้าน

๔. เป็นอาจารย์ประจำหอผู้ป่วย (Attending ward staff) เพื่อดูแลผู้ป่วยในและสอนให้คำแนะนำแก่แพทย์ประจำบ้านที่ปฏิบัติงานอยู่ในหอผู้ป่วย

๕. เป็นอาจารย์ประจำสาขาวิชา เพื่อการเรียนการสอนและให้คำแนะนำแก่แพทย์ประจำบ้านที่ปฏิบัติงานอยู่ในแต่ละสาขาวิชา

๖. เป็นผู้ให้คำปรึกษาแก่แพทย์ประจำบ้านที่ออกตรวจผู้ป่วยนอกตามตารางการออกตรวจ

๗. มีส่วนร่วมในการประเมินผล ออกข้อสอบ คัดเลือกข้อสอบ และตรวจข้อสอบ

๘.๒.๕ การพัฒนาอาจารย์

งานประสาทวิทยา กลุ่มงานอายุรศาสตร์มีแผนการพัฒนาอาจารย์ ดังนี้

๑. ด้านการแพทย์ สนับสนุนให้อาจารย์เพิ่มพูนความรู้ความชำนาญในสาขาที่สนใจหรือเป็นสาขาที่ต้องการใน ระบบสุขภาพของประเทศและสนับสนุนการพัฒนาเอกสารประกอบการสอน เอกสารคำสอนบทความทางวิชาการ หนังสือ ตำรา และสื่อการสอนต่างๆ
๒. ด้านงานแพทยศาสตร์ศึกษา สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมการอบรมด้านแพทยศาสตร์ศึกษา อาจารย์ที่เข้าใหม่ ต้องผ่านการอบรมแพทยศาสตร์ศึกษาขั้นพื้นฐาน
๓. ด้านงานวิจัย สนับสนุนให้อาจารย์มีประสบการณ์ในการทำวิจัย Research Fellowship, Clinical Fellowship เพื่อให้ได้ประสบการณ์ทั้งภายในประเทศและหรือต่างประเทศ และมีการจัดอบรมความรู้ เกี่ยวกับงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

๘.๒.๖ การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผนการติดตามและทบทวนหลักสูตร

๑. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียน การสอน การประเมินผลอย่างน้อย ปีละ ๑ ครั้ง
๒. มีการเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินผลทุกด้านของรายวิชานั้นๆ เพื่อนำมาปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจน หาแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร
๓. มีการร่วมกันดำเนินการวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาและบันทึกรายงาน

๘.๓ อาจารย์ที่ปรึกษา

๘.๓.๑ คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษา

- ๘.๓.๑.๑ เป็นอาจารย์ของงานประสาทวิทยา โรงพยาบาลราชวิถีชนิดเต็มเวลา
- ๘.๓.๑.๒ เป็นผู้พร้อมรับฟังและมีเจตคติที่ดีในการให้คำปรึกษา
- ๘.๓.๑.๓. เป็นผู้ที่สามารถเก็บความลับในเรื่องที่ให้คำปรึกษาระหว่างแพทย์ประจำบ้านต่อยอดกับอาจารย์ที่ปรึกษาหรือจิตแพทย์ (ถ้ามี)

๘.๓.๒ หน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา

- ๘.๓.๒.๑ ให้คำปรึกษาแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทั้งในด้านการเรียน การปฏิบัติงานและชีวิตส่วนตัว
- ๘.๓.๒.๒. มีการให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการปฏิบัติงานและผลการสอบ Formative รวมทั้งการติดตามงานวิจัย

๘.๓.๒.๓. มีการให้ความช่วยเหลือแพทย์ประจำบ้านเมื่อเกิดภาวะวิกฤตต่างๆ

๘.๓.๓ ตารางมอบหมายงานแพทย์ที่ปรึกษา

มีการกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษา ๑ คน ต่อแพทย์ประจำบ้าน ๑ คนต่อ ๑ ชั้นปี

๘.๓.๔. ข้อกำหนดระยะเวลาในการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาประจำเดือน

กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อรับข้อมูลป้อนกลับในช่วงสัปดาห์แรกของเดือนเมษายนกับเดือนตุลาคม

๘.๓.๕. แนวทางการช่วยเหลือหรือให้คำปรึกษาในภาวะเร่งด่วน

๑.ติดต่อหัวหน้าหน่วยงานโดยตรง

๒.ติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตามที่ระบุในตาราง

๓.ติดต่ออาจารย์ท่านอื่นในหน่วยงานที่สามารถติดต่อได้สะดวกในขณะนั้น

๙. ทรัพยากรทางการศึกษา

๙.๑ โอกาสในการเรียนรู้

โรงพยาบาลราชวิถี เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ สังกัดกรมการแพทย์ ที่เป็นสถานบริการทางสาธารณสุข ที่มีองค์ประกอบ ของผู้ป่วยกรณีศึกษาเพียงพอต่อการเรียนรู้ ต่อยอดองค์ความรู้เหมาะสมกับการเรียนการสอนทั้งด้านปริมาณและ คุณภาพ ผู้ป่วย มีความหลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอกเวลาราชการและ ผู้ป่วยวิกฤต ผ่านการพิจารณารับรองโดยราชวิทยาลัยฯทุกปี โรงพยาบาลราชวิถี มีบุคลากรทางการแพทย์หลากหลายทุกสาขา มีระบบการทำงานในลักษณะสหสาขาวิชาชีพทำให้ แพทย์ประจำบ้าน ได้ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นที่ร่วมกับสหสาขาอาชีพและบุคลากรวิชาชีพอื่น

๙.๒ สถานที่

- ❖ หอผู้ป่วย มีอุปกรณ์ทางการแพทย์ทันสมัย สภาพแวดล้อมการทำงานที่ถูกต้องอาชีวอนามัย มีความปลอดภัย - มีห้องเรียนเพียงพอ สำหรับการเรียนการสอน ใกล้กับหอผู้ป่วย
- ❖ มีห้องตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประจำอยู่ ณ หอผู้ป่วย ทำให้สะดวกต่อการปฏิบัติงาน
- ❖ มีห้องพักรักษาและห้องนอนของแพทย์ที่ปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้
- ❖ แหล่งค้นคว้าข้อมูลวารสารต่างประเทศระดับชั้นนำ ห้องสมุดโรงพยาบาลราชวิถี มีระบบบริการห้องสมุดผ่านระบบ เครือข่าย อินทราเน็ต ตลอด ๒๔ ชั่วโมง และบริการ VPN

เพื่อให้ผู้ใช้งานเข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์จากภายนอก โรงพยาบาล โดยผ่านทาง
SmartPhone, Tablet, PC, Notebook

๙.๓ ระบบสารสนเทศ

- ❖ มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างสะดวกรวดเร็ว
- ❖ จัดบริการอำนวยความสะดวกด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับให้แพทย์ประจำบ้านใช้งาน มีการจัดการระบบ Network ผ่านจุดเชื่อมต่อ LAN และผ่านระบบ Wi-Fi โดยให้แพทย์ประจำบ้านลงทะเบียนใช้ Wi-Fi ผ่าน Notebook และ Mobile Device

๙.๔ การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ฝ่ายวิชาการ โรงพยาบาลราชวิถี เป็นผู้รับผิดชอบดูแลในกระบวนการวางแผนและจัดหาตำรา หนังสืออ้างอิง เอกสารและ สื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ และดำเนินการจัดหาทรัพยากรให้เหมาะสมมีการบันทึก วัตถุประสงค์ทางวิชาการเพื่อการดูย้อนหลัง

๙.๕ การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

มีการสำรวจความต้องการ ความพอเพียง ตลอดจนความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโดยเฉพาะแพทย์ ประจำบ้านและคณาจารย์ เพื่อนำข้อมูลมาดำเนินการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยทางกลุ่มงานได้จัดสรร และให้การสนับสนุนงบประมาณอย่างพอเพียง

๑๐. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลราชวิถี มีหน้าที่กำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนการ ฝึกอบรม/หลักสูตรเป็นประจำ มีกลไกสำหรับการประเมินหลักสูตรและนำไปใช้จริงการประเมินแผนการ ฝึกอบรม/หลักสูตรโดยครอบคลุม

- ❖ พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร
- ❖ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
- ❖ แผนการฝึกอบรม
- ❖ ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม
- ❖ การวัดและประเมินผล
- ❖ พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม
- ❖ ทรัพยากรทางการศึกษา
- ❖ คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- ❖ ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ
- ❖ สถาบันร่วม

❖ ข้อควรปรับปรุง

กลุ่มงานจะมีการประเมินจากข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม/หลักสูตรจากแพทย์ประจำบ้าน อาจารย์ผู้บังคับบัญชา นายจ้างหรือผู้ใช้บัณฑิตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก รวมถึงการใช้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จ การฝึกอบรมในการประเมินการฝึกอบรม/หลักสูตร โดยใช้แบบสอบถามอย่างน้อยปีละครั้ง ร่วมกับการออกไปเยี่ยมศิษย์เก่า

๑๑. การทบทวน/พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

งานประสาทยุทธศาสตร์ให้มีการทบทวนและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเป็นระยะๆ อย่างน้อยทุก ๕ ปี เพื่อปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผลและสภาพแวดล้อมในการ ฝึกอบรม ให้ทันสมัยอยู่เสมอ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบ แจ้งผลการทบทวน และพัฒนาให้ราชวิทยาลัยฯ รับทราบโดย ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยเป็นผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม และทบทวน / พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นระยะๆ หรืออย่างน้อยทุก ๕ ปี แล้ว แจ้งผลการทบทวน / พัฒนาให้แพทยสภารับทราบต่อไป

๑๒. ธรรมเนียมและการบริหารจัดการ

งานประสาทยุทธศาสตร์ กลุ่มงานอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลราชวิถี มีการดำเนินการและบริหารจัดการหลักสูตรอย่างโปร่งใส ตรวจสอบได้ สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่างๆ ได้แก่ การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการ ฝึกอบรม การวัดและประเมินผลและผลลัพธ์ของ การฝึกอบรมที่พึงประสงค์ กลุ่มงานจะออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับหรือหลักฐานอย่างเป็นทางการที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมได้ ทั้งระดับในประเทศและต่างประเทศ กลุ่มงานกำหนดให้คณะกรรมการวิชาการมีหน้าที่ในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรมโดยผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารกลุ่มงาน เพื่อให้การใช้ทรัพยากรทางการศึกษาเกิดประโยชน์สูงสุดกับแพทย์ประจำบ้าน กลุ่มงานมีคณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรชัดเจน แบ่งเป็นอนุกรรมการกำกับดูแลงานด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านการสอบและวัดผล งานวิจัย งานเวชระเบียน รวมถึงการดูแลด้านจริยธรรมเพื่อสนับสนุนการฝึกอบรมให้บรรลุตามผลลัพธ์ที่กำหนด กลุ่มงานสนับสนุนให้มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสมอย่างพอเพียง เพื่อสนับสนุนการดำเนินการ ของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้ได้ผลลัพธ์ การฝึกอบรมตามต้องการภายใต้การบริหารจัดการและวางแผนการใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม กลุ่มงานรับผิดชอบ ในการจัดให้มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วน สอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม กลุ่มงาน มีความร่วมมือกับหน่วยงาน สนับสนุนการศึกษาด้านอื่นๆ เช่น ด้านการประกันคุณภาพโรงพยาบาล ระบบสารสนเทศ งานด้านเภสัชกรรม งานเทคนิคการแพทย์ รวมถึงการประสานความร่วมมือกับกลุ่มงาน อื่นๆ ในโรงพยาบาล ทั้งด้านการบริการ และงานวิชาการ

๑๓. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

หน่วยประสาทยุทธศาสตร์ กลุ่มงานอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลราชวิถี มีการทบทวนและพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง มีการปรับปรุงหลักสูตร อย่างสม่ำเสมอ ปีละ ๑ ครั้ง โดยนำข้อมูลป้อนกลับจากผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ แพทย์ประจำบ้าน อาจารย์ คณะกรรมการหลักสูตร ผู้ใช้บัณฑิต มาเป็นข้อมูลในการสำคัญในการพิจารณาปรับปรุงคุณภาพหลักสูตรให้เหมาะสมและมีความทันสมัย และมีการปรับปรุง หลักสูตรเข้มข้น อย่างน้อยทุก ๕ ปี เพื่อรับการประเมินคุณภาพจากคณะกรรมการฝึกอบรมฯ ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ

ภาคผนวก ๑ กิจกรรมวิชาการ

ตารางกิจกรรมวิชาการ การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาประสาทวิทยา อายุรศาสตร์ โรงพยาบาลราชวิถี

เวลา	๐๗.๐๐ - ๐๘.๓๐	๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐	๐๙.๐๐ - ๑๐.๐๐	๑๐.๐๐ - ๑๒.๐๐	๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐	๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐
จันทร์	S E R V I C E R O U N D	Admission round (med)	OPD MED		L U N C H	Neuroconference Journal club/Topic review
อังคาร		Admission round(med)		Grandround Neurology		Neurology clinic
พุธ		Admission round(med)	OPD MED			
พฤหัสบดี			OPD MED			
ศุกร์		Admission round(med) / Neurology-neurosurgery-radiology conference				

- Nerve conduction studies, Electromyography, Repetitive nerve stimulation test, EEG reading เมื่อมีผู้ป่วยที่ต้องทำการตรวจตามข้อบ่งชี้
- Neurology-neurosurgery-radiology conference ศุกร์สัปดาห์ที่ ๓ของทุกเดือน ๙-๑๒น.
- Interhospital conference ระหว่างรพ.ราชวิถี สถาบันประสาท และรพ.พระมงกุฎเกล้าฯ เดือนละครั้งในวันศุกร์ ๙-๑๒ น.

ภาคผนวกที่ ๒
รายละเอียดกิจกรรมวิชาการ

neurology conference Journal club/Topic review

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้เกิดการดูแลรักษาผู้ป่วยแบบองค์รวม โดยเป็นการประชุมและอภิปรายถึงวิธีการรักษาที่เหมาะสมและได้ประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วย
๒. ให้ความรู้ และพัฒนาทักษะในการรายงาน และแปลผลการตรวจร่างกายและการตรวจวินิจฉัย เช่น การแปลผลการตรวจทางไฟฟ้าเส้นประสาทและกล้ามเนื้อ การแปลผลคลื่นไฟฟ้าสมอง การแปลผลภาพถ่ายรังสีทางระบบประสาท (MRI, CT) แก่แพทย์ประจำบ้านประสาทวิทยา
๓. ฝึกทักษะในการนำเสนอ และอภิปรายกรณีผู้ป่วยของแพทย์ประจำบ้านประสาทวิทยา
๔. เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านประจำหน่วยและแพทย์ประจำบ้านประสาทวิทยามีประสบการณ์ในการศึกษาค้นคว้าวารสารทางการแพทย์
๕. ฝึกทักษะของแพทย์ประจำบ้านประจำหน่วยและแพทย์ประจำบ้านประสาทวิทยาในการอ่านและวิเคราะห์คุณค่าวารสารทางการแพทย์เพื่อนำมาปรับใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

รูปแบบกิจกรรม

๑. เป็นการนำเสนอกรณีผู้ป่วยจริง สาธิตการตรวจร่างกายผู้ป่วยโดยแพทย์ประจำบ้านประสาทวิทยาหรือแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ประจำหน่วยภายใต้การดูแลของอาจารย์ประจำหน่วย และอภิปรายถึงการวินิจฉัยโรค ปัญหาแปลผลการตรวจวินิจฉัย และแจ้งผู้ป่วย
๒. อาจารย์แพทย์ให้คำแนะนำ ออกความเห็น เพื่อให้ได้การรักษาที่เหมาะสม และมีประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วย
๓. แพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ประจำหน่วย และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดโรคหัวใจเป็นผู้รับผิดชอบในการนำเสนอบทความ หรืองานวิจัย โดยมีอาจารย์ผู้ควบคุมอภิปรายเพิ่มเติม และสอนเสริม

กำหนดการ

สถานที่: ห้องประชุมงานประสาทวิทยา ชั้น ๖ ตึกสิรินธร

วัน: ทุกวันจันทร์

เวลา: ๑๓.๐๐-๑๖.๐๐น.

ผู้รับผิดชอบ: แพทย์ประจำบ้านประสาทวิทยาชั้นปีที่ ๒ และ ๓ ที่เป็นเจ้าของไข้

การประเมินผล: ประเมินผลหลังจบการเรียนการสอนในแต่ละครั้งโดยการ feed back และตอบคำถามจากอาจารย์ผู้ดูแล และประเมินพร้อมการประเมินหลักสูตรปีละ ๑ ครั้ง

Grand Round

วัตถุประสงค์

1. ให้ความรู้แก่แพทย์ประจำบ้านประสาทวิทยาในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจที่ซับซ้อน หรือมีปัญหาเกี่ยวข้องกับหลาย ๆ สาขาวิชา หรือกรณีที่ยังไม่ได้การวินิจฉัยโรคที่แน่นอน มีปัญหาในการแก้ไขปัญหา
2. แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการดูแลรักษาผู้ป่วยระหว่างอาจารย์ในสาขาวิชาต่าง ๆ
3. ฝึกทักษะของแพทย์ประจำบ้านประสาทวิทยาในการนำเสนอ และอภิปรายปัญหาของผู้ป่วย
4. เพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยและเสริมสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และแพทย์ประจำบ้านประสาทวิทยา

รูปแบบกิจกรรม

1. เป็นการอภิปรายปัญหาผู้ป่วยร่วมกันระหว่างแพทย์ประจำบ้านประสาทวิทยาชั้นปีที่ ๒,๓ แพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ประจำหน่วย และอาจารย์ประจำหน่วย
2. เน้นการแก้ปัญหาของผู้ป่วยเป็นหลัก ได้แก่ สรุปแนวทางการตรวจเพิ่มเติมเพื่อให้ได้การวินิจฉัย หาข้อยุติในกรณีที่อาจารย์แต่ละท่านมีความเห็นต่างกัน และสรุปแนวทางการรักษาผู้ป่วยที่เหมาะสมที่สุด โดยยึดหลักการทางการแพทย์ evidence-based medicine
3. แพทย์ประจำบ้านประสาทวิทยาชั้นปีที่ ๓ เป็นผู้พิจารณาคัดเลือกผู้ป่วยที่จะนำมาอภิปรายภายในของสัปดาห์ก่อนที่จะมี grand round
4. แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒ ผู้ดูแลผู้ป่วยทำหน้าที่นำเสนอประวัติผลการตรวจร่างกายการดำเนินโรคที่ผ่านมา และสรุปปัญหาของผู้ป่วย
5. อาจารย์ประจำหน่วยอภิปรายและสอนเสริมโดยสังเขป โดยเน้นการแก้ปัญหาของผู้ป่วย
6. แพทย์ประจำบ้านประสาทวิทยาเป็นผู้สรุปผลการอภิปราย
7. แพทย์ประจำบ้านประสาทวิทยาปีที่ ๒ บันทึกรายงานสรุปสาระสำคัญของการอภิปรายลงในเวชระเบียนของผู้ป่วย

กำหนดการ

สถานที่: หอผู้ป่วย

วันเวลา: ทุกวันอังคาร

เวลา: ๑๐.๐๐-๑๒.๓๐น.

ผู้รับผิดชอบ: แพทย์ประจำบ้านประสาทวิทยาชั้นปีที่ ๒, ๓

การประเมินผล: ๑. ประเมินผลพร้อมการประเมินหลักสูตร ปีละ ๑ ครั้ง

ภาคผนวก ๓. Entrustable Professional Activities (EPA)

Entrustable Professional Activities (EPA) คือ กิจกรรมที่มีความสำคัญมาก (critical activities) ที่ผู้จะประกอบอาชีพเป็นประสาทแพทย์ทุกคนต้องทำได้ด้วยตนเองอย่าง ถูกต้องและมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ กำหนด EPA ซึ่งแพทย์ประจำบ้านทุกคนต้องแสดงให้เห็นว่าสามารถทำได้ด้วยตนเองในระหว่างการ ฝึกอบรมดังนี้

๑. Manage care of neurological patients in the ambulatory setting
๒. Manage care of neurological patients in the in-patient setting
๓. Manage care of neurological patients in the emergency setting
๔. Manage care of neurological patients in the intensive/critically care setting
๕. Providing age-appropriate screening and preventive care
๖. Providing general neurology medicine consultation to non-medical specialties
๗. Providing palliative care
๘. Demonstrating lifelong personal learning activities
๙. Practicing patient safety
๑๐. Working with interprofessional health care teams

แนวทางการเรียนรู้และการประเมิน EPA

Level of EPA

Level ๑ = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

Level ๒ = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

Level ๓ = สามารถปฏิบัติงานได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

Level ๔ = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

เนื้อหาการเรียนรู้และการประเมิน

EPA ๑: Manage care of patients in the ambulatory setting

Title of the EPA	Manage care of neurological diseases in the ambulatory setting
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> ๑. Detect significant problems of patients ๒. Perform systemic and neurological examination correctly ๓. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis ๔. Provide appropriate and relevant investigations ๕. Provide proper and adequate management ๖. Inform patients with proper and adequate information ๗. Record proper and adequate clinical information
Context	Ambulatory setting
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice- based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System- based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p>Knowledge: clinical management of common neurological problems (Table ๑) , rational use of drugs and investigations, the reimbursement of various health care systems.</p> <p>Skills: history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family.</p> <p>Attitude and behavior: professionalism.</p> <p>Experience:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience coping with patients' problems at ambulatory setting ๕ cases/year during the ๒ years of training - Completeness of OPD records: ๕ record/year (ความสมบูรณ์ของเวชระเบียนอิงตามเกณฑ์ของราชวิทยาลัยฯ)
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical records - Bed-side discussion

Title of the EPA	Manage care of neurological diseases in the ambulatory setting
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> - Unsupervised at the end of second year – level 3 (5 cases in different diseases/problems) - Unsupervised at the end of third year – level 4 (5 cases in different diseases/problems)

Milestone EPA ๑: Manage care of neurological diseases in ambulatory setting

	Yr 1	Yr 2	Yr 3
การดูแลผู้ป่วย(Patient care)			
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการและการรวบรวมข้อมูล		✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางประสาทวิทยาที่พบทั่วไปในประเทศไทยได้		✓	✓
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ		✓	✓
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ		✓	✓
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมรอบด้าน (Medical knowledge and skills)			
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ		✓	✓
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาประสาทวิทยา		✓	✓
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ(Practice-based learning)			
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่และพัฒนาาระบบบริการสุขภาพ			
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้			
ค. การใช้อย่างสมเหตุผล		✓	✓
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ		✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal communication skills)			
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ		✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		✓	✓

ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์		✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ		✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่นโดยเฉพาะในด้านประสาทวิทยา		✓	✓
ความเป็นมืออาชีพ(Professionalism)			
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน		✓	✓
ข. มีความสนใจใฝ่ รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)		✓	✓
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย		✓	✓
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม		✓	✓
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System based practice)			
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ		✓	✓
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		✓	✓
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย		✓	✓
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย		✓	✓
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐาน		✓	✓

EPA ๒ Manage care of neurological disease in the in-patient setting

Title of the EPA	Manage care of neurological diseases in the in-patient setting
Specifications	๑. Able to appraise patients' severity ๒. Able to detect significant history/symptoms from patients /relatives/referral physicians ๓. Perform systemic and neurological examination correctly ๔. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis ๕. Provide appropriate and relevant investigations ๖. Provide proper and adequate management ๗. Provide proper and adequate informations to the patients/relatives/referral physicians ๘. Record proper and adequate clinical information

	๔. Able to lead and communicate with the health-care team
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice

Title of the EPA	Manage care of neurological diseases in the in-patient setting
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p>Knowledge: clinical management of common neurological problems (Table ๑), rational use of drugs and investigations, reimbursement of various health care systems.</p> <p>Skills: history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family, leadership in team working.</p> <p>Attitude and behavior: professionalism</p> <p>Experience:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience coping with patients' problems at the medical wards ๕ cases/ year in different diseases/problems/rotation - Completeness of ๑ medical record/rotation (ความสมบูรณ์ของเวชระเบียนอิงตามเกณฑ์ของราชวิทยาลัยฯ)
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical records - Bed-side discussion - Medical conferences
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> - Execution with reactive supervision (on request) by the end of second year – level ๓ (๕ cases in different diseases/problems) - Unsupervised at the end of third year – level ๔ (๕ cases in different diseases/problems)

Milestone EPA ๒: Manage care of neurological diseases in the in-patient setting

	Yr 1	Yr 2	Yr 3
การดูแลผู้ป่วย(Patient care)			
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วยทำหัตถการและเก็บรวบรวมข้อมูล		✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางประสาทวิทยาที่พบทั่วไปในประเทศไทยได้		✓	✓
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ		✓	✓
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ		✓	✓
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ ด้าน(Medical knowledge and skills)			
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ		✓	✓
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาประสาทวิทยา		✓	✓
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)			
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้เพื่อพัฒนาระบบบริการสุขภาพ			
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้			
ค. การใช้อย่างสมเหตุผล		✓	✓
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ		✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)			
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วยและอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ		✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		✓	✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ มีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์		✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ		✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะในประสาทวิทยา		✓	✓
ความเป็นมืออาชีพ Professionalism)			
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน		✓	✓
ข. มีความสนใจใฝ่ รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญตลอดชีวิต		✓	✓

(Continuous Professional Development)			
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย		✓	✓
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม		✓	✓
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System -based practice)			
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ		✓	✓
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		✓	✓
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย		✓	✓
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย		✓	✓
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐาน		✓	✓

EPA ๓. Manage care of neurological diseases in emergency and critical care setting

Title of the EPA	Manage care of neurological diseases in emergency and critical care setting
Specifications	<p>๑. Able to assess patients' severity</p> <p>๒. Able to detect significant history/ symptoms from patients/ relatives/referral physicians on first arrival</p> <p>๓. Perform systemic physical examination correctly</p> <p>๔. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis</p> <p>๕. Provide appropriate and relevant investigations</p> <p>๖. Provide proper emergency management in emergency neurological conditions according to clinical problems ie. treatment of acute stroke, status epilepticus</p> <p>๗. Provide proper and adequate informations to the patients/relatives/referral physicians</p> <p>๘. Record proper and adequate clinical information</p> <p>๙. Able to lead and communicate with the health-care team</p>

Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism/ /System- based practice
Knowledge, behavior and required experience	<p>Knowledge: clinical management of common emergency neurological problems in the emergency room and critical care setting, rational use of drugs and investigations, reimbursement of various health care systems.</p> <p>Skills: history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family, leadership in team working and able to lead stroke fast track protocol.</p> <p>Attitude and behavior: professionalism</p> <p>Experience:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience coping with patients' problems occurred as the emergency setting: ๕ cases/year in different diseases/problems/rotation - complete - Completeness of ๑ medical record/rotation (ความสมบูรณ์ของเวชระเบียนอิงตามเกณฑ์ของราชวิทยาลัยฯ)
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical records - Bed-side discussion - Medical conferences
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> - Execution with reactive supervision (on request) by the end of second year – level ๓ (๕ cases in different diseases/problems) - Unsupervised at the end of third year – level ๔ (๕ cases in different diseases/problems)

Milestone EPA ๓: Manage care of neurological diseases in the emergency and critical care setting

	Yr 1	Yr 2	Yr 3
การดูแลผู้ป่วย(Patient care)			
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และรวบรวมข้อมูล		✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางประสาทวิทยาที่พบทั่วไปในประเทศไทยได้		✓	✓
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ		✓	✓
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ		✓	✓
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ ด้าน(Medical knowledge and skills)			
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ		✓	✓
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาประสาทวิทยา		✓	✓
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice based learning)			
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ		✓	✓
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		✓	✓
ค. การใช้ยาอย่างสมเหตุผล		✓	✓
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ		✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร(Interpersonal and communication skills)			
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และมีอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ		✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางแพทย์		✓	✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ มีความเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์		✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ		✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะในด้านประสาทวิทยา		✓	✓
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)			
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วม		✓	✓

วิชาชีพ และชุมชน			
ข. มีความสนใจใฝ่ รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่อง ชีวิต(Continuous Professional Development)		✓	✓
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย		✓	✓
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม		✓	✓
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System - based practice)			
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ		✓	✓
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		✓	✓
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย		✓	✓
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย		✓	✓
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแล ผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐาน		✓	✓

EPA ๔ Providing preventive care in specific neurological diseases

Title of the EPA	Providing preventive care in specific neurological diseases
Specifications	<p>Able to recommend first- line, appropriate screening tests and</p> <ol style="list-style-type: none"> preventive care of neurological conditions Provides a rationale for the decision to order the tests or preventive care Incorporates the principle of cost- effectiveness in selecting the screening tests and preventive plan Elicits and takes into account the age of patients and patients' preference in making recommendation. Correctly interprets the results of the tests Able to explain the appropriateness of the screening and preventive care suggested to the patients

	7. Understands the implications and urgency of an abnormal result and seek assistance as needed
Context	Ambulatory setting
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice- based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System- based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p>Knowledge:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basic knowledge of prevalence of neurological diseases in particular risk/age group population - Evidence- based information on usefulness of screening tests for neurological conditions according to different ages and sex - Clinical information on preventive care interventions according to population at risk - Normal value of the screening tests <p>Skills: recognition of normal healthy and unhealthy patients</p> <p>Attitude and behavior: professionalism, willingness to ask for help if needed</p> <p>Experience:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience coping with age- appropriate screening and preventive care in 3 different cases at the ambulatory setting within 2 years of training
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical records - Bed-side discussion
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> - Execution with reactive supervision (on request) by the end of second year - level 3 (1 case in different scenario) - Unsupervised at the end of third year – level 4 (2 cases in different scenario)

Milestone EPA ๔: Providing preventive care in specific neurological disease

	Yr 1	Yr 2	Yr 3
การดูแลผู้ป่วย(Patient care)			
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการและการรวบรวมข้อมูล		✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางประสาทวิทยาที่พบทั่วไปในประเทศไทยได้			
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ			
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ		✓	✓
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคม รอบด้าน (Medical knowledge and skills)			
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ			
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาประสาทวิทยา			✓
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ(Practice-based learning)			
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่และพัฒนาาระบบบริการสุขภาพ			
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้			
ค. การใช้ยาอย่างสมเหตุผล			
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ		✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal communication skills)			
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ			
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์			✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์		✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ		✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่นโดยเฉพาะในด้าน		✓	✓

ประสาทวิทยา			
ความเป็นมืออาชีพ(Professionalism)			
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วยญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน		✓	✓
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)		✓	✓
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย		✓	✓
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม		✓	✓
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System based practice)			
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ			
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย			
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย			
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย		✓	✓
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐาน		✓	✓

EPA ๕ Providing neurological consultation to non-neurological physicians

Title of the EPA	Providing neurological consultation to non-neurological physicians
Specifications	๑. Able to detect significant history/symptoms from patients /relatives/consulting physicians ๒. Perform systemic and neurological examination correctly ๓. Able to identify clinical relevant problems and/or patient's risk to particular procedures/interventions ๔. Provide appropriate and relevant investigations ๕. Provide proper and adequate management including plan of follow-up ๖. Effectively communicate with consulting physicians and patients with proper and adequate information ๗. Record proper and adequate clinical information
Context	Outpatient/in-patient/emergency/intensive care setting

Domains of competence	Patient care/Medical knowledge and skills/Interpersonal and communication skills/Professionalism
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p>Knowledge: clinical management of common neurological problems occurring in non-neurological specialties, clinical risks of particular patients undergoing interventions/procedures, rational use of drugs and investigations, the reimbursement of various health care systems.</p> <p>Skills: history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with consulting physicians, patients and family.</p> <p>Attitude and behavior: professionalism</p> <p>Experience:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience coping with providing consultation to non-neurological specialties ๕ cases/ year - Completeness of consultation records: ๑ record/month/rotation (ความสมบูรณ์ของเวชระเบียนอิงตามเกณฑ์ของราชวิทยาลัยฯ)
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical records - Bed-side discussion
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> - Execution with reactive supervision (on request) by the end of second year – level ๓ (๕ cases in different diseases/problems) - Unsupervised at the end of third year – level ๔ (๕ cases in different diseases/problems)

Milestone EPA ๕: Providing neurological consultation to non-neurological physician

	Yr 1	Yr 2	Yr 3
การดูแลผู้ป่วย(Patient care)			
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการและการรวบรวมข้อมูล		✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางประสาทวิทยาที่พบทั่วไปในประเทศไทยได้			
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ		✓	✓
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ			

ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคม รอบด้าน (Medical knowledge and skills)			
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ		✓	✓
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาประสาทวิทยา		✓	✓
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ(Practice-based learning)			
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่และ พัฒนาระบบบริการสุขภาพ		✓	✓
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		✓	✓
ค. การใช้ยาอย่างสมเหตุผล		✓	✓
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ		✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal communication skills)			
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ		✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		✓	✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมี เมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์		✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ		✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่นโดยเฉพาะในด้าน ประสาทวิทยา		✓	✓
ความเป็นมืออาชีพ(Professionalism)			
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วม วิชาชีพ และชุมชน		✓	✓
ข. มีความสนใจใฝ่ รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอด ชีวิต (Continuous Professional Development)		✓	✓
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย		✓	✓
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม		✓	✓

การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System based practice)			
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ		✓	✓
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		✓	✓
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย		✓	✓
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย		✓	✓
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐาน		✓	✓

EPA 6: Providing general neurology medicine consultation to non-medical specialties

Title of the EPA (6.6)	Breaking bad news to patients with neurological diseases
Specifications	6. Conveying a conversation to inform a diagnosis of the incurable disease to patients with or without their relatives
Context	6. Active listening to the patients' perception and concerns 7. Supporting the patients and maintaining realistic hope Outpatient/in-patient/intensive care setting
Domains of competence	Patient care/ Medical knowledge and skills/ Interpersonal and communication skills/ Professionalism
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for	Knowledge - A necessary basic knowledge on the patient's disease in particular
entrustment	natural course and prognosis
	<ul style="list-style-type: none"> - The 6-steps "SPIKES" model of breaking bad news - Common emotional responses of patients after receiving bad news Skills - Basic communication skills - Skills in responding to common patient's emotional responses after receiving bad news Attitudes - Manners - Empathic - Optimistic - Telling the truth - Maintaining realistic hope - Demonstrate experience coping with breaking bad news to patients with incurable diseases in 7 different cases during 6 years of training

Assessment information sources assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical conferences
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> - Execution with reactive supervision on request by the end of second year – level 3 (6 case in different scenario) - Unsupervised at the end of third year – level 4 (6 case in different scenario)

Title of the EPA (b.2)	Advanced care planning to patients with end- of- life neurological diseases
Specifications	<p>6. Initiating a conversation to the patients with end- of- life incurable diseases (with or without their relatives) to plan ahead the future action when the patient may not be capable to make decision e. g. proxy, life-prolongation modalities, intubation and CPR</p> <p>7. Explaining the possible choices with unbiased view and without rush</p> <p>8. Active listening to the patients’ opinions and desires</p> <p>9. Respect the patients’ decisions</p>
Context	Outpatient/in patient/intensive care setting
Domains of competence	Patient care/ Medical knowledge and skills/ Interpersonal and communication skills/ Professionalism communication skills/ Professionalism
Required experience, knowledge, skills, attitudes	<p>Knowledge</p> <ul style="list-style-type: none"> - Knowledge on the prognosis of the patients - Knowledge on the EOL treatment modalities <p>Skills</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basic communication skills

	<ul style="list-style-type: none"> - Advocacy counseling skill <p>Attitudes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telling the truth - Unbiased views - Respect the patients' decisions - Empathic <p>Experience</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience coping with advanced care planning to patients with end-of-life incurable diseases in 6 case during 6 years of training
<p>Assessment information sources to assess progress and ground for a summative entrustment decision</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical conferences

<p>Title of the EPA (6.2)</p>	<p>Advanced care planning to patients with end- of- life neurological diseases</p>
<p>Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Unsupervised at the end of third year – level 4 (6 case)

Milestone EPA ๖: Providing palliative care in neurological disease

	Yr 1	Yr 2	Yr 3
การดูแลผู้ป่วย(Patient care)			
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการและการรวบรวมข้อมูล		✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางประสาทวิทยาที่พบทั่วไปในประเทศไทยได้		✓	✓
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ			
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ			
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคม รอบด้าน (Medical knowledge and skills)			
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ			
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาประสาทวิทยา		✓	✓
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ(Practice-based learning)			
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่และพัฒนาาระบบบริการสุขภาพ			
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้			
ค. การใช้ยาอย่างสมเหตุผล			
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ		✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal communication skills)			
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ			
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์			✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์		✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ		✓	✓

จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่นโดยเฉพาะในด้าน ประสาทวิทยา		✓	✓
ความเป็นมืออาชีพ(Professionalism)			
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วม วิชาชีพ และชุมชน		✓	✓
ข. มีความสนใจใฝ่ รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอด ชีวิต (Continuous Professional Development)			
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย			
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม			
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System based practice)			
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ			
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย			
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย			
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย		✓	✓
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการด ผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐาน		✓	✓

EPA ๗: Understand & interpretation of common neurological investigations

Title of the EPA	Understand & interpretation of common neurological investigation
Specifications	๑. Provides the rationale for order the investigations ๒. Understand the principle, technique and limitation of the investigation ๓. Interprets the result from each investigation with the clinical context correctly ๔. Understand the implications and urgency of an abnormal result and seek assistance as needed
Context	Ambulatory, emergency department, ICU/critical care and in-patient setting
Domains of competence	Patient care/ Medical knowledge and skills/ Practice-based learning/ Interpersonal and communicating skills/ Professionalism/ System-based practice
Title of the EPA	Understand & interpretation of common neurological investigation

Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p>Knowledge:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Basic knowledge of principle and technique of the investigation <p>Skills:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Able to interpret the results of each test correctly. <p>Attitude and behavior</p> <ul style="list-style-type: none"> -Professionalism and willingness to ask for help if needed <p>Experience :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Completeness interpretation correctly in EEG (R๒ ๒ cases /R๓ ๕ cases), EMG/NCS (R๒ ๒ cases /R๓ ๕ cases), CT/MRI (R๒ ๕ cases /R๓ ๕ cases), CSF (R๒ ๕ cases) within ๒ years of training
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> -Direct observation -Information from colleagues (multisource feedback) -Medical records -Bed-side discussion -Medical conference
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> -Execution with reactive supervision by the end of second year – EEG ๒ cases (level ๓), EMG/NCS ๒ cases (level ๓), CT/MRI ๕ cases (level ๓), -Unsupervised at the end of second year – CSF ๕ cases (level ๔) -Unsupervised at the end of third year - EEG ๕ cases (level ๔), EMG/NCS ๕ cases (level ๔), CT/MRI ๕ cases (level ๔)

Milestone EPA ๗: Understand & interpretation of common neurological investigations

	Yr 1	Yr 2	Yr 3
การดูแลผู้ป่วย(Patient care)			
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการและการรวบรวมข้อมูล		✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางประสาทวิทยาที่พบทั่วไปในประเทศไทยได้		✓	✓
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ			
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ			
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคม			
รอบด้าน (Medical knowledge and skills)			
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ			

ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาประสาทวิทยา		✓	✓
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ(Practice-based learning)			
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่และพัฒนาาระบบบริการสุขภาพ			
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้			
ค. การใช้ยาอย่างสมเหตุผล			
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ		✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal communication skills)			
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ		✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์			✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์			
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ			
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่นโดยเฉพาะในด้านประสาทวิทยา			
ความเป็นมืออาชีพ(Professionalism)			
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน			
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)		✓	✓
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย			
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม			
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System based practice)			
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ			
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		✓	✓

ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย		✓	✓
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย		✓	✓
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐาน		✓	✓

EPA ⇨: Able to perform common procedure in neurology

Title of the EPA	Able to perform common procedure in neurology (lumbar puncture, Administering of thrombolytic agent in acute stroke)
Specifications	<p>๑. Provides the indication and contraindication for order the procedure</p> <p>๒. Understands the principle, technique, limitation and complication of the procedure</p> <p>๓. Detect the early and late complication of the procedure and management correctly</p>
Context	Emergency department, ICU/critical care and in-patient setting
Domains of competence	Patient care/ Medical knowledge and skills/ Practice-based learning/ Interpersonal and communicating skills/ Professionalism/ Systembased practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p>Knowledge:</p> <p>-Basic knowledge of principle, technique, limitation and complication of the procedure</p> <p>Skills:</p> <p>-Able to do the procedure correctly.</p> <p>Attitude and behavior</p> <p>-Professionalism and willingness to ask for help if needed</p> <p>Experience :</p> <p>-Completeness do</p> <p>: Lumbar puncture ๒ cases within second year of training</p> <p>: Administering of thrombolytic agent in acute stroke</p> <p>- R๒ ๒ cases (level ๓)</p> <p>- R๓ ๓ cases (level ๔)</p>
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<p>Direct observation</p> <p>-Information from colleagues (multisource feedback)</p>
Entrustment for which level of supervision is	<p>- Lumbar puncture: Unsupervised at the end of second year – level ๔ (๒ cases)</p> <p>- Administering of thrombolytic agent in acute stroke</p>

to be reached at which stage of training?	- Execution with reactive supervision by the end of second year – level ๓ (๒ cases) - Unsupervised at the end of third year – level ๔ (๓ cases)
---	--

EPA ๘: Able to perform common procedure in neurology

	Yr 1	Yr 2	Yr 3
การดูแลผู้ป่วย(Patient care)			
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการและการรวบรวมข้อมูล		✓	✓
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางประสาทวิทยาที่พบทั่วไปในประเทศไทยได้		✓	✓
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ			
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ			
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมรอบด้าน (Medical knowledge and skills)			
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ		✓	✓
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาประสาทวิทยา		✓	✓
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ(Practice-based learning)			
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่และพัฒนากระบวนการสุขภาพ			
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้			
ค. การใช้ยาอย่างสมเหตุผล			
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ		✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal communication skills)			
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ		✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		✓	✓

ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์		✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ			
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่นโดยเฉพาะในด้านประสาทวิทยา		✓	✓
ความเป็นมืออาชีพ(Professionalism)			
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน			
ข. มีความสนใจใฝ่ รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)		✓	✓
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย		✓	✓
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม			
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System based practice)			
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ		✓	✓
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		✓	✓
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย		✓	✓
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย		✓	✓
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐาน		✓	✓

EPA ๙: Able to work with interpersonal health care teams

Title of the EPA	Working with interprofessional health care teams
Specifications	<p>๑. Understands roles and responsibilities as a leader of health care teams</p> <p>๒. Understands roles of other professions to appropriately assess and address the health care needs of the patients and populations served and how the team works together to provide care</p> <p>๓. Works with individual of professions to maintain a climate of mutual respect and share values</p>

	<p>๔. Communicates with patients, families and other health professions in a responsive manner to support a team approach to maintenance of health and the treatment of disease</p> <p>๕. Listens actively, and encourages ideas and opinions of other team members</p> <p>๖. Applies relationship-building values and the principle of team dynamics to perform effectively in different team roles to plan and deliver patient-centered care</p> <p>๗. Applies leadership practices that support collaborative practice and team effectiveness</p>
Context	Ambulatory setting, emergency room, in-patient ward
Domains of competence	Knowledge and skills/Practice-based learning/Interpersonal and communication skills/Professionalism/System-based learning
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p>Knowledge: Principles of team dynamics and interpersonal communication</p> <p>Skills: Communication, consultation, active listening, management, working practice with other health professions, leadership</p> <p>Attitude and behavior: Mutual respect, shared values, recognize one's limitations</p> <p>Experience: Demonstrate experience in leading the health care team during primary physician or chief ward rotation within ๓ years of training</p>
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	Direct observation Mini-Peer Assessment Team / Multisource feedback (MSF) Self evaluation
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<p>- Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year – level ๓ (๑ inpatient ward rotation)</p> <p>- Unsupervised at the end of third year – level ๔ (๑ inpatient ward rotation)</p>

Milestone EPA ๙: Able to work with interpersonal health care teams

	Yr 1	Yr 2	Yr 3
การดูแลผู้ป่วย(Patient care)			
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการและการรวบรวมข้อมูล			
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางประสาทวิทยาที่พบทั่วไปในประเทศไทยได้			
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ			

ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ			
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมรอบด้าน (Medical knowledge and skills)			
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ			
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาประสาทวิทยา			
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ(Practice-based learning)			
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่และพัฒนาาระบบบริการสุขภาพ			
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้			
ค. การใช้อย่างสมเหตุผล			
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ		✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal communication skills)			
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ			
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		✓	✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์		✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ		✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่นโดยเฉพาะในด้านประสาทวิทยา		✓	✓
ความเป็นมืออาชีพ(Professionalism)			
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน		✓	✓
ข. มีความสนใจใฝ่ รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)			
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย			

ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม			
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System based practice)			
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ		✓	✓
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		✓	✓
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย		✓	✓
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย		✓	✓
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐาน		✓	✓

EPA competencies matrix

	EPA ๑	EPA ๒	EPA ๓	EPA ๔	EPA ๕	EPA ๖	EPA ๗	EPA ๘	EPA ๙
Patient care	•	•	•	•	•	•			
Medical knowledge and skills	•	•	•	•	•	•			
Practice based learning	•	•	•	•	•				•
Interpersonal and communication skills	•	•	•	•	•	•			•
Professionalism	•	•	•	•	•	•			•
System-based practice	•	•	•	•	•				•

ผลของ EPA

การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม

ใช้วัดและประเมินผลมิติน-training evaluation ดังต่อไปนี้

มิตินที่ ๑ ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์

มิตินที่ ๒ การตรวจเวชระเบียนผู้ป่วย วยใน

มิตินที่ ๓ การตรวจเวชระเบียนผู้ป่วย วยนอก

เกณฑ์ประเมินการเลื่อนขั้นปี *

๑. เมื่อผ่านการฝึ กอบรม๑๒เดือน

EPA ๑, ๒, ๓, ๕ Level ๓ (๕ different cases for each EPA)

EPA ๔, ๖ Level ๓(๑ different cases for each EPA)

EPA ๗ Level ๓ (EEG ๒ cases, EMG/NCS ๒ cases, CT/MRI ๕ cases)

Level ๔ (CSF ๕ cases)

EPA ๘ - Lumbar puncture: level ๔ (๒ cases)

- Administering of thrombolytic agent in acute stroke: level ๓ (๒ cases)

EPA ๙ Level ๓ (๑ in-patient ward rotation)

๓.๒.๒ เมื่อผ่านการฝึ กอบรม ๒๔ เดือน ในปี ที่ ๒ ต้องประเมิน EPA ผ่านดังนี้

EPA ๑, ๒, ๓, ๕ Level ๔ (๕ different cases for each EPA)

EPA ๔, ๖ Level ๔(๒ different cases for each EPA)

EPA ๗ Level ๔ (EEG ๕ cases, EMG/NCS ๕ cases, CT/MRI ๕ cases)

EPA ๘ Administering of thrombolytic agent in acute stroke: level ๔ (๓ cases)

EPA ๙ Level ๔ (๑ in-patient ward rotation)

* แพทย์ประจำบ้านสามารถทำEPA ให้ได้สูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่ตั้งไว้สำหรับแต่ละระดับของขั้นปี ทั้งจำนวนและ level และเมื่อสิ้นสุดการฝึ กอบรม๒๔ เดือน แพทย์ประจำบ้านทุกคนต้องแสดงให้เห็นว่าสามารถทำ EPAได้ด้วย ตนเองดังนี้:

EPA ๑ level ๓ (๕ different cases)

level ๔ (๕ different cases)

EPA ๒ level ๓ (๕ different cases)

level ๔ (๕ different cases)

EPA ๓ level ๓ (๕ different cases)

level 4 (3 different cases)

EPA 4 level 3 (1 different case)

level 4 (2 different cases)

EPA 5 level 3 (3 different cases)

level 4 (3 different cases)

EPA 6 level 3 (1 different case)

level 4 (2 different cases)

EPA 7 level 3 (EEG 2 cases, EMG/NCS 2 cases, CT/MRI 3 cases)

level 4 (CSF 3 cases)

level 4 (EEG 3 cases, EMG/NCS 3 cases, CT/MRI 3 cases)

EPA 8 level 4 (Lumbar puncture 2 cases)

level 3 (Administering of thrombolytic agent in acute stroke 2 cases)

level 4 (Administering of thrombolytic agent in acute stroke 3 cases)

EPA 9 level 3 (1 different rotations)

level 4 (1 different rotations)

	EPA 1 ambulatory	EP A 2 IP D	EPA 3 Emergency /critical	EPA 4 preventive	EPA 5 consult	EPA 6 palliative	EPA 7 investigate	EPA 8 procedure	EPA 9 interpersonal team
Stroke	x	x	x	x	x	x	x	No	x
Epilepsy	x	x	x	No	x	x	x	No	x
Neuromuscular disease: GBS, CIDP, MG, ALS	x	x	x	No	x	x	x	No	x
Autoimmune disease: NMO, MS, CNT disease	x	x	x	No	x	No	x	No	No
Neurodegenerative disease: AD, IPD	x	x	No	x	x	x	x	No	x
Headache: migraine, MOH	x	x	x	No	x	No	x	x	No
CNS infection	x	x	x	No	x	x	x	x	x
Movement disorder: movement in systemic disease	x	x	x	No	x	x	x	No	x

ภาคผนวก ๔ เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร

โรคหรือภาวะทางประสาทวิทยาที่สำคัญ

โรคที่สำคัญทางอายุรศาสตร์ ที่อายุรแพทย์ต้องวินิจฉัยและรักษาได้ไม่ว่าโรคจะอยู่ในระดับใด แบ่งตามวิธีจัดการเรียนรู้ดังนี้

ระดับ ๑ โรคหรือภาวะที่พบบ่อย และมีความสำคัญซึ่งแพทย์ประจำบ้านสามารถเรียนรู้ได้จากผู้ป่วยโดยตรง
 ระดับ ๒ โรคหรือภาวะที่พบน้อยกว่าระดับ ๑ และมีความสำคัญซึ่งแพทย์ประจำบ้านสามารถเรียนรู้จากผู้ป่วย แม้ไม่ได้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น การร่วมดูแลในหอผู้ป่วย(ward rotation) ด้วยกัน เป็นต้น

ระดับ ๓ โรคที่พบน้อยแต่มีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ประจำบ้านสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือการฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในกลุ่มนี้อย่างพอเพียง

หลักสูตรการฝึกอบรม จะครอบคลุมเนื้อหาต่อไปนี้	1	2	3
ความรู้พื้นฐานของระบบประสาทและโครงสร้างที่เกี่ยวข้อง			
1. Molecular neuroscience and basic principle of genetic			
2. Synaptic transmission			
3. Functional anatomy of the central nervous system			
4. Sensory system and perception of the nervous system			
5. Motor system			
6. Brain stem and reticular core			
7. Integration of sensory and motor system			
8. Hypothalamus, limbic system, and cerebral cortex			
9. Localization of higher cortical functions and disorders of language, memory, executive function, visuospatial function, attention; thought and affect; behavioral and psychological problems in neurological diseases			
10. Research methodology			
11. Principle of palliative care medicine			
12. Principle of counseling and communication skill			
โรคที่สำคัญและพบได้บ่อยของประสาทวิทยา			
1. Emergency conditions in neurology and neurocritical care			
1.1 Status epilepticus	✓		
1.2 Coma and alteration of consciousness	✓		
1.3 Syndrome of rapidly increased intracranial pressure	✓		

Head injury with intracranial bleeding	✓		
Brain abscess or meningitis with increased intracranial pressure	✓		
Hypertensive encephalopathy	✓		
Cerebrovascular disease with increased intracranial pressure	✓		
Neoplasm with increased intracranial pressure	✓		
1.4 Syndrome of acute or subacute spinal cord compression	✓		
1.5 Toxic and metabolic disorders of the nervous system	✓		
1.6 Extrapyrarnidal reaction to medication			
Neuroleptic malignant syndrome	✓		
Serotonin syndrome	✓		
1.7 Acute respiratory failure due to			
Brainstem disorders	✓		
Acute myelopathy	✓		
Myasthenic crisis	✓		
Cholinergic crisis			✓
Guillain Barre' syndrome	✓		
Poliomyelitis and paralysis caused by other viruses	✓		
Tetanus		✓	
Rabies			✓
1.8. Acute stroke			
Acute ischemic stroke requires thrombolytic treatment	✓		
Acute ischemic stroke requires endovascular treatment	✓		
Primary intracerebral hemorrhage	✓		
Anticogulant associated intracerebral hemorrhage	✓		
Subarachnoid hemorrhage (with or without complications)	✓		
Venous sinus thrombosis with or without hemorrhage	✓		
1.9 Inflammatory emergency			
Acute myelitis	✓		
Acute encephalitis	✓		

Attacks of demyelinating diseases	✓		
1.10 Brain death declaration		✓	
1.11 Monitoring in neurological critical patients			
Monitoring of intracranial pressure			✓
Continuous monitoring of EEG			✓
TCD detection and monitoring of vasospasm			✓
2. ภาวะที่พบบ่อยทางประสาทวิทยา			
- Episodic impairment of consciousness	✓		
- Falls and drop attacks	✓		
- Delirium, stupor and coma	✓		
- Excessive daytime sleepiness	✓		
- Intellectual and memory impairment	✓		
- Behavior and personality disturbances	✓		
- Depression and psychosis in neurological practice	✓		
- Agnosia and apraxia	✓		
- Disorders of attention, delirium	✓		
- Language disorders	✓		
- Difficulties with speech and swallowing	✓		
- Visual loss	✓		
- Abnormalities of the optic nerve and retina	✓		
- Eye movement disorders and diplopia	✓		
- Pupillary and eyelid abnormalities	✓		
- Dizziness and vertigo	✓		
- Hearing loss and tinnitus	✓		
- Disturbances of taste and smell	✓		
- Disturbances of lower cranial nerves	✓		
- Cranial and facial pain	✓		
- Brain stem syndrome	✓		
- Ataxic disorders	✓		
- Movement disorders	✓		
- Gait disorders	✓		
- Hemiplegia and monoplegia			

- Paraplegia and spinal cord syndromes	✓		
- Proximal, distal and generalized weakness	✓		
- Muscle pain and cramps	✓		
- Sensory abnormalities	✓		
- Autonomic dysfunction	✓		
- Arm and neck pain	✓		
- Low back and lower limb pain	✓		
3. โรคที่พบบ่อยทางประสาทวิทยา			
3.1 Neurological complications of systemic disease			
3.1.1. Cardiac disorders and the nervous system			
- Cardiogenic embolism	✓		
- Syncope	✓		
- Cardiac arrest	✓		
- Complications of cardiac catheterization and surgery	✓		
- Infective endocarditis	✓		
3.1.2. Disease of aorta			
- Aortitis			✓
- Aortic aneurysm			✓
- Coarctation of the aorta			✓
- Subclavian steal syndrome			✓
- Complications of aortic surgery		✓	
3.1.3. Connective tissue diseases and vasculitides			
- Polyarteritis nodosa, Churg-Strauss syndrome and overlap syndrome			✓
- Giant cell arteritis			✓
- Wegener's granulomatosis			✓
- Isolated angiitis of the nervous system			✓
- Rheumatoid arthritis		✓	
- Systemic lupus erythematosus	✓		
- Sjogren's syndrome	✓		
- Progressive systemic sclerosis			✓
- Bechet's disease		✓	
3.1.4. Respiratory diseases			

- Hypoxia	✓		
- Hypercapnia	✓		
3.1.5. Hematologic disorders and the nervous system			
- Thalassemia		✓	
- Megaloblastic anemia		✓	
- Leukemias		✓	
- Lymphoma		✓	
- Plasma cell dyscrasia		✓	
- Polycythemia		✓	
- Thrombocytopenia	✓		
- Thrombotic thrombocytopenic purpura		✓	
- Other bleeding disorders		✓	
- Antiphospholipid syndrome		✓	
3.1.6. Disorders of liver and gastrointestinal tract			
- Liver diseases	✓		
- Gastrointestinal diseases	✓		
- Whipple's disease			✓
3.1.7. Disorders of renal and electrolyte disturbance			
- Renal failure	✓		
- Neurological complications of dialysis	✓		
- Neurological complications of renal transplantation	✓		
- Electrolyte disturbance			
- Sodium	✓		
- Potassium	✓		
- Calcium	✓		
- Magnesium	✓		
3.1.8. Disorders of endocrine			
- Pituitary diseases			
- Pituitary adenoma			✓
- Cushing's disease and syndrome			✓
- Hypopituitarism			✓
-Diabetes insipidus			✓

Thyroid diseases			
- Hyperthyroidism	✓		
- Hypothyroidism	✓		
- Hashimoto's thyroiditis			✓
Parathyroid diseases			
- Hyperparathyroidism			✓
- Hypoparathyroidism			✓
Adrenal diseases			
- Pheochromocytoma			✓
- Addison's disease			✓
Diabetes mellitus	✓		
Hypoglycemia	✓		
3.1.9. Disorders of malignancy, complications and treatment			
Malignancy			
- Direct invasion	✓		
- Metastasis	✓		
- Paraneoplastic syndrome	✓		
Radiation effect			
- Central nervous system			✓
- Peripheral nervous system			✓
3.2 Trauma of the nervous system			
Craniocerebral trauma			✓
Spinal cord trauma			✓
Peripheral nerve trauma			✓
3.3 Vascular diseases of the nervous system			
Ischemic cerebrovascular disease	✓		
Intracerebral hemorrhage	✓		
Subdural and epidural hematoma	✓		
Subarchnoid hemorrhage	✓		
Intracranial aneurysms	✓		
Arteriovenous malformation	✓		
Stroke in the young	✓		
Spinal cord vascular disease	✓		

Central nervous system vasculitis	✓		
Cerebral venous sinus thrombosis	✓		
3.4 Infection of the nervous system			
Bacterial infection	✓		
Fungal and parasitic infection	✓		
Viral infection	✓		
The neurological manifestations of HIV infection	✓		
3.5 Primary and secondary tumors of the central nervous system			
Neuroepithelial tumor		✓	
Meningeal tumor		✓	
Germ cell tumor		✓	
Lymphoma and haemopoietic tumor	✓		
Metastatic tumor	✓		
3. 6 Inflammatory demyelinating diseases of the central nervous system			
Neuromyelitis optica spectrum disorder	✓		
Multiples sclerosis	✓		
Idiopathic myelitis	✓		
Optic neuritis	✓		
Autoimmune encephalitis	✓		
Acute disseminated encephalomyelitis		✓	
Paraneoplastic neurological disease		✓	
Immune reconstititional inflammatory syndrome			✓
NeuroBechet disease			✓
Neurosarcoidosis			✓
3.7 Anoxic and ischemic encephalopathies			
Anoxic-ischemic encephalopathy	✓		
Persistent vegetative state	✓		
Prognosis of anoxic coma after cardiopulmonary arrest	✓		
Brain death		✓	
Delayed post anoxic syndrome			✓
3.8 Toxic and metabolic encephalopathies			
Disorder of osmolarity and sodium	✓		

Disorder of blood sugar	✓		
Hepatic encephalopathy	✓		
Uremic encephalopathy	✓		
Disorders of calcium		✓	
Drug induced encephalopathy	✓		
Alcohol intoxication		✓	
Recreational induced encephalopathy			✓
Disorders of magnesium			✓
3.9 Deficiency diseases of the nervous system			
Vitamin B12 deficiency	✓		
Folate deficiency			✓
Vitamin E deficiency			✓
Pellagra			✓
Vitamin B6 deficiency			✓
Beri beri			✓
Wernicke- Korsakoff syndrome			✓
Vitamin A			✓
Vitamin D			✓
Protein- calorie malnutrition			✓
3.10 Effect of toxins and physical agents on the nervous system			
Effects of occupational and environmental agents on the nervous system		✓	
Effects of drugs abuse on the nervous system		✓	
Neurotoxins of animals and plants			✓
Marine toxins			✓
3.11 Disorders of cerebrospinal fluid circulation and brain edema			
Hydrocephalus	✓		
Normal-pressure hydrocephalus	✓		
Benign intracranial hypertension	✓		
Cerebral edema	✓		
3.12 Developmental disorders of the nervous system			
Disorders of neurulation			✓
Disorders of mitotic proliferation of neuroblasts (neuronogenesis)			✓

Disorders of programmed cell death (apoptosis)			✓
Disorders of neuroblast migration			✓
Disorders of fissures and sulci			✓
Disorders of neurite growth			✓
Disorders of membrane polarity			✓
Disorders of synaptogenesis			✓
Disorders of neurotransmitter synthesis			✓
Disorders of myelination			✓
Etiology of central nervous system malformations			
Ischemic encephalopathy in the fetus and other teratogenic factors			✓
Molecular genetic classification of malformations of the nervous system			✓
Clinical expression of selected malformations of the nervous system			
Disorders of symmetry and cellular lineage			✓
Disorders of neurulation			✓
Midline malformations of the forebrain			✓
Disorders of early neuroblast migration			✓
Disturbances of late neuroblast migration			✓
Disorders of cerebellar development			✓
3.13 Developmental disabilities			
Intellectual disability/mental retardation			✓
Learning disabilities: dyslexia, attention deficit hyperactivity disorder			✓
Autistic disorder			✓
Cerebral palsy			✓
3.14 Inborn errors of metabolism of the nervous system			
<u>Disorders involving complex molecules</u>			
Lysosomal Storage Disorders			✓
Neuronal Ceroid Lipofuscinoses			✓
Peroxisomal Disorders			✓
<u>Disorders involving small molecules</u>			
Disorders of Amino and Organic Acid Metabolism			✓
Disorders of Energy Metabolism			✓

<u>Other subclassifications of inborn errors of metabolism</u>			
Disorders of Cholesterol and Lipoprotein Metabolism			✓
Other disorders of Metals (Copper, Zinc, Iron)			✓
Disorders of Polyol Metabolism, including Galactose and Fructose			✓
Disorders Associated with Vitamin Metabolism			✓
Congenital Disorders of Glycosylation (CDG)			✓
Disorders of Purine and Pyrimidine Metabolism			✓
Porphyrias		✓	
Neurotransmitter Inborn Errors of Metabolism			✓
Disorders of Glycine and Serine Metabolism			✓
Creatine Deficiency Syndromes			✓
3.15 Neurocutaneous disease			
Neurofibromatosis		✓	
Tuberous sclerosis complex		✓	
Von Hippel- Lindau disease			✓
Nevoid basal cell carcinoma syndrome			✓
Lentiginosis-deafness-cardiomyopathy syndrome			✓
Hypomelanosis of Ito			✓
Xeroderma pigmentosum			✓
Neuroichthyosis			✓
Chediak-Higashi syndrome			✓
Progeria			✓
Incontinential pigmenti			✓
Neurocutaneous melanosis			✓
Linear sebaceous nevus			
Sturge – Weber syndrome			✓
Klippel-Trenaunay syndrome			✓
3.16 The dementias			
Rapidly progressive dementia	✓		
Early onset dementia	✓		
Alzheimer’s disease	✓		
Down’ s syndrome		✓	
Frontotemporal lobar degeneration		✓	

Primary progressive aphasia		✓	
Dementia with Lewy bodies		✓	
Parkinson's disease dementia		✓	
Vascular dementia	✓		
Other dementia syndromes		✓	
3.17 The epilepsies			
Provoked seizure	✓		
Epilepsy syndromes	✓		
Generalized epilepsy	✓		
Focal epilepsy	✓		
Status epilepticus	✓		
Febrile convulsion	✓		
Drug resistant epilepsy	✓		
Focal epilepsy due to hippocampal sclerosis	✓		
3.18 Disorders of sleep			
Insomnia	✓		
Excessive sleepiness			
1. Narcoleptic syndrome		✓	
2. Hypersomnolence		✓	
Sleep apnea	✓		
Parasomnias	✓		
3.19 Headache and other craniofacial pain			
Migraine	✓		
Tension type headache	✓		
Trigeminal autonomic cephalalgia (TACs)		✓	
Other primary headache disorder			✓
Medication Overused Headache (MOH)	✓		
Headache attributed to cranial and/or cervical vascular disorder			
1. Headache attributed to giant cell arteritis	✓		
2. Headache attributed to cerebral ischemic event	✓		
3. Headache attributed to cerebral venous thrombosis (CVT)	✓		

4. Headache attributed to reversible cerebral vasco constriction syndrome (RCVS)			✓
Headache attributed to non-vascular intracranial disorder			
1. Headache attributed to idiopathic intracranial hypertension or Low CSF pressure (2)		✓	
Headache attributed to disorder of cranium, neck, eyes, ears, nose, sinuses, teeth, mouth or other facial or cervical structure			
1. Cervicogenic headache (3)			✓
2. Headache attributed to rhinosinusitis (1)	✓		
Painful lesions of the cranial nerves and other facial pain			
1. Trigeminal neuralgia (1)	✓		
2. Glossopharyngeal neuralgia (2)		✓	
3. Occipital neuralgia (2)		✓	
4. Tolosa-Hunt syndrome (2)		✓	
5. Postherpetic neuralgia (1)	✓		
3.20 The cranial neuropathies			
Bell's palsy	✓		
Third nerve palsy	✓		
Forth nerve palsy		✓	
Sixth nerve palsy		✓	
Multiple cranial nerve palsy		✓	
Cavernous sinus syndrome	✓		
Superior orbital fissure syndrome		✓	
3.21 Movement disorders			
Akinetic-rigid syndrome and parkinsonism			
1. Parkinson's disease	✓		
2. Postencephalitic parkinsonism			✓
3. Progressive supranuclear palsy		✓	
4. Striatonigral degeneration and multi-system atrophy		✓	
5. Cortico-basal ganglionic degeneration		✓	
6. Other parkinsonian syndrome		✓	
Dyskinesias			

1. Tremor	✓		
2. Dystonia	✓		
3. Chorea and ballism	✓		
4. Tic syndromes	✓		
5. Myoclonus	✓		
6. Drug-induced movement disorders	✓		
7. Wilson's disease	✓		
8. Paroxysmal dyskinesias			✓
9. Hallervorden-Spatz disease		✓	
10. Calcification of the basal ganglia		✓	
11. Neuroacanthocytosis		✓	
12. Hemifacial spasm	✓		
3.22 Cerebellar and spinocerebellar disorders			
Developmental disorders affecting the cerebellum			✓
Infection involving the cerebellum		✓	
Vascular diseases involving the cerebellum	✓		
Metabolic disorders	✓		
Ataxic disorders associated with defective DNA repair	✓		
Deficiency disorders and alcoholism		✓	
Toxins and physical agents		✓	
Degenerative disorders	✓		
Autosomal recessive ataxias		✓	
Late-onset inherited ataxias	✓		
Idiopathic degenerative late-onset ataxias	✓		
3.23 Disorders of bone, joint, ligament and meninges			✓
3.24 Disorders of the motor neuron and nerve roots			
Upper motor neuron syndromes			
1. Hereditary spastic paraplegia		✓	
2. Adrenoleukodystrophy			✓
3. Primary lateral sclerosis	✓		
4. Tropical spastic paraparesis			✓
Lower motor neuron syndromes			

1. Spinal muscular atrophy	✓		
2. Spinobulbar muscular atrophy	✓		
3. Primary muscular atrophy (PMA)	✓		
3. Poliomyelitis and postpoliomyelitis syndrome	✓		
4. Monomelic amyotrophy	✓		
Upper and lower motor neuron syndromes			
1. Amyotrophic lateral sclerosis and its variants	✓		
3.25 Disorders of the nerve roots and plexuses			
Traumatic radiculopathy/ plexopathy/ neuropathy	✓		
Compressive radiculopathy	✓		
Diabetic polyradiculoneuropathy	✓		
Infiltrative or neoplastic polyradiculopathy		✓	
Infection related radiculopathy		✓	
Acquired disorders of the dorsal root ganglia	✓		
Disorders of brachial and lumbosacral plexus			
- Cervical and lumbosacral radiculopathy	✓		
- Neuralgic amyotrophy	✓		
- Thoracic outlet syndrome			✓
- Radiation induced plexopathy		✓	
- Neoplastic plexopathy		✓	
3.26 Disorders of the peripheral nerves			
Entrapment neuropathies	✓		
Multiple mononeuropathies	✓		
Hereditary neuropathies	✓		
Guillain Barre syndrome and its variants			
- Acquired inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy	✓		
- Miller Fisher syndrome	✓		
- Acute motor axonal polyneuropathy	✓		
Chronic inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathies	✓		
Antibody related polyneuropathy		✓	
Paraproteinemic neuropathy		✓	
Neuropathies associated with systemic disorders	✓		

Diabetic neuropathy	✓		
Toxic neuropathies		✓	
Drug induced neuropathy	✓		
Nutrition related neuropathy	✓		
Neuropathies associated with infections	✓		
3.27 Disorders of the autonomic nervous system			
Small fiber neuropathy	✓		
Complex regional pain syndrome			✓
3.27 Disorders of the neuromuscular transmission			
Myasthenia gravis	✓		
Congenital myasthenic syndromes			✓
Lambert-Eaton myasthenic syndrome			✓
Botulism			✓
3.28 Disorders of the skeletal muscle			
Inherited myopathies			
- Muscular dystrophies	✓		
- Congenital myopathies			✓
- Metabolic myopathies			✓
- Channelopathies		✓	
Myopathies associated with systemic disease	✓		
Drug induced myopathies	✓		
Inflammatory myopathies	✓		
3.29 Neurological problems of pregnancy			
Headache in pregnancy	✓		
Neuropathy in pregnancy and postpartum	✓		
Chorea gravidarum			✓
Multiple sclerosis in pregnancy		✓	
Central nervous system tumors in pregnancy			✓
Epilepsy in pregnancy	✓		
Myasthenia gravis in pregnancy	✓		
Cerebrovascular disease in pregnancy	✓		
Cerebral venous thrombosis in pregnancy	✓		

Central nervous system complications of anaesthesia during labour and delivery		✓	
--	--	---	--

ทักษะ หัตถการ และ/หรือแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อวินิจฉัย และรักษาโรคอายุรศาสตร์

แพทย์ประจำบ้านต้องรู้ข้อบ่งชี้ ประโยชน์ และโทษของการทำหัตถการต่างๆ รวมถึงการเลือกส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและรังสีวินิจฉัยและสามารถแปลผลได้อย่างถูกต้อง ได้แก่

ทักษะ หัตถการ และ/หรือแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อวินิจฉัย และรักษาโรคทาง

ประสาทวิทยา

แพทย์ประจำบ้านต้องรู้ข้อบ่งชี้ ประโยชน์ และโทษของการทำหัตถการต่างๆ หัตถการแบ่งเป็น ๓ ประเภท คือ ๑. Manual procedure ๒. การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และ ๓. ประเมินและดูแลรักษาโรคต่างๆ ในการทำ manual procedure นั้น ในบางหัตถการจำเป็นต้องตามด้วยการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หัตถการแต่ละประเภทแบ่งเป็น ๓ ระดับ ตามที่สถาบันฝึกอบรมควรจัดการเรียนรู้ ดังนี้

๑. หัตถการ ประเภท manual procedure

กลุ่มที่ ๑ ก. หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านต้องสามารถทำได้ โดยไม่ต้องมีผู้กำกับดูแล และสามารถสอนนิสิตนักศึกษาแพทย์ให้ทำหัตถการดังกล่าวได้

- Lumbar puncture

กลุ่มที่ ๑ ข. หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านต้องทำได้ภายใต้การกำกับดูแล จนกระทั่งมีความมั่นใจและสามารถสอนนิสิตนักศึกษาแพทย์หรือแพทย์ประจำบ้านให้ทำหัตถการนั้นได้ด้วย

กลุ่มที่ ๒. หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านควรมีประสบการณ์ได้ทำด้วยตนเอง หรืออย่างน้อยช่วยทำ

กลุ่มที่ ๓. หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านมีประสบการณ์ในการช่วยทำ หรือเคยเห็น

๒. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ระดับที่ ๑. สามารถ ตรวจ และแปลผลได้ด้วยตนเอง

- CSF analysis

ระดับที่ ๒ สามารถส่งตรวจ แปลผลได้ด้วยตนเอง

(๑). Electrodiagnostic studies

- Electroencephalography (EEG)
- Electromyography (EMG)
- Nerve conduction study (NCS)

(๒). Radiologic studies

- Skull X ray, spine X ray
- Computerized tomography scan (CT scan) of the brain
- Magnetic resonance imaging (MRI) of the brain and spine

ระดับที่ ๓. สามารถส่งตรวจ และนำผลไปประยุกต์ใช้ได้

(๑). Electrodiagnostic studies

- Evoked potentials

(๒). Radiologic studies

- Myelography
- Angiography

(๓). Antibodies testing

(๔). Genetic

- Chromosome study/ Karyotyping
- DNA/ Gene mutation testing

๓. การประเมินหรือดูแลรักษา

กลุ่มที่ ๑ การประเมินหรือดูแลรักษาผู้ป่วยที่แพทย์ประจำบ้านทำด้วยตนเอง

Acute stroke assessment

Cognitive assessment

Communication skill เช่น patient / family counseling, breaking bad news

Genetic counseling

Pattern of inheritance of genetic disease

Risk estimation ว่าสมาชิกครอบครัว คนใดเสี่ยงต่อการเป็นโรคหรือต่อการถ่ายทอดโรคนาน้อย

เพียงใด

Risk management skill เช่น disclosure of medical error

กลุ่มที่ ๒ การประเมินและดูแลรักษาที่แพทย์ประจำบ้านควรมีโอกาสได้ทำด้วยตนเองหรือช่วยทำ

กลุ่มที่ ๓ การประเมินและดูแลรักษาที่ แพทย์ประจำบ้านควรมีประสบการณ์ช่วยทำหรือเคยเห็น

ความรู้ทางด้านบูรณาการ

๑. Interpersonal and communication skills

- ๑) การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย
- ๒) การดูแลผู้ป่วยและญาติในวาระใกล้เสียชีวิต
- ๓) การบอกข่าวร้าย
- ๔) ปัจจัยที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย
- ๕) สามารถบริหารจัดการ difficult patient ได้

- ๖) เข้าใจพื้นฐานความเชื่อทางสุขภาพที่ต่างกัน
- ๗) การสื่อสารกับผู้ป่วย ญาติ และผู้ร่วมงาน
- ๘) การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ร่วมงาน

๒. Professionalism

๑) Patient-centered care

- (๑) การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก
- (๒) การรักษาความน่าเชื่อถือแก่ผู้ป่วย สังคม
- (๓) การรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด
- (๔) การให้เกียรติและยอมรับเพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วย และญาติ
- (๕) ความสามารถปรับตนเองให้เข้ากับสถานะหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ก่อน

๒) พฤตินิสัย

- (๑) ความรับผิดชอบ และความตรงต่อเวลา
- (๒) การแต่งกายให้เหมาะสมกับกาลเทศะ

๓) Medical Ethics

- (๑) การหลีกเลี่ยงการรับผลประโยชน์ส่วนตัว รวมถึงการรับของขวัญจากบริษัทผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์
- (๒) การนับถือให้เกียรติและสิทธิ รวมทั้งความเห็นของผู้ป่วยในกรณีผู้ป่วยไม่เห็นด้วยกับการรักษาหรือปฏิเสธการรักษา กรณีญาติและผู้ป่วยร้องขอตามสิทธิผู้ป่วย
- (๓) การขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการดูแลรักษาและหัตถการ
- (๔) ในกรณีที่ผู้ป่วยตัดสินใจไม่ได้ต้องสามารถเลือกผู้ตัดสินใจแทนผู้ป่วยได้
- (๕) การปฏิบัติในกรณีที่ผู้ป่วยร้องขอการรักษาที่ไม่มีประโยชน์หรือมีอันตราย
- (๖) การรักษาความลับและการเปิดเผยข้อมูลผู้ป่วย
- (๗) การประเมินขีดความสามารถ และยอมรับข้อผิดพลาดของตนเอง

๔) Continue professional development

- (๑) การกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง
- (๒) การค้นคว้าความรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือได้ด้วยตนเอง
- (๓) การประยุกต์ความรู้ที่ค้นคว้ากับปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
- (๔) การวิเคราะห์และวิจารณ์บทความทางวิชาการ
- (๕) การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการอย่างสม่ำเสมอ
- (๖) การใช้ electronic databases และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้
- (๗) การถ่ายทอดความรู้แก่แพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ นิสิต นักศึกษา ผู้ป่วยและญาติ

๓. System-based practice

- ๑) ระบบสุขภาพและการพัฒนาสาธารณสุขของชาติ
- ๒) ระบบประกันสุขภาพ เช่น ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า ระบบประกันสังคม ระบบสวัสดิการการ
รักษาพยาบาลของข้าราชการ ระบบประกันชีวิต เป็นต้น
- ๓) การประกันคุณภาพ
- ๔) ความปลอดภัยของผู้ป่วย
- ๕) การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา
- ๖) หลักการบริหารจัดการ และ cost consciousness medicine
- ๗) ความรู้กฎหมายทางการแพทย์ สิทธิผู้ป่วย
- ๘) นโยบายการใช้จ่ายระดับชาติ เช่น บัญชียาหลักแห่งชาติ เป็นต้น
- ๙) บทบาทของการรักษาทางเลือก
- ๑๐) การดูแลสุขภาพของตนเอง

๔. Practice-based learning and improvement

- ๑) ทักษะและจริยธรรมในการวิจัย
- ๒) การดูแลรักษาผู้ป่วยแบบทีมสหวิชาชีพ
- ๓) การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และใช้ยาอย่างสมเหตุผล
- ๔) การบันทึกเวชระเบียนครบถ้วนถูกต้อง
- ๕) การลงรหัสโรค และรหัสหัตถการ
- ๖) การลงสาเหตุการตาย
- ๗) การจัดกลุ่มโรคและค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม disease- related group (DRG)
- ๘) การสร้าง clinical practice guideline (CPG)
- ๙) การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
- ๑๐) การเสริมสร้างสุขภาพและการป้องกันโรค
- ๑๑) การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน
- ๑๒) เข้าใจการใช้และแปลผลเครื่องมือพัฒนาคุณภาพ เช่น flow chart, control chart เป็นต้น
- ๑๓) การประเมินความพอใจของผู้ป่วย
- ๑๔) การมีส่วนร่วมในองค์กร เช่น ภาควิชา/แผนก/กลุ่มงาน โรงพยาบาล/สถาบัน ราชวิทยาลัย เป็นต้น

ภาคผนวก ๕ จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ในการฝึกอบรมสาขาหรืออนุสาขาประสาทวิทยา ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนด ศักยภาพการฝึกอบรม โดยสถาบันฝึกอบรมรับผู้เข้าฝึกอบรมได้ในสัดส่วนปีละชั้นละ ๒ คนต่ออาจารย์ผู้ฝึกอบรม ๑ คน ในตำแหน่งแรก สำหรับ ๒ ตำแหน่งต่อไป ชั้นปีละชั้นละ ๑ คนต่ออาจารย์ผู้ฝึกอบรม ๑ คน และปีละชั้นละ ๑ คน ต่ออาจารย์ผู้อบรม ๒ คน สำหรับตำแหน่งที่ ๔ และมากกว่า รวมทั้งมีงานบริการที่กำหนด ครอบคลุมตารางต่อไปนี้

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมปีละ ชั้นละ (คน)	๑	๒	๓	๔	๕	๖
จำนวนแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม (คน)	๒	๓	๔	๖	๘	๑๐
จำนวนผู้ป่วยนอกโรคระบบประสาท(ครั้ง/ปี)	๖๐๐	๑,๒๐	๑,๘๐	๒,๔๐	๓,๐๐	๓,๖๐
จำนวนผู้ป่วยในโรคระบบประสาท (ครั้ง/ปี)	๑๐๐	๐	๐	๐	๐	๐
การตรวจพิเศษทางโรคระบบประสาท	-	๒๐๐	๓๐๐	๔๐๐	๕๐๐	๖๐๐
การตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง	๒๐	-	-	-	-	-
การตรวจคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ	๑๕	๔๐	๖๐	๘๐	๑๐๐	๑๒๐
		๓๐	๔๕	๖๐	๗๕	๙๐

ภาคผนวก ๖ เกณฑ์มาตรฐานสถาบันฝึกอบรมสาขาอายุรศาสตร์ ประสาทวิทยา

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลราชวิถี เป็นสถาบันฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตร แสดงความรู้ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาอายุรศาสตร์ มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ทั่วไปและ เกณฑ์เฉพาะตามที่ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ แห่งประเทศไทยกำหนด ดังนี้

๑. เกณฑ์ทั่วไป

(๑) คุณสมบัติทั่วไป

(ก) ได้รับการรับรองคุณภาพ หรือกำลังดำเนินการพัฒนาเพื่อการรับรองคุณภาพ

(ข) มีบรรยากาศทางวิชาการในลักษณะสังคมนักวิชาการ เพื่อเสริมสร้างคุณสมบัติในการใฝ่รู้ให้แก่ผู้เข้ารับ การฝึกอบรม

(ค) มีระบบการบริหารจัดการที่ดี มีสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ และจำนวนผู้ป่วยทั้งประเภทผู้ป่วยในและผู้ป่วย นอก พอเหมาะแก่การฝึกอบรม และผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมได้มีส่วนด าเนินการดูแลรักษาและให้บริการกับ ผู้ป่วยโดยตรง

(ง) มีกลุ่มงานอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลราชวิถี สังกัดกรมการแพทย์ เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ โดยผู้บริหาร ของ โรงพยาบาล ไม่มีผลประโยชน์ส่วนตัวที่อาจขัดขวางการบริหารงานและการพัฒนางานการฝึกอบรมแพทย์ ประจำบ้าน

(จ) มีปณิธานและพันธกิจระบุไว้ชัดเจนว่ามุ่งผลิตแพทย์ประจำบ้านที่มีความรู้ความสามารถและคุณสมบัติ สอดคล้องกับ หลักสูตร และมีความสามารถในการเป็นนักวิชาการและที่จะศึกษาต่อเนื่องได้ และมี วัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่สอดคล้องกับพันธกิจ

(ฉ) มีระบบบริหารงานที่ชัดเจนเพื่อสนับสนุนการจัดการฝึกอบรมให้บรรลุตามปณิธาน ได้แก่ การบริหารงาน ทั่วไป การบริหารการศึกษาที่ทันยุคตามสมัย เป็นต้น ระบบบริหารงานดังกล่าวให้ทำเป็นระเบียบของ โรงพยาบาล และ ประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องทราบทั่วกัน

(ช) มีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนเพียงพอรับผิดชอบในสาขาที่ฝึกอบรมและในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม ได้แก่ ศัลยศาสตร์ ออร์โธปิดิกส์ สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน จิตเวชศาสตร์ รังสีวิทยา พยาธิวิทยา เวชศาสตร์ฟื้นฟู เพื่อให้มีการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม และมีความมุ่งมั่น ความเต็มใจ ในการเป็นอาจารย์ ประจำหลักสูตรการฝึกอบรม

(ซ) มีการจัดทำหลักสูตร เพื่อให้แพทย์สภารับรองหลักสูตรของสถาบันฝึกอบรมเพื่อให้ผู้สำเร็จการฝึกอบรมมี สิทธิเข้า สอบเพื่อวุฒิบัตรฯ และมีความพร้อมในการจัดการฝึกอบรมและทรัพยากรต่างๆ โดยเฉพาะอาจารย์

สื่อการศึกษา และอุปกรณ์การฝึกอบรมครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนดทั้งนี้มีแผนดำเนินงานระยะ ๕ ปี ที่มีความชัดเจนและเป็นไปได้ และมีความพร้อมดังกล่าวก่อนเริ่มการฝึกอบรมแต่ละชั้นปีอย่างน้อย ๑ ปีการศึกษา

(๒) หน่วยงานกลางพื้นฐาน มีหน่วยงานกลางให้บริการดังต่อไปนี้

(ก) ห้องปฏิบัติการสำหรับการชันสูตร สามารถให้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือติดต่อขอรับบริการตรวจ ทางห้องปฏิบัติการให้ครอบคลุมการชันสูตรประเภทพื้นฐานและประเภทเฉพาะที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม โดยมีพยาธิแพทย์หรือแพทย์หรือบุคลากรอื่นที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ควบคุม

- ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยากายวิภาค สามารถที่จะทำการตรวจศพ ตรวจชิ้นเนื้อและสิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยา ที่ได้จากการผ่าตัดหรือการท าหัตถการ สามารถเตรียมสไลด์ชิ้นเนื้อเยื่อและสิ่งส่งตรวจเพื่อตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ได้เอง พยาธิแพทย์ต้องมีเวลา มีความสามารถ และเต็มใจให้คำปรึกษาหารือหรือสอนแพทย์ประจำบ้านทุกสาขาได้ มีการตรวจศพ การตรวจชิ้นเนื้อจากศพ หรือตรวจชิ้นเนื้อตัวอย่าง และการตรวจทางเซลล์วิทยา ต้องกระทำโดยครบถ้วนจนสามารถให้การวินิจฉัยขั้นสุดท้าย และต้องมีรายงานการตรวจเก็บไว้เป็นหลักฐานทุกราย
- ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยาคลินิกหรือเวชศาสตร์ชันสูตร สามารถให้บริการตรวจด้านโลหิตวิทยา เคมี คลินิก จุลทรรศนศาสตร์ จุลชีววิทยา วิทยาภูมิคุ้มกันได้เป็นประจำ รวมทั้งจะต้องมีการให้บริการทางด้าน ธนาคารเลือดที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม

(ข) หน่วยรังสีวิทยา มีรังสีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิ สามารถตรวจทางรังสีที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมได้

(ค) ห้องสมุดทางแพทย์ มีห้องสมุดซึ่งมีตำรามาตรฐานทางการแพทย์ วารสารการแพทย์ที่ใช้บ่อย และหนังสือดรรชนี สำหรับช่วยค้นรายการที่ตีพิมพ์ในวารสารสำหรับให้แพทย์ประจำบ้านใช้ได้สะดวกหรือมีการบริหารจัดการระบบการ ค้นหาความรู้จากหนังสือและวารสารต่างๆผ่านทางระบบ Intelligence Technology (IT) ซึ่งสามารถให้บริการได้ อย่างครอบคลุมในสถาบัน

(ง) หน่วยเวชระเบียนและสถิติ จัดให้ผู้ป่วยทุกคนมีแฟ้มประจำตัว บันทึกประวัติ ผลการตรวจร่างกาย การส่งการรักษา ที่เป็นมาตรฐาน และมีระบบการจัดเก็บ ค้นหา และการประมวลสถิติที่มีประสิทธิภาพและสามารถกระทำได้ด้วยการใช้ระบบ IT อย่างสะดวกและปลอดภัย

(๓) หน่วยงานทางด้านคลินิกที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยสาขาที่ฝึกอบรม มีหน่วยงานทางคลินิกที่สำคัญ ได้แก่ ศัลยศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์ สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา และนอกจากนี้ยังมีหน่วยอื่น เช่น กระดูกและข้อ จักษุวิทยา วิสัญญีวิทยา จิตเวช ศาสตร์ เป็นต้น

(๔) กิจกรรมวิชาการ มีการจัดให้มีกิจกรรมวิชาการสม่ำเสมอ ทั้งในหน่วยงานที่รับผิดชอบในการสาขาที่ฝึกอบรม เช่น กิจกรรมวิชาการระหว่างหน่วยงานหรือระดับโรงพยาบาล เช่น morbidity mortality conference, clinicopathological conference

นอกจากนี้ กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลราชวิถี ต้องจัด หรืออนุญาต ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปเรียน วิทยาศาสตร์ การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ หรือวิทยาศาสตร์คลินิกสัมพันธ์ และควรสนับสนุนให้ผู้เข้ารับการ ฝึกอบรมได้ร่วมประชุมวิชาการ นอกสถาบันฝึกอบรมตามโอกาสสมควร

๒. เกณฑ์เฉพาะ

มีหน่วยงานให้การดูแลรักษาผู้ป่วยในสาขาที่ฝึกอบรมตลอดเวลา มีงานบริการที่มีคุณภาพและปริมาณ เป็นไปตามที่ราช วิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ที่แพทย์สมาคมอบหมายให้ดูแลการฝึกอบรม สาขาอายุรศาสตร์ สาขา ประสาทวิทยา ดังนี้

(๑) มีแพทย์ซึ่งได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์ ประสาทวิทยา ตามจำนวนที่เพียงพอในการ ฝึกอบรม

(๒) มีผู้ป่วยนอกโรคทางระบบประสาทอย่างน้อย ๖๐๐ ครั้ง/คน/ปี

(๓) มีผู้ป่วยในโรคทางระบบประสาทอย่างน้อย ๑๐๐ ครั้ง/คน/ปี

(๔) มีหัตถการการตรวจคลื่นไฟฟ้าสมองอย่างน้อย ๒๐ ครั้ง/คน/ปี

(๕) มีหัตถการการตรวจคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้ออย่างน้อย ๑๕ ครั้ง/คน/ปี

(๖) มีกิจกรรมวิชาการที่แพทย์ประจำบ้านต้องเข้าร่วมอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่

- Admission round อย่างน้อยสัปดาห์ละ ๓ ครั้ง

- Medical grand round หรือ interesting case conference อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง

- Mortality-morbidity conference อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง

๑. สถานภาพของสถาบันฝึกอบรม

งานประสาทวิทยา กลุ่มงานอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลราชวิถี มีสถานภาพที่ได้รับการอนุมัติจากแพทย สภาเป็นสถาบันฝึกอบรมหลัก สถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือก เปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีการ เพิ่มประสบการณ์ความรู้ในลักษณะของกิจกรรมเลือก (elective) โดยมีระยะเวลาไม่เกิน ๔ เดือน โดย ให้ อีสระแก่ผู้รับการอบรมทำการเลือกสถาบันได้ แต่ต้องมีคุณสมบัติของการเป็นสถาบันฝึกอบรม ตาม หลักเกณฑ์ของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

ภาคผนวก ๗

การรับรอง วุฒิบัตรฯ สาขาประสาทวิทยาอายุรศาสตร์ ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

การรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา วุฒิบัตร (วว.) สาขาประสาทวิทยาอายุรศาสตร์ ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น ถือเป็นสิทธิส่วนบุคคลและของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรม โดยให้เป็นไปตามความสมัครใจของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรมฯ และความสมัครใจของแพทย์ประจำบ้าน หากแพทย์ประจำบ้านมีความประสงค์ดังกล่าว จะต้องแจ้งให้สถาบันฝึกอบรมทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนว่าจะรับการฝึกอบรมที่มีโอกาสได้รับทั้ง วว. และการรับรองคุณวุฒิดังกล่าวให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมฯ ไม่สามารถจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อให้มีการรับรองคุณวุฒิ วว. “เทียบเท่า ปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นมีสิทธิ์ที่จะไม่จัดการฝึกอบรมแบบที่มีการรับรองคุณวุฒิให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นสามารถ แจ้งให้แพทย์ประจำบ้านทราบตั้งแต่วันเริ่มเปิดรับสมัครการคัดเลือกเข้าเป็นแพทย์ประจำบ้านไปจนถึงวันที่เริ่มเปิดการฝึกอบรม ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมใดต้องการให้มีการรับรอง วว. ให้มีคุณวุฒิ ดังกล่าว แต่มีทรัพยากรจำกัด สถาบันนั้นสามารถติดต่อขอความร่วมมือจากอาจารย์และทรัพยากรจากสถาบันอื่นมาช่วยได้

การที่แพทย์ประจำบ้านสอบผ่านและมีสิทธิ์ได้รับ วุฒิบัตร สาขาประสาทวิทยาอายุรศาสตร์แล้ว หากมีความประสงค์จะ ให้ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ดำเนินการออกเอกสารเพื่อรับรองว่า วุฒิบัตร มีคุณวุฒิ “เทียบเท่า ปริญญาเอก” นั้น จะต้องทำให้ผลงานวิจัยหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยที่ส่งมาให้ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ประกอบการเข้าสอบ วว. ในครั้งนั้น มีลักษณะดังนี้

๑. ผลงานวิจัยหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร ระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสาร ทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

๒. กรณีงานวิจัยวารสาร ในสาขาอายุรศาสตร์ ควรเป็นงานวิจัยแบบ systematic review และ meta-analysis โดยให้เพิ่ม วงเล็บด้วยภาษาอังกฤษว่าเป็น systematic review และ meta-analysis เพื่อให้เกิดความชัดเจน

๓. ให้ใช้ภาษาอังกฤษในการเขียนบทคัดย่อ อนึ่ง การตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพที่อยู่นอกเหนือประกาศของ TCI ให้เป็นบทความที่ตีพิมพ์ใน วารสารที่ถูกคัดเลือกให้อยู่ใน PubMed, Scopus, Web of Science หรือ Google Scholar หรือในวารสารนานาชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษ ในบทความหรือในบทคัดย่อและมีการตีพิมพ์วารสารฉบับนี้มานานเกิน ๑๐ ปี (วารสารเริ่มออกอย่างช้าในปี พ.ศ. ๒๕๔๙ หรือ ค.ศ. ๒๐๐๖)

ในกรณีที่ วว. ได้รับการรับรองว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ไม่ให้ใช้คำว่า Ph.D. หรือ ปร.ด. ท้ายชื่อใน
คุณวุฒิ หรือ วุฒิการศึกษา รวมทั้งการใช้คำว่า ดร. นำหน้าชื่อ แต่สถาบันการศึกษาสามารถให้ผู้ที่ได้ วว. ที่
“เทียบเท่าปริญญาเอก” นี้ เป็น อาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษา อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรการศึกษา
อาจารย์คุณวิทยานิพนธ์ หรือเป็นวุฒิการศึกษาประจำสถานศึกษาได้ ดังนั้น วุฒิบัณฑิตฯ ที่ได้รับการรับรองวุฒิ
การศึกษานี้ จะมีคำว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ต่อท้ายได้ เท่านั้น