



หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด
กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
ฉบับปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2566

คำนำ

แผนกโลหิตวิทยา กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ได้เปิดอบรมแพทย์ประจำบ้าน และแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือดมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 ซึ่งได้ดำเนินการมาด้วยดี จนถึงปัจจุบัน หลักสูตรการฝึกอบรมอ้างอิงตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่ออุทิศบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ซึ่งในปีการศึกษา พ.ศ. 2561 ทางราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ได้ปรับปรุงเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมใหม่ ซึ่งจะมีการปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรมทุก 5 ปี เพื่อให้การฝึกอบรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและทันสมัย

แผนกโลหิตวิทยา กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จึงได้ปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ตามเกณฑ์หลักสูตรของสมาคมโลหิตวิทยาแห่งประเทศไทย ฉบับปรับปรุงใหม่ พ.ศ.2566 ซึ่งได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยแล้ว และจากการตรวจประเมินคุณภาพของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ได้เสนอแนะให้สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีหลักสูตรของตนเองขึ้นมาตามที่สถาบันนั้นๆ ให้การฝึกอบรมตามจริง ในการจัดการฝึกอบรม การหมุนเวียนแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ฝึกอบรมอยู่ โดยได้มีการจัดสมมนาระดมสมองอาจารย์แพทย์ที่รับผิดชอบการฝึกอบรม เพื่อทำหลักสูตรใหม่ขึ้น และสำเร็จลงได้จนเป็นหนังสือหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือดเล่มนี้ขึ้น

จึงขอขอบคุณคณาจารย์ คณะอนุกรรมการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ไว้ ณ ที่นี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้ใช้หลักสูตรใหม่นี้ในการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ให้เป็นผู้เชี่ยวชาญสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือดที่มีคุณภาพตามวัตถุประสงค์ต่อไป

คณะอนุกรรมการจัดทำหลักสูตร

การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด

แผนกโลหิตวิทยา กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
เกณฑ์หลักสูตร	
ชื่อหลักสูตร	4
ชื่อวุฒิบัตร	4
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	4
พันธกิจของการฝึกอบรม/หลักสูตร (Mission)	5
ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตร	6
แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร	8
การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม	24
อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม	25
ทรัพยากรทางการศึกษา	26
การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร	29
การทบทวนและการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม	29
ธรรมาภิบาลและการบริหารจัดการ	30
การประกันคุณภาพการฝึกอบรม	31
เกณฑ์มาตรฐานสถาบันฝึกอบรมสาขาอาชีวศึกษาศาสตร์โรคเลือด	32
การขออนุมัติเป็นสถาบันฝึกอบรม	36
การติดตามกำกับดูแลสถาบันฝึกอบรม	37
ภาคผนวก 1 Entrustable Professional Activities (EPA)	38
ภาคผนวก 2 เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร	120
ภาคผนวก 3 การรับรอง วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ “เทียบเท่าปริญญาเอก”	135
ภาคผนวก 4 Table of Specification	137
ภาคผนวก 5 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม	139
ภาคผนวก 6 รายนามคณะกรรมการจัดทำเกณฑ์หลักสูตร	140

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด

1. ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย)	หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความ ชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด
(ภาษาอังกฤษ)	Curriculum of the Residency Training Program for the Diploma of the Thai Board of Hematology

2. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย)	วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด
(ภาษาอังกฤษ)	Diploma of the Thai Board of Hematology

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย)	วว. อายุรศาสตร์โรคเลือด
(ภาษาอังกฤษ)	Dip. Thai Board of Hematology

คำแสดงวุฒิการฝึกอบรมท้ายชื่อ

(ภาษาไทย)	วว. อายุรศาสตร์โรคเลือด
(ภาษาอังกฤษ)	Diplomate, Thai Board of Hematology หรือ Dip., Thai Board of Hematology

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สมาคมโลหิตวิทยาแห่งประเทศไทย
ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

4. พันธกิจของการฝึกอบรม/หลักสูตร (Mission)

- 4.1 วางแนวทางการฝึกอบรมแพทย์สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีความเข้าใจโรคต่างๆ ทางระบบโลหิตวิทยาที่พบได้บ่อยในประเทศไทย ให้การวินิจฉัยได้ถูกต้อง เลือกการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ถูกต้อง เหมาะสมและประหยัดด้วยตนเอง
- 4.2 ส่งเสริมให้แพทย์ที่เข้าการฝึกอบรมสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด มีความรู้พื้นฐานและขั้นสูงในการรักษาผู้ป่วยทางโลหิตวิทยา สามารถให้การดูแลผู้ป่วยทางโลหิตวิทยาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และคุ้มค่าด้วยตนเอง และยังต้องมีความสามารถให้คำแนะนำปรึกษาแก่แพทย์อื่นๆ ด้วย
- 4.3 ส่งเสริมให้แพทย์ที่เข้าการฝึกอบรมสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด สามารถให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการป้องกันโรคทางโลหิตวิทยาได้เป็นอย่างดี
- 4.4 ส่งเสริมและกระตุ้นให้ผลิตงานวิจัยทางด้านโลหิตวิทยาเพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและการนำไปประยุกต์ใช้
- 4.5 ฝึกอบรมแพทย์สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือดให้มีคุณธรรมและจริยธรรม สอดคล้องกับความต้องการของสังคมในปัจจุบันและอนาคต
- 4.6 ประกันและพัฒนาคุณภาพ การฝึกอบรมให้ได้มาตรฐานวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- 4.7 พัฒนาศักยภาพให้แพทย์สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด มีการศึกษาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
- 4.8 การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม การปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพ ความเข้าใจในระบบสุขภาพของประเทศ ปรับตัวตามความหลากหลายทางวัฒนธรรม การบริหารจัดการ เพื่อการพัฒนาไปสู่ผู้มีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางระบบสุขภาพ
- 4.9 ฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือดต้องสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองมีผลของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ (intended learning outcomes) ที่ชัดเจน มีคุณสมบัติ และความรู้ความสามารถขั้นต่ำครอบคลุมสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้าน
- 4.10 มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัยเพื่อการแก้ไขปัญหาและการส่งเสริมสุขภาพโดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม
- 4.11 สามารถทำงานร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่น รวมทั้งมีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่นๆ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ
- 4.12 จัดรูปแบบการฝึกอบรมให้เหมาะสม เพื่อรักษาสุขภาพกายและสุขภาพจิตของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตร

แพทย์ที่จบการฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือดต้องสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองมีผลของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ (intended learning outcomes) ที่ชัดเจน มีคุณสมบัติและความรู้ความสามารถขั้นต่ำครอบคลุมสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้าน ดังต่อไปนี้

I. การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

- ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการและการรวบรวมข้อมูลสำหรับนำมาคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผลเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม
- ข. วินิจฉัยบำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางโลหิตวิทยาที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ
- ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ

II. ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

- ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกาย และจิตใจ
- ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาโลหิตวิทยา
- ค. รักษาและให้การดูแลผู้ป่วยที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกทางโลหิตวิทยาได้
- ง. ดูแล รักษา และให้คำปรึกษา ผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินทางโลหิตวิทยา
- จ. สามารถรับผิดชอบทำหน้าที่หัวหน้ารับผิดชอบดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยทางโลหิตวิทยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

III. การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-Based Learning and Improvement)

- ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่และพัฒนา ระบบบริการสุขภาพ
- ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้
- ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ

IV. ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

- ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วยและอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ
- ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์
- ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วย ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- ง. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ
- จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางโลหิตวิทยา

V. ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

- ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติ อันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน
- ข. มีความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)
- ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม

VI. การบริหารโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม คำนึงถึงประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และสามารถปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-Based Practice)

- ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ
- ข. คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety) เป็นสำคัญ
- ค. การใช้ยาอย่างสมเหตุผล (rational drug use)
- ง. มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย (quality improvement)
- จ. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิทธิของผู้ป่วย
- ฉ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

มีคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญาดูแล กำกับ ประเมินผลแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรให้
ดำเนินไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

วิธีการให้การฝึกอบรม

1. **สมรรถนะการดูแลผู้ป่วย (Patient Care)** แพทย์ประจำบ้านจะต้องมีความสามารถในการให้
การรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ด้วยความเห็นอกเห็นใจ รักษาปัญหาทางด้านสุขภาพ และม
ีความสามารถด้านส่งเสริมสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.1 การดูแลผู้ป่วยใน

- ก. แพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 ปฏิบัติงานรับผิดชอบผู้ป่วยทางอายุรศาสตร์ทั้งผู้ป่วยในและ
ผู้ป่วยนอก รวมทั้งห้องฉุกเฉินและหอผู้ป่วยวิกฤติในความควบคุมของอาจารย์ผู้ให้
การฝึกอบรม
- ข. แพทย์ประจำบ้านปีที่ 2 และ 3 ปฏิบัติงานเป็นแพทย์ประจำบ้านในหอผู้ป่วย
อายุรกรรมรวมทั้งห้องฉุกเฉินและหอผู้ป่วยวิกฤติที่มีปัญหาทางด้านโลหิตวิทยา
- ค. แพทย์ประจำบ้านปีที่ 2 และ 3 ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยโลหิตวิทยาและหอผู้ป่วยปลูก
ถ่ายไขกระดูกหรือเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต
- ง. แพทย์ประจำบ้านปีที่ 2 และ 3 ปฏิบัติงานเป็นที่ปรึกษาผู้ป่วยนอกแผนก
อายุรกรรมที่มีปัญหาทางด้านโลหิตวิทยาทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก
- จ. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

1.2 การดูแลผู้ป่วยนอก

- ก. แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยนอกเช่นเดียวกับแพทย์ประจำบ้าน
อายุรศาสตร์
- ข. แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2 และ 3 และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 และ 2
ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยนอกทางโลหิตวิทยาอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง
ครั้งละ 6 ชั่วโมงและ 3 ชั่วโมงตามลำดับ

2. **สมรรถนะด้านความรู้และทักษะต่างๆทางการแพทย์ (Medical Knowledge and Skills)**

แพทย์ประจำบ้านจะต้องมีความสามารถในการแสดงให้เห็นว่ามีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับ biomedical, clinical, epidemiological และ social-behavioral sciences และสามารถประยุกต์ความรู้เหล่านี้ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วย

ก. แพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 เรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ (correlated basic medical science)

ข. แพทย์ประจำบ้านปีที่ 2 และ 3 ปฏิบัติงานในสาขาวิชาโลหิตวิทยา

ค. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี เข้าร่วมในกิจกรรมทางวิชาการเช่น การสอนข้างเตียง การประชุมวิชาการ และวารสารสโมสร เป็นต้น

ง. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับหัตถการการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่างๆ ที่ใช้ในสาขาวิชาโลหิตวิทยา

3. **สมรรถนะด้านการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-Based Learning and Improvement)**

แพทย์ประจำบ้านจะต้องมีความสามารถในการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติในด้านการสืบค้น ดูแลรับผิดชอบผู้ป่วยโดยใช้หลักฐานทางวิทยาศาสตร์มาพัฒนาการดูแลผู้ป่วย

ก. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี มีประสบการณ์การเรียนรู้ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมและสหวิชาชีพ

ข. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ปฏิบัติงานสอนนักเรียนแพทย์ทหาร/นักศึกษาแพทย์ และแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง

ค. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ต้องทำงานวิจัย ได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective หรือ prospective หรือ cross-sectional study โดยเป็นผู้วิจัยหลัก

ง. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

จ. แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2 และ 3 ให้การประเมินและวางแผนการรักษาแก่ผู้ป่วยต่างแผนกได้ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

4. **สมรรถนะด้านทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)** แพทย์ประจำบ้านจะต้องมีความสามารถในการแสดงให้ เห็นว่ามีความสามารถในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรทางการแพทย์และทักษะการสื่อสารซึ่งเป็นผลให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูล ทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย และ บุคลากรทางการแพทย์อย่างมีประสิทธิภาพ
- ก. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี เรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร
 - ข. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ปฏิบัติงานสอนนักศึกษาแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และ แพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง
 - ค. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาในกิจกรรมวิชาการ เช่น consultation round และ case discussion เป็นต้น
5. **สมรรถนะด้านความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)** แพทย์ประจำบ้านจะต้องมีความสามารถในการแสดงให้ เห็นว่ามีความรับผิดชอบ มีจริยธรรมในการดูแลผู้ป่วย
- ก. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี เข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ทางด้านบูรณาการทางการแพทย์
 - ข. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี พัฒนาให้มีเจตคติที่ดีระหว่างการทำงานดูแลผู้ป่วย
 - ค. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ต้องทำงานวิจัยได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective หรือ prospective หรือ cross-sectional study โดยเป็นผู้วิจัยหลัก
6. **สมรรถนะด้านการปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (Systems-Based Practice)** แพทย์ประจำบ้านจะต้องมีความสามารถในการแสดงให้ เห็นว่ามีความตระหนักและตอบสนองต่อระบบสุขภาพระบบสาธารณสุขของประเทศเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมที่สุด
- ก. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี มีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพของโรงพยาบาล ระบบความปลอดภัยของผู้ป่วยรวมทั้งสิทธิของผู้ป่วย
 - ข. ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล
 - ค. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี เข้าร่วมกิจกรรม cost consciousness medicine และระบบสุขภาพของประเทศ

การจัดการฝึกอบรม

การจัดการฝึกอบรมตลอดระยะเวลาฝึกอบรม 3 ปี การศึกษานั้นให้จัดการฝึกอบรมโดยแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 ผ่านการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์ชั้นปีที่ 1 สำหรับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2 - 3 หรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 - 2 ฝึกอบรมในสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือดจำนวน 2 ปี สำหรับการฝึกอบรมในสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ต้องได้รับการฝึกอบรมในหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ปฏิบัติงานโลหิตวิทยาคลินิก ดูแลและรับปรึกษาผู้ป่วยอายุรศาสตร์โรคเลือดทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก 64 สัปดาห์
2. ปฏิบัติงานทางห้องปฏิบัติการใช้เวลาฝึกอบรม 8 สัปดาห์ดังต่อไปนี้
 - 2.1 การทดสอบทาง cytology
 - 2.2 การทดสอบทาง hemostasis
 - 2.3 การทดสอบทาง enzyme และ hemoglobin
 - 2.4 การทดสอบ flow cytometry และ immunophenotype
 - 2.5 Special tests ต่างๆ เช่น molecular technique และ chromosome analysis เป็นต้น
 - 2.6 การควบคุมคุณภาพการตรวจ (quality control)
3. ปฏิบัติงานด้าน Transfusion medicine ใช้เวลาการฝึกอบรม 8 สัปดาห์
4. วิชาเลือก (elective) 20 สัปดาห์ สำหรับการปฏิบัติงานในวิชาเลือก อาจทำได้ในหัวข้อที่ระบุใน 1, 2 หรือ 3 หรือจะเลือกวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น พยาธิวิทยา ภูมิคุ้มกันวิทยา เซลล์วิทยา หรือแขนงใดแขนงหนึ่งในวิชาอายุรศาสตร์ก็ได้ ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกอบรม และการฝึกอบรมดังกล่าวข้างต้นนี้ สถาบันที่ฝึกอบรมอาจพิจารณาให้แพทย์ประจำบ้านไปรับการฝึกอบรมในสถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือกที่แพทย์สภารับรองได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกอบรม
5. การแบ่งเวลาฝึกอบรมในระดับปีที่ 1-3 จำนวนปีที่อบรมมี 3 ปี คือ
 - ระดับปีที่ 1 ผ่านการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์ชั้นปีที่ 1
 - ระดับปีที่ 2 ปฏิบัติงานในหัวข้อ 1 (clinical hematology) เป็นเวลา 32 สัปดาห์ และข้อ 2, 3 และ 4 ตามเวลาที่กำหนดให้
 - ระดับปีที่ 3 ปฏิบัติงานให้ตรงตามเวลาที่ระบุไว้ในหัวข้อ 1, 2, 3 และเลือกฝึกในหัวข้อ 4 ให้ครบเวลาตามที่กำหนดไว้

6. ต้องทำการวิจัยอย่างน้อย 1 เรื่อง ผลงานวิจัยและรายงานการวิจัยต้องผ่านความเห็นชอบของ
อนุกรรมการฝึกอบรมฯ โดยมีแผนการดำเนินงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรค
เลือด
 - 6.1 กำหนดส่งโครงร่างงานวิจัย ต่ออนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ภายในวันที่ 30 พฤศจิกายน
ของปีการศึกษาที่ 2
 - 6.2 อนุกรรมการฯ แจ้งผลการพิจารณาโครงร่างงานวิจัย รวมทั้งแก้ไข (ถ้ามี) ก่อนวันที่ 31
มกราคม ของปีการศึกษาที่ 2
 - 6.3 กำหนดส่งงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่ออนุกรรมการฯ ก่อน วันที่ 30 เมษายน ของปีการศึกษาที่
3
 - 6.4 ควรนำเสนอในที่ประชุมวิชาการประจำปี ของสมาคมโลหิตวิทยาแห่งประเทศไทย
 - 6.5 อนุกรรมการฯ แจ้งผลการพิจารณาพร้อมแก้ไข ก่อนวันที่ 31 พฤษภาคม ของปีการศึกษาที่ 3
 - 6.6 ในกรณีที่ผลการพิจารณาถือว่าไม่ผ่าน แพทย์ประจำบ้านไม่มีสิทธิ์สอบวุฒิตำ
7. การร่วมกิจกรรมในการฝึกอบรม
 - 7.1 ประชุมวิชาการ เช่น การประชุมวิชาการประจำปี สมาคมโลหิตวิทยาแห่งประเทศไทย อบรม
ระยะสั้นประจำปีของกองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ฯลฯ
 - 7.2 ประชุมปรึกษาผู้ป่วย ได้แก่ consultation round, admission report, new case
conference, BMT conference และ unit round เป็นต้น
 - 7.3 ประชุมวารสารสโมสร
 - 7.4 การบรรยายพิเศษ ได้แก่ core lecture และ hot topic เป็นต้น
 - 7.5 สอนให้คำปรึกษาและแนะนำแก่แพทย์ประจำบ้าน นิสิต/นักศึกษาแพทย์ในปัญหาหรือโรค
ทางโลหิตวิทยา
 - 7.6 การประชุมร่วมระหว่างโรงพยาบาล (interhospital conference)
 - 7.7 กิจกรรมวิชาการอื่นๆ ได้แก่ case discussion, morphology round, topic review และ
basic science เป็นต้น
8. จัดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาในอัตราส่วนที่เหมาะสมกับผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรม
9. จัดการฝึกอบรมภายใต้สภาวะการที่เหมาะสมไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรม
10. จัดให้มีการเรียนรู้ตาม entrustable professional activities (EPA) ที่กำหนดใน [ภาคผนวก 1](#)
11. จัดให้มีประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเองในระบบ e-portfolio

ตารางการฝึกอบรมโดยสัปดาห์ในระยะชั้นปีที่ 2 และ3

Medical Hematology	64	สัปดาห์
Laboratory Hematology	8	สัปดาห์
Transfusion Medicine	8	สัปดาห์
Elective	20	สัปดาห์
รวม	100	สัปดาห์

พักผ่อนประจำปี ปีละ 2 สัปดาห์ รวม 4 สัปดาห์

เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร

(ภาคผนวก 2)

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีความรู้ความสามารถในเนื้อหาต่อไปนี้

- (1) ความรู้พื้นฐานของอายุรศาสตร์และโลหิตวิทยา
- (2) โรคหรือภาวะทางโลหิตวิทยาที่สำคัญ
- (3) หัตถการและ/หรือแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัยและรักษาโรคทางโลหิตวิทยา
- (4) การเรียนรู้ทางด้านบูรณาการ

การทำงานวิจัย

แพทย์ประจำบ้านต้องทำงานวิจัย ได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective, prospective หรือ cross sectional อย่างน้อย 1 เรื่อง หรือทำ systematic review หรือ meta-analysis 1 เรื่อง ในระหว่างการศึกษา 3 ปี โดยเป็นผู้วิจัยหลักหรือผู้สนับสนุนหลัก งานวิจัยดังกล่าวต้องประกอบด้วยหัวข้อหลัก ได้แก่ วัตถุประสงค์ของการวิจัย, วิธีการวิจัย, ผลการวิจัย, การวิจารณ์ผลการวิจัย และบทคัดย่อ

ขอบเขตความรับผิดชอบ

เนื่องจากการมีความสามารถในการทำวิจัยด้วยตนเองเป็นสมรรถนะหนึ่งที่แพทย์ประจำบ้านต้องบรรลุตามหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 4 พ.ศ.2557 และการพิจารณาผลการประเมิน ผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรฯ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ดังนั้นสถาบันฝึกอบรมจะต้องรับผิดชอบการเตรียมความพร้อมให้กับแพทย์ประจำบ้านของสถาบันตนเองตั้งแต่การเตรียมโครงร่างการวิจัย ไปจนสิ้นสุดการทำงานวิจัยและจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อนำส่งราชวิทยาลัยฯ ทั้งนี้ สถาบันฝึกอบรมจะต้องรายงานชื่องานวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา และความคืบหน้าของงานวิจัย ตามกรอบเวลาที่กำหนดไปยังราชวิทยาลัยฯ เพื่อให้มีการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง

คุณลักษณะของงานวิจัย

1. เป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่ หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งในและต่างประเทศ แต่นำมาดัดแปลงหรือทำซ้ำในบริบทของสถาบัน
2. แพทย์ประจำบ้านและอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคน ควรผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคน หรือ good clinical practice (GCP)
3. งานวิจัยทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน
4. งานวิจัยทุกเรื่อง ควรดำเนินงานวิจัยภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับคำถามวิจัย
5. ใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์และเขียนบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

สิ่งที่ต้องปฏิบัติสำหรับการดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย

1. เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้ว ต้องดำเนินการทำวิจัยตามข้อตกลงโดยเคร่งครัด
2. เมื่อมีการลงนามในเอกสารชี้แจงผู้ป่วยหรือผู้แทนเพื่อให้ยินยอมเข้าร่วมวิจัยต้องให้สำเนาแก่ผู้ป่วยหรือผู้แทนเก็บไว้ 1 ชุด
3. ให้ทำการระบุในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยในถึงสถานะการเข้าร่วมงานวิจัยของผู้ป่วย
4. การตรวจหรือรักษาเพิ่มเติมจากโครงการวิจัยที่ผ่านการอนุมัติแล้ว โดยการกระทำดังกล่าวไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ ไม่สามารถทำได้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นได้มีการระบุและอนุมัติในโครงการวิจัยแล้ว และผู้วิจัยหรือคณะผู้วิจัยต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย
5. กรณีที่โครงการวิจัยกำหนดให้ทำการตรวจหรือรักษาที่เพิ่มเติมจากการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ หากมีผลลัพธ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อประโยชน์ในการดูแลรักษาผู้ป่วย ให้ดำเนินการแจ้งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย เพื่อวางแผนแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป
6. หากเกิดกรณีอื่นนอกเหนือการคาดการณ์ ให้รีบปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย หรือคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรณีที่ไม่สามารถปรึกษาได้ ให้ย้อนกลับไปใช้หลักพื้นฐาน 3 ข้อของจริยธรรมทางการแพทย์ในการตัดสินใจ คือ
 - 6.1 การถือประโยชน์สุขของผู้ป่วยเป็นหลัก และการไม่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานกับผู้ป่วย
 - 6.2 การเคารพสิทธิของผู้ป่วย
 - 6.3 การยึดมั่นในหลักความเสมอภาคของทุกคนในสังคม ที่จะได้รับบริการทางการแพทย์ตามมาตรฐาน

กรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา 3 ปี (36 เดือนของการฝึกอบรม)

ทั้งนี้ เดือนที่กำหนดขึ้นเป็นระยะเวลาที่ประมาณการ อาจจะทำได้เร็วกว่าหรือช้ากว่านี้ได้บ้าง โดยให้แต่ละสถาบันไปกำหนดรายละเอียดเพิ่มเติมเอง

เดือนที่	ประเภทกิจกรรม
6	จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
9	จัดทำโครงร่างงานวิจัย
12	สอบโครงร่างงานวิจัย (สมาคมโลหิตวิทยาฯ)

- 13 ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
 ขออนุมัติสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและนอกสถาบัน
 (ถ้าต้องการ)
- 15 เริ่มเก็บข้อมูล
- 21 นำเสนอความคืบหน้างานวิจัย
- 30 วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย
- 31 จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข
- 32 ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อสถาบัน เพื่อส่งต่อไปยังมหาวิทยาลัยฯ
 ให้ทำการประเมินผล สำหรับประกอบคุณสมบัติการเข้าสอบเพื่อ
 วุฒิปริญญาเอกปฏิบัติขั้นสุดท้าย

*สำหรับแพทย์ต่อยอดให้เริ่มเดือนที่ 13

- การรับรองวุฒิปริญญา หรือหนังสืออนุมัติฯ สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือดให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” (ภาคผนวก 3)

รายละเอียดอื่น ๆ ของการอบรม

จำนวนปีของการฝึกอบรม หลักสูตรการฝึกอบรมมีระยะเวลา 3 ปีสำหรับแพทย์ประจำบ้าน และ 2 ปีสำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

การบริหารจัดการฝึกอบรมและสภาพการปฏิบัติงาน

1. สถาบันฝึกอบรม ต้องจัดสถานะการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้
 - ให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ (รวมถึงการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ) ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม ระบุกฎเกณฑ์และประกาศให้ชัดเจนเรื่องเงื่อนไขการบริการและความรับผิดชอบของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ดังแสดงในตารางกิจกรรมวิชาการของแผนกโลหิตวิทยา กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และดังแสดงในภาคผนวก 4
 - มีการกำหนดการฝึกอบรมทดแทนในกรณีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการลาพัก เช่น การลาคลอดบุตร การเจ็บป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง และการศึกษาดูงานนอก แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร เป็นต้น
2. จัดให้มีค่าตอบแทนผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสมกับตำแหน่งและงานที่ได้รับมอบหมาย
3. ควรมีการระบุชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม

การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม การเลื่อนชั้นปี และการยุติการฝึกอบรม

มีการแจ้งกระบวนการวัดและประเมินผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับทราบโดยสามารถตรวจสอบและอุทธรณ์ได้เมื่อต้องการ

สำหรับการประเมินระหว่างการฝึกอบรม

1. สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมระหว่างการฝึกอบรม ที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ทักษะเจตคติและกิจกรรมทางการแพทย์ ในมิติต่างๆ ดังนี้
มิติที่ 1 ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์
มิติที่ 2 การตรวจเวชระเบียนผู้ป่วยใน
มิติที่ 3 การตรวจเวชระเบียนผู้ป่วยนอก
มิติที่ 4 คะแนนสอบจัดโดยสถาบัน และส่วนกลางคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ
มิติที่ 5 การร่วมกิจกรรมวิชาการส่วนกลางของสมาคมโลหิตวิทยาแห่งประเทศไทย โดยสามารถทำใน portfolio ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทำการบันทึกข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้อง ลงใน portfolio ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด กำหนดในแต่ละปีการศึกษา โดยข้อมูลนี้จะใช้ต่อเนื่องสำหรับการทำ revalidation ภายหลังสำเร็จการฝึกอบรม จากนั้นสถาบันฝึกอบรมสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือดทำการบันทึกข้อมูลการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมในมิติต่างๆ ทั้งรายบุคคลและรายสถาบันผ่านระบบสารสนเทศ เพื่อรายงานผลมายังคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ตามที่กำหนด
มิติที่ 6 การประเมินสมรรถนะโดยผู้ร่วมงาน
มิติที่ 7 การประเมินสมรรถนะโดยผู้ป่วย
2. Achievable milestones/entrustable professional activities (EPA) ในแต่ละชั้นปี
(ภาคผนวก 1)

ผลการประเมินระหว่างการศึกษาฝึกอบรบนำไปใช้ในกรณีต่อไปนี้

1. เพื่อเลื่อนระดับชั้นปีโดยเกณฑ์ผ่านตามที่คณะกรรมการฝึกอบรบและสอบฯ ประกาศกำหนด ก่อนการเข้าฝึกอบรบ
2. เพื่อใช้พิจารณาประกอบการตัดสินผลสอบภาคปฏิบัติ (การสอบเมื่อจบการศึกษาฝึกอบรบปีที่ 3) การประเมินระหว่างการศึกษาฝึกอบรบโดยสม่ำเสมอและแจ้งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรบรับทราบ จะช่วยให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะหลักด้านต่างๆ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรบได้สมบูรณ์ขึ้น

เกณฑ์การเลื่อนชั้นปี ต้องจัดให้มีการประเมินดังนี้

1. ปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่กำหนด
2. ผ่านการประเมินตามมิติต่างๆ ที่กำหนดในหลักสูตร โดยได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของแต่ละมิตียกเว้นการสอบตามมิติที่ 4 ให้ใช้เกณฑ์ตามแต่ละสถาบันกำหนด
3. Entrustable professional activities
4. บันทึกข้อมูลการเรียนรู้ใน portfolio อย่างน้อย 50 เครดิต/ปี
5. ปฏิบัติงานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดของสถาบันฝึกอบรบไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงแก่สถาบันฝึกอบรบ

แนวทางการดำเนินการกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี

1. ต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมในส่วนที่สถาบันกำหนด แล้วทำการประเมินซ้ำ ถ้าผ่านการประเมินจึงสามารถเลื่อนชั้นปีได้
2. ไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีซ้ำตามข้อที่ 1 หรือไม่ผ่านการประเมินเพื่อรับการเสนอชื่อเข้าสอบวุฒิปัตราฯ ต้องปฏิบัติงานในระยะชั้นปีเดิมอีก 1 ปี
3. หลังจากปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีเดิมอีก 1 ปี แล้วยังไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีให้ยุติการฝึกอบรบ
4. มติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารฯ ราชวิทยาลัยฯ ให้สถาบันส่งผลการประเมินแพทย์ประจำบ้านมายังคณะกรรมการฝึกอบรบและสอบฯ ภายในวันที่ 31 กรกฎาคมของทุกปี

การดำเนินการสำหรับผู้ที่ไม่ผ่านการประเมิน

1. แจ้งผลการประเมินให้แพทย์ประจำบ้านรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษรในรูปแบบประเมินผลของราชวิทยาลัยฯ พร้อมแนวทางการพัฒนา รายละเอียดการปฏิบัติงานเพิ่มเติม การกำกับดูแล และการประเมินผลซ้ำ
2. เมื่อแพทย์ประจำบ้านลงชื่อรับทราบ ให้ส่งสำเนาผลการประเมินชุดหนึ่งให้อนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ ราชวิทยาลัยฯ

การดำเนินการเพื่อยุติการฝึกอบรม

1. การลาออก แพทย์ประจำบ้านต้องทำเรื่องชี้แจงเหตุผลก่อนพักการปฏิบัติงานล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เมื่อสถาบันฝึกอบรมอนุมัติให้พักการปฏิบัติงานแล้วจึงแจ้งต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อเห็นชอบและแจ้งต่อแพทยสภาพร้อมความเห็นประกอบว่าสมควรให้พักสิทธิการสมัครเป็นแพทย์ประจำบ้านเป็นเวลา 1 ปีในปีการศึกษาถัดไปหรือไม่ โดยพิจารณาจากเหตุผลประกอบการลาออกและคำชี้แจงจากสถาบันฝึกอบรม การลาออกจะถือว่าสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากแพทยสภา
2. การให้ออก
 - 2.1 ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดนเสียร้ายแรงจนก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยหรือต่อชื่อเสียงของสถาบันฝึกอบรม
 - 2.2 ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดนเสีย ไม่มีการปรับปรุงพฤติกรรมหลังการตักเตือน และกระทำซ้ำภายหลังการภาคทัณฑ์ เมื่อสถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้ออก ให้ทำการแจ้งแพทย์ประจำบ้านรับทราบพร้อมให้พักการปฏิบัติงานแล้วทำเรื่องแจ้งต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ซึ่งจะต้องตั้งคณะกรรมการสอบสวนจำนวน 5 คน ประกอบด้วยหัวหน้าสถาบันฝึกอบรมอื่นจำนวน 3 คน และกรรมการภายในสถาบันจำนวน 2 คน เพื่อดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 2 สัปดาห์หลังจากได้รับเรื่อง ผลการสอบสวนจะถูกนำเสนอต่อที่ประชุมคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อลงความเห็น ถ้าสมควรให้ออกจึงแจ้งต่อแพทยสภาจนเมื่อได้รับการอนุมัติจึงถือว่าการให้ออกสมบูรณ์ ถ้าเห็นว่ายังไม่สมควรให้ออกจึงส่งเรื่องคืนให้สถาบันฝึกอบรมพร้อมคำแนะนำ

การวัดและประเมินผลเพื่อผู้สมัครสอบ และอนุมัติบัตรฯ สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด

การวัดและประเมินผลเพื่อผู้สมัครสอบ สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด (ภาคผนวกที่ 4)

1. ผู้สมัครสอบเพื่อผู้สมัครสอบ สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด จะต้องเป็นผู้ที่ได้ผ่านการอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ครอบคลุมหลักสูตรของแพทยสภาและสถาบันที่ให้การฝึกอบรม เห็นสมควรให้เข้าสอบได้
2. ผู้สมัครสอบจะต้องส่งผลงานวิจัยที่เสร็จสิ้นเป็นภาษาอังกฤษ ในรูปแบบที่พร้อมส่งตีพิมพ์ โดยมีบทคัดย่อเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
3. สอบ summative evaluation โดยวิธีการสอบประกอบด้วย
 - 3.1 การสอบข้อเขียน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 60 ประกอบด้วยการสอบ
 - 3.1.1 MCQ ร้อยละ 40
 - 3.1.2 MEQ ร้อยละ 20
 - 3.2 การสอบภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 40 ประกอบด้วยการสอบ
 - 3.2.1 Spot diagnosis ร้อยละ 10
 - 3.2.2 Oral/cases ร้อยละ 15
 - 3.2.3 Hematopathology ร้อยละ 15
4. การตัดสินผลการสอบ ตัดสินผลการสอบโดยใช้วิธีอิงเกณฑ์ จากคะแนนรวมของการสอบข้อเขียน และการสอบภาคปฏิบัติ การสอบผ่านต้องได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 55

เกณฑ์การตัดสินงานวิจัย ใช้หลักอิงเกณฑ์ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ประกาศกำหนดในปีการศึกษาที่เริ่มเข้ารับการฝึกอบรม หากไม่ผ่านให้ทำการแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ให้เสร็จสิ้นก่อนวันสอบภาคปฏิบัติเมื่อจบการฝึกอบรมปีที่ 3

ทั้งนี้ชนิดและจำนวนครั้งของการสอบภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เห็นเหมาะสม

การสอบเพื่อหนังสืออนุมัติฯ สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด

1. ผู้สมัครจะต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม 2525 และได้ทำงานสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือดในโรงพยาบาลที่แพทยสภารับรองและมีศักยภาพเป็นไปตามเกณฑ์ขั้นต่ำของการเปิดสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ไม่น้อยกว่า 5 ปี
2. ทำงานวิจัย 1 เรื่อง เช่นเดียวกับผู้สอบวุฒิบัตรฯ โดยมีผู้บังคับบัญชารับรอง
3. ส่งผลงานวิจัยตามเวลาที่กำหนด
4. การสอบจะใช้ข้อสอบและเกณฑ์การตัดสิน เช่นเดียวกับการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ
5. ผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรฯ สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือดจากต่างประเทศ และแพทยสภารับรอง ภายใน 5 ปี ให้สอบปากเปล่าแต่เพียงอย่างเดียว (การสอบผ่านต้องได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 55)

การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรม ต้องระบุคุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ชัดเจน และเป็นไปตามข้อบังคับ และประกาศของแพทยสภา

คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. เป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา และผ่านโครงการแพทย์เพิ่มพูนทักษะของแพทยสภา
2. เป็นผู้ผ่านการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์ ปีที่ 1 ในสถาบันที่แพทยสภารับรอง สามารถเข้าฝึกอบรมในชั้นปีที่ 2 ได้ หรือ
3. เป็นผู้ได้รับวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมหรือหนังสืออนุมัติ แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์ของแพทยสภา สามารถเข้าฝึกอบรมในชั้นปีที่ 2 ได้

การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม สถาบันจัดทำประกาศรายชื่อคณะกรรมการและเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยยึดหลักความเสมอภาค โปร่งใส และตรวจสอบได้

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมรับผู้เข้าฝึกอบรมได้ในสัดส่วน ชั้นปีละ 1 คน ต่ออาจารย์แพทย์ผู้ฝึกอบรม 2 คน ในตำแหน่งแรก ตำแหน่งต่อไปใช้สัดส่วนปีละชั้นละ 1 คน ต่ออาจารย์แพทย์ผู้ฝึกอบรม 1 คน ไปอีก 5 ตำแหน่ง หลังจากนั้น ใช้สัดส่วน ปีละชั้นละ 1 คน ต่ออาจารย์ผู้ฝึกอบรม 2 คน รวมทั้งต้องมีงานบริการขั้นต่ำตามที่กำหนด (ภาคผนวก 5)

อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

คุณสมบัติของคณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมต้องมีอาจารย์แพทย์ ซึ่งได้รับหนังสืออนุมัติฯ หรือวุฒิบัตรฯ สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด จากแพทยสภา และต้องเป็นสมาชิกของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย และสมาชิกตลอดชีพของสมาคมโลหิตวิทยาแห่งประเทศไทย ผู้ที่รับผิดชอบเป็นประธานการฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมจะต้องปฏิบัติงานทางด้านโลหิตวิทยา มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปีภายหลังได้รับวุฒิบัตรฯ หรือหนังสืออนุมัติฯ

คุณสมบัติและจำนวนของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

1. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมต้องมีแพทย์ซึ่งได้รับหนังสืออนุมัติฯ หรือวุฒิบัตรฯ สาขาโลหิตวิทยาหรือสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด หรือ ของแพทยสภาและเป็นสมาชิกราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ และสมาชิกตลอดชีพของสมาคมโลหิตวิทยาแห่งประเทศไทย จำนวนอย่างน้อย 2 คนโดยมีจำนวนอาจารย์ 1 คน ต่อจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ไม่เกิน 6 คน) 1 คน และ ต้องมีจำนวนอาจารย์ 2 คน ต่อจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม (คนที่ 7 เป็นต้นไป) 1 คน และอาจารย์ผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมจะต้องปฏิบัติงานทางด้านโลหิตวิทยามาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี

2. จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดอาจารย์แพทย์ผู้ฝึกอบรมแบบเต็มเวลาอย่างน้อย 2 คน หากจำนวนอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาไม่พอ อาจจัดให้มีอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลา แต่จะต้องมีอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมทั้งหมด (นั่นคือจำนวนอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลาจะต้องไม่มากกว่าจำนวนอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาที่มีอยู่) ในกรณีที่หลักสูตรการฝึกอบรมเป็นแบบที่มีสถาบันร่วมฝึกอบรม หรือมีสถาบันฝึกอบรมสมทบ ให้อนุโลมใช้หลักเกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าว สำหรับการกำหนดจำนวนอาจารย์แพทย์ในแต่ละสถาบันฝึกอบรม โดยทอนเป็นสัดส่วนตามเวลาที่สถาบันฝึกอบรมนั้นมีส่วนร่วมในการฝึกอบรม

ผู้ฝึกอบรมแบบเต็มเวลา หมายถึง ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย ลูกจ้างประจำรวมทั้งอาจารย์แพทย์เกษียณอายุราชการปฏิบัติงานในโรงพยาบาล คณะแพทยศาสตร์หรือหน่วยงานที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา

ผู้ฝึกอบรบแบบบางเวลา แบ่งเป็น 2 ประเภท

- ก. พนักงานมหาวิทยาลัยหรือลูกจ้างประเภทบางเวลาอย่างน้อยครึ่งเวลา และได้รับเงินเดือนตามสัดส่วนงาน ให้นับเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง
- ข. ผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ที่สถาบันอื่น แผนกอื่น หรืออาจารย์แพทย์เกษียณอายุมาช่วยสอนบางเวลา โดยไม่ได้ มีสัญญาจ้างจากหน่วยงาน หรือปฏิบัติงานน้อยกว่าครึ่งเวลา ให้คิดเวลาปฏิบัติงานเฉพาะที่มาปฏิบัติงานสำหรับการเรียนการสอนแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ไม่นับเวลาที่มาทำงานวิจัย งานบริการ เช่น ตรวจผู้ป่วย หรือทำหัตถการ โดยไม่เกี่ยวข้อง กับแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด รวมทั้งไม่นับเวลาที่มาสอนนักศึกษาแพทย์และแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์

ผู้ฝึกอบบรมวุฒิปัตรา ในระดับเดียวกันใช้ศักยภาพได้ 35 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ใน 1 สาขาวิชา แต่ถ้าฝึกอบบรมมากกว่า 2 สาขาวิชา ต้องแบ่งศักยภาพเป็น 2 สาขาวิชา โดยคิดสาขาวิชาหลักไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง

อนึ่ง สถาบันฯ ต้องกำหนดและดำเนินนโยบายการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบบรมให้สอดคล้องกับพันธกิจของแผนการฝึกอบบรม/ หลักสูตร ระบุคุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบบรมที่ชัดเจน โดยครอบคลุมความชำนาญที่ต้องการ ได้แก่ คุณสมบัติทางวิชาการ ความเป็นครู และความชำนาญทางคลินิก

สถาบันฯ ต้องระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระงานของอาจารย์ และสมดุลระหว่างงานด้านการศึกษา การวิจัย อาจารย์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบบรมให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่แพทยสภากำหนดไว้ อาจารย์จะต้องมีเวลาเพียงพอสำหรับการให้การฝึกอบบรม ให้คำปรึกษา และกำกับดูแล นอกจากนั้น อาจารย์ยังต้องมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องทั้งทางด้านการแพทย์และด้านแพทยศาสตร์ศึกษา สถาบันฯ ต้องจัดให้มีการพัฒนาอาจารย์อย่างเป็นระบบ และมีการประเมินอาจารย์เป็นระยะ

ทรัพยากรทางการศึกษา

แผนกโลหิตวิทยา กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า มีทรัพยากรการศึกษาครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

1. สถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย สามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเพียงพอ มีอุปกรณ์สำหรับการฝึกอบรม ภาคปฏิบัติ และมีสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย ได้แก่
 - ห้องประชุมถนอมศรี ห้องสมุดและห้องพักรักษาพร้อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ แผนกโลหิตวิทยา ชั้น 4
 - อาคารเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ศูนย์เรียนรู้
 - อาคารศาสตร์ชั้น 18 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
 - ห้องสมุดโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เป็นต้น
 - ห้องประชุมที่ใช้จัดกิจกรรมทางวิชาการร่วมกับแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์ทั่วไป ได้แก่ ห้องประชุมอายุรกรรม ธาระรัชต์ ชั้น 3 ห้องประชุมพลโทสุจินต์ อุบลวัตร ชั้น 16 ห้องประชุมพิชผล ชั้น 17 ห้องประชุมพร-จันทน์ พิศกนก ชั้น 17 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
2. การคัดเลือกและการรับรองการเป็นสถานที่สำหรับการฝึกอบรม จำนวนผู้ป่วยเพียงพอและชนิดของผู้ป่วยหลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง ทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกเวลาราชการ การเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกทางคลินิกและการเรียนภาคปฏิบัติที่พอเพียงสำหรับการสนับสนุนการเรียนรู้ โดยมีห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอกแผนกโลหิตวิทยาและหอผู้ป่วย ได้แก่ หอผู้ป่วยสามัญ หอผู้ป่วยพิเศษ หอผู้ป่วยวิกฤติ หอผู้ป่วยปลอดภัย (reverse isolation) และหอผู้ป่วยปลูกถ่ายไขกระดูก เป็นต้น
3. สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงได้ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพและถูกหลักจริยธรรม ได้แก่ ระบบอินเทอร์เน็ตไร้สายทั่วทั้งโรงพยาบาล โดยสามารถเชื่อมต่อเข้าระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์ ในการสืบค้นวารสารต่างๆ เช่น UpToDate, Clinical Key และห้องสมุดโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ที่สามารถเชื่อมต่อฐานข้อมูลกับมหาวิทยาลัยมหิดล

4. การจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น ได้แก่ การดูแลผู้ป่วยข้างเตียงแบบสหสาขาวิชาชีพ การประชุม Patient Care Team (PCT) ของแผนก โลหิตวิทยา กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
5. ความรู้และการประยุกต์ความรู้พื้นฐานและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในสาขาวิชาที่ฝึกอบรม มีการบูรณาการและสมดุลระหว่างการฝึกอบรมกับการวิจัยอย่างเพียงพอ
6. การนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษามาใช้ในการจัดทำแผนฝึกอบรม การดำเนินการ ฝึกอบรม การประเมินการฝึกอบรม
7. การฝึกอบรมในสถาบันอื่น ทั้งในและนอกประเทศตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร ตลอดจนระบบการ โอนผลการฝึกอบรม

การประเมิน, การทบทวนและการพัฒนาแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

สถาบันฝึกอบรม ต้องกำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนการฝึกอบรม/ หลักสูตรเป็นประจำ มีกลไกสำหรับการประเมินหลักสูตรและนำไปใช้จริง การประเมินหลักสูตรต้องครอบคลุม

1. พันธกิจของแผนฝึกอบรม/หลักสูตร
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
3. แผนฝึกอบรม
4. ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนฝึกอบรม
5. การวัดและประเมินผล
6. พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม
7. ทรัพยากรทางการศึกษา
8. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
9. ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ
10. สถาบัน/โครงการฝึกอบรม ร่วม/ สมทบ
11. ข้อควรปรับปรุง

สถาบันฝึกอบรม ต้องแสวงหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม/หลักสูตร จากผู้ให้การฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม นายจ้าง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก รวมถึงการใช้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรม ในการประเมินการฝึกอบรม/ หลักสูตร

การทบทวนและการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรม ต้องจัดให้มีการทบทวนและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเป็นระยะๆ หรืออย่างน้อยทุก 5 ปี ปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม ให้ทันสมัยอยู่เสมอ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบมีข้อมูลอ้างอิง และแจ้งผลการทบทวน และพัฒนาให้แพทย์สภารับทราบ

ธรรมาภิบาลและการบริหารจัดการ

1. สถาบันฝึกอบรม ต้องบริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่างๆ ได้แก่ การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ การออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับ หรือ หลักฐานอย่างเป็นทางการอื่นๆ ที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้นได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
2. สถาบันฝึกอบรม ต้องกำหนดหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนฝึกอบรม/ หลักสูตร ให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม
3. สถาบันฝึกอบรม ต้องมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง การบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสมสถาบันฝึกอบรม ต้องจัดให้มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วน สอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม

การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

แพทยสภากำหนดให้สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติให้จัดการฝึกอบรม จะต้องผ่านการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบันฝึกอบรม และสถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องดังนี้

1. การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีระบบ และกลไกการประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายในอย่างน้อยทุก 2 ปี
2. การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก สถานฝึกอบรมจะต้องได้รับการประเมินคุณภาพจาก คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือดตามข้อกำหนดของแพทยสภา แต่ไม่เกินกว่าทุก 5 ปี

เกณฑ์มาตรฐานสถาบันฝึกอบรมสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด

สถาบันฝึกอบรมสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด จะต้องได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย โดยมีสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ จำนวนผู้ป่วยและการบริการ ผู้ดำเนินการฝึกอบรมเป็นไปตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือดกำหนด โดยความเห็นชอบของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยและแพทยสภา ดังนี้

เกณฑ์ทั่วไปสำหรับสถาบันฝึกอบรม

1. คุณสมบัติทั่วไป

- (ก) ได้รับการรับรองคุณภาพหรือกำลังดำเนินการพัฒนาเพื่อการรับรองคุณภาพจากแพทยสภา
- (ข) มีบรรยากาศทางวิชาการในลักษณะสังคมนักวิชาการ เพื่อเสริมสร้างคุณสมบัติในการใฝ่รู้ให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- (ค) มีระบบการบริหารจัดการที่ดี มีสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ และจำนวนผู้ป่วยทั้งประเภทผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกพอเหมาะแก่การฝึกอบรม และผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีส่วนดำเนินการดูแลรักษาและให้บริการกับผู้ป่วยโดยตรง
- (ง) มีหน่วยงานเทียบเท่าภาควิชาในคณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์ หรือแผนกในโรงพยาบาล เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ โดยผู้บริหารของคณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์/โรงพยาบาลที่รับผิดชอบดำเนินการต้องไม่มีผลประโยชน์ส่วนตัวที่อาจขัดขวางการบริหารงานและการพัฒนางานการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด
- (จ) มีปณิธานและพันธกิจระบุไว้ชัดเจนว่ามุ่งผลิตแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือดที่มีความรู้ ความสามารถและคุณสมบัติสอดคล้องกับหลักสูตร และมีความสามารถในการเป็นนักวิชาการและที่จะศึกษาต่อเนื่องได้ และมีวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่สอดคล้องกับพันธกิจ
- (ฉ) มีระบบบริหารงานที่ชัดเจนเพื่อสนับสนุนการจัดการฝึกอบรมให้บรรลุตามปณิธาน ได้แก่ การบริหารงานทั่วไป การบริหารการศึกษา เป็นต้น ระบบบริหารงานดังกล่าวให้ทำเป็นระเบียบของคณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์/โรงพยาบาล และประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องทราบทั่วกัน
- (ช) มีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนเพียงพอรับผิดชอบในสาขาที่ฝึกอบรมและในสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีความมุ่งมั่น ความเต็มใจในการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรฝึกอบรม

- (ซ) ในระยะเริ่มแรก (ประมาณ 5 ปี) คณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์/โรงพยาบาลที่ขอเปิดดำเนินการฝึกอบรม อาจพิจารณาทำความตกลงกับคณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์ / โรงพยาบาลที่มีประสบการณ์ดำเนินการเปิดหลักสูตรฝึกอบรมมาแล้วไม่ต่ำกว่า 10 ปี ให้ช่วยทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา/ช่วยเหลือ หรือเป็นสถาบันสมทบ/สถาบันร่วมในการดำเนินการฝึกอบรม
- (ฅ) ก่อนเปิดดำเนินการฝึกอบรม คณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์/โรงพยาบาล จะต้องดำเนินการให้แพทย์สภารับรองหลักสูตรของสถาบันฝึกอบรมเพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามีสิทธิ์เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ และจะต้องมีความพร้อมในการจัดการฝึกอบรมและทรัพยากรต่างๆ โดยเฉพาะอาจารย์ สื่อการศึกษาและอุปกรณ์การฝึกอบรม ครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้จะต้องมีแผนดำเนินงานระยะ 5 ปีที่มีความชัดเจนและเป็นไปได้ โดยแผนปฏิบัติการจะต้องแสดงให้เห็นว่ามีความพร้อมดังกล่าวก่อนเริ่มการฝึกอบรมแต่ละชั้นปีอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา
- (ญ) ในกรณีที่ เป็นสถาบันฝึกอบรมภาคเอกชน นอกจากจะต้องมีคุณสมบัติตามข้อ (ก) ถึง (ฅ) แล้ว จะต้องไม่แสวงหากำไรจากการฝึกอบรม โดยให้จัดตั้งมูลนิธิหรือกองทุนที่มีทุนสำรองเพียงพอในการดำเนินการระยะยาว และให้มีผู้แทนราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยที่รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม เป็นกรรมการของมูลนิธิหรือกองทุนโดยตำแหน่ง

2. หน่วยงานกลางพื้นฐาน สถาบันฝึกอบรมนั้นจะต้องมีหน่วยงานกลางให้บริการดังต่อไปนี้

- (ก) ห้องปฏิบัติการสำหรับการชันสูตร สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีการให้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือติดต่อขอรับบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ครอบคลุมการชันสูตรประเภทพื้นฐานและประเภทจำเพาะที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม ซึ่งห้องปฏิบัติการต้องมีพยาธิแพทย์หรือแพทย์หรือบุคลากรอื่นที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ควบคุม
- ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยากายวิภาค สามารถที่จะทำการตรวจศพ ตรวจชิ้นเนื้อและสิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาที่ได้จากการผ่าตัดหรือการทำหัตถการสามารถเตรียมสไลด์ชิ้นเนื้อเยื่อและสิ่งส่งตรวจเพื่อตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ได้เองพยาธิแพทย์ต้องมีความสามารถ และเต็มใจให้คำปรึกษาหารือหรือสอนแพทย์ประจำบ้านทุกสาขาได้อัตราการตรวจศพซึ่งเปรียบ เสมือนดัชนีชี้บ่งความสนใจทางวิชาการและความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุ การดำเนินโรค และการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาลนั้นจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรม (ไม่รวมการตรวจศพทางด้านนิติเวชศาสตร์) การตรวจศพ การตรวจชิ้นเนื้อ และการตรวจทางเซลล์วิทยา

ต้องกระทำโดยครบถ้วนจนสามารถให้การวินิจฉัยขั้นสุดท้าย และต้องมีรายงานการตรวจเก็บไว้เป็นหลัก ฐานทุกราย

ในกรณีที่อัตราการตรวจศพของสถาบันฝึกอบรมไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด สถาบันจะต้องแสดงหลักฐานที่บ่งชี้ถึงความสนใจทางวิชาการและความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุการดำเนินโรค และการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาล ด้วยการตรวจทางพยาธิวิทยาจากการตรวจชิ้นเนื้อจากศพ (necropsy) หรือการตรวจภาพทางรังสี

- ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยาคลินิกหรือเวชศาสตร์ชันสูตร สามารถให้บริการตรวจด้านโลหิตวิทยา เคมีคลินิก จุลทรรศณศาสตร์ จุลชีววิทยา วิทยาภูมิคุ้มกันได้เป็นประจำ รวมทั้งจะต้องมีการให้บริการทางด้านธนาคารเลือดที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม

- (ข) หน่วยรังสีวิทยา สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีรังสีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิ สามารถตรวจทางรังสีที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมได้
- (ค) ห้องสมุดทางแพทย์ สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีห้องสมุดซึ่งมีตำรามาตรฐานทางการแพทย์วารสารการแพทย์ที่ใช้บ่อย และหนังสือดรชนีสำหรับช่วยค้นรายการที่ตีพิมพ์ในวารสารสำหรับให้แพทย์ประจำบ้านใช้ได้สะดวก หรือมีแหล่งที่สามารถสืบค้นสิ่งดังกล่าวทาง electronic ได้เท่าเทียมกัน
- (ง) หน่วยเวชระเบียนและสถิติ สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้ผู้ป่วยทุกคนมีแฟ้มประจำตัว ซึ่งบันทึกประวัติ ผลการตรวจร่างกาย การสั่งการรักษาที่เป็นมาตรฐาน และมีระบบการจัดเก็บ ค้นหา และการประมวลสถิติที่มีประสิทธิภาพตามดรชนีชี้วัดของระบบสาธารณสุข

เกณฑ์เฉพาะสำหรับสถาบันฝึกอบรม

1. มีจำนวนและคุณสมบัติของแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่เหมาะสม สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีแพทย์ซึ่งได้รับหนังสืออนุมัติฯ หรือวุฒิบัตรฯ สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือดอย่างน้อย 2 คน และอาจารย์ผู้ที่ทำหน้าที่หัวหน้าสถาบันฝึกอบรมหรือประธานการฝึกอบรมจะต้องปฏิบัติงานทางด้านอายุรศาสตร์โรคเลือดมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี
2. มีงานบริการทางอายุรศาสตร์โรคเลือดที่มีคุณภาพและจำนวนเพียงพอสำหรับการฝึกอบรม สถาบันฝึกอบรมจะต้องเข้าร่วมและมีกิจกรรมประกันคุณภาพอย่างใดอย่างหนึ่ง และมีปริมาณงานบริการดังนี้
 - (ก) ผู้ป่วยนอกในคลินิกอายุรศาสตร์โรคเลือดไม่น้อยกว่า 1,000 ครั้ง/ ปี

- (ข) ผู้ป่วยในที่ได้รับรักษาทั้งในและนอกแผนกไม่น้อยกว่า 150 คน/ปี
- (ค) จำนวนการตรวจหัตถการการตรวจไขกระดูก ไม่น้อยกว่า 50 ครั้ง/ปี
3. ห้องปฏิบัติการ/หน่วยงานสนับสนุน สถาบันฝึกอบรมควรมีห้องปฏิบัติการที่สามารถให้ การสนับสนุนและรองรับงานวิจัยได้ มีหออภิบาลผู้ป่วยหนักที่มีเครื่องมือและอุปกรณ์ครบ
4. กิจกรรมวิชาการของสถาบันฝึกอบรม
- สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีกิจกรรมวิชาการสม่ำเสมอ ได้แก่
- จัดทำวารสารสโมสร (journal club) ไม่น้อยกว่าเดือนละ 2 ครั้ง
 - การประชุมอภิปรายผู้ป่วยในหรือระหว่างภาควิชา/หน่วยงาน ไม่น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง
 - การประชุมวิชาการในลักษณะอื่น ๆ ไม่น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง
- สถาบันฝึกอบรมใดขาดหน่วยหรือคุณสมบัติข้อใด อาจใช้สถาบันสมทบอื่นร่วมด้วยโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด
5. กิจกรรมวิชาการอื่น ๆ ให้แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปร่วมกิจกรรมวิชาการนอกสถานที่ ตามโอกาสอันควร

สถานภาพของสถาบันฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมมีสถานภาพหลายอย่าง ตามบทบาทหน้าที่ในการฝึกอบรม ดังนี้

1. สถาบันฝึกอบรมหลัก ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมที่ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด และได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม โดยจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากสถาบันฝึกอบรมตลอดหลักสูตรหรือเป็นเวลาไม่ต่ำกว่าระยะเวลา 2 ใน 3 ของหลักสูตร
2. สถาบันฝึกอบรมสมทบ ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เป็นสถาบันฝึกอบรมสมทบกับสถาบันหลักเพื่อจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือดในส่วนที่สถาบันหลักไม่สามารถจัดประสบการณ์ได้ โดยกิจกรรมดังกล่าวเมื่อรวมกันแล้วต้องมีระยะเวลารวมกันไม่ต่ำกว่า 3 เดือน และไม่เกิน 1 ใน 3 ของระยะเวลาของหลักสูตร

ตัวอย่าง คณะแพทยศาสตร์ จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมฯ สาขา และขออนุมัติเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม แต่ขอให้คณะแพทยศาสตร์ / โรงพยาบาล เป็นสถาบันฝึกอบรมสมทบ จัดกิจกรรม ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นเวลา 6 เดือน เป็นต้น

3. สถาบันร่วมฝึกอบรม ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมตั้งแต่ 2 แห่งขึ้นไปเพื่อดำเนินการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือดและได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมร่วมกัน โดยจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากทุกสถาบัน โดยแต่ละแห่งมีเวลาไม่ต่ำกว่า 1 ใน 3 ของระยะเวลาของหลักสูตร

ตัวอย่าง คณะแพทยศาสตร์ ร่วมกับ โรงพยาบาล จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมฯ สาขา และขออนุมัติเปิดเป็นสถาบันร่วมฝึกอบรมโดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากคณะแพทยศาสตร์ เป็นเวลา 16 เดือน และจากโรงพยาบาล เป็นเวลา 8 เดือน เป็นต้น

4. สถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือก ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับความเห็นชอบจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยโดยการพิจารณาของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือดให้เป็นสถาบันฝึกอบรมที่จัดประสบการณ์เพิ่มเติมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่สนใจได้ในลักษณะของกิจกรรมเลือก (Elective) โดยมีระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน หลักสูตรอาจจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์เพิ่มเติม จากสถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือกได้โดยจะต้องมีระยะเวลารวมกันตลอดหลักสูตรไม่เกินระยะเวลาที่ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนด

การขออนุมัติเป็นสถาบันฝึกอบรม

คณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์/โรงพยาบาลใดที่มีความประสงค์จะเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมในสาขาที่มีเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมที่ได้รับการอนุมัติจากแพทยสภาแล้ว ถ้าเป็นการจัดการฝึกอบรมที่มีหรือไม่มีสถาบันฝึกอบรมสมทบ ให้สถาบันฝึกอบรมหลักเป็นผู้ดำเนินการจัดทำข้อมูล หากเป็นการจัดการฝึกอบรมในลักษณะที่มีสถาบันร่วมฝึกอบรมให้ทุกสถาบันฝึกอบรมร่วมรับผิดชอบเป็นผู้ดำเนินการจัดทำข้อมูล ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัตินั้น เสนอแพทยสภาเพื่อส่งให้ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยที่แพทยสภามอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรมประสานงานกับคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ตรวจสอบรับรองการเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมและกำหนดศักยภาพของสถาบันฝึกอบรมหลักและสถาบันสมทบ (ถ้ามี) หรือสถาบันร่วมฝึกอบรม ตามเกณฑ์หลักสูตรและจำนวนความต้องการของแพทย์เฉพาะทางสาขานั้น แล้วให้นำเสนอราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยที่แพทยสภามอบหมายให้ดูแลการฝึกอบรมพิจารณาเสนอให้แพทยสภาอนุมัติต่อไป

การติดตามกำกับดูแลสถาบันฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยที่แพทยสมาคมมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม จะต้องจัดให้มีการติดตามกำกับดูแลสถาบันฝึกอบรมหลัก สถาบันฝึกอบรมสมทบ สถาบันร่วมฝึกอบรม ที่ได้รับอนุมัติให้เปิดการฝึกอบรมเป็นระยะๆ โดยการมอบหมายให้คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ เป็นผู้ดำเนินการตามแนวทางที่แพทยสมาคมกำหนด และเสนอรายงานผ่านราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยเพื่อเสนอให้แพทยสภารับทราบเป็นระยะๆ

หากคณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ พบว่าสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมใดไม่มีผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรใดติดต่อกันเกิน 5 ปี ให้ “พัก” การประกาศรับสมัครแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด สำหรับหลักสูตรนั้นของสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมนั้นไว้ก่อน จนกว่าคณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ จะได้ประเมินสถาบันฝึกอบรมนั้นว่ายังมีความพร้อมในการฝึกอบรมตามเกณฑ์ที่กำหนด

หากคณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ พบว่าสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมใดไม่มีผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรใดติดต่อกันเกิน 10 ปี ให้ “ยกเลิก” การเป็นสถาบันฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมหลักหรือของสถาบันร่วมฝึกอบรมกลุ่มนั้น และให้ทำเรื่องแจ้งราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยเสนอแพทยสภาเพื่ออนุมัติ หากสถาบันฝึกอบรมมีความประสงค์จะขอเป็นสถาบันฝึกอบรมอีก ให้ดำเนินการตาม ข้อ 3

ภาคผนวก 1

Entrustable Professional Activities (EPA)

Entrustable professional activities (EPA)

คือ กิจกรรมที่มีความสำคัญมาก (critical activities) ที่ผู้ประกอบอาชีพเป็นแพทย์สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือดทุกคนต้องทำได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้องและความปลอดภัยต่อผู้ป่วย

สมาคมโลหิตวิทยาแห่งประเทศไทย กำหนด EPA ซึ่งแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือดทุกคนต้องแสดงให้เห็นว่าสามารถทำได้ด้วยตนเองในระหว่างการฝึกอบรมดังนี้

EPA 1: Management of red cell disorders

EPA 2: Management of bleeding and thrombotic disorders

EPA 3: Management of hematologic malignancy

EPA 4: Performing bone marrow study

EPA 5: Providing consultation of general hematologic problem

EPA 6: Providing palliative care (ประเมินจาก portfolio)

EPA 7: Demonstrating life-long learning activity (ประเมินจาก portfolio)

EPA 8: Practicing patient safety (ประเมินจาก portfolio)

แนวทางการเรียนรู้และการประเมิน EPA

1. Level of EPA

Level 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

Level 2 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

Level 3 = สามารถปฏิบัติงานได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

Level 4 = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องควบคุม

Level 5 = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

2. โรค/ภาวะที่สำคัญซึ่งแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ต้องให้การดูแลรักษาได้ด้วยตนเอง* (ประเมินโดย EPA)

ตารางที่ 1: EPA 1: Management of red cell disorders

1. Nutritional anemias
2. Anemia of chronic disease
3. Thalassemia and hemoglobinopathies
4. Acquired immune hemolytic anemias
5. Erythrocytosis (other than polycythemia vera)
6. Secondary hemochromatosis
7. Pure red cell aplasia
8. Red blood cell membrane disorders (e.g. spherocytosis)
9. Red blood cell defects (e.g. glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency)
10. Acquired non-immune hemolytic anemias
11. Acquired aplastic anemia
12. Paroxysmal nocturnal hemoglobinuria (PNH)

ตารางที่ 2: EPA 2: Management of bleeding and thrombotic disorders

1. Acquired platelet number and function disorders
2. Immune thrombocytopenia
3. Thrombotic microangiopathy
4. Pseudothrombocytopenia
5. Heparin-induced Thrombocytopenia
6. Hemophilia A & B
7. Von Willebrand disease
8. Massive bleeding
9. Disseminated intravascular coagulation (DIC)
10. Bleeding associated with renal and liver disease

11. Acquired bleeding disorders in adults (inhibitors to factor VIII and von Willebrand factor)
12. Bleeding related to anticoagulants and antithrombotic therapy
13. Venous thromboembolism
14. Post-thrombotic complications
15. Thrombophilia (e.g. protein C, protein S or antithrombin deficiency)
16. Acquired thrombotic tendency, (e.g., antiphospholipid syndrome, heparin-induced thrombocytopenia, paroxysmal nocturnal hemoglobinuria and myeloproliferative neoplasms)

ตารางที่ 3: EPA 3: Management of hematologic malignancy

1. Acute myeloid leukemia with recurrent genetic abnormalities
2. Acute myeloid leukemia with myelodysplastic syndrome related changes
3. Therapy related myeloid neoplasm
4. Other acute myeloid leukemia
5. Acute lymphoblastic leukemia (ALL)/lymphoblastic lymphoma
6. Acute leukemia of ambiguous lineage
7. Chronic myeloid leukemia
8. Polycythemia vera
9. Primary myelofibrosis
10. Essential thrombocytosis
11. Myelodysplastic syndromes
12. Chronic myelomonocytic leukemia (myelodysplastic syndromes/myeloproliferative neoplasms)
13. Diffuse large B-cell lymphoma
14. Burkitt's lymphoma
15. Mantle cell lymphoma
16. Follicular lymphoma

17. Marginal zone lymphomas
18. Other aggressive B-cell lymphomas
19. Other indolent B-cell Lymphomas
20. Chronic lymphocytic leukemia (CLL)/small lymphocytic lymphoma (SLL)/ monoclonal B-cell lymphocytosis
21. Peripheral T-cell lymphoma
22. Anaplastic large cell lymphoma
23. Nodular lymphocyte predominant Hodgkin lymphoma
24. Classical Hodgkin lymphoma
25. Human immunodeficiency virus (HIV)-related lymphoma
26. Other T- and NK-cell lymphomas
27. Lymphomas in other immunodeficient patients
28. Cutaneous lymphomas
29. Primary central nervous system lymphoma
30. Monoclonal gammopathy of undetermined significance (MGUS)
31. Solitary plasmacytoma
32. Plasma cell myeloma (multiple myeloma)
33. Monoclonal immunoglobulin deposition diseases (amyloidosis)
34. Hyperleukocytosis, and tumor lysis syndrome
35. Spinal cord compression
36. Superior vena cava syndrome
37. Hyperviscosity syndrome

ตารางที่ 4: EPA 4: Performing bone marrow study

1. Peripheral blood smear
2. Bone marrow aspiration, smearing, staining and marrow smear
3. Bone marrow biopsy

ตารางที่ 5: EPA 5: Providing consultation of general hematologic problem

1. Hematological manifestations of non-hematological disorders
2. Hematological diseases in pregnancy
3. Hematological manifestations in HIV and other infectious diseases
4. Sytemic manifestations of hematological diseases
5.Perioperative consultation

ตารางที่ 6: EPA 6: Providing of palliative care (ประเมินจาก portfolio)

1. Communication with patients and family about death and dying (direct observation หรือ ประเมินจาก portfolio)
2. Decision making related to end-of-life situations (direct observation หรือประเมินจาก portfolio)
3. Recognizing physical, psychological, social or spiritual distress and identifying the need for specialist palliative care (direct observation หรือประเมินจาก portfolio)
4. Potential indicators of the quality of end-of-life care (direct observation หรือประเมินจาก portfolio)
5. Collaboration of the multi-professional team with patients and family (direct observation หรือประเมินจาก portfolio)
6. Best practice in the last hours and days of life, including use of effective symptomatic treatment for patients approaching death (direct observation หรือประเมินจาก portfolio)

ตารางที่ 7: EPA 7: Demonstrating life-long learning activity (direct observation หรือ ประเมินจาก portfolio)

(1) การกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง
(2) การค้นคว้าความรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือได้ด้วยตนเอง
(3) การประยุกต์ความรู้ที่ค้นคว้ากับปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
(4) การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการอย่างสม่ำเสมอ
(5) การใช้ electronic database และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้

ตารางที่ 8: EPA 8: Practicing patient safety (direct observation หรือประเมินจาก portfolio)

ความรู้ทางด้านบูรณาการ

1. Interpersonal and communication skills

- (1) การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย
- (2) การดูแลผู้ป่วยและญาติในภาวะใกล้เสียชีวิต
- (3) การบอกข่าวร้าย
- (4) ปัจจัยที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย
- (5) การบริหารจัดการ difficult patient ได้
- (6) เข้าใจพื้นฐานความเชื่อทางสุขภาพที่ต่างกัน
- (7) การสื่อสารกับผู้ป่วย ญาติ และผู้ร่วมงาน
- (8) การสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างแพทย์และผู้ร่วมงาน

2. Professionalism

1) Patient-centered care

- (1) การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก
- (2) การรักษาความน่าเชื่อถือของผู้ป่วย สังคม
 - การรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด
 - การให้เกียรติและยอมรับเพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วย และญาติ
 - ความสามารถปรับตนเองให้เข้ากับสถานะหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ก่อน

2) พฤตินิสัย

- (1) ความรับผิดชอบ และความตรงต่อเวลา
- (2) การแต่งกายให้เหมาะสมกับกาลเทศะ

3) Medical Ethics

- (1) การหลีกเลี่ยงการรับผลประโยชน์ส่วนตัว รวมถึงการรับของจากบริษัทผู้ผลิตทางการแพทย์
- (2) การนับถือให้เกียรติและสิทธิ รวมทั้งความเห็นของผู้ป่วย ในกรณีผู้ป่วยไม่เห็นด้วยกับการรักษา หรือปฏิเสธการรักษา กรณีญาติและผู้ป่วยร้องขอตามสิทธิผู้ป่วย

- (3) การขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการดูแลรักษาและหัตถการ
- (4) ในกรณีที่ผู้ป่วยตัดสินใจไม่ได้ต้องสามารถเลือกผู้ตัดสินใจแทนผู้ป่วยได้
- (5) การปฏิบัติในกรณีที่ผู้ป่วยร้องขอการรักษาที่ไม่มีประโยชน์หรือมีอันตราย
- (6) การรักษาความลับและเปิดเผยข้อมูลผู้ป่วย
- (7) การประเมินขีดความสามารถ และยอมรับข้อผิดพลาดของตนเอง

3. เนื้อหาการเรียนรู้และการประเมิน

EPA 1: Management of red cell disorders

Title of the EPA	Management of red cell disorders
Specifications	1. Detect significant problems of patients 2. Perform systemic physical examination correctly 3. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis 4. Provide appropriate and relevant investigations 5. Provide proper and adequate management 6. Inform patients with proper and adequate information 7. Record proper and adequate clinical information
Context	Ambulatory setting and inpatient 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	<u>Knowledge</u>: clinical management of common medical problems, rational use of drugs and investigations, the reimbursement of various health care systems. <u>Skills</u>: history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family. <u>Attitude and behavior</u>: professionalism. <u>Experience</u>:

	- Demonstrate experience coping with patients with red cell disorders 2 cases/item; at least 8 items within the 2 years of training - Completeness of OPD/IPD records: 1 record/week/rotation
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	- 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?	- Execution with reactive supervision (on request) by the end of second year – level 3 (10 cases in different diseases/problems) - Unsupervised at the end of third year – level 4 (10 cases in different diseases/problems)

Milestone EPA 1: Management of red cell disorders

	Y R2 /F1	Y R3 /F2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	√	√
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้	√	√
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	√	√
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	√	√
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√

	Y R2 /F1	Y R3 /F2
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์	√	√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ		
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		
ค. การใช้ยาอย่างสมเหตุผล	√	√
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	√	√
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	√	√
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพ การตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์	√	√
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	√	√
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	√	√
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	√	√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√

	Y R2 /F1	Y R3 /F2
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	√	√

EPA 2: Management of bleeding and thrombotic disorders

Title of the EPA	Management of bleeding and thrombotic disorders
Specifications	1. Able to appraise patients' severity 2. Able to detect significant history/symptoms from patients /relatives/referral physicians 3. Perform systemic physical examination correctly 4. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis 5. Provide appropriate and relevant investigations 6. Provide proper and adequate management 7. Provide proper and adequate informations to the patients/relatives/referral physicians 8. Record proper and adequate clinical information 9. Able to lead and communicate with the health-care team
Context	In-patient 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	<u>Knowledge</u> : clinical management of common medical problems, rational use of drugs and investigations, reimbursement of various health care systems.

required experience for entrustment	<u>Skills</u>: history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family, leadership in team working. <u>Attitude and behavior</u>: professionalism <u>Experience</u>: - Demonstrate experience coping with patients' problems at the medical wards 15 cases in different diseases/problems/rotation - Completeness of 4 medical records/rotation
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	- 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?	- Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year – level 3 (10 cases in different diseases/problems) - Unsupervised at the end of second year – level 4 (10 cases in different diseases/problems)

Milestones EPA 2: Management of bleeding and thrombotic disorders

	Y R2 /F1	Y R3 /F2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	√	√

	Y R2 /F1	Y R3 /F2
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้	√	√
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	√	√
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	√	√
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์	√	√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		
ข. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล	√	√
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	√	√
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	√	√
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์	√	√
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และ ชุมชน	√	√
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	√	√
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		

	Y R2 /F1	Y R3 /F2
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	√	√
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	√	√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	√	√

EPA 3: Management of hematologic malignancy

Title of the EPA	Management of hematologic malignancy
Specifications	1. Detect significant problems/severity of patients 2. Perform systemic physical examination correctly 3. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis 4. Provide appropriate and relevant investigations 5. Provide proper and adequate management including chemotherapy 6. Provide proper and adequate emergency management 7. Inform patients/relative with proper and adequate information 8. Record proper and adequate clinical information 9. Able to lead and communicate with the health-care team
Context	Ambulatory setting and inpatient 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	<u>Knowledge</u>: clinical management of common medical problems, rational use of drugs and investigations, the reimbursement of various health care systems. <u>Skills</u>: history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family. <u>Attitude and behavior</u>: professionalism. <u>Experience</u>: - Demonstrate experience coping with patients with hematologic malignancy 2 cases/item within the 2 years of training - Completeness of OPD/IPD records: 1 record/week/rotation
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	- 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?	- Execution with reactive supervision (on request) by the end of second year – level 3 (10 cases in different diseases/problems) - Unsupervised at the end of third year – level 4 (10 cases in different diseases/problems)

Milestone EPA 3: Management of hematologic malignancy

	Y R2 /F1	Y R3 /F2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
จ. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	√	√
ฉ. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้	√	√

	Y R2 /F1	Y R3 /F2
ข. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	√	√
ซ. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	√	√
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ ด้าน (Medical knowledge and skills)		
ค. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√
ง. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์	√	√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
จ. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบ บริการสุขภาพ		
ฉ. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		
ช. การใช้ยาอย่างสมเหตุผล	√	√
ซ. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	√	√
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ฉ. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ช. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	√	√
ซ. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ณ. มีมนุษยสัมพันธ์ ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ญ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์	√	√
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
จ. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ฉ. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	√	√
ช. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
ซ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√

	Y R2 /F1	Y R3 /F2
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
จ. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	√	√
ช. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	√	√
ซ. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ฅ. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
ญ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	√	√

EPA 4: Performing bone marrow study

Title of the EPA	Performing bone marrow study
Specifications	1. Perform peripheral blood smear (PBS) and PBS interpretation 2. Perform BM aspiration/biopsy and interpretation 3. Understanding principle of investigation 4. Provide appropriate and relevant investigations 5. Provide proper interpretation and application to the patient 6. Inform patients with proper and adequate information 7. Record proper and adequate clinical information
Context	Ambulatory setting and inpatient 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	<u>Knowledge:</u> clinical management of common laboratory investigation, rational use of investigations, the reimbursement of various health care systems.

experience for entrustment	<u>Skills</u>: Perform peripheral blood smear (PBS) and PBS interpretation , BM aspiration/biopsy procedure, clinical reasoning and decision making, communication with patients and family. <u>Attitude and behavior</u>: professionalism. <u>Experience</u>: - Demonstrate experience BM study (2 cases of level 4 at 2nd year) (2 cases of level 5 at 3rd year) - Investigation 2 cases/item within the 2 years of training - Completeness of OPD/IPD records: 1 record/week/rotation
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	- 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?	- Execution with reactive supervision (on request) by the end of second year – level 3 (10 cases in different diseases/problems) - Unsupervised at the end of third year – level 4 (10 cases in different diseases/problems)

Milestone EPA 4: Performing bone marrow study

	Y R2 /F1	Y R3 /F2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ฉ. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	√	√
ญ. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้	√	√

	Y R2 /F1	Y R3 /F2
ฎ. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	√	√
ฎ. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	√	√
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ ด้าน (Medical knowledge and skills)		
จ. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√
ฉ. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์	√	√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ฉ. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบ บริการสุขภาพ		
ญ. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		
ฎ. การใช้ยาอย่างสมเหตุผล	√	√
ฎ. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	√	√
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ฎ. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ฎ. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	√	√
ฐ. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ท. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ฑ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์	√	√
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ฒ. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ญ. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	√	√
ฎ. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
ฎ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√

	Y R2 /F1	Y R3 /F2
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	√	√
ก. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	√	√
จ. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ข. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
ค. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	√	√

EPA 5: Providing consultation of general hematologic problem

Title of the EPA	Providing Consultation of general hematologic problem
Specifications	1. Able to detect significant history/symptoms from patients/relatives/consulting physicians 2. Perform systemic physical examination correctly 3. Able to identify clinical relevant problems and/or patient's risks to particular procedures/interventions 4. Provide appropriate and relevant investigations 5. Provide proper and adequate management including plan of follow-up 6. Effectively communicate with consulting physicians and patients with proper and adequate information 7. 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	Knowledge: clinical management of common hematologic problems occurring in other specialties, clinical risks of particular patients undergoing interventions/procedures, rational use of drugs and investigations, the reimbursement of various health care systems. Skills: history taking, physical examination, clinical reasoning and decision making, communication with consulting physicians, patients and family. Attitude and behavior: professionalism Experience: - Demonstrate experience coping with providing consultation to other specialties 10 cases/rotation - Completeness of consultation records: 1 record/week/rotation
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	- 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?	- Execution with reactive supervision (on request) by 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 5: Providing consultation of general hematologic problem

	Y R2 /F1	Y R3 /F2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ฐ. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	✓	✓
ท. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้	✓	✓
ฅ. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ	✓	✓
ณ. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ	✓	✓
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมรอบ ด้าน (Medical knowledge and skills)		
ช. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	✓	✓
ซ. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์	✓	✓
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ฐ. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบ บริการสุขภาพ		
ท. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		
ฅ. การใช้ยาอย่างสมเหตุผล	✓	✓
ณ. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ณ. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
ด. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	✓	✓
ต. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓
ถ. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
ท. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์	✓	✓
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ฐ. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	✓	✓

	Y R2 /F1	Y R3 /F2
ท. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	√	√
ฒ. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
ณ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ณ. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	√	√
ด. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	√	√
ต. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ถ. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
ท. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถ ปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตาม มาตรฐานวิชาชีพ	√	√

EPA 6: Providing palliative care (ประเมินจาก portfolio)

Title of the EPA (6.1)	Breaking bad news to patients with incurable diseases
Specifications	1. Conveying a conversation to inform a diagnosis of the incurable disease to patients with or without their relatives 2. Active listening to the patients' perception and concerns 3. Supporting the patients and maintaining realistic hope
Context	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	Knowledge - A necessary basic knowledge on the patient's disease in particular natural course and prognosis

experience for entrustment	- 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 patients’ emotional responses after receiving bad news Attitudes - Manners - Empathic - Optimistic - Telling the truth - Maintaining realistic hope Experience - Demonstrate experience coping with breaking bad news to patients with incurable diseases in 10 different cases within 2 years of training
Assessment information sources to assess progress and ground for a summative entrustment decision	- Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical conferences
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	- Execution with reactive supervision (on request) by the end of second year – level 3 (3 cases in different scenario) - Unsupervised at the end of third year – level 4 (3 cases in different scenario)

Title of the EPA (6.2)	Advanced care planning to patients with end-of-life incurable diseases
Specifications	1. 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 2. Explaining the possible choices with unbiased view and without rush 3. Active listening to the patients' opinions and desires 4. Respect the patients' decisions
Context	Outpatient/in patient/intensive care setting
Domains of competence	Patient care/ Medical knowledge and skills/ Interpersonal and communication skills/ Professionalism
Required experience, knowledge, skills, attitudes	Knowledge - Knowledge on the prognosis of the patients - Knowledge on the EOL treatment modalities Skills - Basic communication skills - Advocacy counseling skill Attitudes - Telling the truth - Unbiased views - Respect the patients' decisions - Empathic Experience

	- Demonstrate experience coping with advanced care planning to patients with end-of-life incurable diseases in 5 different cases within 2 years of training
Assessment information sources to assess progress and ground for a summative entrustment decision	- Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical conferences
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	- Unsupervised at the end of third year – level 4 (2 cases in different scenario)

Milestones EPA 6: Providing palliative care

	Y R2 /F1	Y R3 /F2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	√	√
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้	√	√
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ		
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ		
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมรอบด้าน (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ		
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์	√	√

	Y R2 /F1	Y R3 /F2
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		
ข. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล		
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	√	√
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ		
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		√
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์	√	√
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)		
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย		
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม		
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ		
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย		
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถ ปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตาม มาตรฐานวิชาชีพ		

EPA 7: Demonstrating life-long learning activity (ประเมินจาก portfolio)

Title of the EPA	Demonstrating Life-long learning activity
Specifications	1. Able to reflect what have been learned from internal, external or personal academic activities as defined on the RCPT revalidation e-port folio 2. Able to reflect what are the impacts to one's practice from those learning activities 3. Able to propose a personal development plan (PDP) 4. Effectively imply with RCPT revalidation e-port folio
Context	Personal learning activities on e-port folio
Domains of competence	Patient care/Medical knowledge and skills/Interpersonal and communication skills/Professionalism/Practice-based learning System-based practice
Knowledge, Skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<u>Knowledge</u>: understanding the concept of continue professional development and the four domains of professionalism, namely, medical knowledge, patient safety, communication and maintaining trust <u>Skills</u>: reflective learning, critical thinking, clinical reasoning, basic ICT skills <u>Attitude and behavior</u>: commitment to life-long learning and self-improvement. <u>Experience</u>: - Demonstrate submitting supporting information and PDP on the RCPT revalidation e-port folio
Assessment information source to assess progress and	- Facilitator's opinion

ground for a summative entrustment decision	
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	Unsupervised at the end of each year – level 4 (50 credits per year, as defined by the RCPT revalidation).

Milestone EPA 7: Demonstrating life-long learning activity

	Y R2 /F1	Y R3 /F2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ด. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล		
ต. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้		
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ		
ท. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ		
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมนา ด้าน (Medical knowledge and skills)		
ฉ. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ		
ญ. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์	✓	✓
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ด. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบ บริการสุขภาพ	✓	✓
ค. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	✓	✓
ก. การใช้ยาอย่างสมเหตุผล	✓	✓
ท. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓

	Y R2 /F1	Y R3 /F2
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ธ. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ		
น. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		
บ. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์		
ป. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ		
ผ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์		
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ด. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	✓	✓
ต. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	✓	✓
ถ. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	✓	✓
ท. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ธ. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	✓	✓
น. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	✓	✓
บ. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	✓	✓
ป. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	✓	✓
ผ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และ สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุข ได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	✓	✓

EPA 8: Practicing patient safety (ประเมินจาก portfolio)

Title of the EPA	Practicing Patient safety
------------------	---------------------------

Specifications	1. Understands and participates in the hospital system for patient safety 2. Performs correctly common safety behaviors eg. handwashing, gown/mask wearing, medical reconciliation 3. Reports patient safety errors (real or potential) when identified 4. Works with team members to identify root causes of patient safety errors and implement solution 5. Performs procedures according to hospital standards
Context	Ambulatory / emergency / in-patient setting / operating room / special care units
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	<u>Knowledge</u>: concepts of patient safety practice, common patient safety goals / hospital accreditation (HA) standards / rational drug use <u>Skills</u>: recognition of errors, root cause analysis (RCA) and PDSA cycle <u>Attitude and behavior</u>: professional communication with team members and managers (both verbal and written); appreciate the blameless environment <u>Experience</u>: - Demonstrate correct handwashing at least 5 times - Perform medical reconciliation at least 20 times - Incorporate with the hospital risk reports, RCA and PDSA at least 3 events
Assessment	Direct observation
information source to	Information from colleagues (multisource feedback)

assess progress and ground a summative entrustment decision	E-portfolio - Personal development plan
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	- Execution with reactive supervision (on request) by the end of second year - level 3 (3 scenario) - Unsupervised at the end of third year - level 4 (3 scenario)

Milestones EPA 8: Practicing patient safety

	Y R2 /F1	Y R3 /F2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีทักษะในการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ทำหัตถการ และการรวบรวมข้อมูล	√	√
ข. วินิจฉัย บำบัดรักษาภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ที่พบโดยทั่วไปในประเทศไทยได้		
ค. บันทึกรายงานผู้ป่วยได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอ		
ง. ป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพ		
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคມรอบด้าน (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ		
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์		√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้		
ข. การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล	√	√
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	√	√
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ		
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	√	√

	Y R2 /F1	Y R3 /F2
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะทางอายุรศาสตร์	✓	✓
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	✓	✓
ข. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)		
ค. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย		
ง. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ		
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		✓
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	✓	✓
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย		
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และ สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุข ได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	✓	✓

EPA-competencies matrix

	EPA 1	EPA 2	EPA 3	EPA 4	EPA 5	EPA 6	EPA 7	EPA 8
Patient care	•	•	•	•	•	•		•
Medical knowledge and skills	•	•	•	•	•	•	•	•
Practice-based learning	•	•	•	•	•	•	•	•
Interpersonal and communication skills	•	•	•	•	•	•		•
Professionalism	•	•	•	•	•	•	•	•
System-based practice	•	•	•		•	•		•

เกณฑ์ประเมินการเลื่อนขั้นปี*

1. เมื่อผ่านการฝึกอบรม 12 เดือน

ผ่านการประเมินตามเกณฑ์ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ เช่นเดียวกับสาขาอายุรศาสตร์

2. เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24 เดือน

EPA 1, 2 level 3 (10 different cases for each EPA)

EPA 3, level 3 (10 different cases for each EPA)

EPA 4 level 3 (5 different cases for each EPA)

EPA 5 level 4 (5 different cases)

EPA 6.1 level 3 (3 different cases)

EPA 6.2 level 3 (2 different cases)

EPA 7 level 4 (5 different topics)

EPA 8 level 3 (3 different cases)

3. เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24-36 เดือน

EPA 1, 2 level 4 (10 different cases for each EPA)

EPA 3, level 4 (10 different cases for each EPA)

EPA 4 level 4 (5 different cases for each EPA)

EPA 5 level 5 (5 different cases)

EPA 6.1 level 4 (3 different cases)

EPA 6.2 level 4 (2 different cases)

EPA 7 level 4 (5 different topics)

EPA 8 level 4 (3 different cases)

ใบประเมิน EPA

สำหรับแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 2/ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 1

EPA 1: Management of Red cell disorders (แผนที่ 1)

เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 10 ครั้ง (Cases in different diseases/problems)

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....ชั้นปีที่.....สถาบัน.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*				
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5
	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....
1. Detect significant problems of patients					
2. Perform systemic physical examination correctly					
3. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis					
4. Provide appropriate and relevant investigations					
5. Provide proper and adequate management					
6. Inform patients with proper and adequate information					
7. Record proper and adequate clinical information					
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน

อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์..... อาจารย์.....อาจารย์.....
วันที่.....วันที่.....วันที่..... วันที่.....วันที่.....

***ระดับศักยภาพ**

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องควบคุม

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

**** ผ่าน: ได้ผลประเมิน $\geq$ ระดับ 3 ในทุกหัวข้อการประเมิน**

การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

.....

ใบประเมิน EPA

สำหรับแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 2/ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 1

EPA 1: Management of Red cell disorders (แผ่นที่ 2)

เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 10 ครั้ง (Cases in different diseases/problems)

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....ชั้นปีที่.....สถาบัน.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*				
	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	ครั้งที่ 10
	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....
1. Detect significant problems of patients					
2. Perform systemic physical examination correctly					
3. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis					
4. Provide appropriate and relevant investigations					
5 . Provide proper and adequate management					
6. Inform patients with proper and adequate information					
7. Record proper and adequate clinical information					
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน

อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์.....

วันที่.....วันที่.....วันที่.....วันที่.....วันที่.....

***ระดับศักยภาพ**

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องควบคุม

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

**** ผ่าน: ได้ผลประเมิน $\geq$ ระดับ 3 ในทุกหัวข้อการประเมิน**

การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

.....

ใบประเมิน EPA

สำหรับแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 2/ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 1

EPA 2: Management of bleeding and thrombotic disorders (แผ่นที่ 1)

เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 10 ครั้ง (Cases in different diseases/problems)

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....ชั้นปีที่.....สถาบัน.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*				
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5
	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....
1. Able to appraise patients' severity					
2. Able to detect significant history/symptoms from patients /relatives/referral physicians					
3. Perform systemic physical examination correctly					
4. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis					
5. Provide appropriate and relevant investigations					
6. Provide proper and adequate management					
7. Provide proper and adequate informations to the patients/					

relatives/referral physicians					
8. Record proper and adequate clinical information					
9. Able to lead and communicate with the health-care team					
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน

อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์..... อาจารย์.....อาจารย์.....
วันที่.....วันที่.....วันที่..... วันที่.....วันที่.....

***ระดับศักยภาพ**

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องควบคุม

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

**** ผ่าน:** ได้ผลประเมิน $\geq$ ระดับ 3 ในทุกหัวข้อการประเมินการให้ข้อมูลย้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

.....
.....

ใบประเมิน EPA

สำหรับแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 2/ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 1

EPA 2: Management of bleeding and thrombotic disorders (แผ่นที่ 2)

เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 10 ครั้ง (Cases in different diseases/problems)

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....ชั้นปีที่.....สถาบัน.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*				
	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	ครั้งที่ 10
	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....
1. Able to appraise patients' severity					
2. Able to detect significant history/symptoms from patients /relatives/referral physicians					
3. Perform systemic physical examination correctly					
4. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis					
5. Provide appropriate and relevant investigations					
6. Provide proper and adequate management					
7. Provide proper and adequate informations to the patients/					

relatives/referral physicians					
8. Record proper and adequate clinical information					
9. Able to lead and communicate with the health-care team					
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน

อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์..... อาจารย์.....อาจารย์.....

วันที่.....วันที่.....วันที่..... วันที่.....วันที่.....

***ระดับศักยภาพ**

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องควบคุม

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

**** ผ่าน:** ได้ผลประเมิน $\geq$ ระดับ 3 ในทุกหัวข้อการประเมิน

การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

.....

ใบประเมิน EPA

สำหรับแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 2/ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 1

EPA 3: Management of hematologic malignancy (แผนที่ 1)

เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 10 ครั้ง (Cases in different diseases/problems)

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....ชั้นปีที่.....สถาบัน.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*				
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5
	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....
1. Detect significant problems/severity of patients					
2. Perform systemic physical examination correctly					
3. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis					
4. Provide appropriate and relevant investigations					
5. Provide proper and adequate management including chemotherapy					
6. Provide proper and adequate emergency management					
7. Inform patients/relative with proper and adequate information					

8. Record proper and adequate clinical information					
9. Able to lead and communicate with the health-care team					
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน

อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์..... อาจารย์.....อาจารย์.....

วันที่.....วันที่.....วันที่..... วันที่.....วันที่.....

***ระดับศักยภาพ**

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องควบคุม

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

**** ผ่าน:** ได้ผลประเมิน $\geq$ ระดับ 3 ในทุกหัวข้อการประเมิน

การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

.....

ใบประเมิน EPA

สำหรับแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 2/ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 1

EPA 3: Management of hematologic malignancy (แผ่นที่ 2)

เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 10 ครั้ง (Cases in different diseases/problems)

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....ชั้นปีที่.....สถาบัน.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*				
	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	ครั้งที่ 10
	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....
1. Detect significant problems/severity of patients					
2. Perform systemic physical examination correctly					
3. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis					
4. Provide appropriate and relevant investigations					
5. Provide proper and adequate management including chemotherapy					
6. Provide proper and adequate emergency management					
7. Inform patients/relative with proper and adequate information					

8. Record proper and adequate clinical information					
9. Able to lead and communicate with the health-care team					
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน

อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์..... อาจารย์.....อาจารย์.....

วันที่.....วันที่.....วันที่..... วันที่.....วันที่.....

***ระดับศักยภาพ**

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องควบคุม

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

**** ผ่าน:** ได้ผลประเมิน $\geq$ ระดับ 3 ในทุกหัวข้อการประเมิน

การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

.....

ใบประเมิน EPA

สำหรับแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 2/ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 1

EPA 4: Performing bone marrow study

เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 5 ครั้ง (Cases in different diseases/problems)

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....ชั้นปีที่.....สถาบัน.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*				
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5
	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....
1. Perform peripheral blood smear (PBS) and PBS interpretation					
2. Perform BM aspiration/biopsy and interpretation					
3. Understanding principle of investigation					
4. Provide appropriate and relevant investigations					
5. Provide proper interpretation and application to the patient					
6. Inform patients with proper and adequate information					
7. Record proper and adequate clinical information					
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน

อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์..... อาจารย์.....อาจารย์.....
 วันที่.....วันที่.....วันที่..... วันที่.....วันที่.....

***ระดับศักยภาพ**

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องควบคุม

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

**** ผ่าน: ได้ผลประเมิน $\geq$ ระดับ 3 ในทุกหัวข้อการประเมิน**

การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

.....

ใบประเมิน EPA

สำหรับแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 2/ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 1

EPA 5: Providing consultation of general hematologic problem

เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4: 5 ครั้ง (Cases in different diseases/problems)

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....ชั้นปีที่.....สถาบัน.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*				
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5
	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....
1. Able to detect significant history/symptoms from patients/relatives/consulting physicians					
2. Perform systemic physical examination correctly					
3. Able to identify clinical relevant problems and/or patient's risks to particular procedures/interventions					
4. Provide appropriate and relevant investigations					
5. Provide proper and adequate management including plan of follow-up					

6. Effectively communicate with consulting physicians and patients with proper and adequate information					
7. Record proper and adequate clinical information					
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน

อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์..... อาจารย์.....อาจารย์.....

วันที่.....วันที่.....วันที่..... วันที่.....วันที่.....

***ระดับศักยภาพ**

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องควบคุม

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

**** ผ่าน:** ได้ผลประเมิน $\geq$ ระดับ 4 ในทุกหัวข้อการประเมิน

การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

.....

ใบประเมิน EPA

สำหรับแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 2/ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 1

EPA 6: Providing palliative care (ประเมินจาก portfolio); 6.1 (แผ่นที่ 1)

เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 3 ครั้ง (Cases in different diseases/problems)

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....ชั้นปีที่.....สถาบัน.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....
1. Conveying a conversation to inform a diagnosis of the incurable disease to patients with or without their relatives			
2. Active listening to the patients' perception and concerns			
3. Supporting the patients and maintaining realistic hope			
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน

อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์.....

วันที่.....วันที่.....วันที่.....วันที่.....วันที่.....

***ระดับศักยภาพ**

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องควบคุม

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

**** ผ่าน: ได้ผลประเมิน $\geq$ ระดับ 3 ในทุกหัวข้อการประเมิน**

การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

.....

ใบประเมิน EPA

สำหรับแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 2/ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 1

EPA 6: Providing palliative care (ประเมินจาก portfolio); 6.2 (แผ่นที่ 2)

เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 3 ครั้ง (Cases in different diseases/problems)

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....ชั้นปีที่.....สถาบัน.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....
1. 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			
2. Explaining the possible choices with unbiased view and without rush			
3. Active listening to the patients' opinions and desires			

4. Respect the patients' decisions			
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน

อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์..... อาจารย์.....อาจารย์.....

วันที่.....วันที่.....วันที่..... วันที่.....วันที่.....

***ระดับศักยภาพ**

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องควบคุม

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

**** ผ่าน:** ได้ผลประเมิน $\geq$ ระดับ 3 ในทุกหัวข้อการประเมิน

การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

.....

ใบประเมิน EPA

สำหรับแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 2/ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 1

EPA 7: Demonstrating life-long learning activivty (ประเมินจาก portfolio)

เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4: 5 ครั้ง (Topics in different diseases/problems)

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....ชั้นปีที่.....สถาบัน.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*				
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5
	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....
1. Able to reflect what have been learned from internal, external or personal academic activities as defined on the RCPT revalidation e-port folio					
2. Able to reflect what are the impacts to one's practice from those learning activities					
3. Able to propose a personal development plan (PDP)					
4. Effectively imply with RCPT revalidation e-port folio					
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน

อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์..... อาจารย์.....อาจารย์.....
 วันที่.....วันที่.....วันที่..... วันที่.....วันที่.....

***ระดับศักยภาพ**

- | | |
|--|---|
| 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด | 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์ |
| 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ | 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องควบคุม |
| 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า | |

**** ผ่าน: ได้ผลประเมิน $\geq$ ระดับ 4 ในทุกหัวข้อการประเมิน**

การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

.....

ใบประเมิน EPA

สำหรับแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 2/ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 1

EPA 8: Practicing Patient safety

เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 3 ครั้ง (Cases in different diseases/problems)

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....ชั้นปีที่.....สถาบัน.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....
1. Understands and participates in the hospital system for patient safety			
2. Performs correctly common safety behaviors eg. handwashing, gown/mask wearing, medical reconciliation			
3. Reports patient safety errors (real or potential) when identified			
4. Works with team members to identify root causes of patient safety errors and implement solution			
5. Performs procedures according to hospital standards			

ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน
------------------------	----------------------	----------------------	----------------------

อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์..... อาจารย์.....อาจารย์.....
 วันที่.....วันที่.....วันที่..... วันที่.....วันที่.....

- *ระดับศักยภาพ

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องควบคุม

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

** ผ่าน: ได้ผลประเมิน $\geq$ ระดับ 3 ในทุกหัวข้อการประเมิน

การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

ใบประเมิน EPA

สำหรับแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 3/ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 2

EPA 1: Management of Red cell disorders (แผนที่ 1)

เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24-36 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4: 10 ครั้ง (Cases in different diseases/problems)

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....ชั้นปีที่.....สถาบัน.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*				
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5
	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....
1. Detect significant problems of patients					
2. Perform systemic physical examination correctly					
3. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis					
4. Provide appropriate and relevant investigations					
5. Provide proper and adequate management					
6. Inform patients with proper and adequate information					
7. Record proper and adequate clinical information					
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน

อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์..... อาจารย์.....อาจารย์.....
 วันที่.....วันที่.....วันที่..... วันที่.....วันที่.....

***ระดับศักยภาพ**

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องควบคุม

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

**** ผ่าน: ได้ผลประเมิน $\geq$ ระดับ 4 ในทุกหัวข้อการประเมิน**

การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

.....

ใบประเมิน EPA

สำหรับแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 3/ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 2

EPA 1: Management of Red cell disorders (แผ่นที่ 2)

เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24-36 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4: 10 ครั้ง (Cases in different diseases/problems)

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....ชั้นปีที่.....สถาบัน.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*				
	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	ครั้งที่ 10
	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....
1. Detect significant problems of patients					
2. Perform systemic physical examination correctly					
3. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis					
4. Provide appropriate and relevant investigations					
5. Provide proper and adequate management					
6. Inform patients with proper and adequate information					
7. Record proper and adequate clinical information					
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน

อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์..... อาจารย์.....อาจารย์.....
วันที่.....วันที่.....วันที่..... วันที่.....วันที่.....

***ระดับศักยภาพ**

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องควบคุม

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

**** ผ่าน: ได้ผลประเมิน $\geq$ ระดับ 4 ในทุกหัวข้อการประเมิน**

การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

.....

ใบประเมิน EPA

สำหรับแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 3/ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 2

EPA 2: Management of bleeding and thrombotic disorders (แผ่นที่ 1)

เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24-36 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4: 10 ครั้ง (Cases in different diseases/problems)

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....ชั้นปีที่.....สถาบัน.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*				
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5
	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....
1. Able to appraise patients' severity					
2. Able to detect significant history/symptoms from patients /relatives/referral physicians					
3. Perform systemic physical examination correctly					
4. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis					
5. Provide appropriate and relevant investigations					
6. Provide proper and adequate management					
7. Provide proper and adequate informations to the patients/					

relatives/referral physicians					
8. Record proper and adequate clinical information					
9. Able to lead and communicate with the health-care team					
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน

อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์..... อาจารย์.....อาจารย์.....
วันที่.....วันที่.....วันที่..... วันที่.....วันที่.....

***ระดับศักยภาพ**

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องควบคุม

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

**** ผ่าน: ได้ผลประเมิน $\geq$ ระดับ 4 ในทุกหัวข้อการประเมิน**

การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

.....

ใบประเมิน EPA

สำหรับแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 3/ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 2

EPA 2: Management of bleeding and thrombotic disorders (แผ่นที่ 2)

เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24-36 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4: 10 ครั้ง (Cases in different diseases/problems)

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....ชั้นปีที่.....สถาบัน.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*				
	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	ครั้งที่ 10
	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....
1. Able to appraise patients' severity					
2. Able to detect significant history/symptoms from patients /relatives/referral physicians					
3. Perform systemic physical examination correctly					
4. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis					
5. Provide appropriate and relevant investigations					
6. Provide proper and adequate management					
7. Provide proper and adequate informations to the patients/					

relatives/referral physicians					
8. Record proper and adequate clinical information					
9. Able to lead and communicate with the health-care team					
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน

อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์..... อาจารย์.....อาจารย์.....

วันที่.....วันที่.....วันที่..... วันที่.....วันที่.....

***ระดับศักยภาพ**

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องควบคุม

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

**** ผ่าน:** ได้ผลประเมิน $\geq$ ระดับ 4 ในทุกหัวข้อการประเมิน

การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

.....

ใบประเมิน EPA

สำหรับแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 3/ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 2

EPA 3: Management of hematologic malignancy (แผนที่ 1)

เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24-36 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4: 10 ครั้ง (Cases in different diseases/problems)

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....ชั้นปีที่.....สถาบัน.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*				
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5
	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....
1. Detect significant problems/severity of patients					
2. Perform systemic physical examination correctly					
3. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis					
4. Provide appropriate and relevant investigations					
5. Provide proper and adequate management including chemotherapy					
6. Provide proper and adequate emergency management					
7. Inform patients/relative with proper and adequate information					

8. Record proper and adequate clinical information					
9. Able to lead and communicate with the health-care team					
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน

อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์..... อาจารย์.....อาจารย์.....

วันที่.....วันที่.....วันที่..... วันที่.....วันที่.....

***ระดับศักยภาพ**

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องควบคุม

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

**** ผ่าน:** ได้ผลประเมิน $\geq$ ระดับ 4 ในทุกหัวข้อการประเมิน

การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

.....

ใบประเมิน EPA

สำหรับแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 3/ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 2

EPA 3: Management of Hematologic malignancy (แผ่นที่ 2)

เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24-36 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4: 10 ครั้ง (Cases in different diseases/problems)

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....ชั้นปีที่.....สถาบัน.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*				
	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	ครั้งที่ 10
	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....
1. Detect significant problems/severity of patients					
2. Perform systemic physical examination correctly					
3. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis					
4. Provide appropriate and relevant investigations					
5. Provide proper and adequate management including chemotherapy					
6. Provide proper and adequate emergency management					
7. Inform patients/relative with proper and adequate information					

8. Record proper and adequate clinical information					
9. Able to lead and communicate with the health-care team					
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน

อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์..... อาจารย์.....อาจารย์.....

วันที่.....วันที่.....วันที่..... วันที่.....วันที่.....

***ระดับศักยภาพ**

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องควบคุม

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

**** ผ่าน:** ได้ผลประเมิน $\geq$ ระดับ 4 ในทุกหัวข้อการประเมิน

การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

.....

ใบประเมิน EPA

สำหรับแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 3/ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 2

EPA 4: Performing bone marrow study

เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24-36 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4: 5 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....ชั้นปีที่.....สถาบัน.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*				
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5
	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....
1. Perform peripheral blood smear (PBS) and PBS interpretation					
2. Perform BM aspiration/biopsy and interpretation					
3. Understanding principle of investigation					
4. Provide appropriate and relevant investigations					
5. Provide proper interpretation and application to the patient					
6. Inform patients with proper and adequate information					
7. Record proper and adequate clinical information					
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน

อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์..... อาจารย์.....อาจารย์.....
 วันที่.....วันที่.....วันที่..... วันที่.....วันที่.....

***ระดับศักยภาพ**

- | | |
|--|---|
| 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด | 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์ |
| 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ | 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องควบคุม |
| 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า | |

**** ผ่าน: ได้ผลประเมิน $\geq$ ระดับ 4 ในทุกหัวข้อการประเมิน**

การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

.....

ใบประเมิน EPA

สำหรับแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 3/ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 2

EPA 5: Providing consultation of general hematologic problem

เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24-36 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 5: 5 ครั้ง (Cases in different diseases/problems)

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....ชั้นปีที่.....สถาบัน.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*				
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5
	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....
1. Able to detect significant history/symptoms from patients/ relatives/consulting physicians					
2. Perform systemic physical examination correctly					
3. Able to identify clinical relevant problems and/or patient's risks to particular procedures/interventions					
4. Provide appropriate and relevant investigations					
5. Provide proper and adequate management including plan of follow-up					

6. Effectively communicate with consulting physicians and patients with proper and adequate information					
7. Record proper and adequate clinical information					
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน

อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์..... อาจารย์.....อาจารย์.....
วันที่.....วันที่.....วันที่..... วันที่.....วันที่.....

***ระดับศักยภาพ**

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องควบคุม

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

**** ผ่าน:** ได้ผลประเมิน $\geq$ ระดับ 5 ในทุกหัวข้อการประเมิน

การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

.....

ใบประเมิน EPA

สำหรับแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 3/ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 2

EPA 6: Providing palliative care (ประเมินจาก portfolio); 6.1 (แผ่นที่ 1)

เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24-36 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4: 3 ครั้ง (Cases in different diseases/problems)

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....ชั้นปีที่.....สถาบัน.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....
1. Conveying a conversation to inform a diagnosis of the incurable disease to patients with or without their relatives			
2. Active listening to the patients' perception and concerns			
3. Supporting the patients and maintaining realistic hope			
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน

อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์.....

วันที่.....วันที่.....วันที่.....วันที่.....วันที่.....

***ระดับศักยภาพ**

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องควบคุม

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

**** ผ่าน: ได้ผลประเมิน $\geq$ ระดับ 4 ในทุกหัวข้อการประเมิน**

การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

.....

ใบประเมิน EPA

สำหรับแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 3/ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 2

EPA 6: Providing palliative care (ประเมินจาก portfolio); 6.2 (แผ่นที่ 2)

เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24-36 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4: 3 ครั้ง (Cases in different diseases/problems)

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....ชั้นปีที่.....สถาบัน.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....
1. 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			
2. Explaining the possible choices with unbiased view and without rush			
3. Active listening to the patients' opinions and desires			

4. Respect the patients' decisions			
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน

อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์..... อาจารย์.....อาจารย์.....

วันที่.....วันที่.....วันที่..... วันที่.....วันที่.....

***ระดับศักยภาพ**

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องควบคุม

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

**** ผ่าน:** ได้ผลประเมิน $\geq$ ระดับ 4 ในทุกหัวข้อการประเมิน

การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

.....

ใบประเมิน EPA

สำหรับแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 3/ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 2

EPA 7: Demonstrating life-long learning activivty (ประเมินจาก portfolio)

เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24-36 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4: 5 ครั้ง (Topics in different diseases/problems)

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....ชั้นปีที่.....สถาบัน.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*				
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5
	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....
1. Able to reflect what have been learned from internal, external or personal academic activities as defined on the RCPT revalidation e-port folio					
2. Able to reflect what are the impacts to one's practice from those learning activities					
3. Able to propose a personal development plan (PDP)					
4. Effectively imply with RCPT revalidation e-port folio					
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน

อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์..... อาจารย์.....อาจารย์.....
 วันที่.....วันที่.....วันที่..... วันที่.....วันที่.....

***ระดับศักยภาพ**

- | | |
|--|---|
| 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด | 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์ |
| 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ | 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องควบคุม |
| 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า | |

**** ผ่าน: ได้ผลประเมิน $\geq$ ระดับ 4 ในทุกหัวข้อการประเมิน**

การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

.....

ใบประเมิน EPA

สำหรับแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 3/ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ชั้นปีที่ 2

EPA 8: Practicing patient safety

เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24-36 เดือน ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4: 3 ครั้ง (Cases in different diseases/problems)

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....ชั้นปีที่.....สถาบัน.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....
1. Understands and participates in the hospital system for patient safety			
2. Performs correctly common safety behaviors eg. handwashing, gown/mask wearing, medical reconciliation			
3. Reports patient safety errors (real or potential) when identified			
4. Works with team members to identify root causes of patient safety errors and implement solution			
5. Performs procedures according to hospital standards			

ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน
------------------------	----------------------	----------------------	----------------------

อาจารย์.....อาจารย์.....อาจารย์..... อาจารย์.....อาจารย์.....
 วันที่.....วันที่.....วันที่..... วันที่.....วันที่.....

- *ระดับศักยภาพ

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยไม่ต้องควบคุม

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

** ผ่าน: ได้ผลประเมิน $\geq$ ระดับ 4 ในทุกหัวข้อการประเมิน

การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

ภาคผนวก 2

เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร

ความรู้พื้นฐานของโลหิตวิทยาและระบบที่เกี่ยวข้อง

1. Hematopoiesis
2. Hemostasis
 - 2.1 Platelet structure, functions and vessel wall interactions
 - 2.2 Mechanisms of hemostasis
 - 2.3 Mechanisms and risk-factors in arterial and venous thromboembolism
 - 2.4 Pharmacology of anticoagulant, antiplatelet and thrombolytic therapy
3. Stem cell biology
4. Chromosome and gene structure
5. DNA, RNA and proteins
6. Basic concepts of transcription and translation, epigenetic regulation, signal transduction, cell cycle regulation and apoptosis
7. Chemotherapy and targeted drugs: Mechanisms of action, pharmacology and drug resistance, short- and long-term complications of chemotherapy
8. Radiotherapy in hematology: Basic principles of radiation biology, indications and limitations, approaches of administering radiation therapy, including the different radiation source types, short-term and potential long-term consequences of radiation therapy, interactions with medications
9. Cell and gene therapy: Clinical potential and limits of embryonic and adult stem cell therapy, ethical considerations, clinical potential and limits of gene therapy, mesenchymal cells and NK-cell therapy, tumor vaccines
10. Transfusion Medicine
 - 10.1 Blood donation: Regulations for donor eligibility, transfusion-transmitted infections in Thailand, donor screening, preparation, venesection, and adverse events, preparation and preservation of standard and special blood components

- 10.2 Immunohematology: Cross matching, direct and indirect antiglobulin (Coombs) tests, HLA typing and anti-HLA antibody detection, other blood group antigens and antibodies
- 10.3 Transfusion reactions and Hemovigilance programs
- 10.4 Special conditions: Transfusion in pediatrics, hemolytic disease of the newborn, neonatal thrombocytopenia and neutropenia, red cell exchange
- 11. ระบาดวิทยาคลินิก
 - 11.1 ประเมินงานวิจัย
 - 11.2 ความเชื่อถือได้และจุดอ่อนของการศึกษาแบบ randomized controlled, case- control, cohort study, cross-sectional, case series, systematic review และ meta-analysis
 - 11.3 วิเคราะห์ข้อมูลและความเชื่อถือได้ของข้อมูลที่ได้มาจากการรวบรวม เช่น review article, original article
 - 11.4 สามารถใช้หรือแปลข้อมูลทางสถิติได้ถูกต้อง เช่น p-value, number needed to treat, relative risk, odds ratio, 95% confidence interval เป็นต้น
 - 11.5 ใช้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการวินิจฉัย เช่น sensitivity, specificity ได้อย่างเหมาะสม
 - 11.6 Potential bias ของการวัดค่าหรือแปลค่า sensitivity และ specificity
- 12. เภสัชวิทยาคลินิก
 - 12.1 ความรู้ทางด้าน pharmacokinetics และ pharmacodynamics ของยา และนำมาประยุกต์กับการติดตามระดับยาและการปรับยา
 - 12.2 หลักการให้ยา ได้แก่ จุดประสงค์ ทางเลือก การประเมินผล
 - 12.3 ประเมินผลข้างเคียงจากการให้ยา การแพ้ยา
 - 12.4 drug interaction
 - 12.5 ประเมินความแตกต่างของ metabolism ของยาในผู้ป่วยแต่ละประเภท
 - 12.6 ปรับเปลี่ยนขนาดยาตามภาวะเสี่ยงต่างๆ เช่น โรคตับ โรคไต สูงอายุ ตั้งครรภ์ และให้นมบุตร

โรคหรือภาวะทางโลหิตวิทยาที่สำคัญ

โรคที่สำคัญทางโลหิตวิทยา ที่โลหิตแพทย์ต้องวินิจฉัยและรักษาได้ไม่ว่าโรคจะอยู่ในระดับใดก็ตาม โดยแบ่งตามวิธีการเรียนรู้ดังนี้

ระดับ 1 โรคหรือภาวะที่พบบ่อย และมีความสำคัญซึ่งแพทย์ประจำบ้านสามารถเรียนรู้ได้จากผู้ป่วยโดยตรง

ระดับ 2 โรคหรือภาวะที่พบน้อยกว่าระดับ 1 และมีความสำคัญซึ่งแพทย์ประจำบ้านสามารถเรียนรู้จากผู้ป่วยแต่ไม่ได้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น การร่วมดูแลในหอผู้ป่วย (ward round) ด้วยกัน เป็นต้น

ระดับ 3 โรคที่พบน้อยแต่มีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ประจำบ้านสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในกลุ่มนี้อย่างพอเพียง

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
1. Red cell disorders	- Nutritional anemias - Anemia of chronic disease - Thalassemia and hemoglobinopathies - Acquired immune hemolytic anemias - Erythrocytosis (other than polycythemia vera) - Secondary hemochromatosis	- Pure red cell aplasia - Red blood cell membrane disorders (e.g. spherocytosis) - Red blood cell defects (e.g. glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency) - Acquired non-immune hemolytic anemias	- Anemia due to toxic exposure - Sickle cell disease - Other congenital anemias (sideroblastic anemia) - Primary hemochromatosis - Porphyria
2. Bone marrow failure	- Acquired aplastic anemia - Paroxysmal nocturnal hemoglobinuria (PNH)		- Fanconi's anemia - Other inherited bone marrow failure syndromes
3. Leukocyte disorders	- Granulocytopenia/agranulocytosis	- Hemophagocytic lymphohistiocytosis	- Granulocyte dysfunction

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	- Secondary leukocytosis		- disorders - Lymphopenia and lymphocyte dysfunction syndromes - Inherited immune deficiency syndromes
4. Acute leukemias	- Acute myeloid leukemia with recurrent genetic abnormalities - Acute myeloid leukemia with myelodysplastic syndrome related changes - Therapy related myeloid neoplasm - Other acute myeloid leukemia - Acute lymphoblastic leukemia (ALL)/lymphoblastic lymphoma	- Acute leukemia of ambiguous lineage	- Myeloid proliferations related to Down syndrome
5. Myeloproliferative neoplasms and myelodysplastic syndromes	- Chronic myeloid leukemia - Polycythemia vera - Primary myelofibrosis - Essential thrombocytosis - Myelodysplastic syndromes	- Chronic myelomonocytic leukemia (Myelodysplastic syndromes/ myeloproliferative neoplasms)	- Chronic eosinophilic leukemia - Mastocytosis - Neoplasms with eosinophilia and abnormalities of PDGFR and/or FGFR1 - Other myeloproliferative and myelodysplastic disorders including

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
			pediatric disorders (e.g., Juvenile myelomonocytic leukemia)
6. Lymphoid neoplasms	- Diffuse large B-cell lymphoma - Burkitt's lymphoma - Mantle cell lymphoma - Follicular lymphoma - Marginal zone lymphomas	- Other aggressive B-cell lymphomas - Other indolent B-cell lymphomas	
6. Lymphoid neoplasms	- Chronic lymphocytic leukemia (CLL)/small lymphocytic lymphoma (SLL)/ monoclonal B-cell lymphocytosis - Peripheral T-cell lymphoma - Anaplastic large cell lymphoma - Nodular lymphocyte predominant Hodgkin lymphoma - Classical Hodgkin lymphoma - Human immunodeficiency virus (HIV)-related lymphoma	- Other T- and NK-cell lymphomas - Lymphomas in other immunodeficient patients - Cutaneous lymphomas - Primary central nervous system lymphoma	- Histiocytic and dendritic cell neoplasms
7. Plasma cell neoplasms	- Monoclonal gammopathy of undetermined significance (MGUS) - Solitary plasmacytoma - Multiple myeloma	- Monoclonal immunoglobulin deposition diseases (amyloidosis)	- M protein-related systemic disorders e.g., POEMS syndrome, monoclonal gammopathy of renal significance (MGRS)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
8. Infectious complications in hematological diseases	- Neutropenic fever - Bacterial infections in hematological diseases - Fungal infections in hematological diseases - Cytomegalovirus (CMV) infection in hematological diseases		- Other viral infections in Immunocompromised hosts
9. Emergency hematological conditions	- Hyperleukocytosis - Tumor lysis syndrome - Spinal cord compression - Superior vena cava syndrome	- Hyperviscosity syndrome	
10. Platelet and vascular disorders	- Acquired platelet number and function disorders - Immune thrombocytopenia - Thrombotic microangiopathy - Pseudothrombocytopenia - Thrombocytopenia in pregnancy	- Heparin-induced thrombocytopenia	- Congenital platelet disorders, (e.g., Bernard-Soulier syndrome) - Vascular disorders (e.g., Osler-Weber-Rendu disease)
11. Congenital coagulation disorders	- Hemophilia A & B - Von Willebrand disease		- Other coagulation factor deficiencies - Carriers of hemophilia
12. Acquired bleeding disorders	- Massive bleeding in obstetrics, trauma and surgery - Disseminated intravascular coagulation (DIC) - Bleeding associated with renal	- Acquired bleeding disorders in adults (Inhibitors to factor VIII and von Willebrand factor)	

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	and liver disease		
12. Acquired bleeding disorders	- Bleeding related to anticoagulants and antithrombotic therapy		
13. Thrombotic disorders	- Venous thromboembolism - Post-thrombotic complications	- Thrombophilia (e.g. protein C, protein S or antithrombin deficiency) - Acquired thrombotic tendency, (e.g., antiphospholipid syndrome, heparin-induced thrombocytopenia, paroxysmal nocturnal hemoglobinuria and myeloproliferative neoplasms) - Venous thromboembolism in pregnancy	- Purpura fulminans
14. Consultative Hematology	- Hematological manifestations of non-hematological disorders - Hematological diseases in pregnancy - Hematological manifestations in HIV and other infectious diseases	- Systemic manifestations of hematological diseases	- Hematological manifestations of congenital metabolic disorders

ทักษะ หัตถการ และ/หรือแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อการวินิจฉัยและรักษาโรคทางโลหิตวิทยา ที่แพทย์ประจำบ้านต้องรู้ข้อบ่งชี้ ประโยชน์และโทษของการทำหัตถการต่างๆ

หัตถการการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

กลุ่มที่ 1 สามารถปฏิบัติและแปลผลได้

1. Complete blood count and peripheral blood smear
2. Bone marrow aspiration, smearing, staining and marrow smear interpretation
3. Bone marrow biopsy
4. Cytology preparation from effusion
5. Cross matching, ABO and Rh typing of red blood cells

กลุ่มที่ 2 บอกหลักการและแปลผลได้

1. Automated cell count
2. Lymph node imprint
3. Hemoglobin electrophoresis
4. Special hemolytic tests: antiglobulin test, osmotic fragility, acidified serum test, screening glucose-6-phosphate dehydrogenase enzyme
5. Tests for iron metabolisms and vitamin deficiency
6. Screening hemostatic tests
7. Test for coagulation factor assay and inhibitors
8. Platelet function tests
9. Special coagulation and fibrinolytic tests
10. Immunohistochemistry
11. Flow cytometry
12. Cytogenetic and FISH study in hematology
13. Molecular techniques, eg. polymerase chain reaction (PCR), reverse transcriptase-polymerase chain reaction (RT-PCR), real-time quantitative-polymerase chain reaction (RQ-PCR), DNA Sequencing, etc
14. Detection of immunoglobulin abnormalities
15. Diagnostic radiology in hematology

- 15.1 Indications and potential risks and toxicity of imaging techniques
- 15.2 Correct interpretation of radiographic images common in-patient management including ultrasound, nuclear medicine studies (e.g., bone scan, radioisotope-tagged RBC scans) computed tomography (CT), magnetic resonance imaging (MRI), positron emission tomography (PET), and combined CT/PET
- 16. ABO and Rh typing of red blood cells, compatibility testing, alloantibody screening and identification and work-up for transfusion complications

หัตถการการดูแลรักษา

กลุ่มที่ 1 Treatments of hematological disorders

- 1. Standard and immunochemotherapy chemotherapy
- 2. Immunosuppressive therapy
- 3. Stem cell transplantation
 - 3.1 Indications, risks and benefits of autologous and allogeneic transplantations
 - 3.2 Criteria for selection of myeloablative or reduced dose preparative regimens
 - 3.3 Administration of high-dose therapy
 - 3.4 Identification and selection of stem cell source
 - 3.5 Acute and chronic graft versus host diseases
 - 3.6 Pulmonary complications, veno-occlusive disease of the liver, and, hemorrhagic cystitis
 - 3.7 Evaluation of chimerism
 - 3.8 Mobilization, collection and manipulation of hematopoietic stem cells
- 4. Treatments of acute bleeding (blood products, hemostatic drugs, and reversal agents)
- 5. Antithrombotic and thrombolytic therapy
- 6. Targeted therapy
- 7. Immunotherapy
- 8. Administration of hematopoietic growth factors
- 9. Genetic counseling

กลุ่มที่ 2 Transfusion Medicine

1. Use of blood components
 - 1.1 Red cells, platelets, plasma
 - 1.2 Blood derivatives (including immunoglobulins)
 - 1.3 Alternatives to allogeneic blood transfusion (autologous blood, erythropoietin, iron)
 - 1.4 Massive transfusion (in surgery, trauma, pregnancy, etc)
 - 1.5 Special components (leukoreduced, CMV safe, washed, gamma irradiated, pathogen reduced, cryopreserved products)
2. Administration of transfusion and management of complications
 - 2.1 Information to the patient
 - 2.2 Routine vs. emergency transfusions
 - 2.3 Proper identification of the unit and recipient
 - 2.4 Rate and conditions of administration and monitoring
 - 2.5 Transfusion reactions and complications (non-hemolytic, hemolytic, allergic, transfusion-related acute lung injury TRALI, transfusion associated GvHD)
3. Management of special conditions
 - 3.1 Laboratory work-up of immune hemolytic anemia
 - 3.2 Platelet refractoriness
 - 3.3 Apheresis
 - 3.4 Performing therapeutic phlebotomy

กลุ่มที่ 3 Hematological care in elderly patients

1. The effects of specific changes associated with aging and their impact on normal hematologic processes
2. The impact of age on the pharmacodynamics, pharmacokinetics and risks of drugs used to treat hematologic disorders
3. Patients care based on a geriatric assessment

กลุ่มที่ 4 End of life care

1. Communication with patients and family about death and dying
2. Decision making related to end-of-life situations
3. Recognizing physical, psychological, social or spiritual distress and identifying the need for specialist palliative care
4. Potential indicators of the quality of end-of-life care
5. Collaboration of the multi-professional team with patients and family
6. Best practice in the last hours and days of life, including use of effective symptomatic treatment for patients approaching death

กลุ่มที่ 5 Supportive and Pain Management

1. Practical competency in managing pain, mucositis and vomiting in hematologic diseases and malignancies
2. Understanding of the pharmacology, indications, dosage, administration, potential toxicities and potential interactions of medications for pain and vomiting
3. Practical competency in the indications and use of nonpharmacologic methods for treating pain
4. Venous access management for hematological patients
5. Nutritional management for hematological patients

ความทรงจำด้านบูรณาการ

Interpersonal and communication skills

1. การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย
2. การดูแลผู้ป่วยและญาติในวาระใกล้เสียชีวิต
3. การบอกข่าวร้าย
4. ปัจจัยที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย
5. การบริหารจัดการ difficult patient ได้
6. เข้าใจพื้นฐานความเชื่อทางสุขภาพที่ต่างกัน
7. การสื่อสารกับผู้ป่วย ญาติ และผู้ร่วมงาน
8. การสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างแพทย์และผู้ร่วมงาน

Professionalism

1. Patient-centered care

- 1.1 การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก
- 1.2 การรักษาความน่าเชื่อถือแก่ผู้ป่วย สังคม
 - 1.2.1 การรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด
 - 1.2.2 การให้เกียรติและยอมรับเพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วย และญาติ
 - 1.2.3 ความสามารถปรับตนเองให้เข้ากับสภาวะหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ก่อน

2. พฤตินิสัย

- 2.1 ความรับผิดชอบ และความตรงต่อเวลา
- 2.2 การแต่งกายให้เหมาะสมกับกาลเทศะ

3. Medical Ethics

- 3.1 การหลีกเลี่ยงการรับผลประโยชน์ส่วนตัว รวมถึงการรับของจากบริษัทผู้ผลิตทางการแพทย์
- 3.2 การนับถือให้เกียรติและสิทธิ รวมทั้งความเห็นของผู้ป่วย ในกรณีผู้ป่วยไม่เห็นด้วยกับการรักษา หรือปฏิเสธการรักษา กรณีญาติและผู้ป่วยร้องขอตามสิทธิผู้ป่วย
- 3.3 การขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการดูแลรักษาและหัตถการ
- 3.4 ในกรณีที่ผู้ป่วยตัดสินใจไม่ได้ต้องสามารถเลือกผู้ตัดสินใจแทนผู้ป่วยได้
- 3.5 การปฏิบัติในกรณีที่ผู้ป่วยร้องขอการรักษาที่ไม่มีประโยชน์หรือมีอันตราย
- 3.6 การรักษาความลับและการเปิดเผยข้อมูลผู้ป่วย
- 3.7 การประเมินขีดความสามารถ และยอมรับข้อผิดพลาดของตนเอง

4. Continue professional development

- 4.1 การกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง
- 4.2 การค้นคว้าความรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือได้ด้วยตนเอง
- 4.3 การประยุกต์ความรู้ที่ค้นคว้ากับปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
- 4.4 การวิเคราะห์และวิจารณ์บทความทางวิชาการ
- 4.5 การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการอย่างสม่ำเสมอ
- 4.6 การใช้ electronic database และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้
- 4.7 การถ่ายทอดความรู้แก่แพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ นิสิต นักศึกษา ผู้ป่วยและญาติ

System-based practice

- 1. ระบบสุขภาพและการพัฒนาสาธารณสุขของชาติ

2. ระบบประกันสุขภาพ เช่น ระบบประกันสุขภาพ ระบบประกันสังคม ระบบสวัสดิการการ
รักษาพยาบาลของข้าราชการ ระบบประกันชีวิต เป็นต้น
3. การมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพ ความปลอดภัยของผู้ป่วย
4. ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา
5. เข้าใจ หลักการบริหารจัดการ และ cost consciousness medicine
6. เข้าใจความรู้กฎหมายทางการแพทย์ สิทธิผู้ป่วย
7. เข้าใจนโยบายการใช้ยาระดับชาติ เช่น บัญชียาหลักแห่งชาติ
8. เข้าใจในบทบาทของการรักษาทางเลือก
9. เรียนรู้วิธีการดูแลสุขภาพของตนเอง
10. การใช้ยาและทรัพยากรแบบสมเหตุสมผล

Practice-based learning and improvement

1. ทักษะและจริยธรรมในการวิจัย
2. การดูแลรักษาผู้ป่วยแบบทีมสหวิชาชีพ
3. การใช้การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและยาอย่างสมเหตุผล
4. การบันทึกเวชระเบียนครบถ้วนถูกต้อง
5. การลงรหัสโรค และรหัสหัตถการ
6. การลงสาเหตุการตาย
7. การจัดกลุ่มโรคและค่าน้ำหนักสัมพันธ์ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม Disease-related group (DRG)
8. การสร้าง Clinical Practice Guideline (CPG)
9. การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
10. การเสริมสร้างสุขภาพและการป้องกันโรค
11. การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน
12. เข้าใจการใช้และแปลผลเครื่องมือพัฒนาคุณภาพ เช่น flow chart, control chart เป็นต้น
13. การประเมินความพอใจของผู้ป่วย
14. การมีส่วนร่วมในองค์กร เช่น ภาควิชา/แผนก/กลุ่มงาน โรงพยาบาล/สถาบัน ราชวิทยาลัย เป็นต้น

วิธีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ประจำบ้านต่อยอดของแผนกโลหิตวิทยา กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

การหมุนเวียนปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 เช่นเดียวกับแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์สำหรับการหมุนเวียนปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2 และ 3 และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 และ 2 มีรายละเอียดดังนี้

1. แพทย์ประจำบ้านปีที่ 2 และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 สับเปลี่ยนหมุนเวียนปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยและรับปรึกษาปัญหาทางโลหิตวิทยาทั้งในแผนกผู้ป่วยนอกและหอผู้ป่วยต่างๆ 38 สัปดาห์ สาขาวิชาธนาคารเลือด 4 สัปดาห์ และ laboratory hematology อีก 4 สัปดาห์
2. แพทย์ประจำบ้านปีที่ 3 และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 ปฏิบัติงานเป็นแพทย์ประจำบ้านหัวหน้าทำหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงาน และเป็นที่ปรึกษาของแพทย์ประจำบ้านปีที่ 2 และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 laboratory hematology 4 สัปดาห์ สาขาวิชาธนาคารเลือด 4 สัปดาห์ และสาขาวิชาเลือกในหรือนอกโรงพยาบาลอีก 20 สัปดาห์
3. การออกตรวจผู้ป่วยนอกที่คลินิกอายุรกรรมโลหิตวิทยา แพทย์ประจำบ้านและแพทย์ประจำบ้านต่อยอดออกตรวจสัปดาห์ละ 2 วัน ได้แก่ วันพุธ เวลา 9.00–15.00 น. และวันพฤหัสบดี เวลา 10.00–12.00 น.

กิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบด้วย

1. **Staff round** 8.00-10.00 น. การ round จะเป็น service round จะเริ่มต้นที่ผู้ป่วยที่รับปรึกษาใหม่ทุกราย ผู้ป่วยเก่าที่มีปัญหาใหม่ หรือปัญหาเร่งด่วนที่ต้องรีบแก้ไขโดยจะเน้นการแก้ปัญหาให้ผู้ป่วยเป็นหลัก เร่งรัดการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ต่อเนื่อง กำกับดูแลการเขียนบันทึกรายงานผู้ป่วยให้มีคุณภาพรวมทั้งการสรุปแฟ้มประวัติผู้ป่วยให้เรียบร้อยและรวดเร็ว
2. **Consultation round** ทุกวันจันทร์ เวลา 10.30-12.00 น. (สัปดาห์ละ 1 ครั้ง) จัดเป็นการ round เพื่อแก้ปัญหาของผู้ป่วยโรคทางโลหิตวิทยา โดยแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ประจำบ้านต่อยอดโลหิตวิทยามีหน้าที่ปรึกษาอาจารย์ เพื่อเลือกผู้ป่วยที่จะ round แจ้งให้แพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ชั้นปีที่ 1 และ 3 ผู้ดูแลผู้ป่วยทราบล่วงหน้าเพื่อเตรียมนำเสนออย่างมีคุณภาพ
3. **Hematology conference** (case discussion) ทุกวันจันทร์ สัปดาห์ที่ 3 ของเดือน เวลา 14.00-15.00 น. โดยมีการกำหนดชื่อแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2 หรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 เป็นผู้ทำล่วงหน้า ผู้ทำจะต้องปรึกษาอาจารย์ผู้ควบคุมล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ โดยเลือกผู้ป่วยที่ทราบการวินิจฉัยโรคที่แน่นอนหรือเป็นโรคที่พบน้อย หรือมีประเด็นที่น่าสนใจ แพทย์ประจำบ้านชั้นปี

ที่ 2 เป็นผู้เลือกผู้ป่วยและดำเนินการอภิปรายรวมถึงบรรยายสรุปการดำเนินโรคของผู้ป่วยและให้ความรู้เพิ่มเติม โดยมีแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ทุกชั้นปีเข้าร่วมอภิปรายตามลำดับชั้น ตั้งแต่การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรคที่เป็นไปได้มากที่สุด การตรวจเพิ่มเติม การแปลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและการรักษา

4. **New case conference** ทุกวันอังคาร เวลา 10.00-11.00 น. ยกเว้นสัปดาห์ที่ 4 ของเดือน แพทย์ประจำบ้านปีที่ 2 หรือแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดชั้นปีที่ 1 นำเสนอเคสที่รับรักษาใหม่ทั้งหมดหรือเคสที่มีปัญหาในการวินิจฉัยหรือการรักษา เพื่อวางแผนการดูแลผู้ป่วยร่วมกัน
5. **Bone marrow transplant (BMT) conference** ทุกวันอังคาร สัปดาห์ที่ 4 ของเดือน เวลา 10.00-11.00 น. แพทย์ประจำบ้านปีที่ 2 หรือแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดชั้นปีที่ 1 นำเสนอเคสที่มีการวางแผนการรักษาด้วยการปลูกถ่ายไขกระดูกทั้งหมด เพื่อจัดลำดับความเร่งด่วนและวางแผนการรักษาร่วมกัน
6. **Journal club** ทุกวันอังคาร เวลา 11.00-12.00 น. แพทย์ประจำบ้านปีที่ 2 หรือแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดชั้นปีที่ 1 จะมีการอ่านวารสารทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับโรคทางโลหิตวิทยา เพื่อให้มีประสบการณ์ในการอ่าน และวิเคราะห์วารสารทางการแพทย์มาตรฐานจากต่างประเทศ
7. **Basic sciences** ทุกวันพฤหัสบดี สัปดาห์ที่ 2 ของเดือน เวลา 13.30-15.00 น. นำเสนอโดยแพทย์ประจำบ้านปีที่ 2 หรือแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดปีที่ 1
8. **Topic Review** ทุกวันพฤหัสบดี สัปดาห์ที่ 4 ของเดือน เวลา 13.30-15.00 น. นำเสนอรูปแบบ case-based learning โดยแพทย์ประจำบ้านปีที่ 3 หรือแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดปีที่ 2 โดยผู้รับผิดชอบต้องปรึกษาอาจารย์ผู้ควบคุมล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน
9. **Core Lecture in Hematology** เป็นการบรรยายหัวข้อวิชาการทางโลหิตวิทยาให้กับแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ โดยเป็นการบรรยายร่วมกับระหว่างอาจารย์และแพทย์ประจำบ้านปีที่ 3 หรือแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดปีที่ 2

ภาคผนวก 3

การรับรอง วุฒิบัตรฯ หรือ หนังสืออนุมัติฯ สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด

ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

การรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา วุฒิบัตรฯ (วว.) หรือหนังสืออนุมัติฯ (อว.) สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น ถือเป็นสิทธิส่วนบุคคลและของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรม โดยให้เป็นไปตามความสมัครใจของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรมฯ และความสมัครใจของแพทย์ประจำบ้าน หากแพทย์ประจำบ้านมีความประสงค์ดังกล่าว จะต้องแจ้งให้สถาบันฝึกอบรมทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนว่า จะรับการฝึกอบรมที่มีโอกาสได้รับทั้ง วว. หรือ อว. และการรับรองคุณวุฒิดังกล่าวให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมฯ ไม่สามารถจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อให้มีการรับรองคุณวุฒิ วว. หรือ อว. “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นมีสิทธิ์ที่จะไม่จัดการฝึกอบรมแบบที่มีการรับรองคุณวุฒิ ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นสามารถแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านทราบตั้งแต่วันเริ่มเปิดรับสมัครการคัดเลือกเข้าเป็นแพทย์ประจำบ้านไปจนถึงวันที่เริ่มเปิดการฝึกอบรม ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมใดต้องการให้มีการรับรอง วว. หรือ อว. ให้มีคุณวุฒิ ดังกล่าว แต่มีทรัพยากรจำกัด สถาบันนั้นสามารถติดต่อขอความร่วมมือจากอาจารย์และทรัพยากรจากสถาบันอื่นมาช่วยได้

การที่แพทย์ประจำบ้านสอบผ่านและมีสิทธิ์ได้รับ วุฒิบัตรฯ หรือ หนังสืออนุมัติฯ สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือดแล้ว หากมีความประสงค์จะให้ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ดำเนินการออกเอกสารเพื่อรับรองว่า วุฒิบัตรฯ หรือ หนังสืออนุมัติฯ สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น จะต้องทำให้ผลงานวิจัยหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยที่ส่งมาให้ราชวิทยาลัยฯ ประกอบการเข้าสอบ วว. หรือ อว. ในครั้งนั้น มีลักษณะดังนี้

1. ผลงานวิจัยหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
2. กรณีงานวิจัยวารสาร ในสาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ควรเป็นงานวิจัยแบบ systematic review และ meta-analysis โดยให้เพิ่มวงเล็บด้วยภาษาอังกฤษว่าเป็น systematic review และ meta-analysis เพื่อให้เกิดความชัดเจน
3. ให้ใช้ภาษาอังกฤษในการเขียนบทคัดย่อ

อนึ่ง การตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพที่อยู่นอกเหนือประกาศของ TCI ให้เป็นบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารที่ถูกคัดเลือกให้อยู่ใน PubMed, Scopus, Web of Science หรือ Google Scholar หรือในวารสารนานาชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษในบทความหรือในบทคัดย่อและมีการตีพิมพ์วารสารฉบับนี้มานานเกิน 10 ปี (วารสารเริ่มออกอย่างช้าในปี พ.ศ.2549 หรือ ค.ศ.2006)

ในกรณีที่ วว. หรือ อว. ได้รับการรับรองว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ไม่ให้ใช้คำว่า Ph.D. หรือ ปร.ด. ทำยศในคุณวุฒิ หรือวุฒิการศึกษา รวมทั้งการใช้คำว่า ดร. นำหน้าชื่อ แต่สถาบันการศึกษาสามารถให้ผู้ที่ได้ว. หรือ อว. ที่ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นี้ เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษา อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรการศึกษา อาจารย์คณานิพนธ์ หรือเป็นวุฒิการศึกษาประจำสถานศึกษาได้

ดังนั้น วุฒิบัตรฯ หรือ หนังสืออนุมัติฯ ของท่านที่ได้รับการรับรองวุฒิการศึกษานี้ อาจจะมีคำว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ต่อท้ายได้เท่านั้น

ภาคผนวก 4

Table of Specification

1. การสอบข้อเขียน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 60 ประกอบด้วย การสอบ MCQ ร้อยละ 40 และ MEQ ร้อยละ 20
2. การสอบภาคปฏิบัติ/ปากเปล่า คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 40 ประกอบด้วย การสอบ spot diagnosis ร้อยละ 10, oral/cases ร้อยละ 15, และ hematopathology ร้อยละ 15

โดยมีรายละเอียดของแต่ละการสอบดังนี้

MCQ (150) Recall < 10% (ไม่นับ Basic science)

ลำดับที่	เนื้อหาสาระของการฝึกอบรม	จำนวนข้อสอบ
1	ความรู้พื้นฐาน	10
2	Transfusion Medicine	12
3	Transplantation	6
4	Red cell disorders	19
5	Bone marrow failure	4
6	Leukocyte disorders	5
7	Acute leukemias	9
8	Myelodysplastic syndromes and Myeloproliferative neoplasms	12
9	Lymphoid neoplasms	22
10	Plasma cell neoplasms	6
11	Infectious complications in hematological diseases	5
12	Emergency hematological conditions	4
13	Platelet and vascular disorders	10
14	Congenital bleeding disorders	5
15	Acquired bleeding disorders	8
16	Thrombotic disorders	8
17	Consultative Hematology	5
	รวม	150

MEQ 20%: 1. Benign hematologic disorders 10%

2. Malignant hematologic disorders 10%

Spot Diagnosis 10% 25 slides

Hematologic morphology 10%

สอบ: 15 slides:

Blood smear 7-8

Bone marrow smear 5-6

Node imprint or Cytospin 1-2

Oral/Short case (15%)

ภาคผนวก 5
จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม ปีละ ชั้นละ (คน)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
จำนวนอาจารย์ผู้ให้การ ฝึกอบรม (คน)	2	3	4	5	6	7	9	11	13	15	17	19
จำนวนผู้ป่วยนอกในคลินิก อายุรศาสตร์โรคเลือด (ครั้ง/ปี)	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000
จำนวนผู้ป่วยในอายุรศาสตร์ โรคเลือดที่รับปรึกษาทั้งใน แผนกและนอกแผนก (คน/ปี)	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
จำนวนการตรวจไขกระดูก (ครั้ง/ปี)	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600

ภาคผนวก 6

รายนามคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน

เพื่อผู้สมัครแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

สาขาอายุรศาสตร์โรคเลือด ฉบับปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2566

1. นายแพทย์วิชัย	ประยูรวิวัฒน์	ที่ปรึกษา
2. นายแพทย์อภิชัย	ลีละสิริ	ที่ปรึกษา
3. แพทย์หญิงจันทราภา	ศรีสวัสดิ์	ที่ปรึกษา
4. นายแพทย์กานติษฐ์	ประยงค์รัตน์	ประธาน
5. นายแพทย์ต้นตัญ	นำเบญจพล	อนุกรรมการ
6. แพทย์หญิงชลลดา	เหล่าเรืองโรจน์	อนุกรรมการ
7. นายแพทย์ปณชัย	ศิลป์สัมฤทธิ์	อนุกรรมการ
8. นายแพทย์วิทวัส	จันทร์ดำเนินพงศ์	อนุกรรมการ
9. นายแพทย์ธนพันธุ์	ธรรมกร่าง	อนุกรรมการ (หัวหน้าแพทย์ประจำบ้าน)
10. นายแพทย์รัฐพันธ์	ละมุล	อนุกรรมการและเลขานุการ