

หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ ฉบับ พ.ศ. 2565

1. ชื่อสาขา

สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
Emergency Medicine

2. ชื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

ชื่อเต็ม

วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
Diploma of the Thai Board of Emergency Medicine

คำแสดงวุฒิการฝึกอบรมท้ายชื่อ

ว.ว.สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

Diploma, Thai Board of Emergency Medicine หรือ Dip., Thai Board of Emergency Medicine

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย (วฉท.)

4. พันธกิจของการฝึกอบรม

เพื่อฝึกอบรมแพทย์ให้มีความรู้ความสามารถในเวชปฏิบัติที่ครอบคลุมและเหมาะสมกับบริบทของสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ซึ่งเป็นแขนงวิชาชีพเวชกรรมเฉพาะทางสาขาหนึ่ง ที่ต้องอาศัยความรู้ทางเวชกรรมอย่าง กว้างขวาง มีการบูรณาการองค์ความรู้เวชวิทยาการสาขาต่าง ๆ ประกอบกับวิทยาการบริหารจัดการ รวมถึงความสามารถในการทำหัตถการต่างๆ ในการบริบาลผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินทั้งในและนอกโรงพยาบาล เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด ทั้งในสถานการณ์ปกติ และในกรณีสถานการณ์ต่างๆ

นอกจากความรู้และทักษะดังกล่าวแล้ว แพทย์ผู้รับการฝึกอบรมควรมีความสามารถด้านอื่น ๆ ที่สำคัญ ได้แก่ มีความสามารถในการทำงานแบบมืออาชีพ มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัยเพื่อแก้ไขปัญหาของ การส่งเสริมสุขภาพ โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม มีเจตนาธรรมและเตรียมพร้อมที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่นๆ รวมทั้งผู้ป่วย และญาติ สามารถทำงานเป็นทีม มีการบริหารจัดการ มีความรู้ความเข้าใจในระบบสุขภาพ และกระบวนการคุณภาพต่างๆ นอกจากบทบาทในการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินแล้ว แพทย์ฉุกเฉินยังมีบทบาทที่สำคัญต่อระบบบริการสาธารณสุขอีกประการหนึ่ง คือเป็นปากทางที่บุคคลเข้าสู่ระบบบริการสาธารณสุขอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นการสร้างเสริมงานเวชกรรมฉุกเฉินให้เข้มแข็งจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในระบบบริการสาธารณสุขโดยไม่จำเป็นลงได้มาก

กองทัพเรือมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาหน่วยงานให้เป็นองค์กรที่มีสมรรถนะสูง และเป็นหน่วยงานที่มีความเป็นเลิศในการบริหารจัดการ โดยเน้นระบบการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพมุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยกรมแพทย์ทหารเรือมีวิสัยทัศน์ในการเป็นองค์กรแพทย์ทหารที่มีขีดสมรรถนะสูง และเป็นผู้นำด้านเวชศาสตร์ทางทะเลของประเทศ

โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า เป็นโรงพยาบาลหลักแห่งหนึ่งของกรมแพทย์ทหารเรือ และเป็นสถาบันหลักของกรมแพทย์ทหารเรือในการผลิตแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินที่มีศักยภาพในการบริบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน มีความพร้อมในการเป็นอาจารย์แพทย์ สามารถสนับสนุนภารกิจให้กับกองทัพเรือ ตลอดจนงานในระบบการบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขของกระทรวงกลาโหมและระบบสาธารณสุขของประเทศ เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด ทั้งในสถานการณ์ปกติและในกรณีสาธารณสุขภัยต่างๆ

โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้ากำหนดพันธกิจด้านการศึกษาของหลักสูตร ดังนี้ “เพื่อผลิตแพทย์หรืออาจารย์แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินที่มีคุณภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ของแพทยสภา ที่มีความเป็นเลิศในด้านวิชาการ คุณธรรม จริยธรรม มีความรู้ความสามารถในเวชปฏิบัติที่ครอบคลุมและเหมาะสมกับบริบทของสาขาวิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มีความสามารถในการทำงานแบบมืออาชีพและปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพได้ มีเจตนาธรรมและเตรียมพร้อมที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต ตลอดจนมีการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัยเพื่อการแก้ไขปัญหาและการส่งเสริมสุขภาพ โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม นำไปสู่การพัฒนาบริการด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เพื่อตอบสนองต่อภารกิจของกองทัพเรือ รวมทั้งระบบการบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขของประเทศ ทั้งในสถานการณ์ปกติและในภาวะภัยพิบัติ โดยจัดการฝึกอบรมให้มีสภาวะการทำงานที่เหมาะสมและสามารถรักษาสุขภาพของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้อย่างสมดุล มีนวัตกรรมที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความสามารถที่ครอบคลุมและจำเพาะเจาะจงมากกว่าความสามารถขั้นพื้นฐาน เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และพัฒนาไปสู่ผู้มีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางการบริการสุขภาพได้”

โดยฝึกอบรมให้แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินมีความสามารถทั้งในส่วนบุคคล การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ และการทำงานรวมกันเป็นทีมในการวินิจฉัยรักษา การทำหัตถการ และการบริหารจัดการทางการแพทย์เพื่อแก้ไขภาวะฉุกเฉินได้ทุกระดับทั้งในและนอกโรงพยาบาล โดยมีทั้งคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบ และเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ผู้ร่วมงานและองค์กร ตลอดจนมีความสามารถในการทำงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และสามารถบริหารจัดการเพื่อความเตรียมพร้อมในการสนับสนุนต่อภารกิจต่างๆได้ตามมาตรฐานของวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย

5. ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม

แพทย์ที่จบการฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ต้องมีคุณสมบัติและความรู้ครอบคลุมประเด็น 6 ด้าน ดังต่อไปนี้

5.1 การบริหารผู้ป่วย (patient care) ได้แก่ การบริหารโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม คำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานในสาขานั้นได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแล สามารถแบ่งย่อยได้เป็น 10 หัวข้อดังนี้

5.1.1 การบริหารเพื่อให้พ้นจากภาวะวิกฤต/ฉุกเฉิน Patient care 1 (PC1) สามารถให้การตรวจรักษาเพื่อให้พ้นจากภาวะวิกฤต/ฉุกเฉิน เพื่อให้ผู้ป่วยมีเสถียรภาพ (stabilization) รวมถึงทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพในทุกกลุ่มอายุ ในด้านต่างๆ อย่างครบถ้วน

5.1.2 ทักษะการซักประวัติและตรวจร่างกายที่ตรงประเด็น Patient care 2 (PC2) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สำคัญ และสามารถระบุการเจ็บป่วยที่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลในครั้งนี้ออกจากการเจ็บป่วยเดิม

5.1.3 การสืบค้นเพื่อการวินิจฉัย Patient care 3 (PC3) สามารถใช้ผลของการสืบค้นเพิ่มเติมช่วยในการวินิจฉัยโรคและการรักษาได้อย่างเหมาะสม

5.1.4 การวินิจฉัย และวินิจฉัยแยกโรค Patient care 4 (PC4) สามารถให้การวินิจฉัย หรือวินิจฉัยแยกโรคได้ถูกต้องมีเหตุผล

5.1.5 การให้รักษาด้วยยา Patient care 5 (PC5) สามารถเลือกและสั่งยาได้อย่างถูกต้องโดยมีความรู้ในด้านกลไกการออกฤทธิ์ ผลข้างเคียง ความคุ้มค่า สิทธิการรักษา ผลกระทบกับยาอื่น นโยบายของสถานพยาบาล แนวปฏิบัติสากล

5.1.6 การประเมินซ้ำ Patient care 6 (PC6) การประเมินซ้ำ และการย้ายออกจากห้องฉุกเฉิน สามารถสังเกตอาการและการประเมินซ้ำ รวมถึงการปรับเปลี่ยนการวินิจฉัย และการรักษาตามข้อมูลที่ได้ใหม่ สามารถตัดสินใจจำหน่ายผู้ป่วยจากห้องฉุกเฉินอย่างเหมาะสม

5.1.7 การทำงานในลักษณะพหุภารกิจ Patient care 7 (PC7) สามารถทำงานในลักษณะของพหุภารกิจได้

5.1.8 ทักษะในการทำหัตถการฉุกเฉิน Patient care 8 (PC 8) สามารถทำหัตถการอย่างเหมาะสมในผู้ป่วยที่มีความหลากหลายเช่น ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือ มีโรคร่วมจำนวนมาก มีลักษณะทางกายวิภาคที่ผิดปกติไป โดยทราบและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้

5.1.9 การบริหารผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล Patient care 9 (PC9) เพื่อให้สามารถให้การบริหารผู้ป่วยก่อนมาถึงโรงพยาบาลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

5.1.10 การบริหารผู้ป่วยฉุกเฉินทางน้ำและทางทะเล (PC10) ทราบการป้องกันและเฝ้าระวังเหตุฉุกเฉิน สามารถให้การบริหารผู้ป่วยฉุกเฉินทางน้ำและทางทะเล ณ จุดเกิดเหตุ

5.2 ความรู้และทักษะเวชกรรม (medical knowledge and skills) MK สามารถทำเวชปฏิบัติได้อย่างครอบคลุมและเหมาะสม

5.2.1. ความรู้ในด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ Medical knowledge 1 (MK 1) สามารถเข้าใจพยาธิสรีรวิทยาของโรคหรือภาวะที่พบในเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

5.2.2. ความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก Medical knowledge 2 (MK2) ความรู้ทางการแพทย์เกี่ยวกับการรักษาและการให้เหตุผลทางคลินิก (clinical reasoning)

5.2.3 การรักษาด้วยเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง (MK3) ทราบข้อบ่งชี้การรักษา ข้อห้าม ผลข้างเคียง สิทธิการรักษา

5.3 การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based practice) SBL

5.3.1 ความปลอดภัยของผู้ป่วย Systems-based practice 1 (SBP 1) ความปลอดภัยของผู้ป่วย ความสามารถในการวิเคราะห์และบริหารจัดการในด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย รวมถึงการสื่อสารกับญาติ และบุคลากรทางการแพทย์อื่น

5.3.2 ระบบพัฒนาคุณภาพ Systems-based practice 2 (SBP 2) การพัฒนาคุณภาพ (quality improvement) สามารถทำโครงการเพื่อพัฒนาคุณภาพได้

5.4 การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement) PBLI

5.4.1 การใช้เวชปฏิบัติเชิงหลักฐาน Practice-Based learning and improvement 1 (PBLI 1) สามารถนำเอาเวชปฏิบัติเชิงหลักฐานมาใช้ในการปฏิบัติ

5.4.2 การพัฒนาตนเองจากประสบการณ์ทำงานและการสะท้อนการกระทำ Practice-based learning and improvement 2 (PBLI 2) สามารถสะท้อนการกระทำที่ผู้ปฏิบัติสามารถมองเห็นตนเองภายใต้บริบทจากประสบการณ์ของตนเอง ด้วยวิธีการเผชิญ เข้าใจ และแก้ไขปัญหาจากการปฏิบัติงานของตนเองทั้งที่ต้องการและจากการปฏิบัติจริง (reflective practice and commitment to personal growth)

5.5 ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism) PF รวมถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต (continue medical education) หรือการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (continue professional development)

5.5.1 มีการทำงานตามหลักจริยธรรมทางการแพทย์ Professionalism 1 (PF 1) ทราบหลักการทางจริยธรรมทางการแพทย์ และรู้จักพฤติกรรมที่เหมาะสมกับวิชาชีพ สามารถบริหารจัดการเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสถานการณ์ที่มีความยากลำบากได้อย่างเหมาะสม

5.5.2 ความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง Professionalism 2 (PF2) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง และผลกระทบต่อผู้ป่วยรวมถึงเพื่อนร่วมงาน และหน่วยงาน

5.5.3 ความสามารถในการพัฒนาตนเอง การดูแลตนเอง Professionalism 3 (PF3) ความตระหนักในตนเองและความอยู่ดีมีสุข

5.6 ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (interpersonal skills and communication) ICS

5.6.1 การสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ Interpersonal and communication skills 1 (ICS 1) สามารถสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติได้อย่างเหมาะสม

5.6.2 การสื่อสารกับผู้ร่วมงานทุกระดับ Interpersonal and communication skills 2 (ICS 2) สามารถสื่อสารกับทีมบุคลากรทางการแพทย์ได้อย่างเหมาะสม

6. แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

6.1 วิธีการให้การฝึกอบรม

6.1.1 การบริหารผู้ป่วย (patient care) ในด้านเวชปฏิบัติ จัดให้มีการฝึกปฏิบัติการทางคลินิกดังต่อไปนี้

ก. การฝึกอบรมเวชปฏิบัติฉุกเฉิน สถาบันฝึกอบรมจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้หมุนเวียนให้มีประสบการณ์ในการบริหารผู้ป่วยฉุกเฉินที่แผนกฉุกเฉิน และติดตามผลลัพธ์การดูแลรักษาผู้ป่วยดังกล่าวที่โรงพยาบาลของสถาบันฝึกอบรมหลัก สถาบันฝึกอบรมร่วม และสถาบันฝึกอบรมสมทบ หรือสถานที่ปฏิบัติงานเพื่อการสอบวุฒิบัตร รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 80 สัปดาห์ โดยปฏิบัติงานอยู่ในความควบคุมของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม โดยเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 32 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และไม่เกิน 48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ทั้งนี้ขณะปฏิบัติงานที่แผนกฉุกเฉิน ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ไม่ควรมีเวลาทำงานในแต่ละวันติดต่อกันเกินกว่า 12 ชั่วโมง และในแต่ละวันต้องมีเวลาพักอย่างน้อยเท่ากับเวลาปฏิบัติงาน รวมทั้งจัดให้มีวันพักอย่างน้อยเฉลี่ย 1 วันต่อสัปดาห์

ข. การฝึกอบรมเวชบำบัดวิกฤต สถาบันฝึกอบรมจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ปฏิบัติงานเวชบำบัดวิกฤตทั้งทางกุมารเวชศาสตร์ ศัลยศาสตร์ และอายุรศาสตร์ รวมทั้งระบบหัวใจและหลอดเลือด และระบบหายใจ เพื่อให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติในการดูแลรักษาผู้ป่วยในภาวะวิกฤต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์

ค. การฝึกอบรมด้านอำนวยการและปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะมีระยะเวลาในการฝึกอบรมในด้านนี้ไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ เพื่อให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติในการเป็นแพทย์อำนวยการและสั่งการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ การจัดการภัยพิบัติและสาธารณภัย รวมทั้งสามารถลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉินในการส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล รวมถึงต้องผ่านการอบรมจนได้รับประกาศนียบัตรการอำนวยการและสั่งการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ของวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย

ง. การฝึกอบรมในรายวิชาเลือก ผู้รับการฝึกอบรมสามารถเลือกศึกษาวิชาเลือกต่าง ๆ ดังในภาคผนวก 2 โดยมีการจัดทำแผนการสอน/ฝึกอบรมอย่างน้อยประกอบด้วยวัตถุประสงค์ วิธีการฝึกอบรม และวิธีการประเมินผลสำหรับวิชาเลือกดังกล่าว และผ่านความเห็นชอบจากสถาบันฝึกอบรมหลัก

จ. การฝึกอบรมตามหลักสูตรประมวลการกู้ชีพขั้นสูง ได้แก่

- การกู้ชีพขั้นสูงในด้านหัวใจ (advanced cardiac life support)
- การกู้ชีพขั้นสูงด้านกุมารเวชกรรม (pediatric advanced life support)
- การกู้ชีพด้านการบาดเจ็บ (trauma life support) เช่น การกู้ชีพด้านการบาดเจ็บขั้นสูง (advanced trauma life support) เป็นต้น
- การกู้ชีพขั้นสูงด้านการได้รับพิษ (emergency in medical toxicology; EMtox)
- การทำเวชหัตถการในภาวะฉุกเฉินของวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย (TCEP resuscitative procedure course)

ทั้งนี้อาจนำประสบการณ์ฝึกอบรมการกู้ชีพขั้นสูงเฉพาะด้านต่าง ๆ หรือหลักสูตรอื่นที่เทียบเท่าหลักสูตรดังกล่าว จากสถาบันที่ วมท. พิจารณาแล้วให้การรับรองมาทดแทนการฝึกอบรมบางส่วนได้

ฉ. การฝึกอบรมการบริหารผู้ป่วยฉุกเฉินทางน้ำและทางทะเล ให้ผู้ฝึกอบรมเข้าร่วมการอบรมที่เกี่ยวข้อง เช่น หลักสูตรการกู้ชีพและช่วยชีวิตทางน้ำ หลักสูตรปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ทางน้ำ และทางทะเล หลักสูตรแพทย์อำนวยการฉุกเฉินทางทะเล

สถาบันฝึกอบรมจัดตารางการฝึกอบรม โดยมีการมอบหมายให้ผู้รับการฝึกอบรม มีความรับผิดชอบด้านต่างๆ ในความควบคุมของอาจารย์ผู้ฝึกอบรมดังนี้

แพทย์ประจำบ้านระดับขั้นที่ 1 สามารถบริหารผู้ป่วยฉุกเฉินได้ในกรณีที่มีความซับซ้อนไม่มาก สามารถบริหารจัดการผู้ป่วยอย่างเหมาะสมได้เป็นรายๆ ทำหัตถการภายใต้การควบคุมของอาจารย์ หรือแพทย์ประจำบ้านระดับขั้นที่สูงกว่า

แพทย์ประจำบ้านระดับขั้นที่ 2 สามารถบริหารผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนมากขึ้น สามารถบริหารจัดการห้องฉุกเฉินที่เริ่มมีความวุ่นวายได้ ทำหัตถการที่พบบ่อยได้อย่างคล่องแคล่ว สามารถปฏิบัติการบริหารผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลได้

แพทย์ประจำบ้านระดับขั้นที่ 3 สามารถบริหารผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนมากและพบไม่บ่อย ได้ด้วยตนเอง บริหารจัดการห้องฉุกเฉินที่มีความวุ่นวายได้ สามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้น วางแผนการรักษา จำหน่ายผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี รวมทั้งสามารถควบคุมดูแลแพทย์ประจำบ้านระดับขั้นอื่นในการทำหัตถการได้ เป็นผู้นำในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพได้ดี สามารถเป็นแพทย์อำนวยการได้เป็นอย่างดี

6.1.2 ความรู้และทักษะทางเวชกรรม (medical knowledge and skills)

สถาบันฝึกอบรมส่งเสริมให้แพทย์ประจำบ้านมีความรู้ในด้านการแพทย์เกี่ยวกับโรค ภาวะฉุกเฉินต่าง ๆ การรักษาโรค มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทางคลินิกอย่างมีเหตุผล

ก. สถาบันฝึกอบรมจัดประสบการณ์เรียนรู้ในด้านวิชาการโดยเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (ไม่นับรวมรายงานระหว่างการทำงาน) ประกอบด้วยกิจกรรมอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- การประชุมบรรยาย/นำเสนอทางวิชาการ
- การประชุมทบทวนวารสารทางวิชาการ
- การประชุมพัฒนาคุณภาพและการจัดการความเสี่ยง โดยเฉพาะด้านความปลอดภัย การนำเสนอเหตุการณ์เวชกรรมอันไม่พึงประสงค์ ซึ่งรวมถึงภาวะแทรกซ้อนและการเสียชีวิต การบูรณาการกับเครื่องมือพัฒนาคุณภาพ เช่น adverse medical events, root caused analysis, morbidity and mortality conferences เป็นต้น

- การประชุมทบทวนการกู้ชีพ (cardiopulmonary resuscitation conference)
- ประชุมสัมมนาการบริหาร (administrative seminars) เช่น การประชุมสหสาขาวิชาชีพ การประชุมเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพการบริการ เป็นต้น

- การประชุมวิจัย (research meeting)

ข. การศึกษาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ (correlated basic medical sciences) ซึ่งสถาบันฝึกอบรมสามารถจัดให้มีการเรียนการสอนในด้านการแพทย์พื้นฐานประยุกต์

ค. การศึกษาด้านทักษะทางปัญญา (Non-technical skill for patient safety) เช่น หัวข้อเรื่อง interpersonal and communication skills, situation awareness, decision making, human factors, leadership, และ entrepreneurship เป็นต้น

ง. การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการนอกสถาบันฝึกอบรม สถาบันฝึกอบรมต้องจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการระดับชาติ ระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินอย่างน้อย 1 ครั้งตลอดการฝึกอบรม และกิจกรรมวิชาการระหว่างสถาบันฝึกอบรม เช่น การเข้าร่วมประชุมวิชาการประจำปีของสถาบันการศึกษาหรือวิทยาลัยหรือราชวิทยาลัยต่างๆ การได้เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล องค์กรมหาชน, กระทรวงสาธารณสุข และ ฯลฯ)

จ. การฝึกอบรมด้านเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง ปฏิบัติงานในรายวิชาเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ อย่างน้อย 2 สัปดาห์ และเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการเกี่ยวกับเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง

สถาบันฝึกอบรมจัดตารางการฝึกอบรม โดยให้ผู้รับการฝึกอบรม มีตารางกิจกรรมดังนี้

แพทย์ประจำบ้านระดับขั้นที่ 1 เรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ (correlated basic medical science) ความรู้พื้นฐาน หลักการบริหารผู้ป่วยวิกฤตในสาขาต่างๆ และหัตถการที่สำคัญในห้องฉุกเฉิน

แพทย์ประจำบ้านระดับขั้นที่ 1 2, 3 เรียนและปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉิน และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องในรายวิชาเลือก (ภาคผนวก 2)

แพทย์ประจำบ้านทุกระดับชั้น เข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ เช่นการประชุมบรรยาย นำเสนอทางวิชาการ การประชุมทบทวนวารสารวิชาการ การประชุมเสนอเหตุการณ์เวชกรรมอันไม่พึงประสงค์ รวมถึงภาวะแทรกซ้อนและการเสียชีวิต การประชุมทบทวนการกู้ชีพ การสัมมนาการบริหาร และการประชุมวิจัย กิจกรรมวิชาการนอกสถาบัน ฝึกอบรม การศึกษาด้านทักษะทางปัญญา เป็นต้น

6.1.3 การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (system-based practice) จัดประสบการณ์ให้ผู้รับการฝึกอบรม ได้การเรียนรู้เกี่ยวกับหลักความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety) กระบวนการพัฒนาคุณภาพต่าง ๆ

6.1.4 การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)

ก. ทำงานวิจัย ได้แก่ งานวิจัยต้นแบบ (original research project) โดยเป็นผู้วิจัยหลัก หรือผู้สนับสนุนหลักอย่างน้อย 1 ฉบับ การทำงานวิจัยและเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการเช่น สโมสรวารสาร จะทำให้แพทย์ประจำบ้านเข้าใจเวชปฏิบัติเชิงหลักฐานได้ดีจนสามารถประยุกต์ใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยได้

ข. สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผ่านกระบวนการสะท้อนความคิดและการกระทำ (reflection) ที่ทำให้สามารถมองเห็นตนเอง ยอมรับคำแนะนำ เข้าใจ แก้ไขปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงานของตนเองได้ และไปสู่เป้าหมายที่ต้องการได้

6.1.5 ความเป็นนักวิชาชีพ (professionalism)

ก. เข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ทางด้านบูรณาการทางการแพทย์ซึ่งจัดโดยวิทยาลัยแพทยฉุกเฉินแห่งประเทศไทย โดยต้องทราบหลักจริยธรรมทางการแพทย์ รู้จักความเป็นมืออาชีพในวิชาชีพแพทย์

ข. มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง ความเป็นเจ้าของส่วนร่วมในหน่วยงาน

ค. สามารถในการดูแลตนเอง ให้เกิดความสมดุลระหว่างการทำงาน และการใช้ชีวิตส่วนตัวได้อย่างเหมาะสม

6.1.6 การเรียนรู้และการพัฒนาบนฐานแห่งเวชปฏิบัติ (interpersonal skills and communication) แพทย์ประจำบ้านทุกระดับชั้นควรสามารถ

ก. สามารถสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติได้อย่างเหมาะสม

ข. สื่อสารกับบุคลากรในระหว่างการทำงานได้อย่างเหมาะสม นำไปสู่การเป็นผู้นำของหน่วยงานใน

อนาคต

แผนการสอนภาคทฤษฎีและ Workshop

หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ สอนและสื่อที่ใช้	อาจารย์ผู้สอน

แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 1 (อบรมเพิ่มเติม)		การเรียนการสอน- อภิปรายบรรยายผ่าน เครื่องฉายภาพ	- คณาจารย์ประจำ กลุ่มงานเวชศาสตร์ ฉุกเฉิน และคณาจารย์ ต่างภาควิชาฯ
- Basic science	20		
- Basic English for medical care	20		
- อบรมการทำงานวิจัยพื้นฐาน (clinical appraisal)	8		
- อบรมจริยธรรมการวิจัยในคน	8	Workshop อภิปราย -	- คณาจารย์จากกรม แพทย์ทหารเรือ
- อบรมในหัวข้อ breaking bad news & counseling	4	บรรยายผ่าน เครื่องฉาย	- คณาจารย์ตัวแทน จากวิทยาลัยแพทย์ ฉุกเฉินฯ
- อบรมในหัวข้อ interpersonal & communication skill และ medical ethics	4	ภาพ ปฏิบัติจริง กับ ผู้ป่วยจำลอง หุ่นจำลอง อุปกรณ์พิเศษ	- คณาจารย์ประจำแต่ ละสถาบันที่จัด กิจกรรม interhospital
- Workshop vascular access	4		
- Workshop RSI and difficult airway	4		
- Workshop BLS & ACLS	16		
- Workshop PALS	16		
- Workshop neonatal resuscitation	8		
- Workshop ATLS	16		
- Workshop basic ventilator	4		
- Workshop noninvasive ventilation	4		
- Workshop resuscitative procedure	16		
- Workshop ultrasound emergency	16		
แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 2-3 (อบรมเพิ่มเติม)			
- ความรู้ด้านบูรณาการทางการแพทย์	8		
- workshop toxicology	16		
- workshop EMS medical commander	16		
- workshop EMS medical director	16		
- workshop disaster	4		
- workshop lifting and moving	8		
- workshop military medicine	8		
แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 1-2-3 (ทุกระดับชั้น)			
- lecture Prehospital care	8		
- lecture Disaster management	8		
- lecture Fluid resuscitation and resuscitative procedure	8		
- lecture cardiovascular disease	8		
- lecture pulmonary disorders	8		
- lecture gastrointestinal disorders	8		
- lecture renal and genitourinary disorders	8		

- lecture obstetrics and gynecology	8		
- lecture pediatrics	8		
- lecture infectious diseases	8		
- lecture neurology	8		
- lecture toxicology	8		
- lecture hematologic and oncologic disorders	8		
- lecture eye & ENT emergency	8		
- lecture trauma and special situation	8		
- lecture musculoskeletal disorders	8		
- lecture psychosocial disorders	8		
- interdepartmental conference 4 ครั้งต่อปี	12		
- interhospital conference 12 ครั้งต่อปี	24		
รวมจำนวนชั่วโมงตลอด 3 ปีการศึกษา	416		

แผนการปฏิบัติงาน

กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินวางแผนการฝึกอบรมให้แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 2 และ 3 ได้หมุนเวียนเรียนรู้ในสาขาวิชาบังคับเลือกที่หลากหลาย เพื่อเพิ่มประสบการณ์เฉพาะในสาขาต่างๆให้ครบถ้วนตามหลักสูตรฉบับปี 2565 ดังนี้

สาขาวิชา	ระดับชั้นที่1 (สัปดาห์)	ระดับชั้นที่2 (สัปดาห์)	ระดับชั้นที่3 (สัปดาห์)
1.การฝึกอบรมเวชปฏิบัติฉุกเฉิน			
ER รพ. สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ	31	31	27
ER นอกหน่วย	-	-	4
2. การฝึกอบรมเวชบำบัดวิกฤต			
ICU	4	-	-
CCU	4	-	-
Ped ICU	4	-	-
Sx ICU	4	-	-
3. การฝึกอบรมด้านอำนวยการและสั่งการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์	-	4	4
4. การฝึกอบรมในรายวิชาบังคับเลือกและวิชาเลือกเสรี			
Anesthesia	-	2	-
Diagnostic body imaging emergency medicine	-	2	-
Toxicology	-	4	-
Trauma	-	4	-
เวชศาสตร์การบิน/เวชศาสตร์ได้น้ำ/เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง	-	-	2
วิชาเลือกเสรี	-	-	10

Vacation	1	1	1
5. การฝึกอบรมตามหลักสูตรประมวลการกู้ชีพขั้นสูง			
- Advanced cardiac life support - Pediatric advanced life support - Advanced trauma life support - TCEP Resuscitative procedure course - Emergencies in toxicology (EmTox)			
รวม	48	48	48

กิจกรรมวิชาการสำหรับแพทย์ประจำบ้าน (ภาคผนวก 8) ประกอบด้วย

1. การปฏิบัติงานที่แผนกฉุกเฉิน
2. Morning round / Grand round
3. Journal club
4. Specialist round
5. Guest lecture/Staff lecture
6. CPR review
7. Morbidity/Mortality conference (MM-conference)
8. Administrative seminars
9. Interesting case
10. Procedure review RSI
11. Topic assignment
12. Research methodology/ follow up
13. Basic science for 1st year resident
14. Tutorial for 3rd year resident
15. Interdepartment conference
16. Interhospital conference

ตาราง Activity Resident Emergency Medicine

จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์
EMS conference 08.00- 10.00	- Topic Review 12.00-13.00 - Procedure 13.00-14.00 - Administrative seminars 14.00-15.00 - Journal club 15.00-16.00	**	-	

	- Topic Review 12.00-13.00 - Interesting Case 13.00-14.00 - Staff Lecture 14. 00- 16.00	** Interhospital conference 10. 00- 12.00		
	- Topic Review 12.00-13.00 - Procedure 13.00-14.00 - Interesting case 14.00-15.00 - Guest Lecture 15. 00- 16.00	**		
	- Topic Review 12.00-13.00 - MM conference 13.00-14.00 - CPR review 14.00-15.00 - Research methodology/Follow up 15.00-16.00	**		

** แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 1 เรียน Basic Science ที่ รพ.พระมงกุฎเกล้า พบ. ทุกวันพุธ 12.00 - 16.00น.

*Grand round, Specialist round ทุกวันราชการ 08.00 - 10.00

เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่หลักสูตรกำหนดไว้ ดังแสดงในตารางความสัมพันธ์ของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ (intended learning outcomes) และมาตรฐานต่างๆ จึงจัดวิธีการให้การฝึกอบรมให้สอดคล้องกับเนื้อหาของการฝึกอบรมและการประเมินผล ครอบคลุมประเด็นทั้ง 6 ด้าน ดังนี้

1. การบริหารผู้ป่วย (Patient Care)

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม / กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
--------------------	---	---

<p>1.1 PC1 การบริหารเพื่อให้พ้นจากภาวะวิกฤต/ฉุกเฉิน สามารถให้การตรวจรักษา เพื่อให้พ้นจากภาวะวิกฤต/ฉุกเฉิน เพื่อให้ผู้ป่วยมีเสถียรภาพ (stabilization) รวมถึงทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพในทุกกลุ่มอายุ ในด้านต่างๆ อย่างครบถ้วน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง RSI, CVC, POCUS, non-invasive and basic ventilator ให้แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 1 - การฝึกปฏิบัติกับหุ่นจำลองร่วมกับอาจารย์ดูแลและสอนอย่างใกล้ชิดในการปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง (โดยเฉพาะในช่วงปฏิบัติงาน 6 เดือนแรก) - จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง PALS, neonatal resuscitation ให้แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 1 ในช่วงปฏิบัติงานที่กองกุมารเวชกรรม และส่งฝึกอบรมหลักสูตรของสมาคมโรคหัวใจ - จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง ACLS ให้แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 1 และส่งฝึกอบรมหลักสูตรของสมาคมโรคหัวใจ - ให้แพทย์ประจำบ้านฝึกเป็นผู้นำในการฟื้นคืนชีพผู้ป่วยเมื่อมีผู้ป่วย resuscitation ที่ห้องฉุกเฉิน โดยมี อาจารย์ดูแลและสอนอย่างใกล้ชิดในการปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง - ทบทวนทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพทุกกลุ่มอายุ ผ่านระบบ การ audit CPR ของโรงพยาบาล - การทบทวนข้อมูล/นำเสนอข้อมูลผู้ป่วยที่ทำการช่วยฟื้นคืนชีพผ่าน CPR review หรือ MM conference 	<ul style="list-style-type: none"> - การสังเกตการ ปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง EPA DOPs และมี direct feedback - การประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ และการประเมินเวชระเบียน - การสอบภาคทฤษฎีและปฏิบัติ เช่น OSCE, short answer, oral examination อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - สอบผ่านใบประกาศนียบัตร รับรองการผ่านฝึกอบรมจาก วคท. สมาคมโรคหัวใจ และสมาคมศัลยแพทย์อุบัติเหตุ ในหลักสูตรที่คณะกรรมการฝึกอบรมฯ กำหนด
<p>1.2 PC2 ทักษะการซักประวัติและตรวจร่างกายที่ตรงประเด็น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สำคัญ และสามารถระบุการเจ็บป่วยที่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลในครั้งนี้ออกจากการเจ็บป่วยเดิม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ทบทวนการซักประวัติและตรวจร่างกายในผู้ป่วยฉุกเฉินด้วยตนเอง และฝึกปฏิบัติกับอาจารย์ผู้ดูแล ในระหว่างการปฏิบัติงานในเวร หรือ morning round เรียนรู้ - จากการศึกษา โดยฝึกซักประวัติและตรวจร่างกายอย่างครบถ้วนกับผู้ป่วยจริงในห้องฉุกเฉิน - ฝึกการซักประวัติจากการทำกิจกรรมวิชาการประจำสัปดาห์ 	<ul style="list-style-type: none"> - การทดสอบการตรวจร่างกาย โดยอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับ แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 1 และมี การให้ direct feedback - การประเมินตาม EPA จากการปฏิบัติงาน การจดบันทึกเวชระเบียน การนำเสนอกรณีศึกษาผู้ป่วย เช่น interesting case conference

	<ul style="list-style-type: none"> - เรียนรู้จากการปฏิบัติในการบริหารผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉิน โดยฝึกให้แพทย์ประจำบ้านทุกระดับชั้นใช้ทักษะการสื่อสาร (communication skills) จริยธรรมทางการแพทย์ (medical ethics) และหลักความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety) ร่วมด้วยเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - การสังเกต และให้ direct feedback ขณะร่วมกิจกรรม morning round - การทดสอบปฏิบัติ เช่น OSCE, short answer, oral examination อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
<p>1.3 PC 3 การสืบค้นเพื่อการวินิจฉัย (Diagnostic studies) สามารถใช้ผลของการสืบค้นเพิ่มเติมช่วยในการวินิจฉัยโรคและการรักษาได้อย่างเหมาะสม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ทบทวนการสืบค้นเพื่อการวินิจฉัย ในผู้ป่วยฉุกเฉินด้วยตนเอง และฝึกปฏิบัติกับอาจารย์ผู้ดูแล ในระหว่างการปฏิบัติงานในเวร หรือ morning round - เรียนรู้จากการปฏิบัติ โดยฝึกคิดวิเคราะห์ เพื่อส่งตรวจและแปลผลทางห้องปฏิบัติการ กับผู้ป่วยจริงในห้องฉุกเฉิน - การฝึกคิดวิเคราะห์หากการสืบค้นเพื่อการวินิจฉัย จากการทำกิจกรรมวิชาการประจำสัปดาห์ - เรียนรู้จากการปฏิบัติในการบริหารผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉิน โดยฝึกให้แพทย์ประจำบ้านทุกระดับชั้นใช้จริยธรรมทางการแพทย์ (medical ethics) และหลักความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety) ร่วมด้วยเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - การทดสอบการสืบค้นเพื่อการวินิจฉัย โดยอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับ แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 1 และมี การให้ direct feedback - การประเมินตาม EPA จากการปฏิบัติงาน การจดบันทึกเวชระเบียน การนำเสนอกรณีศึกษาผู้ป่วย เช่น interesting case conference - การสังเกต และให้ direct feedback ขณะร่วมกิจกรรม morning round - การทดสอบปฏิบัติ เช่น OSCE, short answer, oral examination อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
<p>1.4 PC4 การวินิจฉัย และวินิจฉัยแยกโรค สามารถให้การวินิจฉัย หรือวินิจฉัยแยกโรคได้ถูกต้องมีเหตุผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ทบทวนการการวินิจฉัย และวินิจฉัยแยกโรคในผู้ป่วยฉุกเฉินด้วยตนเอง และฝึกปฏิบัติกับอาจารย์ผู้ดูแล ในระหว่างการปฏิบัติงานในเวร หรือ morning round - เรียนรู้จากการปฏิบัติ โดยฝึก คิดวิเคราะห์เพื่อการวินิจฉัย และวินิจฉัยแยกโรคกับผู้ป่วยจริงในห้องฉุกเฉิน - การฝึกคิดวิเคราะห์หากการวินิจฉัย และวินิจฉัยแยกโรคจากการทำกิจกรรมวิชาการประจำสัปดาห์ 	<ul style="list-style-type: none"> - การทดสอบการสืบค้นเพื่อการวินิจฉัย โดยอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับ แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 1 และมี การให้ direct feedback - การประเมินตาม EPA จากการปฏิบัติงาน การจดบันทึกเวชระเบียน การนำเสนอกรณีศึกษาผู้ป่วย เช่น interesting case conference

	<p>- เรียนรู้จากการปฏิบัติในการบริหารผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉิน โดยฝึกให้แพทย์ประจำบ้านทุกระดับชั้นใช้จริยธรรมทางการแพทย์ (medical ethics) และหลักความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety) ร่วมด้วยเสมอ</p>	<p>- การสังเกต และให้ direct feedback ขณะร่วมกิจกรรม morning round</p> <p>- การทดสอบปฏิบัติ เช่น OSCE, short answer, oral examination อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>
<p>1.5 PC5 การให้รักษาด้วยยา (pharmacotherapy) สามารถเลือกและสั่งยาได้อย่างถูกต้องโดยมีความรู้ในด้านกลไกการออกฤทธิ์ ผลข้างเคียง ความคุ้มค่า สิทธิการรักษาผลกระทบกับยาอื่น นโยบายของสถานพยาบาล แนวปฏิบัติสากล</p>	<p>- ทบทวนการให้รักษาด้วยยาในผู้ป่วยฉุกเฉินด้วยตนเอง และฝึกปฏิบัติกับอาจารย์ผู้ดูแล ในระหว่างการปฏิบัติงานในเวร หรือ morning round</p> <p>- เรียนรู้จากการปฏิบัติ โดยฝึกคิดวิเคราะห์เพื่อการให้รักษาด้วยยากับผู้ป่วยจริงในห้องฉุกเฉิน</p> <p>- การฝึกคิดวิเคราะห์เพื่อการให้รักษาด้วยยาจากการทำงานวิชาการประจำสัปดาห์</p> <p>- เรียนรู้จากการปฏิบัติในการบริหารผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉิน โดยฝึกให้แพทย์ประจำบ้านทุกระดับชั้นใช้จริยธรรมทางการแพทย์ (medical ethics) และหลักความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety) ร่วมด้วยเสมอ โดยควบคุมไปถึงความคุ้มค่า สิทธิการรักษา นโยบายของสถานพยาบาล และแนวปฏิบัติสากล</p>	<p>- การทดสอบการสืบค้นเพื่อการวินิจฉัย โดยอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับ แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 1 และมี การให้ direct feedback</p> <p>- การประเมินตาม EPA จากการทำงาน การจดบันทึกเวชระเบียน การนำเสนอกรณีศึกษาผู้ป่วย เช่น interesting case conference</p> <p>- การสังเกต และให้ direct feedback ขณะร่วมกิจกรรม morning round</p> <p>- การทดสอบปฏิบัติ เช่น OSCE, short answer, oral examination อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>
<p>1.6 PC6 การประเมินไข้ การประเมินไข้ และการย้ายออกจากห้องฉุกเฉิน สามารถสังเกตอาการและการประเมินไข้ รวมถึงการปรับเปลี่ยนการวินิจฉัย และการรักษาตามข้อมูลที่ได้อื่นใหม่ สามารถตัดสินใจจำหน่ายผู้ป่วยจากห้องฉุกเฉินอย่างเหมาะสม</p>	<p>- เรียนรู้จากการปฏิบัติในการบริหารผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉิน โดยแพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่1 ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนไม่มากและแพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 2,3 ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนมากขึ้น โดยอยู่ภายใต้การควบคุมของแพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่สูงกว่าและอาจารย์ประจำเวร</p> <p>- จัดการเรียนการสอนเพิ่มเติมในหัวข้อกฎหมายทางการแพทย์และนิติเวชวิทยา</p>	<p>- การทดสอบการตรวจร่างกาย โดยอาจารย์ที่ปรึกษา สำหรับแพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่1 และมี การให้ direct feedback</p> <p>- การประเมินตาม EPA 1, 2 จากการทำงาน การจดบันทึกเวชระเบียน การนำเสนอกรณีศึกษาผู้ป่วย (morning report, interesting case conference, MM conference)</p>

	<p>ระบบสุขภาพของประเทศ และการแพทย์ทางเลือก ทั้งในรูปแบบการบรรยายและอภิปรายเพิ่มเติม</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมการทบทวนเคสผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลง หรือการทำ RCA โดยให้แพทย์ประจำบ้านที่เกี่ยวข้องนำเสนอเคสและเข้าร่วมอภิปราย 	<ul style="list-style-type: none"> - การสอบปฏิบัติ เช่น OSCE, oral examination อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
<p>1.7 PC7 การทำงานในลักษณะพหุภารกิจสามารถทำงานในลักษณะของพหุภารกิจได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เรียนรู้จากการปฏิบัติงานบริหารผู้ป่วยในห้องฉุกเฉิน ในการให้การบริหารผู้ป่วยฉุกเฉิน ครั้งละหลายรายพร้อมกัน โดยมีความสามารถในการคัดแยกความเร่งด่วนของอาการได้อย่างถูกต้อง และสามารถนำหลักการบริหารจัดการห้องฉุกเฉิน (managerial disciplines) มาใช้ได้ - เรียนรู้จากการปฏิบัติงานบริหารผู้ป่วยในห้องฉุกเฉิน ในการประสานงานกับแพทย์แผนกต่างๆ ได้ โดยการดูแลของ อาจารย์ประจำห้องฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินตาม EPA1
<p>1.8 PC8 ทักษะในการทำหัตถการฉุกเฉิน สามารถทำหัตถการอย่างเหมาะสมในผู้ป่วยที่มีความหลากหลาย เช่น ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือ มีโรคร่วมจำนวนมาก มีลักษณะทางกายวิภาคที่ผิดปกติไป โดยทราบและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เข้าร่วม workshop ต่าง ๆ ที่จัดโดย วชท. เช่น resuscitative procedure course - เข้าร่วม workshop ที่จัดโดยกลุ่มงานฯ หรือสำนักงานแพทยศาสตร์ศึกษา รพ. เช่น ultrasound for emergency resident, RSI, vascular access เป็นต้น - เข้าร่วมการประชุมนิเทศของกลุ่มงานฯ และโรงพยาบาล เรื่องแนวทางการบริหารผู้ป่วย septic shock, acute stroke fast track, acute STEMI protocol เป็นต้น - เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงในห้องฉุกเฉิน - เรียนรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการของกลุ่มงานฯ เช่น การจัดบรรยาย, การจัด conference ต่างๆ procedure review เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ใบประกาศนียบัตรการผ่านการอบรม resuscitative procedure course - ประเมินตาม EPA1

<p>1.9 PC9 การบริหารผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล เพื่อให้สามารถให้การบริหารผู้ป่วยก่อนมาถึงโรงพยาบาลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง non-invasive and basic ventilator ให้แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 1 - การฝึกปฏิบัติกับหุ่นจำลอง - จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง PALS, neonatal resuscitation ให้แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 1 ในช่วงปฏิบัติงานที่กองกุมารเวชกรรม และส่งฝึกอบรมหลักสูตรของสมาคมโรคหัวใจ - จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง ACLS ให้แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 1 และส่งฝึกอบรมหลักสูตรของสมาคมโรคหัวใจ - ให้แพทย์ประจำบ้านอบรมหลักสูตร EMS ของ วท. หรืออื่นๆ และให้เริ่มปฏิบัติงาน EMS ในระดับชั้นที่ 2 โดยให้มีอาจารย์แพทย์ควบคุมผ่านทางผู้อำนวยการตรงและทั่วไป - การทบทวนข้อมูล/นำเสนอข้อมูลผู้ป่วยที่ทำการช่วยฟื้นคืนชีพผ่าน CPR review, MM, EMS conference 	<ul style="list-style-type: none"> - การสังเกตการ ปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง EPA2 - การประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ - การสอบภาคทฤษฎีและปฏิบัติ เช่น OSCE, short answer, oral examination อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - สอบผ่านใบประกาศนียบัตร รับรองการผ่านฝึกอบรมจาก วท. สมาคมโรคหัวใจ และสมาคมศัลยแพทย์อุบัติเหตุ ในหลักสูตรที่คณะกรรมการฝึกอบรมฯ กำหนด
<p>1.10 PC 10 การบริหารผู้ป่วยฉุกเฉินทางน้ำและทางทะเล ทราบการป้องกันและเฝ้าระวังเหตุฉุกเฉินสามารถให้การบริหารผู้ป่วยฉุกเฉินทางน้ำและทางทะเล ณ จุดเกิดเหตุ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง non-invasive and basic ventilator ให้แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 1 - การฝึกปฏิบัติกับหุ่นจำลอง - จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง PALS, neonatal resuscitation ให้แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 1 ในช่วงปฏิบัติงานที่กองกุมารเวชกรรม และส่งฝึกอบรมหลักสูตรของสมาคมโรคหัวใจ - จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง ACLS ให้แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 1 และส่งฝึกอบรมหลักสูตรของสมาคมโรคหัวใจ - ให้แพทย์ประจำบ้านอบรมหลักสูตร EMS ของ วท. หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น หลักสูตรการกู้ชีพและช่วยชีวิตทางน้ำ หลักสูตรปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ทาง 	<ul style="list-style-type: none"> - การสังเกตการ ปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง EPA2 - การประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ - การสอบภาคทฤษฎีและปฏิบัติ เช่น OSCE, short answer, oral examination อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - สอบผ่านใบประกาศนียบัตร รับรองการผ่านฝึกอบรมจาก วท. สมาคมโรคหัวใจ และสมาคมศัลยแพทย์อุบัติเหตุ ในหลักสูตรที่คณะกรรมการฝึกอบรมฯ กำหนด - ผ่านการอบรม หลักสูตรการกู้ชีพและช่วยชีวิตทางน้ำ หลักสูตร

	<p>น้ำ และทางทะเล หลักสูตรแพทย์ อำนวยการฉุกเฉินทางทะเล</p> <ul style="list-style-type: none"> - การทบทวนข้อมูล/นำเสนอข้อมูลผู้ป่วยฉุกเฉินทางน้ำและทางทะเลร่วมกับแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงเวชศาสตร์ทางทะเล ทั้งในขณะปฏิบัติงานในสาขาตนเองและระหว่างไปปฏิบัติงานที่กองเวชศาสตร์ใต้น้ำและการบิน และศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า 	<p>ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ทางน้ำและทางทะเล หลักสูตรแพทย์ อำนวยการฉุกเฉินทางทะเล อย่างไม่อย่างหนึ่ง</p>
--	--	---

2. ความรู้และทักษะเวชกรรม (Medical knowledge and Skills)

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม / กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผล การเรียนรู้ในแต่ละด้าน
<p>2.1 MK1 ความรู้ในด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ (Scientific knowledge) สามารถเข้าใจพยาธิสรีรวิทยาของโรคหรือภาวะที่พบในเวชศาสตร์ฉุกเฉิน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แพทย์ประจำบ้านระดับชั้น 1 เรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ (correlated basic medical science) ม.มหิดล ร่วมกับโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า - การปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉิน และวิชาเลือกต่างๆ - การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ เช่น journal club, interesting case, topic review, morbidity & mortality conference, textbook review, procedure review 	<ul style="list-style-type: none"> - ผ่านการประเมินของวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน ประยุกต์ ตามเกณฑ์หลักสูตรของ ม.มหิดล - การสอบภาคทฤษฎี และปฏิบัติ เช่น OSCE, oral examination อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - การประเมินการนำเสนอกิจกรรมวิชาการ
<p>2.2 MK2 ความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก ความรู้ทางการแพทย์เกี่ยวกับการรักษาและการให้เหตุผลทางคลินิก (clinical reasoning)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แพทย์ประจำบ้านระดับชั้น 1 เรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ (correlated basic medical science) ม.มหิดล ร่วมกับโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า - การฝึกปฏิบัติกับหุ่นจำลองร่วมกับอาจารย์ดูแลและสอนอย่างใกล้ชิดใน 	<ul style="list-style-type: none"> - การสังเกตการ ปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง EPA DOPs และมี direct feedback - การประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ และการประเมินเวชระเบียน - การสอบภาคทฤษฎีและปฏิบัติ เช่น OSCE, short answer, oral

	<p>การปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง (โดยเฉพาะในช่วงปฏิบัติงาน 6 เดือนแรก)</p> <ul style="list-style-type: none"> - การปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉิน และวิชาเลือกต่างๆ - การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ เช่น journal club, interesting case, topic review, morbidity & mortality conference, textbook review, procedure review 	examination อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
<p>2.3 MK3 การรักษาด้วยเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง ทราบข้อบ่งชี้การรักษา ข้อห้าม ผลข้างเคียง สิทธิการรักษา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติงานในรายวิชาเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ อย่างน้อย 2 สัปดาห์ - เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการเกี่ยวกับเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง - การทบทวนข้อมูล/นำเสนอข้อมูลผู้ป่วยฉุกเฉินทางน้ำและทางทะเล ร่วมกับแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงเวชศาสตร์ทางทะเล ทั้งในขณะที่ปฏิบัติงานในสาขาตนเองและระหว่างไปปฏิบัติงานที่กองเวชศาสตร์ใต้น้ำและการบิน กรมแพทย์ทหารเรือ และศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง รพ.สมเด็จพระปกเกล้า 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินตาม EPA - ผ่านการประเมินจากกองเวชศาสตร์ใต้น้ำและการบิน กรมแพทย์ทหารเรือ

3. การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based practice)

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม / กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์ การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน
<p>3.1 SBP1 ความปลอดภัยของผู้ป่วย ความปลอดภัยของผู้ป่วย ความสามารถในการวิเคราะห์และบริหารจัดการในด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย รวมถึงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การบรรยายในเรื่องบทบาทการแพทย์ทางเลือกกับเวชศาสตร์ฉุกเฉิน สิทธิ/สวัสดิการของผู้ป่วย กลุ่มต่างๆ ความปลอดภัยของผู้ป่วย 	<ul style="list-style-type: none"> - ผ่านการอบรมในหัวข้อดังกล่าว - ประเมินผ่าน EPA

สื่อสารกับญาติ และบุคลากรทางการแพทย์อื่น	- เรียนรู้จากการปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉิน	
3.2 SBP2 ระบบพัฒนาคุณภาพ การพัฒนาคุณภาพ (quality improvement) สามารถทำโครงการเพื่อพัฒนาคุณภาพได้	- เข้าร่วมการอบรมเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพ - เข้าร่วมประชุมเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพทั้งระดับภายในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงาน - ร่วมจัดทำแผนโครงการเพื่อพัฒนาคุณภาพกับอาจารย์	- ผ่านการอบรมและเข้าร่วมประชุม - ทำแผนโครงการเพื่อพัฒนาคุณภาพสำเร็จ

4. การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม / กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์ประเมินผล การเรียนรู้ในแต่ละด้าน
4.1 PBL1 การใช้เวชปฏิบัติเชิงหลักฐานสามารถนำเอาเวชปฏิบัติเชิงหลักฐานมาใช้ในการปฏิบัติ	- ทำงานวิจัย โดยการเป็นผู้วิจัยหลัก - การอบรมจริยธรรมการวิจัยในคน - การปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉิน	- ติดตามการดำเนินงานวิจัย ให้ได้ตามเป้าหมายและเวลาที่กำหนด - ใบประกาศผ่านการอบรมหลักสูตรการวิจัยทางคลินิกของรพ. - การประเมินจากอาจารย์ผู้ดูแลวิจัย - การสังเกตการ ปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง EPA
4.2 PBL2 การพัฒนาตนเองจากประสบการณ์ทำงานและการสะท้อนการกระทำ สามารถสะท้อนการกระทำที่ผู้ปฏิบัติสามารถมองเห็นตนเองภายใต้บริบทจากประสบการณ์ของตนเอง ด้วยวิธีการเผชิญ เข้าใจ และแก้ไขปัญหาจากการปฏิบัติงานของตนเองทั้งที่ต้องการและจากการปฏิบัติจริง	- การปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉิน - กิจกรรมวิชาการ MM conference (การทบทวนการเสียชีวิต/ผู้ป่วยอาการทรุดลงที่ห้องฉุกเฉิน) - กระบวนการสะท้อนความคิดและการกระทำ (reflection) ที่ทำให้สามารถมองเห็นตนเองยอมรับคำแนะนำ เข้าใจ แก้ไขปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงานของตนเองได้ และ ไปสู่เป้าหมายที่ต้องการได้	- การสุ่มตรวจเวชระเบียน - การสังเกตการ ปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง EPA

5. ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม / กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผล การเรียนรู้ในแต่ละด้าน
5.1 PF1 การทำงานตามหลักจริยธรรมทางการแพทย์ ทราบหลักการทางจริยธรรมทางการแพทย์ และรู้จักพฤติกรรมที่เหมาะสมกับวิชาชีพ สามารถบริหารจัดการเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสถานการณ์ที่มีความยากลำบากได้อย่างเหมาะสม	- จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง จริยธรรมทางการแพทย์	- ผ่านการเข้าร่วมอบรม จริยธรรมทางการแพทย์ตามที่กำหนด - การประเมิน 360 องศา - การประเมิน EPA
5.2 PF2 ความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง accountability/ conscientiousness มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง และผลกระทบต่อผู้ป่วยรวมถึงเพื่อนร่วมงาน และหน่วยงาน	- จัดให้แพทย์ประจำบ้านมีส่วนร่วมในกิจกรรมส่วนรวมของกลุ่มงานฯ เช่น งานอบรมให้ความรู้พยาบาล ห้องฉุกเฉิน งานซ่อมแผนอุบัติเหตุ	- การติดตามและประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
5.3 PF3 ความสามารถในการพัฒนาตนเอง การดูแลตนเอง self-awareness and well-being	จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษา และมีกิจกรรมการพบและประเมินการพัฒนาตนเอง การดูแลตนเองของผู้เข้ารับการอบรมเป็นระยะอย่างน้อยทุก 6 เดือน	- ประเมิน 360 องศาจากผู้ร่วมงานทุกระดับ - ประเมินจากอาจารย์ที่ปรึกษา

6. ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม / กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผล การเรียนรู้ในแต่ละด้าน
6.1 ICS1 การสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ Patient and family centered communication สามารถสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติได้อย่างเหมาะสม	- อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการ breaking bad news และ หลักการ counseling - ฝึกปฏิบัติงานจริงในห้องฉุกเฉิน	- เข้าร่วมการอบรมฯ, simulation workshop - ประเมิน 360 องศาจากผู้ร่วมงานทุกระดับ ทุก 1 เดือน - feedback ภายหลังจากการปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉิน
6.2 ICS2 การสื่อสารกับผู้ร่วมงานทุกระดับ Interprofessional and team	- อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง clinical teaching สำหรับแพทย์ประจำบ้าน	- ประเมิน 360 องศาจากผู้ร่วมงานทุกระดับ ประเมินทุก 1 เดือน

<p>communication สามารถสื่อสารกับทีมบุคลากรทางการแพทย์ได้อย่างเหมาะสม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉิน โดยฝึกเป็นผู้สอนและควบคุมการปฏิบัติงาน การทำหัตถการของแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้องและนักศึกษาแพทย์ ภายใต้การดูแลของอาจารย์ได้ - การฝึกสอน ACLS ตามเกณฑ์ที่วทท.กำหนด ภายใต้ความดูแลของอาจารย์ที่เป็น ACLS instructor - ฝึกปฏิบัติในการทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานทุกระดับ - แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 2,3 ฝึกปฏิบัติโดยเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย พยาบาล นาวิกเวชกิจ แพทย์หรือบุคลากรอื่นที่ส่งผู้ป่วย มารักษาที่ห้องฉุกเฉิน หรือให้คำปรึกษาแก่พยาบาลที่ทำการดูแลผู้ป่วยบนรถพยาบาล (medical online director) 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้รับการประเมิน “ผ่าน” ใน การสอน ACLS ตามเกณฑ์ที่ วทท. กำหนด - ประเมินตาม EPA4
---	--	--

6.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่สะท้อนคุณสมบัติและขีดความสามารถของแพทย์ประกอบด้วย

6.2.1 กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (Entrustable Professional Activities: EPA) ของสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มี 3 กิจกรรมดังนี้

1. การบริหารผู้ป่วยในห้องฉุกเฉิน
2. การบริหารผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล (เฉพาะรหัสแดง)
3. ทักษะการทำหัตถการต่าง ๆ direct observation of procedural skills (DOPS)

โดยมีรายละเอียดดังภาคผนวก 3

6.2.2 **ขั้นขีดความสามารถ (level of entrustment)** โดยจำแนกผลการเรียนรู้ขีดความสามารถในกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (Entrustable Professional Activities: EPA) แต่ละอย่างเป็น 5 ขั้นดังนี้

- ขั้นที่ 1 สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- ขั้นที่ 2 สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- ขั้นที่ 3 สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

ขั้นที่ 4 สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล

ขั้นที่ 5 สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล และสามารถควบคุมผู้มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

6.3 เนื้อหาการฝึกอบรม

6.3.1 ความรู้พื้นฐานของเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และโรคหรือภาวะของผู้ป่วย (ภาคผนวก 4) แบ่งเป็น

ระดับที่ 1 เชี่ยวชาญ (mastery) โรค หรือภาวะที่ต้องมีความรู้ความชำนาญ และทักษะเวชกรรมที่เกี่ยวข้องอย่างลึกซึ้ง เนื่องจากอาจมีภาวะคุกคามต่อชีวิต สถานการณ์วิกฤติเวลา ที่หากไม่ได้รับการแก้ไขอย่างทันท่วงทีแล้ว ผู้ป่วยจะมีโอกาสเสียชีวิตได้สูงมาก แพทย์ประจำบ้านจะต้องดูแลรักษาได้ด้วยตนเอง

ระดับที่ 2 ชำนาญ (proficiency) ต้องมีความรู้ความชำนาญ และทักษะเวชกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี เนื่องจากอาจมีภาวะฉุกเฉิน ที่ต้องได้รับการรักษาอย่างรวดเร็ว มิฉะนั้นอาจก่อให้เกิดอาการที่รุนแรงขึ้น หรือมีภาวะแทรกซ้อนตามมา อาจส่งผลให้เสียชีวิต พิการ หรือเจ็บป่วยเรื้อรังในระยะยาว ซึ่งแพทย์ประจำบ้านควรดูแลรักษาได้ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์

ระดับที่ 3 คั่นเคย (familiarity) ควรมีความรู้ความชำนาญ และทักษะเวชกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าวพอสมควร เนื่องจากเป็นภาวะที่ไม่ฉุกเฉิน สามารถรอรับการบำบัดรักษาในวันทำการปกติได้ โดยไม่ก่อให้เกิดอาการรุนแรงขึ้น หรือภาวะแทรกซ้อนตามมา ซึ่งแพทย์ประจำบ้านอาจดูแลรักษาได้ หรือสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือฟังบรรยายและสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในกลุ่มนี้เพียงพอเพียง

6.3.2 หัตถการทางเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ตามที่กำหนดใน procedural skills ด้านต่าง ๆ ในภาคผนวก 5 แบ่งเป็น

ระดับที่ 1 หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านต้องทำได้ด้วยตนเอง

ระดับที่ 2 หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านควรทำได้ (ทำภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญ)

ระดับที่ 3 หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านอาจทำได้ (ช่วยทำหรือได้เห็น)

6.3.3 การเรียนรู้ทางด้านบูรณาการ

ก. ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)

1. การสื่อสารและการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์, ผู้ร่วมงาน, ผู้ป่วยและญาติ
2. การบริหารผู้ป่วยและญาติในวาระใกล้เสียชีวิต
3. การบอกข่าวร้าย
4. ปัจจัยที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย
5. การบริหารจัดการ difficult case
6. การตระหนักรู้พื้นฐานความเชื่อทางสุขภาพที่ต่างกัน

ข. ความเป็นมืออาชีพ

1. การบริหารโดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง patient-centered care

- การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก
- การรักษาความน่าเชื่อถือแก่ ผู้ป่วย สังคม โดยการรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด
- การให้เกียรติและยอมรับเพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วย และญาติ
- ความสามารถปรับตนเองให้เข้ากับสภาวะหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ก่อน

2. พฤตินิสัย

- ความรับผิดชอบ ความตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์ และมีวินัย
- การแต่งกายให้เหมาะสมกับกาลเทศะ

3. จริยธรรมการแพทย์

- การหลีกเลี่ยงการรับผลประโยชน์ส่วนตัวในทุกกรณี การนับถือให้เกียรติ สิทธิ และรับฟังความเห็นของผู้ป่วย ในกรณีผู้ป่วยไม่เห็นด้วยกับ การรักษาหรือปฏิเสธการรักษา กรณีญาติและผู้ป่วยร้องขอตามสิทธิผู้ป่วย
- การขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการดูแลรักษาและหัตถการ ในกรณีที่ผู้ป่วย ตัดสินใจไม่ได้ต้องสามารถเลือกผู้ตัดสินใจแทนผู้ป่วยได้

- การปฏิบัติในกรณีที่ผู้ป่วยร้องขอการรักษาที่ไม่มีประโยชน์หรือมีอันตราย
- การรักษาความลับและการเปิดเผยข้อมูลผู้ป่วย
- การประเมินขีดความสามารถ และยอมรับข้อผิดพลาดของตนเอง

4. การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

- การกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง
- การค้นคว้าความรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือได้ด้วยตนเอง
- การประยุกต์ความรู้ที่ค้นคว้ากับปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
- การวิเคราะห์และวิจารณ์บทความทางวิชาการ
- การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการอย่างสม่ำเสมอ
- การใช้ electronic databases และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้
- การถ่ายทอดความรู้แก่แพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ นิสิต นักศึกษา ผู้ป่วยและญาติ

ค. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ

- ความรู้เกี่ยวกับบทบาทของการแพทย์ทางเลือก ระบบสุขภาพและการพัฒนาสาธารณสุขของชาติ
- ความรู้เกี่ยวกับระบบประกันสุขภาพ เช่น ระบบประกันสุขภาพ ระบบประกันสังคม ระบบสวัสดิการการรักษาพยาบาลของข้าราชการ เป็นต้น ความรู้เกี่ยวกับการประกันคุณภาพ และกระบวนการ hospital accreditation การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา การดูแลสุขภาพสุขภาพของตนเอง ระบบความปลอดภัยของผู้ป่วย

- ความรู้เกี่ยวกับเวชศาสตร์อิงหลักฐานเชิงประจักษ์ ความคุ้มค่าในการใช้จ่าย/อุปกรณ์ cost consciousness medicine เช่น นโยบายการใช้จ่ายระดับชาติ บัญชียาหลักแห่งชาติ การใช้จ่ายอย่างสมเหตุผล เป็นต้น

- ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายทางการแพทย์ หลักการบริหารจัดการต่างๆ

ง. การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

- ทักษะและจริยธรรมในการวิจัย

- การดูแลรักษาผู้ป่วยแบบทีมสหวิชาชีพ

- การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล

- การบันทึกเวชระเบียนครบถ้วนถูกต้อง

- การเสริมสร้างสุขภาพและการป้องกันโรค

- การประเมินความพอใจของผู้ป่วย

- การมีส่วนร่วมในองค์กร เช่น ภาควิชา/แผนก/กลุ่มงาน โรงพยาบาล/สถาบันวิทยาลัย เป็นต้น

6.4 การทำวิจัย

ผู้รับการฝึกอบรมต้องทำงานวิจัย ได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective, prospective หรือ cross sectional อย่างน้อย 1 เรื่อง หรือทำ meta-analysis 1 เรื่อง ในระหว่างการฝึกอบรมโดยเป็นผู้วิจัยหลัก หรือผู้สนับสนุนหลัก โดยต้องประกอบด้วยหัวข้อหลักได้แก่

1. การทบทวนวรรณกรรม

2. จุดประสงค์ของการวิจัย

3. วิธีการวิจัย

4. ผลการวิจัย

5. การวิจารณ์ผลการวิจัย

6. บทคัดย่อ รวมทั้งนำเสนอผลงานดังกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษรให้คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ

พิจารณา

ขอบเขตความรับผิดชอบ

เนื่องจากความสามารถในการทำวิจัยด้วยตนเองเป็นสมรรถนะหนึ่งที่แพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินต้องบรรลุตามหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2565 และ ผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของการประเมินคุณสมบัติผู้ที่จะได้รับวุฒิบัตรฯ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม สถาบันฝึกอบรมจะรับผิดชอบการเตรียมความพร้อมให้กับแพทย์ประจำบ้านของสถาบันตนเองตั้งแต่การเตรียมโครงร่างการวิจัย ไปจนถึงสิ้นสุดการทำงานวิจัยและจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อนำส่งราชวิทยาลัยฯ ทั้งนี้สถาบันฝึกอบรมจะรายงานชื่องานวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา และความคืบหน้าของงานวิจัย ตามกรอบเวลาที่กำหนดไปยังราชวิทยาลัยฯ เพื่อให้มีการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง

คุณลักษณะของงานวิจัย

1. เป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่ หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งในและต่างประเทศ แต่นำมาดัดแปลงหรือทำซ้ำในบริบทของสถาบัน

2. แพทย์ประจำบ้านและอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคน ควรผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคน และ/หรือ good clinical practice (GCP)
3. งานวิจัยทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยฯ ที่สถาบันยอมรับ
4. งานวิจัยทุกเรื่อง ควรดำเนินภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับคำถามวิจัย
5. สามารถใช้ภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์แต่ในบทความต้องมีทั้งสองภาษา

กรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา 3 ปี (36 เดือนของการฝึกอบรม) ระยะเวลาประมาณการมีดังนี้

เดือนที่ ประเภทกิจกรรม

- 6 จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
- 9 จัดทำโครงร่างงานวิจัย
- 12 ผ่านการฝึกอบรมออนไลน์ หลักสูตรการวิจัยเบื้องต้นของแพทย์ประจำบ้าน วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย (Basic research for EP)

สอบโครงร่างงานวิจัย
- 13 ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย

ขออนุมนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและนอกสถาบัน (ถ้าต้องการ)
- 14-24 ดำเนินการเก็บข้อมูล และจัดทำรายงานผลการวิจัย
- 25 นำส่งผลการประเมินการสอบโครงร่างวิจัย จากสถาบันฝึกอบรมฯ
- 30 งานวิจัยเสร็จฉบับสมบูรณ์ ส่งให้กรรมการตรวจงานวิจัย

6.5 จำนวนระดับขั้นการฝึกอบรม

จำนวนขั้นของการฝึกอบรมมีอย่างน้อย 3 ระดับขั้น โดยหนึ่งระดับขั้นเทียบเท่าการฝึกอบรมเต็มเวลาไม่น้อยกว่า หนึ่งปี โดยกำหนดให้ผู้ที่มีสิทธิสอบเพื่อวุฒิบัตร จะต้องใช้เวลาในการฝึกอบรมอย่างน้อย ๑๔๔ สัปดาห์

6.6 การบริหารกิจการและการจัดการฝึกอบรม

สถาบันฯ ได้กำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก ได้แก่ ผู้รับการฝึกอบรม (แพทย์ประจำบ้าน) ผู้ให้การฝึกอบรม (อาจารย์แพทย์) และผู้บริหารของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้า และกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ ได้แก่ พยาบาลและสหสาขาวิชาชีพทางการแพทย์สาธารณสุขในระหว่างฝึกอบรมและจบการทำงาน และผู้ป่วยที่มารับบริการในห้องตรวจโรคฉุกเฉิน หรือผ่านระบบการบริการการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล (EMS) ตลอดจนประชาชน/ชุมชน/เครือข่ายส่วนท้องถิ่น/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับพื้นที่หรือจังหวัดหรือประเทศทั้งในระหว่างการทำงานของผู้รับการฝึกอบรมและหลังจากจบการศึกษาไปแล้ว รวมทั้งต้นสังกัดของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เช่น กองทัพเรือ

โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ทบวงมหาวิทยาลัย ฯลฯ โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีบทบาทในการร่วมกำหนด พันธกิจ วางแผนการฝึกอบรม และการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนำมาพัฒนากระบวนการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง

คณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ประกอบด้วย (ภาคผนวก 1)

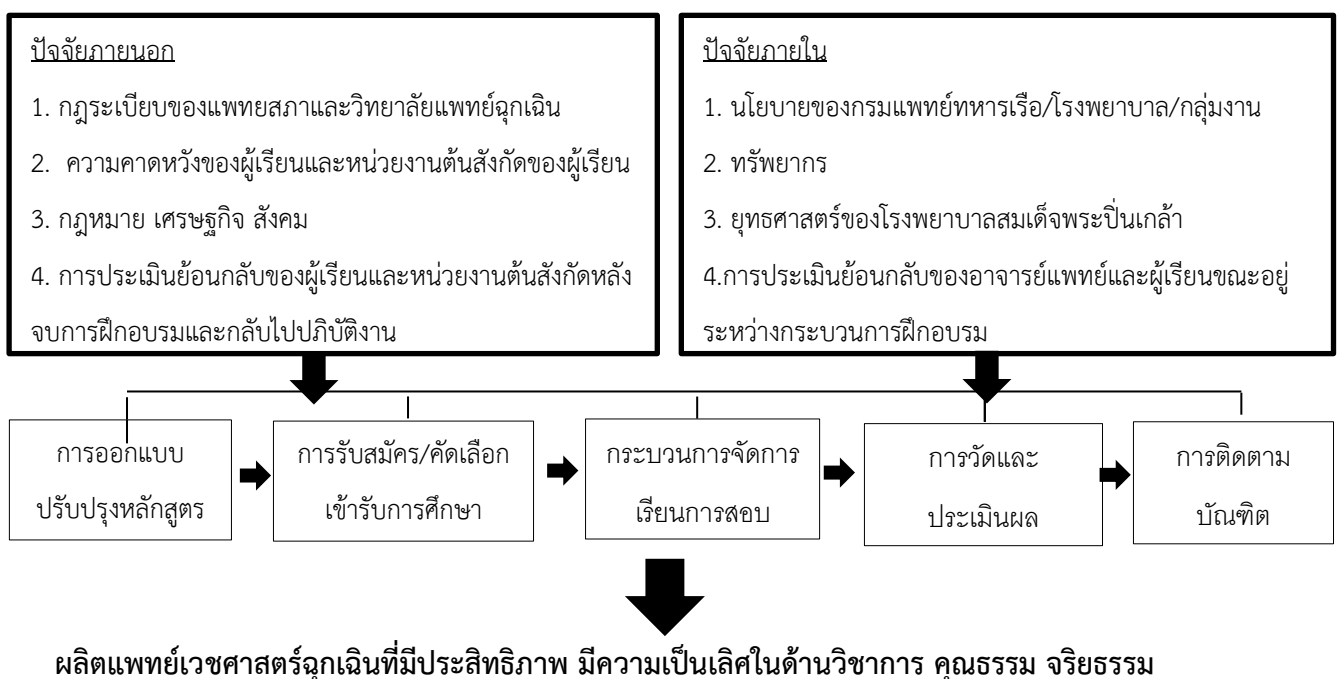
1. ประธานหลักสูตร: อาจารย์ที่ปฏิบัติงานในด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี มีหน้าที่ควบคุม กำกับดูแลให้การดำเนินงานของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมฯ ในแต่ละขั้นตอนมีความเหมาะสมและดำเนินไปได้อย่างราบรื่น

2. อนุกรรมการหลักสูตร: อาจารย์ที่ปฏิบัติงานในสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินหรือสาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และมีประสบการณ์ในการทำงานด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน หรือสาขาที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 1 ปี มีหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการบริหาร การจัดการ การประสานงาน และการประเมินผล สำหรับแต่ละขั้นตอนของการฝึกอบรม โดยมีเลขาเป็นหนึ่งในอนุกรรมการหลักสูตร ทำหน้าที่บันทึกและทำวาระการประชุมตามที่ประธานหลักสูตรมอบหมาย

3. หัวหน้าแพทย์ประจำบ้าน เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีหน้าที่ให้ข้อมูลย้อนกลับ ประสานงาน และช่วยประเมินผล

กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินมีการออกแบบกระบวนการบริหารงานการศึกษา โดยนำปัจจัยภายนอก ได้แก่ กฎระเบียบของแพทยสภาและวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉิน ความคาดหวังของบัณฑิตและหน่วยงานต้นสังกัดของบัณฑิต กฎหมาย เศรษฐกิจ สังคม และปัจจัยภายใน ได้แก่ นโยบายของกรมแพทยทหารเรือ/โรงพยาบาล/กลุ่มงาน รวมทั้งทรัพยากรและยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ร่วมเป็นกรอบในการจัดทำและบริหารหลักสูตรดังกล่าว

การออกแบบกระบวนการงานการศึกษา



6.7 สภาพการปฏิบัติงาน

สถาบันฝึกอบรมต้องจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีประสบการณ์การเรียนรู้โดยมีระยะเวลาการฝึกอบรม/ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 144 สัปดาห์ โดยแบ่งเวลาตามแผนการปฏิบัติงาน กรณีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการลาพัก เช่น การลาคลอดบุตร การเจ็บป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ให้ใช้เกณฑ์ การลาของแพทย์ผู้รับการฝึกอบรม พ.ศ. 2544 อนุญาตให้ลาได้ไม่เกิน 60 วัน ทั้งนี้ การส่งสอบวุฒิปัตรา ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย โดยจำเป็นต้องมีการฝึกอบรมทดแทนให้ครบระยะเวลาไม่น้อยกว่า 144 สัปดาห์ รวมถึงต้องอบรมในการฝึกอบรมเวชปฏิบัติฉุกเฉิน การฝึกอบรมเวชบำบัดวิกฤต การฝึกอบรมด้านอำนวยการและสั่งการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ และการฝึกอบรมตามหลักสูตรประมวลการกู้ชีพขั้นสูง ครบถ้วน ในกรณีที่ลาเกินร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่ฝึกอบรมทั้งหมด จะไม่สามารถส่งสอบวุฒิปัตรา ตามเวลาที่กำหนด จำเป็นต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมจนครบ สถาบันจึงจะส่งชื่อเข้าสอบวุฒิปัตราได้

ค่าตอบแทนแบ่งเป็นเงินเดือน และค่าตอบแทนปฏิบัติงานนอกเวลา ในผู้ที่มีต้นสังกัดให้รับเงินเดือนจากต้นสังกัด หากไม่มีต้นสังกัดให้รับเงินเดือนจาก รพ.สมเด็จพระปิยะเกล้า ตามระเบียบ ค่าตอบแทนปฏิบัติงานนอกเวลาให้เป็นค่าตอบแทนเหมาจ่าย ตามระเบียบ

ระเบียบการลา

1. ลาพักร้อน ลาได้ปีละครั้ง ครั้งละไม่เกิน 1 สัปดาห์ (ตามตารางการฝึกอบรมประจำปีที่กำหนดไว้) จำนวนวันลาพักร้อนที่ตกค้างอยู่ก่อนเข้ารับการฝึกอบรมจะนำมารวมไม่ได้

2. ลาป่วย ไม่เกินปีละ 30 วัน ถ้าลาติดต่อกัน 2 วันขึ้นไป ต้องมีใบรับรองแพทย์จากแพทย์เฉพาะทางส่งพร้อมใบลา (ในกรณีลาป่วยติดต่อกันมากกว่า 30 วันต้องส่งใบลาพร้อมใบรับรองแพทย์ ได้รับการพิจารณาความเหมาะสมและผ่านการอนุมัติจากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมฯก่อนการลา)

3. ลาคลอด ได้ไม่เกิน 60 วัน แม้จะมีสิทธิลาได้ตามสิทธิของราชการแต่จะถือเป็นวันลาป่วยโดยจะถูกตัดสิทธิลาพักร้อนในปีนั้น และไม่มีสิทธิเลือกฝึกอบรมในรายวิชาเลือก

4. ลากิจ เฉพาะกรณีฉุกเฉินเท่านั้น และต้องเขียนใบลาส่งในวันที่มาปฏิบัติงาน

5. ลาเพื่อสมรส ถือเป็นวันลาพักร้อน

ในการลาทุกชนิด ต้องรายงานให้อาจารย์ประจำระดับชั้น ทราบทุกครั้ง การลากิจ ลาพักร้อนต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า 1 สัปดาห์ (เว้นลากิจฉุกเฉิน) เพื่อจะได้จัดคนทดแทนการปฏิบัติงาน ในการลาทุกชนิดจะต้องส่งใบลาเสนออาจารย์ผู้ดูแลแพทย์ประจำบ้านเพื่อพิจารณาเสนออาจารย์แพทย์และหัวหน้ากลุ่มงาน ตามลำดับ และต้องได้รับการอนุมัติก่อนทุกครั้ง

ด้านความรู้

จัดให้มีกิจกรรมวิชาการ การศึกษาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ การศึกษาด้านทักษะทางปัญญา และการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการนอกสถาบันฝึกอบรม ตามหัวข้อ 6.1.2 ความรู้และทักษะทางเวชกรรม

ด้านเวชปฏิบัติ

จัดให้มีการอบรมตามหัวข้อ 6.1.1 การดูแลรักษาผู้ป่วย โดยมีแผนการปฏิบัติงานในหัวข้อดังกล่าว**หลักในการปฏิบัติงานที่ห้องฉุกเฉิน**

- แพทย์ประจำบ้านจะต้องปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉิน ตามตารางการปฏิบัติงานที่กำหนดโดยเคร่งครัด

(ภาคผนวก 9)

- ในการปฏิบัติงานให้แต่งกายสุขภาพเรียบร้อย สวมเครื่องแบบที่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉิน

- การปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉินของแพทย์ประจำบ้าน ถือเป็นการทำงานพร้อมกับการฝึกอบรม (On the Job training) โดยแพทย์ประจำบ้าน จะปฏิบัติงานในช่วงที่มีอาจารย์ประจำแผนกฉุกเฉินปฏิบัติงานอยู่ หากมีปัญหาเกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติงาน แพทย์ประจำบ้านสามารถติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษาประจำเวร เพื่อขอความเห็นได้อย่างเต็มที่

- การขึ้นปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉินจะต้องลงชื่อในการปฏิบัติงานทุกครั้ง และเตรียมพร้อมปฏิบัติงานที่ห้องฉุกเฉินก่อนเวลาเสมอ หากขึ้นปฏิบัติงานช้ากว่าเวลาที่กำหนดไว้ หรือขาดการปฏิบัติงานโดยไม่มีเหตุผลอันควร รวมทั้งไม่มีการแจ้งเพื่อขออนุญาตล่วงหน้าจากอาจารย์ประจำห้องฉุกเฉิน จะต้องปฏิบัติงานชดเชย โดยมีบทลงโทษตามที่กำหนดไว้ในคู่มือแพทย์ประจำบ้าน

- มีการรับ-ส่งเวรก่อนขึ้นหรือลงปฏิบัติงาน โดยก่อนลงจากห้องฉุกเฉินทุกครั้งต้องส่งเวรให้ผู้อยู่เวรวันนั้นทราบถึงปัญหาผู้ป่วยทุกรายโดยละเอียดโดยเฉพาะผู้ป่วยหนัก และในตอนขึ้นเวรห้องฉุกเฉินทุกครั้งต้องให้ผู้รับผิดชอบที่รับเวรต่อทราบปัญหาขณะอยู่เวรด้วย

- การแลกเวร ให้ทำเป็นลายลักษณ์อักษร ก่อนหน้าการอยู่เวรจริง (ตามที่แต่ละหน่วย / กอง / ภาควิชา กำหนด) และแจ้งอาจารย์ผู้ดูแลประจำเวรก่อนทุกครั้ง

- ก่อนลงจากห้องฉุกเฉิน / หอผู้ป่วยหรือหน่วยตรวจทุกครั้ง ต้องส่งเวรให้กับผู้อยู่เวรต่อให้ทราบถึงปัญหาของผู้ป่วยแต่ละราย โดยเฉพาะผู้ป่วยหนัก และแผนการบริบาลผู้ป่วยโดยละเอียดเสมอ

- การปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 1 จะอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 2 - 3 และอาจารย์แพทย์ตามลำดับและถือว่า ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย มาตรฐานวิชาชีพของแพทย์ประจำบ้านรวมถึง การตรงต่อเวลา จรรยาแพทย์ การปฏิบัติต่อผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วยที่สุภาพเหมาะสมทั้งวาจาและการกระทำ เป็นสิ่งที่สำคัญมากที่สุดและมีผลต่อการประเมินผลการปฏิบัติงานและการประเมินเจตคติของแพทย์ประจำบ้านทุกระดับชั้น

- แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 1 ถ้าต้องการปรึกษาแพทย์ต่างแผนก ต้องถามความเห็นชอบของแพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 2-3 หรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบก่อนเสมอ

- หากจำเป็นต้องลงจากห้องฉุกเฉินเป็นการชั่วคราวต้องได้รับการอนุญาตจากอาจารย์แพทย์ประจำเวรก่อนเสมอ และต้องแจ้งสถานที่ที่จะตามได้ให้พยาบาลห้องฉุกเฉิน หรือเพื่อนร่วมงานทราบทุกครั้ง

- แพทย์ประจำบ้านมีหน้าที่สอน หรือให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาแพทย์เวชปฏิบัติหรือแพทย์ประจำบ้านสาขาอื่นที่หมุนเวียนมาปฏิบัติงานที่ห้องฉุกเฉิน อย่างเท่าเทียมกัน

- มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายอย่างสุดความสามารถ

- มีความตรงต่อเวลา ขยันหมั่นเพียร และมีความซื่อสัตย์

- ปฏิบัติงานตามระเบียบ วิธีปฏิบัติ ธรรมเนียมและวัฒนธรรมองค์กร ของกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

โรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้า

- ให้ความเคารพคณาจารย์ประจำกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

- ให้ความเคารพและให้เกียรติการปฏิบัติงานของผู้ร่วมงานทั้งแพทย์ประจำบ้านด้วยกัน นักศึกษาแพทย์ ผู้ปฏิบัติงานในสหสาขาวิชาชีพ ทั้งพยาบาล นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ เจ้าหน้าที่งานฉุกเฉินการแพทย์ เจ้าหน้าที่อื่นๆ

- สื่อสารกับผู้ป่วยและเพื่อนร่วมงานอย่างสุภาพ มีเหตุผล

- เคารพในสิทธิของผู้ป่วย ให้การตรวจรักษาโดยถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยตามหลักความปลอดภัย แต่ต้องไม่ขัดต่อกฎหมายและจรรยาบรรณของวิชาชีพ

- ผู้ป่วยทุกรายในห้องฉุกเฉินถือเป็นความรับผิดชอบร่วมกันของแพทย์ประจำบ้านทุกคนที่อยู่ในห้องฉุกเฉิน เวรนั้นๆ การตรวจผู้ป่วยในห้องฉุกเฉินทุกครั้งจะมีการสุ่มตรวจการบันทึกผู้ป่วยนอก โดยอาจารย์ประจำเวร ในการนี้ อาจารย์ผู้ตรวจสอบจะตรวจสอบความถูกต้อง และเหมาะสมของข้อมูลที่แพทย์ประจำบ้านบันทึกและให้คำแนะนำแก้ไขสิ่งบกพร่องแก่แพทย์ประจำบ้าน (direct feedback) ในขณะที่ปฏิบัติงาน

- ระบบการตรวจสอบรายงานผู้ป่วยนอก โดยเวชระเบียนผู้ป่วยนอกของแพทย์ประจำบ้าน จะถูกสุ่มส่งให้อาจารย์แพทย์ตรวจประเมิน โดยอาจารย์แพทย์จะให้คำแนะนำแก้ไขสิ่งบกพร่องแก่แพทย์ประจำบ้าน (direct feedback) ในขณะที่ปฏิบัติงาน และสรุปผลคะแนนเฉลี่ยทุก 1 เดือน

- ระบบการตรวจสอบสมุด portfolio และ log book โดยให้แพทย์ประจำบ้านบันทึกความก้าวหน้าของข้อมูลต่างๆใน portfolio และ log book ส่งอาจารย์แพทย์ที่ปรึกษาของตนเอง เพื่อตรวจสอบในสัปดาห์สุดท้ายของการปฏิบัติงานในหน่วย / กอง / ภาค นั้นๆเสมอ

- การทำหัตถการ แพทย์ประจำบ้านจำเป็นต้องทำหัตถการให้ได้อย่างน้อยตามความต้องการขั้นต่ำของหลักสูตรเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และลงรายละเอียดในแบบบันทึกหัตถการ (E-logbook) ทุกครั้ง

การปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบ

หากแพทย์ประจำบ้านปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบ หรือไม่สมควร ตามแบบอย่างของมาตรฐานการรักษาและจรรยาบรรณ/จรรยาบรรณของการเป็นแพทย์ (ได้รับการตัดสินจากคณะกรรมการว่ามีความผิด) มีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

1. ตักเตือน

2. ภาคทัณฑ์ (หากตักเตือนมากกว่า 2 ครั้งแล้วยังไม่มีการปรับปรุงพฤติกรรมให้ดีขึ้น)

3. ให้ปฏิบัติงานเพิ่มเติมตามเวลาที่กำหนด (ตั้งแต่1-12เดือน)
4. ไม่ส่งชื่อเข้าสอบประเมินผลเพื่อวุฒิบัตร เมื่อจบแพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 3 (ในกรณีที่ได้รับการ ตักเตือน ภาคทัณฑ์ หรือซ้ำชั้นแล้วยังไม่มีการปรับปรุงพฤติกรรมให้ดีขึ้น)
5. ให้ลาออกจากการเป็นแพทย์ประจำบ้าน ส่งคืนต้นสังกัด และแจ้งแพทย์สภาเป็นลายลักษณ์อักษร

สิทธิของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้รับการฝึกอบรม มีสิทธิดังต่อไปนี้

- ก. ได้รับค่าตอบแทนนอกเวลาราชการตามระเบียบโรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้า และได้รับเงินเดือนตาม ระเบียบ พร. รวมถึงสวัสดิการต่างๆตามประกาศ ก.พ. กรณีไม่มีต้นสังกัด ให้ได้รับค่าตอบแทนตามสัญญาจ้างที่ทำไว้ กับโรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้า
- ข. ได้รับสิทธิในการเข้าถึงระบบฐานข้อมูลด้านเวชกรรมของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้า เพื่อใช้ในการ ปฏิบัติงานด้านเวชกรรม
- ค. ได้รับสิทธิให้ปฏิบัติงานไม่เกินกว่าเวลาที่ระบุไว้ในเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางเพื่อ วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
- ง. ได้รับสิทธิในการลาเพื่อเข้ารับการฝึกอบรมระยะสั้นเพิ่มเติมตามที่ตนเองสนใจ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อ การปฏิบัติงานที่ตนเองรับผิดชอบ ตามระเบียบโรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้าว่าด้วย การลาฝึกอบรม
- จ. ได้รับสิทธิในการเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาการต่างๆของกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินหรือของโรงพยาบาล สมเด็จพระปิยะเกล้าโดยไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานที่ตนเองรับผิดชอบ ตามระเบียบของโรงพยาบาล
- ฉ. ได้รับสวัสดิการที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้า ตามระเบียบของโรงพยาบาลว่าด้วย ที่ พักอาศัย
- ช. ได้รับสิทธิในการเข้าใช้ทรัพยากรทางการศึกษาของศูนย์แพทยศาสตรศึกษา โรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะ เกล้า เช่น ห้องสมุด การเข้าใช้ระบบอินเทอร์เน็ต การเข้าถึงฐานข้อมูลทางวิชาการของโรงพยาบาล
- ซ. ได้รับสิทธิในการลา การโอนย้าย และการลาออก ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของโรงพยาบาล
- ฌ. ได้รับสิทธิในการขอรับคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้ากลุ่มงานฯ ตลอดจนคณะกรรมการ ฝ กอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้า
- ญ. ได้รับสิทธิในการเสนอตัวแทนของแพทย์ประจำบ้านเข้าเป็นอนุกรรมการในคณะอนุกรรมการฝึกอบรม และคณะกรรมการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
- ฎ. ได้รับสิทธิในการอุทธรณ์กรณีไม่ได้รับความเป็นธรรมทั้งจากการฝึกอบรม การปฏิบัติงาน หรือการ ประเมินผลการฝึกอบรม ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของโรงพยาบาล

การโอนย้ายผู้เข้ารับการฝึกอบรม

การโอนย้ายเขา

การโอนย้ายแพทย์ประจำบ้านเข้ารับการศึกษาฝึกอบรมในโรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้า จะกระทำได้อีกต่อเมื่อจำนวนแพทย์ประจำบ้านในระดับชั้นนั้นในปีการศึกษาฝึกอบรมนั้นไม่ครบตามศักยภาพที่ได้รับอนุมัติจากแพทยสภา

ก. การโอนย้ายการฝึกอบรมจากสถาบันฝึกอบรมอื่น ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) แพทย์ประจำบ้าน ติดตอสอบถามและแจ้งความจำนงค์ขอโอนย้ายการฝึกอบรมที่กลุ่มงาน เวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้า ลงหน้าอย่างน้อย 6 เดือนก่อนเริ่มปีการฝึกอบรมใหม่ และชี้แจงเหตุผลในการขอโอนย้ายมาปฏิบัติงาน ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้า ต่อคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โดยคณะกรรมการอาจพิจารณาปฏิเสธการโอนย้ายของแพทย์ประจำบ้านได้ หากเหตุผลในการขอโอนย้ายไม่มีน้ำหนัก เมื่อได้รับมติเห็นชอบให้รับโอนย้ายจากคณะกรรมการฯโรงพยาบาล แพทย์ประจำบ้านต้องดำเนินการชี้แจงเหตุผลในการโอนย้ายต่อสถาบันฝึก อบรมเดิมเพื่อขออนุมัติโอนย้าย

(2) สถาบันฝึกอบรมเดิม เมื่อมีมติให้แพทย์ประจำบ้านย้ายออกมารับการฝึกอบรมที่โรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้า ให้ดำเนินการส่งเอกสารการขอโอนย้าย โดยแนบ

- แบบประเมินสมรรถนะการฝึกอบรม ของแพทย์ประจำบ้านที่ผ่านการประเมินจากคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินหรือเทียบเท่า เพื่อระบุระดับชั้นของแพทย์ประจำบ้านที่ขอโอนย้าย
- ตารางการหมุนเวียนของแพทย์ประจำบ้านที่สถาบันฝึกอบรมเดิม
- ผลการประเมินระหว่างการศึกษาฝึกอบรม รายงานกิจกรรม, logbook, Portfolio ทั้งหมด มายังกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้า โดยต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นอย่างน้อย 4 เดือนก่อนเริ่มปีการฝึกอบรมใหม่

(3) โรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้า จะจัดทำหนังสือตอบกลับไปยังสถาบันเดิม เพื่อแจ้งมติอนุมัติให้โอนย้าย

(4) สถาบันฝึกอบรมเดิม แนบหนังสือการอนุมัติโอนย้ายของแพทย์ประจำบ้าน ถึงคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เพื่อชี้แจงเหตุผลการขอโอนย้ายของแพทย์ประจำบ้าน ให้แล้วเสร็จ อย่างน้อย 3 เดือนก่อนเริ่มปีการฝึกอบรมใหม่

(5) คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินจะพิจารณาดำเนินการ และเสนอเรื่องต่อคณะกรรมการกลางฝึกอบรมและสอบฯของแพทยสภาเพื่อขออนุมัติโอนย้าย

(6) เมื่อได้รับอนุมัติจากแพทยสภา สถาบันฝึกอบรมเดิมต้องดำเนินการส่งหนังสือแจ้งต้นสังกัดของแพทย์ประจำบ้านที่ขอโอนย้ายให้เสร็จสิ้นอย่างน้อย 2 เดือนก่อนเริ่มปีการฝึกอบรมใหม่

(7) แพทย์ประจำบ้านต้องติดตามหนังสืออนุมัติโอนย้าย จากทั้งโรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้า สถาบันเดิม มติคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มติคณะกรรมการกลางฝึก อบรมและสอบฯของแพทยสภา ต้นสังกัด (กระทรวงสาธารณสุข หรือต้นสังกัดอื่น) เพื่อรวบรวมหลักฐานการโอนย้ายให้เสร็จสิ้นอย่างน้อย 1 เดือนก่อน เริ่มปีการฝึกอบรมใหม่

(8) รายงานตัวเข้ารับการศึกษาฝึกอบรม อย่างช้าไม่เกิน 7 วันหลังการเปิดปีการฝึกอบรม

ข. การเทียบเวลาการศึกษาฝึกอบรม

แพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินที่โอนย้ายมาจากต่างสถาบัน ให้เริ่มการฝึกอบรมตามระดับชั้นของแพทย์ประจำบ้านคนนั้น และเทียบการฝึกอบรมตามหลักสูตรของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ตามมติของคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า การหมุนเวียนในรายวิชาบังคับเลือก หรือรายวิชาเลือกเสรีใดที่ได้หมุนเวียนไปแล้ว จะไม่จัดให้มีการหมุนเวียนซ้ำ

แพทย์ประจำบ้านสาขาอื่นที่โอนย้าย ให้เริ่มการฝึกอบรมในระดับชั้นที่ 1 อย่างน้อย 6 เดือน และประเมินระดับชั้นอีกครั้ง โดยเทียบระดับชั้นไม่สูงกว่าระยะเวลาเดิมที่แพทย์ประจำบ้านเคยฝึกอบรมในสาขาอื่น ตามมติของคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

การโอนย้ายออก ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) แพทย์ประจำบ้าน ติดต่อบริษัทและแจ้งความจำนงขอโอนย้ายการฝึกอบรมที่สถาบันใหม่ ล่วงหน้าอย่างน้อย 6 เดือนก่อนเริ่มปีการฝึกอบรมใหม่ และชี้แจงเหตุผลในการขอโอนย้าย เมื่อได้รับมติเห็นชอบให้รับโอนย้ายจากสถาบันใหม่ แพทย์ประจำบ้านต้องดำเนินการชี้แจงเหตุผลในการโอนย้ายต่อคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โดยคณะกรรมการอาจพิจารณาปฏิเสธการโอนย้ายของแพทย์ประจำบ้านได้ หากเหตุผลในการขอโอนย้ายไม่มีน้ำหนัก

(2) เมื่อมีมติคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินให้แพทย์ประจำบ้านย้ายออก ให้ดำเนินการส่งเอกสารการขอโอนย้าย โดยแนบ

- แบบประเมินสมรรถนะการฝึกอบรม ของแพทย์ประจำบ้านที่ผ่านการประเมินจากคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เพื่อระบุระดับชั้นของแพทย์ประจำบ้าน

- ตารางการหมุนเวียนของแพทย์ประจำบ้าน

- ผลการประเมินระหว่างการฝึกอบรม รายงานกิจกรรม, logbook, Portfolio ทั้งหมด

ไปยังสถาบันแห่งใหม่ โดยต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นอย่างน้อย 4 เดือนก่อนเริ่มปีการฝึกอบรมใหม่

(3) เมื่อได้รับหนังสือตอบรับจากสถาบันใหม่ ให้แนบหนังสือการอนุมัติโอนย้ายของแพทย์ประจำบ้าน ถึงคณะกรรมการฝึกอบรมและสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เพื่อชี้แจงเหตุผลการขอโอนย้ายของแพทย์ประจำบ้านให้แล้วเสร็จอย่างน้อย 3 เดือนก่อนเริ่มปีการฝึกอบรมใหม่

(4) คณะกรรมการฝึกอบรมและสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินจะพิจารณาดำเนินการ และเสนอเรื่องต่อคณะกรรมการกลางฝึกอบรมและสาขาของแพทยสภาเพื่อขออนุมัติโอนย้าย

(5) เมื่อได้รับอนุมัติจากแพทยสภา โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าจะดำเนินการส่งหนังสือแจ้งต้นสังกัดของแพทย์ประจำบ้านที่ขอโอนย้ายให้เสร็จสิ้นอย่างน้อย 2 เดือนก่อนเริ่มปีการฝึกอบรมใหม่

(6) แพทย์ประจำบ้านต้องติดตามหนังสืออนุมัติโอนย้าย จากทั้ง โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า สถาบันใหม่ มติคณะกรรมการฝึกอบรมและสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มติคณะกรรมการกลางฝึกอบรมและสาขาของแพทยสภา ต้นสังกัด (กระทรวงสาธารณสุข หรือต้นสังกัดอื่น) เพื่อรวบรวมหลักฐานการโอนย้ายให้เสร็จสิ้นอย่างน้อย 1 เดือนก่อนเริ่มปีการฝึกอบรมใหม่

(7) รายงานตัวเข้ารับการศึกษาที่สถาบันใหม่ตามระเบียบที่สถาบันนั้นๆกำหนด

การขออนุมัติลาออกของแพทย์ประจำบ้าน ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่าหนึ่งเดือน โดยการลาออกในระหว่างที่ปฏิบัติงานไม่ครบตามสัญญาและละทิ้งงานต่างๆที่ทางหน่วยเวชศาสตร์ฉุกเฉินมอบหมาย จะถูกดำเนินการดังนี้

- รายงาน ผอ.รพ.ฯ
- ไม่เสนอชื่อเพื่อรับใบประกาศนียบัตรจบการศึกษา
- ส่งตัวคืนต้นสังกัดและแจ้งแพทย์สภา

การสิ้นสุดสถานะของแพทย์ประจำบ้าน ให้ถือตามเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

1. จบการศึกษาของหลักสูตรของแพทย์ประจำบ้านของรพ.ฯ
2. เสียชีวิต
3. ลาออกจากราชการหรือเปลี่ยนต้นสังกัดที่เป็นการขัดต่อกฎระเบียบของแพทย์สภา (ในกรณีมีต้นสังกัดอื่นนอก ทร.)
4. ผิดสัญญาการว่าจ้างตามที่ รพ.สมเด็จพระปิยะบุณยเกล้าฯ กำหนด (ในกรณีมีต้นสังกัดอื่นนอก ทร.)
5. เจ็บป่วยหรือทุพพลภาพมากจนมีอาการถาวรไม่เหมาะสมต่อการปฏิบัติหน้าที่เป็นแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินได้และ รพ.ฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าควรยกเลิกการฝึกอบรมรวมทั้งไม่ต่อสัญญาเพื่อเป็นแพทย์ประจำบ้านในปีถัดไป
6. การขออนุมัติโอนย้ายหรือลาออกของแพทย์ประจำบ้าน ที่ได้รับการอนุมัติจากรพ.ฯ เรียบร้อยแล้ว
7. การทำผิดกฎหมายบ้านเมืองในคดีอาญาที่ศาลตัดสินว่าผิดแล้ว
8. แพทย์ประจำบ้านที่ได้รับการตัดสินให้พ้นสภาพโดยการพิจารณาของคณะกรรมการการศึกษาและการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และ รพ.ฯ พิจารณาอนุมัติแล้ว

การประเมินผลประจำปีก่อนสิ้นสุดสัญญาว่าจ้าง (ในกรณีมีต้นสังกัดอื่นนอก ทร.) หรือการประเมินผลประจำปีของแพทย์ประจำบ้าน (ในกรณีมีต้นสังกัด ทร.) หากมีกรณีที่แพทย์ประจำบ้านปฏิบัติงานไม่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์การตัดสินที่กำหนดไว้ คณะกรรมการการศึกษาและการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านอาจจะเสนอ รพ.ฯ เพื่อ พิจารณาว่าจะไม่ต่อสัญญาการเป็นแพทย์ประจำบ้านในปีถัดไปหรือให้คงสภาพเป็นแพทย์ประจำบ้านในปีเดิมอีกครั้งชั่วคราวเป็นเวลาหนึ่งปีก็ได้และถ้าหากแพทย์ประจำบ้านนั้นๆ ไม่สามารถปฏิบัติงานหรือทำงานขาดครบตามที่คณะกรรมการการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินกำหนดด้วยอีก ก็จะมีผลเป็นการสิ้นสุดสถานะของแพทย์ประจำบ้านได้ด้วยเช่นกัน

กรณีที่แพทย์ประจำบ้านมีข้อสงสัยผลการตัดสินของกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน สามารถอุทธรณ์ผลการสอบหรือผลการประเมิน ตามแนวทางการอุทธรณ์ผลการสอบ / การประเมินได้ (ภาคผนวก 11)

การตัดสินทุกกรณีของคณะกรรมการศึกษาและฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านสาขา เวชศาสตร์
ฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า พร. โดยผ่านความเห็นชอบของผู้อำนวยการโรงพยาบาล สมเด็จพระปิ่นเกล้า
พร. แล้ว ถือเป็นสิ้นสุด

6.8 การวัดและประเมินผล การวัดและประเมินผลผู้รับการฝึกอบรม ประกอบด้วย

6.8.1 การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม และการเลื่อนระดับชั้น

การประเมินระหว่างการฝึกอบรม (formative assessment)

เพื่อให้รู้จุดเด่น จุดที่ต้องปรับปรุง โดยใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย ครอบคลุมทั้งด้าน ความรู้ ทักษะ
เจตคติ และกิจกรรมทางการแพทย์ ในมิติต่างๆ ดังนี้

มิติที่ 1 ประเมินสมรรถนะ EPA และ DOPS ตามที่ อฝส.กำหนด โดยอาจารย์ (ภาคผนวก 3)

มิติที่ 2 การรายงานผลการสอบจัดโดยสถาบัน โดยจัดการสอบเป็นระยะอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทั้งภาคทฤษฎี
และภาคปฏิบัติ

มิติที่ 3 การรายงานประสบการณ์การทำหัตถการต่างๆ: logbook โดยอาจารย์ที่ปรึกษาทุก 6 เดือน

มิติที่ 4 การประเมินสมรรถนะตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism) และ ทักษะระหว่างบุคคลและการ
สื่อสาร รวมทั้งการนำเสนอทางวิชาการโดยอาจารย์และผู้ร่วมงาน

มิติที่ 5 การประเมินการบันทึกเวชระเบียน และการทำกิจกรรมทางวิชาการ

มิติที่ 6 การรายงานความก้าวหน้างานวิจัย

ระดับชั้นที่ 1 จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา จัดทำโครงร่างงานวิจัย ผ่านการฝึกอบรม
ออนไลน์ หลักสูตรการวิจัยเบื้องต้นของแพทย์ประจำบ้าน วรท

ระดับชั้นที่ 2 ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ดำเนินการเก็บข้อมูล และจัดทำรายงาน
ผลการวิจัย

ระดับชั้นที่ 3 ส่งผลการประเมินการสอบโครงร่างวิจัย งานวิจัยเสร็จจนฉบับสมบูรณ์ ส่งให้กรรมการตรวจ
งานวิจัย

การวัด และประเมินเพื่อเลื่อนระดับชั้น (summative assessment)

- ปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่กำหนด และ

- ผ่านการประเมินตามมิติต่างๆ ในหลักสูตรตามเกณฑ์แต่ละสถาบันกำหนด อย่างน้อยมิติที่ 1 ถึง 5 โดยมี
เกณฑ์การประเมินดังนี้

มิติที่ 1 ประเมินสมรรถนะ (milestone) EPA และ DOPS ตามที่ อฝส.กำหนด โดยอาจารย์ (ภาคผนวก 3)

มิติที่ 2 การรายงานผลการสอบจัดโดยสถาบัน (ผ่าน/ไม่ผ่าน)

ภาคทฤษฎี โดยใช้ข้อสอบ ข้อสอบปรนัย (multiple choice question, MCQ) และข้อสอบอัตนัย (short
answer, SAQ) ใช้เกณฑ์ผ่าน คือ ได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 50

ภาคปฏิบัติ โดยใช้ข้อสอบ เช่น การสอบ Objective structured clinical examination (OSCE) การสอบสัมภาษณ์ (oral examination) สอบประมวลผลความรู้ ทักษะ และเจตคติทางเวชกรรมฉุกเฉิน (comprehensive emergency clinical examinations, CLS) ใช้เกณฑ์ผ่าน คือ

ขั้นที่ 1 เกณฑ์ผ่าน ร้อยละ 40

ขั้นที่ 2 เกณฑ์ผ่าน ร้อยละ 45

ขั้นที่ 3 เกณฑ์ผ่าน ร้อยละ 50

หากมีแพทย์ประจำบ้าน **ไม่ผ่าน** การสอบตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ให้แพทย์ประจำบ้านดังกล่าวดำเนินการสอบซ่อมภายใน 30 วัน หากยังไม่ผ่านซ้ำ ให้อนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินพิจารณาให้ชะลอการเลื่อนระดับขั้น และจัดสอบแก้อีกครั้งภายในระยะเวลา 12 สัปดาห์

มติที่ 3 การรายงานประสบการณ์การทำหัตถการต่างๆ: E-logbook แพทย์ประจำบ้านในแต่ละระดับขั้นต้องรายงานการทำหัตถการต่างๆและผ่านเกณฑ์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ใช้เกณฑ์ผ่าน คือ

ระดับขั้นที่ 1 จำนวนหัตถการมากกว่าหนึ่งในสามของหัตถการที่กำหนดภายในเดือนที่ 11 ของการอบรม

ระดับขั้นที่ 2 จำนวนหัตถการมากกว่าสองในสามของหัตถการที่กำหนดภายในเดือนที่ 23 ของการอบรม

ระดับขั้นที่ 3 จำนวนหัตถการครบตามที่กำหนดภายในเดือนที่ 30 ของการอบรม

มติที่ 4 การประเมินสมรรถนะตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism) และ ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร รวมทั้งการนำเสนอทางวิชาการโดยอาจารย์และผู้ร่วมงาน โดยการประเมินอย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน ใช้เกณฑ์ผ่าน คือ

ระดับขั้นที่ 1 มีการประเมินความสามารถโดยรวมอยู่ที่ระดับ 3 และประเมิน 360 องศาเกิน 60%

ระดับขั้นที่ 2 มีการประเมินความสามารถโดยรวมอยู่ที่ระดับ 4 และประเมิน 360 องศาเกิน 65%

ระดับขั้นที่ 3 มีการประเมินความสามารถโดยรวมอยู่ที่ระดับ 4 และประเมิน 360 องศาเกิน 70%

มติที่ 5 การประเมินการบันทึกเวชระเบียน และการทำกิจกรรมทางวิชาการ ประเมินอย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน ใช้เกณฑ์ผ่าน คือ

ระดับขั้นที่ 1 มีการประเมินความสามารถโดยรวมอยู่ที่ระดับ 3 หรือคะแนนเฉลี่ยเกิน 60%

ระดับขั้นที่ 2 มีการประเมินความสามารถโดยรวมอยู่ที่ระดับ 4 หรือคะแนนเฉลี่ยเกิน 65%

ระดับขั้นที่ 3 มีการประเมินความสามารถโดยรวมอยู่ที่ระดับ 4 หรือคะแนนเฉลี่ยเกิน 70%

การบันทึกข้อมูลการประเมินผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมทำโดย

- สถาบันฝึกอบรม ทำการบันทึกข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องตามมติต่างๆ ตามที่ อฝส.วณ. กำหนด ในแต่ละปีการศึกษา โดยผลการประเมินนำไปใช้ในกรณี ต่อไปนี้

1. เพื่อเลื่อนระดับระดับขั้น

2. เพื่อใช้พิจารณาคุณสมบัติผู้เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ

การประเมินระหว่างการศึกษาฝึกอบรมโดยสม่ำเสมอและแจ้งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับทราบจะช่วยให้เกิดการพัฒนสมรรถนะหลักด้านต่างๆ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้สมบูรณ์ขึ้น

กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน จะรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเรียน และประสบการณ์การเรียนรู้ของแพทย์ประจำบ้านในระหว่างการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง รวบรวมไว้ในแฟ้มข้อมูลแพทย์ประจำบ้าน (Portfolio) เพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน อาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการฝึกอบรมฯ สามารถนำมาใช้ส่งเสริม ปรับปรุงแก้ไขกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนและหลักสูตรต่อไป โดยจะมีการนัดพบระหว่างแพทย์ประจำบ้านและอาจารย์ที่ปรึกษา ทุก 6 เดือน หรืออาจเร็วกว่านั้นหากเกิดปัญหาเร่งด่วนที่ต้องการการแก้ไขอย่างรีบด่วน

ตามเกณฑ์มาตรฐานการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2565 การวัดและประเมินผลการฝึกอบรม แบ่งออกตามระดับสมรรถนะ (competency based) โดยแบ่งแพทย์ประจำบ้านออกเป็นระดับขั้น 5 ระดับขั้น

ระดับขั้น หมายถึง ระดับของเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับของแพทย์ประจำบ้าน (Milestones) แบ่งออกเป็น 6 ด้าน ตามผลลัพธ์ของการฝึกอบรม แสดงดังตาราง รายละเอียดตามภาคผนวก 3

แต่ละระดับขั้น มีระยะเวลาในการฝึกอบรมอย่างน้อย 1 ปีการฝึกอบรม ซึ่งแพทย์ประจำบ้านแต่ละคน อาจมีระดับขั้นสูงกว่าปีการฝึกอบรมได้ แต่ถ้าในช่วงเวลา 1 ปีการฝึกอบรมพบว่า ไม่ผ่านการประเมินตามเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับครบทั้ง 6 ด้าน คณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน อาจมีมติพิจารณาให้ไม่เลื่อนระดับขั้นที่สูงขึ้น แพทย์ประจำบ้านดังกล่าวจำเป็นต้องพัฒนาสมรรถนะของตนให้สูงขึ้น จึงจะผ่านระดับขั้น และได้รับสิทธิในการรับการฝึกอบรมที่สูงขึ้นในระดับถัดไป

กระบวนการเลื่อนระดับขั้น

ใช้เกณฑ์การประเมินระดับความกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ (Entrustable professional activities) ตามภาคผนวก 3 และเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับ (Milestone) โดยจะมีการประเมินด้วยวิธีการและกิจกรรมที่หลากหลายตามข้อ 6.1 มีเกณฑ์ทั่วไปดังนี้

- แพทย์ประจำบ้านที่ผ่านการฝึกอบรมครบ 12 เดือน ควรผ่านการประเมินผ่านในระดับขั้นที่ 2
- แพทย์ประจำบ้านที่ผ่านการฝึกอบรมครบ 24 เดือน ควรผ่านการประเมินผ่านในระดับขั้นที่ 3
- แพทย์ประจำบ้านที่ผ่านการฝึกอบรมครบ 36 เดือน ควรผ่านการประเมินผ่านในระดับขั้นที่ 4

แพทย์ประจำบ้านระดับที่ยังไม่ผ่านระดับขั้น (ไม่ว่าระดับขั้นใด) จะต้องชะลอการเลื่อนระดับขั้น และหมุนเวียนปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉินตามระยะเวลาที่กำหนดเพิ่มเติม แต่ยังเป็นส่วนหนึ่งของระยะเวลาฝึกอบรม โดยจะได้รับการดูแลของคณาจารย์ประจำกลุ่มงานอย่างใกล้ชิด และต้องกำหนดวัตถุประสงค์ ตัวชี้วัดการประเมินตามสมรรถนะที่ยังไม่ผ่านตามระดับที่กำหนดไว้เป็นลายลักษณ์อักษร เมื่อผ่านเกณฑ์ที่กำหนดครบถ้วนแล้ว จึงจะส่งชื่อให้คณะอนุกรรมการฯ พิจารณาเลื่อนระดับขั้นในโอกาสต่อไป

6.8.2 การวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตร

6.8.2.1 คุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เข้าสอบ

- ผ่านการฝึกอบรมครบตามหลักสูตร มีระยะเวลาขั้นต่ำตามที่หลักสูตรกำหนด
- ผ่านการประเมินเลื่อนขั้นที่ 2 ขึ้นชั้นที่ 3
- ผ่านการประเมินผลการปฏิบัติงานขั้นสูง ซึ่งจัดสอบโดยวิทยาลัยแพทยฉุกเฉินแห่งประเทศไทย
- ผ่านการประเมินผลงานวิจัย โดยคณะกรรมการตรวจประเมินงานวิจัย ของวิทยาลัยแพทย

ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย

- สถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้าสอบ โดยต้องผ่านการประเมินตามมิติต่างๆ ตามข้อ 6.8.1

6.8.2.2 เอกสารประกอบ

- เอกสารรับรองประสบการณ์ภาคปฏิบัติจากสถาบันฝึกอบรมตามที่กำหนด
- เอกสารรับรองการผ่านการประเมินผลการปฏิบัติงานขั้นสูง
- เอกสารรับรองการผ่านหลักสูตรแพทย์อำนวยการปฏิบัติการฉุกเฉิน
- เอกสารรับรองการผ่านการตรวจงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน

6.8.2.3 วิธีการประเมินประกอบด้วย

ก. การสอบภาคทฤษฎี ประกอบด้วยการสอบปรนัยแบบเลือกตอบ (multiple choice questions)

และหรือการสอบประเภทอื่นตามที่ อฝส.วณ. ประกาศกำหนดก่อนวันสอบไม่น้อยกว่า 3 เดือน

ข. การสอบภาคปฏิบัติ ประกอบด้วยการสอบประมวลผลความรู้ ทักษะ และเจตคติทางเวชกรรม

ฉุกเฉิน (comprehensive emergency clinical examinations) ด้วยการสอบสัมภาษณ์และหรือการสอบรูปแบบอื่น เพื่อประเมินผลความรู้ความชำนาญในด้านการบริหารเวชกรรมผู้ป่วยฉุกเฉินรายเดี่ยวหรือหลายรายพร้อมกัน รวมทั้งเวชจริยศาสตร์และวิทยาการจัดการอันครอบคลุมความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินทั้ง 6 ด้านหลัก ประกอบด้วยผลการประเมินประมวลผลการปฏิบัติงานขั้นสูง ผลการประเมินการทำเวชหัตถการฉุกเฉิน และผลการประเมินการอำนวยการและสั่งการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ รวมทั้งผลการประเมินผลงานทางวิชาการ และการสอบประเภทอื่นๆ ตามที่ อฝส.วณ. กำหนดโดยความเห็นชอบของ วคท. แล้วรายงานให้แพทย์สภาทราบ และประกาศให้ผู้ที่มีสิทธิ์เข้ารับการสอบทราบล่วงหน้า ก่อนวันสอบไม่น้อยกว่า 3 เดือน

6.8.2.4 การจัดสอบ ให้ อฝส.วณ. กำหนดรายละเอียดวิธีการ เงื่อนไข และกำหนดการสอบแต่

ละภาคส่วนตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

ก. ดำเนินการสอบทั้งหมดให้แล้วเสร็จภายในเดือนมิถุนายน เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในแต่ละปี

โดย อฝส.วณ. อาจจัดแบ่งการสอบแต่ละภาคเป็นหลายส่วนหรือหลายขั้นตอนโดยความเห็นชอบของ วคท. ก็ได้ แล้วรายงานให้แพทย์สภาทราบ และประกาศให้ผู้ที่มีสิทธิ์เข้ารับการสอบนั้นทราบล่วงหน้าก่อนวันสอบในส่วนหรือขั้นตอนนั้นไม่น้อยกว่า 3 เดือน

ข. การสอบภาคทฤษฎี ให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ที่ผ่านการฝึกอบรม/

ปฏิบัติงานเฉพาะสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินตั้งแต่ครบ 22 เดือนขึ้นไปเข้าสอบได้

ค. การสอบภาคปฏิบัติ ในกรณีที่มีการจัดแบ่งการสอบเป็นหลายส่วน หรือหลายขั้นตอน ให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ ที่ผ่านการฝึกอบรม/ปฏิบัติงานเฉพาะสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินเข้ารับการสอบแต่ละส่วน หรือขั้นตอนดังกล่าวก่อนสิ้นสุดการฝึกอบรม/ปฏิบัติงานเฉพาะสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินครบถ้วนได้ เว้นแต่การสอบขั้นตอนสุดท้ายนั้นต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด ตามข้อ 6.6.2

6.8.2.4 เกณฑ์การตัดสิน การสอบผ่านต้องได้คะแนนอย่างน้อยเท่ากับเกณฑ์ที่ อฝส.วฉ. กำหนดทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติดังต่อไปนี้

ก. เกณฑ์การตัดสินการสอบผ่านภาคทฤษฎี ใช้การอิงเกณฑ์ด้วยการประเมินผลจากค่าเฉลี่ยของเกณฑ์การผ่านขั้นต่ำ (minimal passing level, MPL) ของข้อสอบเป็นหลัก เว้นแต่ อฝส.วฉ. พิจารณาแล้วเห็นสมควรให้อิงกลุ่ม

ข. เกณฑ์การตัดสินภาคปฏิบัติให้ใช้อิงเกณฑ์ค่าเฉลี่ยของเกณฑ์การผ่านขั้นต่ำ (minimal passing level, MPL) ซึ่ง อฝส.วฉ. อาจพิจารณาเสนอใช้คะแนนตามสัดส่วนของทุกส่วนหรือ ทุกขั้นตอนรวมกัน หรือพิจารณาแยกแต่ละส่วนหรือขั้นตอนก็ได้ ทั้งนี้โดยความเห็นชอบของ วฉท. แล้วรายงานให้แพทย์สภาทราบ และประกาศให้ผู้จะมีสิทธิเข้ารับการสอบนั้นทราบล่วงหน้าก่อนวันสอบในส่วนแรกหรือขั้นตอนแรกไม่น้อยกว่า 3 เดือน

ค. การสอบภาคทฤษฎี และการสอบภาคปฏิบัติเมื่อสอบผ่านแต่ละภาคมีสิทธิเก็บผลการสอบไว้ ใช้ได้อีกสามปี หากสอบผ่านได้ไม่ครบตามกำหนดในอีกสามปีต้องสอบใหม่

6.8.2.4 การอุทธรณ์ผลการประเมิน ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถอุทธรณ์ผลการประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ ได้ผ่านช่องทางที่ อฝส. กำหนดภายใน 15 วันหลังประกาศผลโดย อฝส.วฉ.

7. การรับและการคัดเลือกผู้รับการฝึกอบรม

7.1 คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต หรือเทียบเท่าที่แพทยสภารับรองได้รับการขึ้นทะเบียนประกอบวิชาชีพเวชกรรมจากแพทยสภาแล้ว
- ผ่านการอบรมแพทย์เพิ่มพูนทักษะเป็นเวลา 1 ปี
- มีสัญชาติไทย
- เป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ตาม พรบ. วิชาชีพเวชกรรม พ.ศ.2525
- หากได้รับการอนุมัติจากสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขให้เข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โดยมีต้นสังกัดในโรงพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข หรือมีหนังสือรับรองการรับเป็นต้นสังกัดจากสถานพยาบาลที่เป็นหน่วยงานของรัฐ หรือเขตสุขภาพ ทั้งนี้ หากไม่มีต้นสังกัด ต้องมีหนังสือยืนยันการปลดภาระการชดใช้ทุน

- หากสังกัดกองทัพเรือ หรือสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยเฉพาะโรงพยาบาลที่มีศูนย์แพทยศาสตรชั้นคลินิกจะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ โดยสังกัดกองทัพเรือต้องผ่านการคัดเลือกหรือรับรองโดยคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และคณะกรรมการที่กรมแพทย์ทหารเรือแต่งตั้ง

2) มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์แพทยสภาในการเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทาง

3) ลักษณะต้องห้าม

- เป็นคนไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ คนวิกลจริตพินเพื่อนหรือไม่สมประกอบ หรือเป็นโรคติดต่อร้ายแรงที่ส่งผลกระทบต่อกรฝึกอบรมตามกฎหมาย กพ. ว่าด้วยโรค พ.ศ. 2553

- เป็นผู้อยู่ในระหว่างถูกพักราชการ หรือพักงาน หรือถูกสั่งให้ออกจากราชการ หรือออกจากงานตามกฎหมาย ข้อบังคับ หรือระเบียบอื่น

- เป็นผู้ที่มีพฤติกรรมเสื่อมเสียหรือบกพร่องทางศีลธรรมอันดีจนเป็นที่รังเกียจของสังคม

- เป็นบุคคลที่ศาลมีคำสั่งให้เป็นบุคคลล้มละลาย

- เป็นผู้เคยถูกจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ

- เป็นผู้เคยถูกสั่งลงโทษทางวินัยร้ายแรง หรือถูกให้ออก ปลดออก หรือไล่ออกจากราชการ หรือจากรัฐวิสาหกิจ องค์กรมหาชน หรือหน่วยงานของรัฐ เพราะการทำผิดวินัยหรือจรรยาบรรณ

- เป็นผู้เคยกระทำการทุจริตในการสอบเข้าปฏิบัติงานหรือฝึกอบรม

3) การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจัดทำประกาศรายชื่อคณะกรรมการและเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยยึดหลักความเสมอภาค โปร่งใส และตรวจสอบได้

ก. คณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน ต้องมีคำสั่งแต่งตั้งแต่ละปี การตัดสินผลต้องมีจำนวนอย่างน้อยครั้งหนึ่ง มีจำนวนอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วย

(1) ประธานกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า หรือกรรมการ คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านที่ได้รับมอบหมายเป็นลายลักษณ์อักษรจากประธานฯ เป็นประธานคณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน

(2) กรรมการคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านอย่างน้อย 1 คน เป็นอนุกรรมการ

(3) เลขานุการคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เป็นเลขานุการคณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน

อนุกรรมการทุกคน สามารถให้คะแนนตามเกณฑ์ได้โดยอิสระ และจะต้องลงนามในหนังสือการไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้สมัคร

ข. ขั้นตอนวิธีการคัดเลือก

1) แพทย์สังกัดกองทัพเรือ: สถาบันทำการประกาศรับสมัครนักศึกษาแพทย์ระดับชั้นที่6 เพื่อเข้าเป็นแพทย์เพิ่มพูนทักษะในสังกัดกองทัพเรือโควตาฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน จำนวน 2 อัตรา โดยเมื่อได้รับการคัดเลือกและผ่านการเพิ่มพูนทักษะโดยรวมเวลาปฏิบัติงานชดใช้ทุนครบ 2 ปีแล้ว จึงจะสามารถเข้าฝึกอบรมได้ โดยสถาบันจะพิจารณาผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมในสังกัดกรมแพทย์ทหารเรือทุกคน ก่อนผู้สมัครกลุ่มอื่นๆ

2) แพทย์ต้นสังกัดอื่นๆหรือผู้สมัครอิสระ: สถาบันฝึกอบรมจัดทำประกาศรายชื่อคณะกรรมการและเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรม โดยยึดหลักความเสมอภาค โปร่งใส และตรวจสอบได้

3) สถาบันมีนโยบายโอนย้ายผู้สมัครระหว่างสถาบันในระหว่างปีการศึกษา โดยผ่านการพิจารณาคุณสมบัติผู้โอนย้ายจากคณะกรรมการฝึกอบรมฯ ของโรงพยาบาลก่อน

4) สถาบันมีนโยบายในการรับผู้พิการเข้ารับการศึกษาฝึกอบรมได้ โดยต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านของโรงพยาบาล ว่าสามารถปฏิบัติงานได้ตามแผนการฝึกอบรมโดยไม่มีอุปสรรค โดยโรงพยาบาลมีสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นพิเศษจัดให้ตามความเหมาะสม

5) วิธีการคัดเลือก ดำเนินการโดยใช้วิธีการสอบสัมภาษณ์ โดยใช้เกณฑ์การประเมินตามที่กำหนดไว้ในแบบประเมิน/สัมภาษณ์ผู้สมัครแพทย์ประจำบ้าน โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

ค. เกณฑ์การตัดสิน พิจารณาจาก

- 1) ข้อมูลพื้นฐานของผู้สมัครคัดเลือก ร้อยละ 40
- 2) คะแนนจากการสอบสัมภาษณ์ ร้อยละ 60
- 3) คะแนนจากการทำแบบทดสอบที่คณะกรรมการฯ กำหนด (เป็นข้อมูลประกอบการคัดเลือก)

ง. การตัดสินผลการคัดเลือก

- 1) หากมีลักษณะต้องห้าม จะไม่มีสิทธิได้รับการสอบคัดเลือก
- 2) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือก จะต้องได้รับคะแนนประเมินไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
- 3) หากมีจำนวนผู้ผ่านการคัดเลือกเกินจำนวนผู้ที่ประกาศรับ ให้คัดเลือกผู้สมัครโดยพิจารณา

ตามลำดับคะแนนการสอบคัดเลือกจากมากไปหาน้อย

ประธานคณะกรรมการฯ จะต้องลงนามผลรับรองการสอบคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านภายใน 24 ชั่วโมง หลังสิ้นสุดกระบวนการคัดเลือก ผลการคัดเลือกของคณะกรรมการฯ ภายหลังประธานกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านลงนามรับรอง และไม่มีผู้อุทธรณ์ผลการคัดเลือกภายใน 3 วันทำการ ถือว่าสิ้นสุด

จ.การอุทธรณ์ผลการคัดเลือก กรณีผู้สมัครมีข้อสงสัยในกระบวนการคัดเลือก ผู้สมัครคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านสามารถยื่นเอกสารอุทธรณ์ผลการคัดเลือกด้วยตัวเองได้ โดยต้องดำเนินการภายใน 3 วันทำการ หลังประกาศผลการคัดเลือก

7.2 จำนวนผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรม

กำหนดศักยภาพในการฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมในสัดส่วนปีละชั้นละ 4 คน ต่ออาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลา 5 คนสำหรับตำแหน่งแรก และปีละชั้นละ 1 คนสำหรับตำแหน่งต่อจากนั้นไม่เกิน 6 ตำแหน่ง และปีละชั้น

ละ 2 คน สำหรับตำแหน่งต่อจากนั้น รวมทั้งต้องมีปริมาณงานบริการของสาขาที่ให้การฝึกอบรมตามที่ระบุไว้ในเกณฑ์ เฉพาะสำหรับสถาบันฝึกอบรม โดยคำนวณศักยภาพในการอบรมตามตาราง

กรณีสถาบันฝึกอบรมจำเป็นต้องจัดให้มีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมปฏิบัติงานแบบไม่เต็มเวลา ให้ใช้หลักเกณฑ์ในการ คำนวณตามที่กำหนดในข้อ 8

กรณีสถาบันฝึกอบรมใดมีสถานภาพเป็นสถาบันร่วมฝึกอบรม หรือสถาบันฝึกอบรมสมทบให้กับหลาย หลักสูตรในสาขาเดียวกัน จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่จะปฏิบัติงานในสถาบันฝึกอบรมแห่งนั้นในเวลาหนึ่งๆ ต้องไม่ เกินศักยภาพของสถาบันฝึกอบรมนั้น

ศักยภาพการฝึกอบรมปีละชั้นละ	4	5	6	7	8	9	10
อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม (คน)	5	6	7	9	11	13	15
ผู้ช่วยฉุกเฉินระดับ 1-2 (ราย/ปี)	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800
การทำเวชหัตถการฉุกเฉิน (ครั้ง/ปี)							
- Cardiopulmonary resuscitation	48	60	72	84	96	108	120
- RSI intubation	48	60	72	84	96	108	120

8. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

กำหนดให้มีอาจารย์เต็มเวลาหรือเทียบเท่าอย่างน้อย 5 คนจึงสามารถเปิดสถาบันฝึกอบรมได้ โดยมีศักยภาพ รับผู้รับการฝึกอบรมไม่เกิน 4 ตำแหน่ง และเพิ่มจำนวนอาจารย์ 1 คนในทุกตำแหน่งที่เพิ่มขึ้นจนถึงตำแหน่งที่ 6 หลังจากตำแหน่งที่ 6 ได้เพิ่มสัดส่วนของอาจารย์เป็น 2 คนต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุก ๆ ตำแหน่ง หากจำเป็นต้องมี อาจารย์ไม่เต็มเวลา หากมีจำนวนอาจารย์ ให้ฝึกอบรมเต็มเวลาไม่พอ อาจให้มีอาจารย์แบบไม่เต็มเวลาได้ โดยมี ข้อกำหนดดังนี้คือ

- จำนวนอาจารย์แบบไม่เต็มเวลาต้องไม่มากกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนอาจารย์เต็มเวลา
- ภาระงานของอาจารย์แบบไม่เต็มเวลาแต่ละคนต้องไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

ในกรณีที่หลักสูตรการฝึกอบรมเป็นแบบที่มีสถาบันร่วมฝึกอบรมหรือมีสถาบันฝึกอบรมสมทบ ให้ใช้ หลักเกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าวสำหรับการกำหนดจำนวนอาจารย์ในแต่ละสถาบันฝึกอบรมโดยอนุโลม ด้วยการทอนเป็น สัดส่วนตามเวลาที่สถาบันฝึกอบรมนั้นๆ มีส่วนร่วมในการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมมีคณะกรรมการซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ และอำนาจในการบริหาร จัดการ การประสานงาน และการประเมินผล สำหรับแต่ละขั้นตอนของการฝึกอบรม รวมถึงการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เหมาะสมมีส่วนร่วมใน การวางแผนการฝึกอบรม โดย หัวหน้าแผนงานฝึกอบรม/อาจารย์ผู้รับผิดชอบแผนงานฝึกอบรมต้องมีประสบการณ์ใน การปฏิบัติงานในสาขานั้นมาแล้วไม่น้อยกว่าห้าปี และได้รับการรับรองจากวิทยาลัยแพทยฉุกเฉินแห่งประเทศไทย

สถาบันฝึกอบรมกำหนดและดำเนินนโยบายการสรรหา และคัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมให้สอดคล้อง กับพันธกิจของแผนงานฝึกอบรม โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติเพื่อ

แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และเป็นสมาชิกสามัญของวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย ระบุคุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่ชัดเจน โดยครอบคลุมความชำนาญที่ต้องการ ได้แก่ คุณสมบัติทางวิชาการ ความเป็นครู และความชำนาญทางคลินิก

สถาบันฯ ระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระงานของอาจารย์ และสมดุระหว่างงานด้านการศึกษาคำวิจัย อาจารย์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่แพทยสภากำหนดไว้ อาจารย์จะต้องมีเวลาเพียงพอสำหรับการให้การฝึกอบรม ให้คำปรึกษา และกำกับดูแล นอกจากนี้อาจารย์ยังต้องมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องทั้งทางด้านการแพทย์และด้านแพทยศาสตรศึกษา สถาบันฯ ต้องจัดให้มีการพัฒนาอาจารย์อย่างเป็นระบบ และมีการประเมินอาจารย์เป็นระยะ

ในกรณีที่สัดส่วนของอาจารย์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมลดลงกว่าที่ได้รับอนุมัติไว้ ให้สถาบันลดจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมลงตามความเหมาะสมเพื่อคงคุณภาพการฝึกอบรมไว้

8.1 ประธานการฝึกอบรม

8.1.1 คุณสมบัติของประธานการฝึกอบรม ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิปัตร์ หรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และปฏิบัติงานด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินอย่างน้อย 5 ปีภายหลังจากได้รับวุฒิปัตร์หรือหนังสืออนุมัติ ฯ ยกเว้นสถาบันฝึกอบรมสมทบ

8.1.2 หน้าที่ของประธานการฝึกอบรม

ก. กำหนด ควบคุม กำกับและสนับสนุนการฝึกอบรมและปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร แผนการศึกษาการวัดและประเมินผลการศึกษาของ แพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินของ รพ. สมเด็จพระปิณฑเกล้า พร.ให้เหมาะสม

ข. กำหนด ควบคุม กำกับ ประสานงานและ สนับสนุน การบริหารจัดการเพื่อให้การฝึกอบรมแพทย์ ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน รพ.สมเด็จพระปิณฑเกล้า พร. เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ตลอดจนสนับสนุนให้การสอนและการปฏิบัติงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม การประเมินผลและปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอน รวมถึงการดูแลงานเทคโนโลยีสารสนเทศ สื่อการเรียนการสอนหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านสาขา เวชศาสตร์ฉุกเฉินของ รพ. สมเด็จพระปิณฑเกล้า ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

ค. กำหนด ควบคุม กำกับ ประสานงานและ สนับสนุน การบริหารจัดการ/ หาแนวทางการทำงานของหน้าที่อื่นๆที่อาจจะเกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน รพ.สมเด็จพระปิณฑเกล้า พร. ในอนาคต ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยเหมาะสม และมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

ง. กำหนด ควบคุม กำกับ และดูแลงานของสำนักงานของโครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน รพ.สมเด็จพระปิณฑเกล้า พร. ให้มีความเหมาะสม

8.2 อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

8.2.1 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม อาจารย์แพทย์ของกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ดังนี้

ก. เป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ข. มีความรู้ความสามารถทางวิชาการ และความรู้ด้านแพทยศาสตร์ศึกษาสามารถถ่ายทอดความรู้และประเมินผลการศึกษาได้

ค. มีความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติหัตถการ และมีทักษะในการบริหารเวชกรรมฉุกเฉินอย่างมีคุณภาพ

ง. มีความรู้ และความเข้าใจในเวชกรรมโดยใช้เวชศาสตร์อิงหลักฐานประจักษ์ (Evident based medicine)

จ. มีอธยาศัยดี มีความสามารถในการสื่อสาร ประสานงาน ทำงานเป็นทีม

ฉ. มีความเข้าใจและปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับของกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาล ชาติใหญ่ กระทรวงสาธารณสุข และวินัยข้าราชการ

ช. มีจรรยาบรรณ ประพฤติตัวอยู่ในศีลธรรมอันดี ปฏิบัติตามขนบธรรมเนียม ประเพณี และบรรทัดฐานทางสังคม เป็นแบบอย่างที่ดีต่อแพทย์ประจำบ้าน

ซ. ปฏิบัติงานบนพื้นฐานของระบบ (System-based practice) ทั้งงานคุณภาพ ความปลอดภัยของผู้ป่วย การจัดการแผนฉุกเฉิน การจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ทั้งภาวะปกติ และภัยพิบัติ

ณ. มีคุณธรรม จริยธรรม ไม่มีข้อร้องเรียน ที่ทำให้เสื่อมเสียชื่อเสียง

ญ. มีความภาคภูมิใจในความเป็นแพทย์ฉุกเฉินและดำรงไว้ซึ่งศักดิ์ศรีของการเป็นแพทย์เฉพาะทาง กรณีที่อาจารย์ยังขาดคุณสมบัติข้อหนึ่งข้อใด ให้ดำเนินการเขียนแผนการพัฒนาตนเองลงในแบบประเมินผลการปฏิบัติราชการประจำรอบ 6 เดือน และประเมินผลการพัฒนาตนเองทุกกรอบการประเมิน

8.2.2 จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ปัจจุบัน (พ.ศ.2565) กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินมีอาจารย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรและปฏิบัติงานเต็มเวลาจำนวน 10 คน (ฝ่ายบริหาร 1 คนและฝ่ายปฏิบัติการ 9 คน) โดยมีนโยบายการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม ซึ่งสามารถให้การฝึกอบรมแก่แพทย์ประจำบ้านจำนวนปีละ 8 คน โดยมีรายชื่อพร้อมวุฒิการศึกษา ดังแสดงใน (ภาคผนวก 10)

8.2.3 หน้าที่ของอาจารย์ อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

ก. หน้าที่ต่อตนเอง

(1) รับผิดชอบในการศึกษาค้นคว้าความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินด้วยตนเองให้มีความทันสมัยอย่างสม่ำเสมอ

(2) ให้บริหารเวชกรรมโดยใช้เวชศาสตร์อิงหลักฐานประจักษ์ (Evident based medicine)

(3) ฝึกฝนตนเองให้มีทักษะความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติหัตถการอย่างต่อเนื่อง

(4) การทำการศึกษาวิจัยด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

(5) รับผิดชอบงานบริหารเวชกรรมฉุกเฉินตามที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ

(6) มีอธยาศัยอันดี สามารถดำเนินการประสานงานกับแพทย์ต่างแผนก และทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานวิชาชีพอื่นได้อย่างเหมาะสม

(7) ช่วยอาจารย์ในการปฏิบัติงานบนพื้นฐานของระบบ (System-based practice) ทั้งงานคุณภาพ ความปลอดภัยของผู้ป่วย การจัดการแผนกฉุกเฉิน การจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ทั้งภาวะปกติ และภัยพิบัติ รวมถึงการรับผิดชอบงานด้านนโยบายของกลุ่มงานตามที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

(8) ปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับของกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า และวินัยข้าราชการ

(9) มีจรรยาบรรณ ประพฤติตัวอยู่ในศีลธรรมอันดี ปฏิบัติตามขนบธรรมเนียม ประเพณี และบรรทัดฐานทางสังคม เป็นแบบอย่างที่ดีต่อแพทย์ประจำบ้านรุ่นหลัง แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และนักศึกษาแพทย์

ข. หน้าที่ด้านการศึกษา

(1) เป็นอนุกรรมการในคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และปฏิบัติตามหน้าที่ของคณะอนุกรรมการ

(2) เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของแพทย์ประจำบ้านตามที่คณะอนุกรรมการกำหนด และปฏิบัติตามหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา

(3) เป็นอาจารย์ประจำเวรให้ความรู้และทักษะด้านเวชกรรมฉุกเฉินแก่แพทย์ประจำบ้าน แพทย์เพิ่มพูนทักษะ นักศึกษาแพทย์ที่ปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉิน และปฏิบัติตามหน้าที่ของอาจารย์ประจำเวร

(4) ศึกษาและเข้าใจปรัชญา เป้าหมายของหลักสูตร ทั้งหลักสูตรกลางของวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย หลักสูตรของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า เพื่อใช้ในการประเมินผลและพัฒนาหลักสูตรต่อไป

(5) ศึกษาค้นคว้าความรู้ด้านแพทยศาสตร์ศึกษา (Medical education) และนำความรู้ที่ได้มาใช้ในการจัดการศึกษาและฝึกอบรม

(6) ให้บริการทางวิชาการ โดยเป็นวิทยากรบรรยายหรือฝึกปฏิบัติด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินแก่แพทย์ประจำบ้าน แพทย์เพิ่มพูนทักษะ นักศึกษาแพทย์ ตลอดจนแพทย์ฉุกเฉินหรือแพทย์สาขาอื่นๆ พยาบาล นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ เจ้าหน้าที่ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน และบุคคลทั่วไป

(7) ประเมินผลการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้าน แพทย์เพิ่มพูนทักษะ นักศึกษาแพทย์ที่ปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉิน ตามที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินกำหนด

(8) เป็นที่ปรึกษาแก่แพทย์ประจำบ้านทั้งในเรื่องทั่วไป เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม เรื่องการทำวิจัย เป็นต้น

8.2.4 ความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม มีความรับผิดชอบในด้านต่างๆ ดังนี้

ก. งานบริหารเวชกรรมฉุกเฉิน ได้แก่ ให้การบริหารเวชกรรมฉุกเฉินแก่ผู้ป่วยฉุกเฉินโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ทั้งในเวลาราชการและนอกเวลาราชการ ตามที่กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินกำหนด ลักษณะงาน เป็นผู้รับผิดชอบผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งหมดในห้วงเวลาที่ปฏิบัติงาน โดยการเป็นผู้ควบคุมดูแล (Supervision) การปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้าน แพทย์เพิ่มพูนทักษะ นักศึกษาแพทย์ ซึ่งอาจไม่ได้ทำการตรวจประเมินผู้ป่วยด้วยตนเองทั้งหมด

หากมีปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานในห้วงเวลาดังกล่าว ทั้งปัญหาทางเวชกรรม หรือปัญหาทางการจัดการ อาจารย์ต้องมีส่วนในการรับผิดชอบและจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

ข. งานการเรียนการสอนการฝึกอบรม

ค. งานวิจัย อาจารย์มีหน้าที่ดำเนินการวิจัยทั้งงานวิจัยส่วนตัว และให้คำปรึกษาต่อแพทย์ประจำบ้าน

ง. งานให้คำปรึกษา งานให้คำปรึกษาแพทย์ประจำบ้านประกอบด้วยหน้าที่อย่างน้อยดังนี้

(1) ให้คำแนะนำปรึกษาทางด้านวิชาการ

(2) ให้คำแนะนำปรึกษาในเรื่องทางสังคม การเงิน และความต้องการส่วนบุคคล ตามความเหมาะสม หรือประสานงานผู้มีประสบการณ์ เช่น ปัญหาด้านครอบครัว ปัญหาด้านความรัก ปัญหาด้านการจัดการด้านการเงินส่วนบุคคล เป็นต้น

(3) ให้คำแนะนำปรึกษาในเรื่องการจัดสรรทรัพยากรสำหรับการสนับสนุนทางสังคมและส่วนบุคคลของผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามความเหมาะสม เช่น การประสานหน่วยงานสังคมสงเคราะห์ กองทุนกู้ยืมทางการศึกษา เป็นต้น

(4) ให้คำแนะนำและแนะแนวด้านวิชาชีพและการวางแผนในอนาคต

การให้คำปรึกษาในเรื่องส่วนตัว ต้องกระทำอย่างเหมาะสม อาจารย์ที่ปรึกษาต้องเคารพสิทธิความเป็นส่วนตัว และรักษาความลับในการให้คำปรึกษาและสนับสนุน/ช่วยเหลือ

8.2.5 หน้าที่ความรับผิดชอบต่อโรงพยาบาล และกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน สถาบันกำหนดสัดส่วนการปฏิบัติงานของอาจารย์ (ฝ่ายปฏิบัติการ) ตามพันธกิจด้านการบริการ : การศึกษา : วิจัย อย่างน้อย ร้อยละ 60 : 30: 10 ของเวลาตามลำดับ โดยภาระงานของอาจารย์ต้องและสมดุลระหว่างงานด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการ และสามารถขับเคลื่อนพันธกิจทั้งหมดได้ อาจารย์ (ฝ่ายบริหาร) ระดับหัวหน้ากลุ่มงานขึ้นไป กำหนดสัดส่วนด้านการบริการ : การศึกษา : วิจัย อย่างน้อย ร้อยละ 30 : 60: 10 ของเวลาตามลำดับ โดยจะมีภาระงานในด้านการบริหาร การศึกษาเพิ่มมากขึ้น

8.3 นโยบายการคัดเลือกอาจารย์

เนื่องจากกรมแพทย์ต้องผลิตแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินเพื่อตอบสนองภารกิจทั้งในด้านการให้บริการในโรงพยาบาล สนับสนุนงานทางทหารและภารกิจของกองทัพเรือ จึงกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติในการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ แพทย์สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โดยแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

1. กลุ่มนักศึกษาหรือนิสิตแพทย์ระดับชั้นที่ 6

โดยเมื่อผ่านการเป็นแพทย์เพิ่มพูนทักษะในสังกัดกองทัพเรือ และปฏิบัติงานอย่างน้อย 2 ปีจะได้รับทุนให้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ที่สถาบันโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า หรือสถาบันอื่นๆตามความเหมาะสม หลังจากได้วุฒิบัตรสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน จะมีคณะกรรมการพิจารณาเพื่อคัดเลือกให้ไปปฏิบัติงานที่ โรงพยาบาลในสังกัดกองทัพเรือ ได้แก่ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า (ตำแหน่งอาจารย์แพทย์) หรือโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

2. กลุ่มแพทย์ผู้มีวุฒิปริญญาสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โดยมีกลไกในการคัดเลือกที่เหมาะสมและโปร่งใส มีขั้นตอนในกระบวนการต่างๆดังนี้

- กระบวนการรับสมัคร โดยประกาศผ่านทางเว็บไซต์ของโรงพยาบาลหรือสื่อประชาสัมพันธ์อื่นๆ
- กระบวนการหาข้อมูล เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณสมบัติผู้สมัครว่า มีครบถ้วนตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ รวมถึง ดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับผู้สมัครตามความเหมาะสม เช่น การสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ หรือใบรับรองการปฏิบัติงาน เป็นต้น

- กระบวนการคัดเลือก จะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการฯ เพื่อทำการสัมภาษณ์ ลงคะแนนคัดเลือก และนำเสนอผลการคัดเลือกให้ที่ประชุมพิจารณา โดยมีตัวแทนจากองค์กรแพทย์ สำนักงานกำลังพล หรือผู้บริหารโรงพยาบาลร่วมเป็นสักขีพยาน โดยผู้ที่ได้รับการคัดเลือกต้องได้รับความเห็นชอบตามเกณฑ์ของกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

เกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกอาจารย์แพทย์ พิจารณาจากความรู้ ความสามารถ ประวัติการศึกษาและการทำงาน ตลอดจนประสบการณ์วิชาชีพในสาขาที่กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินต้องการ เป็นหลัก และพิจารณาเกณฑ์ด้านอื่นๆประกอบ เช่น

- ผลงานวิชาการ และประสบการณ์ในการวิจัย
- ความรู้ความสามารถและประสบการณ์ด้านงานแพทยศาสตร์ศึกษา
- ความรับผิดชอบและทัศนคติในการเป็นอาจารย์
- ข้อมูลจากการสอบสัมภาษณ์และจดหมายแนะนำ
- เป้าหมายและแผนงานของอาจารย์เมื่อเข้ามาทำงานในองค์กร

หลังจากรับทราบผลการคัดเลือกแล้ว หัวหน้ากลุ่มงานฯ จะนำรายชื่อแพทย์ที่ได้รับการคัดเลือกเสนอสำนักงานกำลังพลและผู้บริหารโรงพยาบาล เพื่อพิจารณาและดำเนินการบรรจุเป็นอาจารย์แพทย์ต่อไป

8.4 สิทธิของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม มีสิทธิดังต่อไปนี้

- ก. ได้รับเงินเดือนตามระเบียบ ก.พ. รวมถึงสวัสดิการต่างๆของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้า
- ข. ได้รับค่าตอบแทนนอกเวลาราชการตามระเบียบของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้า
- ค. ได้รับสิทธิในการเข้าถึงระบบฐานข้อมูลด้านเวชกรรมของโรงพยาบาล เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานด้านเวชกรรมในโรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้า
- ง. ได้รับสิทธิในการลาเพื่อเข้ารับการฝึกอบรมระยะสั้นเพิ่มเติมตามที่ตนเองสนใจ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานที่ตนเองรับผิดชอบ ตามระเบียบโรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้า ว่าด้วย การลาฝึกอบรม
- จ. ได้รับสิทธิในการเข้าร่วมกิจกรรมสันทนาการต่างๆของกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินหรือของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้าโดยไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานที่ตนเองรับผิดชอบ
- ฉ. ได้รับสวัสดิการที่พักออาศัยภายในโรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้า ตามระเบียบโรงพยาบาล ว่าด้วย ที่พักอาศัย

ข. ได้รับสิทธิในการเข้าใช้ทรัพยากรทางการศึกษาของศูนย์แพทยศาสตรศึกษาโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า เช่น ห้องสมุด การเข้าใช้ระบบอินเทอร์เน็ต การเข้าถึงฐานข้อมูลทางวิชาการของโรงพยาบาล

8.5 การพัฒนาตนเองของอาจารย์แพทย์

ก. สามารถลาศึกษาหรือฝึกอบรมระยะสั้น โดยได้รับทุนสนับสนุนจากโรงพยาบาล หากได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้ากลุ่มงานฯ และผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า เพื่อการพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์วิสัยทัศน์ของกลุ่มงานฯ และโรงพยาบาล

ข. สามารถใช้สิทธิลาประชุมหรือพัฒนาตนเองทางวิชาการได้ตามข้อกำหนดของกลุ่มงานฯ และโรงพยาบาล โดยกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำให้ประชุมวิชาการ อย่างน้อย 3 วัน/ปี และประชุมด้านแพทยศาสตร์ศึกษา อย่างน้อย 1 ครั้งใน 3 ปี

ค. ประธานคณะกรรมการฝึกอบรม ต้องเข้าร่วมประชุมด้านแพทยศาสตร์ศึกษา อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ง. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม สามารถทำโครงการเพื่อขอพัฒนาสมรรถนะต่อยอด เช่น การขออนุมัติลาศึกษาต่อในสาขาต่อยอดด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน หรือขอทุนการศึกษาเพื่อลาศึกษาต่อต่างประเทศตามระเบียบ กองทัพเรือ หรือการลาศึกษาต่อในระดับมหาบัณฑิตหรือดุษฎีบัณฑิตทั้งในและต่างประเทศ

กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มีหน้าที่ให้การสนับสนุนการฝึกอบรมดังกล่าวตามระเบียบของทางราชการ

8.6 การประเมินอาจารย์แพทย์

อาจารย์แพทย์จะได้รับการประเมินผลการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยเป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ของงาน และพฤติกรรมการปฏิบัติงาน โดยตัวชี้วัดของโรงพยาบาล และมีการประเมินในด้านการศึกษา ในฐานะสถาบันหลักฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โดยตัวชี้วัดจะถูกกำหนดจากข้อตกลงร่วมกันระหว่างคณะอาจารย์ เกณฑ์และสัดส่วนของตัวชี้วัดที่ผ่านการตกลงร่วมกันและผ่านความเห็นชอบของหัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินแล้ว ต้องดำเนินการอนุมัติผ่านมติคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

การเก็บข้อมูลการประเมิน เป็นหน้าที่ของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม ทั้งนี้ หัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มีหน้าที่ติดตาม กำกับดูแล และประเมินผลตัวชี้วัดเป็นระยะ โดยผู้มีส่วนร่วมในการฝึกอบรมที่ได้รับผลการประเมินในระดับดีเด่น หรืออาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่มีการพัฒนาตนเองด้านการเรียนการสอนเป็นที่ประจักษ์ ทางกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินจะมีระบบในการยกย่อง สนับสนุน และสร้างขวัญกำลังใจ เช่น การประกาศชมเชยในเว็บไซต์ของกลุ่มงานฯ หรือเสนอชื่อเป็นบุคลากรดีเด่นของโรงพยาบาล เป็นต้น

รายนามคณาจารย์ กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

ลำดับ	ชื่อ-ยศ-สกุล	วุฒิปัตร์	การปฏิบัติงาน
1.	น.อ.พิเชษฐ กรัยวิเชียร (ประธานการฝึกอบรม)	วุฒิปัตร์ สาขาศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา อนุมัติบัตร สาขาเวชศาสตร์ทางทะเล อนุมัติบัตร สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน	บางเวลา

2.	น.ท.หญิง ชัชชชา จรรย์ยานนท์	วุฒิปัตร์ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2552	เต็มเวลา
3.	น.อ.หญิง อรภัทรา คงประยูร	วุฒิปัตร์ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2553	เต็มเวลา
4.	น.ต. วังระ เพ็ชรรัตนานนท์	วุฒิปัตร์ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2556	เต็มเวลา
5.	น.ต.หญิง นันทรัช ยุทวงศ์	วุฒิปัตร์ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2558	เต็มเวลา
6.	น.ต.หญิง ปทุมรัตน์ พลายเวช	วุฒิปัตร์ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2560	เต็มเวลา
7.	น.ต.หญิง ยุวกานต์ ไพบูลย์วงษ์	วุฒิปัตร์ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2560	เต็มเวลา
8.	น.ต.หญิง ขวัญชนก เลิศสิริภัทรจิตร	วุฒิปัตร์ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2562	เต็มเวลา
9.	น.ต. กฤษฎา ชุมวณิชย์	วุฒิปัตร์ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2562	เต็มเวลา
10.	ร.อ.หญิง ณิชฌนิชา ขจรวิทยา	วุฒิปัตร์ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2564	เต็มเวลา
11.	ร.อ. โศภชัย ประจงพร	วุฒิปัตร์ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2564	เต็มเวลา

9. การรับรอง วุฒิปัตร์ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

การรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา วุฒิปัตร์ (วว.) หรือหนังสืออนุมัติ (อว.) ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น ให้เป็นไปตามความสมัครใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยแจ้งให้สถาบันฝึกอบรมทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ก่อนหรือในระหว่างการฝึกอบรม ผลงานวิจัยที่นำมาใช้ขอรับรองต้องเป็นงานวิจัยที่ดำเนินการระหว่างการฝึกอบรมตามที่ระบุในข้อ 4.3 และได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติในฐานข้อมูล Thai-Journal Citation Index (TCI) ตีพิมพ์มาไม่เกิน 5 ปีนับจากวันที่มีจดหมายขอให้พิจารณาวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

อนึ่ง ในกรณีที่ วว. หรือ อว.ได้รับการรับรองว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ไม่ให้ใช้คำว่า Ph.D. หรือ ปร.ด. ทำยชื่อในคุณวุฒิ หรือวุฒิการศึกษา รวมทั้งการใช้คำว่า ดร. นำหน้าชื่อ แต่สถาบันการศึกษาสามารถให้ผู้ที่ได้ วว. หรือ อว. ที่ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นี้ เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษา อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรการศึกษา อาจารย์คุมวิทยานิพนธ์ หรือเป็นวุฒิการศึกษาประจำสถานศึกษาได้

10. ทรัพยากรทางการศึกษา

สถาบันฯ กำหนดและดำเนินนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรการศึกษาให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

10.1 สถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย สามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเพียงพอ มีอุปกรณ์สำหรับฝึกอบรมภาคปฏิบัติ และมีสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย

โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า มีสำนักงานแพทยศาสตร์ศึกษาและสำนักงานกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ซึ่งเป็นห้องทำงานเจ้าหน้าที่แผนกธุรการ ห้องพักอาจารย์และห้องประชุมของกลุ่มงาน สนับสนุนอยู่ที่อาคารพิเคราะห์และบำบัดโรคชั้น 3 สำหรับการเรียนการสอน ค้นคว้าข้อมูลจาก internet ทั้งจากระบบ lan และ wireless มีห้องสอนภาคทฤษฎีที่อาคารพิเคราะห์และบำบัดโรคชั้น 1 และชั้น 3 และมีคอมพิวเตอร์ที่สำนักงานแพทยศาสตร์

ศึกษาที่มี login ให้แพทย์ประจำบ้านสามารถใช้ค้นคว้าวารสารทางการแพทย์ได้ นอกจากนี้ทางกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินยังมีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่างๆผ่านทางเว็บไซต์ของโรงพยาบาล และติดต่อสื่อสารกับแพทย์ประจำบ้านผ่านทาง application Line หรือ Facebook ของกลุ่มงานฯได้

โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า มีอุปกรณ์ในการจัด simulation โดยมีหุ่นฝึกการช่วยชีวิตขั้นสูงจำนวน 1 ชุด หุ่นฝึกการกู้ชีพพื้นฐานจำนวน 4 ชุด และหุ่นฝึก central venous access 1 ชุด สามารถจัดคอร์ส BLS, ACLS และคอร์สเตรียมสอบภาคปฏิบัติ เพื่อเพิ่มทักษะและประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่นให้กับแพทย์ประจำบ้าน โดยหุ่นและอุปกรณ์ต่างๆเป็นทรัพยากรทางการศึกษาใช้ร่วมกันของแพทย์ประจำบ้านทุกสาขาในโรงพยาบาล

ห้องตรวจโรคฉุกเฉินอยู่บริเวณอาคารพิเคราะห์และบำบัดโรคชั้น 1 จะมีอุปกรณ์ในการทำเวชหัตถการ/ปฏิบัติการเวชกรรมฉุกเฉิน การตรวจและการแปลผลการตรวจห้องปฏิบัติการเวชกรรมฉุกเฉิน เช่น เครื่องช่วยหายใจ อุปกรณ์และเวชภัณฑ์สำหรับทำ rapid sequence induction, non-invasive ventilation, ultrasound, portable radiography อุปกรณ์ในการแก้ไขสถานการณ์ difficult airway เช่น VDO laryngoscopy, LMA อุปกรณ์ในการทำ surgical airway เช่น emergency tracheostomy/cricothyroidotomy ,defibrillator รวมทั้งอุปกรณ์เจาะไขกระดูกเพื่อให้สารน้ำ (EZ-IO) ในผู้ป่วยสับสนหรือมีภาวะฉุกเฉินที่ต้องคลอดเร่งด่วน ห้องฉุกเฉินมีห้องแยกสำหรับตรวจภายใน ห้องสำหรับกู้ชีพทารกแรกเกิดพร้อมอุปกรณ์กู้ชีพฉุกเฉินสำหรับทารก นอกจากนี้ยังมีหอสังเกตอาการสำหรับปบริบาลผู้ป่วยฉุกเฉินระยะสั้น รวมถึงมีการบริการการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล (EMS) โดยมีหน่วยงานสนับสนุน คือ ศูนย์กู้ชีพ และหน่วยรถพยาบาล

จำนวนผู้ป่วยของ รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า มีเพียงพอในการเรียนรู้และฝึกทักษะของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

แหล่งศึกษาค้นคว้าของแพทย์ประจำบ้าน

- ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ โดยจัดเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สำนักงานแพทยศาสตร์ศึกษา ซึ่งสามารถใช้ในการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลห้องสมุดของศิริราชได้ เนื่องจาก รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า เป็นโรงพยาบาลร่วมสอนนักศึกษาแพทย์กับโรงพยาบาลศิริราช

- ห้องสมุดของสำนักงานคณะกรรมการศึกษาและการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์หรือ กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

- ห้องสมุดของกรมแพทย์ทหารเรือ โดยต้องสมัครเป็นสมาชิกตามข้อกำหนดของกรมแพทย์ทหารเรือ

- คณะกรรมการศึกษาและการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน รพ.ฯ และหน่วยเวชศาสตร์ฉุกเฉิน จัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งสามารถติดต่อผ่านเข้าสู่ internet ได้ โดยแจ้งชื่อและเลขใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม ที่ธุรการกองเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เพื่อแจ้งไปที่ศูนย์สารสนเทศ รพ.ฯ

10.2 การคัดเลือกและรับรองการเป็นสถานที่สำหรับการฝึกอบรม จำนวนผู้ป่วยเพียงพอและชนิดของผู้ป่วยหลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง ทั้งผู้ป่วยนอกและในห้องผ่าตัด ผู้ป่วยนอกเวลาราชการและผู้ป่วยวิกฤต การเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกทางคลินิกและการเรียนภาคปฏิบัติที่พอเพียงสำหรับสนับสนุนการเรียนรู้

10.3 สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงได้ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพและถูกหลักจริยธรรม

10.4 การจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นที่ร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น

10.5 ความรู้และการประยุกต์ความรู้พื้นฐานและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในสาขาวิชาที่ฝึกอบรม มีการบูรณาการ และสมดุระหว่างการศึกษาฝึกอบรมกับการวิจัยอย่างเพียงพอ

10.6 การนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษามาใช้ในการจัดทำแผนการฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม การประเมินการฝึกอบรม

10.7 การฝึกอบรมในสถาบันอื่น ทั้งในและนอกประเทศตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร ตลอดจนระบบการโอนผลการฝึกอบรม

11. การประเมินแผนงานฝึกอบรม

สถาบันดำเนินการให้ แพทย์ประจำบ้านทุกระดับชั้น อาจารย์ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระดับต่างๆ ประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรทุกปลายปีการศึกษา อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

11.1 วัตถุประสงค์ของการประเมินหลักสูตร

เพื่อกำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรเป็นประจำ มีกลไกสำหรับการประเมินหลักสูตร และนำไปใช้จริง เพื่อการได้ข้อมูลป้อนกลับในการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมในรายละเอียดย่อย

11.2 หัวข้อในการประเมินหลักสูตร โดยการประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรครอบคลุมด้านต่างๆ ดังนี้

- พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร
- ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
- แผนการฝึกอบรม
- ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม
- การวัดและประเมินผล
- พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม
- ทรัพยากรทางการศึกษา
- คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ
- ข้อควรปรับปรุง

11.3 กระบวนการประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

ก. แสวงหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม/หลักสูตร โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ต้องดำเนินการสำรวจผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการผลิตแพทย์ฉุกเฉินของโรงพยาบาล โดยคณะกรรมการกำกับ ดำเนินการ และประเมินหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ดำเนินการส่งหนังสือสำรวจความคิดเห็นแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระดับต่างๆ ได้แก่

(1) นายจ้างหรือผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการฝึกอบรมหรือผู้แทนสถาบันที่มีแพทย์ที่จบการฝึกอบรมไปแล้ว ปฏิบัติงานอยู่

(2) แพทย์ที่สำเร็จการฝึกอบรมไปแล้ว โดยหัวข้อการประเมินหลักประกอบด้วย การประเมินผลผลิต (output) ผลกระทบ (impact) และ ผลลัพธ์ (outcome) ของการฝึกอบรม ได้แก่ พันธกิจและผลลัพธ์ที่คาดหวัง สมรรถนะของแพทย์ฉุกเฉินตามหลักสูตรการฝึกอบรม ทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ ความเป็นมืออาชีพ คุณธรรม จริยธรรม การสื่อสาร การทำงานบนพื้นฐานของระบบ พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม ความสัมพันธ์ระหว่าง นโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ เป็นต้น

(3) อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

(4) ตัวผู้เข้ารับการฝึกอบรมปัจจุบัน โดยหัวข้อการประเมินหลักประกอบด้วย การจัดการหลักสูตรการฝึกอบรม ทั้งด้านพันธกิจและผลลัพธ์ที่คาดหวัง สมรรถนะของแพทย์ฉุกเฉินตามหลักสูตรการฝึกอบรม กระบวนการจัดการประสบการณ์เรียนรู้ การประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมตามหลักสูตรการฝึกอบรม ทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ ความเป็นมืออาชีพ คุณธรรม จริยธรรม การสื่อสาร การทำงานบนพื้นฐานของระบบ ทรัพยากรทางการศึกษา คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม เป็นต้น

ข. รวบรวมข้อมูล รวมถึงการใช้ข้อมูลป้อนกลับในการประเมินจุดแข็ง จุดอ่อน ปัจจัยเสี่ยง และโอกาสในการพัฒนา ของการฝึกอบรม

ค. เสนอผลการวิเคราะห์และดำเนินการพัฒนาหลักสูตรในรายละเอียด โดยนำผลการวิเคราะห์เข้าสู่ คณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เพื่อดำเนินการในวาระพัฒนาในรายละเอียดย่อย ในปีต่อไป

หลังจากเสร็จสิ้นการประเมินหลักสูตรในแต่ละปี คณะกรรมการฯ จะนำข้อวิจารณ์และข้อเสนอแนะมา ประชุมเพื่อวิเคราะห์ หาข้อสรุป รวมถึงพิจารณาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาแผนการศึกษา โดยมีตัวแทน แพทย์ประจำบ้านร่วมเป็นคณะกรรมการฯ ก่อนนำเสนอในที่ประชุมคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขในปีการศึกษาถัดไป ผลการประเมินในแต่ละปี ให้เก็บไว้เป็น ระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 5 ปี เพื่อใช้ในกระบวนการทบทวนและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมในรายละเอียดหลักต่อไป

12. การทบทวน / พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

สถาบันฯ ต้องจัดให้มีการทบทวนและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเป็นระยะๆ หรืออย่างน้อยทุก 5 ปี ปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการ ประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม ให้ทันสมัยอยู่เสมอ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบ มีข้อมูลอ้างอิง และแจ้งผลการทบทวน และพัฒนาให้แพทย์สภารับทราบ

วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม และทบทวน / พัฒนาหลักสูตร การฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ หรืออย่างน้อยทุก 5 ปี และแจ้งผลการทบทวน / พัฒนาให้แพทย์สภารับทราบ

ก. วัตถุประสงค์ของการทบทวนและพัฒนาหลักสูตร เป็นการทบทวนและพัฒนาหลักสูตรในรายละเอียดหลักเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม ของหลักสูตรให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยใช้ผลการประเมินการฝึกอบรม/หลักสูตรเป็นข้อมูลอ้างอิง

ข. กระบวนการทบทวน/พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม โดยนำผลการประเมินหลักสูตรในแต่ละปี เข้ามา นำเสนอต่อคณะกรรมการทบทวนและพัฒนาหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ที่ประกอบผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกระดับ ได้แก่

- (1) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า
- (2) ผู้อำนวยการศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า
- (3) รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าฝ่ายพัฒนาระบบบริการสุขภาพ
- (4) รองผู้อำนวยการศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกฝ่ายการศึกษาหลังปริญญา
- (5) ผู้แทนจากกรมแพทยทหารเรือ
- (6) นายจ้างหรือผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการฝึกอบรมหรือผู้แทนสถาบันที่มีแพทย์ที่จบการฝึกอบรมไปแล้ว

ปฏิบัติงานอยู่

- (7) อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- (8) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปัจจุบัน
- (9) แพทย์ที่สำเร็จการฝึกอบรมไปแล้ว

ค. วาระในการประชุม โดยมีวาระอย่างน้อยดังนี้

วาระที่ 1 ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

วาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุม

วาระที่ 3 เพื่อพิจารณา ในหัวข้อต่อไปนี้

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

วาระที่ 4 เรื่องอื่นๆ การประชุมครั้งต่อไป

จ. การแจ้งผลการทบทวน และพัฒนา เมื่อคณะกรรมการฯ มีมติรับรองการทบทวนและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าแล้ว ให้คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ดำเนินการทำหนังสือพร้อมหลักสูตรที่ผ่านการทบทวนและพัฒนา ไปยังคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน วิทยาลัยแพทยฉุกเฉินแห่งประเทศไทยพิจารณา และดำเนินการส่งหลักสูตรให้แพทยสภารับทราบต่อไป เมื่อหลักสูตรได้รับการรับทราบจากแพทยสภา กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มีหน้าที่ดำเนินการประกาศหลักสูตรเป็นการสาธารณะในช่องทางต่างๆ เช่น ทางเว็บไซต์ และทำการแจ้งผลการทบทวนและพัฒนาดังกล่าวให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบ

13. การบริหารกิจการและธุรการ

คณะกรรมการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ดำเนินงานบริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่างๆ ได้แก่ การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรมการวัดและประเมินผลและผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ และเมื่อจบการฝึกอบรม สำนักงานแพทยศาสตร์ศึกษา โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า จะเป็นผู้การออกประกาศนียบัตรรับรองการสำเร็จการฝึกอบรม

คณะกรรมการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินมีหน้าที่กำหนด ควบคุม กำกับ และสนับสนุนการฝึกอบรมและปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรแผนการศึกษาการวัดผลและประเมินผลการศึกษาให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

คณะกรรมการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน จัดให้มีบุคลากรที่ปฏิบัติงาน และมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม ตลอดจนหน่วยงานสนับสนุนต่างๆ ที่เพียงพอ เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องการบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม

กรอบโครงสร้างองค์กร และการบริหารจัดการ ระบบการดำเนินงาน ประกอบด้วย คณะกรรมการสองส่วน ได้แก่

1. คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ซึ่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลมอบหมายให้ สำนักงานแพทยศาสตร์ศึกษาเป็นหน่วยงานรับผิดชอบ มีผู้แทนจากกลุ่มงานที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านในโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าเป็นกรรมการ มีหน้าที่ กำหนดทิศทางการดำเนินงานด้านการจัดการศึกษาและฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้าน พิจารณาและรับรองหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า บริหารจัดการทรัพยากรทางการศึกษา สวัสดิการ กิจกรรมนอกหลักสูตรของแพทย์ประจำบ้านในโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าในภาพรวม ประสานงานหน่วยงานภายในโรงพยาบาล เช่น กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานพัฒนาระบบบริหารสุขภาพ งานการเจ้าหน้าที่ งานการเงิน งานบริหาร ติดตามการฝึกอบรมรับทราบจำนวนของแพทย์ประจำบ้าน รวมถึงแพทย์ประจำบ้านที่ลาออกจากการฝึกอบรม มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา

ที่เกี่ยวข้องกับแพทย์ประจำบ้าน ทั้งปัญหาทางเวชกรรม จริยธรรม และพฤติกรรมการปฏิบัติงาน ตลอดจนการดำเนินการทางธุรการเกี่ยวกับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายนอก เช่น แพทยสภา ราชวิทยาลัย/วิทยาลัยต่างๆ สำนักงานบริหารโครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข มหาวิทยาลัย สถาบันฝึกอบรมต่างๆ โรงพยาบาลผู้รับผลผลิตจากการฝึกอบรม เป็นต้น

2. คณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ประกอบด้วย อนุกรรมการภายในและภายนอกกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โดยหัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ดำรงตำแหน่งเป็นที่ปรึกษา อาจารย์แพทย์ฉุกเฉินระดับอาวุโสหรือปฏิบัติงานในกลุ่มงานมากกว่า 5 ปี ดำรงตำแหน่งเป็นประธานและรองประธานอนุกรรมการ โดยมีอาจารย์แพทย์ฉุกเฉินทุกคนในกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินและตัวแทนของแพทย์ประจำบ้านอย่างน้อย 1 คน ดำรงตำแหน่งเป็นอนุกรรมการ มีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(1) การจัดทำ พัฒนาและควบคุมคุณภาพของหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้า

(2) กำหนดเกณฑ์และดำเนินการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน

(3) จัดกิจกรรมการฝึกอบรมตามกลวิธีในหลักสูตร รวมถึงแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการฝึกอบรม

(4) รับผิดชอบและควบคุมการปฏิบัติงานในด้านเวชกรรมของแพทย์ประจำบ้าน รวมถึงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน

(5) กำกับดูแลพฤติกรรมของแพทย์ประจำบ้าน ทั้งด้านความรับผิดชอบ ด้านคุณธรรมจริยธรรมของแพทย์ประจำบ้าน รวมถึงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรม

(6) ดำเนินการประเมินและตัดสินผลการฝึกอบรมระหว่างการฝึกอบรม การพิจารณาการเลื่อนระดับชั้น ออกเอกสารการเลื่อนระดับชั้น และการเข้ารับการประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน รวมถึงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการประเมินผลการฝึกอบรม

(7) สนับสนุนกระบวนการศึกษา ฝึกอบรม และการวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน โดยจัดให้มีทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น หนังสือ ห้องสมุด เป็นต้น มีการวิเคราะห์ความเพียงพอ และแผนในการพัฒนาปรับปรุง

(8) พิจารณางบประมาณ การจัดทำโครงการ และการดำเนินโครงการที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

(9) ประสานงานกับหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอกที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

(10) จัดสรรทรัพยากรต่างๆที่จำเป็นต่อการดำเนินการฝึกอบรมและกระจายทรัพยากรให้สอดคล้องกับความต้องการด้านการฝึกอบรม โดยการดำเนินงาน อาทิเช่น จัดทำบัญชีจำนวนบุคลากรสายวิชาการ สายสนับสนุน โดยต้องเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม และจัดให้มีให้มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้องครบถ้วน สอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม

(11) งานอื่นๆที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

ประธานอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มีหน้าที่ ดังนี้

- (1) เรียกประชุมคณะอนุกรรมการฯ
- (2) เป็นประธานการประชุมคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
- (3) กำหนดระเบียบวาระการประชุมร่วมกับเลขานุการ
- (4) ควบคุมการประชุมให้มีประสิทธิภาพ สนับสนุนและเปิดโอกาสให้กรรมการแสดงความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระ
- (5) รับผิดชอบกำกับ ติดตาม ดูแลการดำเนินงานของคณะอนุกรรมการให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามแผนงานที่กำหนดไว้ ยกตัวอย่างเช่น การดำเนินงานด้านหลักสูตร การฝึกอบรม การประเมินตัดสินผล การพิจารณาตัดสินปัญหาของแพทย์ประจำบ้านที่เกิดขึ้นระหว่างการฝึกอบรม เป็นต้น

(6) ดำเนินการตักเตือนแพทย์ประจำบ้านที่มีปัญหา หากอาจารย์ที่ปรึกษาตักเตือนแล้วแต่ยังมีความผิดต่อเนื่องหรือไม่ปรับปรุงแก้ไข

(7) เป็นผู้ลงคะแนนเสียงชี้ขาดในกรณีที่ประชุมคณะอนุกรรมการฯ มีการลงคะแนนเสียง และคะแนนเสียงสองฝ่ายเท่ากัน

กรณีประธานอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ ให้รองประธานอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ปฏิบัติหน้าที่แทน หากทั้งประธานและรองประธานไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้คณะอนุกรรมการเลือกกรรมการท่านหนึ่งจากที่ประชุมดำเนินการเป็นประธานแทนตามที่คณะอนุกรรมการเห็นสมควร

เลขานุการ มีหน้าที่ ดังนี้

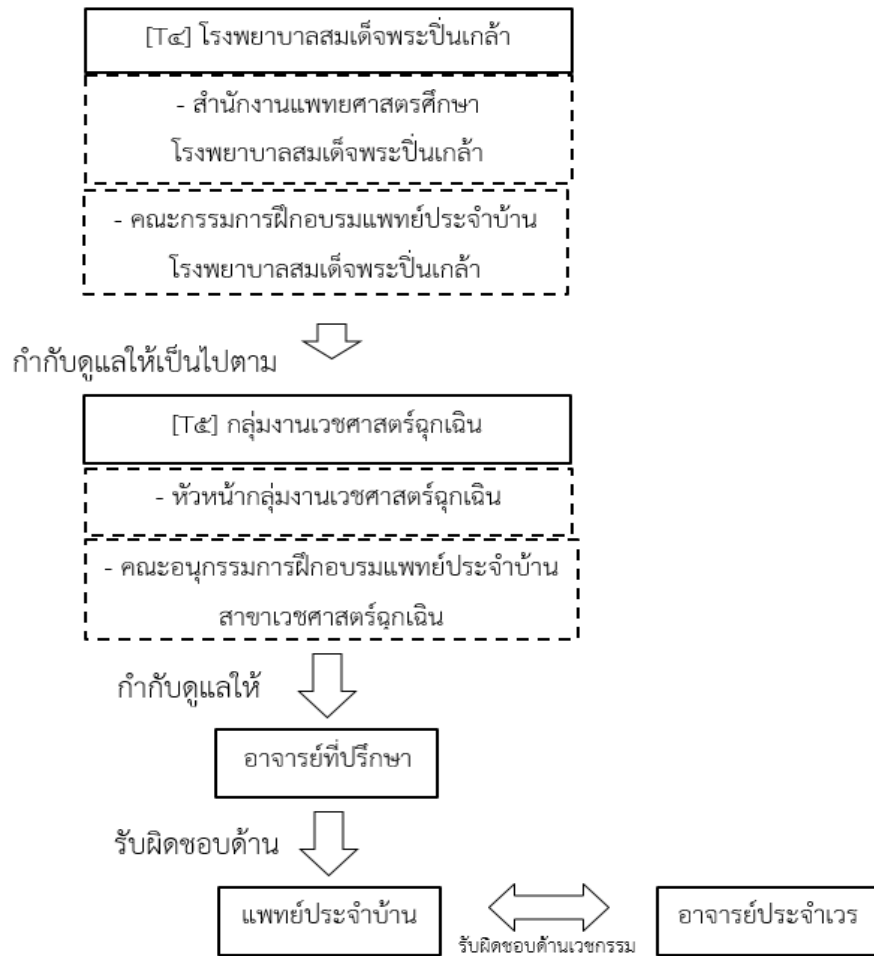
- (1) กำหนดระเบียบวาระการประชุมร่วมกับประธาน
- (2) จัดทำรายงานการประชุม
- (3) จัดเตรียมสถานที่ และเอกสารการประชุม

อาจารย์ที่ปรึกษา มีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- (1) ให้การฝึกอบรมตามกลวิธีในหลักสูตร
- (2) สอดส่องดูแลและตักเตือนพฤติกรรมของแพทย์ประจำบ้าน
- (3) ประเมินและตัดสินผลการฝึกอบรม
- (4) สนับสนุนกระบวนการศึกษา ฝึกอบรม และการวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน
- (5) การจัดและดำเนินโครงการที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
- (6) งานอื่นๆที่ได้รับมอบหมายจากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

อาจารย์ประจำเวร มีหน้าที่ รับผิดชอบและควบคุมการปฏิบัติงานในด้านเวชกรรมของแพทย์ประจำบ้าน รวมถึงสอดส่องดูแลและตักเตือนพฤติกรรมของแพทย์ประจำบ้านในระหว่างปฏิบัติงานในเวร

แผนภูมิ แสดงกระบวนการดำเนินงานการฝึกอบรมโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

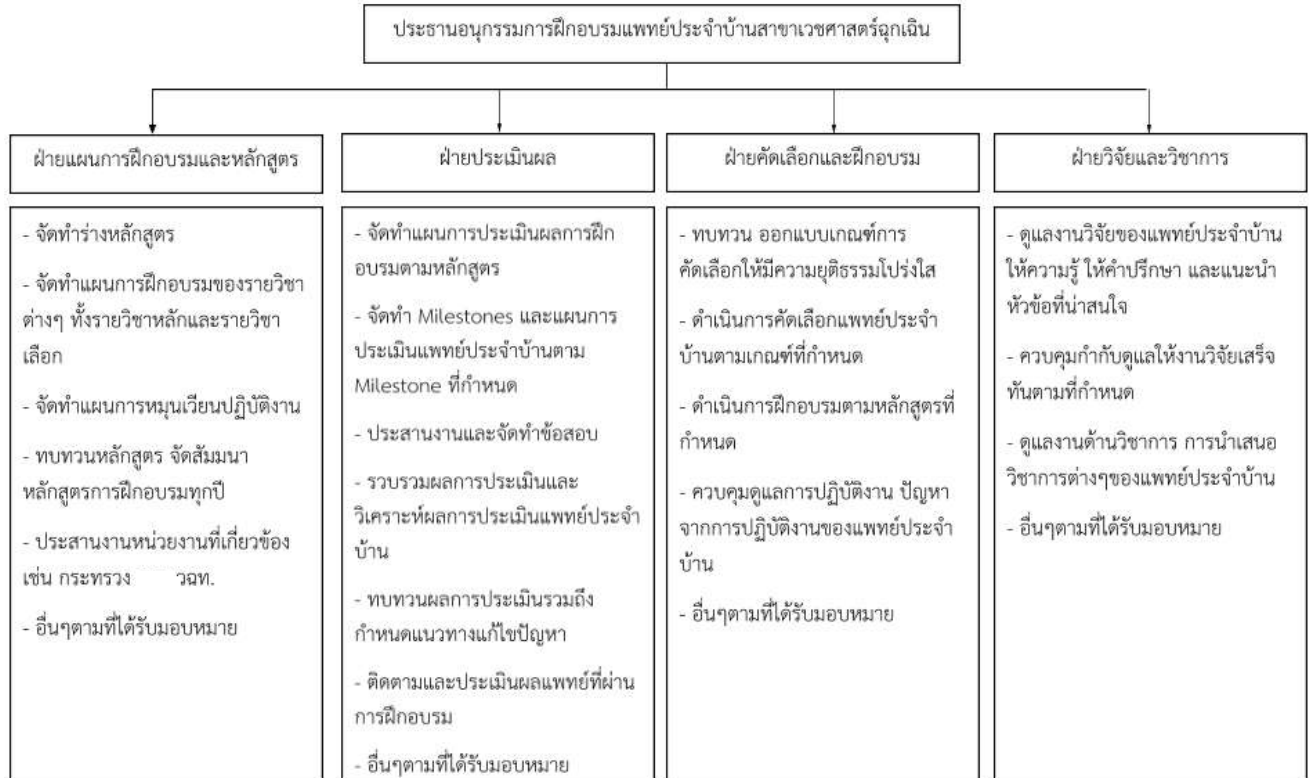


ฝ่ายต่างๆในคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่

- ก. ด้านแผนการฝึกอบรมและหลักสูตร
- ข. ด้านประเมินผล
- ค. ด้านคัดเลือกและฝึกอบรม
- ง. ด้านวิจัยและวิชาการ

การดำเนินงานของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะอนุกรรมการ ต้องมีการประชุมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อหารือปัญหาและการดำเนินงานในการจัดการการฝึกอบรม ให้มีความสอดคล้องกับระยะเวลาดำเนินงานของแพทย์สภา และกระทรวงสาธารณสุข

แผนภูมิ แสดงกรอบโครงสร้างองค์กรภายในกลุ่มงาน



14. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมผ่านการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบัน ฝึกอบรม และมีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องดังนี้

14.1 การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายในสถาบันฝึกอบรม มีการตรวจและประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน โดยคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน รพ. และศูนย์แพทยศาสตรศึกษาทุก 2 ปี

14.2 การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก สถาบันฝึกอบรมได้รับการประเมินคุณภาพจากวิทยาลัยแพทยฉุกเฉินแห่งประเทศไทยทุก 5 ปี

ภาคผนวก 1

คณะอนุกรรมการศึกษาและฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน

สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า พร.

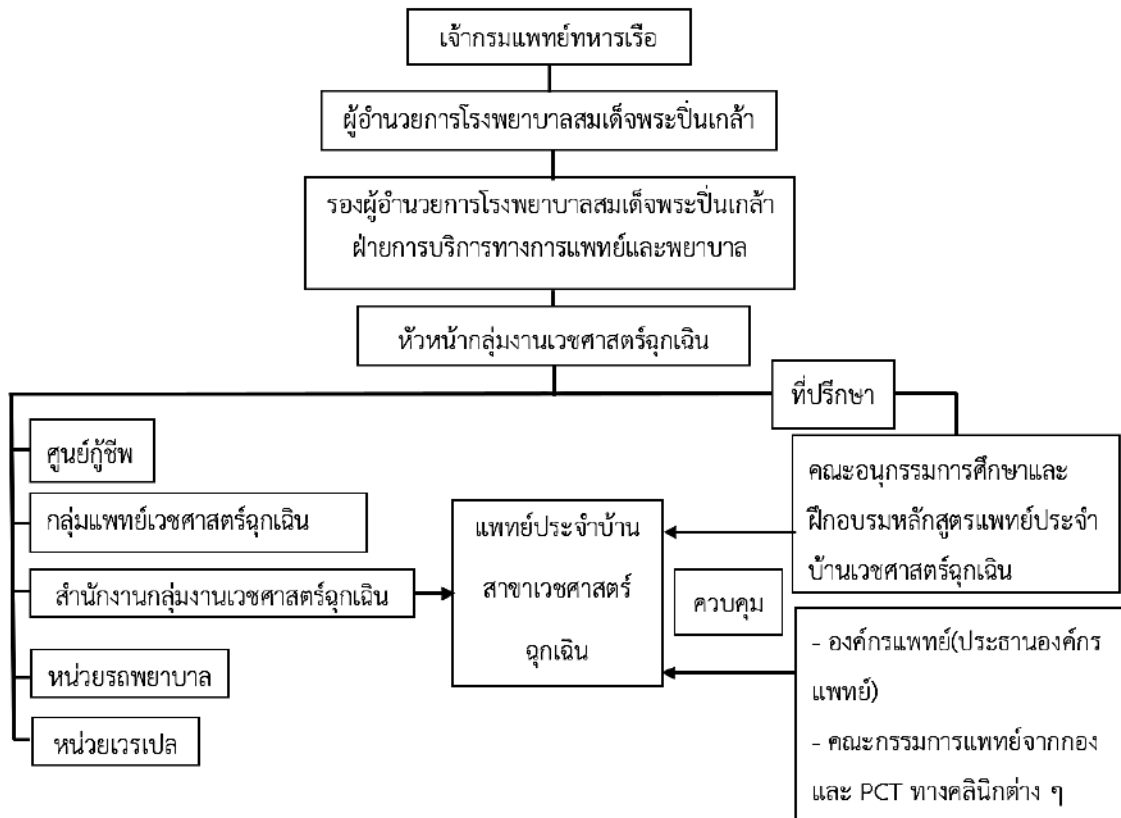
ที่ปรึกษา

- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า
- รองผอ. ฝ่ายการศึกษาและการวิจัย รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า
- ประธานองค์กรแพทย์ รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า
- หัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

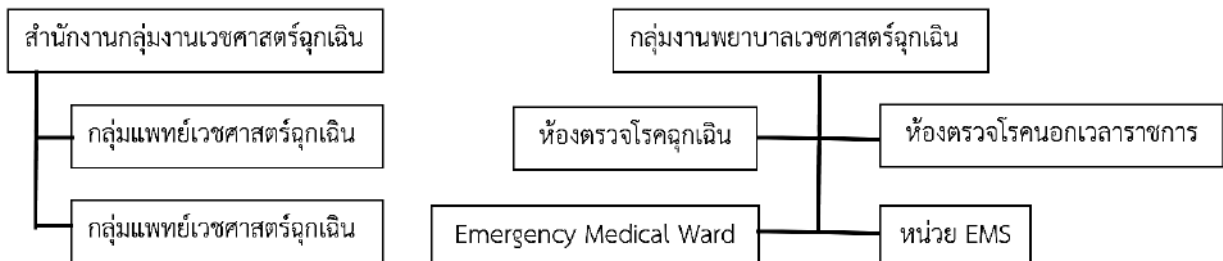
คณะอนุกรรมการ

นาวาเอก พิเชษฐ์ ภัยวิเชียร	ประธานอนุกรรมการ
นาวาเอกหญิง อรภัทรา คงประยูร	อนุกรรมการ
นาวาโทหญิง ชัชชชา จรรย์ยานนท์	อนุกรรมการและเลขานุการ
นาวาโทหญิง ปทุมรัตน์ พลายเวช	อนุกรรมการ
นาวาโทหญิง ยุวกานต์ ไพบูลย์วงศ์	อนุกรรมการ
นาวาโทหญิง สาวิตรี บุญวิสุทธานนท์	เลขานุการ
นาวาตรี วัชระ เพ็ชรรัชตานนท์	อนุกรรมการ
นาวาตรีหญิง นันทรัช ยูทรวงศ์	อนุกรรมการ
นาวาตรี กฤษณา ชุมวณิชย์	อนุกรรมการ
นาวาตรีหญิง ขวัญชนก เลิศสิริภัทรจิตร	อนุกรรมการ
เรือเอกหญิง ญัฐนิชา ขจรวิทยา	อนุกรรมการ
เรือเอก โชคชัย ประจงพร	อนุกรรมการ
หัวหน้าแพทย์ประจำบ้านแพทย์ประจำบ้าน	อนุกรรมการ

ผังการจัดหน่วย



ผังโครงสร้าง กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน



ภาคผนวก 2

รายวิชาเลือก

สถาบันสามารถจัดการเรียนการสอนในรายวิชาเลือกต่างๆ นี้ได้ โดยต้องมีรายละเอียดระบุตามที่กำหนด โดยความเห็นชอบของ อฟส.วณ. และอาจจัดการฝึกอบรมผสมผสานหลายรายวิชา (ไม่เกิน 3 รายวิชาต่อ 4 สัปดาห์) โดยไม่แยกช่วงเวลาปฏิบัติงานแต่ละสาขาจากกันได้

(1) กุมารเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (pediatric emergency medicine) คำอธิบายรายวิชา การฝึกอบรมให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการดูแลรักษา การบริหารจัดการผู้ป่วยฉุกเฉินด้านกุมารเวชศาสตร์ อาทิ ผู้ป่วยกุมารเวชศาสตร์วิกฤติ ผู้ป่วยทารกแรกเกิด และผู้ป่วยกุมารเวชศาสตร์

(2) จักษุวิทยาฉุกเฉิน (ophthalmological emergency medicine) คำอธิบายรายวิชา เพื่อศึกษา เรียนรู้ และเพิ่มพูนทักษะในการวินิจฉัย ตลอดจนดูแลรักษาผู้ป่วยเวชภาวะฉุกเฉินทางจักษุวิทยาได้

(3) จิตเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (psychiatric emergency medicine) คำอธิบายรายวิชา การฝึกอบรม เรียนรู้ และเพิ่มพูนทักษะในการวินิจฉัย ตลอดจนดูแลรักษา และเพิ่มพูนทักษะด้านการสื่อสารเพื่อตรวจประเมินผู้ป่วยทางจิตเวชได้

(4) นิติเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (clinical forensic & legal emergency medicine)

(5) ภาพวินิจฉัยเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (emergency imaging) คำอธิบายรายวิชา การฝึกอบรมทักษะความสามารถในการเลือกส่งภาพวินิจฉัยฉุกเฉินที่เหมาะสม ได้ผลประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วยโดยระมัดระวังรวมถึงแก้ไขภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นเช่น การฝึกทำอัลตราซาวด์ และสามารถแปลผลที่จำเป็นได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ นำไปสู่การวินิจฉัยและการรักษาที่เหมาะสม

(6) วิทยาการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทางอากาศ (aero-medical transport) คำอธิบายรายวิชา หลักการพื้นฐานของการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ฝึกอบรมในการประเมินผู้ป่วยก่อนการลำเลียง และให้การจัดการผู้ป่วยที่ได้รับผลกระทบจากความดันอากาศที่เปลี่ยนแปลง ดูแลรักษาเสถียรภาพในการลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตทางอากาศได้

(7) วิทยาการบริหารจัดการสาธารณสุขฉุกเฉิน (public health and administrative emergency medicine) คำอธิบายรายวิชา การฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน การออกแบบห้องฉุกเฉิน การประกันคุณภาพ และการสาธารณสุขฉุกเฉินในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และนานาชาติ

(8) วิทยาการจัดการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ทุรกันดาร (wilderness emergency medicine) คำอธิบายรายวิชา การฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการแพทย์ในถิ่นทุรกันดารเบื้องต้น อันได้แก่ ความรู้และแนวคิดพื้นฐานโรคเฉพาะ เช่น environmental medicine โรคที่เกี่ยวข้องกับการอยู่ในพื้นที่สูง (high altitude sickness) หลักการเบื้องต้นของวัคซีน (vaccination) และการป้องกันโรค (preventive medicine) เป็นต้น

(9) เวชศาสตร์ป้องกันแขนงเวชศาสตร์ทางทะเล (maritime emergency medicine) และภาวะฉุกเฉินต่าง ๆ ทางเวชศาสตร์ทางทะเล (emergency maritime medicine) คำอธิบายรายวิชา พื้นฐานความรู้ทางการวินิจฉัย การดูแลรักษา การส่งต่องานทางเวชศาสตร์ป้องกันที่ควรทราบ รวมถึงการดูแลรักษาผู้ป่วย เจ็บป่วยจากโรคหรือจากการบาดเจ็บฉุกเฉินจากทางทะเล โดยรวมถึงสาเหตุจากทางแม่น้ำ ทางทะเล หรือจากสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในบริบททางทะเล เช่นชายฝั่ง เกาะ ในเรือและงานเวชศาสตร์ทางทะเลที่เกี่ยวข้องในรูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งหลักการและวิธีการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินในบริบททางทะเล ทางเรือ และกิจกรรมต่าง ๆ นอกชายฝั่ง (offshore workplace)

(10) วิสัญญีวิทยาฉุกเฉิน (anesthesiologic emergency medicine) คำอธิบายรายวิชา การฝึกอบรม หลักการ วิธีการ และขั้นตอนในการดูแลประเมินผู้ป่วยภายหลังจากการผ่าตัดที่ได้รับยาระงับความรู้สึก หลักและวิธีการดูแลระบบทางเดินหายใจ และติดตามสัญญาณชีพของผู้ป่วยวิกฤติ หลังการผ่าตัด หลักและวิธีการใช้และบริหารการใช้ยา รวมถึงการบริหารสารน้ำเพื่อรักษาเสถียรภาพของการหายใจ และสัญญาณชีพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัด การทำหัตถการที่มีความจำเป็นในการบริหารผู้ป่วยภาวะฉุกเฉิน

(11) ประสาทวิทยาฉุกเฉิน (neurological emergency medicine) คำอธิบายรายวิชา การฝึกอบรม ความรู้ความเชี่ยวชาญในการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินทางระบบประสาท ตั้งแต่หลักในการวินิจฉัยโรค หรือภาวะที่เกี่ยวข้องกับระบบประสาทตามเวชประสาทวิทยาฉุกเฉิน หลักในการบริหารจัดการยา การส่งตรวจวินิจฉัย ระบบการจัดการ และความต่อเนื่องในแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยเส้นเลือดสมองอุดตันเฉียบพลัน เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด (stroke fast track protocol)

(12) เวชเภสัชวิทยา และพิษวิทยาฉุกเฉิน (emergency pharmacology and toxicology) คำอธิบายรายวิชา หลักการทั่วไปในด้านเภสัชจลศาสตร์ เภสัชคลินิก และ พิษวิทยา การให้การกู้ชีพ การประเมินทางกลุ่มอาการพิษและพิษต่างๆ การชำระล้างสารพิษ การให้ยาต้านพิษ การดูแลจำเพาะและการดูแลทั่วไป การกระตุ้นการขจัดสารพิษออกจากร่างกาย การส่งสิ่งตรวจสำหรับพิษวิทยา

(13) เวชวิจัยฉุกเฉิน (clinical research in emergency medicine)

(14) เวชวิทยาการระบาดฉุกเฉิน (epidemiological medicine)

(15) เวชศาสตร์ฉุกเฉินการกีฬา (sport emergency medicine)

(16) เวชศาสตร์ทหาร (military medicine)

(17) เวชศาสตร์การบาดเจ็บฉุกเฉิน (traumatic emergency medicine) คำอธิบายรายวิชา พื้นฐานความรู้ในการบริหารผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรม การประเมินอาการของผู้ป่วยประมวลความรู้เพื่อกำหนดปัญหา และวางแผนการรักษาและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยให้แพทย์และทีมบุคลากรสาขาต่างๆ เพื่อการบริหารผู้ป่วยวิกฤตอย่างเป็นองค์รวม

(18) เวชศาสตร์การอาชีพและสิ่งแวดล้อมฉุกเฉิน (occupational & environment emergency medicine)

(19) เวชศาสตร์ฉุกเฉินนันทนาการและการท่องเที่ยว (recreation & travel medicine) คำอธิบายรายวิชา หลักการพื้นฐานของเวชศาสตร์การท่องเที่ยว อาทิ ภาวะฉุกเฉินและการวินิจฉัย หลักการเบื้องต้นของวัคซีน (vaccination) และการป้องกันโรค (preventive medicine)

(20) เวชศาสตร์ฉุกเฉินผู้สูงอายุ (geriatric emergency medicine)

(21) เวชศาสตร์ระหว่างประเทศ (global international emergency medicine)

(22) เวชศาสตร์ใต้น้ำและเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง (underwater medicine and hyperbaric medicine) คำอธิบายรายวิชา พื้นฐานความรู้ การวินิจฉัย การรักษาและการป้องกันรวมถึง การดูแลรักษาผู้ป่วยหรือบาดเจ็บจากการดำน้ำหรือจากสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในการดำน้ำและงานเวชศาสตร์ใต้น้ำ ในงานทางอาชีพเวชศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้งหลักการและวิธีการรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันบรรยากาศสูง (hyperbaric oxygen treatment) ด้วยเครื่องปรับแรงดันบรรยากาศสูง (hyperbaric chamber) และการดูแลส่งต่อระหว่างการเดินทางย้าย

(23) เวชศาสตร์ฉุกเฉินศึกษา (educational emergency medicine) คำอธิบายรายวิชา พื้นฐานความรู้ ด้านแพทยศาสตร์ศึกษา หลักการสอนในห้องเรียน การสอนข้างเตียง การสอนในสถานการณ์เสมือนจริง (simulation) ประเมินผล และการให้คำแนะนำย้อนกลับ (feedback)

(24) เวชศาสตร์ฉุกเฉินหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular emergency medicine) คำอธิบายรายวิชาการฝึกอบรมความรู้ความเชี่ยวชาญในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดหัวใจ ตั้งแต่หลักในการวินิจฉัยโรคหรือภาวะที่เกี่ยวข้องกับระบบหัวใจ และหลอดเลือดหัวใจตามภาวะระบบหัวใจและหลอดเลือด หลักในการบริหารจัดการยา และสารน้ำในภาวะการเจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจ และหลอดเลือด การทำหัตถการที่แทรกแซงร่างกาย (invasive intervention) และฝึกหัดทำหัตถการที่มีความจำเป็นในการบริหารผู้ป่วยโรคหัวใจ และหลอดเลือด) ระบบการจัดการ และความต่อเนื่องในแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบตัน เพื่อให้ได้ประสิทธิผลสูงสุด (STMI fast track protocol)

(25) เวชศาสตร์ภัยพิบัติและกลุ่มชน (disaster and mass gathering emergency medicine) คำอธิบายรายวิชา หลักการจัดการด้านการแพทย์ในภาวะภัยพิบัติ และกลุ่มชน ทักษะการคัดแยกผู้ป่วยในเหตุการณ์อุบัติเหตุหมู่หรือภัยพิบัติ ทั้งในสถานที่เกิดเหตุนอกและในโรงพยาบาล การบริหารผู้ป่วยเบื้องต้นและการส่งต่อไปยังสถานรักษาพยาบาลที่เหมาะสม และให้ความสำคัญในการรอดชีวิตในสถานการณ์ที่มีผู้บาดเจ็บหรือผู้ป่วยจำนวนมาก

(26) โสต นาสิก และลาริงซ์วิทยาฉุกเฉิน (otolaryngological emergency medicine) คำอธิบายรายวิชาการฝึกอบรมได้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการดูแลรักษา การวินิจฉัย ตลอดจนการทำหัตถการฉุกเฉินของผู้ป่วยในด้านโสต ศอ นาสิก ได้

(27) ศัลยศาสตร์ฉุกเฉิน (surgical emergency medicine) คำอธิบายรายวิชา พื้นฐานความรู้ ในการบริหารผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บต่างๆ ซึ่งจำเป็นจะต้องมีพื้นฐานความรู้และทักษะการบริหารผู้ป่วยวิกฤตที่มีอาการเร่งด่วนหรือมีการบาดเจ็บฉับพลัน (acute care and trauma) ได้อย่างมีคุณภาพ รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

(28) สูติศาสตร์และนรีเวชฉุกเฉิน (obstetrics & gynecological emergency medicine) คำอธิบายรายวิชา การฝึกอบรมหลักการและวิธีการ ในการดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์ และการฝากครรภ์ทั้งในภาวะปกติ และการตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูง ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการตั้งครรภ์ หลักการและวิธีการวินิจฉัยดูแลรักษา ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการคลอด และการทำคลอดด้วยวิธีการต่างๆ และ การทำหัตถการที่มีความจำเป็นในการ บริบาลผู้ป่วย เวชภาวะฉุกเฉินทางนรีเวชและสูติศาสตร์

(29) ออร์โธปิดิกส์ฉุกเฉิน (orthopedics emergency medicine) คำอธิบายรายวิชา การฝึกอบรมความรู้ ความเชี่ยวชาญในการบริบาลผู้ป่วยเวชภาวะฉุกเฉิน เหตุจากโครงสร้างกล้ามเนื้อ ทั้งสาเหตุจากการบาดเจ็บและไม่ใช้การบาดเจ็บ) และฝึกหัดทำหัตถการที่มีความจำเป็น

(30) อายุรศาสตร์ฉุกเฉิน (internal emergency medicine) คำอธิบายรายวิชา การฝึกอบรมความรู้ความเชี่ยวชาญในการดูแลรักษา การบริหารจัดการผู้ป่วยฉุกเฉินด้านอายุรศาสตร์ทั่วไป

โดยกำหนดให้สถาบันที่จัดการฝึกอบรมวิชาเลือก ต้องมีการจัดทำแผนการสอน/ฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วย เป้าหมาย วัตถุประสงค์ วิธีการฝึกอบรม และวิธีการประเมินผลสำหรับวิชาเลือก ดังรูปแบบดังต่อไปนี้

1. ชื่อรายวิชา
2. หมวดหมู่รายวิชาเลือกที่ อ.ส. ว.จ. กำหนดไว้เช่น เวชศาสตร์ทหาร (military medicine)
3. สถาบัน/หน่วยงานที่รับผิดชอบ
4. ระยะเวลาและสถานที่ในการหมุนเวียน
5. คุณสมบัติผู้เข้าเรียน
6. คำอธิบายรายวิชา และจุดประสงค์การเรียนรู้
7. การจัดการเรียนรู้
 - 7.1 วิธีการฝึกอบรม
 - 7.2 ตารางการฝึกปฏิบัติงาน/ การเรียนรู้
8. การประเมินผล

ภาคผนวก 3

Milestone Entrustable Professional Activities (EPA) และ Direct observation of procedural Skills (DOPS)

Milestone

1) การบริบาลผู้ป่วย (patient care) PC ได้แก่ การบริบาลโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม คำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานในสาขานั้นได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแล สามารถแบ่งย่อยได้เป็น 10 หัวข้อดังนี้

ก. Patient care 1 (PC1) สามารถให้การตรวจรักษาเพื่อให้พ้นจากภาวะวิกฤต/ฉุกเฉิน เพื่อให้ผู้ป่วยมีเสถียรภาพ (stabilization) รวมถึงทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพในทุกกลุ่มอายุ ในด้านต่างๆ อย่างครบถ้วน

ข. Patient care 2 (PC2) ทักษะการซักประวัติและตรวจร่างกายที่ตรงประเด็น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สำคัญและสามารถระบุการเจ็บป่วยที่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลในครั้งนี้ออกจากการเจ็บป่วยเดิม

ค. Patient care 3 (PC3) การสืบค้นเพื่อการวินิจฉัย (Diagnostic studies) สามารถใช้ผลของการสืบค้นเพิ่มเติมช่วยในการวินิจฉัยโรคและการรักษาได้อย่างเหมาะสม

ง. Patient care 4 (PC4) การวินิจฉัย สามารถให้การวินิจฉัย หรือวินิจฉัยแยกโรคได้ถูกต้องมีเหตุผล

จ. Patient care 5 (PC5) การให้ยารักษา (pharmacotherapy) สามารถเลือกและสั่งยาได้อย่างถูกต้อง โดยมีความรู้ในด้านกลไกการออกฤทธิ์ ผลข้างเคียง ความคุ้มค่า สิทธิการรักษา ผลกระทบกับยาอื่น นโยบายของสถานพยาบาล แนวปฏิบัติสากล

ฉ. Patient care 6 (PC6) การประเมินซ้ำ และการย้ายออกจากห้องฉุกเฉิน สามารถสังเกตอาการและการประเมินซ้ำ รวมถึงการปรับเปลี่ยนการวินิจฉัย และการรักษาตามข้อมูลที่ได้อื่นๆ สามารถตัดสินใจจำหน่ายผู้ป่วยจากห้องฉุกเฉินอย่างเหมาะสม

ช. Patient care 7 (PC7) สามารถทำงานในลักษณะของพหุภารกิจได้

ซ. Patient care 8 (PC 8) ทักษะการทำหัตถการฉุกเฉิน สามารถทำหัตถการอย่างเหมาะสมในผู้ป่วยที่มีความหลากหลายเช่น ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือ มีโรคร่วมจำนวนมาก มีลักษณะทางกายวิภาคที่ผิดปกติไป โดยทราบและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้

ณ. Patient care 9 (PC9) การบริบาลผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล

ด. Patient care 10 (PC10) ทราบการป้องกันและเฝ้าระวังเหตุฉุกเฉิน สามารถให้การบริบาลผู้ป่วยฉุกเฉินทางน้ำและทางทะเล ณ จุดเกิดเหตุ

2) ความรู้และทักษะเวชกรรม (medical knowledge and skill) MK สามารถทำเวชปฏิบัติได้อย่างครอบคลุมและเหมาะสม

ก. Medical knowledge 1 (MK 1) (scientific knowledge) สามารถเข้าใจพยาธิสรีรวิทยาของโรคหรือ ภาวะที่พบในเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ข. Medical knowledge 2 (MK2) ความรู้ทางการแพทย์เกี่ยวกับการรักษาและการให้เหตุผลทางคลินิก (clinical reasoning)

ค. Medical knowledge 3 (MK3) ทราบข้อบ่งชี้การรักษา ข้อห้าม ผลข้างเคียง สิทธิการรักษา ด้วยเวช ศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง

3) การปฏิบัติบนฐานแห่งระบบ (systems-based practice) SBP

ก. Systems-based practice 1 (SBP 1) ความปลอดภัยของผู้ป่วย ความสามารถในการวิเคราะห์และ บริหารจัดการในด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย รวมถึงการสื่อสารกับญาติ และบุคลากรทางการแพทย์ อื่น

ข. Systems-based practice 2 (SBP 2) การพัฒนาคุณภาพ (quality improvement) สามารถทำ โครงการเพื่อพัฒนาคุณภาพได้

4) การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง (practice-based learning and improvement)

ก. Practice-Based learning and improvement 1 (PBLI 1) สามารถนำเอาเวชปฏิบัติเชิงหลักฐานมาใช้ ในการปฏิบัติ

ข. Practice-based learning and improvement 2 (PBLI 2) สามารถสะท้อนการกระทำที่ ผู้ปฏิบัติ สามารถมองเห็นตนเองภายใต้บริบทจากประสบการณ์ของตนเอง ด้วยวิธีการเผชิญ เข้าใจ และแก้ไข ปัญหาจากการปฏิบัติงานของตนเองทั้งที่ต้องการและจากการปฏิบัติจริง (reflective practice and commitment to personal growth)

5) ความเป็นมืออาชีพ (professionalism) PF

ก. Professionalism 1 (PF 1) professional behavior and ethical principles ทราบหลักการทาง จริยธรรมทางการแพทย์ และรู้จักพฤติกรรมที่เหมาะสมกับวิชาชีพ สามารถบริหารจัดการเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสถานการณ์ที่มีความยากลำบากได้อย่างเหมาะสม

ข. Professionalism 2 (PF2) accountability/conscientiousness มีความรับผิดชอบในการกระทำของ ตนเอง และผลกระทบต่อผู้ป่วยรวมถึงเพื่อนร่วมงาน และหน่วยงาน

ค. Professionalism 3 (PF3) self-awareness and well-being

6) ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (interpersonal skills and communication) ICS

ก. Interpersonal and communication skills 1 (ICS 1) Patient and family centered communication สามารถสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติได้อย่างเหมาะสม

ข. Interpersonal and communication skills 2 (ICS 2) Interprofessional and team communication สามารถสื่อสารกับทีมบุคลากรทางการแพทย์ได้อย่างเหมาะสม

Patient care 1 (PC1) สามารถให้การตรวจรักษาเพื่อให้พ้นจากภาวะวิกฤต/ฉุกเฉิน เพื่อให้ผู้ป่วยมีเสถียรภาพ (stabilization) รวมถึงทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพในทุกกลุ่มอายุ ในด้านต่างๆ อย่างครบถ้วน

ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5
สามารถทราบถึงสัญญาณชีพที่ผิดปกติได้ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ ประเมิน A-B-C ได้อย่างถูกต้อง (primary survey) และสามารถให้การรักษาพื้นฐานได้เช่นให้ออกซิเจน iv fluid หรือห้ามเลือดเป็นต้น	สามารถระบุตัวผู้ป่วยที่มีอาการไม่คงที่ และต้องการรักษาที่เร่งด่วนได้ แก้ไขสัญญาณชีพที่ไม่คงที่ เริ่มให้การรักษาและทำหัตถการในการช่วยเหลือขั้นสูงได้ (advanced resuscitation procedure and protocols)	สามารถระบุผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะวิกฤต ฉุกเฉินหรือมีแนวโน้มที่จะแย่ลงได้ในผู้ป่วยที่ซับซ้อน เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยจิตเวช ผู้ที่กินยาที่มีผลกระทบต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น สามารถประเมินผู้ป่วยซ้ำหลังได้รับการรักษาเบื้องต้น ทราบเจตนาเกี่ยวกับระยะท้ายของชีวิต ในผู้ป่วยระยะสุดท้าย รวมทั้งให้การดูแลประคับประคองอย่างเหมาะสม	ระบุได้ว่าการรักษาใดที่ไม่เกิดประโยชน์หรือไม่ เปลี่ยนผลการรักษา เช่น ทราบว่าผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลจาก blunt trauma ไม่มีโอกาสรอดชีวิต สามารถประเมินผู้ป่วยได้ว่าต้องได้รับการรักษาที่รพ. ระดับใด สามารถตัดสินใจเริ่มกระบวนการในการปรับสภาพผู้ป่วยอาการรุนแรงได้ เช่น การเริ่ม massive transfusion protocol	สามารถให้การดูแลรักษาผู้ป่วยที่เป็นโรคที่พบได้ไม่บ่อย หรือมีความซับซ้อนสูงที่ต้องการดูแลให้มีเสถียรภาพ เช่น ผู้ป่วย multiple trauma ผู้ป่วยที่ได้รับการทำ ECMO เป็นต้น
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suggested Evaluation Methods: Direct observation, multisource feedback, simulation

Patient care 2 (PC2) ทักษะการซักประวัติและตรวจร่างกายที่ตรงประเด็น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สำคัญ และสามารถระบุการเจ็บป่วยที่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลในครั้งนี้ออกจากการเจ็บป่วยเดิม

ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5
สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วยที่มีความเสถียรภาพได้อย่างครบถ้วนเหมาะสม	สามารถซักประวัติและตรวจร่างกายที่ตรงประเด็น กระชับ เกี่ยวกับอาการสำคัญที่นำผู้ป่วยมาโรงพยาบาล ในผู้ป่วยที่มีความเร่งด่วนได้	สามารถลำดับความสำคัญของการซักประวัติ และการตรวจร่างกาย และได้ใช้ข้อมูลดังกล่าวภายใต้ความจำกัดของสถานการณ์	สามารถรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ (ทั้งจากการซักประวัติ ตรวจร่างกาย เวชระเบียน จากบันทึกการส่งต่อผู้ป่วย ข้อมูลจากญาติ หรือผู้เห็นเหตุการณ์ เป็นต้น) และคัดเลือกข้อมูลที่เหมาะสม และน่าเชื่อถือ เพื่อให้ได้ข้อมูลสำคัญที่เป็นประโยชน์ในการดูแลรักษาผู้ป่วย	สามารถใช้ประวัติและการตรวจร่างกายในการวินิจฉัยโรคโดยลดการสืบค้นเพิ่มเติมโดยไม่จำเป็นลง
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suggested Evaluation Methods: Direct observation, multisource feedback, simulation, standardized patients

Patient care 3 (PC3) การสืบค้นเพื่อการวินิจฉัย (Diagnostic studies) สามารถใช้ผลของการสืบค้นเพิ่มเติมช่วยในการวินิจฉัยโรคและการรักษาได้อย่างเหมาะสม

ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5
สามารถบอกประโยชน์และความจำเป็นในการสั่งการสืบค้นนั้น ๆ ได้ เข้าใจหลักการของการสืบค้นนั้น เช่น ความไว ความจำเพาะของการทดสอบนั้น ๆ	สามารถเลือกการสืบค้นที่เหมาะสม รวมทั้งบอกประโยชน์ ความเสี่ยง และข้อห้ามในการทำได้ สามารถแปลผลการสืบค้นที่ทำได้ เช่น คลื่นไฟฟ้าหัวใจ การอ่านภาพรังสีวินิจฉัย การแปลผล ultrasound ที่ทำข้างเดียวได้ถูกต้อง	สามารถลำดับความจำเป็นของการส่งตรวจได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์และความจำกัดของทรัพยากร สามารถส่งตรวจเพื่อการวินิจฉัยโดยอาศัยความน่าจะเป็นของโรคและโอกาสเกิดโรคถ้าผลตรวจดปกติ (pre-test probability and likelihood of test)	คำนึงถึงความคุ้มค่า (cost-effective) ของการสืบค้นเพิ่มเติม เข้าใจปัจจัยที่มีผลต่อความน่าจะเป็นโรค ภายหลังจากการสืบค้น ผิดปกติ (post-test probability)	สามารถเลือกการสืบค้นทางเลือกในกรณีที่มีข้อจำกัดในการทำได้อย่างเหมาะสม เช่น ไม่สามารถทำ MRI ใน ผู้ ป ว ย claustrophobia ได้ สามารถอธิบายข้อจำกัด ความขัดแย้งของผลการตรวจต่าง ๆ ได้
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suggested Evaluation Methods: Direct observation, multisource feedback, simulation, standardized patients

Patient care 4 (PC4) การวินิจฉัย สามารถให้การวินิจฉัย หรือวินิจฉัยแยกโรคได้ถูกต้องมีเหตุผล

ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5
สามารถวินิจฉัยแยกโรคจากอาการสำคัญและการประเมินเบื้องต้นได้	สามารถเรียงลำดับการวินิจฉัยแยกโรคได้ถูกต้องและมีเหตุผล	สามารถให้การวินิจฉัยโรคที่พบบ่อยได้ถูกต้อง และสามารถปรับเปลี่ยนการวินิจฉัยตามข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงไป	สามารถให้การวินิจฉัยโรคที่พบบ่อย หรือในภาวะที่มีโรคร่วมได้พร้อมทั้งมีเหตุผลสนับสนุนและคัดค้านการวินิจฉัยนั้น	เป็นแบบอย่างและสามารถสอนผู้เรียนอื่นในการให้การวินิจฉัยและวินิจฉัยแยกโรคพร้อมทั้งเหตุผลสนับสนุนและคัดค้าน
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suggested Evaluation Methods: Chart-stimulated recall, Direct observation, Multisource feedback, Simulation

Patient care 5 (PC5) การให้ยารักษา (pharmacotherapy) และส่วนประกอบของเลือด สามารถเลือกและสั่งยารวมถึงส่วนประกอบของเลือด ได้อย่างถูกต้องโดยมีความรู้ในด้านกลไกการออกฤทธิ์ ผลข้างเคียง ความคุ้มค่า สิทธิการรักษา ผลกระทบกับยาอื่น นโยบายของสถานพยาบาล แนวปฏิบัติสากล

ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5
สามารถบอกความแตกต่างและข้อบ่งชี้ของยาในกลุ่มต่างๆ ได้ ชักประวัติเรื่องการแพ้ยาอย่างสม่ำเสมอ	สามารถเลือกยาที่สามารถใช้ในการรักษาสามารถประเมินผลข้างเคียงที่อาจพบจากการได้รับยาและผลกระทบต่อยาชนิดอื่น (side effect)	สามารถเลือกใช้ยาได้อย่างเหมาะสมโดยเลือกตามกลไกการออกฤทธิ์ร่วมด้วย สามารถวินิจฉัยและตรวจพบผลไม่พึงประสงค์ของยาได้ (adverse event) รวมถึงการบริหารผิดพลาด	สามารถเลือกยาอย่างเหมาะสมโดยพิจารณาจากความเหมาะสมของผู้ป่วย การแพ้ยา ราคา นโยบายและแนวปฏิบัติต่างๆ ร่วมด้วย สามารถวินิจฉัยและตรวจพบผลข้างเคียงของยาที่ไม่ได้พบบ่อยได้รวมถึงหาสาเหตุของการบริหารยาผิดพลาด	มีส่วนร่วมในการพัฒนานโยบายการใช้ยา หรือแนวปฏิบัติของการใช้ยา
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suggested Evaluation Methods: Direct observation, In-training examination, medical record audit, Multisource clinical evaluations, simulation, medical error report

Patient care 6 (PC6) การประเมินซ้ำ และการจำหน่ายผู้ป่วยจากห้องฉุกเฉิน สามารถสังเกตอาการและการประเมินซ้ำ รวมถึงการปรับเปลี่ยนการวินิจฉัยและการรักษาตามข้อมูลที่ได้ใหม่ สามารถตัดสินใจจำหน่ายผู้ป่วยจากห้องฉุกเฉินอย่างเหมาะสม

ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5
ทราบทรัพยากรทางการแพทย์ที่มี เช่น ศูนย์รับส่งต่อผู้ป่วย สามารถวางแผนการรักษาและให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยเบื้องต้น สามารถบอกความจำเป็นในการประเมินซ้ำ	สามารถตัดสินใจจำหน่ายจากห้องฉุกเฉิน ในผู้ป่วยอาการไม่รุนแรงไม่ซับซ้อน ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยเมื่อจะจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน หรือนอนในโรงพยาบาลได้อย่างเหมาะสม ติดตามการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ผลการตรวจเพิ่มเติม และผลการรักษา ได้อย่างเหมาะสม	ตัดสินใจจำหน่ายออกจากห้องฉุกเฉินในผู้ป่วยที่ไม่รุนแรง ซับซ้อน ตามทรัพยากรที่มีอย่างเหมาะสม ให้คำแนะนำผู้ป่วยถึงการวินิจฉัยแผนการรักษา ยาที่ใช้ นัดหมายต่าง ๆ อย่างครบถ้วน สามารถตัดสินใจได้ว่าผู้ป่วยรายใดต้องการการรักษาในห้องฉุกเฉินต่อและมีการติดตามในระยะเวลาที่เหมาะสม	ตัดสินใจจำหน่ายจากห้องฉุกเฉิน ในผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน ตามทรัพยากรที่มีอย่างเหมาะสม ให้คำแนะนำผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนได้ทั้งในกรณีที่มีการจำหน่ายกลับบ้าน รับไว้ในหอผู้ป่วยที่เหมาะสม รวมถึง การส่งต่อ (transfer)	มีส่วนร่วมในการพัฒนาเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในกระบวนการต่างๆ เช่น การบริบาลผู้ป่วย ระหว่างอยู่ในห้องฉุกเฉิน การรับไว้โรงพยาบาล รวมถึงการบำรุงรักษา อุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นต้น
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suggested Evaluation Methods: Clinical evaluations, Direct observation, Multisource evaluations, simulation exercises

Patient care 7 (PC7) สามารถทำงานในลักษณะของพหุภารกิจได้

ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5
สามารถบริบาลผู้ป่วยหนึ่งรายท่ามกลางความวุ่นวาย	สามารถบริบาลผู้ป่วยหลายคนพร้อมกัน ในรายที่มีความรุนแรง (acuity) ระดับเดียวกัน ได้อย่างเหมาะสม	สามารถบริบาลผู้ป่วยหลายคนพร้อมกัน ในรายที่มีความรุนแรง ระดับต่างกันได้อย่างเหมาะสม	สามารถบริบาลผู้ป่วยหลายคนโดยเฉพาะในกรณีที่มีความซับซ้อนมาก และสามารถจัดการจำหน่ายจากห้องฉุกเฉินได้อย่างเหมาะสม	สามารถให้การบริบาลผู้ป่วยหลายคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่มีผู้ป่วยมาจำนวนมาก เช่น อุบัติภัยหมู่ เหตุกลุ่มชนภัยพิบัติ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suggested Evaluation Methods: Clinical evaluations, Direct observation, Multisource evaluations, simulation exercises

Patient care 8 (PC 8) ทักษะการทำหัตถการฉุกเฉิน สามารถทำหัตถการอย่างเหมาะสมในผู้ป่วยที่มีความหลากหลาย เช่น ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือ มีโรคร่วมจำนวนมาก มีลักษณะทางกายวิภาคที่ผิดปกติไป โดยทราบและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้

ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5
สามารถบอกข้อบ่งชี้ของการทำหัตถการได้อย่างเหมาะสม และทราบกายวิภาคและสรีรวิทยาที่เกี่ยวข้องได้ถูกต้อง สามารถทำหัตถการพื้นฐานได้ เช่น เย็บแผล, splint, POCUS	สามารถบอกข้อบ่งชี้ความเสี่ยง ประโยชน์ และทางเลือกของการทำหัตถการ สามารถให้ข้อมูล ขอความยินยอม ในการทำหัตถการได้ในกรณีที่เป็นหัตถการ ความเสี่ยงปานกลางหรือเสี่ยงต่ำ สามารถทำและแปลผลหัตถการได้ภายใต้การช่วยเหลือ สามารถวินิจฉัยภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่งชี้ได้	สามารถประเมินความเสี่ยง ประโยชน์ และทางเลือกในการทำหัตถการที่มีความเสี่ยงสูงได้ ภายใต้คำแนะนำ สามารถทำและแปลผลหัตถการที่ซับซ้อนได้ ภายใต้คำแนะนำ สามารถดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่งชี้ได้	สามารถจัดการความเสี่ยงในการทำหัตถการที่มีความเสี่ยงสูงได้ สามารถทำหัตถการและแปลผลหัตถการที่ซับซ้อนได้ด้วยตนเอง สามารถวินิจฉัย และดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนที่ซับซ้อน หรือพบได้ไม่บ่อยได้	สามารถสอนหัตถการที่มีความซับซ้อน หรือต้องการความแข็งแรงได้ มีส่วนร่วมในกระบวนการทบทวน และประเมินการทำหัตถการได้อย่างเหมาะสม
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suggested Evaluation Methods: Clinical evaluations, Direct observation, Multisource evaluations, Oral cases, Procedural labs, simulation exercises

Patient care 9 (PC9) การบริหารผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล

ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5
สามารถระบุผู้ป่วยที่มีอาการไม่คงที่ และต้องการการช่วยเหลือฉุกเฉินได้	สามารถทำการประเมินขั้นต้น (primary assessment) ในผู้ป่วยวิกฤตได้ สามารถบริหารจัดการผู้ป่วยไม่ซับซ้อน ได้ภายใต้คำแนะนำ	สามารถบริหารจัดการผู้ป่วยที่ไม่ซับซ้อน หรือพบ่อยนอกโรงพยาบาลได้ สามารถบริหารจัดการผู้ป่วยที่วิกฤต ซับซ้อนได้ภายใต้คำแนะนำ	สามารถบริหารจัดการบริหารผู้ป่วยวิกฤตในสถานการณ์ และสิ่งแวดล้อมที่มีข้อจำกัด	สามารถพัฒนา คิดค้น หรือปรับปรุงนโยบาย หรือแนวปฏิบัติในการบริหารผู้ป่วยวิกฤตนอกโรงพยาบาล
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suggested Evaluation Methods: Clinical evaluations, Direct observation, Multisource evaluations, Oral cases, simulation exercises

Patient care 10 (PC10) การบริหารผู้ป่วยฉุกเฉินทางน้ำและทางทะเล ทราบการป้องกันและเฝ้าระวังเหตุฉุกเฉิน สามารถให้การบริหารผู้ป่วยฉุกเฉินทางน้ำและทางทะเล ณ จุดเกิดเหตุ

ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5
สามารถระบุผู้ป่วยที่มีอาการไม่คงที่ และต้องการการช่วยเหลือฉุกเฉินได้ สามารถระบุผู้ป่วยที่มีอาการคงที่ แต่อาจทรุดลงได้หากไม่ได้รับการรักษา ในเวลาที่เหมาะสม	สามารถทำการประเมินขั้นต้น (primary assessment) ในผู้ป่วยวิกฤตได้ สามารถบริหารจัดการผู้ป่วยไม่ซับซ้อน ได้ภายใต้คำแนะนำ	สามารถบริหารจัดการผู้ป่วยที่ไม่ซับซ้อน หรือพบ่อยทางน้ำและทางทะเลได้ สามารถบริหารจัดการผู้ป่วยที่วิกฤต ซับซ้อน ได้ภายใต้คำแนะนำ	สามารถบริหารจัดการบริหารผู้ป่วยวิกฤตในสถานการณ์ และสิ่งแวดล้อมที่มีข้อจำกัด	สามารถพัฒนา คิดค้น หรือปรับปรุงนโยบาย หรือแนวปฏิบัติในการบริหารผู้ป่วยวิกฤต และผู้ป่วยที่มีอาการคงที่ แต่อาจทรุดลงได้ หากไม่ได้รับการรักษา ในเวลาที่เหมาะสม ในบริบททางน้ำและทางทะเล
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suggested Evaluation Methods: Clinical evaluations, Direct observation, Multisource evaluations, Oral cases, simulation exercises

Medical knowledge 1 (MK 1) (Scientific knowledge) สามารถเข้าใจพยาธิสรีรวิทยาของโรคหรือภาวะที่พบในเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5
เข้าใจ และอธิบายความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการประเมิน การแยกโรค การรักษาผู้ป่วยที่มาด้วยอาการที่พบบ่อย	เข้าใจ และอธิบายความรู้เกี่ยวกับโรคหรือภาวะที่ซับซ้อน หรือทราบความรู้ที่เป็นปัจจุบันกว่าที่อยู่ในหนังสือมาตรฐาน	มีความรู้เชี่ยวชาญในกลุ่มอาการพื้นฐาน พบ บ่อย เข้าใจในอาการที่ซับซ้อน สามารถบูรณาการความรู้เกี่ยวกับโรค/ภาวะที่พบร่วมเพื่อนำมาสู่การรักษาผู้ป่วย	สามารถบูรณาการความรู้เกี่ยวกับโรคที่พบบ่อย สามารถมีการวินิจฉัยแยกโรคที่พบบ่อย สามารถรวบรวมความรู้ในตำราประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนได้	สามารถวิเคราะห์และบูรณาการความรู้ใหม่ โดยอ้างอิงจากหลักฐานเชิงประจักษ์ได้อย่างเหมาะสม
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suggested Evaluation Methods: Exercises, Multiple choice exams, oral board simulations, simulations

Medical knowledge 2 (MK2) การรักษาและการให้เหตุผลทางคลินิก การคิดวิเคราะห์เชิงเหตุผลทางคลินิก (clinical reasoning)

ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5
แสดงให้เห็นว่ามีความรู้เกี่ยวกับ ภาวะที่พบบ่อย สามารถระบุประเภทของความผิดพลาดของการให้เหตุผลทางคลินิก ในการรักษาผู้ป่วย ภายใต้อำนาจแนะนำของผู้เชี่ยวชาญอย่างใกล้ชิด	แสดงให้เห็นว่ามีความรู้ ในการรักษาภาวะที่ซับซ้อน สามารถระบุประเภทของความผิดพลาดของการให้เหตุผลทางคลินิก ในการรักษาผู้ป่วยได้	แสดงให้เห็นว่ามีความรู้เกี่ยวกับปัจจัยในผู้ป่วยที่ส่งผลต่อการรักษา และประยุกต์ใช้ในการรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม สามารถใช้หลักการของการให้เหตุผลทางคลินิก ในการทบทวน ความผิดพลาดที่เกิดขึ้น	แสดงให้เห็นว่ามีความรู้ทางการแพทย์ต่อโรคที่มีอาการแสดงและการรักษาที่หลากหลายมาประยุกต์ใช้ในการ บริบาลผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุมรอบด้าน มีการประเมินและพัฒนากระบวนการให้เหตุผลทางคลินิกอย่างต่อเนื่องหลังจากพบว่ามี การให้เหตุผลทางคลินิกที่ผิดพลาด	สามารถสอนหรือให้ความรู้ทางวิชาการหรือ ค้นคว้าวิจัยเพื่อให้ได้ องค์ความรู้ใหม่ สามารถเป็นที่ปรึกษาให้กับผู้อื่นเพื่อหลีกเลี่ยงการให้เหตุผลทางคลินิกที่ผิดพลาด
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suggested Evaluation Methods: Direct observation, medical record audit, multilevel feedback, multiple choice examinations, oral board examinations, reflective writing, simulation

Medical knowledge 3 (MK3) การรักษาด้วยเวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง (HBO) ทราบข้อบ่งชี้การรักษา ข้อห้าม ผลข้างเคียง สิทธิการรักษา

ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5
<p>แสดงให้เห็นว่ามีความรู้เกี่ยวกับภาวะที่ต้องรักษาด้วย HBO สามารถระบุประเภทของความผิดพลาดของการให้เหตุผลทางคลินิกในการรักษาผู้ป่วยภายใต้คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญอย่างใกล้ชิด</p>	<p>แสดงให้เห็นว่ามีความรู้ในการรักษาภาวะซับซ้อนที่ต้องรักษาด้วย HBO สามารถระบุประเภทของความผิดพลาดของการให้เหตุผลทางคลินิกในการรักษาผู้ป่วยได้</p>	<p>แสดงให้เห็นว่ามีความรู้เกี่ยวกับปัจจัยในผู้ป่วยที่ส่งผลต่อการรักษาด้วย HBO และประยุกต์ใช้ในการรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม สามารถใช้หลักการของการให้เหตุผลทางคลินิกในการทบทวนความผิดพลาดที่เกิดขึ้น</p>	<p>แสดงให้เห็นว่ามีความรู้ทางการแพทย์ต่อโรคที่มีอาการแสดงและการรักษาที่หลากหลายมาประยุกต์ใช้ในการบริหารผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุมรอบด้าน มีการประเมินและพัฒนากระบวนการให้เหตุผลทางคลินิกอย่างต่อเนื่องหลังจากพบว่ามี การให้เหตุผลทางคลินิกที่ผิดพลาด</p>	<p>สามารถสอนหรือให้ความรู้ทางวิชาการหรือค้นคว้าวิจัยเพื่อให้ได้องค์ความรู้ใหม่ สามารถเป็นที่ปรึกษาให้กับผู้อื่นเพื่อหลีกเลี่ยงการให้เหตุผลทางคลินิกที่ผิดพลาด</p>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suggested Evaluation Methods: Direct observation, Medical record audit, multilevel feedback, multiple choice examinations, oral board examinations, reflective writing, simulation

Systems-based practice 1 (SBP 1) ความปลอดภัยของผู้ป่วย ความสามารถในการวิเคราะห์และบริหารจัดการ
ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยการสื่อสารกับญาติ และบุคลากรทางการแพทย์อื่น

ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5
ทราบอุบัติการณ์ที่พบ บ่อยที่เกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ป่วย ทราบวิธีการรายงาน อุบัติการณ์ที่เกี่ยวกับ ความปลอดภัยของผู้ป่วย	สามารถระบุปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาความปลอดภัยของผู้ป่วย สามารถรายงานเรื่อง ความปลอดภัยของผู้ป่วยเข้าสู่ระบบได้ อย่างเหมาะสม (อาจเป็นสถานการณ์ สมมติหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง)	มีส่วนร่วมในการ วิเคราะห์สาเหตุของ ปัญหา ด้าน ความ ปลอดภัยของผู้ป่วย มีส่วนร่วมในการสื่อสาร กับผู้ป่วย หรือญาติในกรณีที่เกิด ปัญหา เรื่อง ความ ปลอดภัยของผู้ป่วย	สามารถวิเคราะห์ สาเหตุของปัญหา ด้านความปลอดภัยของ ผู้ป่วย และสามารถ เสนอแนวทางแก้ไขได้ อย่างเหมาะสม สามารถแจ้งข่าว หรือสื่อสารกับผู้ป่วย หรือญาติได้ อย่าง เหมาะสม	สามารถเป็นผู้นำของ หน่วยงานในการดูแล เรื่องความปลอดภัยของ ผู้ป่วยเป็นแบบอย่าง หรือเป็นที่ปรึกษาใน การสื่อสารกับผู้ป่วย และญาติ ด้านความปลอดภัยกับ ผู้ป่วย
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suggested Evaluation Methods: Direct observation, E-module multiple choice tests, Medical record audit, Multisource feedback, portfolio, Reflection, Simulation

Systems-based practice 2 (SBP 2) การพัฒนาคุณภาพ (quality improvement) สามารถทำโครงการเพื่อ
พัฒนาคุณภาพได้

ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5
มีความรู้เกี่ยวกับการ พัฒนาคุณภาพขั้น พื้นฐาน	ทราบและอธิบายการ พัฒนาคุณภาพที่มีอยู่ใน หน่วยงานได้	มีส่วนร่วมในการริเริ่ม พัฒนาคุณภาพใน หน่วยงาน	มีทักษะในการหา สาเหตุพัฒนาและแก้ไข นำสู่การปฏิบัติ และวิเคราะห์ กระบวนการที่เกิดขึ้น ได้	สามารถสร้าง(create) ระบบ นำสู่การปฏิบัติ (implement) และประเมิน (assess) งานพัฒนาคุณภาพใน ระดับองค์กร หรือชุมชน
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suggested Evaluation Methods: Direct observation, E-module multiple choice tests, Medical record audit, Multisource feedback, portfolio, Reflection, Simulation

Practice-Based learning and improvement 1 (PBLI 1) สามารถนำเอาเวชปฏิบัติอิงหลักฐานมาใช้ในการปฏิบัติ

ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5
ทราบวิธีการเข้าถึงเวชปฏิบัติเชิงหลักฐานทางการแพทย์ในรูปแบบต่างๆ	สามารถระบุคำถามทางคลินิกจากผู้ป่วย เพื่อนำไปสู่การหาหลักฐานทางการแพทย์เพื่อตอบปัญหานั้นได้	สามารถระบุ และประยุกต์ใช้เวชปฏิบัติเชิงหลักฐานร่วมกับความต้องการของผู้ป่วย ในการบริหารผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน	สามารถวิจารณ์วิเคราะห์วิพากษ์และปรับนำเอาเวชปฏิบัติเชิงหลักฐานมาใช้ในการบริหารผู้ป่วยในแต่ละราย	สามารถแนะนำผู้อื่นในการวิเคราะห์ วิพากษ์เวชปฏิบัติเชิงหลักฐานได้ และสามารถประยุกต์มาเป็นส่วนหนึ่งของแนวปฏิบัติ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suggested Evaluation Methods: Direct observation, Oral or written examinations, presentation evaluation, Research portfolio

Practice-based learning and improvement 2 (PBLI 2) สามารถสะท้อนการกระทำที่ผู้ปฏิบัติสามารถมองเห็นตนเองภายใต้บริบทจากประสบการณ์ของตนเอง ด้วยวิธีการเผชิญ เข้าใจ และแก้ไขปัญหาจากการปฏิบัติงานของตนเองทั้งที่ต้องการและจากการปฏิบัติจริง (reflective practice and commitment to personal growth) สะท้อนคิดจากการปฏิบัติ และรับผิดชอบต่อการพัฒนาตนเอง

ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5
สามารถเปิดใจรับข้อเสนอแนะในด้านประสิทธิภาพในการทำงานได้	สามารถระบุคำถามทางคลินิกจากผู้ป่วย เพื่อนำไปสู่การหาหลักฐานทางการแพทย์เพื่อตอบปัญหานั้นได้	สามารถระบุและประยุกต์ใช้เวชปฏิบัติเชิงหลักฐานร่วมกับความต้องการของผู้ป่วย ในการบริหารผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน	สามารถวิจารณ์วิเคราะห์วิพากษ์และปรับนำเอาเวชปฏิบัติเชิงหลักฐานมาใช้ในการบริหารผู้ป่วยในแต่ละราย	สามารถแนะนำผู้อื่นในการวิเคราะห์ วิพากษ์เวชปฏิบัติเชิงหลักฐานได้ และสามารถประยุกต์มาเป็นส่วนหนึ่งของแนวปฏิบัติ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suggested Evaluation Methods: Chart-stimulated recall, Direct observation, Review of learning plan

Professionalism 1 (PF 1) professional behavior and ethical principles ทราบหลักการทางจริยธรรมทางการแพทย์ และรู้จักพฤติกรรมที่เหมาะสมกับวิชาชีพ สามารถบริหารจัดการเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสถานการณ์ที่มีความยากลำบากได้อย่างเหมาะสม

ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5
ทราบลักษณะความเป็นวิชาชีพแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์ ปกติ และสามารถรายงานพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมได้ ทราบและรู้หลักการของจริยธรรมทางการแพทย์	สามารถบริหารจัดการ พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ทราบผลเสียหรือโทษของการประพฤตินี้ไม่เหมาะสมกับวิชาชีพ เช่น เข้าใจผลเสียของการมาสาย เป็นต้น สามารถวิเคราะห์สถานการณ์โดยใช้หลักการทางจริยธรรมอย่างตรงไปตรงมาเพื่อตัดสินใจการรักษา เช่น การขอความยินยอมการรักษา การตัดสินใจรับการรักษาแบบ ประคับประคอง	แสดงออกซึ่งพฤติกรรมที่เหมาะสมกับวิชาชีพ ในช่วงเวลาที่วิกฤต ชับซ้อน หรือตึงเครียด เช่น สามารถแสดงออกอย่างเหมาะสมเมื่อต้องเผชิญกับครอบครัวของญาติที่เสีย ชีวิต เป็นต้น เคารพการตัดสินใจของญาติ เสนอทางเลือกอย่างไม่มีอคติ สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ที่ซับซ้อนด้านความขัดแย้งทางจริยธรรม และสามารถขอความช่วยเหลือที่จำเป็นได้	สามารถแยกสถานการณ์ที่อาจนำไปสู่ความเสี่ยงต่อการประพฤตินี้ไม่เหมาะสมกับวิชาชีพ สามารถป้องกันการเกิดภาวะดังกล่าวได้ สามารถอ้างอิงข้อมูลที่เป็นที่มาของการบริหารจัดการในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาทางจริยธรรมได้	สามารถให้คำแนะนำแก่ผู้อื่นได้ เมื่อพบว่ามีพฤติกรรมไม่เหมาะสมกับวิชาชีพ หรือ จริยธรรมการแพทย์ สามารถจำแนกและระบุปัจจัยเชิงระบบ ที่อาจเกี่ยวข้องกับปัญหาทางจริยธรรม การแพทย์และวางแผนป้องกันได้
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suggested Evaluation Methods: Direct observations, global evaluation, multisource feedback, oral or written self-reflection, Simulation

Professionalism 2 (PF2) accountability/conscientiousness มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง และผลกระทบต่อผู้ป่วยรวมถึงเพื่อนร่วมงานและหน่วยงาน

ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5
<p>ในสถานการณ์ปกติ สามารถปฏิบัติงานอย่างมีความรับผิดชอบ และเหมาะสมกับสถานการณ์ สามารถตอบสนองต่อคำร้องขอต่าง ๆ</p>	<p>ในสถานการณ์ปกติ มีความรับผิดชอบในสิ่งที่ได้รับมอบหมาย โดยที่มีรายละเอียดครบถ้วน และทัน เวลา รับผิดชอบเมื่อไม่ สามารถปฏิบัติงานได้เสร็จสมบูรณ์</p>	<p>ในสถานการณ์ที่ซับซ้อนหรือตึงเครียด สามารถรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีคุณภาพ และทันเวลา สามารถตระหนักรู้ถึงสถานการณ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อความ รับผิดชอบ หรือความสำเร็จในการ ทำงานของตนเอง และ สามารถแก้ไข หรือ ป้องกันได้</p>	<p>สามารถตระหนักรู้ถึง สถานการณ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อความ รับผิดชอบ หรือ ความสำเร็จในการ ทำงานของผู้ร่วมงานอื่น และสามารถแก้ไข หรือป้องกันได้ มีมุมมองในเชิงป้องกัน สถานการณ์และสร้างสมดุลระหว่างระบบ การให้บริการ และ ความต้องการของ ผู้ป่วย</p>	<p>มีจิตสำนึกในบทบาท ความรับผิดชอบต่อ ผลลัพธ์ในการทำงาน ขององค์กร (ownership)</p>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suggested Evaluation Methods: Compliance with deadlines and timelines, Direct observation, global evaluation, Multisource feedback, Self-evaluation and reflection tools, simulation

Professionalism 3 (PF3) self-awareness and well-being

ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5
รู้จักความสมดุลของ การใช้ชีวิตส่วนตัวและ การทำงาน ผ่านการให้คำแนะนำ	สามารถรับรู้ถึงสภาพ จิตใจและความสุขใน การทำงานได้ด้วย ตนเอง พร้อมทั้งจะขอ ความช่วยเหลือ	สามารถพัฒนา กระบวนการสะท้อน ความคิดความรู้สึก เพื่อ เพิ่มความสุขในการ ทำงานและการใช้ชีวิต กับเพื่อนร่วมงานหรือ บุคคลอื่นได้ โดยได้รับ คำแนะนำบางส่วน	สามารถพัฒนา กระบวนการสะท้อน ความคิดความรู้สึกได้ ด้วยตนเอง สามารถปรับปรุงฟื้นฟู ตนเองให้สามารถ กลับมามีความสุขใน การใช้ชีวิตและการ ทำงานได้	สามารถเป็นผู้ให้คำ แนะนำ ให้กับผู้อื่นใน การลดความเครียด และสามารถกลับมา มีความสุขในการ ทำงานได้ต่อไป
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

หมายเหตุ* ผลลัพธ์นี้ไม่ได้มุ่งเป้าเพื่อการประเมินประสิทธิภาพในการดูแลตนเองของแพทย์ประจำบ้าน แต่เพื่อให้
หลักสูตรมีกระบวนการดูแลและสนับสนุนปัจจัยที่ใช้ในการดูแลตนเองของแพทย์ประจำบ้านผ่าน
กระบวนการให้คำปรึกษา

Interpersonal and communication skills 1 (ICS 1) Patient and family centered communication
 สามารถสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติได้อย่างเหมาะสม

ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5
ใช้ภาษาพูดและภาษากายในการสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติในบทบาทของแพทย์ได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาที่เหมาะสมกับสถานการณ์ ได้รับความต้องการของผู้ป่วยและญาติผ่านการสื่อสาร	สามารถรับฟังผู้ป่วยและญาติอย่างตั้งใจ หลีกเลี่ยงการใช้ศัพท์แพทย์หรือคำอธิบายทางการแพทย์ที่เข้าใจได้ยาก เข้าใจอุปสรรคของการสื่อสารระหว่างบุคคล เช่นวัฒนธรรม เทคโนโลยีต่าง ๆ เป็นต้น สื่อสารเพื่อจัดการและให้ข้อมูลทางคลินิกให้กับผู้ป่วยและญาติได้เหมาะสมตามความต้องการ	สามารถสร้างสัมพันธภาพที่ดีในสถานการณ์ที่ยากลำบาก สามารถสื่อสารให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจถึงขั้นตอนและความจำเป็นในการรักษาได้ โดยสามารถตอบข้อสงสัย หรือเสนอทางเลือกให้ญาติผู้ป่วยเข้าใจได้โดยง่าย	สามารถอธิบายการรักษาให้ผู้ป่วยหรือญาติเข้าใจได้เป็นอย่างดีแม้ในกรณีที่มีความซับซ้อนสามารถรับรู้อุปสรรคที่อาจทำให้เกิดอคติในการสื่อสาร สามารถให้คำแนะนำเพื่อช่วยในการตัดสินใจแก่ผู้ป่วยหรือญาติได้อย่างเหมาะสม รวมถึงสามารถคุยถึงการวางแผนการดูแลระยะสุดท้ายได้	สามารถให้คำปรึกษาหรือแนะนำให้แก่ผู้อื่นในด้านการสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ การสะท้อนความคิดความรู้สึก รวมถึงสามารถแนะนำให้ผู้อื่นสามารถลดอุปสรรคในการสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติได้เป็นแบบอย่างที่ดีในการให้คำปรึกษาแก่ญาติและผู้ป่วย มีการแบ่งปันประสบการณ์ข้อคิดเห็นต่างๆ อย่างเหมาะสม สามารถเป็นผู้นำในการทบทวนเหตุการณ์หลังจากมีเหตุการณ์ขัดแย้งด้านการสื่อสารเกิดขึ้น
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suggested Evaluation Methods: Direct observations, Kalamazoo Essential element communication checklist, OSCE, Self-assessment including self-reflection exercises

Interpersonal and communication skills 2 (ICS 2) Interprofessional and team communication
 สามารถสื่อสารกับทีมบุคลากรทางการแพทย์ได้อย่างเหมาะสม

ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5
ขอคำแนะนำหรือคำปรึกษาในการทำงานอย่างสุภาพ มีความเคารพซึ่งกันและกันในทีมงาน เลือกใช้ภาษาที่ให้เกียรติผู้ร่วมงาน ยอมรับข้อเสนอแนะได้ด้วยความเคารพ	สื่อสารได้ชัดเจน กระชับในการขอคำปรึกษาแผนกอื่น ๆ สามารถสื่อสารให้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพระหว่างทีมงาน ขอรับคำแนะนำ (feedback) ในการปฏิบัติงานในฐานะสมาชิกผู้ร่วมงานคนหนึ่งของทีม	ประมวลข้อมูลที่ได้จากการปรึกษา รวบรวมเพื่อใช้ในการบริหารจัดการผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม รับฟังเพื่อนร่วมงานอย่างตั้งใจ เพื่อปรับปรุงการสื่อสารของทีมให้ดียิ่งขึ้น สามารถให้ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการทำงานของทีม	เป็นต้นแบบในการสื่อสารที่ดี แสดงความสามารถในการสื่อสารอย่างยืดหยุ่น และประนีประนอม เพื่อลดความขัดแย้งได้ ใช้การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มศักยภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยในฐานะผู้นำทีมได้ เช่น การใช้ closed-loop communication ในช่วงหัวใจหยุดเต้น สามารถให้ข้อมูลเพื่อเสนอแนะให้กับผู้บังคับบัญชา หรือผู้ที่อาวุโสกว่า เพื่อการพัฒนาอย่างสร้างสรรค์	เป็นต้นแบบในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ในการบริหารจัดการหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเป็นผู้นำในแก้ไขความขัดแย้งภายในทีมในสถานการณ์ที่ซับซ้อนได้
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suggested Evaluation Methods: Direct observation, Global assessments, Medical record audit, multisource feedback, simulation

Entrustable Professional Activities (EPA) และ Direct observation of procedural skills (DOPS)

คือ กิจกรรม หรือทักษะหัตถการที่ผู้จะประกอบอาชีพเป็นแพทย์ฉุกเฉินทุกคนต้องทำได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้องและมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย ได้กำหนด EPA และ DOPS ซึ่งแพทย์ประจำบ้านทุกคนต้องแสดงให้เห็นว่าสามารถทำได้ด้วยตนเองในระหว่างการฝึกอบรมดังนี้

ตารางแสดงกำหนดระดับขั้นของขีดความสามารถในแต่ละระยะของการฝึกอบรม ในแต่ละ EPA

	12 เดือน	24 เดือน	36 เดือน
EPA 1 การบริหารผู้ป่วยในห้องฉุกเฉิน			
- การบริหารผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น	ระดับ 3 x 2	ระดับ 4 x 2	ระดับ 5 x 2
- การบริหารผู้ป่วยฉุกเฉินที่ไม่ได้เกิดจากอุบัติเหตุ (ระดับ 1-2)	ระดับ 3 x 8	ระดับ 4 x 8	ระดับ 5 x 7
- การบริหารผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉินจากอุบัติเหตุ (ระดับ 1-2)	ระดับ 2 x 2	ระดับ 3 x 2	ระดับ 4 x 2 ระดับ 5 x 1
EPA 2 การบริหารผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล (รหัสแดง)		ระดับ 4 x 10	ระดับ 5 x 10
DOPS ทักษะการทำหัตถการต่าง ๆ ซึ่งประเมินโดย direct observation of procedural skills			
1. Intubation with RSI technique	ระดับ 3 x 2	ระดับ 4 x 4	ระดับ 5 x 4
2 Central venous catheter insertion	ระดับ 3 x 1	ระดับ 4 x 2	ระดับ 5 x 1
3 Point of care ultrasound			
- Diagnostic ultrasound	ระดับ 3 x 10	ระดับ 4 x 10	ระดับ 5 x 10
- ultrasound guided procedure	ระดับ 3 x 3	ระดับ 4 x 3	ระดับ 5 x 3

EPA 1: การบริหารผู้ป่วยในห้องฉุกเฉิน

ก. หัวข้อกิจกรรม	การบริหารผู้ป่วยในห้องฉุกเฉิน
<p>ข. ลักษณะเฉพาะและข้อจำกัด (specification and limitation)</p>	<p>การประเมินความสามารถในด้านต่าง ๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถประเมินความรุนแรงของผู้ป่วยฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง - สามารถให้การรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินหลายรายพร้อมกันอย่างเหมาะสม - ชักประวัติผู้ป่วยฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับสถานการณ์ และได้ข้อมูลเพียงพอ - ตรวจร่างกายผู้ป่วยฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับสถานการณ์ เชื่อถือได้ - ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงความจำเป็นและความคุ้มค่า - แผลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งทราบข้อจำกัดของการแปลผล - สั่งการรักษาอย่างถูกต้อง เป็นลำดับขั้นตอน เหมาะสมกับความรีบด่วน ความจำเป็น และความคุ้มค่า - การเลือกทำหัตถการกับผู้ป่วยฉุกเฉินเหมาะสม - การประเมินผู้ป่วยฉุกเฉินเป็นระยะๆ อย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการรักษาตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น - สามารถสื่อสารกับผู้ร่วมงานทุกระดับชั้นได้ดี รวมทั้งมีการถ่ายทอดความรู้ให้กับนักศึกษาแพทย์หรือบุคลากรอื่นได้อย่างเหมาะสม - การวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยฉุกเฉินที่ถูกต้อง เหมาะสม - การส่งเวร หรือรับเวรอย่างมีประสิทธิภาพ รับ-ส่งข้อมูลที่สำคัญได้ครบถ้วน มีการวางแผนทางการดูแลรักษาต่อที่ชัดเจน - มีการจัดบันทึกที่เหมาะสม มีรายละเอียดครบถ้วน - มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา แต่งกายเหมาะสม - สามารถนำความรู้ มาประยุกต์ใช้กับการดูแลรักษาผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี - เข้าใจระบบสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วยเป็นอย่างดี เช่น เรื่องสิทธิการรักษา ระบบความเสี่ยง การใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม เป็นต้น
<p>ค. เขตความรู้ความชำนาญที่เกี่ยวข้องมากที่สุด (most relevant domains of competence)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Patient care - Medical knowledge - System based practice - Practice based learning and improvement - Professionalism

	- Interpersonal and communication skill
<p>ง. ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ เจตคติและพฤติกรรมที่จำเป็นเพื่อให้เชื่อมั่นได้ (required experience, skills, attitude and behavior for entrustment)</p>	<p>ความรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความรู้เกี่ยวกับโรค พยาธิสรีรวิทยา การรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉิน - หลักการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในผู้ป่วยผู้ใหญ่ เด็ก ทารก ผู้ประสบอุบัติเหตุ - การใช้ยาอย่างสมเหตุผล <p>ทักษะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การซักประวัติ ตรวจร่างกาย การส่งและการแปลค่าการสืบค้น - การทำหัตถการในการรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน - การช่วยฟื้นคืนชีพ <p>เจตคติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เจตคติที่ดี มีจริยธรรมในการบริหารผู้ป่วยตามมาตรฐาน
<p>จ. วิธีการประเมินผลเพื่อประเมินความก้าวหน้าและขึ้นขีดความสามารถ (assessment information sources to assess progress and ground for a summative entrustment decision)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Multisource feedback - Medical record - Bedside discussion
<p>ฉ. กำหนดระดับขั้นของขีดความสามารถในแต่ละระยะของการฝึกอบรม (entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training)</p>	<p>กระบวนการบริหารผู้ป่วยฉุกเฉินในห้องฉุกเฉิน โดยแบ่งเป็น 3 มิติ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 การบริหารผู้ป่วยที่หัวใจหยุดเต้น 1.2 การบริหารผู้ป่วยฉุกเฉินที่ไม่ได้เกิดจากอุบัติเหตุ ที่มีการคัดแยกกระดับ 1 หรือ 2 1.3 การบริหารผู้ป่วยฉุกเฉินที่เกิดจากอุบัติเหตุ ที่มีการคัดแยกกระดับ 1 หรือ 2 แสดงในตาราง

EPA 1: กระบวนการบริหารผู้ป่วยฉุกเฉิน

วันที่.....

Cardiac arrest Non-trauma Trauma

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... ชั้นที่ 1 2 3

คำชี้แจง การประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตร การจัดฝึกอบรม จึงขอความร่วมมืออาจารย์ทุกท่านแสดงความเห็น ตามความเป็นจริง โดยเลือกให้คะแนนในช่องที่ ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด

หัวข้อการประเมิน	ไม่ผ่าน	พอใช้	ดี	ดีเยี่ยม
สามารถประเมินความรุนแรงของผู้ป่วยฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง				
สามารถให้การรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินหลายรายพร้อมกันอย่างเหมาะสม <input type="checkbox"/> N/A				
ซักประวัติผู้ป่วยฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับสถานการณ์ และได้ข้อมูลเพียงพอ				
ตรวจร่างกายผู้ป่วยฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับสถานการณ์ เชื่อถือได้				
ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเหมาะสม โดยคำนึงถึงความจำเป็น และคุ้มค่า				
แปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งทราบข้อจำกัดของการแปลผล				
สั่งการรักษาอย่างถูกต้อง เป็นลำดับขั้นตอน เหมาะสมกับความรีบด่วน ความจำเป็น และความคุ้มค่า				
การเลือกทำหัตถการกับผู้ป่วยฉุกเฉินเหมาะสม <input type="checkbox"/> N/A				
มีการประเมินผู้ป่วยฉุกเฉินเป็นระยะๆ อย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการรักษาตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น				
สามารถสื่อสารกับผู้ร่วมงานทุกระดับชั้นได้ดี รวมทั้งมีการถ่ายทอดความรู้ให้กับนักศึกษาแพทย์หรือบุคลากรอื่นได้อย่างเหมาะสม				
สามารถสื่อสารหรือให้ข้อมูลที่สำคัญรวมทั้งการแจ้งข่าวร้ายหรือการให้คำแนะนำต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม				
มีการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยฉุกเฉินที่ถูกต้อง เหมาะสม				
มีการส่งเวร หรือรับเวรอย่างมีประสิทธิภาพ รับส่งข้อมูลที่สำคัญได้ครบถ้วน มีการวางแผนทางการดูแลรักษาต่อที่ชัดเจน				
มีการจัดบันทึกที่เหมาะสม มีรายละเอียดครบถ้วน				
มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา แต่งกายเหมาะสม				

สามารถนำความรู้ มาประยุกต์ใช้กับการดูแลรักษาผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี				
เข้าใจระบบสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วยเป็นอย่างดี เช่นเรื่องสิทธิการรักษา ระบบความเสี่ยง การใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม เป็นต้น				

ระดับการประเมินความสามารถโดยรวม =

- ระดับ 1 = ยังไม่สามารถอนุญาตให้ลงมือปฏิบัติได้ (ให้สังเกตการณ์เท่านั้น)
- ระดับ 2 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- ระดับ 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- ระดับ 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- ระดับ 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน (ลายเซ็น)

ชื่อครุพัฒนา

EPA 2 การบริหารผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล

ก. หัวข้อกิจกรรม	การบริหารผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล
<p>ข. ลักษณะเฉพาะและข้อจำกัด (specification and limitation)</p>	<p>การประเมินความสามารถในด้านต่าง ๆ ดังนี้</p> <p>On scene care</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเตรียมการ (ทีมปฏิบัติงาน} อุปกรณ์, ยาฉุกเฉิน) - Scene size up - Primary assessment and resuscitation - Appropriate prehospital procedures at scene - Patient packing and mode delivery <p>Care in transit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitoring ทำได้อย่างเหมาะสม - Secondary assessment and resuscitation - Appropriate prehospital procedures during transit <p>Transport to definitive care</p> <ul style="list-style-type: none"> - การส่งต่อได้อย่างเหมาะสม - การรายงานส่งต่อผู้ป่วยให้กับแพทย์หรือพยาบาลที่ห้องฉุกเฉิน <p>Online medical command</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความสามารถในการสื่อสาร - การสรุปประเด็นปัญหาของผู้ป่วย - ให้การอำนวยความสะดวก หรือให้คำแนะนำก่อนมาถึงโรงพยาบาลอย่างเหมาะสม - มีความรู้ความเข้าใจด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอำนวยความสะดวก หรือการให้คำแนะนำก่อนมาถึงโรงพยาบาล
<p>ค. เขตความรู้ความชำนาญที่เกี่ยวข้องมากที่สุด (most relevant domains of competence)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Patient care - Medical knowledge - System based practice - Practice based learning and improvement - Professionalism - Interpersonal and communication skill
<p>ง. ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ เจตคติและพฤติกรรมที่จำเป็นเพื่อให้</p>	<p>ความรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความรู้เกี่ยวกับโรค พยาธิสรีรวิทยา การรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉิน <p>กฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>

<p>เชื่อมั่นได้ (required experience, skills, attitude and behavior for entrustment)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - หลักการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในผู้ป่วยผู้ใหญ่ เด็ก ทารก ผู้ประสบอุบัติเหตุ นอกโรงพยาบาล - การใช้ยาอย่างสมเหตุผล <p>ทักษะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การซักประวัติ ตรวจร่างกาย - การทำหัตถการในการรักษาผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล - การช่วยฟื้นคืนชีพ <p>เจตคติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เจตคติที่ดี มีจริยธรรมในการบริหารผู้ป่วยตามมาตรฐาน
<p>จ. วิธีการประเมินผลเพื่อประเมินความก้าวหน้าและขั้นขีดความสามารถ (assessment information sources to assess progress and ground for a summative entrustment decision)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Multisource feedback - Medical record
<p>ฉ. กำหนดระดับขั้นของขีดความสามารถในแต่ละระยะของการฝึกอบรม (entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training)</p>	<p>แสดงในตาราง</p>

EPA 2: กระบวนการบริหารผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล

วันที่.....

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... ชั้นที่ 1 2 3

คำชี้แจง การประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตร การจัดการฝึกอบรม จึงขอความร่วมมืออาจารย์ทุกท่านแสดงความเห็น ตามความเป็นจริง โดยเลือกให้คะแนนในช่องที่ ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด

รายการ	ไม่ผ่าน	พอใช้	ดี	ดีเยี่ยม	ประเมินไม่ได้ (N/A)
On scene care					
การเตรียมการ (ทีมปฏิบัติงาน) อุปกรณ์, ยาฉุกเฉิน					
Scene size up					
Primary assessment and resuscitation					
Appropriate prehospital procedures at scene					
Patient packing and mode delivery					
Care in transit					
Monitoring ทำได้อย่างเหมาะสม					
Secondary assessment and resuscitation					
Appropriate prehospital procedures during transit					
Transport to Definitive care					
การส่งต่อได้อย่างเหมาะสม					
การรายงานส่งต่อผู้ป่วยให้กับแพทย์หรือพยาบาลที่ห้องฉุกเฉิน					
การอำนวยความสะดวก (Online Medical command)					
ความสามารถในการสื่อสาร					
การสรุปประเด็นปัญหาของผู้ป่วย					
ให้การอำนวยความสะดวกหรือให้คำแนะนำก่อนมาถึงรพ.อย่างเหมาะสม					
มีความรู้ความเข้าใจด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอำนวยความสะดวกหรือการให้คำแนะนำก่อนมาถึงโรงพยาบาล					

ระดับการประเมินความสามารถโดยรวม =

- ระดับ 1 = ยังไม่สามารถอนุญาตให้ลงมือปฏิบัติได้ (ให้สังเกตการณ์เท่านั้น)
- ระดับ 2 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- ระดับ 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- ระดับ 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- ระดับ 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า หรือสามารถให้การอำนวยความสะดวกได้อย่างเหมาะสม

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน

(ลายเซ็น)

ชื่อครูพัฒนา

DOPS: ทัตถการทางเวชศาสตร์ฉุคฉืน

ก. หัวข้อกิจกรรม	ทัตถการทางเวชศาสตร์ฉุคฉืน
<p>ข. ลักษณะเฉพาะและข้อจำกัด (specification and limitation)</p>	<p>การประเมินความสามารถในด้านต่าง ๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เข้าใจข้อบ่งชี้ และข้อจำกัดในการทำทัตถการ - ให้ข้อมูลกับญาติ/ผู้ป่วย ได้อย่างเหมาะสม - เลือกใช้ชนิด/ขนาดของอุปกรณ์อย่างเหมาะสม - เลือกใช้ยาในการทำทัตถการ ได้อย่างมีเหตุผล และเหมาะสม - การเตรียมตัวผู้ป่วย อุปกรณ์และทีมงานอย่างเหมาะสม - ควบคุม หรือดำเนินการทำทัตถการโดยมีขั้นตอนถูกต้องเหมาะสม - ให้การดูแลหลังทำทัตถการได้อย่างถูกต้องเหมาะสม - สามารถแก้ไข หรือป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม - บันทึกคำสั่งการรักษาและการทำทัตถการได้เหมาะสม - มีการสื่อสารที่ดี กับผู้ร่วมงานระหว่างการทำทัตถการ
<p>ค. เขตความรู้ความชำนาญที่เกี่ยวข้องมากที่สุด (most relevant domains of competence)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Patient care - Medical knowledge - Professionalism - Interpersonal and communication skill
<p>ง. ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่จำเป็นเพื่อให้เชื่อมั่นได้ (required experience, skills, attitude and behavior for entrustment)</p>	<p>ความรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเลือกทำทัตถการอย่างเหมาะสม การแปลผลการทำทัตถการ - การใช้ยาอย่างสมเหตุผล <p>ทักษะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การทำทัตถการในการรักษาผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล <p>เจตคติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เจตคติที่ดี มีจริยธรรมในการบริหารผู้ป่วยตามมาตรฐาน
<p>จ. วิธีการประเมินผลเพื่อประเมินความก้าวหน้าและขึ้นขีดความสามารถ (assessment information sources to assess progress and ground for a summative entrustment decision)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Multisource feedback - Medical record
<p>ฉ. กำหนดระดับขั้นของขีดความสามารถในแต่ละระยะของการฝึกอบรม (entrustment for which level of</p>	<p>แสดงในตาราง</p>

supervision is to be reached at which stage of training)	
--	--

DOPs 1 Rapid Sequence Intubation

วันที่.....

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... ชั้นที่ 1 2 3

Difficulty level of case easy intermediate difficult

หัวข้อการประเมิน	ไม่ผ่าน	พอใช้	ดี	ดีเยี่ยม	N/A
เข้าใจข้อบ่งชี้ และข้อจำกัดในการทำ RSI ของผู้ป่วย					
ให้ข้อมูลกับญาติ/ผู้ป่วย ได้อย่างเหมาะสม					
เลือกใช้ชนิด/ขนาดของอุปกรณ์ในการใส่ advanced airway เหมาะสม					
เลือกैया ได้อย่างมีเหตุผล และเหมาะสม					
มีการเตรียมตัวผู้ป่วย อุปกรณ์และทีมงานอย่างเหมาะสม					
ควบคุม หรือดำเนินการสอดท่อตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม					
ให้การดูแลหลังใส่ท่อช่วยหายใจได้อย่างถูกต้อง					
บันทึกคำสั่งการรักษาและการทำหัตถการได้เหมาะสม					
มีการสื่อสารที่ดี กับผู้ร่วมงานระหว่างการทำหัตถการ					
ความสามารถในการทำหัตถการโดยรวม (overall performance) *	1	2	3	4	5

ระดับการประเมินความสามารถโดยรวม

- ระดับ 1 = ยังไม่สามารถอนุญาตให้ลงมือปฏิบัติได้ (ให้สังเกตการณ์เท่านั้น)
- ระดับ 2 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- ระดับ 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- ระดับ 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- ระดับ 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน (ลายเซ็นต์)

ชื่อครุพัฒนา

DOPs 2 Central venous Catheter

วันที่.....

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... ชั้นที่ 1 2 3

Difficulty level of case easy intermediate difficult

หัวข้อการประเมิน	ไม่ผ่าน	พอใช้	ดี	ดีเยี่ยม	N/A
เข้าใจข้อบ่งชี้ และข้อจำกัดในการทำ CVC ของผู้ป่วย					
ให้ข้อมูลกับญาติ/ผู้ป่วย ได้อย่างเหมาะสม					
เลือกใช้ชนิด/ขนาดของอุปกรณ์ในการใส่ CVC เหมาะสม					
เลือกใช้ยาระงับความรู้สึก ได้อย่างมีเหตุผล และเหมาะสม					
มีการเตรียมตัวผู้ป่วย อุปกรณ์และทีมงานอย่างเหมาะสม					
ดำเนินการใส่ CVC ได้โดยมีขั้นตอนที่ถูกต้อง					
ให้การดูแลหลังใส่ CVC ได้อย่างถูกต้อง					
สามารถแก้ไข หรือป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม					
มีการสื่อสารที่ดี กับผู้ร่วมงานระหว่างการทำการหัตถการ					
ความสามารถในการทำหัตถการโดยรวม (overall performance) *	1	2	3	4	5

ระดับการประเมินความสามารถโดยรวม

- ระดับ 1 = ยังไม่สามารถอนุญาตให้ลงมือปฏิบัติได้ (ให้สังเกตการณ์เท่านั้น)
- ระดับ 2 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- ระดับ 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- ระดับ 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- ระดับ 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน (ลายเซ็น)

ชื่อควรพัฒนา

DOPs 3 Point of care ultrasonography

วันที่.....

Diagnostic study _____ ultrasound assisted procedure _____

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... ชั้นที่ 1 2 3

Difficulty level of case easy intermediate difficult

หัวข้อการประเมิน	ไม่ผ่าน	พอใช้	ดี	ดีเยี่ยม	N/A
เข้าใจข้อบ่งชี้ และข้อจำกัดในการทำ U/S ของผู้ป่วย					
เลือกการตรวจที่เหมาะสมกับผู้ป่วย					
ให้ข้อมูลกับญาติ/ผู้ป่วย ได้อย่างเหมาะสม ก่อน และหลัง การทำหัตถการ					
เลือกชนิดของ probe ได้อย่างเหมาะสม					
สามารถแสดงภาพรังสีได้ชัดเจน เหมาะสมกับผู้ป่วย					
แปลผลภาพรังสีได้ถูกต้อง เข้าใจข้อจำกัด					
ใช้ ultrasound ช่วยในการทำหัตถการได้อย่างถูกต้อง					
สามารถแก้ไข หรือป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (ในกรณีทำหัตถการ)					
สามารถจดบันทึกผลการตรวจ หรือการทำหัตถการได้ ถูกต้องเหมาะสม					
สามารถสอนนักศึกษาแพทย์ หรือบุคลากรอื่นได้					
ความสามารถในการทำหัตถการโดยรวม (overall performance) *	1	2	3	4	5

ระดับการประเมินความสามารถโดยรวม

- ระดับ 1 = ยังไม่สามารถอนุญาตให้ลงมือปฏิบัติได้ (ให้สังเกตการณ์เท่านั้น)
- ระดับ 2 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- ระดับ 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- ระดับ 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- ระดับ 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน (ลายเซ็น)

Competency and EPA, DOPS

	EPA 1	EPA 2	DOPS
Patient care PC			
PC 1 Emergency management and stabilization	●	●	
PC 2 History taking, physical examination	●	●	
PC 3 Diagnostic studies	●	●	●
PC 4 Diagnosis	●	●	
PC 5 pharmacotherapy	●	●	
PC 6 Re-assessment and disposition	●	●	
PC 7 Multitasking	●	●	
PC 8 Emergency procedure	●	●	●
PC 9 Prehospital care	●	●	
PC 10 Emergency maritime medicine	●	●	
Medical knowledge MK			
MK 1 Scientific knowledge	●	●	●
MK 2 Clinical reasoning	●	●	●
MK 2 Hyperbaric oxygen therapy	●		
System-based practice SBP			
SBP 1 Patient safety	●	●	●
SBP 2 Quality improvement	●	●	●
Practice-based learning and improvement PBLI			
PBL 1 Evidence based medicine	●	●	●
PBLI 2 Reflective practice and commitment to personal growth			●
Professionalism PF			
PF 1 Professional behavior and ethical principles	●	●	
PF 2 Accountability/conscientiousness	●	●	●
PF 3 Self-awareness and well-being			
Interpersonal skills and communication ICS			
ICS 1 Patient and family centered communication	●	●	●
ICS 2 Interprofessional and team communication	●	●	●

ภาคผนวก 4

ขอบเขตความรู้ของวิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน รวมทั้งโรคและภาวะต่างๆ ของผู้ป่วย การส่งตรวจและแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ แบ่งตามระดับความรู้ความชำนาญเป็น 3 ระดับดังนี้

ระดับที่ 1 เชี่ยวชาญ (mastery) แพทย์ฉุกเฉินต้องมีความรู้ความชำนาญและทักษะเวชกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าวอย่างลึกซึ้ง เนื่องจากอาจมีภาวะคุกคามต่อชีวิต (life threatening) สถานการณ์วิกฤติเวลา (time-critical situation) ที่หากไม่ได้รับการแก้ไขระบบการหายใจ, ระบบไหลเวียนโลหิต หรือระบบประสาท อย่างทัน่วงทีแล้วผู้ป่วยจะมีโอกาสเสียชีวิตได้สูงมาก

ระดับที่ 2 ชำนาญ (proficiency) แพทย์ฉุกเฉินต้องมีความรู้ความชำนาญและทักษะเวชกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี เนื่องจากอาจมีภาวะฉุกเฉิน (emergency condition) ที่ต้องได้รับการรักษาอย่างรวดเร็วมีฉะนั้นอาจก่อให้เกิดอาการที่รุนแรงขึ้นหรือมีภาวะแทรกซ้อนตามมา ซึ่งส่งผลให้เสียชีวิต หรือพิการ หรือการเจ็บป่วยเรื้อรังในระยะยาว

ระดับที่ 3 คຸ້นเคย (Familiarity) แพทย์ฉุกเฉินควรมีความรู้ความชำนาญและทักษะเวชกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าวพอสมควร เนื่องจากเป็นภาวะที่ไม่ฉุกเฉิน (lower acuity) สามารถรอรับการบำบัดรักษาในวันทำการปกติได้ โดยไม่ก่อให้เกิดอาการที่รุนแรงขึ้นหรือภาวะแทรกซ้อนตามมา

1. โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน

โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน	ICD-10	ระดับที่		
		1	2	3
1. SIGNS, SYMPTOMS, AND PRESENTATIONS				
1.1 Abnormal Vital Sign Physiology				
1.1.1 Hypothermia	R68.0	X		
1.1.2 Fever	R50.9	X		
1.1.3 Bradycardia	R00.1	X		
1.1.4 Tachycardia	R00.0	X		
1.1.5 Apnea	R06.8	X		
1.1.6 Tachypnea	R06.0	X		
1.1.7 Hypoxia	R09.0	X		
1.1.8 Hypotension	I95.9	X		
1.1.9 Hypertension	I10	X		
1.2 Pain				
1.2.1 Pain (unspecified)	R52.9	X		
1.2.2 Headache	R51	X		
1.2.3 Eye pain	H57.1		X	

1.2.4	Chest pain	R07.4	X		
1.2.5	Abdominal pain	R10.49	X		
1.2.6	Pelvic pain	R10.2	X		
1.2.7	Back pain	M54.9	X		
1.3	General				
1.3.1	Altered mental status	R40.9	X		
1.3.2	Anuria	R34		X	
1.3.3	Anxiety	F41.9			X
1.3.4	Ascites	R18		X	
1.3.5	Ataxia	R27.0		X	
1.3.6	Auditory disturbances	H93.3			X
1.3.7	Bleeding	R58	X		
1.3.8	Constipation	K59.0			X
1.3.9	Cough	R05		X	
1.3.10	Crying/Fussiness In pediatric	R45.8			X
1.3.11	Cyanosis	R23.0	X		
1.3.12	Dehydration	E86	X		
1.3.13	Diarrhea	A09.9		X	
1.3.14	Dysmenorrhea	N94.6			X
1.3.15	Dysphagia	R13		X	
1.3.16	Dysuria	R30.0			X
1.3.17	Edema	R60.9		X	
1.3.18	Fatigue/Malaise	R53		X	
1.3.19	Feeding problems	R63.3			X
1.3.20	Hematemesis	K92.0	X		
1.3.21	Hematuria	R31		X	
1.3.22	Hemoptysis	R04.2	X		
1.3.23	Hiccup	R06.6			X
1.3.24	Jaundice	R17.9		X	
1.3.25	Joint swelling	M25.4		X	
1.3.26	Lightheadedness/Dizziness	R42		X	
1.3.27	Gait abnormality	R26.8			X
1.3.28	Lymphadenopathy	R59.9			X
1.3.29	Mechanical and indwelling devices, complications	T83.9		X	
1.3.30	Nausea/Vomiting	R11		X	
1.3.31	Occupational exposure	Y96		X	
1.3.32	Palpitations	R00.2	X		
1.3.33	Paralysis	G83.9	X		
1.3.34	Paresthesia/Dysesthesia	R50.2	X		

1.3.35	Poisoning	T65.9	X		
1.3.36	Pruritus	L29.9			X
1.3.37	Rash	R21		X	
1.3.38	Rectal bleeding	K62.5	X		
1.3.39	Seizure	R56.8	X		
1.3.40	Shock	R57.9	X		
1.3.41	Shortness of breath	R06.0	X		
1.3.42	Sore throat	J02.9		X	
1.3.43	Stridor	R06.1	X		
1.3.44	Syncope	R55	X		
1.3.45	Tinnitus	H93.1			X
1.3.46	Tremor	R25.1		X	
1.3.47	Urinary incontinence	R32			X
1.3.48	Urinary retention	R33		X	
1.3.49	Vaginal bleeding	N93.9	X		
1.3.50	Vaginal discharge	N89.8			X
1.3.51	Vertigo	R42	X		
1.3.52	Visual disturbances	H53.9	X		
1.3.53	Wheezing	R06.2	X		
โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน		ICD-10	ระดับที่		
			1	2	3
2. ABDOMINAL AND GASTROINTESTINAL DISORDERS					
2.1 Abdominal Wall					
2.1.1	Hernias	K46.9		X	
2.2 Esophagus					
2.2.1 Inflammatory disorders					
2.2.1.1	Esophagitis	K20			X
2.2.1.2	Gastroesophageal reflux (GERD)	K21			X
2.2.1.3 Toxic effects of caustic					
2.2.1.3.1	Acid	T28.5-T28.7	X		
2.2.1.3.2	Alkali	T28.5-T28.7	X		
2.2.2 Motor abnormalities					
2.2.2.1	Esophageal spasms				X
2.2.3 Structural disorders					
2.2.3.1	Boerhaave's syndrome	K22.3	X		
2.2.3.2	Foreign body	T81.1		X	
2.2.3.3	Hernias	K44.-			X
2.2.3.4	Mallory-Weiss syndrome	K22.6	X		
2.2.3.5	Stricture and stenosis	K22.2		X	

2.2.3.6	Tracheoesophageal fistula	J86.0		X	
2.2.3.7	Variceal bleeding	I98.3*, I85.0	X		
2.2.4	Tumors	D37.7		X	
2.3	Liver				
2.3.1	Cirrhosis	K74.6		X	
2.3.2	Acute liver failure	K76.7	X		
2.3.3	Liver Abscess	K75.0		X	
2.3.4	Hepatitis				
2.3.4.1	Acute with coma	B15.0, B16.0, B16.2, B19.0	X		
2.3.4.2	Acute without coma	B15.9, B16.1, B16.9, B17.-, B19.9		X	
2.3.5	Tumors				
2.3.5.1	with complications	C22.- K66.1	X		
2.3.5.2	without complications	C22.-			X
2.4	Gall Bladder and Biliary Tract				
2.4.1	Cholangitis	K83.0	X		
2.4.2	Cholecystitis	K81.0	X		
2.4.3	Cholelithiasis/Choledocholithiasis	K80.-		X	
2.4.4	Tumors	D37.6			X
2.5	Pancreas				
2.5.1	Pancreatitis				
2.5.1.1	Acute	K85.-	X		
2.5.1.2	Chronic	K86.0, K86.1		X	
2.5.2	Tumors	C25.-			X
2.6	Peritoneum				
2.6.1	Spontaneous/ Secondary bacterial peritonitis	K65.00	X		
2.7	Stomach				
2.7.1	Gastritis	K29.-		X	
2.7.2	Peptic ulcer disease				
2.7.2.1	Hemorrhage	K25.0, K25.4	X		
2.7.2.2	Perforation	K25.1, K25.5	X		
2.7.3	Structural disorders				
2.7.3.1	Congenital hypertrophic pyloric stenosis	Q40.0		X	
2.7.3.2	Foreign body	T18.2		X	
2.7.4	Tumors	C16.-			X
2.8	Small Bowel				
2.8.1	Infectious disorders	A09.0		X	
2.8.2	Inflammatory disorders				
2.8.2.1	Regional enteritis/Crohn's disease	K50.0			X

2.8.3	Motor abnormalities				
2.8.3.1	Obstruction	K56.5, K56.6	X		
2.8.3.2	Paralytic ileus	K56.0		X	
2.8.4	Structural disorders				
2.8.4.1	Aortoenteric fistula	I77.2	X		
2.8.4.2	Congenital anomalies	Q41.-			X
2.8.4.3	Intestinal malabsorption	K90.-			X
2.8.4.4	Meckel's diverticulum	K57.1			X
2.8.5	Vascular insufficiency	K55.-	X		
2.9	Large Bowel				
2.9.1	Infectious disorders				
2.9.1.1	Antibiotic-associated	A04.7		X	
2.9.1.2	Bacterial	A04.9		X	
2.9.1.3	Parasitic	A06.-, A07.-		X	
2.9.1.4	Viral	A08.-		X	
2.9.2	Inflammatory disorders				
2.9.2.1	Appendicitis		X		
2.9.2.2	Necrotizing enterocolitis (NEC)	K52.9	X		
2.9.2.3	Radiation colitis	K52.0		X	
2.9.2.4	Ulcerative colitis	K51.0			X
2.9.3	Motor abnormalities				
2.9.3.1	Hirschsprung's disease	Q43.1		X	
2.9.3.2	Irritable bowel	K58.-			X
2.9.3.3	Obstruction	K56.6	X		
2.9.4	Structural disorders				
2.9.4.1	Diverticulitis			X	
2.9.4.2	Intussusception	K56.1	X		
2.9.4.3	Volvulus	K56.2	X		
2.9.5	Tumors	D37.4			X
2.10	Rectum and Anus				
2.10.1	Infectious disorders				
2.10.1.1	Perianal/Anal abscess	K61.0		X	
2.10.1.2	Perirectal abscess	K61.1		X	
2.10.2	Inflammatory disorders				
2.10.2.1	Proctitis	K62.8			X
2.10.3	Structural disorders				
2.10.3.1	Anal fissure	K60.0		X	
2.10.3.2	Anal fistula	K60.5			X
2.10.3.3	Congenital anomalies	Q43.6			X

2.10.3.4	Foreign body	T18.5		X	
2.10.3.5	Hemorrhoids			X	
2.10.3.6	Rectal prolapsed	K62.3		X	
2.10.4	Tumors	D37.5			X
2.11	Spleen				
2.11.1	Asplenism	D73.0			X
2.11.2	Splenomegaly	R16.1			X
2.11.3	Vascular insufficiency/Infarction	D73.5	X		
3.	<u>CARDIOVASCULAR DISORDERS</u>				
3.1	Cardiopulmonary Arrest		X		
3.1.1	Brief resolved unexplained event (BRUE)		X		
3.1.2	Sudden unexpected death in infant and children (SUDIC)	R95	X		
3.1.3	Pulseless arrest	R94.3	X		
3.2	Congenital Abnormalities of the Cardiovascular System				
3.2.1	Tetralogy of Fallot spells		X		
3.2.2	Patent ductus arteriosus-dependent congenital heart anomalies		X		
3.3	Disorders of Circulation				
3.3.1	Arterial				
3.3.1.1	Aneurysm with complication	I72.-	X		
3.3.1.2	Aortic dissection	I71.0, I71.1, I71.3, I71.5, I71.8	X		
3.3.1.3	Thromboembolism	I74.-	X		
3.3.2	Venous				
3.3.2.1	Thromboembolism	I80.-	X		
3.4	Disturbances of Cardiac Rhythm				
3.4.1	Cardiac dysrhythmias		X		
3.5	Diseases of the Myocardium, Acquired				
3.5.1	Atherosclerotic heart disease	I25.-	X		
3.5.2	Cardiac failure	I50.-	X		
3.5.3	Cardiomyopathy	I42.-	X		
3.5.4	Coronary syndrome, acute	I20.-	X		
3.5.5	Myocardial infarction, acute	I21.-	X		
3.5.6	Myocarditis	I40.-	X		
3.5.7	Ventricular aneurysm	I25.3	X		
3.6	Diseases of the Pericardium				
3.6.1	Cardiac tamponade	I31.9	X		
3.6.2	Pericarditis	I30.-		X	

3.7	Endocarditis	I38.-		X	
3.8	Hypertension				
3.8.1	With acute complications	I11.-, I12.-, I13.-	X		
3.9	Valvular Disorders				
3.9.1	With acute complications	I33.-	X		
3.9.2	without acute complication	I05.-, I09.-		X	
4.	<u>CUTANEOUS DISORDERS</u>				
4.1	Ulcerative Lesions				
4.1.1	Decubitus	L89.-		X	
4.1.2	Venous stasis	I83.0			X
4.2	Dermatitis				X
4.3	Infections				
4.3.1	Bacterial				
4.3.1.1	Abscess	L02.-		X	
4.3.1.2	Cellulitis	L03.-		X	
4.3.1.3	Erysipelas	A46		X	
4.3.1.4	Impetigo	L01.-		X	
4.3.1.5	Necrotizing infection	L88	X		
4.3.2	Fungal				X
4.3.3	Ectoparasites	B85.-, B86.-, B87.-, B88.-			X
4.3.4	Viral				
4.3.4.1	Aphthous ulcers	K12.00			X
4.3.4.2	Childhood exanthems	B09.-		X	
4.3.4.3	Herpes simplex	B00.-			X
4.3.4.4	Herpes zoster	B02.-		X	
4.3.4.5	Human papillomavirus (HPV)	B97.7			X
4.3.4.6	Molluscum contagiosum	B08.1			X
4.4	Maculopapular Lesions				
4.4.1	Erythema multiforme	L51.-		X	
4.4.2	Erythema nodosum	L52			X
4.4.3	Henoch-Schönlein purpura (HSP)	D69.0			X
4.4.4	Pityriasis rosea	L42			X
4.4.5	Purpura	D69.-		X	
4.4.6	Urticaria	L50.-		X	
4.5	Papular/Nodular Lesions				X
4.6	Vesicular/Bullous Lesions				
4.6.1	Pemphigus	L10.-			X
4.6.2	Staphylococcal scalded skin syndrome	L00	X		

4.6.3	Stevens-Johnson syndrome	L51.1	X		
4.6.4	Toxic epidermal necrolysis	L51.2	X		
4.6.5	Bullous pemphigoid	L12.0			X
5. ENDOCRINE, METABOLIC, AND NUTRITIONAL DISORDERS					
5.1 Acid-base Disturbances					
5.1.1 Metabolic or respiratory					
5.1.1.1	Acidosis	E87.2	X		
5.1.1.2	Alkalosis	E87.3	X		
5.1.2	Mixed acid-base balance disorder	E87.8	X		
5.2 Adrenal Disease					
5.2.1	Adrenal crisis	E27.2	X		
5.2.2	Cushing's syndrome	E24.-			X
5.3 Fluid and Electrolyte Disturbances					
5.3.1	Calcium metabolism	E83.5	X		
5.3.2	Fluid overload/Volume depletion	E87.7/E86	X		
5.3.3	Potassium metabolism	E87.5/E87.6	X		
5.3.4	Sodium metabolism	E87.0/E87.1	X		
5.3.5	Magnesium metabolism	E83.4		X	
5.3.6	Phosphorus metabolism	E83.3		X	
5.4 Glucose Metabolism					
5.4.1	Diabetes mellitus with acute complications	E10-E14.0-1	X		
5.4.2	Hypoglycemia, non-diabetes	E15, E16.0-2	X		
5.5 Nutritional Disorders					
5.5.1	Wernicke-Korsakoff syndrome	E51.2		X	
5.6	Parathyroid Disease	E20-E21.-			X
5.7 Pituitary Disorders					
5.7.1	Panhypopituitarism	E23.0, E23.1, E89.3		X	
5.8 Thyroid Disorders					
5.8.1	Thyroid crisis	E05.5	X		
5.8.2	Myxedema coma	E03.5	X		
5.9 Tumors of Endocrine Glands					
5.9.1 Adrenal					
5.9.1.1	Pheochromocytoma	E27.5	X		
5.9.2	Pituitary apoplexy	E23.6		X	
6. ENVIRONMENTAL DISORDERS					
6.1 Bites and Envenomation					
6.1.1	Arthropods and envenomation			X	

6.1.2	Mammals	W53-W55.-		X	
6.1.3	Marine organisms	W56.-	X		
6.1.4	Venomous snake bites	T63.0	X		
6.2	Dysbarism				
6.2.1	Air embolism	T79.0	X		
6.2.2	Barotrauma	T70.0-2	X		
6.2.3	Decompression syndrome	T70.3	X		
6.3	Lightning related injury and safety	T75.4	X		
6.4	High-altitude illness				
6.4.1	Acute mountain sickness	T70.2		X	
6.4.2	Barotrauma of ascent	T70.2		X	
6.4.3	High-altitude cerebral edema	T70.2		X	
6.4.4	High-altitude pulmonary edema	T70.2		X	
6.5	Submersion Incidents/Drowning		X		
6.6	Temperature-related illness				
6.6.1	Heat				
6.6.1.1	Heat stroke	T67.0	X		
6.6.1.2	Other Heat related injuries	T67.3		X	
6.6.2	Cold				
6.6.2.1	Frostbite	T33.-, T34.-, T35.-			X
6.6.2.2	Hypothermia	T68	X		
6.7	Radiation Emergencies	T66		X	
7.	<u>HEAD, EAR, EYE, NOSE, THROAT DISORDERS</u>				
7.1	Ear				
7.1.1	Foreign body	T16		X	
7.1.2	Labyrinthitis	H83.0			X
7.1.3	Mastoiditis	H70.-			X
7.1.4	Meniere's disease	H81.0			X
7.1.5	Otitis externa			X	
7.1.6	Otitis media	H65.-H66.- H67.-		X	
7.1.7	Perforated tympanic membrane	H72.-			X
7.1.8	Perichondritis	H61.0			X
7.2	Eye				
7.2.1	External eye				
7.2.1.1	Blepharitis	H01.0			X
7.2.1.2	Burn and corrosion confined to eye	T26	X		
7.2.1.3	Conjunctivitis	H10.-			X
7.2.1.4	Corneal abrasions	S05.0		X	

7.2.1.5	Dacryocystitis	H04.3			X
7.2.1.6	Foreign body	T15.-		X	
7.2.1.7	Inflammation of the eyelids				
7.2.1.7.1	Chalazion	H00.1			X
7.2.1.7.2	Hordeolum	H00.0			X
7.2.1.8	Keratitis	H16.-		X	
7.2.2	Anterior pole				
7.2.2.1	Acute glaucoma	H40.-H41.-	X		
7.2.2.2	Hyphema	H21.0		X	
7.2.2.3	Iritis	H20.-			X
7.2.2.4	Hypopyon	H20.0		X	
7.2.3	Posterior pole				
7.2.3.1	Optic neuritis	H46			X
7.2.3.2	Papilledema	H47.1		X	
7.2.3.3	Retinal detachments and defects	H33.-		X	
7.2.3.4	Retinal vascular occlusion	H34.-	X		
7.2.4	Orbit				
7.2.4.1	Cellulitis	H05.0		X	
7.2.4.2	Purulent endophthalmitis	H44.0		X	
7.3	Nose				
7.3.1	Epistaxis	R04.0	X		
7.3.2	Foreign body	T17.1		X	
7.3.3	Sinusitis	J01.-			X
7.4	Oropharynx/Throat				
7.4.1	Diseases of the oral soft tissue				
7.4.1.1	Ludwig's angina	K12.2	X		
7.4.2	Diseases of the salivary glands				
7.4.2.1	Sialolithiasis	K11.5			X
7.4.2.2	Suppurative parotitis	K11.2		X	
7.4.3	Foreign body with upper airway obstruction	T17.2	X		
7.4.4	Larynx/Trachea				
7.4.4.1	Epiglottitis	J05.1	X		
7.4.4.2	Laryngitis	J04.0			X
7.4.4.3	Tracheitis	J04.1		X	
7.4.5	Oral candidiasis	B37.0			X
7.4.6	Dental abscess	K04.6-K04.7			X
7.4.7	Peritonsillar abscess	J36	X		
7.4.8	Pharyngitis/Tonsillitis	J02.-, J03.-			X
7.4.9	Retropharyngeal abscess	J38.7	X		

7.4.10	Temporomandibular joint disorders	K07.6			X
7.5	Tumors	D37.0			X
8.	<u>HEMATOLOGIC/ONCOLOGIC DISORDERS</u>				
8.1	Blood Transfusion				
8.1.1	Complications	T80.-	X		
8.2	Hemostatic Disorders				
8.2.1	Coagulation defects (Acquired and hereditary)		X		
8.2.2	Disseminated intravascular coagulation	D65	X		
8.2.3	Platelet disorders		X		
8.3	Pancytopenia	D61.-			X
8.4	Red Blood Cell Disorders				
8.4.1	Anemias				
8.4.1.1	Aplastic	D61.-			X
8.4.1.2	Hemoglobinopathies	D56.- D58.-		X	
8.4.1.3	Hemolytic	D59.-	X		
8.4.1.4	Hypochromic				
8.4.1.4.1	Iron deficiency	D50.-			X
8.4.1.5	Megaloblastic	D51.-, D52.-, D53.1			X
8.4.2	Polycythemia	D45, D75.0, D75.1			X
8.4.3	Methemoglobinemia	D74.-	X		
8.5	Febrile neutropenia			X	
8.6	Hypercalcemia of malignancy			X	
8.7	Hyperviscosity syndrome			X	
8.8	Malignant pericardial effusion			X	
8.9	Spinal cord compression			X	
8.10	Superior vena cava syndrome			X	
8.11	Tumor hemorrhage			X	
8.12	Tumor lysis syndrome			X	
9.	<u>IMMUNE SYSTEM DISORDERS</u>				
9.1	Collagen Vascular Disease				
9.1.1	Raynaud's disease	I73.0			X
9.1.2	Reiter's syndrome	M02.3			X
9.1.3	Rheumatoid arthritis	M05.-, M06.-		X	
9.1.4	Scleroderma with acute complication	M34.-		X	
9.1.5	Systemic lupus erythematosus	M32.-		X	
9.1.6	Vasculitis	I77.6			X
9.2	Hypersensitivity				
9.2.1	Allergic reaction	T78.4		X	

9.2.2	Anaphylaxis	T78.0, T78.2, T88.6	X		
9.2.3	Angioedema	T78.2	X		
9.2.4	Drug allergies	T78.4		X	
9.3	Transplant-related Problems				
9.3.1	Immunosuppression	Z94.-		X	
9.3.2	Rejection	T86.-		X	
9.4	Immune Complex Disorders				
9.4.1	Kawasaki syndrome	M30.3		X	
9.4.2	Rheumatic fever	I00- 101 I02.-		X	
9.4.3	Post-streptococcal glomerulonephritis	N00.-B95.-		X	
10. SYSTEMIC INFECTIOUS DISORDERS					
10.1	Bacterial				
10.1.1	Bacterial food poisoning	A05.9		X	
10.1.1.1	Botulism	A05.1	X		
10.1.2	Chlamydia	A74.9		X	
10.1.3	Gonococcus (disseminated)	A54.-		X	
10.1.4	Meningococcus	A39.-	X		
10.1.5	Mycobacterium				
10.1.5.1	Atypical mycobacteria	A31.-			X
10.1.5.2	Tuberculosis	A15.- 11 A18.-		X	
10.1.6	Gas gangrene		X		
10.1.7	Sepsis/Bacteremia				
10.1.7.1	Shock	R75.2	X		
10.1.7.2	Toxic shock syndrome	A48.3	X		
10.1.8	Spirochetes				
10.1.8.1	Leptospirosis	A27.-	X		
10.1.8.2	Syphilis	A50.- 11 A53.-			X
10.1.9	Tetanus	A33- 11 A35	X		
10.1.10	Melioidosis			X	
10.2	Biological Warfare Agents	Y36.6		X	
10.3	Fungal Infections	B35.- 11 B49			X
10.4	Protozoan/Parasites				
10.4.1	Malaria	B50.- 11 B54	X		
10.4.2	Toxoplasmosis	B58.-		X	
10.5	Tick-Borne	A79.-		X	
10.6	Viral				
10.6.1	Infectious mononucleosis	B27.9		X	
10.6.2	Influenza/Parainfluenza	J09-J11.-		X	

10.6.3	Dengue hemorrhagic fever	A90 -A91.-	X		
10.6.4	Herpes simplex	B00.-		X	
10.6.5	Herpes zoster/Varicella	B02.-		X	
10.6.6	HIV/AIDS with complication	B20.- [†] B24	X		
10.6.7	Rabies	A82.-	X		
10.6.8	COVID-19 and complications		X		
10.7	Emerging Infections, Pandemics, and Drug Resistance	U04, U80, U81, U88, U89	X		
11. <u>MUSCULOSKELETAL DISORDERS</u>					
(NONTRAUMATIC)					
11.1	Bony Abnormalities				
11.1.1	Aseptic/Avascular necrosis	M87.-			X
11.1.2	Osteomyelitis	M86.-		X	
11.2	Disorders of the Spine				
11.2.1	Disc disorders	M45.-, M50.-, M51.-		X	
11.2.2	Inflammatory spondylopathies	M48.-			X
11.2.3	Low back pain				
11.2.3.1	Cauda equina syndrome	G83.4		X	
11.2.3.2	Sacroiliitis	M46.1			X
11.2.3.3	Sprains/Strains	T09.2, M54.5			X
11.3	Joint Abnormalities				
11.3.1	Arthritis				
11.3.1.1	Septic	M00.-	X		
11.3.1.2	Crystal arthropathies	M10.- [†] M11.-		X	
11.3.2	Congenital dislocation of the hip	Q65.2			X
11.3.3	Slipped capital femoral epiphysis	M93.0			X
11.4	Muscle Abnormalities				
11.4.1	Myositis	M60.-			X
11.4.2	Rhabdomyolysis	M62.8	X		
11.5	Overuse Syndromes				
11.5.1	Bursitis				X
11.5.2	Muscle strains				X
11.5.3	Peripheral nerve syndrome				X
11.5.4	Carpal tunnel syndrome				X
11.5.5	Tendinopathy				X
11.5.6	Stress reaction fractur				X
11.6	Soft Tissue Infections				
11.6.1	Felon	L03.0		X	

11.6.2	Paronychia	L03.0		X	
11.6.3	Synovitis/Tenosynovitis	M65.-		X	
12. NERVOUS SYSTEM DISORDERS					
12.1 Cranial Nerve Disorders					
12.1.1	Idiopathic facial nerve paralysis (Bell's palsy)	G51.0			X
12.1.2	Trigeminal neuralgia	G50.0			X
12.2 Demyelinating Disorders					
12.2.1	Multiple sclerosis	G35			X
12.2.2	Guillain-Barre' syndrome		X		
12.3 Hydrocephalus					
12.4 Shunt complications					
12.5 Infections/Inflammatory Disorders					
12.5.1	Encephalitis	G04.-	X		
12.5.2	Intracranial and intraspinal abscess	G06.-	X		
12.5.3	Meningitis		X		
12.5.4	Myelitis	G04.3		X	
12.5.5	Neuritis	M79.2			X
12.6 Movement Disorders					
12.6.1	Dystonic reaction	G24.-		X	
12.6.2	Chorea/Choreiform	G25.4, G25.5			X
12.6.3	Tardive dyskinesia	G24.0			X
12.6.4	Parkinson disease			X	
12.7 Neuromuscular Disorders					
12.7.1	Myasthenia gravis	G70.0	X		
12.7.2	Peripheral neuropathy	G62.9, G63		X	
12.8 Other Conditions of the Brain					
12.8.1	Dementia	F00.-F03			X
12.8.2	Pseudotumor cerebri	G93.2		X	
12.9 Seizure Disorders					
12.9.1	Febrile	R56.0	X		
12.9.2	Status epilepticus	G48.-	X		
12.9.3	Epilepsy, focal or generalized	G40.-	X		
12.10 Spinal Cord Compression					
12.11 Stroke					
12.11.1 Hemorrhagic					
12.11.1.1	Intracerebral	I61.-	X		
12.11.1.2	Subarachnoid	I60.-	X		
12.11.2 Ischemic					
12.11.2.1	Embolic	I63.1, I63.4	X		

12.11.2.2	Thrombotic	I63.0, I63.3	X		
12.11.3	Cerebral venous sinus thrombosis	I67.6	X		
12.12	Transient Cerebral Ischemia	G45.-		X	
12.13	Tumors	D43.-		X	
12.14	Headache				
12.14.1	Migraine			X	
12.14.2	Tension headache			X	
12.14.3	Cluster headache			X	
13.	<u>OBSTETRICS AND GYNECOLOGY</u>				
13.1	Female Genital Tract				
13.1.1	Cervix				
13.1.1.1	Cervicitis and endocervicitis	N72			X
13.1.1.2	Tumors	C53.-			X
13.1.2	Infectious disorders				
13.1.2.1	Pelvic inflammatory disease, acute	N73.-		X	
13.1.3	Ovary				
13.1.3.1	Cyst/Tumor with complication	D39.1	X		
13.1.4	Uterus				
13.1.4.1	Dysfunctional bleeding	N93.8			X
13.1.4.2	Endometriosis	N80.-			X
13.1.4.3	Prolapse	N81.2-4			X
13.1.4.4	Tumors with complication				
13.1.4.4.1	Gestational trophoblastic disease	O01.-		X	
13.1.4.4.2	Leiomyoma	D25.-			X
13.1.5	Vagina and vulva				
13.1.5.1	Bartholin's cyst with complication	N75.0		X	
13.1.5.2	Foreign body	T19.2		X	
13.1.5.3	Vaginitis/Vulvovaginitis	N76.-, N77.-			X
13.2	Complications of Pregnancy				
13.2.1	Abortion		X		
13.2.2	Ectopic pregnancy	O00.-	X		
13.2.3	Hemolysis, elevated liver enzymes, low platelets (HELLP) syndrome	O14.1	X		
13.2.4	Hemorrhage, antepartum				
13.2.4.1	Abruption placentae	O45.-	X		
13.2.4.2	Placenta previa	O44.-	X		
13.2.5	Hyperemesis gravidarum	O21.0, O21.1		X	
13.2.6	Gestational hypertension				

13.2.6.1	Eclampsia	O51.-	X		
13.2.6.2	Preeclampsia	O14.-	X		
13.2.7	Infections related anomaly (TORCH)	O98.-		X	
13.2.8	Rh isoimmunization	O36.0		X	
13.3 High-risk Pregnancy		Z35.-			X
13.3.1	Pre-existing medical problem				X
13.3.2	Assisted reproductive therapy			X	
13.4 Normal Labor and Delivery		O80.-		X	
13.5 Complications of Labor					
13.5.1	Fetal distress	O68.-	X		
13.5.2	Premature labor	O60.-		X	
13.5.3	Premature rupture of membranes	O42.-		X	
13.5.4	Rupture of uterus	O71.0-1	X		
13.6 Complications of Delivery					
13.6.1	Malposition of fetus	O32.-	X		
13.6.2	Nuchal cord	O69.1	X		
13.6.3	Prolapse of cord	O69.0	X		
13.6.4	Amniotic fluid embolism		X		
13.7 Postpartum Complications					
13.7.1	Endometritis	O85		X	
13.7.2	Hemorrhage	O72.-	X		
13.7.3	Mastitis	O91.-			X
13.7.4	Pituitary infarction	E23.6		X	
13.8 Contraception, post coital complication		Z30.3		X	
14. PSYCHOBEHAVIORAL DISORDERS					
14.1 Addictive Behavior					
14.1.1	Alcohol dependence	F10.2			X
14.1.2	Drug dependence	F19.2			X
14.1.3	Substance abuse	F55.8		X	
14.2 Mood Disorders and Thought Disorders					
14.2.1	Acute psychosis	F23.-	X		
14.2.2	Bipolar disorder	F31.-			X
14.2.3	Depression	F32.-		X	
14.2.3.1	Suicidal risk	R45.8	X		
14.2.4	Grief reaction	F43.2			X
14.2.5	Schizophrenia	F20.-			X
14.3 Factitious Disorders					
14.3.1	Drug-diversion behavior	F68.8		X	
14.3.2	Munchausen syndrome/Munchausen by proxy	F68.1			X

14.4 Neurotic Disorders					
14.4.1	Anxiety	F41.1			X
14.4.2	Panic	F41.0		X	
14.4.3	Phobic	F40.-			X
14.4.4	Post-traumatic stress	F43.1			X
14.5 Organic Psychoses					
14.5.1	Chronic organic psychotic conditions				X
14.5.1.1	Alcoholic psychoses	F10.5		X	
14.5.1.2	Drug psychoses	F19.5		X	
14.5.2	Delirium	F05.-		X	
14.6 Patterns of Violence/Abuse/Neglect					
14.6.1	Interpersonal violence: Child, intimate partner, elderly	R45.5, R45.6, Y07.-		X	
14.6.2	Homicidal Risk		X		
14.6.3	Sexual assault	Y05.-		X	
14.6.4	Staff/Patient safety			X	
14.7	Psychosomatic Disorders				X
15. RENAL AND UROGENITAL DISORDERS					
15.1 Acute and Chronic Renal Failure		N17.-, N18.-	X		
15.2 Complications of Renal Dialysis		T82.4, T82.5, T82.7	X		
15.3 Glomerular Disorders					
15.3.1	Glomerulonephritis	N00.- N01.-, N03.- N05.-		X	
15.3.2	Nephrotic syndrome	N04.-		X	
15.4 Infection					
15.4.1	Cystitis	N30.-			X
15.4.2	Pyelonephritis	N10		X	
15.5 Male Genital Tract					
15.5.1	Genital lesions	K48.9			X
15.5.2	Hernias with complication	K40.-		X	
15.5.3 Inflammation/Infection					
15.5.3.1	Balanitis/Balanoposthitis	N48.1			X
15.5.3.2	Epididymitis/Orchitis	N45.-		X	
15.5.3.3	Gangrene of the scrotum (Fournier's gangrene)	N49.9	X		
15.5.3.4	Prostatitis	N41.-			X
15.5.4 Structural					
15.5.4.1	Paraphimosis/Phimosis	N47		X	
15.5.4.2	Priapism	N48.3		X	

15.5.4.3	Torsion	N44	X		
15.5.5	Testicular masses	N50.9			X
15.6 Nephritis				X	
15.6.1	Hemolytic uremic syndrome	D59.3		X	
15.7 Structural Disorders					
15.7.1	Calculus of urinary tract	N20.-, N21.-		X	
15.7.2	Obstructive uropathy	N13.-		X	
15.7.3	Polycystic kidney disease	Q61.1-3			X
15.8	Tumors	D41.0			X
16. THORACIC-RESPIRATORY DISORDERS					
16.1 Acute Upper Airway Disorders					
16.1.1 Infections					
16.1.1.1	Croup	J05.0	X		
16.1.2	Obstruction	J98.8	X		
16.1.3	Tracheostomy/Complications	J95.0	X		
16.2 Disorders of Pleura, Mediastinum, and Chest Wall					
16.2.1	Mediastinitis	J98.6	X		
16.2.2	Pleural effusion	J90, J91		X	
16.2.3	Pleuritis	R09.1			X
16.2.4	Pneumomediastinum	J98.2		X	
16.2.5	Pneumothorax		X		
16.2.6	Empyema	J86.-		X	
16.3	Acute respiratory distress syndrome		X		
16.4	Noncardiogenic Pulmonary Edema	J81	X		
16.5 Obstructive/Restrictive Lung Disease					
16.5.1	Acute asthma	J46	X		
16.5.2	Reactive airway dysfunction syndrome	J45.-		X	
16.5.3	Bronchitis and bronchiolitis	J20.-, J21.-		X	
16.5.4	Bronchopulmonary dysplasia	P27.1		X	
16.5.5	Chronic obstructive pulmonary disease with acute complications	J44.9	X		
16.5.6	Environmental/Industrial exposure	Y96, Y97		X	
16.5.7	Foreign body	T17.8	X		
16.6 Pulmonary Embolism/Infarct					
16.6.1	Septic emboli	A41.-	X		
16.6.2	Venous thromboembolism	I80.-	X		
16.6.3	Fat emboli	T79.1, O88.8	X		
16.7 Pulmonary Infections					

16.7.1	Lung abscess	J85.0-2		X	
16.7.2	Pneumonia				
16.7.2.1	Aspiration	J69.-	X		
16.7.2.2	Community-acquired	J18.-	X		
16.7.2.3	Health care-associated	J18.- Y95	X		
16.7.3	Pulmonary tuberculosis	A15.-, A16.-		X	
16.7.4	Respiratory syncytial virus (RSV)	B97.4		X	
16.7.5	Pertussis	A37.9		X	
16.8	Tumors				
16.8.1	Breast	C50.-			X
16.8.2	Pulmonary	C34.-			X
16.9	Pulmonary Hypertensive crisis	I27.-	X		
17.	<u>TOXICOLOGIC DISORDERS</u>				
17.1	Drug and Chemical Classes				
17.1.1	Analgesics				
17.1.1.1	Acetaminophen	T39.1	X		
17.1.1.2	Nonsteroidal anti-inflammatory Drugs (NSAIDs)	T39.3			X
17.1.1.3	Opiates and related narcotics	T40.2	X		
17.1.1.4	Salicylates	T39.0	X		
17.1.2	Alcohol				
17.1.2.1	Ethanol	T51.0	X		
17.1.2.2	Glycol	T52.3	X		
17.1.2.3	Isopropyl	T51.2	X		
17.1.2.4	Methanol	T51.1	X		
17.1.3	Anesthetics and local anesthetics	T41.-	X		
17.1.4	Anticholinergics/Cholinergics	T44.0-3	X		
17.1.5	Anticoagulants/Antithrombotics	T45.5	X		
17.1.6	Anticonvulsants	T42.0	X		
17.1.7	Antidepressants	T43.0-2	X		
17.1.8	Antiparkinsonism drugs	T42.8		X	
17.1.9	Antihistamines and antiemetics	T45.0		X	
17.1.10	Antipsychotics	T43.3-5	X		
17.1.11	Bronchodilators	T48.6		X	
17.1.12	Carbon monoxide	T58	X		
17.1.13	Cardiovascular drugs				
17.1.13.1	Antiarrhythmics	T46.2	X		
17.1.13.1.1	Digitalis	T46.0	X		
17.1.13.2	Antihypertensives	T46.4, T46.5	X		

17.1.13.3	Beta blockers	T44.7	X		
17.1.13.4	Calcium channel blockers	T46.1	X		
17.1.14	Caustic agents				
17.1.14.1	Acid	T28.6, T45.2	X		
17.1.14.2	Alkali	T28.7, T54.3	X		
17.1.15	Cocaine	T40.5	X		
17.1.16	Cyanides, hydrogen sulfide	T65.0	X		
17.1.17	Hazardous materials		X		
17.1.18	Heavy metals (acute)	T56.-	X		
17.1.19	Herbicides, insecticides, and rodenticides	T60.-	X		
17.1.20	Household/Industrial chemicals		X		
17.1.21	Hormones/Steroids	T3.8-			X
17.1.22	Hydrocarbons		X		
17.1.23	Hypoglycemics/Insulin	T38.3	X		
17.1.24	Inhaled toxins	T59.-	X		
17.1.25	Iron	T45.4	X		
17.1.26	Isoniazid	T37.1	X		
17.1.27	Marine toxins	T63.6	X		
17.1.28	Mushrooms/Poisonous plants	T62.0	X		
17.1.29	Neuroleptics	T43.5	X		
17.1.30	Non-prescription drugs	T50.9			
17.30.1	Over the counter drug			X	
17.30.2	Herbal			X	
17.1.31	Nutritional supplements				
17.1.31.1	Performance enhancing weight-loss drugs			X	
17.1.31.2	Iron	T45.4	X		
17.1.32	Recreational drugs				
17.1.32.1	Cannabis			X	
17.1.32.2	Synthetic cannabinoid			X	
17.1.32.3	Hallucinogens			X	
17.1.32.4	GHB			X	
17.1.33	Sedatives/Hypnotics	T42.7	X		
17.1.34	Stimulants/Sympathomimetics	T44.9	X		
17.1.35	Strychnine	T65.1	X		
17.1.36	Lithium	T56.8	X		
17.1.37	Chemical warfare agents		X		
17.1.38	Antibiotics	T36.-		X	
17.1.39	Antiretrovirals	T37.5		X	

18. TRAUMATIC DISORDERS

18.1	Trauma				
18.1.1	Abdominal trauma				
18.1.1.1	Diaphragm	S27.8	X		
18.1.1.2	Hollow viscus	S36.7	X		
18.1.1.3	Penetrating	S36.-	X		
18.1.1.4	Retroperitoneum	S36.8	X		
18.1.1.5	Solid organ	S36.0-2	X		
18.1.1.6	Vascular	S35.-	X		
18.1.2	Chest trauma				
18.1.2.1	Aortic dissection/Disruption	S25.0	X		
18.1.2.2	Contusion				
18.1.2.2.1	Cardiac	S26.8	X		
18.1.2.2.2	Pulmonary	S27.30	X		
18.1.2.3	Fracture				
18.1.2.3.1	Clavicle	S42.0		X	
18.1.2.3.2	Ribs/Flail chest	S22.3, S22.4, S22.5	X		
18.1.2.3.3	Sternum	S22.2		X	
18.1.2.4	Hemothorax	S27.1	X		
18.1.2.5	Penetrating chest trauma	S27.-	X		
18.1.2.6	Pericardial tamponade	S26.0	X		
18.1.2.7	Pneumothorax				
18.1.2.7.1	Simple	S27.10		X	
18.1.2.7.2	Tension		X		
18.1.2.7.3	Open	S27.11	X		
18.1.3	Cutaneous injuries				
18.1.3.1	Avulsions	T14.7		X	
18.1.3.2	Bite wounds	W53-W59, W64		X	
18.1.3.3	Burns				
18.1.3.3.1	Electrical	W85-W87	X		
18.1.3.3.2	Chemical	X69	X		
18.1.3.3.3	Thermal	W92, X10- X19	X		
18.1.3.4	Lacerations	T14.1		X	
18.1.3.5	Puncture wounds	T14.1		X	
18.1.4	Facial fractures				
18.1.4.1	Dental	S02.5-		X	
18.1.4.2	Le Fort	S02.4-	X		
18.1.4.3	Mandibular	S02.6-		X	
18.1.4.4	Orbital	S02.6-		X	

18.1.4.5	Nasal	S02.2-			X
18.1.4.5.1	Septal hematoma			X	
18.1.4.6	Zygomaxillary complex	S02.4-		X	
18.1.5	Genitourinary trauma				
18.1.5.1	Bladder	S37.2		X	
18.1.5.2	External genitalia	S39.-, S37.-		X	
18.1.5.3	Renal	S37.0		X	
18.1.5.4	Ureteral	S37.1		X	
18.1.5.5	Urethral	S37.3		X	
18.1.6	Head trauma		X		
18.1.6.1	Intracranial injury	S06.-	X		
18.1.6.2	Scalp lacerations/Avulsions	S00.0, S01.0		X	
18.1.6.3	Skull fractures	S02.-		X	
18.1.7	Injuries of the spine				
18.1.7.1	Dislocations/Subluxations	S13.1-, S23.-, S33.-	X		
18.1.7.2	Fractures	S12.-, S22.-, S22.-	X		
18.1.7.3	Sprains/Strains	S13.4, S23.3, S33.5			X
18.1.8	Extremity bony trauma				
18.1.8.1	Dislocations/Subluxations	S6.3-, S73.-		X	
18.1.8.2	Fractures (open and closed)	S62.-, S72.-		X	
18.1.9	Neck trauma				
18.1.9.1	Laryngotracheal injuries	S11.0	X		
18.1.9.2	Penetrating neck trauma	S11.9	X		
18.1.9.3	Vascular injuries				
18.1.9.3.1	Carotid artery	S15.0	X		
18.1.9.3.2	Jugular vein	S15.1, S15.2	X		
18.1.9.4	Strangulation	T71	X		
18.1.10	Ophthalmologic trauma				
18.1.10.1	Corneal abrasions/Lacerations	S50.0		X	
18.1.10.2	Eyelid lacerations	S00.2, S01.1		X	
18.1.10.3	Foreign body	T15.-		X	
18.1.10.4	Hyphema	S05.-		X	
18.1.10.5	Lacrimal duct injuries	S05.8		X	
18.1.10.6	Penetrating globe injuries	S05.9	X		
18.1.10.7	Retinal detachments	H33.0		X	
18.1.10.8	Traumatic iritis	S05.8		X	
18.1.10.9	Retrobulbar hematoma	S05.8		X	
18.1.11	Otologic trauma				

18.1.11.1	Hematoma	S01.3		X	
18.1.11.2	Perforated tympanic membrane	S09.2			X
18.1.12	Pediatric fractures				
18.1.12.1	Epiphyseal			X	
18.1.12.1.1	Salter-Harris classification			X	
18.1.12.2	Greenstick			X	
18.1.12.3	Torus				X
18.1.13	Pelvic fracture	S32.6-	X		
18.1.14	Soft-tissue extremity injuries				
18.1.14.1	Amputations/Replantation	S68-, S98.-		X	
18.1.14.2	Compartment syndromes	T79.6	X		
18.1.14.3	High-pressure injection	T70.4		X	
18.1.14.4	Injuries to joints	T14.9		X	
18.1.14.5	Penetrating trauma	T01.2, T01.3		X	
18.1.14.6	Periarticular				X
18.1.14.7	Tendon injuries				
18.1.14.7.1	Lacerations/Transections/Rupture	T14.6		X	
18.1.14.8	Vascular injuries	S85-, S55.-	X		
18.1.15	Spinal cord and nervous system trauma				
18.1.15.1	Cauda equina syndrome	G83.4		X	
18.1.15.2	Injury to nerve roots	T09.4		X	
18.1.15.3	Peripheral nerve injury	T14.4		X	
18.1.15.4	Spinal cord injury	T09.3	X		
18.1.15.4.1	Without radiologic abnormality (SCIWORA)			X	
18.2	Multi-system Trauma		X		
18.2.1	Blast injury	T70.8	X		

2. ความรู้และทักษะการอำนวยความสะดวกและการสั่งการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

เมื่อสำเร็จการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านแล้ว วุฒิแพทย์ฉุกเฉินต้องมีและสามารถประยุกต์ความรู้ทางเวชกรรมและวิทยาการจัดการ เพื่อประสานงาน ควบคุมดูแล และติดต่อสื่อสารในการอำนวยความสะดวก ทั้งการอำนวยความสะดวก การอำนวยความสะดวกทั่วไป และให้คำสั่งการแพทย์แก่ผู้ช่วยเวชกรรมและผู้ช่วยอำนวยความสะดวก ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติการที่ไม่ใช่ผู้ ประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการแพทย์ฉุกเฉินและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ในระดับท้องถิ่นหรือ พื้นที่ได้

การอำนวยความสะดวกและสั่งการปฏิบัติการฉุกเฉิน	ระดับที่ +		
	1	2	3
1. EMS Fundamentals and Standards			
1.1 Development of EMS (International and Thai EMS)			X
1.2 Principles of EMS system design	X		
1.3 Thai EMS operation standards	X		
1.4 Pre-hospital dispatch protocol and triage	X		
1.5 EMS personnel scope of practices	X		
1.6 EMS Communications		X	
1.7 EMS vehicle and equipment		X	
1.8 Interfacility Transportation		X	
1.9 EMS Safety and Injury Prevention (including infectious control)	X		
1.10 Basic legal and Ethical Issues in EMS		X	
1.11 Principle of finance in EMS systems			X
2. Clinical Aspects of EMS			
2.1 Pre-hospital Airway Management	X		
2.2 Prehospital cardiac arrest management	X		
2.3 Prehospital traumatic patients	X		
2.4 Common / emergency medical problems in pre-hospital setting		X	
3. Special Operations			
3.1 Mass Casualty Management & Disaster Preparedness			
3.1.1 Incident command system (ICS)			
3.1.2 Role of Emergency Medical Services and Emergency Medicine in Disaster Management and Preparedness		X	
3.1.3 Surge capacity			
3.1.4 Triage			
3.2 Principle of hazard vulnerable analysis		X	
3.3 Mass Gathering		X	
3.4 Hazardous Materials		X	

3.5 Weapons of Mass Destructions Chemical/Biological/Nuclear/Explosive (CBRNE) a. Decontamination (ดูในหัตถการ) b. Patient management (ดูในโรค/ภาวะ)		X	
3.6 Personnel Protective Equipment (ดูในหัตถการ)			
3.7 Aeromedical Transport and Flight Physiology			X
3.8 Maritime and Aquatic Advanced Life Support (MALS)			X
4. Clinical leadership and oversight in EMS systems			
4.1 Medical oversight of EMS systems		X	
4.2 Online medical direction		X	
4.3 Pre-arrival instruction		X	
4.4 EMS clinical care protocols		X	
4.5 Quality management in EMS		X	
5. Human resource in EMS systems		X	

3. ความรู้ ทักษะ และเจตคติทางเวชจริยศาสตร์และวิทยาการจัดการในเวชกรรมฉุกเฉิน

เมื่อสำเร็จการ ฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านแล้ว วุฒิแพทย์ฉุกเฉินต้องมีและสามารถประยุกต์ความรู้ทางศิลปศาสตร์ในเวช กรรมทางเวชกรรมฉุกเฉิน

เวชจริยศาสตร์และวิทยาการจัดการในเวชกรรมฉุกเฉิน	ระดับที่		
	1	2	3
1 Interpersonal and Communication Skills			
1.1 Interpersonal skills			
1.1.1 Inter-departmental and medical staff relations	X		
1.1.2 Intra-departmental relations, teamwork, and collaboration skills	X		
1.1.3 Patient and family experience of care	X		
1.2 Communication skills			
1.2.1 Complaint management and service recovery	X		
1.2.2 Conflict management	X		
1.2.3 Crisis resource management	X		
1.2.4 Delivering bad news	X		
1.2.5 Multicultural approach to the ED patient	X		
1.2.6 Negotiation skills	X		
1.2.7 Management of patient expectation	X		
2 Practice-based Learning and Improvement			
2.1 Performance improvement and lifelong learning			

2.1.1 Evidence-based medicine	X		
2.1.2 Interpretation of medical literature	X		
2.1.3 Knowledge translation	X		
2.1.4 Patient safety and medical errors	X		
2.1.5 Performance evaluation and feedback	X		
2.1.6 Research	X		
2.2 Practice guidelines	X		
2.3 Education			
2.3.1 Patient and family	X		
2.3.2 Provider	X		
2.4 Principles of quality improvement	X		
3 Professionalism			
3.1 Advocacy			
3.1.1 Patient	X		
3.1.2 Professional	X		
3.1.3 Healthcare disparities	X		
3.2 Ethical principles			
3.2.1 Conflicts of interest	X		
3.2.2 Diversity awareness	X		
3.2.3 Electronic communications/social media	X		
3.2.4 Medical ethics and ethical dilemma	X		
3.2.5 Stewardship of resource	X		
3.2.6 Care of vulnerable populations	X		
3.3 Leadership and management principles	X		
3.4 Well-being			
3.4.1 Fatigue and impairment	X		
3.4.2 Time management/Organizational skills	X		
3.4.3 Work/Life balance	X		
3.4.4 Work dysphoria (burn-out)	X		
3.4.5 Job and contract evaluation	X		
3.4.6 Care for the caregiver	X		
4 Systems-based Practice			
4.1 Clinical informatics			
4.1.1 Computerized order entry		X	
4.1.2 Clinical decision support		X	
4.1.3 Electronic health record		X	
4.1.4 Health information integration		X	
4.2 ED Administration			

4.2.1	Contracts and practice models	X		
4.2.2	Patient flow and throughput			
4.2.2.1	Patient triage and classification	X		
4.2.2.2	Hospital crowding and diversion	X		
4.2.2.3	Observation and rapid treatment units		X	
4.2.3	Financial principles			
4.2.3.1	Billing and coding			X
4.2.3.2	Cost-effective care and resource utilization	X		
4.2.3.3	Reimbursement issues		X	
4.2.4	Human resource management			
4.2.4.1	Allied health professionals	X		
4.2.4.2	Recruitment, credentialing, and orientation		X	
4.3	ED operations			
4.3.1	Policies and procedures	X		
4.3.2	ED data acquisition and operational metrics	X		
4.3.3	Safety, security, and violence in the ED	X		
4.3.4	Placement options	X		
4.3.5	Outpatient services	X		
4.4	Regulatory/Legal			
4.4.1	กฎหมายทางการแพทย์ และ พรบ. อื่น ที่เกี่ยวข้องกับเวชกรรมฉุกเฉิน			X
4.4.2	กฎหมายว่าด้วยการแพทย์ฉุกเฉิน	X		
4.4.3	Hospital accreditation		X	
4.4.4	Compliance and reporting requirements		X	
4.4.5	Confidentiality	X		
4.4.6	Inform consent, capacity, and refusal of care		X	
4.4.7	External quality metrics		X	
4.5	Risk management		X	
4.6	Evolving trends in health care delivery		X	
4.7	Regionalization of emergency care			X

4. ความรู้และทักษะการตรวจและการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเวชกรรมฉุกเฉิน

เมื่อสำเร็จ การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านแล้ว วุฒิแพทย์ฉุกเฉินต้องมีและสามารถประยุกต์ความรู้ทางเวชกรรมเพื่อการตรวจ และการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ รังสีวินิจฉัย และการตรวจพิเศษอื่นๆ โดยจำแนกระดับความรู้ ความสามารถเป็น 3 ระดับ

ระดับที่ ๑ เชี่ยวชาญ (mastery) ต้องแปลผลได้ คือการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจภาพวินิจฉัย และการตรวจพิเศษที่จำเป็นต้องทำอย่างเร่งด่วนเพื่อการตัดสินใจเพื่อวินิจฉัยหรือบำบัดรักษาผู้ป่วยวิกฤตที่แผนกฉุกเฉินและนอกโรงพยาบาล วุฒิแพทย์ฉุกเฉินซึ่งผ่านการฝึกอบรมแล้วทุกคนต้องสามารถระบุข้อบ่งชี้ ขั้นตอนการเตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจ และแปลผลได้อย่างถูกต้องและมั่นใจ รวมทั้งต้องมีประสบการณ์ในการสอนนิสิตนักศึกษาแพทย์ให้แปลผลได้ด้วย และหากเป็นการตรวจ ณ จุดเกิดเหตุ แพทย์ฉุกเฉินต้องมีความสามารถในการทำการตรวจนั้นได้ด้วยตนเอง

ระดับที่ 2 ชำนาญ (proficiency) ควรแปลผลได้ คือการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจภาพวินิจฉัย และการตรวจพิเศษที่ใช้บ่อยในแผนกฉุกเฉินเพื่อประเมินปัญหาที่ไม่จำเป็นต้องบำบัดเจาะจงที่แผนกฉุกเฉิน ซึ่งวุฒิ แพทย์ฉุกเฉินที่ผ่านการฝึกอบรมแล้วต้องสามารถระบุข้อบ่งชี้ ขั้นตอน การเตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจ และแปล ผลได้อย่างถูกต้อง โดยอาจกระทำได้ด้วยการทบทวนตำรา ศึกษาหรือส่งต่อไปยังแพทย์เฉพาะทางสาขาอื่น โดย ไม่ก่อให้เกิดการเสียชีวิตหรือการรุนแรงขึ้นของการบาดเจ็บหรืออาการป่วยนั้น

ระดับที่ 3 คຸ້นเคย (Familiarity) อาจแปลผลได้ คือการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจภาพวินิจฉัย และการตรวจพิเศษที่ไม่มีความจำเป็นต้องใช้ในการวินิจฉัยหรือบำบัดรักษาผู้ป่วยที่แผนกฉุกเฉินหรือเกินขอบเขตมาตรฐานเวชปฏิบัติฉุกเฉิน ซึ่งวุฒิแพทย์ฉุกเฉินที่ผ่านการฝึกอบรมแล้วควรรู้ข้อบ่งชี้ของการตรวจ การเตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจและ/หรือการเก็บตัวอย่างเพื่อส่งตรวจ และสามารถแปลผลรายงานการตรวจได้ถูกต้อง เพื่อส่งต่อให้แก่แพทย์เฉพาะทางสาขาอื่นเพื่อการวินิจฉัยหรือบำบัดรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป

การตรวจและการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเวชกรรมฉุกเฉิน	ระดับที่		
	1	2	3
Point of Care (POC) and Laboratory Testing			
1.1 Basic Metabolic Panel	X		
1.2 B-Type Natriuretic Peptide		X	
1.3 Cardiac Markers	X		
1.4 Coagulation Studies	X		
1.5 D-Dimer Test		X	
1.6 Drug Screens		X	
1.7 Electrocardiography	X		

1.8	Glucose Test	X		
1.9	Ketone Test	X		
1.10	Whole blood clotting test	X		
1.11	Lactate	X		
1.12	Complete Blood Count	X		
1.13	Peripheral blood smear		X	
1.14	Malarial parasite		X	
1.15	ESR			X
1.16	ABO blood group, Rh and cross matching		X	
1.17	Urine analysis	X		
1.18	Body fluid analysis: CSF, pleural, etc.	X		
1.19	Stool exam including stool occult blood		X	
1.20	Gram stain, AFB stain		X	
1.21	Venous clotting time, clot retraction, clot lysis	X		
1.22	การเก็บตัวอย่างส่งตรวจจากที่ต่างๆ เพื่อการเพาะเชื้อและการตรวจ ความไวต่อยาต้านจุลชีพ	X		
1.23	Cytology			X
1.24	Endocrinologic studies: plasma glucose (fasting and non- fasting), thyroid function test, serum cortisol	X		
1.25	Liver profile	X		
1.26	Kidney profile	X		
1.27	Lipid profile		X	
1.28	การตรวจทางเวชพิษวิทยา		X	
1.29	การตรวจ HIV	X		
1.30	Serologic studies		X	
1.31	Arterial blood gas analysis	X		
2 ED imaging				
2.1	Chest x-ray	X		
2.2	Acute abdomen series	X		
2.3	Plain KUB	X		
2.4	Skull and sinuses		X	
2.5	Bones and joints	X		
2.6	CT Scan			
	3.6.1 Brain	X		
	3.6.2 Other parts		X	
2.7	MRI			

3.7.1 Spine		X	
3.7.2 Other parts			X
2.8 Intravenous contrast arterial and venous studies			X
2.9 Ultrasound		X	
2.10 Peak Expiratory Flow Rate measurement	X		
2.11 Barium contrast GI procedure		X	
2.12 การตรวจวัดสัญญาณทางนิติเวชกรรม		X	

ภาคผนวก 5

ทักษะเวชหัตถการฉุกเฉิน เมื่อสำเร็จการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านแล้ว วุฒิแพทย์ฉุกเฉินต้องมีความรู้ความสามารถระบุข้อบ่งชี้ ขั้นตอนวิธีทำ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และสามารถทำเวชหัตถการฉุกเฉินด้วยตนเอง รวมทั้งสอนให้ผู้อื่นทำได้อย่างถูกต้อง ได้อย่างน้อยตามจำนวนครั้งที่ วมท. กำหนด โดยจำแนกระดับความรู้ความสามารถเป็น ๓ ระดับ

ระดับที่ 1 เชี่ยวชาญ (mastery: ต้องทำได้) วุฒิแพทย์ฉุกเฉินต้องมีความรู้ความชำนาญและทักษะเวชกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าวอย่างลึกซึ้ง เนื่องจากเป็นหัตถการหรือทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติการเวชกรรมอย่างอิสระโดยไม่ต้องปรึกษาผู้ใดในการตัดสินใจเพื่อวินิจฉัยหรือบำบัดรักษาผู้เจ็บป่วยวิกฤตที่แผนกฉุกเฉินและนอกโรงพยาบาล มีความจำเป็นในการจัดการปัญหาทางเวชกรรมซึ่งเป็นการวินิจฉัยหรือการบำบัดรักษาที่วุฒิแพทย์ฉุกเฉินซึ่งผ่านการฝึกอบรมแล้วทุกคนต้องทำได้อย่างถูกต้องและมั่นใจ

ระดับที่ 2 ชำนาญ (proficiency: ควรทำได้) วุฒิแพทย์ฉุกเฉินต้องมีความรู้ความชำนาญและทักษะเวชกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นหัตถการหรือทักษะที่ใช้บ่อยในแผนกฉุกเฉิน ซึ่งวุฒิแพทย์ฉุกเฉินที่ผ่านการฝึกอบรมแล้วควรกระทำได้ด้วยการทำงานตามลำพัง ปรึกษาหรือส่งต่อไปยังแพทย์เฉพาะทางสาขาอื่น โดยไม่ก่อให้เกิดการเสียชีวิตหรือการรุนแรงขึ้นของการบาดเจ็บหรืออาการป่วยนั้น ซึ่งมักใช้เพียงเพื่อประเมินปัญหาโดยไม่กระทำการบำบัดรักษาเจาะจงในแผนกฉุกเฉิน

ระดับที่ 3 คຸ້นเคย (Familiarity: อาจทำได้) วุฒิแพทย์ฉุกเฉินควรมีความรู้ความชำนาญและทักษะเวชกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าวพอสมควร เนื่องจากเป็นหัตถการหรือทักษะที่ไม่มีความจำเป็นต้องใช้ในการวินิจฉัยหรือบำบัดรักษาผู้ป่วยที่แผนกฉุกเฉินหรือเกินขอบเขตมาตรฐานเวชปฏิบัติฉุกเฉิน ซึ่งวุฒิแพทย์ฉุกเฉินที่ผ่านการฝึกอบรมแล้วควรรู้เพื่อช่วยในการวินิจฉัยหรือบำบัดรักษาปัญหาซับซ้อนทางเวชกรรมที่พบได้ในแผนกฉุกเฉิน เพื่อส่งต่อให้แก่แพทย์เฉพาะทางสาขาอื่นเพื่อการวินิจฉัยหรือบำบัดรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป

ทักษะเวชหัตถการฉุกเฉิน	ระดับที่ *			S=sim
	1	2	3	จำนวนครั้ง
1.0 Airway Techniques				
1.1 Intubation	X			10
1.2 Rapid sequence intubation	X			10
1.3 Supraglottic airway devices	X			5S
1.4 Bag-mask ventilation	X			10
1.5 Needle or surgical cricothyroidotomy	X			3S
1.6 Mechanical ventilation management and monitoring	X			10

1.7 Non-invasive ventilatory management and monitoring	X			10
2.0 Resuscitation				
2.1 Cardiopulmonary resuscitation	X			10
2.2 Neonatal resuscitation – (detail)	X			3 (2S)
2.3 Pediatric Advanced Life Support	X			5
2.4 Post-resuscitative care	X			5
2.5 Arterial catheter insertion			X	1
2.6 Central venous access	X			5
2.7 Intraosseous infusion	X			3S
2.8 Defibrillation	X			10
2.9 Open Thoracotomy for cardiac massage/stop bleeding			X	0
3.0 Anesthesia and Acute Pain Management				
3.1 Regional nerve block	X			5
3.2 Procedural sedation and analgesia	X			5
4.0 Diagnostic and Therapeutic Procedures				
4.1 Abdominal paracentesis and interpretation	X			3
4.2 Cardiovascular and Thoracic				
4.2.1 Cardiac pacing, external	X			5
4.2.2 Cardioversion	X			5
4.2.3 Pericardiocentesis	X			3S
4.2.4 Thoracentesis	X			3
4.2.5 Thoracostomy	X			3
4.2.6 Extracorporeal membrane oxygenation (ECMO)			X	0
4.2.7 TTM -Thermoregulation procedures			X	0
4.3 Cutaneous				
4.3.1 Escharotomy			X	0
4.3.2 Trephination, nails	X			3
4.3.3 Wound closure techniques (detail)	X			0
4.3.4 Wound management (detail)	X			0
4.4 Head, ear, eye, nose, and throat				
4.4.1 Control of epistaxis	X			5
4.4.2 Drainage of peritonsillar abscess			X	0
4.4.3 Laryngoscopy			X	0
4.4.4 Slit lamp examination			X	0
4.4.5 Tonometry			X	0

4.4.6	Corneal foreign body removal	X			3
4.4.7	Drainage of hematoma			X	0
4.5	Systemic infectious				
4.5.1	Personal protection (equipment and techniques)	X			5
4.6	Musculoskeletal				
4.6.1	Arthrocentesis	X			3
4.6.2	Compartment pressure measurement			X	0
4.6.3	Fracture/Dislocation immobilization techniques	X			5
4.6.4	Fracture/Dislocation reduction techniques	X			3
4.6.5	Spine immobilization techniques	X			5
4.6.6	Fasciotomy			X	0
4.7	Nervous system				
4.7.1	Lumbar puncture	X			3
4.8	Obstetrics and gynecology				
4.8.1	Delivery of newborn	X			3
4.8.2	Delivery of abnormal presentation			X	3S
4.8.3	Perimortem c-section			X	0
4.8.4	Sexual assault examination	X			3
4.9	Renal and urogenital				
4.9.1	Bladder catheterization				
4.9.1.1	Suprapubic catheter		X		0
4.9.2	Testicular detorsion			X	0
4.10	Toxicologic				
4.10.1	Decontamination	X			3 S
5.0 Other Diagnostic and Therapeutic Procedures					
5.1	Heimlich	X			3 S
5.2	Collection and handling of forensic material	X			1 S
5.3	Point of care Ultrasound				
5.3.1	Volume assessment	X			10
5.3.2	Focus cardiovascular	X			10
5.3.3	Extended-FAST	X			10
5.3.4	Hepatobiliary system	X			10
5.3.5	KUB system	X			10
5.3.6	Vascular access	X			5
5.3.7	Eye assessment			X	0
5.3.8	Guided paracentesis	X			5

ภาคผนวก 6

คำจำกัดความและเนื้อหาของรายวิชา

1. รายวิชาการปฏิบัติงานเวชกรรมฉุกเฉิน (Emergency medicine)

หมายถึง รายวิชาหลักในการปฏิบัติงานที่กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ตามเกณฑ์หลักสูตร การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาเวชศาสตร์ ฉุกเฉิน ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 4 พ.ศ. 2561

แพทย์ประจำบ้านต้องผ่านการฝึกอบรมในรายวิชานี้ไม่ต่ำกว่า 80 สัปดาห์ต่อการฝึกอบรม

วัตถุประสงค์ขั้นต้นของรายวิชา

1. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางเวชกรรมฉุกเฉิน ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชกรรมฉุกเฉิน ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
3. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉิน
4. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกอื่นๆ

เนื้อหาของรายวิชา วิธีการฝึกอบรม วิธีการประเมินผล และเกณฑ์การประเมิน เป็นไปตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

2. รายวิชาบังคับตามหลักสูตร

ได้แก่ รายวิชาที่เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการ ประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 4 พ.ศ. 2561 กำหนดไว้ให้แพทย์ประจำบ้านทุกคนต้อง ผ่านตามหลักสูตร ดังนี้

- (1) เวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรม (intensive care in internal medicine)
- (2) เวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม (intensive care in surgery)
- (3) เวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรม (intensive care in pediatric)
- (4) เวชบำบัดวิกฤติโรคหัวใจ (Cardiac intensive care unit)

(5) การปฏิบัติภารกิจการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS medical commander)

(6) การปฏิบัติกรอำนวยการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS medical director)

3. รายวิชาบังคับเลือก (Selective)

หมายถึง รายวิชาเสริมที่กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า พิจารณาว่า มีความสำคัญควรให้แพทย์ประจำบ้านได้มีโอกาสฝึกประสบการณ์ หัวข้อดังต่อไปนี้

(1) วิสัญญีวิทยาฉุกเฉิน (anesthesiological emergency medicine)

(2) ภาพวินิจฉัยเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (diagnostic body imaging emergency medicine)

(3) เวชศาสตร์การบาดเจ็บฉุกเฉิน (traumatic emergency medicine)

(4) เวชศาสตร์ฉุกเฉินหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular emergency medicine)

(5) เวชเภสัชวิทยา และพิษวิทยาฉุกเฉิน (emergency pharmacology and toxicology)

(6) วิทยาการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทางอากาศ (aero-medical transport)

(7) เวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูง (hyperbaric emergency medicine)

4. รายวิชาเลือกเสรี (Elective)

หมายถึง รายวิชาเสริมที่ วมท. กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านมีโอกาสเลือกการฝึกอบรมในรายวิชาที่ตนเองสนใจ โดยให้แพทย์ประจำบ้านเลือกรายวิชาที่ตนเองสนใจ จำนวนอย่างน้อย 2 หัวข้อ (8 สัปดาห์) โดยอาจเลือกผสมผสานการฝึกอบรมหลายรายวิชา (ไม่เกิน 2 รายวิชาต่อ 4 สัปดาห์) โดยไม่แยกช่วงเวลาปฏิบัติงานแต่ละสาขาจากกัน จากหัวข้อดังต่อไปนี้

(1) อายุรศาสตร์ฉุกเฉิน (internal emergency medicine)

(2) ศัลยศาสตร์ฉุกเฉิน (Surgical emergency medicine)

(3) สูติศาสตร์และนรีเวชฉุกเฉิน (obstetrics & gynecological emergency medicine)

(4) กุมารเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (pediatric emergency medicine)

(5) ออร์โทพีดิกส์ฉุกเฉิน (orthopedics emergency medicine)

(6) จักษุวิทยาฉุกเฉิน (ophthalmological emergency medicine)

- (7) โสต นาสิก และลาริงซ์วิทยาฉุกเฉิน (otolaryngological emergency medicine)
- (8) จิตเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (psychiatric emergency medicine)
- (9) นิติเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (clinical forensic & legal emergency medicine)
- (10) เวชประสาทวิทยาฉุกเฉิน (neurological emergency medicine)
- (11) เวชวิจัยฉุกเฉิน (clinical research in emergency medicine)
- (12) วิทยาการควบคุมความเจ็บป่วยฉุกเฉิน (emergency illness and injury control)
- (13) วิทยาการจัดการสาธารณสุขฉุกเฉิน (public health emergency medicine)
- (14) วิทยาการจัดการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ทุรกันดาร (frontier area emergency medical management)
- (15) วิทยาการบริหารเวชกรรมฉุกเฉิน (administrative emergency medicine)
- (16) เวชศาสตร์ฉุกเฉินระหว่างประเทศ (global international emergency medicine)
- (17) เวชวิทยาการระบาดฉุกเฉิน (epidemiological medicine)
- (18) เวชศาสตร์ฉุกเฉินการกีฬา (sport emergency medicine)
- (19) เวชศาสตร์การคลังเลือดฉุกเฉิน (blood transfusion emergency medicine)
- (20) เวชศาสตร์ฉุกเฉินการทหาร (military emergency medicine)
- (21) เวชศาสตร์การอาชีพและสิ่งแวดล้อมฉุกเฉิน (occupational & environment emergency medicine)
- (22) เวชศาสตร์ฉุกเฉินนันทนาการและการผจญภัย (recreation & wilderness emergency medicine)
- (23) เวชศาสตร์ฉุกเฉินผู้สูงอายุ (geriatric emergency medicine)
- (24) เวชสารสนเทศฉุกเฉิน (emergency medical informatics)
- (25) เวชศาสตร์ฉุกเฉินศึกษา (educational emergency medicine)
- (26) เวชศาสตร์ภัยพิบัติและกลุ่มชน (disaster and mass gathering emergency medicine)

วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

วัตถุประสงค์หลักของการฝึกอบรมในรายวิชาบังคับเลือกและรายวิชาเลือกเสรี คือ การพัฒนาความรู้และทักษะด้านอื่นที่นอกเหนือจากด้านเวชกรรมฉุกเฉินและในบริบทที่ไม่สามารถศึกษาเรียนรู้และฝึกปฏิบัติได้ในแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าแก่แพทย์ประจำบ้าน โดยให้แพทย์ประจำบ้านมีสิทธิ์ในการพิจารณาการฝึกอบรมในรายวิชาต่างๆ ตามที่ กำหนดไว้ด้วยตนเอง ทั้งนี้กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ได้กำหนด

- คำจำกัดความ
- วัตถุประสงค์และเนื้อหาขั้นต่ำ (หมายความว่า สามารถเพิ่มวัตถุประสงค์และเนื้อหาได้ด้วยตนเอง)
- ตัวอย่างการปฏิบัติงานและวิธีการฝึกอบรม
- การประเมินผลการฝึกอบรม
- ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการฝึกอบรม

ของการฝึกอบรม ในรายวิชาต่างๆ ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต้องศึกษาเนื้อหาของการฝึกอบรม ในแต่ละรายวิชา และพิจารณาศักยภาพของตนเองรวมถึงเหตุผลในการเลือกฝึกอบรมในรายวิชาที่ตนเองสนใจ หรือมีส่วนขาดที่ต้องการเสริม เพื่อพัฒนาศักยภาพในการเป็นแพทย์เฉพาะทางฉุกเฉินตามสมรรถนะที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ข้อปฏิบัติในการฝึกอบรม รายวิชาบังคับเลือกและรายวิชาเลือกเสรี

- การเลือกรายวิชาควรเลือกด้วยความตั้งใจ และมีวัตถุประสงค์ในการเลือกที่ชัดเจน เพื่อกำหนดเป้าหมายในการฝึกอบรม ในแต่ละช่วงให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
- แพทย์ประจำบ้านต้องวางแผนการฝึกอบรม ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ด้วยตนเอง
- แจ้งให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบในสถานที่ฝึกอบรมที่ขอเข้ารับการฝึกอบรมทราบถึงวัตถุประสงค์ที่ต้องการในการฝึกอบรมในหน่วยงานนั้นๆ และแจ้งแผนการฝึกอบรมให้มีความสอดคล้องกับแผนการปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยงาน
- ประเมินประสบการณ์การเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา และส่วนขาดที่พบในระหว่างการฝึกอบรมเพื่อจะได้ค้นหา โอกาสในการเรียนรู้ และฝึกปฏิบัติอย่างเหมาะสมเพียงพอ

สถานที่ฝึกอบรม

แพทย์ประจำบ้านสามารถเลือกสถานที่ฝึกอบรมที่สนใจ เพื่อฝึกปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง โดยอาจเป็นสถานที่ฝึก อบรม ในโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า นอกโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า หรือต่างประเทศก็ได้ ทั้งนี้การขออนุมัติสถานที่ฝึกอบรมให้เป็นไป ตามกระบวนการขออนุมัติการฝึกอบรม ที่กำหนดไว้

กระบวนการขออนุมัติการฝึกอบรม ในรายวิชาบังคับเลือก/วิชาเลือกเสรี

แพทย์ประจำบ้านต้องดำเนินการขออนุมัติรายวิชาที่เลือกฝึกอบรมผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา และต้องผ่านการเห็นชอบจากคณะอาจารย์ในกลุ่มงาน

เมื่อได้รับการอนุมัติ

ก. กรณีเป็นการฝึกอบรมในโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าฯ อธิการกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินจะดำเนินการติดต่อประสานงานเป็นการภายในให้

ข. กรณีเป็นการฝึกอบรมในประเทศนอกโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าฯ แพทย์ประจำบ้านต้องเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ ติดต่อสถาบันที่จะขอเข้ารับการฝึกอบรม โดยต้องดำเนินการติดต่อทางวาจาก่อนแล้วประสานงานกับ อธิการกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินเพื่อดำเนินการทางเอกสารในการขออนุมัติการฝึกอบรมนอกหน่วย

ค. กรณีเป็นการฝึกอบรมนอกประเทศ แพทย์ประจำบ้านต้องเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการติดต่อสถาบันที่จะขอเข้ารับการฝึกอบรมด้วยตนเองทั้งหมด ทั้งกรณีมีทุนหรือรับผิดชอบค่าใช้จ่ายด้วยตนเอง กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าฯ จะสนับสนุนกระบวนการต่างๆ เท่าที่สามารถดำเนินการได้

โดยให้ดำเนินการดังกล่าวให้แล้วเสร็จ ภายในอย่างน้อย 3 เดือนก่อนเดินทาง

กรณีมีความผิดพลาดหรือประสบเหตุไม่คาดคิด แพทย์ประจำบ้านต้องรีบดำเนินการแก้ไข และต้องดำเนินการ ต่างๆ ให้แล้วเสร็จล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือนก่อนเดินทาง

หลังจบการปฏิบัติงาน แพทย์ประจำบ้านต้องส่งรายงานการปฏิบัติงาน ให้อาจารย์ที่ปรึกษาภายใน 30 วัน หลัง จบการปฏิบัติงาน เพื่อเสนอให้คณะอาจารย์รับรองผลต่อไป

รายวิชาบังคับ 01 เวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรม (Intensive care in internal medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาเวชบำบัด วิกฤติทางอายุรกรรม การตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรม มีความเข้าใจในงานเวช บำบัด วิกฤติทางอายุรกรรม ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกอายุรกรรม

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

1. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาเวชบำบัด วิกฤติทางอายุรกรรม ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรม
3. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรม
4. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกอายุรกรรม

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

1. โรคและปัญหาทางเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรม ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรม เช่น การตรวจวินิจฉัย การให้การดูแลรักษา การให้ผู้ป่วยนอนในแผนกเวชบำบัดวิกฤติ การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤติ และ การจัดการภาวะฉุกเฉินทางเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรม เช่น การเปิดเส้นเลือดแดง การใส่สายเข้าในเส้นเลือดแดง การเปิดเส้นเลือดดำใหญ่ (Central venous access) และการติดตามค่าสัญญาณชีพต่างๆในแผนกเวชบำบัดวิกฤติ การใช้เครื่องช่วยหายใจ ชนิด ควบคุมปริมาตรอากาศและชนิดควบคุมแรงดันรวมถึงการแก้ปัญหาจากความผิดพลาดของเครื่องช่วยหายใจ การใช้ยา พยุงสัญญาณชีพ การให้ยาระงับปวดและยาระงับประสาท การดูแลท่อทางเดินหายใจ การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากแผนก เวชบำบัดวิกฤติ การให้อาหารและสารน้ำทางเส้นเลือด การส่องกล้องทางหลอดลม การส่องกล้องทาง หลอดอาหาร การ ควบคุมอุณหภูมิหลังการช่วยชีพ
3. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกอายุรกรรม

วิธีการฝึกอบรม

1. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรมทั้งการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วย การปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย การสั่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการ การแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การบันทึกเวชระเบียนและการเขียนบันทึกความก้าวหน้าในการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของการ ดูแลผู้ป่วยในแผนกเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรมกับแผนกฉุกเฉิน
2. ติดตามแพทย์ประจำบ้านปีสูงกว่า หรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแลผู้ป่วย

ทางเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรม ร่วมอภิปรายผู้ป่วย

3. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอ รายงานผู้ป่วยการนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
4. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรมเพื่อพิจารณา กระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป
5. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ 80

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรมของตนเอง และสามารถ ดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม
2. มีทักษะทางคลินิกด้านอายุรกรรม และมีเจตคติที่ดีต่องานด้านอายุรกรรม อันจะส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดี ในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชาบังคับ 02 เวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม (Intensive care in surgery)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาเวชบำบัด วิกฤติทางศัลยกรรมการตัดสินใจทางคลินิกกระบวนการจัดการเวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม มีความเข้าใจในงานเวชบำบัด วิกฤติทางศัลยกรรม ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกศัลยกรรม **วัตถุประสงค์ขั้นต่ำ ของรายวิชา**

1. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาเวชบำบัด วิกฤติทางศัลยกรรม ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม
3. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางเวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม
4. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกศัลยกรรม

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

1. โรคและปัญหาทางเวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม เช่น การตรวจวินิจฉัย การให้การดูแลรักษา การให้ผู้ป่วยนอนในแผนกเวชบำบัดวิกฤติ การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤติ และ การจัดการภาวะฉุกเฉินทาง เวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม เช่น การเปิดเส้นเลือดแดง การใส่สายเข้าในเส้นเลือดแดง การเปิดเส้นเลือดดำใหญ่ (Central venous access) และการติดตามค่าสัญญาณชีพต่างๆในแผนกเวชบำบัดวิกฤติ การใช้เครื่องช่วยหายใจ ชนิด ควบคุมปริมาตรอากาศและชนิดควบคุมแรงดันรวมถึงการแก้ปัญหาจากความผิดพลาดของเครื่องช่วยหายใจ การใช้ยา พยุงสัญญาณชีพ การให้ยาระงับปวดและยาระงับประสาท การดูแลท่อทางเดินหายใจ การจำหน่ายผู้ป่วย ออกจากแผนก เวชบำบัดวิกฤติ การจัดการบาดแผล การใช้เลือดปริมาณมาก และภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด การให้อาหารและสาร น้ำทางเส้นเลือด
3. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกศัลยกรรม

วิธีการฝึกอบรม

1. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกเวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม ทั้งการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วย การปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย การสั่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการ การแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การบันทึกเวชระเบียนและการเขียนบันทึกความก้าวหน้าในการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของการ ดูแลผู้ป่วยในแผนกเวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม กับแผนกฉุกเฉิน
2. ติดตามแพทย์ประจำบ้านระดับขั้นสูงกว่า หรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแล

ผู้ป่วยทางเวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม ร่วมอภิปรายผู้ป่วย

3. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอ รายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
4. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกเวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม เพื่อพิจารณา กระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป
5. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ 80

การประเมินความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านเวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม ของตนเอง และสามารถ ดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม
2. มีทักษะทางคลินิกด้านศัลยกรรม และมีเจตคติที่ดีต่องานด้านศัลยกรรม อันจะส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดีใน การปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชาบังคับ 03 เวชบำบัดวิกฤตทางกุมารเวชกรรม (intensive care in pediatric)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาเวชบำบัด วิกฤติทางกุมารเวชกรรม การตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการเวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรม มีความเข้าใจใน งานเวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรมและกุมารเวชกรรมทารกแรกเกิด ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกกุมารเวชกรรม

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

1. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาเวชบำบัด วิกฤติทางกุมารเวชกรรมและกุมารเวชกรรมทารกแรกเกิด ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรมและกุมารเวชกรรมทารกแรกเกิด
3. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางเวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรมและกุมารเวชกรรมทารกแรกเกิด
4. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกกุมารเวชกรรม

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

1. โรคและปัญหาทางเวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรมและกุมารเวชกรรมทารกแรกเกิด ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรม และกุมารเวชกรรมทารกแรกเกิด เช่น การตรวจวินิจฉัย การให้การดูแล รักษา การให้ผู้ป่วยนอนในแผนกเวชบำบัดวิกฤติ การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤติ และการจัดการภาวะฉุกเฉิน ทางเวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรม เช่น การเปิดเส้นเลือดแดง การใส่สายเข้าในเส้นเลือดแดง การเปิดเส้นเลือดดำใหญ่ (Central venous access) และการติดตามค่าสัญญาณชีพต่างๆในแผนกเวชบำบัดวิกฤติ การใช้เครื่องช่วยหายใจ ชนิดควบคุมปริมาตรอากาศและชนิดควบคุมแรงดันรวมถึงการแก้ปัญหาจากความผิดพลาดของเครื่องช่วยหายใจ การใช้ ยาพยางสัญญาณชีพ การให้ยาระงับปวดและยาระงับประสาท การดูแลท่อทางเดินหายใจ การใส่ท่อทางเดินหายใจเด็ก การให้อาหารและสารน้ำในเด็ก การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากแผนกเวชบำบัดวิกฤติ ซึ่งมีความจำเพาะทั้งขนาดยาและ กระบวนการจัดการ
3. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกกุมารเวชกรรม

วิธีการฝึกอบรม

1. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกเวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรมทั้งการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วย การปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย การส่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการ การแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การบันทึกเวชระเบียนและการเขียนบันทึกความก้าวหน้าในการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของ

การ ดูแลผู้ป่วยในแผนกเวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรม และทารกแรกเกิด กับแผนกฉุกเฉิน

2. ติดตามแพทย์ประจำบ้านระดับชั้นสูงกว่า หรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแลผู้ป่วยทางเวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรม และทารกแรกเกิด ร่วมอภิปรายผู้ป่วย
3. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอ รายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
4. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกเวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรมและทารกแรกเกิด เพื่อพิจารณา กระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป
5. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ 80

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านเวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรมและทารกแรกเกิด ของตนเอง และสามารถ ดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม
2. มีทักษะทางคลินิกด้านกุมารเวชกรรมและทารกแรกเกิด และมีเจตคติที่ดีต่องานด้านกุมารเวชกรรม อันจะส่งผลต่อความสัมพันธอันดีในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชาบังคับเลือก 04 เวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชทารกแรกเกิด (Neonatal intensive care)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาเวชบำบัด วิกฤติทางอายุรศาสตร์โรคหัวใจ การตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรศาสตร์โรคหัวใจ มีความเข้าใจในงานเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรศาสตร์โรคหัวใจ ทักษะในการสื่อสารประสานงาน ระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกอายุรศาสตร์โรคหัวใจ

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

1. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาเวชบำบัด วิกฤติทางอายุรศาสตร์โรคหัวใจ ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาค ผนวก 3 และ 4)
2. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรศาสตร์โรคหัวใจ
3. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรศาสตร์โรคหัวใจ
4. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกอายุรศาสตร์โรคหัวใจ

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

1. โรคและปัญหาทางเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรศาสตร์โรคหัวใจ ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาค ผนวก 3 และ 4)
2. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรศาสตร์โรคหัวใจ เช่น การตรวจวินิจฉัย การให้การดูแลรักษา การให้ผู้ป่วยนอนในแผนกเวชบำบัดวิกฤติ การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤติ และ การจัดการภาวะฉุกเฉิน ทางเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรศาสตร์โรคหัวใจ การติดตามค่าสัญญาณชีพต่างๆในแผนกเวชบำบัดวิกฤติ การ ใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตรอากาศและชนิดควบคุมแรงดันรวมถึงการแก้ปัญหาจากความผิดพลาดของเครื่อง ช่วยหายใจ การใช้ยาพุงสัญญาณชีพ การให้ยาระงับปวดและยาระงับประสาท การดูแลท่อ ทางเดินหายใจ การใส่ท่อทางเดินหายใจ การดูแลผู้ป่วยวิกฤติหลังการทำหัตถการเฉพาะด้านโรคหัวใจ การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากแผนกเวชบำบัดวิกฤติอายุรศาสตร์โรคหัวใจ
3. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกอายุรศาสตร์โรคหัวใจ

วิธีการฝึกอบรม

1. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรศาสตร์โรคหัวใจ ทั้งการตรวจเยี่ยม ผู้ป่วยที่หอผู้ป่วย การปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย การส่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการ การแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การบันทึกเวชระเบียนและการเขียนบันทึกความก้าวหน้าการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย โดยพิจารณาถึงความ เกี่ยวโยงของการดูแลผู้ป่วยในแผนกเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรศาสตร์โรคหัวใจ กับแผนกฉุกเฉิน

2. ติดตามแพทย์ประจำบ้านระดับขั้นสูงกว่า หรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วยเพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนกรดูแลผู้ป่วยทางเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรศาสตร์โรคหัวใจ และร่วมอภิปรายอภิปรายผู้ป่วย
3. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนกแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
4. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรศาสตร์โรคหัวใจ เพื่อ พิจารณากระบวนกรเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป
5. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลกรปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ 80

การประเมินความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.สามารถให้การดูแลผู้ป่วยวิกฤตด้านหัวใจ และหลอดเลือดได้อย่าง เหมาะสม
- 2.เข้าใจระบบ STEMI fast track ให้การวินิจฉัยและดูแลรักษาผู้ป่วยโรคดำเนินกรเนื้อหัวใจขาด เลือดเฉียบพลันได้
- 3.สามารถให้การวินิจฉัยภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะได้อย่างถูกต้อง และให้การรักษาได้อย่าง เหมาะสม
- 4.สามารถอ่าน EKG ได้อย่างถูกต้องและเป็นระบบ

รายวิชาบังคับ 05 การปฏิบัติการสั่งการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS medical commander)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม ในการสั่งการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน การตัดสินใจทางคลินิก ทักษะในการสื่อสาร ประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

1. สามารถบอกถึงการทำงานของระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้
2. สามารถบอกถึงความสามารถและข้อจำกัดของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน พยาบาล และผู้ช่วยเวชกรรม ระดับ ต่างๆได้
3. สามารถดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลในฐานะหัวหน้าหน่วยปฏิบัติการขั้นสูงได้ จนถึงการยกเคลื่อนย้ายและนำส่งโรงพยาบาลที่เหมาะสม
4. สามารถประเมินการปฏิบัติงานของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินได้ (EMS Audit)

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

1. ความรู้และทักษะเกี่ยวกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ทักษะการตัดสินใจทางในการสื่อสารสั่งการ ออกปฏิบัติการในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน
3. ทักษะการยกเคลื่อนย้าย และการประสานการลำเลียงส่งโรงพยาบาล

วิธีการฝึกอบรม

1. เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรการปฏิบัติการสั่งการการแพทย์ฉุกเฉิน จัดโดยวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย
2. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉินและออกปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ตลอดจนมีส่วนร่วมในการประสานสั่งการระบบการแพทย์ฉุกเฉินในหน่วยงาน
3. ติดตามแพทย์ประจำบ้านระดับขั้นสูงกว่าหรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนกรดูแลผู้ป่วยในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน
4. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่นการเตรียมการนำเสนอ รายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
5. เขียนรายงานทบทวนการปฏิบัติงานของตนเองในงานการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อพิจารณากระบวนกรเรียนรู้และ วางแผนการปฏิบัติงานต่อไป
6. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ80

การประเมินความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้

อย่างเหมาะสม มีทักษะทางคลินิกด้านการแพทย์ฉุกเฉิน และมีเจตคติที่ดีต่องานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

รายวิชาบังคับ 06 การปฏิบัติการอำนวยการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS medical director)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม ในการอำนวยการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน การตัดสินใจทางคลินิก ทักษะในการ สื่อสาร ประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

1. สามารถบอกถึงระบบการทำงานของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการได้
2. สามารถทำการอำนวยการตรง และการอำนวยการทั่วไปได้ (Online/ Offline medical direction)
3. สามารถเป็นผู้นำการทำงานดูแลคุณภาพหรือบริหารความเสี่ยงในหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน ชั้นสูงได้
4. สามารถสอนความรู้/ทักษะ พยาบาล ผู้ช่วยเวชกรรมในหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินได้

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

1. ความรู้และทักษะเกี่ยวกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ทักษะการตัดสินใจทางในการสื่อสารสั่งการ อำนวยการในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน
3. ทักษะการดำเนินงานเชิงคุณภาพ และการจัดการเรียนการสอนในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

วิธีการฝึกอบรม

1. เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรการปฏิบัติการอำนวยการการแพทย์ฉุกเฉิน จัดโดยวิทยาลัยแพทยฉุกเฉินแห่ง ประเทศไทย
2. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉินและอำนวยการการแพทย์ฉุกเฉิน ตลอดจนมีส่วนในการ ประสานงานและควบคุมคุณภาพระบบการแพทย์ฉุกเฉินในหน่วยงาน
3. ติดตามแพทย์ประจำบ้านระดับชั้นสูงกว่าหรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแลผู้ป่วยในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน
4. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่นการเตรียมการนำเสนอ รายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
5. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองในงานการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และ วางแผนการปฏิบัติงานต่อไป
6. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ 80

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินของตนเอง และสามารถดำเนิน การศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม มีทักษะทางคลินิกด้านการแพทย์ฉุกเฉิน และมีเจตคติที่ดีต่องานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

รายวิชา อายุรศาสตร์ฉุกเฉิน (Internal emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางอายุรกรรม เช่น โรคติดเชื้อ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคทางระบบหัวใจและระบบไหลเวียนโลหิต โรคระบบทางเดินหายใจ โรคทางระบบประสาท โรคระบบต่อมไร้ท่อ โรคระบบภูมิคุ้มกัน โรคไต โรคข้อ โรคผิวหนัง โรคมะเร็งและโรคเลือด รวมทั้งภาวะแทรกซ้อนจากโรคเรื้อรัง การตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางอายุรกรรม มีความเข้าใจในงานด้านอายุรกรรม ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกอายุรกรรม **วัตถุประสงค์ขั้น**

ต่ำของรายวิชา

1. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางอายุรกรรม ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางอายุรกรรม เพื่อเพิ่มความเข้าใจในงานด้านอายุรกรรม
3. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางอายุรกรรม
4. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกอายุรกรรม

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

1. โรคและปัญหาทางอายุรกรรม ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางอายุรกรรม เช่นการตรวจวินิจฉัย การให้การดูแลรักษา การให้ผู้ป่วย นอนโรงพยาบาล การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย และ การจัดการภาวะฉุกเฉินทางอายุรกรรม
3. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกอายุรกรรม

วิธีการฝึกอบรม

1. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกอายุรกรรม ทั้งการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วย การออกตรวจผู้ป่วย นอกการปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย การสั่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการ การแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การบันทึกเวชระเบียนและการเขียนบันทึกความก้าวหน้าในการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของการดูแลผู้ป่วยในแผนกอายุรกรรมกับแผนกฉุกเฉิน
2. ติดตามแพทย์ประจำบ้านระดับขั้นสูงกว่าหรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแลผู้ป่วยทางอายุรกรรม ร่วมอภิปรายผู้ป่วย
3. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่นการเตรียมการนำเสนอ รายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
4. เขียนรายงานบทวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกอายุรกรรมเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และ วาง

แผนการปฏิบัติงานต่อไป

5. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ 80

การประเมินความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านอายุศาสตร์ฉุกเฉินของตนเอง และสามารถดำเนินการ ศึกษา ต่อยอดได้อย่างเหมาะสม
2. มีทักษะทางคลินิกด้านอายุรกรรม และมีเจตคติที่ดีต่องานด้านอายุรกรรม อาจส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดี ในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชา ศัลยศาสตร์ฉุกเฉิน (Surgical emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางศัลยกรรม เช่น ภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมช่องท้องและระบบทางเดินอาหาร ศัลยกรรมหัวใจหลอดเลือดและทรวงอก ศัลยกรรมพลาสติก ศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ ศัลยกรรมมะเร็งวิทยา กุมารศัลยกรรม ศัลยกรรมประสาท รวมไปถึงการตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรม การเตรียมการผ่าตัด และการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นหลังการผ่าตัด มีความเข้าใจในงานด้านศัลยกรรม ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกศัลยกรรม

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

1. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทาง ศัลยกรรม ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางศัลยกรรมเพื่อเพิ่มความเข้าใจในงานด้านศัลยกรรม
3. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรม
4. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกศัลยกรรม

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

1. โรคและปัญหาทางศัลยกรรม ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางศัลยกรรม เช่นการตรวจวินิจฉัย การให้การดูแลรักษา การให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล การดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด การจัดการบาดแผลทางศัลยกรรมที่มีความซับซ้อนและการห้ามเลือด การจัดการภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรม
3. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกศัลยกรรม

วิธีการฝึกอบรม

1. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกศัลยกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย ทั้งการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วย การออกตรวจผู้ป่วยนอก การปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย หรือ ห้องผ่าตัด การส่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การช่วยเตรียมการผ่าตัด การทำหัตถการ การแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การบันทึกเวชระเบียนและการเขียนบันทึกความก้าวหน้าใน การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของการดูแลผู้ป่วยในแผนกศัลยกรรมกับแผนกฉุกเฉิน
2. ติดตามแพทย์ประจำบ้านระดับชั้นสูงกว่าหรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแลผู้ป่วยทางศัลยกรรม ร่วมอภิปรายผู้ป่วย

3. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่นการเตรียมการนำเสนอ รายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
4. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกศัลยกรรมเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และ วางแผนการปฏิบัติงานต่อไป
5. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ 80

การประเมินความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านศัลยกรรมฉุกเฉินของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษา ต่อ ยอดได้อย่างเหมาะสม
2. มีทักษะทางคลินิกได้ศัลยกรรมและมีเจตคติที่ดีต่องานด้านศัลยกรรมอันจะส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดีใน การปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชา กุมารเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (Pediatric emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางกุมาร เวชกรรม เช่นโรคติดเชื้อ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคทางระบบหัวใจและระบบไหลเวียนโลหิต โรคระบบทางเดินหายใจ โรคทางระบบประสาท โรคระบบต่อมไร้ท่อ โรคระบบภูมิคุ้มกันโรคไต โรคผิวหนัง โรคมะเร็งและโรคเลือด พัฒนาการเด็ก รวมทั้ง การตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางกุมารเวชกรรม มีความเข้าใจในงาน ด้านกุมารเวชกรรม ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกกุมารเวชกรรม

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

1. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางกุมาร เวชกรรม ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางกุมารเวชกรรมเพื่อเพิ่มความเข้าใจในงานด้านกุมารเวชกรรม
3. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางกุมารเวชกรรม
4. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกกุมารเวชกรรม

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

1. โรคและปัญหาทางกุมารเวชกรรม ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางกุมารเวชกรรม เช่นการตรวจวินิจฉัย การให้การดูแลรักษา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การคำนวณขนาดยาในเด็ก การให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย และการจัดการภาวะฉุกเฉินทางกุมารเวชกรรม
3. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกกุมารเวชกรรม

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกกุมารเวชกรรม ทั้งการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วย การออกตรวจผู้ป่วยนอก การปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย การส่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการ การแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การบันทึกเวชระเบียนและการเขียนบันทึกความก้าวหน้าในการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของ การดูแลผู้ป่วยในแผนกกุมารเวชกรรมกับแผนกฉุกเฉิน
๒. ติดตามแพทย์ประจำบ้านระดับชั้นสูงกว่าหรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแลผู้ป่วยทางกุมารเวชกรรม ร่วมอภิปรายผู้ป่วย
๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่นการเตรียมการนำเสนอ รายงาน

ผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ

๔. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกกุมารเวชกรรมเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และ วางแผนการปฏิบัติงานต่อไป

๕. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ80

การประเมินความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีความรู้และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านกุมารเวชกรรมของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อๆ ไปได้ อย่างเหมาะสม
2. มีทักษะทางคลินิกด้านกุมารเวชกรรม และมีเจตคติที่ดีต่องานด้านกุมารเวชกรรม อันจะส่งผลต่อความสัมพันธ์ อันดี ในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชา ออร์โทพีดิกส์ฉุกเฉิน (Orthopedics emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวข้องกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางศัลยกรรมออร์โทพีดิกส์ เช่นโรคของกระดูก ข้อ ผังผืด และกล้ามเนื้อ การบาดเจ็บของกระดูกและข้อทั้งในผู้ใหญ่และเด็ก การบาดเจ็บของกระดูกสันหลัง ความรู้เบื้องต้นด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูและการเคลื่อนไหว ภาพถ่ายรังสีของกระดูกและข้อ รวมไปถึงการตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมออร์โทพีดิกส์ การเตรียมการผ่าตัด และการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นหลังการผ่าตัด มีความเข้าใจในงานด้านศัลยกรรมออร์โทพีดิกส์ ทักษะในการ สื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกศัลยกรรมออร์โทพีดิกส์

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

1. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวข้องกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางศัลยกรรมออร์โทพีดิกส์ ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางศัลยกรรมออร์โทพีดิกส์ เพื่อเพิ่มความเข้าใจในงานด้านศัลยกรรมออร์โทพีดิกส์
3. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมออร์โทพีดิกส์
4. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกศัลยกรรมออร์โทพีดิกส์

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

1. โรคและปัญหาทางศัลยกรรมออร์โทพีดิกส์ ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางศัลยกรรมออร์โทพีดิกส์ เช่นการตรวจวินิจฉัย การอ่านภาพถ่ายรังสีของ กระดูกและข้อ การให้การดูแลรักษา การให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล การดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด การตามกระดูก และการฟื้นฟูสภาพ การจัดการภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมออร์โทพีดิกส์
3. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกศัลยกรรมออร์โทพีดิกส์

วิธีการฝึกอบรม

1. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกศัลยกรรมออร์โทพีดิกส์ตามที่ได้รับมอบหมาย ทั้งการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วย การออกตรวจผู้ป่วยนอก การปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย หรือ ห้องผ่าตัด การส่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การช่วยเตรียมการผ่าตัด การทำหัตถการ การแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การบันทึกเวชระเบียนและการเขียนบันทึก
ความก้าวหน้าในการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของการดูแลผู้ป่วยในแผนกศัลยกรรมออร์
โทพีดิกส์กับแผนกฉุกเฉิน

2. ติดตามแพทย์ประจำบ้านระดับขั้นสูงกว่าหรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการระบวนการดูแล
ผู้ป่วยทางศัลยกรรมออร์โทพีดิกส์ ร่วมอภิปรายผู้ป่วย

3. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่นการเตรียมการนำเสนอ รายงาน
ผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ

4. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกศัลยกรรมออร์โทพีดิกส์เพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้
และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป

5. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ 80

การประเมินความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านศัลยศาสตร์ออร์โทพีดิกส์ฉุกเฉินของตนเอง และสามารถดำเนินการ
การศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

2. มีทักษะทางคลินิกด้านศัลยกรรมออร์โทพีดิกส์และมีเจตคติที่ดีต่องานด้านศัลยกรรมออร์โทพีดิกส์อันจะส่งผลต่อ
ความสัมพันธ์อันดีในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชา วิชาวิสัญญีวิทยาฉุกเฉิน (Anesthesiological emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางวิสัญญี เช่น การประเมินและจัดการทางเดินหายใจทั้งรูปแบบปกติและที่มีความซับซ้อนการพองสัญญาณชีพ การให้สารน้ำ และการให้เลือดในผู้ป่วยวิกฤต การระงับปวดทั้งเฉพาะที่ เฉพาะส่วน และการใช้ยา การใช้ยาระงับความรู้สึกสำหรับทำหัตถการ ภาวะแทรกซ้อนจากการระงับปวดและระงับสติ ผลข้างเคียงจากยาทางวิสัญญี การเตรียมการผ่าตัด และการดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังการผ่าตัด มีความเข้าใจในงานด้านวิสัญญี ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉิน และแผนกวิสัญญี

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

1. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางวิสัญญี ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางวิสัญญี เพื่อเพิ่มความเข้าใจในงานด้านวิสัญญี
3. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางวิสัญญี
4. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกวิสัญญี

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

1. โรคและปัญหาทางวิสัญญี ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ทักษะและการตัดสินใจทางคลินิกทางวิสัญญี เช่น
 - ก. การประเมินทางเดินหายใจและการจัดการทางเดินหายใจควรได้ฝึกการทำ Rapid sequence intubation และการดูแลทางเดินหายใจยาก เช่น Gum elastic boogey, VDO laryngoscope, fiber optic laryngoscope การดูแลหลังใส่ท่อทางเดินหายใจ * หากมีโอกาสควรได้สังเกต หรือช่วยทำ cricothyroidotomy หรือ ฝึกปฏิบัติกับหุ่นจำลอง
 - ข. การพองสัญญาณชีพและการให้สารน้ำทั้งการใช้ยาหดหลอดเลือด หรือยาเพิ่มความดัน การประเมินการให้สารน้ำและเลือดในระหว่างการดูแลทางวิสัญญี
 - ค. การระงับปวดเฉพาะที่ (Local) เฉพาะส่วน (Regional) และการใช้ยาระงับปวดชนิดต่างๆ ข้อบ่งชี้ ข้อบ่งห้าม ผลข้างเคียง
 - ง. การใช้ยาระงับความรู้สึกตัวสำหรับทำหัตถการ (Procedural sedation analgesia) ระบุข้อบ่งชี้ ข้อบ่งห้าม กลไกการออกฤทธิ์ของยาที่ใช้ การดูแลหลังใช้ยาระงับความรู้สึก
3. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกวิสัญญี

วิธีการฝึกอบรม

1. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกวิสัญญีตามที่ได้รับมอบหมาย เช่น การตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วย ก่อนการผ่าตัด (Premed) การออกตรวจผู้ป่วยนอกคลินิกกระบังปวด การปฏิบัติงานวิสัญญีในห้องผ่าตัด การช่วยเตรียมการทำวิสัญญี การบันทึกเวชระเบียน โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของการดูแลผู้ป่วยในแผนกวิสัญญีกับแผนกฉุกเฉิน
2. หาโอกาสฝึกปฏิบัติหัตถการอย่างน้อยดังนี้
 - ก. Rapid sequence intubation
 - ข. Difficult airway management เช่น VDO laryngoscopy
 - ค. Local/Regional anesthesia
 - ง. Procedural sedation analgesia
3. ติดตามอาจารย์วิสัญญี เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนกรดูแลผู้ป่วยทางวิสัญญีและร่วมอภิปรายผู้ป่วย
4. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
5. เขียนรายงานทบทวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกวิสัญญี เพื่อพิจารณากระบวนกรเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป
6. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ 80

การประเมินความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีความรู้ด้านวิสัญญี นำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน และสามารถศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม
2. มีทักษะทางคลินิกด้านวิสัญญีและมีเจตคติที่ดีต่องานด้านวิสัญญี ส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดีในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชา จักษุวิทยาฉุกเฉิน (Ophthalmological emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางจักษุวิทยา รวมไปถึงการตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางจักษุวิทยา ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นหลังการผ่าตัดทางจักษุวิทยา มีความเข้าใจในงานด้านจักษุวิทยา ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกจักษุวิทยา

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

1. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางจักษุวิทยา ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางจักษุวิทยาเพื่อเพิ่มความเข้าใจในงานด้านจักษุวิทยา
3. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางจักษุวิทยา
4. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกจักษุวิทยา

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

1. โรคและปัญหาทางจักษุวิทยา ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4) เช่น orbital infection, peri-orbital cellulitis, chemical burn to eyes, corneal abrasion, corneal ulcer, UVK, bacterial uveitis, rupture globe, orbital trauma, Glaucoma, IOF, CRAO, CRVO, Hypertensive retinopathy, TON
2. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางจักษุวิทยา เช่นการตรวจทางจักษุวิทยา ฝึกการใช้เครื่องมือตรวจ Slit lamp เบื้องต้น ฝึกทักษะการใช้ Direct ophthalmoscope การเอาสิ่งแปลกปลอมออกจากกระจกตา การให้การดูแลรักษาทางจักษุวิทยา ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดทางจักษุวิทยา การจัดการภาวะฉุกเฉินทางจักษุวิทยา
3. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกจักษุวิทยา

วิธีการฝึกอบรม

1. ปฏิบัติงานในแผนกจักษุวิทยาตามที่ได้รับมอบหมาย เช่นการออกตรวจผู้ป่วยนอก มีโอกาสสังเกตหรือฝึก ปฏิบัติหัตถการทางจักษุวิทยา เช่น I&C , repair eyelids, eye irrigation ฝึกการใช้เครื่องมือตรวจ Slit lamp เบื้องต้น ฝึกทักษะการใช้ Direct ophthalmoscope การแปลผลการตรวจลานสายตา การวัดสายตา โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของการดูแลผู้ป่วยในแผนกจักษุวิทยากับแผนกฉุกเฉิน
2. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่นการเตรียมการนำเสนอ รายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
3. เขียนรายงานทบทวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกจักษุวิทยาเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการ

ปฏิบัติงานต่อไป

4. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ 80 การประเมินความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านจักษุวิทยาของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม
2. มีทักษะทางคลินิกและมีเจตคติที่ดีต่องานด้านจักษุวิทยาอันจะส่งผลความสัมพันธ์อันดีในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชา โสต นาสิก และลาริงซ์วิทยาฉุกเฉิน (Otolaryngological emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โครและปัญหาทางโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา รวมไปถึงการตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางโสต นาสิก และลาริงซ์ วิทยา ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นหลังการผ่าตัดทางโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา มีความเข้าใจในงานด้านโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา **วัตถุประสงค์**
ขั้นต่ำของรายวิชา

1. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โครและปัญหาทางโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางด้านโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา เพื่อเพิ่มความเข้าใจในงานด้านโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา
3. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา
4. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

1. โครและปัญหาทางโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4) เช่น ear trauma, AOE, AOM, Tympanic membrane rupture, acute hearing loss, vertigo and dysequilibrium, UAO, Deep neck infection, Foreign body in ENT, Nasal trauma, Epistaxis, Sinusitis
2. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา เช่นการตรวจทางโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา (Indirect laryngoscope, Otoscope, Nasoscope) การให้การดูแลรักษาทางโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา เช่นการ Remove Foreign body, การทำ Nasal packing ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดทางโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา การจัดการภาวะฉุกเฉินทางโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา
3. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา

วิธีการฝึกอบรม

1. ปฏิบัติงานในแผนกโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยาตามที่ได้รับมอบหมาย เช่นการออกตรวจผู้ป่วยนอก มีโอกาสสังเกตหรือฝึกปฏิบัติหัตถการทางโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา ฝึกการใช้เครื่องตรวจ Indirect laryngoscope, หรือ Fiber optic scope เบื้องต้นการแปลผลการตรวจการได้ยิน การตรวจ Tilt table test โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้อง ของการดูแลผู้ป่วยในแผนกโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยากับแผนกฉุกเฉิน

*หากมีโอกาส ควรได้เข้าสังเกตหรือช่วยทำ Tracheostomy

2. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่นการเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ

3. เขียนรายงานทบทวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยาเพื่อพิจารณา กระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป

4. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ80

การประเมินความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยาของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

2. มีทักษะทางคลินิกและมีเจตคติที่ดีต่องานด้านโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยาอันจะส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดีในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชา จิตเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (Psychiatric emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางจิตเวช รวมไปถึง การตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางจิตเวช ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการรักษาทาง จิตเวช มีความเข้าใจในงานด้านจิตเวช ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกจิตเวช

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

1. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางจิตเวช ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางจิตเวช เพื่อเพิ่มความเข้าใจในงานด้านจิตเวช
3. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางจิตเวช
4. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกจิตเวช

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

1. โรคและปัญหาทางจิตเวช ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4) เช่น Mood disorder (Depression, Mania, Bipolar disorder, Suicidal), Psychotic disorder, Behavioral disorder, Substance abuse
2. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางจิตเวช เช่นการตรวจทางจิตเวช การให้การดูแลรักษาทางจิตเวช เช่นการใช้ ยาเพื่อควบคุมอาการทางจิตเวช การทำ Physical restraint, การประเมินความรุนแรงของโรคทางจิตเวช การประเมิน ความเสี่ยงจากการฆ่าตัวตาย การจัดการผู้ป่วยที่ใช้สารเสพติด
3. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกจิตเวช

วิธีการฝึกอบรม

1. ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลจิตเวชตามที่ได้รับมอบหมาย และอาจติดตามตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยจิตเวช
2. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่นการเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
3. เขียนรายงานทบทวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกจิตเวชเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผน การปฏิบัติงานต่อไป
5. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

หมายเหตุ แนะนำให้เลือกปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเฉพาะทางด้านจิตเวช ที่มีแผนกฉุกเฉิน เช่นโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา โรงพยาบาลศรีธัญญา โรงพยาบาลจิตเวชของกรมสุขภาพจิต

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ80

การประเมินความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านจิตเวชของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้ อย่างเหมาะสม
2. มีทักษะทางคลินิกและมีเจตคติที่ดีต่องานด้านจิตเวชจะส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดีในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชา นิติเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (Clinical forensic & legal emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม และเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉินและปัญหาทางนิติเวช รวมไปถึงการตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางนิติเวช มีความเข้าใจในงานด้านนิติเวช ทักษะในการสื่อสารประสานงาน ระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกนิติเวช

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

1. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม และเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉินและปัญหาทางนิติเวช ตามเกณฑ์ หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. เรียนรู้กระบวนการจัดการทางนิติเวชที่เกี่ยวข้องกับแผนกฉุกเฉิน เพื่อเพิ่มความเข้าใจในงานด้านนิติเวช
3. มีทักษะในการบันทึกข้อมูลทางนิติเวช

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

1. ปัญหาทางนิติเวช ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4) เช่นการชันสูตรพลิกศพ การชันสูตรบาดแผล การตรวจร่างกายทางนิติเวช การบันทึกข้อมูลทางนิติเวช การให้ความเห็นทางการแพทย์ในการชันสูตรพลิกศพและในผู้ป่วยคดี การเขียนใบรับรองการตาย
2. ความรู้ด้านกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับการงานด้านนิติเวช และสัมพันธ์กับการจัดการผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉิน
3. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกนิติเวช

วิธีการฝึกอบรม

1. ปฏิบัติงานในแผนกนิติเวชตามที่ได้รับมอบหมาย อาจเข้าร่วมการชันสูตรพลิกศพ และฝึกทักษะการให้ความเห็นทางการแพทย์ในการชันสูตรพลิกศพและในผู้ป่วยคดี
2. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่นการเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
3. เขียนรายงานทบทวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกนิติเวชเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผน การปฏิบัติงานต่อไป
4. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ 80

การประเมินความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านนิติเวชของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้ อย่างเหมาะสม
2. มีทักษะทางคลินิกและมีเจตคติที่ดีต่องานด้านนิติเวชจะส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดีในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชา ภาพวินิจฉัยเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (Diagnostic body imaging emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ และทักษะทางเวชกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการและการแปลผลภาพวินิจฉัยทั้งทางรังสีวินิจฉัยและการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง มีความเข้าใจในงานด้านรังสีวิทยา ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและ แผนกรังสีวิทยา

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

1. มีความรู้ และทักษะทางเวชกรรม ที่เกี่ยวกับการจัดการและการแปลผลภาพวินิจฉัย ตามเกณฑ์ หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. เรียนรู้กระบวนการจัดการและการแปลผลภาพวินิจฉัยที่เกี่ยวข้องกับแผนกฉุกเฉิน
3. มีทักษะในการบันทึกข้อมูลทางรังสีวิทยา

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

1. ความรู้ และทักษะทางเวชกรรม ที่เกี่ยวกับการจัดการและการแปลผลภาพวินิจฉัย ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4) เช่นการแปลผลภาพรังสีทรวงอก ภาพรังสีระบบประสาท ภาพรังสีช่องท้อง ภาพวินิจฉัยพิเศษ เช่นPET scan, MRI การใช้เครื่องตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง
2. ความรู้ด้านรังสีวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉิน
3. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกรังสีวิทยา

วิธีการฝึกอบรม

1. ปฏิบัติงานในแผนกรังสีวิทยาตามที่ได้รับมอบหมาย ฝึกทักษะการแปลผลภาพรังสีทรวงอก ภาพรังสี ระบบประสาท ภาพรังสีช่องท้อง ภาพวินิจฉัยพิเศษ เช่นPET scan, MRI การใช้เครื่องตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง
2. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่นการเตรียมการนำเสนอ รายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
3. เขียนรายงานทบทวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกรังสีวิทยาเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และ วางแผนการปฏิบัติงานต่อไป
4. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ80

การประเมินความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านรังสีวิทยาของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม
2. มีทักษะทางคลินิกและมีเจตคติที่ดีต่องานด้านรังสีวิทยาจะส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดีในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชา เวชศาสตร์การบาดเจ็บฉุกเฉิน (Traumatic emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางศัลยกรรม อุบัติเหตุ การตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมอุบัติเหตุ การเตรียมการผ่าตัด และการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นหลังการผ่าตัด รวมไปถึง การจัดการฐานข้อมูลอุบัติเหตุ (Injury surveillance) ระบบการป้องกันอุบัติเหตุ (Injury prevention) ช่องทางด่วนทางอุบัติเหตุ (Trauma FAST Track) การ ทบทวนการดูแลผู้บาดเจ็บ (trauma audit) ความเข้าใจในงานด้านศัลยกรรมอุบัติเหตุ ทักษะในการสื่อสารประสานงาน ระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกศัลยกรรมอุบัติเหตุ

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

1. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับศัลยกรรมอุบัติเหตุ ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางศัลยกรรมอุบัติเหตุ
3. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมอุบัติเหตุ
4. เรียนรู้ ตระหนักถึงความสำคัญ และเข้าใจกระบวนการ Trauma system ตั้งแต่กระบวนการ Injury prevention, Injury surveillance, trauma fast track, trauma audit
5. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกศัลยกรรมอุบัติเหตุ

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

1. โรคและปัญหาทางศัลยกรรมอุบัติเหตุ ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางศัลยกรรมอุบัติเหตุ เช่นการประเมินผู้ป่วยตามแนวทางของ ATLS, การตรวจวินิจฉัย การให้การดูแลรักษา การดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด หัตถการฉุกเฉินทางศัลยกรรมอุบัติเหตุ

*หากมีโอกาสดูแลผู้ป่วยหรือช่วยศัลยแพทย์ในการทำ ER thoracotomy + Open cardiac massage

3. กระบวนการ Trauma system ตั้งแต่กระบวนการ Injury prevention, Injury surveillance, trauma fast track, trauma audit
4. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกศัลยกรรมอุบัติเหตุ

วิธีการฝึกอบรม

1. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกศัลยกรรมอุบัติเหตุตามที่ได้รับมอบหมาย ทั้งการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่ หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ การออกตรวจผู้ป่วยนอก การปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย หรือ ห้องผ่าตัดการส่งการตรวจทาง หองปฏิบัติการ การช่วยเตรียมการผ่าตัด การทำหัตถการ การแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การบันทึกเวชระเบียนและการ เขียนบันทึกความก้าวหน้าในการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของการดูแลผู้ป่วยในแผนก

ศัลยกรรมอุบัติเหตุกับแผนกฉุกเฉิน

2. ติดตามแพทย์ประจำบ้านระดับชั้นสูงกว่าหรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนกรดูแลผู้ป่วยทางศัลยกรรมอุบัติเหตุ ร่วมอภิปรายผู้ป่วย
3. เป็นส่วนหนึ่งของทีม Trauma Fast track เพื่อสังเกตการทำงานและช่วยปฏิบัติงาน และสามารถประยุกต์ใช้กับการดูแลผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉิน
4. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่นการเตรียมการนำเสนอ รายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
5. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกศัลยกรรมอุบัติเหตุเพื่อพิจารณากระบวนกรเรียนรู้ และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป
6. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ80

การประเมินความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านศัลยกรรมอุบัติเหตุของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม
2. มีทักษะทางคลินิกและมีเจตคติที่ดีต่องานด้านศัลยกรรมอุบัติเหตุอันจะส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดีในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชา เวชศาสตร์ฉุกเฉินหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางอายุรกรรมโรคหัวใจ เช่นหัวใจเต้นผิดจังหวะ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ภาวะแทรกซ้อนจากโรคหัวใจเรื้อรัง การตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางอายุรกรรมโรคหัวใจ มีความเข้าใจในงานด้านอายุรกรรมโรคหัวใจ ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกอายุรกรรมโรคหัวใจ

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

1. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางอายุรกรรมโรคหัวใจ ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางอายุรกรรมโรคหัวใจ การตัดสินใจในการวินิจฉัยโรคหลอดเลือดหัวใจ จากอาการนำของผู้ป่วย

3. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางอายุรกรรมโรคหัวใจ เช่นการจัดการฐานข้อมูลโรคหัวใจ, STEMI Fast track, ระบบการให้ยาละลายลิ่มเลือดและการเปิดหลอดเลือดหัวใจปฐมภูมิ (Primary PCI) ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน

4. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกอายุรกรรมโรคหัวใจ

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

1. โรคและปัญหาทางอายุรกรรมโรคหัวใจ ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)

2. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางอายุรกรรมโรคหัวใจ เช่นการตรวจวินิจฉัย การตัดสินใจในการวินิจฉัยโรค หลอดเลือดหัวใจจากอาการนำของผู้ป่วย การตัดสินใจในการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีความจำเป็นในการแยกโรคหัวใจ การให้การดูแลรักษา การให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย และ การจัดการภาวะฉุกเฉินทาง อายุรกรรมโรคหัวใจ

3. อธิบายพยาธิสรีระวิทยาของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เพื่อให้มีทักษะการแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้อย่างแม่นยำ

4. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกอายุรกรรมโรคหัวใจ

วิธีการฝึกอบรม

1. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกอายุรกรรมโรคหัวใจ ทั้งการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยวิกฤติโรค หัวใจ การรับปรึกษาจากหอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป การออกตรวจผู้ป่วยนอก การปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย การสั่งการ ตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการ การแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การบันทึกเวชระเบียนและการเขียนบันทึกความก้าวหน้าในการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของการดูแลผู้ป่วยในแผนกอายุรกรรมโรคหัวใจ กับแผนกฉุกเฉิน

2. ติดตามแพทย์ประจำบ้านระดับขั้นสูงกว่าหรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแลผู้ป่วยทางอายุรกรรมโรคหัวใจ ร่วมอภิปรายผู้ป่วย

3. ฝึกทักษะการแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

4. เข้าเป็นส่วนหนึ่งของทีม STEMI Fast track เพื่อสังเกตกระบวนการทำงานและประยุกต์ใช้ในแผนกฉุกเฉินได้ 5.

เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่นการเตรียมการนำเสนอ

รายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ

6. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกอายุรกรรมโรคหัวใจเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้ และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป

7. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ80

การประเมินความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านอายุรศาสตร์โรคหัวใจของตนเอง และสามารถดำเนินการ ศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม
2. มีทักษะทางคลินิกและมีเจตคติที่ดีต่องานด้านอายุรกรรมโรคหัวใจ อันจะส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดีในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชา เวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉิน (Emergency pharmacology and toxicology)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางเวชเภสัชวิทยา และพิษวิทยาฉุกเฉิน การตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยา ฉุกเฉิน มีความเข้าใจในงานด้านเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉิน

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

1. ทฤษฎีทางชีวเคมี เภสัชจลนศาสตร์ เภสัชกลศาสตร์ที่เกี่ยวข้องและผลทางพยาธิสรีระวิทยาต่อร่างกายมนุษย์
2. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางเวช เภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉิน ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
3. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉิน
4. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย ฉุกเฉิน

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

1. โรคและปัญหาทางเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉิน ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4) เช่นพิษจากยา พิษจากสารเคมีในชีวิตประจำวัน พิษจากสารเคมีใน กระบวนการทางอุตสาหกรรม พิษจากอาวุธเคมีชีวภาพ พิษจากพืช พิษจากสัตว์
2. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉิน เช่นการตรวจวินิจฉัย การตัดสินใจในการส่ง ตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีความจำเป็นการให้การดูแลรักษา ตั้งแต่การประเมิน การให้การดูแลทางเดินหายใจ และ การหายใจ การดูแลระบบไหลเวียนโลหิต การให้ยาต้านพิษ การเร่งขับพิษ การให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล การดูแล ผู้ป่วยในหอผู้ป่วย รวมไปถึงการจัดการภาวะฉุกเฉินทางเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉินทั้งในภาวะปกติ ภาวะที่มี การ ปนเปื้อนของพิษปริมาณหรือภาวะที่มีผู้ได้รับสารพิษปริมาณมาก
3. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉิน

วิธีการฝึกอบรม

1. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉิน ทั้งการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วย ปรึกษา การปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย การส่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการ การแปลผลทาง ห้องปฏิบัติการ การบันทึกเวชระเบียนและการเขียนบันทึกความก้าวหน้าในการดูแลผู้ป่วย โดยพิจารณาถึงความเกี่ยว โยงของการ ดูแลผู้ป่วยในแผนกเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉินกับแผนกฉุกเฉิน
2. ติดตามแพทย์ประจำบ้านระดับขั้นสูงกว่าหรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแล ผู้ป่วยทางเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉิน ร่วมอภิปรายผู้ป่วย
3. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่นการเตรียมการนำเสนอ รายงาน ผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ

4. เขียนรายงานทบทวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉินเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป

5. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ 80

การประเมินความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉินของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

2. มีทักษะทางคลินิกและมีเจตคติที่ดีต่องานด้านเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉิน

รายวิชา วิทยาการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทางอากาศ (Aero-medical transport)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษา และระบบบริหารจัดการทางวิทยาการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทาง อากาศ การตัดสินใจทางคลินิก ความเข้าใจในงานด้านวิทยาการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทางอากาศ

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

1. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม ทางวิทยาการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทางอากาศ ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึก อบรม แพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางวิทยาการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทางอากาศ
3. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางวิทยาการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทางอากาศที่เกี่ยวข้องกับการดูแล ผู้ป่วยฉุกเฉิน

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

1. ปัญหาทางวิทยาการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทางอากาศ ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ทฤษฎีทางฟิสิกส์ที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงทางอากาศ
3. ตระหนักถึงความสำคัญ ข้อบ่งชี้ ข้อบ่งห้ามในการลำเลียงทางอากาศ รวมถึงความคุ้มค่า
4. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางวิทยาการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทางอากาศ เช่นการประเมินความสามารถในการลำเลียงทางอากาศทั้งผู้ลำเลียงและผู้ถูกลำเลียง การตรวจวินิจฉัยโรคที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงทาง อากาศ การตัดสินใจในการให้การดูแลรักษาระหว่างการลำเลียงข้อจำกัดในการดูแลผู้ป่วยที่ลำเลียงทางอากาศ
5. ทักษะในการสื่อสารประสานงานในการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทางอากาศ

วิธีการฝึกอบรม

1. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในการลำเลียงทางอากาศ โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของการดูแลผู้ป่วยใน แขนงฉุกเฉิน
2. ติดตามอาจารย์เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแลผู้ป่วยทางวิทยาการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทาง อากาศ ร่วมอภิปรายผู้ป่วย หากมีโอกาสให้ร่วมปฏิบัติการลำเลียงทางอากาศร่วมกับทีม
3. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่นการเตรียมการนำเสนอรายงาน ผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
4. เขียนรายงานทบทวนการปฏิบัติงานของตนเองเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงาน
5. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ 80

การประเมินความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านวิทยาการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทางอากาศของตนเอง และสามารถ
ดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

รายวิชา เวชวิจัยฉุกเฉิน (Clinical research in emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะในการวิจัย ตามหลักการของระเบียบวิธีวิจัย การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยเพื่อนำมาใช้ ประโยชน์ในการบริหารเวชกรรมฉุกเฉิน

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

1. มีความรู้และทักษะในการวิจัย ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ฝึกฝนทักษะการใช้วิจัย
3. ฝึกฝนทักษะในการอ่านงานวิจัยอย่างมีวิจารณญาณ

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

1. หลักการทางวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
2. หลักการทำ Critical appraisal และการประยุกต์ใช้

วิธีการฝึกอบรม

1. ปฏิบัติงานในหน่วยระบาศาตราวิทยา หรือหน่วยวิจัย
2. ติดตามอาจารย์ประจำหน่วย เพื่อศึกษาและฝึกปฏิบัติการอ่านงานวิจัย ช่วยวิจัย
3. พัฒนางานวิจัยของตนเอง (ถ้ามี)
4. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่นการเตรียมการนำเสนอ รายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
5. เขียนรายงานทบทวนการปฏิบัติงานของตนเองเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงาน
6. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ 80

การประเมินความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้การทำงานวิจัย และสามารถดำเนินการศึกษา ต่อ ยอด ได้อย่างเหมาะสม

รายวิชา เวชศาสตร์ฉุกเฉินการทหาร (military emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการ โรคและปัญหาทางเวชกรรมฉุกเฉินที่เกี่ยวกับการ ทหาร และยุทธการ

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

1. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชกรรมฉุกเฉิน ในบริบทที่เกี่ยวกับการทหารและยุทธการ
3. มีทักษะในการสื่อสารประสานทางยุทธการ

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

1. โรคและปัญหาตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4) ในบริบทที่เกี่ยวกับการทหารและยุทธการ เช่นการดูแลรักษาผู้ป่วยในระหว่างการยิงต่อสู้ บาดแผลจากอาวุธปืน และระเบิด การจัดการเรื่องความปลอดภัย เช่นสืบค้นและเผาระวังจากวัสดุระเบิด
2. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชกรรมฉุกเฉินในบริบทที่เกี่ยวกับการทหารและยุทธการ เช่นการตรวจ วินิจฉัย การตัดสินใจในการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีความจำเป็นการให้การดูแลรักษาและปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการจัดการภาวะฉุกเฉิน
3. ทักษะในการสื่อสารประสานงานทางยุทธการ

วิธีการฝึกอบรม

1. ปฏิบัติงานในฐานะแพทย์ประจำบ้านในแผนกฉุกเฉินที่มีอาจารย์ปฏิบัติงานในบริบททางการทหารและยุทธการ
2. ติดตามอาจารย์ เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนกรดูแลผู้ป่วยและร่วมอภิปรายผู้ป่วย
3. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก (ถ้ามี) และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่นการเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
4. เขียนรายงานทบทวนการปฏิบัติงานของตนเองเพื่อพิจารณากระบวนกรเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงาน
5. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ 80

การประเมินความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ของตนเองในบริบทที่เกี่ยวข้อกับการทหารและ ยุทธการและสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

รายวิชา เวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูง (Hyperbaric emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางเวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูง การตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉิน มีความเข้าใจในงานด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูง

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

1. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทาง เวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูง รวมถึงโรคที่เกิดจากการดำน้ำ อัตรากาจากสัตว์มีพิษในทะเล ตามเกณฑ์หลักสูตรการ ผกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
2. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกเวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูง
3. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินเวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูงที่เกี่ยวข้อง

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

1. ทฤษฎีฟิสิกส์ที่เกี่ยวข้องกับแรงกดอากาศสูง และผลทางพยาธิสรีระวิทยาต่อร่างกายมนุษย์
2. โรคและปัญหาทางเวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูง รวมถึงโรคที่เกิดจากการดำน้ำ อัตรากาจากสัตว์มีพิษในทะเล ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก 3 และ 4)
3. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูง เช่นการตรวจวินิจฉัย การตัดสินใจในการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีความจำเป็น การให้การดูแลรักษา การจำหน่ายผู้ป่วย และการจัดการภาวะฉุกเฉินทางเวชกรรมฉุกเฉินเวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูง รวมถึงโรคที่เกิดจากการดำน้ำ อัตรากาจากสัตว์มีพิษในทะเล
4. ทักษะการให้การรักษาด้วยเครื่องกำเนิดแรงกดอากาศสูง (Hyperbaric chamber) ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม และประโยชน์จากการใช้เครื่องมือดังกล่าว
5. การสื่อสารและประสานงานกรณีลำเลียงผู้ป่วยเพื่อรับบริการด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูง

วิธีการฝึกอบรม

1. ปฏิบัติงานในฐานะแพทย์ประจำบ้านในแผนกฉุกเฉินที่มีอาจารย์ ปฏิบัติงานในบริบทที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูงและโรคจากการดำน้ำ
2. ติดตามอาจารย์ เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแลผู้ป่วยและร่วมอภิปรายผู้ป่วย
3. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก (ถ้ามี) และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่นการเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
4. เขียนรายงานทบทวนการปฏิบัติงานของตนเองเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงาน
5. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ 80

การประเมินความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูงของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

ภาคผนวก 7

งานวิจัย

ขั้นตอนการทำงานวิจัย เพื่อวุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

การทำงานวิจัย

ผู้รับการฝึกอบรมต้องทำงานวิจัย ได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective, prospective หรือ cross sectional อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือทำ meta-analysis ๑ เรื่อง ในระหว่างการฝึกอบรมโดยเป็นผู้วิจัยหลัก หรือผู้พิมพ์หลัก โดยต้องประกอบด้วยหัวข้อหลักได้แก่

1. การทบทวนวรรณกรรม
2. จุดประสงค์ของการวิจัย
3. วิธีกรวิจัย
4. ผลการวิจัย
5. การวิจารณ์ผลการวิจัย
6. บทคัดย่อ รวมทั้งนำเสนอผลงานดังกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษรให้คณะกรรมการ ฝึกอบรมและสอบฯ

พิจารณา

ขอบเขตความรับผิดชอบ

เนื่องจากความสามารถในการทำวิจัยด้วยตนเองเป็นสมรรถนะหนึ่งที่แพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ต้องบรรลุตามหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2565 และ ผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของการประเมินคุณสมบัติผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรฯ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ดังนั้นสถาบันฝึกอบรมจะต้องรับผิดชอบการ เตรียมความพร้อมให้กับแพทย์ประจำบ้านของสถาบันตนเองตั้งแต่การเตรียมโครงสร้างการวิจัย ไปจนถึงสิ้นสุดการ ทำงานวิจัยและจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อนำส่งราชวิทยาลัยฯ ทั้งนี้สถาบันฝึกอบรมจะต้องรายงานชื่อ งานวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา และความคืบหน้าของงานวิจัย ตามกรอบเวลาที่กำหนดไปยังราชวิทยาลัยฯ เพื่อให้มี การกำกับดูแลอย่างทั่วถึง

คุณลักษณะของงานวิจัยที่จะใช้การผ่านการศึกาและขอสอบวุฒิบัตรเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

1. เป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่ หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งในและต่างประเทศ แต่นำมาดัดแปลงหรือทำซ้ำในบริบทของสถาบัน
2. แพทย์ประจำบ้านและอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคน ควรผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคน และ/หรือ good clinical practice (GCP)
3. งานวิจัยทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยฯ ที่สถาบันยอมรับ
4. งานวิจัยทุกเรื่อง ควรดำเนินภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับคำถามวิจัย
5. สามารถใช้ภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์แต่ในบทคัดย่อ

ต้องมีทั้งสองภาษา

กรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา 3 ปี (36 เดือนของการฝึกอบรม) ระยะเวลาประมาณการมีดังนี้

เดือนที่ ประเภทกิจกรรม

- 6 จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
- 9 จัดทำโครงร่างงานวิจัย
- 12 ผ่านการฝึกอบรมออนไลน์ หลักสูตรการวิจัยเบื้องต้นของแพทย์ประจำบ้าน วิทยาลัยแพทยดุสิต
แห่งประเทศไทย (Basic research for EP)
สอบโครงร่างงานวิจัย
- 13 ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
ขอทุนสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและนอกสถาบัน (ถ้าต้องการ)
- 14-24 ดำเนินการเก็บข้อมูล และจัดทำรายงานผลการวิจัย
- 25 นำส่งผลการประเมินการสอบโครงร่างวิจัย จากสถาบันฝึกอบรมฯ
- 30 งานวิจัยเสร็จฉบับสมบูรณ์ ส่งให้กรรมการตรวจงานวิจัย

ภาคผนวก 8

กิจกรรมวิชาการสำหรับแพทย์ประจำบ้าน

กิจกรรมวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม โดยเฉลี่ยประมาณ 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ประกอบด้วยกิจกรรมดังต่อไปนี้

1. Grand round ที่ห้องตรวจโรคฉุกเฉินและห้องสังเกตอาการ แพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินจะต้องฝึกปฏิบัติงานตรวจรักษาผู้ป่วยที่แผนกฉุกเฉิน แก้ปัญหาทั้งทางคลินิก ปัญหาทางการบริหารและธุรการ ทั้งในและนอกเวลาราชการโดยมา Grand Round ทุกเช้าของวันราชการตั้งแต่เวลา 08.00 - 09.00 น. กับอาจารย์แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน โดยแพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 1 ที่ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉิน นำเสนอกรณีผู้ป่วยที่น่าสนใจ 1-2 ราย เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 2,3 หรือแพทย์ประจำบ้านท่านอื่นๆ ได้มีโอกาส สอบถามประวัติ อภิปราย และให้ความเห็น เพื่อให้เกิดบรรยากาศในการเรียนรู้ และมีอาจารย์เป็นผู้ให้ความเห็นเพิ่มเติม

2. Specialist round การตรวจรักษาและแก้ปัญหาให้กับผู้ป่วยที่แผนกฉุกเฉินและห้องสังเกตอาการร่วมกับอาจารย์แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินและอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆที่รับปรึกษาที่แผนกฉุกเฉิน เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านได้เรียนรู้การดูแลผู้ป่วยสาขาต่างๆได้อย่างถูกต้อง รู้จักการเตรียมการเพื่อการรักษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาอื่นๆได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพสูงสุด ทุกเช้า เวลา 08.00 - 10.00 น.

3. Journal club การค้นคว้าและนำเสนอบทความวิจัยจากวารสารที่น่าสนใจและเกี่ยวข้องกับวิทยาการของวิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีความรู้ที่ทันสมัย และทราบถึงผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ว่ามีลักษณะอย่างไร จนสามารถนำไปพัฒนาผลงานวิจัยของตนเองจนได้มาตรฐานสากล จัดเดือนละครั้งในวันอังคารที่ 1 เวลา 15.00 - 16.00 น.

กำหนดให้มีการอ่าน วิเคราะห์ วิจัยวารสาร โดยแพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 1 และ 2 เป็นผู้นำเสนอ โดยให้เลือกอ่านวารสารประเภท original article เท่านั้น และแพทย์ประจำบ้านระดับชั้น 3 เป็นผู้ให้คำปรึกษาในการคัดเลือกวารสาร และเป็นผู้วิจารณ์วารสารหลัก (critical appraisal) ให้แพทย์ประจำบ้านส่งวารสารนั้นทาง e-mail เรียนให้อาจารย์ แพทย์ประจำบ้าน ท่านอื่น รวมทั้งแพทย์และนักศึกษาแพทย์เวชปฏิบัติ ที่เลือกมาปฏิบัติงานก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 5 วัน ให้แพทย์ประจำบ้านนำเสนอใจความสำคัญของวารสารโดยย่อ เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุม ชักถามข้อสงสัย และวิเคราะห์ วิจัยวารสารนั้น หลังจากนั้นให้ผู้นำเสนอ และแพทย์ประจำบ้านระดับชั้น 3 วิจารณ์วารสารอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

4. Staff lecture/Guest lecture การบรรยายให้ความรู้สาขาต่างๆเน้นเรื่องการจัดการในแผนกฉุกเฉิน บรรยายโดยอาจารย์แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆบรรยายตามหัวข้อเรื่องที่ได้เตรียมไว้ จัดเดือนละครั้งในวันอังคารที่ 2 เวลา 14.00 - 16.00 น.

5. Mortality & Morbidity conference เป็นกิจกรรมที่ประกอบด้วย ๒ ส่วนคือ การทบทวนรายงานการช่วยฟื้นคืนชีพทุกรายอย่างเป็นระบบ รวมถึงการระบุสาเหตุของการเสียชีวิตอย่างถูกต้อง และกิจกรรมการทบทวน

กรณีผู้ป่วยที่เกิดความ ผิดพลาด หรือเสียชีวิตนำเสนอโดยละเอียด รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดพลาดนั้น เพื่อเรียนรู้ข้อผิดพลาดต่างที่เกิดขึ้น จนสามารถใช้ความรู้ในการป้องกันไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดซ้ำอีก และช่วยลดอัตราการตายและพิการในผู้ป่วยแผนกฉุกเฉิน จัดเดือนละครั้งในวันอังคารสัปดาห์ที่ 4 เวลา 13.00 - 14.00 น.

6. Cardiopulmonary resuscitation conference การประชุมทบทวนการกู้ชีพ ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นที่ได้ทำการกู้ชีพในห้องฉุกเฉิน เพื่อประเมินหาสาเหตุ วิเคราะห์แผนการรักษาในภาวะวิกฤติที่เหมาะสมของแพทย์ประจำบ้าน จัดเดือนละครั้งในวันอังคารสัปดาห์ที่ 4 เวลา 14.00 - 15.00 น.

7. Interesting case การศึกษาผู้ป่วยที่น่าสนใจ ในแง่การวินิจฉัย การจัดการ การรักษา และการดูแลที่แผนกฉุกเฉิน อาจเป็นผู้ป่วยโรคที่หายาก หรือมีอาการแสดงที่ซับซ้อนหรือผิดปกติที่อาจให้การวินิจฉัยหรือรักษาผิดพลาดได้ แพทย์ประจำบ้านเป็นผู้ทบทวนประวัติ การตรวจร่างกาย การส่งตรวจต่างๆ การวินิจฉัยแยกโรค การดูแลเบื้องต้นที่แผนกฉุกเฉิน อภิปรายข้อผิดพลาดหรือสรุปบทเรียนที่ได้จากการดูแลผู้ป่วยเพื่อให้ได้ความรู้ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยอื่นๆอีก ในวันอังคารสัปดาห์ที่ 2 และ 3 เวลา 13.00 - 14.00 น.

8. Procedure review การมอบหมายหัวข้อเรื่องที่แพทย์ประจำบ้านควรรู้ให้ไปศึกษาค้นคว้า เพิ่มเติมในด้านการหัตถการที่สำคัญๆเพื่อการช่วยวินิจฉัย/การรักษาโรคต่างๆ (ตามข้อกำหนดในหลักสูตร) จัดทุกวันอังคารสัปดาห์ที่ 1 และ 3 เวลา 13.00 - 14.00 น.

9. Topic assignment การมอบหมายหัวข้อเรื่องที่แพทย์ประจำบ้านควรรู้ให้ไปศึกษาค้นคว้า เพิ่มเติม (ตามข้อกำหนดในหลักสูตร) แล้วนำมาเสนอให้อาจารย์แพทย์และแพทย์ประจำบ้านและบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ได้รับทราบและได้ความรู้เพิ่มเติม เพื่อฝึกให้แพทย์ประจำบ้านรู้จักการค้นคว้าข้อมูล การเตรียมการนำเสนอและการสอนบุคลากรทางการแพทย์ จัดวันอังคารสัปดาห์ที่ 1 2 3 และ 4 เวลา 12.00 - 13.00 น.

10. Administrative seminars ประชุมสัมมนาการบริหาร จัดทุกวันอังคารสัปดาห์ที่ 1 เวลา 14.00 - 15.00 น.

11. EMS conference ร่วมกับศูนย์กู้ชีพ รพ.สมเด็จพระปิณเกล้า ร่วมอภิปรายการดูแลรักษาผู้ป่วยก่อนถึงสถานพยาบาลและระหว่างสถานพยาบาล ทุกวันจันทร์สัปดาห์ที่ 1 เวลา 08.00 - 10.00 น.

12. Research methodology/Follow up การศึกษาระเบียบวิธีวิจัย เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานในการเตรียมทำงานวิจัยเพื่อนำเสนอผลงานวิจัยของตนเอง หรือนำเสนอความคืบหน้าของวิจัย จัดวันอังคารสัปดาห์ที่ 4 เวลา 15.00 - 16.00 น.

13. Interhospital conference เป็นกิจกรรมที่จัดร่วมกับสถาบันฝึกอบรมหลายสถาบัน ทุกวันพุธสัปดาห์ที่ 2 เวลา 10.00 - 12.00 น.

14. Inerdepartment conference เป็นกิจกรรมที่จัดร่วมกับแพทย์ประจำบ้านแผนกอื่นๆของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิณเกล้า โดยเน้นการนำเสนอเคสผู้ป่วยที่น่าสนใจในแต่ละสาขาวิชา ที่เห็นว่าเป็นประโยชน์ในการอภิปรายถึงการดูแลผู้ป่วยและแผนการรักษาร่วมกัน โดยมีการจัดกิจกรรมทุก 2-3 เดือน กำหนดโดยสำนักงานแพทยศาสตร์ศึกษาของโรงพยาบาล

15. Basic science for 1st year resident การศึกษาความรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิทยาศาสตร์พื้นฐานและคลินิกสัมพันธ์ ม.มหิดล สำหรับแพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 1 จัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ทุกวันพุธ 13.00 - 15.00 น. ต่อเนื่องกับกิจกรรมในข้อ 11 ที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

16. Tutorial กิจกรรมการศึกษาเพื่อเตรียมการสอบข้อเขียน และสอบสัมภาษณ์ จัดสำหรับแพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 3 เพื่อเตรียมการสอบ โดยให้แพทย์ประจำบ้านทุกระดับชั้นมีส่วนร่วมในการเข้าสอบในบางกิจกรรมด้วย

ภาคผนวก 9

การจัดตารางเวรแพทย์ประจำบ้าน

- จัดให้แพทย์ประจำบ้านได้หมุนเวียนให้มีประสบการณ์ในการดูแลบำบัดรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินที่แผนกฉุกเฉิน และติดตามผลลัพธ์การดูแลรักษาผู้ป่วย ที่โรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือเป็นหลัก ปฏิบัติงานดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินในห้องฉุกเฉิน ในความควบคุมของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 32 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และไม่เกิน 48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

เวรเช้า 08:00-16:00 2-3 คน

เวรบ่าย 16:00-24:00 3-4 คน

เวรดึก 00:00-08:00 2 คน

- ภายในเวรประกอบด้วยแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1,2 และ 3 ตามตาราง rotation อยู่ในความควบคุมของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม 2-3 คน
- ภายใน 1 เวน จะต้อง มีแพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 2 และ/หรือมีแพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 3 ด้วยเสมอ ยกเว้นว่าใน rotation เดือนนั้นๆ ไม่มีแพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 2 และแพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 3 อยู่
- เวนเสริม (สำหรับแพทย์ประจำบ้านที่วนนอกแผนก สถาบันภายในกรุงเทพมหานคร) จัดให้อยู่เวรนอกเวลา ราชการอย่างน้อย 16 ชั่วโมง/เดือน
- ตารางเวรแพทย์ประจำบ้านจะมีสมุดบันทึกการปฏิบัติงานภายในห้องฉุกเฉิน
- แพทย์ประจำบ้านสามารถแลกเปลี่ยนเวรกันได้ โดยต้องลงบันทึกในสมุดเวรที่ตารางเวรห้องฉุกเฉินล่วงหน้าก่อนขึ้นเวร และการอยู่เวรต่อเนื่องต้องไม่เกิน 12 ชั่วโมงตามกำหนดของหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านของวิทยาลัยเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ภาคผนวก 10

คุณวุฒิของอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในสาขา / อนุสาขาที่ขอเปิดฝึกอบรม

ลำดับ	ชื่อ-ยศ-สกุล	วุฒิบัตร	การปฏิบัติงาน
1.	น.อ.พิเชษฐ ภัยวิเชียร (ประธานการฝึกอบรม)	วุฒิบัตร สาขาศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา อนุมัติบัตร สาขาเวชศาสตร์ทางทะเล อนุมัติบัตร สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน	บางเวลา
2.	น.ท.หญิง ชัชชษา จรรย์ยานนท์	วุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2552	เต็มเวลา
3.	น.อ.หญิง อรภัทรา คงประยูร	วุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2553	เต็มเวลา
4.	น.ต. วัชร เพ็ชรรัชตานนท์	วุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2556	เต็มเวลา
5.	น.ต.หญิง นันทรัช ยูทวงศ์	วุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2558	เต็มเวลา
6.	น.ต.หญิง ปทุมรัตน์ พลายเวช	วุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2560	เต็มเวลา
7.	น.ต.หญิง ยุวกานต์ ไพบูลย์วงศ์	วุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2560	เต็มเวลา
8.	น.ต.หญิง ขวัญชนก เลิศสิริภัทรจิตร	วุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2562	เต็มเวลา
9.	น.ต. ฤกษ์ญา ชูมวณิชย์	วุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2562	เต็มเวลา
10.	ร.อ.หญิง ณิชฉนิษา ขจรวิทยา	วุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2564	เต็มเวลา
11.	ร.อ. โขชัย ประจงพร	วุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2564	เต็มเวลา

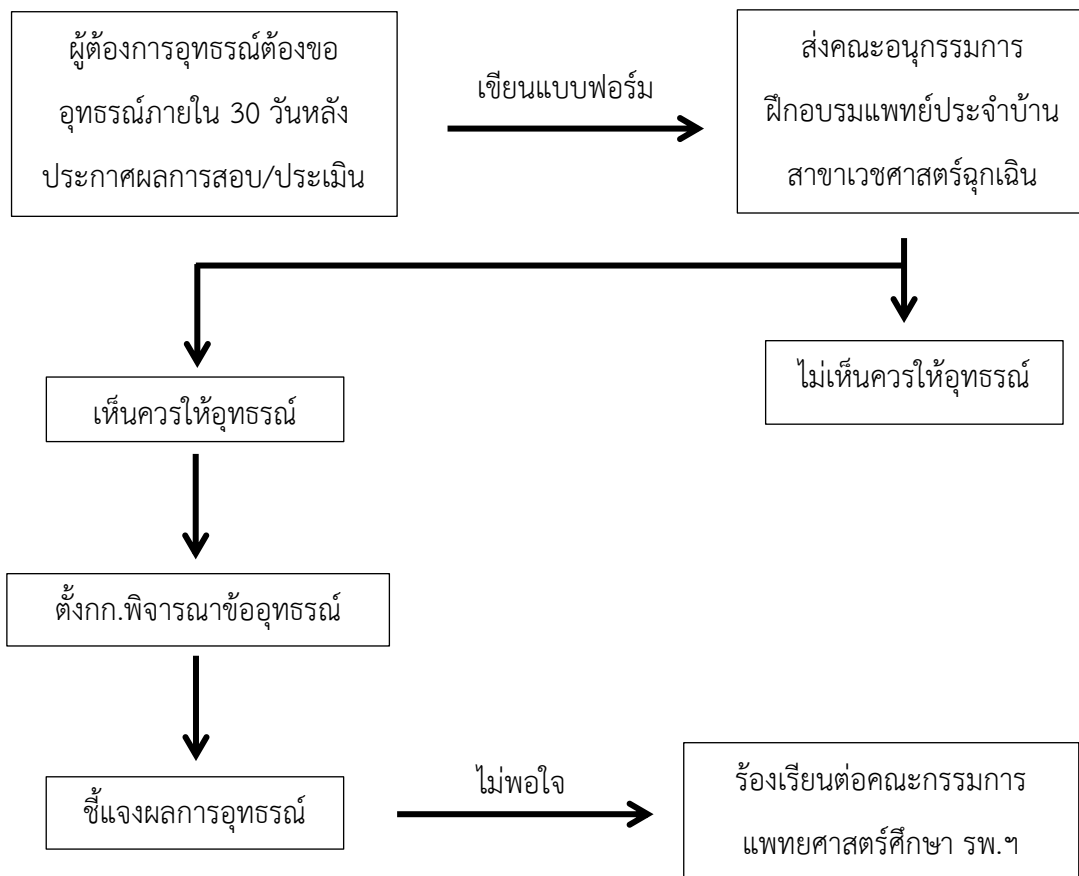
ภาคผนวก 11



ประกาศกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

เรื่อง แนวทางการอุทธรณ์ผลการสอบ/ การประเมิน

เพื่อเป็นแนวทางในการอุทธรณ์ผลการสอบ / การประเมิน กรณีที่แพทย์ประจำบ้านมีข้อสงสัยผลการตัดสินภาควิชา
เวชศาสตร์ฉุกเฉินจึงได้กำหนดแนวทางการอุทธรณ์ผลการสอบ / การประเมินดังแผนผังต่อไปนี้



ประกาศ ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 2561

นาวาเอก ชาญชาย สมบูรณ์ศักดิ์กุล
(หัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกลง)



แบบฟอร์มการขอุทธรรณผลการสอบ/การประเมินของแพทย์ประจำบ้าน
กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกลง รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า พร.

วันที่.....

เรียน คณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกลง

เรื่อง ขอุทธรรณผลการสอบ/การประเมินของแพทย์ประจำบ้าน ครั้งที่/วันที่.....

ข้าพเจ้า นายแพทย์/แพทย์หญิง..... มีความประสงค์จะขอุทธรรณผลการสอบ/
การประเมิน ของข้าพเจ้า ในการสอบ/การประเมิน.....วันที่
..... เนื่องจาก ข้าพเจ้ามีข้อสงสัย ดังต่อไปนี้

1.
2.
3.

ทั้งนี้สามารถติดต่อข้าพเจ้าได้ที่ หมายเลขโทรศัพท์..... หรือ E-mail.....

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

(.....)

ผู้ขอุทธรรณ

สำหรับเจ้าหน้าที่

รับเรื่องอุทธรณ์ วันที่..... เวลา น.

แจ้งผลการอุทธรณ์ วันที่..... เวลา น.

เจ้าหน้าที่รับแจ้ง.....

ภาคผนวก 12

การประเมินทักษะด้านการทบทวนวรรณกรรมสำหรับแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

การทบทวนวรรณกรรม (Chart and literature review)

การเรียนรู้และการพัฒนาบนฐานแห่งเวชปฏิบัติ (Practice-based learning and improvement)

กิจกรรม

1. Topic Review
2. Interesting case conference
3. Journal club
4. Morbidity and Mortality conference

แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 1 และ 2

- Topic Review อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปีการศึกษา
- Interesting case conference อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปีการศึกษา
- Journal club อย่างน้อย 4 ครั้ง/ปีการศึกษา

แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ 3

- Morbidity and mortality conference อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปีการศึกษา
- Journal club อย่างน้อย 4 ครั้ง/ปีการศึกษา

แบบประเมินทักษะด้านการทบทวนวรรณกรรม

สำหรับแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

กิจกรรม: วันที่.....

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน ระดับชั้นที่ 1 2 3

หัวข้อ

หัวข้อการประเมิน	5	4	3	2	1
1. ความเหมาะสมของหัวข้อ					
2. ความสามารถในการนำเสนอ case					
3. สื่อการบรรยายเหมาะสม ถูกต้อง					
4. เนื้อหามีความต่อเนื่องกับตัวอย่าง case					
5. เนื้อหาการบรรยายเป็นลำดับ ชัดเจน					
6. ความถูกต้องของเนื้อหาวิชาการ					
7. ใช้เวลาในการบรรยายได้อย่างเหมาะสม					
8. สรุปการบรรยายโดยรวม					

หมายเหตุเกณฑ์การประเมิน 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1=น้อยมาก

ความเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ผู้ประเมิน.....

แบบสอบถามความพึงพอใจการให้บริการของแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความต่อไปนี้)

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ 20-30 ปี 31-40 ปี 41-50 ปี 51 ปีขึ้นไป
3. ผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นผู้ป่วย เป็นญาติผู้ป่วย

ประเด็นวัดความพึงพอใจการให้บริการของแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	ไม่พบในการให้บริการ
กริยามารยาทและความสุภาพ						
ให้บริการด้วยความสะดวก รวดเร็ว						
ดูแลเอาใจใส่ กระจื่อรีอรับ เต็มใจให้บริการ						
ทักษะ ความแม่นยำถูกต้อง และความสามารถในการตรวจรักษา						
การให้ข้อมูลเรื่องโรคและการรักษา						
ให้คำแนะนำและตอบข้อซักถามอย่างชัดเจน						
ความเป็นส่วนตัวและความลับในการตรวจรักษา						
โดยภาพรวมทั้งหมดท่านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับใด						

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจในการให้บริการ (กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด)

สิ่งที่ควรปรับปรุง

.....

.....

แบบสอบถามความพึงพอใจการให้บริการของแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินของผู้ร่วมงาน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม(กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความต่อไปนี้)

1. ชื่อ..... ระดับชั้นที่ 1 ระดับชั้นที่ 2 ระดับชั้นที่ 3
2. ผู้ตอบแบบสอบถาม อาจารย์แพทย์ พยาบาล

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจในการให้บริการ

(กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด)

ประเด็นวัดความพึงพอใจการให้บริการของแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	ไม่พบในการให้บริการ
กริยามารยาทและความสุภาพ						
ให้บริการด้วยความสะดวก รวดเร็ว						
ดูแลเอาใจใส่ กระตือรือร้น เต็มใจให้บริการ						
ทักษะความแม่นยำถูกต้องและความสามารถในการตรวจรักษา						
การให้ข้อมูลเรื่องโรคและการรักษา						
ให้คำแนะนำและตอบข้อซักถามอย่างชัดเจน						
ความเป็นส่วนตัวและความลับในการตรวจรักษา						
โดยภาพรวมทั้งหมดท่านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับใด						

สิ่งที่ควรปรับปรุง

.....

.....

.....

แบบฟอร์ม การประเมินเวชระเบียนผู้ป่วยห้องฉุกเฉิน

ชื่อผู้ป่วย HN ชื่อแพทย์

	NA	0	1	2	3	4
ชื่อ สกุล อายุ ที่อยู่ของผู้ป่วย และผู้ติดต่อ		ไม่มีการบันทึก	บันทึกของผู้ป่วยไม่สมบูรณ์	บันทึกของผู้ป่วยสมบูรณ์	บันทึกของผู้ป่วยสมบูรณ์ของผู้ติดต่อไม่สมบูรณ์	มีความถ้วนทั้งผู้ป่วย ผู้ติดต่อ และระบุชื่อแพทย์ผู้รักษาชัดเจน
ประวัติความเจ็บป่วย		ไม่มีการบันทึก	บันทึกเฉพาะอาการสำคัญ	บันทึกอาการสำคัญ และระยะเวลาที่เป็น	บันทึกอาการสำคัญ ระยะเวลาที่เป็น และประวัติปัจจุบัน	บันทึกอาการสำคัญประวัติปัจจุบัน และประวัติสำคัญอื่นๆ รวมทั้งประวัติแพ้ยา
การตรวจร่างกาย		ไม่มีการบันทึก	บันทึกเฉพาะส่วนตามอาการนำ	บันทึกการตรวจบางระบบ	บันทึกการตรวจทุกระบบ	บันทึกการตรวจทุกระบบอย่างละเอียด
การประเมิน vital sign		ไม่มีการบันทึก	มีการบันทึก vital sign อย่างใดอย่างหนึ่ง	มีการบันทึก แต่ไม่ครบถ้วน	มีการบันทึก vital sign ครบถ้วน	มีการบันทึก vital sign ครบถ้วน พร้อมประเมินผล
คัดแยกระดับความฉุกเฉิน		ไม่มีการบันทึก		บันทึกไม่ถูกต้อง		บันทึกถูกต้อง
การส่งตรวจหปฏิบัติกร	ไม่จำเป็น	ไม่มีบันทึก	ละเลยสิ่งที่จำเป็น หรือทำเกินความจำเป็น	ทำตามความจำเป็น แต่บางอย่างไม่เหมาะสม หรือไม่ครบถ้วน	ครบถ้วน	ครบถ้วน พร้อมอธิบายเหตุผล
การวินิจฉัย/วินิจฉัยแยกโรค		ไม่มีการบันทึก	บันทึกเฉพาะส่วนวินิจฉัยโรค หรือวินิจฉัยแยกโรค	บันทึกวินิจฉัยและวินิจฉัยแยกโรค แต่ไม่สมบูรณ์	บันทึกครบทั้งวินิจฉัย และวินิจฉัยแยกโรคอย่างสมบูรณ์	บันทึกกระบวนการก่อนให้การวินิจฉัยที่เหมาะสมครบ
การแปลผลการตรวจห้องปฏิบัติการทางห้องปฏิบัติการ	ไม่มีการตรวจ	ไม่มีผลการตรวจที่ควรให้ผลด่วน	บันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ แต่ไม่ครบถ้วน	บันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการครบถ้วน	มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการครบถ้วน พร้อมแปลผล	บันทึกกระบวนการ ใช้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ในการดูแลรักษา
การรักษา		ไม่มีบันทึกการรักษา	มีการบันทึกการรักษา แต่รายละเอียดน้อย	มีบันทึกการรักษา แต่ขาดบางส่วน	มีบันทึกการรักษาครบถ้วน	มีการบันทึกการรักษาครบถ้วน พร้อมคำแนะนำ และอธิบายเหตุผล
การบันทึกการติดตามผู้ป่วย ในขณะที่สังเกตอาการ	ไม่จำเป็น ต้องติดตาม	ไม่มีการบันทึก	มีการบันทึกข้อมูลการติดตามน้อยมาก	มีบันทึกข้อมูลการติดตามบ้าง	มีการบันทึกรายละเอียด การดำเนินโรค พร้อมการรักษา แต่ไม่มีรายละเอียด	มีการบันทึกรายละเอียด การดำเนินโรค พร้อมการรักษา เป็นระยะที่เหมาะสม
การสรุปก่อนจำหน่ายผู้ป่วย		ไม่มีการบันทึก	มีบันทึกน้อยมาก	มีการบันทึกแต่ไม่ครบถ้วน	มีการบันทึกลักษณะผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน หรือรับไว้ (เช่น vital sign, สัญชีพหทัย, คงเดิม, หรือแย่ง)	มีการบันทึกลักษณะผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน หรือรับไว้ มีการบันทึกการวินิจฉัยระดับ final และแผนการรักษา ก่อนกลับบ้าน หรือรับไว้

รวมคะแนน = %

ลงชื่อผู้ audit

ประจำเดือน พ.ศ.

แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
รพ. สมเด็จพระปิ่นเกล้า พร.

รูปถ่าย

ชื่อแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ปีที่
สาขาวิชา/อนุสาขาวิชาที่ฝึกปฏิบัติงาน.....

ในระหว่างวันที่ถึงวันที่

ช่วงมาปฏิบัติงาน: ป่วย.....วัน ลาวัน ขาด.....วัน ครบ

โปรดทำเครื่องหมาย/ในช่องคะแนนที่ต้องการ

คะแนน : 1 = ไม่ผ่าน 2 = พอใช้ 3 = ดี 4 = ดีมาก

ก.ความรู้และความสามารถในการให้การดูแลรักษาผู้ป่วย

ข้อ1.ความถูกต้อง ครบถ้วนของการซักประวัติ และตรวจร่างกาย

- ไม่ผ่าน = ข้อมูลเชื่อถือไม่ได้เป็นส่วนใหญ่ หรือแต่งเติมข้อมูลเดิม
- พอใช้ = ข้อมูลเชื่อถือไม่ได้เป็นบางส่วน
- ดี = ข้อมูลเชื่อถือได้แต่ไม่ครบถ้วน
- ดีมาก = ข้อมูลเชื่อถือได้และครบถ้วนเป็นส่วนใหญ่

ข้อ2.ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาและวินิจฉัยแยกโรค

- ไม่ผ่าน = ขาดทักษะในการวินิจฉัยวิเคราะห์ปัญหา และวินิจฉัยแยกโรค
- พอใช้ = สามารถวิเคราะห์ปัญหาและให้การวินิจฉัยเบื้องต้นได้แต่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนการวินิจฉัยตามข้อมูลที่ได้เพิ่มเติม
- ดี = สามารถวิเคราะห์ปัญหาและให้การวินิจฉัยโรคเบื้องต้นได้และสามารถปรับเปลี่ยนการวินิจฉัยตามข้อมูลที่ได้เพิ่มเติม
- ดีมาก = คิดวิเคราะห์ และประเมินสถานการณ์ของโรคตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างต่อเนื่อง

3.ความสามารถในการสืบค้นและรักษาผู้ป่วย

- ไม่ผ่าน = ทำการสืบค้นและรักษาพยาบาลผิดพลาด
- พอใช้ = ทำการสืบค้นและให้การรักษาที่จำเป็นครบถ้วนแต่ล่าช้า หรือมีการสืบค้น และหรือให้การรักษาอื่น ๆเกินความจำเป็น
- ดี = ทำการสืบค้นและให้การรักษาได้ทันกาล ถูกต้อง และเหมาะสม
- ดีมาก = สามารถประเมินผลการรักษาและปรับเปลี่ยนการรักษาได้เหมาะสมรวมทั้งป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

ข้อ4.ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานและทางคลินิก

- ไม่ผ่าน = มีความรู้ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน และทางคลินิกที่ไม่ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่
- พอใช้ = มีความรู้ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน และทางคลินิกที่ถูกต้องปานกลาง
- ดี = มีความรู้ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน และทางคลินิกที่ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่
- ดีมาก = มีความรู้ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน และทางคลินิกที่ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ และสามารถอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลได้

มีหน้าต่อไป

ข. การบันทึกรายงานและการนำเสนอ

ข้อ5. การบันทึกรายงาน

- ไม่ผ่าน = ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน และล่าช้า
- พอใช้ = ถูกต้อง แต่มี progress note และ procedure note ไม่ครบ
- ดี = ถูกต้องและครบถ้วนเป็นส่วนใหญ่
- ดีมาก = ถูกต้อง ครบถ้วน และตรงเวลา

ข้อ6. การนำเสนอผู้ป่วย

- ไม่ผ่าน = ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ไม่เกี่ยวข้องไม่เป็นลำดับ
- พอใช้ = ถูกต้อง แต่ไม่ครบ หรือไม่เป็นลำดับ
- ดี = ถูกต้อง ครบถ้วน และเกี่ยวข้องเป็นลำดับ
- ดีมาก = ถูกต้อง ครบถ้วน และเกี่ยวข้องเป็นลำดับ และมีความสามารถในการตอบคำถาม

ค. เจตคติ

ข้อ7. ความรับผิดชอบ

- ไม่ผ่าน = ขาดความรับผิดชอบ และไม่ปรับปรุงแก้ไขเมื่อได้รับคำเตือน
- พอใช้ = ขาดความรับผิดชอบ แต่ปรับปรุงแก้ไขเมื่อได้รับคำเตือน
- ดี = รับผิดชอบดี
- ดีมาก = รับผิดชอบดีมาก

ข้อ8. การเรียนรู้เพิ่มเติม

- ไม่ผ่าน = ไม่ค้นคว้าเพิ่มเติม
- พอใช้ = ค้นคว้าเพิ่มเติมตามที่ได้รับมอบหมาย
- ดี = ค้นคว้าเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยในความดูแลเอง
- ดีมาก = ค้นคว้าเพิ่มเติมตลอดเวลา โดยเฉพาะความรู้ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยในความดูแล

ข้อ9. ความสัมพันธ์กับผู้ป่วยและญาติ

- ไม่ผ่าน = ไม่ให้คำแนะนำและความรู้ไม่มีทักษะในการสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ และไม่คำนึงถึงสิทธิผู้ป่วย
- พอใช้ = ขาดทักษะในการสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ ไม่ค่อยคำนึงถึงสิทธิผู้ป่วย
- ดี = มีทักษะในการสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ อย่างสม่ำเสมอ คำนึงถึงสิทธิผู้ป่วย
- ดีมาก = คำนึงถึงสิทธิผู้ป่วยและญาติ ได้ความรัก ความศรัทธา และความไว้วางใจจากผู้ป่วยและญาติอย่างมาก

ข้อ10. ความสัมพันธ์กับบุคลากรการพยาบาลอื่นและนักศึกษาแพทย์ แพทย์ใช้ทุน แพทย์ประจำบ้าน อื่นๆ

- ไม่ผ่าน = เข้ากับผู้ร่วมงานไม่ได้ ไม่เคารพสิทธิหน้าที่ ไม่สุภาพ และไม่เข้าใจปัญหาของผู้ร่วมงาน
- พอใช้ = เคารพสิทธิหน้าที่ และเข้าใจปัญหาของผู้ร่วมงานเฉพาะบางคน
- ดี = เคารพสิทธิหน้าที่ และเข้าใจปัญหาของผู้ร่วมงานทั่วไป(ทุกระดับ)
- ดีมาก = เคารพสิทธิหน้าที่เข้าใจปัญหา และให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ร่วมงานทั่วไป(ทุกระดับ)

จุดเด่นและความสามารถพิเศษ

.....
.....
.....

ได้แจ้งให้แพทย์ประจำบ้านทราบ ไม่ได้แจ้งให้แพทย์ประจำบ้านทราบ

จุดอ่อนและสิ่งควรแก้ไข

.....
.....
.....

ได้แจ้งให้แพทย์ประจำบ้านทราบ ไม่ได้แจ้งให้แพทย์ประจำบ้านทราบ

การประเมินนี้ใช้ข้อมูลจาก (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

ข้อมูลจากความเห็นเฉพาะตัว อาจารย์ประจำห้องฉุกเฉินหรือสาขา/ อนุสาขา วิชาฯ

พยาบาล นักศึกษาแพทย์ปีที่ 6 แพทย์อื่นๆระบุ.....

อื่นๆระบุ.....

ใน สิบ ข้อนี้มี คะแนน ไม่ผ่าน = มี.....ข้อ

พอใช้ , ผ่าน = มี.....ข้อ

ดี , ผ่าน = มี.....ข้อ

ดีมาก , ผ่าน = มี.....ข้อ

สรุป คะแนน เฉลี่ย คือ

ผ่าน (มีคะแนน “ ไม่ผ่าน ” น้อยกว่าหรือเท่ากับ สี่ ข้อ)

ไม่ผ่าน (มีคะแนน “ ไม่ผ่าน ” มากกว่า หก ข้อ)

ลงชื่อ.....

ผู้ประเมินมี ตำแหน่ง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

กรุณาส่งแบบประเมินผลการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ที่ สถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า พร.

เลขที่ ๕๐๔ ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน แขวงบुकคโโล เขตธนบุรี

กรุงเทพฯ ๑๐๖๐๐