



โรงพยาบาลหาดใหญ่
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
กระทรวงสาธารณสุข

เกณฑ์หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญ
ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
(วฉ๑๒๑)

พ.ศ. ๒๕๖๑

(ฉบับปรับปรุง เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๒)

(หน้านี้เว้นว่าง)

คำนำ

โรงพยาบาลหาดใหญ่ เป็นโรงพยาบาลศูนย์ระดับตติยภูมิขั้นสูงของรัฐ สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง มีแพทย์เฉพาะทางสาขาหลักครบทุกสาขา ภารกิจด้านการบริหารผู้ป่วย ประกอบด้วยการให้การ บริบาลทางการแพทย์แก่ประชาชนในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่และอำเภอข้างเคียงในจังหวัดสงขลาและการรับส่งต่อผู้เจ็บป่วย ที่มีความซับซ้อนจากโรงพยาบาลอื่นๆในเขตสุขภาพที่ ๑๒

สำหรับภารกิจด้านวิชาการและการศึกษา ตามที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ ๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๗ ให้กระทรวงสาธารณสุขร่วมมือกับทบวงมหาวิทยาลัย จัดทำ “โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท” เพื่อแก้ไขปัญหา ความขาดแคลนแพทย์และการกระจายแพทย์ที่ไม่เหมาะสมในชนบท โรงพยาบาลหาดใหญ่ เป็นหนึ่งในโรงพยาบาล นำร่องให้มีการเรียนการสอนในชั้นปีที่ ๔ - ๖ โดยเริ่มรับนักศึกษาตั้งแต่ปี ๒๕๔๒ โดยมีศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก ร่วมกับคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในปัจจุบันเปิดรับนักศึกษาชั้นปีละ ๔๐ คน

โดยโรงพยาบาลหาดใหญ่เป็นโรงพยาบาลที่ผ่านการรับรองจากแพทยสภา ในปี ๒๕๔๘ ให้เป็นสถาบันหลักใน การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านและผ่านการประเมินศักยภาพ ความรู้ ความสามารถเพื่อสอบวุฒิบัตรได้

ในการนี้ กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่ จึงได้กำหนดและจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน นี้ เพื่อให้การ ผลิตแพทย์ฉุกเฉินที่มีคุณภาพ มีสมรรถนะที่เหมาะสมต่อความต้องการของทั้งประชาชนและระบบบริการสุขภาพที่อาจมี โอกาสเปลี่ยนแปลงในอนาคต

คณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่.

เมษายน ๒๕๖๒

(หน้าเว้นว่าง)

สารบัญ

| | |
|---|-----------|
| คำนำ | 2 |
| สารบัญ | 4 |
| สารบัญตาราง | 5 |
| สารบัญแผนภูมิ | 5 |
| ๑. ชื่อหลักสูตร/ชื่อวุฒิบัตร/ราชวิทยาลัยที่กำกับดูแล | 8 |
| ชื่อหลักสูตร | 8 |
| ชื่อวุฒิบัตร | 8 |
| ราชวิทยาลัยที่กำกับดูแล | 8 |
| ๒. พันธกิจของแผนงานฝึกอบรม | 9 |
| ๓. ผลสัมฤทธิ์ของแผนงานฝึกอบรม | 11 |
| สมรรถนะที่ ๑ การบริหารผู้ป่วย (Patient Care) | 11 |
| สมรรถนะที่ ๒ ความรู้ทางการแพทย์ ความรู้ความชำนาญทางด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินและทักษะหัตถการเวชกรรม (Medical Knowledge) | 12 |
| สมรรถนะที่ ๓ ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills) | 12 |
| สมรรถนะที่ ๔ การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based learning and improvement) | 13 |
| สมรรถนะที่ ๕ ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (Professionalism) | 13 |
| สมรรถนะที่ ๖ การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (System-based practice) | 14 |
| ๔. แผนงานฝึกอบรม | 15 |
| กรอบแผนงานฝึกอบรมเวชบัณฑิต (Educational frameworks) | 15 |
| กรอบโครงสร้างหลักสูตร | 16 |
| ๔.๑ วิธีการให้การฝึกอบรม | 16 |
| ๔.๑.๑ ภาคทฤษฎี (Theory) | 16 |
| ๔.๑.๒ ภาคปฏิบัติ (Practical) | 17 |
| ๔.๑.๓ การศึกษาด้วยตนเอง (Self-directed learning) | 19 |
| ๔.๑.๔ กิจกรรมแพทย์ประจำบ้าน | 20 |
| ๔.๑.๕ การวิจัย (Researching) | 20 |
| การรับรอง วุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” | 21 |
| ๔.๒ เนื้อหาการฝึกอบรม (หลักสูตร) | 22 |
| ๔.๓ จำนวนระดับขั้นการฝึกอบรม/ระยะเวลาในการฝึกอบรม | 23 |
| ๔.๔ การบริหารกิจการและการจัดการฝึกอบรม | 23 |
| ๔.๕ สภาพการปฏิบัติงาน | 28 |
| ๔.๕.๑ ระยะเวลาของฝึกอบรมตลอดหลักสูตร | 28 |
| ๔.๕.๒ กิจกรรมวิชาการ | 29 |
| ๔.๕.๓ ภาระงานและขอบเขตความรับผิดชอบในขณะที่ปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉิน | 31 |
| ๔.๕.๔ สัดส่วนของการปฏิบัติงานโดยสังเขป | 31 |

| | |
|--|-----------|
| ๔.๕.๕. การจัดหมุนเวียนการปฏิบัติงาน | 32 |
| ๔.๕.๖. รายวิชาบังคับเลือก (Selective) และรายวิชาเลือกเสรี (Elective) | 33 |
| การฝึกอบรมรายวิชาบังคับเลือก (Selective) | 33 |
| การฝึกอบรมรายวิชาเลือกเสรี (Elective) | 33 |
| กระบวนการขออนุมัติการฝึกอบรมในรายวิชาบังคับเลือก/วิชาเลือกเสรี | 34 |
| ๔.๕.๗. การฝึกอบรมตามหลักสูตรประมวลการกึ่งวิชาชีพชั้นสูง | 35 |
| ๔.๕.๘. การลาและการกำหนดการอบรมทดแทน | 35 |
| การลา | 35 |
| การกำหนดการอบรมทดแทน | 35 |
| ๔.๕.๙. บทลงโทษ | 36 |
| ๔.๕.๑๐. การทำภาคทัณฑ์ | 38 |
| ๔.๕.๑๑. การต่อสัญญาลาศึกษาต่อ | 38 |
| ๔.๕.๑๒. การยื่นอุทธรณ์ผลการตัดสิน | 38 |
| ๔.๖. การวัดและการประเมินผล | 39 |
| ๔.๖.๑ นโยบายการวัดและประเมินผล | 39 |
| ๔.๖.๒ การวัดประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม | 40 |
| ๔.๖.๓ การเลื่อนระดับชั้น | 45 |
| ๔.๖.๔ คุณสมบัติของผู้สำเร็จการฝึกอบรม | 45 |
| ๔.๖.๕ การยื่นอุทธรณ์ผลการประเมิน | 48 |
| ๔.๖.๖ การวัดและประเมินผลเพื่ออุทธรณ์แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน | 48 |
| ๕. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม | 49 |
| ๕.๑ คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม | 49 |
| ๕.๒ จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม | 50 |
| ๕.๓ หลักเกณฑ์ วิธีการคัดเลือกผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรม | 51 |
| ๕.๔ หน้าที่ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม | 52 |
| ๕.๕ สิทธิของผู้เข้ารับการฝึกอบรม | 53 |
| ๕.๖. การโอนย้ายผู้เข้ารับการฝึกอบรม | 53 |
| ๕.๖.๑ การโอนย้ายเข้า | 53 |
| ๕.๖.๒ การโอนย้ายออก | 55 |
| ๕.๗ การลาออกจากการฝึกอบรม | 55 |
| ๕.๘ การสิ้นสุดฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านโดยไม่มีคามผิด | 56 |
| ๖. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม | 56 |
| ๖.๑ คุณสมบัติของประธานการฝึกอบรม | 56 |
| ๖.๒ คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม | 56 |
| ๖.๓ จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม | 57 |
| ๖.๔ นโยบายสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ | 58 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| ๖.๕ | หน้าที่ของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม | 59 |
| ๖.๖ | ความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม | 60 |
| ๖.๗ | ประเภทของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม | 60 |
| ๖.๘ | สิทธิของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม | 61 |
| ๖.๙ | การประเมินอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม | 62 |
| ๖.๑๐ | การพัฒนาอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม | 62 |
| ๗. | ทรัพยากรทางการศึกษา | 63 |
| ๗.๑ | สิ่งอำนวยความสะดวกด้านกายภาพ (Physical facilities) | 63 |
| ๗.๒ | การจัดการการเรียนรู้ในการฝึกอบรม (Learning setting) | 64 |
| ๗.๓ | เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology) | 66 |
| ๗.๔ | ทีมการดูแลผู้ป่วย (Clinical team) | 66 |
| ๗.๕ | การวิจัยและความเป็นนักวิชาการทางการแพทย์ (Medical research and scholarship) | 67 |
| ๗.๖ | ความเชี่ยวชาญทางการศึกษา (Educational expertise) | 67 |
| ๘. | การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร | 67 |
| ๘.๑ | วัตถุประสงค์ของการประเมินหลักสูตร | 68 |
| ๘.๒ | หัวข้อในการประเมินหลักสูตร | 68 |
| ๘.๓ | กระบวนการประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร | 68 |
| ๙. | การทบทวน / พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม | 69 |
| ๑๐. | การประกันคุณภาพการฝึกอบรม | 70 |
| ๑๑. | การบริหารกิจการและธุรการ | 71 |

สารบัญตาราง

| | |
|--|----|
| ตารางที่ ๑ แสดงรายละเอียดระยะเวลาปฏิบัติงาน | 29 |
| ตารางที่ ๒ แสดงกิจกรรมวิชาการและความถี่ของการจัดกิจกรรมของแพทย์ประจำบ้าน | 30 |
| ตารางที่ ๓ แสดงการหมุนเวียนของแพทย์ประจำบ้านตามหัวข้อในหลักสูตรฯ | 32 |
| ตารางที่ ๔ แสดงความสอดคล้องของผลลัพธ์ของการฝึกอบรมและวิธีการประเมิน | 46 |
| ตารางที่ ๕ แสดงศักยภาพปัจจุบันของโรงพยาบาลหาดใหญ่ (จำนวนเฉลี่ย ๓ ปีย้อนหลัง) | 50 |
| ตารางที่ ๖ แสดงรายชื่อและจำนวนแพทย์ตามแผนโรงพยาบาลหาดใหญ่ | 57 |
| ตารางที่ ๗ แสดงแผนการรับแพทย์ฉุกเฉิน ปีงบประมาณ ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕ | 58 |
| ตารางที่ ๘ แสดงตัวอย่างแสดงสัดส่วนของภาระงานอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม | 61 |
| ตารางที่ ๙ แสดงสิ่งอำนวยความสะดวกด้านกายภาพ | 63 |
| ตารางที่ ๑๐ แสดงห้องประชุมและความจุ | 64 |
| ตารางที่ ๑๑ แสดงจำนวนผู้ป่วยแยกตามประเภทและลำดับความเร่งด่วน | 65 |

สารบัญแผนภูมิ

| | |
|--|----|
| แผนภูมิที่ ๑ แสดงกรอบโครงสร้างของการฝึกอบรม | 15 |
| แผนภูมิที่ ๒ แสดงกรอบโครงสร้างหลักสูตร | 16 |
| แผนภูมิที่ ๓ แสดงกรอบโครงสร้างการบริหารกิจการและการจัดการฝึกอบรม | 24 |
| แผนภูมิที่ ๔ แสดงกระบวนการดำเนินงานการฝึกอบรมโรงพยาบาลหาดใหญ่ | 27 |
| แผนภูมิ ๕ แสดงกรอบโครงสร้างองค์กรภายในกลุ่มงาน | 28 |
| แผนภูมิที่ ๖ แสดงสัดส่วนผู้ป่วยที่รับส่งต่อมาจากโรงพยาบาลต่างๆ | 66 |

หลักสูตรและเกณฑ์การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขาวิชา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน
โรงพยาบาลหาดใหญ่ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
กระทรวงสาธารณสุข
ฉบับ พ.ศ. ๒๕๖๑

๑. ชื่อหลักสูตร/ชื่อวุฒิบัตร/ราชวิทยาลัยที่กำกับดูแล

ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย) หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญ
ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

(ภาษาอังกฤษ) Residency Training in Emergency Medicine

ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย) วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

(ภาษาอังกฤษ) Diploma, Thai Board of Emergency Medicine

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย) ว.ว. สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

(ภาษาอังกฤษ) Diploma, Thai Board of Emergency Medicine

ราชวิทยาลัยที่กำกับดูแล

วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย

๒. พันธกิจของแผนงานฝึกรวม

เวชศาสตร์ฉุกเฉิน¹ เป็นแขนงวิชาชีพเวชกรรมเฉพาะทางสาขาหนึ่ง ที่อาศัยการบูรณาการองค์ความรู้เวชวิทยาการสาขาต่างๆและวิทยาการบริหารจัดการ ประกอบกับทักษะในการบริหารเวชกรรมฉุกเฉิน ได้แก่ การประเมิน การจัดการ การประสานงาน การควบคุมดูแล การติดต่อสื่อสาร การลำเลียงผู้ป่วย การตรวจ การแปลผล การวินิจฉัย การกู้ชีพ การรักษาสถียรภาพ และการบำบัดรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งนอกสถานพยาบาลและในสถานพยาบาล ทั้งในภาวะปกติและภาวะที่มีเหตุภัยพิบัติ รวมถึงการป้องกันการเจ็บป่วยที่อาจเกิดขึ้นฉุกเฉินที่ไม่คาดคิดมาก่อน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วยในบริบทของความจำกัดด้านทรัพยากรและข้อมูล อันเป็นองค์ความรู้ที่เป็นเอกลักษณ์

นอกจากจากนี้ แพทย์ฉุกเฉินต้องมีความเป็นมืออาชีพ มีความสามารถและเจตคติในด้านต่างๆ อาทิเช่น การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ การถ่ายทอดองค์ความรู้ การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม การบริหารจัดการ ความรู้ความเข้าใจในระบบสุขภาพ และกระบวนการคุณภาพและความปลอดภัย เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งต่อตนเอง ต่อสถานที่ปฏิบัติงาน และต่อระบบสาธารณสุขของประเทศ ตลอดจนมีความรับผิดชอบ มองผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง มีจริยธรรม ทักษะและเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ต่อผู้ร่วมงานและต่อองค์กร

ในภาวะปกติ ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency medical services : EMS) ถือเป็นส่วนหนึ่งของระบบบริหารทางสาธารณสุขที่มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นจุดเริ่มต้นของการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินให้ได้รับการดูแลรักษาอย่างทันท่วงที ลดระยะเวลาในการเข้าถึงระบบบริหารสาธารณสุขก่อนมาโรงพยาบาล ในภาวะที่มีเหตุภัยพิบัติที่มีความรุนแรงมากขึ้นในปัจจุบัน การพัฒนาระบบการวางแผน และตอบโต้ภาวะเหตุภัยพิบัติทางการแพทย์ การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ล้วนเป็นองค์ความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการเป็นแพทย์ฉุกเฉินทั้งสิ้น

ตามยุทธศาสตร์ที่ ๑ และ ๔ แห่งแผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี รัฐบาลไทย เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาระบบการเตรียมพร้อมแห่งชาติและระบบบริหารจัดการภัยพิบัติ และการพัฒนาระบบบริการและระบบบริหารจัดการสุขภาพ โดยคณะรัฐมนตรีมีมติในการประชุมคณะกรรมการบริหารราชการแผ่นดินเชิงยุทธศาสตร์ (บยศ.) ครั้งที่ ๗/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๐ โดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน ให้สร้างแรงจูงใจให้แพทย์สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (เพื่อรองรับการดำเนินโครงการการดูแลผู้ป่วยวิกฤตและฉุกเฉิน) โดยการอกระเปียบเงินเพิ่มสำหรับตำแหน่งที่มีเหตุพิเศษของผู้ปฏิบัติงานด้านการสาธารณสุขฉบับใหม่ และสนับสนุนความก้าวหน้าด้านวิชาชีพ

ด้วยเหตุนี้ แพทย์ฉุกเฉินจึงอยู่ในตำแหน่งที่เป็นเอกลักษณ์ ซึ่งมีบทบาทหลักในการวางแผน การพัฒนาการดำเนินการ และการประเมินผลของระบบบริการสาธารณสุขที่ทรงสมรรถภาพและมีประสิทธิผล ช่วยสร้างเสริมงานเวชกรรมฉุกเฉินให้เข้มแข็งซึ่งช่วยลดค่าใช้จ่ายในระบบบริการสาธารณสุขโดยไม่จำเป็นลงได้มาก

การฝึกรวมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินเริ่มดำเนินการในประเทศไทยเป็นครั้งแรก เมื่อปีพ.ศ. ๒๕๔๗ ภายใต้การกำกับดูแลโดยสมาคมเวชศาสตร์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทยและราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย โดยมีตัวแทนจากราชวิทยาลัยต่าง ๆ ร่วมกันร่างหลักสูตร และมีการปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ แพทยสมาคมเห็นชอบให้มีการจัดตั้ง “วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย” เป็นองค์กรวิชาชีพอย่างเป็นทางการ จึงถ่ายโอนความรับผิดชอบการจัดการฝึกรวมแพทย์ประจำบ้านมาอยู่ภายใต้การดูแลของคณะกรรมการฝึกรวมและสอบบฯ ของวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย

ทั้งนี้ความต้องการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อไปปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ทั้งในโรงพยาบาลและระบบการดูแลผู้ป่วยก่อนถึงโรงพยาบาล รวมถึงในกรณีเกิดภัยพิบัติต่างๆ ในปี ๒๕๖๐ กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดนโยบายของกระทรวงฯ ต้องการให้มีแพทย์ฉุกเฉิน ๒.๔ คนต่อประชากร ๑๐๐,๐๐๐ คน (โดยในปี ๒๕๖๐ มีประชากรทั้งหมดประมาณ

¹ ACEP [Internet]. Definition of Emergency Medicine // ACEP. [cited 2017Jul5]. Available from:

https://www.acep.org/Clinical---Practice-Management/Definition-of-Emergency-Medicine/?__taxonomyid=117952.

๖๕,๙๓๑,๐๐๐ คน ดังนั้นจึงต้องการแพทย์ฉุกเฉินประมาณ ๑,๕๘๐ คน) ในปัจจุบันมีแพทย์ฉุกเฉินประมาณ ๗๐๐ คนทั่วประเทศ รัฐบาลในกระทรวงสาธารณสุขประมาณ ๑๗๐ คน ดังนั้นการเพิ่มการผลิตแพทย์เฉพาะทางสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และการทำอัตรารักษาให้แพทย์ฉุกเฉินอยู่ในระบบฯต่อไป

โรงพยาบาลหาดใหญ่ เป็นโรงพยาบาลศูนย์ระดับตติยภูมิขั้นสูงของรัฐ สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข เป็นโรงพยาบาลขนาด ๗๐๐ เตียง (เปิดดำเนินการ ๖๔๐ เตียง) ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง มีแพทย์เฉพาะทางสาขาหลักครบทุกสาขา ภารกิจด้านการบริหารผู้ป่วย ประกอบด้วย การให้การบริการทางการแพทย์แก่ประชาชนในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่และอำเภอข้างเคียงในจังหวัดสงขลาและการรับส่งต่อผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนจากโรงพยาบาลอื่นๆในเขตสุขภาพที่ ๑๒ สำหรับภารกิจด้านวิชาการและการศึกษา โรงพยาบาลหาดใหญ่ มีศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกตามโครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท ร่วมกับคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ดำเนินการเปิดการเรียนการสอนในระดับก่อนปริญญาในชั้นคลินิก (ปี ๔-๖) ชั้นปีละ ๔๐ คน สำหรับการฝึกอบรมหลังปริญญา โรงพยาบาลหาดใหญ่เป็นสถาบันหลักในการเปิดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านในสาขาหลักครบทุกสาขารวมถึงสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินซึ่งมีการเปิดการฝึกอบรมตั้งแต่ปีการฝึกอบรม ๒๕๔๘ จนถึงปัจจุบัน

แผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ เป็นแผนกที่มีผู้เข้ารับการบริการจำนวนมาก(ประมาณ ๗๐,๐๐๐ รายต่อปี) ลักษณะผู้ป่วยมีความหลากหลายทั้งผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่ ผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินทางอายุรกรรมและผู้ป่วยบาดเจ็บ ทั้งผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินในพื้นที่รับผิดชอบและผู้ป่วยวิกฤติฉุกเฉินที่รับส่งต่อมาจากโรงพยาบาลอื่น จึงเป็นแหล่งฝึกอบรมที่มีความท้าทาย เป็นแหล่งเรียนรู้และฝึกทักษะชั้นดี

ด้านการฝึกอบรมนอกเหนือจากการฝึกอบรมในหน่วยงาน กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่ มีการประสานงานด้านวิชาการอย่างแน่นแฟ้นกับภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในการแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการทั้งในด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและความรู้ทางคลินิก เพื่อให้แน่ใจว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ทักษะ และเจตคติในการเป็นแพทย์ฉุกเฉินที่มีคุณภาพ

ในการนี้ กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่ จึงได้กำหนดพันธกิจของหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ในการผลิตแพทย์ฉุกเฉินที่มีคุณภาพ มีสมรรถนะที่เหมาะสมต่อความต้องการของทั้งประชาชนและระบบบริหารสุขภาพที่อาจมีโอกาสเปลี่ยนแปลงในอนาคต ดังนี้

(๑) ผลิตแพทย์ฉุกเฉินที่มีความรู้ ทักษะ คุณธรรมและจริยธรรม โดยยึดถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่งตามเกณฑ์มาตรฐานความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินของแพทยสภา ทั้งในภาวะปกติและภาวะภัยพิบัติ สามารถให้บริการทางวิชาการ การศึกษาและฝึกอบรม รวมถึงสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมด้านเวชกรรมฉุกเฉิน โดยจัดให้ผู้รับการฝึกอบรมมีประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) โดยมีผู้รับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง ในสถานพยาบาลหรือแหล่งให้การศึกษาศึกษาและฝึกอบรมทางการแพทย์ เพื่อตอบสนองความขาดแคลน ความจำเป็นในการบริหารเวชกรรมฉุกเฉินของรัฐ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการแก้ปัญหาด้านเวชกรรมฉุกเฉินของประชาชนและสังคมไทย

(๒) เพิ่มการผลิตแพทย์ฉุกเฉินเข้าสู่ระบบบริหารสุขภาพของรัฐให้เป็นอาจารย์แพทย์ในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกหรือแหล่งฝึกอบรมแพทย์เพิ่มพูนทักษะเป็นหลัก ที่มีพื้นฐานความรู้ความเข้าใจในระบบบริหารสุขภาพ ระบบบริหารจัดการภาครัฐ สามารถปรับตัวและปฏิบัติงานในระบบบริหารสุขภาพภาครัฐอย่างมีความสุขและยั่งยืน

๓. ผลสัมฤทธิ์ของแผนงานฝึกอบรม

กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ กำหนดรายละเอียดการผลลัพธ์ของการฝึกอบรม โดยอ้างอิงตามหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๔ ปี ๒๕๖๑ เป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับ (Milestone) ตามแนวทางของ Accreditation council for graduated medical education (ACGME) และพันธกิจของการฝึกอบรมของกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ โดยวุฒิแพทย์ฉุกเฉินที่จบการฝึกอบรมต้องมีคุณสมบัติและความรู้ความสามารถขั้นต่ำตามสมรรถนะหลักที่วิทยาลัยแพทยฉุกเฉินแห่งประเทศไทยกำหนดไว้ รวมถึงรายละเอียดทั้ง ๖ สมรรถนะ ดังต่อไปนี้ ตามภาคผนวก ๔

สมรรถนะที่ ๑ การบริหารผู้ป่วย (Patient Care)

ก. การรักษาเสถียรภาพในภาวะฉุกเฉินวิกฤติ (PC1: Emergency Stabilization) จัดลำดับความสำคัญในการปฏิบัติการการรักษาเสถียรภาพเบื้องต้นในภาวะวิกฤติ รวมถึงทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพในทุกกลุ่มอายุ และ จัดการทรัพยากรต่างๆในการกู้ชีพผู้ที่มีภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินวิกฤติ และ จัดการการประเมินอาการซ้ำหลังการให้การรักษาเสถียรภาพเสร็จสิ้น

ข. ทักษะการซักประวัติและตรวจร่างกายแบบตรงเป้า (PC2: Performance of focused history and Physical exam) มีทักษะในการซักประวัติและตรวจร่างกายเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สำคัญ ในบริบทที่มีความจำกัดต่างๆในการรวบรวมข้อมูล เช่น มีผู้ป่วยปริมาณมาก ผู้ป่วยวิกฤติที่ไม่สามารถให้ข้อมูลได้ มีปัญหาโรคเรื้อรังหลายโรค เป็นต้น

ค. การส่งตรวจและแปลผลทางห้องปฏิบัติการ (PC3: Diagnostic studies) เลือกการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีความเหมาะสม สามารถแปลผลโดยใช้หลักการทางชีวสถิติช่วยในการตัดสินใจให้การรักษา

ง. การให้การวินิจฉัยและวินิจฉัยแยกโรค (PC4: Diagnosis) โดยสามารถให้การวินิจฉัยและวินิจฉัยแยกโรคได้บนพื้นฐานข้อมูลที่จำกัด เพื่อให้การดูแลรักษาอย่างเหมาะสม

จ. ทักษะในการบริหารเภสัชเวชกรรม (PC5: Pharmacotherapy) เลือกและสั่งยาและเวชภัณฑ์ บนพื้นฐานทางเภสัชเวชกรรม เช่น กลไกการออกฤทธิ์ ผลของการให้ยา ค่าใช้จ่าย ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ความเข้ากันของยากับผู้ป่วยเป็นปัจเจก ภาวะแพ้ยา โอกาสในการเกิดอันตรกิริยาของยากับอาหารหรือยากับยา นโยบายของหน่วยงาน และ แนวปฏิบัติทางคลินิก และ การผสมกันของการให้ยาที่มีประสิทธิภาพ รวมถึง การติดตามและหยุดให้การรักษาเมื่อเกิดภาวะไม่พึงประสงค์ในแผนกฉุกเฉิน

ฉ. ทักษะด้านการสังเกตอาการและการประเมินซ้ำ (PC6: Observation and reassessment) ตระหนักถึงการประเมินผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉินซ้ำ และใช้ข้อมูลและทรัพยากรที่เหมาะสม ในการวิเคราะห์การวินิจฉัยแยกโรคใหม่หรือ แผนกการให้การรักษารวมถึง แผนกการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากแผนกฉุกเฉิน

ช. ทักษะในการจำหน่ายผู้ป่วย (PC7: Disposition) วางแผนและปฏิบัติการจำหน่ายผู้ป่วยอย่างครอบคลุม โดยใช้การส่งปรึกษาอย่างสมเหตุสมผล การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในเรื่องการให้การวินิจฉัยและการให้การรักษาระยะเวลาในการรักษารวมถึงแผนกนัดมาดูอาการ

ซ. ทักษะพหุภารกิจ (PC8: Multi-tasking) สามารถทำงานแบบพหุภารกิจ ซึ่งเป็นสมรรถนะหลักในการจัดการการทำงานในแผนกฉุกเฉิน

ฌ. ทักษะการทำหัตถการฉุกเฉินทั่วไป (PC9: General approach to procedures) มีทักษะในการทำหัตถการที่มีข้อบ่งชี้แก่ผู้ป่วยอย่างเหมาะสม รวมถึงผู้ป่วยที่ไม่ให้ความร่วมมือ ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง (Extreme ages) ผู้ป่วยที่มีระบบไหลเวียนโลหิตไม่คงที่ รวมไปถึง ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมมากหรือมีลักษณะทางกายวิภาคผิดปกติ มีความเสี่ยงต่อ

การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการหรือการระงับปวด ที่ต้องการการให้ยาระงับประสาท โดยคำนึงถึงการหลีกเลี่ยงโอกาสที่อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน และตระหนักถึงผลลัพธ์และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการทำหัตถการนั้นๆ

ญ. **ทักษะการจัดการทางเดินหายใจ (PC10: Airway management)** มีทักษะในการจัดการทางเดินหายใจทุกรูปแบบ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา หรือการดูแลทางเดินหายใจนั้นๆ

ฎ. **ทักษะทางวิสัญญีวิทยาและการจัดการระงับปวดเฉียบพลัน (PC11: Anesthesia and acute pain management)** ให้การระงับปวดที่ปลอดภัย รวมถึงการให้ยาระงับประสาททั้งแบบทั่วไปและเฉพาะที่ ในผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ และทุกสถานการณ์ทางคลินิก

ฏ. **ทักษะการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงในการช่วยวินิจฉัยแบบตรงเป้า (PC12: Goal-directed focused Ultrasonography)** ใช้การตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงที่ข้างเดียว ในการช่วยการประเมิน การวินิจฉัยแบบตรงเป้า รวมถึงช่วยในการกู้ชีพในผู้ป่วยฉุกเฉินหรือบาดเจ็บวิกฤติ และการทำหัตถการ

ฐ. **ทักษะการดูแลบาดแผล (PC13: Wound management)** มีทักษะในการประเมินบาดแผลและให้การดูแลบาดแผลต่างๆอย่างเหมาะสมในผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ และทุกสถานการณ์ทางคลินิก

ฑ. **ทักษะการเปิดหลอดเลือด (PC14: Vascular access)** สามารถเปิดหลอดเลือดได้อย่างเหมาะสม ในผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ และทุกสถานการณ์ทางคลินิก

สมรรถนะที่ ๒ ความรู้ทางการแพทย์ ความรู้ความชำนาญทางด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินและทักษะหัตถการเวชกรรม (Medical Knowledge)

ก. **มีความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน (MK1: Basic medical knowledge)** อธิบายหลักการทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน ของร่างกายและจิตใจ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินได้ถูกต้อง

ข. **มีความชำนาญในด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินทั่วไป (MK2: General emergency medicine)** อันได้แก่ความรู้ทางคลินิกเกี่ยวกับโรคและภาวะฉุกเฉินทุกสาขาวิชา อาการและอาการแสดง พยาธิสรีระวิทยาของการเกิดโรคธรรมชาติของโรค ตลอดจนกระบวนการให้การดูแล หัตถการ ยาที่ใช้รักษา และการให้การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากแผนกฉุกเฉิน

ค. **ควรมีความรู้ความเข้าใจในด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินต่อยอด (MK3: Subspecialty emergency medicine)** ยกตัวอย่างเช่น ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency medical services) ความรู้ด้านเวชศาสตร์ภัยพิบัติ ความรู้ด้านเวชศาสตร์การลำเลียง ความรู้ด้านพิษวิทยา ความรู้ด้านโรคและภาวะที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม การจัดการการบาดเจ็บ ความรู้ด้านกุมารเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เป็นต้น เพื่อที่วุฒิแพทย์ฉุกเฉินสามารถพัฒนาตนเองต่อยอดต่อไปในอนาคต

สมรรถนะที่ ๓ ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

ก. **ทักษะการสื่อสารโดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (ICS1: Patient centered communication)** แสดงให้เห็นถึงทักษะการสื่อสารและการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ซึ่งส่งผลให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูล และความร่วมมือ (Collabolation) กับผู้ป่วยและญาติอย่างมีประสิทธิภาพ

ข. **ทักษะการจัดการทีม (ICS2: Team management)** เป็นผู้นำทีมในการให้การบริการโดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ทำให้แน่ใจว่า ทีมงานมีการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพและให้ความเคารพระหว่างสมาชิกในทีม

ค. ทักษะการปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารในการบริหารผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล (ICS3: Prehospital and interfacility communication) มีความสามารถในการสื่อสารระหว่างเพื่อนร่วมงาน และสหสาขาวิชาชีพที่ปฏิบัติงานร่วมกันนอกโรงพยาบาลหรือการประสานส่งต่อผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาล ทั้งโดยการสื่อสารทางตรง (Online communication) หรือโดยการสื่อสารทางอ้อม (Offline communication /Protocolized) อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดความสอดคล้อง (Harmonized) ในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่เกิดเหตุฉุกเฉินจนถึงการบริหารผู้ป่วย ณ แผนกฉุกเฉิน และมีบรรยากาศการทำงานที่ดี

ง. ทักษะการปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารในแผนกฉุกเฉิน (ICS4: Emergency departmental communication) มีความสามารถในการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงมีความสามารถในการสื่อสารระหว่างเพื่อนร่วมงานและสหสาขาวิชาชีพที่ปฏิบัติงานร่วมกันในแผนกฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดความสอดคล้อง (Harmonized) ในการปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉินและมีบรรยากาศการทำงานที่ดี

จ. ทักษะการปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารระหว่างแผนก (ICS5: Interdepartmental communication) มีความสามารถในการสื่อสารระหว่างแพทย์สาขาอื่นที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินที่ต้องการการบริหารเฉพาะด้าน (Definitive care) หรือการบริหารต่อเนื่อง (Continuum of care) เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการให้การบำบัดอย่างมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงการอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ทางการแพทย์ให้มีความสอดคล้องกันระหว่างสาขา

ฉ. ทักษะการให้ความรู้และการฝึกอบรม (ICS6: Teaching and educational skills) สามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะ ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ให้แก่ ประชาชนทั่วไป บุคลากรในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน นักศึกษาแพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ และแพทย์

สมรรถนะที่ ๔ การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based learning and improvement)

ก. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถให้การดูแลผู้ป่วยรวมถึงพัฒนาระบบบริหารฉุกเฉิน โดยใช้เวชศาสตร์อิงหลักฐานประจักษ์ (PBL1: Evidence-based medicine)

ข. เป็นนักวิจัยและมีความสามารถในการดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข (PBL2: Medical and public health research)

ค. มีความสนใจใฝ่รู้ และพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (PBL3: Continuous professional development) ทั้งในด้านระบบงานในแผนกฉุกเฉิน การดูแลผู้ป่วย และการจัดบันทึกข้อมูลทางการแพทย์

สมรรถนะที่ ๕ ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (Professionalism)

ก. ความเป็นมืออาชีพ (PROF1 Professional values) แสดงให้เห็นถึงความมีเมตตา กรุณา (Compassion) ความซื่อสัตย์ (Integrity) และความเคารพต่อผู้อื่น (Respect for others) รวมถึง การยึดมั่นในหลักการทางเวชจริยศาสตร์

ข. มีความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (PROF2 Accountability) แสดงให้เห็นถึงการมีความรับผิดชอบต่อผู้ป่วย สังคม วิชาชีพ และต่อตนเอง

สมรรถนะที่ ๖ การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (System-based practice)

ก. ดำเนินการตามระบบนโยบายสุขภาพของประเทศ (SBM1: System-based management) มีส่วนร่วมในการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนากระบวนการบริหารสุขภาพ แสดงให้เห็นถึงการตื่นตัวและการตอบสนองต่อระบบบริหารสุขภาพมหภาพ อย่างน้อยดังนี้

- (๑) บทบาทของการแพทย์ทางเลือกและการแพทย์เสริม (Complementary medicine) เช่น ความรู้ฉุกเฉินการแพทย์ (Paramedic science) การให้ความรู้ต่อประชาชน (Health literacy)
- (๒) ระบบสุขภาพและการพัฒนาระบบสาธารณสุขของชาติ (Health system and development)
- (๓) มีความรู้เกี่ยวกับระบบประกันสุขภาพ เช่น ระบบประกันสุขภาพ ระบบประกันสังคม ระบบสวัสดิการรักษายาบาลของข้าราชการ เป็นต้น (Health insurance)
- (๔) มีความรู้เกี่ยวกับระบบประกันคุณภาพและกระบวนการ Hospital accreditation การประเมินประสิทธิภาพประสิทธิผลของการดูแลรักษา (Quality assurance)
- (๕) มีความรู้เกี่ยวกับนโยบายการใช้ยาระดับชาติ บัญชียาหลักแห่งชาติ การใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Health economy and National list of essential medicines)
- (๖) มีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายทางการแพทย์ (Medical legislation)

ข. คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยและตนเอง (SBM2: Patient and personnel safety) มีส่วนร่วมในการพัฒนาการดำเนินงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วย โดยไม่ละเลยการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง

ค. ใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม (SBM3: Technology) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการให้บริการสุขภาพ

ง. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (SBM4: Resource management and cost consciousness medicine) มีความสามารถในการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ทั้งด้านเวลา สถานที่ วัสดุครุภัณฑ์ และบุคลากร โดยสามารถปรับเปลี่ยนการบริหารให้เข้ากับบริบทของการบริหารสาธารณสุขให้ได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

จ. มีความรู้และทักษะในการบริหารจัดการต่างๆ (SBM5: Administration and management) ยกตัวอย่างเช่น การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนตามหลักการของ SWOT analysis การวิเคราะห์และวางแผนยุทธศาสตร์ การเขียนแผนปฏิบัติการ การเขียนและการจัดการโครงการ การจัดการงบประมาณ การจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ เป็นต้น

๔. แผนงานฝึกอบรม

กรอบแผนงานฝึกอบรมเวชบัณฑิต (Educational frameworks)

การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลขนาดใหญ่ เป็นไปตามเกณฑ์การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านที่แพทยสภา และวิทยาลัยแพทยฉุกเฉินแห่งประเทศไทยประกาศ

ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมต้องมีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและความรู้พื้นฐานด้านเวชกรรมฉุกเฉิน รวมถึงทักษะและเจตคติที่ดีต่องานด้านเวชกรรมฉุกเฉินจากการศึกษาในระดับก่อนปริญญา รวมถึงผ่านการเพิ่มพูนทักษะตามเกณฑ์ของแพทยสภาอย่างน้อย ๑ ปี

แพทย์ประจำบ้านต้องผ่านการประเมินตามเกณฑ์สมรรถนะทั้ง ๖ ด้านในระดับที่ ๓ ก่อนจึงจะจบการฝึกอบรมเพื่อเข้ารับการสอบประเมินตามหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน รวมถึงปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่อการศึกษาต่อเนื่อง การผลิตผลงานทางวิชาการ และการวิจัย เพื่อให้เป็นแพทย์ฉุกเฉินที่มีสมรรถนะในระดับที่ ๔ ต่อไป ดังแผนภูมิ

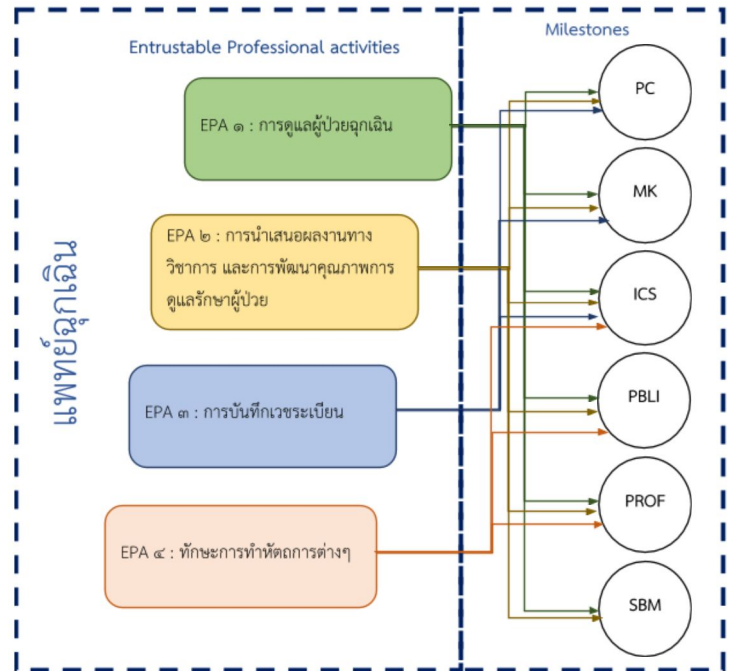
แผนภูมิที่ ๑ แสดงกรอบโครงสร้างของการฝึกอบรม

| พ.บ. (มาตรฐานแพทยสภา) | | แพทย์เพิ่มพูนทักษะ | | พจบ. ปี ๑ | | พจบ. ปี ๒ | | พจบ. ปี ๓ | | แพทย์ฉุกเฉิน | |
|---|---------|---|---|--|---|-----------|---------|--------------------------|---------|--------------|---------|
| หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต | | หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน | | | | | | การศึกษาฝึกอบรมต่อเนื่อง | | | |
| ความรู้ (Cognitive domain) | สมรรถนะ | ระดับ ๑ | ระดับ ๒ | ระดับ ๓ | ระดับ ๓ | ระดับ ๓ | ระดับ ๓ | ระดับ ๔ | ระดับ ๔ | ระดับ ๔ | ระดับ ๔ |
| พื้นฐานวิทยาศาสตร์การแพทย์ (Basic medical science) ความรู้พื้นฐานด้านเวชกรรมฉุกเฉิน (Basic emergency medicine) | PC | ให้การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินในกรณีที่มีความซับซ้อนไม่มาก สามารถบริหารจัดการจัดการผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมได้เป็นรายๆ ทำหัตถการภายใต้การควบคุมของแพทย์ที่มีประสบการณ์สูงกว่า เป็นต้น | ให้การดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนมากขึ้น สามารถบริหารจัดการที่ฉุกเฉินได้ ทำหัตถการที่ปลอดภัยได้อย่างคล่องแคล่ว เป็นผู้ดำเนินการช่วยกู้ชีพ เป็นต้น | ให้การดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนมากและพบไม่บ่อยได้ด้วยตนเอง บริหารจัดการปัญหาที่มีความซับซ้อนได้ วางแผนการรักษา จำหน่ายผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี รวมถึงสามารถควบคุมดูแลแพทย์ประจำบ้านที่เข้าชั้นได้ เป็นต้น | ให้การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินได้ทุกรูปแบบ บริหารจัดการปัญหาที่มีความซับซ้อนได้อย่างดี วางแผนการรักษา รวมถึงสามารถประสานงานกับแพทย์เฉพาะทางสาขาอื่น ในฐานะแพทย์เฉพาะทางได้อย่างมีคุณภาพ | | | | | | |
| ทักษะ (Psychomotor domain) | MK | ความรู้พื้นฐานและประยุกต์ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน | ความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินทั่วไป | ความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินต่อยอด | ความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินต่อยอด และสามารถให้บริการทางวิชาการแก่บุคลากรทางการแพทย์ | | | | | | |
| ทักษะการรวบรวมข้อมูล (History taking, physical examination) ทักษะการวินิจฉัยภาวะฉุกเฉิน (Clinical thinking and diagnosis) ทักษะการรักษาเสีรภาพและการกู้ชีพเบื้องต้น (Initial resuscitation and stabilization) ทักษะการแปลผลทางรังสีวิทยาและห้องปฏิบัติการ (X-ray and Laboratory interpretation) ทักษะการสื่อสาร ประสานงาน การส่งปรึกษาผู้เชี่ยวชาญอย่างเหมาะสม (Communication and consultation) | ICS | มีทักษะสื่อสาร และมนุษยสัมพันธ์ที่ดีทั่วไป | ทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ และทักษะในการส่งต่อข้อมูล | ทักษะถ่ายทอดความรู้ และมีทักษะในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการสื่อสาร | มีทักษะในการสื่อสาร และทักษะในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการสื่อสาร | | | | | | |
| เจตคติ (Attitude domain) ทัศนคติต่องานในสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน, ความรับผิดชอบ, คุณธรรมจริยธรรม ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism), เวชจริยศาสตร์ (Medical ethic), กฎหมายทางการแพทย์ (Medical legislation), การสื่อสารสังคม (Information literacy), นโยบายสาธารณสุข (Health policy), การจัดการคุณภาพ (Quality assurance), และอื่นๆ | PBLI | มีความรับผิดชอบ มีทักษะในการค้นหาข้อมูลทางวิชาการ | นำเสนอข้อมูล วิเคราะห์คุณภาพของข้อมูลทางวิชาการ และสามารถให้ความเห็นสะท้อน | วิเคราะห์ข้อมูล และประเมินคุณภาพของข้อมูลทางวิชาการในการนำไปใช้จริง | นำเสนอข้อมูล วิเคราะห์คุณภาพของข้อมูลทางวิชาการในการนำไปใช้จริง | | | | | | |
| | PROF | มีความเข้าใจแนวคิดจริยธรรมทางการแพทย์ ปฏิบัติต่อผู้ป่วยด้วยความเท่าเทียมและเคารพ | ตัดสินใจบนพื้นฐานทางจริยธรรม รักษามาตรฐานการดูแลผู้ป่วยให้ดีที่สุด | ประยุกต์ใช้หลักกฎหมายอย่างมีความรู้ความชำนาญ ป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น | มีความเป็นมืออาชีพ ปฏิบัติงานด้านเวชกรรมฉุกเฉินอย่างมีความสุข ในระบบรับบาลสุขภาพภาครัฐ | | | | | | |
| | SBM | ตระหนักเรื่องความมี และสามารถบันทึกเวชระเบียนได้อย่างเหมาะสม | เข้าใจและประยุกต์ใช้การวิเคราะห์คุณค่าในการดูแลรักษาผู้ป่วย | มีส่วนร่วมในกิจกรรมคุณภาพ ประสานงานได้อย่างเหมาะสม | มีส่วนร่วมในการพัฒนาโรงพยาบาลของชุมชน | | | | | | |

กรอบโครงสร้างหลักสูตร

กรอบโครงสร้างหลักสูตร ใช้หลักการของ เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อ วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบ วิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ฉบับ ปรับปรุงครั้งที่ ๔ พ.ศ. ๒๕๖๑ ซึ่งผ่านการจัดทำโดย คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบสาขาเวชศาสตร์ ฉุกเฉิน

โดยกำหนดกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ (Entrustable professional activity) ของแพทย์ ฉุกเฉินจำนวน ๔ เรื่อง และจำแนกเป็นเป้าประสงค์ หลักในแต่ละระดับ (Milestones) ตามสมรรถนะทั้ง ๖ ด้าน ตามภาคผนวก ๔ ดังแผนภูมิ



แผนภูมิที่ ๒ แสดงกรอบโครงสร้างหลักสูตร

๔.๑ วิธีการให้การฝึกอบรม

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้

กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ได้ออกแบบหลักสูตรบนพื้นฐานการเรียนรู้ร่วมกับการปฏิบัติงานจริง (experiential learning) เน้นการฝึกอบรมโดยใช้การปฏิบัติเป็นฐาน (Practical-based training) โดยมีการบูรณาการระหว่างภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ (Integrating theory and practice) มีแพทย์ประจำบ้านเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ (Trainee center) และปฏิบัติงานภายใต้หลักความเท่าเทียม (Principle of equality) กัน โดยไม่สนใจ เพศ เชื้อชาติ ศาสนา ความเชื่อทางการเมือง รสนิยมทางเพศ หรือ ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม โดยคำนึงถึงศักยภาพที่มีอยู่ ภายใต้คำแนะนำและการกำกับดูแล (Supervision) ของอาจารย์ตามแผนการฝึกอบรม และให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) อย่างสม่ำเสมอ

กระบวนการจัดฝึกอบรมประกอบด้วยการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งภาคทฤษฎี (Theory) ภาคปฏิบัติ (Practical) และการศึกษาด้วยตนเอง (Self directed learning) ตามกระบวนการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

๔.๑.๑ ภาคทฤษฎี (Theory)

ก. ความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน (Basic medical science)

โรงพยาบาลขนาดใหญ่ มีการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน ในรูปแบบการบรรยาย โดยคณาจารย์จากกลุ่มงานต่างๆในโรงพยาบาล ซึ่งมีการจัดตารางการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องตลอดปี แพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินชั้นปีที่ ๑ **ต้อง** ผ่านการเรียนในวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานทุกครั้ง โดยมีวัตถุประสงค์ให้แพทย์ประจำบ้านสามารถนำความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานมาประยุกต์ใช้ในความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินทั่วไป และต่อยอดได้

ข. ความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินทั่วไป (General emergency medicine) มีการจัดประสบการณ์การเรียนการสอนดังนี้

(๑) การฟังบรรยาย จัดให้แพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินทุกคน เข้าฟังบรรยายความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ณ ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในการประชุมวิชาการประจำสัปดาห์ทุกวันอังคาร วันละ ๒-๔ ชั่วโมง

(๒) การนำเสนอทางวิชาการ จัดให้แพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินทุกคน เตรียมการและนำเสนอทางวิชาการในหัวข้อที่กำหนดให้ตามความสนใจของแพทย์ประจำบ้าน โดยอาจใช้ผู้ป่วยที่น่าสนใจเป็นฐาน (Interesting cases) หัวข้อที่น่าสนใจหรือเนื้อหาที่มีการเปลี่ยนแปลงไป (Topic review) การถามตอบ (Question and answer) การฝึกการวินิจฉัยจำเพาะ (Spot diagnosis) หรือ การทบทวนและนำเสนอเหตุการณ์เวชกรรมอันไม่พึงประสงค์ ซึ่งรวมถึงภาวะแทรกซ้อน และการเสียชีวิต (adverse medical events, morbidity and mortality conferences) หรือ การทำวารสารสัมมนา (Journal club) โดยการนำเสนอดังกล่าว มีอาจารย์ประจำหน่วยงานให้คำปรึกษาและตรวจสอบเนื้อหาให้มีความถูกต้อง

(๓) การเข้าร่วมประชุมวิชาการ จัดให้แพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มีโอกาสเข้าร่วมประชุมวิชาการทางเวชศาสตร์ฉุกเฉินในสถาบันต่างๆตามความสนใจของแพทย์ประจำบ้าน หรือการเข้าอบรมหลักสูตรกึ่งปีพหุชั้นสูงต่างๆและหลักสูตรสั่งการและอำนวยการการแพทย์ฉุกเฉิน หรือเข้าร่วมฟังการบรรยายพิเศษ โดยคำนึงถึงการจัดการเวลาการให้บริหารทางการแพทย์ในห้องฉุกเฉินตามความเหมาะสม

(๔) การอภิปรายเกี่ยวกับผู้ป่วยที่ดูแลในแผนกฉุกเฉิน เป็นการบูรณาการความรู้ในภาคทฤษฎีเข้ากับภาคปฏิบัติผ่านกระบวนการให้อาจารย์ที่ปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉิน มีหน้าที่ให้คำปรึกษารวมถึงร่วมอภิปรายเกี่ยวกับผู้ป่วยที่ดูแลในแผนกฉุกเฉิน และเสริมความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินทั่วไปให้แก่แพทย์ประจำบ้าน เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านสามารถนำเนื้อหาความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

(๕) กิจกรรมอื่นๆที่แพทย์ประจำบ้านดำเนินการ แพทย์ประจำบ้านอาจดำเนินกิจกรรมอื่นๆเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินทั่วไป เช่น จัดกิจกรรมกลุ่มในการเสริมความรู้ โดยกลุ่มงานมีหน้าที่ให้ความสนับสนุนในด้านต่างๆตามความเหมาะสม

ค. ความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินต่อยอด (Subspecialties emergency medicine) มีการจัดประสบการณ์การเรียนการสอน โดยการจัดให้แพทย์ประจำบ้านมีโอกาสเลือกหัวข้อการฝึกปฏิบัติงานเสริมประสบการณ์ (Elective) เพื่อเสริมความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินต่อยอดในด้านที่ตนเองสนใจ ซึ่งอาจเป็นหน่วยงาน/สถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศก็ได้ โดยกลุ่มงานมีหน้าที่ให้ความสนับสนุนในด้านต่างๆตามความเหมาะสม

ประเมินโดยการอภิปรายระหว่างปฏิบัติงาน การสอบประเมินระหว่างฝึกอบรม (In-training examination) และการสอบประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

๔.๑.๒ ภาคปฏิบัติ (Practical)

(๑) ทักษะการปฏิบัติงานทางคลินิก

แพทย์ประจำบ้านทุกคนต้องผ่านการปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉิน (ทั้งในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ หรือโรงพยาบาลอื่นตามที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลขนาดใหญ่) ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๔ พ.ศ. ๒๕๖๑ เพื่อให้แน่ใจว่า แพทย์ประจำบ้านที่ผ่านการฝึกอบรม ได้ฝึกประสบการณ์การให้การบริการผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉินอย่างเพียงพอ ผ่านกระบวนการบูรณาการการฝึกอบรมเข้ากับงานบริหารเวชกรรมฉุกเฉิน อาทิเช่น การสั่งการและอำนวยการทางการแพทย์ฉุกเฉิน การดูแลผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล การคัดแยกผู้ป่วย การรวบรวมข้อมูลบนพื้นฐานความจำกัดด้านข้อมูล การให้การวินิจฉัย การสั่งการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม การสั่งการรักษาเบื้องต้นหรือจำเพาะ การทำหัตถการฉุกเฉิน การสังเกตอาการ การติดตามอาการ การจำหน่ายผู้ป่วยออก

จากแผนกฉุกเฉิน การดำเนินการทางนิติเวชศาสตร์ และอื่นๆ โดยการจัดกระบวนการในการปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉินให้ เป็นไปตามประกาศกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินกำหนด โดยมีความยุติธรรมและเท่าเทียมกันในด้านปริมาณงานระหว่าง แพทย์ประจำบ้านแต่ละคน

แพทย์ประจำบ้านที่ปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉินต้องให้การบริบาลและรับผิดชอบผู้ป่วยด้วยตัวเองในฐานะแพทย์ปฏิบัติงาน ในแผนกฉุกเฉิน การให้การบริบาลผู้ป่วยและการทำหัตถการที่มีความซับซ้อนจะได้รับคำแนะนำและการกำกับดูแล จากอาจารย์ที่ปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉินตามระดับของแพทย์ประจำบ้านที่ระบุไว้ในเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับ (Milestones) หากมีหัตถการที่พบได้ยาก หรือไม่สามารถปฏิบัติกับผู้ป่วยได้โดยตรง แผนกฉุกเฉินมีหน้าที่อำนวยความสะดวกให้เกิดการฝึกอบรมโดยใช้หุ่นจำลอง และสถานการณ์จำลองเพื่อให้แพทย์ประจำบ้านผ่านประสบการณ์การทำหัตถการที่ จำเป็นครบถ้วน

นอกจากนี้ หากแพทย์ประจำบ้านมีความสนใจ เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการต่างๆ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อเวลา การให้บริการทางการแพทย์ในท้องฉุกเฉิน กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินมีหน้าที่อำนวยความสะดวก ส่งเสริมและสนับสนุนแพทย์ ประจำบ้านตามความเหมาะสม

การประเมินการฝึกปฏิบัติใช้กระบวนการอภิปรายและการสังเกตการทำหัตถการโดยตรง (Direct observation) ประเมินการสอบประเมินระหว่างการศึกษา (In-training examination) และการสอบประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความ รู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

(๒) ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร

การฝึกทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร ใช้กระบวนการปฏิบัติการให้เป็นแบบอย่าง (Mentoring) ของอาจารย์ แพทย์ฉุกเฉินที่ปฏิบัติงานในหน่วยงาน รวมถึงการให้ความเห็นสะท้อนกลับ (Reflexive feedback) แก่แพทย์ประจำบ้าน อาจารย์แพทย์ฉุกเฉินและแพทย์ประจำบ้านจะได้รับการสนับสนุนให้ผ่านการฝึกอบรมเรื่องการสื่อสารความเสี่ยง (Risk communication) หรือ การฝึกอบรมเกี่ยวกับการสื่อสารอื่นๆ

ในระหว่างการปฏิบัติงาน แพทย์ประจำบ้านมีหน้าที่สื่อสารกับผู้ป่วยและญาติที่ตนเองดูแล รวมถึงสื่อสารกับผู้ร่วมงาน ที่ปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉิน โดยแพทย์ประจำบ้านจะได้รับการประเมินทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสารเป็นรายเดือน โดยอาจารย์ที่ดูแล อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์จากต่างแผนก พยาบาลแผนกฉุกเฉิน แพทย์เพิ่มพูนทักษะ แพทย์ประจำ บ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน แพทย์ประจำบ้านสาขาอื่น เจ้าหน้าที่อื่นๆ รวมถึง ผู้ป่วยและญาติ หากพบปัญหาระหว่างการ ฝึกอบรม เช่น การร้องเรียนจากผู้ป่วยหรือผู้ร่วมงานเรื่องการสื่อสาร ได้รับการประเมินในระดับควรปรับปรุง อาจารย์ที่ ปรึกษามีหน้าที่สืบค้นปัญหา และพูดคุยเพื่อหาแนวทางแก้ไข ในขณะที่กลุ่มงานอาจมีการพิจารณาให้รางวัลหรือการ ประกาศชมเชย แพทย์ประจำบ้านที่ได้รับการประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับดีเลิศ

นอกจากนี้ การประเมินการฝึกปฏิบัติใช้ประเมินการสอบประเมินระหว่างการศึกษา (In-training examination) และการสอบประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอีกด้วย

(๓) ทักษะการใช้เวชศาสตร์อิงหลักฐานประจักษ์

การฝึกทักษะการใช้เวชศาสตร์อิงหลักฐานประจักษ์ ใช้กระบวนการนำเสนอทางวิชาการผ่านการทำวารสารสัมมนา โดยอาจารย์ที่ปรึกษามีหน้าที่ช่วยเหลือกระบวนการประเมินความน่าเชื่อถือของงานวิจัย (Critical appraisal) การ ประเมินนัยสำคัญของผลการศึกษา (Statistical significant) การประเมินนัยสำคัญทางคลินิก (Clinical significant) เพื่อฝึกฝนให้แพทย์ประจำบ้านมีทักษะในการนำความรู้จากวารสารที่มีความทันสมัยมาใช้ในการปฏิบัติงาน

ในระหว่างปฏิบัติงานแพทย์ประจำบ้านต้องได้รับการส่งเสริมให้มีทัศนคติที่ดี มีความเข้าใจในหลักการของเวชศาสตร์ อิงหลักฐานประจักษ์ และสามารถนำมาใช้ในกระบวนการบริบาลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง โดยอาจารย์ที่ปฏิบัติงานมีหน้าที่

อภิปรายผู้ป่วยร่วมกับแพทย์ประจำบ้าน รวมถึงประเมินผลจากการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ทางคลินิก มาใช้กับผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

การประเมินการฝึกปฏิบัติใช้กระบวนการอภิปรายและการสังเกตการอภิปรายผู้ป่วย ประเมินการสอบประเมินระหว่าง การฝึกอบรม (In-training examination) และการสอบประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบ วิชาชีพเวชกรรม

(๔) ทักษะการบริหารและจัดการงานทั่วไป และการดำเนินงานภาครัฐ

แพทย์ประจำบ้านจะได้รับการฝึกอบรมหลักการทั่วไปในการบริหารจัดการงานและการดำเนินงานภาครัฐ โดย อาจารย์ประจำแผนก โดยอาจเป็นการบรรยาย หรือการอภิปรายกลุ่ม

ในระหว่างการปฏิบัติงาน แพทย์ประจำบ้านมีหน้าที่ช่วยเหลืออาจารย์ประจำแผนกในการดำเนินโครงการต่างๆของ กลุ่มงาน ทั้งการเขียนโครงการ การออกแบบการดำเนินโครงการ การร่างงบประมาณ เปิดโอกาสให้เข้าร่วมสังเกต กระบวนการประชุม การจัดซื้อจัดจ้าง ตลอดจนมีส่วนร่วมในการวางแผนยุทธศาสตร์ แผนปฏิบัติการของหน่วยงานตาม ความเหมาะสม แพทย์ประจำบ้านอาจได้รับโอกาสให้ดำเนินโครงการเพื่อสังคม หรือโครงการตามนโยบายของกระทรวง สาธารณสุข เป็นฝึกประสบการณ์และทักษะการบริหารจัดการงาน

การประเมินการฝึกปฏิบัติใช้ประเมินกระบวนการมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ ประเมินผลการให้ความเห็น สะท้อนกลับของแพทย์ประจำบ้านต่อการดำเนินโครงการ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบโครงการ รวมถึงการประเมินผลลัพธ์ ของการฝึกอบรมจากโรงพยาบาลผู้รับผลงานหลังแพทย์ประจำบ้านจบการฝึกอบรม

(๕) ความเป็นมืออาชีพ และจริยธรรมทางการแพทย์

ความเป็นมืออาชีพ และจริยธรรมทางการแพทย์ ใช้กระบวนการปฏิบัติการให้เป็นแบบอย่าง (Mentoring) ของ อาจารย์แพทย์ผู้ฝึกปฏิบัติในหน่วยงาน รวมถึงการให้ความเห็นสะท้อนกลับ (Reflexive feedback) แก่แพทย์ ประจำบ้าน เช่น ความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น ความซื่อสัตย์ ความเมตตา กรุณา การรักษาความลับของผู้ป่วย จรรยาบรรณทางวิชาชีพ ตามประกาศแพทยสภา เป็นต้น

ในระหว่างการปฏิบัติงาน แพทย์ประจำบ้านมีหน้าที่ให้การดูแลผู้ป่วยอย่างมีความเป็นมืออาชีพ โดยแพทย์ประจำบ้าน จะได้รับการประเมินทักษะดังกล่าวเป็นรายเดือน โดยอาจารย์ที่ดูแลและอาจารย์ที่ปรึกษา หากพบปัญหาระหว่างการฝึก อบรม เช่น การมาทำงานสาย ไม่มีความรับผิดชอบ ไม่ซื่อสัตย์ ไม่รักษาความลับของผู้ป่วย หรือได้รับการประเมินในระดับ ควรปรับปรุง อาจารย์ที่ปรึกษามีหน้าที่สืบค้นปัญหา และพูดคุยเพื่อหาแนวทางแก้ไข

การประเมินการฝึกปฏิบัติใช้ประเมินระหว่างการทำงานในแผนกฉุกเฉิน การสอบประเมินระหว่างการฝึกอบรม (In-training examination) และการสอบประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

โดยสรุปผลการประเมินส่วนบุคคลทั้งในภาคทฤษฎีและปฏิบัติในภาพรวม ต้องมีการประเมินเป็นรายไตรมาส และนำ เสนอผลการประเมินต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน แสดงแนวโน้มของพัฒนาของแพทย์ ประจำบ้าน หากมีปัญหาจากการประเมิน อาจารย์ที่ปรึกษามีหน้าที่ค้นหาปัญหาและพูดคุยเพื่อหาทางแก้ไขต่อไป

๔.๑.๓ การศึกษาด้วยตนเอง (Self-directed learning)

แพทย์ประจำบ้านมีหน้าที่ดำเนินการศึกษาด้วยตนเอง (Self directed learning) ตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ ฉุกเฉิน จากตำรามาตรฐานที่กำหนดให้ **ตามภาคผนวก ๙**

ประเมินโดยการอภิปรายระหว่างปฏิบัติงาน การสอบประเมินระหว่างการฝึกอบรม (In-training examination) และ การสอบประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

๔.๑.๔ กิจกรรมแพทย์ประจำบ้าน

กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และโรงพยาบาลหาดใหญ่ จัดให้มีการปฐมนิเทศแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ ก่อนการเปิด การฝึกอบรมทุกปี เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร สิทธิและหน้าที่ของผู้ เข้ารับการฝึกอบรม รวมถึงอธิบายคู่มือการปฏิบัติงาน บทบาทหน้าที่พันธสัญญาของผู้เข้ารับการฝึกอบรม แนวปฏิบัติ ของสถาบัน มารยาทและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ รวมถึงสิทธิของผู้ป่วย

จัดประชุมกลุ่มงานและประชุมแพทย์ประจำบ้านเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง

จัดประชุมสัมมนาหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง เพื่อปรับปรุงจุด บกพร่อง หรือรับฟังความเห็นจากแพทย์ประจำบ้านผู้รับการฝึกอบรม

จัดกิจกรรมสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ แพทย์ประจำบ้าน และทีมพยาบาล เพื่อเสริมสร้างความสามัคคีในกลุ่มงาน อย่าง น้อยปีละหนึ่งครั้ง

๔.๑.๕ การวิจัย (Researching)

แพทย์ประจำบ้านทุกคนต้องได้รับการอบรมเรื่องการวิจัยโดยหลักสูตรของโรงพยาบาล หรือโดยอาจารย์ประจำแผนก ในเรื่องพื้นฐานและวิธีการศึกษาวิจัย ทั้งการวิจัยทางคลินิกและคลินิกการวิจัยด้านระบาดวิทยาคลินิก

แพทย์ประจำบ้านต้องทำงานวิจัยต้นแบบ (original research project) โดยเป็นผู้วิจัยหลัก หรือผู้นิพนธ์ หลักอย่างน้อย ๑ ฉบับ ซึ่งอาจเป็นการศึกษาวิจัยทางเวชกรรม การศึกษาวิจัยทางวิทยาการระบาด การศึกษาวิจัยเชิงระบบในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน หรือการศึกษาวินิจฉัยการบริหารจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ทั้งนี้งานวิจัย ดังกล่าวต้องประกอบด้วยหัวข้อหลักได้แก่

๑. การทบทวนวรรณกรรม
๒. จุดประสงค์ของการวิจัย
๓. วิธีการวิจัย
๔. ผลการวิจัย
๕. การวิจารณ์ผลการวิจัย
๖. บทคัดย่อ รวมทั้งนำเสนอผลงานดังกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษรให้คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ

พิจารณา

ขอบเขตความรับผิดชอบ

โรงพยาบาลหาดใหญ่ ดำเนินการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย โดยมีหน้าที่รับผิดชอบการเตรียมความพร้อมให้กับ แพทย์ประจำบ้าน ตั้งแต่การเตรียมโครงสร้างการวิจัย ไปจนถึงสิ้นสุดการทำงานวิจัยและจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อ นำส่ง วทท. ทั้งนี้โรงพยาบาลหาดใหญ่จะรายงานชื่องานวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา และความคืบหน้าของงานวิจัย ตามกรอบ เวลาที่กำหนดไปยัง วทท. เพื่อให้มีการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง

คุณลักษณะของงานวิจัย

๑. เป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่ หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งในและต่างประเทศ แต่นำมาดัดแปลง หรือทำซ้ำในบริบทของสถาบันก็ได้

๒. กรณีมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้วิจัยหลัก (Corresponding author) แพทย์ประจำบ้านที่ร่วมทำวิจัยต้องมีการ ประกาศสัดส่วนการทำวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษรในเอกสารขออนุมัติจากคณะกรรมการวิจัยฯของโรงพยาบาลหาดใหญ่ โดยมีสัดส่วนการทำวิจัยอย่างน้อยร้อยละ ๔๐

๓. แพทย์ประจำบ้านและอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคน จะได้รับการสนับสนุนให้ผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการ วิจัยในคน และ/หรือ good clinical practice (GCP)

๔. งานวิจัยทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยฯของโรงพยาบาลขนาดใหญ่
๕. งานวิจัยทุกเรื่อง ควรดำเนินภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับคำถามวิจัย
๖. สามารถใช้ภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์แต่ในบทความต้องมีทั้งสองภาษา

กรอบการดำเนินงานวิจัย ๓ ปี (๓๖ เดือนของการฝึกอบรม) ระยะเวลาประมาณการมีดังนี้

| เดือนที่ | ประเภทกิจกรรม |
|----------|--|
| ๖ | จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา |
| ๙ | จัดทำโครงร่างงานวิจัย |
| ๑๒ | สอบโครงร่างงานวิจัย |
| ๑๓ | ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย |
| | ขอทุนสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและนอกสถาบัน (ถ้าต้องการ) |
| ๓๐ | ส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ |

การรับรอง วุฒิบัตร สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

การรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา วุฒิบัตร (ว.ว.) สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น ถือเป็นสิทธิส่วนบุคคลและของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรม โดยให้เป็นไปตามความสมัครใจของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรมฯ และความสมัครใจของแพทย์ประจำบ้านแต่ละรายด้วย

หากแพทย์ประจำบ้านมีความประสงค์ดังกล่าว ตนเองจะต้องแจ้งให้สถาบันฝึกอบรมทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ก่อนที่จะรับการฝึกอบรมที่มีโอกาสได้รับทั้ง ว.ว.และการรับรองวุฒิดังกล่าวให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” กรณีนี้ผู้เข้าอบรมจะต้องมีผลงานวิจัยโดยที่ เป็นผู้วิจัยคนแรก(**First author**) และมีการประกาศสัดส่วนการทำงานวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อย ร้อยละ ๖๐

กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลขนาดใหญ่ จะแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านที่ต้องการฝึกอบรมเพื่อการรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา วุฒิบัตร (ว.ว.) สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ดำเนินการติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยหลัก จำนวน ๑ ท่าน และอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยร่วม จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ท่าน โดยไม่จำเป็นต้องเป็นอาจารย์ในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

ก. เป็นอาจารย์แพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรืออนุมัติบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน จากคณะแพทยศาสตร์ที่มีคุณวุฒิระดับ ป.เอก หรือรองศาสตราจารย์ขึ้นไป

ข. เป็นนายแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรืออนุมัติบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินสังกัดหน่วยงานของรัฐ ที่มีคุณวุฒิระดับ ป.เอก หรือรองศาสตราจารย์พิเศษ หรือ นายแพทย์ระดับเชี่ยวชาญ ขึ้นไป

แพทย์ประจำบ้านต้องดำเนินงานวิจัยตามกรอบเวลาที่กำหนดและต้องตีพิมพ์ผลงานวิจัยอย่างน้อยในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตาม ประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

ในกรณีที่ ว.ว. ผ่านการรับรองว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” แพทย์ที่จบการฝึกอบรม**ห้ามมิให้** ใช้คำว่า Ph.D. หรือ ป.ร.ด. ท้ายชื่อในคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา และ**ห้าม**เขียนคำว่า ดร. นำหน้าชื่อตนเอง แต่สามารถใช้ ว.ว. ที่ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นี้ มาใช้เป็นคุณวุฒิทางการศึกษาเพื่อเทียบเป็นอาจารย์ของสถาบันการศึกษาต่างๆ ในการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษา หรือ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรการศึกษา หรือ อาจารย์คณาวิทยานิพนธ์ หรือเป็นวุฒิการ

ศึกษาประจำสถานศึกษาได้ ดังนั้น วุฒิบัตรฯ หรือ หนังสืออนุมัติฯ ที่ได้รับการรับรองวุฒิการศึกษา นี้ อาจจะมีคำว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ต่อท้ายได้เท่านั้น

๔.๒ เนื้อหาการฝึกอบรม (หลักสูตร)

วิทยาลัยแพทยฉุกเฉินแห่งประเทศไทย ได้กำหนดเนื้อหาของ การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน ฉบับที่ ๔ พ.ศ. ๒๕๖๑ ดังนี้

ระดับความรู้และทักษะด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน แบ่งเนื้อหาความรู้และทักษะออกเป็น ๓ ระดับ ดังนี้

ระดับที่ ๑ เชี่ยวชาญ (mastery) ได้แก่ โรค ภาวะ หรือเนื้อหาทางวิชาการที่ต้องมีความรู้ความชำนาญและทักษะเวชกรรมที่เกี่ยวข้องอย่างลึกซึ้ง ต้องทำได้ด้วยตนเอง

ระดับที่ ๒ ชำนาญ (proficiency) ได้แก่ โรค ภาวะ หรือเนื้อหาทางวิชาการที่ต้องมีความรู้ความชำนาญและทักษะเวชกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี ควรทำได้ (ทำภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญ)

ระดับที่ ๓ คຸ້นเคย (familiarity) ได้แก่ โรค ภาวะ หรือเนื้อหาทางวิชาการที่ควรมีความรู้ความชำนาญและทักษะเวชกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าวพอสมควร อาจทำได้ (ช่วยทำหรือได้เห็น)

โดยแบ่งขอบเขตเนื้อหาของ การฝึกอบรมโดยสังเขป ดังนี้

ก. โรคหรือภาวะของผู้ป่วย

เมื่อสำเร็จการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านแล้ว แพทย์ฉุกเฉินต้องมีความรู้ความชำนาญในการให้การบริบาลผู้ป่วยฉุกเฉินตามระดับความรู้ที่กำหนดในเกณฑ์หลักสูตร เริ่มตั้งแต่ ความสามารถในการให้การวินิจฉัยแยกโรคตามอาการ วิทยาและอาการแสดง ความรู้ด้านพยาธิสรีรวิทยาของโรคและภาวะต่างๆตามระบบการทำงานของร่างกาย ความสามารถในการรวบรวมข้อมูลทางคลินิกทั้งจากการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจเพิ่มเติมทางห้องปฏิบัติการ การแปลผล การให้การกู้ชีพและการให้การดูแลรักษาจำเพาะที่สามารถทำได้ในบริบทของการเป็นแพทย์ฉุกเฉิน การตัดสินใจในการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากแผนกฉุกเฉิน รายละเอียดแสดงดัง **ภาคผนวก ๑**

ข. ความรู้และทักษะการอำนวยการและการสั่งการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

เมื่อสำเร็จการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านแล้ว แพทย์ฉุกเฉินต้องมีและสามารถประยุกต์ความรู้ทางเวชกรรมและวิทยาการจัดการ เพื่อประสานงาน ควบคุมดูแล และติดต่อสื่อสารในการอำนวยการ ทั้งการอำนวยการตรง การอำนวยการทั่วไป และให้คำสั่งการแพทย์แก่ผู้ช่วยเวชกรรมและผู้ช่วยอำนวยการ ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติการที่ไม่ใช่ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการแพทย์ฉุกเฉินและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ได้ รายละเอียดแสดงดัง **ภาคผนวก ๒**

ค. ความรู้ ทักษะ และเจตคติทางเวชจริยศาสตร์และวิทยาการจัดการในเวชกรรมฉุกเฉิน

เมื่อสำเร็จการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านแล้ว แพทย์ฉุกเฉินต้องมีและสามารถประยุกต์ความรู้ทางศิลปศาสตร์ในเวชกรรมทางเวชกรรมฉุกเฉินได้ รายละเอียดแสดงดัง **ภาคผนวก ๒**

ง. ความรู้และทักษะการตรวจและการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเวชกรรมฉุกเฉิน

เมื่อสำเร็จ การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านแล้ว แพทย์ฉุกเฉินต้องมีและสามารถประยุกต์ความรู้ทางเวชกรรมเพื่อ การตรวจ และการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ รังสีวินิจฉัย และการตรวจพิเศษอื่นๆได้ รายละเอียดแสดงดัง **ภาคผนวก ๒**

จ. ความรู้และทักษะเวชหัตถการฉุกเฉิน

เมื่อสำเร็จการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านแล้ว แพทย์ฉุกเฉินต้องมีความรู้ ความสามารถระบุข้อบ่งชี้ ขั้นตอนวิธี ทำ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และได้มีประสบการณ์ในการปฏิบัติเวชหัตถการตามระดับที่ ๖. กำหนด โดยอาจ เป็นการฝึกปฏิบัติกับหุ่นจำลอง หรือ การสังเกตการปฏิบัติเวชหัตถการโดยผู้เชี่ยวชาญ หรือ การช่วยปฏิบัติเวชหัตถการ หรือ สามารถทำเวชหัตถการฉุกเฉินได้ด้วยตนเอง หรือ สอนให้ผู้อื่นทำได้อย่างถูกต้อง ได้อย่างน้อยตามจำนวนครั้งที่ ๖. กำหนด รายละเอียดแสดงดัง **ภาคผนวก ๒**

๔.๓ จำนวนระดับขั้นการฝึกอบรม/ระยะเวลาในการฝึกอบรม

ระดับขั้นการฝึกอบรม มี ๓ ระดับขั้น ระยะเวลาในการฝึกอบรม ๓ - ๔ ปี (๑๕๖ - ๒๐๘ สัปดาห์)

ระยะเวลาในการฝึกอบรมโดยทั่วไปใช้เวลาในการฝึกอบรมอย่างน้อย ๓ ปี แต่หากแพทย์ประจำบ้านมีปัญหาด้าน สมรรถนะที่ยังไม่ผ่านคุณลักษณะที่เชื่อถือได้ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน ฉบับที่ ๔ พ.ศ. ๒๕๖๑ หรือโดนภาคทัณฑ์ คณะ อนุกรรมการฝึกอบรมและสอบสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลขนาดใหญ่ อาจมีมติขยายระยะเวลาการฝึกอบรมได้อีก ๒ ครั้ง ครั้งละไม่เกิน ๖ เดือน ตามระเบียบ กพ. ว่าด้วย การลาศึกษาต่อของข้าราชการ

๔.๔ การบริหารกิจการและการจัดการฝึกอบรม

แผนงานฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลขนาดใหญ่ กำหนดโครงสร้างการบริหารกิจการ และการจัดการฝึกอบรมไว้ ดังต่อไปนี้

ก. กรอบโครงสร้างมหภาคของการฝึกอบรม

(๑) หน่วยงานกำกับดูแล (Training Regulator) ได้แก่ แพทยสภา วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย และ สำนักงานบริหารโครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท (สบพช.)

แพทยสภา มีหน้าที่กำหนดนโยบายการฝึกอบรม รับรองสถาบันฝึกอบรมและประเมินคุณภาพของสถาบันฝึกอบรมให้สามารถผลิตแพทย์เฉพาะทางที่มีคุณภาพเพื่อตอบสนองความต้องการด้านสุขภาพของประชาชน รวมถึงออก วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาต่างๆ

วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย (วฉท.) ถือเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักในการฝึกอบรมเนื่องจากเป็น องค์กรวิชาชีพเฉพาะทาง เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่กำหนดเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดง ความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และควบคุมการฝึกอบรม ให้มีความ สอดคล้องกับนโยบายของแพทยสภา เพื่อให้เชื่อมั่นได้ว่า แพทย์ฉุกเฉินที่จบการฝึกอบรมมีสมรรถนะตามที่คาดหวัง

กระทรวงสาธารณสุข ถือเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักในการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เนื่องจากถือว่าเป็นทั้งผู้บังคับบัญชาของแผนงานฝึกอบรมและเป็นผู้บังคับบัญชาของผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีสำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุขกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นหน่วยงานระดับกรม มีหน้าที่บริหารจัดการและให้การกำกับดูแล ด้านการบริหารเวชกรรม ผ่านระบบบริหารงานตามเขตสุขภาพ ลงมายังโรงพยาบาลในส่วนภูมิภาค โดยโรงพยาบาล ใหญ่ เป็นโรงพยาบาลในพื้นที่เขตสุขภาพที่ ๑๒ อย่างไรก็ตาม ในด้านการศึกษาและฝึกอบรม กระทรวงสาธารณสุข มี

สำนักงานบริหารโครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท (สบพช.) เป็นหน่วยงานในสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข มีหน้าที่รับผิดชอบการศึกษาและฝึกอบรมของแพทย์ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ทั้งการผลิตแพทย์ และการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทาง

ดังนั้น กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินและโรงพยาบาลขนาดใหญ่ จึงมีหน้าที่ดำเนินการจัดทำหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรแจ้งผู้บังคับบัญชา เมื่อมีแพทย์ประจำบ้านซึ่งเป็นแพทย์จากต้นสังกัดอื่นเข้ามาปฏิบัติงานในโรงพยาบาล และเมื่อแพทย์ประจำบ้านสิ้นสุดการฝึกอบรม ในด้านการบริหารเวชกรรม แพทย์ประจำบ้านที่ปฏิบัติงานในกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลขนาดใหญ่ ต้องปฏิบัติตาม กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ของกระทรวงสาธารณสุข และระเบียบราชการอย่างเคร่งครัด

(๒) หน่วยงานกำกับกับการฝึกอบรมและจัดการสอบ (Training Director and Evaluator) ได้แก่ คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เป็นคณะอนุกรรมการในแพทยสภา มีหน้าที่ประสานงานการจัดการฝึกอบรม รวมถึงการประเมินผล และสอบประเมินแพทย์ประจำบ้าน ตามเกณฑ์หลักสูตรฯ มีหน้าที่ประสานกับหน่วยงานที่ทำหน้าที่ฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินในสถาบันฝึกอบรมต่างๆ

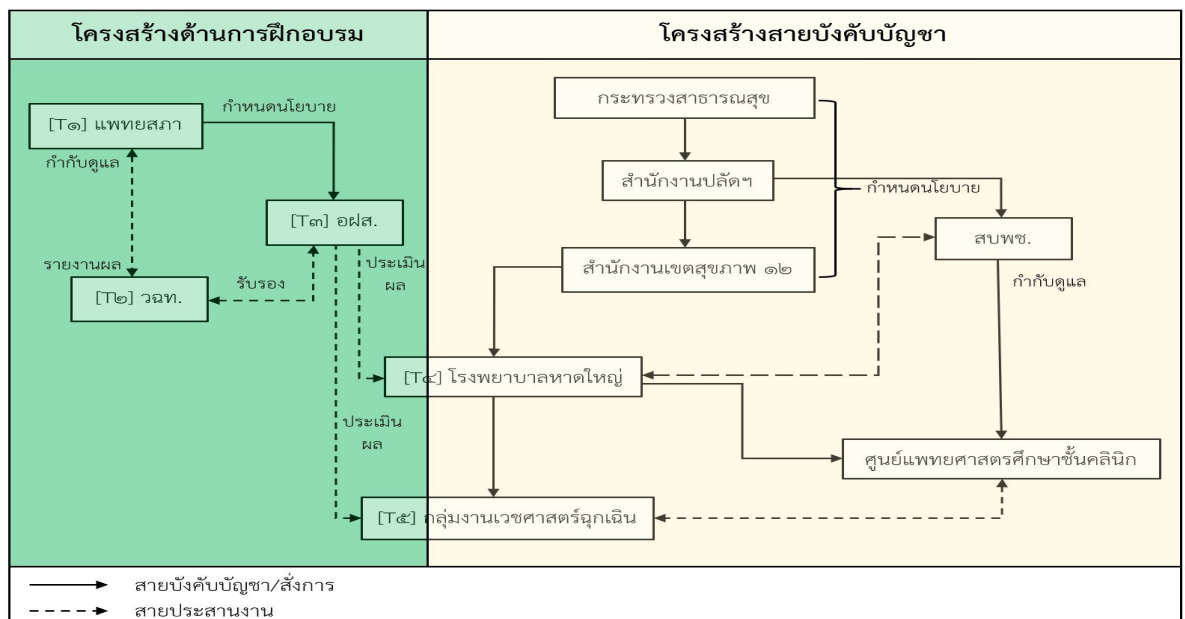
(๓) หน่วยงานบริหารและจัดการการฝึกอบรม (Training Administration and Operator) ได้แก่ โรงพยาบาลขนาดใหญ่ ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก และกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลขนาดใหญ่

โรงพยาบาลขนาดใหญ่ เป็นสถาบันฝึกอบรม มีหน้าที่ดูแลการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาต่างๆ ให้การอำนวยความสะดวกและรับรองให้แพทย์ประจำบ้านปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเพื่อฝึกประสบการณ์ ผ่านกลุ่มงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (พรส.) ผู้ดูแลจำนวนแพทย์ประจำบ้านและการบริหารจัดการทั่วไป

ในส่วนของการศึกษาและฝึกอบรม ใช้กลไกของศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลขนาดใหญ่ ในการดูแลการศึกษาทั้งในระดับก่อนปริญญาและหลังปริญญาในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ เพื่อให้คำปรึกษา อำนวยความสะดวกในด้านทรัพยากรการศึกษา (ห้องสมุด, ห้องบรรยาย, หุ่นจำลองการฝึกปฏิบัติหัตถการ, ทรัพยากรในการประเมินผลการศึกษาฝึกอบรม เป็นต้น)

กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลขนาดใหญ่ เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มีหน้าที่จัดประสบการณ์เรียนรู้และทักษะ รวมถึงการประเมินผลการปฏิบัติงาน แก่แพทย์ประจำบ้าน

แผนภูมิที่ ๓ แสดงกรอบโครงสร้างการบริหารกิจการและการจัดการฝึกอบรม



ข. ระบบการบริหารจัดการ

ระบบการบริหารจัดการของแผนงานฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ประกอบด้วย คณะกรรมการสองส่วน ได้แก่

(๑) คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน (ใช้ชื่อว่า คณะกรรมการการศึกษาแพทย์หลังปริญญาของโรงพยาบาลขนาดใหญ่) ซึ่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลมอบหมายให้ ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลขนาดใหญ่ เป็นหน่วยงานรับผิดชอบ โดยมีรองผู้อำนวยการศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกฝ่ายการฝึกอบรมหลังปริญญาเป็นประธาน มีผู้แทนจากกลุ่มงานที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านในโรงพยาบาลขนาดใหญ่เป็นกรรมการ มีหน้าที่ กำหนดทิศทางการดำเนินงานด้านการจัดการศึกษาและฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้าน พิจารณาและรับรองหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ บริหารจัดการทรัพยากรทางการศึกษา สวัสดิการ กิจกรรมนอกหลักสูตรของแพทย์ประจำบ้านในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในภาพรวม ประสานงานหน่วยงานภายในโรงพยาบาล เช่น กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานพัฒนาระบบบริหารสุขภาพ งานการเงิน งานบริหาร ติดตามการฝึกอบรม รับทราบจำนวนของแพทย์ประจำบ้าน รวมถึงแพทย์ประจำบ้านที่ลาออกจากกรฝึกอบรม แก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับแพทย์ประจำบ้าน ทั้งปัญหาทางเวชกรรม จริยธรรม และพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน ตลอดจนการดำเนินการทางธุรการเกี่ยวกับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายนอก เช่น แพทยสภา ราชวิทยาลัย/วิทยาลัยต่างๆ สำนักงานบริหารโครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข มหาวิทยาลัย สถาบันฝึกอบรมต่างๆ โรงพยาบาลผู้รับผลิตผลจากการฝึกอบรม เป็นต้น

(๒) คณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ใช้ชื่อว่า คณะกรรมการดำเนินการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน) เป็นอนุกรรมการในกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ประกอบด้วย หัวหน้าแผนงานฝึกอบรมที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินมาแล้วไม่น้อยกว่าห้าปี และได้รับการรับรองจากวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทยดำรงตำแหน่งประธานอนุกรรมการ ผู้บริหารโรงพยาบาลและศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในฐานะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก เป็นที่ปรึกษา มีอาจารย์แพทย์ฉุกเฉิน ๒ คน ดำรงตำแหน่งรองประธานอนุกรรมการ ๑ คน และเลขานุการ ๑ คน โดยมีอาจารย์แพทย์ฉุกเฉินทุกคนในกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินและตัวแทนของแพทย์ประจำบ้านอย่างน้อย ๒ คน ดำรงตำแหน่งเป็นกรรมการ ตามรายชื่อในภาคผนวก ๑๑

มีอำนาจหน้าที่โดยผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการการศึกษาแพทย์หลังปริญญาของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ดังต่อไปนี้

(๑) การจัดทำ พัฒนาและควบคุมคุณภาพของหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลขนาดใหญ่

(๒) กำหนดเกณฑ์ในการดำเนินการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน

(๓) จัดกิจกรรมการฝึกอบรมตามกลวิธีในหลักสูตร รวมถึงแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการฝึกอบรม

(๔) รับผิดชอบและควบคุมการปฏิบัติงานในด้านเวชกรรมของแพทย์ประจำบ้าน รวมถึงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน

(๕) กำกับดูแลพฤติกรรมของแพทย์ประจำบ้าน ทั้งด้านความรับผิดชอบ ด้านคุณธรรมจริยธรรมของแพทย์ประจำบ้าน รวมถึงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรม

(๖) ดำเนินการประเมินและตัดสินผลการฝึกอบรมระหว่างการฝึกอบรม การพิจารณาการเลื่อนระดับชั้น ออกเอกสารการเลื่อนระดับชั้น และการเข้ารับการประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน รวมถึงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการประเมินผลการฝึกอบรม

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

(๘) พิจารณางบประมาณ การจัดทำโครงการ และการดำเนินโครงการที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

(๙) ประสานงานกับหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอกที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

(๑๐) จัดสรรทรัพยากรต่างๆที่จำเป็นต่อการดำเนินการฝึกอบรมและกระจายทรัพยากรให้สอดคล้องกับความต้องการด้านการศึกษา ฝึกอบรม โดยการดำเนินงาน อาทิเช่น จัดทำบัญชีจำนวนบุคลากรสายวิชาการ สายสนับสนุน โดยต้องเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม และจัดให้มีให้มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้องครบถ้วน สอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม

(๑๑) งานอื่นๆที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านโรงพยาบาลขนาดใหญ่

ประธานอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มีหน้าที่ ดังนี้

(๑) เรียกประชุมคณะอนุกรรมการฯ

(๒) เป็นประธานการประชุมคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

(๓) กำหนดระเบียบวาระการประชุมร่วมกับเลขานุการ

(๔) ควบคุมการประชุมให้มีประสิทธิภาพ สนับสนุนและเปิดโอกาสให้กรรมการแสดงความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระ

(๕) รับผิดชอบกำกับ ติดตาม ดูแลการดำเนินงานของคณะอนุกรรมการให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามแผนงานที่กำหนดไว้ ยกตัวอย่างเช่น การดำเนินงานด้านหลักสูตร การฝึกอบรม การประเมินตัดสินผล การพิจารณาตัดสินปัญหาของแพทย์ประจำบ้านที่เกิดขึ้นระหว่างการฝึกอบรม เป็นต้น

(๖) ดำเนินการดักเตือนแพทย์ประจำบ้านที่มีปัญหา หากอาจารย์ที่ปรึกษาดักเตือนแล้วแต่ยังไม่มีความผิดต่อเนื่อง

(๗) เป็นผู้ลงคะแนนเสียงชี้ขาดในกรณีที่ประชุมคณะอนุกรรมการฯ มีการลงคะแนนเสียง และคะแนนเสียงสองฝ่ายเท่ากัน

กรณีประธานอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ ให้รองประธานอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ปฏิบัติหน้าที่แทน

หากทั้งประธานและรองประธานไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้คณะอนุกรรมการเลือกกรรมการท่านหนึ่งจากที่ประชุมดำเนินการเป็นประธานแทนตามที่คณะอนุกรรมการเห็นสมควร

เลขานุการ มีหน้าที่ ดังนี้

(๑) กำหนดระเบียบวาระการประชุมร่วมกับประธาน

(๒) จัดทำรายงานการประชุม

(๓) จัดเตรียมสถานที่ และเอกสารการประชุม

อาจารย์ที่ปรึกษา มีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) ให้การฝึกอบรมตามกลวิธีในหลักสูตร

(๒) สอดส่องดูแลและดักเตือนพฤติกรรมของแพทย์ประจำบ้าน

- (๓) ประเมินและตัดสินผลการฝึกอบรม
- (๔) สนับสนุนกระบวนการศึกษา ฝึกอบรม และการวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน
- (๕) การจัดและดำเนินโครงการที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
- (๖) งานอื่นๆที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

อาจารย์ประจำเวร มีหน้าที่ รับผิดชอบและควบคุมการปฏิบัติงานในด้านเวชกรรมของแพทย์ประจำบ้าน รวมถึงสอดส่องดูแลและตักเตือนพฤติกรรมของแพทย์ประจำบ้านในระหว่างปฏิบัติงานในเวร

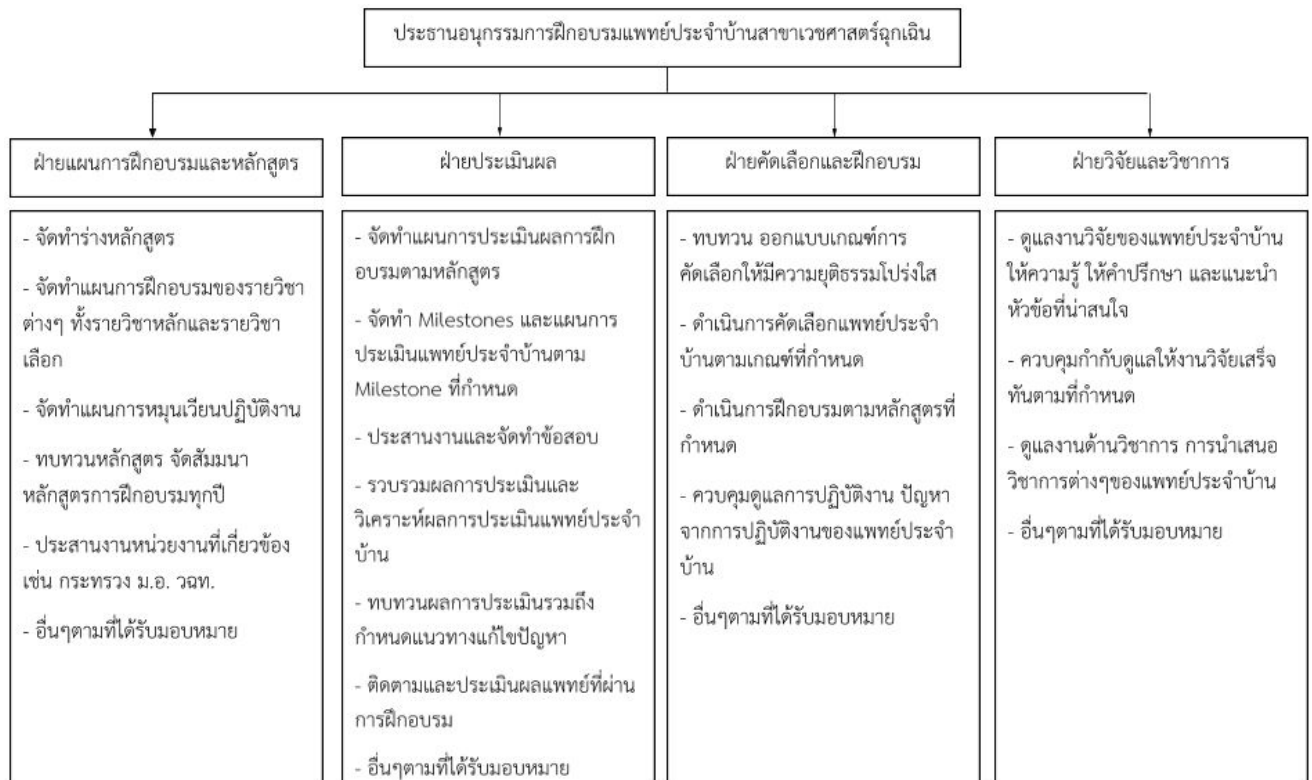
แผนภูมิที่ ๔ แสดงกระบวนการดำเนินงานการฝึกอบรมโรงพยาบาลขนาดใหญ่



ค. ฝ่ายต่างๆในคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน แบ่งออกเป็น ๔ ด้าน ได้แก่

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

แผนภูมิ ๕ แสดงกรอบโครงสร้างองค์กรภายในกลุ่มงาน



ง. การดำเนินงานของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

คณะอนุกรรมการต้องมีการประชุมอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง เพื่อหารือปัญหาและการดำเนินงานในการจัดการการฝึกอบรม ให้มีความสอดคล้องกับระยะเวลาดำเนินงานของแพทย์สภา และกระทรวงสาธารณสุข

๔.๕ สภาพการปฏิบัติงาน

๔.๕.๑. ระยะเวลาของฝึกอบรมตลอดหลักสูตร

เมื่อหักลบระยะเวลาในการลาทุกประเภท (ลาป่วย ลากิจ ลาคลอด ลาไปบรรพชา ลาไปประกอบพิธีฮัจย์ การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร) ต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรม/ปฏิบัติงานในแต่ละรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาการปฏิบัติงานทุกรายวิชาตามเกณฑ์ขั้นต่ำในตารางที่ ๑ และต้องมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานตลอดหลักสูตรรวมกันไม่น้อยกว่า ๑๔๔ สัปดาห์

รายละเอียดระยะเวลาของการฝึกอบรม

แสดงดังตาราง

ตารางที่ ๑ แสดงรายละเอียดระยะเวลาปฏิบัติงาน

| หัวข้อ | ระยะเวลาอย่างน้อย (สัปดาห์) |
|---|-----------------------------|
| ๑. การฝึกอบรมเวชปฏิบัติฉุกเฉิน (ทั้งโรงพยาบาลขนาดใหญ่ และโรงพยาบาลอื่นตามที่ได้รับอนุมัติ) โดยปฏิบัติงานดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินในห้องฉุกเฉิน ในความควบคุมของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓๒ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และไม่เกิน ๔๘ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ทั้งนี้ ขณะปฏิบัติงานที่แผนกฉุกเฉินผู้เข้ารับการฝึกอบรม ไม่ควรมีการทำงานในแต่ละวันติดต่อกันเกินกว่า ๑๒ ชั่วโมง และในแต่ละวันควรมีเวลาพักอย่างน้อยเท่ากับเวลาปฏิบัติงาน รวมทั้งจัดให้มีวันพักอย่างน้อยเฉลี่ย ๑ วันต่อสัปดาห์ | ๘๐ |
| ๒. การฝึกอบรมเวชบำบัดวิกฤติ (แผนกเวชบำบัดวิกฤติด้านอายุรกรรม, แผนกเวชบำบัดวิกฤติด้านศัลยกรรม, แผนกเวชบำบัดวิกฤติด้านกุมารเวชกรรม, แผนกเวชบำบัดวิกฤติด้านทารกแรกเกิด, แผนกเวชบำบัดวิกฤติด้านหัวใจและหลอดเลือด) | ๑๖ |
| ๓. การฝึกอบรมด้านอำนวยการและสั่งการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ | ๘ |
| ๔. การฝึกอบรมรายวิชาบังคับเลือก (Selective) | ๒๘ |
| ๕. การฝึกอบรมรายวิชาเลือกเสรี (Elective) | ๑๒ |
| รวม | ๑๔๔ |

หมายเหตุ: การฝึกอบรมหมุนเวียนในแต่ละแผนกต้องมีการปฏิบัติงานในแผนกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาปฏิบัติงาน

๔.๕.๒. กิจกรรมวิชาการ

แพทย์ประจำบ้านต้องทำกิจกรรมวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม โดยเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๕ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (ไม่รวมการรายงานระหว่างการประชุม) โดยเข้าร่วมประชุมทางวิชาการกับภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สัปดาห์ละ ๘ ชั่วโมง และเข้าประชุมทางวิชาการ ณ กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลขนาดใหญ่ สัปดาห์ละ ๓ - ๔ ชั่วโมง ประกอบด้วยกิจกรรมที่ต้องทำ **คนละอย่างน้อย** ดังตารางที่ ๓

แพทย์ประจำบ้านที่มีหน้าที่รับผิดชอบในหัวข้อใด ต้องมีการดำเนินการนำเสนอตามเวลาที่กำหนด โดยควรประสานงานกับอาจารย์ที่ปรึกษาที่รับผิดชอบเนื้อหา ก่อนวันนำเสนอจริง

การนำเสนอทางวิชาการ จะได้รับการประเมินโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและแพทย์ประจำบ้านที่เข้าร่วมการนำเสนอ เพื่อใช้ในการให้ความเห็นสะท้อนกลับ (feed back) และพัฒนาการนำเสนอทางวิชาการตามเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับ (Milestones)

ตารางที่ ๒ แสดงกิจกรรมวิชาการและความถี่ของการจัดกิจกรรมของแพทย์ประจำบ้าน

| หัวข้อ | จำนวน (ครั้ง/การ ฝึกอบรม) | ครั้งละ (นาที) |
|---|---------------------------------|-------------------|
| ก. เข้าร่วมฟังการบรรยาย (Lecture) โดยคณาจารย์ ณ ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะ แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตามที่ภาควิชากำหนดให้ | ๓๒ | ๖๐ |
| ข. การนำเสนอหัวข้อวิชาการ (Topic review) | ๖ | ๖๐ |
| ค. การนำเสนอตัวอย่างผู้ป่วยที่น่าสนใจ (Interesting case) | ๖ | ๖๐ |
| ง. การประชุมทบทวนวารสารทางวิชาการ (Journal club) | ๖ | ๖๐ |
| จ. การประชุมเสนอเหตุการณ์เวชกรรมอันไม่พึงประสงค์ ซึ่งรวมถึงภาวะแทรกซ้อน และ การเสียชีวิต (adverse medical events, morbidity and mortality conferences) | ๓ | ๖๐ |
| ฉ. การประชุมทบทวนการกู้ชีพ (cardiopulmonary resuscitation conference) | ๓ | ๖๐ |
| ช. ประชุมสัมมนาการบริหาร (administrative seminars) | ๑ | ๖๐ |
| ซ. การประชุมวิจัย (research progression and meeting) | ๑ | ๖๐ |
| ฌ. การถามตอบทางวิชาการ (Question and answer/Spot diagnosis) | ๓ | ๖๐ |
| ฎ. การฝึกปฏิบัติหัตถการ (Procedure workshop) | ๓ | ๖๐ |
| ฏ. การบรรยาย/การอบรมเชิงปฏิบัติการพิเศษ อย่างน้อย ๑ ครั้ง/๓ ปี ในหัวข้อ (๑) บทบาทของวิทยาศาสตร์สังคมและพฤติกรรมกับเวชกรรมฉุกเฉิน (๒) เวชศาสตร์ป้องกันกับเวชกรรมฉุกเฉิน (Preventive emergency medicine) (๓) การตัดสินใจทางคลินิก (Emergency medicine decision making) (๔) ระบบการบริบาลฉุกเฉิน (Emergency care service system/Service plan) (๕) กฎหมายทางการแพทย์และนิติเวชวิทยา (Medical legislation and forensic emergency medicine) (๖) หลักการบริหารจัดการ (Basic administration and management) (๗) ความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient safety) (๘) การดูแลตนเองของแพทย์ (Physician wellbeing) (๙) การแพทย์ทางเลือกกับเวชกรรมฉุกเฉิน (Complementary emergency medicine) | | |

* ประมาณการจากการมีแพทย์ประจำบ้านระดับชั้นละ ๔ คน รวม ๑๒ คน เฉลี่ยทำ conference เดือนละ ๑ ครั้ง รวมการนำเสนอทั้งหมด ๓๒ ครั้ง/คน ตลอด
การฝึกอบรม

๔.๕.๓. ภาระงานและขอบเขตความรับผิดชอบในขณะที่ปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉิน

เพื่อส่งเสริมการพัฒนาความรู้ ทักษะและเจตคติ ในการบริหารผู้ป่วยฉุกเฉิน เพื่อเป็นแพทย์ฉุกเฉินตามหลักสูตร การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลขนาดใหญ่ แพทย์ประจำบ้านฯจะได้รับมอบหมายให้มี ภาระงาน ดังนี้

แพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินในขณะที่ปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉิน มีหน้าที่ให้จัดลำดับความสำคัญในการดูแลผู้ป่วย การตรวจวินิจฉัย การตัดสินใจทางคลินิก การให้การรักษา การปฏิบัติเวชศาสตร์ฉุกเฉินในผู้ป่วยที่มีระดับความเร่งด่วน ๑-๓ เป็นหลัก โดยมีภาระรับผิดชอบผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับ จนกระทั่งผู้ป่วยได้รับการจำหน่าย (Disposition) ออกจากแผนกฉุกเฉิน กรณีที่ยังมีผู้ป่วยที่ดูแลค้างอยู่ก่อนหมดคาบการปฏิบัติงาน ต้องดำเนินการส่งต่อ รายละเอียดของผู้ป่วยไปยังแพทย์ประจำบ้านในคาบปฏิบัติงานถัดไป

งานการให้บริหารผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉินดังกล่าว รวมไปถึงการดำเนินการจัดการแผนกฉุกเฉิน (Emergency department management) ให้สามารถให้การบริหารผู้ป่วยฉุกเฉินที่มารับการบริการในแผนกฉุกเฉินโรงพยาบาล ใหญ่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยกตัวอย่างเช่น การจัดการภาวะผู้ป่วยแออัดในแผนกฉุกเฉิน (Emergency department overcrowded) การแก้ไขปัญหาผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน (Difficult patients)

การปฏิบัติงานในคาบปฏิบัติงานปกติแพทย์ประจำบ้าน ต้อง

- ปฏิบัติงานและปฏิบัติเวชศาสตร์ฉุกเฉินในความดูแลของอาจารย์ที่ปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉิน จนกว่า จะผ่านการประเมินระดับความเชื่อมั่นตามเกณฑ์การผ่านการประเมินกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ ใน หัวข้อการให้การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน (EPA๑) และหัวข้อเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (EPA๔) จึงจะสามารถปฏิบัติงานเองได้ด้วยตนเอง หรือ ให้การควบคุมดูแลแพทย์ประจำบ้านที่มีระดับขั้นต่ำกว่า
- พัฒนาสมรรถนะความเป็นผู้นำ การบันทึกเวชระเบียนและการสื่อสารในทีมการให้บริหารผู้ป่วย ร่วมกับ พยาบาล ผู้ช่วยเวชกรรม นักศึกษาแพทย์เวชปฏิบัติ (Extern) และแพทย์เพิ่มพูนทักษะ (Intern) ตาม การประเมินตามเกณฑ์การผ่านการประเมินกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ ใน EPA๒ และ EPA๓
- หากมีการร้องขอให้แพทย์ออกปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินขั้นสูง (ALS) นอกโรงพยาบาล กำหนดให้ แพทย์ประจำบ้านที่ผ่านการฝึกอบรมด้านปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์แล้ว ออกปฏิบัติการการ แพทย์ฉุกเฉินขั้นสูงได้ โดยรับหน้าที่เป็นหัวหน้าทีมปฏิบัติการ
- ให้การดูแลและให้คำปรึกษา Extern และ Intern ในการให้การตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยที่มีระดับ ความเร่งด่วน ๓ - ๕
- กรณีมีผู้ป่วยจำนวนมาก ให้แพทย์ประจำบ้านฝึกฝนกระบวนการในการจัดการแผนกฉุกเฉินให้มีประสิทธิ ภาพบนพื้นฐานด้านความจำกัดของทรัพยากร
- เก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยที่น่าสนใจเพื่อใช้เป็นฐานในการศึกษาค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม ฝึกฝนความ ชำนาญ และสมรรถนะทางเวชกรรมฉุกเฉิน
- ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม หรือ สอน Extern และ Intern ในช่วงเวลาที่เว้นว่างจากการให้การบริหารผู้ ป่วยฉุกเฉิน

๔.๕.๔. สัดส่วนของการปฏิบัติงานโดยสังเขป

ในระยะเวลา ๔ สัปดาห์ แพทย์ประจำบ้าน ต้อง

๑. ปฏิบัติงานกลางวันในเวลาราชการอย่างน้อย ๑๐ วันต่อเดือน คาบละ ๘ ชั่วโมง โดยให้วันกิจกรรมวิชาการ (ทุก วันอังคาร ๐๘.๐๐ - ๑๖.๐๐ และ ทุกวันพฤหัสบดีที่ ๑ และ ๓ ของเดือนช่วงเวลา ๑๓.๐๐ - ๑๖.๓๐) นับเป็นการปฏิบัติงาน ในเวลากลางวัน หากขาดกิจกรรมดังกล่าว ถือว่า เป็นการขาดการปฏิบัติงาน

๒. ปฏิบัติงานเวรป่วยหรือตึกอย่างน้อย ๑๐ วันต่อเดือน คาบละ ๘ ชั่วโมงเนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่ผู้ป่วยปริมาณมาก ทำให้มีโอกาสได้พบผู้ป่วยที่มาด้วยโรคที่พบไม่บ่อย และโรคที่มีความน่าสนใจมากกว่าเวลากลางวัน รวมถึงได้ฝึกฝนกระบวนการจัดการแผนกฉุกเฉิน (Emergency department management)

๓. ปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉินเพิ่มเติม อย่างน้อย ๘ ชั่วโมง แต่ไม่เกิน ๗๒ ชั่วโมงต่อเดือน (๑ - ๙ คาบต่อเดือน คาบละ ๘ ชั่วโมง) นอกเหนือจาก ๑. และ ๒. และให้ถือเป็นการปฏิบัติงานล่วงเวลา การเบิกจ่ายค่าตอบแทนแก่แพทย์ประจำบ้านให้ปฏิบัติตามระเบียบการเบิกจ่ายค่าตอบแทนล่วงเวลาของโรงพยาบาลขนาดใหญ่

แพทย์ประจำบ้าน ไม่ควรมีการทำงานในแต่ละวันติดต่อกันเกินกว่า ๑๒ ชั่วโมง และในแต่ละวันต้องมีเวลาพักผ่อนอย่างน้อยเท่ากับเวลาปฏิบัติงาน รวมทั้งจัดให้มีวันพักอย่างน้อยเฉลี่ย ๑ วันต่อสัปดาห์

รายละเอียดการปฏิบัติงาน ข้อกำหนดในการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ ค่าตอบแทนและสวัสดิการ ให้คณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลขนาดใหญ่ จัดทำ**คู่มือแพทย์ประจำบ้านประจำปี** เพื่อกำหนดค่าตอบแทนที่เหมาะสมกับตำแหน่งและงานที่ได้รับมอบหมาย รวมถึงชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสมในแต่ละปีการฝึกอบรม

๔.๕.๕. การจัดหาหมุนเวียนการปฏิบัติงาน

กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลขนาดใหญ่ มีการจัดให้มีการหมุนเวียนปฏิบัติงาน ปีละ ๑ ครั้ง **แพทย์ประจำบ้านระดับขั้นที่ ๑** เน้นการปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉินเพื่อฝึกการใช้ความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานในการประยุกต์กับผู้ป่วยฉุกเฉิน และมีความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินทั่วไป ภายใต้การดูแลของแพทย์ประจำบ้านรุ่นพี่ เสริมความรู้ด้วยวิชาบังคับเลือกที่ตนเองสนใจ

แพทย์ประจำบ้านระดับขั้นที่ ๒ ให้เริ่มฝึกปฏิบัติในผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนขึ้นในแผนกเวชบำบัดวิกฤติ ประกอบกับการเสริมความรู้ด้วยวิชาบังคับเลือก และเลือกเสรี

แพทย์ประจำบ้านระดับขั้นที่ ๓ หลังจากฝึกปฏิบัติในส่วนของเวชบำบัดวิกฤติและวิชาบังคับเลือกเกือบทั้งหมด ให้มีหน้าที่ปฏิบัติงานเป็นแพทย์หัวหน้าเวร และดูแลแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง รวมถึงเปิดโอกาสให้ได้เลือกศึกษาในเนื้อหาที่ตนเองสนใจมากขึ้นจากรายวิชาเลือกเสรี

โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๓ แสดงการหมุนเวียนของแพทย์ประจำบ้านตามหัวข้อในหลักสูตรฯ

| | เวชปฏิบัติฉุกเฉิน | เวชบำบัดวิกฤติ | การแพทย์ฉุกเฉิน | บังคับเลือก | เลือกเสรี |
|------------------|-------------------|----------------|-----------------|-------------|-----------|
| ระดับขั้นปีที่ ๑ | ๒๘ | ๑๖ | ๐ | ๔ | ๐ |
| ระดับขั้นปีที่ ๒ | ๒๔ | ๐ | ๔ | ๑๖ | ๔ |
| ระดับขั้นปีที่ ๓ | ๒๘ | ๐ | ๔ | ๐ | ๘ |
| รวม | ๘๐ | ๑๖ | ๘ | ๒๘ | ๑๒ |

๔.๕.๖. รายวิชาบังคับเลือก (Selective) และรายวิชาเลือกเสรี (Elective)

การฝึกอบรมรายวิชาบังคับเลือก (Selective)

หมายถึง รายวิชาเสริมที่กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่ พิจารณาว่า มีความสำคัญควรให้แพทย์ประจำบ้านได้มีโอกาสฝึกประสบการณ์ โดยให้แพทย์ประจำบ้านมีโอกาสเลือกการฝึกอบรมในรายวิชาที่ตนเองสนใจ จำนวนอย่างน้อย ๗ หัวข้อ (๒๘ สัปดาห์) โดยอาจเลือกผสมผสานการฝึกอบรมหลายรายวิชา (ไม่เกิน ๒ รายวิชาต่อ ๔ สัปดาห์) โดยไม่แยกช่วงเวลาปฏิบัติงานแต่ละสาขาจากกัน จากหัวข้อดังต่อไปนี้

- (๑) อายุรศาสตร์ฉุกเฉิน (internal emergency medicine)
- (๒) ศัลยศาสตร์ฉุกเฉิน (Surgical emergency medicine)
- (๓) สูติศาสตร์และนรีเวชฉุกเฉิน (obstetrics & gynecological emergency medicine)
- (๔) กุมารเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (pediatric emergency medicine)
- (๕) ออร์โธปิดิกส์ฉุกเฉิน (orthopedics emergency medicine)
- (๖) วิสัญญีวิทยาฉุกเฉิน (anesthesiological emergency medicine)
- (๗) จักษุวิทยาฉุกเฉิน (ophthalmological emergency medicine)
- (๘) โสต นาสิก และลาริงซ์วิทยาฉุกเฉิน (otolaryngological emergency medicine)
- (๙) จิตเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (psychiatric emergency medicine)
- (๑๐) นิติเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (clinical forensic & legal emergency medicine)
- (๑๑) ภาพวินิจฉัยเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (diagnostic body imaging emergency medicine)
- (๑๒) เวชศาสตร์การบาดเจ็บฉุกเฉิน (traumatic emergency medicine)
- (๑๓) เวชศาสตร์ฉุกเฉินหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular emergency medicine)
- (๑๔) เวชประสาทวิทยาฉุกเฉิน (neurological emergency medicine)
- (๑๕) เวชเภสัชวิทยา และพิษวิทยาฉุกเฉิน (emergency pharmacology and toxicology)

การฝึกอบรมรายวิชาเลือกเสรี (Elective)

หมายถึง รายวิชาเสริมที่ วชท. กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านมีโอกาสเลือกการฝึกอบรมในรายวิชาที่ตนเองสนใจ แพทย์ประจำบ้านต้องเลือกรายวิชาที่ตนเองสนใจ จำนวนอย่างน้อย ๓ หัวข้อ (๑๒ สัปดาห์) โดยอาจเลือกผสมผสานการฝึกอบรมหลายรายวิชา (ไม่เกิน ๒ รายวิชาต่อ ๔ สัปดาห์) โดยไม่แยกช่วงเวลาปฏิบัติงานแต่ละสาขาจากกัน จากหัวข้อดังต่อไปนี้

- (๑) วิทยาการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทางอากาศ (aero-medical transport)
- (๒) วิทยาการควบคุมความเจ็บป่วยฉุกเฉิน (emergency illness and injury control)
- (๓) วิทยาการจัดการสาธารณสุขฉุกเฉิน (public health emergency medicine)
- (๔) วิทยาการจัดการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ทุรกันดาร (frontier area emergency medical management)
- (๕) วิทยาการบริหารเวชกรรมฉุกเฉิน (administrative emergency medicine)
- (๖) เวชวิจัยฉุกเฉิน (clinical research in emergency medicine)
- (๗) เวชวิทยาการระบาดฉุกเฉิน (epidemiological medicine)
- (๘) เวชศาสตร์ฉุกเฉินการกีฬา (sport emergency medicine)
- (๙) เวชศาสตร์การคลังเลือดฉุกเฉิน (blood transfusion emergency medicine)
- (๑๐) เวชศาสตร์ฉุกเฉินการทหาร (military emergency medicine)

- (๑๑) เวชศาสตร์การอาชีพและสิ่งแวดล้อมฉุกเฉิน (occupational & environment emergency medicine)
- (๑๒) เวชศาสตร์ฉุกเฉินนันทนาการและการผจญภัย (recreation & wilderness emergency medicine)
- (๑๓) เวชศาสตร์ฉุกเฉินผู้สูงอายุ (geriatric emergency medicine)
- (๑๔) เวชศาสตร์ฉุกเฉินระหว่างประเทศ (global international emergency medicine)
- (๑๕) เวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูง (hyperbaric emergency medicine)
- (๑๖) เวชศาสตร์ฉุกเฉินศึกษา (educational emergency medicine)
- (๑๗) เวชศาสตร์ภัยพิบัติและกลุ่มชน (disaster and mass gathering emergency medicine)
- (๑๘) เวชสารสนเทศฉุกเฉิน (emergency medical informatics)

แพทย์ประจำบ้านมีสิทธิ์ในการเลือกฝึกอบรมในหัวข้อที่ตนเองสนใจ นอกเหนือจากรายวิชาเลือกตามที่ วฉท. กำหนดไม่เกิน ๔ สัปดาห์จาก ๑๒ สัปดาห์ โดยต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินเท่านั้น โดยแพทย์ประจำบ้านต้องดำเนินการ (๑) กำหนดหัวข้อ ระยะเวลาและสถานที่ที่จะเข้ารับการฝึกอบรม (๒) กำหนดแผนการฝึกอบรมอย่างน้อยประกอบด้วย เป้าหมาย วัตถุประสงค์ วิธีการฝึกอบรม และผลที่คาดว่าจะได้รับจากการฝึกอบรม (๓) จัดทำเอกสาร พร้อมทั้งขออนุมัติการฝึกอบรมเช่นเดียวกับการขออนุมัติการฝึกอบรมในรายวิชาบังคับเลือก/วิชาเลือกเสรี

กระบวนการขออนุมัติการฝึกอบรมในรายวิชาบังคับเลือก/วิชาเลือกเสรี

แพทย์ประจำบ้านต้องดำเนินการขออนุมัติรายวิชาที่เลือกฝึกอบรมผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา และต้องผ่านการเห็นชอบจากคณะอาจารย์ในกลุ่มงาน

เมื่อได้รับการอนุมัติ

ก. กรณีเป็นการฝึกอบรมในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ สำนักงานกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินจะดำเนินการติดต่อประสานงานเป็นการภายในให้

ข. กรณีเป็นการฝึกอบรมในประเทศนอกโรงพยาบาลขนาดใหญ่ แพทย์ประจำบ้านต้องเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการติดต่อสถาบันที่จะขอเข้ารับการฝึกอบรม โดยต้องดำเนินการติดต่อทางวาจาก่อนแล้วประสานงานกับสำนักงานกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินเพื่อดำเนินการทางเอกสารในการขออนุมัติการเดินทาง

ค. กรณีเป็นการฝึกอบรมนอกประเทศ แพทย์ประจำบ้านต้องเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการติดต่อสถาบันที่จะขอเข้ารับการฝึกอบรมด้วยตนเองทั้งหมด ทั้งกรณีมีทุนหรือรับผิดชอบค่าใช้จ่ายด้วยตนเอง กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และโรงพยาบาลขนาดใหญ่ จะสนับสนุนกระบวนการต่างๆเท่าที่สามารถดำเนินการได้

โดยให้ดำเนินการวางแผนการขออนุมัติรายวิชาบังคับเลือกและรายวิชาเลือกเสรีของปีการศึกษาถัดไปล่วงหน้าให้แล้วเสร็จ ภายในเดือนมิถุนายนของทุกปี กรณีแพทย์ประจำบ้านระดับชั้นปีที่ ๑ ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเดือนกันยายนของปีการศึกษานั้น

กรณีมีความผิดพลาดหรือประสบเหตุไม่คาดคิด แพทย์ประจำบ้านต้องรีบดำเนินการแก้ไข และต้องดำเนินการต่างๆให้แล้วเสร็จล่วงหน้าอย่างน้อย ๓ เดือนก่อนเดินทาง

หลังจบการปฏิบัติงาน แพทย์ประจำบ้านต้องส่งรายงานการปฏิบัติงาน ให้อาจารย์ที่ปรึกษาภายใน ๓๐ วัน หลังจบการปฏิบัติงาน เพื่อเสนอให้คณะอาจารย์รับรองผลต่อไป

๔.๕.๗. การฝึกอบรมตามหลักสูตรประมวลการกู้ชีพขั้นสูง

กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มีหน้าที่สนับสนุนให้แพทย์ประจำบ้านได้รับการฝึกอบรมตามหลักสูตรประมวลการกู้ชีพขั้นสูง ได้แก่

- ๑ การกู้ชีพขั้นสูงในด้านหัวใจ (advanced cardiac life support)
- ๒ การกู้ชีพขั้นสูงด้านกุมารเวชกรรม (Pediatric advanced life support)
- ๓ การกู้ชีพขั้นสูงด้านการบาดเจ็บ (Advanced trauma life support)
- ๔ การกู้ชีพขั้นสูงได้ด้านการได้รับพิษ (Toxicology/Hazmat life support)
- ๕ การทำเวชหัตถการในภาวะฉุกเฉินของวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย (TCEP: Resuscitative procedure course)

ทั้งนี้อาจนำประสบการณ์ฝึกอบรมการกู้ชีพขั้นสูงเฉพาะด้านต่างๆ หรือหลักสูตรอื่นที่เทียบเท่าหลักสูตรดังกล่าวจากสถาบันที่ วมท. พิจารณาแล้วให้การรับรองมาทดแทนการฝึกอบรมบางส่วนได้

๔.๕.๘. การลาและการกำหนดการอบรมทดแทน

การลา ระเบียบการลาของแพทย์ประจำบ้าน มีดังนี้

ลาป่วย ต้องยื่นใบลาต่อกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินทุกครั้ง กรณีลาป่วยไม่เกิน ๓ วันไม่ต้องใช้ใบรับรองแพทย์ หากนานกว่านั้น ต้องมีใบรับรองแพทย์และต้องยื่นต่อกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ทันทีที่สามารถทำได้

กรณีที่มีอาการป่วยที่ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้เป็นระยะเวลานาน ให้นำเรื่องเข้าพิจารณาในคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ เพื่อพิจารณากระบวนการจัดการปัญหา เช่น การจัดทำตารางการทำงาน การจัดการหมุนเวียนการปฏิบัติงาน การขออนุมัติการต่อเวลาการศึกษาต่อจากต้นสังกัด

ลาคลอด ลาไปบรรพชา ลาไปประกอบพิธีฮัจญ์ การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง ให้นำเรื่องเข้าพิจารณาในคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ เพื่อพิจารณากระบวนการจัดการปัญหาเช่นเดียวกับการลาป่วย

ลากิจธุระส่วนตัว ได้ไม่เกิน ๑๐ วันต่อปี โดยต้องยื่นใบลาต่อกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินทุกครั้งและต้องผ่านการอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน อย่างน้อย ๑ สัปดาห์ก่อนการลา ยกเว้นกิจธุระฉุกเฉินให้ขออนุมัติเป็นรายกรณี

ลาพักผ่อน ได้ไม่เกิน ๑๐ วันต่อปี โดยต้องยื่นใบลาต่อกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินทุกครั้ง โดยต้องผ่านการอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน อย่างน้อย ๑ สัปดาห์ก่อนการลา²

การขอเปลี่ยนแปลงตารางการปฏิบัติงานต้องมีเหตุอันสมควรและขออนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษา อย่างน้อย ๑ เดือนก่อนปฏิบัติงานจริง และต้องเขียนใบขอเปลี่ยนแปลงตารางการปฏิบัติงานเป็นลายลักษณ์อักษร

การกำหนดการอบรมทดแทน

แพทย์ประจำบ้านมีสิทธิ์ในการลาได้ โดยต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานที่รับผิดชอบ และต้องดำเนินการแลกเปลี่ยนให้เรียบร้อยก่อนการลา การลาใดๆก็ตามรวมแล้วต้องมีเวลาการปฏิบัติงานรวมในแต่ละเดือนไม่น้อยกว่า ๑๕ วันทำการ และเวลาการปฏิบัติงานรวมไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแผนการฝึกอบรม

² ยกตัวอย่างเช่น แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นปีที่ ๑ ต้องปฏิบัติงานในแผนกเวชกรรมฉุกเฉินไม่น้อยกว่า ๒๘ สัปดาห์ แต่ในปีดังกล่าว เมื่อคำนวณในภาพรวมพบว่า ๗ เดือน มีระยะเวลาปฏิบัติงานรวม ๓๐ สัปดาห์ แปลว่า สามารถตามสิทธิ์ได้ ๒ สัปดาห์ในช่วงเดือนที่ปฏิบัติงานในแผนกเวชกรรมฉุกเฉิน แต่ต้องปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า ๑๕ วันทำการของเดือนนั้นๆด้วย

ในกรณีที่แพทย์ประจำบ้านลาจนทำให้ระยะเวลาฝึกอบรมไม่ครบตามเกณฑ์ในข้อ ๔.๕ ไม่มีสิทธิ์ ได้รับการพิจารณาประเมินเพื่อเลื่อนระดับชั้นและการประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ

ในกรณีลาเกินกว่าที่กำหนดในหัวข้อใดๆ จะต้องมีการขยายเวลาการฝึกอบรมให้มีการปฏิบัติงานไม่ต่ำกว่าระยะเวลาขั้นต่ำตามหัวข้อนั้นๆ (ตารางที่ ๑) และมีระยะเวลาการฝึกอบรมทั้งสิ้นตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๑๔๔ สัปดาห์

หากมีการลาติดต่อกันนานกว่า ๔ สัปดาห์ นอกจากการขยายเวลาการฝึกอบรมแล้ว แพทย์ประจำบ้านต้องได้รับการประเมินกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ (Entrustable professional activity) และเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับ (Milestones) ตามสมรรถนะทั้ง ๖ ด้าน ทั้งก่อน ระหว่างและหลังเสร็จสิ้นการขยายเวลาฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต้องผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรก่อนได้รับการพิจารณาประเมินเพื่อเลื่อนระดับชั้นและการประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ

ทั้งนี้ คณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต้องนำปัญหาการลาเกินกำหนดเข้าพิจารณาในการประชุม คณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เพื่อกำหนดระยะเวลา กระบวนการอบรมทดแทน และการประเมินกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ รวมถึงแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านทราบ

กรณีแพทย์ประจำบ้านมีข้อสงสัยในการตัดสินใจของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน สามารถยื่นเอกสารอุทธรณ์ผลการตัดสินใจตามขั้นตอนใน **ภาคผนวก ๗**

๔.๕.๙. บทลงโทษ

ก. การปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบ

หากแพทย์ประจำบ้านมีการปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบ เช่น มาปฏิบัติงานสาย เลิกงานก่อนเวลา ขาดงานโดยไม่มีสาเหตุ ให้บริบาลผู้ป่วยโดยไม่มี ความรับผิดชอบต่อผู้ป่วยไม่ส่งเวร ไม่บันทึกเวชระเบียน ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลขนาดใหญ่ หรือ หน่วยงานอื่นๆ หากสืบทราบหรือมีมูลความผิดกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินมีขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้

๑. ว่ากล่าวตักเตือน จำนวนไม่เกิน ๓ ครั้ง โดยมอบให้อาจารย์ที่ปรึกษาดำเนินการ หากไม่เป็นผลมอบให้หัวหน้ากลุ่มงานดำเนินการ หากไม่เป็นผลมอบคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านดำเนินการ คณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านอาจพิจารณาทำโทษให้ปฏิบัติงานเพิ่มเติมตามที่ระเบียบที่กำหนดไว้ โดยไม่ได้รับค่าตอบแทนเพิ่มเติม แต่ก็ถือเป็นระยะเวลาในการฝึกอบรม

๒. หากยังมีความผิดต่อเนื่อง คณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านอาจพิจารณาทำ**ทัณฑ์บนตลอดการฝึกอบรม** โดยแพทย์ประจำบ้านต้องบันทึกเอกสารทัณฑ์บนไว้กับคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านยืนยันว่าจะไม่ทำผิดซ้ำอีก

๓. หากยังมีความผิดต่อเนื่อง คณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านอาจพิจารณาทำ**ภาคทัณฑ์** และรายงานต่อต้นสังกัดตาม พรบ.ข้าราชการพลเรือน รวมถึงรายงานคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินของแพทยสภา เพื่อบันทึกไว้เป็นหลักฐาน

๔. หากยังมีความผิดต่อเนื่องจนโดนภาคทัณฑ์มากกว่า ๒ ครั้งต่อระยะเวลาการฝึกอบรม หรือ เป็นความผิดร้ายแรง คณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน อาจมีมติพิจารณาให้ลาออกจากการฝึกอบรม โดยแจ้งให้ผู้อำนวยความสะดวก โรงพยาบาล และคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินทราบ

ข. ปัญหาด้านเวชจริยธรรมและศีลธรรม

แพทย์ประจำบ้านต้องปฏิบัติตามจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพเวชกรรม ตามพรบ.วิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๒๕ และข้อบังคับแพทยสภา ว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๔๙ อย่างเคร่งครัด เข้าใจในหลักการของ

เวชจริยศาสตร์ และสามารถตัดสินใจบนพื้นฐานของเวชจริยศาสตร์อย่างถูกต้อง เช่น การเคารพในการตัดสินใจของผู้ป่วย และญาติ การรักษาความลับของผู้ป่วย การไม่ก่อให้เกิดผลร้ายต่อผู้ป่วย มีความปรารถนาดีที่จะให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์จากการรักษา มีความเป็นกลางและปฏิบัติตามกฎหมายทางเวชกรรม

แพทย์ประจำบ้านห้ามมิให้ทำผิดกฎหมายบ้านเมือง กระทำการอันขัดต่อศีลธรรมอันดี ขนบธรรมเนียม ประเพณี และบรรทัดฐานทางสังคม ยกตัวอย่างเช่น การผิดกฎหมายอาญา ลักทรัพย์ ช้อโกง ทะเลาะวิวาท ทำร้ายร่างกาย ชู้สาว เป็นต้น

หากแพทย์ประจำบ้านการกระทำอันไร้จรรยาบรรณ ขาดจริยธรรม ผิดกฎหมายอาญาร้ายแรง กลุ่มงาน เวชศาสตร์ฉุกเฉินมีขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้

๑. หากเป็นความผิดลหุโทษ พิจารณาตักเตือน ไม่เกิน ๓ ครั้ง โดยมอบให้อาจารย์ที่ปรึกษาดำเนินการ หากไม่เป็นผลมอบให้หัวหน้ากลุ่มงานดำเนินการ หากไม่เป็นผลมอบคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านดำเนินการ

๒. หากยังมีความผิดต่อเนื่อง คณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านอาจพิจารณา**ทำทัณฑ์บน^๓ตลอดการฝึกอบรม** โดยแพทย์ประจำบ้านต้องบันทึกเอกสารทัณฑ์บนไว้กับคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านยืนยันว่าจะไม่ทำผิดซ้ำอีก

๓. หากยังมีความผิดต่อเนื่อง คณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านอาจพิจารณา**ทำภาคทัณฑ์^๔** และรายงานต่อต้นสังกัดตาม พรบ.ข้าราชการพลเรือน รวมถึงรายงานคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินของแพทยสภา เพื่อบันทึกไว้เป็นหลักฐาน

๔. หากยังมีความผิดต่อเนื่องซ้ำคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน อาจมีมติพิจารณาให้ออกจากการฝึกอบรม

๕. หากเป็นความผิดด้านจริยธรรมอย่างร้ายแรงตามข้อบังคับแพทยสภา ว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๔๙ และได้รับคำวินิจฉัยชี้ขาดจากคณะอนุกรรมการจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรมให้พักใช้ใบอนุญาต หรือ เพิกถอนใบอนุญาต หรือ

ความผิดตามประมวลกฎหมายอาญาฯ และได้รับคำตัดสินต้องโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดหรือคำสั่งที่ชอบด้วยกฎหมายให้จำคุกในคดีที่คณะกรรมการแพทยสภาเห็นว่านำมาซึ่งความเสื่อมเสียเกียรติศักดิ์แห่งวิชาชีพ ตามมาตรา ๑๑ แห่ง พรบ.วิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๒๕

ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมดังกล่าวขาดคุณสมบัติในการเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม และให้ออกจากการฝึกอบรมทันทีที่ได้รับคำวินิจฉัยชี้ขาด

ค. การสิ้นสุดการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้าน ให้เป็นไปตามมติของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โดยแจ้งให้ผู้อำนวยการโรงพยาบาล และคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินทราบ

^๓ ทัณฑ์บน เป็นสัญญาอย่างหนึ่งระหว่างผู้กระทำความผิดกับผู้บังคับบัญชาต้นสังกัด เป็นการบันทึกว่าผู้กระทำความผิดได้สำนึกตนในการกระทำความผิดและได้ทำทัณฑ์บน(สัญญา)ไว้ว่าจะไม่ประพฤติตนที่ฝ่าฝืนระเบียบของหน่วยงานนั้นๆอีก เช่น นักเรียนทำผิดผู้ปกครองมาทำทัณฑ์บนรับรองไว้ เป็นต้น การทำทัณฑ์บนถือว่ายังไม่มีความผิดตามกฎหมายแต่หากมีการฝ่าฝืน อาจมีความผิดโดยการให้ภาคทัณฑ์ ตัดเงินเดือน ลดขั้นเงินเดือน ปลดออกหรือให้ออกตามความหนักเบาของความผิดได้

^๔ ภาคทัณฑ์ ตามพรบ.ข้าราชการพลเรือนและพรบ.ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา เป็นการลงโทษสถานเบาของข้าราชการ แต่ในปีนั้นผู้ที่ถูกลงโทษอาจจะไม่รับการเลื่อนขั้นเงินเดือนตามปกติ ภาคทัณฑ์เป็นโทษอย่างหนึ่งของทางราชการ.ต้องบันทึกไว้ในทะเบียนประวัติ

๔.๕.๑๐. การทำภาคทัณฑ์

ดำเนินการโดยให้แพทย์ประจำบ้านปฏิบัติงานในแผนกเวชกรรมฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ ในความดูแลของคณาจารย์ประจำกลุ่มงานอย่างใกล้ชิด กำหนดวัตถุประสงค์และตัวชี้วัดการประเมินตามโทษที่แพทย์ประจำบ้านกระทำ ความผิดไว้เป็นลายลักษณ์อักษร

ระยะเวลาทำภาคทัณฑ์

กรณีการปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบ กำหนดระยะเวลาในการทำภาคทัณฑ์ **ไม่เกิน ๒ ครั้งต่อระยะเวลาการฝึกอบรม ครั้งละไม่เกิน ๓ เดือน**

กรณีปัญหาด้านเวชจริยธรรมและศีลธรรม กำหนดระยะเวลาในการทำภาคทัณฑ์ **ไม่เกิน ๖ เดือน**

ทั้งนี้ระหว่างระยะเวลาทำภาคทัณฑ์ให้ถือว่า ระยะเวลาดังกล่าวไม่ใช่ระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตร หากระยะเวลาการฝึกอบรมไม่ครบตามเกณฑ์ในข้อ ๔.๕ อาจส่งผลให้ไม่มีสิทธิ์เข้ารับการประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ โดยเมื่อหมดภาคทัณฑ์แพทย์ประจำบ้านต้องปฏิบัติงานต่อจนครบตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรจึงจะมีสิทธิ์

๔.๕.๑๑. การต่อสัญญาลาศึกษาต่อ

สืบเนื่องจากผลของภาคทัณฑ์ แพทย์ประจำบ้านจะจบการฝึกอบรมช้ากว่าที่กำหนดไว้ ในสัญญาลาศึกษาต่อตามระเบียบ กพ. ว่าด้วย การลาศึกษาต่อของข้าราชการ หรือระเบียบอื่นของต้นสังกัดของแพทย์ประจำบ้านนั้นๆ แพทย์ประจำบ้าน**ต้อง**ดำเนินการต่อสัญญาลาศึกษาต่อกับต้นสังกัดเพื่อดำเนินการฝึกอบรมต่อเนื่องที่โรงพยาบาลหาดใหญ่ตามจำนวนเวลาที่ทำภาคทัณฑ์ให้ครบถ้วน

หากไม่มีต้นสังกัด แพทย์ประจำบ้านต้องดำเนินการต่อสัญญาจ้างกับโรงพยาบาลหาดใหญ่ตามระยะเวลาที่ต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมจากการโดนภาคทัณฑ์

๔.๕.๑๒. การยื่นอุทธรณ์ผลการตัดสิน

กรณีแพทย์ประจำบ้านมีข้อสงสัยในการตัดสินโทษต่างๆของคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร สามารถยื่นเอกสารอุทธรณ์ผลการตัดสินตามขั้นตอนใน **ภาคผนวก ๗**

๔.๖. การวัดและการประเมินผล

๔.๖.๑ นโยบายการวัดและประเมินผล

ตามเกณฑ์มาตรฐานการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ฉบับที่ ๔ พ.ศ. ๒๕๖๑ การวัดและประเมินผลผลการฝึกอบรม แบ่งออกตามระดับสมรรถนะ (Competency based) โดยแบ่งแพทย์ประจำบ้านออกเป็นระดับชั้น ๓ ระดับชั้น

ระดับชั้น หมายถึง ระดับของเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับของแพทย์ประจำบ้าน (Milestones) แบ่งออกเป็น ๖ มิติ ตามผลลัพธ์ของการฝึกอบรม แสดงดังตาราง **รายละเอียดตามภาคผนวก ๓**

หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

| สมรรถนะ | ระดับ ๑ | ระดับ ๒ | ระดับ ๓ |
|---------|--|---|--|
| PC | ให้การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินได้ในกรณีที่มีความซับซ้อนไม่มาก สามารถบริหาร จัดการผู้ป่วยอย่างเหมาะสมได้เป็นรายๆ ทำหัตถการภายใต้การควบคุมของแพทย์ที่มีประสบการณ์สูงกว่า เป็นต้น | ให้การดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนมากขึ้น สามารถบริหารจัดการห้องฉุกเฉินได้ ทำหัตถการที่พบบ่อยได้อย่างคล่องแคล่ว เป็นผู้ดำเนินการช่วยกู้ชีพ เป็นต้น | ให้การดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนมากและพบไม่บ่อยได้ด้วยตนเอง บริหารจัดการปัญหาที่มีความซับซ้อนได้ วางแผนการรักษา จำหน่ายผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี รวมทั้งสามารถควบคุมดูแลแพทย์ประจำบ้านชั้นป้อนได้ เป็นต้น |
| MK | ความรู้พื้นฐานและประยุกต์ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน | ความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินทั่วไป | ความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินต่อยอด |
| ICS | มีทักษะสื่อสาร และมนุษยสัมพันธ์ที่ดีทั่วไป | ทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ และทักษะในการส่งต่อข้อมูล | ทักษะถ่ายทอดความรู้ และมีทักษะในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการสื่อสาร |
| PBLI | มีความรับผิดชอบ มีทักษะในการค้นหาข้อมูลทางวิชาการ | นำเสนอข้อมูล วิเคราะห์คุณภาพของข้อมูลทางวิชาการ และสามารถให้ความเห็นสะท้อน | วิเคราะห์ข้อมูล และประเมินคุณภาพของข้อมูลทางวิชาการในการนำไปใช้งานจริง |
| PROF | มีความเข้าใจแนวคิดจริยธรรมทางการแพทย์ ปฏิบัติต่อผู้ป่วยด้วยความเท่าเทียมและเคารพ | ตัดสินใจบนพื้นฐานทางจริยธรรม รักษามาตรฐานการดูแลผู้ป่วยให้ดีที่สุด | ประยุกต์ใช้หลักฐานข้อมูลอย่างมีความรู้ความชำนาญ ป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น |
| SBM | ตระหนักเรื่องความเสี่ยง และสามารถบันทึกเวชระเบียนได้อย่างเหมาะสม | เข้าใจและประยุกต์ให้การวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการดูแลรักษาผู้ป่วย | มีส่วนร่วมในกิจกรรมคุณภาพ ประสานงานได้อย่างเหมาะสม |

ระดับชั้นของแพทย์ประจำบ้าน

แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ ๑ หมายถึง แพทย์ที่ผ่านการคัดเลือกเข้ารับการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มีหน้าที่ศึกษาค้นคว้าและพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะตามเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับในระดับที่ ๑

แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ ๒ หมายถึง แพทย์ประจำบ้านที่ผ่านเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับอย่างน้อยตามเกณฑ์ในระดับที่ ๑ ทั้ง ๖ มิติ มีหน้าที่ศึกษาค้นคว้า และพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะตามเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับในระดับที่ ๒

แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ ๓ หมายถึง แพทย์ประจำบ้านที่ผ่านเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับอย่างน้อยตามเกณฑ์ในระดับที่ ๒ ทั้ง ๖ มิติ มีหน้าที่ศึกษาค้นคว้า และพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะตามเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับในระดับที่ ๓ เพื่อให้มีสิทธิ์เข้ารับการประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินของแพทยสภา

การวัดและประเมินผลผลการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลขนาดใหญ่ แบ่งออกเป็น ๒ กระบวนการ คือ การวัดประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม และ การวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน

๔.๖.๒ การวัดประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม

โรงพยาบาลหาดใหญ่จัดให้มีการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมระหว่างการฝึกอบรม ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และกิจกรรมทางการแพทย์ ในมิติต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้

ก. การทดสอบภาคทฤษฎีโดยใช้ข้อสอบปรนัย ๕ ตัวเลือก (Multiple choices question : MCQ)

วัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบความรู้ภาคทฤษฎีด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (Medical knowledge) ของแพทย์ประจำบ้าน อันเป็นสมรรถนะสำคัญของการเป็นแพทย์ฉุกเฉิน

วิธีการ ทดสอบโดยใช้ข้อสอบปรนัย ๕ ตัวเลือก (Multiple choices question : MCQ) โดยมีเนื้อหาครอบคลุมความรู้ทั้งด้านความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ ความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินทั่วไป และความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินต่อยอด

วิธีการปฏิบัติ แพทย์ประจำบ้านต้องมีการสอบประเมินระหว่างการฝึกอบรม (In-training examination) โดยมีการสอบประเมินปีละ ๑ ครั้ง จัดโดยวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย

เกณฑ์การประเมิน

แพทย์ประจำบ้านจะผ่านระดับขั้นที่ ๑ ต้องได้คะแนนอยู่ในมากกว่าค่าเฉลี่ย - 2 S.D.

แพทย์ประจำบ้านจะผ่านระดับขั้นที่ ๒ ต้องได้คะแนนอยู่ในมากกว่าค่าเฉลี่ย - 1 S.D.

แพทย์ประจำบ้านจะผ่านระดับขั้นที่ ๓ ต้องได้คะแนนมากกว่าค่าเฉลี่ย

หากมีแพทย์ประจำบ้านไม่ผ่านการสอบตามที่กำหนดไว้ ให้แพทย์ประจำบ้านดังกล่าวดำเนินการสอบแก้อีก ๑ ครั้ง โดยสอบแก้กับภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หลังทราบผลคะแนนภายใน ๑๕ วัน โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาสอบถามปัญหาและหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน หากยังไม่ผ่านซ้ำ ให้อนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินพิจารณาให้ชะลอการเลื่อนระดับขั้น และจัดสอบแก้อีกครั้งภายในระยะเวลา ๑๒ สัปดาห์

แนวทางในการพัฒนา กระบวนการประเมินวิธีนี้ อาจเปลี่ยนเป็นการประเมินโดยใช้ Progress test โดยการนำข้อสอบปริมาณมากพอ มาใช้ในการสุ่มสอบเป็นระยะๆ มีการคำนวณความยากง่ายของข้อสอบให้ตรงกัน เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านสามารถพิจารณาผลการฝึกอบรมด้านความรู้ของตนเองได้ ใช้การคำนวณความเที่ยงและแม่นยำทางแพทยศาสตร์ศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพของข้อสอบ

ข. การทดสอบภาคทฤษฎีโดยใช้ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (Modified essays question : MEQ)

วัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบความรู้ภาคทฤษฎีด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (Medical knowledge) ของแพทย์ประจำบ้าน อันเป็นสมรรถนะสำคัญของการเป็นแพทย์ฉุกเฉิน

วิธีการ ทดสอบโดยใช้ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (Modified essays question : MEQ) ๕ ข้อ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมความรู้ทั้งด้านความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ ความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินทั่วไป และความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินต่อยอด แต่ละข้อมีการกำหนดค่าความยากง่ายและเกณฑ์ผ่านระดับขั้นต่ำ โดยอิงตามระดับขั้นของแพทย์ประจำบ้าน (ข้อสอบข้อเดียวกัน แต่เกณฑ์ผ่านระดับขั้นต่ำของแต่ละระดับขั้นอาจไม่เท่ากัน)

วิธีการปฏิบัติ แพทย์ประจำบ้านต้องมีการสอบประเมินระหว่างการฝึกอบรม (In-training examination) โดยมีการสอบประเมินปีละ ๒ ครั้ง ซึ่งจัดโดยกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่

เกณฑ์การประเมิน เกณฑ์ผ่านระดับขั้นต่ำ Minimal passing level ของแต่ละระดับขั้น เกณฑ์ผ่านการประเมินในหัวข้อนี้อย่างน้อย ๔ ใน ๕ ข้อ

หากมีแพทย์ประจำบ้านไม่ผ่านการสอบตามที่กำหนดไว้ ให้แพทย์ประจำบ้านดังกล่าวดำเนินการสอบแก้อีก ๑ ครั้ง หลังทราบผลคะแนนภายใน ๑๕ วัน โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาสอบถามปัญหาและหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน หากยังไม่ผ่านซ้ำ ให้อนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินพิจารณาให้ชะลอการเลื่อนระดับชั้น และจัดสอบแก้ อีกครั้งภายในระยะเวลา ๑๒ สัปดาห์

ค. การนำเสนอทางวิชาการ

วัตถุประสงค์ เป็นกลวิธีในการประเมินความสามารถในการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง (SDL) ประเมินทักษะการอ่านงานวิจัย การวิจารณ์งานวิจัย ทักษะการตัดสินใจทางคลินิก และฝึกการสื่อสารให้บริการทางวิชาการต่อบุคคลอื่น

วิธีการ โดยการประเมินตนเอง ประเมินโดยผู้เข้ารับฟัง และประเมินโดยอาจารย์ผู้ควบคุมการนำเสนอทางวิชาการ

วิธีการปฏิบัติ แพทย์ประจำบ้านที่มีความรับผิดชอบในการนำเสนอทางวิชาการ ไม่ว่าในหัวข้อใด จะต้องได้รับการประเมินการนำเสนอผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ที่กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินกำหนด เพื่อให้คำแนะนำในจุดที่ต้องการการพัฒนาและเสริมเนื้อหาด้านความรู้

เกณฑ์การประเมิน

แพทย์ประจำบ้านแต่ละคนต้องผ่านการประเมินจากอาจารย์ผู้ควบคุมการนำเสนอโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับดีขึ้นไป (มากกว่าร้อยละ ๗๐) หากมีแพทย์ประจำบ้านไม่ผ่านการประเมินตามที่กำหนดไว้ ให้แพทย์ประจำบ้านดังกล่าวดำเนินการเตรียมการนำเสนอทางวิชาการแก้ อย่างน้อย ๓ เรื่อง ในหัวข้อที่แตกต่างกัน (Interesting case, Topic review, Journal club, MM conference เป็นต้น) หลังทราบผลการประเมินคะแนนภายใน ๓๐ วัน โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษา สอบถามปัญหาและหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน หากยังไม่ผ่านซ้ำ ให้อนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินพิจารณาชะลอการเลื่อนระดับชั้น .

ง. การประเมินจากการสังเกตในสถานการณ์จริง (DOPS (Direct Observation of Procedural Skills))

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง บนพื้นฐานของการเรียนรู้ร่วมกับการปฏิบัติงานจริง (experiential learning)

วิธีการ โดยอาจารย์ผู้สังเกตและประเมิน

วิธีการปฏิบัติ ขณะปฏิบัติงานแพทย์ประจำบ้านจะได้รับการประเมินจากการสังเกตในสถานการณ์จริงโดยอาจารย์ผู้ดูแลประจำเวร ในหัวข้อ อย่างน้อยดังต่อไปนี้

(๑) การประเมินการทำหัตถการ

สังเกตการทำหัตถการตามเกณฑ์หลักสูตรฯ โดยดูจากขั้นตอนการประเมินผู้ป่วย การระบุข้อบ่งชี้ ข้อบ่งห้าม ในการทำหัตถการ การเตรียมผู้ป่วย การเตรียมอุปกรณ์ การปฏิบัติการทำหัตถการ การติดตามและการประเมินผลหลังทำหัตถการ ตลอดจนการสอนให้แพทย์ประจำบ้านรุ่นหลักปฏิบัติหัตถการได้

เกณฑ์การประเมิน

รายละเอียดของหัตถการแสดงในการประเมินตามเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับ (Milestone) โดยแพทย์ประจำบ้านในแต่ละระดับ ต้องบรรลุระดับความสำเร็จตามระดับที่กำหนดไว้ จึงจะผ่านการประเมินในแต่ละระดับ หากมีแพทย์ประจำบ้านไม่ผ่านการประเมินตามที่กำหนดไว้ ให้แพทย์ประจำบ้านดังกล่าวดำเนินการเตรียมการซักซ้อมการฝึกปฏิบัติ และดำเนินการปฏิบัติซ้ำให้อาจารย์ผู้ประเมินทำการประเมินก่อนการประเมินเลื่อนระดับชั้น (๓๑ พฤษภาคม) หากยังไม่ผ่านซ้ำ ให้อนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินพิจารณาชะลอการเลื่อนระดับชั้น

(๒) การประเมินการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยในสถานการณ์จริง

ใช้กระบวนการสังเกตการดูแลผู้ป่วยอย่างเบ็ดเสร็จ (Comprehensive emergency care) มีกระบวนการโดยสังเขป ดังนี้

๒.๑ อาจารย์ผู้ดูแลแจ้งต่อแพทย์ประจำบ้านที่จะทำการประเมินก่อนเริ่มการประเมิน

๒.๒ ให้ความเวลาในการดูแลผู้ป่วยในแผนกเวชกรรมฉุกเฉินประมาณ ๑ - ๒ ชั่วโมง โดยให้แพทย์ประจำบ้านตัดสินใจให้การดูแลผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉินในขณะนั้นด้วยตนเอง โดยไม่ให้อาจารย์ที่ปรึกษาให้ความเห็นหรือเข้าไปมีส่วนในการตัดสินใจในระหว่างการประเมิน โดยแพทย์ประจำบ้านอาจเลือกดูแลผู้ป่วยวิกฤติที่มีด้วยหลายภาวะ หรือ เลือกดูแลผู้ป่วยหลายรายพร้อมกันก็ได้

๒.๓ สังเกตกระบวนการคิด ทักษะคติในการเลือกดูแลผู้ป่วย การคัดแยกผู้ป่วย การบริหารจัดการแผนกฉุกเฉิน ทักษะและความรู้ในการดูแลผู้ป่วย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและการแปลผล การสื่อสาร การสั่งการ การช่วยเหลือดูแลเพื่อนร่วมงาน การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากแผนกฉุกเฉิน ตลอดจนทักษะความเป็นมืออาชีพ

๒.๔ หลังหมดเวลา ให้ความเวลาในการอภิปรายปัญหา ให้ความเห็นสะท้อนกลับ โดยอาจารย์ผู้ดูแล และความเห็นของแพทย์ประจำบ้าน หากเป็นส่วนของคุณรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยให้พิจารณาถึงความถูกต้องบนหลักการของการแพทย์เชิงประจักษ์ หากเป็นส่วนของการตัดสินใจให้อภิปรายสอบถามความเห็นจากแพทย์ประจำบ้านโดยไม่ใช้ความคิดเห็นส่วนตัวของอาจารย์ผู้ดูแลเป็นเกณฑ์ตัดสิน

๒.๕ อาจารย์ผู้ประเมิน ส่งรายงานการสังเกตการดูแลผู้ป่วยอย่างเบ็ดเสร็จ มายังคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่ เดือนละ ๑ ครั้ง

เกณฑ์การประเมิน เพื่อพิจารณาและประเมินสมรรถนะของแพทย์ประจำบ้าน ว่าเป็นไปตามเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับ (Milestone) หรือไม่โดยแพทย์ประจำบ้านในแต่ละระดับ ต้องบรรลุระดับความสำเร็จตามระดับที่กำหนดไว้ จึงจะผ่านการประเมินในแต่ละระดับ หากมีแพทย์ประจำบ้านไม่ผ่านการประเมินตามที่กำหนดไว้ ให้แพทย์ประจำบ้านดังกล่าวดำเนินการเตรียมการซักซ้อมการฝึกปฏิบัติ และดำเนินการปฏิบัติซ้ำให้อาจารย์ผู้ประเมินทำการประเมินก่อนการประเมินเลื่อนระดับขึ้น (๓๑ พฤษภาคม) หากยังไม่ผ่านซ้ำ ให้อนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินพิจารณาชะลอการเลื่อนระดับขึ้น

จ. ผลการปฏิบัติงานการดูแลผู้ป่วยจากอาจารย์ แพทย์ผู้ร่วมงานและพยาบาล (๓๖๐ degree evaluation)

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการประเมินการปฏิบัติงานการดูแลผู้ป่วยโดยภาพรวม รวมถึงเจตคติ การทำงานเป็นทีม การสื่อสาร ในจุดที่อาจารย์ไม่สามารถเข้าไปติดตามดูแลได้ โดยมีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าร่วมประเมินครบทุกมิติ เพื่อให้การประเมินการปฏิบัติงานมีความเที่ยงตรงและแม่นยำ ปราศจากความลำเอียง

วิธีการ กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ ดำเนินการให้แพทย์ประจำบ้านที่ปฏิบัติงานได้รับการประเมินโดย

ก. อาจารย์ผู้ดูแล อาจารย์ที่ปรึกษา และ หัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ข. แพทย์ผู้ร่วมงาน ทั้งแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง รุ่นพี่ หรือรุ่นเดียวกัน แพทย์ประจำบ้านแผนกอื่นๆ

ค. พยาบาลแผนกฉุกเฉิน

ง. ผู้ป่วยที่ได้รับการบริการ

ฉ. ตัวแพทย์ประจำบ้านเอง

โดยใช้แบบประเมิน ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินประกอบด้วย ความรู้ ทักษะการวินิจฉัยปัญหา การวางแผนการรักษา การทำหัตถการ ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ และการจัดการผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉินให้ได้รับการดูแลอย่างมี

ประสิทธิภาพ รวมถึง การประเมินเจตคติ ความรับผิดชอบ มนุษยสัมพันธ์ การคำนึงถึงผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ความไม่ฝรั้และ การพัฒนาตนเอง และที่สำคัญ คือ เจตคติที่ดีต่อการเป็นแพทย์ฉุกเฉิน

วิธีการปฏิบัติ การประเมินแบบ ๓๖๐ องศา จะมีการประเมินอย่างน้อย ๑ ครั้ง ในสามเดือน

เกณฑ์การประเมิน แพทย์ประจำบ้านแต่ละคนต้องผ่านการประเมินโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับดีขึ้นไป(มากกว่าร้อยละ ๗๐) หากมีแพทย์ประจำบ้านไม่ผ่านการประเมินตามที่กำหนดไว้ ให้แพทย์ประจำบ้านดังกล่าวดำเนินการ ดังนี้

แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ ๑ มอบอาจารย์ที่ปรึกษาสอบถามปัญหาและหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน โดยให้เขียน รายงานการพัฒนาตนเอง ระบุปัญหา วัตถุประสงค์ กลวิธีในการพัฒนาตนเองแจ้งต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และคณะ อนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ และให้ผ่านการประเมินดังกล่าวได้ แพทย์ประจำบ้านระดับชั้นที่ ๒ และ ๓ มอบอาจารย์ที่ปรึกษาสอบถามปัญหาและหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน หากเป็น ปัญหาเล็กน้อย ให้อนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินพิจารณาให้ติดตามดูแลอย่างใกล้ชิด กำหนดวัตถุประสงค์และตัวชี้วัดการประเมินไว้เป็นลายลักษณ์อักษร ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๒ สัปดาห์ ถ้าเป็นปัญหาที่ รุนแรง หรือไม่มีการปรับปรุงอาจพิจารณาไม่ให้เลื่อนระดับชั้น

ฉ. การร่วมกิจกรรมประชุมวิชาการ

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินความรับผิดชอบต่อแพทย์ประจำบ้าน

วิธีการ แพทย์ประจำบ้านต้องลงนามเข้าร่วมประชุมวิชาการทุกครั้ง หากเข้าร่วมแต่ไม่ลงนามถือว่าไม่ได้เข้าร่วม

วิธีการปฏิบัติ แพทย์ประจำบ้านต้องเข้าร่วมกิจกรรมประชุมวิชาการที่จัดโดยภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะ แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่

เกณฑ์การประเมิน อัตราส่วนการเข้าร่วมกิจกรรมประชุมวิชาการ มากกว่าร้อยละ ๘๐ หากมีแพทย์ประจำบ้านไม่ ผ่านการประเมินตามที่กำหนดไว้ ให้ดำเนินการตามบทลงโทษเรื่องการปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบต่อ

ช. การบันทึกหัตถการ (Logbook)

วัตถุประสงค์ เพื่อบันทึกการทำหัตถการของแพทย์ประจำบ้าน เป็นการประเมินว่า แพทย์ประจำบ้านได้ทำหัตถการที่ สำคัญครบถ้วน

วิธีการ ลงข้อมูลผ่านระบบ E-logbook ของวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย <http://www.tcep.or.th>

แพทย์ประจำบ้านทำรายงานการลงข้อมูลผ่านระบบ E-logbook ส่งอาจารย์ที่ปรึกษาทุกๆ ๖ เดือน

วิธีการปฏิบัติ แพทย์ประจำบ้านทุกคน ต้องรับผิดชอบต่อบันทึกหัตถการลงใน e-logbook ตามที่คณะอนุกรรมการฝึ กอบรมฯ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินของแพทยสภา กำหนด เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมตามหลักสูตรฯ โดยต้องมี จำนวนการทำหัตถการอย่างน้อยตามที่หลักสูตรกำหนด ถ้าไม่ครบอาจส่งผลต่อการพิจารณาตกผ่านในการประเมินเพื่อ วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ช. การบันทึกผลงาน Portfolio

วัตถุประสงค์ เพื่อรวบรวมหลักฐาน รวมถึงรายงานการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้าน และใช้ในการประเมิน ขอบเขตความรู้ที่แพทย์ประจำบ้านได้ดำเนินการศึกษามา

วิธีการ

แพทย์ประจำบ้านจะได้รับแฟ้มบันทึกผลงาน (Portfolio) ของแต่ละคน เพื่อบันทึกผลการปฏิบัติงาน รายงานที่จัดทำ ผลการประเมินสะท้อนกลับ เป็นต้น

เกณฑ์การประเมิน รายงานการปฏิบัติงานในหน่วยงานต่างๆนอกแผนกเวชกรรมฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ ถือเป็น ส่วนหนึ่งของการประเมินความรู้ด้านเวชกรรมฉุกเฉินต่อยอด (Specialty emergency medicine) แพทย์ประจำบ้าน ต้องเขียนรายงานแสดงความรู้อันได้รับระหว่างการฝึกปฏิบัติงานในแผนกอื่นๆในวิชาบังคับเลือกและวิชาเลือกเสรี อย่าง เหมาะสม หากมีแพทย์ประจำบ้านไม่ผ่านการประเมินตามที่กำหนดไว้ ให้แพทย์ประจำบ้านดังกล่าวดำเนินการจัดทำ รายงานฉบับใหม่ หรือค้นคว้าข้อมูลในหัวข้อตามรายงานที่ส่ง และดำเนินการส่งให้อาจารย์ผู้ประเมินทำการประเมินก่อน การประเมินเลื่อนระดับขั้น (๓๑ พฤษภาคม) หากยังไม่ผ่านซ้ำ ให้อนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขา เวชศาสตร์ฉุกเฉินพิจารณาชะลอการเลื่อนระดับขั้น

ฉ. การทำงานวิจัยและผลงานวิจัย การประเมินการทำงานวิจัยและผลงานวิจัย แสดงไว้ในข้อ ๔.๑.๕

ญ. การเขียนและดำเนินโครงการ

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการฝึกให้แพทย์ประจำบ้านเข้าใจกระบวนการเขียน อนุมัติโครงการ และการดำเนินโครงการ ภาครัฐ

วิธีการและวิธีการปฏิบัติ กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ ดำเนินการให้แพทย์ประจำบ้านที่ปฏิบัติงาน ดำเนินการเขียนโครงการบริการทางวิชาการ/ปฏิบัติการ อย่างน้อย ๑ เรื่องต่อระยะเวลาการฝึกอบรม ยกตัวอย่าง เช่น การสอนการช่วยกู้ชีพเบื้องต้น การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลและช่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน โครงการ ซ่อมแผนภูมิภัยของโรงพยาบาล เป็นต้น

การเขียนโครงการประกอบด้วย

หลักการและเหตุผล

วัตถุประสงค์

กลวิธีดำเนินงาน

งบประมาณ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ตัวชี้วัดของโครงการ

โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำ หรืออาจปรึกษาเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล เพื่อให้โครงการสามารถดำเนินการได้

เกณฑ์การประเมิน โดยประเมินจากกระบวนการวางแผนดำเนินโครงการ และการมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนิน โครงการ โครงการที่ทำอาจไม่ได้รับการอนุมัติงบประมาณ หรืออนุมัติให้ดำเนินโครงการก็ได้ ทั้งนี้ ต้องมีการวิเคราะห์ ปัญหาและอุปสรรคจากการวางแผนดำเนินโครงการเพื่อศึกษากระบวนการในการดำเนินโครงการในครั้งต่อไป

หากโครงการได้รับการอนุมัติให้ดำเนินโครงการ ให้แพทย์ประจำบ้านมีส่วนกระบวนการดำเนินโครงการ บริหาร โครงการ ตลอดจนประเมินผลของโครงการที่ดำเนินการ รวมถึงรายงานผลการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรคจากการ ดำเนินโครงการ เสนอต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินต่อไป

ฎ. การประเมินวิธีอื่นๆ เช่น Script concordance test, Role play, simulation practice

ตามที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่มีมติกำหนด โดยต้อง มีการกำหนดวัตถุประสงค์ วิธีการ วิธีการปฏิบัติ เกณฑ์การประเมิน และแนวทางแก้ไขหากไม่ผ่านการประเมิน

๔.๖.๓ การเลื่อนระดับชั้น

แต่ละระดับชั้น มีระยะเวลาในการฝึกอบรมอย่างน้อย ๑ ปีการฝึกอบรม ซึ่งแพทย์ประจำบ้านแต่ละคน อาจมีระดับชั้นสูงกว่าปีการฝึกอบรมได้ แต่ถ้าในช่วงเวลา ๑ ปีการฝึกอบรมพบว่า ไม่ผ่านการประเมินตามเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับครบทั้ง ๖ มิติ คณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน อาจมีมติพิจารณาให้ไม่เลื่อนระดับชั้นที่สูงขึ้น แพทย์ประจำบ้านดังกล่าวจำเป็นต้องพัฒนาสมรรถนะของตนให้สูงขึ้น จึงจะผ่านระดับชั้น และได้รับสิทธิ์ในการรับการฝึกอบรมที่สูงขึ้นในระดับถัดไป

กระบวนการเลื่อนระดับชั้น ใช้เกณฑ์การประเมินระดับกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ (Entrustable professional activities) ตามภาคผนวก ๔ และเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับ (Milestone) ตามภาคผนวก ๓ โดยจะมีการประเมินหลายวิธีตามข้อ ๔.๖.๒ และมีห้วงระยะเวลาการประเมินตาม ตารางที่ ๔

อาจารย์ที่ปรึกษามีหน้าที่สรุปผลการประเมินระดับกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ และเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับ นำเสนอต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินก่อนวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ของทุกปี เมื่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินมีมติเห็นชอบให้แพทย์ประจำบ้านผ่านการประเมินครบทั้ง ๖ มิติ กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่จะดำเนินการทำหนังสือแจ้งต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เพื่อแจ้งแพทย์สภาต่อไป

กรณีมีมติให้แพทย์ประจำบ้านที่เข้ารับการฝึกอบรมไม่ผ่านระดับชั้น จะส่งผลดังต่อไปนี้

แพทย์ประจำบ้านระดับที่ยังไม่ผ่านระดับชั้น(ไม่ว่าระดับชั้นใด) จะต้องชะลอการเลื่อนระดับชั้น และปฏิบัติงานในแผนกเวชกรรมฉุกเฉินต่อไปก่อนเป็นระยะเวลาไม่เกิน ๑๒ สัปดาห์ แต่ยังคงเป็นส่วนหนึ่งของระยะเวลาฝึกอบรม เพื่อให้ได้รับการดูแลของคณาจารย์ประจำกลุ่มงานอย่างใกล้ชิด และต้องกำหนดวัตถุประสงค์ ตัวชี้วัดการประเมินตามสมรรถนะที่ยังไม่ผ่านตามระดับที่กำหนดไว้เป็นลายลักษณ์อักษร ไม่สามารถข้ามไปเลือกหมุนเวียนในรายวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องตามที่กำหนดไว้ในแต่ละระดับชั้น

แพทย์ประจำบ้านต้องผ่านระดับชั้นที่ ๑ จึงจะมีสิทธิ์ในการเลือกการหมุนเวียนในรายวิชาบังคับเลือกที่เหลือ การปฏิบัติการฝึกอบรมด้านอำนวยการและสั่งการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ และราย วิชาเลือกเสรี

แพทย์ประจำบ้านต้องผ่านระดับชั้นที่ ๒ จึงจะมีสิทธิ์ในการเลือกการหมุนเวียน และได้รับการส่งเข้ารับการสอบเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน ในภาคทฤษฎี หากไม่สามารถผ่านระดับได้ทันเวลาสอบ แพทย์ประจำบ้านคนนั้น ต้องรอเข้ารับการสอบประเมินในปีถัดไป

แพทย์ประจำบ้านต้องผ่านระดับชั้นที่ ๓ ก่อนจึงถือว่า ผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตร และได้รับการส่งเข้ารับการสอบเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน ในภาคปฏิบัติ

หากแพทย์ประจำบ้าน ถูกประเมินให้ชะลอการเลื่อนระดับชั้น และส่งผลให้ระยะเวลาในการปฏิบัติงานและฝึกอบรมตามหลักสูตรนานกว่าระยะเวลาขั้นต่ำของการฝึกอบรม (๓ ปี) คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ อาจมีมติให้ขยายระยะเวลาการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้านคนดังกล่าวออกได้อีก ๒ ครั้ง ครั้งละไม่เกิน ๒๖ สัปดาห์ เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีคุณลักษณะที่เชื่อถือได้ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

๔.๖.๔ คุณสมบัติของผู้สำเร็จการฝึกอบรม

ก. ผ่านการฝึกอบรมครบตามหลักสูตร มีระยะเวลาในการฝึกอบรมในแผนกฉุกเฉินไม่น้อยกว่า ๘๐ สัปดาห์ แผนกเวชบำบัดวิกฤตไม่น้อยกว่า ๑๖ สัปดาห์ การฝึกอบรมด้านอำนวยการและสั่งการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ไม่น้อยกว่า ๘ สัปดาห์ และในภาพรวมไม่น้อยกว่า ๑๔๔ สัปดาห์

- ข. ผ่านมติคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ให้สำเร็จการฝึกอบรม โดยใช้เกณฑ์การผ่านการประเมินกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ (EPA) และไม่ได้อยู่ในระหว่างการทำภาคทัณฑ์
- ค. ผ่านการประเมินผลงานวิจัย โดยคณะกรรมการตรวจประเมินงานวิจัย ของวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย

ตารางที่ ๔ แสดงความสอดคล้องของผลลัพธ์ของการฝึกอบรมและวิธีการประเมิน

โรงพยาบาลหาดใหญ่ กำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเข้ารับการฝึกอบรมให้มีความสอดคล้องกับพันธกิจ และผลลัพธ์ของการฝึกอบรม สรุปได้ดังนี้

| | ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม | วิธีการประเมิน | ห้วงเวลาที่ประเมิน | เกณฑ์ผ่าน |
|--------------------------------------|-----------------------------|--|--|---|
| สมรรถนะที่ ๑ Patient care | PC1 - 14 | - ผลการปฏิบัติงานการดูแลผู้ป่วย | อย่างน้อย ๑ ครั้ง ใน ๓ เดือน | การประเมิน ๓๖๐ องศา เฉลี่ยอย่างน้อยร้อยละ ๗๐ |
| | | - การประเมินจากการสังเกตใน สถานการณ์จริง | อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง | เป้าประสงค์หลักในแต่ละ ระดับ (Milestone) |
| | | - การบันทึกเหตุการณ์ (E-Logbook) | ประเมินเอกสาร ๖ เดือน/ครั้ง | - จำนวนการทำหัตถการครบ ตามเกณฑ์ |
| สมรรถนะที่ ๒ Medical knowledge | MK1 | - การประเมินผลการเรียนวิทยาศาสตร์ การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ จัดโดยโรง พยาบาลหาดใหญ่ | ปีแรกของการฝึก อบรม | ผ่านการสอบประเมิน |
| | MK 2 - 3 | - ผลการปฏิบัติงานการดูแลผู้ป่วย | อย่างน้อย ๑ ครั้ง ใน ๓ เดือน | การประเมิน ๓๖๐ องศา เฉลี่ยอย่างน้อยร้อยละ ๗๐ |
| | | - การประเมินจากการสังเกตใน สถานการณ์จริง | อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง | เป้าประสงค์หลักในแต่ละ ระดับ (Milestone) |
| | | - แฟ้มบันทึกผลงาน โดยดูจากรายงาน การปฏิบัติงานในวิชาบังคับเลือก และ วิชาเลือกเสรี | ทุกครั้งที่มีเสร็จ สิ้นการปฏิบัติงาน นอกแผนก | เป้าประสงค์หลักในแต่ละ ระดับ (Milestone) |
| - การทดสอบภาคทฤษฎี (MCQ/MEQ) | สอบ MCQ/MEQ ปีละ ๒ ครั้ง | เกณฑ์ผ่าน (MCQ) ระดับ ๑ Mean - 2 S.D. ระดับ ๒ Mean - 1 S.D. ระดับ ๓ Mean เกณฑ์ผ่าน (MEQ) ผ่าน MPL อย่างน้อย ๔/๕ | | |

| | ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม | วิธีการประเมิน | ห้วงเวลาที่ประเมิน | เกณฑ์ผ่าน |
|--|---|---|---|--|
| สมรรถนะที่ ๓ (Interpersonal and Communication Skills) | ICS 1 - 4 | - การประเมินจากการสังเกตในสถานการณ์จริง | อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง | เป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับ (Milestone) |
| | | - ผลการปฏิบัติงานการดูแลผู้ป่วย | อย่างน้อย ๑ ครั้ง ใน ๓ เดือน | การประเมิน ๓๖๐ องศา เฉลี่ยอย่างน้อยร้อยละ ๗๐ |
| | | - พัฒนันทกผลงาน โดยดูจากรายงานการปฏิบัติงาน | ประเมินเอกสาร ปีละ ๑ ครั้ง | เป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับ (Milestone) |
| | ICS 5 | - การนำเสนอทางวิชาการ | ทุกครั้งที่มีการนำเสนอทางวิชาการ | ได้รับการประเมินเฉลี่ยอย่างน้อยร้อยละ ๗๐ |
| | | - การเขียนและดำเนินโครงการ | โครงการ ๑ ครั้ง/ การฝึกอบรม | เป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับ (Milestone) |
| | สมรรถนะที่ ๔ (Practice-based learning and improvement) | PBLI1, PBLI3 | - การประเมินจากการสังเกตในสถานการณ์จริง | อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง |
| - ผลการปฏิบัติงานการดูแลผู้ป่วย | | | อย่างน้อย ๑ ครั้ง ใน ๓ เดือน | การประเมิน ๓๖๐ องศา เฉลี่ยอย่างน้อยร้อยละ ๗๐ |
| - การนำเสนอทางวิชาการ | | | ทุกครั้งที่มีการนำเสนอทางวิชาการ | ได้รับการประเมินเฉลี่ยอย่างน้อยร้อยละ ๗๐ |
| - พัฒนันทกผลงาน โดยดูจากรายงานการปฏิบัติงาน | | | ประเมินเอกสาร ปีละ ๑ ครั้ง | เป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับ (Milestone) |
| PBLI2 | | - การทำงานวิจัยและผลงานวิจัย | งานวิจัย ๑ เรื่อง/ การฝึกอบรม | งานวิจัยผ่านการประเมินจาก อฟส. ตามกำหนด เวลา |
| สมรรถนะที่ ๕ (Professionalism) | | PROF1, PROF2 | - การประเมินจากการสังเกตในสถานการณ์จริง | อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง |
| | - ผลการปฏิบัติงานการดูแลผู้ป่วย | | อย่างน้อย ๑ ครั้ง ใน ๓ เดือน | การประเมิน ๓๖๐ องศา เฉลี่ยอย่างน้อยร้อยละ ๗๐ |
| | - พัฒนันทกผลงาน โดยดูจากรายงานการปฏิบัติงาน | | ประเมินเอกสาร ปีละ ๑ ครั้ง | เป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับ (Milestone) |
| | การร่วมกิจกรรมประชุมวิชาการ | | ประเมินรายไตรมาส | เข้าร่วมกิจกรรมประชุมวิชาการมากกว่าร้อยละ ๘๐ |

| | ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม | วิธีการประเมิน | ห้วงเวลาที่ประเมิน | เกณฑ์ผ่าน |
|---|----------------------|--|--------------------------------|---|
| สมรรถนะที่ ๖ (System-based practice : System improvement) | SBM1-5 | - เพิ่มบันทึกผลงาน โดยดูจากรายงานการปฏิบัติงาน | ประเมินเอกสารปีละ ๑ ครั้ง | เป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับ (Milestone) |
| | | - การเขียนและดำเนินโครงการ | โครงการ ๑ ครั้ง/ การฝึกอบรม | เป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับ (Milestone) |

๔.๖.๕ การยื่นอุทธรณ์ผลการประเมิน

กรณีแพทย์ประจำบ้านมีข้อสงสัยในการกระบวนการประเมินผลการฝึกอบรม หรือการเลื่อนระดับชั้นปีของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร สามารถยื่นเอกสารอุทธรณ์ผลการตัดสินตามขั้นตอน ในภาคผนวก ๗

๔.๖.๖ การวัดและประเมินผลเพื่อผู้สมัครแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ตามเกณฑ์มาตรฐานการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อผู้สมัครแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ฉบับที่ ๔ พ.ศ. ๒๕๖๑ และสอดคล้องกับเกณฑ์คุณสมบัติของโรงพยาบาลขนาดใหญ่

(๑) คุณสมบัติการส่งสอบประเมินผลเพื่อผู้สมัครฯ

- **สำเร็จการฝึกอบรม** หรือได้รับการรับรองว่าจะสำเร็จการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในข้อ ๔.๖.๓ ก่อนวันสิ้นสุดการรับสมัครการสอบประเมินผลเพื่อผู้สมัครฯ
- ผ่านการประเมินผลการกู้ชีพขั้นสูง ซึ่งจัดสอบโดยวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย

(๒) เอกสารประกอบ

- เอกสารรับรองประสบการณ์ภาคปฏิบัติจากคณะกรรมการการศึกษาแพทย์หลังปริญญาของโรงพยาบาลขนาดใหญ่
- เอกสารรับรองการผ่านการประเมินผลการกู้ชีพขั้นสูง
- เอกสารรับรองการผ่านหลักสูตรแพทย์อำนวยการปฏิบัติการฉุกเฉิน
- เอกสารรับรองการผ่านการตรวจงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน

(๓) วิธีการประเมินประกอบด้วย

- ก. การสอบภาคทฤษฎีประกอบด้วยข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ (multiple choice questions) และข้อสอบประเภทอื่นตามที่ อ.ส.ว. ประกาศกำหนดก่อนวันสอบไม่น้อยกว่า ๖ เดือน
- ข. การสอบภาคปฏิบัติประกอบด้วย การสอบประมวลผลความรู้ ทักษะ และเจตคติทางเวชกรรมฉุกเฉิน (comprehensive emergency clinical examinations) ด้วยการสอบสัมภาษณ์และหรือการสอบอัตนัยเพื่อประเมินผลความรู้ความชำนาญในการบริหารเวชกรรมผู้ป่วยฉุกเฉินรายเดียวหรือหลายรายพร้อมกัน รวมทั้งเวชจริยศาสตร์และวิทยาการจัดการอันครอบคลุมความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินทั้ง ๖ ด้านหลัก ประกอบกับผลการประเมินประมวลผลการกู้ชีพขั้นสูง ผลการประเมินการทำเวชหัตถการฉุกเฉิน และผลการประเมินการอำนวยการและสั่งการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ รวมทั้งผลการประเมินผลงานทางวิชาการ และการสอบประเภทอื่นๆ ตามที่ อ.ส.ว. กำหนดโดยความเห็นชอบของ วทท. แล้วรายงานให้แพทย์

สภาพทราบ และประกาศให้ผู้ที่จะมีสิทธิเข้ารับการสอบทราบล่วงหน้า ก่อนวันสอบไม่น้อยกว่า ๖ เดือน

(๔) การจัดสอบ

ให้ อฟส.ว. กำหนดรายละเอียดวิธีการ เงื่อนไข และกำหนดการสอบแต่ละภาคส่วนตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

ก. ดำเนินการสอบทั้งหมดให้แล้วเสร็จภายในเดือนกรกฎาคม เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในแต่ละปี โดย อฟส.ว. อาจจัดแบ่งการสอบแต่ละภาคเป็นหลายส่วนหรือหลายขั้นตอนโดยความเห็นชอบของ วท. ก็ได้ แล้วรายงานให้แพทย์สภารับทราบ และประกาศให้ผู้ที่จะมีสิทธิเข้ารับการสอบนั้นทราบล่วงหน้าก่อนวันสอบในส่วนหรือขั้นตอนนั้นไม่น้อยกว่า ๖ เดือน

ข. การสอบภาคทฤษฎี ให้แพทย์ประจำบ้านที่ผ่านการฝึกอบรมในระดับที่ ๒ และครบ ๒๓ เดือนขึ้นไปเข้าสอบได้

ค. การสอบภาคปฏิบัติ ในกรณีที่มีการจัดแบ่งการสอบเป็นหลายส่วน หรือหลายขั้นตอน ให้แพทย์ประจำบ้าน ที่ผ่านการฝึกอบรมเข้ารับการสอบแต่ละส่วน หรือขั้นตอนดังกล่าวก่อนสิ้นสุดการฝึกอบรมฉุกเฉินครบถ้วนได้ เว้นแต่การสอบขั้นตอนสุดท้ายนั้นต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด

(๕) เกณฑ์การตัดสิน

การสอบผ่านต้องได้คะแนนอย่างน้อยเท่ากับเกณฑ์ที่ อฟส.ว. กำหนดทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติดังต่อไปนี้

ก. เกณฑ์การตัดสินการสอบผ่านภาคทฤษฎี ใช้การอิงเกณฑ์ด้วยการประเมินผลจากค่าเฉลี่ยของเกณฑ์การผ่านขั้นต่ำ (minimal passing level, MPL) ของข้อสอบเป็นหลักเว้นแต่ อฟส.ว. พิจารณาแล้วเห็นสมควรให้อิงกลุ่ม

ข. เกณฑ์การตัดสินภาคปฏิบัติ ให้ใช้อิงเกณฑ์ค่าเฉลี่ยของเกณฑ์การผ่านขั้นต่ำ (minimal passing level, MPL) ซึ่ง อฟส.ว. อาจพิจารณาเสนอใช้คะแนนตามสัดส่วนของทุกส่วนหรือทุกขั้นตอนรวมกัน หรือพิจารณาแยกแต่ละส่วนหรือขั้นตอนก็ได้ ทั้งนี้โดยความเห็นชอบของ วท. แล้วรายงานให้แพทย์สภาทราบ และประกาศให้ผู้ที่จะมีสิทธิเข้ารับการสอบนั้นทราบล่วงหน้าก่อนวันสอบในส่วนแรกหรือขั้นตอนแรกไม่น้อยกว่า ๖ เดือน

ค. การสอบภาคทฤษฎีและการสอบภาคปฏิบัติ เมื่อสอบผ่านแต่ละภาคมีสิทธิเก็บผลการสอบไว้ใช้ได้อีกสามปี หากสอบผ่านได้ไม่ครบตามกำหนดในอีกสามปีต้องสอบใหม่

๕. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๕.๑ คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ก. คุณสมบัติทั่วไป เป็นผู้ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม ตาม พรบ.วิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๒๕

ข. ลักษณะต้องห้าม

(๑) เป็นคนไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ คนวิกลจริตหรือจิตฟั่นเฟือนไม่สมประกอบ หรือเป็นโรคติดต่อร้ายแรงที่อาจส่งผลกระทบต่อการศึกษา การฝึกอบรมตามกฎหมาย กพ. ว่าด้วยโรค พ.ศ. ๒๕๕๓

(๒) มีโรค อាកาของโรค หรือความพิการ ทั้งทางร่างกายและทางจิตเวช อื่นๆ ตามที่คณะกรรมการดำเนินการการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่กำหนดหรือเห็นว่าเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา การปฏิบัติงาน เป็นอันตรายต่อตนเอง ต่อผู้ป่วย และการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

(๓) เป็นผู้อยู่ในระหว่างถูกพักราชการ หรือพักงาน หรือถูกสั่งให้ออกจากราชการ หรือออกจากงานตามกฎหมาย ข้อบังคับ หรือ ระเบียบอื่น

(๔) เป็นผู้ที่มีพฤติกรรมเสื่อมเสียหรือบกพร่องทางศีลธรรมอันดีจนเป็นที่รังเกียจของสังคม

(๕) เป็นบุคคลที่ศาลมีคำสั่งให้เป็นบุคคลล้มละลาย

(๖) เป็นผู้เคยถูกจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ

(๗) เป็นผู้เคยถูกสั่งลงโทษวินัยร้ายแรง หรือถูกให้ออก ปลดออก หรือไล่ออกจากราชการ หรือจากรัฐวิสาหกิจ องค์กรมหาชน หรือหน่วยงานของรัฐ เพราะกระทำผิดวินัยหรือจรรยาบรรณ

(๘) เป็นผู้เคยกระทำการทุจริตในการสอบเข้าปฏิบัติงานหรือฝึกอบรม

ค. คุณสมบัติเฉพาะ

(๑) ผ่านการปฏิบัติงานและ**ได้รับประกาศนียบัตร**ตามโครงการแพทย์เพิ่มพูนทักษะของแพทยสภา หรืออยู่ระหว่างการปฏิบัติงานตามโครงการเพิ่มพูนทักษะและมี**หนังสือรับรอง**ว่าจะผ่านการปฏิบัติงานและได้รับประกาศนียบัตรตามโครงการแพทย์เพิ่มพูนทักษะก่อนวันเปิดการฝึกอบรม

(๒) ได้รับอนุมัติจากสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขให้เข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โดยมีต้นสังกัดในโรงพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข **หรือ** มีหนังสือรับรองการรับเป็นต้นสังกัดจากสถานพยาบาลที่เป็นหน่วยงานของรัฐ **หรือ** กรณีที่ไม่มีต้นสังกัด ต้องมีหนังสือยืนยันการปลดภาระชุดใช้ทุน

๕.๒ จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

โดยในปี พ.ศ. ๒๕๕๕ โรงพยาบาลหาดใหญ่ ผ่านการประเมินศักยภาพในการรับแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ได้ไม่เกิน ๔ คน ต่อปีการฝึกอบรม

โรงพยาบาลหาดใหญ่ ดำเนินการรับฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านจำนวนไม่เกินกว่าจำนวนที่ได้รับการอนุมัติจากแพทยสภา โดยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ และผ่านการรับรองจากคณะกรรมการการศึกษาแพทย์หลังปริญญาของโรงพยาบาลหาดใหญ่ โดยคำนึงถึงแผนยุทธศาสตร์การผลิตแพทย์ประจำบ้านของกระทรวงสาธารณสุข แนวโน้มของศักยภาพการฝึกอบรมของแผนงานฝึกอบรม

หากมีมติให้มีการเพิ่ม/ลดจำนวนศักยภาพการฝึกอบรม ให้คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินดำเนินการตามระเบียบวิธีปฏิบัติของแพทยสภาและวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย รวมทั้งเสนอผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการการศึกษาแพทย์หลังปริญญาของโรงพยาบาลหาดใหญ่ต่อไป

ตารางที่ ๕ แสดงศักยภาพปัจจุบันของโรงพยาบาลหาดใหญ่ (จำนวนเฉลี่ย ๓ ปีย้อนหลัง)

| ปีงบประมาณ | ๒๕๕๘ | ๒๕๕๙ | ๒๕๖๐ | เฉลี่ย |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| ผู้ป่วยฉุกเฉิน (ราย/ปี) | ๖๙,๓๕๓ | ๗๑,๗๕๓ | ๗๓,๐๖๓ | ๗๑,๓๘๐ |
| - ผู้ป่วยเด็กและเยาวชน (ราย/ปี) | ๑๒,๒๗๙ | ๑๓,๓๓๕ | ๑๓,๗๗๙ | ๑๓,๑๓๑ |
| - ผู้ป่วยวิกฤต (ราย/ปี) | ๒๑,๒๒๘ | ๒๐,๕๗๕ | ๒๒,๓๕๘ | ๒๑,๓๘๗ |
| การทำเวชหัตถการฉุกเฉิน (ครั้ง/ปี) | | | | |
| - Cardiopulmonary resuscitation | ๓๔๖ | ๓๓๓ | ๓๒๔ | ๓๓๔ |
| - Point of care ultrasonography | ๒,๑๘๔ | ๒,๕๔๑ | ๒,๙๑๒ | ๒,๕๔๖ |

๕.๓ หลักเกณฑ์ วิธีการคัดเลือกผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรม

ก. ให้ความสำคัญแก่ผู้มีต้นสังกัด ตามลำดับดังนี้

(๑) โรงพยาบาลในสังกัดหน่วยงานของรัฐซึ่งเป็นหรือมีศักยภาพเป็นสถาบันฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินมาเป็นลำดับแรก

(๒) โรงพยาบาลในสังกัดหน่วยงานของรัฐที่มีศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก เป็นลำดับถัดจาก (๑)

(๓) โรงพยาบาลหรือสถาบันที่เป็นที่ปฏิบัติงานเพิ่มพูนทักษะ เป็นลำดับถัดจาก (๒)

(๔) โรงพยาบาลระดับรองลงมา ตามลำดับ เป็นลำดับถัดจาก (๓)

ข. ให้ความสำคัญแก่ผู้ที่ปฏิบัติงาน/ปฏิบัติงานชดใช้ทุนมานานกว่าก่อน ตามลำดับดังนี้

(๑) ผู้มีต้นสังกัดจากหน่วยงานของรัฐและปฏิบัติงาน/ปฏิบัติงานชดใช้ทุนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๓ ปี หลังจากได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เป็นลำดับแรก

(๒) ผู้มีต้นสังกัดจากหน่วยงานของรัฐและปฏิบัติงาน/ปฏิบัติงานชดใช้ทุนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ปี หลังจากได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เป็นลำดับถัดจาก (๑)

(๓) ผู้มีต้นสังกัดจากหน่วยงานของรัฐและปฏิบัติงาน/ปฏิบัติงานชดใช้ทุนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ปี หลังจากได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เป็นลำดับถัดจาก (๒)

(๔) ผู้มีต้นสังกัดจากหน่วยงานของรัฐและปฏิบัติงาน/ปฏิบัติงานชดใช้ทุนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ปี/ไม่ได้ปฏิบัติงานชดใช้ทุน หลังจากได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม เป็นลำดับถัดจาก (๓)

ค. เกณฑ์การตัดสิน แบ่งเป็น ๓ ด้าน

(๑) **ด้านความรู้** เนื่องจากแพทย์ประจำบ้านที่จบการฝึกอบรมควรมีความสามารถทางเวชกรรมฉุกเฉินในระดับที่สามารถให้ความรู้แก่แพทย์ประจำบ้าน แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และนักศึกษาแพทย์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจข้อแรกของการฝึกอบรม กรอบโครงสร้างของการฝึกอบรมและเกณฑ์การรับสมัครแพทย์ประจำบ้าน ในการตัดสินผลมีการพิจารณาข้อมูลด้านความรู้ ได้แก่

- ผลการศึกษาในระดับปริญญาตรี
- ผลการศึกษาในรายวิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉินหรือรายวิชาที่เกี่ยวข้อง
- ผลคะแนนสอบประเมินและรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (ศรว.) ชั้นตอนที่ ๑ และ ชั้นตอนที่ ๒

(๒) **ด้านพฤติกรรม ประสบการณ์ และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม** เพื่อคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านที่มีคุณลักษณะ และพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อการเป็นแพทย์ฉุกเฉิน รวมถึงพื้นฐานประสบการณ์ที่นำไปสู่การพัฒนาคุณลักษณะของการเป็นแพทย์ที่ปฏิบัติงานภาครัฐได้อย่างมีความสุข ในการตัดสินผลมีการพิจารณาข้อมูลด้านพฤติกรรม ประสบการณ์ และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม ได้แก่

- ข้อมูลจากหนังสือรับรอง/แนะนำผู้สมัคร
- ข้อมูลจากหนังสือแสดงประวัติส่วนบุคคล การศึกษาฝึกอบรม ผลงานวิชาการ และกิจกรรมพิเศษ (Curriculum vitae) ของผู้สมัคร
- บุคลิกภาพ

(๓) **ด้านเจตคติ** เพื่อคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านที่มีเจตคติที่ดีต่อการเป็นแพทย์ฉุกเฉินสอดคล้องกับกรอบโครงสร้างของการฝึกอบรม คัดเลือกแพทย์ที่มีเจตคติที่ดีต่อการเป็นแพทย์ที่ปฏิบัติงานภาครัฐได้อย่างมีความสุข รวมถึงการเป็นอาจารย์แพทย์ตามแนวทางที่ วจนท. ทำบันทึกข้อตกลงไว้กับกระทรวงสาธารณสุข ในการตัดสินผลมีการพิจารณาข้อมูลด้านเจตคติ ได้แก่

- หนังสือแสดงเจตจำนงส่วนบุคคล (Personal statement of purpose) ของผู้สมัคร
- การตอบคำถามจากการสัมภาษณ์จากคณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน

ง. คณะอนุกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน

คณะอนุกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน มีจำนวนอย่างน้อย ๕ คน ประกอบด้วย

(๑) ประธานอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ เป็นประธาน

คณะอนุกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน

(๒) กรรมการอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านอย่างน้อย ๓ คน เป็นอนุกรรมการ

(๓) ผู้แทนแพทย์ประจำบ้าน อย่างน้อย ๑ คน เป็นอนุกรรมการ

อนุกรรมการทุกคน สามารถให้คะแนนตามเกณฑ์ได้โดยอิสระ และจะต้องลงนามในหนังสือการไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้สมัคร

จ. วิธีการคัดเลือก

วิธีการคัดเลือกดำเนินการโดยใช้วิธีการสอบสัมภาษณ์โดยใช้แบบประเมินหรือวิธีอื่น ตามมติของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ โดยต้องประกาศให้ผู้สมัครทราบ โดยทั่วไปก่อนวันประกาศรับสมัคร ทั้งนี้มีเกณฑ์ให้คะแนนตามที่กำหนดในข้อ ๕.๓ ก. ข. และ ค.

ฉ. การตัดสินผลการคัดเลือก

การตัดสินผลการคัดเลือกให้ตัดสินเรียงตามลำดับคะแนนสูงสุดไปต่ำสุด ผลคะแนนที่ได้ต้องผ่านมติเห็นชอบจากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเสมอภาค โปร่งใสตรวจสอบได้

ช. การอุทธรณ์ผลการคัดเลือก

กรณีผู้สมัครมีข้อสงสัยในการกระบวนการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านสามารถยื่นเอกสารอุทธรณ์ผลการคัดเลือกตามขั้นตอน ในภาคผนวก ๗

๕.๔ หน้าที่ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้รับการฝึกอบรม มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

ก. รับผิดชอบในการศึกษาค้นคว้าความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินทั้งความรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐานเพื่อนำมาประยุกต์ในด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ความรู้ด้านเวชกรรมฉุกเฉินทั่วไป ความรู้ด้านเวชกรรมฉุกเฉินต่อยอดที่สนใจตามหลักสูตร ทั้งจากการบรรยายโดยอาจารย์ การฝึกปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉิน การฝึกอบรมเพิ่มเติม หรือการศึกษาด้วยตนเอง

ข. ตั้งมั่นฝึกฝนตนเองให้มีทักษะความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติหัตถการ และมีทักษะในการบริหารเวชกรรมฉุกเฉินอย่างมีคุณภาพ

ค. รับผิดชอบในการทำการศึกษาวิจัยตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ง.. รับผิดชอบงานบริหารเวชกรรมฉุกเฉินตามที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ

จ. มีอัธยาศัยอันดี สามารถดำเนินการประสานงานกับแพทย์ต่างแผนกและทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานวิชาชีพอื่น

ฉ. ให้ความรู้แก่แพทย์ประจำบ้านรุ่นหลัง แพทย์เพิ่มพูนทักษะ นักศึกษาแพทย์ที่ปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉิน

ช. ศึกษาและทำความเข้าใจในเวชศาสตร์อิงหลักฐานประจักษ์ (Evident based medicine) รวมถึงสามารถนำเวชศาสตร์อิงหลักฐานประจักษ์มาใช้ในการให้บริบาลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

ข. ศึกษาและทำความเข้าใจและรวมถึงปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับของกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลขนาดใหญ่ กระทรวงสาธารณสุข และวินัยข้าราชการ

ฅ. มีจรรยาบรรณ ประพฤติตัวอย่างดีในศีลธรรมอันดี ปฏิบัติตามขนบธรรมเนียม ประเพณี และบรรทัดฐานทางสังคม เป็นแบบอย่างที่ดีต่อแพทย์ประจำบ้านรุ่นหลัง แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และนักศึกษาแพทย์

ญ. ช่วยอาจารย์ในการปฏิบัติงานบนพื้นฐานของระบบ (System-based practice) ทั้งงานคุณภาพ ความปลอดภัยของผู้ป่วย การจัดการแผนฉุกเฉิน การจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ทั้งภาวะปกติ และภัยพิบัติ

๕.๕ สิทธิของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้รับการฝึกอบรม มีสิทธิดังต่อไปนี้

ก. ได้รับค่าตอบแทนนอกเวลาราชการตามระเบียบโรงพยาบาลขนาดใหญ่ และได้รับเงินเดือนตามระเบียบ กพ. รวมถึงสวัสดิการต่างๆตามประกาศ ก.พ. กรณีไม่มีต้นสังกัด ให้ได้รับค่าตอบแทนตามสัญญาจ้างที่ทำไว้กับโรงพยาบาลขนาดใหญ่

ข. ได้รับสิทธิในการเข้าถึงระบบฐานข้อมูลด้านเวชกรรมของโรงพยาบาล เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานด้านเวชกรรมในโรงพยาบาลขนาดใหญ่

ค. ได้รับสิทธิให้ปฏิบัติงานไม่เกินกว่าเวลาที่ระบุไว้ในเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางเพื่อวุฒิบัตร แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๔ พ.ศ. ๒๕๖๑

ง. ได้รับสิทธิในการลาเพื่อเข้ารับการฝึกอบรมระยะสั้นเพิ่มเติมตามที่ตนเองสนใจ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานที่ตนเองรับผิดชอบ ตามระเบียบโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ว่าด้วย การลาฝึกอบรม

จ. ได้รับสิทธิในการเข้าร่วมกิจกรรมสันตนาการต่างๆของกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินหรือของโรงพยาบาลขนาดใหญ่โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานที่ตนเองรับผิดชอบ ตามระเบียบโรงพยาบาลขนาดใหญ่

ฉ. ได้รับสวัสดิการที่พิกอาศัยภายในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ตามระเบียบโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ว่าด้วย ที่พิกอาศัย

ช. ได้รับสิทธิในการเข้าใช้ทรัพยากรทางการศึกษาของศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาลขนาดใหญ่ เช่น ห้องสมุด การเข้าใช้ระบบอินเทอร์เน็ต การเข้าถึงฐานข้อมูลทางวิชาการของโรงพยาบาลขนาดใหญ่

ซ. ได้รับสิทธิในการลา ตามข้อ ๖.๗.๓ การโอนย้าย ตามข้อ ๙ และการลาออกตามข้อ ๑๐

ฅ. ได้รับสิทธิในการขอรับคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้ากลุ่มงานฯ ตลอดจนคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ญ. ได้รับสิทธิในการเสนอตัวแทนของแพทย์ประจำบ้านเข้าเป็นอนุกรรมการในคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ฎ. ได้รับสิทธิในการอุทธรณ์กรณีไม่ได้รับความเป็นธรรมทั้งจากการฝึกอบรม การปฏิบัติงาน หรือการประเมินผลการฝึกอบรม ตามภาคผนวก ๗

๕.๖. การโอนย้ายผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๕.๖.๑ การโอนย้ายเข้า

การโอนย้ายแพทย์ประจำบ้านเข้ารับการฝึกอบรมในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ จะกระทำได้ก็ต่อเมื่อ จำนวนแพทย์ประจำบ้านในระดับชั้นนั้นในปีการฝึกอบรมนั้นไม่ครบตามศักยภาพที่ได้รับอนุมัติจากแพทยสภา

ก. การโอนย้ายการฝึกอบรมจากสถาบันฝึกอบรมอื่น ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) แพทย์ประจำบ้าน ติดต่อบริษัทและแจ้งความจำนงค์ขอโอนย้ายการฝึกอบรมที่กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลขนาดใหญ่ และชี้แจงเหตุผลในการขอโอนย้ายมาปฏิบัติงาน ณ โรงพยาบาลขนาดใหญ่ต่อคณะอนุกรรมการฝึก

อบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โดยคณะกรรมการการอาจพิจารณาปฏิเสธการโอนย้ายของแพทย์ประจำบ้านได้ หากเหตุผลในการขอโอนย้ายไม่มีน้ำหนัก

เมื่อได้รับมติเห็นชอบให้รับโอนย้ายจากคณะกรรมการฯ โรงพยาบาลหาดใหญ่ แพทย์ประจำบ้านต้องดำเนินการชี้แจงเหตุผลในการโอนย้ายต่อสถาบันฝึกอบรมเดิมเพื่อขออนุมัติโอนย้าย

(๒) สถาบันฝึกอบรมเดิม เมื่อมีมติให้แพทย์ประจำบ้านย้ายออกมารับการฝึกอบรมที่โรงพยาบาลหาดใหญ่ ให้ดำเนินการส่งเอกสารการขอโอนย้าย โดยแนบมายังกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ เพื่อใช้ในการเทียบโอนย้ายความรู้ ความชำนาญและสมรรถนะ ให้ตรงตามหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์โรงพยาบาลหาดใหญ่

- **แบบประเมินสมรรถนะการฝึกอบรม** ของแพทย์ประจำบ้านที่ผ่านการประเมินจากคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินหรือเทียบเท่า เพื่อระบุระดับขั้นของแพทย์ประจำบ้านที่ขอโอนย้าย

- ตารางการหมุนเวียนของแพทย์ประจำบ้านที่สถาบันฝึกอบรมเดิม

- ผลการประเมินระหว่างการฝึกอบรม รายงานกิจกรรม, logbook, Portfolio ทั้งหมด

(๓) โรงพยาบาลหาดใหญ่ จะจัดทำหนังสือตอบกลับไปยังสถาบันเดิม เพื่อแจ้งมติอนุมัติให้โอนย้าย

(๔) สถาบันฝึกอบรมเดิม แนบหนังสือการอนุมัติโอนย้ายของแพทย์ประจำบ้าน ถึงคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เพื่อชี้แจงเหตุผลการขอโอนย้ายของแพทย์ประจำบ้าน

(๕) คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินจะพิจารณาดำเนินการ และเสนอเรื่องต่อคณะกรรมการกลางฝึกอบรมและสอบฯของแพทยสภาเพื่อขออนุมัติโอนย้าย

(๖) เมื่อได้รับอนุมัติจากแพทยสภา สถาบันฝึกอบรมเดิมต้องดำเนินการส่งหนังสือแจ้งต้นสังกัดของแพทย์ประจำบ้านที่ขอโอนย้าย

(๗) แพทย์ประจำบ้านต้องติดตามหนังสืออนุมัติโอนย้าย จากทั้ง โรงพยาบาลหาดใหญ่ สถาบันเดิม มติคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มติคณะกรรมการกลางฝึกอบรมและสอบฯของแพทยสภา ต้นสังกัด (กระทรวงสาธารณสุข หรือต้นสังกัดอื่น) เพื่อรวบรวมหลักฐานการโอนย้ายให้เสร็จสิ้น

(๘) รายงานตัวเข้ารับการศึกษาฝึกอบรม อย่างช้าไม่เกิน ๗ วันหลังกระบวนการตามข้อ ๑ ถึง ๗ เสร็จสิ้น

ข. การโอนย้ายการฝึกอบรมจากแผนการฝึกอบรมอื่น ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

แพทย์ประจำบ้านอาจขอเปลี่ยนสาขาได้ โดยต้องได้รับความยินยอม จากสถาบันฝึกอบรมทั้ง ๒ ฝ่าย รวมทั้งได้รับความเห็นชอบจาก อ.ส. ทุกสาขา และราชวิทยาลัยทุกแห่งที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการกลางการฝึกอบรมและสอบฯของแพทยสภา ตามเงื่อนไขที่ คณะกรรมการแพทยสภากำหนดไว้เช่นเดียวกับการโอนย้ายจากต่างสถาบัน

ปัจจุบัน โรงพยาบาลหาดใหญ่ไม่มีนโยบายโอนย้ายผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมจากต่างประเทศ

ค. การเทียบระดับขั้นการฝึกอบรม

แพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินที่โอนย้ายมาจากต่างสถาบัน ให้เริ่มการฝึกอบรมตามระดับขั้นของแพทย์ประจำบ้านคนนั้น และเทียบการฝึกอบรมตามหลักสูตรของโรงพยาบาลหาดใหญ่ ตามมติของคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ การหมุนเวียนในรายวิชาบังคับเลือก หรือรายวิชาเลือกเสรีใดที่ได้หมุนเวียนไปแล้ว จะไม่จัดให้มีการหมุนเวียนซ้ำ

แพทย์ประจำบ้านสาขาอื่นที่โอนย้าย ให้เริ่มการฝึกอบรมในระดับขั้นที่ ๑ อย่างน้อย ๖ เดือน และประเมินระดับขั้นอีกครั้ง โดยเทียบระดับขั้นไม่สูงกว่าระดับขั้นเดิมที่แพทย์ประจำบ้านเคยฝึกอบรมในสาขาอื่น ตามมติของคณะ

อนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ การหมุนเวียนในรายวิชาบังคับเลือก หรือรายวิชาเลือกเสรีใดที่ได้หมุนเวียนไปแล้ว จะไม่จัดให้มีการหมุนเวียนซ้ำ

๕.๖.๒ การโอนย้ายออก

ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) แพทย์ประจำบ้าน ติดต่อบอกถามและแจ้งความจำนงขอโอนย้ายการฝึกอบรมที่สถาบันใหม่ และชี้แจงเหตุผลในการขอโอนย้าย เมื่อได้รับมติเห็นชอบให้รับโอนย้ายจากสถาบันใหม่ แพทย์ประจำบ้านต้องดำเนินการชี้แจงเหตุผลในการโอนย้ายต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โดยคณะอนุกรรมการอาจพิจารณาปฏิเสธการโอนย้ายของแพทย์ประจำบ้านได้ หากเหตุผลในการขอโอนย้ายไม่มีน้ำหนัก

(๒) เมื่อมีมติคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินให้แพทย์ประจำบ้านย้ายออก ให้ดำเนินการส่งเอกสารการขอโอนย้ายไปยังสถาบันแห่งใหม่ โดยแนบ

- แบบประเมินสมรรถนะการฝึกอบรม ของแพทย์ประจำบ้านที่ผ่านการประเมินจากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เพื่อระบุระดับชั้นของแพทย์ประจำบ้าน
- ตารางการหมุนเวียนของแพทย์ประจำบ้าน
- ผลการประเมินระหว่างการศึกษา รายงานกิจกรรม, logbook, Portfolio ทั้งหมด

(๓) เมื่อได้รับหนังสือตอบรับจากสถาบันใหม่ ให้แนบหนังสือการอนุมัติโอนย้ายของแพทย์ประจำบ้าน ถึงคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เพื่อชี้แจงเหตุผลในการขอโอนย้ายของแพทย์ประจำบ้าน

(๔) คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินจะพิจารณาดำเนินการ และเสนอเรื่องต่อคณะกรรมการกลางฝึกอบรมและสอบฯ ของแพทยสภาเพื่อขออนุมัติโอนย้าย

(๕) เมื่อได้รับอนุมัติจากแพทยสภา โรงพยาบาลหาดใหญ่จะดำเนินการส่งหนังสือแจ้งต้นสังกัดของแพทย์ประจำบ้านที่ขอโอนย้าย

(๖) แพทย์ประจำบ้านต้องติดตามหนังสืออนุมัติโอนย้าย จากทั้ง โรงพยาบาลหาดใหญ่ สถาบันใหม่ มติคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มติคณะอนุกรรมการกลางฝึกอบรมและสอบฯ ของแพทยสภา ต้นสังกัด (กระทรวงสาธารณสุข หรือต้นสังกัดอื่น) เพื่อรวบรวมหลักฐานการโอนย้าย

(๗) รายงานตัวเข้ารับการศึกษาที่สถาบันใหม่ตามระเบียบที่สถาบันนั้นๆ กำหนด

๕.๗ การลาออกจากการศึกษา

แพทย์ประจำบ้านที่มีความประสงค์จะลาออกจากการศึกษา ให้ดำเนินการดังนี้

ก. ชี้แจงเหตุผลการลาออกต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหาที่สามารถดำเนินการแก้ไขได้

ข. ยื่นใบลาออกต่อหัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โดยหัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินสามารถพิจารณาแจ้งการลาออกของแพทย์ประจำบ้านได้ไม่เกิน ๓๐ วัน หัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ต้องนำเรื่องเข้าสู่ที่ประชุมคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เพื่อพิจารณาอนุมัติในการลาออกของแพทย์ประจำบ้านเพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหาที่สามารถดำเนินการแก้ไขได้

ค. คณะอนุกรรมการฯ มีมติอนุมัติการลาออก หากเหตุผลมีน้ำหนักเพียงพอ และไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ โรงพยาบาลหาดใหญ่ทำหนังสือแจ้งคณะกรรมการการศึกษาแพทย์หลังปริญญาของโรงพยาบาลหาดใหญ่และนำเข้าสู่ที่ประชุมเพื่อลงมติรับทราบการลาออกของแพทย์ประจำบ้าน และดำเนินการแจ้งผู้อำนวยการโรงพยาบาลเพื่อทราบต่อไป

ง. แจ้งคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน แพทย์ประจำบ้านอาจสิ้นสุดการปฏิบัติงาน หลังได้รับหนังสืออนุมัติการลาออกจากโรงพยาบาลหาดใหญ่ ทั้งนี้ โรงพยาบาลหาดใหญ่ต้องทำหนังสือแจ้งต่อคณะ

อนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โดยแนบเอกสารใบลาออก และหนังสืออนุมัติการลาออกของโรงพยาบาลไปด้วย

จ. แจ้งแพทย์สภา คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินดำเนินการแจ้งคณะอนุกรรมการกลางฝึกอบรมและสอบฯ ของแพทย์สภา เพื่อลงมติรับทราบ ทั้งนี้ แพทย์ประจำบ้านที่ลาออกจากการฝึกอบรม อาจโดนตัดสิทธิ์การสมัครเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านในปีการฝึกอบรมถัดไปตามเกณฑ์และมติของแพทย์สภา

๕.๘ การสิ้นสุดฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านโดยไม่มีคามผิด

เพื่อไม่ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ไม่ได้มีความผิด แต่ต้องหยุดการฝึกอบรมด้วยเหตุผลบางประการ แผนงานฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านโรงพยาบาลขนาดใหญ่ กำหนดลักษณะของการสิ้นสุดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านโดยไม่มีคามผิด ดังนี้

ก. ความเจ็บป่วยทั้งทางร่างกาย และสุขภาพจิต กรณีผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเจ็บป่วยที่อาจส่งผลต่อความสามารถในการฝึกอบรม ให้คณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ดำเนินการพิจารณาความเจ็บป่วยนั้น และขอความเห็นจากแพทย์เจ้าของไข้ที่มีความชำนาญในความเจ็บป่วยดังกล่าว หากแพทย์เจ้าของไข้พิจารณาแล้วว่า ความเจ็บป่วยดังกล่าวส่งผล ให้แพทย์เจ้าของไข้ออกใบรับรองแพทย์ ควบคุมกับมัติที่ประชุม เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการแจ้งความเจ็บป่วยนั้นต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ และแพทย์สภาต่อไป

ข. ปัญหาส่วนตัวด้านครอบครัว กรณีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีปัญหาทางครอบครัว เช่น ครอบครัวต้องย้ายถิ่นฐานไปต่างประเทศ ให้ดำเนินการชี้แจงต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินเพื่อพิจารณาเหตุผล และแจ้งต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ และแพทย์สภาต่อไป

ข. ไม่เหมาะสมต่อการฝึกอบรมในสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน กรณีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีทัศนคติที่ติดต่อการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน แต่พบว่า ผลการประเมินจากอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ ลงมติเป็นเอกฉันท์ว่า ไม่สามารถมีความรู้ ความชำนาญ และสมรรถนะของการเป็นแพทย์ฉุกเฉินได้ ให้ดำเนินการชี้แจงต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินเพื่อพิจารณาเหตุผล และแจ้งต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ และแพทย์สภาต่อไป

๖. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

๖.๑ คุณสมบัติของประธานการฝึกอบรม

ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิปดหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และปฏิบัติงานด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินอย่างน้อย ๕ ปี ภายหลังจากได้รับวุฒิปดหรือหนังสืออนุมัติฯ

๖.๒ คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ก. เป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิปดหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ข. มีความรู้ความสามารถทางวิชาการ และความรู้ด้านแพทยศาสตร์ศึกษาสามารถถ่ายทอดความรู้และประเมินผลการศึกษาได้

ค. มีความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติหัตถการ และมีทักษะในการบริหารเวชกรรมฉุกเฉินอย่างมีคุณภาพ

ง. มีความรู้ และความเข้าใจในเวชกรรมโดยใช้เวชศาสตร์อิงหลักฐานประจักษ์ (Evidence based medicine)

จ. มีอัธยาศัยดี มีความสามารถในการสื่อสาร ประสานงาน ทำงานเป็นทีม

ฉ. มีความเข้าใจและปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับของกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาล หาดใหญ่ กระทรวงสาธารณสุข และวินัยข้าราชการ

ช. มีจรรยาบรรณ ประพฤติตัวอย่างอยู่ในศีลธรรมอันดี ปฏิบัติตามขนบธรรมเนียม ประเพณี และบรรทัดฐานทาง สังคม เป็นแบบอย่างที่ดีต่อแพทย์ประจำบ้าน

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

ณ. มีความภาคภูมิใจในความเป็นแพทย์ฉุกเฉินและดำรงไว้ซึ่งศักดิ์ศรีของการเป็นแพทย์เฉพาะทาง กรณีที่อาจารย์ยังขาดคุณสมบัติข้อหนึ่งข้อใด ให้ดำเนินการเขียนแผนการพัฒนาดตนเองลงในแบบประเมินผลการ ปฏิบัติราชการประจำรอบ ๖ เดือน และประเมินผลการพัฒนาดตนเองทุกรอบการประเมิน

๖.๓ จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ในปีการฝึกอบรม พ.ศ. ๒๕๖๑ กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่ มีอาจารย์แพทย์ฉุกเฉินเต็มเวลา ทั้งสิ้น ๗ คน อาจารย์แพทย์ฉุกเฉินไม่เต็มเวลา ๑ คน ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ โดยมีแผนการรับอาจารย์เพิ่มรวม เป็น ๑๓ คน ในปีงบประมาณ ๒๕๖๓

ตารางที่ ๖ แสดงรายชื่อและจำนวนแพทย์ตามแผนโรงพยาบาลหาดใหญ่

| ลำดับที่ | ชื่อ - สกุล | ระยะเวลาได้รับวุฒิปัตร์/อนุมัติบัตร |
|----------|-------------------------------|-------------------------------------|
| ๑ | นายแพทย์ภควัต จุลทอง | ปี พ.ศ. ๒๕๕๕ |
| ๒ | นายแพทย์ภุมรินทร์ แซ่ลิ้ม | ๙ กรกฎาคม ๒๕๕๒ |
| ๓ | แพทย์หญิงณิชาภา ธนกุลเลิศ | ๑ กรกฎาคม ๒๕๕๖ |
| ๔ | แพทย์หญิงพรพิชชา ยงวิเศษ | ๑ กรกฎาคม ๒๕๕๖ |
| ๕ | แพทย์หญิงจุฑารัตน์ จรลักษณ | ๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗ |
| ๖ | แพทย์หญิงเปรี๊ยะดาว เพชรรัตน์ | กรกฎาคม ๒๕๖๑ |
| ๗ | แพทย์หญิงณัฐยา พรมวัง | กรกฎาคม ๒๕๖๑ |
| ๘ | แพทย์หญิงจันทิมา โอภาวัฒน์สิน | กรกฎาคม ๒๕๖๑ |
| ๙ | นายแพทย์ธณดล เสียรอินทร์ | กรกฎาคม ๒๕๖๒ |
| ๑๐ | แพทย์หญิงภคพร ดำรงกุลชาติ | กรกฎาคม ๒๕๖๒ |
| ๑๑ | แพทย์หญิงธนพร จิตติพาณิชย์ | กรกฎาคม ๒๕๖๓ |
| ๑๒ | แพทย์หญิงนภาพรณี ทองมาก | กรกฎาคม ๒๕๖๔ |
| ๑๓ | นายแพทย์บตีพล รักขพันธ์ | กรกฎาคม ๒๕๖๔ |

๖.๔ นโยบายสรรหาและคัดเลือกอาจารย์

การสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม โรงพยาบาลหาดใหญ่ มีนโยบายในการคัดเลือกดังนี้

ก. แผนการรับอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

จากกรอบอัตราแพทย์ฉุกเฉินในโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ตามที่ประกาศในแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กำหนดอัตราแพทย์ฉุกเฉินในโรงพยาบาลระดับ A ไว้ไม่เกิน ๑๐ อัตรา โดยมีเป้าหมายบรรจุแพทย์ฉุกเฉินเข้าสู่ระบบบริการสุขภาพของรัฐให้ครบถ้วนภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ นั้น

ทั้งนี้ เนื่องจากโรงพยาบาลหาดใหญ่ มิได้มีภารกิจเพียงการให้การบริบาลผู้ป่วยฉุกเฉินในแผนกฉุกเฉิน แต่มีภารกิจการเรียนการสอน การฝึกอบรมตามบันทึกความร่วมมือระหว่างกระทรวงสาธารณสุขและวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทยอีกด้วย จากการประมาณจำนวนแพทย์ฉุกเฉินปฏิบัติงานในโรงพยาบาลหาดใหญ่ทั้งจากภาระงานบริบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน และภาระงานด้านการเรียนการสอน การฝึกอบรม โรงพยาบาลหาดใหญ่ควรมีแพทย์ฉุกเฉินปฏิบัติงานอย่างน้อย ๒๒ คน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉินได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมงและ ๗ วันต่อสัปดาห์ และสามารถให้การศึกษาดูแลฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ จึงมีแผนการรับแพทย์ฉุกเฉินเป็นอาจารย์โดยขออนุมัติรับแพทย์ฉุกเฉินเพิ่มอย่างน้อยปีละ ๑ คน เพื่อให้มีแพทย์ฉุกเฉินสำรองกรณีมีแพทย์ฉุกเฉินต้องลาคลอด หรือลาศึกษาต่อ โดยจะดำเนินการขออนุมัติทุกปี จนกว่าจะมีแพทย์ฉุกเฉินในรวมทั้งที่ปฏิบัติงานอยู่และอยู่ในระหว่างลาศึกษาต่อครบ ๒๒ คน

ตามภาคผนวก ๑๐

ตารางที่ ๗ แสดงแผนการรับแพทย์ฉุกเฉิน ปีงบประมาณ ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕

| | ปีการฝึกอบรม | | | | | | | จำนวนรวม |
|------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|----------|
| | ๒๕๕๙ | ๒๕๖๐ | ๒๕๖๑ | ๒๕๖๒ | ๒๕๖๓ | ๒๕๖๔ | ๒๕๖๕ | |
| แพทย์ที่จะจบการฝึกอบรม | ๑ | ๐ | ๓ | ๒ | ๒ | ๑ | ๑ | ๑๐ |
| แผนการรับใหม่ | ๓ | ๒ | ๒ | ๑ | ๑ | ๑ | ๑ | ๑๑ |

ข. กระบวนการรับสมัครอาจารย์

กระบวนการรับสมัครอาจารย์ จะดำเนินการในขั้นตอนของการอนุมัติจัดสรรต้นสังกัดแพทย์เฉพาะทางของกระทรวงสาธารณสุข โดยดำเนินการก่อนกระบวนการรับสมัครแพทย์ประจำบ้านของแพทยสภา

แพทย์ที่มีความประสงค์ขอรับตำแหน่งแพทย์ฉุกเฉินประจำโรงพยาบาลหาดใหญ่ ต้องแสดงความจำนงในการเข้ารับราชการเป็นแพทย์ฉุกเฉินประจำโรงพยาบาลหาดใหญ่ ต่อกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ โดยกรอกแบบฟอร์มการสมัคร พร้อมเอกสารหลักฐานแสดงคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๖.๒ ยกเว้น เอกสารการได้รับต้นสังกัด และศึกษาคุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมก่อนการแสดง ความจำนง โดยต้องยอมรับบทบาทและหน้าที่ของการเป็นอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมตามข้อ ๖.๕, ๖.๖ และ ๖.๗

เอกสารหนังสือรับรอง/แนะนำผู้สมัครเป็นคนละฉบับกับเอกสารหนังสือรับรองแนะนำผู้สมัครที่จะใช้ในการสมัครเป็นแพทย์ประจำบ้านซึ่งต้องแสดงต่อสถาบันที่จะเข้ารับการศึกษา

โรงพยาบาลขนาดใหญ่ต้องแต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกอาจารย์แพทย์ฉุกเฉิน อย่างน้อย ๕ คน โดยมีหัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ตัวแทนของคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เข้าร่วมในการพิจารณาคุณสมบัติของผู้ขอรับต้นสังกัด โดยใช้เกณฑ์การประเมิน หรือกระบวนการสัมภาษณ์ ที่มีความโปร่งใสและยุติธรรม

คำตัดสินของคณะกรรมการคัดเลือกถือเป็นที่สุด

๖.๕ หน้าที่ของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

ก. หน้าที่ต่อตนเอง

- (๑) รับผิดชอบในการศึกษาค้นคว้าความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินด้วยตนเองให้มีความทันสมัยอย่างสม่ำเสมอ
- (๒) ให้บริการเวชกรรมโดยใช้เวชศาสตร์อิงหลักฐานประจักษ์ (Evident based medicine)
- (๓) ฝึกฝนตนเองให้มีทักษะความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติหัตถการอย่างต่อเนื่อง
- (๔) การทำการศึกษาวิจัยด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
- (๕) รับผิดชอบงานบริการเวชกรรมฉุกเฉินตามที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ
- (๖) มีอัธยาศัยอันดี สามารถดำเนินการประสานงานกับแพทย์ต่างแผนก และทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานวิชาชีพอื่นได้อย่างเหมาะสม
- (๗) ช่วยอาจารย์ในการปฏิบัติงานบนพื้นฐานของระบบ (System-based practice) ทั้งงานคุณภาพ ความปลอดภัยของผู้ป่วย การจัดการแผนกฉุกเฉิน การจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ทั้งภาวะปกติ และภัยพิบัติ รวมถึงการรับผิดชอบต่องานด้านนโยบายของกลุ่มงานตามที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
- (๘) ปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับของกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลขนาดใหญ่ กระทรวงสาธารณสุข และวินัยข้าราชการ
- (๙) มีจรรยาบรรณ ประพฤติตัวอยู่ในศีลธรรมอันดี ปฏิบัติตามขนบธรรมเนียม ประเพณี และบรรทัดฐานทางสังคม เป็นแบบอย่างที่ดีต่อแพทย์ประจำบ้านรุ่นหลัง แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และนักศึกษาแพทย์

ข. หน้าที่ด้านการศึกษา

- (๑) เป็นอนุกรรมการในคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และปฏิบัติตามหน้าที่ของคณะกรรมการ
- (๒) เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของแพทย์ประจำบ้านตามที่คณะกรรมการกำหนด และปฏิบัติตามหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา ตามข้อ ๑๔ ข.(๒)
- (๓) เป็นอาจารย์ประจำเวรให้ความรู้และทักษะด้านเวชกรรมฉุกเฉินแก่แพทย์ประจำบ้าน แพทย์เพิ่มพูนทักษะ นักศึกษาแพทย์ที่ปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉิน และปฏิบัติตามหน้าที่ของอาจารย์ประจำเวร ตามข้อ ๑๔ ข.(๒)
- (๔) ศึกษาและเข้าใจปรัชญา เป้าหมายของหลักสูตร ทั้งหลักสูตรกลางของวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย หลักสูตรของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ เพื่อใช้ในการประเมินผลและพัฒนาหลักสูตรต่อไป
- (๕) ศึกษา ค้นคว้าความรู้ด้านแพทยศาสตร์ศึกษา (Medical education) และนำความรู้ที่ได้มาใช้ในการจัดการศึกษาและฝึกอบรม
- (๖) ให้บริการทางวิชาการ โดยเป็นวิทยากรบรรยายหรือฝึกปฏิบัติด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินแก่แพทย์ประจำบ้าน แพทย์เพิ่มพูนทักษะ นักศึกษาแพทย์ ตลอดจนแพทย์ฉุกเฉินหรือแพทย์สาขาอื่นๆ พยาบาล นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ เจ้าหน้าที่ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน และบุคคลทั่วไป อย่างมีเสรีภาพทางวิชาการ

(๗) ประเมินผลการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้าน แพทย์เพิ่มพูนทักษะ นักศึกษาแพทย์ที่ปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉิน ตามที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินกำหนด

(๘) เป็นที่ปรึกษาแก่แพทย์ประจำบ้านทั้งในเรื่องทั่วไป เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม เรื่องการทำวิจัย เป็นต้น

๖.๖ ความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม มีความรับผิดชอบในด้านต่างๆ ดังนี้

ก. งานบริหารเวชกรรมฉุกเฉิน ได้แก่ ให้การบริหารเวชกรรมฉุกเฉินแก่ผู้ป่วยฉุกเฉินโรงพยาบาลขนาดใหญ่ทั้งในเวลาราชการและนอกเวลาราชการตามที่กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินกำหนด

ลักษณะงาน เป็นผู้รับผิดชอบผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งหมดในห้วงเวลาที่ปฏิบัติงาน โดยการเป็นผู้ควบคุมดูแล (Supervision) การปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้าน แพทย์เพิ่มพูนทักษะ นักศึกษาแพทย์ ซึ่งอาจไม่ได้ทำการตรวจประเมินผู้ป่วยด้วยตนเองทั้งหมด

หากมีปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานในห้วงเวลาดังกล่าว ทั้งปัญหาทางเวชกรรม หรือปัญหาทางการจัดการอาจารย์ต้องมีส่วนในการรับผิดชอบและจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

ข. งานการเรียนการสอนการฝึกอบรม ตามข้อ ๖.๕ ข.

ค. งานวิจัย

อาจารย์มีหน้าที่ดำเนินการวิจัยทั้งงานวิจัยส่วนตัว และให้คำปรึกษาต่อแพทย์ประจำบ้าน

อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมฝ่ายการศึกษา ควรดำเนินงานวิจัยเต็มรูปแบบตามความเหมาะสม ในกรณีที่อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมฝ่ายปฏิบัติงาน อาจดำเนินการวิจัยจากการปฏิบัติงานประจำ (Routine to research) โดยการดำเนินงานวิจัยให้ปฏิบัติตามระเบียบวิธีวิจัย และจรรยาบรรณของนักวิจัยตามประกาศสภาวิจัยแห่งชาติ

ง. งานให้คำปรึกษา งานให้คำปรึกษาแพทย์ประจำบ้านประกอบด้วยหน้าที่อย่างน้อยดังนี้

(๑) ให้คำแนะนำปรึกษาทางด้านวิชาการ

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

(๓) ให้คำแนะนำปรึกษาในเรื่องการจัดสรรทรัพยากรสำหรับการสนับสนุนทางสังคมและส่วนบุคคลของผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามความเหมาะสม เช่น การประสานหน่วยงานสังคมสงเคราะห์ กองทุนกู้ยืมทางการศึกษา สหกรณ์โรงพยาบาล เป็นต้น

(๔) ให้คำแนะนำและแนะแนวด้านวิชาชีพและการวางแผนในอนาคต

การให้คำปรึกษาในเรื่องส่วนตัว ต้องกระทำอย่างเหมาะสม อาจารย์ที่ปรึกษาต้องเคารพสิทธิความเป็นส่วนตัว และรักษาความลับในการให้คำปรึกษาและสนับสนุน/ช่วยเหลือ

๖.๗ ประเภทของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ อาจแบ่งได้เป็น ๒ ประเภท

ก. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมฝ่ายปฏิบัติงาน

วัตถุประสงค์ของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมฝ่ายปฏิบัติงาน เพื่อให้การบริหารผู้ป่วยฉุกเฉินโดยสอดคล้องกับภารกิจหลักของโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และรับหน้าที่หลักเป็นอาจารย์ประจำเวรในการถ่ายทอดทักษะด้านเวชกรรมฉุกเฉินและทักษะหัตถการแก่แพทย์ประจำบ้าน โดยมีสัดส่วนงานประจำเป็นงานบริหารเวชกรรมฉุกเฉิน

เป็นสัดส่วนหลัก ส่วนงานด้านการศึกษ งานวิจัย เป็นงานรอง แต่ต้องรับงานด้านการให้คำปรึกษาเท่ากับอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมฝ่ายการศึกษา

ข. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมฝ่ายการศึกษา

วัตถุประสงค์ของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมฝ่ายการศึกษา เพื่อจัดการศึกษาฝึกอบรมโดยสอดคล้องกับแผนการเพิ่มแพทย์ฉุกเฉินเข้าสู่ระบบสุขภาพภาครัฐตามข้อตกลงความร่วมมือระหว่างกระทรวงสาธารณสุขและวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย และรับหน้าที่หลักเป็นอาจารย์ผู้จัดการเรียนการสอน การฝึกอบรม การประเมินผลการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้าน ที่ปรึกษาด้านความรู้ งานวิจัย รวมถึงเป็นอาจารย์ประจำเวรในการถ่ายทอดทักษะด้านเวชกรรมฉุกเฉินและทักษะหัตถการแก่แพทย์ประจำบ้าน โดยมีสัดส่วนงานประจำเป็นงานด้านการศึกษ งานวิจัยเป็นสัดส่วนหลัก ส่วนงานบริหารเวชกรรมฉุกเฉิน เป็นงานรอง

ตารางที่ ๘ แสดงตัวอย่างแสดงสัดส่วนของภาระงานอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

| ประเภทอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม | จำนวน | สัดส่วนของภาระงาน (ร้อยละ) | | | |
|-------------------------------|----------|----------------------------|-------------|-----------|----------------|
| | | งานบริหาร | งานการศึกษา | งานวิจัย | งานให้คำปรึกษา |
| ฝ่ายปฏิบัติงาน | ๔ | ๗๐ | ๑๕ | ๑๐ | ๕ |
| ฝ่ายการศึกษา | ๒ | ๔๐ | ๔๐ | ๑๕ | ๕ |
| สัดส่วนรวม | ๖ | ๖๐ | | ๔๐ | |

*สัดส่วนรวม : คำนวณจากอัตราส่วนทั้งหมดของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมต่อสัดส่วนของแต่ละงาน

สัดส่วนของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมทั้ง ๒ ประเภท เมื่อรวมกันแล้วต้องมีสัดส่วนของภาระงานทั้ง ๓ ด้านในอัตราส่วน งานบริหารผู้ป่วย ต่องานทั้งหมด (งานบริหารผู้ป่วย+งานการศึกษา+งานวิจัย+งานให้คำปรึกษา) ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐

อาจารย์ที่ประสงค์ปฏิบัติงานในประเภทใด ต้องลงนามในแบบบันทึกแสดงเจตจำนงในการปฏิบัติงาน ตามที่กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินกำหนด และปฏิบัติงานตามสัดส่วนของงานที่กำหนดให้อาจารย์สามารถเปลี่ยนแปลงประเภทของการปฏิบัติงานได้ก่อนการเริ่มต้นของรอบการประเมินผลการปฏิบัติราชการ (มีนาคม และ กันยายน ของทุกปี) โดยต้องคำนึงถึงสัดส่วนการปฏิบัติงานในภาพรวม

๖.๘ สิทธิของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม มีสิทธิดังต่อไปนี้

- ก. ได้รับเงินเดือนตามระเบียบ ก.พ. รวมถึงสวัสดิการต่างๆของข้าราชการพลเรือนตามประกาศ ก.พ.
- ข. ได้รับค่าตอบแทนนอกเวลาราชการตามระเบียบของโรงพยาบาลขนาดใหญ่
- ค. ได้รับสิทธิในการเข้าถึงระบบฐานข้อมูลด้านเวชกรรมของโรงพยาบาล เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานด้านเวชกรรมในโรงพยาบาลขนาดใหญ่
- ง. ได้รับสิทธิในการลาเพื่อเข้ารับการศึกษาฝึกอบรมระยะสั้นเพิ่มเติมตามที่ตนเองสนใจ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาปฏิบัติงานที่ตนเองรับผิดชอบ ตามระเบียบโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ว่าด้วย การลาฝึกอบรม

จ. ได้รับสิทธิ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมสันตนาการต่างๆของกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินหรือของโรงพยาบาล
หาดใหญ่โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานที่ตนเองรับผิดชอบ ตามระเบียบโรงพยาบาลหาดใหญ่
ฉ. ได้รับสวัสดิการที่พักอาศัยภายในโรงพยาบาลหาดใหญ่ ตามระเบียบโรงพยาบาลหาดใหญ่ ว่าด้วย ที่พักอาศัย
ช. ได้รับสิทธิ์ในการเข้าใช้ทรัพยากรทางการศึกษาของศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาลหาดใหญ่
เช่น ห้องสมุด การเข้าใช้ระบบอินเทอร์เน็ต การเข้าถึงฐานข้อมูลทางวิชาการของโรงพยาบาลหาดใหญ่

๖.๙ การประเมินอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

การประเมินอาจารย์ผู้ให้การอบรม ใช้กระบวนการประเมินตามระบบการประเมินผลการปฏิบัติราชการราย ๖
เดือนตามพระราชบัญญัติระบบข้าราชการพลเรือน พ.ศ. ๒๕๕๑⁵ โดยกำหนดสัดส่วนตัวชี้วัดการประเมินตามประเภท
ของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ตัวชี้วัดการประเมินจะถูกกำหนดในช่วงเดือนมีนาคม และกันยายน ของทุกปี พิจารณาโดยการตกลงร่วมกัน
ระหว่างคณะอาจารย์ในแต่ละฝ่าย ส่วนหนึ่งของตัวชี้วัดการประเมินของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม ต้องเป็นตัวชี้วัดของ
หัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เพื่อความโปร่งใส เกณฑ์ของตัวชี้วัดที่ผ่านการตกลงร่วมกันและผ่านความเห็นชอบของ
หัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินแล้ว ต้องดำเนินการอนุมัติผ่านมติคณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขา
เวชศาสตร์ฉุกเฉิน และแจ้งให้ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทราบ

การเก็บข้อมูลการประเมิน เป็นหน้าที่ของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม ทั้งนี้ หัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
มีหน้าที่ติดตาม กำกับดูแล และประเมินผลตัวชี้วัดเป็นระยะ

ผลการประเมินจะใช้ในการประเมินการเลื่อนขั้นเงินเดือน และความดีความชอบในการปฏิบัติราชการ โดยแบ่ง
ระดับของการประเมินออกเป็น ดีเด่น ดีมาก ดี พอใช้ ต้องปรับปรุง

หากได้รับผลการประเมินในระดับดีเด่น อาจารย์แพทย์ฉุกเฉินอาจได้รับการเสนอชื่อเป็น “ข้าราชการดีเด่น”
ประจำโรงพยาบาล เขตสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข หรือ ระดับประเทศต่อไป

๖.๑๐ การพัฒนาอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ก. การพัฒนาสมรรถนะทั่วไปจากการประเมิน

หากผลการประเมินไม่ผ่านตัวชี้วัด อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมมีหน้าที่เขียนรายงาน และแผนการพัฒนาสมรรถนะ
ของตนเอง แจ้งให้หัวหน้ากลุ่มงานทราบ รวมถึงเขียนโครงการการพัฒนาตนเอง เพื่อของบประมาณ ในการพัฒนา เช่น
การฝึกอบรมระยะสั้น ข้อตกลงในการพัฒนางานหรือโครงการที่รับผิดชอบ เป็นต้น

หัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มีหน้าที่สนับสนุนกระบวนการพัฒนาตนเองเพื่อบรรลุตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ของ
อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม รวมถึง ประเมินผลการพัฒนาของอาจารย์ ในรอบการประเมินถัดไป

ข. การพัฒนาสมรรถนะต่อยอด

อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม สามารถทำโครงการเพื่อขอพัฒนาสมรรถนะต่อยอด เช่น การขออนุมัติลาศึกษาต่อใน
สาขาต่อยอดด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เช่น เวชพิษวิทยาและเภสัชวิทยา เวชบำบัดวิกฤต หรือการขออนุมัติลาศึกษาต่อด้าน
บริหาร หรือขอทุนการศึกษาเพื่อลาศึกษาต่อต่างประเทศตามระเบียบ ก.พ.หรือ การลาศึกษาต่อในระดับมหาบัณฑิตหรือ
ดุษฎีบัณฑิตทั้งในและประเทศ

กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มีหน้าที่ให้การสนับสนุนการฝึกอบรมดังกล่าวตามระเบียบของทางราชการ

⁵<http://www.ocsc.go.th/sites/default/files/document/25521016-pm-book-khuumuuekaarpraeminphlkaarptibatiraachkaar.pdf>

๗. ทรัพยากรทางการศึกษา

๗.๑ สิ่งอำนวยความสะดวกด้านกายภาพ (Physical facilities)

เพื่อให้เป็นไปตามตามเกณฑ์ทั่วไป (แบบบันทึกข้อมูลฉบับ ก) และเกณฑ์เฉพาะ (แบบบันทึกข้อมูลฉบับ ข) สำหรับการเป็นสถาบันฝึกอบรมทั่วไปของแพทยสภา โรงพยาบาลหาดใหญ่จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ แสดงดังตาราง

ตารางที่ ๙ แสดงสิ่งอำนวยความสะดวกด้านกายภาพ

| | รายการ | สถานที่ |
|---|-----------------------------------|---|
| ๑ | ห้องเรียน/ห้องประชุม | ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก/ รพ.หาดใหญ่ |
| ๒ | อาคารเรียน | ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก |
| ๓ | ศูนย์ฝึกทักษะทางคลินิก | ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก |
| ๔ | ห้องสมุด | ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก |
| ๕ | ห้องพักแพทย์ | ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก |
| ๖ | สนามกีฬาและศูนย์สันทนาการ | อาคารจอดรถ |
| ๗ | สำนักงานกลุ่มงานและห้องพักอาจารย์ | อาคารอุบัติเหตุและฉุกเฉิน |
| ๘ | ห้องพักแพทย์ประจำบ้าน | อาคารอุบัติเหตุและฉุกเฉิน |
| ๙ | ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ | อาคารอุบัติเหตุและฉุกเฉิน |

สำหรับภารกิจด้านวิชาการและการศึกษา โรงพยาบาลหาดใหญ่ มีศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกตามโครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท ร่วมกับคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ดำเนินการเปิดการเรียนการสอนในระดับก่อนปริญญาในชั้นคลินิก (ปี ๔-๖) ชั้นปีละ ๔๐ คน สำหรับการฝึกอบรมหลังปริญญา แพทย์ประจำบ้านจึงได้รับโอกาสให้ได้ฝึกการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาแพทย์ และแพทย์เพิ่มพูนทักษะ และเป็นการพัฒนาความรู้ของแพทย์ประจำบ้าน ในแผนกฉุกเฉินคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการให้บริบาลผู้ป่วย ซึ่งสามารถใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ตได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง

โรงพยาบาลหาดใหญ่มีห้องสมุด และระบบสารสนเทศทางคลินิก Uptodate และ Clinical key หากมีความต้องการข้อมูลทางวิชาการนอกเหนือจากนี้ บรรณารักษ์สามารถขอใช้ฐานข้อมูลทางการแพทย์จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้

มีห้องปฏิบัติการทักษะทางคลินิกและหุ่นจำลองฝึกทักษะทางคลินิก โดยใช้ทรัพยากรร่วมกับศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาลหาดใหญ่

แม้ปัจจุบัน แผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่มีสภาพค่อนข้างคับแคบ แต่ทางกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินและโรงพยาบาลหาดใหญ่ มีแผนการในการปรับปรุงพื้นที่แผนกฉุกเฉินให้มีความเหมาะสมกับจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น

แผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของสถานที่ทำงาน ทางเข้าแผนกฉุกเฉินมีระบบควบคุมการเข้าออกจากแผนกฉุกเฉิน เพื่อป้องกันเหตุอันตรายที่อาจเข้ามาในแผนกฉุกเฉิน มีห้องแยกโรคติดเชื้อไม่ให้ผู้ป่วยโรคติดเชื้อปะปนเข้ามาในแผนกฉุกเฉิน และระบบดังกล่าวได้มีการบรรจุในแผนการปรับปรุงแผนกฉุกเฉินเช่นกัน

ตารางที่ ๑๐ แสดงห้องประชุมและความจุ

| ห้องประชุม | ความจุของห้องประชุม(จำนวนคน) |
|---|------------------------------|
| ห้องประชุม ๓๒๐ | ๕๐ |
| ห้องประชุม ๒๒๑๐ | ๕๐ |
| ห้องประชุม ๒๖๑๐ | ๕๐ |
| ห้องประชุม นพ.สุวิทย์ | ๑๐๐ |
| ห้องประชุม นพ.จำลอง | ๓๐๐ |
| ห้องประชุม นภารักษ์ | ๒๕๐ |
| ห้องประชุม นิทรรศการ | ๗๐ |
| ห้องประชุม ปารีชาติ | ๓๐ |
| ห้องประชุมชั้น ๑ อาคารศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก | ๒๕ |
| ห้องประชุมชั้น ๓ อาคารศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก | ๑๐๐ |

ด้านการฝึกอบรมนอกเหนือจากการฝึกอบรมในหน่วยงาน กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่ มีการประสานงานด้านวิชาการอย่างแน่นแฟ้นกับภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในการแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการทั้งในด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและความรู้ทางคลินิก เพื่อให้แน่ใจว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ทักษะ และเจตคติในการเป็นแพทย์ฉุกเฉินที่มีคุณภาพ

๗.๒ การจัดการการเรียนรู้ในการฝึกอบรม (Learning setting)

โรงพยาบาลหาดใหญ่ เป็นโรงพยาบาลศูนย์ระดับตติยภูมิขั้นสูงของรัฐ สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข เป็นโรงพยาบาลขนาด ๗๐๐ เตียง (เปิดดำเนินการ ๖๕๐ เตียง) ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง มีแพทย์เฉพาะทางสาขาหลักครบทุกสาขา ภารกิจด้านการบริการผู้ป่วย ประกอบด้วย การให้บริการทางการแพทย์แก่ประชาชนในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่และอำเภอข้างเคียงในจังหวัดสงขลาและการรับส่งต่อผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนจากโรงพยาบาลอื่นๆในเขตสุขภาพที่ ๑๒

แผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ เป็นแผนกที่มีผู้เข้ารับการบริการจำนวนมาก(ประมาณ ๗๐,๐๐๐ รายต่อปี) ลักษณะผู้ป่วยมีความหลากหลายทั้งผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่ ผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินทางอายุรกรรมและผู้ป่วยเจ็บ ทั้งผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินในพื้นที่รับผิดชอบและผู้ป่วยวิกฤติฉุกเฉินที่รับส่งต่อมาจากโรงพยาบาลอื่น รวมถึงมีการดำเนินงานระบบบริหารเวชกรรมฉุกเฉินด้วยระบบ Patient care team เพื่อให้มีการพัฒนางานร่วมกับกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วย

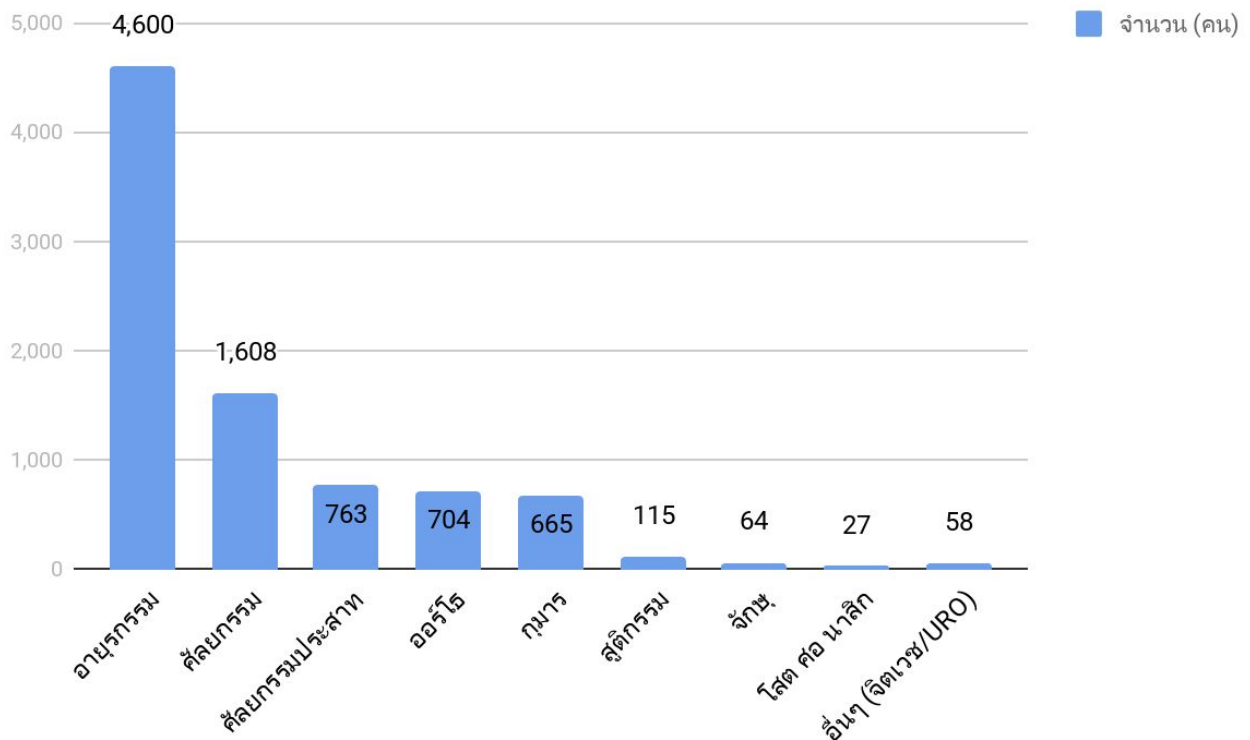
อุบัติเหตุและฉุกเฉิน สาขาวิชาชีพอื่น และแพทย์แผนกอื่นๆ และมีผู้ป่วยที่ส่งมาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ๑,๐๙๒ คน
จึงเป็นแหล่งฝึกอบรมที่มีความท้าทาย เป็นแหล่งเรียนรู้และฝึกทักษะขั้นดี ดังตารางและแผนภูมิ

ตารางที่ ๑๑ แสดงจำนวนผู้ป่วยแยกตามประเภทและลำดับความเร่งด่วน

| กลุ่มงาน | Trauma | Non Trauma | Level 1 | | Level 2 | | Level 3 | | Level 4 | | Level 5 | | รวม |
|----------------|---------------|---------------|------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|------------|--------------|---------------|
| | | | Trauma | Non Trauma | Trauma | Non Trauma | Trauma | Non Trauma | Trauma | Non Trauma | Trauma | Non Trauma | |
| อายุกรรม | 947 | 40,121 | 31 | 2,708 | 154 | 13,362 | 415 | 14,526 | 271 | 3,710 | 68 | 5,182 | 41,068 |
| สูติกรรม | 28 | 1,024 | - | 32 | - | 155 | 18 | 707 | 8 | 48 | 2 | 75 | 1,052 |
| ศัลยกรรม | 12,968 | 2,542 | 224 | 81 | 587 | 315 | 6,068 | 781 | 5,589 | 369 | 445 | 124 | 15,710 |
| กุมาร | 148 | 6,711 | 11 | 253 | 32 | 2,954 | 64 | 1,577 | 29 | 736 | 11 | 1,061 | 6,859 |
| กระดูก/ข้อ | 2,987 | 262 | 11 | 1 | 75 | 22 | 2,341 | 149 | 528 | 45 | 26 | 43 | 3,249 |
| ศัลยกรรมประสาท | 1,934 | 494 | 237 | 79 | 357 | 290 | 1,130 | 106 | 186 | 12 | 12 | 4 | 2,428 |
| อื่นๆ | 885 | 134 | 2 | 15 | 24 | 102 | 261 | 1,374 | 600 | 123 | 80 | 167 | 819 |
| รวม | 19,897 | 51,288 | 516 | 3,169 | 1,229 | 17,200 | 10,297 | 19,220 | 7,211 | 5,043 | 644 | 6,656 | 71,185 |

แผนภูมิที่ ๖ แสดงสัดส่วนผู้ป่วยที่รับส่งต่อมาจากโรงพยาบาลต่างๆ

จำนวนทั้งหมด 8,604 คน



๗.๓ เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology)

โรงพยาบาลหาดใหญ่ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการปฏิบัติงานตามพันธกิจ ได้แก่

ก. ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information System; HIS) โดยใช้ระบบฐานข้อมูลโรงพยาบาลจากโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า (PMK) ซึ่งมีจุดเด่นที่สามารถทำงานบนฐานข้อมูลผู้ป่วยปริมาณมากได้ กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ส่งเสริมให้แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมคุ้นชินกับการฝึกปฏิบัติการวินิจฉัยและดูแลรักษาผู้ป่วยด้วยระบบสารสนเทศ เพื่อให้สามารถใช้งานระบบสารสนเทศในการรวบรวมข้อมูลที่สำคัญในการบริหารเวชกรรมฉุกเฉิน ศึกษาฝึกอบรม และวิจัย

ข. กระดานข่าวและเพจในการประชาสัมพันธ์กลุ่มงาน

กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ เปิดเว็บไซต์ของกลุ่มงาน บน facebook โดยใช้ url <https://www.facebook.com/Emergencymedicinehatyai/> เพื่อเป็นพื้นที่ในการประชาสัมพันธ์กับบุคคลภายนอกผู้สนใจ และประกาศหลักสูตร ระเบียบ กฏ ออกสู่ภายนอก

๗.๔ ทีมการดูแลผู้ป่วย (Clinical team)

ในการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านกำหนดให้มีการทำงานร่วมกับบุคลากรอื่น ๆ ในลักษณะของการ เป็นทีมสหสาขาวิชาชีพตามมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาล โดยแพทย์ประจำบ้านมีบทบาทร่วมในการพัฒนา Patient Care Team (PCT)

๗.๕ การวิจัยและความเป็นนักวิชาการทางการแพทย์ (Medical research and scholarship)

กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินมีระบบส่งเสริมให้แพทย์ฝึกอบรมมีความรู้และความสามารถประยุกต์ความรู้พื้นฐาน และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ผ่านกระบวนการฝึกอบรม ทั้งการบรรยาย การฝึกปฏิบัติข้างเตียงผู้ป่วย การฝึกทักษะ และมีการประเมินการฝึกอบรมตามแผนการประเมิน รวมถึงมีการบูรณาการระหว่างการฝึกอบรมกับการวิจัยอย่างเพียงพอและสมดุล ผ่านระบบอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ แพทย์ประจำบ้านสามารถดำเนินการปริญญานักสถิติทางการแพทย์ที่อาจารย์ที่ปรึกษาติดต่อประสานงานไว้ให้กรณีต้องการคำปรึกษาด้านวิจัยขั้นสูง

๗.๖ ความเชี่ยวชาญทางการศึกษา (Educational expertise)

โรงพยาบาลหาดใหญ่ มีศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก ที่ประกอบด้วยคณาจารย์และผู้บริหารที่ผ่านการศึกษา และฝึกอบรมด้านแพทยศาสตรศึกษาที่มีประสบการณ์ในการจัดการศึกษามากกว่า ๑๐ ปี กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินเองก็มีส่วนในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉินมาพร้อมๆกับการก่อตั้งศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก และได้มีการดำเนินงานด้านการจัดทำแผนการฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม และการประเมินการฝึกอบรม

๘. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

แผนการฝึกอบรมฯ ได้จัดให้มีการประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรอย่างสม่ำเสมอเป็นระบบ โดยมีงบประมาณสนับสนุนจากโรงพยาบาลหาดใหญ่ ผ่านกระบวนการทางงบประมาณตามระเบียบเงินบำรุงโรงพยาบาล หรือเงินสวัสดิการ หรืออื่นๆ โดยมี “คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน” ที่ได้รับการแต่งตั้ง ประกอบด้วย

- ประธานคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินทำหน้าที่ ประธาน
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน อย่างน้อย ๒ คน เป็น กรรมการ
- หัวหน้าและเลขานุการ แพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เป็นกรรมการ
- กรรมการภายนอกกลุ่มงาน อย่างน้อย ๒ คน ประกอบด้วย
 - อาจารย์ผู้มีคุณวุฒิเทียบเท่าอาจารย์ผู้รับผิดชอบการฝึกอบรม ๑ คน
 - วุฒิแพทย์ฉุกเฉิน ผู้ใช้บัณฑิต ๑ คน
 - วุฒิแพทย์ฉุกเฉิน ตัวแทนศิษย์เก่า ๑ คน
- ประธานคณะกรรมการการศึกษาแพทย์หลังปริญญาของโรงพยาบาลหาดใหญ่และตัวแทนของผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านแพทยศาสตรศึกษา เป็นที่ปรึกษา

คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มีวาระการปฏิบัติงานตามวาระของหัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน หรือ ทุก ๔ ปี

มีหน้าที่จัดให้มีการดำเนินการประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรอย่างสม่ำเสมอเป็นระบบจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น โดยนำผลที่ได้รับมาทบทวน และปรับปรุงแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร **อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง** ในช่วงเดือนเมษายน ถึง มิถุนายน โดยดำเนินการจัดประชุมตาม [ข้อบังคับแพทยสภา ว่าด้วย การประชุมคณะกรรมการพ.ศ. ๒๕๖๐](#)

๘.๑ วัตถุประสงค์ของการประเมินหลักสูตร

เพื่อกำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรเป็นประจำ มีกลไกสำหรับการประเมินหลักสูตรและนำไปใช้จริง เพื่อการได้ข้อมูลป้อนกลับในการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมในรายละเอียดย่อย (Minor change)

๘.๒ หัวข้อในการประเมินหลักสูตร

โดยการประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรครอบคลุมด้านต่างๆ ดังนี้

- พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร
- ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
- แผนการฝึกอบรม
- ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม
- การวัดและประเมินผล
- พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม
- ทฤษฎีทางการศึกษา
- คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ
- สถาบันฯร่วม
- ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม/หลักสูตร และความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรม
- ข้อควรปรับปรุง

๘.๓ กระบวนการประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

ก. แสวงหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม/หลักสูตร

โรงพยาบาลหาดใหญ่ ต้องดำเนินการสำรวจผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการผลิตแพทย์ฉุกเฉินของโรงพยาบาลหาดใหญ่ โดยดำเนินการส่งหนังสือสำรวจความคิดเห็นแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก ได้แก่

(๑) นายจ้างหรือผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการฝึกอบรมหรือผู้แทนสถาบันที่มีแพทย์ที่จบการฝึกอบรมไปแล้วปฏิบัติงานอยู่

(๒) แพทย์ที่สำเร็จการฝึกอบรมไปแล้ว

โดยหัวข้อการประเมินหลักประกอบด้วย การประเมินผลผลิต (Output) ผลกระทบ (impact) และ ผลลัพธ์ (Outcome) ของการฝึกอบรม^๖ ได้แก่ พันธกิจและผลลัพธ์ที่คาดหวัง สมรรถนะของแพทย์ฉุกเฉินตามหลักสูตรการฝึกอบรม ทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ ความเป็นมืออาชีพ คุณธรรมจริยธรรม การสื่อสาร การทำงานบนพื้นฐานของระบบพัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ เป็นต้น

(๓) อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

(๔) ตัวผู้เข้ารับการฝึกอบรมปัจจุบัน

^๖ ผลผลิต (output) หมายถึงผลที่เกิดขึ้นทันที ผลโดยตรงจากการดำเนินโครงการกิจกรรมเสร็จสิ้น เช่น คุณภาพ หรือ สมรรถนะของผู้ผ่านการฝึกอบรม
ผลกระทบ (impact) หมายถึง ผลที่เกิดต่อเนื่องมาจากผลผลิต
ผลลัพธ์ (outcome) หมายถึง ผลระยะยาวซึ่งเกิดเป็นผลจตุรหมายปลายทาง หรือผลต่อเนื่องจากผลกระทบ

โดยหัวข้อการประเมินหลักประกอบด้วย การจัดการหลักสูตรการฝึกอบรม ทั้งด้านพันธกิจและผลลัพธ์ที่คาดหวัง สมรรถนะของแพทย์ฉุกเฉินตามหลักสูตรการฝึกอบรม กระบวนการจัดการประสบการณ์เรียนรู้ การประเมินผลระหว่าง การฝึกอบรมตามหลักสูตรการฝึกอบรม ทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ ความเป็นมืออาชีพ คุณธรรมจริยธรรม การสื่อสาร การทำงานบนพื้นฐานของระบบ ทรัพยากรทางการศึกษา คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม เป็นต้น

ข. รวบรวมข้อมูล จากการสำรวจความเห็น การประชุม สัมมนา เก็บข้อมูล รวมถึงการใช้ข้อมูลป้อนกลับในการ ประเมินจุดแข็ง จุดอ่อน ปัจจัยเสี่ยง และโอกาสในการพัฒนา ของการฝึกอบรม

ค. เสนอผลการวิเคราะห์และดำเนินการพัฒนาหลักสูตรในรายละเอียด โดยนำผลการวิเคราะห์เข้าสู่คณะ อนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน แจ้งต่อคณะกรรมการการศึกษาแพทย์หลังปริญญาของ โรงพยาบาลหาดใหญ่เพื่อดำเนินการในวาระพัฒนาในรายละเอียดย่อยต่อไป

ผลการประเมินในแต่ละปี ให้เก็บไว้เป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า ๕ ปี เพื่อใช้ในกระบวนการทบทวนและพัฒนา หลักสูตรในข้อ ๙ ต่อไป

๙. การทบทวน / พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

คณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่ มีหน้าที่ **ทบทวนและ พัฒนาคูณภาพของหลักสูตรฝึกอบรม** โดยจัดให้มีการทบทวนหลักสูตรการฝึกอบรม อย่างน้อยทุก ๕ ปี

ก. วัตถุประสงค์ของการทบทวนและพัฒนาหลักสูตร

เป็นการทบทวนและพัฒนาหลักสูตรในรายละเอียดหลัก (Major change) เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ของ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม ของหลักสูตรให้ทันสมัย อยู่เสมอ โดยใช้ผลการประเมินการฝึกอบรม/หลักสูตรเป็นข้อมูลอ้างอิง

ข. กระบวนการทบทวน/พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

โดยนำผลการประเมินหลักสูตรในแต่ละปี เข้ามานำเสนอในคณะอนุกรรมการอันประกอบด้วยที่ประกอบผู้มีส่วน ได้ส่วนเสียทุกระดับ ได้แก่

(๑) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหาดใหญ่

(๒) ผู้อำนวยการศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาลหาดใหญ่

(๓) รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลหาดใหญ่ฝ่ายพัฒนาระบบบริการสุขภาพ

(๔) รองผู้อำนวยการศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกฝ่ายการฝึกอบรมหลังปริญญา

(๕) นายจ้างหรือผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการฝึกอบรมหรือผู้แทนสถาบันที่มีแพทย์ที่จบการฝึกอบรมไปแล้ว

ปฏิบัติงานอยู่

(๖) อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

(๗) ตัวผู้เข้ารับการฝึกอบรมปัจจุบัน

(๘) แพทย์ที่สำเร็จการฝึกอบรมไปแล้ว

ค. วาระในการประชุม โดยมีวาระอย่างน้อยดังนี้

วาระที่ ๑ ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

วาระที่ ๒ รับรองรายงานการประชุม

วาระที่ ๓ เพื่อพิจารณา

ก. พันธกิจ ผลลัพธ์ทางการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ แผนการฝึกอบรม การวัดและการประเมินผล สถาบันฝึ ก อบรมและทรัพยากรทางการศึกษา

- ข. ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม และความต้องการของระบบสุขภาพ
- ค. ขั้นตอนการดำเนินงานของหลักสูตร/แผนการฝึกอบรม
- ง. วิธีการวัดและประเมินผล
- จ. พัฒนาการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- ฉ. คุณสมบัติของผู้ให้การฝึกอบรม
- ช. สถาบันฯร่วม
- ซ. ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม/หลักสูตร และความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรม
- ฌ. ข้อควรปรับปรุง

วาระที่ ๔ เรื่องอื่นๆ การประชุมครั้งต่อไป

จ. การแจ้งผลการทบทวน และพัฒนา

เมื่อคณะกรรมการมีมติรับรองการทบทวนและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่แล้ว ให้คณะกรรมการการศึกษาแพทย์หลังปริญญาของโรงพยาบาลหาดใหญ่ ดำเนินการทำหนังสือพร้อมหลักสูตรที่ผ่านการทบทวนและพัฒนา ไปยังคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทยพิจารณา

เมื่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินพิจารณาเห็นชอบรับรอง จะดำเนินการให้ส่งหลักสูตรให้แพทยสภารับทราบ คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ/แพทยสภา อาจเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการรับรองหลักสูตรการฝึกอบรมสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินจากโรงพยาบาลหาดใหญ่ ให้คณะอนุกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน รับผิดชอบในการขออนุมัติเบิกจ่ายค่าตอบแทนดังกล่าว จากการดำเนินโครงการตามระเบียบเงินบำรุงโรงพยาบาล หรือจากเงินสวัสดิการโรงพยาบาล

เมื่อหลักสูตรได้รับการรับทราบจากแพทยสภา กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มีหน้าที่ดำเนินการประกาศหลักสูตรเป็นการสาธารณะในช่องทางต่างๆ เช่น ทางเว็บไซต์

๑๐. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

โรงพยาบาลหาดใหญ่จะจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง โดย

ก. ริเริ่มกระบวนการสำหรับการทบทวนและปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม ให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยให้สถาบันจัดทำรายงานประเมินตนเอง รายงานการประชุมสัมมนา เพื่อทบทวนโครงสร้างองค์กรและแผนปฏิบัติงานประจำปี /แผนกลยุทธ์ ตลอดจนผลการดำเนินการและกระบวนการฝึกอบรม

ข. ปรับแก้ข้อบกพร่องที่ตรวจพบและมีข้อมูลอ้างอิง โดยต้องมีแผนและผลการดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะจากการประเมิน

ค. จัดสรรทรัพยากรให้เพียงพอ เพื่อการทบทวนและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยต้องมีหลักฐานการจัดสรรทรัพยากรทุกด้าน เช่น งบประมาณกำลังคน อาคารสถานที่และครุภัณฑ์ เป็นต้น ให้สอดคล้องกับแผน

ง. การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายในสถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีระบบและกลไกการประกัน คุณภาพการฝึกอบรมภายใน อย่างน้อยทุก ๒ ปี การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก สถาบันฝึกอบรมจะต้องได้รับการประเมินคุณภาพจาก อ.ผส. อย่างน้อยทุก ๕ ปี

๑๑. การบริหารกิจการและธุรการ

๑๑.๑ การบริหารจัดการหลักสูตร

แผนงานฝึกอบรมกำหนดกระบวนการต่างๆให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในหลักสูตรในด้านต่างๆ ได้แก่ การรับสมัครผู้รับการฝึกอบรม (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ การออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับ หรือหลักฐานอย่างเป็นทางการอื่นๆที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้นได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ผ่านโครงสร้างคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ตามข้อ ๔.๔

๑๑.๒ กระบวนการจัดการงบประมาณ

แผนงานฝึกอบรมกำหนดหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนงานฝึกอบรมผ่านโครงสร้างคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ตามข้อ ๔.๔ โดยการจัดการด้านงบประมาณต้องมีความสอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม

การจัดทำโครงการและงบประมาณ ดำเนินการโดยใช้ระเบียบการขออนุมัติโครงการและงบประมาณ ตามแผนปฏิบัติการและงบประมาณรายจ่ายของโรงพยาบาลหาดใหญ่

แผนงานฝึกอบรมอาจมีกระบวนการจัดการด้านโครงการและงบประมาณ ผ่านการสนับสนุนของศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก รวมถึงจัดทำโครงการเพื่อหารายได้โดยไม่แสวงผลกำไรจากงบประมาณดังกล่าวเพื่อสนับสนุนการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อไป ทั้งนี้ต้องไม่ขัดกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของทางราชการ

๑๑.๓ งานธุรการ

แผนงานฝึกอบรมจัดให้มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานธุรการ ในตำแหน่งนักวิชาการการศึกษา จำนวน ๒ อัตรา

คุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ธุรการ

๑. วุฒิการศึกษาขั้นต่ำระดับปริญญาตรี
๒. มีประสบการณ์การทำงานด้านธุรการ งานสารบรรณ การจัดการศึกษา เลขานุการ

หน้าที่

๑. สนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง
๒. ดำเนินงานทางธุรการ เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการที่ดี และการใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม

๑๑.๔ แผนงานฝึกอบรมต้องจัดให้มีสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่น

แผนงานฝึกอบรมมีการจัดสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน สอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม ผ่านกระบวนการบริหารงานของศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก และคณะกรรมการการศึกษาแพทย์หลังปริญญาของโรงพยาบาลหาดใหญ่ ตามเกณฑ์สถาบันฝึกอบรม การขอเป็นสถาบันฝึกอบรม และการติดตามกำกับดูแลสถาบันการฝึกอบรม พ.ศ. ๒๕๕๒

ภาคผนวก ๑

ขอบเขตความรู้ของวิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ขอบเขตความรู้ของวิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน รวมทั้งโรคและภาวะต่างๆ ของผู้ป่วย การสังเกตและแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ แบ่งตามระดับความรู้ความชำนาญเป็น 3 ระดับดังนี้

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

ระดับที่ 2 ชำนาญ (proficiency) แพทย์ฉุกเฉินต้องมีความรู้ความชำนาญและทักษะเวชกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี เนื่องจากอาจมีภาวะฉุกเฉิน (emergent) ที่ต้องได้รับการรักษาอย่างรวดเร็ว มิฉะนั้นอาจก่อให้เกิดอาการที่รุนแรงขึ้นหรือมีภาวะแทรกซ้อนตามมา ซึ่งส่งผลให้เสียชีวิต หรือพิการ หรือการเจ็บป่วยเรื้อรังในระยะยาว

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

๑. 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 | | |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|---|--------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1.2 Pain | | | | |
| 1.2.1 Pain (unspecified) | R52.9 | X | | |
| 1.2.2 Headache (See Error! Reference source not found.) | 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 Congestion/Rhinorrhea | J34.8 | | | X |
| 1.3.9 Constipation | K59.0 | | | X |
| 1.3.10 Cough | R05 | | X | |
| 1.3.11 Crying/Fussiness | R45.8 | | X | |
| 1.3.12 Cyanosis | R23.0 | X | | |
| 1.3.13 Dehydration | E86 | X | | |
| 1.3.14 Diarrhea | A09.9 | | X | |
| 1.3.15 Dysmenorrhea | N94.6 | | | X |
| 1.3.16 Dysphagia | R13 | | X | |
| 1.3.17 Dysuria | R30.0 | | | X |
| 1.3.18 Edema | R60.9 | | X | |
| 1.3.19 Failure to thrive | R62.8 | | | X |
| 1.3.20 Fatigue/Malaise | R53 | | X | |
| 1.3.21 Feeding problems | R63.3 | | | X |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|---|--------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1.3.22 Hematemesis | K92.0 | X | | |
| 1.3.23 Hematuria | R31 | | X | |
| 1.3.24 Hemoptysis | R04.2 | X | | |
| 1.3.25 Hiccup | R06.6 | | | X |
| 1.3.26 Jaundice | R17.9 | | X | |
| 1.3.27 Joint swelling | M25.4 | | X | |
| 1.3.28 Lightheadedness/Dizziness | R42 | | X | |
| 1.3.29 Limp | R26.8 | | X | |
| 1.3.30 Lymphadenopathy | R59.9 | | | X |
| 1.3.31 Mechanical and indwelling devices, complications | T83.9 | X | | |
| 1.3.32 Nausea/Vomiting | R11 | | X | |
| 1.3.33 Occupational exposure | Y96 | | X | |
| 1.3.34 Palpitations | R00.2 | X | | |
| 1.3.35 Paralysis | G83.9 | X | | |
| 1.3.36 Paresthesia/Dysesthesia | R50.2 | | X | |
| 1.3.37 Poisoning | T65.9 | X | | |
| 1.3.38 Pruritus | L29.9 | | X | |
| 1.3.39 Rash | R21 | X | | |
| 1.3.40 Rectal bleeding | K62.5 | X | | |
| 1.3.41 Seizure | R56.8 | X | | |
| 1.3.42 Shock | R57.9 | X | | |
| 1.3.43 Shortness of breath | R06.0 | X | | |
| 1.3.44 Sore throat | J02.9 | | X | |
| 1.3.45 Stridor | R06.1 | X | | |
| 1.3.46 Syncope | R55 | X | | |
| 1.3.47 Tinnitus | H93.1 | | | X |
| 1.3.48 Tremor | R25.1 | | X | |
| 1.3.49 Urinary incontinence | R32 | | | X |
| 1.3.50 Urinary retention | R33 | | X | |
| 1.3.51 Vaginal bleeding | N93.9 | X | | |
| 1.3.52 Vaginal discharge | N89.8 | | | X |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|---|---------------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1.3.53 Vertigo | R42 | | X | |
| 1.3.54 Visual disturbances | H53.9 | X | | |
| 1.3.55 Wheezing | R06.2 | X | | |
| 2. ABDOMINAL AND GASTROINTESTINAL DISORDERS | | | | |
| 2.1 Abdominal Wall | | | | |
| 2.1.1 Hernias | K46.9 | | X | |
| 2.2 Esophagus | | | | |
| 2.2.1 Infectious disorders | | | | |
| 2.2.1.1 Candida (See Error! Reference source not found. , 7.5.6) | B37.8, K23.8 | | X | |
| 2.2.1.2 Viral esophagitis | K20, B97.- | | X | |
| 2.2.2 Inflammatory disorders | | | | |
| 2.2.2.1 Esophagitis | K20 | | X | |
| 2.2.2.2 Gastroesophageal reflux (GERD) | K21 | | | X |
| 2.2.2.3 Toxic effects of caustic (See 17.1.14) | | | | |
| 2.2.2.3.1 Acid | T28.5-T28.7 | X | | |
| 2.2.2.3.2 Alkali | T28.5-T28.7 | X | | |
| 2.2.3 Motor abnormalities | | | | |
| 2.2.3.1 Spasms | R25.2 | | | X |
| 2.2.4 Structural disorders | | | | |
| 2.2.4.1 Boerhaave's syndrome | K22.3 | X | | |
| 2.2.4.2 Diverticulitis | K22.5 | | X | |
| 2.2.4.3 Foreign body | T81.1 | | X | |
| 2.2.4.4 Hernias | K44.- | | X | |
| 2.2.4.5 Mallory-Weiss syndrome | K22.6 | X | | |
| 2.2.4.6 Stricture and stenosis | K22.2 | | X | |
| 2.2.4.7 Tracheoesophageal fistula | J86.0 | X | | |
| 2.2.4.8 Variceal bleeding | I98.3*, I85.0 | X | | |
| 2.2.5 Tumors | D37.7 | | X | |
| 2.3 Liver | | | | |
| 2.3.1 Cirrhosis | K74.6 | | X | |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|---|---|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 2.3.1.1 Alcoholic | K70.3 | | X | |
| 2.3.1.2 Biliary obstructive | K74.4 | | X | |
| 2.3.1.3 Drug-induced | K71.7 | | X | |
| 2.3.2 Hepatorenal failure | K76.7 | X | | |
| 2.3.3 Infectious disorders | | | X | |
| 2.3.3.1 Abscess | K75.0 | | X | |
| 2.3.3.2 Hepatitis | | | | |
| 2.3.3.2.1 Acute with coma | B15.0, B16.0, B16.2, B19.0 | X | | |
| 2.3.3.2.2 Acute without coma | B15.9, B16.1, B16.9, B17.-, B19.9 | | X | |
| 2.3.3.2.3 Chronic | B18.- | | | X |
| 2.3.4 Tumors | | | | |
| 2.3.4.1 with complications | C22.- K66.1 | X | | |
| 2.3.4.2 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 bacterial peritonitis | K65.00 | X | | |
| 2.7 Stomach | | | | |
| 2.7.1 Infectious disorders | A08.4 | | | X |
| 2.7.2 Inflammatory disorders | | | | |
| 2.7.2.1 Gastritis | K29.- | | X | |
| 2.7.3 Peptic ulcer disease | | | | |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|--|--------------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 2.7.3.1 Hemorrhage | K25.0, K25.4 | X | | |
| 2.7.3.2 Perforation | K25.1, K25.5 | X | | |
| 2.7.4 Structural disorders | | | | |
| 2.7.4.1 Congenital hypertrophic pyloric stenosis | Q40.0 | | X | |
| 2.7.4.2 Foreign body | T18.2 | | X | |
| 2.7.5 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 Tumors | D37.2 | | | X |
| 2.8.6 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 | | | | |
| 2.9.2.1.1 Ruptured | K35.2, K35.3 | X | | |
| 2.9.2.1.2 without rupture | K35.8 | | X | |
| 2.9.2.2 Necrotizing enterocolitis (NEC) | K52.9 | X | | |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|-------------------------------------|---------------------------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 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 Congenital anomalies | | | X | |
| 2.9.4.2 Diverticula | K57.2, K57.3 | | X | |
| 2.9.4.3 Intussusception | K56.1 | | X | |
| 2.9.4.4 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 | |
| 2.10.1.3 Pilonidal cyst and abscess | L05.0 | | 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 | | | | |
| 2.10.3.5.1 With complications | I84.0 -1, I84.3- I84.4 | | X | |
| 2.10.3.5.2 Without complication | I84.2, I84.5 | | | 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 | |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|--|--------------------------------------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 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 Sudden unexpected infant death (SUID) | R95 | X | | |
| 3.1.2 Pulseless electrical activity | R94.3 | X | | |
| 3.2 Congenital Abnormalities of the Cardiovascular System | Q20.- ถึง Q28.- | 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 (See 16.6.2) | 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 (See 18.1.2.6) | 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 Tumors | D15.1 | | X | |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|--|----------------------------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 3.10 Valvular Disorders | | | | |
| 3.10.1 With acute complications | I33.- | X | | |
| 3.10.2 without acute complication | I05.-, I09.- | | X | |
| 4. CUTANEOUS DISORDERS | | | | |
| 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 (See Error! Reference source not found. , Error! Reference source not found.) | B09.- | | X | |
| 4.3.4.3 Herpes simplex (See 10.6.4, Error! Reference source not found.) | B00.- | | | X |
| 4.3.4.4 Herpes zoster (See 10.6.5) | B02.- | | X | |
| 4.3.4.5 Human papillomavirus (HPV) (See Error! Reference source not found.) | B97.7 | | | X |
| 4.3.4.6 Molluscum contagiosum | B08.1 | | | X |
| 4.4 Maculopapular Lesions | | | | |
| 4.4.1 Erythema multiforme | L51.- | | X | |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|---|--------------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 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 | | |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|--|------------------------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 5.5 Nutritional Disorders | | | | |
| 5.5.1 Vitamin deficiencies | E50-E56.- | | | X |
| 5.5.2 Wernicke-Korsakoff syndrome | E51.2 | | X | |
| 5.5.3 Malabsorption | E90.- | | | 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 | | |
| 5.8.3 Thyroiditis | E06.- | | 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 | | |
| 5.9.3 Thyroid | E04.1 | | | X |
| 6. ENVIRONMENTAL DISORDERS | | | | |
| 6.1 Bites and Envenomation (See 18.1.3.2) | | | | |
| 6.1.1 Arthropods | | | X | |
| 6.1.2 Mammals | W53-W55.- | | X | |
| 6.1.3 Marine organisms (See 17.1.28) | 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 Electrical Injury (See 18.1.3.3.1) | T75.4 | X | | |
| 6.3.1 Lightning | T75.0 | | X | |
| 6.4 High-altitude illness | | | | |
| 6.4.1 Acute mountain sickness | T70.2 | | X | |
| 6.4.2 Barotrauma of ascent | T70.2 | | X | |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|--|------------------------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 6.4.3 High-altitude cerebral edema | T70.2 | | X | |
| 6.4.4 High-altitude pulmonary edema | T70.2 | | X | |
| 6.5 Submersion Incidents | | X | | |
| 6.5.1 Cold water immersion | T75.1 | X | | |
| 6.6 Temperature-related Illness | | | | |
| 6.6.1 Heat | | | | |
| 6.6.1.1 Heat exhaustion | T67.3 | | X | |
| 6.6.1.2 Heat stroke | T67.0 | 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. HEAD, EAR, EYE, NOSE, THROAT DISORDERS | | | | |
|---|-----------------|---|---|---|
| 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 (See 18.1.11.2) | 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 confined to eye (See Error! Reference source not found.) | T26.0 | X | | |
| 7.2.1.3 Conjunctivitis | H10.- | | | X |
| 7.2.1.4 Corneal abrasions (See 18.1.10.1) | S05.0 | | X | |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|---|------------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 7.2.1.5 Dacryocystitis | H04.3 | | | X |
| 7.2.1.6 Foreign body | T15.- | | X | |
| 7.2.1.7 Inflammation of the eyelids | | | | X |
| 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 Glaucoma | H40.-H41.- | X | | |
| 7.2.2.2 Hyphema (See 18.1.10.4) | H21.0 | | X | |
| 7.2.2.3 Iritis (See 18.1.10.8) | H20.- | | | X |
| 7.2.2.4 Hypopyon | H20.0 | | X | |
| 7.2.3 Posterior pole | | | | |
| 7.2.3.1 Choroiditis/Chorioretinitis | H30.- | | | X |
| 7.2.3.2 Optic neuritis | H46 | | X | |
| 7.2.3.3 Papilledema | H47.1 | X | | |
| 7.2.3.4 Retinal detachments and defects (See 18.1.10.7) | H33.- | X | | |
| 7.2.3.5 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 Cerebral Venous Sinus Thrombosis | I67.6 | X | | |
| 7.4 Nose | | | | |
| 7.4.1 Epistaxis | R04.0 | X | | |
| 7.4.2 Foreign body | T17.1 | | X | |
| 7.4.3 Rhinitis | J30.- | | | X |
| 7.4.4 Sinusitis | J01.- | | | X |
| 7.5 Oropharynx/Throat | | | | |
| 7.5.1 Diseases of the oral soft tissue | | | | |
| 7.5.1.1 Ludwig's angina | K12.2 | X | | |
| 7.5.2 Diseases of the salivary glands | | | | |
| 7.5.2.1 Sialolithiasis | K11.5 | | | X |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|--|-------------------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 7.5.2.2 Suppurative parotitis | K11.2 | | X | |
| 7.5.3 Foreign body | T17.2 | X | | |
| 7.5.4 Gingival and periodontal disorders | | | | |
| 7.5.4.1 Gingivostomatitis | K05.1 | | | X |
| 7.5.5 Larynx/Trachea | | | | |
| 7.5.5.1 Epiglottitis (See Error! Reference source not found.) | J05.1 | X | | |
| 7.5.5.2 Laryngitis | J04.0 | | | X |
| 7.5.5.3 Tracheitis | J04.1 | | X | |
| 7.5.6 Oral candidiasis (See 2.2.1.1, Error! Reference source not found.) | B37.0 | | | X |
| 7.5.7 Dental abscess | K04.6-K04.7 | | | X |
| 7.5.8 Peritonsillar abscess | J36 | | X | |
| 7.5.9 Pharyngitis/Tonsillitis | J02.-, J03.- | | | X |
| 7.5.10 Retropharyngeal abscess | J38.7 | X | | |
| 7.5.11 Temporomandibular joint disorders | K07.6 | | X | |
| 7.6 Tumors | D37.0 | | | X |
| 8. HEMATOLOGIC DISORDERS | | | | |
| 8.1 Blood Transfusion | | | | |
| 8.1.1 Complications | T80.- | X | | |
| 8.2 Hemostatic Disorders | | | | |
| 8.2.1 Coagulation defects | | X | | |
| 8.2.1.1 Acquired | D68.4 | X | | |
| 8.2.1.2 Hemophilias | D66, D67, D68.0-2 | X | | |
| 8.2.2 Disseminated intravascular coagulation | D65 | X | | |
| 8.2.3 Platelet disorders | | X | | |
| 8.3 Lymphomas | C81.- ถึง D86.- | | X | |
| 8.4 Pancytopenia | D61.- | X | | |
| 8.5 Red Blood Cell Disorders | | | | |
| 8.5.1 Anemias | | | | |
| 8.5.1.1 Aplastic | D61.- | | X | |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|---|------------------------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 8.5.1.2 Hemoglobinopathies | D56.-ถึง D58.- | | X | |
| 8.5.1.3 Hemolytic | D59.- | X | | |
| 8.5.1.4 Hypochromic | | | | |
| 8.5.1.4.1 Iron deficiency | D50.- | | | X |
| 8.5.1.5 Megaloblastic | D51.-, D52.-, D53.1 | | | X |
| 8.5.2 Polycythemia | D45, D75.0, D75.1 | | | X |
| 8.5.3 Methemoglobinemia (See Error! Reference source not found.) | D74.- | X | | |
| 8.6 White Blood Cell Disorders | | | | |
| 8.6.1 Leukemia with complication | C90.1, C91.-, C95.- | | X | |
| 8.6.2 Multiple myeloma with complication | C90.0 | | X | |
| 8.6.3 Leukopenia with complication | D70 | | X | |
| 9. IMMUNE SYSTEM DISORDERS | | | | |
| 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 (See Error! Reference source not found.) | 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 | | |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|--|-----------------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 9.4 Immune Complex Disorders | | | | |
| 9.4.1 Kawasaki syndrome | M30.3 | | X | |
| 9.4.2 Rheumatic fever | I00 ถึง I02.- | | X | |
| 9.4.3 Sarcoidosis | D86.- | | | X |
| 9.4.4 Post-streptococcal glomerulonephritis (See 15.3.1) | 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.-ถึง 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.- ถึง A53.- | | | X |
| 10.1.9 Tetanus | A33 ถึง A35 | X | | |
| 10.2 Biological Warfare Agents | Y36.6 | | X | |
| 10.3 Fungal Infections | B35.-ถึง B49 | | | X |
| 10.4 Protozoan/Parasites | | | | |
| 10.4.1 Malaria | B50.-ถึง B54 | X | | |
| 10.4.2 Toxoplasmosis | B58.- | | X | |
| 10.5 Tick-Borne | A79.- | | X | |
| 10.5.1 Rickettsia | | X | | |
| 10.6 Viral | | | | |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|---|-------------------------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 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 (See 4.3.4.3, Error! Reference source not found.) | B00.- | | X | |
| 10.6.5 Herpes zoster/Varicella (See 4.3.4.4) | B02.- | | X | |
| 10.6.6 HIV/AIDS with complication | B20-ถึง B24 | X | | |
| 10.6.7 Rabies | A82.- | X | | |
| 10.7 Emerging Infections, Pandemics, and Drug Resistance | U04, U80, U81, U88, U89 | X | | |
| 11. MUSCULOSKELETAL DISORDERS (NONTRAUMATIC) | | | | |
| 11.1 Bony Abnormalities | | | | |
| 11.1.1 Aseptic/Avascular necrosis | M87.- | | | X |
| 11.1.2 Osteomyelitis | M86.- | | X | |
| 11.1.3 Tumors | D48.0 | | | 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 (See 18.1.15.1) | 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-ถึง 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 | | | | |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|--|--------------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 11.5.1 Peripheral nerve syndrome | | | | 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 | | | | X |
| 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 | | X | | |
| 12.2.1 Multiple sclerosis | G35 | | | X |
| 12.2.2 Guillain-Barre' syndrome | | X | | |
| 12.3 Hydrocephalus | G91.- | | X | |
| 12.4 Infections/Inflammatory Disorders | | | | |
| 12.4.1 Encephalitis | G04.- | X | | |
| 12.4.2 Intracranial and intraspinal abscess | G06.- | X | | |
| 12.4.3 Meningitis | | X | | |
| 12.4.4 Myelitis | G04.3 | | X | |
| 12.4.5 Neuritis | M79.2 | | | X |
| 12.5 Movement Disorders | | | | |
| 12.5.1 Dystonic reaction | G24.- | | X | |
| 12.5.2 Chorea/Choreiform | G25.4, G25.5 | | | X |
| 12.5.3 Tardive dyskinesia | G24.0 | | | X |
| 12.5.4 Parkinson disease | | | X | |
| 12.6 Neuromuscular Disorders | | | | |
| 12.6.1 Myasthenia gravis | G70.0 | X | | |
| 12.6.2 Peripheral neuropathy | G62.9, G63 | | X | |
| 12.7 Other Conditions of the Brain | | | | |
| 12.7.1 Dementia (See Error! Reference source not found.) | F00.-ถึง F03 | | | X |
| 12.7.2 Pseudotumor cerebri | G93.2 | | X | |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|--|--------------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 12.8 Seizure Disorders | | X | | |
| 12.8.1 Febrile | R56.0 | | X | |
| 12.8.2 Status epilepticus | G48.- | X | | |
| 12.8.3 Epilepsy, focal or generalized | G40.- | | X | |
| 12.9 Spinal Cord Compression | G95.2 | X | | |
| 12.10 Stroke | | | | |
| 12.10.1 Hemorrhagic | | | | |
| 12.10.1.1 Intracerebral | I61.- | X | | |
| 12.10.1.2 Subarachnoid | I60.- | X | | |
| 12.10.2 Ischemic | | | | |
| 12.10.2.1 Embolic | I63.1, I63.4 | X | | |
| 12.10.2.2 Thrombotic | I63.0, I63.3 | X | | |
| 12.11 Transient Cerebral Ischemia | G45.- | | X | |
| 12.12 Tumors | D43.- | | X | |
| 13. OBSTETRICS AND GYNECOLOGY | | | | |
| 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 | | | X | |
| 13.1.4.4.1 Gestational trophoblastic disease | O01.- | | X | |
| 13.1.4.4.2 Leiomyoma | D25.- | | | X |
| 13.1.5 Vagina and vulva | | | | |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|--|--------------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 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 | | |
| 13.2.1.1 Spontaneous | O03 | | X | |
| 13.2.1.2 Criminal | O05 | 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 Abruptio placentae (See Error! Reference source not found.) | 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 | O98.- | | X | |
| 13.2.8 Rh isoimmunization | O36.0 | | X | |
| 13.2.9 First trimester bleeding | O20.- | X | | |
| 13.2.10 Gestational diabetes | O24.- | | | X |
| 13.3 High-risk Pregnancy | Z35.- | | | 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 (See Error! Reference source not found.) | O60.- | | X | |
| 13.5.3 Premature rupture of membranes | O42.- | | X | |
| 13.5.4 Rupture of uterus (See Error! Reference source not found.) | O71.0-1 | X | | |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|--|--------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 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 | | |
| 13.7 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 | 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 | | | | |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|---|-----------------------------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 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 (See 9.4.4) | 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 | |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|--|--------------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 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 (See 18.1.2.7) | | X | | |
| 16.2.6 Empyema | J86.- | | X | |
| 16.3 Noncardiogenic Pulmonary Edema | J81 | X | | |
| 16.4 Obstructive/Restrictive Lung Disease | | | | |
| 16.4.1 Acute asthma | J46 | X | | |
| 16.4.2 Reactive airway dysfunction syndrome | J45.- | | X | |
| 16.4.3 Bronchitis and bronchiolitis | J20-, J21.- | | X | |
| 16.4.4 Bronchopulmonary dysplasia | P27.1 | | X | |
| 16.4.5 Chronic obstructive pulmonary disease | J44.9 | | X | |
| 16.4.5.1 with acute complications | J44.0, J44.1 | X | | |
| 16.4.6 Environmental/Industrial exposure | Y96, Y97 | X | | |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|---|--------------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 16.4.7 Foreign body | T17.8 | X | | |
| 16.5 Physical and Chemical Irritants/Insults | | | | |
| 16.5.1 Pneumoconiosis | J60- J67.- | | X | |
| 16.6 Pulmonary Embolism/Infarct | | | | |
| 16.6.1 Septic emboli | A41.- | X | | |
| 16.6.2 Venous thromboembolism (See 3.3.2.1) | 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 Hypertension | I27.- | X | | |
| 17. TOXICOLOGIC DISORDERS | | | | |
| 17.1 Drug and Chemical Classes | | | | |
| 17.1.1 Analgesics | | | | |
| 17.1.1.1 Acetaminophen | T39.1 | X | | |
| 17.1.1.2 Nonsteroidal anti-inflammatories (NSAIDS) | T39.3 | | X | |
| 17.1.1.3 Opiates and related narcotics (See Error! Reference source not found.) | T40.2 | X | | |
| 17.1.1.4 Salicylates | T39.0 | X | | |
| 17.1.2 Alcohol (See Error! Reference source not found.) | | | | |
| 17.1.2.1 Ethanol | T51.0 | X | | |
| 17.1.2.2 Glycol | T52.3 | X | | |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|---|--------------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 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 (See Error! Reference source not found.) | 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 (See 2.2.2.3) | | | | |
| 17.1.14.1 Acid | T28.6, T45.2 | X | | |
| 17.1.14.2 Alkali | T28.7, T54.3 | X | | |
| 17.1.15 Cocaine (See Error! Reference source not found.) | T40.5 | X | | |
| 17.1.16 Cyanides, hydrogen sulfide | T65.0 | X | | |
| 17.1.17 Hallucinogens (See Error! Reference source not found.) | T40.9 | | X | |
| 17.1.18 Hazardous materials | | X | | |
| 17.1.19 Heavy metals (acute) | T56.- | X | | |
| 17.1.20 Herbicides, insecticides, and rodenticides | T60.- | X | | |
| 17.1.21 Household/Industrial chemicals | | X | | |
| 17.1.22 Hormones/Steroids | T3.8- | | X | |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|--|---------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 17.1.23 Hydrocarbons | | X | | |
| 17.1.24 Hypoglycemics/Insulin | T38.3 | X | | |
| 17.1.25 Inhaled toxins | T59.- | X | | |
| 17.1.26 Iron | T45.4 | X | | |
| 17.1.27 Isoniazid | T37.1 | X | | |
| 17.1.28 Marine toxins (See 6.1.3) | T63.6 | X | | |
| 17.1.29 Mushrooms/Poisonous plants | T62.0 | X | | |
| 17.1.30 Neuroleptics | T43.5 | X | | |
| 17.1.31 Non-prescription drugs | T50.9 | | X | |
| 17.31.1 Over the counter drug | | | X | |
| 17.31.2 Herbal | | | X | |
| 17.1.32 Organophosphates | T60.0 | X | | |
| 17.1.33 Recreational drugs | | X | | |
| 17.1.34 Sedatives/Hypnotics (See Error! Reference source not found.) | T42.7 | X | | |
| 17.1.35 Stimulants/Sympathomimetics (See Error! Reference source not found.) | T44.9 | X | | |
| 17.1.36 Strychnine | T65.1 | X | | |
| 17.1.37 Lithium | T56.8 | X | | |
| 17.1.38 Nutritional supplements | T50.9 | | X | |
| 17.1.39 Chemical warfare agents | | X | | |
| 17.1.40 Antibiotics | T36.- | | X | |
| 17.1.41 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 | | |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|--|------------------------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 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 (See 3.6.1) | S26.0 | X | | |
| 18.1.2.7 Pneumothorax (See 16.2.5) | | | | |
| 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 (See 6.1) | W53-W59, W64 | | X | |
| 18.1.3.3 Burns | | | | |
| 18.1.3.3.1 Electrical (See 6.3) | W85-W87 | X | | |
| 18.1.3.3.2 Chemical (See Error! Reference source not found.) | 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 | |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|---|-------------------------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 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 Zygomatic arch | 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 | | X | | |
| 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 (See 7.2.1.4) | S50.0 | | X | |
| 18.1.10.2 Eyelid lacerations | S00.2, S01.1 | | X | |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|--|--------------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 18.1.10.3 Foreign body (See ค. หัตถการ Error! Reference source not found.) | T15.- | | X | |
| 18.1.10.4 Hyphema (See 7.2.2.2) | 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 (See 7.2.3.4) | H33.0 | | X | |
| 18.1.10.8 Traumatic iritis (See 7.2.2.3) | 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 (See 7.1.7) | 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/Ruptures | 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 (See 11.2.3.1) | G83.4 | X | | |
| 18.1.15.2 Injury to nerve roots | T09.4 | | X | |
| 18.1.15.3 Peripheral nerve injury | T14.4 | | X | |

| โรค/ภาวะที่สำคัญทางเวชกรรมฉุกเฉิน | ICD-10 | ระดับที่ | | |
|--|--------|----------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 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 | | |

๒. ความรู้และทักษะการอำนวยความสะดวกและการสั่งการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

เมื่อสำเร็จการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านแล้ว วุฒิแพทย์ฉุกเฉินต้องมีและสามารถประยุกต์ความรู้ทางเวชกรรมและวิทยาการจัดการ เพื่อประสานงาน ควบคุมดูแล และติดต่อสื่อสารในการอำนวยความสะดวก ทั้งการอำนวยความสะดวก การอำนวยความสะดวกทั่วไป และให้คำสั่งการแพทย์แก่ผู้ช่วยเวชกรรมและผู้ช่วยอำนวยความสะดวก ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติการที่ไม่ใช่ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการแพทย์ฉุกเฉินและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ได้

| 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 Legal Issues in EMS | | X | |
| 1.11 Principle of finance in EMS systems | | | X |
| a. EMS research | | | X |
| 2. Clinical Aspects of EMS | | | |
| 2.1 Pre-hospital Airway Management | X | | |
| 2.2 Updated AHA/ESC OHCA algorithms | X | | |
| 2.3 Updated PHTLS and Trauma Management | X | | |
| 2.4 Common Medical Problems in Pre-hospital setting | | | |
| 2.5 Respiratory Emergencies | X | | |
| 2.6 Cardiovascular Emergencies | X | | |
| 2.7 Neurologic Emergencies | X | | |
| 2.8 Diabetic Emergencies | X | | |
| 2.9 Poisoning/Toxicological Emergencies | X | | |
| 2.10 Ethical Challenges and End of Life Issues including DNR & TOR protocols | | X | |
| 3. Special Operations | | | |

| การอำนวยความสะดวกและสิ่งการปฏิบัติการฉุกเฉิน | ระดับที่ + | | |
|--|------------|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| 3.1 Mass Casualty Management & Disaster Preparedness | | X | |
| 3.2 Mass Gathering | | X | |
| 3.3 Hazardous Materials | | X | |
| 3.4 Weapons of Mass Destructions Chemical/Biological/Nuclear/Explosive (CBRNE) | | | X |
| 3.5 Aeromedical Transport and Flight Physiology | | | X |
| 3.6 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 Leadership and team buildings | | | X |
| 4.6 Quality management | X | | |
| 5. Human resource in EMS systems | | | |
| 5.1 EMS provider education | X | | |
| 5.2 EMS provider wellness | | | X |
| 5.3 Occupational injury prevention and management | | X | |
| 5.4 Prevention and intervention for psychologically stressful events | | | X |

๓. ความรู้ ทักษะ และเจตคติทางเวชจริยศาสตร์และวิทยาการจัดการในเวชกรรมฉุกเฉิน เมื่อสำเร็จการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านแล้ว วุฒิแพทย์ฉุกเฉินต้องมีและสามารถประยุกต์ความรู้ทางศิลปศาสตร์ในเวชกรรมทางเวชกรรมฉุกเฉิน

| 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 | | |
| 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 | | |

| เวชจริยศาสตร์และวิทยาการจัดการในเวชกรรมฉุกเฉิน | ระดับที่ | | |
|--|----------|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| 3 Professionalism | | | |
| 3.1 Advocacy | | | |
| 3.1.1 Patient | X | | |
| 3.1.2 Professional | 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 | 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 | |
| 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 |

| เวชจริยศาสตร์และวิทยาการจัดการในเวชกรรมฉุกเฉิน | ระดับที่ | | |
|--|----------|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| 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 | | |
| 4.4 Health care coordination | | | |
| 4.4.1 End-of-life and palliative care/Advance directives | X | | |
| 4.4.2 Placement options | X | | |
| 4.4.3 Outpatient services | X | | |
| 4.5 Regulatory/Legal | | | |
| 4.5.1 กฎหมาย (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับเวชกรรมฉุกเฉิน) | | | |
| 4.5.1.1 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย | X | | |
| 4.5.1.2 กฎหมายว่าด้วยสุขภาพแห่งชาติ | X | | |
| 4.5.1.3 กฎหมายว่าด้วยวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง | | X | |
| 4.5.1.4 ประมวลกฎหมายอาญา | X | | |
| 4.5.1.5 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ | | X | |
| 4.5.1.6 กฎหมายว่าด้วยความรับผิดทางละเมิดของเจ้าหน้าที่ | | X | |
| 4.5.1.7 กฎหมายว่าด้วยการประกอบโรคศิลปะ | | X | |
| 4.5.1.8 กฎหมายว่าด้วยวิชาชีพเวชกรรม | X | | |
| 4.5.1.9 กฎหมายว่าด้วยวิชาชีพพยาบาลฯ | | X | |
| 4.5.1.10 กฎหมายว่าด้วยวิชาชีพด้านการแพทย์และสาธารณสุขอื่นๆ | | X | |
| 4.5.1.11 กฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล | X | | |
| 4.5.1.12 กฎหมายว่าด้วยการแพทย์ฉุกเฉิน | X | | |
| 4.5.1.13 กฎหมายว่าด้วยยา | | X | |
| 4.5.1.14 กฎหมายว่าด้วยเครื่องมือแพทย์ | | X | |
| 4.5.1.15 พระราชกฤษฎีกาเงินสวัสดิการเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล | | X | |
| 4.5.1.16 กฎหมายว่าด้วยประกันสังคม | | X | |
| 4.5.1.17 กฎหมายว่าด้วยหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ | | X | |

| เวชจริยศาสตร์และวิทยาการจัดการในเวชกรรมฉุกเฉิน | ระดับที่ | | |
|---|----------|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| 4.5.1.18 กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ | | X | |
| 4.5.2 Accreditation | | X | |
| 4.5.3 Compliance and reporting requirements | | X | |
| 4.5.4 Confidentiality | X | | |
| 4.5.5 Consent, capacity, and refusal of care | X | | |
| 4.5.6 External quality metrics | | X | |
| 4.6 Risk management | X | | |
| 4.7 Evolving trends in health care delivery | | X | |
| 4.8 Regionalization of emergency care | | X | |

๔. **ความรู้และทักษะการตรวจและการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเวชกรรมฉุกเฉิน** เมื่อสำเร็จการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านแล้ว วุฒิแพทย์ฉุกเฉินต้องมีและสามารถประยุกต์ความรู้ทางเวชกรรมเพื่อการตรวจและการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ รังสีวินิจฉัย และการตรวจพิเศษอื่นๆ โดยจำแนกระดับความรู้ความสามารถเป็น 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 ซึ่งวุฒิแพทย์ฉุกเฉินที่ผ่านการฝึกอบรมแล้วต้องสามารถระบุข้อบ่งชี้ ขั้นตอน การเตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจ และแปลผลได้อย่างถูกต้อง โดยอาจกระทำได้ด้วยการทบทวนตำรา ปรีกษาหรือส่งต่อไปยังแพทย์เฉพาะทางสาขาอื่น โดยไม่ก่อให้เกิดการเสียชีวิตหรือการรุนแรงขึ้นของการบาดเจ็บหรืออาการป่วยนั้น

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

| การตรวจและการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเวชกรรมฉุกเฉิน | ระดับที่ | | |
|--|----------|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| 1 Point of Care (POC) Testing ¹ | | | |
| 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 <http://www.acep.org/Content.aspx?id=79745>

| การตรวจและการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเวชกรรมฉุกเฉิน | ระดับที่ | | |
|---|----------|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| 1.7 Electrocardiography | X | | |
| 1.8 Glucose Test | X | | |
| 1.9 Ketone Test | X | | |
| 1.10 Whole blood clotting test | X | | |
| 2 ED Stat Labs | | | |
| 2.1 Complete Blood Count | X | | |
| 2.2 Peripheral blood smear | | X | |
| 2.3 Malarial parasite | | X | |
| 2.4 ESR | | | X |
| 2.5 ABO blood group, Rh and cross matching | | X | |
| 2.6 Urine analysis | X | | |
| 2.7 Body fluid analysis: CSF, pleural, etc. | X | | |
| 2.8 Stool exam including stool occult blood | | X | |
| 2.9 Gram stain, AFB stain | | X | |
| 2.10 Venous clotting time, clot retraction, clot lysis | X | | |
| 3 ED based Lab Technician | | | |
| 3.1 Chest x-ray | X | | |
| 3.2 Acute abdomen series | X | | |
| 3.3 Plain KUB | X | | |
| 3.4 Skull and sinuses | | X | |
| 3.5 Bones and joints | X | | |
| 3.6 CT Scan | | | |
| 3.6.1 Brain | X | | |
| 3.6.2 Other parts | | X | |
| 3.7 MRI | | | |
| 3.7.1 Spine | | X | |
| 3.7.2 Other parts | | | X |
| 3.8 Intravenous contrast arterial and venous studies | | | X |
| 3.9 Echocardiography | | X | |
| 3.10 การเก็บตัวอย่างส่งตรวจจากที่ต่างๆ เพื่อการเพาะเชื้อและการตรวจความไวต่อยาต้านจุลชีพ | X | | |

| การตรวจและการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเวชกรรมฉุกเฉิน | ระดับที่ | | |
|--|----------|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| 3.11 Cytology | | | X |
| 3.12 Endocrinologic studies: plasma glucose (fasting and non-fasting), thyroid function test, serum cortisol | X | | |
| 3.13 Liver profile | X | | |
| 3.14 Kidney profile | X | | |
| 3.15 Lipid profile | | X | |
| 3.16 การตรวจทางเวชพิษวิทยา | | X | |
| 3.17 การตรวจ HIV | X | | |
| 3.18 Serologic studies | | X | |
| 3.19 Arterial blood gas analysis | X | | |
| 3.20 Peak Expiratory Flow Rate measurement | X | | |
| 3.21 Barium contrast GI procedure | | X | |
| 3.22 การตรวจวัตถุพยานทางนิติเวชกรรม | | X | |

ภาคผนวก ๒

ทักษะเวชหัตถการฉุกเฉิน

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

ระดับที่ 1 เชี่ยวชาญ (mastery: ต้องทำได้) วุฒิแพทย์ฉุกเฉินต้องมีความรู้ความชำนาญและทักษะเวชกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าวอย่างลึกซึ้ง เนื่องจากเป็นหัตถการหรือทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติการเวชกรรมอย่างอิสระ โดยไม่ต้องปรึกษาผู้ใดในการตัดสินใจเพื่อวินิจฉัยหรือบำบัดรักษาผู้เจ็บป่วยวิกฤตที่แผนกฉุกเฉินและนอกโรงพยาบาล มีความจำเป็นในการจัดการปัญหาทางเวชกรรมซึ่งเป็นการวินิจฉัยหรือการบำบัดรักษาที่วุฒิแพทย์ฉุกเฉินซึ่งผ่านการฝึกอบรมแล้วทุกคนต้องทำได้อย่างถูกต้องและมั่นใจ

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

ระดับที่ 3 ค่ຸนเคย (Familiarity: อาจทำได้) วุฒิแพทย์ฉุกเฉินควรมีความรู้ความชำนาญและทักษะเวชกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าวพอสมควร เนื่องจากเป็นหัตถการหรือทักษะที่ไม่มีความจำเป็นต้องใช้ในการวินิจฉัยหรือบำบัดรักษาผู้ป่วยที่แผนกฉุกเฉินหรือเกินขอบเขตมาตรฐานเวชปฏิบัติฉุกเฉิน ซึ่งวุฒิแพทย์ฉุกเฉินที่ผ่านการฝึกอบรมแล้วควรรู้เพื่อช่วยในการวินิจฉัยหรือบำบัดรักษาปัญหาซับซ้อนทางเวชกรรมที่พบได้ในแผนกฉุกเฉิน เพื่อส่งต่อไปแก่แพทย์เฉพาะทางสาขาอื่นเพื่อการวินิจฉัยหรือบำบัดรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป

| ทักษะเวชหัตถการฉุกเฉิน | ICD-9 | ระดับที่ * | | |
|---|-------|------------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1.0 Airway Techniques | | | | |
| 1.1 Intubation | 96.04 | X | | |
| 1.2 Rapid sequence intubation | | X | | |
| 1.3 Airway adjuncts | | X | | |
| 1.4 Surgical airway | | X | | |
| 1.5 Mechanical ventilation | 96.7 | X | | |
| 1.6 Non-invasive ventilatory management | 93.90 | X | | |
| 1.7 Ventilatory monitoring | | X | | |

| ทักษะเวชหัตถการฉุกเฉิน | ICD-9 | ระดับที่ * | | |
|---|-----------------|------------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 2.0 Resuscitation | | | | |
| 2.1 Cardiopulmonary resuscitation | 99.60 | X | | |
| 2.2 Neonatal resuscitation | 99.60 | X | | |
| 2.3 Pediatric resuscitation | 99.60 | X | | |
| 2.4 Post-resuscitative care | | X | | |
| 2.5 Blood, fluid, and component therapy | 99.0-, 99.18 | X | | |
| 2.6 Arterial catheter insertion | 38.91 | | X | |
| 2.7 Central venous access | 38.93 | X | | |
| 2.8 Intraosseous infusion | | X | | |
| 2.9 Defibrillation | 99.61, 99.62 | X | | |
| 2.10 Open Thoracotomy for cardiac massage/stop bleeding | | | | X |
| 3.0 Anesthesia and Acute Pain Management | | | | |
| 3.1 Local anesthesia | | X | | |
| 3.2 Regional nerve block | 04.81 | | X | |
| 3.3 Procedural sedation and analgesia | | | X | |
| 4.0 Diagnostic and Therapeutic Procedures | | | | |
| 4.1 Abdominal and gastrointestinal | | | | |
| 4.1.1 Anoscopy | 49.21 | | X | |
| 4.1.2 Gastric lavage | 96.33 | X | | |
| 4.1.3 Nasogastric tube | 96.07, 96.6 | X | | |
| 4.1.4 Paracentesis | 54.91 | X | | |
| 4.2 Cardiovascular and Thoracic | | | | |
| 4.2.1 Cardiac pacing, external | 99.62 | X | | |
| 4.2.2 Cardioversion | 99.61, 99.62 | X | | |
| 4.2.3 ECG interpretation | 89.52 | X | | |
| 4.2.4 Pericardiocentesis | 37.0 | X | | |
| 4.2.5 Thoracentesis | 34.91 | X | | |
| 4.2.6 Thoracostomy | 34.09 | X | | |
| 4.3 Cutaneous | | | | |

| ทักษะเวชหัตถการฉุกเฉิน | ICD-9 | ระดับที่ * | | |
|--|-----------------|------------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 4.3.1 Escharotomy | 86.09 | | | X |
| 4.3.2 Incision and drainage | 86.04 | X | | |
| 4.3.3 Trephination, nails | 86.23 | X | | |
| 4.3.4 Wound closure techniques | 86.59 | X | | |
| 4.3.5 Wound management | 86.22 | X | | |
| 4.4 Head, ear, eye, nose, and throat | | | | |
| 4.4.1 Control of epistaxis | 21.0 | X | | |
| 4.4.2 Drainage of peritonsillar abscess | 28.3 | | | X |
| 4.4.3 Laryngoscopy | 31.42 | X | | |
| 4.4.4 Lateral canthotomy | 08.51 | | X | |
| 4.4.5 Slit lamp examination | | | | X |
| 4.4.6 Tonometry | 89.11 | | X | |
| 4.4.7 Tooth stabilization | | | X | |
| 4.4.8 Corneal foreign body removal | 98.21 | X | | |
| 4.4.9 Drainage of hematoma | 86.04 | | X | |
| 4.5 Systemic infectious | | | | |
| 4.5.1 Personal protection (equipment and techniques) | | X | | |
| 4.5.2 Universal precautions and exposure management | | X | | |
| 4.6 Musculoskeletal | | | | |
| 4.6.1 Arthrocentesis | 81.91 | X | | |
| 4.6.2 Compartment pressure measurement | 89.39 | | | X |
| 4.6.3 Fracture/Dislocation immobilization techniques | 93.53, 93.54 | X | | |
| 4.6.4 Fracture/Dislocation reduction techniques | 96.7- | | X | |
| 4.6.5 Spine immobilization techniques | 93.52 | X | | |
| 4.6.6 Fasciotomy | 83.14 | | | X |
| 4.7 Nervous system | | | | |
| 4.7.1 Lumbar puncture | 03.31 | X | | |
| 4.8 Obstetrics and gynecology | | | | |
| 4.8.1 Delivery of newborn | 73.59 | X | | |
| 4.8.2 Perimortem c-section | 74.4 | | | X |
| 4.8.3 Sexual assault examination | 89.26 | X | | |

| ทักษะเวชหัตถการฉุกเฉิน | ICD-9 | ระดับที่ * | | |
|--|-------|------------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 4.9 Psychobehavioral | | | | |
| 4.9.1 Psychiatric screening examination | 94.11 | X | | |
| 4.9.2 Violent patient management/Restraint | | X | | |
| 4.10 Renal and urogenital | | | | |
| 4.10.1 Bladder catheterization | | | | |
| 4.10.1.1 Urethral catheter | 5794 | X | | |
| 4.10.1.2 Suprapubic catheter | 5717 | | X | |
| 4.10.2 Testicular detorsion | 6352 | | X | |
| 4.11 Toxicologic | | | | |
| 4.11.1 Decontamination | | X | | |
| 5.0 Other Diagnostic and Therapeutic Procedures | | | | |
| 5.1 Heimlich | | X | | |
| 5.2 Collection and handling of forensic material | | X | | |
| 5.3 Point of care Ultrasound | | | | |
| 5.3.1 Volume assessment | | X | | |
| 5.3.2 Focus cardiovascular | | X | | |
| 5.3.3 Extended-FAST | | X | | |
| 5.3.4 Hepatobiliary system | | X | | |
| 5.3.5 KUB system | | X | | |
| 5.3.6 Vascular access | | X | | |
| 5.3.7 Eye assessment | | | X | |
| 5.3.8 Guided paracentesis | | X | | |

ภาคผนวก ๓

ระดับความสำเร็จของตัวชี้วัดในการฝึกอบรม

ตัวอย่าง

PC1: Emergency Stabilization : การรักษาเสถียรภาพในภาวะฉุกเฉินวิกฤติ จัดลำดับความสำคัญในการปฏิบัติการการรักษาเสถียรภาพเบื้องต้นในภาวะวิกฤติ รวมถึงทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพในทุกกลุ่มอายุ และ จัดการทรัพยากรต่างๆในการกู้ชีพผู้ที่มีภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินวิกฤติ และ จัดการการประเมินอาการซ้ำหลังการให้การรักษาเสถียรภาพเสร็จสิ้น

| ก่อนการฝึกอบรม | ระดับชั้นปีที่ ๑ | ระดับชั้นปีที่ ๒ | ระดับชั้นปีที่ ๓ | หลังสำเร็จการฝึกอบรม |
|---|--|---|---|---|
| สามารถทราบถึง สัญญาณชีพที่ผิดปกติได้ ประเมินและให้การรักษาเบื้องต้นในผู้ป่วยฉุกเฉิน (recognize and primary assessment) ได้ มีประสบการณ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพ | เข้าใจ และสามารถคัดแยกความรุนแรงของอาการและการบาดเจ็บได้อย่างถูกต้อง ประเมินและให้การรักษาเบื้องต้น ในผู้ป่วยฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง สามารถนำข้อมูลสำคัญที่ได้มาใช้ในการวินิจฉัยโรคและวางแผนการรักษา สามารถปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพได้ ภายใต้การดูแลของอาจารย์ | สามารถบริหารจัดการและจัดลำดับความสำคัญรวมทั้งให้การช่วยฟื้นคืนชีพแก่ผู้ป่วยฉุกเฉินมากกว่าหนึ่งรายได้ สามารถประเมินผู้ป่วยซ้ำหลังได้รับการรักษาเบื้องต้น สามารถเป็นหัวหน้าทีมปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพได้ โดยมีอาจารย์ช่วยเหลือ | สามารถบริหารจัดการให้หน่วยงานอื่นๆ ร่วมในการดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม สามารถเป็นหัวหน้าทีมในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพได้ และสามารถ ทบทวนความผิดพลาดที่เกิดขึ้น รวมทั้งมีประสบการณ์การสอนทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ | สามารถพัฒนา protocol ในการรักษาและส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและผู้ที่รับบาดเจ็บได้อย่างเหมาะสม สามารถจัดตั้งทีมปฏิบัติการช่วยชีวิตที่มีประสิทธิภาพ มีการทบทวนพัฒนา และปรับปรุงประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถจัดสอนทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพแก่บุคลากรต่างๆ ในองค์กร |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">เลือกช่องนี้ หมายถึง แพทย์ประจำบ้านแสดงให้เห็นถึงสมรรถนะครบถ้วนตามระดับความสำเร็จ</div> | | | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">เลือกช่องนี้ หมายถึง แพทย์ประจำบ้านแสดงให้เห็นถึงสมรรถนะครบถ้วนตามระดับความสำเร็จก่อนหน้า และมีสมรรถนะบางส่วนของสมรรถนะในระดับถัดไป</div> | |

แบบประเมินระดับความสำเร็จของการฝึกอบรม

ชื่อ-นามสกุล.....ปีที่เริ่มฝึกอบรม.....วันเดือนปีที่ประเมิน.....อาจารย์ผู้ประเมิน.....

PC1: Emergency Stabilization : การรักษาเสถียรภาพในภาวะฉุกเฉินวิกฤติ จัดลำดับความสำคัญในการปฏิบัติการการรักษาเสถียรภาพเบื้องต้นในภาวะวิกฤติ รวมถึงทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพในทุกกลุ่มอายุ และ จัดการทรัพยากรต่างๆในการกู้ชีพผู้ที่มีภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินวิกฤติ และ จัดการการประเมินอาการซ้ำหลังการให้การรักษาเสถียรภาพเสร็จสิ้น

| ก่อนการฝึกอบรม | ระดับชั้นปีที่ ๑ | ระดับชั้นปีที่ ๒ | ระดับชั้นปีที่ ๓ | หลังสำเร็จการฝึกอบรม |
|--|--|---|--|---|
| สามารถทราบถึง สัญญาณชีพที่ผิดปกติได้ ประเมินและให้การรักษาเบื้องต้นในผู้ป่วยฉุกเฉิน (recognize and primary assessment) ได้ มีประสบการณ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพ | เข้าใจ และสามารถคัดแยกความรุนแรงของอาการและการบาดเจ็บได้อย่างถูกต้อง ประเมินและให้การรักษาเบื้องต้น ในผู้ป่วยฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง สามารถนำข้อมูลสำคัญที่ได้มาใช้ในการวินิจฉัยโรคและวางแผนการรักษา สามารถปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพได้ ภายใต้การดูแลของอาจารย์ | สามารถบริหารจัดการและจัดลำดับความสำคัญรวมทั้งให้การรักษาเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยฉุกเฉินมากกว่าหนึ่งรายได้ สามารถประเมินผู้ป่วยซ้ำหลังได้รับการรักษาเบื้องต้น สามารถเป็นหัวหน้าทีมปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพได้ โดยมีอาจารย์ช่วยเหลือ | สามารถบริหารจัดการให้หน่วยงานอื่นๆ ร่วมในการดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม สามารถเป็นหัวหน้าทีมในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพได้ และสามารถทบทวนความผิดพลาดที่เกิดขึ้น รวมทั้งมีประสบการณ์การสอนทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ | สามารถพัฒนา protocol ในการรักษาและส่งต่อผู้ป่วยวิกฤติและผู้ที่รับบาดเจ็บได้อย่างเหมาะสม สามารถจัดตั้งทีมปฏิบัติการช่วยชีวิตที่มีประสิทธิภาพ มีการทบทวนพัฒนา และปรับปรุงประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถจัดสอนทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพแก่บุคลากรต่างๆ ในองค์กร |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Suggested Evaluation Methods: Standardized directly observed tool (SDOT), observed resuscitations, simulation, checklist, videotape review

ความเห็นของผู้ประเมิน.....
.....
.....

.....
ลงชื่อรับทราบผลการประเมิน

.....
ลงชื่อผู้ประเมิน

แบบประเมินระดับความสำเร็จของการฝึกอบรม

ชื่อ-นามสกุล.....ปีที่เริ่มฝึกอบรม.....วันเดือนปีที่ประเมิน.....อาจารย์ผู้ประเมิน.....

PC2: Performance of focused history and Physical exam : ทักษะการซักประวัติและตรวจร่างกายแบบตรงเป้า มีทักษะในการซักประวัติและตรวจร่างกายเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สำคัญ ในบริบทที่มีความจำกัดต่างๆในการรวบรวมข้อมูล เช่น มีผู้ป่วยปริมาณมาก ผู้ป่วยวิกฤติที่ไม่สามารถให้ข้อมูลได้ มีปัญหาโรคเรื้อรังหลายโรค เป็นต้น

| ก่อนการฝึกอบรม | ระดับชั้นปีที่ ๑ | ระดับชั้นปีที่ ๒ | ระดับชั้นปีที่ ๓ | หลังสำเร็จการฝึกอบรม |
|--|--|--|---|--|
| -ซักประวัติและตรวจร่างกาย ผู้ป่วย ได้อย่างน่าเชื่อถือและครอบคลุม | -ซักประวัติ และตรวจร่างกายโดยมุ่ง ประเด็นไปที่ข้อมูลสำคัญ ซึ่งอธิบาย อาการและประเด็นที่เป็นปัญหา สำคัญเร่งด่วน | -จัดลำดับก่อนหลังในการขอประวัติ ข้อมูลที่สำคัญในสถานการณ์ที่มีข้อ จำกัด -จัดลำดับก่อนหลังในการตรวจ ร่างกายที่สำคัญในสถานการณ์ที่มีข้อ จำกัด | -สังเคราะห์ ข้อมูลสำคัญและจำเป็น จากทุกแหล่งที่เป็นไปได้ที่ได้จากการ ซักประวัติและตรวจร่างกาย เพื่อ ให้การรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม ภายใตสถานการณ์ที่มีข้อจำกัด รวมถึงสามารถควบคุมผู้มีประสบการณ์ น้อยกว่าได้ | -ตรวจพบ หรือสงสัย โรคที่ซ่อนเร้น วินิจฉัยยาก หรือโรคที่พบไม่บ่อยโดย อาศัย ข้อมูลที่ตรวจพบจากการซัก ประวัติตรวจร่างกาย -สามารถสอนทักษะการซักประวัติ และตรวจร่างกายในผู้ป่วยฉุกเฉินให้ แก่บุคลากรทางการแพทย์สาขาต่างๆ ได้ |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Suggested Evaluation Methods: Global rating on live performance, SDOT, checklist assessment on live performance, oral boards, Simulation

ความเห็นของผู้ประเมิน.....
.....
.....

.....
ลงชื่อรับทราบผลการประเมิน

.....
ลงชื่อผู้ประเมิน

แบบประเมินระดับความสำเร็จของการฝึกอบรม

ชื่อ-นามสกุล.....ปีที่เริ่มฝึกอบรม.....วันเดือนปีที่ประเมิน.....อาจารย์ผู้ประเมิน.....

PC3: Diagnostic studies : การส่งตรวจและแปลผลทางห้องปฏิบัติการ เลือกการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีความเหมาะสม สามารถแปลผลโดยใช้หลักการทางชีวสถิติ ช่วยในการตัดสินใจให้การรักษา

| ก่อนการฝึกอบรม | ระดับชั้นปีที่ ๑ | ระดับชั้นปีที่ ๒ | ระดับชั้นปีที่ ๓ | หลังสำเร็จการฝึกอบรม |
|---|--|---|---|--|
| -พิจารณาถึงความจำเป็นของการส่งตรวจวินิจฉัยได้ | -สั่งการตรวจวินิจฉัย อย่างเหมาะสม -สามารถทำการตรวจวินิจฉัยข้างเคียงผู้ป่วย และหัตถการเบื้องต้น เช่น วัดสัญญาณชีพ, DTX, Pulse oxymetry ได้อย่างเหมาะสม | -จัดลำดับก่อนหลังของการส่งตรวจวินิจฉัยได้ -แปลผลการส่งตรวจวินิจฉัย และทราบข้อจำกัดในการแปลผลการส่งตรวจวินิจฉัยของตนเอง โดยเลือกขอความช่วยเหลือในการแปลผลอย่างเหมาะสม -ทบทวนความเสี่ยง ประโยชน์ และข้อบ่งห้ามของการตรวจวินิจฉัยและพิจารณาทางเลือกอื่นในการส่งตรวจวินิจฉัยได้ | -เลือกส่งตรวจวินิจฉัยได้อย่างสมเหตุสมผลตามทฤษฎีของ Bayes โดยพิจารณาความน่าจะเป็นก่อนการส่งตรวจ (pre-test probability) และอัตราส่วนของความน่าจะเป็นไปได้ (likelihood of test) เพื่อนำข้อมูลมาช่วยตัดสินใจวินิจฉัย -สั่งการตรวจวินิจฉัยโดยคำนึงถึงความคุ้มค่า -เข้าใจความหมายและผลกระทบของผลบวกกลาง และผลลบกลางต่อความน่าจะเป็นหลังการส่งตรวจวินิจฉัย (post-test probability) | -พิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้นจากการส่งตรวจวินิจฉัยได้อย่างเหมาะสม เช่น ผลตรวจพบความผิดปกติเพียงเล็กน้อย และ/หรือ ให้ผลตรงข้ามกับอาการแสดงของผู้ป่วย |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Suggested Evaluation Methods: Standardized directly observed tool (SDOT), oral boards, standardized exams, chart review, simulation

ความเห็นของผู้ประเมิน.....
.....
.....

.....
ลงชื่อรับทราบผลการประเมิน

.....
ลงชื่อผู้ประเมิน

แบบประเมินระดับความสำเร็จของการฝึกอบรม

ชื่อ-นามสกุล.....ปีที่เริ่มฝึกอบรม.....วันเดือนปีที่ประเมิน.....อาจารย์ผู้ประเมิน.....

PC4: Diagnosis : การให้การวินิจฉัยและวินิจฉัยแยกโรค โดยสามารถให้การวินิจฉัยและวินิจฉัยแยกโรคได้บนพื้นฐานข้อมูลที่จำกัด เพื่อให้การดูแลรักษาอย่างเหมาะสม

| ก่อนการฝึกอบรม | ระดับชั้นปีที่ ๑ | ระดับชั้นปีที่ ๒ | ระดับชั้นปีที่ ๓ | หลังสำเร็จการฝึกอบรม |
|---|---|---|---|---|
| -สามารถให้การวินิจฉัย และวินิจฉัยแยกโรคที่เป็นไปได้จากอาการสำคัญ และการประเมินเบื้องต้นในโรคที่พบบ่อย | -สามารถลำดับโรคที่เป็นไปได้ในผู้ป่วยตามโอกาสและความน่าจะเป็นสูงสุดของการเกิดโรคนั้น -สามารถลำดับโรคที่เป็นไปได้ในผู้ป่วยตามความรุนแรงจากภาวะแทรกซ้อนและอัตราการตายสูงสุด | -สามารถลำดับโรคที่เป็นไปได้ในผู้ป่วยจากโอกาสและความน่าจะเป็นของการเกิดโรคนั้น รวมถึงภาวะแทรกซ้อนและอัตราการตาย ในผู้ป่วยฉุกเฉินทุกกลุ่มอาการ -จำแนกผู้ป่วยที่ฉุกเฉินวิกฤติ และผู้ป่วยที่ไม่ฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง -ปรับลำดับโรคที่เป็นไปได้ในผู้ป่วยใหม่ได้เมื่อผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงไป | -สังเคราะห์ ข้อมูลสำคัญและจำเป็นจากทุกแหล่งที่เป็นไปได้เพื่อระบุและลำดับโรคที่มีความเป็นไปได้สูงสุด เพื่อนำไปสู่การให้การดูแลอย่างเหมาะสม | -สามารถใช้ลักษณะเฉพาะของโรคในการจำแนกรายละเอียดสำคัญของโรคที่พบบ่อยระหว่างผู้ป่วยที่มีอาการคล้ายคลึงกัน และหลีกเลี่ยงการวินิจฉัยแบบด่วนสรุป |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Suggested Evaluation Methods: Standardized directly observed tool (SDOT) as baseline, global ratings, simulation, oral boards, chart review

ความเห็นของผู้ประเมิน.....
.....
.....

.....
ลงชื่อรับทราบผลการประเมิน

.....
ลงชื่อผู้ประเมิน

แบบประเมินระดับความสำเร็จของการฝึกอบรม

ชื่อ-นามสกุล.....ปีที่เริ่มฝึกอบรม.....วันเดือนปีที่ประเมิน.....อาจารย์ผู้ประเมิน.....

PC5: Pharmacotherapy : ทักษะในการบริหารเภสัชเวชกรรม เลือกและสั่งยาและเวชภัณฑ์ บนพื้นฐานทางเภสัชเวชกรรม เช่น กลไกการออกฤทธิ์ ผลของการให้ยา ค่าใช้จ่าย ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ความเข้ากันของยากับผู้ป่วยเป็นปัจเจก ภาวะแพ้ยา โอกาสในการเกิดอันตรกิริยาของยากับอาหารหรือยากับยา นโยบายของหน่วยงาน และ แนวปฏิบัติทางคลินิก และ การผสมกันของการให้ยาที่มีประสิทธิภาพ รวมถึง การติดตามและหยุดให้การรักษามือเมื่อเกิดภาวะไม่พึงประสงค์ในแผนกฉุกเฉิน

| ก่อนการฝึกอบรม | ระดับชั้นปีที่ ๑ | ระดับชั้นปีที่ ๒ | ระดับชั้นปีที่ ๓ | หลังสำเร็จการฝึกอบรม |
|---|---|---|---|---|
| -ทราบคุณลักษณะทางเภสัชวิทยา และกลไกการออกฤทธิ์ของยาของยาแต่ละชนิด -ถามประวัติแพ้ยา(Drug allergy) ของผู้ป่วยทุกรายอย่างสม่ำเสมอ | -ใช้ความรู้ทางเวชกรรมในการเลือกยาที่เหมาะสมในการดูแลผู้ป่วย -ให้ความสำคัญกับผลข้างเคียงจากการใช้ยา (Adverse event) ที่อาจเกิดขึ้นจากการให้ยา | - สามารถพิจารณาเลือกใช้ยา ได้อย่างถูกต้อง โดยพิจารณาจากกลไกการออกฤทธิ์ของยา และผลข้างเคียงของยา/วิธีการรักษานั้น - ให้ความสำคัญกับอันตรกิริยา (Drug interaction) จากการให้ยาหลายชนิดหรืออาหารร่วมกัน | -สามารถพิจารณาเลือกให้ยา ได้อย่างถูกต้อง โดยพิจารณาจากกลไกการออกฤทธิ์ของยา และผลข้างเคียงของยา การเกิดอันตรกิริยาจากการให้ยาหลายชนิดหรืออาหารร่วมกัน ความคุ้มค่า สมเหตุผล สถานะการเงินของผู้ป่วย ระเบียบข้อบังคับต่างๆของหน่วยงาน แนวทางปฏิบัติ รวมไปถึง อายุ น้ำหนัก และปัจจัยที่เกี่ยวข้องอื่นๆ | -มีส่วนร่วมในการพัฒนานโยบายของสถาบันในการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Suggested Evaluation Methods: Standardized directly observed tool (SDOT), Portfolio, simulation, oral board, global rating, medical knowledge examination

ความเห็นของผู้ประเมิน.....

.....
 ลงชื่อรับทราบผลการประเมิน

.....
 ลงชื่อผู้ประเมิน

แบบประเมินระดับความสำเร็จของการฝึกอบรม

ชื่อ-นามสกุล.....ปีที่เริ่มฝึกอบรม.....วันเดือนปีที่ประเมิน.....อาจารย์ผู้ประเมิน.....

PC6: Observation and reassessment : ทักษะด้านการสังเกตอาการและการประเมินซ้ำ ตระหนักถึงการประเมินผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉินซ้ำ และใช้ข้อมูลและทรัพยากรที่เหมาะสม ในการวิเคราะห์การวินิจฉัยแยกโรคใหม่ หรือ แผนกการให้การรักษารวมถึง แผนกการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากแผนกฉุกเฉิน

| ก่อนการฝึกอบรม | ระดับชั้นปีที่ ๑ | ระดับชั้นปีที่ ๒ | ระดับชั้นปีที่ ๓ | หลังสำเร็จการฝึกอบรม |
|---|---|--|---|---|
| -ตระหนักถึงความจำเป็นในการประเมินผู้ป่วยซ้ำ | -ติดตามการดำเนินการ/ผลของการรักษาอย่างเหมาะสมระหว่างที่ผู้ป่วยอยู่ในห้องฉุกเฉิน | -พิจารณาความจำเป็นของผู้ป่วยในการสังเกตอาการในห้องฉุกเฉิน -ประเมินความคุ้มค่าของการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยระหว่างการให้สังเกตอาการ -ติดตามอาการของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง และสามารถให้การรักษาเบื้องต้นอย่างทันท่วงทีหากผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง | -วางแผนติดตามผลการรักษาของผู้ป่วยในห้องฉุกเฉินอย่างต่อเนื่องได้ ครั้งละมากกว่า ๑ ราย -พิจารณาการส่งตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมแก่ผู้ป่วยที่อยู่ในระหว่างการสังเกตอาการและสามารถเปลี่ยนแปลงการรักษาได้อย่างทันท่วงที -ประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับข้อตกลงเกี่ยวกับการให้ผู้ป่วยสังเกตอาการในห้องฉุกเฉิน เช่น ข้อบ่งชี้ของการสังเกตอาการ ระยะเวลาการสังเกตอาการ ภาวะที่ต้องให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล เป็นต้น | -กำหนดแนวปฏิบัติในการสังเกตอาการของผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉินเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้การสังเกตอาการผิดประเภท |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Suggested Evaluation Methods: Standardized directly observed tool (SDOT), Multi-source feedback, simulation, oral board

ความเห็นของผู้ประเมิน.....
.....
.....

.....
ลงชื่อรับทราบผลการประเมิน

.....
ลงชื่อผู้ประเมิน

แบบประเมินระดับความสำเร็จของการฝึกอบรม

ชื่อ-นามสกุล.....ปีที่เริ่มฝึกอบรม.....วันเดือนปีที่ประเมิน.....อาจารย์ผู้ประเมิน.....

PC7: Disposition ทักษะในการจำหน่ายผู้ป่วยวางแผนและปฏิบัติการจำหน่ายผู้ป่วยอย่างครอบคลุม โดยใช้การส่งปรึกษาอย่างสมเหตุสมผล การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในเรื่อง การให้การวินิจฉัยและการให้การรักษา ระยะเวลาในการรักษารวมถึงแผนการนัดมาดูอาการ

| ก่อนการฝึกอบรม | ระดับชั้นปีที่ ๑ | ระดับชั้นปีที่ ๒ | ระดับชั้นปีที่ ๓ | หลังสำเร็จการฝึกอบรม |
|--|--|--|--|--|
| -อธิบายทรัพยากรพื้นฐานในการให้การดูแลผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉินได้ | - วางแผนการติดตามอาการสำหรับภาวะที่พบบ่อยในแผนกฉุกเฉินโดยใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม -วางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยเบื้องต้นได้ | - วางแผนการให้ความรู้ต่อผู้ป่วยและญาติในเรื่องการวินิจฉัย แผนการรักษา ทบพทวนยาที่ใช้ในการรักษา และการนัดหมายให้พบแพทย์ปฐมภูมิหรือแพทย์เฉพาะทางสำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อน - ส่งปรึกษาผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยอย่างทันที่ เช่น แพทย์ปฐมภูมิ แพทย์เฉพาะทางสาขาอื่น นักสังคมสงเคราะห์ เป็นต้น - พิจารณาการให้อนอนโรงพยาบาลหรือการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านได้อย่างถูกต้อง - ส่งผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลอย่างถูกต้องเหมาะสม | - วางแผนการให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลหรือการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านพร้อมทั้งการนัดหมายในการตรวจวินิจฉัยหรือการให้การรักษาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม -อธิบายข้อมูลให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจและมีส่วนร่วมในแผนการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านได้ | -สร้าง observe protocol สำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินได้ -พัฒนาระบบ disposition ให้เหมาะสมตามทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Suggested Evaluation Methods: Standardized directly observed tool (SDOT), Shift evaluation, OSCE, multiple source feedback, chart review

ความเห็นของผู้ประเมิน.....

.....

.....
ลงชื่อรับทราบผลการประเมิน

.....
ลงชื่อผู้ประเมิน

แบบประเมินระดับความสำเร็จของการฝึกอบรม

ชื่อ-นามสกุล.....ปีที่เริ่มฝึกอบรม.....วันเดือนปีที่ประเมิน.....อาจารย์ผู้ประเมิน.....

PC8: Multi-tasking ทักษะพหุภารกิจ สามารถทำงานแบบพหุภารกิจ ซึ่งเป็นสมรรถนะหลักในการจัดการการทำงานในแผนกฉุกเฉิน

| ก่อนการฝึกอบรม | ระดับชั้นปีที่ ๑ | ระดับชั้นปีที่ ๒ | ระดับชั้นปีที่ ๓ | หลังสำเร็จการฝึกอบรม |
|---|---|---|--|--|
| -สามารถให้การบริบาลผู้ป่วยได้คราวละ ๑ ราย | -สามารถสลับภารกิจดูแลผู้ป่วยได้คราวละ ๒ ราย | -สามารถสลับภารกิจดูแลผู้ป่วยคราวละหลายรายได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันเวลา -ทราบบทบาทของตนเองและโครงสร้างของระบบการตอบสนองในกรณีเกิด mass casualty | -สามารถสลับภารกิจดูแลผู้ป่วยและบริหารจัดการผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉินคราวละหลายรายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทันเวลา -เข้าใจระบบการบริหารจัดการสถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุ | -บริหารจัดการผู้ป่วยในภาวะแออัดในห้องฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันเวลา บริหารจัดการผู้ป่วยในภาวะอุบัติเหตุกลุ่มชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Suggested Evaluation Methods: Standardized directly observed tool (SDOT), Multi-source feedback, simulation, mock oral examination

ความเห็นของผู้ประเมิน.....
.....
.....

.....
ลงชื่อรับทราบผลการประเมิน

.....
ลงชื่อผู้ประเมิน

แบบประเมินระดับความสำเร็จของการฝึกอบรม

ชื่อ-นามสกุล.....ปีที่เริ่มฝึกอบรม.....วันเดือนปีที่ประเมิน.....อาจารย์ผู้ประเมิน.....

PC9: General approach to proceduresทักษะการทำหัตถการฉุกเฉินทั่วไป มีทักษะในการทำหัตถการที่มีข้อบ่งชี้แก่ผู้ป่วยอย่างเหมาะสม รวมถึงผู้ป่วยที่ไม่ให้ความร่วมมือ ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง(Extream ages) ผู้ป่วยที่มีระบบไหลเวียนโลหิตไม่คงที่ รวมไปถึง ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมมากหรือมีลักษณะทางกายวิภาคผิดปกติ มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการหรือการระงับปวด ที่ต้องการการให้ยาาระงับประสาท โดยคำนึงถึงการหลีกเลี่ยงโอกาสที่อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน และตระหนักถึงผลลัพธ์และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการทำหัตถการนั้นๆ

| ก่อนการฝึกอบรม | ระดับขั้นปีที่ ๑ | ระดับขั้นปีที่ ๒ | ระดับขั้นปีที่ ๓ | หลังสำเร็จการฝึกอบรม |
|--|--|--|--|--|
| -ระดับตำแหน่งทางกายวิภาคและกลไกทางสรีรวิทยาที่จำเพาะกับหัตถการได้ -ใช้อุปกรณ์ป้องกันเหมาะสมตามหลักการป้องกันการติดเชื้อสากล | - ประเมินผู้ป่วย ให้คำชี้แจงและขอคำยินยอมก่อนการทำหัตถการพื้นฐาน รวมทั้งเฝ้าสังเกตอาการของผู้ป่วยตามมาตรฐานความปลอดภัย - ทราบข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เทคนิคการใช้ยาาระงับความรู้สึกสำหรับหัตถการพื้นฐานในห้องฉุกเฉิน - ทำหัตถการพื้นฐานตามข้อบ่งชี้สำหรับผู้ป่วยที่ระดับความเร่งด่วนปานกลาง ในผู้ป่วยที่มีตำแหน่งทางกายวิภาคชัดเจนและมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่ำและปานกลาง - ทำการประเมินหลังการทำหัตถการ และระบุภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้ | - สามารถกำหนดแผนสำรองได้ ในกรณีที่การทำหัตถการเบื้องต้นไม่สำเร็จ รวมทั้งวางแผนดูแลหากเกิดภาวะแทรกซ้อนได้อย่างเหมาะสม - แผลผลของการทำหัตถการเพื่อวินิจฉัยและให้การรักษาได้อย่างถูกต้อง | - ทำหัตถการในผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน เช่น ระดับตำแหน่งทางกายวิภาคได้ยาก ผู้ป่วยเด็กเล็กและผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมมาก - ทำหัตถการฉุกเฉินตามข้อบ่งชี้ ตามขั้นตอนเพื่อหลีกเลี่ยงภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และตระหนักถึงผลลัพธ์ และ/หรือ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการทำหัตถการ | - มีศักยภาพในการสอนหัตถการ รวมทั้งสามารถแก้ไขข้อผิดพลาดได้ |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Suggested Evaluation Methods: Procedural competency form. Checklist assessment, Standardized directly observed tool (SDOT), simulation, global rating

ความเห็นของผู้ประเมิน.....
.....

.....
ลงชื่อรับทราบผลการประเมิน

.....
ลงชื่อผู้ประเมิน

แบบประเมินระดับความสำเร็จของการฝึกอบรม

ชื่อ-นามสกุล.....ปีที่เริ่มฝึกอบรม.....วันเดือนปีที่ประเมิน.....อาจารย์ผู้ประเมิน.....

PC10: Airway management ทักษะการจัดการทางเดินหายใจมีทักษะในการจัดการทางเดินหายใจทุกรูปแบบ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา หรือการดูแลทางเดินหายใจนั้นๆ

| ก่อนการฝึกอบรม | ระดับชั้นปีที่ ๑ | ระดับชั้นปีที่ ๒ | ระดับชั้นปีที่ ๓ | หลังสำเร็จการฝึกอบรม |
|--|---|---|--|--|
| - ระบุกายวิภาคของทางเดินหายใจได้ - ทำหัตถการดูแลทางเดินหายใจพื้นฐานและสามารถใส่ท่อช่วยหายใจได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของแพทยสภา | - ประเมินทางเดินหายใจและทราบข้อบ่งชี้และข้อห้ามของยาที่ใช้ใน rapid sequence intubation รวมทั้งให้การดูแลผู้ป่วยหลังใส่ท่อช่วยหายใจได้ | - สามารถกำหนดแผนสำรองได้ ในกรณีที่ทำการเบื้องต้นไม่สำเร็จ รวมทั้งวางแผนดูแลหากเกิดภาวะแทรกซ้อนได้อย่างเหมาะสม - ดูแลทางเดินหายใจผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนได้อย่างเหมาะสม - สามารถทำ rapid sequence intubation ได้ ภายใต้การควบคุมของผู้มีประสบการณ์ | - สามารถทำ rapid sequence intubation ได้ด้วยความชำนาญ และสามารถสอนแพทย์ประจำบ้าน รุ่นน้องได้ - มีประสบการณ์การทำ cricothyrotomy ได้ (อย่างน้อยภายใต้สถานการณ์จำลอง) | - สอนทักษะการดูแลทางเดินหายใจให้แก่บุคลากรทางการแพทย์ได้ |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Suggested Evaluation Methods: Airway management checklist, Standardized directly observed tool (SDOT), Procedure log, simulation

ความเห็นของผู้ประเมิน.....

.....
 ลงชื่อรับทราบผลการประเมิน

.....
 ลงชื่อผู้ประเมิน

แบบประเมินระดับความสำเร็จของการฝึกอบรม

ชื่อ-นามสกุล.....ปีที่เริ่มฝึกอบรม.....วันเดือนปีที่ประเมิน.....อาจารย์ผู้ประเมิน.....

PC11: Anesthesia and acute pain management ทักษะทางวิสัญญีวิทยาและการจัดการระงับปวดเฉียบพลัน ให้การระงับปวดที่ปลอดภัย รวมถึงการให้ยาระงับประสาททั้งแบบทั่วไปและเฉพาะที่ ในผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ และทุกสถานการณ์ทางคลินิก

| ก่อนการฝึกอบรม | ระดับชั้นปีที่ ๑ | ระดับชั้นปีที่ ๒ | ระดับชั้นปีที่ ๓ | หลังสำเร็จการฝึกอบรม |
|--|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> -อธิบายผู้ป่วยเกี่ยวกับข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น - เทคนิคการใช้ยาระงับความรู้สึก - สามารถให้การระงับปวดแบบเฉพาะที่ (local) นตำแหน่งได้ - ผิวหนังอย่างเหมาะสม | <ul style="list-style-type: none"> - ทราบข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น - เทคนิคการใช้ยาระงับความรู้สึกสำหรับหัตถการพื้นฐานในห้องฉุกเฉิน - ระบุตำแหน่งทางกายวิภาคข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น - เทคนิคการใช้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะส่วน (Regional) | <ul style="list-style-type: none"> - ทราบข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น - เทคนิคการใช้ยาระงับประสาทสำหรับทำหัตถการ (Procedural Sedation ขนาดยาที่ถูกต้องสำหรับหัตถการในห้องฉุกเฉิน) - ดำเนินการประเมินผู้ป่วยเกี่ยวกับทางเลือกที่เหมาะสมในการให้ยาระงับประสาทสำหรับทำหัตถการ - แจ้งขอความยินยอมในการทำหัตถการ และสั่งยาอย่างถูกต้องทั้งชนิดและขนาด - ยาก - สามารถทำหัตถการให้ยาระงับความรู้สึกแบบเฉพาะส่วน (Regional) ได้อย่างเหมาะสม - จนถึงติดตามอาการของผู้ป่วยระหว่างและหลังทำหัตถการ | <ul style="list-style-type: none"> - สามารถทำเทคนิคการให้ยาระงับประสาทสำหรับทำหัตถการ (Procedural Sedation ขนาดยาที่ถูกต้องสำหรับหัตถการในห้องฉุกเฉิน โดยมีผลแทรกซ้อนน้อยที่สุด และมีระยะเวลาฟื้นตัวสั้นที่สุด - จากการเลือกยาและวิธีการที่ถูกต้อง | <ul style="list-style-type: none"> - สามารถพัฒนาแนวปฏิบัติในการระงับปวดได้ |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Suggested Evaluation Methods: PSA checklist, Standardized directly observed tool (SDOT), global rating, simulation, patients survey, chart review

ความเห็นของผู้ประเมิน.....
.....

ลงชื่อรับทราบผลการประเมิน

ลงชื่อผู้ประเมิน

แบบประเมินระดับความสำเร็จของการฝึกอบรม

ชื่อ-นามสกุล.....ปีที่เริ่มฝึกอบรม.....วันเดือนปีที่ประเมิน.....อาจารย์ผู้ประเมิน.....

PC12: Goal-directed focused Ultrasonography ทักษะการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงในการช่วยวินิจฉัยแบบตรงเป้า ใช้การตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงที่ข้างเดียว ในการช่วยการประเมิน การวินิจฉัยแบบตรงเป้า รวมถึงช่วยในการกู้ชีพในผู้ป่วยฉุกเฉินหรือบาดเจ็บวิกฤติ และการทำหัตถการ

| ก่อนการฝึกอบรม | ระดับชั้นปีที่ ๑ | ระดับชั้นปีที่ ๒ | ระดับชั้นปีที่ ๓ | หลังสำเร็จการฝึกอบรม |
|--|---|---|--|---|
| - ทราบข้อบ่งชี้ในการทำการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงฉุกเฉิน | - อธิบายวิธีการปรับภาพการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงอย่างเหมาะสม อธิบายการเลือกหัวตรวจที่เหมาะสมในการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงในแต่ละระบบ - สามารถทำการตรวจ eFAST ได้ | - สามารถทำ Goal-directed focus ultrasound ได้ - แปลผลที่ได้จากการทำได้อย่างถูกต้อง | - สามารถทำ ultrasound guided เพื่อช่วยในการทำหัตถการได้ - ผ่านการทำการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงอย่างน้อย ๑๕๐ ครั้ง | - มีศักยภาพในการพัฒนาการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงขั้นสูง เช่น การตรวจ 2Dechom TEE, bowel, adnexal mass เป็นต้น |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Suggested Evaluation Methods: U/S checklist, Standardized directly observed tool (SDOT), OSCE, videotape review, written examination, simulation.

ความเห็นของผู้ประเมิน.....
.....
.....

.....
ลงชื่อรับทราบผลการประเมิน

.....
ลงชื่อผู้ประเมิน

แบบประเมินระดับความสำเร็จของการฝึกอบรม

ชื่อ-นามสกุล.....ปีที่เริ่มฝึกอบรม.....วันเดือนปีที่ประเมิน.....อาจารย์ผู้ประเมิน.....

PC13: Wound management ทักษะการดูแลบาดแผล มีทักษะในการประเมินบาดแผลและให้การดูแลบาดแผลต่างๆอย่างเหมาะสมในผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ และทุกสถานการณ์ทางคลินิก

| ก่อนการฝึกอบรม | ระดับชั้นปีที่ ๑ | ระดับชั้นปีที่ ๒ | ระดับชั้นปีที่ ๓ | หลังสำเร็จการฝึกอบรม |
|--|--|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - เตรียมการสำหรับการเย็บแผลได้ ทั้งเครื่องมือ และวัสดุในการเย็บแผล - แสดงการเตรียมการทำให้ปราศจากเชื้อได้ - สามารถเย็บแผลแบบ Simple interrupted suture ได้ | <ul style="list-style-type: none"> - บรรยายลักษณะและชนิดของบาดแผลได้อย่างถูกต้อง (เช่น abrasion, avulsion, laceration) - ประเมินแผลใหม่ได้ ทั้งขนาดและความลึกของแผล - อธิบายและเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของการปิดแผลรูปแบบต่างๆได้ เช่น การใช้ Staple, Hair apposition, steri-strips, adhesive เป็นต้น - ทราบข้อบ่งชี้ในการให้ยาฆ่าเชื้อและการให้วัคซีนป้องกันบาดทะยักของบาดแผลที่เหมาะสมตามหลักการใช้อย่างสมเหตุผล (rational drug use) - ให้ความรู้ผู้ป่วยในการดูแลแผลแบบผู้ป่วยนอกได้อย่างเหมาะสม | <ul style="list-style-type: none"> - ดูแลแผลซ่อมแซมแผลที่มีความซับซ้อน เช่น deep suture, layered repair, corner stitch เป็นต้น - รักษาแผลใหม่รุนแรงได้ - ประเมินได้ว่า แผลชนิดใดไม่ควรเย็บปิด - ขอรับคำปรึกษาเรื่องการดูแลแผลอย่างเหมาะสม - ประเมินแผลที่มีความเสี่ยงสูงและต้องการการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม เช่น การส่ง X-ray, การสำรวจบาดแผล เป็นต้น | <ul style="list-style-type: none"> - ทำการหยุดเลือดได้อย่างเหมาะสม ทดถกการขั้นสูง เช่น การจี้ เย็บผูก ฉีดสารทำให้เลือดแข็งตัว หรือขั้นเขนาะ - ดูแลซ่อมแซมแผลที่อาจส่งผลกระทบต่อความสวยงาม เช่น แผลที่ใบหน้า ปาก ไบหู - อธิบายข้อบ่งชี้และขั้นตอนในการเลาะแผลใหม่รุนแรง (Escarotomy) ได้ | <ul style="list-style-type: none"> - ดูแลซ่อมแซมแผลที่ต้องใช้ทักษะขั้นสูง เช่น การซ่อมเอ็น การทำ Skin flap เป็นต้น |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Suggested Evaluation Methods: Standardized directly observed tool (SDOT), Procedure checklist, simulation, Procedure log

ความเห็นของผู้ประเมิน.....

.....
 ลงชื่อรับทราบผลการประเมิน

.....
 ลงชื่อผู้ประเมิน

แบบประเมินระดับความสำเร็จของการฝึกอบรม

ชื่อ-นามสกุล.....ปีที่เริ่มฝึกอบรม.....วันเดือนปีที่ประเมิน.....อาจารย์ผู้ประเมิน.....

PC14: Vascular access ทักษะการเปิดหลอดเลือด สามารถเปิดหลอดเลือดได้อย่างเหมาะสม ในผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ และทุกสถานการณ์ทางคลินิก

| ก่อนการฝึกอบรม | ระดับขั้นปีที่ ๑ | ระดับขั้นปีที่ ๒ | ระดับขั้นปีที่ ๓ | หลังสำเร็จการฝึกอบรม |
|--|---|---|---|--|
| - สามารถเจาะเลือดได้ ทั้งจากเส้นเลือดดำส่วนปลายและเส้นเลือดแดง | - บอกข้อบ่งชี้ ข้อห้ามของการทำ vascular access วิธีต่างๆได้และสามารถวางแผนดูแลได้อย่างเหมาะสมหากเกิดภาวะแทรกซ้อน - สามารถใส่ Arterial catheter ได้ - ประเมินข้อบ่งชี้ในการทำ Central venous ตามลักษณะทางกายวิภาคของผู้ป่วย และเลือกตำแหน่งอย่างเหมาะสม - ทำ Central venous catheter โดยใช้เครื่องตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงในการระบุตำแหน่งและใช้หลักการป้องกันการติดเชื้อสากล - ทำ intraosseous access ได้ | - ทำ Central venous catheter โดยไม่ใช้เครื่องตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงในการระบุตำแหน่งตามความเหมาะสม - ใช้เครื่องตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงในการทำ Deep vein catheter | - ทำ Central venous catheter อย่างน้อย ๒๐ ราย - สามารถทำ Central venous catheter ในผู้ป่วยที่หาเส้นได้ยากได้ | - ศึกษาและพัฒนาวิธีการเปิดหลอดเลือดวิธีใหม่ๆที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้ |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Suggested Evaluation Methods: Standardized directly observed tool (SDOT), Multi-source feedback, simulation, Procedure checklist

ความเห็นของผู้ประเมิน.....
.....
.....

.....
ลงชื่อรับทราบผลการประเมิน

.....
ลงชื่อผู้ประเมิน

แบบประเมินระดับความสำเร็จของการฝึกอบรม

ชื่อ-นามสกุล.....ปีที่เริ่มฝึกอบรม.....วันเดือนปีที่ประเมิน.....อาจารย์ผู้ประเมิน.....

MK : Medical Knowledgeความรู้ทางการแพทย์ ความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินและทักษะเวชกรรม

ก. มีความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน (MK1: Basic medical knowledge) อธิบายหลักการทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน ของร่างกายและจิตใจ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินได้ถูกต้อง

ข. มีความเชี่ยวชาญในด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินทั่วไป (MK2: General emergency medicine) อันได้แก่ ความรู้ทางคลินิกเกี่ยวกับโรคและภาวะฉุกเฉินทุกสาขาวิชา อาการและอาการแสดง พยาธิสรีระวิทยาของการเกิดโรค ธรรมชาติของโรค ตลอดจนกระบวนการให้การดูแล หัตถการ ยาที่ใช้รักษา และการให้การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากแผนกฉุกเฉิน

ค. ครมมีความรู้ความเข้าใจในด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินต่อยอด (MK3: Subspecialty emergency medicine) ยกตัวอย่างเช่น ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency medical services) ความรู้ด้านเวชศาสตร์ภัยพิบัติ ความรู้ด้านเวชศาสตร์การลำเลียง ความรู้ด้านพิษวิทยา ความรู้ด้านโรคและภาวะที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม การจัดการการบาดเจ็บ ความรู้ด้านกุมารเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เป็นต้น เพื่อที่วุฒิแพทย์ฉุกเฉินสามารถพัฒนาตนเองต่อยอดต่อไปในอนาคต

| ก่อนการฝึกอบรม | ระดับชั้นปีที่ ๑ | ระดับชั้นปีที่ ๒ | ระดับชั้นปีที่ ๓ | หลังสำเร็จการฝึกอบรม |
|---|--|--|--|--|
| ผ่าน national licensing examinations (NLE) ทั้ง 3 ชั้นตอน และผ่านการเป็นแพทย์เพิ่มพูนทักษะในโรงพยาบาลที่แพทย์สภากำหนด | - ผ่านการประเมินการสอบความรู้ วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน ประยุกต์ - แสดงให้เห็นถึงการประยุกต์ใช้ ความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานในความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน - เข้ารับการสอบปรนัยระหว่าง การฝึกอบรม (MCQ in-training examination) และผ่านเกณฑ์การ ประเมินเลื่อนชั้นปีของสถาบันฝึก อบรม (Mean - 2 S.D) | - แสดงให้เห็นถึงการมีความรู้ด้าน เวชศาสตร์ฉุกเฉินทั่วไปเพื่อนำมาใช้ ในการดูแลรักษาผู้ป่วย และการ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้ - เข้ารับการสอบปรนัยระหว่าง การฝึกอบรม (MCQ in-training examination) ผ่านเกณฑ์การ ประเมินเลื่อนชั้นปีของสถาบันฝึก อบรม (Mean - 1 S.D) | - แสดงให้เห็นว่าสามารถสอนผู้ มี ประสบการณ์น้อยกว่าได้ - เข้ารับการสอบปรนัยระหว่าง การ ฝึกอบรม (MCQ in-training examination) - ผ่านเกณฑ์การประเมินเลื่อนชั้นปี ของสถาบันฝึกอบรมผ่านเกณฑ์การ ประเมินเลื่อนชั้นปีของสถาบันฝึก อบรม (Mean) - ต้อง "สอบผ่าน" การสอบวัดและ ประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรฯแสดงความรู้ ความชำนาญสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ (Board examination) | - ศึกษาและค้นคว้าความรู้อย่างต่อเนื่อง - เข้ารับการฝึกอบรมต่อยอดในสาขา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Suggested Evaluation Methods: MCQ In-training examination, MEQ in-training examination, Board examination

ความเห็นของผู้ประเมิน.....
.....

.....
ลงชื่อรับทราบผลการประเมิน

.....
ลงชื่อผู้ประเมิน

แบบประเมินระดับความสำเร็จของการฝึกอบรม

ชื่อ-นามสกุล.....ปีที่เริ่มฝึกอบรม.....วันเดือนปีที่ประเมิน.....อาจารย์ผู้ประเมิน.....

ICS Interpersonal and Communication Skills : ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร มีทักษะการสื่อสาร ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (ผู้ร่วมงาน ผู้ป่วยและญาติ) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงทักษะในการนำเสนอทางวิชาการต่างๆ และการถ่ายทอดความรู้ไปยังผู้อื่น เป็นผู้นำทีมในการให้การบริการโดยมีผู้ป่วยเป็นจุดศูนย์กลาง

| ก่อนการฝึกอบรม | ระดับขั้นปีที่ ๑ | ระดับขั้นปีที่ ๒ | ระดับขั้นปีที่ ๓ | หลังสำเร็จการฝึกอบรม |
|--|---|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - แสดงให้เห็นถึงทักษะในการแสดงความเห็นอกเห็นใจต่อผู้ป่วยและญาติได้อย่างเหมาะสม - มีทักษะในการฟัง - เป็นส่วนหนึ่งของทีมในการบริการผู้ป่วย | <ul style="list-style-type: none"> - มีทักษะที่ดีในการอธิบายข้อมูลกับผู้ป่วยและญาติ ทั้งในด้านการใช้เวลาและรูปแบบการสื่อสาร และแสดงให้เห็นการคำนึงถึงประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นที่ตั้ง - สร้างความมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและญาติในการตัดสินใจแผนการรักษาโรครหรือภาวะที่พบบ่อย - นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาได้อย่างมีเหตุผล - มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ - ขอคำปรึกษาจากผู้อื่นอย่างเหมาะสม และถูกกาลเทศะ | <ul style="list-style-type: none"> - สร้างความมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและญาติ ในการตัดสินใจแผนการรักษาโรครหรือภาวะที่พบไม่บ่อย ซับซ้อน หรือยังไม่มีข้อมูลทางการแพทย์เพียงพอ - นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหา หรือสรุปข้อมูลทางวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพทักษะที่ดีในการนำเสนอข้อมูลทางการแพทย์ต่อที่ประชุม - ส่งต่อข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพให้กับผู้ให้และผู้รับคำปรึกษา หรือผู้ที่ต้องรับหน้าที่ดูแลผู้ป่วยต่อจากตนเองทั้งในและนอกโรงพยาบาล - แสดงท่าทีที่เหมาะสมต่อผู้เห็นต่าง ตระหนักในประสบการณ์ของแพทย์ที่อาวุโสกว่า คำนึงถึงขั้นตอนการกำกับดูแลและระบบการปฏิบัติงาน - เลือกกลวิธีในการสื่อสารที่ลดโอกาสเกิดความเครียด หรือเกิดข้อขัดแย้ง และความไม่เข้าใจกัน - สื่อสารกับประชาชนในกลุ่มที่มีความเปราะบาง เช่น ผู้ป่วยจิตเวช รวมถึงผู้ได้รับผลกระทบและความเสี่ยง เช่น ครอบครัวของผู้ป่วย | <ul style="list-style-type: none"> - บริหารจัดการการสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติได้เหมาะสม ทั้งในด้านความครบถ้วน คำนึงถึงบริบทการรักษาและการใช้ทรัพยากรสุขภาพและความเห็นต่าง - เป็นผู้นำทีมในการรักษาผู้ป่วยในห้องฉุกเฉินได้อย่างเหมาะสม - ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์ - ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้ร่วมงานอย่างเหมาะสม รายงานความคลาดเคลื่อนในการปฏิบัติงานของทีมตามระบบ - บริหารจัดการความเห็นที่หลากหลาย รวมถึงความขัดแย้งทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้อย่างยืดหยุ่นและเหมาะสม - สื่อสารบุคลากรอื่นหรือหน่วยงานอื่นนอกโรงพยาบาล เช่น ผู้สื่อข่าว ตำรวจ พนักงานการแพทย์ฉุกเฉิน ผู้บริหารองค์กร ได้อย่างเหมาะสม | <ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้ด้านการสื่อสารและหลักการจัดการความเสี่ยงจากการสื่อสาร - มีส่วนร่วมในการทบทวนความเสี่ยงหรือปัญหาที่เกิดขึ้นจากการสื่อสาร - มีส่วนร่วมในการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน และประสานงานการสื่อสารระหว่างบุคคลนอกเหนือจากเรื่องการบริหารผู้ป่วย - เป็นผู้ออกแบบระบบหรือประเมินระบบทีมการบริการผู้ป่วย (patient care team) - มีความสามารถเป็นหัวหน้าของกลุ่มงาน หรือ ผู้นำขององค์กร |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Suggested Evaluation Methods: Standardized directly observed tool (SDOT), Multi-source feedback, global rating

ความเห็นของผู้ประเมิน.....

.....
ลงชื่อรับทราบผลการประเมิน

.....
ลงชื่อผู้ประเมิน

แบบประเมินระดับความสำเร็จของการฝึกอบรม

ชื่อ-นามสกุล.....ปีที่เริ่มฝึกอบรม.....วันเดือนปีที่ประเมิน.....อาจารย์ผู้ประเมิน.....

PBL: Practice-based learning and improvement)การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง มีความรู้ความเข้าใจและสามารถให้การดูแลผู้ป่วยรวมถึงพัฒนาระบบบริหารลูกเรือน โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ สามารถปรับตัว และพัฒนาสมรรถภาพของตนเอง ในด้านระบบงานในแผนกฉุกเฉิน การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการดูแลผู้ป่วย การทำวิจัย การจัดบันทึกข้อมูลทางการแพทย์ เป็นต้น

| ก่อนการฝึกอบรม | ระดับชั้นปีที่ ๑ | ระดับชั้นปีที่ ๒ | ระดับชั้นปีที่ ๓ | หลังสำเร็จการฝึกอบรม |
|---|---|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - อธิบายหลักการของเวชกรรมเชิงประจักษ์ (Evidence-based medicine) ได้ | <ul style="list-style-type: none"> - นำข้อมูลจากแหล่งต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในการดูแลให้เหมาะสมกับสภาพผู้ป่วยในความดูแล - ค้นหาข้อมูลในระบบเวชสารสนเทศจากแหล่งที่เหมาะสม เพื่อใช้ตอบคำถามทางคลินิกที่นำมาใช้ประกอบการตัดสินใจในเวชปฏิบัติ - ให้การดูแลผู้ป่วยได้เหมาะสมตามองค์ความรู้ของเวชปฏิบัติอิงหลักฐาน | <ul style="list-style-type: none"> - แสวงหาข้อมูลย้อนกลับจากเพื่อนร่วมงาน พร้อมคำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ. - นำข้อมูลย้อนกลับที่ได้มาวิเคราะห์วิจารณ์เพื่อประเมินตนเอง แล้ววางแผนพัฒนาจากข้อมูลย้อนกลับที่พิจารณาโดยถ่วงแท้แล้ว - พัฒนาตนเองโดยใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์วิพากษ์ รายงานวิชาการ (Critical appraisal) และสามารถนำผลที่ได้จากเวชปฏิบัติอิงหลักฐาน มาประยุกต์ใช้ - วิเคราะห์วิจารณ์งานวิจัยทางคลินิกในการออกแบบ การดำเนินงาน และการวิเคราะห์ทางสถิติ | <ul style="list-style-type: none"> - สามารถประยุกต์ใช้วิธีการต่างๆ เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงาน - วิเคราะห์วิจารณ์แนวเวชปฏิบัติในแง่การประเมินหลักฐาน ความลำเอียงของคำแนะนำที่ให้ และความคุ้มค่าในการนำไปใช้งานจริง - แสดงออกถึงการทำเวชปฏิบัติอิงหลักฐาน และการค้นหาข้อมูลข่าวสารทางการแพทย์ได้อย่างเชี่ยวชาญ (mastery) - แสดงความมีส่วนร่วมในกิจกรรมวิชาการโดยการออกความเห็น ตั้งคำถาม หรือพยายามรวบรวมและสรุปประเด็นเป็นระยะๆ - มีส่วนในการดำเนินการทบทวนคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยในความรับผิดชอบโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานเฉพาะโรคและหลักฐานเชิงประจักษ์อื่น | <ul style="list-style-type: none"> - สามารถถ่ายทอดวิธีการทำเวชปฏิบัติอิงหลักฐานและวิธีการค้นหาข้อมูลข่าวสารทางการแพทย์อย่างเชี่ยวชาญให้กับผู้อื่นได้ - จัดทำนโยบายทางคลินิกหรือแนวเวชปฏิบัติของหน่วยงาน |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Suggested Evaluation Methods: Standardized directly observed tool (SDOT), Multi-source feedback, global rating

ความเห็นของผู้ประเมิน.....

.....
ลงชื่อรับทราบผลการประเมิน

.....
ลงชื่อผู้ประเมิน

แบบประเมินระดับความสำเร็จของการฝึกอบรม

ชื่อ-นามสกุล.....ปีที่เริ่มฝึกอบรม.....วันเดือนปีที่ประเมิน.....อาจารย์ผู้ประเมิน.....

PROF : Professionalism ความเป็นมืออาชีพ แสดงให้เห็นถึงความมีเมตตา กรุณา (Compassion) ความซื่อสัตย์ (Integrity) และความเคารพต่อผู้อื่น (Respect for others) รวมถึง การยึดมั่นในหลักการทางเวชจริยศาสตร์ มีความรับผิดชอบเชื่อถือได้ แสดงให้เห็นถึงการมีความรับผิดชอบต่อผู้ป่วย สังคม วิชาชีพ และต่อตนเอง

| ก่อนการฝึกอบรม | ระดับขั้นปีที่ ๑ | ระดับขั้นปีที่ ๒ | ระดับขั้นปีที่ ๓ | หลังสำเร็จการฝึกอบรม |
|--|--|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - แสดงให้เห็นถึงความมีเมตตา กรุณา ความซื่อสัตย์ และความเคารพต่อผู้อื่น -รู้หลักจริยธรรมการแพทย์ สิทธิผู้ป่วย มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วย - แสดงความเป็นมืออาชีพโดยการแต่งกายถูกต้องตามระเบียบ และตรงต่อเวลา ส่งเวรในการดูแลผู้ป่วย -แสดงความรับผิดชอบต่อตนเอง โดยการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการสม่ำเสมอตามเงื่อนไขการปฏิบัติงาน โดยตรงต่อเวลา และแสดงมารยาทที่ดีของผู้เข้าประชุม -รักษาความลับของผู้ป่วยโดยเคร่งครัด - ใช้ Social media อย่างมีจริยธรรม และรับผิดชอบต่อ | <ul style="list-style-type: none"> - แสดงความรับผิดชอบต่อตนเอง โดยการปฏิบัติตามหลักการของ Physician’s wellness เช่น การนอนหลับอย่างเหมาะสม - ตระหนักถึงความสามารถของตนเองและขอความช่วยเหลืออย่างเหมาะสม - แสดงให้เห็นถึงความใฝ่รู้ และรู้จักการผ่อนคลายความเครียดอย่างเหมาะสม - ใช้ความมีเมตตา กรุณา ความซื่อสัตย์ และความเคารพต่อผู้อื่น ในการแก้ไขปัญหาที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อนได้ - ปฏิบัติต่อผู้ป่วยอย่างเท่าเทียมกันโดยไม่คำนึงถึงอายุ เพศ ระดับการศึกษา สิทธิการรักษา เศรษฐฐานะ ศาสนา ความเชื่อเชิงสุขภาพ หรือเชื้อชาติ -เข้าใจ นับถือ ให้เกียรติ เคารพสิทธิ และรับฟังความเห็นของผู้ป่วย/ญาติ - สร้างความมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและญาติ ในการตัดสินใจแผนการรักษาโรคหรือภาวะที่พบบ่อย | <ul style="list-style-type: none"> - ตระหนักถึงความสามารถของตนเองและจัดทำแผนพัฒนาตนเอง -ตระหนักและดำเนินการเพื่อหลีกเลี่ยงผลประโยชน์ทับซ้อน โดยเฉพาะความสัมพันธ์กับบริษัทเวชภัณฑ์ - เข้าใจตนเองและความเชื่อที่ส่งผลถึงการให้บริการทางเวชกรรม สามารถจัดการกับค่านิยม ความเชื่อดังกล่าว เพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์และการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม - พัฒนาแผนทางเลือกในการให้บริการทางเวชกรรม โดยคำนึงถึงค่านิยมความเชื่อของแต่ละบุคคล - รักษาความน่าเชื่อถือแก่ผู้ป่วย สังคม โดยการรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด | <ul style="list-style-type: none"> - วางแผนการจัดการกับภาวะที่สมรรถนะเสื่อมถอย ทั้งตนเอง และเพื่อนร่วมงาน อย่างเป็นมืออาชีพ และมีความซื่อสัตย์ - พัฒนาและประยุกต์ใช้การประเมินการให้การบริหารที่เหมาะสม อุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น กลยุทธ์ในการจัดการ ตั้งอยู่บนสิ่งที่ดีที่สุดต่อผู้ป่วย - สามารถประเมินวิเคราะห์สถานการณ์ และป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายด้านจริยธรรมการแพทย์ - สามารถตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม ในการปฏิบัติตามที่กฎหมายบัญญัติบนพื้นฐานของเวชจริยศาสตร์ และการร้องขอตามสิทธิของผู้ป่วยหรือญาติ - สามารถเสนอทางเลือกที่เหมาะสมให้กับผู้ป่วยและญาติ มีวิธีการสื่อสารกับญาติอย่างเหมาะสม ในเรื่องที่ซับซ้อนและละเอียดอ่อน | <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาหน่วยงานและกลยุทธ์ขององค์กรโดยมีเป้าหมายในการป้องกันและจํารังครึรักษาความเป็นมืออาชีพ และเวชจริยศาสตร์ |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Suggested Evaluation Methods: Standardized directly observed tool (SDOT), Multi-source feedback, global rating

ความเห็นของผู้ประเมิน.....

.....
ลงชื่อรับทราบผลการประเมิน

.....
ลงชื่อผู้ประเมิน

แบบประเมินระดับความสำเร็จของการฝึกอบรม

ชื่อ-นามสกุล.....ปีที่เริ่มฝึกอบรม.....วันเดือนปีที่ประเมิน.....อาจารย์ผู้ประเมิน.....

SBM1 System-based management ดำเนินการตามระบบนโยบายสุขภาพของประเทศ มีส่วนร่วมในการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาาระบบบริหารสุขภาพ แสดงให้เห็นถึงการตื่นตัวและการตอบสนองต่อระบบบริหารสุขภาพมหภาพ เช่น บทบาทของการแพทย์ทางเลือก ระบบสุขภาพและการพัฒนาระบบสาธารณสุขของชาติ ระบบประกันสุขภาพ ระบบประกันคุณภาพและกระบวนการ การประเมินประสิทธิภาพประสิทธิผลของการดูแลรักษา นโยบายการใช้ยาระดับชาติ บัญชียาหลักแห่งชาติ การใช้ยาอย่างสมเหตุผล และ กฎหมายทางการแพทย์

| ก่อนการฝึกอบรม | ระดับชั้นปีที่ ๑ | ระดับชั้นปีที่ ๒ | ระดับชั้นปีที่ ๓ | หลังสำเร็จการฝึกอบรม |
|--|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> -อธิบายองค์ประกอบของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในระบบบริหารเวชกรรมฉุกเฉิน และระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้ -เข้าใจในกฎหมายการแพทย์สำคัญของ การประกอบวิชาชีพเวชกรรม ได้แก่ พรบ.ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๒๕ | <ul style="list-style-type: none"> - อธิบายกรอบโครงสร้างของระบบสุขภาพภาครัฐ รวมถึง การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service plan) และความสำคัญของการดำเนินงานต่อระบบบริหารเวชกรรมฉุกเฉินของประเทศ -เข้าใจระบบและปฏิบัติตามขั้นตอนการเบิกจ่ายตาม สิทธิการรักษาต่างๆ -เข้าใจหลักการของการใช้ยาอย่างสมเหตุผล - มีส่วนร่วมในกระบวนการสำรวจความพึงพอใจของผู้ป่วย - ตระหนักถึงกฎหมายการแพทย์ที่สำคัญต่อการบริหารเวชกรรมฉุกเฉิน โดยเฉพาะ พรบ.สถานพยาบาล พ.ศ. ๒๕๕๙ พรบ.การแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑ | <ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์กรอบโครงสร้างและอภิปรายเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารเวชกรรมฉุกเฉินได้อย่างมีเหตุผล - ปฏิบัติตามระบบ ขั้นตอนการเบิกจ่าย และให้ความรู้ต่อผู้ป่วยตามสิทธิ - สามารถใช้ยาอย่างสมเหตุผล - เข้าร่วมและมีบทบาทในกิจกรรมพัฒนาคุณภาพ เช่น การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ป่วยและนำไปสู่แนวทางการแก้ไข ปัญหา - เข้าใจกฎหมายการแพทย์ที่สำคัญต่อการบริหารเวชกรรมฉุกเฉินและปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง | <ul style="list-style-type: none"> - ระบุช่องว่างและพื้นที่ในการพัฒนา พร้อม อธิบายแนวทางในการพัฒนาระบบบริหารเวชกรรมฉุกเฉินอย่างมีเหตุผล - สอนให้แพทย์ประจำบ้านรุ่นหลังเข้าใจระบบ ขั้นตอนการเบิกจ่าย และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ - ตรวจพบการใช้ยาที่ไม่สมเหตุผลจากแพทย์ ที่มีประสบการณ์ต่ำกว่า และให้ความรู้เรื่อง การใช้ยาที่ไม่สมเหตุผลได้ - เป็นบุคคลสำคัญในกิจกรรมพัฒนาคุณภาพ ร่วมกับสหสาขาวิชา - ให้ความรู้เรื่องกฎหมายการแพทย์ที่สำคัญได้ | <ul style="list-style-type: none"> -เป็นผู้นำในงานเชิงคุณภาพ และพัฒนางานในแผนกฉุกเฉินได้อย่างเหมาะสม - มีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาระบบบริการสุขภาพของรัฐ - ปฏิบัติงานอย่างถูกต้องตาม หลักการและหลักกฎหมาย อย่างมีความสุข |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Suggested Evaluation Methods: Standardized directly observed tool (SDOT), Multi-source feedback, global rating

ความเห็นของผู้ประเมิน.....

.....
ลงชื่อรับทราบผลการประเมิน

.....
ลงชื่อผู้ประเมิน

แบบประเมินระดับความสำเร็จของการฝึกอบรม

ชื่อ-นามสกุล.....ปีที่เริ่มฝึกอบรม.....วันเดือนปีที่ประเมิน.....อาจารย์ผู้ประเมิน.....

SBM2 : Patient and personnel safety คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยและตนเอง มีส่วนร่วมในการพัฒนาการดำเนินงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วย โดยไม่ละเลยการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง

| ก่อนการฝึกอบรม | ระดับชั้นปีที่ ๑ | ระดับชั้นปีที่ ๒ | ระดับชั้นปีที่ ๓ | หลังสำเร็จการฝึกอบรม |
|----------------------------------|---|--|---|---|
| -ตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน | -อธิบายความเสี่ยงที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของตนเองและผู้ป่วย - รายงานความเสี่ยงที่เกิดขึ้นแล้ว และจัดลำดับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นได้ ทั้งความเสี่ยงเชิงคลินิกและความเสี่ยงทั่วไป - ดำเนินการการจัดการความเสี่ยงเบื้องต้นตามแนวทาง SIMPLE - ตระหนักถึงความสำคัญของการรักษาสุขภาพของตนเองให้แข็งแรง | - อธิบายและสามารถระบุความเสี่ยงเชิงรุกรวมถึงจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงเชิงรุกได้ - นำกระบวนการเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยมาใช้ (ตัวอย่างเช่น Checklists, SBAR = Situation-Background-Assessment-Recommendation) - เข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกายของหน่วยงาน | -มีส่วนร่วมในกิจกรรมคุณภาพของหน่วยงาน เช่น Morbidity and mortality conference, QA, HA เป็นต้น เพื่อให้มีการพัฒนาไปร่วมกันทั้งในด้านการรักษา และความปลอดภัยของผู้ป่วย และสามารถให้ข้อมูลสะท้อนกลับในฐานะของ lead team ถึง การปฏิบัติงานหรือคุณภาพที่ได้ทำไป เช่น CPR code debriefing - ดำเนินการเฝ้าระวังสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงและจัดการกับความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสม - เป็นแบบอย่างของการดูแลสุขภาพของตนเองต่อแพทย์ประจำบ้านรุ่นหลัง | -เป็นผู้นำในทีมความปลอดภัยและกำหนดนโยบายในการจัดการความปลอดภัยของหน่วยงาน |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Suggested Evaluation Methods: Standardized directly observed tool (SDOT), Multi-source feedback, global rating

ความเห็นของผู้ประเมิน.....

.....
ลงชื่อรับทราบผลการประเมิน

.....
ลงชื่อผู้ประเมิน

แบบประเมินระดับความสำเร็จของการฝึกอบรม

ชื่อ-นามสกุล.....ปีที่เริ่มฝึกอบรม.....วันเดือนปีที่ประเมิน.....อาจารย์ผู้ประเมิน.....

SBM3 Technology ใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการให้บริการสุขภาพ

| ก่อนการฝึกอบรม | ระดับชั้นปีที่ ๑ | ระดับชั้นปีที่ ๒ | ระดับชั้นปีที่ ๓ | หลังสำเร็จการฝึกอบรม |
|--|--|--|--|--|
| -ใช้ Electronic health record (EHR) เพื่อสั่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการ, สั่งยา, บันทึกเวชระเบียน และบันทึกการรับคำปรึกษา ตามบริบทของหน่วยงานที่เหมาะสม มีการทบทวนประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยในเวชระเบียน | -สามารถบันทึกเวชระเบียนได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ไม่ก่อให้เกิดความสับสน เข้าใจผิด รวมทั้งป้องกันการผิดพลาด -ตระหนักถึงโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงความผิดพลาดในการใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม | -ตระหนักถึงความเสี่ยงของการใช้ทางลัดและความเชื่อถือได้ของข้อมูลในคอมพิวเตอร์ เช่น การใช้ Template ในการบันทึกเวชระเบียน เพื่อให้สามารถบันทึกเวชระเบียนได้อย่างแม่นยำ | -สามารถใช้เครื่องมือช่วยในระบบ EHR ได้อย่างเหมาะสม เช่น การค้นหารหัส ICD | -ให้คำแนะนำในการออกแบบระบบ EHR ของโรงพยาบาลได้ |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Suggested Evaluation Methods: Standardized directly observed tool (SDOT), Multi-source feedback, global rating

ความเห็นของผู้ประเมิน.....

.....
ลงชื่อรับทราบผลการประเมิน

.....
ลงชื่อผู้ประเมิน

แบบประเมินระดับความสำเร็จของการฝึกอบรม

ชื่อ-นามสกุล.....ปีที่เริ่มฝึกอบรม.....วันเดือนปีที่ประเมิน.....อาจารย์ผู้ประเมิน.....

SBM4 Resource management and cost consciousness medicine ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม มีความสามารถในการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ทั้งด้านเวลา สถานที่ วัสดุครุภัณฑ์ และบุคลากร โดยสามารถปรับเปลี่ยนการบริหารให้เข้ากับบริบทของการบริหารสาธารณสุขให้ได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

| ก่อนการฝึกอบรม | ระดับชั้นปีที่ ๑ | ระดับชั้นปีที่ ๒ | ระดับชั้นปีที่ ๓ | หลังสำเร็จการฝึกอบรม |
|--------------------------|---|--|---|---|
| - | - ตระหนักในข้อจำกัดการเข้าถึงทรัพยากรสุขภาพของผู้ป่วยในความดูแล | - เข้าใจและประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการดูแลรักษาผู้ป่วย - สามารถ ประสานงาน เพื่อใช้ทรัพยากรนอกแผนกฉุกเฉิน ในการดูแลผู้ป่วยอย่างเหมาะสม | -สามารถ ประสานงาน เพื่อใช้ทรัพยากรนอกหน่วยงาน ในการดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน อย่างเหมาะสม -ให้คำแนะนำด้านกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาการเข้าถึงการบริหารในแผนกฉุกเฉินที่สามารถแก้ไขได้ | -สร้างระบบการไหลของทรัพยากรในหน่วยงานได้อย่างเหมาะสม - พัฒนาระบบการทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การบริหารสุขภาพระดับประเทศ - ระบุความต้องการของผู้ป่วยในการพัฒนาปรับปรุงระบบบริหารเวชกรรมฉุกเฉินและระบบการแพทย์ฉุกเฉินของชุมชน และประเทศ |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Suggested Evaluation Methods: Standardized directly observed tool (SDOT), Multi-source feedback, global rating

ความเห็นของผู้ประเมิน.....

.....
ลงชื่อรับทราบผลการประเมิน

.....
ลงชื่อผู้ประเมิน

แบบประเมินระดับความสำเร็จของการฝึกอบรม

ชื่อ-นามสกุล.....ปีที่เริ่มฝึกอบรม.....วันเดือนปีที่ประเมิน.....อาจารย์ผู้ประเมิน.....

SBM5 Administration and management มีความรู้และทักษะในการบริหารจัดการต่างๆ การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนตามหลักการของ SWOT analysis การวิเคราะห์และวางแผนยุทธศาสตร์ การเขียนแผนปฏิบัติการ การเขียนและการจัดการโครงการ การจัดการงบประมาณการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ เป็นต้น

| ก่อนการฝึกอบรม | ระดับชั้นปีที่ ๑ | ระดับชั้นปีที่ ๒ | ระดับชั้นปีที่ ๓ | หลังสำเร็จการฝึกอบรม |
|--------------------------|---|---|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนของกลุ่มงานด้วยเครื่องมือ เช่น SWOT analysis ได้ - เข้าใจความสำคัญของการเขียนโครงการ และกระบวนการเขียนโครงการ เพื่อดำเนินงานต่างๆของภาครัฐ - ตระหนักและเข้าถึงความสำคัญของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ รวมถึงเข้าใจระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐเบื้องต้น - เข้าใจและสามารถดำเนินการทางสารบรรณเบื้องต้นได้ | <ul style="list-style-type: none"> - เข้าใจในกระบวนการจัดทำแผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติงาน ออกแบบตัวชี้วัดที่เหมาะสม - เขียนโครงการตามรูปแบบที่กำหนด ได้แก่ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ของโครงการ กลุ่มเป้าหมาย กลวิธีการทำโครงการ งบประมาณ และผลที่คาดว่าจะได้รับ - เข้าใจกับระบบงานงบประมาณภาครัฐ เช่น ชนิดของงบประมาณ ห้วงเวลาในการจัดทำงบประมาณ กระบวนการอนุมัติงบประมาณ และวิธีการได้มาซึ่งงบประมาณ - ดำเนินการทางสารบรรณภายในได้ ฝึกปฏิบัติการเป็นผู้ช่วยเลขานุการในการประชุม | <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตามแผนการปฏิบัติงาน ประเมินผลจากการปฏิบัติงาน รวมถึงนำผลการประเมินมาใช้ในการวิเคราะห์ช่องว่างของการพัฒนาได้ - ดำเนินงาน/ช่วยดำเนินงานโครงการเสร็จสิ้นอย่างน้อย ๑ เรื่อง - จัดทำคุณลักษณะของครุภัณฑ์ อย่างน้อย ๑ เรื่อง - เข้าใจในกระบวนการและสามารถอธิบายการดำเนินงานจัดซื้อจัดจ้างได้ - - เขียนแผนงบประมาณได้ (โดยการจำลองการฝึกปฏิบัติ) - ดำเนินงานทางสารบรรณภายนอกได้ ฝึกปฏิบัติการเป็นเลขานุการในการประชุม | <ul style="list-style-type: none"> -เป็นผู้นำของแผนก -ถูกเชิญในการดำเนินงานแผนกลยุทธ์ เขียนโครงการ เข้าใจในระบบงบประมาณและการจัดซื้อจัดจ้าง รวมถึงงานสารบรรณได้อย่างเหมาะสม -เป็นประธานในการประชุม และสามารถควบคุมการประชุมได้อย่างเหมาะสม |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Suggested Evaluation Methods: Standardized directly observed tool (SDOT), Multi-source feedback, global rating

ความเห็นของผู้ประเมิน.....

.....
ลงชื่อรับทราบผลการประเมิน

.....
ลงชื่อผู้ประเมิน

ภาคผนวก ๔

กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้

Entrustable Professional Activities (EPA)

กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ คือ กิจกรรมที่แพทย์ฉุกเฉินทุกคนต้องพัฒนาให้สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองตามความเฉพาะทาง (Specilty) ของความเป็นแพทย์ผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ทั้งในแง่ความรู้ ทักษะ เจตคติ อย่างถูกต้อง ทันสมัยตามหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ มีประสิทธิภาพ และเกิดความปลอดภัยต่อชีวิตและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยฉุกเฉิน

วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย ได้กำหนดกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ ของแพทย์ฉุกเฉินไว้ ดังนี้

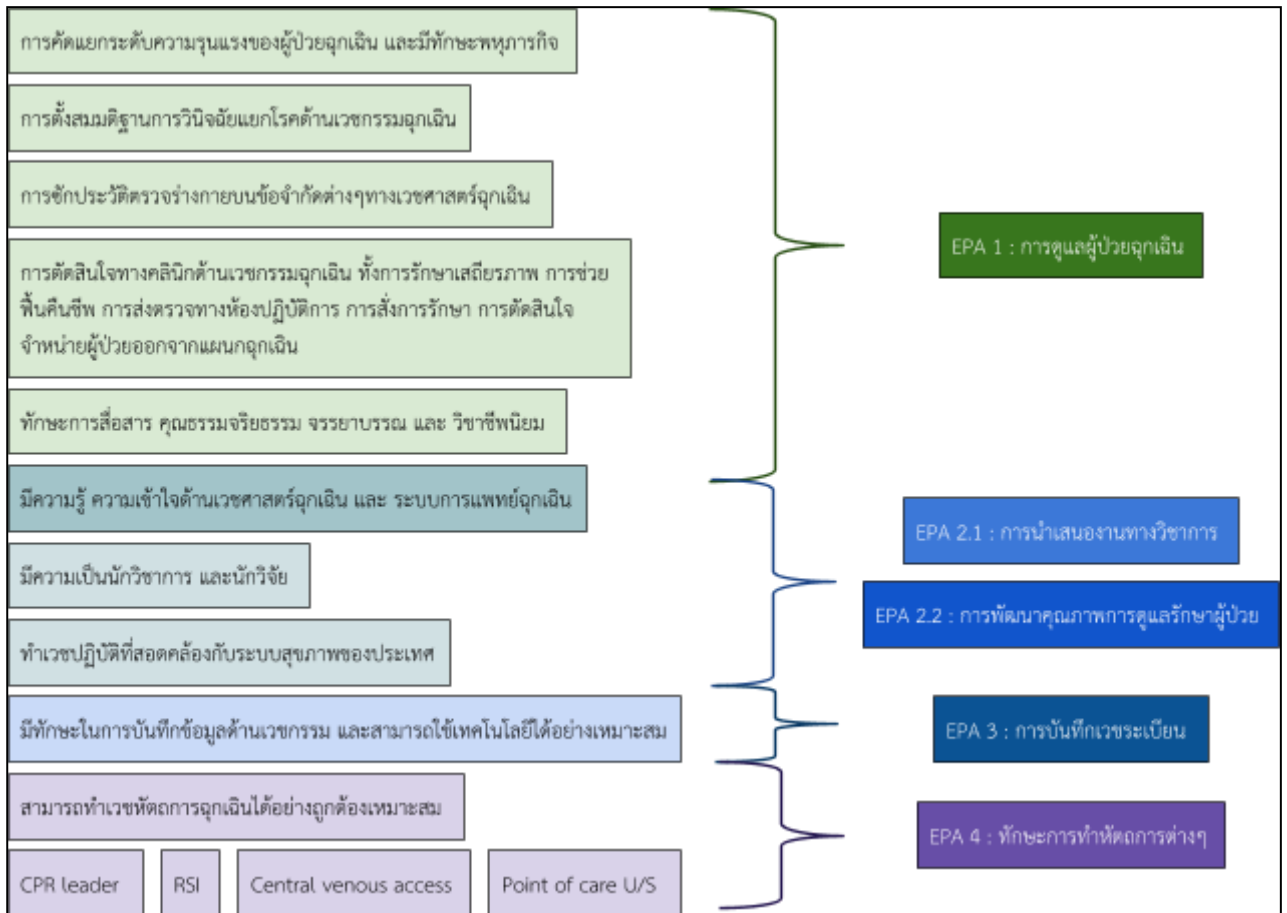
EPA 1 การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน (Emergency Patient care)

EPA 2 การนำเสนองานทางวิชาการ และการพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย (Academic and Quality development care)

EPA 3 การบันทึกเวชระเบียน และเอกสารทางการแพทย์ต่างๆ (Emergency Medicine clinical clerkship)

EPA 4 ทักษะการทำเวชหัตถการต่างๆ (Perform emergency care procedures)

แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของแพทย์ฉุกเฉินและกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้



กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ Entrustable Professional Activities (EPA) ในการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่จำแนกรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

EPA 1 การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน (Emergency Patient care) แบ่งออกเป็นหัวข้อย่อย ดังนี้

1.1 ความรู้ทางด้านเวชกรรมฉุกเฉิน (Medical knowledge) แพทย์ฉุกเฉินต้องมีความรู้พื้นฐานทางการแพทย์ ความรู้เฉพาะทางด้านเวชกรรมฉุกเฉิน ตลอดจนด้านระบบการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อนำความรู้ที่มีมาประยุกต์ใช้กับการให้การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน

1.2 มีทักษะในการรักษาเสถียรภาพในภาวะฉุกเฉินวิกฤติ (Emergency stabilization) แพทย์ฉุกเฉินต้อง มีทักษะดังนี้

a. การคัดแยกผู้ป่วย (Triage) สามารถจัดลำดับความสำคัญในการให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม โดยให้ความสำคัญกับผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติที่อาจเสียชีวิตหรือพิการหากไม่ได้รับการดูแลอย่างทันที่ทัน่วงทีก่อน

b. การรักษาเสถียรภาพ (Stabilization) มีทักษะในการรักษาเสถียรภาพในภาวะวิกฤติแก่ผู้ป่วยฉุกเฉินอย่างทันที่ทัน่วงที ถูกต้อง เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยฉุกเฉินมีโอกาสได้รับการรักษาที่จำเพาะ

c. การช่วยกู้ชีพขั้นสูง (Advance resuscitation) หากผู้ป่วยวิกฤติมีปัญหาด้านระบบไหลเวียนโลหิตหรืออุบัติเหตุรุนแรง ต้องสามารถเป็นผู้นำทีม (CPR team leader ตาม DOP4) และ/หรือเป็นผู้ดำเนินการในการให้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงได้ในทุกกลุ่มอายุ และจัดการทรัพยากรต่างๆในการกู้ชีพให้เหมาะสมกับบริบท รวมถึงจัดการการประเมินอาการซ้ำหลังการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติเสร็จสิ้น

1.3 ทักษะการซักประวัติและตรวจร่างกายแบบตรงเป้า (Performance of focused history and Physical exam) แพทย์ฉุกเฉินต้องมีทักษะในการรวบรวมข้อมูลจากการซักประวัติเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สำคัญและตรวจหาอาการแสดงที่สำคัญจากการตรวจร่างกายที่แม่นยำและเที่ยงตรงอย่างเหมาะสม รวมถึงสามารถแปลผลหรือให้การวินิจฉัยแยกโรคที่สำคัญจากอาการและอาการแสดงที่พบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทที่มีความจำกัดต่างๆในการรวบรวมข้อมูล เช่น มีผู้ป่วยปริมาณมาก ผู้ป่วยวิกฤติที่ไม่สามารถให้ข้อมูลได้ มีปัญหาโรคเรื้อรังหลายโรค เป็นต้น

1.4 การตัดสินใจในการส่งตรวจและทักษะในการแปลผลทางห้องปฏิบัติการ (Decision on diagnostic studies and interpretation) แพทย์ฉุกเฉินต้อง มีทักษะดังนี้

a. การตัดสินใจในการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Diagnostic study decision making) มี การตัดสินใจที่ถูกต้องในการเลือกการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจทางรังสีวินิจฉัย การตรวจข้างเดียวที่มีความเหมาะสม ตามหลักการของเวชศาสตร์อิงหลักฐานประจักษ์ และบริบทของระบบสุขภาพในประเทศไทย

b. การแปลผล (Interpretation) สามารถแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจทางรังสี ผลการตรวจข้างเดียว อย่างถูกต้อง และใช้หลักการของเวชศาสตร์อิงหลักฐานประจักษ์ช่วยในการตัดสินใจในการวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน

1.5 ทักษะในการบริหารเภสัชเวชกรรม (Pharmacotherapy) แพทย์ฉุกเฉินต้อง มีทักษะในการเลือกและสั่งยาและเวชภัณฑ์ บนพื้นฐานทางเภสัชเวชกรรม เช่น กลไกการออกฤทธิ์ ผลของการให้ยา ค่าใช้จ่าย ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ความเข้ากันของยากับผู้ป่วยเป็นปัจเจก ภาวะแพ้ยา โอกาสในการเกิดอันตรกิริยาของยากับอาหารหรือยากับยา การผสมกันของการให้ยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้หลักการของเวชศาสตร์อิงหลักฐานประจักษ์ นโยบายของหน่วยงาน และ แนวปฏิบัติทางคลินิก เพื่อให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการรักษาที่ดีตามบริบทของประเทศไทย รวมทั้งสามารถติดตามและหยุดให้การรักษาเมื่อเกิดภาวะไม่พึงประสงค์ในแผนกฉุกเฉิน

1.6 ทักษะด้านการสังเกตอาการและการประเมินซ้ำ (Observation and reassessment) แพทย์ฉุกเฉินต้อง ตระหนักถึงการประเมินผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉินซ้ำ และใช้ข้อมูลและทรัพยากรที่เหมาะสม ในการวิเคราะห์การวินิจฉัยแยกโรคใหม่ หรือ แผนการให้การรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยฉุกเฉินมีความปลอดภัยและการวินิจฉัยมีความแม่นยำมากขึ้น โดยอาศัยทักษะในการจัดการเวลา และการซักประวัติตรวจร่างกายเพิ่มเติมการประเมินอาการซ้ำที่มีความแม่นยำ

1.7 ทักษะในการจำหน่ายผู้ป่วย (Disposition) แพทย์ฉุกเฉินต้องวางแผนและปฏิบัติการจำหน่ายผู้ป่วยอย่างครอบคลุมและปลอดภัยอย่างเหมาะสม เช่น การให้ผู้ป่วยกลับบ้านได้ในรายที่มีอาการไม่รุนแรงมาก การส่งปรึกษาแพทย์เฉพาะทางสาขาอื่นอย่างสมเหตุสมผล การให้ผู้ป่วยเข้ารับการสังเกตอาการในแผนกสังเกตอาการ การให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหรือในหอผู้ป่วยวิกฤติ การเตรียมการสำหรับการผ่าตัด การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในเรื่องการให้การวินิจฉัยและการให้การรักษา ระยะเวลาในการรักษารวมถึงแผนการนัดมาดูอาการ

1.8 ทักษะระหว่างบุคคล และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills) แพทย์ฉุกเฉินต้อง มีทักษะการสื่อสาร ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (ผู้ร่วมงาน ผู้ป่วยและญาติ) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงทักษะในการนำเสนอทางวิชาการต่างๆ และการถ่ายทอดความรู้ไปยังผู้อื่น เป็นผู้นำทีมในการให้การบริการโดยมีผู้ป่วยเป็นจุดศูนย์กลาง

1.9 ทักษะพหุภารกิจ (Multi-tasking) แพทย์ฉุกเฉินต้องมีทักษะในการทำงานแบบพหุภารกิจ ซึ่งเป็นลักษณะจำเพาะ (Specialty) ในการจัดการการทำงานในแผนกฉุกเฉินที่มีผู้ป่วยหลากหลาย ผู้ป่วยที่มาพร้อมกัน

ปริมาณมาก และ/หรือ ผู้ป่วยที่มีอาการวิกฤติและซับซ้อน ทั้งกระบวนการคัดแยก กระบวนการซักประวัติตรวจร่างกาย การให้การดูแลรักษา การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การส่งปรึกษาแพทย์เฉพาะทางเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่จำเพาะ ตลอดจนการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากแผนกฉุกเฉิน ซึ่งในบางกรณี แพทย์ฉุกเฉินต้องทำกระบวนการนี้พร้อมๆกันในผู้ป่วยมากกว่าหนึ่งราย

1.10 ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism) แพทย์ฉุกเฉินต้องแสดงให้เห็นถึงความมีเมตตา กรุณา (Compassion) ความซื่อสัตย์ (Integrity) และความเคารพต่อผู้อื่น (Respect for others) รวมถึง การยึดมั่นในหลักการทางเวชจริยศาสตร์ มีความรับผิดชอบเชื่อถือได้ แสดงให้เห็นถึงการมีความรับผิดชอบต่ออย่างสูงสุดต่อผู้ป่วย สังคม วิชาชีพ และต่อตนเอง

EPA 2 การนำเสนองานทางวิชาการ และการพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย (Academic and Quality development care)

EPA 2.1 การนำเสนองานทางวิชาการ แพทย์ฉุกเฉินต้อง

2.1.1 มีความรู้ความเข้าใจในองค์ความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โดยใช้หลักการของเวชกรรมอิงหลักฐานประจักษ์ (Evidence based medicine) รวมทั้งสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินแก่ นักศึกษา แพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ แพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง พยาบาล บุคลากรทางการแพทย์อื่น และประชาชนทั่วไปได้อย่างเหมาะสม

2.1.2 ความเป็นนักวิชาการ มีทัศนคติที่ดีต่อการดำเนินงานด้านวิชาการ สามารถหาความรู้ได้ด้วยตนเอง (Self learning) และสามารถทำวิจัยได้ด้วยตนเอง

EPA 2.2 การพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย แพทย์ฉุกเฉินต้อง

2.2.1 สามารถวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนตามหลักการของ SWOT analysis การวิเคราะห์และวางแผน ยุทธศาสตร์ การเขียนแผนปฏิบัติการ การเขียนและการจัดการโครงการ การจัดการงบประมาณการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ เป็นต้น มีส่วนร่วมในการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาระบบบริหารสุขภาพ แสดงให้เห็นถึงการตื่นตัว และการตอบสนองต่อระบบบริหารสุขภาพมหภาค เช่น บทบาทของการแพทย์ทางเลือก ระบบสุขภาพและการพัฒนาระบบสาธารณสุขของชาติ ระบบประกันสุขภาพ ระบบประกันคุณภาพและกระบวนการ การประเมินประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของการดูแลรักษา นโยบายการใช้ยาระดับชาติ บัญชียาหลักแห่งชาติ การใช้ยาอย่างสมเหตุผล และกฎหมายทางการแพทย์

2.2.2 มีความสามารถในการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ทั้งด้านเวลา สถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และบุคลากร โดยสามารถปรับเปลี่ยนการบริหารให้เข้ากับบริบทของการบริหารสาธารณสุขให้ได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

2.2.3 มีส่วนร่วมในการพัฒนาการดำเนินงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วย โดยไม่ละเลยการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง สามารถปรับตัว และพัฒนาสมรรถภาพของตนเองในด้านระบบงานในแผนกฉุกเฉิน

EPA 3 การบันทึกเวชระเบียน และเอกสารทางการแพทย์ต่างๆ (Emergency Medicine clinical clerkship)

แพทย์ฉุกเฉินต้องมีความสามารถในการบันทึกเวชระเบียน ที่มีประสิทธิภาพ ครบถ้วน ถูกต้อง เชื่อถือได้ ระบุข้อมูลที่มีความจำเป็นตรงเป้า บันทึกรายละเอียดของการซักประวัติตรวจร่างกาย การให้การวินิจฉัยแยกโรค

การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เหมาะสม ผลการตรวจ และการแปลผล รวมถึงการบันทึกวิเคราะห์ประเด็นจาก ข้อมูลที่บันทึกได้เพื่อนำไปสู่ข้อมูลที่สมบูรณ์ สามารถนำมาใช้ในการพบทวนการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการให้บริการสุขภาพ

นอกจากนี้ แพทย์ฉุกเฉินต้องสามารถออกเอกสารทางการแพทย์ เช่น ใบรับรองแพทย์ ผลการชันสูตรบาดแผลขั้นต้น ผลการชันสูตรพลิกศพ การขออนุญาตในการทำหัตถการฉุกเฉินผู้ป่วย หรือการรักษาที่มีความเสี่ยง อย่างถูกต้อง ตรงตามความเป็นจริง และเป็นไปตามหลักการทางจริยธรรม และจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม

EPA 4 ทักษะการทำหัตถการต่างๆ (Perform emergency care procedures) ดังต่อไปนี้

4.1 ทักษะการทำหัตถการฉุกเฉินทั่วไป (General approach to procedures) แพทย์ฉุกเฉินต้องมีทักษะในการตัดสินใจในการทำหัตถการทุกชนิดที่มีข้อบ่งชี้แก่ผู้ป่วยฉุกเฉินอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงสิทธิของผู้ป่วย ตามบริบทของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในสถานการณ์จำเพาะของแผนกฉุกเฉิน เช่น ผู้ป่วยที่ไม่ให้ความร่วมมือ (Combative patients), ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง (Extrem ages), ผู้ป่วยที่มีระบบไหลเวียนโลหิตไม่คงที่ รวมไปถึง ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมมากหรือมีลักษณะทางกายวิภาคผิดปกติ ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการ หรือต้องการการให้ยาระงับปวดและยาระงับประสาท แพทย์ฉุกเฉินต้องสามารถประเมินความเสี่ยง และคำนึงถึงการหลีกเลี่ยงโอกาสที่อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน รวมถึงตระหนักถึงผลลัพธ์และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการทำหัตถการนั้นๆ

4.2 ทักษะการจัดการทางเดินหายใจ (Airway management) แพทย์ฉุกเฉินต้องมีทักษะในการจัดการทางเดินหายใจทุกรูปแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การใส่ท่อทางเดินหายใจด้วยวิธี Rapid sequence intubation (ตาม DOP1) โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการใส่ยา หรือการดูแลทางเดินหายใจนั้นๆ

4.3 ทักษะทางวิสัญญีวิทยาและการจัดการระงับปวดเฉียบพลัน (Anesthesia and acute pain management) แพทย์ฉุกเฉินต้องต้องมีทักษะในการให้การระงับปวดที่ปลอดภัย รวมถึงการให้ยาระงับประสาททั้งแบบทั่วไปและเฉพาะที่ ในผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ และทุกสถานการณ์ทางคลินิก

4.4 ทักษะการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงในการช่วยวินิจฉัยแบบตรงเป้า (Goal-directed focused Ultrasonography) แพทย์ฉุกเฉินต้องต้องมีทักษะในการใช้การตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงที่ข้างเดียว (Point of care Ultrasonography) (ตาม DOP3) ในการช่วยการประเมิน การวินิจฉัยแบบตรงเป้า รวมถึงช่วยในการกู้ชีพในผู้ป่วยฉุกเฉินหรือบาดเจ็บวิกฤติ และการทำหัตถการ

4.5 ทักษะการดูแลบาดแผล (Wound management) แพทย์ฉุกเฉินต้องต้องมีทักษะในการประเมินบาดแผลและให้การดูแลบาดแผลต่างๆอย่างเหมาะสมในผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ และทุกสถานการณ์ทางคลินิก

4.6 ทักษะการเปิดหลอดเลือด (Vascular access) แพทย์ฉุกเฉินต้องมีความสามารถเปิดหลอดเลือดได้อย่างเหมาะสม (ตาม DOP2) ในผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ และทุกสถานการณ์ทางคลินิก

กระบวนการประเมินกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้

กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลขนาดใหญ่ กำหนดให้มีกระบวนการประเมินกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ดังต่อไปนี้

1. เครื่องมือในการประเมิน
 - a. แบบประเมินกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ดำเนินการตัดแปลงแบบประเมินกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินของวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย โดยแบ่งเป็นระดับชั้นความเชื่อมั่น
 - b. แบบประเมินระดับความสำเร็จของตัวชี้วัดในการฝึกอบรม (Milestones) ซึ่งดัดแปลงจากระดับความสำเร็จของตัวชี้วัดของวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทยและ Accreditation council for graduated medical education (ACGME) โดยแบ่งออกเป็นระดับชั้นปี
 - c. แบบประเมินการสังเกตการทำหัตถการฉุกเฉินโดยตรง (Direct observation of emergency procedural skill assessment) ตามเกณฑ์มาตรฐานการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินของวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย
2. ผู้ประเมิน กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลขนาดใหญ่ จัดให้มีการประเมินตามเครื่องมือในการประเมิน โดยมีผู้ประเมินประกอบด้วย
 - a. การประเมินตนเอง แพทย์ประจำบ้าน**ทุกคน**มีหน้าที่ดำเนินการประเมินตนเองตามเครื่องมือในการประเมิน เพื่อสอบทานตนเองว่า มีสมรรถนะและระดับความสำเร็จเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่
 - b. การประเมินโดยคณาจารย์ อาจารย์**ทุกคน**มีหน้าที่ในการประเมินแพทย์ประจำบ้าน**ทุกคน**ตามเครื่องมือในการประเมิน เพื่อประเมินสมรรถนะและระดับความสำเร็จ โดยมีวัตถุประสงค์เป็นการประเมินเชิงพัฒนา (Formative assessment)
3. วิธีการประเมิน เป็นไปได้หลายรูปแบบ ดังนี้
 - a. การสังเกตการปฏิบัติงาน การสื่อสาร ทักษะคิดโดยตรง โดยอาจแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านทราบ หรือไม่แจ้งก็ได้ แต่หากแพทย์ประจำบ้านอุทธรณ์ผลการประเมิน อาจารย์ผู้ประเมินต้องสามารถแสดงหลักฐานการประเมินเพื่อชี้แจงให้แพทย์ประจำบ้านทราบได้
 - b. การทดสอบ เช่น การสอบ Long case, MiniCEX, MEQ, OSCE, Script concordance test เป็นต้น
 - c. การทดสอบการจัดการแผนฉุกเฉิน (Comprehensive emergency care) โดยการแจ้งแพทย์ประจำบ้านให้ทราบว่าดำเนินการประเมินการจัดการแผนฉุกเฉิน แพทย์ประจำบ้านปฏิบัติงานเสมือนเป็นแพทย์ฉุกเฉินที่ปฏิบัติงานตามลำพัง อาจารย์มีหน้าที่ในการประเมินกระบวนการปฏิบัติงาน เช่น การตรวจรักษาผู้ป่วยวิกฤติฉุกเฉิน 1 ราย หรือ การตรวจรักษาผู้ป่วยเร่งด่วนหลายๆรายพร้อมๆกัน หลังการทดสอบ ควรมีการอภิปรายสะท้อนผลการทดสอบแก่แพทย์ประจำบ้าน
 - d. การประเมินอื่นๆตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลขนาดใหญ่กำหนด
4. ระยะเวลาในการประเมิน

- a. การประเมินพื้นฐาน (Baseline assessment) แพทย์ประจำบ้านทุกคนต้องได้รับการประเมินพื้นฐานของตนเอง เพื่อให้ทราบระดับสมรรถนะของตนเอง แพทย์ประจำบ้านอาจมีระดับสมรรถนะเริ่มต้นสูงกว่าระดับสมรรถนะตามระดับที่คาดหวังก็ได้
 - b. แพทย์ประจำบ้านต้องประเมินตนเอง และได้รับการประเมินเป็นระยะทุกไตรมาส เพื่อทราบระดับสมรรถนะและแสดงการพัฒนาสมรรถนะของตน
5. ผลการประเมิน และแนวทางดำเนินการ
- a. ผลการประเมินให้เก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลส่วนบุคคล และสำเนาเก็บไว้ในสำนักงานกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน 1 ฉบับ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ผลการประเมิน
 - b. เกณฑ์การประเมิน
 - i. EPA 1 แพทย์ประจำบ้านต้องผ่านการประเมินระดับความสำเร็จของตัวชี้วัด (Milestone) ในการฝึกรวมทุกข้อ โดยขึ้นกับระดับขั้นของการฝึกรวม จึงจะถือว่า ผ่านระดับความเชื่อมั่นในกิจกรรมวิชาชีพในหัวข้อนี้
 - ii. EPA 2 แพทย์ประจำบ้านต้องผ่านการประเมินระดับความสำเร็จของตัวชี้วัด (Milestone) ในการฝึกรวมทุกข้อ โดยขึ้นกับระดับขั้นของการฝึกรวม รวมทั้งผ่านผลการประเมินการนำเสนอทางวิชาการในระดับผ่านเกณฑ์ จึงจะถือว่า ผ่านระดับความเชื่อมั่นในกิจกรรมวิชาชีพในหัวข้อนี้
 - iii. EPA 3 แพทย์ประจำบ้านต้องผ่านการประเมินระดับความสำเร็จของตัวชี้วัด (Milestone) ในการฝึกรวมตามที่ระบุ ร่วมกับผ่านผลการประเมินการบันทึกเวชระเบียน
 - iv. EPA 4 แพทย์ประจำบ้านต้องผ่านการประเมินระดับความสำเร็จของตัวชี้วัด (Milestone) ในการฝึกรวมทุกข้อ โดยขึ้นกับระดับขั้นของการฝึกรวม ร่วมกับ ผ่านการประเมินการสังเกตการทำหัตถการฉุกเฉินโดยตรง (Direct observation of emergency procedural skill assessment) ตามเกณฑ์มาตรฐาน
 - c. แพทย์ประจำบ้านต้องลงนามรับทราบผลการประเมินของอาจารย์ โดยหากมีข้อสงสัยในผลการประเมินสามารถดำเนินการยื่นขออุทธรณ์ได้ตามเกณฑ์หลักสูตร
 - d. แพทย์ประจำบ้านมีหน้าที่พัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะและระดับความสำเร็จเป็นไปตามเกณฑ์ โดยผลการประเมินในภาพรวมต้องผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดจึงจะสามารถเลื่อนขั้นปีตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
 - e. หากผลการประเมินไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด แพทย์ประจำบ้านต้องดำเนินการพัฒนาตนเองตามหลักสูตรตามระยะเวลาที่คณะกรรมการฝึกรวมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่กำหนด และดำเนินการประเมินระดับสมรรถนะซ้ำ

Direct observation of emergency procedural skill assessment

DOPs 1 Rapid Sequence Intubation

วันที่ _____

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....

ชั้นปีที่ 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 | | | | | |
| เลือกใช้ยา ได้อย่างมีเหตุผล และเหมาะสม | | | | | |
| มีการเตรียมตัวผู้ป่วย อุปกรณ์และทีมงานอย่างเหมาะสม | | | | | |
| ควบคุม หรือดำเนินการสอดท่อได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม | | | | | |
| ให้การดูแลหลังใส่ท่อช่วยหายใจได้อย่างถูกต้อง | | | | | |
| สามารถแก้ไข หรือป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม | | | | | |
| มีการสื่อสารที่ดี กับผู้ร่วมงานระหว่างการทำหัตถการ | | | | | |
| ความสามารถในการทำหัตถการโดยรวม (overall performance) * | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน(ลายเซ็น)

ระดับการประเมินความสามารถโดยรวม

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

เกณฑ์การประเมินสำหรับ Rapid sequence intubation (RSI) โดย

| | |
|--------------------------------|---|
| ขั้นที่ 1 ก่อนสิ้นสุด 12 เดือน | ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 1 ครั้ง |
| ขั้นที่ 2 ก่อนสิ้นสุด 24 เดือน | ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 3 ครั้ง ระดับ 4 : 1 ครั้ง |
| ขั้นที่ 3 ก่อนสิ้นสุด 36 เดือน | ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4: 3 ครั้ง ระดับ 5 : 1 ครั้ง |

Direct observation of emergency procedural skill assessment

DOPs 2 Central venous Catheter วันที่ _____

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... ชั้นปีที่ 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 หรือป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม | | | | | |
| มีการสื่อสารที่ดี กับผู้ร่วมงานระหว่างการทำหัตถการ | | | | | |
| ความสามารถในการทำหัตถการโดยรวม (overall performance) * | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน(ลายเซ็น)

ระดับการประเมินความสามารถโดยรวม

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

เกณฑ์การประเมินสำหรับ Central venous catheter (CVC) โดย

- | | |
|--------------------------------|--|
| ขั้นที่ 1 ก่อนสิ้นสุด 12 เดือน | ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3 : 2 ครั้ง |
| ขั้นที่ 2 ก่อนสิ้นสุด 24 เดือน | ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4 : 2 ครั้ง |
| ขั้นที่ 3 ก่อนสิ้นสุด 36 เดือน | ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 5 : 2 ครั้ง |

Direct observation of emergency procedural skill assessment

DOPs 3 Point of care ultrasonography วันที่ _____

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... ชั้นปีที่ 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 และ หลังการทำหัตถการ | | | | | |
| เลือกชนิดของ probe ได้อย่างเหมาะสม | | | | | |
| สามารถแสดงภาพรังสีได้ชัดเจน เหมาะสมกับผู้ป่วย | | | | | |
| แปลผลภาพรังสีได้ถูกต้อง เข้าใจข้อจำกัด | | | | | |
| ใช้ ultrasound ในการทำหัตถการได้อย่างถูกต้อง | | | | | |
| สามารถแก้ไข หรือป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม (ในกรณีทำหัตถการ) | | | | | |
| สามารถสอนนักศึกษาแพทย์ หรือบุคลากรอื่นได้ | | | | | |
| ความสามารถในการทำหัตถการโดยรวม (overall performance) * | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน(ลายเซ็น)

ระดับการประเมินความสามารถโดยรวม

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

เกณฑ์การประเมินสำหรับ Point of care ultrasound (POCUS) โดย

| | |
|--------------------------------|--|
| ขั้นที่ 1 ก่อนสิ้นสุด 12 เดือน | ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3 : 5 ครั้ง |
| ขั้นที่ 2 ก่อนสิ้นสุด 24 เดือน | ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4 : 4 ครั้ง |
| ขั้นที่ 3 ก่อนสิ้นสุด 36 เดือน | ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 5 : 3 ครั้ง |

Direct observation of emergency procedural skill assessment

DOPs 2 CPR leader

วันที่ _____

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... ชั้นปีที่ 1 2 3

Case adult pediatric neonate

| หัวข้อการประเมิน | ไม่ผ่าน | พอใช้ | ดี | ดีเยี่ยม | N/A |
|---|---------|-------|----|----------|-----|
| สามารถเข้าใจ DNR ตัดสินใจ CPR ได้เหมาะสมกับสถานการณ์ | | | | | |
| มีวิธีการหาข้อมูลจากญาติ ได้อย่างเหมาะสม | | | | | |
| มีการแบ่งงานให้กับผู้ร่วมทีมอย่างเหมาะสม | | | | | |
| ปฏิบัติตาม algorithm ได้อย่างถูกต้อง | | | | | |
| มีระบบการสื่อสารที่ดีในระหว่างการปฏิบัติงาน | | | | | |
| มีการคำนึงถึงประสิทธิภาพในการกดหน้าอก | | | | | |
| มีการหาสาเหตุ และพยายามแก้ไขอย่างเป็นระบบ | | | | | |
| มีการสั่งยาที่ถูกต้อง สมเหตุผล | | | | | |
| มีการสื่อสารกับญาติ ระหว่าง/หลังการทำ CPR สิ้นสุดลงอย่างเหมาะสม | | | | | |
| มีความเป็นผู้นำทีม ที่ชัดเจน กล้าตัดสินใจ | | | | | |
| ความสามารถในการทำหัตถการโดยรวม (overall performance) * | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน(ลายเซ็น)

ระดับการประเมินความสามารถโดยรวม

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

เกณฑ์การประเมินสำหรับ CPR leader โดย

- | | |
|--------------------------------|--|
| ขั้นที่ 1 ก่อนสิ้นสุด 12 เดือน | ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3 : 2 ครั้ง |
| ขั้นที่ 2 ก่อนสิ้นสุด 24 เดือน | ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 4 : 2 ครั้ง |
| ขั้นที่ 3 ก่อนสิ้นสุด 36 เดือน | ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 5 : 1 ครั้ง |

ภาคผนวก ๖

คำจำกัดความและเนื้อหาของรายวิชา

๑. รายวิชาการปฏิบัติงานเวชกรรมฉุกเฉิน (Emergency medicine)

หมายถึง รายวิชาหลักในการปฏิบัติงานที่กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลขนาดใหญ่ ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๔ พ.ศ. ๒๕๖๑

แพทย์ประจำบ้านต้องผ่านการฝึกอบรมในรายวิชานี้ไม่ต่ำกว่า ๘๐ สัปดาห์ต่อการฝึกอบรม

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวข้องกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางเวชกรรมฉุกเฉิน ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชกรรมฉุกเฉิน ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
๓. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉิน
๔. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกอื่นๆ

เนื้อหาของรายวิชา วิธีการฝึกอบรม วิธีการประเมินผล และเกณฑ์การประเมิน เป็นไปตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ของโรงพยาบาลขนาดใหญ่

๒. รายวิชาบังคับตามหลักสูตร

ได้แก่ รายวิชาที่เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๔ พ.ศ. ๒๕๖๑ กำหนดไว้ให้แพทย์ประจำบ้านทุกคนต้องผ่านตามหลักสูตร ดังนี้

- (๑) เวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรม (intensive care in internal medicine)
- (๒) เวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม (intensive care in surgery)
- (๓) เวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรม (intensive care in pediatric)
- (๔) เวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชทารกแรกเกิด (Neonatal intensive care)
- (๕) การปฏิบัติการสั่งการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS medical commander)
- (๖) การปฏิบัติการอำนวยการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS medical director)

๓. รายวิชาบังคับเลือก (Selective)

หมายถึง รายวิชาเสริมที่กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลขนาดใหญ่ พิจารณาว่า มีความสำคัญควรให้แพทย์ประจำบ้านได้มีโอกาสฝึกประสบการณ์ โดยให้แพทย์ประจำบ้านมีโอกาสเลือกการฝึกอบรมในรายวิชาที่ตนเองสนใจ จำนวนอย่างน้อย ๗ หัวข้อ (๒๘ สัปดาห์) โดยอาจเลือกผสมผสานการฝึกอบรมหลายรายวิชา (ไม่เกิน ๒ รายวิชาต่อ ๔ สัปดาห์) โดยไม่แยกช่วงเวลาปฏิบัติงานแต่ละสาขาจากกัน จากหัวข้อดังต่อไปนี้

- (๑) อายุรศาสตร์ฉุกเฉิน (internal emergency medicine)
- (๒) ศัลยศาสตร์ฉุกเฉิน (Surgical emergency medicine)
- (๓) สูติศาสตร์และนรีเวชฉุกเฉิน (obstetrics & gynecological emergency medicine)

- (๔) กุมารเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (pediatric emergency medicine)
- (๕) ออร์โธปิดิกส์ฉุกเฉิน (orthopedics emergency medicine)
- (๖) วิสัญญีวิทยาฉุกเฉิน (anesthesiological emergency medicine)
- (๗) จักษุวิทยาฉุกเฉิน (ophthalmological emergency medicine)
- (๘) โสต นาสิก และลาริงซ์วิทยาฉุกเฉิน (otolaryngological emergency medicine)
- (๙) จิตเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (psychiatric emergency medicine)
- (๑๐) นิติเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (clinical forensic & legal emergency medicine)
- (๑๑) ภาพวินิจฉัยเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (diagnostic body imaging emergency medicine)
- (๑๒) เวชศาสตร์การบาดเจ็บฉุกเฉิน (traumatic emergency medicine)
- (๑๓) เวชศาสตร์ฉุกเฉินหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular emergency medicine)
- (๑๔) เวชประสาทวิทยาฉุกเฉิน (neurological emergency medicine)
- (๑๕) เวชเภสัชวิทยา และพิษวิทยาฉุกเฉิน (emergency pharmacology and toxicology)

๔. รายวิชาเลือกเสรี (Elective)

หมายถึง รายวิชาเสริมที่ วทท. กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านมีโอกาสเลือกการฝึกอบรมในรายวิชาที่ตนเองสนใจ โดยให้แพทย์ประจำบ้านเลือกรายวิชาที่ตนเองสนใจ จำนวนอย่างน้อย ๒ หัวข้อ (๘ สัปดาห์) โดยอาจเลือกผสมผสานการฝึกอบรมหลายรายวิชา (ไม่เกิน ๒ รายวิชาต่อ ๔ สัปดาห์) โดยไม่แยกช่วงเวลาปฏิบัติงานแต่ละสาขาจากกัน จากหัวข้อดังต่อไปนี้

- (๑) วิทยาการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทางอากาศ (aero-medical transport)
- (๒) วิทยาการควบคุมความเจ็บป่วยฉุกเฉิน (emergency illness and injury control)
- (๓) วิทยาการจัดการสาธารณสุขฉุกเฉิน (public health emergency medicine)
- (๔) วิทยาการจัดการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ทุรกันดาร (frontier area emergency medical management)
- (๕) วิทยาการบริหารเวชกรรมฉุกเฉิน (administrative emergency medicine)
- (๖) เวชวิจัยฉุกเฉิน (clinical research in emergency medicine)
- (๗) เวชวิทยาการระบาดฉุกเฉิน (epidemiological medicine)
- (๘) เวชศาสตร์ฉุกเฉินการกีฬา (sport emergency medicine)
- (๙) เวชศาสตร์การคลังเลือดฉุกเฉิน (blood transfusion emergency medicine)
- (๑๐) เวชศาสตร์ฉุกเฉินการทหาร (military emergency medicine)
- (๑๑) เวชศาสตร์การอาชีพและสิ่งแวดล้อมฉุกเฉิน (occupational & environment emergency medicine)
- (๑๒) เวชศาสตร์ฉุกเฉินนันทนาการและการผจญภัย (recreation & wilderness emergency medicine)
- (๑๓) เวชศาสตร์ฉุกเฉินผู้สูงอายุ (geriatric emergency medicine)
- (๑๔) เวชศาสตร์ฉุกเฉินระหว่างประเทศ (global international emergency medicine)
- (๑๕) เวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูง (hyperbaric emergency medicine)
- (๑๖) เวชศาสตร์ฉุกเฉินศึกษา (educational emergency medicine)
- (๑๗) เวชศาสตร์ภัยพิบัติและกลุ่มชน (disaster and mass gathering emergency medicine)
- (๑๘) เวชสารสนเทศฉุกเฉิน (emergency medical informatics)

วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

วัตถุประสงค์หลักของการฝึกอบรมในรายวิชาบังคับเลือกและรายวิชาเลือกเสรี คือ การพัฒนาความรู้และทักษะด้านอื่นที่นอกเหนือจากด้านเวชกรรมฉุกเฉินและในบริบทที่ไม่สามารถศึกษาเรียนรู้และฝึกปฏิบัติได้ในแผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลขนาดใหญ่แก่แพทย์ประจำบ้าน โดยให้แพทย์ประจำบ้านมีสิทธิ์ในการพิจารณาการฝึกอบรมในรายวิชาต่างๆตามที่กำหนดไว้ด้วยตนเอง

ทั้งนี้กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ได้กำหนด

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

ของการฝึกอบรมในรายวิชาต่างๆ ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต้องศึกษาเนื้อหาของการฝึกอบรมในแต่ละรายวิชา และพิจารณาศักยภาพของตนเองรวมถึงเหตุผลในการเลือกฝึกอบรมในรายวิชาที่ตนเองสนใจ หรือมีส่วนขาดที่ต้องการเสริมเพื่อพัฒนาศักยภาพในการเป็นแพทย์เฉพาะทางฉุกเฉินตามสมรรถนะที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ข้อปฏิบัติในการฝึกอบรมรายวิชาบังคับเลือกและรายวิชาเลือกเสรี

- ก. การเลือกรายวิชาควรเลือกด้วยความตั้งใจ และมีวัตถุประสงค์ในการเลือกที่ชัดเจน เพื่อกำหนดเป้าหมายในการฝึกอบรมในแต่ละช่วงให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
- ข. แพทย์ประจำบ้านต้องวางแผนการฝึกอบรมให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ด้วยตนเอง
- ค. แจ้งให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบในสถานที่ฝึกอบรมที่ขอเข้ารับการฝึกอบรมทราบถึงวัตถุประสงค์ที่ต้องการในการฝึกอบรมในหน่วยงานนั้นๆ และแจ้งแผนการฝึกอบรมให้มีความสอดคล้องกับแผนการปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยงาน
- จ. ประเมินประสบการณ์การเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา และส่วนขาดที่พบในระหว่างการฝึกอบรมเพื่อจะได้ค้นหาโอกาสในการเรียนรู้ และฝึกปฏิบัติอย่างเหมาะสมเพียงพอ

สถานที่ฝึกอบรม

แพทย์ประจำบ้านสามารถเลือกสถานที่ฝึกอบรมที่สนใจ เพื่อฝึกปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง โดยอาจเป็นสถานที่ฝึกอบรมในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ นอกโรงพยาบาลขนาดใหญ่ หรือต่างประเทศก็ได้ ทั้งนี้การขออนุมัติสถานที่ฝึกอบรมให้เป็นไปตามกระบวนการขออนุมัติการฝึกอบรมที่กำหนดไว้

กระบวนการขออนุมัติการฝึกอบรมในรายวิชาบังคับเลือก/วิชาเลือกเสรี

แพทย์ประจำบ้านต้องดำเนินการขออนุมัติรายวิชาที่เลือกฝึกอบรมผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา และต้องผ่านการเห็นชอบจากคณะอาจารย์ในกลุ่มงาน

เมื่อได้รับการอนุมัติ

- ก. กรณีเป็นการฝึกอบรมในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ สำนักงานกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินจะดำเนินการติดต่อประสานงานเป็นการภายในให้

ข. กรณีเป็นการฝึกอบรมในประเทศนอกโรงพยาบาลขนาดใหญ่ แพทย์ประจำบ้านต้องเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการติดต่อสถาบันที่จะขอเข้ารับการฝึกอบรม โดยต้องดำเนินการติดต่อทางวาจาก่อนแล้วประสานงานกับสำนักงานกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินเพื่อดำเนินการทางเอกสารในการขออนุมัติการเดินทาง

ค. กรณีเป็นการฝึกอบรมนอกประเทศ แพทย์ประจำบ้านต้องเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการติดต่อสถาบันที่จะขอเข้ารับการฝึกอบรมด้วยตนเองทั้งหมด ทั้งกรณีมีทุนหรือรับผิดชอบค่าใช้จ่ายด้วยตนเอง กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และโรงพยาบาลขนาดใหญ่ จะสนับสนุนกระบวนการต่างๆเท่าที่สามารถดำเนินการได้

โดยให้ดำเนินการดังกล่าวให้แล้วเสร็จ ภายในเดือนกันยายนของทุกปี

กรณีมีความผิดพลาดหรือประสพเหตุไม่คาดคิด แพทย์ประจำบ้านต้องรีบดำเนินการแก้ไข และต้องดำเนินการต่างๆให้แล้วเสร็จล่วงหน้าอย่างน้อย ๓ เดือนก่อนเดินทาง

หลังจบการปฏิบัติงาน แพทย์ประจำบ้านต้องส่งรายงานการปฏิบัติงาน ให้อาจารย์ที่ปรึกษาภายใน ๓๐ วัน หลังจบการปฏิบัติงาน เพื่อเสนอให้คณะอาจารย์รับรองผลต่อไป

รายวิชาบังคับ

รายวิชาบังคับ ๐๑ เวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรม (intensive care in internal medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรม การตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรม มีความเข้าใจในงานเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรม ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกอายุรกรรม

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรม ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรม
๓. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรม
๔. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกอายุรกรรม

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. โรคและปัญหาทางเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรม ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรม เช่น การตรวจวินิจฉัย การให้การดูแลรักษา การให้ผู้ป่วยนอนในแผนกเวชบำบัดวิกฤติ การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤติ และการจัดการภาวะฉุกเฉินทางเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรม เช่น การเปิดเส้นเลือดแดง การใส่สายเข้าในเส้นเลือดแดง การเปิดเส้นเลือดดำใหญ่ (Central venous access) และการติดตามค่าสัญญาณชีพต่างๆในแผนกเวชบำบัดวิกฤติ การใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตรอากาศและชนิดควบคุมแรงดันรวมถึงการแก้ปัญหาจากความผิดพลาดของเครื่องช่วยหายใจ การใส่ยาพยางสัญญาณชีพ การให้ยาระงับปวดและยาระงับประสาท การดูแลท่อทางเดินหายใจ การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากแผนกเวชบำบัดวิกฤติ การให้อาหารและสารน้ำทางเส้นเลือด การส่องกล้องทางหลอดลม การส่องกล้องทางหลอดอาหาร การควบคุมอุณหภูมิหลังการช่วยกู้ชีพ
๓. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกอายุรกรรม

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรมทั้งการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วย การปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย การส่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการ การแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การบันทึกเวชระเบียนและการเขียนบันทึกความก้าวหน้าในการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของการดูแลผู้ป่วยในแผนกเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรมกับแผนกฉุกเฉิน
๒. ติดตามแพทย์ประจำบ้านปีสูงกว่า หรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแลผู้ป่วยทางเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรม ร่วมอภิปรายผู้ป่วย
๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ

๔. เขียนรายงานทบทวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรมเพื่อพิจารณา
กระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป

๕. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านเวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรมของตนเอง และสามารถ
ดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

๒. มีทักษะทางคลินิกด้านอายุรกรรม และมีเจตคติที่ดีต่องานด้านอายุรกรรม อันจะส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดี
ในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชาบังคับ ๐๒ เวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม (intensive care in surgery)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาเวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม การตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการเวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม มีความเข้าใจในงานเวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกศัลยกรรม

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาเวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม
๓. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางเวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม
๔. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกศัลยกรรม

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. โรคและปัญหาทางเวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม เช่น การตรวจวินิจฉัย การให้การดูแลรักษา การให้ผู้ป่วยนอนในแผนกเวชบำบัดวิกฤติ การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤติ และการจัดการภาวะฉุกเฉินทางเวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม เช่น การเปิดเส้นเลือดแดง การใส่สายเข้าในเส้นเลือดแดง การเปิดเส้นเลือดดำใหญ่ (Central venous access) และการติดตามค่าสัญญาณชีพต่างๆในแผนกเวชบำบัดวิกฤติ การใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตรอากาศและชนิดควบคุมแรงดันรวมถึงการแก้ปัญหาจากความผิดพลาดของเครื่องช่วยหายใจ การใช้ยาพยางสัญญาณชีพ การให้ยาระงับปวดและยาระงับประสาท การดูแลท่อทางเดินหายใจ การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากแผนกเวชบำบัดวิกฤติ การจัดการบาดแผล การใช้เลือดปริมาณมาก และภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด การให้อาหารและสารน้ำทางเส้นเลือด
๓. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกศัลยกรรม

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกเวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม ทั้งการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วย การปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย การส่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการ การแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การบันทึกเวชระเบียนและการเขียนบันทึกความก้าวหน้าในการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของการดูแลผู้ป่วยในแผนกเวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม กับแผนกฉุกเฉิน
๒. ติดตามแพทย์ประจำบ้านปีสูงกว่า หรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแลผู้ป่วยทางเวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม ร่วมอภิปรายผู้ป่วย
๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
๔. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกเวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม เพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป
๕. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านเวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม ของตนเอง และสามารถ
ดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

๒. มีทักษะทางคลินิกด้านศัลยกรรม และมีเจตคติที่ดีต่องานด้านศัลยกรรม อันจะส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดีใน
การปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชาบังคับ ๐๓ เวชบำบัดวิกฤตทางกุมารเวชกรรม (intensive care in pediatric)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาเวชบำบัดวิกฤตทางกุมารเวชกรรม การตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการเวชบำบัดวิกฤตทางกุมารเวชกรรม มีความเข้าใจในงานเวชบำบัดวิกฤตทางกุมารเวชกรรม ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกกุมารเวชกรรม

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาเวชบำบัดวิกฤตทางกุมารเวชกรรม ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชบำบัดวิกฤตทางกุมารเวชกรรม
๓. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางเวชบำบัดวิกฤตทางกุมารเวชกรรม
๔. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกกุมารเวชกรรม

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. โรคและปัญหาทางเวชบำบัดวิกฤตทางกุมารเวชกรรม ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชบำบัดวิกฤตทางกุมารเวชกรรม เช่น การตรวจวินิจฉัย การให้การดูแลรักษา การให้ผู้ป่วยนอนในแผนกเวชบำบัดวิกฤต การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤต และการจัดการภาวะฉุกเฉินทางเวชบำบัดวิกฤตทางกุมารเวชกรรม เช่น การเปิดเส้นเลือดแดง การใส่สายเข้าในเส้นเลือดแดง การเปิดเส้นเลือดดำใหญ่ (Central venous access) และการติดตามค่าสัญญาณชีพต่างๆในแผนกเวชบำบัดวิกฤต การใช้เครื่องช่วยหายใจ ชนิดควบคุมปริมาตรอากาศและชนิดควบคุมแรงดันรวมถึงการแก้ปัญหาจากความผิดพลาดของเครื่องช่วยหายใจ การใช้ยาพุงสัญญาณชีพ การให้ยาระงับปวดและยาระงับประสาท การดูแลท่อทางเดินหายใจ การใส่ท่อทางเดินหายใจเด็ก การให้อาหารและสารน้ำในเด็ก การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากแผนกเวชบำบัดวิกฤต ซึ่งมีความจำเพาะทั้งขนาดยาและกระบวนการจัดการ
๓. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกกุมารเวชกรรม

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในฐานที่มดูแลผู้ป่วยในแผนกเวชบำบัดวิกฤตทางกุมารเวชกรรมทั้งการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วย การปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย การส่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการ การแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การบันทึกเวชระเบียนและการเขียนบันทึกความก้าวหน้าในการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของการดูแลผู้ป่วยในแผนกเวชบำบัดวิกฤตทางกุมารเวชกรรมกับแผนกฉุกเฉิน
๒. ติดตามแพทย์ประจำบ้านปีสูงกว่า หรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแลผู้ป่วยทางเวชบำบัดวิกฤตทางกุมารเวชกรรม ร่วมอภิปรายผู้ป่วย
๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
๔. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกเวชบำบัดวิกฤตทางกุมารเวชกรรมเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป
๕. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านเวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรมของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

๒. มีทักษะทางคลินิกด้านกุมารเวชกรรม และมีเจตคติที่ดีต่องานด้านกุมารเวชกรรม อันจะส่งผลต่อความสัมพันธอันดีในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชาบังคับ ๐๔ เวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชทารกแรกเกิด (Neonatal intensive care)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาเวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรมทารกแรกเกิด การตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการเวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรมทารกแรกเกิด มีความเข้าใจในงานเวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรมทารกแรกเกิด ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกกุมารเวชกรรม

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาเวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรมทารกแรกเกิด ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรมทารกแรกเกิด
๓. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางเวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรมทารกแรกเกิด
๔. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกกุมารเวชกรรมทารก

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. โรคและปัญหาทางเวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรมทารกแรกเกิด ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒) เช่น preterm labor, complex heart disease, congenital anomaly, inborn error of metabolism
๒. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรม เช่น การตรวจวินิจฉัย การให้การดูแลรักษา การให้ผู้ป่วยนอนในแผนกเวชบำบัดวิกฤติ การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤติ และการจัดการภาวะฉุกเฉินทางเวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรมทารกแรกเกิด เช่น การเปิดเส้นเลือดแดง การใส่สายเข้าไปในเส้นเลือดแดงและเส้นเลือดดำทางสะดือ (Umbilical catheterization) และการติดตามค่าสัญญาณชีพต่างๆในแผนกเวชบำบัดวิกฤติ การใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตรอากาศและชนิดควบคุมแรงดันรวมถึงการแก้ปัญหาจากความผิดพลาดของเครื่องช่วยหายใจ การใช้ยาพยางค์สัญญาณชีพ การให้ยาระงับปวดและยาระงับประสาท การดูแลท่อทางเดินหายใจทารก การใส่ท่อทางเดินหายใจทารก การให้อาหารและสารน้ำในทารกแรกเกิด การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากแผนกเวชบำบัดวิกฤติ ซึ่งมีความจำเพาะทั้งขนาดยาและกระบวนการจัดการ
๓. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกกุมารเวชกรรม

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกเวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรมทารกแรกเกิด ทั้งการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วย การปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย การสั่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการ การแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การบันทึกเวชระเบียนและการเขียนบันทึกความก้าวหน้าในการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของการดูแลผู้ป่วยในแผนกเวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรมกับแผนกฉุกเฉิน
๒. ติดตามแพทย์ประจำบ้านปีสูงกว่า หรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแลผู้ป่วยทางเวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรมทารกแรกเกิดและร่วมอภิปรายผู้ป่วย
๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ

๔. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกเวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรมทารกแรกเกิดเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป

๕. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านเวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรมทารกแรกเกิดของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

๒. มีทักษะทางคลินิกด้านกุมารเวชกรรม และมีเจตคติที่ดีต่องานด้านกุมารเวชกรรม อันจะส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดีในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชาบังคับ ๐๕ การปฏิบัติการสั่งการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS medical commander)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม ในการสั่งการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน การตัดสินใจทางคลินิก ทักษะในการสื่อสาร ประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

1. สามารถบอกถึงการทำงานของระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้
2. สามารถบอกถึงความสามารถและข้อจำกัดของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน พยาบาล และผู้ช่วยเวชกรรม ระดับต่าง ๆ ได้
3. สามารถดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลในฐานะหัวหน้าหน่วยปฏิบัติการขั้นสูงได้ จนถึงการยกเคลื่อนย้าย และนำส่งโรงพยาบาลที่เหมาะสม
4. สามารถประเมินการปฏิบัติงานของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินได้ (EMS Audit)

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

1. ความรู้และทักษะเกี่ยวกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
2. ทักษะการตัดสินใจทางในการสื่อสารสั่งการ ออกปฏิบัติการในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน
3. ทักษะการยกเคลื่อนย้าย และการประสานการลำเลียงส่งโรงพยาบาล

วิธีการฝึกอบรม

1. เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรการปฏิบัติการสั่งการการแพทย์ฉุกเฉิน จัดโดยวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย
2. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉินและออกปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ตลอดจนมีส่วนในการประสานสั่งการระบบการแพทย์ฉุกเฉินในหน่วยงาน
2. ติดตามแพทย์ประจำบ้านปีสูงกว่า หรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแลผู้ป่วยในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน
3. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอ รายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
4. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองในงานการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป
5. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม มีทักษะทางคลินิกด้านการแพทย์ฉุกเฉิน และมีเจตคติที่ดีต่องานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

รายวิชาบังคับ ๐๖ การปฏิบัติการอำนวยการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS medical director)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม ในการอำนวยการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน การตัดสินใจทางคลินิก ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. สามารถบอกถึงระบบการทำงานของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการได้
๒. สามารถทำการอำนวยการตรง และการอำนวยการทั่วไปได้ (Online/ Offline medical direction)
๓. สามารถเป็นผู้นำการทำงานดูแลคุณภาพหรือบริหารความเสี่ยงในหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน ขั้นสูงได้
๔. สามารถสอนความรู้/ทักษะ พยาบาล ผู้ช่วยเวชกรรมในหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินได้

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. ความรู้และทักษะเกี่ยวกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ทักษะการตัดสินใจทางในการสื่อสารสั่งการ อำนวยการในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน
๓. ทักษะการดำเนินงานเชิงคุณภาพ และการจัดการเรียนการสอนในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

วิธีการฝึกอบรม

๑. เข้าร่วมการฝึกอบรมหลักสูตรการปฏิบัติการอำนวยการการแพทย์ฉุกเฉิน จัดโดยวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย
๒. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉินและอำนวยการการแพทย์ฉุกเฉิน ตลอดจนมีส่วนในการประสานงานและควบคุมคุณภาพระบบการแพทย์ฉุกเฉินในหน่วยงาน
๒. ติดตามแพทย์ประจำบ้านปีสูงกว่า หรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนกรดูแลผู้ป่วยในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน
๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
๔. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองในงานการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อพิจารณากระบวนกรเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป
๕. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม มีทักษะทางคลินิกด้านการแพทย์ฉุกเฉิน และมีเจตคติที่ดีต่องานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

รายวิชาบังคับเลือก

รายวิชาบังคับเลือก ๐๑ 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

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางอายุรกรรม ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางอายุรกรรม เพื่อเพิ่มความเข้าใจในงานด้านอายุรกรรม
๓. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางอายุรกรรม
๔. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกอายุรกรรม

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. โรคและปัญหาทางอายุรกรรม ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางอายุรกรรม เช่น การตรวจวินิจฉัย การให้การดูแลรักษา การให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย และการจัดการภาวะฉุกเฉินทางอายุรกรรม
๓. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกอายุรกรรม

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกอายุรกรรม ทั้งการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วย การออกตรวจผู้ป่วยนอก การปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย การส่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการ การแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การบันทึกเวชระเบียนและการเขียนบันทึกความก้าวหน้าในการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของการดูแลผู้ป่วยในแผนกอายุรกรรมกับแผนกฉุกเฉิน
๒. ติดตามแพทย์ประจำบ้านปีสูงกว่า หรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแลผู้ป่วยทางอายุรกรรม ร่วมอภิปรายผู้ป่วย
๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
๔. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกอายุรกรรมเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป
๕. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านอายุศาสตร์ฉุกเฉินของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม
๒. มีทักษะทางคลินิกด้านอายุรกรรม และมีเจตคติที่ดีต่องานด้านอายุรกรรม อันจะส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดีในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชาบังคับเลือก ๐๒ 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

๑. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางศัลยกรรม ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางศัลยกรรมเพื่อเพิ่มความเข้าใจในงานด้านศัลยกรรม
๓. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรม
๔. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกศัลยกรรม

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. โรคและปัญหาทางศัลยกรรม ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางศัลยกรรม เช่น การตรวจวินิจฉัย การให้การดูแลรักษา การให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล การดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด การจัดการบาดแผลทางศัลยกรรมที่มีความซับซ้อนและการห้ามเลือด การจัดการภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรม
๓. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกศัลยกรรม

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกศัลยกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย ทั้งการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วย การออกตรวจผู้ป่วยนอก การปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย หรือ ห้องผ่าตัด การส่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การช่วยเตรียมการผ่าตัด การทำหัตถการ การแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การบันทึกเวชระเบียนและการเขียนบันทึกความก้าวหน้าในการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของการดูแลผู้ป่วยในแผนกศัลยกรรมกับแผนกฉุกเฉิน
๒. ติดตามแพทย์ประจำบ้านปีสูงกว่า หรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแลผู้ป่วยทางศัลยกรรม ร่วมอภิปรายผู้ป่วย
๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
๔. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกศัลยกรรมเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป
๕. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน
เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านศัลยศาสตร์ฉุกเฉินของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

๒. มีทักษะทางคลินิกด้านศัลยกรรมและมีเจตคติที่ดีต่องานด้านศัลยกรรมอันจะส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดีในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชาบังคับเลือก ๐๓ สูติศาสตร์และนรีเวชฉุกเฉิน (obstetrics & gynecological emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางสูติกรรมและนรีเวชฉุกเฉิน เช่น ภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ในทุกระยะ ภาวะแทรกซ้อนจากการช่วยเจริญพันธุ์ การทำคลอดฉุกเฉินรวมถึงการคลอดที่ผิดปกติ การดูแลมารดาหลังคลอด โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ภาวะปวดท้องทางนรีเวช ภาวะเลือดออกทางช่องคลอด มะเร็งนรีเวชและภาวะแทรกซ้อนจากมะเร็ง การตรวจร่างกายกรณีฉุกเฉินทางเพศ การคุมกำเนิดฉุกเฉิน การตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสูติกรรมและนรีเวช การเตรียมการผ่าตัด และการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัด มีความเข้าใจในงานด้านสูติกรรมและนรีเวช ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกสูติกรรมและนรีเวช

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

1. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางสูติกรรมและนรีเวช ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
2. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางสูติกรรมและนรีเวชเพื่อเพิ่มความเข้าใจในงานด้านสูติกรรมและนรีเวช โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การตรวจภายในให้มีความแม่นยำน่าเชื่อถือ การตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงในโรคหรือภาวะทางสูติกรรมและนรีเวช
3. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางสูติกรรมและนรีเวช
4. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกสูติกรรมและนรีเวช

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

1. โรคและปัญหาทางสูติกรรมและนรีเวช ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
2. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางสูติกรรมและนรีเวช เช่น การตรวจวินิจฉัย การให้การดูแลรักษา การให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล การดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังการผ่าตัด และ การจัดการภาวะฉุกเฉินทางสูติกรรมและนรีเวช
3. ทักษะการตรวจภายในให้มีความแม่นยำน่าเชื่อถือ
4. ทักษะการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงในโรคหรือภาวะทางสูติกรรมและนรีเวช
5. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกสูติกรรมและนรีเวช

วิธีการฝึกอบรม

1. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกสูติกรรมและนรีเวชตามที่ได้รับมอบหมาย ทั้งการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วย การออกตรวจผู้ป่วยนอก การออกตรวจคลินิกฝากครรภ์ การปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย ห้องคลอด หรือ ห้องผ่าตัด การสั่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การช่วยเตรียมการผ่าตัด การทำหัตถการ การแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การบันทึกเวชระเบียนและการเขียนบันทึกความก้าวหน้าในการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของการดูแลผู้ป่วยในแผนกสูติกรรมและนรีเวชกับแผนกฉุกเฉิน
2. ติดตามแพทย์ประจำบ้านปีสูงกว่า หรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแลผู้ป่วยทางสูติกรรมและนรีเวช ร่วมอภิปรายผู้ป่วย
3. ฝึกปฏิบัติการตรวจภายใน การตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงในโรคหรือภาวะทางสูติกรรมและนรีเวช
4. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ

๕. เขียนรายงานทบทวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกสุติกรรมและนรีเวชเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้ และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป

๖. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านสูติศาสตร์และนรีเวชฉุกเฉินของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

๒. มีทักษะทางคลินิกด้านสูติกรรมและนรีเวชและมีเจตคติที่ดีต่องานด้านสูติกรรมและนรีเวชอันจะส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดีในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชาบังคับเลือก ๐๔ กุมารเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (pediatric emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางกุมารเวชกรรม เช่น โรคติดเชื้อ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคทางระบบหัวใจและระบบไหลเวียนโลหิต โรคระบบทางเดินหายใจ โรคทางระบบประสาท โรคระบบต่อมไร้ท่อ โรคระบบภูมิคุ้มกัน โรคไต โรคผิวหนัง โรคมะเร็งและโรคเลือด พัฒนาการเด็ก รวมทั้ง การตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางกุมารเวชกรรม มีความเข้าใจในงานด้านกุมารเวชกรรม ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกกุมารเวชกรรม

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางกุมารเวชกรรม ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางกุมารเวชกรรมเพื่อเพิ่มความเข้าใจในงานด้านกุมารเวชกรรม
๓. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางกุมารเวชกรรม
๔. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกกุมารเวชกรรม

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. โรคและปัญหาทางกุมารเวชกรรม ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางกุมารเวชกรรม เช่น การตรวจวินิจฉัย การให้การดูแลรักษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคำนวณขนาดยาในเด็ก การให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย และการจัดการภาวะฉุกเฉินทางกุมารเวชกรรม
๓. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกกุมารเวชกรรม

วิธีการฝึกอบรม

รูปแบบที่ ๑

๑. ปฏิบัติงานในฐานที่มดูแลผู้ป่วยในแผนกกุมารเวชกรรม ทั้งการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วย การออกตรวจผู้ป่วยนอก การปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย การส่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการ การแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การบันทึกเวชระเบียนและการเขียนบันทึกความก้าวหน้าในการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของการดูแลผู้ป่วยในแผนกกุมารเวชกรรมกับแผนกฉุกเฉิน
๒. ติดตามแพทย์ประจำบ้านปีสูงกว่า หรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแลผู้ป่วยทางกุมารเวชกรรม ร่วมอภิปรายผู้ป่วย
๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
๔. เขียนรายงานบทวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกกุมารเวชกรรมเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป
๕. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

รูปแบบที่ ๒

๑. ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลเฉพาะทางด้านกุมารเวช ฝึกการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ให้การวินิจฉัย การสั่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการ การแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การบันทึกเวชระเบียน โดยอาจมีโอกาสดำเนินการตรวจเยี่ยมอาการของผู้ป่วยในหอผู้ป่วย

๒. ติดตามแพทย์ประจำบ้านที่สูงกว่า หรืออาจารย์ประจำแผนกฉุกเฉินเพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนกรดูแลผู้ป่วยทางกุมารเวชกรรมร่วมอภิปรายผู้ป่วย

๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ

๔. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกฉุกเฉินกุมารเวชกรรมเพื่อพิจารณากระบวนกรเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป

๕. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านกุมารเวชกรรมของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

๒. มีทักษะทางคลินิกด้านกุมารเวชกรรม และมีเจตคติที่ดีต่องานด้านกุมารเวชกรรม อันจะส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดีในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชาบังคับเลือก ๐๕ ออร์โธปิดิกส์ฉุกเฉิน (Orthopedics emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ เช่น โรคของกระดูก ข้อ ผังผืด และกล้ามเนื้อ การบาดเจ็บของกระดูกและข้อทั้งในผู้ใหญ่และเด็ก การบาดเจ็บของกระดูกสันหลัง ความรู้เบื้องต้นด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูและการเคลื่อนไหว ภาพถ่ายรังสีของกระดูกและข้อ รวมไปถึงการตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ การเตรียมการผ่าตัด และการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นหลังการผ่าตัด มีความเข้าใจในงานด้านศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

1. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์เพื่อเพิ่มความเข้าใจในงานด้านศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์
๓. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์
๔. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. โรคและปัญหาทางศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ เช่น การตรวจวินิจฉัย การอ่านภาพถ่ายรังสีของกระดูกและข้อ การให้การดูแลรักษา การให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล การดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด การตามกระดูก และการฟื้นฟูสภาพ การจัดการภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์
๓. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ตามที่ได้รับมอบหมาย ทั้งการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วย การออกตรวจผู้ป่วยนอก การปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย หรือ ห้องผ่าตัด การส่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การช่วยเตรียมการผ่าตัด การทำหัตถการ การแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การบันทึกเวชระเบียนและการเขียนบันทึกความก้าวหน้าในการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของการดูแลผู้ป่วยในแผนกศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์กับแผนกฉุกเฉิน

๒. ติดตามแพทย์ประจำบ้านปีสูงกว่า หรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแลผู้ป่วยทางศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ ร่วมอภิปรายผู้ป่วย

๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ

๔. เขียนรายงานบทวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์เพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป

๕. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ฉุกเฉินของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

๒. มีทักษะทางคลินิกด้านศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์และมีเจตคติที่ดีต่องานด้านศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์อันจะส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดีในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชาบังคับเลือก ๐๖ วิชาญีวิทยาฉุกเฉิน (Anesthesiological emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางวิสัญญี เช่น การประเมินและจัดการทางเดินหายใจทั้งรูปแบบปกติและที่มีความซับซ้อน การพุงสัญญานชีพ การให้สารน้ำ และการให้เลือดในผู้ป่วยวิกฤต การระงับปวดทั้งเฉพาะที่ เฉพาะส่วน และการใช้ยา การใช้ยาระงับความรู้สึกสำหรับทำหัตถการ ภาวะแทรกซ้อนจากการระงับปวดและระงับสติ ผลข้างเคียงจากยาทางวิสัญญี การเตรียมการผ่าตัด และการดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังการผ่าตัด มีความเข้าใจในงานด้านวิสัญญี ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกวิสัญญี

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางวิสัญญี ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางวิสัญญี เพื่อเพิ่มความเข้าใจในงานด้านวิสัญญี
๓. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางวิสัญญี
๔. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกวิสัญญี

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. โรคและปัญหาทางวิสัญญี ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ทักษะและการตัดสินใจทางคลินิกทางวิสัญญี เช่น
 - ก. การประเมินทางเดินหายใจและการจัดการทางเดินหายใจควรได้ฝึกการทำ Rapid sequence intubation และการดูแลทางเดินหายใจยาก เช่น Gum elastic boogey, VDO laryngoscope, Fiberoptic laryngoscope การดูแลหลังใส่ท่อทางเดินหายใจ
 - * หากมีโอกาสควรได้สังเกต หรือช่วยทำ Criothyrotomy หรือ ฝึกปฏิบัติกับหุ่นจำลอง
 - ข. การพุงสัญญานชีพและการให้สารน้ำ ทั้งการใช้ยาหุดหลอดเลือด หรือยาเพิ่มความดัน การประเมินการให้สารน้ำและเลือดในระหว่างการดูแลทางวิสัญญี
 - ค. การระงับปวดเฉพาะที่ (Local) เฉพาะส่วน (Regional) และการใช้ยาระงับปวดชนิดต่างๆ ข้อบ่งชี้ ข้อบ่งห้าม ผลข้างเคียง
 - ง. การใช้ยาระงับความรู้สึกตัวสำหรับทำหัตถการ (Procedural sedation analgesia) ระบุข้อบ่งชี้ ข้อบ่งห้าม กลไกการออกฤทธิ์ของยาที่ใช้ การดูแลหลังใช้ยาระงับความรู้สึก
๓. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกวิสัญญี

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกวิสัญญีตามที่ได้รับมอบหมาย เช่น การตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่หอบผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด (Premed) การออกตรวจผู้ป่วยนอกคลินิกระงับปวด การปฏิบัติงานวิสัญญีในห้องผ่าตัด การช่วยเตรียมการทำวิสัญญี การบันทึกเวชระเบียน โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของการดูแลผู้ป่วยในแผนกวิสัญญีกับแผนกฉุกเฉิน
๒. หาโอกาสฝึกปฏิบัติหัตถการอย่างน้อยดังนี้
 - ก. Rapid sequence intubation
 - ข. Difficult airway management เช่น VDO laryngoscopy

ค. Local/Regional anesthesia

ง. Procedural sedation analgesia

๓. ติดตามอาจารย์วิสัญญี เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนกรดูแลผู้ป่วยทางวิสัญญีและร่วมอภิปรายผู้ป่วย

๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอ รายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ

๔. เขียนรายงานบททบทวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกวิสัญญี เพื่อพิจารณากระบวนกรเรียนรู้และวางแผน การปฏิบัติงานต่อไป

๕. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านวิสัญญี ของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้ อย่างเหมาะสม

๒. มีทักษะทางคลินิกด้านวิสัญญีและมีเจตคติที่ดีต่องานด้านวิสัญญี อันจะส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดีในการ ปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชาบังคับเลือก ๐๗ จักษุวิทยาฉุกเฉิน (ophthalmological emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางจักษุวิทยา รวมไปถึงการตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางจักษุวิทยา ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นหลังการผ่าตัดทางจักษุวิทยา มีความเข้าใจในงานด้านจักษุวิทยา ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกจักษุวิทยา

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางจักษุวิทยา ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางจักษุวิทยาเพื่อเพิ่มความเข้าใจในงานด้านจักษุวิทยา
๓. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางจักษุวิทยา
๔. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกจักษุวิทยา

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. โรคและปัญหาทางจักษุวิทยา ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒) เช่น orbital infection, periorbital cellulitis, chemical burn to eyes, corneal abrasion, corneal ulcer, UVK, bacterial uveitis, rupture globe, orbital trauma, Glaucoma, IOF, CRAO, CRVO, Hypertensive retinopathy, TON
๒. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางจักษุวิทยา เช่น การตรวจทางจักษุวิทยา ฝึกการใช้เครื่องตรวจ Slit lamp เบื้องต้น ฝึกทักษะการใช้ Direct ophthalmoscope การเอาสิ่งแปลกปลอมออกจากกระจกตา การให้การดูแลรักษาทางจักษุวิทยา ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดทางจักษุวิทยา การจัดการภาวะฉุกเฉินทางจักษุวิทยา
๓. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกจักษุวิทยา

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในแผนกจักษุวิทยาตามที่ได้รับมอบหมาย เช่น การออกตรวจผู้ป่วยนอก มีโอกาสสังเกตหรือฝึกปฏิบัติหัตถการทางจักษุวิทยา เช่น I&C , repair eyelids, eye irrigation ฝึกการใช้เครื่องตรวจ Slit lamp เบื้องต้น ฝึกทักษะการใช้ Direct ophthalmoscope การแปลผลการตรวจลานสายตา การวัดสายตา โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของการดูแลผู้ป่วยในแผนกจักษุวิทยากับแผนกฉุกเฉิน
๒. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
๓. เขียนรายงานบททบทวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกจักษุวิทยาเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป
๕. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านจักษุวิทยาของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

๒. มีทักษะทางคลินิกและมีเจตคติที่ดีต่องานด้านจักษุวิทยาอันจะส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดีในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชาบังคับเลือก ๐๘ โสต นาสิก และลาริงซ์วิทยาฉุกเฉิน (otolaryngological emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา รวมไปถึงการตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นหลังการผ่าตัดทางโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา มีความเข้าใจในงานด้านโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางด้านโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา เพื่อเพิ่มความเข้าใจในงานด้านโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา
๓. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา
๔. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. โรคและปัญหาทางโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒) 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
๒. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา เช่น การตรวจทางโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา (Indirect laryngoscope, Otoloscope, Nasoscope) การให้การดูแลรักษาทางโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา เช่น การ Remove Foreign body, การทำ Nasal packing ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดทางโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา การจัดการภาวะฉุกเฉินทางโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา
๓. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในแผนกโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยาตามที่ได้รับมอบหมาย เช่น การออกตรวจผู้ป่วยนอก มีโอกาสสังเกตหรือฝึกปฏิบัติหัตถการทางโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา ฝึกการใช้เครื่องตรวจ indirect laryngoscope, หรือ Fiberoptic scope เบื้องต้น การแปลผลการตรวจการได้ยิน การตรวจ Tilt table test โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของการดูแลผู้ป่วยในแผนกโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยากับแผนกฉุกเฉิน

*หากมีโอกาส ควรได้เข้าสังเกตหรือช่วยทำ Tracheostomy

๒. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอ รายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ

๓. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยาเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป

๕. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยาของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

๒. มีทักษะทางคลินิกและมีเจตคติที่ดีต่องานด้านโสต นาสิก และลาริงซ์วิทยาอันจะส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดีในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชาบังคับเลือก ๐๙ จิตเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (psychiatric emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางจิตเวช รวมไปถึงการตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางจิตเวช ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการรักษาทางจิตเวช มีความเข้าใจในงานด้านจิตเวช ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกจิตเวช

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางจิตเวช ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางจิตเวช เพื่อเพิ่มความเข้าใจในงานด้านจิตเวช
๓. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางจิตเวช
๔. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกจิตเวช

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. โรคและปัญหาทางจิตเวช ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒) เช่น Mood disorder (Depression, Mania, Bipolar disorder, Suicidal), Psychotic disorder, Behavioral disorder, Substance abuse
๒. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางจิตเวช เช่น การตรวจทางจิตเวช การให้การดูแลรักษาทางจิตเวช เช่น การใช้ยาเพื่อควบคุมอาการทางจิตเวช การทำ Physical restraint, การประเมินความรุนแรงของโรคทางจิตเวช การประเมินความเสี่ยงจากการฆ่าตัวตาย การจัดการผู้ป่วยที่ใช้สารเสพติด
๓. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกจิตเวช

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลจิตเวชตามที่ได้รับมอบหมาย และอาจติดตามตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยจิตเวช
๒. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
๓. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกจิตเวชเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป
๕. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

หมายเหตุ แนะนำให้เลือกปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเฉพาะทางด้านจิตเวช ที่มีแผนกฉุกเฉิน เช่น โรงพยาบาลมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ โรงพยาบาลศรีธัญญา โรงพยาบาลจิตเวชของกรมสุขภาพจิต

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านจิตเวชของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้
อย่างเหมาะสม

๒. มีทักษะทางคลินิกและมีเจตคติที่ดีต่องานด้านจิตเวชจะส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดีในการปฏิบัติงานร่วมกัน
ระหว่างแผนก

รายวิชาบังคับเลือก ๑๐ นิติเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (clinical forensic & legal emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม และเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉินและปัญหาทางนิติเวช รวมไปถึงการตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางนิติเวช มีความเข้าใจในงานด้านนิติเวช ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกนิติเวช

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม และเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉินและปัญหาทางนิติเวช ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. เรียนรู้กระบวนการจัดการทางนิติเวชที่เกี่ยวข้องกับแผนกฉุกเฉิน เพื่อเพิ่มความเข้าใจในงานด้านนิติเวช
๓. มีทักษะในการบันทึกข้อมูลทางนิติเวช

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. ปัญหาทางนิติเวช ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒) เช่น การชันสูตรพลิกศพ การชันสูตรบาดแผล การตรวจร่างกายทางนิติเวช การบันทึกข้อมูลทางนิติเวช การให้ความเห็นทางการแพทย์ในการชันสูตรพลิกศพและในผู้ป่วยคดี การเขียนใบรับรองการตาย
๒. ความรู้ด้านกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านนิติเวช และสัมพันธ์กับการจัดการผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉิน
๓. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกนิติเวช

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในแผนกนิติเวชตามที่ได้รับมอบหมาย อาจเข้าร่วมการชันสูตรพลิกศพ และฝึกทักษะการให้ความเห็นทางการแพทย์ในการชันสูตรพลิกศพและในผู้ป่วยคดี
๒. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
๓. เขียนรายงานทบทวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกนิติเวชเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป
๕. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านนิติเวชของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม
๒. มีทักษะทางคลินิกและมีเจตคติที่ดีต่องานด้านนิติเวชจะส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดีในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชาบังคับเลือก ๑๑ ภาพวินิจฉัยเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (diagnostic body imaging emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ และทักษะทางเวชกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการและการแปลผลภาพวินิจฉัยทั้งทางรังสีวินิจฉัยและการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง มีความเข้าใจในงานด้านรังสีวิทยา ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกรังสีวิทยา

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้ และทักษะทางเวชกรรม ที่เกี่ยวกับการจัดการและการแปลผลภาพวินิจฉัย ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. เรียนรู้กระบวนการจัดการและการแปลผลภาพวินิจฉัยที่เกี่ยวข้องกับแผนกฉุกเฉิน
๓. มีทักษะในการบันทึกข้อมูลทางรังสีวิทยา

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. ความรู้ และทักษะทางเวชกรรม ที่เกี่ยวกับการจัดการและการแปลผลภาพวินิจฉัย ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒) เช่น การแปลผลภาพรังสีทรวงอก ภาพรังสีระบบประสาท ภาพรังสีช่องท้อง ภาพวินิจฉัยพิเศษ เช่น PET scan, MRI การใช้เครื่องตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง
๒. ความรู้ด้านรังสีวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉิน
๓. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกรังสีวิทยา

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในแผนกรังสีวิทยาตามที่ได้รับมอบหมาย ฝึกทักษะการแปลผลภาพรังสีทรวงอก ภาพรังสีระบบประสาท ภาพรังสีช่องท้อง ภาพวินิจฉัยพิเศษ เช่น PET scan, MRI การใช้เครื่องตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง
๒. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
๓. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกรังสีวิทยาเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป
๕. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านรังสีวิทยาของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม
๒. มีทักษะทางคลินิกและมีเจตคติที่ดีต่องานด้านรังสีวิทยาจะส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดีในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชาบังคับเลือก ๑๒ เวชศาสตร์การบาดเจ็บฉุกเฉิน (traumatic emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางศัลยกรรมอุบัติเหตุ การตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมอุบัติเหตุ การเตรียมการผ่าตัด และการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นหลังการผ่าตัด รวมไปถึง การจัดการฐานข้อมูลอุบัติเหตุ (Injury surveillance) ระบบการป้องกันอุบัติเหตุ (Injury prevention) ช่องทางด่วนทางอุบัติเหตุ (Trauma FAST Track) การทบทวนการดูแลผู้บาดเจ็บ (trauma audit) ความเข้าใจในงานด้านศัลยกรรมอุบัติเหตุ ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกศัลยกรรมอุบัติเหตุ

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับศัลยกรรมอุบัติเหตุ ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางศัลยกรรมอุบัติเหตุ
๓. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมอุบัติเหตุ
๔. เรียนรู้ ตระหนักถึงความสำคัญ และเข้าใจกระบวนการ Trauma system ตั้งแต่กระบวนการ Injury prevention, Injury surveillance, trauma fast track, trauma audit
๕. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกศัลยกรรมอุบัติเหตุ

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. โรคและปัญหาทางศัลยกรรมอุบัติเหตุ ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางศัลยกรรมอุบัติเหตุ เช่น การประเมินผู้ป่วยตามแนวทางของ ATLS, การตรวจวินิจฉัย การให้การดูแลรักษา การดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด หัตถการฉุกเฉินทางศัลยกรรมอุบัติเหตุ
*หากมีโอกาสควรได้สังเกตหรือช่วยศัลยแพทย์ในการทำ ER thoracotomy + Open cardiac massage
๓. กระบวนการ Trauma system ตั้งแต่กระบวนการ Injury prevention, Injury surveillance, trauma fast track, trauma audit
๓. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกศัลยกรรมอุบัติเหตุ

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกศัลยกรรมอุบัติเหตุตามที่ได้รับมอบหมาย ทั้งการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ การออกตรวจผู้ป่วยนอก การปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย หรือ ห้องผ่าตัด การส่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การช่วยเตรียมการผ่าตัด การทำหัตถการ การแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การบันทึกเวชระเบียนและการเขียนบันทึกความก้าวหน้าในการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของการดูแลผู้ป่วยในแผนกศัลยกรรมอุบัติเหตุกับแผนกฉุกเฉิน
๒. ติดตามแพทย์ประจำบ้านปัสสาวะ หรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแลผู้ป่วยทางศัลยกรรมอุบัติเหตุ ร่วมอภิปรายผู้ป่วย
๓. เป็นส่วนหนึ่งของทีม Trauma Fast track เพื่อสังเกตการทำงานและช่วยปฏิบัติงาน และสามารถประยุกต์ใช้กับการดูแลผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉิน

๔. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอ รายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ

๕. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกศัลยกรรมอุบัติเหตุเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้ และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป

๖. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านศัลยกรรมอุบัติเหตุของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

๒. มีทักษะทางคลินิกและมีเจตคติที่ดีต่องานด้านศัลยกรรมอุบัติเหตุอันจะส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดีในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชาบังคับเลือก ๑๓ เวชศาสตร์ฉุกเฉินหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางอายุรกรรมโรคหัวใจ เช่น หัวใจเต้นผิดจังหวะ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ภาวะแทรกซ้อนจากโรคหัวใจเรื้อรัง การตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางอายุรกรรมโรคหัวใจ มีความเข้าใจในงานด้านอายุรกรรมโรคหัวใจ ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกอายุรกรรมโรคหัวใจ

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางอายุรกรรมโรคหัวใจ ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางอายุรกรรมโรคหัวใจ การตัดสินใจในการวินิจฉัยโรคหลอดเลือดหัวใจจากอาการนำของผู้ป่วย
๓. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางอายุรกรรมโรคหัวใจ เช่น การจัดการฐานข้อมูลโรคหัวใจ, STEMI Fast track, ระบบการให้ยาละลายลิ่มเลือดและการเปิดหลอดเลือดหัวใจปฐมภูมิ (Primary PCI) ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน
๔. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกอายุรกรรมโรคหัวใจ

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. โรคและปัญหาทางอายุรกรรมโรคหัวใจ ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางอายุรกรรมโรคหัวใจ เช่น การตรวจวินิจฉัย การตัดสินใจในการวินิจฉัยโรคหลอดเลือดหัวใจจากอาการนำของผู้ป่วย การตัดสินใจในการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีความจำเป็นในการแยกโรคหัวใจ การให้การดูแลรักษา การให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย และ การจัดการภาวะฉุกเฉินทางอายุรกรรมโรคหัวใจ
๓. อธิบายพยาธิสรีระวิทยาของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เพื่อให้มีทักษะการแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้อย่างแม่นยำ
๔. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกอายุรกรรมโรคหัวใจ

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกอายุรกรรมโรคหัวใจ ทั้งการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยวิกฤติโรคหัวใจ การรับปรึกษาจากหอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป การออกตรวจผู้ป่วยนอก การปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการ การแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การบันทึกเวชระเบียนและการเขียนบันทึกความก้าวหน้าในการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของการดูแลผู้ป่วยในแผนกอายุรกรรมโรคหัวใจกับแผนกฉุกเฉิน
๒. ติดตามแพทย์ประจำบ้านปีสูงกว่า หรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแลผู้ป่วยทางอายุรกรรมโรคหัวใจ ร่วมอภิปรายผู้ป่วย
๓. ฝึกทักษะการแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
๔. เข้าเป็นส่วนหนึ่งของทีม STEMI Fast track เพื่อสังเกตกระบวนการทำงานและประยุกต์ใช้ในแผนกฉุกเฉินได้
๕. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ

๖. เขียนรายงานทบทวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกอายุรกรรมโรคหัวใจเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้ และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป

๗. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านอายุรศาสตร์โรคหัวใจของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

๒. มีทักษะทางคลินิกและมีเจตคติที่ดีต่องานด้านอายุรกรรมโรคหัวใจ อันจะส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดีในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชาบังคับเลือก ๑๔ เวชประสาทวิทยาฉุกเฉิน (neurological emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางอายุรกรรมโรคระบบประสาท เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคชัก ความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง ภาวะแทรกซ้อนจากโรคระบบประสาทเรื้อรัง การตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางอายุรกรรมโรคระบบประสาท มีความเข้าใจในงานด้านอายุรกรรมโรคระบบประสาท ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกอายุรกรรมโรคระบบประสาท

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางอายุรกรรมโรคระบบประสาท ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน(ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางอายุรกรรมโรคระบบประสาท การตัดสินใจในการวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมองจากอาการนำของผู้ป่วย การตัดสินใจในการรักษาโดยการควบคุมอุณหภูมิหลังการช่วยกู้ชีพ (Target temperature controlled)
๓. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางอายุรกรรมโรคหัวใจ เช่น การจัดการฐานข้อมูลโรคหลอดเลือดสมอง, Stroke Fast track, ระบบการให้ยาละลายลิ่มเลือด, การควบคุมอุณหภูมิหลังการช่วยกู้ชีพ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน
๔. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกอายุรกรรมโรคระบบประสาท

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. โรคและปัญหาทางอายุรกรรมโรคระบบประสาท ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางอายุรกรรมโรคระบบประสาท เช่น การตรวจวินิจฉัย การตัดสินใจในการวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมองจากอาการนำของผู้ป่วย การตัดสินใจในการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีความจำเป็น การให้การดูแลรักษา การให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย และ การจัดการภาวะฉุกเฉินทางอายุรกรรมโรคระบบประสาท
๓. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกอายุรกรรมโรคระบบประสาท

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกอายุรกรรมโรคระบบประสาท ทั้งการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยวิกฤติโรคระบบประสาท การรับปรึกษาจากหอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป การออกตรวจผู้ป่วยนอก การปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย การส่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการ การแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การบันทึกเวชระเบียนและการเขียนบันทึกความก้าวหน้าในการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของการดูแลผู้ป่วยในแผนกอายุรกรรมโรคระบบประสาทกับแผนกฉุกเฉิน
๒. ติดตามแพทย์ประจำบ้านปีสูงกว่า หรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแลผู้ป่วยทางอายุรกรรมโรคระบบประสาท ร่วมอภิปรายผู้ป่วย
๓. เข้าเป็นส่วนหนึ่งของทีม Stroke Fast track เพื่อสังเกตกระบวนการทำงานและประยุกต์ใช้ในแผนกฉุกเฉินได้
๔. เข้าเป็นส่วนหนึ่งของทีมทำ TTM เพื่อสังเกตกระบวนการทำงานและประยุกต์ใช้ในแผนกฉุกเฉินได้

๕. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอ รายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ

๖. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกอายุรกรรมโรคระบบประสาทเพื่อพิจารณา กระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป

๗. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านอายุรศาสตร์โรคระบบประสาทของตนเอง และสามารถ ดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

๒. มีทักษะทางคลินิกและมีเจตคติที่ดีต่องานด้านอายุรกรรมโรคระบบประสาท อันจะส่งผลต่อความสัมพันธ์อันดี ในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างแผนก

รายวิชาบังคับเลือก ๑๕ เวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉิน (emergency pharmacology and toxicology)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉิน การตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉิน มีความเข้าใจในงานด้านเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉิน

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. ทฤษฎีทางชีวเคมี เภสัชจลนศาสตร์ เภสัชกลศาสตร์ที่เกี่ยวข้องและผลทางพยาธิสรีรวิทยาต่อร่างกายมนุษย์
๒. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉิน ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน(ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉิน
๓. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. โรคและปัญหาทางเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉิน ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒) เช่น พิษจากยา พิษจากสารเคมีในชีวิตประจำวัน พิษจากสารเคมีในกระบวนการทางอุตสาหกรรม พิษจากอาวุธเคมีชีวภาพ พิษจากพืช พิษจากสัตว์
๒. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉิน เช่น การตรวจวินิจฉัย การตัดสินใจในการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีความจำเป็น การให้การดูแลรักษา ตั้งแต่การประเมิน การให้การดูแลทางเดินหายใจ และการหายใจ การดูแลระบบไหลเวียนโลหิต การให้ยาต้านพิษ การเร่งขับพิษ การให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย รวมไปถึงการจัดการภาวะฉุกเฉินทางเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉินทั้งในภาวะปกติ ภาวะที่มีการปนเปื้อนของพิษปริมาณหรือภาวะที่มีผู้ได้รับสารพิษปริมาณมาก
๓. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินและแผนกเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉิน

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในแผนกเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉิน ทั้งการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยที่รับปรึกษา การปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย การส่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการ การแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การบันทึกเวชระเบียนและการเขียนบันทึกความก้าวหน้าในการดูแลผู้ป่วย โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของการดูแลผู้ป่วยในแผนกเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉินกับแผนกฉุกเฉิน
๒. ติดตามแพทย์ประจำบ้านปีสูงกว่า หรืออาจารย์ประจำหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแลผู้ป่วยทางเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉิน ร่วมอภิปรายผู้ป่วย
๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
๖. เขียนรายงานบทวนการปฏิบัติงานของตนเองในแผนกเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉินเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป
๗. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉินของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

๒. มีทักษะทางคลินิกและมีเจตคติที่ดีต่องานด้านเวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยาฉุกเฉิน

รายวิชาเลือกเสรี

รายวิชาเลือกเสรี ๐๑ วิทยาการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทางอากาศ (aero-medical transport)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษา และระบบบริหารจัดการทางวิทยาการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทางอากาศ การตัดสินใจทางคลินิก ความเข้าใจในงานด้านวิทยาการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทางอากาศ

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม ทางวิทยาการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทางอากาศ ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน(ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางวิทยาการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทางอากาศ
๓. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางวิทยาการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทางอากาศที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. ปัญหาทางวิทยาการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทางอากาศ ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒).
๒. ทฤษฎีทางฟิสิกส์ที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงทางอากาศ
๓. ตระหนักถึงความสำคัญ ข้อบ่งชี้ ข้อบ่งห้ามในการลำเลียงทางอากาศ รวมถึงความคุ้มค่า
๓. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางวิทยาการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทางอากาศ เช่น การประเมินความสามารถในการลำเลียงทางอากาศทั้งผู้ลำเลียงและผู้ถูกลำเลียง การตรวจวินิจฉัยโรคที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงทางอากาศ การตัดสินใจในการให้การดูแลรักษาระหว่างการลำเลียงข้อจำกัดในการดูแลผู้ป่วยที่ลำเลียงทางอากาศ
๔. ทักษะในการสื่อสารประสานงานในการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทางอากาศ

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในฐานะทีมดูแลผู้ป่วยในการลำเลียงทางอากาศ โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของการดูแลผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉิน
๒. ติดตามอาจารย์เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแลผู้ป่วยทางวิทยาการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทางอากาศร่วมอภิปรายผู้ป่วย หากมีโอกาสให้ร่วมปฏิบัติการลำเลียงทางอากาศร่วมกับทีม
๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
๖. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป
๗. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านวิทยาการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทางอากาศของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

รายวิชาเลือกเสรี ๐๒ วิทยาการควบคุมความเจ็บป่วยฉุกเฉิน (emergency illness and injury control)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะในการจัดการในวิทยาการควบคุมความเจ็บป่วยฉุกเฉิน เช่น การจัดการฐานข้อมูลอุบัติเหตุ (Injury surveillance) ระบบการป้องกันอุบัติเหตุ (Injury prevention) ช่องทางด่วนทางอุบัติเหตุ (Trauma FAST Track) การทบทวนการดูแลผู้บาดเจ็บ (trauma audit) ทักษะในการสื่อสารประสานงาน

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้และทักษะในการจัดการในวิทยาการควบคุมความเจ็บป่วยฉุกเฉิน ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)

๒. ฝึกฝนทักษะการบริหารจัดการ เรียนรู้ ตระหนักถึงความสำคัญ และเข้าใจกระบวนการ Trauma system ตั้งแต่กระบวนการ Injury prevention, Injury surveillance, trauma fast track, trauma audit

๓. มีทักษะในการสื่อสารประสานงาน

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. กระบวนการ Trauma system ตั้งแต่กระบวนการ Injury prevention, Injury surveillance, trauma fast track, trauma audit

๒. ทักษะในการสื่อสารประสานงาน

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในหน่วยบริหารจัดการระบบอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (Trauma and Emergency administration unit) ประสานงาน และจัดการฐานข้อมูลอุบัติเหตุ (Injury surveillance) ระบบการป้องกันอุบัติเหตุ (Injury prevention) ช่องทางด่วนทางอุบัติเหตุ (Trauma FAST Track) การทบทวนการดูแลผู้บาดเจ็บ (trauma audit) เป็นต้น

๒. ติดตามอาจารย์ประจำหน่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการบริหารจัดการ

๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ

๔. เขียนรายงานทบทวนการปฏิบัติงานของตนเองเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงาน

๖. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านการจัดการในวิทยาการควบคุมความเจ็บป่วยฉุกเฉินของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่ออย่างอดได้อย่างเหมาะสม

รายวิชาเลือกเสรี ๐๓ วิทยาการจัดการสาธารณสุขฉุกเฉิน (public health emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะในการจัดการสาธารณสุขฉุกเฉิน โดยการใช้หลักการทางระบาดวิทยามาประยุกต์ใช้ในกระบวนการป้องกันและให้การศึกษาแก่ประชาชนที่มีความเสี่ยง รวมถึงการเลือกวิธีการป้องกันโรคและการบาดเจ็บได้อย่างถูกต้อง

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้และทักษะในการจัดการในวิทยาการจัดการสาธารณสุขฉุกเฉิน ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)

๒. ฝึกฝนทักษะการใช้หลักการทางระบาดวิทยามาประยุกต์ใช้ในกระบวนการป้องกันและให้การศึกษาแก่ประชาชนที่มีความเสี่ยง รวมถึงการเลือกวิธีการป้องกันโรคและการบาดเจ็บได้อย่างถูกต้อง

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. หลักการทางระบาดวิทยาที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

๒. หลักการให้การศึกษาต่อประชาชน

๓. วิธีการป้องกันโรคและการบาดเจ็บด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในหน่วยระบาดวิทยา หรือคณะสาธารณสุขศาสตร์ ที่มีความชำนาญในการประยุกต์ใช้กระบวนการทางระบาดวิทยาในกระบวนการป้องกันและให้การศึกษาแก่ประชาชนที่มีความเสี่ยง รวมถึงการเลือกวิธีการป้องกันโรคและการบาดเจ็บ

๒. ติดตามอาจารย์ประจำหน่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการศึกษาทางระบาดวิทยาด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ

๔. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงาน

๖. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้การใช้หลักการทางระบาดวิทยามาประยุกต์ใช้ในกระบวนการป้องกันและให้การศึกษาแก่ประชาชนที่มีความเสี่ยง รวมถึงการเลือกวิธีการป้องกันโรคและการบาดเจ็บของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

รายวิชาเลือกเสรี ๐๔ วิทยาการจัดการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ทุรกันดาร (frontier area emergency medical management)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางเวชกรรมฉุกเฉินในพื้นที่ชนบท เช่น ในโรงพยาบาลชุมชน เข้าใจถึงความจำกัดด้านทรัพยากร และการตัดสินใจทางคลินิก รวมถึงทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน(ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชกรรมฉุกเฉิน ในบริบทของโรงพยาบาลในพื้นที่ชนบท
๓. มีทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. โรคและปัญหาตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒) ในบริบทของโรงพยาบาลในพื้นที่ชนบท
๒. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชกรรมฉุกเฉิน เช่น การตรวจวินิจฉัย การตัดสินใจในการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีความจำเป็น การให้การดูแลรักษา การให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย และการจัดการภาวะฉุกเฉินในบริบทของโรงพยาบาลในพื้นที่ชนบท
๓. ทักษะในการสื่อสารประสานงานระหว่างแผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาล

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในฐานะแพทย์ประจำบ้านในแผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชน ที่มีแพทย์ฉุกเฉินปฏิบัติงานอยู่
๒. ติดตามอาจารย์ เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนกรดูแลผู้ป่วยและร่วมอภิปรายผู้ป่วย
๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก (ถ้ามี) และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
๔. เขียนรายงานทบทวนการปฏิบัติงานของตนเองเพื่อพิจารณากระบวนกรเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงาน
๗. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ของตนเองในบริบทของโรงพยาบาลในพื้นที่ชนบท และสามารถดำเนินการศึกษาต่อได้อย่างเหมาะสม
๒. มีทักษะทางคลินิกและมีเจตคติที่ดีต่องานฉุกเฉินในโรงพยาบาลชุมชน

รายวิชาเลือกเสรี ๐๕ วิทยาการบริหารเวชกรรมฉุกเฉิน (administrative emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะในการบริหารเวชกรรมฉุกเฉิน โดยการใช้หลักการการบริหารจัดการ เช่น การเขียนแผน การจัดองค์กร การวางแผนยุทธศาสตร์ การจัดการความเสี่ยง กระบวนการเชิงคุณภาพ การจัดการงบประมาณ ครุภัณฑ์ และบุคลากร ธรรมชาติในการบริหาร นโยบายสาธารณสุข การเขียนโครงการ การเขียนแผนปฏิบัติการ การประเมินผล และการพัฒนาหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง

หลักการและเหตุผล

ความรู้ทางเวชกรรมฉุกเฉินนั้น มิได้มีเพียงแค่การให้การดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินที่ต้องการการบริบาลทางเวชกรรมฉุกเฉินแต่เพียงอย่างเดียว เนื่องจาก แพทย์ฉุกเฉินที่ปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉินมักได้รับความคาดหวังจากผู้บริหารสถานพยาบาล ในงานที่เกี่ยวข้องกับแผนกฉุกเฉินทุกประเภท แพทย์ฉุกเฉินจึงจำเป็นต้องมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในแผนกฉุกเฉิน ทั้งปัญหาทางเวชกรรมและปัญหาที่ไม่ใช่ปัญหาทางเวชกรรม ทั้งปัญหาภายในแผนก ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างแผนกและปัญหาที่เกิดขึ้นกับชุมชน หรือแม้กระทั่งปัญหาเชิงระบบ รวมถึง ปัญหาเชิงบริหาร เช่น การวางแผนยุทธศาสตร์ การจัดการความเสี่ยง งบประมาณ การจัดการด้านครุภัณฑ์ งานด้านบุคลากร เป็นต้น

การบริหารจัดการทางเวชกรรมฉุกเฉิน (Administrative emergency medicine) เป็นองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับ แนวคิดด้านบริหารที่เกี่ยวข้องกับการบริหารและการจัดการแผนกฉุกเฉินอย่างมีธรรมชาติ ตลอดจนถึงองค์ความรู้ด้านนโยบายสาธารณสุขระดับประเทศและหน่วยงาน การวางแผนยุทธศาสตร์ การวางแผนปฏิบัติการ กระบวนการทางงบประมาณ การจัดซื้อจัดจ้าง การเขียนโครงการ การนำแผนไปประยุกต์ใช้และดำเนินการ และการประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผน เพื่อให้การดำเนินงานในแผนกฉุกเฉินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ยังเกี่ยวข้องกับกระบวนการเชิงคุณภาพ ความปลอดภัย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญนอกเหนือจากความรู้ด้านเวชกรรมฉุกเฉินทั่วไป

วัตถุประสงค์และเนื้อหา

๑. ความรู้ (Cognitive) เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ผู้เข้าฝึกอบรมต้องสามารถอธิบายเกี่ยวกับ

๑.๑ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบริหารจัดการทางเวชกรรมฉุกเฉิน เช่น Organizational system and policy of emergency care service, Facility categorization, Emergency department design, Financial and logistic process, Emergency department system, Patient care process in ED, Disaster and mass casualty management in ED

๑.๒ การเขียนประเมินศักยภาพของหน่วยงานและการเขียนแผนยุทธศาสตร์

๑.๓ ปัญหา กระบวนการวิเคราะห์ปัญหา และการวางแผนในการแก้ไขปัญหาเชิงระบบ

๑.๔ การเขียนโครงการ

๑.๕ กระบวนการทางงบประมาณ การจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๑.๖ การประเมินผลการดำเนินงาน

๑.๗ กระบวนการเชิงคุณภาพ และความปลอดภัย

๑.๘ กฎหมายระเบียบที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการบริหาร

๒. ทักษะ (Psychomotor) เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ผู้เข้าฝึกอบรมต้องมีทักษะเกี่ยวกับ

๒.๑ การประเมินศักยภาพภาพของหน่วยงาน และเขียนแผนเชิงยุทธศาสตร์

๒.๒ การเขียนโครงการ

๒.๓ การนำเสนอและการนำไปประยุกต์ใช้

๓. เจตคติ (Attitude) เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ผู้เข้าฝึกอบรมต้อง

๓.๑ มีทัศนคติที่ดีต่อการเป็นผู้บริหาร การดำเนินงานเชิงคุณภาพ และความปลอดภัย

๓.๒ มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และมีความตรงต่อเวลา

๓.๓ มีความเป็นผู้นำ และสามารถทำงานเป็นทีม

๓.๔ มีความคิดสร้างสรรค์ กล้าแสดงออก

๓.๕ มีความใฝ่รู้ และศึกษาด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง

วิธีการฝึกอบรม

๑. จัดให้แพทย์ประจำบ้านปฏิบัติงานร่วมกับอาจารย์แพทย์ฉุกเฉินที่มีหน้าที่บริหาร สังเกตวิธีการดำเนินงานของอาจารย์ในการบริหารงาน รับผิดชอบงานที่อาจารย์มอบหมาย อภิปรายเนื้อหาที่อาจารย์ถ่ายทอดให้ตามวัตถุประสงค์ และติดตามอาจารย์เข้าร่วมประชุมในบางการประชุมที่สามารถเข้าร่วมได้

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ของตนเองในงานบริหารและสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

รายวิชาเลือกเสรี ๐๖ เวชวิจัยฉุกเฉิน (clinical research in emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะในการวิจัย ตามหลักการของระเบียบวิธีวิจัย การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการบริหารเวชกรรมฉุกเฉิน

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้และทักษะในการวิจัย ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ฝึกฝนทักษะการใช้วิจัย
๓. ฝึกฝนทักษะในการอ่านงานวิจัยอย่างมีวิจารณญาณ

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. หลักการทางวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
๒. หลักการทำ Critical appraisal และการประยุกต์ใช้

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในหน่วยระบาดวิทยา หรือหน่วยวิจัย
๒. ติดตามอาจารย์ประจำหน่วย เพื่อศึกษาและฝึกปฏิบัติการอ่านงานวิจัย ช่วยวิจัย
๓. พัฒนางานวิจัยของตนเอง(ถ้ามี)
๔. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอ รายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
๕. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงาน
๖. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้การทำงานวิจัย และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

รายวิชาเลือกเสรี ๐๗ เวชวิทยาการระบาดฉุกเฉิน (epidemiological emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะในการจัดการภาวะฉุกเฉินโดยการใช้หลักการทางระบาดวิทยามาประยุกต์ใช้ในกระบวนการควบคุมการระบาดของโรคอุบัติใหม่ อุตุนิบัติได้อย่างถูกต้อง

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้และทักษะในการจัดการโรคระบาด ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ฝึกฝนทักษะการใช้หลักการทางระบาดวิทยามาประยุกต์ใช้ในกระบวนการควบคุมการระบาดของโรคอุบัติใหม่ อุตุนิบัติได้อย่างถูกต้อง

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. หลักการทางระบาดวิทยาที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
๒. หลักการในการควบคุมโรคระบาด โรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำ

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในกรมควบคุมโรคหรือหน่วยงานที่มีความชำนาญในการประยุกต์ใช้กระบวนการทางระบาดวิทยาใช้ในกระบวนการควบคุมการระบาดของโรคอุบัติใหม่ อุตุนิบัติ เช่น สถาบันบำราศนราดูร
๒. ติดตามอาจารย์ประจำหน่วย เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการศึกษาทางระบาดวิทยาด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
๔. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงาน
๖. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้การใช้หลักการทางระบาดวิทยามาประยุกต์ใช้ในกระบวนการควบคุมการระบาดของโรคอุบัติใหม่ อุตุนิบัติได้อย่างถูกต้องของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

รายวิชาเลือกเสรี ๐๘ เวชศาสตร์ฉุกเฉินการกีฬา (sport emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางเวชกรรมฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน(ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชกรรมฉุกเฉิน ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับกีฬา
๓. มีทักษะในการสื่อสารประสานงาน

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. โรคและปัญหาตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒) ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับกีฬา เช่น โรคที่เกิดจากกีฬา หรือการบาดเจ็บจากกีฬา
๒. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชกรรมฉุกเฉินในบริบทที่เกี่ยวข้องกับกีฬา เช่น การตรวจวินิจฉัย การตัดสินใจในการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีความจำเป็น การให้การดูแลรักษาและปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการจัดการภาวะฉุกเฉินในบริบทที่เกี่ยวข้องกับกีฬา
๓. ทักษะในการสื่อสารประสานงาน

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในฐานะแพทย์ประจำบ้านในแผนกฉุกเฉินที่มีอาจารย์ปฏิบัติงานในบริบทที่เกี่ยวข้องกับกีฬา
๒. ติดตามอาจารย์ เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนกรดูแลผู้ป่วยและร่วมอภิปรายผู้ป่วย
๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก (ถ้ามี) และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
๔. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองเพื่อพิจารณากระบวนกรเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงาน
๗. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ของตนเองในบริบทที่เกี่ยวข้องกับกีฬา และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

รายวิชาเลือกเสรี ๐๙ เวชศาสตร์การคลังเลือดฉุกเฉิน (blood transfusion emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางเวชกรรม ฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับคลังเลือด การให้เลือดและส่วนประกอบของเลือด รวมถึงภาวะภาวะแทรกซ้อน

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉินในการให้เลือด โรคและปัญหาตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน(ภาคผนวก ๑ และ ๒)

๒. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชกรรมฉุกเฉิน ในบริบทที่เกี่ยวข้องที่เกี่ยวข้องกับคลังเลือด การให้เลือดและส่วนประกอบของเลือด รวมถึงภาวะภาวะแทรกซ้อน

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. โรคและปัญหาตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒) ที่เกี่ยวข้องกับคลังเลือด การให้เลือดและส่วนประกอบของเลือด รวมถึงภาวะภาวะแทรกซ้อน

๒. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชกรรมฉุกเฉินในบริบทที่เกี่ยวข้องกับคลังเลือด การให้เลือดและส่วนประกอบของเลือด รวมถึงภาวะภาวะแทรกซ้อน

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในฐานะแพทย์ประจำบ้านในคลังเลือด
๒. ติดตามอาจารย์ เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนกรดูแลผู้ป่วยและร่วมอภิปรายผู้ป่วย
๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก (ถ้ามี) และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอ รายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
๔. เขียนรายงานบทวนการปฏิบัติงานของตนเองเพื่อพิจารณากระบวนกรเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงาน
๗. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ของตนเองในบริบทที่เกี่ยวข้องกับคลังเลือดของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

รายวิชาเลือกเสรี ๑๐ เวชศาสตร์ฉุกเฉินการทหาร (military emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการ โรคและปัญหาทางเวชกรรมฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับการทหารและยุทธการ

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวข้องกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน(ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชกรรมฉุกเฉิน ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับการทหารและยุทธการ
๓. มีทักษะในการสื่อสารประสานทางยุทธการ

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. โรคและปัญหาตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒) ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับการทหารและยุทธการ เช่น การดูแลรักษาผู้ป่วยในระหว่างภารกิจต่อสู้ บาดแผลจากอาวุธปืน และระเบิด การจัดการเรื่องความปลอดภัย เช่น สืบค้นและเผ่าระวังจากวัสดุระเบิด

๒. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชกรรมฉุกเฉินในบริบทที่เกี่ยวข้องกับการทหารและยุทธการ เช่น การตรวจวินิจฉัย การตัดสินใจในการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีความจำเป็น การให้การดูแลรักษาและปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการจัดการภาวะฉุกเฉิน

๓. ทักษะในการสื่อสารประสานงานทางยุทธการ

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในฐานะแพทย์ประจำบ้านในแผนกฉุกเฉินที่มีอาจารย์ปฏิบัติงานในบริบททางการทหารและยุทธการ
๒. ติดตามอาจารย์ เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนกรดูแลผู้ป่วยและร่วมอภิปรายผู้ป่วย
๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก (ถ้ามี) และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
๔. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองเพื่อพิจารณากระบวนกรเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงาน
๗. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ของตนเองในบริบทที่เกี่ยวข้องกับการทหารและยุทธการ และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

รายวิชาเลือกเสรี ๑๑ เวชศาสตร์การอาชีพและสิ่งแวดล้อมฉุกเฉิน (occupational & environment emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการ โรคและปัญหาทางเวชกรรมฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ เวชศาสตร์และโรคจากสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ เวชศาสตร์และโรคจากสิ่งแวดล้อม โรคและปัญหาตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน(ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชกรรมฉุกเฉิน ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ เวชศาสตร์และโรคจากสิ่งแวดล้อม
๓. มีทักษะในการสื่อสารประสานทางด้านอาชีพ เวชศาสตร์และโรคจากสิ่งแวดล้อม

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. โรคและปัญหาตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒) ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ เวชศาสตร์และโรคจากสิ่งแวดล้อม เช่น โรคจากการทำงาน โรคที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน
๒. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชกรรมฉุกเฉินในบริบทที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ เวชศาสตร์และโรคจากสิ่งแวดล้อม เช่น การตรวจวินิจฉัย การตัดสินใจในการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีความจำเป็น การให้การดูแลรักษาและปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการจัดการภาวะฉุกเฉิน
๓. มีทักษะในการสื่อสารประสานทางด้านอาชีพ เวชศาสตร์และโรคจากสิ่งแวดล้อม

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในฐานะแพทย์ประจำบ้านในแผนกฉุกเฉินที่มีอาจารย์ปฏิบัติงานในบริบทที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ เวชศาสตร์และโรคจากสิ่งแวดล้อม
๒. ติดตามอาจารย์ เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนกรดูแลผู้ป่วยและร่วมอภิปรายผู้ป่วย
๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก (ถ้ามี) และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอ รายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
๔. เขียนรายงานทบทวนการปฏิบัติงานของตนเองเพื่อพิจารณากระบวนกรเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงาน
๗. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ของตนเองในบริบทที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ เวชศาสตร์และโรคจากสิ่งแวดล้อม และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

รายวิชาเลือกเสรี ๑๒ เวชศาสตร์ฉุกเฉินนันทนาการและการผจญภัย (recreation & wilderness emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการ โรคและปัญหาทางเวชกรรมฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับ เวชศาสตร์ฉุกเฉินนันทนาการและการผจญภัย

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวข้องกับที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ฉุกเฉิน นันทนาการและการผจญภัย โรคและปัญหาตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน(ภาคผนวก ๑ และ ๒)

๒. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชกรรมฉุกเฉิน ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ฉุกเฉินนันทนาการและการผจญภัย

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. ทฤษฎีฟิสิกส์ที่เกี่ยวข้องกับสถานที่อันตราย เช่น แรงกดอากาศสูงหรือต่ำมาก พื้นที่ที่มีอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์สูงหรือต่ำมาก สภาวะแวดล้อมที่เป็นพิษต่อร่างกาย และผลทางพยาธิสรีรวิทยาต่อร่างกายมนุษย์

๒. โรคและปัญหาตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒) ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ฉุกเฉินนันทนาการและการผจญภัย เช่น โรคจากสัตว์ร้ายและสัตว์มีพิษ โรคจากการเดินป่าดิบชื้น โรคจากการเดินทางในทะเลทราน โรคมจากการเดินทางขึ้นที่สูง โรคมจากการเดินทางไปทั่วโลก

๒. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชกรรมฉุกเฉินในบริบทที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ฉุกเฉินนันทนาการและการผจญภัย เช่น การตรวจวินิจฉัย การตัดสินใจในการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีความจำเป็น การให้การดูแลรักษาและปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการจัดการภาวะฉุกเฉิน

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในฐานะแพทย์ประจำบ้านในแผนกฉุกเฉินที่มีอาจารย์ปฏิบัติงานในบริบทที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ฉุกเฉินนันทนาการและการผจญภัย

๒. ติดตามอาจารย์ เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนกรดูแลผู้ป่วยและร่วมอภิปรายผู้ป่วย

๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก (ถ้ามี) และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ

๔. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองเพื่อพิจารณากระบวนกรเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงาน

๗. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ของตนเองในบริบทที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ฉุกเฉิน นันทนาการและการผจญภัย และสามารถดำเนินการศึกษาต่อได้อย่างเหมาะสม

รายวิชาเลือกเสรี ๑๓ เวชศาสตร์ฉุกเฉินผู้สูงอายุ (geriatric emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางเวชกรรมฉุกเฉินในผู้สูงอายุ การตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉิน มีความเข้าใจในงานด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางเวชกรรมฉุกเฉินในผู้สูงอายุ ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน(ภาคผนวก ๑ และ ๒)

๒. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชกรรมฉุกเฉินในผู้สูงอายุ

๓. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินทางเวชกรรมฉุกเฉินในผู้สูงอายุที่เกี่ยวข้อง

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. โรคและปัญหาทางเวชกรรมฉุกเฉินในผู้สูงอายุ ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)

๒. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชกรรมฉุกเฉินในผู้สูงอายุ เช่น การตรวจวินิจฉัย การตัดสินใจในการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีความจำเป็น การให้การดูแลรักษา การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากแผนกฉุกเฉิน และการจัดการภาวะฉุกเฉินทางเวชกรรมฉุกเฉินในผู้สูงอายุ การจัดการสถานพักคนชรา นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยในยุดสังคมผู้สูงอายุ

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในฐานะแพทย์ประจำบ้านในแผนกฉุกเฉินที่มีอาจารย์ปฏิบัติงานในบริบทที่เกี่ยวข้องกับเวชกรรมฉุกเฉินในผู้สูงอายุ

๒. ติดตามอาจารย์ เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแลผู้ป่วยและร่วมอภิปรายผู้ป่วย

๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก (ถ้ามี) และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ

๔. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงาน

๗. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านเวชกรรมฉุกเฉินในผู้สูงอายุของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

๒. มีทักษะทางคลินิกและมีเจตคติที่ดีต่องานด้านเวชกรรมฉุกเฉินในผู้สูงอายุ

รายวิชาเลือกเสรี ๑๔ เวชศาสตร์ฉุกเฉินระหว่างประเทศ (global international emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะในการจัดการระบบ การสร้างและให้ความเห็นเชิงนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาและริเริ่มงานด้านเวชกรรมฉุกเฉินในประเทศที่ยังไม่มีการพัฒนางานด้านเวชกรรมฉุกเฉิน รวมถึงการศึกษาบริบทของประเทศต่างๆในการริเริ่มงานด้านเวชกรรมฉุกเฉินเข้าไปในประเทศ เพื่อให้ผู้ป่วยฉุกเฉินทั่วโลกได้รับการบริหารเวชกรรมฉุกเฉินที่ได้มาตรฐาน

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้และทักษะในการจัดการและบริหารระบบ ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. หลักการสร้างและให้ความเห็นเชิงนโยบาย
๒. การพัฒนาและริเริ่มงานด้านเวชกรรมฉุกเฉินในต่างประเทศ
๓. กระบวนการศึกษาบริบทของประเทศต่างๆในการริเริ่มงานด้านเวชกรรมฉุกเฉินเข้าไปในประเทศ

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในหน่วยงานหรือสถาบันที่มีการฝึกอบรมด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินระหว่างประเทศ
๒. ติดตามอาจารย์ประจำหน่วย เพื่อศึกษาและสังเกตงานด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินระหว่างประเทศ
๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
๔. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงาน
๖. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินระหว่างประเทศของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

รายวิชาเลือกเสรี ๑๕ เวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูง (hyperbaric emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางเวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูง การตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉิน มีความเข้าใจในงานด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูง

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้ ทักษะทางเวชกรรม การดูแลรักษาและเวชหัตถการที่เกี่ยวกับภาวะฉุกเฉิน โรคและปัญหาทางเวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูง รวมถึงโรคที่เกิดจากการดำน้ำ อัตราจากสัตว์มีพิษในทะเล ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน(ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๒. ฝึกฝนทักษะการตัดสินใจทางคลินิกเวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูง
๓. เรียนรู้กระบวนการจัดการภาวะฉุกเฉินเวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูงที่เกี่ยวข้อง

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. ทฤษฎีฟิสิกส์ที่เกี่ยวข้องกับแรงกดอากาศสูง และผลทางพยาธิสรีระวิทยาต่อร่างกายมนุษย์
๒. โรคและปัญหาทางเวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูง รวมถึงโรคที่เกิดจากการดำน้ำ อัตราจากสัตว์มีพิษในทะเล ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)
๓. ทักษะการตัดสินใจทางคลินิกทางเวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูง เช่น การตรวจวินิจฉัย การตัดสินใจในการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีความจำเป็น การให้การดูแลรักษา การจำหน่ายผู้ป่วย และการจัดการภาวะฉุกเฉินทางเวชกรรมฉุกเฉินเวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูง รวมถึงโรคที่เกิดจากการดำน้ำ อัตราจากสัตว์มีพิษในทะเล
๔. ทักษะการให้การรักษาด้วยเครื่องกำเนิดแรงกดอากาศสูง (Hyperbaric chamber) ซ็อบซี่ ซ็อบซี่ห้าม และประโยชน์จากการใช้เครื่องมือดังกล่าว
๕. การสื่อสารและประสานงานกรณีลำเลียงผู้ป่วยเพื่อรับบริการด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูง

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในฐานะแพทย์ประจำบ้านในแผนกฉุกเฉินที่มีอาจารย์ปฏิบัติงานในบริบทที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูงและโรคจากการดำน้ำ
๒. ติดตามอาจารย์ เพื่อศึกษาและสังเกตการกระบวนการดูแลผู้ป่วยและร่วมอภิปรายผู้ป่วย
๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก (ถ้ามี) และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
๔. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงาน
๗. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูงของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

รายวิชาเลือกเสรี ๑๖ เวชศาสตร์ฉุกเฉินศึกษา (educational emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะในการจัดการระบบแพทยศาสตร์ศึกษาด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินทั้งในระดับก่อนแลหลังปริญญา รวมถึงการศึกษาและฝึกอบรมระยะสั้นแก่ประชาชนทั่วไป และบุคลากรทางการแพทย์ฉุกเฉิน

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้และทักษะในการจัดการและบริหารระบบ ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. หลักการเบื้องต้นด้านแพทยศาสตร์ศึกษา ทั้งในระดับก่อนแลหลังปริญญา ถึงการศึกษาและฝึกอบรมระยะสั้น
๒. การดำเนินงานด้านแพทยศาสตร์ศึกษา เช่น
 - ก. การวางแผนหลักสูตร และการเขียนหลักสูตร(Curriculum planning)
 - ข. การจัดรายวิชา (Course syllabus)
 - ค. การเรียนการสอน (Teaching and instruction)
 - ง. การประเมินผลการเรียนการสอน (Assessment)
 - จ. การพัฒนาหลักสูตร (Curriculum development)

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในหน่วยงานหรือสถาบันที่มีการฝึกอบรมด้านแพทยศาสตร์ศึกษาหรือมีการจัดการศึกษาฝึกอบรม
๒. ติดตามอาจารย์ประจำหน่วย เพื่อศึกษาและสังเกตงานด้านการศึกษา
๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอ รายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
๔. เขียนรายงานบททวนการปฏิบัติงานของตนเองเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงาน
๖. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านการศึกษาของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

รายวิชาเลือกเสรี ๑๗ เวชศาสตร์ภัยพิบัติและกลุ่มชน (disaster and mass gathering emergency medicine)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะในการจัดการระบบ เกี่ยวกับการจัดการด้านเวชศาสตร์ภัยพิบัติและกลุ่มชน

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้และทักษะในการจัดการและบริหารระบบด้านเวชศาสตร์ภัยพิบัติและกลุ่มชน ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. หลักการด้านเวชศาสตร์ภัยพิบัติและกลุ่มชน

๒. การจัดการภัยพิบัติ

ก. การวางแผนการจัดการภัยพิบัติ (Planning)

ข. การป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติ (Prevention and Mitigation)

ค. การตอบโต้ภัยพิบัติ (Response) ทั้งในช่วงฉับพลัน ช่วงกึ่งฉับพลัน และหลังเกิดภัยพิบัติ

ง. การฟื้นฟูสภาพ (Recovery)

จ. การทบทวนการจัดการ (Evaluation)

๓. หลักการของระบบบัญชาการในระหว่างเกิดเหตุ (Incident command system)

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในหน่วยงานหรือสถาบันที่มีการฝึกอบรมด้านเวชศาสตร์ภัยพิบัติและกลุ่มชน

๒. ติดตามอาจารย์ประจำหน่วย เพื่อศึกษาและสังเกตงานด้านเวชศาสตร์ภัยพิบัติและกลุ่มชน

๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอ

รายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ

๔. เขียนรายงานทบทวนการปฏิบัติงานของตนเองเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงาน

๖. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านเวชศาสตร์ภัยพิบัติและกลุ่มชนของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

รายวิชาเลือกเสรี ๑๘ เวชสารสนเทศฉุกเฉิน (emergency medical informatics)

คำจำกัดความของรายวิชา

ความรู้ ทักษะการใช้เทคโนโลยีในการจัดการระบบเวชสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ในบริบทของโลกในยุคดิจิทัล และการวิเคราะห์ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data analysis)

วัตถุประสงค์ขั้นต่ำของรายวิชา

๑. มีความรู้และทักษะในการจัดการและบริหารระบบ ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (ภาคผนวก ๑ และ ๒)

เนื้อหาขั้นต่ำของรายวิชา

๑. หลักการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการแพทย์
๒. การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศทางการแพทย์ในบริบทของงานด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
๓. หลักการวิเคราะห์ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data analysis)

วิธีการฝึกอบรม

๑. ปฏิบัติงานในหน่วยงานหรือสถาบันที่มีการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการแพทย์
๒. ติดตามอาจารย์ประจำหน่วย เพื่อศึกษาและสังเกตงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการแพทย์
๓. เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำแผนก(ถ้ามี) และรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การเตรียมการนำเสนอรายงานผู้ป่วย การนำเสนอหัวข้อวิชาการที่ตนเองสนใจ
๔. เขียนรายงานทบทวนการปฏิบัติงานของตนเองเพื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้และวางแผนการปฏิบัติงาน
๖. ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

วิธีการประเมินผล

ประเมินการฝึกปฏิบัติงานทั้งเรื่องเวลาปฏิบัติงานและเจตคติโดยแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติงานอย่างน้อยร้อยละ ๘๐

การประเมินด้านความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ผลที่คาดว่าจะได้รับ มีความรู้ และตระหนักถึงช่องว่างของความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการแพทย์ของตนเอง และสามารถดำเนินการศึกษาต่อยอดได้อย่างเหมาะสม

สถานที่ปฏิบัติงานที่แนะนำ

รายวิชาบังคับตามหลักสูตร

| รายวิชา | สถาบัน |
|--|---|
| เวชบำบัดวิกฤติทางอายุรกรรม (intensive care in internal medicine) | โรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลคณะแพทยศาสตร์ต่างๆที่สนใจ |
| เวชบำบัดวิกฤติทางศัลยกรรม (intensive care in surgery) | โรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลคณะแพทยศาสตร์ต่างๆที่สนใจ |
| เวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชกรรม (intensive care in pediatric) | โรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลคณะแพทยศาสตร์ต่างๆที่สนใจ |
| เวชบำบัดวิกฤติทางกุมารเวชทารกแรกเกิด (Neonatal intensive care) | โรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลคณะแพทยศาสตร์ต่างๆที่สนใจ |
| การปฏิบัติการสั่งการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS medical commander) | ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการจังหวัดสงขลา โรงพยาบาลศิริราช (อ.นพ.ศรัทธา ธิอาพันธ์) |
| การปฏิบัติการอำนวยการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS medical director) | โรงพยาบาลวชิระ (อ.นพ.จිරักดิ์ เองรัมย์) โรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาลชลบุรี โรงพยาบาลขอนแก่น โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา โรงพยาบาลลำปาง โรงพยาบาลนครพิงค์ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ โรงพยาบาลสระบุรี โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา |

๓. รายวิชาบังคับเลือก (Selective)

| รายวิชา | สถาบัน |
|--|---|
| (๑) อายุรศาสตร์ฉุกเฉิน (internal emergency medicine) | โรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลคณะแพทยศาสตร์ต่างๆที่สนใจ |
| (๒) ศัลยศาสตร์ฉุกเฉิน (Surgical emergency medicine) | โรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลคณะแพทยศาสตร์ต่างๆที่สนใจ |
| (๓) สูติศาสตร์และนรีเวชฉุกเฉิน (obstetrics & gynecological emergency medicine) | โรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลคณะแพทยศาสตร์ต่างๆที่สนใจ |
| (๔) กุมารเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (pediatric emergency medicine) | โรงพยาบาลหาดใหญ่ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี โรงพยาบาลคณะแพทยศาสตร์ต่างๆที่สนใจ |
| (๕) ออร์โธปิดิกส์ฉุกเฉิน (orthopedics emergency medicine) | โรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลคณะแพทยศาสตร์ต่างๆที่สนใจ |
| (๖) วิสัญญีวิทยาฉุกเฉิน (anesthesiological emergency medicine) | โรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลคณะแพทยศาสตร์ต่างๆที่สนใจ |
| (๗) จักษุวิทยาฉุกเฉิน (ophthalmological emergency medicine) | โรงพยาบาลคณะแพทยศาสตร์ต่างๆที่สนใจ |
| (๘) โสต นาสิก และลาริงซ์วิทยาฉุกเฉิน (otolaryngological emergency medicine) | โรงพยาบาลคณะแพทยศาสตร์ต่างๆที่สนใจ |
| (๙) จิตเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (psychiatric emergency medicine) | โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา โรงพยาบาลศรีธัญญา โรงพยาบาลจิตเวชต่างๆของกรมการแพทย์ |
| (๑๐) นิติเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (clinical forensic & legal emergency medicine) | โรงพยาบาลคณะแพทยศาสตร์ต่างๆที่สนใจ |
| (๑๑) ภาพวินิจฉัยเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (diagnostic body imaging emergency medicine) | โรงพยาบาลคณะแพทยศาสตร์ต่างๆที่สนใจ ภาควิหารังสีวินิจฉัย โรงพยาบาลรามาริบัติ (หน่วยรังสีวิทยาฉุกเฉิน) |

| รายวิชา | สถาบัน |
|---|--|
| (๑๒) เวชศาสตร์การบาดเจ็บฉุกเฉิน (traumatic emergency medicine) | โรงพยาบาลขอนแก่น (ศูนย์อุบัติเหตุและวิกฤติบำบัด) โรงพยาบาลชลบุรี (อ.นพ.สมประสงค์ ทองมีสี) โรงพยาบาลคณะแพทยศาสตร์ต่างๆที่สนใจ |
| (๑๓) เวชศาสตร์ฉุกเฉินหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular emergency medicine) | โรงพยาบาลคณะแพทยศาสตร์ต่างๆที่สนใจ |
| (๑๔) เวชประสาทวิทยาฉุกเฉิน (neurological emergency medicine) | โรงพยาบาลคณะแพทยศาสตร์ต่างๆที่สนใจ |
| (๑๕) เวชเภสัชวิทยา และพิษวิทยาฉุกเฉิน (emergency pharmacology and toxicology) | ศูนย์เวชพิษวิทยา โรงพยาบาลศิริราช ศูนย์เวชพิษวิทยา โรงพยาบาลรามาริบัติ |

รายวิชาเลือกเสรี (Elective)

| รายวิชา | สถาบัน |
|---|--|
| (๑) วิทยาการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทางอากาศ (aero-medical transport) | คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โรงพยาบาลนครพิงค์ ศูนย์รับส่งต่อผู้ป่วยโรงพยาบาลกรุงเทพ (BDMS) บริษัท สยามแลนด์ ฟลายอิง (อ.นพ.สุระ เจตน์วาทิ) |
| (๒) วิทยาการควบคุมความเจ็บป่วยฉุกเฉิน (emergency illness and injury control) | โรงพยาบาลขอนแก่น (ศูนย์อุบัติเหตุและวิกฤติบำบัด) TEA unit โรงพยาบาลชลบุรี (อ.นพ.สมประสงค์ ทองมีสี) |
| (๓) วิทยาการจัดการสาธารณสุขฉุกเฉิน (public health emergency medicine) | กองสาธารณสุขฉุกเฉิน กระทรวงสาธารณสุข กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข |
| (๔) วิทยาการจัดการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ทุรกันดาร (frontier area emergency medical management) | โรงพยาบาลชุมชนที่มีแพทย์ฉุกเฉินปฏิบัติงาน เช่น โรงพยาบาลหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ |
| (๕) วิทยาการบริหารเวชกรรมฉุกเฉิน (administrative emergency medicine) | โรงพยาบาลหาดใหญ่ ศูนย์แพทย์ภัยพิบัติและฉุกเฉินเจ้าฟ้าจุฬาภรณ์ |
| (๖) เวชวิจัยฉุกเฉิน (clinical research in emergency medicine) | โรงพยาบาลหาดใหญ่ คลินิกวิจัยของโรงพยาบาลคณะแพทยศาสตร์ต่างๆที่สนใจ |
| (๗) เวชวิทยาการระบาดฉุกเฉิน (epidemiological medicine) | หน่วยระบาดวิทยา คณะแพทยศาสตร์ต่างๆที่สนใจ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข |
| (๘) เวชศาสตร์ฉุกเฉินการกีฬา (sport emergency medicine) | โรงพยาบาลตำรวจ (อ.พญ. ณีภรณ์ อภา กุลกนกวรรณ) โรงพยาบาลคณะแพทยศาสตร์ต่างๆที่สนใจ |
| (๙) เวชศาสตร์การคลังเลือดฉุกเฉิน (blood transfusion emergency medicine) | คลังเลือด หรือหน่วยโลหิตวิทยาของโรงพยาบาลคณะแพทยศาสตร์ต่างๆที่สนใจ |
| (๑๐) เวชศาสตร์ฉุกเฉินการทหาร (military emergency medicine) | โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา |
| (๑๑) เวชศาสตร์การอาชีพและสิ่งแวดล้อมฉุกเฉิน (occupational & environment emergency medicine) | โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี |

| รายวิชา | สถาบัน |
|---|--|
| (๑๒) เวชศาสตร์ฉุกเฉินนันทนาการและการผจญภัย (recreation & wilderness emergency medicine) | ยังไม่มีสถาบันที่ฝึกอบรมด้านนี้ในประเทศไทย |
| (๑๓) เวชศาสตร์ฉุกเฉินผู้สูงอายุ (geriatric emergency medicine) | โรงพยาบาลวชิระ (อ.พญ. จิราภรณ์ ศรีอ่อน) |
| (๑๔) เวชศาสตร์ฉุกเฉินระหว่างประเทศ (global international emergency medicine) | ยังไม่มีสถาบันที่ฝึกอบรมด้านนี้ในประเทศไทย |
| (๑๕) เวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูง (hyperbaric emergency medicine) | โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า |
| (๑๖) เวชศาสตร์ฉุกเฉินศึกษา (educational emergency medicine) | คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยต่างๆที่สนใจ |
| (๑๗) เวชศาสตร์ภัยพิบัติและกลุ่มชน (disaster and mass gathering emergency medicine) | โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (อ.นพ. ประสิทธิ์ วุฒิสุทธิเมธาวิ) โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า (อ.พญ.ปิยธิดา กัลยาณมิตร) ศูนย์แพทย์ภัยพิบัติและฉุกเฉินเจ้าฟ้าจุฬาภรณ์ |
| (๑๘) เวชสารสนเทศฉุกเฉิน (emergency medical informatics) | ยังไม่มีสถาบันที่ฝึกอบรมด้านนี้ในประเทศไทย |

ภาคผนวก ๗

การอุทธรณ์

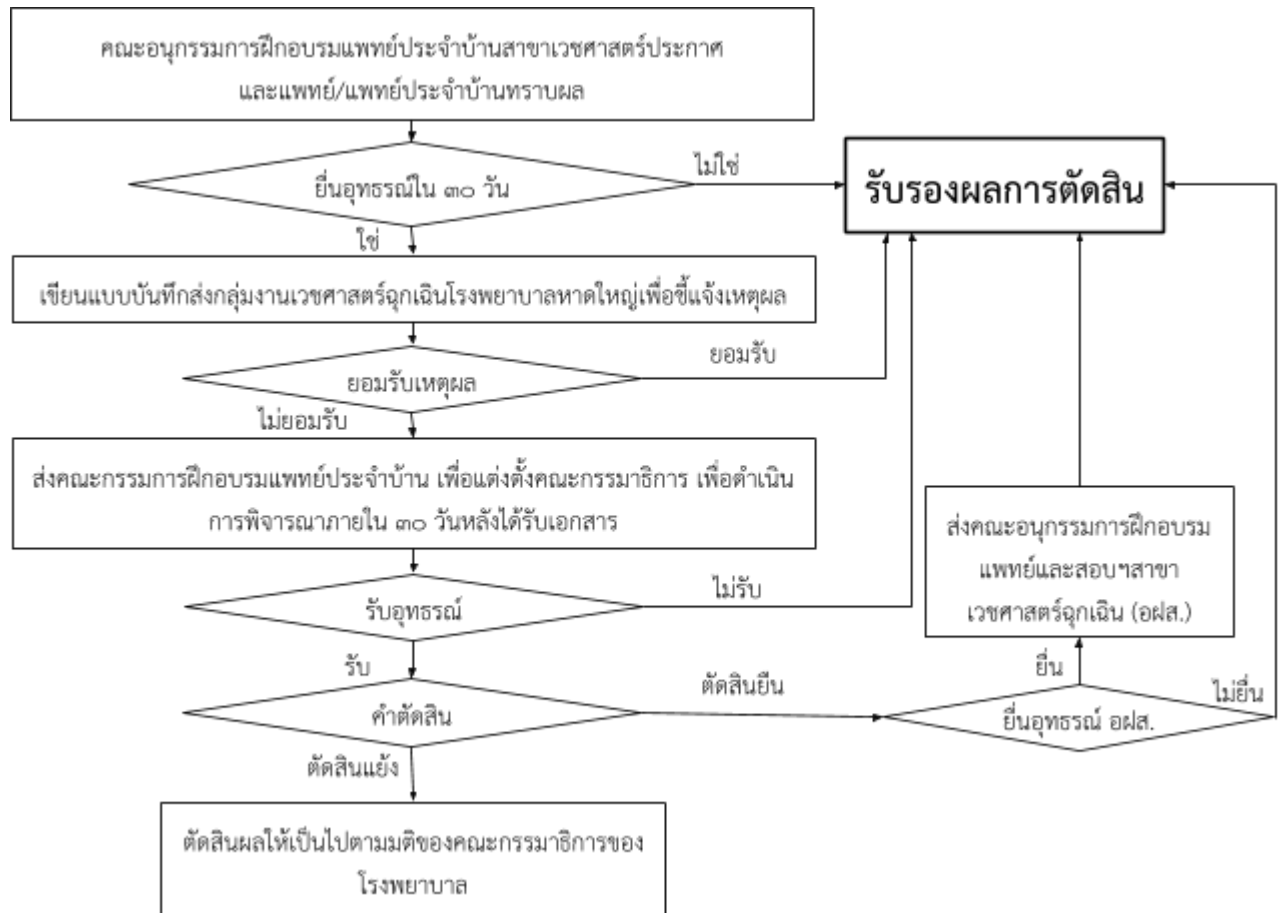
ข้อบ่งชี้ในการอุทธรณ์

๑. ได้รับการประเมินว่า “ไม่ผ่านการคัดเลือก” เป็นแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินของโรงพยาบาลขนาดใหญ่
๒. ได้รับการพิจารณาว่า “มีความผิด” ในระหว่างการปฏิบัติงาน ทั้งความผิดฐานปฏิบัติงานอย่างขาดความรับผิดชอบ หรือมีความผิดฐานขาดจรรยาบรรณหรือจริยธรรม
๓. ได้รับการประเมินว่า “ไม่ผ่านการประเมิน” ผลการฝึกอบรมตามมิติที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
๔. ได้รับการประเมินว่า “ไม่ได้เลื่อนระดับขั้น”
๕. ปัญหาอื่นๆที่แพทย์ผู้สมัคร/หรือแพทย์ประจำบ้านไม่เห็นด้วยกับการดำเนินการของคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลขนาดใหญ่

ขั้นตอนในการดำเนินการอุทธรณ์

๑. ผู้อุทธรณ์ต้องขออุทธรณ์ตามข้อบ่งชี้ภายใน ๓๐ วันหลังการประกาศ และทราบผลการคัดเลือก ประกาศโทษ ประกาศผลการประเมิน ประกาศการเลื่อนระดับขั้น หากไม่ดำเนินการใดๆภายในระยะเวลา ถือว่ายอมรับผลการประกาศดังกล่าวของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลขนาดใหญ่
๒. เขียนแบบบันทึกการขออุทธรณ์ส่งที่กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลขนาดใหญ่ โดยกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ต้องดำเนินการชี้แจงเหตุผลการตัดสินดังกล่าว ภายใน ๑๕ วันหลังได้รับเอกสาร ทั้งนี้ หากผู้ขออุทธรณ์ยังไม่ยอมรับเหตุผลดังกล่าว กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ต้องส่งเรื่องสู่คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านโรงพยาบาลขนาดใหญ่ภายใน ๓๐ วันหลังการยื่นเอกสาร
๓. คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ต้องพิจารณาการอุทธรณ์ดังกล่าวภายในเวลา ๓๐ วันหลังได้รับเอกสาร โดยอาจขยายเวลาได้หนึ่งครั้งไม่เกิน ๑๕ วัน โดย
 - ก. อาจพิจารณาไม่รับเรื่องอุทธรณ์ หากหลักฐานการอุทธรณ์มีความชัดเจนเพียงพอ
 - ข. หากหลักฐานไม่ชัดเจน จำเป็นต้องมีการตัดสินผลใหม่ ต้องแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาข้ออุทธรณ์เพื่อตัดสินผลดังกล่าว จากเอกสารและหลักฐานที่มี หรืออาจเรียกผู้เกี่ยวข้องมาให้ความเห็นในกรณีดังกล่าว
๔. หากคณะกรรมการมีความเห็นแย้ง ให้คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ดำเนินตามความเห็นของคณะกรรมการพิจารณา
๕. หากการตัดสินผลยังตัดสินผลตามมติของคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ผู้อุทธรณ์สามารถยื่นอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินของแพทยสภาตามขั้นตอนของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯกำหนด
๖. คำตัดสินของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินของแพทยสภาถือเป็นที่สุด

แผนภูมิแสดงขั้นตอนการยื่นอุทธรณ์



แบบบันทึกการอุทธรณ์ กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่

วันที่.....

เรื่อง ขออุทธรณ์

- ผลการคัดเลือก ผลการพิจารณาความผิด ผลการประเมิน ผลการเลื่อนระดับชั้น
- อื่นๆ ระบุ.....

เรียน ประธานคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลหาดใหญ่

ข้าพเจ้า นพ./พญ.ผู้สมัคร/แพทย์ประจำบ้าน ระดับชั้นปีที่

ได้รับทราบผลการพิจารณาจากคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

โรงพยาบาลหาดใหญ่ เมื่อวันที่.....โดยระบุว่า ข้าพเจ้า

- ไม่ผ่านการคัดเลือก มีความผิด ไม่ผ่านการประเมิน ไม่ได้เลื่อนระดับชั้น
- อื่นๆ ระบุ

ข้าพเจ้ามีความประสงค์ขออุทธรณ์ผลการพิจารณาดังกล่าว โดยมีข้อสงสัย ดังต่อไปนี้

1.
2.
3.

ทั้งนี้ ขอให้คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านฯ ชี้แจงข้อสงสัยและดำเนินการตามขั้นตอนการอุทธรณ์ต่อไปด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ

()

ผู้ขออุทธรณ์

สำหรับเจ้าหน้าที่

ผลการอุทธรณ์

รับเรื่องอุทธรณ์ วันที่.....เวลา.....น.

ชี้แจงข้อสงสัย วันที่.....เวลา.....น.

แจ้งผลการอุทธรณ์ ครั้งที่ 1 วันที่.....เวลา.....น.

แจ้งผลการอุทธรณ์ ครั้งที่ 2 วันที่.....เวลา.....น.

เจ้าหน้าที่รับแจ้ง.....

- ยอมรับผล ไม่ยอมรับผล ขออุทธรณ์ครั้งที่ 1
- ยอมรับผล ไม่ยอมรับผล ขออุทธรณ์ครั้งที่ 2

ภาคผนวก ๘

เกณฑ์การเปิดหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

พ.ศ. ๒๕๖๑

เกณฑ์มาตรฐานสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

๑. เกณฑ์ทั่วไป

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน จะต้องมีความสอดคล้องตามเกณฑ์ทั่วไปที่ระบุไว้ในข้อบังคับของแพทยสภา ว่าด้วยการเสนอขอเปิด การฝึกอบรมเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาและอนุสาขาต่าง ๆ ตามที่แพทยสภา กำหนด

๒. เกณฑ์เฉพาะสำหรับสถาบันฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ต้องจัดให้มีหน่วยงานให้การบริการเวชกรรมแก่ผู้ป่วยฉุกเฉินตลอดเวลา มีงานบริการที่มีคุณภาพและปริมาณ โดยต้องมีสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ จำนวนผู้ป่วย การบริการ และผู้ดำเนินการฝึกอบรม ตามเกณฑ์อย่างน้อยดังต่อไปนี้

๒.๑ ลักษณะทั่วไป: สถาบันฝึกอบรมต้องเป็นโรงพยาบาลทั่วไป มีสถานที่และเครื่องมืออุปกรณ์เพียงพอ สำหรับการบริการเวชกรรมฉุกเฉินและการฝึกอบรม/การปฏิบัติงานเพื่อวุฒิบัตรฯ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และมีส่วนงานที่รับผิดชอบงานเวชกรรมฉุกเฉินโดยเฉพาะ รวมทั้งมีระบบดูแลผู้รับบริการสาธารณสุขที่ไม่ฉุกเฉินไม่ให้เป็นภาระของงานเวชกรรมฉุกเฉินอย่างชัดเจนทั้งในและนอกเวลาราชการ

๒.๒ อาจารย์: สถาบันฝึกอบรมต้องมีจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้:-

๒.๒.๑ มีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่รับผิดชอบภาระงานของแผนกฉุกเฉินเต็มเวลา (ทั้งการบริหารเวชกรรม, การศึกษา การวิจัย และการบริหาร รวมตั้งแต่ ๓๕ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ขึ้นไป) อย่างน้อย ๓ คน

ในกรณีมีจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาไม่พอ อาจจัดให้มีอาจารย์ไม่เต็มเวลาได้แต่ต้องไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของจำนวนอาจารย์ทั้งหมด และเมื่อรวมกันทั้งหมดจะต้องไม่มากกว่าภาระงานของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาที่ขาดไป และภาระงานของอาจารย์แบบไม่เต็มเวลาแต่ละคนต้องเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมงต่อสัปดาห์

๒.๒.๒ มีอาจารย์เต็มเวลาหนึ่งคนที่ทำหน้าที่ประธานการฝึกอบรมซึ่งต้องปฏิบัติงานในสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินมาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี ทั้งนี้ยกเว้นในสถาบันฝึกอบรมสมทบอาจมีการปฏิบัติงานในสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินมาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ปีได้

๒.๓ ปริมาณงานบริการเวชกรรมฉุกเฉิน: สถาบันฝึกอบรมต้องมีงานบริการเวชกรรมฉุกเฉินที่มีคุณภาพและจำนวนเพียงพอสำหรับการฝึกอบรม ดังต่อไปนี้:-

๒.๓.๑ มีปริมาณผู้ป่วยฉุกเฉินมารับการบริการเวชกรรมฉุกเฉินไม่น้อยกว่า ๒๑,๐๐๐ รายต่อปี (ไม่ควรมีและไม่นับรวมผู้มารับบริการไม่ฉุกเฉินที่แผนกฉุกเฉิน) โดยมีลักษณะเฉพาะของผู้ป่วยฉุกเฉินอย่างน้อย ได้แก่:-

๒.๓.๑.๑ มีผู้ป่วยฉุกเฉินเด็กและเยาวชน (อายุน้อยกว่า ๑๘ ปี) อย่างน้อยร้อยละ ๑๐ หรือไม่น้อยกว่า

๒,๑๐๐ รายต่อปี หรือมีแผนกฉุกเฉินเฉพาะกุมารเวชกรรม (เช่น สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี) สมทบ

๒.๓.๑.๒ มีผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตอย่างน้อยร้อยละ ๓ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า ๖๔๐ รายต่อปี รวมทั้งมีพื้นที่เฉพาะสำหรับการปฏิบัติการกู้ชีพ และมีการปฏิบัติการกู้ชีพขั้นสูง ทั้งทางการบาดเจ็บ กุมารเวชกรรม และอายุรกรรม อย่างน้อยร้อยละ ๑๐ ผู้ป่วยวิกฤตทั้งหมด

๒.๓.๑.๓ มีการปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยและการทำเวชหัตถการฉุกเฉินตามที่กำหนดไว้ในเนื้อหาหลักสูตร รวมทั้งมีพื้นที่ในการปฏิบัติการดังกล่าวในแผนกเวชกรรมฉุกเฉินอย่างเพียงพอตามที่ ๖๓.๑.๓.๑ กำหนด อย่างน้อยดังต่อไปนี้

๒.๓.๑.๓.๑ Cardiopulmonary resuscitation

๒.๓.๑.๓.๒ Rapid sequence intubation and difficult airway management

๒.๓.๑.๓.๓ Point of care ultrasonography

๒.๓.๑.๓.๔ Central venous access

๒.๓.๑.๔ มีระบบคัดแยกและการจัดลำดับความเร่งด่วนผู้รับบริการสาธารณสุข และดำเนินการให้การรักษายาบาลตามลำดับความเร่งด่วนทางเวชกรรมฉุกเฉิน รวมทั้งมีส่วนงานดูแลผู้ป่วยไม่ฉุกเฉินแยกจากงานเวชกรรมฉุกเฉินอย่างชัดเจน

๒.๓.๑.๕ มีพื้นที่สำหรับสังเกตอาการอย่างเพียงพอ

๒.๓.๑.๖ มีพื้นที่สำหรับงานบริการสนับสนุนอย่างเพียงพอ

๒.๓.๑.๗ มีระบบจำหน่ายถ่ายโอนการบริบาลผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาล (inter-facility patient transfer) ทั้งในและนอกโรงพยาบาล และระบบการติดต่อสื่อสารกับหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล และระหว่างโรงพยาบาล

๒.๓.๑.๘ มีระบบการปรึกษาแพทย์เฉพาะทางสาขาต่างๆ ที่จำเป็น อย่างน้อย ได้แก่ กุมารเวชศาสตร์ ศัลยศาสตร์ สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา และอายุรศาสตร์ พร้อมให้คำปรึกษาและรับผู้ป่วยไปรักษาต่อได้อย่างเหมาะสม และทันที่

๒.๓.๒ ระบบปฏิบัติการฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล โดยมีการให้คำสั่งการแพทย์และการอำนวยความสะดวกปฏิบัติการฉุกเฉิน รวมทั้งการปฏิบัติการฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล ทั้งก่อนถึงโรงพยาบาลและระหว่างโรงพยาบาล หรือสามารถจัดให้มีการฝึกอบรมที่หน่วยปฏิบัติการที่มีลักษณะดังกล่าวก็ได้

๒.๓.๓ มีกระบวนการจัดทำแผนและการฝึกซ้อมการรับสถานการณ์ผู้ป่วยจำนวนมากฉับพลัน ภาวะฉุกเฉินซับซ้อน และภัยพิบัติ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง หรืออาจใช้การทบทวนการปฏิบัติการในกรณีมีสถานการณ์จริงในรอบปีที่ผ่านมาทดแทนก็ได้

๒.๓.๔ ห้องปฏิบัติการ/หน่วยงานสนับสนุน: สถาบันฝึกอบรมต้องมีห้องปฏิบัติการ/หน่วยงานสนับสนุน พร้อมสนับสนุนและรองรับการบริบาลเวชกรรมฉุกเฉินและการวิจัย อย่างน้อยดังต่อไปนี้:-

๒.๓.๔.๑ มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการและภาพวินิจฉัยที่จำเป็นต่อการวินิจฉัยในภาวะฉุกเฉิน ซึ่งสามารถตรวจได้ทันทีและได้ผลกลับมาทันที่

๒.๓.๔.๒ มีคลังเลือด เวชภัณฑ์ และเภสัชภัณฑ์ พร้อมให้การสนับสนุนสิ่งของที่จำเป็นในการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน ได้ทันที

๒.๔ โครงสร้างการจัดองค์กร: สถาบันฝึกอบรมต้องมีโครงสร้างการจัดองค์กรของหน่วยเวชกรรมฉุกเฉินและการจัดการฝึกอบรม รวมทั้งระบบและวิธีการปฏิบัติงานซึ่งเขียนเป็นลายลักษณ์อักษรไว้อย่างชัดเจน ตลอดจนมีระบบดูแลผู้รับบริการสาธารณสุขที่ไม่ฉุกเฉินไม่ให้เป็นภาระของงานเวชกรรมฉุกเฉินอย่างชัดเจนทั้งในและนอกเวลาราชการ

๒.๕ ห้องสมุดและบริการเวชสารสนเทศ: สถาบันฝึกอบรมต้องมีห้องสมุดและบริการเวชสารสนเทศที่เหมาะสมกับการฝึกอบรม ตลอดจนมีพื้นที่สนับสนุนการศึกษาและฝึกอบรมอย่างเพียงพอ รวมทั้งมีพื้นที่สำนักงานสำหรับอาจารย์และผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๒.๖ กิจกรรมวิชาการและการวิจัย: สถาบันฝึกอบรมต้องมีกิจกรรมวิชาการและการวิจัยอย่างสม่ำเสมอ โดยการฝึกอบรมต้องมีสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการซักถามและการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ร่วมในการพัฒนาองค์ความรู้ ทักษะ และเจตคติทางเวชกรรมฉุกเฉิน, เรียนรู้วิธีการประเมินผลการค้นพบจากการวิจัย และสร้างนิสัยการซักถาม อันเป็นความรับผิดชอบของนักวิชาการอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมโดยภาพรวมต้องแสดงออกถึงการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง ดังต่อไปนี้

๒.๖.๑ ต้องมีกิจกรรมวิชาการที่กำหนดไว้เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ โดยมีกิจกรรมวิชาการที่กำหนดไว้ล่วงหน้าอย่างชัดเจน (ไม่รวมการรายงานระหว่างการประชุม) เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๕ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ประกอบด้วยกิจกรรมอย่างน้อยดังต่อไปนี้-

๒.๖.๑.๑ การประชุมบรรยาย/นำเสนอทางวิชาการ

๒.๖.๑.๒ การประชุมทบทวนวารสารวิชาการ (journal review)

๒.๖.๑.๓ การประชุมเสนอเหตุการณ์เวชกรรมอันไม่พึงประสงค์ (adverse medical events) ซึ่งรวมถึงภาวะแทรกซ้อนและการเสียชีวิต (morbidity and mortality conferences)

๒.๖.๑.๔ การประชุมทบทวนการกู้ชีพ (cardiopulmonary resuscitation conference)

๒.๖.๑.๕ การประชุมสัมมนาการบริหาร (administrative seminars)

๒.๖.๑.๖ การประชุมวิจัย (research meeting)

๒.๖.๑.๗ การประชุมร่วมระหว่างภาควิชา/หน่วยงาน

๒.๖.๒ อาจารย์มีส่วนร่วมในการประชุมองค์การวิชาชีพเวชกรรมระดับชาติโดยมีการบรรยายหรือนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติ และมีการตีพิมพ์ผลงานวิชาการในวารสารการแพทย์ อย่างน้อย ๑ เรื่องในรอบ ๕ ปีที่ผ่านมา ยกเว้นสถาบันสมทบ

๒.๖.๓ มีกระบวนการสนับสนุนการวิจัย โดย

๒.๖.๓.๑ มีแหล่งแนะแนวและสนับสนุนส่งเสริมการวิจัย (เช่น การออกแบบการวิจัย, การวิเคราะห์สถิติ) สำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมในการทำวิจัย

๒.๖.๓.๒ มีกระบวนการทบทวนข้อเสนอโครงการวิจัยอย่างเป็นระบบ

๒.๖.๓.๓ มีการสนับสนุนผู้เข้ารับการฝึกอบรมในกิจกรรมการศึกษาค้นคว้าวิจัย

๒.๖.๓.๔ การสอนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานระเบียบวิธีวิจัย, การวิเคราะห์

สถิติ และวิธีการวิเคราะห์วิจารณ์เวชวรรณกรรมปัจจุบัน (critical analysis of current medical literature)

๒.๗ กิจกรรมอื่นๆ ตามที่ วท. กำหนดเพิ่มเติม

กรณีสถาบันฝึกอบรมที่เปิดดำเนินการฝึกอบรมอยู่แล้วในวันที่เกณฑ์ดังกล่าวนี้มีผลใช้บังคับ ให้ดำเนินการต่อไปได้ โดยต้องปรับปรุงให้เป็นไปตามเกณฑ์ดังกล่าวภายใน ๓ ปี นับแต่วันที่เกณฑ์ดังกล่าวนี้มีผลใช้บังคับ

๓. สถานภาพของสถาบันฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมอาจมีสถานภาพหลายอย่าง ตามบทบาทหน้าที่ในการฝึกอบรม ดังนี้

๓.๑ สถาบันฝึกอบรมหลัก ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมที่มีลักษณะตามที่กำหนดในเกณฑ์หลักสูตรนี้ และมีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมซึ่งรับผิดชอบภาระงานของแผนกฉุกเฉินเต็มเวลาไม่น้อยกว่า ๕ คน รวมทั้งผ่านการประเมินคุณภาพการฝึกอบรมตามเกณฑ์ที่ วท. กำหนดตามหลักเกณฑ์ของแพทยสภา สามารถดำเนินการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน และได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมหลัก โดยต้องจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากสถาบันฝึกอบรมนั้นเป็นเวลาไม่น้อยกว่าระยะเวลา ๒ ใน ๓ ของหลักสูตร

๓.๒ สถาบันฝึกอบรมสมทบ ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมที่มีลักษณะตามที่กำหนดในเกณฑ์หลักสูตรนี้ และมีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมซึ่งรับผิดชอบภาระงานของแผนกฉุกเฉินเต็มเวลาไม่น้อยกว่า ๓ คน และได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เป็นสถาบันฝึกอบรมสมทบกับสถาบันฝึกอบรมหลัก เพื่อจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน โดยเฉพาะในส่วนที่สถาบันฝึกอบรมหลักไม่สามารถจัดประสบการณ์ได้ ทั้งนี้ต้องจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากกิจกรรมดังกล่าวซึ่งเมื่อรวมกันแล้วต้องมีระยะเวลารวมกันไม่ต่ำกว่า ๓ เดือน และไม่เกิน ๑ ใน ๓ ของระยะเวลาของหลักสูตร

๓.๓ สถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือก ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับความเห็นชอบจาก วท. โดยการพิจารณาของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ให้เป็นสถาบันฝึกอบรมที่จัดประสบการณ์เพิ่มเติมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่สนใจใน ลักษณะของกิจกรรมเลือก (Elective) โดยมีระยะเวลาไม่เกิน ๓ เดือน หลักสูตรอาจจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์เพิ่มเติมจากสถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือกได้ โดยจะต้องมีระยะเวลารวมกันตลอดหลักสูตรไม่เกินระยะเวลาที่กำหนด

๔. การขออนุมัติเปิดหรือปรับปรุงประเภทสถาบันฝึกอบรมและการขอเพิ่มศักยภาพการฝึกอบรม

คณะแพทยศาสตร์ / วิทยาลัยแพทยศาสตร์ / โรงพยาบาลใดที่มีความประสงค์จะเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม ในระยะเริ่มต้นให้เป็นสถาบันฝึกอบรมสมทบก่อน โดยทำความตกลงกับคณะแพทยศาสตร์ / วิทยาลัยแพทยศาสตร์ / โรงพยาบาลที่มีประสบการณ์ดำเนินการหลักสูตรฝึกอบรมมาแล้วไม่ต่ำกว่า ๕ ปี ให้ทำหน้าที่เป็นสถาบันหลัก ในสัดส่วนสถาบันหลัก : สถาบันสมทบ = ๕ : ๑ หรือ ๔ : ๒ แล้วดำเนินการจัดทำข้อมูลตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมนี้ เสนอแพทยสภาเพื่อส่งให้ วท. ตรวจสอบเพื่อให้ข้อพิจารณาและคำแนะนำแก่แพทยสภาในการรับรองการเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมและกำหนดศักยภาพการฝึกอบรมของสถาบันต่อไป

ในการพิจารณาปรับปรุงประเภทสถาบันฝึกอบรมและการเพิ่มศักยภาพการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านของสถาบันฝึกอบรมใด สถาบันนั้นต้องมีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่รับผิดชอบภาระงานของแผนกฉุกเฉินเต็มเวลาไม่น้อยกว่า ๕

คน และผ่านการประเมินคุณภาพการฝึกอบรมตามเกณฑ์ที่ วจท. กำหนดก่อน และกรณีที่สถาบันฝึกอบรมใดมีลักษณะไม่ครบถ้วนตามที่กำหนดในเกณฑ์หลักสูตรนี้ วจท. อาจเสนอให้แพทยสภาพิจารณาปรับประเภท พัก หรือยกเลิกการเป็นสถาบันฝึกอบรมดังกล่าวก็ได้

กรณีสถาบันฝึกอบรมกิจกรรมเลือก ให้สถาบันฝึกอบรมหลักเป็นผู้ดำเนินการจัดทำข้อมูลและนำเสนอ วจท. พิจารณานอมนุมัติ

๕. การติดตามกำกับดูแลและประเมินคุณภาพสถาบันฝึกอบรม

วจท. ต้องจัดให้มีการติดตามกำกับดูแลและประเมินคุณภาพการฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมทุกประเภทที่ได้รับอนุมัติให้เปิดการฝึกอบรมอย่างน้อยทุก ๕ ปี โดยดำเนินการตามแนวทางที่แพทยสภากำหนด และเสนอรายงานให้แพทยสภารับทราบเป็นระยะๆ

ในกรณีที่พบว่า สถาบันฝึกอบรมหลักแห่งใดไม่มีผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินติดต่อกัน **เกิน ๕ ปี** หรือมีลักษณะไม่ครบถ้วนตามที่กำหนดในเกณฑ์หลักสูตรนี้ วจท. อาจเสนอให้แพทยสภาพิจารณาปรับประเภทหรือพักการเป็นสถาบันฝึกอบรมดังกล่าวนั้นไว้ก่อน จนกว่า วจท. จะได้ประเมินสถาบันฝึกอบรมนั้นว่ายังมีความพร้อมในการฝึกอบรมตามเกณฑ์ที่กำหนดก็ได้

ในกรณีที่พบว่า สถาบันฝึกอบรมหลักแห่งใดไม่มีผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินติดต่อกัน **เกิน ๑๐ ปี** ให้ วจท. เสนอแพทยสภาพิจารณา “ยกเลิก” การเป็นสถาบันฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมหลักนั้น และหากสถาบันฝึกอบรมดังกล่าวมีความประสงค์จะขอเป็นสถาบันฝึกอบรมอีก ให้ดำเนินการตามวิธีการขออนุมัติเป็นสถาบันฝึกอบรมดังกล่าวข้างต้น

ภาคผนวก ๙

ตำรามาตรฐานและหนังสือแนะนำ

ตำราภาษาไทย

| ชื่อหนังสือ | Edition | ผู้แต่ง/บรรณาธิการ |
|--|---------|--------------------------------|
| Essential Procedure for Emergency Resuscitation | 1st | วฉท. |
| เอกสารการประชุมวิชาการ วิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย | | วฉท. |
| เอกสารประกอบการประชุม First Hour in Emergency Room | | คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล |

ตำราภาษาต่างประเทศ

| ชื่อหนังสือ | Edition | ผู้แต่ง/บรรณาธิการ |
|--|---------|----------------------|
| Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide | 8th | Judith E. Tintinalli |
| Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice | 9th | Ron Walls |
| Roberts and Hedges Clinical Procedures in Emergency Medicine | 6th | James R. Roberts |
| Emergency Medicine Procedures | 2nd | Eric F. Reichman |
| Advanced Trauma Life Support | 9th | ATLS |
| The Atlas of Emergency Medicine | 4th | Kevin J. Knoop |
| Sanford Guide to Antimicrobial Therapy 2017 | | |
| Principles of EMS System | 3rd | ACEP |
| Koenig and Schultz's Disaster Medicine Comprehensive Principles and Practice | 2nd | Kristi L. Koenig |
| Emergency Department Resuscitation of the Critically Ill | 1st | Michael E Winters |
| Fleisher & Ludwig's Textbook of Pediatric Emergency Medicine | 7th | Richard G Bachur |
| APLS: The Pediatric Emergency Medicine Resource | 5th | AAP/ACEP |

| | | |
|---|------|--------------------|
| Wounds and Lacerations: Emergency Care and Closure | 4th | Alexander T. Trott |
| Minor Emergencies | 3rd | Philip Buttaravoli |
| Manual of Emergency Airway Management | 4th | Ron Walls |
| Simon's Emergency Orthopedics | 7th | Scott C. Sherman |
| Electrocardiography in Emergency Medicine | 1st | Amal Mattu |
| Electrocardiography in Emergency Physicians 1,2 | 1st | Amal Mattu |
| Ma and Mateer's Emergency Ultrasound | 3rd | O. John Ma |
| Emergency Medicine Decision Making: Critical Issues in Chaotic Environments: Critical Choices in Chaotic Environments | 1st | Scott Weingart |
| Goldfrank's Toxicologic Emergencies | 10th | Robert S. Hoffman |
| Poisoning and Drug Overdose | 7th | Kent R. Olson |

ข้อมูลออนไลน์

1. 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. รวมถึง Pediatric Advanced Life Support
Available on URL [http://circ.ahajournals.org/content/132/18_suppl_2]
2. American College of Emergency Physicians (ACEP) Clinical Topics
American College of Emergency Physicians (ACEP) Practice Managements
Available on URL : <http://www.acep.org>
3. Emergency Medical Service System Articles
Available on URL : <https://www.ems.gov>
4. Institute for Emergency medical education
Available on URL : <http://www.ifeme.com>
5. Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR) Emergency Response
Available on URL : <https://www.atsdr.cdc.gov>

วารสาร

1. New England Journal of Medicines (NEJM)
2. Journal of the American Medical Association (JAMA)
3. British Medical Journal (BMJ)
4. Annals of Emergency Medicine
5. Emergency Medicine Journal
6. Journal of Emergency Medicine
7. Academic Emergency Medicine
8. American Journal of Emergency Medicine
9. Emergency medicine clinic of North America

ภาคผนวก ๑๐

เกณฑ์การคำนวณภาระงานแพทย์ฉุกเฉินโรงพยาบาลขนาดใหญ่

ภาระงานของแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินในปัจจุบัน

จากการศึกษาและระดมความคิดของคณะทำงาน ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ฉุกเฉิน และผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง จัดประชุมโดยสำนักสาธารณสุขฉุกเฉิน เกี่ยวกับจำนวนแพทย์ฉุกเฉินที่เหมาะสมในระบบการทำงานของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข มีแนวทางการวิเคราะห์ดังนี้

อัตรากำลังของแพทย์ฉุกเฉิน วิเคราะห์โดยการดูภาระงาน (Workload) ดังนี้

- งานบริหารทางการแพทย์ (Clinical practice duty)** หรืองานการดูแลผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินในแผนกฉุกเฉิน
- งานการศึกษา (Educational duty)** ได้แก่ งานการเรียนการสอน งานวิชาการของแพทย์ฉุกเฉิน ยกตัวอย่างเช่น การเรียนการสอนในระดับก่อนปริญญาในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก หรือการเรียนการสอนในระดับหลังปริญญาในหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
- งานบริหาร (Administrative duty)** เช่น รับผิดชอบที่เป็นหัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เป็นหัวหน้าศูนย์อำนวยการบริการการเจ็บป่วยฉุกเฉิน (Trauma and emergency administration unit) เป็นแพทย์อำนวยการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในจังหวัด เป็นกรรมการหรืออนุกรรมการต่างๆในงานระดับเขต หรืองานระดับกระทรวง ซึ่งจำเป็นต้องใช้เวลาราชการในการปฏิบัติงาน

งานบริหารทางการแพทย์ (Clinical practice duty)

วิเคราะห์โดยใช้ปัจจัย ดังต่อไปนี้

- จำนวนผู้ป่วยรายปี (Annual visit)** เพื่อประมาณการจำนวนผู้ป่วยที่แพทย์ฉุกเฉินต้องตรวจวินิจฉัยและรักษาโรค
- สัดส่วนของผู้ป่วยจำแนกตามระดับการคัดกรอง (Patient acuity)** เนื่องจาก ผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉินมีความหลากหลาย ตั้งแต่ความรุนแรง ลักษณะโรค กระบวนการรักษา และระยะเวลาที่แพทย์ใช้ไปกับผู้ป่วย
- เวลาที่เหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยในแต่ละระดับความรุนแรง (Time consumption)** ผู้ป่วยในแต่ละระดับความรุนแรง จะใช้เวลาในการให้การดูแลแตกต่างกัน ผู้ป่วยที่มีความรุนแรงมากกว่า ต้องใช้เวลาในการดูแลนานกว่าที่ผู้ป่วยจะคงที่พอที่จะพิจารณาจำหน่ายผู้ป่วยไปยังจุดต่างๆอย่างเหมาะสม โดยเฉลี่ย จากการระดมความคิดเห็นของแพทย์ฉุกเฉินได้เวลาที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยต่อระดับความรุนแรงดังนี้

ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติ (Level ๑) ใช้เวลาในการดูแลโดยเฉลี่ย ๖๐ นาที

ผู้ป่วยฉุกเฉินฉุกเฉิน (Level ๒) ใช้เวลาในการดูแลโดยเฉลี่ย ๓๐ นาที

ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน (Level ๓) ใช้เวลาในการดูแลโดยเฉลี่ย ๑๕ นาที

ผู้ป่วยฉุกเฉินกึ่งเร่งด่วน (Level ๔) ใช้เวลาในการดูแลโดยเฉลี่ย ๑๐ นาที

ผู้ป่วยฉุกเฉินไม่ฉุกเฉิน (Level ๕) ใช้เวลาในการดูแลโดยเฉลี่ย ๕ นาที

๔. สัดส่วนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในช่วงเวลาต่างๆ (Shift volume) จำนวนผู้ป่วยในแต่ละช่วงเวลานั้นมีความแตกต่างกัน โดยทั่วไปในช่วง ๑๖.๐๐ น. – ๒๔.๐๐ น. จะมีจำนวนผู้ป่วยมาใช้บริการมากกว่าเวลาราชการ หรือช่วยดึกการกำหนดสัดส่วนช่วงเวลา ช่วยให้สามารถกำหนดจำนวนแพทย์ฉุกเฉินที่เหมาะสมในช่วงเวลาดังกล่าวได้จากปัจจัยดังกล่าวสามารถนำมาเข้าสมการเพื่อหาจำนวนแพทย์ฉุกเฉินที่เหมาะสมในแต่ละโรงพยาบาลได้

โรงพยาบาลหาดใหญ่ มีจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการทั้งสิ้น ๖๙,๘๑๓ รายต่อปี โดยมีสัดส่วนความรุนแรงของผู้ป่วยดังตาราง

| ระดับความรุนแรง | จำนวน |
|----------------------------|--------|
| ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติ | ๓,๖๘๕ |
| ผู้ป่วยฉุกเฉินฉุกเฉิน | ๑๘,๕๒๙ |
| ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน | ๒๙,๕๑๗ |
| ผู้ป่วยฉุกเฉินกึ่งเร่งด่วน | ๑๒,๒๕๔ |
| ผู้ป่วยฉุกเฉินไม่ฉุกเฉิน | ๗,๓๐๐ |

ประมาณสัดส่วนผู้ป่วยเวลากลางวัน : เวรบาย : เวรตึก เท่ากับ ๐๓๕ : ๐.๔๕ : ๐.๒

ขั้นตอนที่ ๑ หาจำนวนผู้ป่วยแต่ละระดับต่อเวร และ คูณด้วยเวลาที่เหมาะสมในการดูแลผู้ป่วย

| | L๑ | L๒ | L๓ | L๔ | L๕ |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|-------|
| เวลาเฉลี่ย(นาที) | ๖๐ | ๓๐ | ๑๕ | ๑๐ | ๕ |
| จำนวน (คน) | 3,685 | 18,429 | 29,517 | 12,254 | 7,300 |
| จำนวนต่อวัน (หาร 365) | 10.10 | 50.49 | 80.87 | 33.57 | 20.00 |
| เวรเช้า x0.35 | 3.53 | 17.67 | 28.30 | 11.75 | 7.00 |
| เวลา | 212.01 | 530.15 | 424.56 | 117.50 | 35.00 |
| เวรบาย x 0.45 | 4.54 | 22.72 | 36.39 | 15.11 | 9.00 |
| เวลา | 272.59 | 681.62 | 545.86 | 151.08 | 45.00 |
| เวรตึก x 0.20 | 2.02 | 10.10 | 16.17 | 6.71 | 4.00 |
| เวลา | 121.15 | 302.94 | 242.61 | 67.15 | 20.00 |

ขั้นตอนที่ ๒ รวมเวลาที่ต้องใช้ในการดูแลผู้ป่วยในแต่ละเวร โดยแพทย์ฉุกเฉิน ควรมีหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยในกลุ่มวิกฤติ ฉุกเฉิน และเร่งด่วน มากกว่า กลุ่มที่ไม่เร่งด่วน ผลสรุปจากที่ประชุมให้เหตุผลว่า แผนกฉุกเฉินไม่ควรมีหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มไม่ฉุกเฉิน เพราะ ผู้ป่วยเหล่านี้สามารถรอเพื่อไปรับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกในเวลาปกติได้ ในขณะที่เดียวกัน โรงพยาบาลไม่สามารถปฏิเสธการให้บริการผู้ป่วยไม่ฉุกเฉินที่มารับการรักษาในแผนกฉุกเฉินทั้งในและนอกเวลาได้ จึงควรมีการคำนวณเวลาของการดูแลผู้ป่วยกลุ่มไม่ฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นภาระงานในการกำหนดให้มีแพทย์กลุ่มที่ไม่ใช่แพทย์ฉุกเฉินปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉินด้วย

ขั้นตอนที่ ๓ เนื่องจากเวลาในแต่ละเวรมีจำนวนเท่ากัน คือ ๗ ชั่วโมง (หักเวลาพักตามระเบียบข้าราชการ) ชั่วโมงละ ๖๐ นาที รวมเป็น ๔๒๐ นาที จำนวนแพทย์ที่เหมาะสมในแต่ละเวรของแต่ละวัน จึงมีค่าเท่ากับเวลาในการดูแลผู้ป่วยหารด้วยเวลาที่แพทย์ ๑ คนปฏิบัติงาน

ตารางแสดงเวลารวม

| เวร | แพทย์ฉุกเฉิน (L1-3) | | แพทย์อื่นๆ (L 4-5) | |
|----------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|
| | จำนวนเวลาด่วนน้ำหนัก (นาที) | จำนวนแพทย์ (หาร ๔๒๐) | จำนวนเวลาด่วนน้ำหนัก (นาที) | จำนวนแพทย์ (หาร ๔๒๐) |
| เวลาในเวรเช้า (นาที) | 1166.72 | 2.78 | 152.50 | 0.36 |
| เวลาในเวรบ่าย (นาที) | 1500.07 | 3.57 | 196.08 | 0.47 |
| เวลาในเวรดึก (นาที) | 666.70 | 1.59 | 87.15 | 0.21 |

โรงพยาบาลหาดใหญ่ จึงควรมีแพทย์ฉุกเฉินปฏิบัติงานใน เวรเช้า ๓ คน เวรบ่าย ๔ คน และเวรดึก ๒ คน รวมเป็นวันละ ๙ คน จึงจะสามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

ขณะเดียวกัน ต้องมีแพทย์อื่นๆที่ไม่ใช่แพทย์ฉุกเฉิน เวรละ 1 คน เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่ฉุกเฉินในแต่ละเวรด้วย ทั้งนี้ เนื่องจากสูตรการคำนวณนี้ เป็นสูตรการคำนวณอย่างหยาบ ที่ไม่ได้ใส่ปัจจัยอื่นๆ เช่น กรณีมีแพทย์ลาไป ราชการ ลาป่วย ลาคลอดบุตร ลากิจ ลาพักร้อน หากเกิดกรณีดังกล่าว จะทำให้ระบบการหมุนเวียนดูแลผู้ป่วยเกิดความยากลำบาก จำเป็นต้องมีการเพิ่มจำนวนแพทย์สำรองกรณีดังกล่าวไว้ด้วย อย่างน้อย ๒ คน

งานการศึกษา (Educational duty)

ใช้วิธีการคำนวณจำนวนอาจารย์ ตามวิธีคำนวณของกระทรวงศึกษาธิการ แบ่งเป็น ๒ ส่วน

๑. การคำนวณตามหน่วยกิตของรายวิชา

ขั้นตอนที่ ๑ ใช้อัตราส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาแพทย์ตามเกณฑ์คณะแพทยศาสตร์ของสถาบันอุดมศึกษา คือ
อาจารย์ : นักศึกษา เท่ากับ ๑ : ๖

ขั้นตอนที่ ๒ คำนวณค่า Full time Equivalence of Students (FTES)

$$\text{จำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (FTES)} = \frac{\text{หน่วยกิตนักศึกษา (SCCH)}}{\text{จำนวนหน่วยกิตตามหลักสูตรต่อปีการศึกษา}}$$

หน่วยกิตนักศึกษา (Student Course Credit Hour : SCCH) มีค่าเท่ากับ จำนวนหน่วยกิตตลอดปีการศึกษาคูณด้วยจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชานั้น

ขั้นตอนที่ ๓ จำนวนอาจารย์ที่เหมาะสม เท่ากับ FTES คูณด้วยสัดส่วนอาจารย์ตามขั้นตอนที่ ๑

ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาลหาดใหญ่ ทำหน้าที่จัดการเรียนการสอนนักศึกษาแพทย์ ปีละ ๔๐ คน โดย

ชั้นปีที่ ๕ มีหน่วยกิตทั้งหมด ๔๘ หน่วยกิต รายวิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มีจำนวนหน่วยกิต ๔ หน่วยกิต

ชั้นปีที่ ๖ มีหน่วยกิตทั้งหมด ๕๐ หน่วยกิต รายวิชาเวชปฏิบัติฉุกเฉิน มีจำนวนหน่วยกิต ๓ หน่วยกิต

ค่า FTES ของแพทย์ฉุกเฉิน เท่ากับ $[(๔ \times ๔๐)]/๔๘ + [(๓ \times ๔๐)]/๕๐ = ๓.๓๓ + ๒.๔ = ๕.๗๓$

ดังนั้น จำนวนแพทย์ที่เหมาะสมในรายวิชานี้ คือ $๕.๗๓/ ๖ = ๐.๙๖$ อัตรา

๒. การคำนวณตามเวลาที่สอน

ใช้การคำนวณตามจำนวนชั่วโมงที่สอนจริงตามแผนการสอนของรายวิชา โดย

ชั่วโมงสอนที่เป็นการบรรยาย ให้เครดิต ๓ หน่วยต่อชั่วโมง

ชั่วโมงสอนที่เป็นการฝึกปฏิบัติ ให้เครดิต ๑.๕ หน่วยต่อชั่วโมง

จำนวนอาจารย์ที่เหมาะสม เท่ากับ จำนวนชั่วโมงสอนรวมหารด้วย ๓๕

ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาโรงพยาบาลหาดใหญ่ ทำหน้าที่จัดการเรียนการสอนนักศึกษาแพทย์ ปีละ ๔๐ คน โดย

ชั้นปีที่ ๕ มีการเรียนการสอนบรรยาย ๑๕ ชั่วโมง และฝึกปฏิบัติ ๖๐ ชั่วโมง

ชั้นปีที่ ๖ มีการเรียนการสอนฝึกปฏิบัติ ๖๐ ชั่วโมง

ดังนั้น จำนวนชั่วโมงสอนรวม มีค่าเท่ากับ $(๑๕ \times ๓) + (๖๐ \times ๑.๕) + (๖๐ \times ๑.๕) = ๑๓๕$ เครดิต

จำนวนอาจารย์ที่เหมาะสม เมื่อคำนวณด้วยวิธีการคำนวณตามเวลาที่สอน = $๑๓๕/๓๕ = ๓.๘๖$ อัตรา

จำนวนแพทย์ที่เหมาะสมตามตัวอย่าง เท่ากับ $๐.๙๖ + ๓.๘๖ = ๔.๘๒$ อัตรา หรือประมาณ ๕ คน

งานบริหาร (Administrative duty)

จากโครงสร้างการดำเนินงานของกระทรวงสาธารณสุข กำหนดให้มีกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ซึ่งมีกรอบให้มีหัวหน้ากลุ่มงานเพื่อดำเนินการบริหารงานให้ได้ตามภารกิจที่กำหนด เช่น การพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล (EMS system) การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินในโรงพยาบาล (In-hospital care) การวางแผนการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์และสาธารณสุข (Disaster preparedness) หรือ การพัฒนาระบบส่งต่อ นอกจากนี้ กระทรวงสาธารณสุข ยังกำหนดให้มี Service plan สาขาอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เพื่อให้เกิดแนวทางในการพัฒนาระบบบริการด้านการดูแลผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินให้มีทิศทางเดียวกัน โดยกลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เป็นหน่วยงานหนึ่งในโรงพยาบาล ที่มีหน้าที่ตอบสนองนโยบายที่ได้รับจาก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เขตสุขภาพ และกระทรวงสาธารณสุข

โดยนโยบายในปัจจุบันที่ได้รับการให้ความสำคัญมาก คือ การจัดตั้งศูนย์อำนวยการบริการการเจ็บป่วยฉุกเฉิน (Trauma and emergency administration unit) เพื่อแก้ไขปัญหาการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร ซึ่งเป็นภาระทางสุขภาพ (Health burden) ของประเทศที่มีความสำคัญ

ดังนั้น จึงควรมีการกำหนดให้มีอัตราของแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับแต่ละภารกิจสำคัญ ได้แก่

๑. หัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ๑ ตำแหน่ง
๒. รองหัวหน้ากลุ่มงาน ตามความเหมาะสม
๓. หัวหน้าศูนย์อำนวยการบริการการเจ็บป่วยฉุกเฉิน
๔. หัวหน้าศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

ควรมีแพทย์ฉุกเฉินในตำแหน่งดังกล่าวประมาณ ๓ คน

เมื่อรวมจำนวนแพทย์ฉุกเฉิน ตามงานด้านบริหาร ด้านวิชาการ และด้านบริหาร ควรมีแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินประมาณการดังนี้

| | ด้านบริการ | ด้านวิชาการ | ด้านบริหาร | รวม |
|--------------|--------------|-------------|------------|-------|
| แพทย์ฉุกเฉิน | ๙ (+๓ สำรอง) | ๕ | ๕ | ๒๒ คน |



คำสั่งโรงพยาบาลหาดใหญ่
ที่ ๑๖๕ / ๒๕๖๑
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการการศึกษาแพทย์หลังปริญญาของโรงพยาบาลหาดใหญ่

ตามที่ โรงพยาบาลหาดใหญ่เป็นสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน นั้น เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงเห็นควรแต่งตั้งคณะกรรมการการศึกษาแพทย์หลังปริญญาของโรงพยาบาลหาดใหญ่ ดังรายนามต่อไปนี้

| | | | |
|--------------------------|-------------------|-----------------------------------|-----------------|
| ๑. นายแพทย์พีระพงษ์ | ภาวสุทธิไพศิฐ | ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหาดใหญ่ | ประธานที่ปรึกษา |
| ๒. แพทย์หญิงบุญรัตน์ | วราชาติ | ที่ปรึกษาศูนย์แพทย์ฯ รพ.หาดใหญ่ | ที่ปรึกษา |
| ๓. แพทย์หญิงลักขมี | ชะอุรา | ผอ.ศูนย์แพทย์ฯ รพ.หาดใหญ่ | ที่ปรึกษา |
| ๔. นายแพทย์สิทธิภัทร์ | รุ่งประเสริฐ | รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ | ที่ปรึกษา |
| ๕. แพทย์หญิงวรรณภา | อังคสุวรรณ | หัวหน้ากลุ่มพัฒนาระบบบริการสุขภาพ | ที่ปรึกษา |
| ๖. นายแพทย์ชัชวาล | ก่อสกุล | หัวหน้ากลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม | ที่ปรึกษา |
| ๗. นายแพทย์ธีระชัย | ทรงเกียรติกวิน | หัวหน้ากลุ่มงานศัลยกรรม | ที่ปรึกษา |
| ๘. นายแพทย์เกียรติศักดิ์ | ราชบริรักษ์ | หัวหน้ากลุ่มงานอายุรกรรม | ที่ปรึกษา |
| ๙. แพทย์หญิงฐิติพร | บ่อเกิด | หัวหน้ากลุ่มงานกุมารเวชกรรม | ที่ปรึกษา |
| ๑๐. นายแพทย์ศตพงษ์ | พิสุทธิ์ธนกกาญจน์ | หัวหน้ากลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ | ที่ปรึกษา |
| ๑๑. นายแพทย์ภควัต | จุลทอง | หัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน | ที่ปรึกษา |
| ๑๒. นายแพทย์พนพัฒน์ | โตเจริญวานิช | หัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมสังคม | ที่ปรึกษา |
| ๑๓. ทันตแพทย์สุรชัย | อภิเนถวารกุล | หัวหน้ากลุ่มงานทันตกรรม | ที่ปรึกษา |
| ๑๔. นายแพทย์อรรถพล | รัตนสุภา | กลุ่มงานอายุรกรรม | ประธานกรรมการ |
| ๑๕. แพทย์หญิงชุติมา | จิระนคร | กลุ่มงานอายุรกรรม | รองประธาน |
| ๑๖. แพทย์หญิงสุจินต์ | เลิศวิเศษ | กลุ่มงานอายุรกรรม | กรรมการ |
| ๑๗. แพทย์หญิงสุวภัค | ทองวงศ์ | กลุ่มงานอายุรกรรม | กรรมการ |
| ๑๘. นายแพทย์ศิษณุพงศ์ | หนูทอง | กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม | กรรมการ |
| ๑๙. แพทย์หญิงวรางคณา | โกละกะ | กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม | กรรมการ |
| ๒๐. นายแพทย์จิรัชย์ | จิระธรรมโอภาส | กลุ่มงานศัลยกรรม | กรรมการ |
| ๒๑. แพทย์หญิงวิชุดา | ดอนสกุล | กลุ่มงานกุมารเวชกรรม | กรรมการ |
| ๒๒. แพทย์หญิงชุติมา | สมรรถคนี | กลุ่มงานกุมารเวชกรรม | กรรมการ |
| ๒๓. แพทย์หญิงรัชณี | ศักดิ์สวัสดิ์ | กลุ่มงานกุมารเวชกรรม | กรรมการ |
| ๒๔. นายแพทย์สุนทร | ศรีสุวรรณ | กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ | กรรมการ |
| ๒๕. นายแพทย์พงษ์เทพ | ณ นคร | กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ | กรรมการ |
| ๒๖. นายแพทย์ศศิพงษ์ | โรหิตोปกการ | กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ | กรรมการ |
| ๒๗. แพทย์หญิงพรพิชชา | ยวงนิชชา | กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน | กรรมการ |

| | | | |
|----------------------|-------------|----------------------|---------|
| ๒๘. แพทย์หญิงจันจิรา | ลีลาไพบุลย์ | กลุ่มงานเวชกรรมสังคม | กรรมการ |
| ๒๙. ทนตแพทย์ธงชาติ | ศิริพันธ์ | กลุ่มงานทันตกรรม | กรรมการ |

โดยให้ คณะกรรมการชุดนี้มีบทบาทหน้าที่ ควบคุม กำกับ ติดตามการฝึกอบรม และการพัฒนา
แพทย์ประจำบ้านทุกสาขา ให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๑



(นายพีระพงษ์ ภาวสุทธิไพศิฐ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหาดใหญ่

คำสั่งโรงพยาบาลหาดใหญ่
ที่ ๑๗๗/๒๕๖๑

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการ การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ตามมติ แพทยสภาได้รับรองและอนุมัติให้โรงพยาบาลหาดใหญ่ เป็นสถาบันหลักในการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เริ่มตั้งแต่มีการศึกษา พ.ศ.๒๕๔๘ เป็นต้นไปนั้น ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการฝึกอบรมเป็นไปด้วยดี และมีประสิทธิภาพ จึงขอปรับปรุงแต่งตั้งผู้มีรายนามต่อไปนี้เพื่อเป็นที่ปรึกษาและคณะกรรมการดำเนินการ การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

| | | |
|-----------------------|---------------|------------------|
| ๑. นายแพทย์พีระพงษ์ | ภาวสุทธิไพศิฐ | ที่ปรึกษา |
| ๒. แพทย์หญิงลักขมี | ชะอุรา | ที่ปรึกษา |
| ๓. นายแพทย์อรรถพล | รัตนสุภา | ที่ปรึกษา |
| ๔. นายแพทย์ภควัต | จุลทอง | ประธาน |
| ๕. แพทย์หญิงโสรัจณี | กาญจนประภาส | รองประธาน |
| ๖. แพทย์หญิงนิชาภา | ธนกกุลเลิศ | กรรมการ |
| ๗. แพทย์หญิงพรพิชชา | ยวงนิชชา | กรรมการ |
| ๘. แพทย์หญิงจุฑารัตน์ | จรลักษ์ณ | กรรมการ |
| ๙. แพทย์หญิงเบรียบดาว | เพชรรัตน์ | กรรมการ |
| ๑๐. แพทย์หญิงณัฐยา | พรมวัง | กรรมการ |
| ๑๑. แพทย์หญิงจันทิมา | โอภาวัฒน์สิน | กรรมการ |
| ๑๒. นายแพทย์ธณดล | เศียรอินทร์ | กรรมการ |
| ๑๓. นายแพทย์ปิยวัฒน์ | จริยะวัฒนา | กรรมการ |
| ๑๒. นายแพทย์ภุมรินทร์ | แช่ลิ้ม | เลขานุการ |
| ๑๓. นางณัฐกานต์ | ฉายกะพันธ์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๑๔. นางสาวศศิประภา | จันทร์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |

บทบาทและหน้าที่

๑. ดำเนินการจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
๒. ประกันคุณภาพการฝึกอบรม
๓. จัดตารางการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านทั้ง ๓ ชั้นปี
๔. จัดประสบการณ์ การเรียนรู้ที่จำเป็น ทั้งในด้านทฤษฎีและปฏิบัติ

๕. จัดให้มีการสอบประเมินผลทุกปี
๖. จัดให้มีการประเมินผลการทำงาน และมี feed back อย่างเหมาะสม
๗. ดำเนินการให้มีการประกันคุณภาพการศึกษา

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๗ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



(นายธีระพงษ์ กาศสุทธิไชยรัฐ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหาดใหญ่

| ผนวก 12 แผนที่มีการกระจายความรับผิดชอบ (Curriculum mapping) | | | | | | | |
|---|-----------------------------------|------|------|--------------------|------|------|---|
| กิจกรรม/กระบวนการฝึกอบรม | O ความรับผิดชอบหลัก | | | X ความรับผิดชอบรอง | | | |
| | Entrustable professional activity | | | | | | |
| | EPA1 | EPA2 | EPA3 | EPA4 | | | |
| | | | DOP1 | DOP2 | DOP3 | DOP4 | |
| การเรียนรู้ภาคทฤษฎี | | | | | | | |
| ก. การบรรยายความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน (Basic medical science) | 0 | 0 | | | | | |
| ข. ความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินทั่วไป (General emergency medicine) | 0 | X | | X | X | X | X |
| (1) การนำเสนองานวิชาการ | | 0 | | X | X | X | X |
| (2) การเข้าร่วมประชุมวิชาการ | 0 | | | X | X | X | X |
| (3) การอภิปรายเกี่ยวกับผู้ป่วยที่ดูแลในแผนกฉุกเฉิน | 0 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (4) กิจกรรมอื่นที่แพทย์ประจำบ้านดำเนินการ (ขึ้นกับกิจกรรมที่จัด) | X | 0 | X | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ค. ความรู้ด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินต่อยอด (Subspecialties emergency medicine) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| การเรียนรู้ภาคปฏิบัติ | | | | | | | |
| (๑) ทักษะการปฏิบัติงานทางคลินิก | 0 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (๒) ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร | 0 | 0 | X | X | X | X | X |
| (๓) ทักษะการใช้เวชศาสตร์อิงหลักฐานประจักษ์ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (๔) ทักษะการบริหารและจัดการงานทั่วไป และการดำเนินงานภาครัฐ | 0 | 0 | 0 | X | X | X | X |
| (๕) ความเป็นมืออาชีพ และจริยธรรมทางการแพทย์ | 0 | X | 0 | X | X | X | X |
| การศึกษาด้วยตนเอง | 0 | X | X | 0 | 0 | 0 | 0 |
| กิจกรรมแพทย์ประจำบ้าน | | | | | | | |
| การปฐมพยาบาล | X | | | | | | |
| การวิจัย | | | | | | | |
| การวิจัย | X | X | X | | | | |
| กิจกรรมวิชาการ | | | | | | | |
| ก. Lecture | X | X | | | | | |
| ข. Topic review | 0 | 0 | X | X | X | X | X |
| ค. Interesting case | 0 | 0 | 0 | X | X | X | X |
| ง. Journal club | X | 0 | X | X | X | X | X |
| จ. MM conference | 0 | 0 | 0 | X | X | X | 0 |
| ฉ. CPR conference | 0 | 0 | 0 | X | X | X | 0 |
| ช. Administrative seminar | | 0 | X | X | X | X | X |
| ซ. Research progression | | 0 | | | | | |
| ฌ. Q&A or Spot diagnosis | 0 | 0 | 0 | X | X | X | X |
| ญ. Procedure workshop | 0 | 0 | X | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ฎ. Special lectures | 0 | X | | | | | |
| รายวิชาบังคับ | | | | | | | |
| เวชปฏิบัติฉุกเฉิน | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| เวชบำบัดวิกฤติ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| การแพทย์ฉุกเฉิน | 0 | 0 | 0 | 0 | | | X |
| รายวิชาบังคับเลือก | | | | | | | |
| (๑) อายุรศาสตร์ฉุกเฉิน (internal emergency medicine) | 0 | X | 0 | | 0 | 0 | 0 |
| (๒) ศัลยศาสตร์ฉุกเฉิน (Surgical emergency medicine) | 0 | X | 0 | | 0 | 0 | 0 |
| (๓) สูติศาสตร์และนรีเวชฉุกเฉิน (obstetrics & gynecological emergency medicine) | 0 | X | 0 | | | 0 | |
| (๔) กุมารเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (pediatric emergency medicine) | 0 | X | 0 | | 0 | 0 | 0 |
| (๕) ออร์โธปิดิกส์ฉุกเฉิน (orthopedics emergency medicine) | 0 | X | 0 | | | | |
| (๖) วิสัญญีวิทยาฉุกเฉิน (anesthesiological emergency medicine) | 0 | X | 0 | 0 | 0 | X | 0 |
| (๗) จักษุวิทยาฉุกเฉิน (ophthalmological emergency medicine) | 0 | X | 0 | | | | |
| (๘) โสต นาสิก และสารจักษุวิทยาฉุกเฉิน (otolaryngological emergency medicine) | 0 | X | 0 | | | | |
| (๙) จิตเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (psychiatric emergency medicine) | 0 | X | 0 | | | | |
| (๑๐) นิติเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (clinical forensic & legal emergency medicine) | | X | 0 | | | | |
| (๑๑) ภาพวินิจฉัยเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (diagnostic body imaging emergency medicine) | 0 | X | 0 | | | 0 | |
| (๑๒) เวชศาสตร์การบาดเจ็บฉุกเฉิน (traumatic emergency medicine) | 0 | X | 0 | 0 | | 0 | 0 |
| (๑๓) เวชศาสตร์ฉุกเฉินหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular emergency medicine) | 0 | X | 0 | | 0 | 0 | 0 |
| (๑๔) เวชประสาทวิทยาฉุกเฉิน (neurological emergency medicine) | 0 | X | 0 | | | | |
| (๑๕) เวชเภสัชวิทยา และพิษวิทยาฉุกเฉิน (emergency pharmacology and toxicology) | 0 | X | 0 | | | | |
| รายวิชาเลือกเสรี | | | | | | | |
| (๑) วิทยาการลำเลียงเวชกรรมฉุกเฉินทางอากาศ (aero-medical transport) | 0 | X | 0 | | | | X |
| (๒) วิทยาการควบคุมความเจ็บป่วยฉุกเฉิน (emergency illness and injury control) | 0 | 0 | 0 | | | | |
| (๓) วิทยาการจัดการสาธารณสุขฉุกเฉิน (public health emergency medicine) | | 0 | X | | | | |
| (๔) วิทยาการจัดการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ทุรกันดาร (frontier area emergency medical management) | 0 | X | 0 | X | X | X | X |
| (๕) วิทยาการบริหารเวชกรรมฉุกเฉิน (administrative emergency medicine) | | 0 | 0 | | | | |
| (๖) เวชวิจัยฉุกเฉิน (clinical research in emergency medicine) | | 0 | X | | | | |
| (๗) เวชวิทยาการระบาดฉุกเฉิน (epidemiological medicine) | | 0 | 0 | | | | |
| (๘) เวชศาสตร์ฉุกเฉินการกีฬา (sport emergency medicine) | 0 | X | X | | | | |
| (๙) เวชศาสตร์การคลังเลือดฉุกเฉิน (blood transfusion emergency medicine) | 0 | X | X | | | | |
| (๑๐) เวชศาสตร์ฉุกเฉินการทหาร (military emergency medicine) | 0 | X | 0 | 0 | | X | X |
| (๑๑) เวชศาสตร์การอาชีพและสิ่งแวดล้อมฉุกเฉิน (occupational & environment emergency medicine) | | 0 | X | | | | |
| (๑๒) เวชศาสตร์ฉุกเฉินนันทนาการและการผจญภัย (recreation & wilderness emergency medicine) | 0 | X | X | | | | |
| (๑๓) เวชศาสตร์ฉุกเฉินผู้สูงอายุ (geriatric emergency medicine) | 0 | X | 0 | 0 | X | X | X |
| (๑๔) เวชศาสตร์ฉุกเฉินระหว่างประเทศ (global international emergency medicine) | | 0 | | | | | |
| (๑๕) เวชศาสตร์ฉุกเฉินแรงกดดันอากาศสูง (hyperbaric emergency medicine) | 0 | X | 0 | | | | |
| (๑๖) เวชศาสตร์ฉุกเฉินศึกษา (educational emergency medicine) | | 0 | X | | | | |
| (๑๗) เวชศาสตร์ภัยพิบัติและกลุ่มชน (disaster and mass gathering emergency medicine) | 0 | 0 | 0 | | | | |
| (๑๘) เวชสารสนเทศฉุกเฉิน (emergency medical informatics) | | 0 | 0 | | | | |