

เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญ
ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคไต
ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๒

๑. เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรม

๑.๑ ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย) หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดง
ความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคไต

(ภาษาอังกฤษ) Fellowship Training in Pediatric Nephrology

๑.๒ ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย) วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ
เวชกรรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคไต

(ภาษาอังกฤษ) Diploma of the Thai Subspecialty Board of Pediatric
Nephrology

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย) วว.อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคไต

(ภาษาอังกฤษ) Diploma, Thai Subspecialty Board of Pediatric
Nephrology

๑.๓ หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

๑.๔ หลักการและเหตุผลในการขอเปิดหลักสูตร

ผู้ป่วยเด็กโรคไตเป็นผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนและมักต้องการการดูแลระยะยาว ใน
ปัจจุบันมีวิวัฒนาการการรักษาโรคไตก้าวหน้าเป็นอย่างมากมีความจำเป็นต้องมีแพทย์
ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะในการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กโรคไต เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่าง

เหมาะสม แต่เนื่องจากหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขากุมารเวชศาสตร์ไม่สามารถครอบคลุมเนื้อหาความรู้ตลอดจนการฝึกทักษะในระดับผู้เชี่ยวชาญได้ จึงจำเป็นต้องมีการฝึกอบรมกุมารแพทย์เฉพาะทางสาขากุมารเวชศาสตร์โรคไตขึ้น

การฝึกอบรมในสาขาท่อยอดกุมารเวชศาสตร์โรคไตเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๔ โดยมีการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมฯ ขึ้น และได้มีการปรับปรุงครั้งที่ ๑ เมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๘ และเพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยอยู่เสมอจึงได้ดำเนินการปรับปรุงในครั้งนี้อย่างจะใช้สำหรับการฝึกอบรมในปี ๒๕๕๒ เป็นต้นไป

๑.๕ กำหนดการเปิดฝึกอบรม

เริ่มใช้หลักสูตรนี้ในการฝึกอบรมตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๒

๑.๖ อาจารย์

สถาบันฝึกอบรมต้องมีจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมอย่างต่ำ ๒ คน คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมและผู้ที่จะเป็นผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมมีดังนี้

ผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมของสถาบัน ต้องได้หนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์มาไม่น้อยกว่า ๕ ปี และต้องได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคไตมาไม่น้อยกว่า ๓ ปี

อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมต้องได้หนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขากุมารเวชศาสตร์มาไม่น้อยกว่า ๓ ปี และได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ ฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคไต

หากจำเป็นต้องให้มีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบบางเวลาร่วมด้วย จำนวนขั้นต่ำของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม เพื่อให้สามารถติดตามความก้าวหน้าของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ และภาระงานในอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคไตของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบบางเวลา เมื่อรวมกันทั้งหมดจะต้องไม่น้อยกว่าภาระงานของจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาที่ต้องทดแทน

ในกรณีที่หลักสูตรการฝึกอบรมเป็นแบบที่มีสถาบันร่วมฝึกอบรม หรือมีสถาบันฝึกอบรมสมทบ ให้อนุโลมใช้หลักเกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าวสำหรับการกำหนดจำนวนอาจารย์ในแต่ละสถาบันฝึกอบรม โดยทอนเป็นสัดส่วนตามเวลาที่สถาบันฝึกอบรมนั้น ๆ มีส่วนร่วมในการฝึกอบรม

๑.๗ จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

จำนวนผู้เข้ารับฝึกอบรมหรือเรียกว่าศักยภาพในการฝึกอบรมของสถาบันให้พิจารณาตามสัดส่วนของจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาในข้อ ๑.๖ และปริมาณงานบริการของอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคไตตามที่ระบุไว้ในข้อ ๒.๒ ดังตารางต่อไปนี้ (ต้องมีอาจารย์อย่างน้อย ๒ คน ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม ๑ คน ต่อ ๑ ชั้นปี การเพิ่มจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องมีอาจารย์เพิ่ม ๑ ท่าน ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม ๑ คน ต่อ ๑ ชั้นปี การนับจำนวนอาจารย์ให้นับเฉพาะอาจารย์ที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา) หากสถาบันฝึกอบรมจำเป็นจะต้องจัดให้มีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมปฏิบัติงานแบบบางเวลาด้วย ให้ใช้หลักเกณฑ์ที่กำหนดที่กำหนดในข้อ ๑.๖ ในการคำนวณ

หากสถาบันฝึกอบรมใดมีสถานภาพเป็นสถาบันร่วมฝึกอบรมหรือสถาบันฝึกอบรมสมทบให้กับหลายหลักสูตรในสาขาเดียวกัน จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่จะปฏิบัติงานในสถาบันฝึกอบรมแห่งนั้นในเวลาหนึ่ง ๆ จะต้องไม่เกินศักยภาพของสถาบันการฝึกอบรมนั้น

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมปีละ ชั้นละ (คน)	๑	๒	๓	๔	๕
จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม (คน)	๒	๓	๔	๕	๖
จำนวนผู้ป่วยนอกทางกุมารเวชศาสตร์โรคไต (ครั้ง/ปี)	๕๐๐	๑,๐๐๐	๑,๕๐๐	๒,๐๐๐	๒,๕๐๐
จำนวนผู้ป่วยในทางกุมารเวชศาสตร์โรคไต (ครั้ง / ปี)	๑๐๐	๑๕๐	๒๐๐	๒๕๐	๓๐๐

๑.๘ คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

เป็นผู้ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรสาขากุมารเวชศาสตร์ของแพทยสภาหรือเป็นผู้ที่ได้ผ่านการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านในสาขากุมารเวชศาสตร์ในสถาบันฝึกอบรมที่แพทยสภารับรองครบตามหลักสูตรของแพทยสภา

๑.๙ จำนวนปีการฝึกอบรม

หลักสูตรการฝึกอบรมมีกำหนดเวลา ๒ ปี โดยแต่ละปีมีเวลาการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า ๕๐ สัปดาห์

๑.๑๐ วัตถุประสงค์

แพทย์ที่จบการอบรมเพื่อเป็นแพทย์ผู้มีความรู้ความชำนาญในสาขากุมารเวชศาสตร์โรคไต

แล้วจะต้องมีความรู้ความสามารถดังต่อไปนี้

๑. อธิบายการเจริญเติบโตและพัฒนาการของระบบไตและทางเดินปัสสาวะตั้งแต่ระยะ
ปฏิสนธิจนถึงผู้ใหญ่ได้
๒. อธิบายความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคไตในเด็กได้
๓. ให้การวินิจฉัย บำบัดรักษาและป้องกันโรคไตในเด็กรวมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับปัญหาโรคไตในเด็กแก่ประชาชนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
๔. ทำการวิจัยด้านโรคไตในเด็กได้
๕. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน

๑.๑๑ เนื้อหาสังเขปของการฝึกอบรม

ดูในภาคผนวก

๑.๑๒ วิธีการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดการฝึกอบรมในลักษณะดังต่อไปนี้

ฝึกปฏิบัติงานที่ หน่วยโรคไตภาควิชากุมารเวชศาสตร์ไม่น้อยกว่า ๑๘

เดือน หน่วยโรคไต ภาควิชาอายุรศาสตร์ไม่น้อยกว่า ๑ เดือน

หน่วยพยาธิวิทยาไตไม่น้อยกว่า ๑ เดือน

วิชาเลือกไม่เกิน ๓ เดือน

หมายเหตุ ลาพักผ่อนประจำปีได้ปีละ ๒ สัปดาห์

ปีที่ ๑

มีเวลาฝึกอบรมไม่น้อยกว่า ๕๐ สัปดาห์ โดย

๑. ให้ผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมเข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆ ต่อไปนี้โดยสม่ำเสมอ

๑.๑ ประชุมวิชาการ

๑.๒ ประชุมปรึกษาผู้ป่วย

๑.๓ ประชุมวารสารสโมสร

๑.๔ การบรรยายพิเศษ

๑.๕ ศึกษาพยาธิวิทยาไต ๑ เดือน และวิชาเลือก ๑ เดือน

๒. ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติงานทางคลินิกดังนี้
 - ๒.๑ ดูแลผู้ป่วยใน
 - ๒.๒ ดูแลผู้ป่วยนอกทางกุมารเวชศาสตร์โรคไต
 - ๒.๓ อภิบาลผู้ป่วยหนัก
 - ๒.๔ ทำหัตถการต่างๆ เกี่ยวกับโรคไตโดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์หรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอดรุ่นพี่

ปีที่ ๒

มีเวลาฝึกอบรมไม่น้อยกว่า ๕๐ สัปดาห์ โดยให้มีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับโรคระบบไตและมีหน้าที่เพิ่มเติมดังนี้

๑. เป็นที่ปรึกษา ควบคุมดูแลแพทย์ประจำบ้านสาขากุมารเวชศาสตร์โรคไตปี ๑
๒. เป็นผู้นำกลุ่มในการสั่งการรักษาหรือรับปรึกษาผู้ป่วยโรคไต
๓. จัดการประชุมและอภิปรายปัญหาผู้ป่วยโรคไต
๔. ทำหัตถการเกี่ยวกับโรคไตได้ด้วยตนเอง
๕. ปฏิบัติงานในแผนกอายุรศาสตร์โรคไต ๑ เดือน และวิชาเลือก ๒ เดือน
๖. ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย หออภิบาลผู้ป่วยหนัก และคลินิกผู้ป่วยนอก
๗. เสนอผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับโรคไต ให้คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบพิจารณารับรองอย่างน้อย ๑ เรื่องก่อนจบการฝึกอบรม

๑.๑๓ การประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๑. การประเมินระหว่างการฝึกอบรม สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรมเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมแต่ละปีเพื่อเลื่อนขั้นดังนี้

- ๑.๑ ประเมินจากการประชุมและอภิปรายปัญหาผู้ป่วยโรคไตระหว่างโรงพยาบาลตามแบบประเมิน
- ๑.๒ ประเมินการปฏิบัติงานตามแบบประเมิน
เกณฑ์ผ่านข้อ ๑.๑ และ ๑.๒ ต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐
- ๑.๓ การสอบ MCQ ๑ ครั้ง เมื่อจบการฝึกอบรมปีที่ ๑ เป็น formative evaluation

๒. การประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ

- ๒.๑ ผู้มีสิทธิเข้ารับการประเมิน จะต้องมีความสมบูรณ์ดังต่อไปนี้
 - ๒.๑.๑ เป็นผู้ที่ได้ผ่านการฝึกอบรมครบหลักสูตรของสถาบัน

ฝึกอบรม

- ๒.๑.๒ สถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้ารับการประเมินได้
- ๒.๑.๓ มีหลักฐานรับรองจากสถาบันฝึกอบรมว่ามีประสิทธิภาพ
ภาคปฏิบัติตามที่กำหนด (Port Folio)
- ๒.๑.๔ มีผลงานวิจัย ๑ เรื่อง

๒.๒ การสอบจะประกอบด้วย

- ๒.๒.๑ การสอบข้อเขียนเกณฑ์ผ่านได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐
- ๒.๒.๒ การสอบสัมภาษณ์โดยคณะกรรมการฯ ฝึกอบรมและ
สอบอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคไต โดยคณะกรรมการฯ เป็นผู้
พิจารณาตัดสินผล

๑.๑๔ การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมต้องจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมตามระบบ กลไก และ
เกณฑ์ที่แพทยสภากำหนด

๑.๑๕ การทบทวน / พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการทบทวน / พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเป็นระยะๆ
หรืออย่างน้อยทุก ๕ ปี และแจ้งผลการทบทวน / พัฒนาให้ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่ง
ประเทศไทยรับทราบ

๒. เกณฑ์สถาบันฝึกอบรม

๒.๑ เกณฑ์ทั่วไปสำหรับสถาบันฝึกอบรม

- (๑) **คุณสมบัติทั่วไป**
- (ก) ได้รับการรับรองคุณภาพหรือกำลังดำเนินการพัฒนาเพื่อการรับรอง คุณภาพ
- (ข) มีบรรยากาศทางวิชาการในลักษณะสังคมนักวิชาการ เพื่อเสริมสร้าง
คุณสมบัติใน การใฝ่รู้ให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- (ค) มีระบบการบริหารจัดการที่ดี มีสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ และจำนวนผู้ปวย
ทั้งประเภทผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกพอเหมาะแก่การฝึกอบรม และผู้เข้ารับ
การฝึกอบรมได้มีส่วนดำเนินการดูแลรักษาและให้บริการกับผู้ปวยโดยตรง
- (ง) มีหน่วยงานเทียบเท่าภาควิชาในคณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์ หรือ
แผนกในโรงพยาบาลเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ โดยผู้บริหารของคณะ
แพทยศาสตร์/ วิทยาลัยแพทยศาสตร์/โรงพยาบาล ที่รับผิดชอบดำเนินการต้อง
ไม่มีผลประโยชน์ส่วนตัวที่อาจขัดขวางการบริหารงานและการพัฒนางานการ
ฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน

(จ) มีปณิธานและพันธกิจระบุไว้ชัดเจนว่ามุ่งผลิตแพทย์ประจำบ้านที่มีความรู้
ความ

สามารถและคุณสมบัติสอดคล้องกับหลักสูตรและมีความสามารถในการเป็น
นักวิชา การที่จะศึกษาต่อเนื่องได้ และมีวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่
สอดคล้องกับพันธกิจ

(ข) มีระบบบริหารงานที่ชัดเจนเพื่อสนับสนุนการจัดการฝึกอบรมให้บรรลุตาม
ปณิธาน ได้แก่ การบริหารงานทั่วไป การบริหารการศึกษา เป็นต้น ระบบ
บริหารงานดังกล่าวให้ทำเป็นระเบียบของคณะแพทยศาสตร์ วิทยาลัย
แพทยศาสตร์ / โรงพยาบาล และประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องทราบทั่วกัน

(ค) มีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนเพียงพอรับผิดชอบในสาขาที่เกี่ยวข้อง และมี
ความมุ่งมั่น ความเต็มใจในการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรฝึกอบรม

(ค) ในระยะแรก(ประมาณ ๕ ปี)คณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์/
โรงพยาบาลที่ขอเปิดดำเนินการฝึกอบรม อาจพิจารณาทำความเข้าใจกับ
คณะแพทยศาสตร์ / วิทยาลัยแพทยศาสตร์/ โรงพยาบาลที่มีประสบการณ์
ดำเนินการเปิดหลักสูตร ฝึกอบรมมาแล้วไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี ให้ช่วยทำ
หน้าที่เป็นที่ปรึกษา / ช่วยเหลือหรือเป็นสถาบันสมทบ / สถาบันร่วมในการ
ดำเนินการฝึกอบรม

(ง) ก่อนเปิดดำเนินการฝึกอบรมคณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์/
โรงพยาบาล จะต้องดำเนินการให้แพทย์สภารับรองหลักสูตรของสถาบัน
ฝึกอบรมเพื่อให้ผู้สำเร็จการฝึกอบรมมีสิทธิ์เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ และจะต้อง
มีความพร้อมในการจัดการฝึกอบรมและทรัพยากรต่างๆ โดยเฉพาะอาจารย์
สื่อการศึกษาและอุปกรณ์การฝึกอบรม ครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้
จะต้องมีแผนดำเนินงานระยะ ๕ ปีที่มีความชัดเจนและเป็นไปได้ โดย
แผนปฏิบัติการจะต้องแสดงให้เห็นว่ามีความพร้อมดังกล่าวก่อนเริ่มการ
ฝึกอบรมแต่ละชั้นปีอย่างน้อย ๑ ปีการศึกษา

(จ) ในกรณีที่เป็นสถาบันฝึกอบรมภาคเอกชน นอกจากจะต้องมีคุณสมบัติตาม
ข้อ (ก) ถึง (ง) แล้วจะต้องไม่แสวงหากำไรจากการฝึกอบรม โดยให้จัดตั้ง
มูลนิธิหรือกองทุนที่มีทุนสำรองเพียงพอในการดำเนินการระยะยาว และให้มี
ผู้แทนราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยเป็นกรรมการของมูลนิธิหรือ
กองทุนโดยตำแหน่ง

(๒) **หน่วยงานกลางพื้นฐาน** สถาบันฝึกอบรมนั้นจะต้องมีหน่วยงานกลางให้บริการ
ดังต่อไปนี้

(ก) **ห้องปฏิบัติการสำหรับการชันสูตร** สถาบันการฝึกอบรมจะต้องมีการให้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือติดต่อขอรับบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ครอบคลุมการชันสูตรประเภทพื้นฐานและประเภทจำเพาะที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม ซึ่งห้องปฏิบัติการต้องมีพยาธิแพทย์หรือแพทย์หรือบุคลากรอื่นที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ควบคุม

● **ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยากายวิภาค** สามารถที่จะทำการตรวจศพ

ตรวจชิ้นเนื้อและสิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาที่ได้จากการผ่าตัดหรือการหัตถการสามารถเตรียมสไลด์ชิ้นเนื้อเยื่อและสิ่งส่งตรวจเพื่อตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ได้เอง พยาธิแพทย์ต้องมีเวลา มีความสามารถและเต็มใจให้คำปรึกษาหารือหรือสอนแพทย์ประจำบ้านทุกสาขาได้ อัตราการตรวจศพซึ่งเปรียบเสมือนดัชนีชี้บ่งความสนใจทางวิชาการและความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุ การดำเนินโรคและการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาลนั้นจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของจำนวนผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรม (ไม่รวมการตรวจศพทางด้านนิติเวชศาสตร์) การตรวจศพ การตรวจชิ้นเนื้อและการตรวจทางเซลล์วิทยาต้องกระทำโดยครบถ้วนจนสามารถให้การวินิจฉัยขั้นสุดท้าย และต้องมีรายงานการตรวจเก็บไว้เป็นหลัก ฐานทุกราย

ในกรณีที่อัตราการตรวจศพของสถาบันฝึกอบรมไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดสถาบันจะต้องแสดงหลักฐานที่บ่งชี้ถึงความสนใจทางวิชาการและความใส่ใจในการค้นหาสาเหตุ การดำเนินโรคและการประเมินผลการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาล ด้วยการตรวจทางพยาธิวิทยาหรือการตรวจอื่น ๆ

● **ห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยาคลินิกหรือเวชศาสตร์ชันสูตร**

สามารถให้บริการตรวจด้านโลหิตวิทยา เคมีคลินิก จุลทรรศนศาสตร์ จุลชีววิทยา วิทยาภูมิคุ้มกันได้เป็นประจำ รวมทั้งจะต้องมีการให้บริการทางด้านธนาคารเลือดที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม

(ข) **หน่วยรังสีวิทยา** สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีรังสีแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิสามารถตรวจทางรังสีที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมได้

(ค) **ห้องสมุดทางการแพทย์** สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีห้องสมุดซึ่งมีตำรามาตรฐานทางการแพทย์วารสารทางการแพทย์ที่ใช้อยู่ และหนังสือดรรชนี

สำหรับช่วยค้นรายงานที่ตีพิมพ์ในวารสารสำหรับให้แพทย์ประจำบ้านใช้ได้สะดวก

- (ง) **หน่วยเวชระเบียนและสถิติ** สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้ผู้ป่วยทุกคนมีแฟ้มประจำตัว ซึ่งบันทึกประวัติ ผลการตรวจร่างกาย การสั่งการรักษาที่เป็นมาตรฐาน และมีระบบการจัดเก็บ ค้นหา และการประมวลสถิติที่มีประสิทธิภาพ
- (๓) **หน่วยงานทางด้านคลินิกที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยสาขาที่ฝึกอบรม**
สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีหน่วยงานทางคลินิกที่สำคัญ ได้แก่ อายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์ สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา เพื่อให้ดูแลรักษาผู้ป่วยในสาขาที่ฝึกอบรมหากจำเป็น
- (๔) **กิจกรรมวิชาการ** สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีกิจกรรมวิชาการสม่ำเสมอทั้งในหน่วยงานที่รับผิดชอบในการสาขาที่ฝึกอบรม เช่น กิจกรรม journal club หรือ กิจกรรมวิชาการระหว่างหน่วยงานหรือระดับโรงพยาบาล เช่น tissue conference, tumour conference, morbidity mortality conference, clinicopathological conference
- นอกจากนี้สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดหรืออนุญาตให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ หรือวิทยาศาสตร์คลินิกสัมพันธ์ และควรสนับสนุนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ร่วมประชุมวิชาการนอกสถาบันฝึกอบรมตามโอกาสสมควร

๒.๒ เกณฑ์เฉพาะสถาบันฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมที่แพทย์สภาจะรับรองให้มีการเปิดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคไตต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- (๑) มีสาขาหรือหน่วยงานที่สำคัญปฏิบัติงานประจำคือ
- ๑.๑ กุมารเวชศาสตร์
 - ๑.๒ อายุรศาสตร์
 - ๑.๓ ศัลยศาสตร์สาขากุมารศัลยศาสตร์ และศัลยศาสตร์ทางเดินปัสสาวะ
 - ๑.๔ วิสัญญีวิทยา
 - ๑.๕ พยาธิวิทยา
 - ๑.๖ พยาธิวิทยาคลินิกหรือเทคนิคการแพทย์หรือปฏิบัติการเวชศาสตร์ขั้นสูง
 - ๑.๗ รังสีวิทยา และเวชศาสตร์นิวเคลียร์

- ๑.๘ หน่วยบริการกายภาพบำบัด
- ๑.๙ ห้องสมุดการแพทย์
- ๑.๑๐ หน่วยเวชระเบียนสถิติ
- ๑.๑๑ หน่วยสังคมสงเคราะห์

- (๒) มีผู้ป่วยนอกทางกุมารเวชศาสตร์โรคไตมารับการรักษาและปรึกษาตามข้อ ๑.๗
- (๓) มีผู้ป่วยในทางกุมารเวชศาสตร์โรคไตมารับการตรวจรักษาตามข้อ ๑.๗
- (๔) มีงานด้าน peritoneal dialysis, hemodialysis และ renal transplantation
- (๕) มีการวิจัยทางด้านโรคไตทั้งทางคลินิกและวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

สถาบันฝึกอบรมใดขาดหน่วยงานหรือคุณสมบัติบางข้อ ก็อาจจัดการฝึกอบรมโดยใช้สถาบันการฝึกอบรมอื่นเป็นสถาบันสมทบหรือสถาบันร่วมฝึกอบรม โดยความเห็นชอบของ คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคไต

๒.๓ สถานภาพของสถาบันฝึกอบรม

หลักสูตรจะต้องระบุสถานภาพของสถาบันฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องตามบทบาทหน้าที่ในการฝึกอบรม ดังนี้

สถาบันฝึกอบรมหลัก ได้แก่สถาบันฝึกอบรมที่ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน และได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม โดยจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากสถาบันฝึกอบรมตลอดหลักสูตร หรือเป็นเวลายาวไม่ต่ำกว่าระยะเวลา ๒ ใน ๓ ของหลักสูตร

สถาบันฝึกอบรมสมทบ ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้ เป็นสถาบันฝึกอบรมสมทบกับสถาบันหลักเพื่อจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านในส่วนที่ สถาบันหลักไม่สามารถจัดประสบการณ์ได้ โดยกิจกรรมดังกล่าวเมื่อรวมกันแล้วต้องมี ระยะเวลารวมกันไม่ต่ำกว่า ๓ เดือน และไม่เกิน ๑ ใน ๓ ของระยะเวลาของหลักสูตร

ตัวอย่าง คณะแพทยศาสตร์.....จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมฯ สาขา.....และขออนุมัติเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมแต่ขอให้คณะแพทยศาสตร์/โรงพยาบาล.....เป็นสถาบันฝึกอบรมสมทบจัดกิจกรรม.....ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นเวลา ๖ เดือน เป็นต้น

สถาบันร่วมฝึกอบรม ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมตั้งแต่ ๒ แห่งขึ้นไป ที่ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านและได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้ เปิดเป็นสถาบันอบรมร่วมกันโดยจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์จากทุก สถาบัน โดยแต่ละแห่งมีเวลาไม่ต่ำกว่า ๑ ใน ๓ ของระยะเวลาของหลักสูตร

ตัวอย่าง คณะแพทยศาสตร์.....ร่วมกับโรงพยาบาล.....จัดทำ
หลักสูตรการฝึกอบรบฯสาขา.....และขออนุมัติเปิดเป็นสถาบันร่วมฝึกอบรบโดยผู้เข้า
รับการฝึกอบรบได้รับประสบการณ์จากคณะแพทยศาสตร์.....เป็นเวลา ๒ ปี และจาก
โรงพยาบาล.....เป็นเวลา ๑ ปี เป็นต้น

สถาบันฝึกอบรบกิจกรรมเลือก ได้แก่ สถาบันฝึกอบรบที่ได้รับความ
เห็นชอบจากราชวิทยาลัย/วิทยาลัย/สมาคมวิชาชีพ โดยการพิจารณาของคณะอนุกรรมการ
ฝึกอบรบและสอบฯสาขานั้นให้เป็นสถาบันฝึกอบรบที่จัดประสบการณ์เพิ่มเติมให้กับผู้เข้ารับ
การฝึกอบรบที่สนใจได้ในลักษณะของกิจกรรมเลือก (Elective) โดยมีระยะเวลาไม่เกิน ๓
เดือน

หลักสูตรอาจจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรบได้รับประสบการณ์เพิ่มเติมจากสถาบัน
ฝึกอบรบกิจกรรมเลือกได้โดยจะต้องมีระยะเวลารวมทั้งตลอดหลักสูตรไม่เกินระยะเวลาที่ราช
วิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนด

๓. การขออนุมัติเป็นสถาบันฝึกอบรบ

คณะแพทยศาสตร์/วิทยาลัยแพทยศาสตร์/โรงพยาบาลใดที่มีความประสงค์จะเปิดเป็น
สถาบันฝึกอบรบในอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคใด ถ้าเป็นการจัดการฝึกอบรบที่มีหรือไม่มี
สถาบันฝึกอบรบสมทบ ให้สถาบันฝึกอบรบหลักเป็นผู้ดำเนินการจัดทำข้อมูล หากเป็นการจัดการ
ฝึกอบรบในลักษณะที่มีสถาบันร่วมฝึกอบรบให้ทุกสถาบันฝึกอบรบร่วมรับผิดชอบเป็นผู้ดำเนินการ
จัดทำข้อมูล ตามเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรบที่ได้รับอนุมัตินั้น เสนอแพทยสภาเพื่อส่งให้ราช
วิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย ประสานงานกับคณะอนุกรรมการฝึกอบรบและสอบฯ
ตรวจรับรองการเปิดสถาบันฝึกอบรบและกำหนดศักยภาพของสถาบันฝึกอบรบหลักและสถาบัน
สมทบ (ถ้ามี) หรือสถาบันร่วมฝึกอบรบ ตามเกณฑ์หลักสูตรและจำนวนความต้องการของแพทย์
เฉพาะทางสาขานั้น แล้วให้นำเสนอราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยพิจารณาเสนอให้
แพทยสภาอนุมัติต่อไป

๔. การติดตามกำกับดูแลสถาบันฝึกอบรบ

ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยจะติดตามกำกับดูแลสถาบันฝึกอบรบหลัก
สถาบันฝึกอบรบสมทบ สถาบันร่วมฝึกอบรบที่ได้รับอนุมัติให้เปิดการฝึกอบรบเป็นระยะๆ โดยการ
มอบหมายให้คณะอนุกรรมการฝึกอบรบและสอบฯ เป็นผู้ดำเนินการตามแนวทางที่แพทยสภา
กำหนด และเสนอรายงานผ่านราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยเพื่อเสนอให้แพทยสภา
รับทราบเป็นระยะๆ

หากคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ พบว่าสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมใดไม่มีผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรใดติดต่อกันเกิน ๕ ปี ให้ “พัก” การประกาศรับสมัครแพทย์ประจำบ้านสำหรับหลักสูตรนั้นของสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมนั้นไว้ก่อน จนกว่าคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ จะได้ประเมินสถาบันฝึกอบรมนั้นว่ายังมีความพร้อมในการฝึกอบรมตามเกณฑ์ที่กำหนด

หากคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ พบว่าสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมใดไม่มีผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรใดติดต่อกันเกิน ๑๐ ปี ให้ “ยกเลิก” การเป็นสถาบันฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมหลักหรือของสถาบันร่วมฝึกอบรมกลุ่มนั้น และให้ทำเรื่องแจ้งราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยเสนอแพทยสภาเพื่ออนุมัติ หากสถาบันฝึกอบรมมีความประสงค์จะขอเป็นสถาบันฝึกอบรมอีกให้ดำเนินการตามข้อ ๓

ภาคผนวก

เนื้อหาสังเขปของการฝึกอบรม (หลักสูตรใหม่ ฉบับ พ.ศ. ๒๕๕๒)

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคไต ครอบคลุมเนื้อหา ดังต่อไปนี้

๑. ความรู้ด้านปัญญาพิสัย (Cognitive domain)

๑.๑ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานในสภาวะปกติและพยาธิสภาพ

- กายวิภาคศาสตร์และพัฒนากายวิภาคของระบบทางเดินปัสสาวะ
- สรีรวิทยาของไตในคนปกติตั้งแต่ปฏิสนธิจนถึงวัยรุ่นและพยาธิสรีรวิทยาในภาวะ

เจ็บป่วย

- อิมมูโนวิทยาของไตในภาวะปกติและเจ็บป่วย
- เกสัชวิทยาของยาที่ใช้บ่อย และยาที่เกี่ยวข้องกับโรคไต
- เวชพันธุศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับโรคไต
- ระบาดวิทยาและสถิติพยากรณ์ชีพที่เกี่ยวข้องกับโรคไต
- หลักกลศาสตร์เบื้องต้นของอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้เป็นประจำในผู้ป่วยโรค

ไต

- หลักการแพทยศาสตร์ศึกษาและการบริหารจัดการ
- หลักการทำวิจัย

๑.๒ ความรู้ความชำนาญทางคลินิก

๑.๒.๑ การดูแลรักษาผู้ป่วยในระยะวิกฤติหรือฉุกเฉินของโรคหรือภาวะที่คุกคามชีวิตได้แก่

- hypertensive emergencies
- hypo / hypervolemia
- severe serum Na, K, Ca, Mg, PO₄, acid-base disturbances
- anuria / oliguria
- obstructive uropathy

๑.๒.๒ การดูแลรักษาผู้ป่วยในปัญหาต่อไปนี้

- acute renal failure ทั้งชนิด pre renal, renal, และ post renal

- chronic renal failure
- hypertension
- hypo / hypervolemia
- electrolytes and acid-base disturbances
- hematuria and proteinuria
- congenital KUB anomalies
- acute and chronic glomerulonephritis เช่น Acute poststreptococcal glomerulonephritis, IgA Nephropathy, Henoch-Schönlein Nephritis
- hereditary renal disease เช่น Alport Syndrome
- anuria / oliguria / polyuria
- pollakiuria , dysuria
- urinary tract infection
- obstructive uropathy
- vesicoureteric reflux and reflux nephropathy
- renal tubular acidosis
- SIADH
- tubular disturbances eg.Fanconi's syndrome, nephrogenic diabetes insipidus, Bartter's syndrome
- renal replacement therapy

๒. ความสามารถด้านทักษะพิสัย (psychomotor domain)

๒.๑ ทักษะในเชิงปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นได้แก่ ผู้ป่วยและญาติ ผู้ร่วมงานระดับต่างๆ ทั้งในและ

นอกหน่วยงาน องค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วย

๒.๒ ทักษะในเทคนิคการบริบาลและหัตถการต่างๆ ได้แก่

- (๑). renal biopsy
- (๒). suprapubic aspiration, urinary catheterization
- (๓). peritoneal dialysis
- (๔). hemodialysis/ hemofiltration/ plasmapheresis

(๕). ultrasound kidney and urinary tract

๒.๓ ทักษะในการวินิจฉัยโดยอาศัยการตรวจทางห้องปฏิบัติการและความสามารถในการใช้

เครื่องมือและแปลผลเพื่อการวินิจฉัย

(๑). ภาพรังสีได้แก่ plain KUB, ultrasound, pyelography, cystography, arteriography, CT scan, MRI study

(๒). radionuclide study

(๓). urodynamic study

(๔). renal function study

(๕). urinalysis

(๖). blood gas analysis

(๗). electrolyte and acid-base study

(๘). renal histopathology

๒.๔ ทักษะในการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติอย่างเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม

ทั้งในระยะเฉียบพลันและระยะยาว

๒.๕ ทักษะในการบริหารจัดการและการประสานงานกับหน่วยงานอื่น

๒.๖ ทักษะในการจัดประสบการณ์เรียนรู้และการสอนแก่นักศึกษาแพทย์ แพทย์และบุคลากร

ทางการแพทย์

๒.๗ ประสบการณ์ในการทำวิจัย ตั้งแต่ การวางแผน ดำเนินงาน ประเมินผล สรุปและเสนอ

ผลงานรวมทั้งตีพิมพ์เป็นวิทยานิพนธ์หรือตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์อย่างน้อย

๑ เรื่อง

๓. ด้านเจตคติพิสัย (Affective Domain)

มีอุปนิสัย เจตคติ และค่านิยมที่ดีต่อวิชาชีพในสาขากุมารเวชศาสตร์โรคไต โดยตระหนักถึงโครงสร้างสาธารณสุข และสถานภาพเศรษฐกิจสังคมของประเทศ มีความอดทน มุ่งมั่นที่จะให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเต็มความสามารถ โดยรู้ขอบเขตของตน และสามารถพิจารณาปรึกษาหารือหรือส่งต่อรักษาผู้ป่วยตามความเหมาะสม มีความใฝ่รู้เพิ่มเติม พัฒนาความรู้ความสามารถของตนให้ทันต่อวิทยาการอยู่ตลอดเวลา และมีความกระตือรือร้นที่จะให้ความรู้แก่แพทย์รุ่นน้องและบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ตามความเหมาะสม

