

หลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อประกาศนียบัตรในวิชาชีพเวชกรรมด้านโสตวิทยา โสตประสาทวิทยา
ภาควิชาโสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563

1. ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย)	หลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อประกาศนียบัตรในวิชาชีพเวชกรรมด้านโสตวิทยา โสตประสาทวิทยา
(ภาษาอังกฤษ)	Training Curriculum for Certificate of Medical Proficiency in Otology and Neurotology

2. ชื่อคุณวุฒิ

ชื่อเต็ม	
(ภาษาไทย)	ประกาศนียบัตรในวิชาชีพเวชกรรมด้านโสตวิทยา โสตประสาทวิทยา
(ภาษาอังกฤษ)	Certificate of Medical Proficiency in Otology and Neurotology
ชื่อย่อ	
(ภาษาไทย)	ป. โสตวิทยา โสตประสาทวิทยา
(ภาษาอังกฤษ)	Certificate in Otology and Neurotology

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

- สาขาวิชาโรคหู โสตประสาท การได้ยินและการทรงตัว ภาควิชาโสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา
- คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

4. พันธกิจของการฝึกอบรม/หลักสูตร

สาขาโรคหู โสตประสาท การได้ยินและการทรงตัว เป็นสาขาที่ครอบคลุมโรคของหูทั้งหมด ตั้งแต่หูชั้นนอก หูชั้นกลางและหูชั้นใน รวมทั้งระบบประสาทกลางที่เกี่ยวข้องกับการได้ยินและการทรงตัว ซึ่งมีลักษณะทางกายวิภาคที่สลับซับซ้อนนับตั้งแต่กระดูกเทมพอรอล (Temporal bone) รวมไปถึงฐานกะโหลกศีรษะ (skull base) สาเหตุของโรคอาจเกิดจากความผิดปกติแต่กำเนิด อุบัติเหตุ เนื้องอก การติดเชื้อ การประกอบอาชีพ และอื่นๆ อีกหลายประการ การดูแลผู้ป่วยประกอบด้วยการตระหนักรู้เพื่อป้องกันหรือตรวจพบโดยเร็วเพื่อลดความพิการ การวินิจฉัยได้ถูกต้องแม่นยำ การรักษาทั้งโดยการใช้ยาและผ่าตัด ตลอดจนการฟื้นฟูสมรรถภาพ ดังนั้นการผ่าตัดทางหูและฐานกะโหลก จึงต้องอาศัยความรู้ความชำนาญเป็นพิเศษ ปัจจุบันการตรวจวินิจฉัยเกี่ยวกับการได้ยินและการทรงตัวมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว มีการตรวจคัดกรองการได้ยินตั้งแต่แรกเกิด ตรวจระดับการได้ยินตั้งแต่เซลล์ประสาทรับเสียงในหูชั้นใน (evoked otoacoustic emissions) ไปจนถึงระดับก้านสมอง (auditory brainstem response) การฟื้นฟูสมรรถภาพการได้ยินด้วยเครื่องช่วยฟัง การผ่าตัดฝังเครื่องช่วยฟังหรือประสาทหูเทียม

(cochlear implant) มีการประเมินการทรงตัวและตรวจหาพยาธิสภาพของอาการเวียนศีรษะด้วยเครื่องมือพิเศษต่างๆ เช่น computerized dynamic posturography, caloric test, vestibular evoked myogenic potentials, subjective visual vertical เป็นต้น ดังนั้น แพทย์ที่ปฏิบัติงานด้านนี้จำเป็นต้องมีทักษะในการวินิจฉัย การรักษา ตลอดจนความสามารถในการผ่าตัดเป็นอย่างดี ซึ่งแพทย์ประจำบ้านที่ผ่านการฝึกอบรมเฉพาะทางโสต ศอ นาสิก แม้จะมีความรู้ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยโรคหู โสตประสาท การได้ยินและการทรงตัวในระดับหนึ่งแล้ว ก็ยังต้องอาศัยการเพิ่มพูนทักษะเฉพาะสาขาให้เชี่ยวชาญลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น เมื่อจบหลักสูตรนี้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพตามวิชาชีพที่กำหนด นอกจากนี้ยังเน้นให้ผู้เข้าฝึกอบรมมีความเอาใจใส่และใส่ใจในความปลอดภัยเพื่อการแก้ไขปัญหาและส่งเสริมสุขภาพของประชาชนโดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานการดูแลแบบองค์รวม และมีภาวะการทำงานที่เหมาะสมเพื่ออรรถประโยชน์ของผู้เข้าฝึกอบรม ทั้งนี้ผู้ผ่านการอบรมเหมาะจะทำงานในฐานะอาจารย์มหาวิทยาลัย หรือ โรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีผู้ป่วยด้านหู คอ จมูกมาก และแพทย์เฉพาะทางโสต ศอ นาสิก จำนวนมากพอที่จะเป็นหน่วยงานย่อย

5. กำหนดเปิดฝึกอบรม และระยะเวลาการฝึกอบรม

ทุกวันที่ 1 กรกฎาคม ของทุกปี หลักสูตรการฝึกอบรมมีระยะเวลา 1 ปี

6. ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตร

แพทย์ที่จบการฝึกอบรมตามเกณฑ์หลักสูตรนี้ ต้องมีคุณสมบัติและความรู้ความสามารถขั้นต่ำตามสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้านดังนี้

1) การดูแลรักษาผู้ป่วย (patient care)

- ก. มีความรู้ความชำนาญ ความสามารถ ทักษะในการดูแลรักษา และผ่าตัดผู้ป่วยโรคโสตวิทยา โสตประสาทวิทยา
- ข. มีความรู้ความสามารถ และทักษะในการดูแลรักษาภาวะฉุกเฉินของโรคโสตวิทยา โสตประสาทวิทยา
- ค. มีความรู้ความสามารถ และทักษะในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคโสตวิทยา โสตประสาทวิทยา ร่วมกับสหสาขาวิชาอื่น

2) ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วย และสังคมรอบด้าน (medical knowledge and skills)

- ก. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโรคโสตวิทยา โสตประสาทวิทยา

- ข. มีความรู้ความเชี่ยวชาญ และความสามารถเกี่ยวกับโรคโลหิตวิทยา โสตประสาทวิทยา การใช้เครื่องมือเพื่อวินิจฉัย รักษา และฟื้นฟู รวมทั้งเหตุการณ์ทางโลหิตวิทยา โสตประสาทวิทยา

3) การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง (practice-based learning and Improvement)

- ก. มีความสามารถในการวิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์
- ข. มีความสามารถในการเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ

4) ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (interpersonal and communication skill)

- ก. มีความสามารถและทักษะในการสื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ
- ข. มีความสามารถและทักษะในการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหา
- ค. มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์
- ง. มีความสามารถในการให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น ในโรคโลหิตวิทยา โสตประสาทวิทยา
- จ. มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

5) ความเป็นมืออาชีพ (professionalism)

- ก. มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่นๆ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ
- ข. มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในการแก้ไขปัญหา และการส่งเสริมสุขภาพโดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย บนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม
- ค. มีทักษะและความสามารถในการบริหารจัดการสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน
- ง. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)
- จ. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- ฉ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม

6) การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (system-based practice)

- ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ
- ข. มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย

- ค. มีความสามารถในการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

7. แผนการฝึกอบรม/ หลักสูตร

วิธีการให้การฝึกอบรม

7.1 การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)

ปฏิบัติงานในห้องตรวจผู้ป่วยนอก ห้องผ่าตัดและหอผู้ป่วยใน เพื่อได้เรียนรู้เกี่ยวกับทักษะเกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยของสาขาโสตวิทยา โสตประสาทวิทยาอย่างสม่ำเสมอ และรับรักษาผู้ป่วยจากต่างแผนกดูแลให้การรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินหรือผู้ป่วยในระยะวิกฤต ดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง รวมทั้งเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมเพื่อการผ่าตัด รวมถึงการดูแลระหว่างและหลังผ่าตัด นอกเหนือไปจากนี้ ยังต้องเข้าร่วมและร่วมอภิปรายในกิจกรรมคลินิกสหสาขาที่เกี่ยวข้อง เช่น tumor clinic เป็นต้น

7.2 ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (medical knowledge and skills)

1) ปฏิบัติงานในห้องตรวจผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยใน และคลินิกเฉพาะโรคต่างๆ ได้แก่ คลินิกติดตามการรักษาผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทางหู (ear surgery clinic) คลินิกโสตประสาทการได้ยิน (neurotology clinic) รวมทั้งศึกษาการติดตามและการใช้เครื่องช่วยฟัง และการตรวจพิเศษเกี่ยวกับการได้ยินและการทรงตัว เพื่อเรียนรู้และพัฒนาทักษะเกี่ยวกับ การวินิจฉัย การเลือกใช้เครื่องมือเพื่อวินิจฉัย วางแผนแนวทางการรักษาและฟื้นฟูผู้ป่วยโรคที่เกี่ยวข้องกับโสตวิทยา และโสตประสาทวิทยา ศึกษาและติดตามการรักษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของโรค ระยะของโรค ทางเลือกในการรักษารวมถึงข้อดีข้อเสีย และภาวะแทรกซ้อนของการรักษาแต่ละวิธี และพยากรณ์โรค

2) ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดได้รับการฝึกอบรม/ช่วยทำ/ได้ทำด้วยตนเองเกี่ยวกับหัตถการการผ่าตัดผู้ป่วยเกี่ยวกับโสตวิทยาหรือโสตประสาทวิทยา

3) ต้องเข้าร่วมและนำเสนอกิจกรรมทางวิชาการที่จัดให้มีขึ้นอย่างสม่ำเสมอตลอดการฝึกอบรม เช่น grand round, interesting case, journal club, topic review, ENT-Pathology conference, ENT-Radiology conference เป็นต้น

4) เรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานเชิงลึก (correlated basic medical science) และโรคสาขาโสตวิทยา โสตประสาทวิทยาที่ซับซ้อนเพื่อให้เกิดประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์พื้นฐานกับทาง

คลินิก (clinical science) มากขึ้น สามารถสรุปรวมความรู้รอบยอด (comprehensive knowledge) และจะต้องสามารถถ่ายทอดการประยุกต์ใช้แก่แพทย์ แพทย์ประจำบ้าน นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรได้

7.3 การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (practice-based learning and improvement)

- 1) ได้นำเสนอหรือเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาวารสารทางการแพทย์ และมีส่วนร่วมในการวิพากษ์บทความหรืองานวิจัยทางการแพทย์
- 2) มีประสบการณ์ในการร่วมทำและร่วมอภิปรายใน mortality and morbidity conference, และฝึกการวางแผนในการรักษาผู้ป่วยตลอดจนเป็นที่ปรึกษาให้กับแพทย์ประจำบ้านใน ear surgery clinic และ neurology clinic

7.4 ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (interpersonal and communication skill)

- 1) เข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร และการพัฒนาด้านมนุษยสัมพันธ์
- 2) มีประสบการณ์การให้ข้อมูลผู้ป่วยเพื่อการตัดสินใจการรักษา การให้คำแนะนำ และคำปรึกษาเกี่ยวกับสุขภาพ และโรคไตวิทยา ไสตประสาทวิทยา
- 3) มีประสบการณ์ในการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และร่วมอภิปรายในงานสัมมนาทางวิชาการที่จัดขึ้นเป็นประจำสม่ำเสมอ
- 4) ปฏิบัติงานเป็นที่ร่วมกับแพทย์ต่างสาขา พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่น ๆ รวมถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมวิชาการสหสาขา เช่น ENT-Pathology conference, ENT-Radiology conference เป็นต้น
- 5) มีประสบการณ์ในการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย สอนนักศึกษาแพทย์ และแพทย์ประจำบ้าน เช่น คุม temporal bone course รวมถึงร่วมอภิปรายในงานสัมมนาทางวิชาการต่างๆ

7.5 ความเป็นมืออาชีพ (professionalism)

- 1) ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานรักษาพยาบาลด้วยตนเองตามระดับความรู้ความสามารถ ช่วยอาจารย์ของสาขาในการสอนนักศึกษาแพทย์ และแพทย์ประจำบ้าน
- 2) เข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมให้มีการเรียนรู้วิธีการนำไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต รวมถึงการเข้าร่วมประชุมวิชาการเพื่อพัฒนาวิชาชีพได้แก่ประชุมวารสารสโมสร์ การบรรยายพิเศษ ประชุมวิชาการของคณะแพทยศาสตร์ศิริราช, ราชวิทยาลัยไสต ศอ นาสิกแพทย์ แห่งประเทศไทย
- 3) มีส่วนร่วมในการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา และเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรทางสุขภาพอย่างเหมาะสมและคุ้มค่า
- 4) ได้รับงานที่ต้องรับผิดชอบด้วยตนเอง

7.6 การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (system-based practice) ต้องมีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับ

- ระบบสุขภาพของประเทศ
- ระบบคุณภาพของโรงพยาบาล
- การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา ทั้งนี้ทางสถาบันฝึกอบรมจะต้อง

จัดสภาวะการทำงานให้เหมาะสม ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้รับการฝึกอบรม

8. เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร

1) ความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ (correlated basic medical science) ทางโสตวิทยา โสตประสาทวิทยา

- Anatomy/ Physiology of hearing and vestibular system, facial nerve, temporal bone and lateral skull base
- Radiology of ear and temporal bone
- Pathology of ear and temporal bone diseases

2) ความรู้ในสาขาวิชา Otology and Neurotology โดยโรค/ภาวะที่ต้องสามารถให้การวินิจฉัย ดูแลรักษา และฟื้นฟู หรือให้คำแนะนำเพื่อส่งต่อได้สามารถแบ่งเป็น 3 ระดับดังต่อไปนี้ (ภาคผนวกที่ 1)

ระดับที่ 1 โรคโสตวิทยา โสตประสาทวิทยาหรือภาวะที่พบบ่อย สามารถเรียนรู้ได้จากผู้ป่วย โดยตรง

ระดับที่ 2 โรคโสตวิทยา โสตประสาทวิทยาหรือภาวะที่พบน้อยกว่าระดับที่ 1 และมีความสำคัญ ซึ่งสามารถเรียนรู้จากผู้ป่วยแต่ไม่ได้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น การร่วมดูแลในหอผู้ป่วยด้วยกัน เป็นต้น

ระดับที่ 3 โรคโสตวิทยา โสตประสาทวิทยาที่พบน้อยแต่มีความสำคัญ ซึ่งสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในกลุ่มนี้อย่างพอเพียง

3) การตรวจพิเศษเฉพาะโรคโสตวิทยา โสตประสาทวิทยา สามารถแบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

ระดับที่ 1 สามารถตรวจ และแปลผลได้ด้วยตนเอง

ระดับที่ 2 สามารถส่งตรวจ และแปลผลได้ด้วยตนเอง

ระดับที่ 3 สามารถส่งตรวจ และนำผลไปประยุกต์ใช้ได้

4) หัตถการทางโสตวิทยา โสตประสาทวิทยา สามารถแบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

ระดับที่ 1 หัตถการที่ต้องทำได้ด้วยตนเอง

ระดับที่ 2 หัตถการที่ควรทำได้ หรือทำได้ภายใต้การแนะนำของอาจารย์

ระดับที่ 3 หัตถการที่อาจทำได้ หรือสามารถช่วยผ่าตัดได้ หรือเคยได้เห็น หรือสามารถบอกข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อน ข้อดีข้อเสียได้

5) การเรียนรู้ทางด้านบูรณาการ

ก. ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skill)

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

ข. ความเป็นมืออาชีพ

1. การบริหารโดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง patient-centered care
 - การยึดถือประโยชน์และความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นหลัก
 - สิทธิผู้ป่วย
2. พฤตินิสัย
 - ความรับผิดชอบ ความตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์ และมีวินัย
 - การแต่งกายให้เหมาะสมกับกาลเทศะ
 - การดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง
3. จริยธรรมการแพทย์
 - การขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการดูแลรักษาและหัตถการ
 - การรักษาความลับและการเปิดเผยข้อมูลผู้ป่วย
 - การออกไปรับรองแพทย์ความบกพร่อง ประเมินความพิการทางโสตวิทยา โสตประสาทวิทยา

- การรักษาที่ไร้ประโยชน์หรือเป็นอันตราย
- การประเมินขีดความสามารถ และยอมรับข้อผิดพลาดของตนเอง
- การรับของสมนาคุณหรือผลประโยชน์ส่วนตัว
- ประโยชน์ทับซ้อนทางธุรกิจ
- ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแพทย์ด้วยกันเองในหน้าที่

ค. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ

- ความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและการพัฒนาสาธารณสุขของชาติ
- ความรู้เกี่ยวกับระบบประกันสุขภาพ เช่น ระบบประกันสุขภาพ ระบบประกันสังคม ระบบสวัสดิการการรักษายาบาลของข้าราชการ เป็นต้น
- ความรู้เกี่ยวกับการประกันคุณภาพ และกระบวนการ hospital accreditation
- การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา ได้แก่
 - การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไตวิทยา ไสตประสาทวิทยาแบบทีมสหวิชาชีพ
 - การใช้ยาที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยโรคไตวิทยา ไสตประสาทวิทยาและทรัพยากรที่เกี่ยวข้องอย่างสมเหตุผล
 - การบันทึกเวชระเบียนอย่างครบถ้วนถูกต้อง
 - การสร้าง clinical practice guideline (CPG)
 - การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
 - การเสริมสร้างสุขภาพและการป้องกันโรคไตวิทยา ไสตประสาทวิทยา
 - การประเมินความพอใจของผู้ป่วย
- ความรู้เกี่ยวกับ cost consciousness medicine เช่น นโยบายการใช้ยาระดับชาติ บัญชียาหลักแห่งชาติ การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล เป็นต้น
- ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายทางการแพทย์และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพ แพทย์ทั่วไป และทางโรคไตวิทยา ไสตประสาทวิทยา รวมถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความบกพร่อง ผู้พิการ แรงงานที่เกี่ยวข้องกับโรคไตวิทยา ไสตประสาทวิทยา

6) การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

1. การสืบค้นข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์
2. การวิเคราะห์และวิจารณ์บทความทางวิชาการ
3. การเลือกใช้ข้อมูลที่มีคุณภาพ
4. การประยุกต์ใช้ข้อมูลในการดูแลรักษาผู้ป่วย
5. การใช้ electronic databases และ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้
6. การถ่ายทอดความรู้แก่แพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ นิสิต นักศึกษา ผู้ป่วยและญาติ

9. การบริหารการจัดการฝึกอบรม

ผศ.พญ. สุวัจนา อธิภาส	ประธานหลักสูตรการฝึกอบรม
ผศ.นพ. ศรัณู ประกายรุ่งทอง	คณะกรรมการหลักสูตรฝ่ายการบริหารและประสานงาน
ผศ.พญ. กัญญาทอง ทองใหญ่	คณะกรรมการหลักสูตรฝ่ายประเมินผล
ผศ.พญ. ศิริพร ลิ้มบัววิริยะกุล	คณะกรรมการหลักสูตรฝ่ายวิชาการ
อาจารย์ พญ.กนกรัตน์ สุวรรณสิทธิ์	คณะกรรมการหลักสูตรฝ่ายวิชาการ

10. สภาวะการปฏิบัติงาน

10.1 กิจกรรมทางวิชาการ จัดให้เข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการดังต่อไปนี้

- 1) Academic activity ของภาควิชา ตามตารางที่ภาคกำหนด ได้แก่ Interesting case, Journal club, Topic review, Staff lecture, Morbidity and Mortality conference, ENT-Pathology conference, ENT-Radiology conference
- 2) ออกตรวจผู้ป่วยนอกของสาขาโสตวิทยา โสตประสาทวิทยาอย่างสม่ำเสมอ 3 ครั้ง / สัปดาห์ ซึ่งรวมถึง Neurotology clinic สำหรับการวางแผนการรักษาผู้ป่วยโสตวิทยา และโสตประสาทวิทยา 1 ครั้ง/สัปดาห์ และ/หรือ Ear surgery clinic 1 ครั้ง/สัปดาห์
- 4) Otology round 1 ครั้ง/เดือน
- 5) การประชุมวิชาการระดับชาติ/นานาชาติ, การประชุมของราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย และการประชุมที่เกี่ยวข้อง (ตามดุลยพินิจ)

10.2 ตารางการปฏิบัติงานระหว่างการศึกษา (สามารถเปลี่ยนแปลงได้)

เวลา/วัน	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	
7.00 - 8.00	Ward round					
8.00 - 9.00	Interesting case conference	Journal club conference	Planning สลับกับ Morbidity & mortality conference	Otology round (สัปดาห์แรกของเดือน)	สัปดาห์ที่ 1 x-ray conference สัปดาห์ที่ 2 Pathology conference	
9.00 – 16.00	6 เดือน แรก	Ear surgery clinic	Operating room (อ.ศิริพร)	Neurotology clinic (อ.มล.กัญญ์ทอง)	Operating room (อ.ศรัญ)	OPD (อ.มล.กัญญ์ทอง/ อ.ศิริพร)
	6 เดือน หลัง	Operating room (อ.มล.กัญญ์ทอง)	Operating room (อ.กนกรัตน์)	Neurotology clinic (อ.มล.กัญญ์ทอง)	Neurotology clinic (อ.สุวีจนา)	

การปฏิบัติงานในภาควิชา ไม่น้อยกว่า 11 เดือน การศึกษาดูงานนอกภาควิชา (Elective) ไม่เกิน 1 เดือนโดยสามารถเลือกศึกษาในหน่วยงานหรือภาควิชาอื่นที่เกี่ยวข้องได้ เช่น สาขาประสาทวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล หน่วยโรคประสาท ภาควิชาโรค ศอ นาสิกคณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สาขาโรคประสาทวิทยา ภาควิชาโรค ศอ นาสิกวิทยา คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นต้น

ระยะเวลาการฝึกอบรมต้องไม่น้อยกว่า 1 ปีโดยสามารถลาได้ไม่เกิน 10 วัน กรณีมีการลาพัก เช่น การลาคลอดบุตร การเจ็บป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร จะต้องมีการขออนุญาต ระยะเวลาการฝึกอบรมจนครบหลักสูตรเท่ากับระยะเวลาหลักสูตร 1 ปี

10.3 การลา

การลา กิจ และลาพักร้อน : ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถลา กิจได้ไม่เกิน 10 วันต่อปี โดยต้องทำหนังสือแจ้งให้ อาจารย์หัวหน้าสาขาวิชาทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์นับจากวันที่ลงในหนังสือลา และสามารถลาพักร้อนรวมกับลา กิจได้ไม่เกิน 10 วันต่อปี โดยการลาพักร้อนสามารถลาติดต่อกันได้ครั้งละไม่เกิน 5 วัน

การลาป่วย : ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถลาป่วยได้โดยให้โทร.แจ้งอาจารย์ภายในหน่วย ในวันที่ป่วยหลังจากหาย ป่วยและสามารถกลับมาปฏิบัติหน้าที่ได้แล้วให้ส่งใบลาป่วยพร้อมใบรับรองแพทย์ให้ที่ธุรการภาค วิชาฯ ภายใน 1 สัปดาห์ หลังจากวันที่กลับมาปฏิบัติงาน

การลาคลอด : อิงตามระเบียบของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลและภายหลังกลับเข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมา ปฏิบัติงานเพิ่มเติมเพื่อให้มีระยะเวลาการฝึกอบรมครบ 1 ปี

การอยู่เวรจะตามอาจารย์ในหน่วยสาขาวิชาใส่ตประสาทการได้ยินและการทรงตัว โดยจะอยู่เวรประมาณ 5 ครั้งต่อ เดือน และได้รับค่าตอบแทนตามระเบียบของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

11. การวัดและประเมินผลเพื่อประกาศนียบัตรฯ

11.1 การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมและการจบการฝึกอบรม

1) มีการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมระหว่างการฝึกอบรมและการจบการฝึกอบรม ครอบคลุมผลลัพธ์การ ฝึกอบรมทั้ง 6 ด้าน ดังนี้

- | | |
|-----------|---|
| มิติที่ 1 | สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย |
| มิติที่ 2 | ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและ สังคมรอบด้าน |
| มิติที่ 3 | การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ |
| มิติที่ 4 | ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร |
| มิติที่ 5 | ความเป็นมืออาชีพ |
| มิติที่ 6 | การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ |

ประเมินผลจากความรู้, การปฏิบัติงาน โดยคณาจารย์ผู้รับผิดชอบในรูปแบบการ และมีการประเมิน Entrustable Professional Activity (EPA) ตามหัวข้อที่ราชวิทยาลัยฯ กำหนด และมีการกำหนด milestones ของแต่ละช่วงการฝึกอบรมให้ สอดคล้องกับที่ราชวิทยาลัยฯ กำหนด (ภาคผนวกที่ 2)

การประเมิน Entrustable Professional Activity (EPA) ตามแบบประเมิน Personal learning activity and presentation การดูแลผู้ป่วยนอก ผลการประเมินต้องสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตัวเอง หรือสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง

และการดูแลผู้ป่วยใน ผลการประเมินต้องสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตัวเอง หรือสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า (ตามเอกสารแนบท้าย)

การประเมิน Direct Observation of Procedural Skills (DOPS) ในหัตถการที่ต้องทำได้ของ Neurology เช่น vestibular rehabilitation, hearing aid fitting, intratympanic injection, tympanoplasty, mastoidectomy เป็นต้น ต้องได้ผลประเมินเป็น “ผ่าน” โดยสามารถทำได้ด้วยตัวเอง (ตามเอกสารแนบท้าย)

ต้องปฏิบัติตามครบตามเวลาการฝึกอบรม มีเจตคติต่อการเป็นแพทย์ที่ดีและตั้งใจปฏิบัติงาน ไม่ทำให้เกิดความเสียหายต่อวิชาชีพ และการสอบข้อเขียนและ/หรือการสอบปากเปล่าต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60

เกณฑ์ไม่ให้ผ่านมีดังนี้

1. ปฏิบัติงานไม่ครบตามเวลาการฝึกอบรมโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร แต่ในกรณีที่เห็นว่ามีความจำเป็นจะให้ต่อเวลาปฏิบัติงานเพื่อให้ครบเวลาการฝึกอบรม
 2. มีความผิดในด้านเจตคติ จริยธรรมทางการแพทย์ และอาจารย์ในหน่วยสาขาวิชาโสตประสาทการได้ยินและการทรงตัวตั้งแต่ 2 ใน 3 ขึ้นไปพิจารณาเห็นว่าไม่ให้ผ่าน
- โดยผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์จะไม่ได้รับประกาศนียบัตรในวิชาชีพเวชกรรมด้านโสตวิทยา โสตประสาทวิทยา

เกณฑ์การให้ออกจากการฝึกอบรม

มีความผิดในด้านเจตคติ จริยธรรมทางการแพทย์อย่างร้ายแรง และอาจารย์ในหน่วยสาขาวิชาโสตประสาทการได้ยินและการทรงตัวตั้งแต่ 2 ใน 3 ขึ้นไปพิจารณาเห็นว่าควรให้ออกจากการฝึกอบรม

11.2 การวัดและประเมินผลเพื่อประกาศนียบัตร

1. คุณสมบัติผู้มีสิทธิ

- เป็นผู้จบการฝึกอบรมตามเกณฑ์
- มีเอกสารรับรองจากสถาบันฝึกอบรมว่าเป็นผู้ที่สำเร็จการฝึกอบรม

2. วิธีการประเมิน

ประเมินโดยวิธีการสอบข้อเขียน และ/หรือการสอบปากเปล่า โดยคณาจารย์ผู้รับผิดชอบในรูปกรรมการ โดยต้องได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60

12. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

12.1 คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. เป็นแพทย์ที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม

พ.ศ. 2525 และ

2. ได้รับวุฒิปัตถฯ อนุมัติบัตร หรือเป็นแพทย์ประจำบ้านปีสุดท้ายในสาขาโสต ศอ นาสิกวิทยา

12.2 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ไม่เกิน 2 คน

12.3 การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

จากอาจารย์ทั้งหมดของสาขาวิชาโสตประสาทการได้ยินและการทรงตัว ภาควิชาโสต นาสิก ลาริงซ์
วิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

13. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

คณาจารย์ในสาขาวิชาโสตประสาทการได้ยินและการทรงตัว

ชื่อ	คุณวุฒิ
ผศ.พญ.สุวัจนา อธิภาส	พบ., วว. โสต ศอ นาสิก, Visiting clinician - hearing rehabilitation, Audiology Clinic, Macquarie University, Australia
ผศ.พญ.กัญญาทอง ทองใหญ่	พบ., วว. โสต ศอ นาสิก, อ.ว. เวชศาสตร์ครอบครัว, M.A. in Audiology (USA)
ผศ.นพ.ศรัญญ์ ประกายรุ่งทอง	พบ., วว. โสต ศอ นาสิก, Observation Fellow in Neurotology (Canada)
ผศ.พญ.ศิริพร ลิ้มปวีริยะกุล	พบ., วว. โสต ศอ นาสิก, M.Sc. in Audio-Vestibular Medicine (university college London, UK)
อ.พญ.กนกรัตน์ สุวรรณสิทธิ์	พบ., วว. โสต ศอ นาสิก, Fellowship in Neurotology

13.1 อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมมีคุณสมบัติ ดังนี้

13.1.1 เป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิปัตถฯหรือประกาศนียบัตรในวิชาชีพเวชกรรมด้านโสตวิทยาและโสตประสาทวิทยา หรือเทียบเท่า หรือ

13.1.2 เป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิปัตถฯหรือหนังสืออนุมัติฯ สาขาโสต ศอ นาสิกวิทยา ที่ปฏิบัติงานดูแลรักษาผู้ป่วยด้านโสตวิทยาและ โสตประสาทวิทยาไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือ

13.1.3 เป็นแพทย์สาขาอื่นที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติในสาขาที่เกี่ยวข้อง เช่น ประสาทวิทยา
ประสาทศัลยศาสตร์ รั้งสีแพทย์ พยาธิแพทย์ หรือสาขาอื่นๆ ที่ราชวิทยาลัยโรค ศอ นาสิกแพทย์ฯ รับรอง

13.1.4 นักแก้ไขการได้ยิน นักแก้ไขการพูด (ไม่นับรวมในการประเมินศักยภาพ)

13.1.5 บุคลากรในสาขาวิชาชีพอื่นๆ ที่ปฏิบัติงานร่วมกันในการดูแลรักษาผู้ป่วยด้านโรคหูคอจมูกและโรค
ประสาทวิทยา ที่ราชวิทยาลัยโรค ศอ นาสิกแพทย์ฯ รับรอง (ไม่นับรวมในการประเมินศักยภาพ)

13.2 **ประธานการฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรม** ต้องเป็นอาจารย์ตามข้อ 13.1.1 ซึ่งปฏิบัติงานด้านนั้นๆ อย่าง
น้อย 5 ปีภายหลังจากได้รับวุฒิบัตรฯ หรือหนังสืออนุมัติฯ สาขาโรค ศอ นาสิกวิทยา

13.3 **จำนวนของอาจารย์ ผู้ให้การฝึกอบรม**

คณาจารย์ในสาขาโรคหูคอจมูกและการทรงตัว ภาควิชาโรค ศอ นาสิก ลาริงซ์วิทยา มีอาจารย์ผู้
ฝึกอบรมแบบเต็มเวลาไม่น้อยกว่า 4 คน ตลอดการฝึกอบรม

14. **ทรัพยากรทางการศึกษา**

- มีห้องสมุดของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลสำหรับให้บริการผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในการเข้าถึงแหล่งความรู้
ทางวิชาการที่ทันสมัย มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถสืบค้นข้อมูลทางวิชาการต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- สถาบันได้รับการรับรอง ให้เป็นสถานที่สำหรับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน โรค ศอ นาสิก โดยราชวิทยาลัย โรค
ศอ นาสิกแพทย์
- มีจำนวนผู้ป่วยเพียงพอสำหรับการเรียนรู้ทั้งผู้ ป่วยนอกผู้ป่วยใน ผู้ป่วยผ่าตัด ผู้ป่วยนอกเวลา ราชการและผู้ป่วย
วิกฤติ
- มีการจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นที่ร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น เช่น Tumor clinic
conference, ENT-Pathology conference, ENT-Radiology conference เป็นต้น
- มีระบบ internet ที่ทั่วถึงสำหรับการเรียนรู้ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงได้
- สามารถเลือกไปปฏิบัติงานในสถาบันอื่นได้ ทั้งในและนอกประเทศ โดยให้ระยะเวลาในการดูงาน 1 เดือน

15. อายุและการต่ออายุประกาศนียบัตรฯ

แพทยสภากำหนดให้ประกาศนียบัตรในวิชาชีพมีอายุ 5 ปี ผู้ที่ได้รับประกาศนียบัตรฯ นี้จะต้องต่ออายุประกาศนียบัตรฯ ตามวิธีการต่อไปนี้

1. เข้าร่วมประชุมวิชาการที่เกี่ยวข้องกับสัตววิทยาและ สัตวประสาทยุติวิทยา อย่างน้อย 3 ครั้งใน 5 ปี หรือ
2. หนังสือรับรองจากผู้บังคับบัญชาว่าดูแลผู้ป่วยนอก ด้านสัตววิทยาและ สัตวประสาทยุติวิทยา ไม่น้อยกว่า 200 ราย และ/หรือ ผ่าตัด ผู้ป่วยด้านสัตววิทยาและ สัตวประสาทยุติวิทยา ไม่น้อยกว่า 30 ราย ใน 5 ปี

16. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

สถาบันฯมีการกำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรเป็นประจำ มีกลไกสำหรับการประเมินหลักสูตรและนำไปใช้จริง การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร โดยมีการจัดตั้งกรรมการหลักสูตรเพื่อคอยกำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร โดยต้องครอบคลุม

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

17. การทบทวน/ พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

สถาบันฯ มีการทบทวนและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเป็นระยะๆ หรืออย่างน้อยทุก 5 ปี ปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม ให้ทันสมัยอยู่เสมอ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบ มีข้อมูลอ้างอิง และแจ้งผลการทบทวน และพัฒนาให้แพทย์สภารับทราบ

ราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม และทบทวน/ พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นระยะๆ หรืออย่างน้อยทุก 5 ปี และแจ้งผลการทบทวน/ พัฒนาให้แพทย์สภารับทราบ

18. ธรรมาภิบาลและการบริหารจัดการ

- สถาบันฯ บริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่างๆ ได้แก่ การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ เอกสารแสดงการสำเร็จการฝึกอบรม
- สถาบันฯ กำหนดหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนการฝึกอบรม/ หลักสูตรให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม
- สถาบันฯ มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรม และกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง การบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม
- สถาบันฯ จัดให้มีให้มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้องครบถ้วน สอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทย์สภาในการเปิดการฝึกอบรม

19. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมจะต้องผ่านการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบันฝึกอบรมและจะต้องได้รับการประเมินคุณภาพทุก 5 ปี โดยราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย

เอกสารแนบท้าย

ภาคผนวก 1

เนื้อหาการฝึกอบรม/หลักสูตร

1. ความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ (correlated basic medical science) ทางโสตวิทยา โสตประสาทวิทยา

1.1 Anatomy/ Physiology of hearing and vestibular system, facial nerve, temporal bone and lateral skull base

1.2 Radiology of ear and temporal bone

1.3 Pathology of ear and temporal bone diseases

1.4 Audiology

1.5 Vestibular function test

1.6 Genetics of ear disorders

1.7 Hearing rehabilitation

2. โรคหรือภาวะผู้ป่วย แบ่งเป็น

ความรู้ในสาขาวิชา Otology and Neurotology โดยโรค/ภาวะที่ต้องสามารถให้การวินิจฉัย ดูแลรักษา และฟื้นฟู หรือให้คำแนะนำเพื่อส่งต่อได้สามารถแบ่งเป็น 3 ระดับดังต่อไปนี้

ระดับที่ 1 โรคโสตวิทยา โสตประสาทวิทยาหรือภาวะที่พบบ่อย สามารถเรียนรู้ได้จากผู้ป่วยโดยตรง

Otitis externa

Otitis media

Cholesteatoma

Ear canal stenosis

Eustachian tube disorder

Conductive hearing loss

Otosclerosis

Sensorineural hearing loss

Sudden idiopathic hearing loss

Facial nerve disorder

Peripheral vertigo

Tinnitus

ระดับที่ 2 โรคโสตติวิทยา โสตประสาทวิทยาหรือภาวะที่พบน้อยกว่าระดับที่ 1 และมีความสำคัญ ซึ่งสามารถเรียนรู้จากผู้ป่วยแต่ไม่ได้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น การรวมดูแลในหอผู้ป่วยด้วยกัน เป็นต้น

Central vertigo

Tumor of ear and temporal bone

CPA tumors

Jugular foramen tumors

Temporal bone fracture

Congenital anomalies of ear and temporal bone

Cochlear implantation

Complications of temporal bone infection

ระดับที่ 3 โรคโสตติวิทยา โสตประสาทวิทยาที่พบน้อยแต่มีความสำคัญ ซึ่งสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเองหรือฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในกลุ่มนี้อย่างพอเพียง

Implantable hearing devices

Semicircular canal dehiscence syndrome

3. การตรวจพิเศษเฉพาะโรคโสตติวิทยา โสตประสาทวิทยา สามารถแบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

ระดับที่ 1 สามารถตรวจ และแปลผลได้ด้วยตนเอง

Pure tone and speech audiometry

Acoustic impedance

Otoacoustic emissions

Facial nerve tests - topographic and electrical tests

ระดับที่ 2 สามารถส่งตรวจ และแปลผลได้ด้วยตนเอง

Evoked response audiometry

CT, MRI (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง)

ENG, VNG

Posturography

Rotary chair

ระดับที่ 3 สามารถส่งตรวจ และนำผลไปประยุกต์ใช้ได้

VHIT

VEMPs

SVV

4. หัตถการทางโสตวิทยา โสตประสาทวิทยา สามารถแบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

ระดับที่ 1 หัตถการที่ต้องทำได้ด้วยตนเอง

Tympanoplasty

Mastoidectomy, canal wall up/ canal wall down

Intratympanic injection

Vestibular rehabilitation (CRP, etc)

Hearing aids fitting

ระดับที่ 2 หัตถการที่ควรทำได้ หรือทำได้ภายใต้การแนะนำของอาจารย์

Ossiculoplasty

Stapes surgery

Facial nerve decompression

Labyrinthectomy

ระดับที่ 3 หัตถการที่อาจทำได้ หรือสามารถช่วยผ่าตัดได้ หรือเคยได้เห็น หรือสามารถบอกข้อบ่งชี้ ข้อห้าม
ภาวะแทรกซ้อน ข้อดีข้อเสียได้

Facial reanimation

Cochlear implantation

Acoustic neuroma surgery

ภาคผนวก 2

เอกสารประกอบการวัดและประเมินผลเพื่อประกาศนียบัตรฯ

ภาคผนวก 2

Entrustable professional activities (EPA)

กิจกรรมที่มีความสำคัญมาก (critical activities) ที่แพทย์ประจำบ้านประกาศนียบัตรโสตวิทยา โสตประสาทวิทยา ทุกคนต้องทำได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้องและมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย

EPA ที่แพทย์ประจำบ้านฯ ทุกคนจะต้องแสดงให้เห็นว่าสามารถทำได้ด้วยตนเองในระหว่างการฝึกอบรม มีดังนี้

EPA 1 Patient management in out-patient setting

EPA 2 Patient management in surgical case

EPA 3 Patient management in emergency case

Competency	EPA1	EPA2	EPA3
Patient care	●	●	●
Medical knowledge and skill	●	●	●
Practice base learning and improvement	●	●	●
Interpersonal and communication skills	●	●	●
Professionalism	●	●	●
System base practice	●	●	

Milestone

Activity		Title	
EPA	1	Patient management in out-patient setting	L4x1
	2	Patient management in surgical case	L4x1
	3	Patient management in emergency case	L4x1
DOPS	1	Stapes surgery	Sx1
	2	Mastoidectomy	Sx1
	3	Ossiculoplasty	Sx1
	4	VNG/ENG	Sx1
	5	Evoked response audiometry	Sx1

Level of EPA

- Level 1 สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- Level 2 สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- Level 3 สามารถปฏิบัติงานได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- Level 4 สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง
- Level 5 สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

ตัวอย่าง

L3x1 = ประเมินกี่ครั้งก็ได้ แต่ต้องประเมินได้ความสามารถระดับ level 3 อย่างน้อย 1 ครั้ง จึงจะถือว่าผ่าน

L4x2 = ประเมินกี่ครั้งก็ได้ แต่ต้องประเมินได้ความสามารถระดับ level 4 อย่างน้อย 2 ครั้ง จึงจะถือว่าผ่าน

DOPS

- S = satisfy, U = unsatisfied
- Sx1 = ประเมินกี่ครั้งก็ได้ แต่ต้องประเมินได้ผลเป็น S อย่างน้อย 1 ครั้ง จึงจะถือว่าผ่าน

EPA 1 Patient management in out-patient setting

หัวข้อ	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	การดูแลรักษาผู้ป่วยนอก (Patient management in out-patient setting)
2. ชื่อกำหนดและ ข้อจำกัดของ กิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะ ผู้ป่วย)	<p>รายละเอียดของกิจกรรม</p> <p>2.1 การซักประวัติ ผู้ป่วยที่มาด้วยอาการทางหู</p> <p>2.2 การตรวจร่างกาย รวมถึงการตรวจด้วยเครื่องมือตรวจอื่นๆ</p> <p>2.3 การรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาเพื่อให้ได้การวินิจฉัยและการวินิจฉัยแยกโรค</p> <p>2.4 การให้รักษาและคำแนะนำ</p> <p>2.5 การบันทึกเวชระเบียน</p> <p>บริบท</p> <p>สถานที่: ห้องตรวจผู้ป่วยนอก</p> <p>ผู้ป่วย: ผู้ป่วยนอกทาง โสตวิทยา โสตประสาทวิทยา</p> <p>ข้อจำกัด: ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะฉุกเฉิน</p>
3. สมรรถนะหลักทาง วิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	<p>(/) การดูแลรักษาผู้ป่วย</p> <p>(/) ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน</p> <p>(/) การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง</p> <p>(/) ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร</p> <p>(/) ความเป็นมืออาชีพ</p> <p>(/) การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ</p>
4. ชื่อกำหนดด้าน ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทศนคติ พฤติกรรม	<p>ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี</p> <p>4.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคทาง โสตวิทยา โสตประสาทวิทยา</p> <p>4.2 ทักษะการซักประวัติและตรวจร่างกายทางโสตวิทยา โสตประสาทวิทยา</p> <p>4.3 ทักษะการสื่อสารที่ดีต่อผู้ป่วยและญาติ และผู้ร่วมงาน</p> <p>4.4 การเรียนรู้ด้วยตนเองจากหลักฐานเชิงประจักษ์</p> <p>4.5 การคำนึงถึงผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม เข้าใจผู้ป่วยและญาติ</p>

	4.6 เจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาชีพ
5. การวัดและการประเมินผล	วิธีการประเมินความสามารถ 5.1 การสังเกตโดยตรงจากอาจารย์ 5.2 case-based discussion จำนวนตามที่กำหนดใน milestone
6. ระดับความสามารถทาง EPA ของแพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมีตามที่กำหนดในตาราง milestone เพื่อจบการฝึกอบรม
7. วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่

EPA 2 Patient management in surgical case

หัวข้อ	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	การดูแลผู้ป่วยผ่าตัด (patient management in surgical case)
2. ข้อกำหนดและ ข้อจำกัดของ กิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะ ผู้ป่วย)	<p>รายละเอียดของกิจกรรม</p> <p>2.1 การเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมสำหรับผ่าตัด รวมถึง informed consent, preoperative order</p> <p>2.2 การทำผ่าตัดเป็นศัลยแพทย์มือหนึ่ง หรือผู้ช่วยผ่าตัด</p> <p>2.3 การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด</p> <p>2.4 การเขียน operative note, postoperative order</p> <p>2.5 การประสานงาน การทำงานเป็นทีม และการทำงานร่วมกับสหวิชาชีพอื่น</p> <p>2.6 การบันทึกเวชระเบียนอื่นๆ ได้แก่ admission note, progress note, discharge plan, summary discharge, etc.</p> <p>บริบท</p> <p>สถานที่: ห้องผ่าตัด</p> <p>ผู้ป่วย: ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด</p> <p>ข้อจำกัด: ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะฉุกเฉิน</p>
3. สมรรถนะหลัก ทางวิชาชีพที่ เกี่ยวข้อง	<p>(/) การดูแลรักษาผู้ป่วย</p> <p>(/) ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและ สังคมรอบด้าน</p> <p>(/) การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง</p> <p>(/) ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร</p> <p>(/) ความเป็นมืออาชีพ</p> <p>(/) การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ</p>
4. ข้อกำหนดด้าน ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม	<p>ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี</p> <p>4.1 ความรู้ในการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนทำผ่าตัดและการดูแลหลังผ่าตัด</p> <p>4.2 ทักษะการผ่าตัดและการช่วยผ่าตัด</p> <p>4.3 ทักษะด้าน non-technical skill โดยเฉพาะ situation awareness, decision making</p> <p>4.4 ความสามารถในการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ</p>

	4.5 เจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาชีพ
5. การวัดและการประเมินผล	วิธีการประเมินความสามารถ 5.1 การสังเกตโดยตรงจากอาจารย์ 5.2 case-based discussion จำนวนตามที่กำหนดใน milestone
6. ระดับความสามารถทาง EPA ของแพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปี	ระดับความสามารถที่พึงมี ต้องมีความสามารถไม่ต่ำกว่าระดับ L4 ในเหตุการณ์ที่กำหนดใน milestone เพื่อจบการฝึกอบรม
7. วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน	วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่

EPA 3 Patient management in emergency case

หัวข้อ	รายละเอียด
1. ชื่อเรื่องกิจกรรม	การดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน (patient management in emergency case)
2. ข้อกำหนดและข้อจำกัดของกิจกรรม (บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย)	<p>รายละเอียดของกิจกรรม</p> <p>2.1 การซักประวัติและตรวจร่างกายเพื่อวินิจฉัยและประเมินความรุนแรงของภาวะฉุกเฉินทางสัตววิทยาและสัตวประสาทยุติกรรม</p> <p>2.2 การทำหรือช่วยทำหัตถการเพื่อแก้ไขภาวะฉุกเฉิน</p> <p>2.3 การประสานงาน การทำงานเป็นทีม และการทำงานร่วมกับสหวิชาชีพอื่น</p> <p>2.4 การบันทึกข้อมูลในเวชระเบียน</p> <p>บริบท</p> <p>สถานที่: หอผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยใน ห้องฉุกเฉิน ห้องผ่าตัด</p> <p>ผู้ป่วย: ผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินทางสัตววิทยา สัตวประสาทยุติกรรม</p> <p>ข้อจำกัด: ไม่มี</p>
3. สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	<p>(/) การดูแลรักษาผู้ป่วย</p> <p>(/) ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน</p> <p>(/) การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง</p> <p>(/) ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร</p> <p>(/) ความเป็นมืออาชีพ</p> <p>() การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ</p>
4. ข้อกำหนดด้านประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ ทศนคติ พฤติกรรม	<p>ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่จำเป็นต้องมี</p> <p>4.1 ความรู้เกี่ยวกับการวินิจฉัย และการดูแลรักษาภาวะฉุกเฉินทาง สัตววิทยา สัตวประสาทยุติกรรม</p> <p>4.2 ทักษะในการทำหัตถการฉุกเฉินทางสัตววิทยา สัตวประสาทยุติกรรม</p> <p>4.3 ทักษะด้าน non-technical skill โดยเฉพาะ situation awareness, decision making</p> <p>4.4 ความสามารถในการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ</p> <p>4.5 เจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาชีพ</p>

5. การวัดและการประเมินผล	<p>วิธีการประเมินความสามารถ</p> <p>5.1 การสังเกตโดยตรงจากอาจารย์อย่างน้อย 1 ครั้ง</p> <p>5.2 case-based discussion อย่างน้อย 1 ครั้ง</p>
6. ระดับความสามารถทาง EPA ของแพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปี	<p>ระดับความสามารถที่พึงมี</p> <p>1. ต้องมีความสามารถไม่ต่ำกว่าระดับ L4 ในเหตุการณ์ที่กำหนดใน milestone เพื่อจบการฝึกอบรม</p>
7. วันหมดอายุผลการรับรองการประเมิน	<p>วันหมดอายุสำหรับผลการประเมิน</p> <p>หากไม่มีการทำกิจกรรมในเรื่องนี้เลยเป็นเวลา 1 ปี ต้องรับการประเมินใหม่</p>