



คู่มือแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ชดใช้ทุน
เพื่อการฝึกอบรมหลักสูตรวุฒิบัตรแสดงความรู้
ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขาจักษุวิทยา

ปีการศึกษา 2566

ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

“อาชีพแพทย์นั้นมีเกียรติแพทย์ที่ดีจะไม่รวย แต่ไม่อดตาย ถ้าใครอยากร่ำรวย
ก็ควรประกอบอาชีพอื่น”

สมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก

คำนำ

ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้จัดทำ “คู่มือแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ชดใช้ทุนเพื่อการฝึกอบรมหลักสูตรวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาจักษุวิทยา” ฉบับนี้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ชดใช้ทุน ปีการศึกษา 2566 โดยคู่มือฉบับนี้ได้รวมเอาเนื้อหาสำคัญต่าง ๆ ของหลักสูตรวุฒิบัตรฯ ของราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย ฉบับ 2565 ซึ่งปรับตามเกณฑ์มาตรฐานสากลแพทยศาสตร์ศึกษา World Federation for Medical Education (WFME) เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรของแพทยสภาและเพื่อให้การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ชดใช้ทุนสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงทั้งทางวิชาการ ทางเทคโนโลยี สภาพสังคม และความคาดหวังของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม

ในปีการศึกษา 2566 มีหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาวิชาจักษุวิทยา (หลักสูตรปรับปรุง (หลอมรวม) ปี 2560 ระยะเวลาการศึกษา 2 ปี) ซึ่งในปีการศึกษานี้ แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 และปีที่ 2 สามารถลงทะเบียนเรียนโดยมีกระบวนวิชากลางซึ่งดำเนินการโดยคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รายละเอียดของหลักสูตรจะไม่รวมอยู่ในคู่มือฉบับนี้ แต่สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ในคู่มือหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

คณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญาฯ

ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กรกฎาคม 2566

คณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญาและคณะกรรมการหลักสูตรและเกณฑ์การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาจักษุวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (คำสั่งภาควิชาจักษุวิทยาที่ 7/2565)

1. รศ.พญ.วรพร ชัยกิจมงคล	ประธานกรรมการ
2. รศ.นพ.ดิเรก ชาติกุลศิลา	รองประธานกรรมการ
3. รศ.พญ.จุฬาลักษณ์ ตังมั่นคงวรกุล	กรรมการ
4. รศ.พญ.นภาพร ตนาภูวัฒน์	กรรมการ
5. ศ.ดร.พญ.เกษรา พัฒนพิฑูรย์	กรรมการ
6. ผศ.นพ.ดำรงค์ วิวัฒน์วงศ์วนา	กรรมการ
7. ผศ.พญ.อัจฉรียา วิวัฒน์วงศ์วนา	กรรมการ
8. ผศ.พญ.ธิดารัตน์ ลีอังกูรเสถียร	กรรมการ
9. รศ.พญ.ลินดา ทรรษภิญโญ	กรรมการ
10. ผศ.พญ.เหมือนพลอย นิภารักษ์	กรรมการ
11. อ.พญ.อติตยา อภิวรธกกุล	กรรมการ
12. อ.พญ.อรณิสา นาเนกรังสรรค์	กรรมการ
13. อ.นพ.พิชญ์ อุปพงศ์	กรรมการ
14. อ.พญ.พิชญา กุลนิวัฒน์เจริญ	กรรมการ
15. หัวหน้าแพทย์ใช้ทุน และแพทย์ประจำบ้าน	กรรมการ
16. รองหัวหน้าแพทย์ใช้ทุน และแพทย์ประจำบ้าน	กรรมการ
17. เลขานุการภาควิชาจักษุวิทยา	เลขานุการ
ที่ปรึกษา	
1. อ.นพ.มานโซ โซคแจ่มใส	ที่ปรึกษา
2. รศ.นพ.วินัย ชัยตรุณ	ที่ปรึกษา
3. รศ.พญ.ประภัสสร ชาติกุลศิลา	ที่ปรึกษา
4. รศ.ดร.พญ.เจนจิต ชูชุมยากร	ที่ปรึกษา
5. ศ.พญ.ภารดี คุณาวิศรุต	ที่ปรึกษา

สารบัญ

		หน้า
1.	คำนำ	ข
2.	คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาจักษุวิทยา	ค
3.	สารบัญ	ง
4.	หลักสูตรวุฒิบัตรหลักสูตรวุฒิบัตรและเกณฑ์การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาวิชาจักษุวิทยา	1
5.	รายชื่ออาจารย์ภาควิชาจักษุวิทยา	2
6.	รายชื่อแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ชุดใช้ทุน ปีการศึกษา 2566	4
7.	รายชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ปีการศึกษา 2566	5
8.	พันธกิจหลักสูตรการฝึกอบรมฯ	6
9.	วัตถุประสงค์การฝึกอบรม	7
10.	วิธีการเรียนรู้และแผนการฝึกอบรม	9
11.	เนื้อหาของหลักสูตร	18
12.	Guideline for beginning the ophthalmic operations	20
13.	Minimum requirement หัตถการ	25
14.	การทำวิจัย (รายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยของแพทย์ปี 1)	27
15.	กิจกรรมการฝึกอบรม	28
16.	การฝึกตรวจรักษาผู้ป่วยที่ OPD	28
17.	การ Round ward	29
18.	การเข้าห้องผ่าตัด	30
19.	กิจกรรมวิชาการ	32
20.	ตารางการปฏิบัติงานโดยสังเขป	35
21.	จรรยาบรรณ	36
22.	หน้าที่และอำนาจของ chief resident	37
22.	บทลงโทษ	38
23.	Termination of training	38
24.	กฎระเบียบกลางของแพทย์ประจำบ้านปีที่ 1-3 และแพทย์ชุดใช้ทุนปีที่ 2-5	39

25.	การรับปรึกษาและการผ่าตัดนอกเวลาราชการ การผ่าตัดฉุกเฉิน	40
26.	กฎระเบียบการทำงานของแพทย์ปี 1 สาย A-D	41
27.	กฎระเบียบการทำงานของแพทย์ปี 1 ประจำ ward พิเศษ สงฆ์	43
28.	กฎระเบียบการทำงานของแพทย์ปี 2 สาย A-D	44
29.	กฎระเบียบการทำงานของแพทย์ปี 3 สาย A-D	44
30.	กฎระเบียบการทำงานของแพทย์ปี 3 ประจำ ward พิเศษ สงฆ์	45
31.	กฎระเบียบการทำงานของแพทย์ปี 2 และ 3 สาย OPD	46
32.	การปฏิบัติงานของแพทย์ชุดใช้ทุนปี 5	47
33.	คลินิกพิเศษและ OPD บ่าย	49
34.	ระบบสายในการ admit และ consult	51
35.	ตารางปฏิบัติงานรวม 4 สาย ของภาควิชาจักษุวิทยา	52
36.	ตาราง Rotation ปี 2566-2567	54
37.	ตารางการไป Elective ปี 2566	56
38.	แนวทางข้อปฏิบัติในการศึกษาดูงานต่างสถาบัน สำหรับแพทย์ประจำบ้าน และแพทย์ชุดใช้ทุน	57
39.	แบบฟอร์มแจ้งความจำนงศึกษาดูงานต่างสถาบัน (Elective) สำหรับแพทย์ประจำบ้าน และแพทย์ชุดใช้ทุน	58
40.	การออกหน่วยผ่าตัดในพื้นที่ห่างไกล	59
41.	การวัดและประเมินผลการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน และแพทย์ชุดใช้ทุน	60
42.	รายละเอียดกำหนดการการวัดและประเมินผลเพื่อเลื่อนชั้นปี	62
43.	เกณฑ์การสอบประเมินความรู้ระหว่างภาคเรียน	65
44.	การประเมิน MiniCEX การประเมินลงสาย การประเมินการทำวิจัย และการประเมิน 360 องศา	65
45.	การประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญ	67
46.	ระบบอุทธรณ์	69
47.	สมุดบันทึกเหตุการณ์ (LogBook) และสมุดประจำตัวแพทย์ประจำบ้าน (สมุดเด็กดี)	71
48.	รางวัลแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ชุดใช้ทุนดีเด่นประจำปี	72
49.	รายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาของแพทย์ประจำบ้าน และแพทย์ชุดใช้ทุนในแต่ละชั้นปี	73
50.	ภาคผนวก	75

ค่านิยมภาควิชา : สามัคคี มีน้ำใจ มีวินัย ร่วมใจรับผิดชอบ ก่อปรด้วยคุณธรรม

	<ul style="list-style-type: none">● ภาคผนวก 1 รายละเอียดความรู้พื้นฐานทางจักษุวิทยา● ภาคผนวก 2 ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม แบ่งตามระดับการเรียนรู้	127
--	---	-----

**หลักสูตรวุฒิบัตรและเกณฑ์การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาวิชาจักษุวิทยา
ปี พ.ศ. 2565**

ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย) หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาจักษุวิทยา
(ภาษาอังกฤษ) Residency Training in Ophthalmology

ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย) วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาจักษุวิทยา
(ภาษาอังกฤษ) Diploma of Thai Board of Ophthalmology

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย) ว. สาขาจักษุวิทยา
(ภาษาอังกฤษ) Diploma of Thai Board of Ophthalmology

หน่วยงานที่รับผิดชอบ ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรวุฒิบัตร (แพทย์ประจำบ้าน, แพทย์แผน ก.)

(ตามหลักสูตรแพทยสภา โดยคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาจักษุวิทยา ราชาวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย)

1. ได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิตหรือเทียบเท่าจากสถาบันที่แพทยสภาให้การรับรองและผ่านการอบรมแพทย์เพิ่มพูนทักษะเป็นเวลา 1 ปี
2. มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภาที่ไม่อยู่ระหว่างการถูกพักใช้
3. มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์ของแพทยสภาในการเข้ารับการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้าน สาขาจักษุวิทยา

4. ได้รับการคัดเลือกจากภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้เข้ารับ การฝึกอบรมได้

คุณสมบัติของผู้รับการฝึกอบรมหลักสูตรวุฒิปัตร (แพทย์ชุดใช้ทุน, แพทย์แผน ข.)

1. ได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิตจากสถาบันที่แพทยสภาให้การรับรอง
2. มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภาที่ไม่อยู่ระหว่างการถูกพักใช้
3. ได้รับการคัดเลือกจากภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้เข้ารับ การฝึกอบรมได้

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม (รวมไม่เกิน 8 คน)

- | | | |
|---|-----------|--------|
| -สำหรับวุฒิปัตร (แพทย์ประจำบ้าน) แผน ก. | จำนวนปีละ | 5-6 คน |
| -สำหรับวุฒิปัตร (แพทย์ชุดใช้ทุน) แผน ข. | จำนวนปีละ | 2-3 คน |

ระยะเวลาการฝึกอบรม

- | | |
|--------------------------------|--|
| -สำหรับแพทย์ประจำบ้าน (แผน ก.) | ระยะเวลารวม 3 ปี (เริ่ม 1 กรกฎาคม) |
| -สำหรับแพทย์ชุดใช้ทุน (แผน ข.) | ระยะเวลารวมไม่น้อยกว่า 42 เดือน โดยต้องผ่านการเพิ่มพูนทักษะ เป็นเวลา 1 ปีก่อน (ประมาณพฤษภาคม จนครบ 1 ปี แล้วเข้าภาควิชา เริ่มฝึกอบรมปีที่ 1 ประมาณมิถุนายน ปฏิบัติงานถึงเดือน พฤษภาคม โดยได้รับเงินเดือนและค่าอยู่เวรนอกเวลาราชการจากโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่) รับการฝึกอบรมพร้อมกับแพทย์แผน ก. จนถึง 15 พฤษภาคม สำเร็จหลักสูตร ส่วนเวลาที่เหลือ สามารถปฏิบัติหน้าที่เป็นแพทย์ใช้ทุนปีที่ 5 เพื่อรอสอบเพื่อวุฒิปัตรฯ ในเดือน มิถุนายน |

รายชื่ออาจารย์ภาควิชาจักษุวิทยาปัจจุบัน 18 ท่าน

- | | | |
|--------------------|-------------|--|
| 1. รศ.นพ.วินัย | ชัยตรุณ | Cornea, external disease, refractive surgery |
| 2. รศ.นพ.ดิเรก | ผาดิกุลศิลา | Retina & vitreous |
| 3. รศ.พญ.นภาพร | ตนาณวิวัฒน์ | Cornea, external disease, CL, refractive surgery |
| 4. ศ.ดร.พญ.เกษรา | พัฒนพิฑูรย์ | Glaucoma, uveitis |
| 5. รศ.ดร.พญ.เจนจิต | ชูวุฒยากร | Retina & vitreous |
| 6. ศ.พญ.ภารดี | คุณาวิศรุต | Retina & vitreous |

7. ผศ.นพ.ดำรงค์	วิวัฒน์วงศ์วนา	Oculoplastic-orbit, Glaucoma
8. ผศ.พญ.อัจฉรีย์ยา	วิวัฒน์วงศ์วนา	Pediatric ophthalmology & Strabismus
9. ผศ.พญ.ธิดารัตน์	ลีอังกูรเสถียร	Glaucoma, Low vision
10. รศ.พญ.ลินดา	หรรษภิญโญ	Neuro-ophthalmology, Glaucoma
11. รศ.พญ.วรพร	ชัยกิจมงคล	Retina & vitreous
12. รศ.พญ.จุฬาลักษณ์	ตั้งมั่นคงวรกุล	Cornea, external disease, refractive surgery
13. ผศ.พญ.เหมือนพลอย	นิภารักษ์	Cornea, external disease, refractive surgery
14. อ.พญ.อทิทยา	อภิวรรณกุล	Retina & vitreous, Uveitis
15. อ.พญ.อรณิสสา	นาเนกรังสรรค์	Retina & vitreous
16. อ.นพ.พิชญ์	อุปพงศ์	Cornea, external disease, refractive surgery
17. อ.พญ.พิชญา	กุลนิวัฒน์เจริญ	Neuro-ophthalmology, Glaucoma
18. อ.นพ.รุ่งเกียรติ	จางไววิทย์	Oculoplastic-orbit

รายชื่อแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ชดใช้ทุนปีการศึกษา 2566

แพทย์ชดใช้ทุนปีที่ 5 (จบหลักสูตรพฤษภาคม 2567 รอสอบวุฒิบัตร มิถุนายน 2567)

- | | | |
|---------------|-----------------------|-------------|
| 1. พญ.สุพิชชา | ปิ่นทระส (ตึกตา) | แพทย์ใช้ทุน |
| 2. พญ.พชรวรรณ | ฉัตรร่มเย็น (น้ำผึ้ง) | แพทย์ใช้ทุน |

แพทย์ปี 3 (หมายถึงแพทย์ประจำบ้านปีที่ 3 และแพทย์ชดใช้ทุนปีที่ 4)

- | | | |
|-------------------|------------------------|---------------------|
| 1. พญ.ปิ่นทวารีย์ | ชูศรี (เจ) | แพทย์ใช้ทุน |
| 2. พญ.ทอฝัน | เกษตรสินสมบูรณ์ (ดริม) | แพทย์ใช้ทุน |
| 3. นพ.พงศ์ภวิล | อนุจारी (ฟ้า) | โรงพยาบาลลำปาง |
| 4. พญ.อัญญาภิญญา | กันบุญ (แปง) | โรงพยาบาลน่าน |
| 5. พญ.พัทธ์ธีรา | แก้วใจ (แพร) | โรงพยาบาลอุ้มผาง |
| 6. นพ.ภานนท์ | เอี่ยมจันทร์ (จ๊อบ) | โรงพยาบาลพุทธชินราช |
| 7. พญ.ณัฐภัสสร | มงคลอารีย์พงษ์ (พั๊ด) | ม.นเรศวร |

แพทย์ปี 2 (หมายถึงแพทย์ประจำบ้านปีที่ 2 และแพทย์ชดใช้ทุนปีที่ 3)

- | | | |
|----------------------|-----------------------|---------------------|
| 1. พญ.นภัสสร | กฤษณรุักษ์ (ข้าวฟ่าง) | แพทย์ใช้ทุน |
| 2. พญ.สุธีรดา | สีตะสุด (เอิร์ธ) | แพทย์ใช้ทุน |
| 3. พญ.เยาวเรศ | ต้นติวิท (อ้าย) | แพทย์ใช้ทุน |
| 4. พญ.ฐิติมา | อุ้มชู (ข้าวปั้น) | เขตสุขภาพที่ 1 |
| 5. พญ.ศิริ เพชรไพลิน | โกวิทยานนท์ (เพชร) | โรงพยาบาลพุทธชินราช |
| 6. นพ.จิรายุ | เตชะกุลวิโรจน์ (ไอค์) | โรงพยาบาลพะเยา |
| 7. พญ.บวรลักษณ์ | รักษาดี (เดียร์) | เขตสุขภาพที่ 2 |
| 8. นพ.วรวุฒิ | ชลิศราพงศ์ (เจมส์) | (อิสระ) |

แพทย์ปี 1 (หมายถึงแพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 และแพทย์ชดใช้ทุนปีที่ 2)

- | | | |
|-------------|---------------------|---------------------------------|
| 1. พญ.ทีปกา | สร้างตระกูล (เนย) | แพทย์ใช้ทุน |
| 2. พญ.ปฎิมา | สุจิตัญญ์ (บิว) | แพทย์ใช้ทุน |
| 3. พญ.มาริน | พัฒนพัฒนา (คริสตี้) | แพทย์ใช้ทุน |
| 4. พญ.กนกพร | จรรุวรรณท์ (พลอย) | โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ |
| 5. พญ.พนิดา | ทองสุรเดช (แตงโม) | อิสระ |
| 6. นพ.พิสิฐ | ศรีเดช | เขตสุขภาพที่ 2 |

7. พญ.อภิชนา	โอบาสเสถียร (พิชชี)	โรงพยาบาลน่าน
8. พญ.อาทิตยา	อนันต์ (วิว)	เขตสุขภาพที่ 1

แพทย์เพิ่มพูนทักษะ (Internship หรือแพทย์ชุดใช้ทุนปีที่ 1) สังกัดภาควิชาจักษุวิทยา

1. พญ.ณิชารีย์	ศรีงาม (แบบแบบ)
2. นพ.ธนภูมิ	อุทัยธรรมกุล (บ๊ิก)
3. พญ.อรปรียา	อุ้นเรือน (เอิร์น)

รายชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ปีการศึกษา 2566

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขากระจกตา (หลักสูตร 1 ปี) หลักสูตรปรับปรุง ปี 2562 เริ่มใช้ ปีการศึกษา 2564 (หลักสูตรผ่านราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย)

นพ.สุวิทย์	คงบันดาลสุข (ก้อง)	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ นครศรีธรรมราช
------------	--------------------	-------------------------------------

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาจอตาและวุ้นตา (หลักสูตร 2 ปี)

(หลักสูตรผ่านราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย)

ปีที่ 2	พญ.ณิชา	เพียรวิจารณ์พงศ์ (แพร์)	ต้นสังกัดโรงพยาบาลศรีสวรรค์ สุขุขทัย
	พญ.ภาวินี	ตั้งกิจโชติ (เอิร์ธ)	อิสระ
ปีที่ 1	นพ.สิริวิชญ์	อิสีประดิษฐ์ (มอส)	อิสระ
	นพ.ธีรรัช	ศรีบุญนาถ	อิสระ

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาจักษุวิทยาโรคต้อหิน (หลักสูตร 1 ปี) หลักสูตรปรับปรุง ปี 2562 เริ่มใช้ปีการศึกษา 2563 (หลักสูตรผ่านราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย)

ไม่มี

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาศัลยกรรมจักษุตกแต่งและเสริมสร้าง (หลักสูตร 1 ปี)

(หลักสูตรผ่านราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย)

พญ.ณัฐกานต์	กึ่งก้าน	อิสระ
-------------	----------	-------

พันธกิจหลักสูตรการฝึกอบรม

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาจักษุ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อผลิตผู้เข้าฝึกอบรมให้เป็นจักษุแพทย์ที่มีความรู้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งในด้านทฤษฎีและปฏิบัติทางจักษุวิทยา มีความสามารถด้านอื่น ๆ ที่สำคัญ ได้แก่ มีความสามารถทำงานตามหลักพหุตินิสัยและมารยาท ทางวิชาชีพ (professionalism) สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัย โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานการดูแลแบบองค์รวม มีความสามารถในการ ปฏิบัติงานโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแล มีเจตนาธรรมและเตรียมพร้อมที่จะเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่น ทำงานเป็นทีม ร่วมกันเป็นสหสาขาวิชาชีพ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ ระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย การใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม รวมทั้งการสร้างเสริมสุขภาพของประชาชนเพื่อตอบสนองความต้องการด้านสุขภาพในด้านจักษุ อันจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างยั่งยืน ต่อประเทศชาติและส่วนรวม

ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เล็งเห็นว่าความต้องการของระบบบริการสุขภาพที่สำคัญ คือ การกระจายของจักษุแพทย์อย่างทั่วถึงในภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศ ซึ่งที่มาของความต้องการของระบบสุขภาพนี้มาจาก “โครงการจักษุยั่งยืน” ที่ราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทยมี บันทึกความร่วมมือกับกระทรวงสาธารณสุขในการผลิตจักษุแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางสาขาจักษุและจักษุ แพทย์เฉพาะทางตาม service plan

ความแตกต่างของแผน ก. และแผน ข. คือ กระบวนการรับสมัครแพทย์ฝึกอบรมและระยะเวลาการ ฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 42 เดือน ตามเงื่อนไขแพทยสภาเท่านั้น แต่ส่วนอื่น ๆ ของหลักสูตรจะเหมือนกันทุก ประการ โดยที่แผน ก. คือ แพทย์ประจำบ้าน กระบวนการรับสมัครจะเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของแพทยสภา และราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย และแผน ข. คือ แพทย์ชดใช้ทุนซึ่งผ่านกระบวนการรับสมัครและ ดำเนินการตั้งแต่ที่ผู้สมัครเป็นนักศึกษาแพทย์ปีที่ 6 แต่เข้ารับกระบวนการฝึกอบรมเมื่อสำเร็จแพทย์เพิ่มพูน ทักษะแล้ว

วัตถุประสงค์การฝึกอบรม

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ชดใช้ทุน ผู้รับการฝึกอบรมควรมีความรู้ความสามารถ (Competency / Expected Learning Outcomes) 6 ด้าน ดังต่อไปนี้ (ตามหลักสูตรแพทยสภา โดย คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาจักษุวิทยา ราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย และหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาจักษุวิทยา พ.ศ. 2565)

1). สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

- ก. แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 มีทักษะ ดังนี้
 - สามารถซักประวัติและตรวจร่างกายทางจักษุ
 - สามารถวินิจฉัยโรคทางจักษุที่พบบ่อยและไม่ซับซ้อนได้
 - สามารถวางแผนการรักษาโรคที่ไม่ซับซ้อนได้
 - มีทักษะในการทำหัตถการขั้นพื้นฐาน
- ข. แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2 และ 3 มีทักษะ ดังนี้
 - สามารถวินิจฉัยโรคทางจักษุที่ซับซ้อนขึ้นได้
 - สามารถวางแผนการรักษาโรคที่ซับซ้อนได้
 - มีทักษะในการทำหัตถการที่ซับซ้อนกว่าขั้นพื้นฐาน
 - สามารถส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
 - สามารถแนะนำป้องกันโรคทางจักษุและส่งเสริมสุขภาพตาที่จำเป็นได้
- ค. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีสามารถบันทึกเวชระเบียนและบันทึกการผ่าตัดได้ครบถ้วน

2). ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

- ก. แพทย์ประจำบ้านเรียนและมีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานทางจักษุวิทยา (basic science in ophthalmology)
- ข. แพทย์ประจำบ้านเรียนและมีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์คลินิกทางจักษุวิทยา (clinical science in ophthalmology)
- ค. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี เรียนและปฏิบัติงานในสาขาวิชาเฉพาะทางต่าง ๆ ของจักษุวิทยา เพื่อให้ได้ประสบการณ์การเรียนรู้ มีความรู้ ความสามารถในการวิชาชีพ
- ง. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี เข้าร่วมในกิจกรรมทางวิชาการ
- จ. แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับหัตถการที่เหมาะสมในแต่ละชั้นปี และมีทักษะในการทำหัตถการทางจักษุวิทยาขั้นพื้นฐานและซับซ้อนกว่าขั้นพื้นฐาน

3. ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills) จัดให้แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี

- ก. เรียนรู้เกี่ยวกับทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร
- ข. มีความสามารถและทักษะในการให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะโรคทางจักษุวิทยา
- ค. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วยและอภิปรายปัญหาในกิจกรรมวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ง. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
- จ. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สื่อสารและทำงานเป็นทีมกับผู้ร่วมงานทุกระดับสาขาวิชาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ

4. การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based Learning and Improvement) จัดให้แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี

- ก. มีประสบการณ์การเรียนรู้ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมและสหวิชาชีพ
- ข. ปฏิบัติงานสอนแพทย์ได้
- ค. สามารถทำงานวิจัยทางการแพทย์ได้ มีความรู้เกี่ยวกับจริยธรรมการวิจัย
- ง. มีความสามารถในการวิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์
- จ. มีความสามารถในการเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ

5. ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism) จัดให้แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี

- ก. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- ข. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค (non-technical skills) สามารถประเมินสถานการณ์ ตัดสินใจบริหารจัดการสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้
- ค. มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่นๆ รวมทั้งผู้ป่วย และญาติ
- ง. มีความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)
- จ. เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีการดูแลรักษาแบบบูรณาการทางการแพทย์
- ฉ. พัฒนาตนเองให้มีเจตคติที่ดีระหว่างการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย
- ช. มีการเรียนรู้ด้านจริยธรรมทางการแพทย์และสิทธิผู้ป่วย เคารพสิทธิผู้ป่วย รวมทั้งการรักษาความลับของผู้ป่วย

6. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based Practice)

จัดให้แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีมีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพของโรงพยาบาล กระบวนการคุณภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย รวมทั้งระบบประกันสุขภาพของชาติ โดย

- ก. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ

- ข. มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย
- ค. มีความสามารถในการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) และ สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

วิธีการเรียนรู้และแผนการฝึกอบรม

ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จัดการฝึกอบรม เพื่อให้ได้ประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมที่พึงประสงค์ทั้ง 6 ด้าน ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ เน้นการฝึกอบรมโดยใช้การปฏิบัติเป็นฐาน (practice-based training) การมีส่วนร่วมในการบริหารและรับผิดชอบผู้ป่วย คำนึงถึงศักยภาพและการเรียนรู้ของผู้รับการฝึกอบรม (trainee-centered) มีการบูรณาการภาคทฤษฎีกับภาคปฏิบัติ บูรณาการการฝึกอบรมกับงานบริหารผู้ป่วยอย่างเหมาะสม โดยให้ระบุวิธีการฝึกอบรมกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้แต่ละ competency และเป้าประสงค์หลักในแต่ละช่วงหรือแต่ละขั้นขีดความสามารถ (milestone) ของการฝึกอบรม

1). การบริหารผู้ป่วย (Patient care)

จัดให้มีโอกาสเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง ครอบคลุมการบริหารผู้ป่วยในด้านต่างๆ โดยมีวิธีการให้การฝึกอบรมตามมาตรฐานการเรียนรู้ ดังนี้

ผลสัมฤทธิ์ที่พึงประสงค์ (Competency)	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning process)	การวัดและประเมินผล (Assessment)
1.1). การดูแลผู้ป่วยนอก	<ul style="list-style-type: none"> - แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี จะถูกแบ่งกลุ่มปฏิบัติงานประจำเดือนออกเป็น 4 สาย (A, B, C, และ D) โดยแต่ละสายแพทย์จะมีหน้าที่ออกตรวจที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกแผนกจักษุอย่างน้อย 2 วัน/สัปดาห์ - แพทย์แต่ละรายจะได้ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยโรคทางจักษุวิทยาทั่วไป (general ophthalmological clinic) รับปรึกษาปัญหาผู้ป่วยนอกเกี่ยวกับจักษุวิทยาจากต่างแผนก และผู้ป่วยในคลินิกจักษุวิทยาเฉพาะโรค (ophthalmological subspecialty clinic) ตามระดับสมรรถนะตามชั้นปี ดังนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาควิชาฯ ประเมินการปฏิบัติงานที่ OPD ของแพทย์ประจำบ้านโดยให้อาจารย์ประจำสายปฏิบัติงานที่ทำงานร่วมกับแพทย์ประจำบ้านในแต่ละเดือนเป็นผู้ประเมินแบบฟอร์มการประเมินลงสายในแต่ละเดือน (1 ครั้ง/เดือน)

	<ul style="list-style-type: none"> ● ปี 1: Glaucoma และ neuro-oph clinics ● ปี 2: Allergy, CMV, cornea, contact lens, dry eye, glaucoma, low vision, OPRC, ped-oph, retina, strabismus และ uveitis clinics ● ปี 3: CMV, cornea, low vision, neuro-oph, OPRC, ped-oph, retina, ROP และ uveitis clinics <p>- แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีจะได้มีโอกาสบันทึกเวชระเบียนด้วยตัวเองระหว่างการดูแลผู้ป่วย</p>	<p>-ภาควิชาฯมีแบบประเมิน 360 องศา ซึ่งแพทย์ประจำบ้านจะถูกประเมินการทำงานด้านต่างๆ รวมถึงการดูแลผู้ป่วย โดยอาจารย์ เพื่อนแพทย์ประจำบ้าน และพยาบาล เป็นประจำทุกปี</p>
<p>1.2). การดูแลผู้ป่วยใน</p>	<p>- แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี จะถูกแบ่งกลุ่มปฏิบัติงาน ประจำเดือน ออกเป็น 4 สาย (A, B, C, และ D) โดยแต่ละสาย แพทย์จะมีโอกาสปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยทางจักษุวิทยา ที่มีข้อบ่งชี้ในการนอนรพ. ทั้งโรคทางจักษุวิทยาที่พบบ่อยและโรคทางจักษุวิทยาที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ ในการวางแผนการรักษาผู้ป่วยใน</p> <p>- นอกจากสายปฏิบัติงาน 4 สาย ดังกล่าวข้างต้น แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 และ 3 จะถูกหมุนเวียนปฏิบัติงานประจำเดือน รับผิดชอบผู้ป่วยในที่มีปัญหาทางจักษุวิทยาจากต่างแผนก เป็นเวลา 1-2 เดือนในแต่ละปี</p> <p>- แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีจะได้มีโอกาสบันทึกเวชระเบียนด้วยตัวเองระหว่างการดูแลผู้ป่วย</p>	<p>-ภาควิชาฯ ประเมินการปฏิบัติงานที่ ward ของแพทย์ประจำบ้าน โดยอาจารย์ประจำสายปฏิบัติงาน ที่ทำงานร่วมกับแพทย์ประจำบ้านในแต่ละเดือน เป็นผู้ประเมินแบบฟอร์มการประเมินลงสาย</p> <p>-ภาควิชาฯ มีแบบประเมิน 360 องศา ซึ่งแพทย์ประจำบ้านจะถูกประเมินการทำงานด้านต่างๆ รวมถึงการดูแลผู้ป่วย โดยอาจารย์ เพื่อนแพทย์ประจำบ้าน และพยาบาล เป็นประจำทุกปี</p> <p>- ทางหน่วยเวชระเบียน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ได้มีการสุ่มตรวจสอบความสมบูรณ์ของเวชระเบียนเป็นประจำทุก ๆ เดือน</p>
<p>1.3). การดูแลผู้ป่วยผ่าตัด</p>	<p>- แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี จะถูกแบ่งกลุ่มปฏิบัติงาน ประจำเดือน ออกเป็น 4 สาย (A, B, C, และ D) โดยแต่ละสาย แพทย์จะมีหน้าที่ฝึกปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด อย่างน้อย 2 วัน/สัปดาห์ รวมถึงดูแลผู้ป่วยในระยะ peri-operative ก่อนและหลังผ่าตัดที่แผนกผู้ป่วยใน หรือแผนกผู้ป่วยนอก ตามชนิดการผ่าตัดว่าผู้ป่วยจำเป็นต้องนอนรพ.หรือไม่</p>	<p>-ภาควิชาฯ ประเมินการปฏิบัติงานที่ OR ของแพทย์ โดยอาจารย์ประจำสายปฏิบัติงาน ที่ทำงานร่วมกับแพทย์ประจำบ้านในแต่ละเดือนเป็นผู้ประเมินแบบฟอร์มการประเมินลงสาย</p> <p>-ภาควิชาฯมีแบบประเมิน 360 องศา ซึ่งแพทย์ประจำบ้านจะ</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - ในห้องผ่าตัด แพทย์จะมีโอกาสหมุนเวียนเป็นผู้สังเกตการณ์ เข้าช่วยเป็นแพทย์ผู้ช่วย หรือแพทย์ผ่าตัดหลัก ตามชนิดการผ่าตัดและสมรรถนะของแต่ละชั้นปี - แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีจะได้มีโอกาสบันทึกเวชระเบียนและบันทึกการผ่าตัดด้วยตัวเองระหว่างการดูแลผู้ป่วย 	<p>ถูกประเมินการดูแลผู้ป่วย โดยอาจารย์ เพื่อนแพทย์ประจำบ้าน และพยาบาล เป็นประจำทุกปี</p> <ul style="list-style-type: none"> - แพทย์ประจำบ้านที่เป็นผู้ผ่าตัดหลักได้รับการประเมินการดูแลผู้ป่วยในช่วง pre-operative และ intra-operative ในแบบประเมิน EPA - ทางหน่วยเวชระเบียน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ได้มีการสุ่มตรวจสอบความสมบูรณ์ของเวชระเบียนเป็นประจำทุก ๆ เดือน
1.4). การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีจะถูกหมุนเวียนปฏิบัติงานรับปรึกษาผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งในและนอกเวลาราชการ โดยมีเวรนอกเวลาราชการ คนละประมาณ 3-4 เวร/เดือน ซึ่งเป็นโอกาสให้มีส่วนร่วมดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินทางจักษุวิทยาร่วมกับแพทย์ประจำบ้านต่างแผนก และสหสาขาวิชาชีพ - แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีจะได้มีโอกาสบันทึกเวชระเบียนด้วยตัวเองระหว่างการดูแลผู้ป่วย 	<ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์ประจำสายปฏิบัติงานประเมินการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินลงสาย ประจำแต่ละเดือน - คณาจารย์ประเมิน และ feedback เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ระหว่างกิจกรรม On-call case conference ซึ่งจัดขึ้นเป็นประจำทุก 3-4 เดือน

2). ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม (medical knowledge & procedural skills)

จัดให้มีโอกาสเรียนรู้และทำเวชปฏิบัติได้อย่างครอบคลุมและเหมาะสมกับบริบททางจักษุวิทยา โดยมีวิธีการให้การฝึกอบรมตามมาตรฐานการเรียนรู้ ดังนี้

ผลสัมฤทธิ์ที่พึงประสงค์ (Competency)	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning process)	การวัดและประเมินผล (Assessment)
2.1). มีความรู้และความเข้าใจ เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์พื้นฐานทาง	- แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 เข้าร่วมเรียนวิทยาศาสตร์พื้นฐานทางจักษุวิทยา (basic science in ophthalmology) ที่ราชวิทยาลัยฯ จัดอบรมเป็นประจำทุกปี	- การสอบข้อเขียน ในการสอบ Basic Science Course in Ophthalmology โดยราชวิทยาลัยฯ

<p>จักษุวิทยา (basic science)</p>	<p>- ภาควิชาฯ จัดคาบเรียนสอนวิทยาศาสตร์พื้นฐานทางจักษุวิทยาให้แพทย์ประจำบ้านปี 1 ในช่วงเดือน กรกฎาคม-สิงหาคม ของทุกปี</p>	<p>-ภาควิชาฯ จัดสอบข้อเขียนเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์พื้นฐานทางจักษุวิทยา ช่วงเดือน สิงหาคม-กันยายน ของทุกปี -ภาควิชาฯจัดสอบข้อเขียนปลายภาคเรียน ช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน ของทุกปี</p>
<p>2.2). มีความรู้และความเข้าใจ เกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์คลินิกทางจักษุวิทยา (clinical science)</p>	<p>- แพทย์ประจำบ้านปีที่ 2 และ 3 เข้าร่วมเรียนวิทยาศาสตร์คลินิกทางจักษุ วิทยา (clinical science in ophthalmology) ที่ราชวิทยาลัยฯ จัดอบรมเป็นประจำทุกปี</p> <p>- ภาควิชาฯ จัดคาบเรียนสอนวิทยาศาสตร์คลินิกทางจักษุวิทยาให้กับแพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ระหว่างเดือนกันยายน-มีนาคม ของทุกปี</p> <p>- ภาควิชาฯ จัดกิจกรรมวิชาการ ได้แก่ Journal club, Interesting case, Topic conference, Morbidity-Mortality conference, On-Call case conference, Posterior-photography conference, Anterior-photography, Sub-specialty conference, Inter-hospital conference, และ Inter-department conference หมุนเวียนกัน สัปดาห์ละ 3-5 กิจกรรม โดยแพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีต้องเข้าร่วม และมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการที่จัดขึ้นอย่างสม่ำเสมอตลอดการฝึกอบรม</p>	<p>- การสอบข้อเขียน ในการสอบ Clinical science โดยราชวิทยาลัยฯ</p> <p>- ภาควิชาฯ จัดสอบข้อเขียนเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์คลินิกทางจักษุวิทยา ระหว่างภาคเรียน ทุก 2 เดือน โดยเนื้อหาที่สอบแต่ละครั้งจะ หมุนเวียนไปตามตำรา The Basic and Clinical Science Course (BCSC) ของแต่ละ specialty โดยเมื่อจบการอบรม 3 ปี แพทย์ประจำบ้านจะได้รับการสอบในเนื้อหาของแต่ละ specialty อย่างน้อย 1 ครั้ง</p> <p>- แบบฟอร์มเซ็นชื่อเข้าร่วมกิจกรรม (onsite activity) หรือหลักฐานการเข้าร่วมกิจกรรมผ่านโปรแกรม zoom (online activity) ในสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด-19</p> <p>- อาจารย์ที่ปรึกษาของแต่ละกิจกรรม ให้การประเมินตามแบบฟอร์มการประเมินแพทย์ประจำบ้านผู้นำเสนอกิจกรรมวิชาการ ของภาควิชาฯ</p>
<p>2.3). มีทักษะหัตถการเวชกรรม</p>	<p>-ภาควิชาฯ จัดให้แพทย์ประจำบ้านแต่ละคนมีโอกาสปฏิบัติงานที่ OPD อย่างน้อย 2 วัน/สัปดาห์ และที่ OR อย่างน้อย 2 วัน/สัปดาห์ เพื่อให้มีโอกาสดำเนินการขั้นพื้นฐานและซับซ้อนกว่าขั้นพื้นฐานภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์และเน้นเรื่องความ</p>	<p>-ประเมินทักษะหัตถการเวชกรรมด้วย DOPS, EPA, และ miniCEX ด้วยระบบออนไลน์ (อาจารย์เข้าระบบประเมินโดย</p>

	<p>ปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นหลัก (patient safety) โดยมีการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติตาม milestone</p> <p>-แพทย์ประจำบ้านปี 3 อาจได้รับโอกาสทำหัตถการเวชกรรมเพิ่มเติม ระหว่างการออกฝึกปฏิบัติงาน elective ที่ รพ.ศูนย์หรือรพ.ประจำจังหวัด ทั้งนี้ รพ.ที่ฝึกปฏิบัติงาน elective ของแพทย์ประจำบ้านแต่ละรายจะแตกต่างกันขึ้นกับความสมัครใจของแพทย์ประจำบ้าน และโอกาสในการทำหัตถการจะขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของจักษุแพทย์ที่ รพ.ศูนย์ หรือรพ.จังหวัด นั้นๆ</p>	<p>สแกน QR code ผ่านมือถือจากนั้นคะแนนจะถูกบันทึกในระบบออนไลน์ และส่งคะแนนประเมินไปให้เจ้าหน้าที่ภาคฯ อาจารย์ผู้ประเมิน และแพทย์ประจำบ้านผู้ถูกประเมินทางอีเมลทันทีโดยอัตโนมัติ เพื่อทบทวนผลประเมิน หรือเก็บไว้เป็นหลักฐาน) ซึ่งจะมีการกำหนดกิจกรรมทักษะต่าง ๆ เหล่านี้แตกต่างกันไปตามขีดความสามารถของแพทย์แต่ละชั้นปี</p> <p>- ผลประเมินทักษะหัตถการของแพทย์ประจำบ้าน จาก รพ. ที่ไปฝึกปฏิบัติงาน elective</p>
--	--	--

3). ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)

หลักสูตรจัดให้มีวิธีการให้การฝึกอบรมตามมาตรฐานการเรียนรู้ ดังนี้

ผลสัมฤทธิ์ที่พึงประสงค์ (Competency)	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning process)	การวัดและประเมินผล (Assessment)
3.1). มีความสามารถและทักษะการสื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ	<p>-ภาควิชาจัดสอน ทักษะการสื่อสาร ทางการแพทย์ (communication skills) ให้กับแพทย์ประจำบ้านเป็นประจำทุกปี</p> <p>- ภาควิชาจัดให้แพทย์ประจำบ้านหมุนเวียน ฝึกปฏิบัติงานที่ OPD, OR และห้องฉุกเฉิน ซึ่งแพทย์ประจำบ้านจะมีโอกาสฝึกทักษะการให้ ข้อมูล คำแนะนำ ปรีกษาแก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับโรค ทางเลือกในการรักษา หรือการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับการรักษา</p>	<p>-ภาควิชาจะมีการประเมินทักษะการสื่อสารของแพทย์ประจำบ้าน โดยการสุ่มสัมภาษณ์ผู้ป่วย OPD ที่ได้รับการตรวจจากแพทย์ประจำบ้านแต่ละรายเป็นประจำปีละครั้ง</p> <p>- ภาควิชาจะมีการประเมิน 360 องศา ซึ่งอาจารย์ เพื่อนแพทย์ประจำบ้าน และพยาบาล จะประเมินทักษะการสื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ ของแพทย์ประจำบ้านทุกคน เป็นประจำปีละครั้ง</p>

<p>3.2). มีความสามารถและทักษะใน การนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และ อภิปรายปัญหา</p>	<p>-ภาควิชาจัดให้แพทย์ประจำบ้านทุกคน มีโอกาสหมุนเวียนเป็นผู้นำเสนอกิจกรรมทางวิชาการ เช่น Journal club, Interesting case, Topic conference, Morbidity-Mortality conference, On-Call case conference, Posterior-photography conference, Anterior-photography และ สนับสนุนให้แพทย์ประจำบ้านทุกคนเข้าร่วมทุกกิจกรรม เพื่อให้มีโอกาสฝึกทักษะการร่วมอภิปรายปัญหา</p>	<p>- อาจารย์ที่ปรึกษาของแต่ละกิจกรรม ให้การประเมินตามแบบฟอร์มการประเมินแพทย์ประจำบ้านผู้นำเสนอกิจกรรมวิชาการของภาควิชาฯ</p>
<p>3.3). มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์</p>	<p>-ภาควิชาฯ จัดให้แพทย์ประจำบ้านมีโอกาสถ่ายทอดความรู้และทักษะให้นักศึกษาแพทย์ปี 5 แพทย์ประจำบ้านจากภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว แพทย์ประจำบ้านจากภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และนักศึกษาหลักสูตรทัศนมาตรศาสตร์ ที่หมุนเวียนมาฝึกปฏิบัติที่ภาควิชาฯ รวมถึงเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลเกี่ยวกับความรู้ด้านจักษุวิทยา</p>	<p>- ภาควิชาฯ มีการประเมิน 360 องศา ซึ่งอาจารย์ เพื่อนแพทย์ประจำบ้าน และพยาบาล จะประเมินทักษะการถ่ายทอดความรู้ให้บุคลากรทางการแพทย์ ของแพทย์ประจำบ้านทุกคน เป็นประจำปีละครั้ง</p> <p>- นักศึกษาแพทย์ปี 5 แพทย์ประจำบ้านจากภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว แพทย์ประจำบ้านจากภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และนักศึกษาหลักสูตรทัศนมาตรศาสตร์ให้การประเมินทักษะการสื่อสารและถ่ายทอดความรู้โดยแพทย์ประจำบ้านจักษุ หลังสิ้นสุดการปฏิบัติงานที่ภาควิชาฯ</p>
<p>3.4). มีความสามารถในการทำงานเป็นทีมและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี</p>	<p>- จัดให้ร่วมดูแลผู้ป่วย เป็นทีมการรักษาร่วมกับอาจารย์ แพทย์ประจำบ้านต้อยอด ทีมพยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- ภาควิชาฯ มีการประเมิน 360 องศา ซึ่งอาจารย์ เพื่อนแพทย์ประจำบ้าน และพยาบาล จะประเมินทักษะความสามารถในการทำงานเป็นทีมและมีมนุษยสัมพันธ์ของแพทย์ประจำบ้านทุกคนเป็นประจำปีละครั้ง</p>

4). การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Improvement)

หลักสูตรจัดให้มีวิธีการให้การฝึกอบรมตามมาตรฐานการเรียนรู้ ดังนี้

ผลสัมฤทธิ์ที่พึงประสงค์ (Competency)	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning process)	การวัดและประเมินผล (Assessment)
4.1). สามารถดำเนินการวิจัย ทางการแพทย์ได้	-ภาควิชาฯ กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านแต่ละคนทำงานวิจัย อย่างน้อย 1 เรื่อง ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา โดย เป็นผู้วิจัยหลักหรือมีส่วนร่วมสำคัญในงานวิจัย	-มีการประเมิน keystone achievement ด้านการทำวิจัย ของแต่ละชั้นปี โดยอาจารย์ที่ ปรึกษาของแพทย์ประจำบ้านแต่ ละคนเป็นผู้ประเมิน หากไม่ผ่าน ตาม keystone จะไม่ได้เลื่อนชั้น ชั้นปี เป็นต้น (ประเมิน 1 ครั้ง/ปี)
4.2). มีความรู้และมีจริยธรรม การ วิจัยในมนุษย์	- ภาควิชาฯ จัดให้แพทย์ประจำบ้านผ่านการอบรมด้าน จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ก่อนเริ่มทำการวิจัย	-Keystone achievement evaluation ของแพทย์ประจำ บ้านชั้นปีที่ 1
4.3). สามารถวิพากษ์บทความ และ งานวิจัยทางการแพทย์	-ภาควิชาฯ จัดกิจกรรมสัมมนาวารสารทางการแพทย์ (Journal club) เป็นประจำทุกเช้าวันพฤหัสบดี และให้แพทย์ ประจำบ้าน หมุนเวียนเป็นผู้วิพากษ์บทความ (critical appraisal) เป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ	- อาจารย์ที่ปรึกษาของแต่ละ กิจกรรม ให้การประเมินตาม แบบฟอร์มการประเมินผู้วิพากษ์ บทความ ใน Journal club ของ ภาควิชาฯ
4.4). สามารถเรียนรู้และเพิ่ม ประสบการณ์ได้ด้วยตนเอง จากการปฏิบัติ	-ภาควิชาฯ จัดให้มีกิจกรรมพบอาจารย์ที่ปรึกษา ทุก 3-4 เดือน เพื่อพูดคุย สอบถาม และเปิดโอกาสให้แพทย์ประจำ บ้านได้สะท้อนตนเอง (self- reflection) เกี่ยวกับ ผลสอบ ประเมินความรู้ ทักษะการทำหัตถการ หรือโอกาสในการ พัฒนา เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านสามารถพัฒนาตนเองได้ต่อไป	- แบบบันทึกการพบอาจารย์ที่ ปรึกษาของแพทย์ประจำบ้าน

5). ความสามารถทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism)

หลักสูตรจัดให้มี วิธีการให้การฝึกอบรมตามมาตรฐานการเรียนรู้ ดังนี้

ผลสัมฤทธิ์ที่พึงประสงค์ (Competency)	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning process)	การวัดและประเมินผล (Assessment)
5.1). มีความรับผิดชอบ มี พฤติกรรมที่เหมาะสมต่อ เพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพ	- ภาควิชาฯ สนับสนุน ให้อาจารย์สอดแทรกการสอนคุณธรรม จริยธรรม สิทธิผู้ป่วย การเคารพและยอมรับใน ความแตกต่าง ระหว่างบุคคลและวัฒนธรรม ระหว่างการปฏิบัติงานของ แพทย์ประจำบ้าน	- ภาควิชาฯ มีการประเมิน 360 องศา โดยอาจารย์ เพื่อนแพทย์ ประจำบ้าน และพยาบาล เป็นผู้ ประเมินพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อ

<p>ของตนเองและวิชาชีพอื่น ๆ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ</p>		<p>ผู้ร่วมงาน รวมถึงผู้ป่วยและญาติของแพทย์ประจำบ้านทุกคน เป็นประจำปีละครั้ง</p>
<p>5.2). มีความเอื้ออาทรและใส่ใจใน การแก้ไขปัญหาและการส่งเสริม สุขภาพโดยยึดถือผู้ป่วยเป็น ศูนย์กลาง คำนึงถึงความปลอดภัย บนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม</p>	<p>-ภาควิชาฯ ปลูกฝังการเคารพสิทธิผู้ป่วย รวมทั้งการรักษาความลับของผู้ป่วย -ภาควิชาฯ จัดให้มีประสบการณ์เรื่องการบูรณาการการดูแลผู้ป่วยแบบองค์ รวม ผ่าน inter-department conference -ภาควิชาฯ สนับสนุนให้อาจารย์สอนการบริบาลการรักษาโดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง สอดแทรก ระหว่างการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย</p>	<p>- ภาควิชาฯ มีการประเมิน 360 องศา โดยอาจารย์ เพื่อนแพทย์ประจำบ้าน และพยาบาล เป็นผู้ประเมินพฤติกรรมที่มีความเอื้ออาทรต่อผู้อื่น และการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมของแพทย์ประจำบ้านทุกคน เป็นประจำปีละครั้ง</p>
<p>5.3). มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถ พัฒนาไปสู่ความ เป็นผู้เรียนรู้ ต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)</p>	<p>-ภาควิชาฯ จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต เช่น กิจกรรมสัมมนาวารสารทางการแพทย์ (Journal club)</p>	<p>- อาจารย์ที่ปรึกษาของกิจกรรม Journal club ให้การประเมินผู้นำเสนอกิจกรรม -แบบประเมิน 360 องศา มีหัวข้อประเมินความกระตือรือร้นและสนใจใฝ่รู้ทางวิชาการ โดยอาจารย์และเพื่อนแพทย์ประจำบ้าน</p>
<p>5.4). ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย คำนึงถึง ผลประโยชน์ส่วนรวม</p>	<p>- ภาควิชาฯ สนับสนุนให้ทุกการจัดกิจกรรม เน้นการตรงต่อเวลา ปลูกฝังให้มีระเบียบวินัย และความรับผิดชอบต่อส่วนรวม</p>	<p>-แบบประเมิน 360 องศา มีหัวข้อประเมินความรับผิดชอบต่องาน และการคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม โดยอาจารย์ เพื่อนแพทย์ประจำบ้าน พยาบาล และเจ้าหน้าที่</p>
<p>5.5) มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค (non-technical skills) สามารถประเมินสถานการณ์ ตัดสินใจบริหารจัดการสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้</p>	<p>- ภาควิชาฯ มีการจัดอบรมเรื่อง non-technical skills แก่แพทย์ประจำบ้าน</p>	<p>-แบบประเมิน 360 องศา มีหัวข้อประเมิน เรื่อง non-technical skills โดยอาจารย์ เพื่อนแพทย์ประจำบ้าน พยาบาล และเจ้าหน้าที่</p>

6. การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based practice)

หลักสูตรจัดให้มีวิธีการให้การฝึกอบรมตามมาตรฐานการเรียนรู้ ดังนี้

ผลสัมฤทธิ์ที่พึงประสงค์ (Competency)	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning process)	การวัดและประเมินผล (Assessment)
6.1). มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ	-ภาควิชาฯ จัดสอนเกี่ยวกับ ระบบสุขภาพของประเทศไทย เป็นประจำทุกปี	-สอบปลายภาค ปีละครั้ง
6.2). เข้าใจระบบคุณภาพของโรงพยาบาล กระบวนการคุณภาพ และความปลอดภัยของผู้ป่วย รวมถึงการมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	-ภาควิชาฯ จัดให้แพทย์ประจำบ้านมีโอกาสเข้าเรียน หลักสูตรกลางของคณะแพทยศาสตร์ฯ เกี่ยวกับระบบคุณภาพของโรงพยาบาล กระบวนการคุณภาพ และความปลอดภัยของผู้ป่วย - ภาควิชาฯ จัดให้แพทย์ประจำบ้านมีโอกาสเข้าร่วมเป็น คณะกรรมการการดูแลผู้ป่วยของภาควิชา (patient care team)	-จัดสอบโดยคณะฯ
6.3). มีความสามารถในการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแล รักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการ บริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐาน วิชาชีพ	-ภาควิชาฯ จัดให้แพทย์ประจำบ้าน มีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพของการดูแลรักษา สามารถ ปรับเปลี่ยนการดูแล รักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ -ภาควิชาฯ จัดกิจกรรมออกหน่วยผ่าตัดในพื้นที่ห่างไกล เพื่อเปิดโอกาสให้แพทย์ประจำบ้านมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่หลากหลาย และการบริหารจัดการทรัพยากรที่จำกัด ให้ได้ประโยชน์สูงสุด โดยจัดให้แพทย์ประจำบ้านมีโอกาส เข้าร่วมอย่างน้อย 1 ครั้ง/การฝึกอบรม	-อาจารย์ประเมิน และ feedback เกี่ยวกับการเลือกใช้ยา หรือวิธีการรักษาโดยแพทย์ประจำบ้าน ระหว่างฝึกปฏิบัติงานที่ OPD, OR รวมถึงในกิจกรรมวิชาการที่มีการทวนประวัติการรักษาของผู้ป่วย เช่น interesting case conference, on-call case conference เป็นต้น - แบบประเมิน 360 องศา มีหัวข้อ ประเมินการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม -แบบประเมินการใช้บัณฑิต โดยผู้บังคับบัญชาหรือเพื่อนร่วมงานของแพทย์ประจำบ้านที่จบหลักสูตรไปแล้ว

เนื้อหาของหลักสูตร

ภาควิชาจักษุวิทยา ได้จัดเนื้อหาของหลักสูตร สำหรับใช้ฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ชุดใช้ทุน สอดคล้องตามหลักสูตรราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย ปี 2565 (สอดคล้องกับเกณฑ์ Postgraduate Medical Education ของ WFME) ระยะเวลาฝึกอบรม 3 ปี โดยมีเนื้อหาดังต่อไปนี้

1) ความรู้พื้นฐานทางจักษุวิทยา

เนื้อหาความรู้พื้นฐานทางจักษุวิทยานี้ได้อ้างอิงจาก The American Academy's Basic And Clinical Science Course จำนวน 13 เล่ม ได้แก่

1. Update on General Medicine
2. Fundamentals and Principles of Ophthalmology
3. Clinical Optics and Vision Rehabilitation
4. Ophthalmic Pathology and Intraocular Tumors
5. Neuro-Ophthalmology
6. Pediatric Ophthalmology and Strabismus
7. Oculofacial Plastic and Orbital Surgery
8. External Disease and Cornea
9. Uveitis and Ocular Inflammation
10. Glaucoma
11. Lens and Cataract
12. Retina and Vitreous
13. Refractive Surgery

รายละเอียดของเนื้อหาในแต่ละส่วน สามารถดูได้ที่ภาคผนวก 1

2) โรคหรือภาวะของผู้ป่วย รวมถึงการบิบาลโรคหรือภาวะของผู้ป่วย การป้องกันโรค สร้างเสริมสุขภาพ และฟื้นฟูสภาพ ในโรคหรือภาวะทางจักษุซึ่งแบ่งเป็น

- | | |
|------------|---|
| ระดับที่ 1 | โรคหรือภาวะทางจักษุวิทยาที่พบบ่อยและมีความสำคัญซึ่งแพทย์ประจำบ้านต้องรู้/ดูแลรักษาเบื้องต้นได้ด้วยตนเอง |
| ระดับที่ 2 | โรคหรือภาวะทางจักษุวิทยาที่พบน้อยกว่าระดับ ๑ และมีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ประจำบ้านควรรู้/ดูแลรักษาได้ภายใต้การแนะนำหรือควบคุมของอาจารย์ |

ระดับที่ 3 โรคหรือภาวะทางจักษุวิทยาที่ซับซ้อนซึ่งแพทย์ประจำบ้านอาจดูแลรักษาได้หรือสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเองหรือฟังบรรยาย ทั้งนี้ รายละเอียดในแต่ละส่วน สามารถดูได้ที่ภาคผนวก 2

3) **หัตถการทางคลินิกด้านจักษุวิทยา** แบ่งเป็น

ระดับที่ 1 หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านต้องทำได้ด้วยตนเอง

ระดับที่ 2 หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านควรทำได้ (ทำภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญ)

ระดับที่ 3 หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านอาจทำได้ (ช่วยทำหรือได้เห็น)

ทั้งนี้ รายละเอียดในแต่ละส่วน สามารถดูได้ที่ภาคผนวก 2

4) การตัดสินใจทางคลินิก

5) การใช้ยาอย่างสมเหตุผล

6) ทักษะการสื่อสาร

7) จริยธรรมทางการแพทย์

8) การสาธารณสุข และระบบบริการสุขภาพ (Ophthalmology and Health System)

รายละเอียด สามารถดูได้ที่ภาคผนวก 1

9) กฎหมายการแพทย์

10) หลักการบริหารจัดการ

11) ความปลอดภัยและสิทธิของผู้ป่วย

12) การดูแลสุขภาวะทั้งกายและใจของตนเอง

13) การแพทย์ทางเลือกที่เกี่ยวข้องกับจักษุวิทยา

14) ระเบียบวิจัยทางการแพทย์และเวชศาสตร์ระดับบัณฑิตศึกษาทางคลินิก

15) เวชศาสตร์อิงหลักฐานเชิงประจักษ์

16) พฤติกรรมและสังคมศาสตร์ในบริบทของจักษุวิทยา

17) ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของโลก (เช่น วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรค สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และอุบัติเหตุ เป็นต้น) เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับจักษุวิทยา

Guideline for beginning the ophthalmic operations

หลักสูตรการฝึกอบรมฯ ให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety) จึงจัดให้การฝึกทำหัตถการทางของแพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปีเรียงตามลำดับความง่ายไปยาก ฝึกทำ extraocular surgeries ก่อน intraocular surgeries และมีการจัดสอน workshop ผ่าตัดตาคาตมู ก่อนการผ่าตัด intraocular surgeries (เช่น ECCE และ phacoemulsification) เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีความพร้อมก่อนการผ่าตัดในผู้ป่วยจริง นอกจากนี้ยังมีการประเมินทักษะการทำหัตถการชนิดต่างๆ ของแพทย์ประจำบ้านตาม milestone ชั้นปี ด้วยแบบประเมิน Entrustable Professional Activities (EPA) อย่างน้อย 6 กิจกรรม และ Direct Observe Procedural Skill (DOPS) อย่างน้อย 12 กิจกรรม ซึ่งจะมีการประเมินระดับความสามารถการทำหัตถการในแต่ละครั้ง เพื่อติดตามทักษะการทำหัตถการของแพทย์ประจำบ้านแต่ละบุคคล

กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (Entrustable Professional Activities: EPA)

EPA เป็นกิจกรรมที่มีลักษณะเฉพาะและข้อจำกัด (specification and limitations) มีการกำหนดเขตความรู้ความชำนาญที่เกี่ยวข้องมากที่สุด (most relevant domains of competence) มีการกำหนดประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่จำเป็นเพื่อให้เชื่อมั่นได้ (required experience, skills, attitude and behavior for entrustment) มีวิธีการประเมินผลเพื่อประเมินความก้าวหน้าและขึ้นขีดความสามารถ (assessment information sources to assess progress and ground for a summative entrustment decision) และมีการกำหนดระดับขั้นของขีดความสามารถในแต่ละระยะของการฝึกอบรม (entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training) กิจกรรม EPA milestones ทั้ง 6 กิจกรรม ประกอบด้วย

EPA (Entrustable Professional Activities)	ระดับขั้นการฝึกอบรม		
	ปี 1	ปี 2	ปี 3
1. Pterygium excision	L4 #1		
2. ECCE with IOL implantation		L4 #1	
3. Corneal/scleral laceration repair		L4 #1	
4. Muscle surgery to correct horizontal deviation		L4 #1	
5. Eyelid surgery (upper blepharoplasty or ectropion/entropion correction)			L4 #1
6. Phacoemulsification with IOL implantation			L4 #1

โดย**ขันขีดความสามารถ (level of entrustment)** มีการจำแนกผลการเรียนรู้และขีดความสามารถ ในกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (Entrustable Professional Activities: EPA) แต่ละอย่างเป็น 5 ชั้น ดังนี้

- ชั้นที่ 1 (L1) สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- ชั้นที่ 2 (L2) สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- ชั้นที่ 3 (L3) สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- ชั้นที่ 4 (L4) สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล
- ชั้นที่ 5 (L5) สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล และควบคุมผู้มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

ทั้งนี้ แพทย์ประจำบ้านต้องได้รับการประเมิน EPA แต่ละกิจกรรมด้วยจำนวนไม่น้อยกว่าจำนวน คนไข้ที่ทางภาควิชา กำหนดไว้ (ตามตาราง minimum requirement ด้านล่าง) และต้องได้รับการประเมินเป็น L3 อย่างน้อย 2 ครั้งติดต่อกัน จึงจะสามารถได้รับการประเมินเป็น L4 ได้ ยกเว้น phacoemulsification with IOL ที่จะต้องได้รับการประเมินเป็น L3 อย่างน้อย 3 ครั้งติดต่อกัน จึงจะสามารถได้รับการประเมินเป็น L4 ได้ (ตัวอย่างเช่น แพทย์ต้องได้รับการประเมิน EPA การผ่าตัด phacoemulsification with IOL implantation อย่างน้อย 20 ราย และ 3 รายสุดท้ายต้องได้รับการประเมินเป็น L3 ก่อนจึงจะสามารถมีโอกาสได้รับการประเมินเป็น L4 ในการประเมินครั้งถัดไปได้) นอกจากนี้ ก่อนที่แพทย์จะผ่านระดับชั้นปีที่ระบุ จะต้องได้รับการประเมินกิจกรรมนั้นๆ ว่าเป็น L4 คือ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแลอย่างน้อย 1 ครั้ง (L4#1)

กิจกรรม Direct Observe Procedural Skill (DOPS)

เป็นกิจกรรมประเมินทักษะหัตถการ เพื่อส่งเสริมให้แพทย์ประจำบ้านพัฒนาทักษะในช่วงที่ปฏิบัติงาน ตามระดับขั้นการฝึกอบรม โดยการประเมินจะทำกี่ครั้งก็ได้ แต่ก่อนผ่านระดับชั้นปีที่ระบุ จะต้องได้รับการประเมินกิจกรรมนั้นๆ ว่า satisfied คือทำได้ถูกต้องทุกข้อ อย่างน้อย 1 ครั้ง (S#1) การประเมิน DOPS ไม่จำเป็นต้องประเมิน level of entrustment กิจกรรม DOPS milestones ทั้ง 12 กิจกรรม ประกอบด้วย

DOPS (Direct Observe Procedural Skill)	ระดับขั้นการฝึกอบรม		
	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3
๑. Subconjunctival/subtenon/periocular injection	S #1		
๒. Corneal / conjunctival scraping	S #1		
๓. Refraction	S #1		
๔. Lacrimal irrigation		S #1	
๕. Anterior chamber tapping/injection		S #1	
๖. Laser peripheral iridotomy		S #1	
๗. Nd:YAG laser posterior capsulotomy		S #1	
๘. Ultrasound of posterior segment		S #1	
๙. Laser PRP		S #1	
๑๐. Laser retinopexy		S #1	
๑๑. Vitreous tap and injection		S #1	
๑๒. Trabeculectomy			S #1

(S = Satisfied)

รายชื่อกิจกรรมและหัตถการอื่น ๆ สำหรับแพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปีที่กำหนดให้แพทย์ทำ เข้าช่วยหรือสังเกตการณ์ (นอกเหนือจากที่กำหนดใน EPA และ DOPS) มีรายละเอียดในแต่ละชั้นปีดังนี้

แพทย์ประจำบ้านปี 1 และแพทย์ใช้ทุนปี 2

- Incision & curettage
- Probing and irrigation in adult
- Operating microscope workshop (แลปตาหาม)
 - การใช้ operating microscope
 - การใช้ instrument และ suture
- Evisceration/Enucleation
(สำหรับ enucleation แพทย์สามารถฝึกจาก eye donor ก่อนผ่าตัดในผู้ป่วยจริง)
- Tarsorrhaphy
- Cyclocryotherapy/TSCPC
- Primary pterygium excision with graft
- ECCE c IOL

แพทย์ประจำบ้านปี 2 และแพทย์ใช้ทุนปี 3

- Secondary IOL implant (intact PC)
- Probing and irrigation in childhood
- Simple horizontal muscle surgery
- Correction of entropion, ectropion
- Socket reconstruction (primary operation)
- Simple corneal and scleral repair (under resident 3 supervision)
- YAG capsulotomy
- Laser PI
- Laser peripheral iridoplasty
- PRP
- Grid laser/ Focal laser
- Intravitreal ganciclovir injection in CMVR
- Phaco workshop
 - Phaco machine
 - Operating microscope
- Surgical PI
- Complicated ECCE
- Planned SF-IOL
- ICCE
- Phacoemulsification (under supervision of staff)
- Vitreous/ AC tapping
- AC irrigation
- Prophylactic laser retinopexy
- Recurrent pterygium excision with conjunctival graft
- Correction of entropion, ectropion
- Blepharoplasty
- Ptosis surgery

แพทย์ประจำบ้านปี 3 และแพทย์ใช้ทุนปี 4

- ECCE in phacomorphic/phacolytic glaucoma
- ECCE/phaco in high myopia

- ECCE/phaco with IOL with trabeculectomy
- Unplanned SF-IOL
- Lens removal in anterior lens dislocation/ICCE + SF-IOL
- Trabeculectomy with or without MMC
- Recurrent pterygium excision with graft
- Penetrating keratoplasty (assist)
- Corneal and scleral repair (with lens or vitreous involvement)
- Reoperation of muscle surgery (in same or new muscle)
- Cyclovertical muscle surgery, faden operation
- Surgery in infantile esotropia (less than 18 months old)
- Endonasal DCR
- Socket reconstruction (re-op)
- Simple RD surgery (scleral buckling procedure, pneumatic retinopexy)
- ECCE/phaco in vitrectomized eye
- Surgery in one-eye patients or fellow-eye patients (the other eye had RD or else) with allowance/supervision of staff
- Argon laser trabeculoplasty

Note

1. All procedures must be under supervision in at least the first few cases and are all evaluated with EPA/DOPS
2. All phacoemulsification must always be done under supervision (ยกเว้นได้การประเมินระดับ L4 แล้ว)
3. All complicated cataract cases (i.e. zonule weakness, phacomorphic, phacolytic, one eye patient) always be done by third year residents or fellows.
4. Residents must experience as the **assistants** before performing as **surgeons** **

Minimum requirement of the procedures/surgeries done by residents during training

(สมุด LogBook หัตถการ)

	Procedures	Minimum requirement
Investigation/Interpretation	Visual field interpretation	30 cases
	CT and MRI interpretation	10 cases
Refraction, Contact Lens and Low Vision	Retinoscopy	30 cases
	Lensometer (manual or automated)	30 cases
	Keratometer (manual or automated)	10 cases
	Contact lens fitting	5 cases
	Low vision prescription	3 cases
Anesthetic Block	Retrobulbar/peribulbar block	30 cases
Cataract	ECCE with IOL insertion	10 cases
	Phacoemulsification with IOL insertion	20 cases
Glaucoma	Trabeculectomy	1 case
Oculoplastic Surgery	Lid plasty, ptosis surgery, Entropion/ectropion correction	3 cases
	Repair eyelid	2 cases
	Enucleation*/evisceration	2 cases

	Procedures	Minimum requirement
	Tarsorrhaphy (permanent or temporary)	5 cases
Pediatric Ophthalmology and Strabismus	Extraocular muscle surgery	5 cases
	Probing nasolacrimal in children	5 cases
External disease and Cornea	Pterygium excision with graft	5 cases
	Corneal scraping	5 cases
	Assist penetrating kearoplasty	1 case
Retina and Vitreous Surgery	Intravitreal tapping or injection	20 cases
	Assist PPV or scleral buckling procedure	10 cases
Eye Injury	Repair ruptured globe (cornea, sclera)	3 cases
	Repair canaliculus	1 case
Laser Treatment	Nd: YAG laser capsulotomy	10 cases
	Laser PI	5 cases
	Panretinal photocoagulation	10 cases
	Retinopexy	1 case

*Enucleation สามารถนับรวมการทำ enucleation ในผู้ป่วยที่บริจาคดวงตาได้

การทำวิจัย

แพทย์ประจำบ้านและแพทย์ชดใช้ทุนต้องทำงานวิจัยอย่างน้อย 1 เรื่อง เพื่อฝึกทักษะกระบวนการทำวิจัย และทำให้ได้องค์ความรู้ใหม่ด้านจักษุวิทยา ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการดูแลผู้ป่วยจักษุในสังคมเป็นวงกว้างต่อไป โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยคอยให้คำปรึกษา แพทย์ประจำบ้านปีที่ 3 และแพทย์ชดใช้ทุนปีที่ 5 จะต้องมีผลงานวิจัยที่ได้นำเสนอแล้วอย่างน้อย 1 เรื่อง และส่ง manuscript ฉบับภาษาอังกฤษก่อนเข้ารับการสอบวุฒิปัตร์

- แพทย์มีหน้าที่คิดหัวข้อวิจัยร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา เขียน proposal ขอจริยธรรมและดำเนินการวิจัย ตลอดจนเขียนรายงานการวิจัยฉบับเต็มด้วยตนเอง โดยปรึกษาคลินิกวิจัยของคณะฯ และอาจารย์ผู้คุมวิจัย
- รายนามอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 และแพทย์ชดใช้ทุนปีที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2566

พญ.ทีปกา	สร้างตระกูล	ศ.พญ.ภารดี คุณาวิศรุต
พญ.ปฎิมา	สุจิตัญญ์	รศ.พญ.จุฬาลักษณ์ ตั้งมั่นคงวรกุล
พญ.มาริน	พัฒนพัฒนา	รศ.พญ.ลินดา หารรรษัญญ์
พญ.กนกพร	จารุวรรณท์	อ.พญ.พิชญา กุลนิวัฒน์เจริญ
พญ.พนิดา	ทองสุรเดช	รศ.นพ.ดิเรก ผาติกุลศิลา
นพ.พิสิฐ	ศรีเดช	ผศ.นพ.ดำรงค์ วิวัฒน์วงศ์วนา
พญ.อภิชญา	โสภาเสถียร	ศ.ดร.พญ.เกษรา พัฒนพิฑูรย์
พญ.อาทิตยา	อนันต์	รศ.พญ.นภาพร ตนานันต์

บทบาทและหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยคืออาจารย์ที่ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาและควบคุมการทำวิจัยในหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ชดใช้ทุน แต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้นงานวิจัย และเผยแพร่ตามข้อกำหนดของราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย (เป็นอาจารย์ท่านเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปด้วย)

กิจกรรมการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ชดใช้ทุนภาควิชาจักษุวิทยา

ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก ดังนี้

1. การฝึกตรวจรักษาผู้ป่วยที่ OPD

หลักการและเหตุผล: การฝึกตรวจรักษาผู้ป่วยนอก เป็นการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริงกับผู้ป่วย ซึ่งถือเป็นสื่อการสอนที่มีคุณค่าอย่างยิ่ง หลังจากที่แพทย์มีองค์ความรู้ (knowledge) จากการทำหนังสือ ฟังบรรยาย คิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์ด้วยตนเองแล้ว เมื่อพบผู้ป่วยจะได้ประยุกต์ใช้ความรู้ที่มีอยู่มาดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์แพทย์และแพทย์รุ่นพี่

กิจกรรม: แพทย์จะได้ตรวจผู้ป่วยตั้งแต่เป็นปี 1 ซึ่งเริ่มต้นด้วยการนั่งสังเกตอาจารย์หลายท่านตรวจรักษาผู้ป่วย ประมาณ 2 สัปดาห์แรก หลังจากนั้นจะได้เริ่มตรวจเอง ซึ่งเป็นโอกาสอันดีที่จะฝึกฝนทักษะในการซักประวัติ และการตรวจ ด้วยเครื่องมือพื้นฐานต่าง ๆ ได้แก่ slit lamp biomicroscope, indirect ophthalmoscope, Goldmann applanation tonometer, Tonopen®, noncontact aspheric lenses (+78 D, +90 D), three-mirror contact lens, four-mirror gonioscope, Hertel exophthalmometer, Ishihara pseudoisochromatic plate เป็นต้น

เมื่อเริ่มตรวจผู้ป่วยเองใหม่ ๆ ไม่จำเป็นต้องรีบร้อนตรวจเพื่อความรวดเร็ว ควรตรวจและบันทึกรายละเอียดให้ครบถ้วนจะดีกว่า หากมีปัญหา ก็ให้ปรึกษาแพทย์รุ่นพี่ หรืออาจารย์ประจำวันนั้น ๆ เป็นการเรียนรู้ที่ถูกต้อง และควรกลับไปทบทวนและอ่านหนังสือเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาของผู้ป่วยที่พบในแต่ละวัน จะช่วยให้เข้าใจและจำได้แม่นยำมากยิ่งขึ้น หากในตำราที่แพทย์รุ่นพี่หรืออาจารย์บอกมีความแตกต่างกัน ก็ควรจดบันทึกมาเพื่อไถ่ถามและ discuss กันต่อไปอีก จึงจะเป็น learning organization อย่างแท้จริง (สุ จิ ปุ ลิ = ฟัง คิด ถาม เขียน)

ถ้ามีผู้ป่วยที่จะวัดสายตา ก็เป็นโอกาสเหมาะที่จะฝึกปฏิบัติที่ OPD ในการทำ refraction ทั้งด้วย retinoscope, autorefractor โดยปรึกษา orthoptists ซึ่งมีความชำนาญและคอยให้คำปรึกษาได้ ทั้งนี้แพทย์ควรอ่านตำราและฝึกการทำ retinoscopy กับ schematic eye มาก่อนที่จะตรวจวัดสายตาผู้ป่วยจริง ในปีการศึกษา 2566 มีการจัดตารางให้โอกาสแพทย์ปี 1 ได้หมุนเวียน refraction ตลอดทั้งปี (เริ่มเมื่อปี 2552) เมื่อขึ้นปี 2 และ 3 ก็ควรหมั่นฝึกฝนเป็นระยะตามโอกาส เพื่อมิให้หลงลืม

การที่ได้ฝึกตรวจผู้ป่วยที่ OPD ยังจะได้เห็นวิธีการ approach ผู้ป่วยของอาจารย์และแพทย์รุ่นพี่ และเก็บเอาสิ่งที่ดี มาปฏิบัติเป็นเยี่ยงอย่าง สิ่งใดที่เห็นว่าไม่เหมาะสม ก็ควรละเว้น

แพทย์ปี 1 สมควรเอาใจใส่และให้ความสำคัญกับการออกตรวจที่ OPD มาก ๆ ส่วนหัตถการในห้องผ่าตัดเป็นเรื่องรอง ซึ่งจะได้เน้นเมื่ออยู่ปี 2 และ 3 ซึ่งมี knowledge เต็มที่แล้ว (surgeon แตกต่างจาก butcher)

OPD ตา (เบอร์ 7) ตั้งอยู่ชั้น 7 อาคารศรีพัฒน์ บริการผู้ป่วยทั่วไปวันจันทร์ถึงศุกร์ ยกเว้นวันพฤหัสบดี ซึ่งจะเปิดบริการเฉพาะผู้ป่วย CMVR clinic, ผู้ป่วยนัดนอนโรงพยาบาลเพื่อผ่าตัดและผู้ป่วยฉุกเฉินทางตาเท่านั้น กลางปี 2563 มีการขยายห้องตรวจตา OPD ไปที่ชั้น 6 อาคารศรีพัฒน์ สำหรับผู้ป่วยโรคจอตา

ที่ห้องตรวจตาชั้น 6 และ ชั้น 7 งดการนำอาหารมารับประทานในห้องตรวจ ให้นำไปรับประทานในห้องพักแพทย์/พยาบาลเท่านั้น

2. การ ROUND WARD

แบ่งเป็นสาย A-D โดยที่หอผู้ป่วยจักษุ 1 (ชาย, เด็กชาย) ชั้น 9 สุจิตโน จะมีห้องตรวจ 1 ห้องสำหรับสาย C, D และหอผู้ป่วยจักษุ 2 (หญิง, เด็กหญิง) ชั้น 9 สุจิตโน จะมีห้องตรวจ 1 ห้องสำหรับสาย A, B ส่วน ward พิเศษ 3 ซึ่งอยู่ชั้น 12 สุจิตโน จะมีห้องตรวจซึ่งมีอุปกรณ์การตรวจพื้นฐานครบ

การใช้ห้องตรวจที่ถูกต้อง ควรคำนึงถึงความสะอาด เรียบร้อย ถูกสุขลักษณะ และมาตรฐานโรงพยาบาลเป็นหลัก เช่น การตรวจผู้ป่วยที่ slit lamp ต้องปิดจุกยาหยอดตาทันทีที่เปิดใช้ทุกครั้ง อย่าปล่อยให้ขวดยาแยกกับจุกยา ไม้พันสำลีที่ใช้แล้วไม่วางบริเวณโต๊ะเครื่องมือ กระจกฟลูออเรสเซนต์เก็บใส่กล่องทุกครั้ง เป็นต้น กระจกยาหยอดต่าง ๆ เมื่อใช้เสร็จแล้ว เจ้าหน้าที่จะเก็บในตู้เย็น ขยะมีการแยกประเภท ควรดูให้ดีก่อนทิ้ง เช่น ถุงมือ disposable จะมีถังเฉพาะ แยกจากขยะติดเชื้อพวกสำลีที่เช็ดตาผู้ป่วย ปิดสวิทช์เครื่องมือเมื่อใช้เสร็จแล้ว เป็นต้น

แพทย์ทุกคนในสาย ควรทราบรายละเอียดของผู้ป่วยทุกคนเป็นอย่างดี เพราะจำนวนผู้ป่วยไม่มากเกินไป ความสามารถที่จะจดจำ ขอเพียงให้เอาใจใส่ เปิดดู chart, OPD card และได้พูดคุยกับผู้ป่วย ก็จะสามารถทำได้ แพทย์ทุกชั้นปีต้องสามารถ present ให้อาจารย์ฟังได้ และฝึกการ present ที่กระชับ จับประเด็นที่สำคัญ มิใช่ present แบบนักศึกษาแพทย์เขียนรายงาน หากอาจารย์สอบถามรายละเอียดและจำไม่ได้ ก็ให้เปิด chart ดูได้ ไม่ควรตอบไปเรื่อย หรือคิดไปเอง

การตรวจผู้ป่วยเวลา round ตอนเช้า ควรสังเกตด้วยว่า ผู้ป่วยไม่สามารถทนกับการถูกตรวจหลายครั้ง ก็ไม่จำเป็นที่จะต้องผ่านการตรวจตั้งแต่อาจารย์ไปจนถึงแพทย์ปี 1 หรือบางที่นักศึกษาแพทย์ ให้ใช้วิจารณญาณเป็นราย ๆ ไป อย่างไรก็ตาม เป็นความรับผิดชอบและความใฝ่รู้ ใฝ่เรียนของแพทย์ในสายที่ควรตรวจผู้ป่วยทุกราย **แต่อาจใช้เวลาอันมาตรวจเช่นตอนกลางวัน หรือตอนเย็น หัวค่ำ เป็นต้น**

แพทย์ประจำ OPD หรืออยู่สายที่ไม่ตรงกับผู้ป่วยที่ตนเองผ่าตัด ควรรับผิดชอบดูแลผู้ป่วยของตนให้เต็มที่ ไม่ควรปล่อยเป็นหน้าที่ของแพทย์ประจำสายให้ดูแล เขียนบันทึก และสั่งการรักษา จนถึง discharge ให้ และกรณีที่ทราบว่าตนจะลา หรือไม่อยู่ในวันใด เช่น ก่อนไปประชุมวิชาการราชวิทยาลัยฯ หรือก่อนเดินทางไป elective **ก็ไม่ควรผ่าตัด 1 วันก่อนหน้านั้น** เนื่องจากไม่สามารถมาดูแลหลังผ่าตัดด้วยตนเองได้ ยกเว้นกรณีฉุกเฉินหรือสุตวิสัย

การ round ผู้ป่วยตอนเช้าในแต่ละวัน **ควรมีการประสานกันเป็นทีม ตั้งแต่ปี 1 ไปจนถึง fellow ไม่ควรต่างคนต่าง round** จะทำให้เกิดความซ้ำซ้อน ความไม่สอดคล้องในความเห็นและการติดตาม

ความก้าวหน้าผู้ป่วย และไม่เกิดการเรียนรู้ใด ๆ ทุกครั้งที่แพทย์นั่งตรวจ slit lamp ผู้ป่วย ควรทราบในใจแล้วว่าผู้ป่วยเป็น case อะไร ผ่าตัดอะไรมาเมื่อไร และ condition ผู้ป่วยเป็นอย่างไร เพื่อให้สามารถตรวจหา finding สำคัญที่ต้องเฝ้าดูการเปลี่ยนแปลง อาจให้คนหนึ่งเปิด chart ดู เล่า case อีกคนตรวจ และพูด finding ที่พบ และให้บันทึก progress note ไปด้วยกัน และแพทย์ทุกท่านในสายทราบความคืบหน้าของผู้ป่วยเหมือน ๆ กัน และหากมีข้อสงสัย แพทย์ควรจดบันทึกเล็ก ๆ เพื่อกลับไปค้นคว้าต่อไปในวันต่อวัน

ทุกครั้งที่มีการ comment จากอาจารย์ ให้บันทึกใน progress note และลงชื่อผู้บันทึกด้วยทุกครั้ง และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนการรักษา ก็ให้บันทึกเหตุผลใน progress note ด้วยทุกครั้ง การบันทึกทางการแพทย์ที่ดี ช่วยให้มีการรักษาอย่างต่อเนื่อง เป็นสื่อที่ดีสำหรับการเรียนรู้ และยังเป็นสิ่งที่ป้องกันปัญหาที่อาจตามมาในอนาคตเกี่ยวกับการฟ้องร้องแพทย์ได้เป็นอย่างดี ให้บันทึก progress note แบบ S. O. A. P.

การ round ในวันหยุดเสาร์ อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ จะมีนักศึกษาแพทย์ขึ้นมา round ด้วย ถือเป็นโอกาสอันดีของแพทย์ประจำบ้านที่จะถ่ายทอดความรู้ให้น้อง ๆ และหลายครั้งก็อาจได้เรียนรู้ร่วมกัน เพราะบางคำถามจากนักศึกษาแพทย์ ก็กระตุ้นแพทย์ให้ต้องค้นคว้าเพิ่มเติม นอกจากนั้น แพทย์ประจำบ้าน ยังสามารถแสดงบทบาทที่ดี (role model) ในการ approach ผู้ป่วยที่ดี เป็นตัวอย่างแก่นักศึกษาแพทย์อีกด้วย ประโยชน์ของการ round วันหยุดอีกอย่างคือ แพทย์มีโอกาสดูเห็นการเปลี่ยนแปลงที่ต่อเนื่องของผู้ป่วยในสายตน แพทย์ปี 3 ได้สอน แนะนำแพทย์ปี 2 แพทย์ปี 2 ก็ได้สอน แนะนำแพทย์ปี 1 และแพทย์ทั้ง 3 ชั้นปี มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ดังนั้น การ round วันหยุด **จึงต้องมา round ให้ครบทุกคน** เช่นเดียวกับวันราชการทั่วไป ไม่ควรอย่างยิ่งที่ผลัดกันมา round จะขาดโอกาสการเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้น แม้ในสายจะมี resident 3 สองท่าน ก็ควรต้องมาทั้งสองท่าน หากไม่มีประจำเป็นจริง ๆ ดังนั้น การลาของแพทย์ในวันศุกร์ หรือวันจันทร์ ซึ่งมักจะไม่ได้มาดูแลผู้ป่วยในวันเสาร์อาทิตย์ด้วย อาจถือได้ว่าเป็นการเอาเปรียบแพทย์ในสาย (ทั้งการดูแลผู้ป่วยและการดูแลนักศึกษาแพทย์) การมีธุระส่วนตัวบ่อย ๆ ในวันหยุดก็เฉกเช่นเดียวกัน แม้ว่าวันหยุดราชการไม่ถือเป็นวันลา แต่แพทย์ไม่ควรลืมนึกถึง **ตนกำลังมาฝึกอบรม** การที่ไม่อยู่แม้เพียงวันสองวัน ก็ขาดโอกาสที่จะได้เรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น ถ้าแพทย์ทุกคนตระหนักในจุดนี้ ระยะเวลาสามปีที่ได้ฝึกอบรม ก็เพียงพอที่จะได้ความรู้ไปสอบบอร์ด โดยไม่ต้องลงทุนเดินทางไปตีวงที่กรุงเทพ เพียงไม่กี่วันก่อนสอบเลย “ความรู้” นั้นได้มาจากการสั่งสม หาใช่การตีวงเพียงไม่กี่วันไม่ หากลืมนึกไปเมื่อใด ขอให้ย้อนนึกถึงช่วงเวลาที่มาสมัครเป็นแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ชดใช้ทุน ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีความต้องการจะเรียนเป็นอย่างยิ่ง !!

แม้ว่าแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ชดใช้ทุนจะมีสิทธิ์ลาตามระเบียบของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ แต่ขอให้รำลึกเสมอว่าการลาโดยไม่จำเป็น ทำให้ขาดโอกาสการเรียนรู้ของตนเองในช่วงเวลาฝึกอบรมซึ่งมีเพียง 3 ปีเท่านั้น ก่อนลาควรย้อนนึกถึงเมื่อวันที่มาสมัครเรียนว่าตนมีวัตถุประสงค์อย่างไรด้วย

3. การเข้าห้องผ่าตัด

ห้องผ่าตัดเป็นอีกสถานที่หนึ่งที่จะได้เรียนรู้ ไม่ว่าจะเข้าไปเพียงสังเกตการณ์ เข้าช่วยผ่าตัด หรือทำผ่าตัด แพทย์ปี 1 ซึ่งยังไม่ค่อยมีความรู้มากนัก จึงควรหาโอกาสเรียนรู้ทุกอย่างในห้องผ่าตัด การฉีดยาชา

การเตรียมผู้ป่วย เครื่องมือ อุปกรณ์ทุกอย่าง ควรทราบรายละเอียดให้มากที่สุด แม้จะยังไม่เป็น ไม่ทราบ ก็ถาม หรือไปหาอ่านเพิ่มเติม การเขียน operative note case ต่าง ๆ การเขียน postoperative order case ต่าง ๆ ควรฝึกให้คล่อง และมีความละเอียดลออ ในการเขียนด้วย

แพทย์ผู้ช่วยอาจารย์ ควรเข้าห้องผ่าตัดก่อนอาจารย์เสมอ **แพทย์ที่มี case ทำเอง** ก็ควรมาถึงห้องผ่าตัดโดยเร็ว เพื่อเตรียมผู้ป่วย เตรียมอุปกรณ์ทุกอย่างให้พร้อม มิควรให้แพทย์อื่น (โดยเฉพาะการสั่งให้ junior) block ให้ scrub ปูผ้าให้ แล้วตนรอมมาทำอย่างเดียว เป็นพฤติกรรมที่ไม่ควรทำอย่างยิ่ง

แพทย์ที่เข้า case ต้องทราบ case เป็นอย่างดี แม้ผู้ป่วยจะอยู่ ward พิเศษ/สงฆ์ หรืออยู่ต่างสายก็ตาม เนื่องจากการเป็นการเรียนรู้กับผู้ป่วยจริง เห็นการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และติดตามหลังผ่าตัด จะทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากกว่าการนั่งฟังบรรยายในห้องเรียนหลายเท่าตัว

แพทย์ที่อยู่ในห้องผ่าตัดทุกชั้นปี แม้ไม่ได้เข้า case ก็ควรใส่ใจจดจ่อถึงผู้ป่วยที่กำลังผ่าตัดอยู่ **ไม่ควรนั่งเล่นเกมในโทรศัพท์มือถือ หรือนั่งเล่น internet** แล้วปล่อยให้แพทย์ปี 1 เขียน order เช็นผู้ป่วยเข้าออก ฉีดยาชาผู้ป่วยรายต่อไป ควรมีน้ำใจช่วยเหลือซึ่งกันและกันตลอดเวลา แม้ว่าจะว่างงาน ก็ควรสนใจดู monitor ว่ากำลังเกิดอะไรขึ้นบ้าง เช่นเวลาเพื่อนมีปัญหา อาจารย์ที่คุมแก้ไขให้ด้วยวิธีไหน เป็นการเรียนรู้โดยไม่จำเป็นต้องเกิดปัญหากับตนเองก่อน การดูมาก ๆ ช่วยทำให้ได้ประสบการณ์ นำมาคิด วิเคราะห์ เกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ได้อีกด้วย

อนึ่ง ควรมีการประสานงานกันในทีมแพทย์ประจำบ้าน **ว่าการสั่งยาผู้ป่วยในแต่ละรายจะสั่งยาอะไรบ้าง ให้ถูกต้องและตรงกัน** ทั้งในคอมพิวเตอร์ ในใบสั่งการรักษา ในใบสรุปการรักษา และยาที่สั่งเมื่อผู้ป่วยจำหน่าย เนื่องจากอาจมีการแบ่งหน้าที่กันทำแต่ละส่วน บ่อยครั้งจะเกิดความผิดพลาดได้ที่การสั่งยาไม่สอดคล้องกัน {จนเป็นประเด็นที่เข้าไปประชุม PCT (patient care team) จักขุบ่อยครั้ง ซ้ำแล้วซ้ำเล่า} และต้องเซ็นต์ชื่อกำกับพร้อมทั้งประทับตรา ยาง ชื่อ นามสกุล และเลข ว.ของแพทย์ด้วยทุกครั้ง

กิจกรรมวิชาการ

ลำดับ	กิจกรรมวิชาการ	รูปแบบ/วัตถุประสงค์	ผู้ร่วมประชุม	เวลาที่จัด
1.	Cornea round	นำเสนอเคสผู้ป่วยโรคกระจกตาทั้งหมด ที่ admit อยู่ในขณะนั้น เพื่อตรวจและทบทวนแนวทางการรักษา ร่วมกับอาจารย์หน่วยกระจกตา	แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ชดใช้ทุน, แพทย์ประจำบ้านต่อยอด, คณาจารย์หน่วยกระจกตา	ทุกเช้าวันจันทร์ 8:00 – 8:30 น.
2.	Journal club	เพื่อติดตามความก้าวหน้าและองค์ความรู้ใหม่ทางจักษุวิทยา เพื่อฝึก critical appraisal และฝึกทักษะการนำเสนอ (presentation) รวมทั้งทักษะภาษาอังกฤษ	แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ชดใช้ทุน, แพทย์ประจำบ้านต่อยอด, คณาจารย์, English consultants	ทุกเช้าวันพฤหัสบดี เวลา 7.30-9.00 น.
3.	Topic review	เป็นการนำองค์ความรู้มาตรฐานและองค์ความรู้ใหม่ในหัวข้อสำคัญของแต่ละสาขามาทบทวน โดยแพทย์ประจำบ้านเป็นผู้เตรียม ภายใต้การแนะนำใกล้ชิดของอาจารย์ที่ปรึกษา	แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ชดใช้ทุน, แพทย์ประจำบ้านต่อยอด, คณาจารย์	เดือนละ 3-4 ครั้ง วันอังคารหรือพุธ 7.30-9.00 น. ที่ห้องผ่าตัดเริ่ม 9 น. และวันพฤหัสบดีช่วงเที่ยง/บ่าย
4.	Photographic review	ฝึกทักษะการวินิจฉัยโรคโดยใช้รูปจากกล้องถ่ายรูป anterior segment และ posterior segment	แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ชดใช้ทุน, แพทย์ประจำบ้านต่อยอด, คณาจารย์	เดือนละ 1 ครั้ง วันพฤหัสบดีบ่าย
5.	Interesting case	แพทย์สาย A-D หมุนเวียนกันเลือก case ที่น่าสนใจมานำเสนอ ควรมีรูป ผลตรวจเพิ่มเติม ค่อนข้างครบถ้วนโดยปรึกษาอาจารย์ประจำสายก่อน	แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ชดใช้ทุน, แพทย์ประจำบ้านต่อยอด, คณาจารย์	เดือนละ 1 ครั้ง วันพฤหัสบดีบ่าย
6.	Morbidity/ Mortality conference	นำเสนอกรณีผู้ป่วย ปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อปรึกษาและหาแนวทางแก้ไข ปรับปรุง	แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ชดใช้ทุน, แพทย์ประจำบ้านต่อยอด, คณาจารย์	ทุกสามเดือน วันพฤหัสบดีบ่าย

ลำดับ	กิจกรรมวิชาการ	รูปแบบ/วัตถุประสงค์	ผู้ร่วมประชุม	เวลาที่จัด
7.	On call case presentation	นำเสนอผู้ป่วยที่ปรึกษานอกเวลาราชการย้อนหลังในช่วง 2-3 เดือน และเลือกรายที่น่าสนใจ นำเสนอในรายละเอียด	แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ชดใช้ทุน, แพทย์ประจำบ้านต่อยอด, คณาจารย์	พฤหัสบดีบ่าย ประมาณ ทุก 2-3 เดือน
8.	Interdepartment conference	แพทย์ประจำบ้าน แพทย์ชดใช้ทุน อาจารย์แพทย์จักษุ ร่วมกับ อาจารย์แพทย์นอกภาควิชา discuss case ที่มีการดูแลรักษา ร่วมกัน	แพทย์ประจำบ้าน แพทย์ชดใช้ทุนอาจารย์แพทย์จักษุ ร่วมกับอาจารย์แพทย์นอกภาควิชา	1-2 ครั้งต่อปี
9.	Guest lecture	เป็นการรับฟังการบรรยายโดย อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาทั้งในและต่างประเทศ	แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ชดใช้ทุน, คณาจารย์, นักศึกษาแพทย์, และผู้สนใจ	ตามโอกาส วันพฤหัสบดีบ่าย
10.	Research & Operation progression	นำเสนอความคืบหน้า ปัญหาในการทำวิจัย และจำนวนหัตถการที่ได้ทำ โดยแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ชดใช้ทุน	แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ชดใช้ทุน, แพทย์ประจำบ้านต่อยอด, คณาจารย์	7.30 -9.00 น. วันพฤหัสบดี ทุก 3-4 เดือน
11.	Research day	เวทีสำหรับคณาจารย์/แพทย์ประจำบ้านปี 3/แพทย์ชดใช้ทุนปี 4 หรือ 5 นำเสนอผลงานวิจัยที่ทำเสร็จสิ้นแล้ว ร่วมกับฟังการบรรยายจากอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติและการวิจัยจากในและนอกสถาบัน	แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ชดใช้ทุน, แพทย์ประจำบ้านต่อยอด, คณาจารย์, บุคลากรที่สนใจ	ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือน ต.ค.-พ.ย.)
12.	Research clinic	เวทีสำหรับแพทย์ประจำบ้านปี 1/แพทย์ชดใช้ทุนปี 2 นำเสนอ Research proposal เพื่อการพิจารณาและแก้ไขปรับปรุงโดยอาจารย์ในภาควิชาและผู้เชี่ยวชาญนอกภาควิชาฯ ร่วมกับฟังการบรรยายจากอาจารย์	แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ชดใช้ทุน, แพทย์ประจำบ้านต่อยอด, คณาจารย์, บุคลากรที่สนใจ	ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือน พ.ย.-ธ.ค.)

ลำดับ	กิจกรรมวิชาการ	รูปแบบ/วัตถุประสงค์	ผู้ร่วมประชุม	เวลาที่จัด
		ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติและการวิจัย จากในและนอกสถาบัน		
13.	การบรรยายเนื้อหาตาม หัวข้อของหลักสูตร ป. บัณฑิตชั้นสูง	การบรรยาย (lecture) โดย อาจารย์ ตามหัวข้อตารางสอน ป. บัณฑิตชั้นสูง	แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ ชดใช้ทุน คณาจารย์	เข้าวันอังคาร, พุธ, หรือ ศุกร์ 7:30-8:30 ที่ไม่มี กิจกรรมวิชาการอื่น ตั้งแต่ เดือน ก.ค. - เม.ย. ของแต่ ละปีการศึกษา
13.*	ประชุมวิชาการประจำปี ของราชวิทยาลัยจักษุฯ	งานประชุมวิชาการประจำปีของ ราชวิทยาลัย เพื่อให้สมาชิกราช วิทยาลัยมีโอกาสได้ทบทวนความรู้ และเพิ่มเติมองค์ความรู้ให้ทันสมัย อยู่เสมอ	แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ ชดใช้ทุน, แพทย์ประจำ บ้านต่อยอด, คณาจารย์	ปีละ 2 ครั้ง (กลางปี มิย.- กค. ปลายปี พย.-ธค.)
14.*	การประชุมวิชาการต่าง ๆ ตามที่ภาควิชาฯ คณะฯ จัดขึ้นอาจร่วมกับ บริษัทเอกชน	งานประชุมวิชาการเพื่อทบทวน และอัปเดตความรู้ในหัวข้อต่างๆ ทางจักษุ หรือโรคทางกายที่ เกี่ยวข้องกับทางจักษุ	แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ ชดใช้ทุน, แพทย์ประจำ บ้านต่อยอด, คณาจารย์	ประมาณปีละ 5 ครั้ง

หมายเหตุ:

1. แพทย์ประจำบ้านและแพทย์ชดใช้ทุนแต่ละคน ต้องเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการในภาควิชา
สำหรับแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ชดใช้ทุน (ตารางด้านบน ข้อ 1-12) อย่างน้อยร้อยละ 80 ของกิจกรรม
ทั้งหมดต่อปีการศึกษา จึงจะมีสิทธิ์เลื่อนชั้นปี

2. การประชุมวิชาการประจำปีของราชวิทยาลัยจักษุฯ (จัด 2 ครั้ง/ปี) แพทย์ประจำบ้านปี 3
และแพทย์ชดใช้ทุนปี 4/5 เข้าร่วมได้ปีละ 2 ครั้ง แพทย์ประจำบ้านปี 1 และ 2 เข้าร่วมอย่างน้อยปีละ 1
ครั้ง (ให้แพทย์ครึ่งหนึ่งไปประชุมในแต่ละครั้ง) โดยมีค่าเดินทางสนับสนุนจากภาควิชาฯ และคณะฯ

3. การเข้าร่วมประชุมวิชาการอื่นๆที่จัดโดยสถาบัน หรือชมรมฯภายใต้ราชวิทยาลัยจักษุแพทย์
แห่งประเทศไทย แพทย์ประจำบ้านปี 3 และแพทย์ชดใช้ทุนปี 4 สามารถขอรับการสนับสนุนทุนค่า
เดินทางจากภาควิชาได้คนละ 5000 บาท/ปี

ตารางการปฏิบัติงานโดยสัปดาห์

	6.30-8.30 (แล้วแต่สายนัด)	7.30-8.30	8.00-12.00	13.00-14.30	14.30-16.30	16.30-8.30
Mon	Wardround	8.00-8.30 Cornea round	OPD/OR	OPD/OR		On call
Tue	Wardround	Topic review (ในวันที่ OR เริ่ม 9 โมง)	OPD/OR	OPD/OR		On call
Wed	Wardround	Topic review (ในวันที่ OR เริ่ม 9 โมง)	OPD/OR	OPD/OR		On call
Thu	Wardround 6.30-7.30	Journal club (Research progression ทุก 3 เดือน)	หลังจบ Journal club, LASIK, CMVR, PDT ROP OR	Photo review / MM / Interesting case / On call case / Quality round / Guest lecture	OPD/OR	On call
Fri	Wardround		OPD/OR	OPD/OR		On call
	ประมาณ 8.00น. (แล้วแต่สายนัด แจ้งนศพ.ด้วย)					
Sat	Wardround		On call			
Sun	Wardround		On call			
Holiday	Wardround		On call			

** มีการบรรยาย (lecture) ตามหัวข้อของ หลักสูตรป.บัณฑิตชั้นสูง ทุกเช้าวันอังคาร พุธ และศุกร์ (ตาม ตารางเรียนหลักสูตร ป.บัณฑิตชั้นสูง)

จรรยาบรรณ

ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ใครขอให้ทุกคนร่วมมือกันทำงาน โดยความซื่อสัตย์สุจริตใจต่อกัน และไม่ประสงค์จะให้สิ่งต่อไปนี้เกิดขึ้น

1. บกพร่องในหน้าที่รับผิดชอบ
 - a. การอยู่เวรตามต้วยาก หรือตามไม่ได้
 - b. เวลาอยู่เวรวันหยุดขึ้นมาดูผู้ป่วยสาย, หายตัวไปโดยไม่บอกกล่าว, ตามตัวไม่ได้
 - c. ขาดหายจาก OPD หรือ OR ไปเฉยๆ โดยไม่แจ้งผู้เกี่ยวข้อง
 - d. ภาควิชาฯ ไม่อนุญาตให้แพทย์ทุกชั้นปีปรับเวรออกตรวจ ทำหัตถการ หรือทำผ่าตัดที่โรงพยาบาล เอกชน คลินิกต่าง ๆ คลินิกเสริมความงาม หรือ private practice ไต ๆ (ไม่ว่าจะเป็นในฐานะแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปก็ตาม) เนื่องจากต้องการให้แพทย์ทุกท่านตั้งใจเรียน ฝึกฝน และตั้งใจทำงานในระหว่างการฝึกอบรมให้มากที่สุด หากมีการฝ่าฝืนและทางภาควิชาฯ ทราบภายหลังทางภาควิชาฯ จะไม่ส่งแพทย์ท่านดังกล่าวเข้าสอบวุฒิบัตรฯ (ตามมติที่ประชุมภาควิชา 29 มิ.ย. 2566)
2. บกพร่องในความกระตือรือร้นในวิชาการ
 - a. มา round สาย
 - b. เข้า Journal Club สาย, พูดคุยกันขณะฟัง Journal Club, นั่งหลับขณะฟัง Journal Club
 - c. เมื่อหมดจากงาน routine จะแวบหาย去做ธุระอื่นๆ แทนที่จะอ่านหนังสือพูดคุยแก้ปัญหาเกี่ยวกับผู้ป่วย หรือวิชาการ
 - d. ไม่ค่อยอยากทำผ่าตัด ถ้าทำก็อยากทำคนเดียว โดยไม่รู้ว่าทำผิดหรือถูก
 - e. เมื่อห้องผ่าตัดเสร็จเร็ว ก็กลับหอพักหรือกลับบ้าน โดยไม่มาช่วยปฏิบัติงานที่ OPD หรือที่ ward ต่อ
3. บกพร่องในแง่ของราชการ
 - a. ขึ้นทำงานสาย, เลิกเร็ว, หาต้วยาก, หลบหน้า, แวบหายเป็นประจำ
 - b. หยุดงานโดยไม่บอกใคร
 - c. มีธุระส่วนตัวต้องทำอยู่เรื่อย ๆ (ไม่ควรให้งานส่วนตัวหรือครอบครัวกระทบงานส่วนรวม)
4. ไม่ให้เกียรติ หรือไม่เคารพศักดิ์ศรีของผู้ร่วมงาน
 - a. เข้าผ่าตัดสายหลัง staff, ไม่อยากช่วย
 - b. สบประมาทความสามารถของผู้ที่อาวุโสกว่า
 - c. ออก OPD สาย, ผู้ป่วยของตนหมดก็ไปเลย ไม่ช่วยเพื่อนฝูง

- d. เห็นผู้อื่น ๆ มีความรู้ต่ำกว่าตนไปหมด จึงทำให้พูดจาไม่สุภาพกริยามารยาทที่แสดงออกไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง
5. ทะเลาะเบาะแว้ง ขาดความสามัคคี ในหมู่แพทย์ประจำบ้านและแพทย์ชดใช้ทุน
- a. คิดอยู่ตลอดเวลาว่า คนอื่นได้เปรียบตัวเองในการจัดเวร
 - b. คิดเล็กคิดน้อย เช่น รู้สึกว่าอาจารย์จับผิดตนแต่เอาใจคนอื่น
 - c. ฝากงานเขา เขารับ แต่พอเขาฝากบ้าง มักมีปัญหา
 - d. ผู้ป่วยที่คนอื่นดูมาแล้ว ไม่อยากดูต่อ

หน้าที่ของ Chief Resident

1. มอบหมายสั่งการให้ residents และแพทย์ชดใช้ทุน ปฏิบัติหน้าที่ทั้งในแง่การบริการผู้ป่วย และงานวิชาการให้ได้ถูกต้องครบถ้วน สมบูรณ์ตามที่ภาควิชาฯ ได้กำหนดไว้
2. ดูแลทุกข์สุขของ residents และแพทย์ชดใช้ทุน รับรู้ปัญหา และหาทางคลี่คลายปัญหา
3. สร้างความสมัครสมานสามัคคี รักใคร่กันในหมู่ residents และแพทย์ชดใช้ทุน
4. เป็นผู้ประสานงานระหว่างแพทย์ และพยาบาล รวมทั้งเจ้าหน้าที่ระดับอื่นที่เกี่ยวข้องในการทำงานด้วย
5. เป็นตัวเชื่อมระหว่างอาจารย์กับ resident และแพทย์ชดใช้ทุน

อำนาจของ Chief Resident

หัวหน้าแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ใช้ทุน เป็นผู้ที่มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุมดูแล แพทย์ประจำบ้านและแพทย์ชดใช้ทุนให้ทำงาน และดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นยังจะต้องทำให้ทุกคนอยู่ในกฎระเบียบตามระบบการฝึกอบรมของภาควิชาฯ ด้วย ถ้ามีปัญหาเกิดขึ้น Chief Resident ควรแก้ไขปัญหานั้นให้คลี่คลายไปโดยใช้อำนาจตั้งที่จะกล่าวต่อไป แต่ถ้าไม่สามารถแก้ปัญหานั้นได้ จะต้องรายงานให้อาจารย์ที่ปรึกษาทราบ ซึ่งทางภาควิชาฯ จะมีการประชุมเพื่อพิจารณาแก้ไขปัญหานั้น ๆ ต่อไป

เมื่อมีผู้กระทำความผิดให้ว่ากล่าวตักเตือนได้โดย ตักเตือนครั้งที่ 1 ถ้าผู้นั้นไม่ปรับปรุงตัวเองหรือกระทำผิดซ้ำอีกให้ ตักเตือนครั้งที่ 2 ถ้ายังไม่ดีขึ้นให้รายงานอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาจะประชุมคณาจารย์เพื่อพิจารณา ความคิดเห็นและถ้าเห็นสมควรให้ แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ชดใช้ทุนนั้นสิ้นสุดการอบรมก่อนเวลาได้ (terminate training)

หัวหน้าแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ใช้ทุน มีอำนาจในการโยกย้ายการทำงานของแพทย์ประจำบ้านเป็นการชั่วคราวได้ ในกรณีที่มีวิกฤต เช่น วันวิกฤต ของ OPD มีการลา หรือขาดคนทำงานในบางจุด เป็นต้น เพื่อความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน แต่ไม่สามารถเปลี่ยนตารางปฏิบัติงานทั้งเดือนได้ (ถ้าจะเปลี่ยนต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่เป็นประธานผู้ดูแลแพทย์ประจำบ้านก่อน)

บทลงโทษ

เมื่อมีการทำความผิด และผ่านที่ประชุมอาจารย์ภาควิชาฯ สามารถพิจารณาบทลงโทษตามลำดับดังนี้

1. ตักเตือน
2. ภาคทัณฑ์
3. ยุติการฝึกอบรมฯ

การยุติการฝึกอบรมก่อนเวลา (Termination of Training)

คณาจารย์สามารถพิจารณาให้แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ชดใช้ทุนนั้น สิ้นสุดการอบรมได้ในกรณีที่แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ชดใช้ทุนนั้นทำผิดหรือไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบการทำงานของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ชดใช้ทุนตามที่ภาควิชากำหนดหรือขาดคุณสมบัติตามหลักสูตรของแพทยสภา โดยคณะกรรมการฝึกอบรม และสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาจักษุวิทยา ราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย (ดังกล่าวข้างต้น)

กฎระเบียบกลางของแพทย์ประจำบ้านปีที่ 1-3 และแพทย์ชดใช้ทุนปีที่ 2-5

จะไม่มีคำจำเป็นที่ต้องมีกฎระเบียบ และข้อปฏิบัติเชิงบังคับเลย หากทุกท่านมีจิตสำนึกในความรับผิดชอบอยู่ภายในใจตลอดเวลา การมีความคิดเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม ไม่เอาเปรียบ เบียดเบียนกัน และควรตระหนักว่าเราเป็นกลุ่มคนที่ได้เปรียบสังคมอยู่แล้ว การทำคุณประโยชน์ตอบแทนสังคมเสียบ้าง น่าจะช่วยส่งเสริมให้เรามีคุณค่าขึ้น การมีหิริ โอตตัปปะ เชื่อแน่ว่า จะทำให้พวกเรามีความเจริญก้าวหน้าในวิชาชีพ พึงระลึกถึงคติธรรมจากพระราชดำรัส สมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนกที่ว่า

“... ขอให้เห็นประโยชน์ส่วนตนเป็นที่สอง ประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง ลาภ ทรัพย์ และเกียรติยศ จะตกแก่ท่านเอง ถ้าท่านทรงธรรมะแห่งอาชีพไว้ให้บริสุทธิ์.....”

การฝึกปฏิบัติงาน

1. ปฏิบัติตามแนวทางและมติที่ประชุม patient care team จักษุ (PCT จักษุ) (caremap cataract, retina, other ocular diseases, clinical practice guideline, บันทึกรายงานอุบัติการณ์ ฯลฯ) ซึ่งมีตัวแทนแพทย์ประจำบ้านอย่างน้อย 1 คนเข้าประชุม PCT ทุกครั้ง มติจากที่ประชุม PCT ถือว่าแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ชดใช้ทุนทุกคนทราบแล้ว และพร้อมปฏิบัติ เนื่องจากได้ร่วมแสดงความคิดเห็นในที่ประชุมร่วมกันแล้วทุกครั้ง
2. เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกปฏิบัติในห้องผ่าตัดให้ไปฝึกช่วยปฏิบัติต่อที่ OPD ทุกครั้ง (OPD ทั่วไปและคลินิกพิเศษ) ยกเว้นเฉพาะมีงานที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยใน ward ที่รับผิดชอบค้างอยู่ หรือไปปรึกษาเกี่ยวกับงานวิจัย (โดยให้มีหลักฐานสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้)
3. การฝึกวัดเลนส์เทียม: แพทย์ผู้จะทำผ่าตัดแท้จริงแล้วมีหน้าที่รับผิดชอบวัดเลนส์ด้วยตัวเองยกเว้น ขอแพทย์อื่นวัดให้ เช่น resident 1 พิเศษ แต่ความรับผิดชอบยังอยู่ที่แพทย์ผู้ผ่าตัด
4. การฝึก Refraction: แพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ชดใช้ทุนเจ้าของไข้ฝึกทำเอง ยกเว้น ขอแพทย์อื่นฝึกทำ หรือเป็นผู้ป่วยเด็กคลินิกตาเข ให้เจ้าหน้าที่ orthoptists วัดได้นอกจากนี้ยังมีตารางหมุนเวียนให้ resident 1 ทำ refraction ช่วงเช้าทุกวัน (ยกเว้นวันหยุดหีบสติ) ตลอดทั้งปี
5. กำหนดชื่อผู้ที่เข้าในตารางผ่าตัดทุกวัน
 - 5.1 พิมพ์ชื่อ assistant ตามความเป็นจริง ยกเว้นสุตวิสัย
 - 5.2 ไม่พิมพ์ชื่ออาจารย์ที่ทราบอยู่แล้วว่าลา ใน schedule ผ่าตัด
 - 5.3 การ set case ผ่าตัดควร set case pterygium หรือ extraocular surgery เป็น case ท้าย ไม่ควรคั่นระหว่าง case intraocular surgery
 - 5.4 ไม่ยืมชื่อแพทย์ท่านอื่นมาใช้เป็นชื่อ surgeon แทนตนเอง

6. การฝึกปฏิบัติที่ ward

- 6.1 สรุปผล lab, home medication/ใบ discharge ลงรหัสทุกครั้งเมื่อ discharge ผู้ป่วย
- 6.2 ในกรณีที่มี case ใน ward จำเป็นต้อง consult ให้ consult อาจารย์ประจำสายก่อน
- 6.3 **ไม่ควร consult อาจารย์ต่างสาย**จนกว่าจะได้รับอนุญาตจากอาจารย์ประจำสาย และถ้าไม่พบอาจารย์ประจำสาย ให้โทรศัพท์ หรือส่ง line ปรึกษาอาจารย์ได้
- 6.4 พยายาม round ward ให้เสร็จก่อนเริ่มกิจกรรมในตอนเช้า (7.30 น.) หรือก่อนเวลาออก OPD/OR
- 6.5 Case PPV ให้ช่วยกัน check ว่าวัดเลนส์ทั้ง 2 ข้างแล้วหรือยัง
- 6.6 ดูแลและให้คำแนะนำแก่นักศึกษาแพทย์ปีที่ 5 ทั้งในและนอกเวลาราชการ
- 6.7 สอนนักศึกษาแพทย์ปีที่ 5 ที่หอผู้ป่วยในวันหยุดราชการ ด้วยจิตเมตตา ให้นักศึกษามีความรู้สึกว่าได้ประโยชน์จากการมาราวในวันหยุดราชการกับพี่ resident
- 6.8 จัดให้มีการสอนนักศึกษาแพทย์ปี 5 เกี่ยวกับ general ophthalmology โดยแพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 และ 2 ทุกวันเสาร์ เวลา 10:00-12:00 น. ที่ห้องพักนักศึกษาแพทย์

7. การลาใด ๆ ก็ตามขอให้เรียนอาจารย์ประจำสายทุกท่านในช่วงที่จะลาล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ และส่งใบลาล่วงหน้า 1 สัปดาห์ที่เจ้าหน้าที่ภาควิชา ฯ (คุณอมรรัตน์ หรือคุณเอกสิทธิ์) และขอแจ้งแพทย์สายเดียวกันทุกคน และแจ้ง OPD ด้วยตัวเองทุกครั้ง หากส่งใบลาล่าช้า ถือว่าบกพร่องในการปฏิบัติงาน การลาที่ไม่ต้องแจ้งและส่งใบลาล่วงหน้า 1 สัปดาห์มีเพียงกรณีลาป่วยหรือฉุกเฉิน (“ฉุกเฉิน” ต้องอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการดูแลแพทย์ประจำบ้านแพทย์ชุดใช้ทุน) แต่ให้โทรศัพท์เรียนอาจารย์ประจำสาย และแจ้งหัวหน้าพยาบาล OPD และแจ้งแพทย์สายเดียวกันให้รับทราบ

ทั้งนี้ แพทย์ประจำบ้านและแพทย์ชุดใช้ทุนสามารถลาพักผ่อนได้ไม่เกิน 10 วันทำการตามระเบียบของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ และควรจัดตารางงานหรือฝากงานกับแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ชุดใช้ทุนท่านอื่นให้เรียบร้อย เพื่อที่จะได้ลดผลกระทบต่อผู้ป่วยหรือเพื่อนร่วมงานจากการลาของตนให้มากที่สุด

การรับปรึกษาและการผ่าตัดนอกเวลาราชการ การผ่าตัดฉุกเฉิน

1. เวลาของการอยู่เวรเพื่อดู case ที่ ER และรอเข้า OR
 - 1) จันทร์-ศุกร์ ตั้งแต่เวลา 16.30-08.30 น.
 - 2) เสาร์-อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ตั้งแต่เวลา 08.30-08.30 น. ของวันรุ่งขึ้น

2. ถ้าผู้ป่วย admit นอกเวลาราชการ ให้ admit ตามสายประจำวันนั้น ไม่ว่าจะเข้า OR หรือไม่ หรือไม่ว่า resident สายใดจะเป็น surgeon แต่แม้ไม่อยู่สายตนเอง ผู้ได้ดู case หรือผู้ผ่าตัดควรมีจิตใจจดจ่อ อยากรติดตามดูความก้าวหน้าของผู้ป่วยเพื่อการเรียนรู้ที่ถูกต้อง
3. ผู้ป่วยรายที่ resident 3 (third call) ไม่สามารถตัดสินใจได้ ให้ปรึกษาตามลำดับคือ แพทย์ชุดใช้ทุนปีที่ 5 (fourth call) ตามด้วย fellow (fifth call) ที่เกี่ยวข้องตามลำดับ และถ้ายังไม่สามารถตัดสินใจได้ ให้ปรึกษาอาจารย์สายประจำวันนั้น โดยให้ fourth call หรือ fifth call เป็นผู้รายงานอาจารย์ ห้ามปรึกษาข้ามขั้นตอน
4. การปรึกษาอาจารย์สำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินให้ปรึกษาภายในเวรนั้นเลย **ไม่ควรรอข้ามวัน**
5. หากห้องผ่าตัดไม่ว่าง ผู้ป่วยที่ set ค้างข้ามวัน ให้แพทย์ที่อยู่ใน OR ห้องที่ 2 เป็นผู้ไปทำแทน (หากไม่ว่างจริง ๆ ขออาจารย์ประจำห้อง 2 แจ้งให้แพทย์ประจำห้องผ่าตัด eye 1 เป็นผู้ทำ) ทั้งนี้ ให้ผู้ที่จะทำติดต่อกับแพทย์ปี 3 ที่รับผู้ป่วยในเวรนั้นก่อนเพื่อส่งเวรโดยละเอียด หากเป็นไปได้ ควรไปดู case ด้วยกัน จะดีที่สุด
6. ผู้ป่วยในสาย ที่จำเป็นต้อง set ผ่าตัดฉุกเฉิน ควรเป็นความรับผิดชอบของแพทย์ประจำสายนั้นทำเอง แต่ ถ้า OR รับขณะที่สายนั้นอยู่ OPD ก็ถือเป็น emergency คือแพทย์ OR ห้อง 2 เป็นผู้ทำ (หากไม่ว่างจริง ๆ ขออาจารย์ประจำห้อง 2 แจ้งให้แพทย์ประจำห้องผ่าตัด eye 1 เป็นผู้ทำ แบบเดียวกับข้อ 5)
7. ให้บันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่รับปรึกษานอกเวลาราชการทุกคน และครบถ้วนในสมุดบันทึก ซึ่งอยู่ในห้องพักแพทย์ประจำบ้าน

กฎระเบียบการทำงานของแพทย์ปี 1 สาย A-D

- การเช็คตา: จัดเวรเช็คตาทุกวันช่วงเช้า (**แพทย์ปี 1 ทุกท่านนัดกับพยาบาลที่หอผู้ป่วย** เพื่อรับการนิเทศ เรื่อง การเช็คตา และการใช้ห้องตรวจของหอผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ภายในสัปดาห์แรกของเดือนกรกฎาคม) แพทย์ที่เช็คตาควรเช็คตาให้เสร็จก่อนเวลา 8:00 น. ของทุกๆวัน
- การวัดเลนส์: มีหน้าที่วัดเลนส์ในผู้ป่วยของอาจารย์ที่ยังไม่ได้วัดและ case retina ทุกรายส่วนผู้ป่วยของแพทย์ประจำบ้าน ให้แพทย์ผู้ผ่าตัดเป็นผู้รับผิดชอบวัดเองหรือฝากเพื่อนด้วยตนเอง
- การออก OPD
OPD เข้า: ออก OPD ภายในเวลา 9.00 น. (เวลาที่มาถึง OPD) ในวันที่เป็น OPD major เพื่อ admit ผู้ป่วยทุกรายที่มาแล้วและซักประวัติโดยสังเขป เช่น โรคประจำตัว ประวัติแพ้ยา ยาที่ใช้ประจำ และให้วัด IOP ในผู้ป่วยที่มีประวัติต้อหินทุกราย

: ออก OPD ภายในเวลา 9.30 น. (เวลาที่มาถึง OPD) ในวันที่มิใช่ OPD major

- : เมื่อตรวจผู้ป่วย follow up ของแพทย์อื่นเนื่องจากแพทย์นั้นไม่ได้ออกตรวจ
ควรส่งคืนแพทย์เจ้าของผู้ป่วยทุกราย
- : ผู้ป่วยใหม่ทุกรายที่ admit ให้รายงาน resident 3 (ยกเว้น case ที่นัดผ่าตัด)
- : เข้า CMVR clinic ในวันพฤหัสบดีที่ไม่เข้าห้องผ่าตัด

OPD บ่าย: ดูตามตาราง OPD บ่าย

- การเข้า OR : เข้า OR ก่อน **07.45 น.** ในวันที่ห้องผ่าตัดเริ่ม 8.00 น. และก่อน **8.45 น.** ในวันที่ห้องผ่าตัดเริ่ม 9.00 น. กรณีที่เป็น assistant case แรกทั้ง LA และ GA

: เข้า OR ทันทีที่ round ward เสร็จ

-การทำหน้าที่แพทย์ประจำ ward: ตัวแทนแพทย์ปี 1 เป็นผู้จัดรายชื่อแพทย์ประจำ ward โดยการเลือกมา 1 คนจาก OR เพื่อเป็นแพทย์ประจำ ward มีหน้าที่คอยดูแลผู้ป่วยที่ ward ที่ถูกเดินทุกสาย และทำ medication reconciliation form ผู้ป่วยที่ admit ใหม่และแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ ward

-การอยู่เวร : ให้ไปดูผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการ consult ก่อนรายงาน resident 2 ทุกครั้งและ

รายงานทุกรายไม่ว่าจะเป็นเวลาเท่าไร

: กรณีที่ผู้ป่วย admit อยู่ ward อื่น ให้ตามไป follow up ผู้ป่วยด้วย

: กรณีที่ admit ward จักขอให้ admit **ตามสายประจำวัน** [ยกเว้นผู้ป่วยประจำคลินิกพิเศษที่มี

หลักฐานว่าเป็นคลินิกพิเศษอาจารย์ท่านใด หรือผู้ป่วยที่อาจารย์ส่งมาระบุ ให้ admit ตามสายอาจารย์ไปเลย]

-การทำงานบน Ward

1. ทำ admission note ผู้ป่วยใหม่อย่างละเอียดและรอบคอบ ทุกรายและลงชื่อแพทย์ผู้บันทึกด้วยทุกครั้ง
2. ลง computer ตาม order ทุกครั้งและตามผล lab ทุกรายก่อนเข้า OR
3. สรุป chart รวมทั้งลงผล lab และ home medication ทุกครั้งเมื่อ discharge ผู้ป่วย (e-summary)
4. Pre-op ผู้ป่วยทุกรายก่อนทำผ่าตัด
5. Progress note ผู้ป่วยทุกรายที่ admit **แบบ S O A P** และลงชื่อแพทย์ผู้บันทึกด้วยทุกครั้ง

-เวลาของการอยู่เวรเพื่อดู case ที่ ER และรอเข้า OR

จันทร์-ศุกร์ ตั้งแต่เวลา 16.00-08.00 น.

เสาร์-อาทิตย์ ตั้งแต่เวลา 08.00-08.00 น. ของวันรุ่งขึ้น

การอยู่เวรให้มาอยู่เวรที่ห้องพักแพทย์ตั้งแต่เวลา 19.00-06.30 น. ของวันรุ่งขึ้น

กฎระเบียบการทำงานของแพทย์ปี 1 ประจำ ward พิเศษ-สงฆ์

- การเช็คตา: เช็คตาผู้ป่วย ward พิเศษ 3 ทุกวัน
- การวัดเลนส์: มีหน้าที่วัดเลนส์ในผู้ป่วยที่ยังไม่ได้วัดและ case retina ที่จำเป็น (สอบถามอาจารย์ retina อีกครั้ง หากไม่แน่ใจ เพื่อลดงานที่ไม่จำเป็น) อาจช่วยวัดเลนส์ผู้ป่วยของแพทย์ประจำบ้านได้ หากได้รับการร้องขอ
- การทำงานบน ward:
 - Round ผู้ป่วย ward พิเศษ 3 ร่วมกับแพทย์ประจำพิเศษชั้นปีที่ 3
 - ช่วยแพทย์ประจำพิเศษชั้นปีที่ 3 ดูผู้ป่วย consult จาก ward อื่นในตอนบ่าย ยกเว้นป่วย วันศุกร์ เข้า neuro-oph clinic และช่วยดู case consult เฉพาะ urgency/emergency
 - ทำ admission note ผู้ป่วยใหม่ ward พิเศษ 3 ทุกรายและลงชื่อแพทย์ผู้บันทึกด้วยทุกครั้ง
 - ลง computer ตาม order ทุกครั้งและตามผล lab ทุกรายก่อนเข้า OR
 - สรุป chart รวมทั้งลงผล lab และ home medication ทุกครั้งเมื่อ discharge (e-summary)
 - Pre-op ผู้ป่วยทุกรายก่อนทำผ่าตัด
 - Progress note ผู้ป่วยทุกรายที่ admit และลงชื่อแพทย์ผู้บันทึกด้วยทุกครั้ง

การ set case ผ่าตัด:

- Set ได้ในวันพฤหัสบดีครั้งละ 1 ราย priority ไม่เกินคิวที่ 2 เนื่องจากต้องไปวัด IOL ต่อ
- ตารางการปฏิบัติงานคร่าว ๆ ของแพทย์ประจำบ้านปีที่ 1/แพทย์ชุดใช้ทุนปีที่ 2 ประจำ ward พิเศษ-สงฆ์ ดังนี้

	เข้า	บ่าย
จันทร์	OPD (เฉพาะ FU), วัด IOL	ผู้ช่วยรับ consult
อังคาร	วัด IOL	ผู้ช่วยรับ consult
พุธ	วัด IOL	ผู้ช่วยรับ consult
พฤหัสบดี	OR (ไม่เกิน case ที่ 2), วัด IOL	ผู้ช่วยรับ consult

	เช้า	บ่าย
ศุภร์	วัด IOL	Neuro-oph clinic, ผู้ช่วยรับ consult urgency/emergency

กฎระเบียบการทำงานของแพทย์ปี 2 สาย A-D

-การออก OPD

- OPD เช้า: ออก OPD โดยเร็วไม่ควรเกินเวลา 09:00 น. (เวลาที่มาถึง OPD) ในวันที่เป็น OPD major
: เมื่อตรวจผู้ป่วย follow up ของแพทย์อื่นเนื่องจากแพทย์นั้นไม่ได้มาตรวจ
ขอความกรุณาส่งคืนแพทย์เจ้าของผู้ป่วยทุกราย
- : ผู้ป่วยใหม่ที่ admit ให้รายงาน resident 3 (ยกเว้น case ที่นัดผ่าตัด)
- : เข้า CMVR clinic วันพฤหัสบดีเช้าที่ไม่เข้า OR
- OPD บ่าย: ดูตามตาราง OPD บ่ายและตาม specialty clinic

- การเข้า OR : เข้า OR ไม่เกิน 07:50 น. กรณีที่เป็น assistant ใน case แรกทั้ง LA และ GA
: เข้า OR ทันทีที่ round ward เสร็จ

-การทำงานบน ward: Check pre-op ทุก case ก่อนผ่าตัด

- การอยู่เวร: ให้ไปดูผู้ป่วยก่อนรายงาน resident 3 ทุกครั้ง และรายงานทุก case ที่ admit หรือ set ทำผ่าตัด
emergency

- Resident ward ฉีดยา Intravitreal Avastin®/Eylea®/other drugs ในกรณีที่มีเคสผ่าตัดในวันนั้น ให้ผ่าเป็น
case แรกประมาณ 8.00 น. เพื่อจะได้มาเตรียมความพร้อมสำหรับการฉีดยาที่ OPD ชั้น 6 ในเวลาประมาณ 9.00
- 9.30 น.

กฎระเบียบการทำงานของแพทย์ปี 3 สาย A-D

- การออก OPD : ออก OPD ภายในเวลา 09:00 น. (เวลาที่มาถึง OPD) ในวันที่เป็น OPD major

: เมื่อตรวจผู้ป่วย follow up ของแพทย์อื่นเนื่องจากแพทย์นั้นไม่ได้มาตรวจ
ควรส่งคืนแพทย์เจ้าของผู้ป่วยทุกรายโดยนัดตามความเหมาะสม (ไม่ใกล้เกินไป)

-การทำงานบน ward: Mapping retina case ทุก case ก่อนผ่าตัด (ถ้าเป็นแพทย์ปี 2 mapping ก็ให้ตรวจสอบ
และลงชื่อกำกับอีกครั้ง) และลงชื่อแพทย์ผู้บันทึกด้วยทุกครั้ง

-การไปดูงานต่างสถาบัน (elective): แพทย์ประจำบ้านปีที่ 3 / แพทย์ชดใช้ทุนปีที่ 4 สามารถไป elective ได้
ทั้งหมด 8 สัปดาห์ โดยเลือกสถาบันได้ตามความสมัครใจ เช่น จุฬาฯ รามามา ศิริราชฯ โรงพยาบาลศูนย์ลำปาง
โรงพยาบาลศูนย์เชียงราย หรือโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่มีจักษุแพทย์ แห่งละ 2-4 สัปดาห์ (ให้ย้าย
สถาบันที่ไป elective ในวันเสาร์ อาทิตย์ เพื่อไม่ต้องลาก่อนและหลังเพิ่มเติม)

หากต้องการไป elective ในสถาบันต่างประเทศ ต้องเป็นสถาบันที่มี residency training program
ระยะเวลาที่ให้ลาไป elective รวม 8 สัปดาห์ (รวมเวลาเดินทาง) สถาบันอื่นที่นอกเหนือจากนี้ ให้ผ่านการ
พิจารณาของคณะกรรมการดูแลการฝึกอบรมฯ

ทั้งนี้แพทย์ประจำบ้านปี 3/แพทย์ใช้ทุนปี 4 ต้องกรอกแบบฟอร์มแจ้งความจำนงเลือกสถาบัน elective
ส่งที่เจ้าหน้าที่การศึกษาหลังปริญญาฯ ภายในเดือน กุมภาพันธ์ของปีที่จะไป elective โดยต้องมีระยะเวลาแจ้ง
ล่วงหน้าอย่างน้อย 6 เดือน

กฎระเบียบการทำงานของแพทย์ปี 3 สาย พิเศษ-สงฆ์

-ดูแลผู้ป่วยทุกรายที่ ward โดยผู้ป่วยทุกรายจะมีสายอยู่แล้ว ถ้าย้ายจาก ward สามัญ ก็เป็นสายเดิม ถ้า admit
พิเศษเลย ให้ notify อาจารย์สายวันนั้นให้ทราบเพื่อจำเป็นต้อง consult เมื่อมีปัญหาภายหลัง

-การรับ case consult ต่าง ward ของ resident พิเศษ

: นำผู้ป่วยมาตรวจที่ OPD ได้ในกรณีนี้

- 1) ต้องการ consult specialty clinic โดยให้รายงานอาจารย์ประจำ specialty นั้นๆ
ด้วยตัวเอง หรือฝากแพทย์อื่น consult แทนก่อนทุกครั้งในกรณีที่ไป specialty
นั้นๆ ไม่ได้
- 2) ต้องการทำ refraction, VF, FFA, minor surgery
- 3) **ไม่ควร**เป็นผู้ป่วยนอนเปล ใช้ออกซิเจน หรือมีสายน้ำเกลือมาด้วย

*กรณีที่เหลือให้ไปดูที่ ward ที่ consult หรือส่งตรวจขึ้น 9 ตามแต่สมควรโดย resident 3 พิเศษมี
หน้าที่ตรวจโดยตรง (มิใช่ให้ resident 1 ตรวจก่อนแล้วรอ consult resident 3 อีกที) เนื่องจากผู้ป่วยจากต่าง

ward มักมีปัญหาซับซ้อน หรือมี clinical ที่ไม่ stable ควรใช้เวลาอย่างน้อยที่สุดที่จะให้ผู้ป่วยมาอยู่ที่ชั้น 9 สุจิตน์ (เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย)

*ห้ามส่งผู้ป่วย consult ไปตรวจที่ OPD แล้วให้แพทย์ OPD ดูแทนโดยไม่ได้แจ้งแพทย์ OPD ไว้ล่วงหน้า

: ให้เขียนชื่อ เบอร์ที่ติดต่อได้โดยชัดเจนในใบรับ consult ทุกครั้ง

: เมื่อผู้ป่วยนี้ D/C ให้นัด follow ตัวเอง กรณีที่จำเป็นต้อง follow up

: สรุป diagnosis และ management/home med ใน OPD card ของผู้ป่วยทุกครั้งหลังรับ

consult

: กรุณาส่งเวรทุกครั้งเมื่อเปลี่ยนเดือนในกรณีที่มี case follow up ต่อเนื่อง

: ถ้ามีปัญหา consult อาจารย์ประจำสายในวันนั้น ๆ ห้าม consult ข้ามสายโดยไม่ได้เรียน

แจ้งอาจารย์ประจำสายก่อน

- การ set case ผ่าตัดของ resident 3 พิเศษสงฆ์

	เช้า	บ่าย
จันทร์	OPD/FA	รับ consult
อังคาร	OPD/FA	รับ consult
พุธ	FA	รับ consult
พฤหัสบดี	OR (case1), PDT	รับ consult / activity
ศุกร์	FA	Neuro-oph clinic, รับ consult urgency/emergency

: Set ได้ในวันพฤหัสบดีเป็นคิวแรก 1 ราย และมา round ward ก่อนเวลาปกติเพื่อให้เสร็จในวันที่มี

case ผ่าตัดไม่ควรปล่อย resident 1 ให้ round เพียงลำพัง

กฎระเบียบการทำงานของแพทย์ปี 2 และ 3 สาย OPD

การออก OPD : ออก OPD ภายในเวลา 08:30 น. (เวลาที่มาถึง OPD) ทุกวัน

: เมื่อตรวจผู้ป่วย follow up ของแพทย์อื่นเนื่องจากแพทย์นั้นไม่ได้มาตรวจ ควรส่งคืนแพทย์

เจ้าของผู้ป่วยทุกรายโดยนัดตามความเหมาะสม (ไม่ใกล้เกินไป)

- การ set case ผ่าตัดของ resident OPD

: Set ได้ในวันพฤหัสบดีเป็น 1-3 คิวแรก คนละ 1 ราย และมา OPD หลังจากผ่าตัดเสร็จ **ไม่ควรปล่อย resident 1 ให้เฝ้า OPD เพียงลำพัง**

การปฏิบัติงานของแพทย์ชดใช้ทุนปีที่ 5 ปีการศึกษา 2566

แพทย์ชดใช้ทุนปีที่ 5 จะเปลี่ยนสถานภาพมาเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยชั่วคราว (พนักงานส่วนงาน) มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

1. ปฏิบัติงานตามที่ภาควิชามอบหมายตามตารางตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2566 – 15 พฤษภาคม 2567 (ตั้งแต่ 16 พฤษภาคม 2567 ให้เตรียมตัวสอบบอร์ด)
2. บันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยของตนเองที่นัดมาผ่าตัด และตรวจผู้ป่วยก่อน หลังผ่าตัดเอง อาทิ admission note, order, progress note, discharge, etc. ยกเว้นติดธุระจำเป็น ค่อยฝากแพทย์ประจำบ้านช่วยทำเป็นกรณีไป
3. การเข้า OR หมายถึง set ทำเอง และคุม OR ของ resident ด้วยกรณีที่ไม่มีอาจารย์อยู่
4. Ward Round **ทุกวัน** เพื่อเป็นที่ปรึกษาให้แพทย์ประจำบ้าน แพทย์ชดใช้ทุน โดย round ตามสาย (รับ consult คู่สายที่ round ห้องเดียวกันด้วย)
5. อยู่เวรตามที่โรงพยาบาลและภาควิชา ฯ มอบหมาย ได้แก่ OPD สงฆ์, คลินิกไผ่ล้อม, OPD ประกันสังคม, ออกหน่วยปฐมพยาบาล, เวรตามเสด็จ และอื่น ๆ เช่น ออกตรวจนักเรียนโรงเรียนสอนคนตาบอด โรงเรียนโสตถูอนุสารสุนทร ทัศนสถานหญิง บ้านธรรมปกรณ์ เป็นต้น (**ถือเป็นภารกิจสำคัญอันดับแรก**)
6. อยู่เวรรับปรึกษาเวลาราชการเป็น fourth call และปรึกษา fellow/อาจารย์ เมื่อมีปัญหา (ไม่ควรให้ first, second, third call ข้ามไป consult อาจารย์ ถ้าไม่เกิดเหตุสุดวิสัย)
7. การไป **elective**: แพทย์ชดใช้ทุนปีที่ 5 ให้ elective 8 สัปดาห์ โดยไปตามสถานที่ต่างๆตามความสมัครใจ เช่น จุฬาฯ รามาฯ ศิริราชฯ โรงพยาบาลศูนย์ลำปาง โรงพยาบาลศูนย์เชียงราย หรือโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่มีจักษุแพทย์ แห่งละ 2-4 สัปดาห์ (ให้ย้ายสถาบันที่ไป elective ในวันเสาร์ อาทิตย์ เพื่อไม่ต้องลาก่อนและหลังเพิ่มเติม) หากต้องการไป elective ในสถาบันต่างประเทศ ต้องเป็นสถาบันที่มี residency training program ระยะเวลาที่ให้ลาไป elective รวม 8 สัปดาห์ (รวมเวลาเดินทาง) สถาบันอื่นที่นอกเหนือจากนี้ ให้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการดูแลการฝึกอบรมฯ ทั้งนี้ ต้องกรอกแบบฟอร์ม

แจ้งความจำนงเลือกสถาบัน elective ส่งที่เจ้าหน้าที่การศึกษาหลังปริญญาฯ ภายในเดือน กุมภาพันธ์ของปีต่อไป elective โดยต้องมีระยะเวลาแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 6 เดือน

	พญ.สุพิชชา	พญ.เพชรวรรณ
มิ.ย. 66	C	D
ก.ค. 66	B	C
ส.ค. 66	C	D
ก.ย. 66	elective	A
ต.ค. 66	A	elective
พ.ย. 66	B	elective
ธ.ค. 66	C	D
ม.ค. 67	elective	A
ก.พ. 67	A	B
มี.ค. 67	B	C
เม.ย. 67	C	D
พ.ค. 67	D	A

คลินิกพิเศษ และ OPD บ่าย ปีฝึกอบรม 2566

วัน	คลินิก (บ่าย)	อาจารย์	แพทย์**
จันทร์	Strabismus เข้า	Orthoptists	2D
	Retina เข้า บ่าย	ดิเรก วรพร	3D, 3B, Fellow retina, พชท 5(B, D)
	Glaucoma	ธิดารัตน์	OPD เข้า
	Cornea เข้า บ่าย	พิชญ์	2C, OPD2, Fellow cornea
	Contact lens เข้า (wk สุดท้าย)	เหมือนพลอย	2B
	OPD บ่าย	สาย D	1B, 1D
อังคาร	Glaucoma, Uveitis	เกษรา	3C, 2A, พชท 5 (A, C)
	Retina เข้า บ่าย	เจนจิต	3A, 2C (คู่), OPD1, Fellow retina
	Cornea เข้า บ่าย	จุฬาลักษณ์	2C, OPD2, Fellow cornea
	OPD บ่าย	สาย C	1C, 1A
พุธ	Retina เข้า บ่าย	อรณิสรา	3C, 2C, OPD1, Fellow retina
	Cornea เข้า	วินัย	2A, Fellow cornea
	Pediatric Oph	อัจฉริยา	OPD 2
	Glaucoma เข้า	ดำรงค์	1A, 2C (คู่)
	Oculoplastic, Orbit	ดำรงค์ รุ่งเกียรติ	2A,3A, พชท 5 (A, C), Fellow oculoplastic
	OPD บ่าย	สาย A	1A , 1C

วัน	คลินิก (บ่าย)	อาจารย์	แพทย์**
พฤษภาคม	CMV เช้า	สมสงวน อติตยา	3 A, 2-3 C, OPD@ (ถ้า OR B,D), Fellow retina, พชท 5 (B, D)
			3 B, 2-3 D, OPD@ (ถ้า OR A,C)
	PDT เช้า เดือนละ 2 ครั้ง	ดิเรก เจนจิต ภารดี ณวัฒน์ วรพร	3พิเศษ(ช่วย), Fellow retina
	ROP เช้า	อัจฉริยา	3A or 3B, Fellow retina, พชท ปี 5 wk 3-5 (จัดซื้อ)
	OPD: admit+รับ emergency	อจ.สายประจำวัน	Resident 1 สายประจำวัน
ศุกร์	Cornea เช้า บ่าย	นภาพร เหมือนพลอย	3B, 2D, OPD2, Fellow cornea
	Retina เช้า บ่าย	ภารดี อติตยา	3D, 2B, พชท 5 D, fellow retina
	Low vision	จิตรรัตน์	OPD1
	Glaucoma เช้า	ลินดา	1B, 1D
	Neuro-oph เช้า บ่าย	ลินดา	3 พิเศษ, 1 พิเศษ, พชท 5 B
	OPD บ่าย	สาย B	1B, 1D

หมายเหตุ: Fellow ออกตรวจในเดือนที่ rotation ตรงกับสายที่ออก OPD นั้น

@ ให้เข้า CMV ก่อน ถ้า OR ตามค้อยออกไป

** เมื่อเสร็จคลินิกพิเศษ ให้แพทย์ช่วย OPD บ่าย, แพทย์ที่ OR เสร็จแล้ว ให้มาช่วยที่ OPD, OPDบ่ายเสร็จก่อน ให้แพทย์เข้าคลินิกพิเศษได้ เป็นการแสดงออกถึง “ความมีน้ำใจ”

ระบบสายในการ admit และ consult

1. ผู้ป่วยที่จะ admit ให้เข้าสายประจำวัน (ตาม major OPD) *[ยกเว้นผู้ป่วยประจำคลินิกพิเศษที่มีหลักฐานว่าเป็นคลินิกพิเศษอาจารย์ท่านใด หรือผู้ป่วยที่อาจารย์ส่งมาระบุ ให้ admit ตามสายอาจารย์ได้เลย]*

-จันทร์	สาย D
-อังคาร	สาย C
-พุธ	สาย A
-ศุกร์	สาย B

ส่วนวันหยุดหัตสบดี วันเสาร์ และวันอาทิตย์นั้น ให้เวียนสาย A, B, C และ D ตามลำดับ มีปฏิทินการเวียนสายอยู่ที่สำนักงานภาควิชาจักษุวิทยาเป็นที่อ้างอิง

2. ผู้ป่วยที่จะปรึกษาอาจารย์ที่ OPD (8:30-16:30 น.), จาก ER ในเวลาราชการ, ผู้ป่วยปรึกษาจากต่างแผนกซึ่งแพทย์ประจำบ้านปี 3 ประจำพิเศษเป็นผู้ดูแล

3. ผู้ป่วยใน ให้ consult specialty ตามสายนั้น ๆ

4. ผู้ป่วยนอกเวลาที่ set ผ่าตัด emergency ค้างเวร เมื่อห้องผ่าตัดตามในเวลาราชการ ให้แพทย์ประจำบ้านที่อยู่ OR ห้อง 2 วันนั้นเป็นผู้ไปทำ หากติด case elective จริง ๆ ให้อาจารย์ประจำ OR ห้อง 1 เป็นผู้แจ้งให้แพทย์ประจำบ้านประจำ OR ห้อง 1 ไปทำ (แพทย์ที่ทำงานอยู่ที่ OPD ไม่ต้องออกไปทำ OR emergency)

5. เวรนอกเวลาราชการ ให้ปรึกษาตามลำดับชั้น {first call -> second call -> third call -> fourth call -> fellow (fifth call) ->อาจารย์} ตามรายชื่อในตารางเวรนอกเวลาประจำเดือนของภาควิชาจักษุวิทยา จากนั้น เมื่อ admit เป็นผู้ป่วยใน ก็ปรึกษา specialty โดยอัตโนมัติ

ตารางการปฏิบัติงาน 4 สาย ภาควิชาจักษุวิทยา ภาพรวม (พฤษภาคม 2566)

	6.30-8.30 (depend)	8.30-9.30	9.30-12.00		13.00-14.00	14.30-16.30
Mon	Ward round	Ward round ,cornea round	OPD (สาย major = D)		Gen OPD	
		OR(A,C) #1 GA, #2 LA,#3LA	(1)Contact lens (A.Muanploy)		(1)Retina* (A.Direk, A.Voraporn) (2) Glaucoma (A.Thidarat)	
					(3) Cornea (A.Phit)	
Tue	Ward round	Ward round	OPD (สาย major = C)		Gen OPD	
		OR(B,D) #1 GA , #2 LA ,#3LA			(1) Retina clinic* (A.Janejit) (2)Glaucoma&Uveitis (A.Kessara)	
					(3)Cornea (A.Chulaluk)	
Wed	Ward round	Ward round	OPD (สาย major = A)		Gen OPD	
		OR(D,B) LA all	Cornea clinic(A.Winai)		(1)Retina* (A.Onnisa) (2)Oculoplastic (A.Damrong, A.RungKiet)	
			Glaucoma clinic (A.Damrong)		(3) Pedoph (A.Atchareeya)	
Thu	7.30-8.30 Journal club	Ward round	(1)CMVR clinic (A.Somsanguan, A.Atitaya @OPD)		Dept. Meeting(week 4) Academic activity**	
		OR resident #1,2 GA, #3 LA	(2) ROP clinic (A.Atchareeya) @ชั้น6			
Fri	Ward round	Ward round	OPD (สาย major = B)		Gen OPD	
		OR(C,A) LA all	Glaucoma clinic (A.Linda)		(1)Cornea clinic(A.Napaporn, A.Muanploy) (2)Retina* (A.Paradee, A.Atitaya)	

ค่านิยมภาควิชา : สามัคคี มีน้ำใจ มีวินัย ร่วมใจรับผิดชอบ ก่อปรด้วยคุณธรรม

				(3)Low vision (A.Thidarat)	(4)Neurooph (A.Linda)
	วันที่ OR เริ่ม 9 น. มี Topic 7.30				
	** schedule on the board บอร์ดหน้าห้องครวชั้น 9 และควร confirm กับ resident eye ด้วยค่ะ				
	อาจารย์สาย A	อ.วินัย (Cornea) อ. ดำรงค์ (OPRC) อ.อัฉริยา (PedOph) อ.อรณิศา* (Retina) อ.รุ่งเกียรติ (OPRC)			อ.ดิเรก หัวหน้าภาควิชา
	อาจารย์สาย B	อ.นภาพร (Cornea) อ.ภารดี* (Retina) อ.ลินดา (Glaucoma/NeuroOph) อ.เหมื่อนพลอย (Cornea) อ.อติตยา* (Retina/Uveitis)			อ.นภาพร รองหัวหน้าภาควิชา
	อาจารย์สาย C	อ.เกษรา (Glaucoma/Uveitis) อ.เจนจิต* (Retina) อ.จุฬาลักษณ์ (Cornea) อ.พิชญา (NeuroOph)			
	อาจารย์สาย D	อ.ดิเรก* (Retina) อ.ธิดารัตน์ (Glaucoma) อ.วรพร* (Retina) อ.พิชญ์ (Cornea)			
	* อาจารย์ออก OPD Retina ชั้น 6			(อ.สมสงวน, อ.ประภัสสร อาจารย์พิเศษ)	

ตาราง ROTATION ปี 2566-2567

ตารางปฏิบัติงาน แพทย์ใช้ทุน แพทย์ประจำบ้าน และแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ปีการศึกษา 2566 - 2567

Month	A	B	C	D	พิเศษ	OPD	Laser	Refraction	Elective
มิถุนายน 2566	ณิชา วรา พอลิน วรรณิ, นกัศตร ทีปก	ปวรา ทัพที ปิตพารีย์ ศิริ, เอารเรศ	พงศ์พพ อภิศกัษ์ ปรางษนภ สุทิษา ภานนภ, อังฎฐสิญญดา ฐิติมา ปฐิมา	ภาวดี พชรวรรษ ณัฐกัศตร สุธีรดา มาชิน	พงศ์ภาวีส บวรสิคษณั	พิหังษีรดา จิรายุ	นกัศตร ศิริ		
กรกฎาคม 2566	ณัฐกานต์ ซิรฉิง สุวิหัง ภานนภ จิรายุ, นกัศตร พนิดา, ทีปก	สิรวิหัง สุทิษา พิหังษีรดา วรรณิ, บวรสิคษณั ปฐิมา, กนภพร	ภาวดี พชรวรรษ ณัฐกัศตร ศิริ, ฐิติมา อภิศดา, อังฉญดา	ณิชา พชรวรรษ ณัฐกัศตร สุธีรดา, เอารเรศ พิสิฐ	พงศ์ภาวีส สุธีรดา, เอารเรศ	อังฎฐสิญญดา มาชิน	พอลิน ปิตพารีย์	สุธีรดา ฐิติมา	พนิดา ปฐิมา
สิงหาคม 2566	ณัฐกานต์ ภาวดี พอลิน สุธีรดา อังฉญดา, อภิศดา	ณิชา สุวิหัง ปิตพารีย์ จิรายุ, ฐิติมา พิสิฐ, กนภพร	ศิริฉิง สุทิษา ภานนภ, พิหังษีรดา นกัศตร, บวรสิคษณั ทีปก	ภาวดี สิรวิหัง พชรวรรษ อังฎฐสิญญดา วรรณิ, ศิริ มาชิน, ปฐิมา	พงศ์ภาวีส พนิดา	ณัฐกัศตร เอารเรศ	จิรายุ บวรสิคษณั	อภิศดา กนภพร	ณิชา
กันยายน 2566	ณัฐกานต์ สิรวิหัง พชรวรรษ พงศ์ภาวีส บวรสิคษณั, ศิริ มาชิน	ณิชา พอลิน จิรายุ อภิศดา, อังฉญดา	ภาวดี สุวิหัง ปิตพารีย์ สุธีรดา พนิดา, กนภพร	อังฎฐสิญญดา วรรณิ, เอารเรศ พิสิฐ, ทีปก	ณัฐกัศตร ปฐิมา	นกัศตร ฐิติมา	วรรณิ ศิริ	พนิดา อังฉญดา	สุทิษา ภานนภ พิหังษีรดา
ตุลาคม 2566	ณัฐกานต์ สิรวิหัง สุทิษา ณัฐกัศตร จิรายุ, บวรสิคษณั มาชิน	ณิชา พงศ์ภาวีส นกัศตร, เอารเรศ พนิดา, ปฐิมา	อังฎฐสิญญดา สุธีรดา พิสิฐ, ทีปก	ภาวดี ศิริฉิง	ปิตพารีย์ อภิศดา	วรรณิ ศิริ	จิรายุ เอารเรศ	พิสิฐ ปฐิมา	พชรวรรษ ภานนภ พิหังษีรดา
พฤศจิกายน 2565	ณัฐกานต์ สิรวิหัง สุวิหัง พอลิน ศิริ กนภพร, ทีปก	ศิริฉิง สุทิษา อังฎฐสิญญดา, ปิตพารีย์ ฐิติมา, สุธีรดา อังฉญดา	พงศ์ภาวีส เอารเรศ, วรรณิ พนิดา, อภิศดา	ภาวดี พิหังษีรดา นกัศตร มาชิน, ปฐิมา	ภานนภ พิสิฐ	จิรายุ บวรสิคษณั	วรรณิ สุธีรดา	มาชิน ทีปก	พชรวรรษ ณัฐกัศตร
ธันวาคม 2566	ณัฐกานต์ ณิชา พิหังษีรดา, ปิตพารีย์ วรรณิ พิสิฐ, อังฉญดา	ศิริฉิง สุวิหัง อังฎฐสิญญดา นกัศตร ปฐิมา, ทีปก	สิรวิหัง สุทิษา พงศ์ภาวีส ศิริ, เอารเรศ มาชิน, พนิดา	ภาวดี พชรวรรษ ภานนภ จิรายุ, บวรสิคษณั อภิศดา	พอลิน กนภพร	ฐิติมา สุธีรดา	บวรสิคษณั เอารเรศ	พนิดา ทีปก	ณัฐกัศตร
มกราคม 2567	ณัฐกานต์ ภาวดี พชรวรรษ ณัฐกัศตร สุธีรดา ปฐิมา, อภิศดา	ณิชา ภานนภ จิรายุ, ฐิติมา มาชิน	สิรวิหัง สุวิหัง พอลิน นกัศตร, บวรสิคษณั พิสิฐ, อังฉญดา	ศิริฉิง พชรวรรษ วรรณิ กนภพร, พนิดา	พิหังษีรดา ทีปก	ศิริ เอารเรศ	นกัศตร ฐิติมา	อภิศดา กนภพร	สุทิษา พงศ์ภาวีส อังฎฐสิญญดา
กุมภาพันธ์ 2567	ณัฐกานต์ ซิรฉิง สุทิษา ปิตพารีย์ วรรณิ, ฐิติมา พนิดา, พิสิฐ	สิรวิหัง พชรวรรษ ณัฐกัศตร เอารเรศ กนภพร, มาชิน	ภาวดี พอลิน นกัศตร, บวรสิคษณั ปฐิมา, ทีปก	ณิชา สุวิหัง พชรวรรษ ภานนภ ศิริ, สุธีรดา อภิศดา	พิหังษีรดา อังฉญดา	จิรายุ บวรสิคษณั	วรรณิ สุธีรดา	ปฐิมา มาชิน	พงศ์ภาวีส อังฎฐสิญญดา
มีนาคม 2567	ณัฐกานต์ ภาวดี สุวิหัง อังฎฐสิญญดา จิรายุ, สุธีรดา ปฐิมา	สิรวิหัง สุทิษา พงศ์ภาวีส ศิริ, เอารเรศ พนิดา, พิสิฐ	ศิริฉิง พชรวรรษ ณัฐกัศตร ฐิติมา อังฉญดา, กนภพร	ณิชา พิหังษีรดา นกัศตร ทีปก, อภิศดา	ภานนภ มาชิน	วรรณิ บวรสิคษณั	จิรายุ เอารเรศ	พิสิฐ อังฉญดา	ภาวดี พอลิน ปิตพารีย์
เมษายน 2567	ณัฐกานต์ ณิชา อังฎฐสิญญดา ฐิติมา, เอารเรศ อังฉญดา	ศิริฉิง สุวิหัง ภานนภ บวรสิคษณั, ศิริ อภิศดา, กนภพร	สิรวิหัง สุทิษา พิหังษีรดา จิรายุ มาชิน, ปฐิมา	ภาวดี พชรวรรษ ณัฐกัศตร วรรณิ พิสิฐ, ทีปก	พงศ์ภาวีส พนิดา	นกัศตร สุธีรดา	ฐิติมา บวรสิคษณั	อภิศดา พิสิฐ	พอลิน ปิตพารีย์
พฤษภาคม 2567	ณัฐกานต์ ซิรฉิง พชรวรรษ ภานนภ วรรณิ, นกัศตร กนภพร, อภิศดา	ภาวดี พิหังษีรดา สุธีรดา ทีปก, อังฉญดา	ณิชา สุวิหัง ณัฐกัศตร จิรายุ, เอารเรศ พิสิฐ, มาชิน	สิรวิหัง สุทิษา พงศ์ภาวีส, ปิตพารีย์ บวรสิคษณั, ศิริ พนิดา	อังฎฐสิญญดา ปฐิมา	พอลิน ฐิติมา	นกัศตร ศิริ	กนภพร ทีปก	
มิถุนายน 2567	ณัฐกานต์ ณิชา ศิริ, เอารเรศ ทีปก	ภาวดี พอลิน วรรณิ พิสิฐ, มาชิน	ศิริฉิง ปิตพารีย์ ฐิติมา กนภพร, ปฐิมา	สิรวิหัง สุวิหัง จิรายุ อังฉญดา, พนิดา	บวรสิคษณั อภิศดา	นกัศตร สุธีรดา	พิสิฐ ปฐิมา		

หมายเหตุ

1. 16 พฤษภาคม 2567 แพทย์ประจำบ้านปีที่ 3 เตรียมสอบวุฒิบัตร
2. ในแต่ละช่อง สาย A-D บรรทัดบนลงล่าง หมายถึง fellow, แพทย์ใช้ทุนปี 5, resident 3, resident 2, resident 1 ตามลำดับ
3. Refraction/VF สำหรับปี 1 เฉพาะช่วงเช้า ภาควิชาให้เข้าห้องผ่าตัด ทั้งนี้ให้อ่านหนังสือไปก่อน และอยู่ภายใต้การดูแลโดย orthoptists กับแพทย์ชดใช้ทุนปี 5 เฉพาะวันจันทร์
4. Laser ทั้งวัน (สำหรับผู้ป่วยนัด และจาก retina clinic กรณีเร่งด่วน)
5. แพทย์ประจำบ้านปีที่ 2 – 4 ที่มีเวรประกันสังคม/ OPD สงฆ์/คลินิกไผ่ล้อม/ตามเสด็จ/หน่วยปฐมพยาบาล จะได้รับการจัดให้ตรงกับวันที่เข้า OR หากจำเป็นจริงๆ จึงจะจัดแพทย์จาก OPD ทั้งนี้ จะแจ้งให้ OPD ทราบล่วงหน้า 1 เดือน แต่แพทย์ไม่ควรแลกเวรดังกล่าวตรงกับวันที่ปฏิบัติงาน OPD
6. แพทย์ชดใช้ทุนปีที่ 5 สามารถถูกจัดให้ไปอยู่เวรประกันสังคม/OPD สงฆ์/คลินิกไผ่ล้อม/ตามเสด็จ/หน่วยปฐมพยาบาล ตรงกับวันที่ออก OPD ได้
7. การจัดเวรของโรงพยาบาล ในส่วนที่ภาควิชาฯ รับผิดชอบ จัดโดย อาจารย์เหมือนพลอย ร่วมกับพญ.ปัทมากรีย์ และพญ.ทอฝัน
8. รายละเอียดการไป elective มีดังนี้ :

ตารางการไปดูงานนอกสถาบัน (elective) แพทย์ประจำบ้านปี 3 และแพทย์ชุดใช้ทุนปี 4 (ปีฝึกอบรม 2566)

แพทย์ประจำบ้าน แพทย์ใช้ทุน Elective ปี 2566-2567

4-8 กย 66	11-15 กย 66	18-22 กย 66	25-29 กย 66	2-6 ตค 66	9-12 ตค 66	16-20 ตค 66	24-31 ตค 66
พัทธ์ธีรา ศิริราช	พัทธ์ธีรา รามา		พัทธ์ธีรา เชียงราย			พัทธ์ธีรา ลำปาง	
ภานนท์ ศิริราช	ภานนท์ รามา		ภานนท์ ลำปาง			ภานนท์ เชียงราย	
สุพิชชา ต่างประเทศ							
				เพชรวรรณ UCSF San Francisco			
1-10 พย 66	13-17 พย 66	20-24 พย 66	27-30 พย 66	4-8 ธค 66	12-15 ธค 66	18-22 ธค 66	25-29 ธค 66
ณัฐภัตสร Bascom palmer (USA)				ณัฐภัตสร จุฬา		ณัฐภัตสร ศิริราช	ณัฐภัตสร รามา
เพชรวรรณ ลำปาง							
3-12 มค 67	15-19 มค 67	22-26 มค 67	29 มค -2 กพ 67	5-9 กพ 67	12-16 กพ 67	19-23 กพ 67	27-29 กพ 67
อัญชฎา น่าน		อัญชฎา ลำปาง		อัญชฎา รามา		อัญชฎา ศิริราช	
พงศภัทล ลำปาง				พงศภัทล รามา		พงศภัทล ศิริราช	
4-8 มีนา 67	11-15 มีนา 67	18-22 มีนา 67	25-29 มีนา 67	1-5 เมษา 67	8-12 เมษา 67	17-19 เมษา 67	22-26 เมษา 66
ทอฝัน ต่างประเทศ				ทอฝัน จุฬา	ทอฝัน รามา	ทอฝัน ศิริราช	
ปิ่นทวารีย์ ต่างประเทศ				ปิ่นทวารีย์ จุฬา	ปิ่นทวารีย์ รามา	ปิ่นทวารีย์ ศิริราช	

แนวทางข้อปฏิบัติในการศึกษาดูงานต่างสถาบัน

สำหรับแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ชุดใช้ทุน และแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

ณ ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1. แพทย์ประจำบ้าน ปี3 และแพทย์ใช้ทุนปี 4 สามารถเลือกสถาบัน Elective ทั้งในและนอกประเทศได้อย่างอิสระ ตามความสมัครใจ โดยมีช่วงเวลาดูงาน Elective รวมทั้งสิ้นคนละ 8 สัปดาห์
2. ให้แพทย์กรอกแบบฟอร์มระบุสถาบันที่ต้องการไป Elective (มีลิ้งค์แบบฟอร์มในเว็บหรือ QR Code) และแจ้งคุณนภัทรทิศา ก่อนสิ้นเดือนกุมภาพันธ์ของแต่ละปี (ให้แจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 6 เดือน)
2. ทางภาควิชาจะติดต่อยืนยันยืนยันช่วงเวลา Elective ให้สำหรับ 3 สถาบันหลัก คือ จุฬาฯ ศิริราชฯ และรามามา สำหรับสถาบันอื่นๆ ให้แพทย์ผู้ไป Elective เป็นผู้ติดต่อแต่ละสถาบันเอง



QR Code แบบฟอร์มแจ้งความจำนงไป Elective

แบบฟอร์มแจ้งความจำนงศึกษาดูงานนอกสถาบัน (Elective)

สำหรับแพทย์ใช้ทุน แพทย์ประจำบ้าน และแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Email (ระบุได้เพียง 1 Email):

ชื่อ - นามสกุล*

เบอร์โทรศัพท์*

สถานะ*

แพทย์ใช้ทุน ปี 5 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขา

แพทย์ใช้ทุน ปี4. อื่นๆ โปรดระบุ

แพทย์ประจำบ้าน ปี 3

สถานที่/ช่วงเวลา* ในประเทศ ต่างประเทศ

สัปดาห์ที่	ช่วงเวลา (ระบุวันที่)	ชื่อสถาบัน
1-2		
3-4		
5-6		
7-8		

เอกสารที่ต้องแนบ (เฉพาะ จุฬา รามา ศิริราช) เอกสารรับรองการได้รับวัคซีนโควิด 19 ของประเทศไทย*

ต้องการที่พักหรือไม่ (เฉพาะ จุฬา รามา ศิริราช). ต้องการ ไม่ต้องการ

*** หากไป Elective ต่างประเทศ ต้องเป็นสถาบันที่มี Residency training และให้เรียนปรึกษา อ.วรพร ด้วยค่ะ

ลงชื่อ

วันที่.....

การออกหน่วยผ่าตัดในพื้นที่ห่างไกล

ภาควิชาจัดกิจกรรมออกหน่วยผ่าตัดต่อกระดูก ออกหน่วยผ่าตัดต่อเนื้อและเปลือกตาในพื้นที่ห่างไกล ร่วมกับมูลนิธิจักษุเชียงใหม่ มูลนิธิแพทยอาสาสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี (พอ.สว.) หรือมูลนิธิอื่นๆ อย่างน้อย 3-4 ครั้งต่อปี โดยแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ซดใช้ทุนทุกคนจะมีโอกาสออกหน่วยผ่าตัดฯ อย่างน้อยคนละ 1 ครั้งในช่วงเวลา 3 ปีของการฝึกอบรม ทั้งนี้การเข้าร่วมกิจกรรมออกหน่วยผ่าตัดในพื้นที่ห่างไกล จะช่วยให้แพทย์ประจำบ้านและแพทย์ซดใช้ทุนมีโอกาสได้เรียนรู้สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านจักษุในโรงพยาบาลชุมชน มีประสบการณ์ออกตรวจคัดกรองโรค และเป็นส่วนหนึ่งของทีมจักษุแพทย์ผ่าตัดโรคต่อกระดูกต่อเนื้อและเปลือกตา ในสถานการณ์ที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร ได้เรียนรู้วิธีการจัดการทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ได้เรียนรู้เทคนิคการผ่าตัดจากอาจารย์หรือจักษุแพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่สามารถผ่าตัดผู้ป่วยจำนวนมากในเวลาอันจำกัดได้อย่างปลอดภัย รวมถึงเป็นโอกาสที่แพทย์ได้ฝึกทักษะการสื่อสาร มนุษยสัมพันธ์ และการทำงานเป็นทีมร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ

การวัดและประเมินผลการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน และแพทย์ชดใช้ทุนสาขาจักษุวิทยา

การวัดและประเมินผลเพื่อเลื่อนชั้นปี

ภาควิชาจักษุวิทยา กำหนดให้มีการวัดและประเมินความรู้และการปฏิบัติงานของแพทย์ใช้ทุน แพทย์ประจำบ้านอย่างชัดเจนเป็นประจำทุก 2-4 เดือน ดังนี้

1. ด้านความรู้

1.1 สอบข้อเขียน MEQ/short essay ระหว่างภาค ปีละ 4 ครั้ง/ปี ทุกชั้นปี

1.2 สอบข้อเขียน MCQ ปลายปีการศึกษา 1 ครั้ง/ปี ทุกชั้นปี

1.3 สอบปฏิบัติทางคลินิก (OSCE) 1 ครั้ง/ปี ทุกชั้นปี (เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน)

2. ด้านทักษะตาม Milestones การฝึกอบรมจักษุวิทยา (EPA DOPS MiniCEX และประเมินลงสาย)

3. งานวิจัยตามกำหนด milestone ชั้นปี (ประเมินโดยอาจารย์ที่ปรึกษา)

4. ด้านจริยธรรมทางวิชาชีพและเจตคติ จำนวน 1 ครั้ง/ปี (ประเมิน 360 องศา)

โดยแพทย์ต้องผ่าน minimal passing level (MPL) ในแต่ละด้าน และมีคะแนนรวม ≥ 60 จึงจะสามารถเลื่อนชั้นได้ หากแพทย์ท่านใดไม่ผ่าน MPL ในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง แพทย์ท่านนั้นจะได้รับการแจ้งเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร และต้องทำการสอบซ่อมแก้ไขในหัวข้อดังกล่าวภายในระยะเวลา 3 เดือน

เกณฑ์การประเมินแพทย์ใช้ทุน แพทย์ประจำบ้าน สำหรับการเลื่อนชั้นปี

เกณฑ์การประเมินแพทย์ใช้ทุน ประจำบ้าน สำหรับการเลื่อนชั้นปีที่ 1-3	
รายละเอียดการประเมิน (4 domain)	สัดส่วนการประเมิน (%)
1.ความรู้ (MPL ปี 3 = 60% ปี 2 = 50% ปี 1 = 40%) สอบข้อเขียน MEQ/short essay ระหว่างภาค ปีละ 4 ครั้ง/ปี ทุกชั้นปี สอบข้อเขียน MCQ ปลายปีการศึกษา 1 ครั้ง/ปี ทุกชั้นปี	45 30 15
2.ทักษะทางคลินิก/หัตถการ (MPL = 50%) ทักษะการทำหัตถการ (ผ่านเกณฑ์และครบตามกำหนด milestone ชั้นปี (ตาม EPA DOPS MiniCEX และประเมินลงสาย) สอบปฏิบัติทางคลินิก (OSCE) 1 ครั้ง/ปี	35 30 5
3.งานวิจัย (สามารถทำงานวิจัยตามกำหนด milestone ชั้นปี) (MPL = 50%)	10
4.จริยธรรมทางวิชาชีพและเจตคติ (MPL = 50%) (ประเมิน multi-source feedback หรือ 360 องศา)	10
คะแนนเต็ม	100
เกณฑ์ผ่านเพื่อเลื่อนชั้น	≥60

รายละเอียดกำหนดการการวัดและประเมินผลเพื่อเลื่อนชั้นปีประจำปี 2566-2567

Timeline for Evaluations of 6 Intended Learning Outcomes of Eye CMU Residents – Educational Year 2023-2024

	6/2566	7/2566	8/2566	9/2566	10/2566	11/2566	12/2566	1/2567	2/2567	3/2567	4/2567	5/2567	6/2567
Medical Knowledge													
สอบวัดความรู้ระหว่างภาคเรียน (MEQ)			R1,2,3		R1,2,3		R1,2,3		R1,2,3				
สอบวัดความรู้ปลายภาคเรียน (MCQ)											R1,2,3		
DOPS (Direct Observation of Procedural Skills)													
1. Subconjunc/subtenon/periocular injection		R1, S											
2. Corneal / conjunctival scraping		R1, S											
3. Refraction		R1, S											
4. Lacrimal irrigation		R2, S											R1, T
5. Anterior chamber tapping/injection		R2, S											R1, T
6. Laser peripheral iridotomy		R2, S											R1, T
7. Nd:YAG laser capsulotomy		R2, S											R1, T
8. Ultrasound of posterior segment		R2, S											R1, T
9. Laser PRP		R2, S											R1, T
10. Laser retinopexy		R2, S											R1, T
11. Vitreous tap and injection		R2, S											R1, T
12. Trabeculotomy											R3, S		
EPA (Entrustable Professional Activities Milestones)													
1. Pterygium excision													R1, L4
2. ECCE+IOL implantation							R2, L4						
3. Corneal/scleral laceration repair					R3, L4							R2, L3	
4. Muscle Surgery (horizontal deviation)					R3, L4							R2, L3	
5. Eyelid surgery (blepharoplasty or ectropion/entropion correction)										R3, L4			
6. Phaco + IOL implantation		R3, L3			R3, L4								

Mini-CEX (Mini-Clinical Evaluation Exercise)			R1,2,3 (3-4 ครั้ง/ปี โดยประเมินพร้อมกับการประเมินโดยอาจารย์ที่ปรึกษา)											
ประเมินลงสายปฏิบัติงาน A-D		R1,2,3	R1,2,3	R1,2,3	R1,2,3	R1,2,3	R1,2,3	R1,2,3	R1,2,3	R1,2,3	R1,2,3	R1,2,3	R1,2,3	R1,2,3
ประเมิน multi-source feedback จากเพื่อนร่วมงาน, ประเมินด้านการสื่อสารจากผู้ป่วย										R1,2,3				
ประเมินความก้าวหน้าของงานวิจัย ก่อนเลื่อนชั้นปี													R1,2,3	
ประเมินโดยอาจารย์ที่ปรึกษา (กำหนดพบอาจารย์ 3-4 ครั้ง/ปี)			R1,2,3											
ประเมินการนำเสนอกิจกรรมวิชาการ	R1,2,3 ตลอดปีการศึกษา													

ระดับการประเมิน DOPS: S = Satisfied, T = Try

ระดับการประเมิน EPA: L1 สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

L2 สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

L3 สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

L4 สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล

L5 สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล และควบคุมผู้มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

หมายเหตุ: การประเมินแต่ละชนิดสอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมที่พึงประสงค์ 6 ด้านของหลักสูตรการฝึกอบรมฯ ดังนี้

ผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมที่พึงประสงค์ (Intended learning outcomes)	สอบระหว่าง ภาค /ปลายภาค	DOPS, EPA	Mini-CEX	ประเมินลง สาย ปฏิบัติงาน	ประเมิน 360 องศา/การ สื่อสาร	ประเมิน การทำวิจัย	ประเมิน โดยอจ.ที่ ปรึกษา	ประเมินการ นำเสนอ กิจกรรม วิชาการ
1. การบริหารผู้ป่วย (Patient care)								
2. ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม (Medical knowledge & procedural skills)								
3. ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal & communication skills)								
4. การเรียนรู้จากการปฏิบัติและพัฒนาตนเอง (Practice-based learning & improvement)								
5. ความสามารถทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (Professionalism)								
6. การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (Systems-based practice)								

เกณฑ์การสอบประเมินความรู้ระหว่างภาคเรียน (เริ่มใช้ปีการศึกษา 2557)

1. ข้อสอบ แบ่งเป็น ESSAY และ/หรือ MEQ (ปรับเปลี่ยนได้ตามดุลพินิจของคณะกรรมการ)
2. Minimal passing level (MPL) ปี 3 = 60% ปี 2 = 50% ปี 1 = 40%
3. ผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่า MPL ต้องสอบซ่อมจนกว่าจะผ่าน (วิธีสอบซ่อมขึ้นกับดุลพินิจของคณะกรรมการ)
4. ผู้ที่ได้คะแนนต่ำสุดของแต่ละชั้นปีและต่ำกว่า MPL 2 ครั้ง ว่ากล่าวตักเตือน 3 ครั้ง ว่ากล่าวตักเตือน ทำรายงาน
5. สำหรับแพทย์ใช้ทุน/แพทย์ประจำบ้านที่เตรียมสอบบอร์ด ต้องผ่าน minimal passing level ชั้นปี ($\geq 60\%$) และคะแนนไม่ใช่ต่ำที่สุดของชั้นปี ไม่น้อยกว่า 50% ของกระบวนวิชา ในการสอบครั้งแรก และในกรณีไม่ผ่าน minimal passing level ชั้นปี ($\geq 60\%$) ให้สอบซ่อมได้ 2 ครั้ง หากยังไม่ผ่าน กรรมการฝึกอบรมนำเสนอที่ประชุมภาค เพื่อหาแนวทางในการพิจารณาสิทธิในการส่งสอบต่อไป
6. หากไม่สามารถเข้าสอบตามเวลาดังกล่าวด้วยเหตุสุดวิสัย ต้องแจ้งกรรมการสอบล่วงหน้า หากลาป่วยต้องมีใบรับรองแพทย์ ลากิจขึ้นกับดุลพินิจของคณะกรรมการ

การประเมิน MiniCEX (Mini-Clinical Evaluation Exercise)

เป็นการประเมินความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังครอบด้าน (Medical Knowledge and Skills) ของแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ชดใช้ทุนในการดูแลผู้ป่วยที่ OPD โดยมุ่งเน้นให้แพทย์ประจำบ้านแพทย์ชดใช้ทุนมีความรู้ ความเข้าใจในการวินิจฉัย การวินิจฉัยแยกโรค และการดูแลรักษาโรคทางจักษุวิทยาที่พบได้บ่อย โดยจะมีการประเมินเป็นประจำ 3-4 ครั้ง/ปี

การประเมินลงสาย

เป็นการประเมินสมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care) ในการการดูแลผู้ป่วยนอก การดูแลผู้ป่วยใน การดูแลผู้ป่วยผ่าตัด และการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยจะมีการประเมินเป็นประจำทุกเดือน (11-12 ครั้ง/ปี) โดยอาจารย์ที่แพทย์ประจำบ้านและแพทย์ชดใช้ทุนประจำสายปฏิบัติงานด้วยในเดือนนั้น ๆ

การประเมินการทำวิจัย

มีการประเมิน keystone achievement (สามารถทำงานวิจัยตามกำหนด milestone) ด้านการทำวิจัยของแต่ละชั้นปี โดยอาจารย์ที่ปรึกษาของแพทย์ประจำบ้านแต่ละคนเป็นผู้ประเมิน หากไม่ผ่านตาม keystone จะไม่ได้เลื่อนขึ้นชั้นปี เป็นต้น (ประเมิน 1 ครั้ง/ปี)

การประเมินจริยธรรมทางวิชาชีพและเจตคติ (Multi-source feedback หรือการประเมิน 360 องศา)

ภาควิชาจักษุวิทยามีการประเมิน 360 องศา ซึ่งเป็นการประเมินทุกทิศทางระหว่างแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ชดใช้ทุน แพทย์ประจำบ้านต่อยอด และอาจารย์ในทักษะต่าง ๆ ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ 6 ด้าน คือ

1. สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)
2. ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)
3. ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)
4. การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based Learning and Improvement)
5. ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)
6. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based Practice)

ซึ่งการประเมินนี้ จะถูกประเมินโดยเพื่อนแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ชดใช้ทุนเอง แพทย์ประจำบ้านต่อยอด อาจารย์ และพยาบาลเป็นประจำทุกปี (1 ครั้ง/ปี)

การประเมินเพื่อวัดประสิทธิภาพและความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาจักษุวิทยา

การประเมินเพื่อวัดประสิทธิภาพและความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาจักษุวิทยา เป็นการประเมินเพื่อการสอบวุฒิปัตรา สาขาจักษุวิทยา ซึ่งราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย โดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (อฝส.) สาขาจักษุวิทยา ที่แพทยสมาคมมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบดูแล เป็นผู้ดำเนินการจัดให้มีการสอบวุฒิปัตรา ในเดือนกรกฎาคม ของทุกๆ ปี โดยที่คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์เข้ารับการสอบเพื่อวุฒิปัตรา วิธีการวัดและประเมินผล และเกณฑ์การตัดสินจะเป็นไปตามข้อบังคับแพทยสภา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การออกหนังสืออนุมัติและวุฒิปัตราเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

1. คุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เข้ารับการประเมินเพื่อการสอบวุฒิปัตรา

1.1. เป็นผู้ผ่านการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 ปีที่ 2 และปีที่ 3 สาขาจักษุวิทยา พร้อมหลักฐาน

1.2. กำลังรับการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านปีที่ ๓ และจะครบระยะเวลาฝึกอบรมก่อนวันสอบ พร้อมหนังสือรับรองจากสถาบันที่ฝึกอบรม

1.3. เป็นแพทย์ใช้ทุน (แผน ข.) ที่ปฏิบัติงานเฉพาะสาขาจักษุวิทยา เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 42 เดือน ในสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย โดยความเห็นชอบของแพทยสภา พร้อมหนังสือรับรองจากสถาบัน

1.4. สถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้าสอบได้ โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

1.4.1 ผ่านเกณฑ์การเลื่อนชั้นปีที่ 3 ตามเกณฑ์ของภาควิชา

1.4.2 สอบข้อเขียน MEQ/short essay ระหว่างภาคและสอบข้อเขียน MCQ ปลายปีการศึกษา ต้องผ่าน minimal passing level ชั้นปี ($\geq 60\%$) และคะแนนไม่ต่ำที่สุดของชั้นปี ไม่น้อยกว่า 50% ของจำนวนวิชา ในการสอบครั้งแรก โดยคะแนนคิดจากจำนวนวิชาที่สอบระหว่างภาครวมกับจำนวนวิชาสอบปลายภาคของ ปี บัณฑิตที่ไม่ได้สอบระหว่างภาคของปีการศึกษานั้นๆ

1.4.3 กรณีไม่ผ่าน minimal passing level ชั้นปี ($\geq 60\%$) ให้สอบซ่อมได้ 2 ครั้ง หากยังไม่ผ่านกรรมการฝึกอบรมนำเสนอที่ประชุมภาค เพื่อหาแนวทางในการพิจารณาสีทธิ์ในการส่งสอบต่อไป

2. เอกสารประกอบใบสมัครสอบเพื่อวุฒิปัตรา

2.1. เอกสารรับรองประสบการณ์ภาคปฏิบัติจากสถาบันฝึกอบรมตามที่กำหนด

2.2. ผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ (full manuscript) หรือ รายงานผู้ป่วย (case report) ฉบับสมบูรณ์ ซึ่งเป็นเรื่องที่ได้รับการลงพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ หรือ เคยเสนอผลงานวิจัย (free paper presentation or scientific poster presentation) ในการประชุมวิชาการทางการแพทย์มาแล้ว พร้อมรายชื่อผู้รับรองในการ

นำเสนอผลงาน หรือ ผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ซึ่งเสร็จเรียบร้อยแล้ว พร้อมจะลงพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ โดยมีหนังสือรับรองจากสำนักพิมพ์

2.3. ใบรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ที่เกี่ยวเนื่องกับผลงานวิจัยของผู้สมัคร

3. วิธีการประเมินเพื่อวุฒิบัตรประกอบด้วย

3.1. การสอบวัดผลวิชาพื้นฐานทางจักษุวิทยาจัดสอบวัดผลในระดับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 การประเมินใช้การสอบข้อเขียน

3.2. การสอบวัดผลในส่วนที่นอกเหนือจากวิชาพื้นฐานทางจักษุวิทยา จัดสอบวัดผลในระดับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 3 ในเดือน กรกฎาคม ของทุกปี การประเมินใช้วิธี

1) สอบข้อเขียน

2) สอบปฏิบัติทางคลินิก

3) สอบปากเปล่า

4) การสอบประเมินวิธีอื่นๆ ตามดุลยพินิจของคณะอนุกรรมการ อ.ส.

การพิจารณาตัดสินการวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรสาขาจักษุวิทยา ให้เป็นไปตามประกาศของราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย หรือโดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาจักษุวิทยา และถือเป็นที่สุด

เพิ่มเติมในส่วนภาควิชาจักษุวิทยา กรณีที่แพทย์ประจำบ้านหรือแพทย์ชดใช้ทุน มีเวลาทำงานไม่ถึง 80% คณะกรรมการฯ จะประชุมเพื่อพิจารณาการปฏิบัติงานชดเชย และนำเสนอต่อที่ประชุมอาจารย์ภาควิชาฯ เพื่อเห็นชอบต่อไป



ระบบอุทธรณ์

ในกรณีที่มีปัญหาด้านการทำงาน แพทย์สามารถอุทธรณ์ได้ตลอดเวลา โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. เขียนคำร้องขออุทธรณ์พร้อมกับแนบหลักฐานประกอบ ที่กรรมการหลักสูตรการฝึกอบรมฯ
2. คณะกรรมการหลักสูตรตรวจสอบและพิจารณาข้อมูลหลักฐานที่รวบรวมได้ทั้งหมดภายใน 14 วันทำการ
3. แจ้งผลการพิจารณาแก่ผู้อุทธรณ์และเสนอเรื่องแก่หัวหน้าภาควิชาฯ

ในกรณีที่ต้องการอุทธรณ์ผลการวัดและประเมินผล สามารถยื่นอุทธรณ์ได้ตลอดเวลาเมื่อมีข้อสงสัย โดยมีขั้นตอนขอตรวจสอบผลการสอบดังนี้

1. เขียนคำร้องขอตรวจสอบผลสอบที่กรรมการหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ ประจำบ้าน เพื่อผู้สมัคร แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ เวชกรรม สาขาจักษุวิทยา ภายใน 7 วันทำการ นับ จากวันประกาศผลสอบ
2. กรรมการหลักสูตรนำใบคำร้อง เรียนประธานหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ ประจำบ้านสาขาจักษุวิทยา พิจารณาอนุมัติ
3. กรรมการหลักสูตรดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของผลการสอบ ภายใน 7 วันทำการ
4. กรรมการหลักสูตรนัดหมายแพทย์ประจำบ้านผู้ยื่นคำร้องมารับทราบผล การตรวจสอบ
5. หากแพทย์ประจำบ้านผู้ยื่นคำร้องยังมีข้อสงสัยให้เจ้าหน้าที่นัดหมายให้ พบอาจารย์สอบหรือประธานหลักสูตรฯ (ทั้งนี้ไม่อนุญาตให้ดูข้อสอบหรือ เฉลย และไม่ให้อุทธรณ์คำตอบหรือคะแนนของผู้อื่น)

หนังสืออุทธรณ์

เขียนที่.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า.....สังกัด.....

ตำแหน่ง แพทย์ใช้ทุน ชั้นปีที่ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖
 แพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕
 แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ชั้นปีที่ ๑ ๒

มีความประสงค์ขออุทธรณ์.....
.....
.....
.....

เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ข้าพเจ้าได้ใช้สิทธิหลักเกณฑ์ตามการปฏิบัติ
สำหรับแพทย์ฯ และขอรับรองข้อความดังกล่าวข้างต้นเป็นจริงทุกประการ หากมีการตรวจสอบแล้วปรากฏว่า
ข้อความดังกล่าวเป็นเท็จให้ถือว่าข้าพเจ้ากระทำความผิดนั้นจริง และดำเนินโทษตามที่คาดโทษไว้โดยไม่มีสิทธิ
เรียกร้องใด ๆ

ลงชื่อ.....ผู้อุทธรณ์
(.....)

สมุดบันทึกหัตถการ (Logbook)

1. แพทย์ประจำบ้านและแพทย์ใช้ทุนจะได้รับสมุดบันทึกหัตถการ (Logbook) รูปแบบจากราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย เมื่อเริ่มหลักสูตรการอบรม
2. ให้จดบันทึกหัตถการที่ได้ทำและหากหัตถการใดที่ต้องได้รับการประเมินจากอาจารย์ผู้คุมให้แจ้งอาจารย์ผู้คุมทุกครั้ง
3. สมุดบันทึกหัตถการ (Logbook) จะต้องส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจทุกๆ 3-4 เดือน เพื่อเป็นการสะท้อนการเรียนรู้และการประเมินตนเอง
4. ก่อนจบการศึกษาสมุดบันทึกหัตถการ (Logbook) จะถูกรวบรวมเพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาอนุมัติวุฒิบัตร

สมุดประจำตัวแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ชดใช้ทุน (สมุดเด็กดี)

1. แพทย์ประจำบ้านและแพทย์ใช้ทุน จะได้รับสมุดประจำตัว สำหรับบันทึกผลคะแนนสอบระหว่างภาค และปลายภาค ความก้าวหน้าในการทำวิจัย ระหว่างการฝึกอบรม รวมถึงสรุปคะแนนปลายปี ตามเกณฑ์เลื่อนชั้นปี ในแต่ละปีการศึกษา
2. แพทย์สามารถเขียนบันทึกความเห็น (reflection) ในด้านต่างๆ เช่น การเรียน การทำวิจัย การทำหัตถการ ลงในสมุด เป็นระยะ
3. ให้นำสมุดนี้ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาลงนามกำกับ ทุกครั้งที่มีกำหนดพบอาจารย์ที่ปรึกษาทุก 3-4 เดือน สมุดนี้ (ร่วมกับ LogBook หัตถการ) จะช่วยให้เห็นความก้าวหน้าด้านการเรียน การทำวิจัย และการทำหัตถการของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุน ซึ่งจะช่วยให้อาจารย์ที่ปรึกษา ช่วยดูแล แก้ปัญหา และสนับสนุนการเรียนรู้ในด้านต่างๆของแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ใช้ทุนได้ดียิ่งขึ้น

ในปีการศึกษา 2566 จะได้มีการรวมเอาสมุดบันทึกหัตถการ สมุดประจำตัวแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ชดใช้ทุนเข้า การประเมิน EPA DOPS MiniCEX และประเมินลงสายเข้าไว้ด้วยกัน และจะมีการเริ่มนำไปบันทึกเป็นแบบ electronics ในระหว่างปีการศึกษานี้ อย่างไรก็ตาม ระหว่างการปรับปรุงและเปลี่ยนผ่านไปสู่ระบบ electronics ขอให้แพทย์ประจำบ้าน และแพทย์ชดใช้ทุนบันทึกลงในสมุดไปก่อน

รางวัลแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ชดใช้ทุนดีเด่นประจำปี

มีการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ชดใช้ทุนที่มีความดีเด่นที่สุดในรุ่นที่สอบพร้อมกัน จากผลการประเมินต่าง ๆ และที่ประชุมภาควิชาฯ เพื่อรับรางวัลเป็นประกาศนียบัตรจากภาควิชาฯ ในงานแสดงมุทิตาจิต (งานเลี้ยงรับ-ส่งแพทย์ประจำบ้าน) หลังการสอบวุฒิบัตร เดือนมิถุนายน ของแต่ละปี โดยมี 2 รางวัลคือ การเรียนดีเด่น 1 รางวัล และเจตคติดีเด่น 1 รางวัล โดยรางวัลการเรียนดีเด่น มอบให้กับผู้ที่มีคะแนนสอบด้านความรู้สูงสุด (คะแนนสอบระหว่างภาคและปลายภาค รวม 3 ปีการศึกษา) และรางวัลเจตคติดีเด่น มอบให้กับผู้ที่มีคะแนนประเมิน multi-source feedback หรือ 360 องศา โดยอาจารย์ เพื่อนแพทย์ เจ้าหน้าที่และพยาบาล สูงสุด (คะแนนรวม 3 ปีการศึกษา)

รายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ชดใช้ทุนประจำปีการศึกษา 2566

บทบาทและหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา คืออาจารย์ที่ได้รับการแต่งตั้งจากหัวหน้าภาควิชาจักษุวิทยา ทำหน้าที่ให้คำแนะนำ และดูแลการฝึกอบรม ฯ ของแพทย์ประจำบ้านหรือแพทย์ชดใช้ทุนให้สอดคล้องกับหลักสูตรและแนวปฏิบัติต่างๆ ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาของนักศึกษาในเรื่องอื่นๆ ตามความจำเป็นและเหมาะสม รวมทั้งการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยให้แก่แพทย์ประจำบ้าน แพทย์ใช้ทุนด้วย

แพทย์ประจำบ้านปี 1 และแพทย์ใช้ทุนปี 2

1. พญ.ทีปกา	สร้างตระกูล	ศ.พญ.ภารดี คุณาวิศรุต
2. พญ.ปฎิมา	สุจิตินโญ	รศ.พญ.จุฬาลักษณ์ ตั้งมั่นคงวรกุล
3. พญ.มาริน	พัฒนพัฒนา	รศ.พญ.ลินดา ทรรษภิญโญ
4. พญ.กนกพร	จารุวรรณท์	อ.พญ.พิชญา กุลนิวัฒน์เจริญ
5. พญ.พนิดา	ทองสุรเดช	รศ.นพ.ดิเรก ผาติกุลศิลา
6. นพ.พิสิฐ	ศรีเดช	ผศ.นพ.ดำรงค์ วิวัฒน์วงศ์วนา
7. พญ.อภิชญา	โอภาสเสถียร	ศ.ดร.พญ.เกษรา พัฒนพิฑูรย์
8. พญ.อาทิตย์ยา	อนันต์	รศ.พญ.นภาพร ตานานุวัฒน์

แพทย์ประจำบ้านปี 2 และแพทย์ใช้ทุนปี 3

1. พญ.นภัสสร	กฤษณรักษ์ (ข้าวฟ่าง)	รศ.พญ.วรพร ชัยกิจมงคล
2. พญ.สุธีรดา	สีตะสูต (เอิร์ธ)	ผศ.พญ.อัจฉริยา วิวัฒน์วงศ์วนา
3. พญ.เยาวเรศ	ตันติวิท (อ้าย)	อ.พญ.อาทิตย์ยา อภิวรรณกุล
4. พญ.ฐิติมา	อัมชู (ข้าวปั้น)	รศ.ดร.พญ.เจนจิต ชูดมยากกร
5. พญ.ศิริ เพชรไพลิน	โกวิทยานนท์ (เพชร)	ผศ.พญ.ธิดารัตน์ ลีอังกูรเสถียร
6. นพ.จิรายุ	เตชะกุลวิโรจน์ (ไอค์)	อ.นพ.พิชญ์ อุปพงศ์
7. พญ.บวรลักษณ์	รักษาดี (เดียร์)	ผศ.พญ.เหมือนพลอย นิภารักษ์
8. นพ.วรวิฑู	ชลิศราพงศ์ (เจมส์)	อ.พญ.อรณิสานา นาเนกรังสรรค์

แพทย์ประจำบ้านปี 3 และแพทย์ใช้ทุนปี 4

1. พญ. ปิ่นทारीย์	ชูศรี (เจ)	ศ.ดร.พญ.เกษรา พัฒนพิฑูรย์
2. พญ. ทอฝัน	เกษตรสินสมบูรณ์ (ตรีม)	ศ.ดร.พญ.ภารดี คุณาวิศรุต
3. นพ. พงศ์ภิล	อนุจारी (ฟ้า)	รศ.พญ.จุฬาลักษณ์ ตั้งมั่นคงวรกุล
4. พญ.อัฐฤทธิญา	กันบุญ (แป้ง)	รศ.พญ.นภาพร ตนานุวัฒน์
5. พญ.พัทธ์ธีรา	แก้วใจ (แพร์)	ผศ.นพ.ดำรงค์ วิวัฒน์วงศ์วนา
6. นพ.ภานนท์	เอี่ยมจันทร์ (จ๊อบ)	รศ.พญ.ลินดา หารัชภิญโญ
7. พญ.ณัฐภัสสร	มงคลอารีย์พงษ์ (พีต)	รศ.นพ.ดิเรก ผาติกุลศิลา



ภาคผนวก

ภาคผนวก 1 รายละเอียดความรู้พื้นฐานทางจักษุวิทยา

ความรู้พื้นฐานทางจักษุวิทยาอ้างอิงจาก The American Academy's Basic And Clinical Science Course จำนวน 13 เล่ม ได้แก่

1. Update on General Medicine
2. Fundamentals and Principles of Ophthalmology
3. Clinical Optics and Vision Rehabilitation
4. Ophthalmic Pathology and Intraocular Tumors
5. Neuro-Ophthalmology
6. Pediatric Ophthalmology and Strabismus
7. Oculofacial Plastic and Orbital Surgery
8. External Disease and Cornea
9. Uveitis and Ocular Inflammation
10. Glaucoma
11. Lens and Cataract
12. Retina and Vitreous
13. Refractive Surgery

นอกจากนี้ ยังได้รวมเอาเนื้อหาของ Ophthalmology and Health System ไว้ด้วย รายละเอียดมีดังนี้

1. Update on General Medicine

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

Upon completion of course, the resident should be able to

- Describe common general medicine conditions
- Detect and make diagnosis of common general medicine conditions
- Handle the common general medicine conditions
- Describe the ophthalmic manifestations of the major systemic diseases
- Explain the value of screening programs for various systemic diseases

- Summarize the major disease processes affecting most of the populations and their preventive measures

เนื้อหาการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. Endocrine Disorders
2. Hypertension
3. Hypercholesterolemia and Cardiovascular Risk
4. Acquired Heart Disease
5. Cerebrovascular Disease
6. Cerebrovascular Disease
7. Pulmonary Diseases
8. Hematologic Disorders
9. Rheumatic Disorders
10. Geriatrics
11. Behavioral and Neurologic Disorders
12. Preventive Medicine
13. Cancer
14. Infectious Diseases
15. Perioperative Management in Ocular Surgery
 - 15.1 Preoperative Assessment
 - 15.2 Intraoperative Considerations
16. Medical Emergencies and Ocular Adverse Effects of Systemic Medications
 - 16.1 Cardiopulmonary Arrest
 - 16.2 Syncope
 - 16.3 Shock
 - 16.4 Seizures and Status Epilepticus
 - 16.5 Toxic Reactions to Local Anesthetic Agents and Other Drugs
 - 16.6 Ocular Adverse Effects of Systemic Medications

2. Fundamentals and Principles of Ophthalmology

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- Identify the bones making up the orbital walls and the orbital foramina
- Identify the origin and pathways of cranial nerves I–VII
- Identify the origins and insertions of the extraocular muscles
- Describe the distribution of the arterial and venous circulations of the orbit and optic nerve
- Delineate the events of early embryogenesis that are important for the subsequent development of the eye and orbit
- Identify the roles of growth factors, homeobox genes, and neural crest cells in the genesis of the eye
- Describe the sequence of events in the differentiation of the ocular tissues during embryonic and fetal development of the eye
- Draw a simple pedigree and recognize the main patterns of inheritance
- Describe the organization of the human genome and the role of genetic mutations in health and disease
- Demonstrate how appropriate diagnosis and management of genetic diseases can lead to better patient care
- Understand the role of the ophthalmologist in the provision of genetic counseling as well as the indications for ordering genetic testing
- Identify the biochemical composition of the various parts of the eye and the eye's secretions
- Understand the basic principles underlying the use of autonomic therapeutic agents in a variety of ocular conditions
- List the indications, contraindications, mechanisms of action, and adverse effects of various drugs used in the management of glaucoma
- Describe the mechanisms of action of antibiotic, antiviral, and antifungal medications
- Discuss the anesthetic agents used in ophthalmology

เนื้อหาการเรียนรู้อประกอบด้วย

1. Anatomy

1.1 Orbit and ocular adnexa

- 1.1.1 Orbital Anatomy
- 1.1.2 Cranial nerves
- 1.1.3 Ciliary ganglion
- 1.1.4 Extraocular muscles
- 1.1.5 Eyelids
- 1.1.6 Lacrimal gland and excretory system
- 1.1.7 Conjunctiva
- 1.1.8 Tenon's capsule
- 1.1.9 Vascular supply and drainage of the orbit

1.2 The eye

- 1.2.1 Topographic features of the globe
- 1.2.2 Precorneal tear film
- 1.2.3 Cornea
- 1.2.4 Sclera
- 1.2.5 Limbus
- 1.2.6 Anterior chamber
- 1.2.7 Trabecular meshwork
- 1.2.8 Uveal tract
- 1.2.9 Iris
- 1.2.10 Ciliary body
- 1.2.11 Lens
- 1.2.12 Retina
- 1.2.13 Macula
- 1.2.14 Ora serratae
- 1.2.15 Vitreous

1.3 Cranial Nerves: Central and Peripheral Connections

- 1.3.1 Cranial Nerve I (Olfactory Nerve)
- 1.3.2 Cranial Nerve II (Optic Nerve)
- 1.3.3 Cranial Nerve III (Oculomotor Nerve)

1.3.4 Cranial Nerve IV (Trochlear Nerve)

1.3.5 Cranial Nerve V (Trigeminal Nerve)

1.3.6 Cranial Nerve VI (Abducens Nerve)

1.3.7 Cranial Nerve VII (Facial Nerve)

1.3.8 Cavernous Sinus

1.3.9 Other Venous Sinuses

1.3.10 Circle of Willis

2. Embryology

2.1 Ocular Development

2.1.1 General Principles

2.1.2 Eye Development

2.1.3 Genetic Cascades and Morphogenic Gradients

3. Genetics

3.1 Molecular Genetics

3.1.1 Gene Structure

3.1.2 The Cell Cycle

3.1.3 Noncoding DNA

3.1.4 Gene Transcription and Translation

3.1.5 DNA Damage and Repair

3.1.6 Mutations and Disease

3.1.7 Mitochondrial Disease

3.1.8 The Search for Genes in Specific Diseases

3.1.9 Mutation Screening

3.1.10 Gene Therapy

3.2 Clinical Genetics

3.2.1 Pedigree Analysis

3.2.2 Patterns of Inheritance

3.2.3 Terminology: Hereditary, Genetic, Familial, Congenital

3.2.4 Genes and Chromosomes

3.2.5 Chromosomal Analysis

3.2.6 Mutations

3.2.7 Racial and Ethnic Concentration of Genetic Disorders

3.2.8 Lyonization

3.2.9 Complex Genetic Disease: Polygenic and Multifactorial Inheritance

3.2.10 Pharmacogenetics

3.2.11 Clinical Management of Genetic Disease

4. Biochemistry and Metabolism

4.1 Tear Film

4.1.1 Lipid Layer

4.1.2 Aqueous Layer

4.1.3 Mucin Layer

4.1.4 Tear Secretion

4.1.5 Tear Dysfunction

4.2 Cornea

4.2.1 Epithelium

4.2.2 Bowman Layer

4.2.3 Stroma

4.2.4 Descemet Membrane and Endothelium

4.3 Aqueous Humor, Iris, and Ciliary Body

4.3.1 Introduction to the Aqueous Humor

4.3.2 Dynamics of the Aqueous Humor

4.3.3 Composition of the Aqueous Humor

4.3.4 Clinical Implications of Breakdown of the Blood–Aqueous Barrier

4.3.5 Introduction to the Iris and Ciliary Body

4.3.6 Eicosanoids

4.3.7 Ocular Receptors

4.4 Lens

4.4.1 Structure of the Lens

- 4.4.2 Chemical Composition of the Lens
 - 4.4.3 Physiologic Aspects of the Lens
 - 4.4.4 Lens Metabolism and Formation of Sugar Cataracts
 - 4.5 Vitreous
 - 4.5.1 Composition
 - 4.5.2 Biochemical Changes with Aging and Disease
 - 4.6 Retina
 - 4.6.1 Neural Retina—The Photoreceptors
 - 4.6.2 Inner Nuclear Layer
 - 4.6.3 Retinal Electrophysiology
 - 4.7 Retinal Pigment Epithelium
 - 4.7.1 Anatomical Description
 - 4.7.2 Biochemical Composition
 - 4.7.3 Major Physiologic Roles of the RPE
 - 4.7.4 The RPE in Disease
 - 4.8 Free Radicals and Antioxidants
 - 4.8.1 Cellular Sources of Active Oxygen Species
 - 4.8.2 Mechanisms of Lipid Peroxidation
 - 4.8.3 Oxidative Damage to the Lens
 - 4.8.4 Vulnerability of the Retina to Free Radicals
 - 4.8.5 Antioxidants in the Retina and RPE
- 5. Ocular Pharmacology
 - 5.1 Pharmacologic Principles
 - 5.1.1 Pharmacokinetics: The Route of Drug Delivery
 - 5.1.2 Pharmacodynamics: The Mechanism of Drug Action
 - 5.2 Ocular Pharmacotherapeutics
 - 5.2.1 Legal Aspects of Medical Therapy
 - 5.2.2 Compounding Pharmaceuticals
 - 5.2.3 Cholinergic Drugs

- 5.2.4 Adrenergic Drugs
- 5.2.5 Carbonic Anhydrase Inhibitors
- 5.2.6 Prostaglandin Analogues
- 5.2.7 Combined Medications
- 5.2.8 Osmotic Drugs
- 5.2.9 Anti-inflammatory Drugs
- 5.2.10 Medications for Dry Eye
- 5.2.11 Ocular Decongestants
- 5.2.12 Antimicrobial Drugs
- 5.2.13 Local Anesthetics

3. Clinical Optics and Vision Rehabilitation

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- Explain the principles of light propagation and image formation and work through some of the fundamental equations
- Describe the clinical application of Snell's law and the lensmaker's equation
- Identify optical models of the human eye and describe how to apply them
- Define the various types of visual perception and function
- Summarize the steps for performing streak retinoscopy
- Identify the steps for performing a manifest refraction using a phoropter or trial lenses
- Describe the use of the Jackson cross cylinder
- Describe the indications for prescribing bifocal lenses and common difficulties encountered in their use
- Identify the materials and fitting parameters of both soft and rigid contact lenses
- Explain the optical principles underlying various modalities of refractive correction
- Discuss the basic methods of calculating intraocular lens (IOL)
- Explain the conceptual basis of multifocal IOLs
- Appraise the visual needs of low vision patients
- Describe the operating principles of various optical instruments

- Compare and contrast physical and geometric optics
- Describe the clinical and technical relevance of such optical phenomena

เนื้อหาการเรียนรู้อประกอบด้วย

1. Geometric Optics
 - 1.1 Rays, Refraction, and Reflection
 - 1.2 Object Characteristics
 - 1.3 Image Characteristics
 - 1.4 Light Propagation
 - 1.5 Ophthalmic Lenses
 - 1.6 Focal Lengths
 - 1.7 Gaussian Reduction
 - 1.8 Afocal Systems
 - 1.9 Power of a Lens in a Medium
 - 1.10 Spherical Interface and Thick Lenses
 - 1.11 Aberrations of Ophthalmic Lenses
 - 1.12 Mirrors
 - 1.13 Spherocylindrical Lenses
 - 1.14 Prisms
2. Optics of the Human Eye
 - 2.1 The Human Eye as an Optical System
 - 2.2 Schematic Eyes
 - 2.3 Important Axes of the Eye
 - 2.4 Pupil Size and Its Effect on Visual Resolution
 - 2.5 Visual Acuity
 - 2.6 Contrast Sensitivity and the Contrast Sensitivity Function
 - 2.7 Refractive States of the Eyes
 - 2.8 Binocular States of the Eyes
3. Clinical Refraction
 - 3.1 Objective Refraction Technique: Retinoscopy

- 3.2 Subjective Refraction Techniques
- 3.3 Cycloplegic and Noncycloplegic Refraction
- 3.4 Overrefraction
- 3.5 Spectacle Correction of Ametropias
- 3.6 Prescribing for Children
- 3.7 Clinical Accommodative Problems
- 3.8 Prescribing Multifocal Lenses
- 3.9 Prescribing Special Lenses
- 3.10 Accommodation and Presbyopia
- 3.11 Epidemiology of Refractive Errors
- 3.12 Developmental Myopia
- 3.13 Developmental Hyperopia
- 3.14 Prevention of Refractive Errors
- 4. Contact Lenses
 - 4.1 Clinically Important Features of Contact Lens Optics
 - 4.2 Contact Lens Materials and Manufacturing
 - 4.3 Patient Examination and Contact Lens Selection
 - 4.4 Contact Lens Fitting
 - 4.5 Therapeutic Lens Usage
 - 4.6 Orthokeratology and Corneal Reshaping
 - 4.7 Custom Contact Lenses and Wavefront Technology
 - 4.8 Contact Lens Care and Solutions
 - 4.9 Contact Lens–Related Problems and Complications
- 5. Intraocular Lenses
 - 5.1 Intraocular Lens Designs
 - 5.2 Optical Considerations for Intraocular Lenses
 - 5.3 Intraocular Lens Power Calculation After Corneal Refractive Surgery
 - 5.4 Intraocular Lens Power in Corneal Transplant Eyes
 - 5.5 Silicone Oil Eyes

- 5.6 Pediatric Eyes
- 5.7 Image Magnification
- 5.8 Lens-Related Vision Disturbances
- 5.9 Nonspherical Optics
- 5.10 Multifocal Intraocular Lenses
- 5.11 Intraocular Lens Standards
- 6. Optical Considerations in Keratorefractive Surgery
 - 6.1 Corneal Shape
 - 6.2 Angle Kappa
 - 6.3 Pupil Size
 - 6.4 Irregular Astigmatism
- 7. Optical Instruments and Low Vision Aids
 - 7.1 Magnification
 - 7.2 Telescopes
 - 7.3 General Principles of Optical Engineering
 - 7.4 Optical Instruments and Techniques Used in Ophthalmic Practice
 - 7.5 Optical Aids
 - 7.6 Nonoptical Aids
 - 7.7 Instruction and Training
- 8. Physical Optics
 - 8.1 The Corpuscular Theory of Light
 - 8.2 Diffraction
 - 8.3 The Speed of Light
 - 8.4 The Superposition of Waves
 - 8.5 Coherence
 - 8.6 Electromagnetic Waves
 - 8.7 Quantum Theory
 - 8.8 Light Sources
 - 8.9 Light-Tissue Interactions

- 8.10 Light Scattering
- 8.11 Radiometry and Photometry
- 8.12 Light Hazards
- 8.13 Clinical Applications
- 8.14 Imaging and the Point Spread Function
- 8.15 Image Quality—Modulation Transfer Function

4. Ophthalmic Pathology and Intraocular Tumors

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- Describe a structured approach to understanding major ocular conditions
- List the steps for handling ocular specimens for pathologic study
- Explain the basic principles of special procedures used in ophthalmic pathology
- Discuss the types of specimens, processing, and techniques appropriate to the clinical situation
- Describe the histopathology of common ocular conditions
- Discuss the relationship between clinical and pathologic findings in various ocular conditions
- List the steps in wound healing in ocular tissues
- State current information about the most common primary tumors of the eye
- Discuss genetic information that would be useful to provide to families affected by retinoblastoma
- Describe current treatment modalities for ocular tumors

เนื้อหาการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. Ophthalmic Pathology
 - 1.1 Wound Repair
 - 1.1.1 General Aspects of Wound Repair
 - 1.1.2 Healing in Specific Ocular Tissues
 - 1.1.3 Histologic Sequelae of Ocular Trauma

- 1.2 Specimen Handling
 - 1.2.1 Communication
 - 1.2.2 Fixatives for Tissue Preservation
 - 1.2.3 Orientation
 - 1.2.4 Gross Dissection
 - 1.2.5 Processing and Staining
- 1.3 Special Procedures
 - 1.3.1 Immunohistochemistry
 - 1.3.2 Flow Cytometry, Molecular Pathology, and Diagnostic Electron Microscopy
 - 1.3.3 Special Techniques
- 1.4 Conjunctiva
 - 1.4.1 Choristomas
 - 1.4.2 Hamartomas
 - 1.4.3 Papillary Versus Follicular Conjunctivitis
 - 1.4.4 Granulomatous Conjunctivitis
 - 1.4.5 Infectious Conjunctivitis
 - 1.4.6 Noninfectious Conjunctivitis
 - 1.4.7 Pyogenic Granuloma
 - 1.4.8 Pinguecula and Pterygium
 - 1.4.9 Amyloid Deposits
 - 1.4.10 Epithelial Inclusion Cyst
 - 1.4.11 Squamous Lesions
 - 1.4.12 Melanocytic Lesions
 - 1.4.13 Lymphoid Lesions
 - 1.4.14 Glandular Lesions
 - 1.4.15 Other Neoplasms
- 1.5 Cornea
 - 1.5.1 Dermoid

- 1.5.2 Peters Anomaly
- 1.5.3 Infectious Keratitis
- 1.5.4 Noninfectious Keratitis
- 1.5.5 Degenerations
- 1.5.6 Dystrophies
- 1.5.7 Keratoconus
- 1.5.8 Neoplasia
- 1.6 Anterior Chamber and Trabecular Meshwork
 - 1.6.1 Primary Congenital Glaucoma
 - 1.6.2 Anterior Segment Dysgenesis
 - 1.6.3 Iridocorneal Endothelial Syndrome
 - 1.6.4 Secondary Glaucoma
 - 1.6.5 Neoplasia
- 1.7 Sclera
 - 1.7.1 Choristoma
 - 1.7.2 Nanophthalmos
 - 1.7.3 Microphthalmos
 - 1.7.4 Episcleritis
 - 1.7.5 Scleritis
 - 1.7.6 Senile Calcific Plaque
 - 1.7.7 Scleral Staphyloma
 - 1.7.8 Fibrous Histiocytoma
 - 1.7.9 Nodular Fasciitis
- 1.8 Lens
 - 1.8.1 Congenital Aphakia
 - 1.8.2 Anterior Lenticonus and Lentiglobus
 - 1.8.3 Posterior Lenticonus (Lentiglobus)
 - 1.8.4 Phacoantigenic Uveitis
 - 1.8.5 Propionibacterium acnes Endophthalmitis

- 1.8.6 Cataract and Other Abnormalities
- 1.8.7 Neoplasia and Associations With Systemic Disorders
- 1.8.8 Pathology in Intraocular Lenses
- 1.9 Vitreous
 - 1.9.1 Persistent Fetal Vasculature
 - 1.9.2 Bergmeister Papilla
 - 1.9.3 Mittendorf Dot
 - 1.9.4 Vitreous Cysts
 - 1.9.5 Syneresis and Aging
 - 1.9.6 Posterior Vitreous Detachment
 - 1.9.7 Hemorrhage
 - 1.9.8 Asteroid Hyalosis
 - 1.9.9 Vitreous Amyloidosis
 - 1.9.10 Intraocular Lymphoma
- 1.10 Retina and Retinal Pigment Epithelium
 - 1.10.1 Neurosensory Retina
 - 1.10.2 Retinal Pigment Epithelium
 - 1.10.3 Albinism
 - 1.10.4 Myelinated Nerve Fibers
 - 1.10.5 Vascular Anomalies
 - 1.10.6 Congenital Hypertrophy of the RPE
 - 1.10.7 Typical and Reticular Peripheral Cystoid Degeneration and Retinoschisis
 - 1.10.8 Lattice Degeneration
 - 1.10.9 Paving-Stone Degeneration
 - 1.10.10 Ischemia
 - 1.10.11 Age-Related Macular Degeneration
 - 1.10.12 Polypoidal Choroidal Vasculopathy
 - 1.10.13 Macular Dystrophies

- 1.10.14 Diffuse Photoreceptor Dystrophies
- 1.10.15 Retinoblastoma
- 1.10.16 Retinocytoma
- 1.10.17 Medulloepithelioma
- 1.10.18 Fuchs Adenoma
- 1.10.19 Combined Hamartoma of the Retina and RPE
- 1.10.20 Adenomas and Adenocarcinomas of the RPE
- 1.11 Uveal Tract
 - 1.11.1 Aniridia
 - 1.11.2 Coloboma
 - 1.11.3 Rubeosis Iridis
 - 1.11.4 Hyalinization of the Ciliary Body
 - 1.11.5 Choroidal Neovascularization
 - 1.11.6 Neoplasia
- 1.12 Eyelids
 - 1.12.1 Distichiasis
 - 1.12.2 Phakomatous Choristoma
 - 1.12.3 Congenital Dermoid Cyst
 - 1.12.4 Xanthelasma
 - 1.12.5 Amyloidosis
 - 1.12.6 Epidermoid Cysts
 - 1.12.7 Ductal Cysts
 - 1.12.8 Epidermal Neoplasms
 - 1.12.9 Dermal Neoplasms
 - 1.12.10 Neoplasms and Proliferations of the Dermal Appendages
 - 1.12.11 Melanocytic Neoplasms
- 1.13 Orbit
 - 1.13.1 Bony Orbit and Soft Tissues
 - 1.13.2 Cysts

- 1.13.3 Amyloid
- 1.13.4 Lacrimal Sac Neoplasia
- 1.13.5 Lacrimal Gland Neoplasia
- 1.13.6 Lymphoproliferative Lesions
- 1.13.7 Soft-Tissue Tumors
- 1.13.8 Vascular Tumors
- 1.13.9 Tumors with Fibrous Differentiation
- 1.13.10 Tumors with Muscle Differentiation
- 1.13.11 Nerve Sheath Tumors
- 1.13.12 Adipose Tumors
- 1.13.13 Bony Lesions of the Orbit
- 1.13.14 Secondary Tumors
- 1.14 Optic Nerve
 - 1.14.1 Colobomas
 - 1.14.2 Optic Atrophy
 - 1.14.3 Drusen
 - 1.14.4 Melanocytoma
 - 1.14.5 Glioma
 - 1.14.6 Meningioma
- 2. Intraocular Tumors: Clinical Aspects
 - 2.1 Melanocytic Tumors
 - 2.1.1 Iris Nevus
 - 2.1.2 Nevus of the Ciliary Body and Choroid
 - 2.1.3 Melanocytoma of the Iris, Ciliary Body, and Choroid
 - 2.1.4 Iris Melanoma
 - 2.1.5 Melanoma of the Ciliary Body and Choroid
 - 2.1.6 Pigmented Epithelial Tumors of the Uvea and Retina
 - 2.2 Angiomatous Tumors
 - 2.2.1 Hemangiomas

- 2.2.2 Arteriovenous Malformations
- 2.3 Retinoblastoma
 - 2.3.1 Genetic Counseling
 - 2.3.2 Diagnostic Evaluation
 - 2.3.3 Classification
 - 2.3.4 Associated Conditions
 - 2.3.5 Treatment
 - 2.3.6 Prospective Trials
 - 2.3.7 Spontaneous Regression
 - 2.3.8 Prognosis
- 2.4 Ocular Involvement in Systemic Malignancies
 - 2.4.1 Secondary Tumors of the Eye
 - 2.4.2 Lymphomatous Tumors
 - 2.4.3 Ocular Manifestations of Leukemia

5. Neuro-Ophthalmology

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- Perform and interpret neuro-ophthalmic examination and use appropriate investigations including perimetry, electrophysiology, neuro-imaging, ultrasonography
- Describe neuro-ophthalmic anatomy and functions of motor and sensory visual pathways, pupillary pathway
- Diagnose and manage optic nerve disorders
- Detect ocular motor nerve palsies, facial nerve disorders, nystagmus, and disorder of accommodation
- Recognize systemic disorders related to neuro-ophthalmic signs
- Use low vision aids and rehabilitation in neuro-ophthalmic patients

เนื้อหาการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. Neuro-Ophthalmic Anatomy

- 1.1 Bony Anatomy
- 1.2 Vascular Anatomy
- 1.3 Afferent Visual Pathways
- 1.4 Efferent Visual System
- 1.5 Sensory and Facial Motor Anatomy
2. Neuroimaging in Neuro-Ophthalmology
 - 2.1 Computed Tomography
 - 2.2 Magnetic Resonance Imaging
 - 2.3 Vascular Imaging
 - 2.4 Crucial Questions in Imaging
 - 2.5 Negative Study Results
 - 2.6 Glossary of Select Neuroimaging Terminology
3. The Patient with Decreased Vision: Evaluation
 - 3.1 History
 - 3.2 Examination
4. The Patient with Decreased Vision: Classification and Management
 - 4.1 Ocular Media Abnormality
 - 4.2 Retinopathy
 - 4.3 Optic Neuropathy
 - 4.4 Chiasmal Lesions
 - 4.5 Retrochiasmal Lesions
 - 4.6 Vision Rehabilitation
5. The Patient with Transient Visual Loss
 - 5.1 Examination
 - 5.2 Transient Monocular Visual Loss
 - 5.3 Binocular Transient Visual Loss
6. The Patient with Illusions, Hallucinations and Disorders of Higher Cortical Function
 - 6.1 Visual Illusions and Distortions
 - 6.2 Hallucinations

- 6.3 Disorders of Higher Cortical Function
- 7. The Patient with Abnormal Ocular Motility or Diplopia
 - 7.1 History
 - 7.2 Physical Examination
 - 7.3 Monocular Diplopia
 - 7.4 Differentiating Paretic from Restrictive Etiologies of Diplopia
 - 7.5 Comitant and Incomitant Deviations
 - 7.6 Localization
 - 7.7 Supranuclear Causes of Abnormal Ocular Motility
 - 7.8 Nuclear Causes of Diplopia
 - 7.9 Internuclear Causes of Diplopia
 - 7.10 Internuclear Ophthalmoplegia
 - 7.11 Infranuclear Causes of Diplopia
 - 7.12 Myopathic, Restrictive, Orbital, and Other Causes of Diplopia
- 8. The Patient with Supranuclear Disorders of Ocular Motility
 - 8.1 Fundamental Principles of Ocular Motor Control
 - 8.2 Supranuclear Ocular Motor Systems
 - 8.3 Clinical Testing, and Disorders of Eye Movements
- 9. The Patient with Nystagmus or Spontaneous
 - 9.1 Eye Movement Disorders
 - 9.2 Early-Onset (Childhood) Nystagmus
 - 9.3 Gaze-Evoked Nystagmus
 - 9.4 Vestibular Nystagmus
 - 9.5 Acquired Pendular Nystagmus
 - 9.6 See-Saw Nystagmus
 - 9.7 Dissociated Nystagmus with Internuclear Ophthalmoplegia
 - 9.8 Saccadic Intrusions
 - 9.9 Additional Eye Movement Disorders
- 10. The Patient with Pupillary Abnormalities

- 10.1 History
- 10.2 Pupillary Examination
- 10.3 Baseline Pupil Size
- 10.4 Pupil Irregularity
- 10.5 Anisocoria
- 11. The Patient with Eyelid or Facial Abnormalities
 - 11.1 Examination Techniques
 - 11.2 Ptosis
 - 11.3 Eyelid Retraction
 - 11.4 Abnormalities of Facial Movement
 - 11.5 Seventh Cranial Nerve Disorders
- 12. The Patient with Head, Ocular, or Facial Pain
 - 12.1 Head Pain
 - 12.2 Ocular and Orbital Pain
 - 12.3 Facial Pain
- 13. The Patient with Nonorganic Ophthalmic Disorders
 - 13.1 Clinical Profile
 - 13.2 Examination Techniques
 - 13.3 Management of the Patient with Nonorganic Ophthalmic Disorders
- 14. Selected Systemic Conditions with Neuro-Ophthalmic Signs
 - 14.1 Immunologic Disorders
 - 14.2 Inherited Disorders with Neuro-Ophthalmic Signs
 - 14.3 Selected Neuro-Ophthalmic Disorders Associated with Pregnancy
 - 14.4 Neuro-Ophthalmic Manifestations of Infectious Diseases
 - 14.5 Radiation Therapy

6. Pediatric Ophthalmology and Strabismus

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- Describe the basic anatomy and physiology of extraocular muscle and apply for the various forms of strabismus
- Describe various forms of strabismus (causes, management)
- Perform basic examination techniques and basic surgery for strabismus
- Describe basic visual development and visual assessment of pediatric ophthalmology patient
- Recognize and management all types of amblyopia
- Name and describe basic evaluation of decreased vision in infants and children
- Recognize and formulate a management plan for ROP, Retinoblastoma, congenital cataract, congenital glaucoma, childhood epiphora
- Diagnosis and management of congenital and acquired ocular infection in children
- Describe various forms of childhood nystagmus and understand their significance

เนื้อหาการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. Strabismus

1.1 The Pediatric Eye Examination

1.1.1 Preparation

1.1.2 Examination: General Considerations and Strategies

1.1.3 Examination: Specific Elements

1.1.4 Examination of the Uncooperative Child

1.2 Strabismus Terminology

1.2.1 Prefixes and Suffixes

1.2.2 Strabismus Classification Terms

1.3 Anatomy of the Extraocular Muscles

1.3.1 Origin, Course, Insertion, Innervation, and Action of the Extraocular Muscles

1.3.2 Blood Supply of the Extraocular Muscles

- 1.3.3 Structure of the Extraocular Muscles
- 1.3.4 Orbital and Fascial Relationships
- 1.3.5 Anatomical Considerations During Surgery
- 1.4 Amblyopia
 - 1.4.1 Epidemiology
 - 1.4.2 Detection and Screening
 - 1.4.3 Pathophysiology
 - 1.4.4 Classification
 - 1.4.5 Evaluation
 - 1.4.6 Treatment
- 1.5 Motor Physiology
 - 1.5.1 Basic Principles and Terms
 - 1.5.2 Eye Movements
- 1.6 Sensory Physiology and Pathology
 - 1.6.1 Physiology of Normal Binocular Vision
 - 1.6.2 Selected Aspects of the Neurophysiology of Vision
 - 1.6.3 Abnormalities of Binocular Vision
 - 1.6.4 Sensory Adaptations in Strabismus
- 1.7 Diagnostic Evaluation of Strabismus and Torticollis
 - 1.7.1 History and Presenting Features of Strabismus
 - 1.7.2 Assessment of Ocular Alignment
 - 1.7.3 Assessment of Eye Movements
 - 1.7.4 Special Tests
 - 1.7.5 Torticollis: Differential Diagnosis and Evaluation
 - 1.7.6 Tests of Sensory Adaptation and Binocular Cooperation
- 1.8 Esodeviations
 - 1.8.1 Epidemiology
 - 1.8.2 Pseudoesotropia
 - 1.8.3 Infantile (Congenital) Esotropia

- 1.8.4 Accommodative Esotropia
- 1.8.5 Acquired Nonaccommodative Esotropia
- 1.8.6 Nystagmus and Esotropia
- 1.8.7 Incomitant Esotropia
- 1.9 Exodeviations
 - 1.9.1 Pseudoexotropia
 - 1.9.2 Exophoria
 - 1.9.3 Intermittent Exotropia
 - 1.9.4 Convergence Weakness Exotropia
 - 1.9.5 Constant Exotropia
 - 1.9.6 Other Forms of Exotropia
- 1.10 Pattern Strabismus
 - 1.10.1 Etiology
 - 1.10.2 Clinical Features and Identification
 - 1.10.3 Management
- 1.11 Vertical Deviations
 - 1.11.1 A Clinical Approach to Vertical Deviations
 - 1.11.2 Incomitant Vertical Tropias
 - 1.11.3 Comitant Vertical Tropias
 - 1.11.4 Dissociated Vertical Deviation
 - 1.11.5 Related Videos
- 1.12 Special Forms of Strabismus
 - 1.12.1 Congenital Cranial Dysinnervation Disorders
 - 1.12.2 Miscellaneous Special Forms of Strabismus
- 1.13 Childhood Nystagmus
 - 1.13.1 General Features
 - 1.13.2 Nomenclature
 - 1.13.3 Evaluation
 - 1.13.4 Types of Childhood Nystagmus

- 1.13.5 Nystagmus-Like Disorders
- 1.13.6 Treatment
- 1.14 Surgery of the Extraocular Muscles
 - 1.14.1 Evaluation
 - 1.14.2 Indications for Surgery
 - 1.14.3 Planning Considerations
 - 1.14.4 Surgical Techniques for the Extraocular Muscles and Tendons
 - 1.14.5 Complications of Strabismus Surgery
 - 1.14.6 Anesthesia for Extraocular Muscle Surgery
 - 1.14.7 Chemodenervation using Botulinum Toxin
- 2. Pediatric Ophthalmology
 - 2.1 Growth and Development of the Eye
 - 2.1.1 Normal Growth and Development
 - 2.1.2 Abnormal Growth and Development
 - 2.2 Decreased Vision in Infants and Children
 - 2.2.1 Normal Visual Development
 - 2.2.2 Evaluation of the Infant with Decreased Vision
 - 2.2.3 Classification of Visual Impairment in Infants and Children
 - 2.2.4 Pediatric Low Vision Rehabilitation
 - 2.3 Eyelid Disorders
 - 2.3.1 Congenital Eyelid Disorders
 - 2.3.2 Infectious and Inflammatory Eyelid Disorders
 - 2.3.3 Neoplasms and Other Noninfectious Eyelid Lesions
 - 2.3.4 Other Acquired Eyelid Conditions
 - 2.4 Orbital Disorders
 - 2.4.1 Abnormal Interocular Distance: Terminology and Associations
 - 2.4.2 Congenital and Developmental Disorders: Craniofacial Malformations
 - 2.4.3 Infectious and Inflammatory Conditions
 - 2.4.4 Neoplasms

- 2.4.5 Ectopic Tissue Masses
- 2.5 Lacrimal Drainage System Abnormalities
 - 2.5.1 Congenital and Developmental Anomalies
 - 2.5.2 Nasolacrimal Duct Obstruction
- 2.6 Diseases of the Cornea, Anterior Segment, and Iris
 - 2.6.1 Congenital and Developmental Anomalies of the Cornea
 - 2.6.2 Congenital and Developmental Anomalies of the Globe
 - 2.6.3 Congenital and Developmental Anomalies of the Iris and Pupil
 - 2.6.4 Acquired Corneal Conditions
 - 2.6.5 Systemic Diseases Affecting the Cornea or Iris
 - 2.6.6 Tumors of the Cornea, Iris, and Anterior Segment
 - 2.6.7 Miscellaneous Clinical Signs
- 2.7 External Diseases of the Eye
 - 2.7.1 Infectious Conjunctivitis
 - 2.7.2 Inflammatory Disease
 - 2.7.3 Miscellaneous Conjunctival Disorders
- 2.8 Pediatric Glaucomas
 - 2.8.1 Genetics
 - 2.8.2 Classification
 - 2.8.3 Primary Childhood Glaucoma
 - 2.8.4 Secondary Childhood Glaucoma
 - 2.8.5 Treatment
 - 2.8.6 Prognosis and Follow-Up
- 2.9 Childhood Cataracts and Other Pediatric Lens Disorders
 - 2.9.1 Pediatric Cataracts
 - 2.9.2 Cataract Surgery in Pediatric Patients
 - 2.9.3 Structural or Positional Lens Abnormalities
 - 2.9.4 Dislocated Lenses in Children
- 2.10 Uveitis in the Pediatric Age Group

- 2.10.1 Epidemiology and Genetics
- 2.10.2 Classification
- 2.10.3 Anterior Uveitis
- 2.10.4 Intermediate Uveitis
- 2.10.5 Posterior Uveitis
- 2.10.6 Panuveitis
- 2.10.7 Masquerade Syndromes
- 2.10.8 Evaluation of Pediatric Uveitis
- 2.10.9 Treatment of Pediatric Uveitis
- 2.11 Disorders of the Retina and Vitreous
 - 2.11.1 Congenital and Developmental Abnormalities
 - 2.11.2 Infections
 - 2.11.3 Tumors
 - 2.11.4 Acquired Disorders
 - 2.11.5 Systemic Diseases with Retinal Manifestations
- 2.12 Optic Disc Abnormalities
 - 2.12.1 Developmental Anomalies
 - 2.12.2 Optic Atrophy
 - 2.12.3 Optic Neuritis
 - 2.12.4 Papilledema
 - 2.12.5 Idiopathic Intracranial Hypertension
 - 2.12.6 Pseudopapilledema
- 2.13 Ocular Trauma in Childhood
 - 2.13.1 Accidental Trauma
 - 2.13.2 Nonaccidental Trauma
- 2.14 Ocular Manifestations of Systemic Disease
 - 2.14.1 Diseases due to Chromosomal Abnormalities
 - 2.14.2 Intrauterine or Perinatal Infection
 - 2.14.3 Malignant Disease

7. Oculofacial Plastic and Orbital Surgery

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- Describe the normal anatomy and function of orbital and periorbital tissues
- Select appropriate examination techniques and protocols for diagnosing disorders of the orbit, eyelids, and lacrimal system
- Select from among the various imaging and ancillary studies available those that are most useful for the particular patient
- Describe appropriate differential diagnoses for disorders of the orbital and periorbital tissues
- State the indications for enucleation, evisceration, and exenteration
- Describe functional and cosmetic indications in the surgical management of eyelid and periorbital conditions
- State the principles of medical and surgical management of conditions affecting the orbit, eyelids, and lacrimal system
- Identify the major postoperative complications of orbital, eyelid, and lacrimal system surgery

เนื้อหาการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. Orbit

1.1 Orbital Anatomy

- 1.1.1 Dimensions
- 1.1.2 Topographic Relationships
- 1.1.3 Apertures
- 1.1.4 Soft Tissues
- 1.1.5 Periorbital Structures

1.2 Evaluation of Orbital Disorders

- 1.2.1 History
- 1.2.2 Physical Examination
- 1.2.3 Primary Studies

- 1.2.4 Secondary Studies
- 1.2.5 Pathology
- 1.2.6 Laboratory Studies
- 1.3 Congenital Orbital Anomalies
 - 1.3.1 Anophthalmia
 - 1.3.2 Microphthalmia
 - 1.3.3 Treatment of Anophthalmia/Microphthalmia
 - 1.3.4 Craniofacial Clefting and Syndromic Congenital Craniofacial Anomalies
 - 1.3.5 Congenital Orbital Tumors
- 1.4 Orbital Inflammatory and Infectious Disorders
 - 1.4.1 Infectious Inflammation
 - 1.4.2 Noninfectious Inflammation
- 1.5 Orbital Neoplasms and Malformations
 - 1.5.1 Vascular Tumors, Malformations, and Fistulas
 - 1.5.2 Neural Tumors
 - 1.5.3 Mesenchymal Tumors
 - 1.5.4 Lymphoproliferative Disorders
 - 1.5.5 Lacrimal Gland Tumors
 - 1.5.6 Secondary Orbital Conditions
 - 1.5.7 Metastatic Tumors
- 1.6 Orbital Trauma
 - 1.6.1 Midfacial (Le Fort) Fractures
 - 1.6.2 Orbital Fractures
 - 1.6.3 Intraorbital Foreign Bodies
 - 1.6.4 Orbital Hemorrhage
 - 1.6.5 Traumatic Vision Loss with Clear Media
- 1.7 Orbital Surgery
 - 1.7.1 Surgical Spaces
 - 1.7.2 Orbitotomy

- 1.7.3 Orbital Decompression
- 1.7.4 Postoperative Care for Orbital Surgery
- 1.7.5 Special Surgical Techniques in the Orbit
- 1.7.6 Complications of Orbital Surgery
- 1.8 The Anophthalmic Socket
 - 1.8.1 Enucleation and Evisceration
 - 1.8.2 Orbital Implants
 - 1.8.3 Anophthalmic Socket Complications and Treatment
 - 1.8.4 Exenteration
- 2. Periocular Soft Tissues
 - 2.1 Facial and Eyelid Anatomy
 - 2.1.1 Face
 - 2.1.2 Eyelids
 - 2.2 Classification and Management of Eyelid Disorders
 - 2.2.1 Congenital Anomalies
 - 2.2.2 Acquired Eyelid Disorders
 - 2.2.3 Eyelid Neoplasms
 - 2.2.4 Eyelid Trauma
 - 2.2.5 Eyelid and Canthal Reconstruction
 - 2.3 Periocular Malpositions and Involutional Changes
 - 2.3.1 History and Examination
 - 2.3.2 Ectropion
 - 2.3.3 Entropion
 - 2.3.4 Symblepharon
 - 2.3.5 Trichiasis
 - 2.3.6 Blepharoptosis
 - 2.3.7 Eyelid Retraction
 - 2.3.8 Facial Paralysis
 - 2.3.9 Facial Dystonia

- 2.3.10 Involitional Periorbital Changes
- 2.3.11 Blepharoplasty
- 2.3.12 Brow Ptosis
- 2.3.13 Facial Rejuvenation
- 2.3.14 Nonsurgical Facial Rejuvenation
- 2.3.15 Facial Rejuvenation Surgery

3. Lacrimal System

3.1 Anatomy, Development, and Physiology of the Lacrimal Secretory and Drainage Systems

- 3.1.1 Normal Anatomy
- 3.1.2 Development
- 3.1.3 Physiology

3.2 Abnormalities of the Lacrimal Secretory and Drainage Systems

- 3.2.1 Developmental Abnormalities
- 3.2.2 Congenital Lacrimal Drainage Obstruction
- 3.2.3 Acquired Lacrimal Drainage Obstruction
- 3.2.4 Therapeutic Closure of the Lacrimal Drainage System
- 3.2.5 Trauma
- 3.2.6 Infection
- 3.2.7 Neoplasm

8. External Diseases and Cornea

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- Describe the anatomy of the external eye and cornea
- Describe the techniques used for systematic evaluation of the cornea
- Identify the distinctive clinical signs of specific diseases of the ocular surface
- Identify the two most common underlying causes of dry eye
- Identify and differentiate the corneal dystrophies

- Select the appropriate management of the corneal dystrophies
- Recognize common corneal manifestations of systemic disease
- Outline an approach to the evaluation, diagnosis, and management of immune-related and neoplastic disorders of the external eye and anterior segment
- Describe the indications for and techniques of surgical procedures used in the management of corneal disease, trauma, and refractive error
- Discuss common surgical interventions for ocular surface disorders
- Explain the role of full-thickness and lamellar transplantation in the treatment of corneal disease

เนื้อหาการเรียนรู้อื่นๆ ประกอบด้วย

1. Structure and Function of the External Eye and Cornea
 - 1.1 Eyelids
 - 1.2 Lacrimal Functional Unit
 - 1.3 Tear Film
 - 1.4 Conjunctiva
 - 1.5 Cornea
 - 1.6 Limbus
 - 1.7 Defense Mechanisms of the External Eye and Cornea
2. Examination Techniques for the External Eye and Cornea
 - 2.1 Direct Visualization
 - 2.2 Slit-Lamp Biomicroscopy
 - 2.3 Scanning
 - 2.4 Evaluation of Corneal Curvature
 - 2.5 Clinical Evaluation of the Ocular Surface
 - 2.6 Pachymetry
 - 2.7 Corneal Esthesiometry
 - 2.8 Measurement of Corneal Biomechanics
3. Clinical Approach to Ocular Surface Disease
 - 3.1 Common Clinical Findings in Ocular Surface Disease

- 3.2 Clinical Approach to Dry Eye
- 3.3 Eyelid Diseases Associated with Ocular Surface Disease
- 4. Structural and Exogenous Conditions Associated With Ocular Surface Disorders
 - 4.1 Exposure Keratopathy
 - 4.2 Neurotrophic Keratopathy and Persistent Corneal Epithelial Defects
 - 4.3 Floppy Eyelid Syndrome
 - 4.4 Superior Limbic Keratoconjunctivitis
 - 4.5 Conjunctivochalasis
 - 4.6 Recurrent Corneal Erosion
 - 4.7 Trichiasis and Distichiasis
 - 4.8 Factitious Ocular Surface Disorders
 - 4.9 Toxic Reactions to Topical Ophthalmic Medications
 - 4.10 Dellen
 - 4.11 Limbal Stem Cell Deficiency
- 5. Congenital Anomalies of the Cornea and Sclera
 - 5.1 Developmental Anomalies of the Anterior Segment
 - 5.2 Secondary Abnormalities Affecting the Fetal Cornea
- 6. Clinical Approach to Depositions and Degenerations of the Conjunctiva, Cornea, and Sclera
 - 6.1 Degenerations of the Conjunctiva
 - 6.2 Degenerations of the Cornea
 - 6.3 Degenerations of the Sclera
 - 6.4 Drug-Induced Deposition and Pigmentation
- 7. Corneal Dystrophies and Ectasias
 - 7.1 Corneal Dystrophies
 - 7.2 Ectatic Disorders
- 8. Systemic Disorders with Corneal and Other Anterior Segment Manifestations
 - 8.1 Inherited Metabolic Diseases
 - 8.2 Skeletal and Connective Tissue Disorders
 - 8.3 Nutritional Disorder: Vitamin A Deficiency

- 8.4 Hematologic Disorders
- 8.5 Endocrine Diseases
- 8.6 Dermatologic Diseases
- 9. Infectious Diseases of the External Eye:
 - 9.1 Basic Concepts and Viral Infections
 - 9.2 Normal Ocular Flora
 - 9.3 Pathogenesis of Ocular Infections
 - 9.4 Ocular Microbiology
 - 9.5 Virology and Viral Infections
- 10. Infectious Diseases of the External Eye; Microbial and Parasitic Infections
 - 10.1 Bacteriology
 - 10.2 Mycology
 - 10.3 Parasitology
 - 10.4 Prions
 - 10.5 Microbial and Parasitic Infections of the Eyelid Margin and conjunctiva
 - 10.6 Microbial and Parasitic Infections of the Cornea and Sclera
- 11. Diagnosis and Management of Immune-Related Disorders of the External Eye
 - 11.1 Immune-Mediated Diseases of the Eyelid
 - 11.2 Immune-Mediated Disorders of the Conjunctiva
 - 11.3 Immune-Mediated Diseases of the Cornea
 - 11.4 Immune-Mediated Diseases
 - 11.5 Corneal Transplant Rejection
 - 11.6 Immune-Mediated Diseases of the Episclera and Sclera
- 12. Clinical Approach to Neoplastic Disorders of the Conjunctiva and Cornea
 - 12.1 Approach to the Patient with a Neoplastic Ocular Surface Lesion
 - 12.2 Management of Patients with Ocular Surface Tumors
 - 12.3 Tumors of Epithelial Origin
 - 12.4 Glandular Tumors of the Conjunctiva
 - 12.5 Tumors of Neuroectodermal Origin

- 12.6 Vascular and Mesenchymal Tumors
- 12.7 Lymphatic and Lymphocytic Tumors
- 12.8 Metastatic Tumors
- 13. Therapeutic Interventions for Ocular Surface Disorders
 - 13.1 Conjunctival Interventions for Ocular Surface Disorders
 - 13.2 Corneal Interventions for Ocular Surface Disorders
- 14. Clinical Aspects of Toxic and Traumatic Injuries of the Anterior Segment
 - 14.1 Chemical Injuries
 - 14.2 Injuries Caused by Temperature and Radiation
 - 14.3 Injuries Caused by Animal and Plant Substances
 - 14.4 Concussive (Blunt) Trauma
 - 14.5 Penetrating and Perforating Ocular Trauma
 - 14.6 Evaluation and Management of Perforating Ocular Trauma
- 15. Clinical Approach to Corneal Transplantation Corneal Transplantation
 - 15.1 Keratoplasty and Eye Banking
 - 15.2 Transplantation for the Treatment of Corneal Disease
 - 15.3 Penetrating Keratoplasty
 - 15.4 Lamellar Keratoplasty
 - 15.5 Endothelial Keratoplasty
 - 15.6 Pediatric Corneal Transplantation
 - 15.7 Corneal Autograft Procedures
 - 15.8 Keratoprosthesis

9. Uveitis and Ocular Inflammation

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- Describe the immunologic and infectious mechanisms involved in the development and complications from uveitis and related inflammatory conditions, including acquired immunodeficiency syndrome
- Identify general and specific pathophysiologic processes in acute and chronic

intraocular inflammation that affect the structure and function of the uvea, lens, intraocular spaces, retina, and other tissues

- Differentiate infectious from noninfectious uveitic entities
- Formulate appropriate differential diagnoses for ocular inflammatory disorders
- Describe the principles of medical and surgical management of infectious and noninfectious uveitis
- Describe the structural complications of uveitis, their prevention, and their treatment
- Describe the main principles for differentiating masquerade syndromes from true uveitis and increasing clinical suspicion for these syndromes

เนื้อหาการเรียนรู้อประกอบด้วย

1. Ocular Immunology

1.1 Basic Concepts in Immunology: Effector Cells and the Innate Immune Response

1.1.1 Components of the Immune System

1.1.2 Overview of the Innate Immune System

1.1.3 Triggers of Innate Immunity

1.1.4 Mediator Systems That Amplify Immune Responses

1.2 Immunization and Adaptive Immunity: The Immune Response Arc and Immune Effectors

1.2.1 Phases of the Immune Response Arc

1.2.2 Immune Response Arc and Primary or Secondary Immune Response

1.2.3 Effector Reactivities of Adaptive Immunity

1.3 Ocular Immune Responses

1.3.1 Regional Immunity and Immunologic Microenvironments

1.3.2 Immune Responses of the Conjunctiva

1.3.3 Immune Responses of the Anterior Chamber, Anterior Uvea, and Vitreous

1.3.4 Immune Responses of the Cornea

1.3.5 Immune Responses of the Retina, RPE, Choriocapillaris, and Choroid

1.4 Special Topics in Ocular Immunology

- 1.4.1 Animal Models of Human Uveitis
- 1.4.2 HLA Associations and Disease
- 2. Intraocular Inflammation and Uveitis
 - 2.1 Clinical Approach to Uveitis
 - 2.1.1 Classification
 - 2.1.2 Symptoms
 - 2.1.3 Signs
 - 2.1.4 Review of the Patient's Health and Other Associated Factors
 - 2.1.5 Differential Diagnosis of Uveitic Entities
 - 2.1.6 Epidemiology
 - 2.1.7 Laboratory and Medical Evaluation
 - 2.1.8 Therapy
 - 2.1.9 Medical Management
 - 2.1.10 Surgical Management
 - 2.2 Noninfectious Ocular Inflammatory Diseases
 - 2.2.1 Noninfectious Scleritis
 - 2.2.2 Anterior Uveitis
 - 2.2.3 Intermediate Uveitis
 - 2.2.4 Posterior Uveitis
 - 2.2.5 Panuveitis
 - 2.3 Infectious Ocular Inflammatory Diseases
 - 2.3.1 Viral Uveitis
 - 2.3.2 Fungal Uveitis
 - 2.3.3 Protozoal Uveitis
 - 2.3.4 Helminthic Uveitis
 - 2.3.5 Bacterial Uveitis
 - 2.3.6 Infectious Scleritis
 - 2.4 Endophthalmitis
 - 2.4.1 Chronic Postoperative Endophthalmitis

- 2.4.2 Endogenous Endophthalmitis
- 2.5 Masquerade Syndromes
 - 2.5.1 Neoplastic Masquerade Syndromes
 - 2.5.2 Nonneoplastic Masquerade Syndromes
- 2.6 Complications of Uveitis
 - 2.6.1 Calcific Band Keratopathy
 - 2.6.2 Cataracts
 - 2.6.3 Glaucoma
 - 2.6.4 Hypotony
 - 2.6.5 Cystoid Macular Edema
 - 2.6.6 Vitreous Opacification and Vitritis
 - 2.6.7 Rhegmatogenous Retinal Detachment
 - 2.6.8 Retinal and Choroidal Neovascularization
 - 2.6.9 Vision Rehabilitation
- 2.7 Ocular Involvement in AIDS
 - 2.7.1 Ophthalmic Manifestations
 - 2.7.2 External Eye Manifestations
 - 2.7.3 HIV Infection in Resource-Limited Regions of the World
 - 2.7.4 Precautions in the Health Care Setting

10. Glaucoma

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- State the epidemiologic features of glaucoma
- List recent advances in the understanding of hereditary and genetic factors in glaucoma
- Describe the physiology of aqueous humor dynamics and the control of intraocular pressure (IOP)
- Describe the clinical evaluation of the glaucoma patient
- List the clinical features of the patient considered a glaucoma suspect

- Describe the clinical features, evaluation, and treatment of primary open-angle glaucoma and normal-tension glaucoma
- List the various clinical features of and therapeutic approaches for the secondary open angle glaucoma
- State the underlying causes of the increased IOP in various forms of secondary open-angle glaucoma
- Describe the mechanisms and pathophysiology of primary angle- closure glaucoma
- Describe the pathophysiology of secondary angle- closure glaucoma, both with and without pupillary block
- Describe the pathophysiology of and therapy for primary congenital and juvenile-onset glaucomas
- Describe the various classes of medical therapy for glaucoma
- State the indications for, techniques used in, and complications of various laser and incisional surgical procedures for glaucoma

เนื้อหาการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. Introduction to Glaucoma: Terminology, Epidemiology, and Heredity
 - 1.1 Definitions
 - 1.2 Epidemiologic Aspects of Glaucoma
 - 1.3 Genetics, Environmental Factors, and Glaucoma
2. Intraocular Pressure and Aqueous Humor Dynamics
 - 2.1 Aqueous Humor Production and Composition
 - 2.2 Aqueous Humor Outflow
 - 2.3 Episcleral Venous Pressure
 - 2.4 Intraocular Pressure
3. Clinical Evaluation
 - 3.1 History and General Examination
 - 3.2 Gonioscopy
 - 3.3 The Optic Nerve

- 3.4 Glaucomatous Optic Neuropathy
- 3.5 Examination of the Optic Nerve Head
- 3.6 The Visual Field
- 4. Open-Angle Glaucoma
 - 4.1 Primary Open-Angle Glaucoma
 - 4.2 Open-Angle Glaucoma without Elevated IOP
 - 4.3 The Glaucoma Suspect
 - 4.4 Ocular Hypertension
 - 4.5 Secondary Open-Angle Glaucoma
- 5. Angle-Closure Glaucoma
 - 5.1 Pathogenesis and Pathophysiology of Angle Closure
 - 5.2 Primary Angle Closure
 - 5.3 Plateau Iris Syndrome
 - 5.4 Secondary Angle Closure with Pupillary Block
 - 5.5 Secondary Angle Closure without Pupillary Block
- 6. Glaucoma in Children and Adolescents
 - 6.1 Classification
 - 6.2 Genetics
 - 6.3 Primary Congenital Glaucoma
 - 6.4 Juvenile Open-Angle Glaucoma
 - 6.5 Developmental Glaucomas with Associated Ocular or Systemic Anomalies
 - 6.6 Secondary Glaucomas
 - 6.7 Evaluating the Pediatric Glaucoma Patient
 - 6.8 Treatment Overview
 - 6.9 Prognosis and Follow-Up
- 7. Medical Management of Glaucoma
 - 7.1 Prostaglandin Analogues
 - 7.2 Adrenergic Drugs
 - 7.3 Carbonic Anhydrase Inhibitors

- 7.4 Parasympathomimetic Agents
- 7.5 Combined Medications
- 7.6 Hyperosmotic Agents
- 7.7 General Approach to Medical Treatment
- 8. Surgical Therapy for Glaucoma
 - 8.1 Laser Surgery
 - 8.2 Incisional Surgery
 - 8.2.1 Trabeculectomy
 - 8.2.2 Combined Cataract and Trabeculectomy
 - 8.2.3 Cataract Extraction
 - 8.2.4 Tube Shunt Implantation
 - 8.2.5 Non-penetrating Glaucoma Surgery

11. Lens and Cataract

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- Describe the normal anatomy, embryologic development, physiology, and biochemistry of the crystalline lens
- Identify congenital anomalies of the lens
- List types of congenital and acquired cataracts
- Describe the association of cataracts with aging, trauma, medications, and systemic and ocular diseases
- Describe the evaluation and management of patients with cataract and other lens abnormalities
- State the principles of cataract surgery techniques and associated surgical technology
- Describe an appropriate differential diagnosis and management
- Plan for intraoperative and postoperative complications of cataract surgery
- Identify special circumstances in which cataract surgery
- Techniques should be modified, and describe appropriate treatment plans

เนื้อหาการเรียนรู้อประกอบด้วย

1. Epidemiology of Cataract
 - 1.1 Introduction
 - 1.2 Rate of Cataract Surgery
 - 1.3 Distribution of Cataract Subtypes
 - 1.4 Risk Factors for the Development of Cataract
2. Anatomy
 - 2.1 Capsule
 - 2.2 Zonular Fibers
 - 2.3 Lens Epithelium
 - 2.4 Nucleus and Cortex
3. Biochemistry and Physiology
 - 3.1 Molecular Biology
 - 3.2 Carbohydrate Metabolism
 - 3.3 Oxidative Damage and Protective Mechanisms
 - 3.4 Lens Physiology
 - 3.5 Accommodation and Presbyopia
4. Embryology and Developmental Defects
 - 4.1 Normal Development of the Lens
 - 4.2 Congenital Anomalies and Abnormalities
 - 4.3 Developmental Defects
5. Pathology
 - 5.1 Age-Related Lens Changes
 - 5.2 Drug-Induced Lens Changes
 - 5.3 Trauma
 - 5.4 Metabolic Cataract
 - 5.5 Effects of Nutrition, Alcohol, and Smoking
 - 5.6 Cataract Associated with Uveitis
 - 5.7 Lens Changes with Hyperbaric Oxygen Therapy

- 5.8 Pseudoexfoliation Syndrome
- 5.9 Cataract and Atopic Dermatitis
- 5.10 Phacoantigenic Uveitis
- 5.11 Lens-Induced Glaucoma
- 5.12 Ischemia
- 5.13 Cataracts Associated with Degenerative Ocular Disorders
- 6. Evaluation and Management of Cataracts in Adults
 - 6.1 Clinical History: Signs and Symptoms
 - 6.2 Nonsurgical Management
 - 6.3 Indications for Surgery
 - 6.4 Preoperative Evaluation
 - 6.5 Measurements of Visual Function
 - 6.6 External Examination
 - 6.7 Slit-Lamp Examination
 - 6.8 Fundus Evaluation
 - 6.9 Special Tests
 - 6.10 Preoperative Measurements
 - 6.11 IOL Power Determination
 - 6.12 Patient Preparation and Informed Consent
- 7. Surgery for Cataract
 - 7.1 Historical Overview of Cataract Surgery
 - 7.2 Anesthesia for Cataract Surgery
 - 7.3 Antimicrobial Prophylaxis
 - 7.4 Ophthalmic Viscosurgical Devices
 - 7.5 Phacoemulsification: Instrumentation, Terminology, and Key Concepts
 - 7.6 Outline of the Phacoemulsification Procedure
 - 7.7 IOLs: Historical Perspectives and Lens Modifications
 - 7.8 Modification of Preexisting Astigmatism
 - 7.9 Alternative Technologies for Cataract Extraction

- 7.10 Outcomes of Cataract Surgery
- 8. Complications of Cataract Surgery
 - 8.1 Corneal Complications
 - 8.2 Other Anterior Segment Complications
 - 8.3 Complications of IOL Implantation
 - 8.4 Capsular Opacification and Contraction
 - 8.5 Hemorrhage
 - 8.6 Endophthalmitis
 - 8.7 Retinal Complications
- 9. Preparing for Cataract Surgery in Special Situations
 - 9.1 Psychosocial Considerations
 - 9.2 Systemic Considerations
 - 9.3 External Ocular Abnormalities
 - 9.4 Corneal Conditions
 - 9.5 Compromised Visualization of the Lens
 - 9.6 Altered Lens and Zonular Anatomy
 - 9.7 Conditions Associated with Extremes in Axial Length
 - 9.8 Glaucoma and Cataract
 - 9.9 Uveitis
 - 9.10 Retinal Conditions
 - 9.11 Ocular Trauma

12. Retina and Vitreous

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- Describe the basic structure and function of the retina and its relationship to the vitreous and choroid
- Recognize specific pathologic processes that affect the retina and vitreous
- Use the methods of examination and ancillary studies in establishing the diagnosis of vitreoretinal disorders

- Utilize data from recent prospective clinical trials in the management of selected vitreoretinal disorders
- Describe principles of medical and surgical treatment of vitreoretinal disorders
- Perform laser surgery in simple vitreoretinal disorders

เนื้อหาการเรียนรู๋ ประกอบด้วย

1. General introduction
 - 1.1 Basic anatomy of the retina and vitreous
 - 1.2 Biochemistry of the retina and vitreous
 - 1.3 Physiology of the retina and vitreous
2. Approach to retinal diseases
3. Investigations in vitreoretinal diseases
 - 3.1 Retinal angiography (FFA, ICG)
 - 3.2 Other Imaging techniques (Optical coherence tomography OCT, Scanning laser ophthalmoscopy, Retinal thickness analyzer)
 - 3.3 Retinal electrophysiology and psychophysics
 - 3.3.1 Electrophysiologic testing
 - 3.3.2 Psychophysical testing
4. Macular disease
 - 4.1 Hereditary macular disorder
 - 4.1.1 Best disease (Vitelliform degeneration)
 - 4.1.2 Stargardt disease (Fundus flavimaculatus)
 - 4.1.3 Albinism
 - 4.1.4 X-linked juvenile retinoschisis
 - 4.2 Acquired diseases affecting the macula
 - 4.2.1 Central serous chorioretinopathy
 - 4.2.2 Age-related macular degeneration
 - 4.2.3 Idiopathic polypoidal choroidal vasculopathy
 - 4.2.4 Drug induced maculopathy
5. Retinal vascular disease

- 5.1 Hypertensive retinopathy
- 5.2 Diabetic retinopathy
- 5.3 Retinopathy of prematurity
- 5.4 Venous occlusive diseases (BRVO, CRVO)
- 5.5 Arterial occlusive diseases (BRAO, CRAO)
- 5.6 Retinal vasculitis
- 5.7 Cystoid macular edema
- 5.8 Retinal telangiectasia (Coats disease)
- 5.9 Phakomatoses
- 6. Choroidal disease
 - 6.1 Choroidal tumor
 - 6.2 Choroidal inflammation
 - 6.3 Choroidal dystrophy
 - 6.4 Cancer associated chorioretinopathy
- 7. Metabolic disease affecting the retina
- 8. Drug induced retinopathy
- 9. Peripheral retinal abnormalities
 - 9.1 Retinal breaks
 - 9.1.1 Posterior vitreous detachment
 - 9.1.2 Traumatic breaks
 - 9.1.3 Lesions predisposing to retinal detachment
 - 9.1.4 Lesions not predisposing to retinal detachment
 - 9.1.5 Prophylactic treatment of breaks
 - 9.2 Rhegmatogenous retinal detachment
 - 9.2.1 Anatomic reattachment
 - 9.2.2 Postoperative visual acuity
 - 9.3 Differential diagnosis of retinal detachment
 - 9.3.1 Retinoschisis
 - 9.3.2 Exudative retinal detachment

9.3.3 Traction retinal detachment

10. Vitreous

10.1 Diseases of the vitreous

10.1.1 Developmental abnormalities

10.1.2 Empty vitreous

10.1.3 Asteroid hyalosis

10.1.4 Cholesterolosis (hemophthalmos, synchysis scintillans)

10.1.5 Spontaneous vitreous hemorrhage

10.1.6 Inflammation

10.1.7 Parasitic infestation

10.1.8 Pigment granules

10.1.9 Complications during cataract surgery

10.2 Vitreous surgery

10.2.1 Indications for and methods of vitreous surgery

10.2.2 Complications of vitreous surgery

11. Posterior segment trauma

11.1 Evaluation of the patient following ocular trauma

11.2 Blunt trauma (injuries in which the object does not penetrate the eye)

11.2.1 Vitreous hemorrhage

11.2.2 Commotio retinae

11.2.3 Choroidal rupture

11.2.4 Posttraumatic macular hole

11.2.5 Scleral Rupture

11.3 Penetrating injuries

11.4 Perforating injuries

11.5 Intraocular foreign bodies

11.5.1 Surgical techniques for removal of intraocular foreign bodies

11.5.2 Retained intraocular foreign bodies

11.6 Endophthalmitis

- 11.7 Sympathetic Ophthalmia
- 12. Photocoagulation
 - 12.1 Basic principle and indications
 - 12.2 Complications of photocoagulation
 - 12.3 Photodynamic therapy (PDT)
- 13. Adverse effects of electromagnetic energy on the retina
 - 13.1 Radiation retinopathy
 - 13.2 Solar retinopathy
 - 13.3 Phototoxicity from ophthalmic instrumentation
 - 13.4 Ambient light**

13. Refractive Surgery

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- State the contributions of the cornea's shape and tissue layers to the optics of the eye
- Describe the basic concepts of wavefront analysis
- Identify the general types of lasers used in refractive surgeries
- explain the steps in evaluating whether a patient is an appropriate candidate for refractive surgeries
- List the various types of corneal onlays and inlays
- Describe patient selection, surgical techniques, outcomes, and complications for laser in situ keratomileusis (LASIK)
- Describe the different methods for creating a LASIK flap
- Explain recent developments in the application of wavefront technology to surface ablation and LASIK
- Describe how intraocular surgical procedures can be used in refractive correction, with or without corneal intervention
- Describe the different types of IOLs used for refractive correction
- Explain the leading theories of accommodation

- Describe nonaccommodative and accommodative approaches to the treatment of presbyopia
- List some of the effects of prior refractive procedures on later IOL calculations, contact lens wear, and ocular surgery

เนื้อหาการเรียนรู้อประกอบด้วย

1. The Science of Refractive Surgery
 - 1.1 Corneal Optics
 - 1.2 Refractive Error: Optical Principles and Wavefront Analysis
 - 1.3 Corneal Biomechanics
 - 1.4 Corneal Imaging for Keratorefractive Surgery
 - 1.5 Corneal Effects of Keratorefractive Surgery
 - 1.6 Laser Biophysics
 - 1.7 Corneal Wound Healing
2. Patient Evaluation
 - 2.1 Patient History
 - 2.2 Examination
 - 2.3 Ancillary Tests
3. Incisional Corneal Surgery
 - 3.1 Incisional Correction of Myopia
 - 3.2 Incisional Correction of Astigmatism
4. Onlays and Inlays
 - 4.1 Keratophakia
 - 4.2 Intrastromal Corneal Ring Segments
 - 4.3 Orthokeratology
5. Photoablation: Techniques and Outcomes
 - 5.1 Excimer Laser
 - 5.2 Patient Selection
 - 5.3 Surgical Technique
 - 5.4 Refractive Outcomes

- 5.5 Outcomes for Myopia
- 5.6 Re-treatment (Enhancements)
- 6. Photoablation: Complications and Adverse Effects
 - 6.1 General Complications Related to Laser Ablation
 - 6.2 Complications Unique to Surface Ablation
 - 6.3 Complications Related to Femtosecond Laser LASIK Flaps
 - 6.4 Ectasia
- 7. Collagen Shrinkage and Crosslinking Procedures
 - 7.1 Collagen Shrinkage
 - 7.2 Corneal Crosslinking
- 8. Intraocular Refractive Surgery
 - 8.1 Phakic Intraocular Lenses
 - 8.2 Refractive Lens Exchange
 - 8.3 Monofocal Intraocular Lenses
 - 8.4 Toric Intraocular Lenses
 - 8.5 Light-Adjustable Intraocular Lenses
 - 8.6 Accommodating Intraocular Lenses
 - 8.7 Multifocal Intraocular Lenses
 - 8.8 Bioptics
- 9. Accommodative and Nonaccommodative Treatment of Presbyopia
 - 9.1 Theories of Accommodation
 - 9.2 Accommodative Treatment of Presbyopia
 - 9.3 Nonaccommodative Treatment of Presbyopia
- 10. Refractive Surgery in Ocular and Systemic Disease
 - 10.1 Ocular Conditions
 - 10.2 Systemic Conditions
- 11. Considerations After Refractive Surgery
 - 11.1 Intraocular Lens Calculations After Refractive Surgery
 - 11.2 Retinal Detachment Repair After LASIK

- 11.3 Corneal Transplantation After Refractive Surgery
- 11.4 Contact Lens Use After Refractive Surgery
- 11.5 Glaucoma After Refractive Surgery
- 12. Emerging Technologies
 - 12.1 Refractive Lenticule Extraction
 - 12.2 Corneal Crosslinking Plus Refractive Procedures

14. Ophthalmology and Health System

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- Describe the fundamental concepts of ophthalmology and health system and its application
- Relate the concepts of health system to clinical ophthalmology and to their professional roles in the future
- Describe the ophthalmology and health system in Thailand
- Outline and manage the eye health plan
- Transfer the appropriate knowledge to the relevant personnel
- Explain the eye care in primary care unit
- Describe comprehensive community approach
- Describe holistic view of patient care

เนื้อหาการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. Introduction to the ophthalmology and health system
2. Prevention of blindness at national, regional, and global levels
3. Ophthalmology and health system course and community eye health course
4. The national prevention of blindness programs in Thailand
5. Primary eye care (PEC) and primary health care (PHC) in prevention of blindness and their integration

6. Eye health planning and management
7. Roles of different eye care levels in prevention of blindness
8. Dynamics of eye care
9. Ophthalmologists and the community
10. Eye health promotion
11. The concepts of whole person care (holistic care)
12. Principle of health insurance system in Thailand

ภาคผนวก 2 ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม แบ่งตามระดับการเรียนรู้

1. การบริบาลผู้ป่วยด้านจักษุ (Patient care in ophthalmology) ให้การรักษาที่มีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม ครอบคลุมทักษะ clinical skill ด้านต่างๆ ดังนี้

- 1) Interview patient
- 2) Examine patient
- 3) Performing office diagnostic procedures
- 4) Interpreting diagnostic testing
- 5) Providing non-surgical therapy
- 6) Performing non-operating room surgery
- 7) Performing surgery
- 8) Consultation

2. ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม (medical knowledge & procedural skills) แบ่งเป็น

2.1 Medical knowledge แบ่งตามโรคหรือภาวะทางจักษุวิทยา ดังนี้

- ระดับที่ 1** โรคหรือภาวะทางจักษุวิทยาที่พบบ่อยและมีความสำคัญซึ่งแพทย์ประจำบ้านต้องรู้/ดูแลรักษาเบื้องต้นได้ด้วยตนเอง
- ระดับที่ 2** โรคหรือภาวะทางจักษุวิทยาที่พบน้อยกว่าระดับ 1 และมีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ประจำบ้านควรรู้/ดูแล รักษาได้ภายใต้การแนะนำหรือควบคุมของอาจารย์
- ระดับที่ 3** โรคหรือภาวะทางจักษุวิทยาที่ซับซ้อนซึ่งแพทย์ประจำบ้านอาจดูแลรักษาได้หรือสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเองหรือฟังบรรยาย

2.2 Procedural skills แพทย์ประจำบ้านต้องรู้ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม และภาวะแทรกซ้อนของการทำหัตถการต่าง ๆ หัตถการแต่ละ ประเภทแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- ระดับที่ 1** หัตถการที่แพทย์ประจำบ้าน ต้องทำได้ด้วยตนเอง

ระดับที่ 2 หัตถการที่แพทย์ประจำบ้าน ควรทำได้ (ทำภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญ)

ระดับที่ 3 หัตถการที่แพทย์ประจำบ้าน อาจทำได้ (ช่วยทำหรือได้เห็น)

Optic and refraction

Medical knowledge

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
Refractive error and presbyopia	✓		
IOL selection	✓		
Low vision diagnosis and management		✓	

Procedural skills

ชนิดของหัตถการ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
Refraction	✓		
Optical dispensing		✓	

Lens and cataract

Medical knowledge

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
Simple cataract	✓		
Perioperative management of cataract surgery	✓		
Complications of cataract surgery	✓		
Complicated cataract		✓	

Procedural skills

ชนิดของหัตถการ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
Phacoemulsification with intraocular lens implantation	✓		
ECCE/MICS with intraocular lens implantation	✓		
Laser YAG capsulotomy	✓		
ICCE		✓	
Cataract surgery in complicated case			✓

Cornea and external disease

Medical knowledge

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
Conjunctivitis, infectious keratitis	✓		
Ocular allergy	✓		
Dry eye	✓		
Pterygium / pinguecula	✓		
Meibomian gland dysfunction	✓		
Trauma to conjunctiva or cornea	✓		
Episcleritis	✓		
Tumor (ocular surface neoplasia (OSSN)		✓	
Immune related keratitis		✓	
Scleritis		✓	
Stevens-Johnson disease		✓	
Persistent epithelial defect		✓	
Limbal stem cell deficiency			✓
Congenital diseases			✓

Corneal dystrophy / ectatic diseases (keratoconus)			✓
---	--	--	---

Procedural skills

ชนิดของหัตถการ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
Corneal / conjunctival scraping	✓		
Pterygium excision with graft	✓		
Corneal laceration repair	✓		
Conjunctival biopsy/tumor excision		✓	
Conjunctival tumor excision		✓	
Corneal gluing		✓	
Penetrating keratoplasty			✓
Lamellar keratoplasty			✓
Keratorefractive surgery			✓

Pediatric ophthalmology and strabismus

Medical knowledge

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
Amblyopia	✓		
Horizontal strabismus	✓		
Leukocoria	✓		
Retinopathy of prematurity	✓		
Diagnosis and management of epiphora	✓		
Retinoblastoma		✓	

Inherited retinal and metabolic diseases			✓
Vertical / complex deviation			✓
Childhood nystagmus			✓

Procedural skills

ชนิดของหัตถการ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
Basic examination technique for strabismus	✓		
Visual assessment/refraction of pediatric patient	✓		
Eye examination under sedation/anesthesia	✓		
I&C hordeolum/chalazion under anesthesia	✓		
Perform muscle surgery for horizontal deviation		✓	
Probing in children		✓	
Perform muscle surgery for vertical/complex deviation			✓
Cataract extraction in children			✓
Laser for retinopathy of prematurity			✓

Glaucoma

Medical knowledge

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
Basic aspects in glaucoma			
Aqueous humor dynamics	✓		
Intraocular pressure	✓		
Gonioscopy	✓		
Optic nerve head interpretation	✓		

Glaucomatous visual field interpretation	✓		
Episcleral venous pressure		✓	
Clinical aspects in glaucoma			
Primary open angle glaucoma	✓		
Ocular hypertension	✓		
Primary angle closure glaucoma	✓		
Medical management of glaucoma	✓		
Glaucoma suspect		✓	
Secondary open angle glaucoma		✓	
Plateau iris syndrome		✓	
Secondary angle closure glaucoma		✓	
Childhood glaucoma			✓

Procedural skills

ชนิดของหัตถการ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
Laser in glaucoma			
Peripheral iridotomy	✓		
Laser suture lysis			✓
Iridoplasty			✓
trabeculoplasty			✓
Surgery & procedures			
Trabeculectomy		✓	
Cyclodestructive procedure		✓	
Surgical iridectomy		✓	
Combined cataract surgery and			✓

ชนิดของหัตถการ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
trabeculectomy			

Retina and vitreous

Medical knowledge

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
Basic retinal examination techniques (Ophthalmoscopy, special lens, fundus mapping)	✓		
Acquired diseases affecting the macula	✓		
Retinal vascular diseases	✓		
Peripheral retinal abnormalities	✓		
Diagnosis of retinal detachment	✓		
Initial management of posterior segment trauma	✓		
Diagnosis & initial management of endophthalmitis	✓		
Interpretation of investigations in vitreoretinal disease such as FFA		✓	
Choroidal diseases (choroidal tumor)		✓	
Hereditary macular disorders			✓

Procedural skills

ชนิดของหัตถการ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
Laser panretinal photocoagulation (PRP)	✓		
Laser retinopexy	✓		
Intravitreal tapping and injection	✓		
Par planar vitrectomy			✓
Scleral buckling procedure			✓
Pneumatic retinopexy			✓

Neuro-ophthalmology

Medical knowledge

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
Decreased vision in optic neuropathy	✓		
Color vision	✓		
Double vision	✓		
Pupil abnormalities	✓		
Non-organic ophthalmic disorder	✓		
Transient visual loss		✓	
Neurological eye lid abnormalities		✓	
Systemic disorder with neuro-ophthalmological signs		✓	
Facial abnormalities		✓	
Higher cortical/ supranuclear disorder			✓
Nystagmus and abnormal eye movement			✓
Ocular and facial pain and headache			✓

Procedural skills

ชนิดของหัตถการ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
Botulinum toxin injection for therapy (therapeutic Botulinum toxin injection)		✓	

Intraocular inflammation and uveitis

Medical knowledge

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
Anterior uveitis	✓		
Intermediate uveitis		✓	
Posterior uveitis			✓
Panuveitis			✓
Complication of uveitis			✓

Procedural skills

ชนิดของหัตถการ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
Subconjunctival/ subtenon/periocular injection of medication	✓		
Anterior chamber tapping and injection	✓		
Ultrasound of posterior segment	✓		

Orbit, eyelids and lacrimal system

Medical knowledge

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
Orbit			
Inflammation/ infection	✓		
Trauma and malformations		✓	
Congenital orbital anomalies			✓
Anophthalmic socket			✓
Neoplasms		✓	
Eyelids			
Inflammation/ infection	✓		
Trauma	✓		
Malposition	✓		
Neoplasms		✓	
Congenital anomalies			✓
Lacrimal system			
Inflammation/ infection	✓		
Acquired nasolacrimal duct obstruction		✓	
Trauma	✓		
Congenital nasolacrimal duct obstruction		✓	
Neoplasms			✓

Procedural skills

ชนิดของหัตถการ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
Lacrimal irrigation	✓		
Upper lid blepharoplasty		✓	

ชนิดของหัตถการ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
Lacrimal irrigation	✓		
External dacryocystorhinostomy			✓
Eyelid malposition assessment and correction		✓	
Enucleation/ Evisceration		✓	
Simple eyelid repair/ reconstruction	✓		
Ptosis correction			✓
Repair canalicular tear		✓	

“I expect to pass through life but once. If therefore, there be any kindness I can show, or any good thing I can do to any fellow being, let me do it now, and not defer or neglect it, as I shall not pass this way again,”

William Penn

ฉันจะผ่านโลกนี้แต่เพียงหน
จึงกุศลใดใดที่ทำได้
หรือเมตตาซึ่งอาจให้มนุษย์ใด
ขอให้ฉันทำหรือให้แต่โดยพลัน
อย่าให้ฉันละเลยเพิกเฉยเสีย
หรือผิดผ่อนอ่อนเพลียไม่แข็งขัน
เพราะตัวฉันต่อไปไม่มีวัน
จรจรลทางนี้อีกทีเลยฯ

(บทแปลประพันธ์โดยอดีตองคมนตรี ฯพณฯศาสตราจารย์ม.ล. จิรายุ นพวงศ์)