

International Council of Ophthalmology's Ophthalmology Surgical Competency Assessment Rubrics (ICO-OSCAR)

จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการประเมินการเรียนการสอนด้านทักษะและเทคนิคการผ่าตัดทางจักษุวิทยารูปแบบต่างๆ โดยแต่ละหัตถการจะถูกจำแนกออกตามลำดับขั้นตอนการผ่าตัด และการให้คะแนนในแต่ละขั้นตอนจะถูกแบ่งตามองค์ความรู้ของผู้ถูกประเมินออกเป็น 4 ระดับ คือ ครอบปรับปรุง(novice), พอใช้(beginner), ปานกลาง(advanced beginner) และดี(competent) ตามรายละเอียดในตาราง ผู้ประเมินจะต้องทำเครื่องหมายวงกลมรอบผลการประเมินในแต่ละขั้นตอน และทุกครั้งหลังจากการประเมินสิ้นสุดลง ผู้ประเมินควรกล่าวสรุปขั้นตอนที่ถูกต้องรวมถึงให้คำแนะนำแก่ผู้ถูกประเมิน ทั้งนี้การประเมินทักษะในการผ่าตัดดังกล่าวของ ICO-OSCARs นั้นได้จัดทำขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญจากหลายประเทศทั่วโลก

ICO-OSCAR Instructor Directions

1. Observe resident cataract surgery.
2. Ideally, immediately after the case, circle each rubric description box that you observed. Some people like to let the resident circle the box on their own first. If the case is videotaped, it can be reviewed and scored later but this delays more effective prompt feedback.
3. Record any relevant comments not covered by the rubric.
4. Review the results with the resident.
5. Develop a plan for improvement (e.g. wet lab practice/tips for immediate next case).

Suggestions:

- If previous cases have been done, review ICO-OSCAR data to note areas needing improvement.
- If different instructors will be grading the same residents, it would be good that before starting using the tool they grade together several surgeries from recordings, so they make sure they are all grading in the same way.

ICO-Ophthalmology Surgical Competency Assessment Rubric: Pediatric Cataract Surgery (ICO-OSCAR: Pediatric Cataract Surgery)

การผ่าตัดต่อกระจกในเด็ก

วันที่ _____ ผู้สอบ _____ ผู้ประเมิน _____	ควรปรับปรุง (คะแนน = 2)	พอใช้ (คะแนน = 3)	ปานกลาง (คะแนน = 4)	ดี (คะแนน = 5)	ไม่สามารถ ทำได้ แม้ได้รับการ แนะนำ (คะแนน= 0)
1 การปูผ้าช่องก่อนเริ่มทำหัตถการ(Draping)	ไม่สามารถทำได้ หากไม่ได้รับการแนะนำ และควรให้ผู้สอบเริ่มทำใหม่อีกครั้ง	ทำได้ด้วยการได้รับคำแนะนำเพียงเล็กน้อย แต่ไม่สามารถเก็บขนตาได้หมด	เก็บขนตาได้เกือบหมด และการปูผ้าช่องนั้นมียังคงมีบางส่วนที่บดบังทัศนวิสัยการผ่าตัด	เก็บขนตาได้หมด และไม่มีส่วนใดมาบดบังทัศนวิสัยการผ่าตัด	
2 การลงแผลผ่าตัด(corneal หรือ corneo-scleral Incision)และParacentesis	ขอบแผล ตำแหน่ง และความกว้างของการลงแผลผ่าตัดทำไม่ได้ไม่เหมาะสม	แผลผ่าตัดรั่วซึม หรือมีมานตาออกมาภายนอกแผล ส่งผลให้การใส่เครื่องมือเพื่อผ่าตัดทำได้ยาก หรือบดบังทัศนวิสัยทัศนในการผ่าตัด	แผลผ่าตัดไม่รั่วซึม หรือ ความกว้างเหมาะสม เพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่ง	แผลผ่าตัดกว้างพอเหมาะ และไม่รั่วซึม ส่งผลให้สามารถใส่เครื่องมือเพื่อผ่าตัดได้โดยง่าย	
3 การใช้สีย้อมถุงหุ้มเลนส์ด้านหน้า	ไม่แน่ใจรายละเอียดในการใช้สีย้อม(0.1%Trypan Blue) ทั้งในด้านวิธีการ ปริมาณ และระยะเวลาที่ใช้	สามารถใช้สีย้อมได้ดีพอใช้ แต่เวลาทำยังต้องการคำแนะนำ และยังมีข้อผิดพลาดบางประการ เช่น ฉีดหรือล้างสีย้อมออกเร็วจนเกินไป หรือไม่ได้ใส่ฟองอากาศเข้าไปในระหว่างย้อมด้วยเพื่อป้องกันเซลล์เยื่อกระจกตาตาด้านใน เป็นต้น	สามารถใช้สีย้อมได้ดีปานกลาง ใช้ปริมาณของสีและขนาดฟองอากาศที่เหมาะสม รวมถึงระยะเวลาในการย้อมเหมาะสม แต่สีย้อมนั้นติดถุงหุ้มเลนส์ด้านหน้าแค่บางตำแหน่งเป็นพิเศษไม่ทั่วถึง อาจเป็นเพราะล้างสีย้อมด้วยน้ำเกลือ ออกเร็วเกินไป	สามารถย้อมสีได้เป็นอย่างดี คือใช้ปริมาณของสีย้อมและขนาดของฟองอากาศที่เหมาะสม ระยะเวลาในการย้อมประมาณ 1 นาทีหรือจนกว่าสีย้อมจะติดทั่วทั้งบริเวณของถุงหุ้มเลนส์ด้านหน้า โดยที่ความลึกของช่องหน้าลูกตาคงที่ตลอด และไม่มีสีย้อมติดที่เซลล์เยื่อตาในของกระจกตาเลย	
4 การใช้viscoelasticที่ถูกดอง และปลอดภัย	ขาดความมั่นใจในการใช้OVDs ทั้งในด้านชนิด ปริมาณที่ควรใช้ และขั้นตอนในการใช้ รวมถึงการใส่เครื่องมือเข้าทางparacentesisทำได้ค่อนข้างลำบาก	ทำได้ดีพอใช้ แต่ยังต้องการคำแนะนำ คือสามารถลำดับขั้นตอนได้ถูกต้อง แต่ชนิดและปริมาณของOVDsที่ใช้ นั้นยังไม่เหมาะสม	ทำได้ดีปานกลาง โดยไม่ต้องการคำแนะนำ ลำดับขั้นตอน ชนิดและปริมาณของOVDที่ใช้ถูกต้อง แต่ยังขาดความมั่นใจในการเลือกชนิดของOVDsที่เหมาะสม หากมีให้เลือกมากกว่า1ชนิดขึ้นไป	ทำได้ดี ถูกต้องครบถ้วนทั้งลำดับขั้นตอน ปริมาณและชนิดของOVDs รวมถึงสามารถเลือกใช้ชนิดของOVDsที่เหมาะสมได้ ถึงแม้จะมีหลายชนิดให้เลือกก็ตาม	

5	การเปิดแผลถุงหุ้มเลนส์ด้านหน้า(Anterior Capsulorrhexis)	Forceps:ต้องได้รับคำแนะนำจึงจะทำได้ และควบคุมการเปิดflapได้ไม่ค่อยดี ทำให้อาจมีเนื้อเลนส์บางส่วนหลุดออกมาด้วย Vitreor:ต้องได้รับคำแนะนำจึงจะทำได้ ไม่มีความมั่นใจในการตั้งค่าต่างๆของเครื่องvitrectomy รวมถึงไม่สามารถควบคุมความตื้นลึกของช่องหน้าลูกตาให้คงที่ได้	Forceps:ต้องการคำแนะนำเพียงเล็กน้อย ควบคุมการเปิดflapได้พอใช้ อาจมีเนื้อเลนส์บางส่วนหลุดตามออกมาได้บ้าง Vitreor: ต้องการคำแนะนำเพียงเล็กน้อย มีความรู้เกี่ยวกับการปรับตั้งค่าต่างๆของเครื่องvitrectomy และสามารถควบคุมความตื้นลึกของช่องหน้าลูกตาให้คงที่ได้	Forceps:ควบคุมการเปิดแผลได้ดีปานกลาง ไม่มีเนื้อเลนส์หลุดตามออกมาด้วยในระหว่างการทำ Vitreor: สามารถใช้เครื่องได้ดีปานกลาง ไม่มีเนื้อเลนส์หลุดตามออกมา รวมถึงสามารถควบคุมความตื้นลึกของช่องหน้าลูกตาให้คงที่ได้	Forcep:สามารถเปิดแผลได้เป็นอย่างดี และทำด้วยความมั่นใจ Vitreor:มีความรู้เรื่องการปรับตั้งค่าต่างๆของเครื่องมือเป็นอย่างดี และสามารถควบคุมการเปิดแผลได้ดีตั้งแต่เริ่มต้นจนจบ	
6	ความสมบูรณ์ของแผลถุงหุ้มเลนส์ด้านหน้า(รูปร่าง ขนาด ตำแหน่ง)	ขนาดและตำแหน่งไม่เหมาะสม	ขนาดและตำแหน่งดีพอใช้ แต่แผลเปิดไม่กลม อาจเกิดการฉีกขาดของปากแผลได้	ขนาดและตำแหน่งดีปานกลาง และเมื่อใส่เลนส์แก้วตาเทียม ขอบของถุงหุ้มเลนส์ด้านหน้าสามารถคลุมขอบของตัวเลนส์(optic)ได้เกือบทั้งหมด	ทำได้อย่างสมบูรณ์ ทั้งขนาด(5-6mm) ตำแหน่ง รูปร่างกลม และเวลาในการทำ รวมถึงสามารถควบคุมความตื้นลึกของช่องหน้าลูกตาให้คงที่ได้ตลอดการทำ	
7(a)	Hydrodissection:	ไม่สามารถแยกเลนส์นิวเคลียสได้อย่างสมบูรณ์ และไม่ได้ตระหนักถึงข้อห้ามในการทำหัตถการนี้ เช่น posterior polar cataract และ posterior capsule dehiscence เป็นต้น	สามารถแยกเลนส์นิวเคลียสได้สมบูรณ์ แต่ต้องใช้ความพยายามในการทำหลายครั้ง	สามารถแยกเลนส์นิวเคลียสได้อย่างสมบูรณ์ รวมทั้งมีความรู้เกี่ยวกับข้อห้ามในการทำหัตถการนี้เป็นอย่างดี	สามารถแยกเลนส์ชั้นnucleuaและepinucleus ออกจากชั้นcortexได้อย่างสมบูรณ์ โดยสามารถหมุนส่วนของนิวเคลียสได้อย่างอิสระ และมีความรู้เกี่ยวกับข้อห้ามในการทำหัตถการนี้เป็นอย่างดี	
7(b)	การใส่aspiration probe และ second instrumentเข้าสู่ช่องหน้าลูกตา	ทำได้ยาก เกิดแผลรั่วซึมส่งผลให้ช่องหน้าลูกตาตีบ อาจเกิดอันตรายต่อแผลทางเข้า, ถุงหุ้มเลนส์ และdescemet's membraneได้	ทำได้แต่ต้องใช้ความพยายามมากกว่าหนึ่งครั้ง อาจเกิดอันตรายต่อแผลทางเข้า, ถุงหุ้มเลนส์ และdescemet's membraneได้	ทำได้ตั้งแต่ครั้งแรก และไม่เกิดอันตรายต่อเนื้อเยื่อใดๆ	ทำได้ดีและไม่ติดขัด รวมทั้งไม่และอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อเนื้อเยื่อใดๆ	
8	การใช้aspiration probe และ second instrument	บ่อยครั้งที่บริเวณปลายของเครื่องมือไม่อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ และการรักษาตำแหน่งของลูกตาให้อยู่ในท่ามองตรงทำได้ยากลำบาก	การรักษาตำแหน่งปลายของเครื่องมือให้อยู่ในระยะที่มองเห็นได้ รวมถึงตำแหน่งของลูกตาให้อยู่ในท่ามองตรงทำได้พอใช้	บริเวณปลายของเครื่องมืออยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้เกือบตลอด และลูกตาอยู่ในท่ามองตรง แต่ยังไม่พบว่ามี การดึงหรือกดลูกตาอยู่บ้าง	ปลายของเครื่องมืออยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ตลอด และลูกตาอยู่ในท่ามองตรงตลอดเวลา โดยที่ไม่มีการดึงหรือกดลูกตาเลย	

9	การนำเลนส์ออก	ทำได้ไม่ดี คือ ตำแหน่งของaspiration tipไม่อยู่ใต้ต่อขอบแผลของถุงหุ้มเลนส์ของtipอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม ไม่สามารถควบคุมaspiration flowให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมได้นำcortexออกได้ไม่หมด รวมถึงระหว่างทำมีการไปรบกวนถุงหุ้มเลนส์และม่านตาอยู่บ่อยครั้ง	ทำได้ดีพอใช้ เหมาะสมทั้งตำแหน่งของaspiration tipและรูของtip ในการดูดเลนส์ออกทำโดยที่ไม่มี การอุดตันของaspiration tip การควบคุมaspiration flowรวมถึงการลอกcortexทำได้ไม่ ค่อยดีและช้า อาจมีถุงหุ้มเลนส์บางส่วนฉีกขาด และคงเหลือcortexเพียงเล็กน้อย	ทำได้ดีปานกลาง สามารถนำcortexออกได้ทั้ง360องศา แต่ทำได้ช้ารวมถึงบางขั้นตอนทำได้ไม่ถูกต้อง และคงเหลือcortexเพียงเล็กน้อย	ทำได้ดี สามารถควบคุมaspiration flowให้พอดีกับการอุดตันของtipทุกครั้งระหว่างการนำเลนส์ออก สามารถนำcortexออกได้หมด โดยดึงเข้าตรงกลางม่านตาตามแนวรัศมีในกรณีปกติ และดึงแนวทแยงในกรณีที่มีzonule lysis	
10	เริ่มต้นการเปิดแผลถุงหุ้มเลนส์ด้านหลัง หรือ Primary Posterior Capsulorrhexis (PPC)	ต้องการคำแนะนำจึงจะทำได้ ไม่สามารถมองเห็นถุงหุ้มเลนส์ด้านหลังได้อย่างชัดเจน Forceps: ไม่มั่นใจในการเปิดแผลถุงหุ้มเลนส์ด้านหลัง และไม่สามารถจับflapของถุงหุ้มเลนส์ด้านหลังได้. Vitrector: การเจาะเปิดรูsclearaเพื่อใส่สารน้ำทำได้ไม่ดี ไม่สามารถควบคุมความดันลึกของช่องหน้าลูกตาให้คงที่ได้ รวมถึงเริ่มเจาะเพื่อเปิดแผลถุงหุ้มเลนส์ด้านหลังผิดตำแหน่ง	ต้องการคำแนะนำเพียงเล็กน้อย Forceps: สามารถเปิดแผลด้วยcystitomeและเริ่มทำPPCโดยที่มองเห็นถุงหุ้มเลนส์ด้านหลังชัดเจนตลอด มีวันลูกตามารบกวพอสมควร และสามารถจับถุงหุ้มเลนส์เพื่อเปิดแผลได้ดีพอใช้ Vitrector: ช่องหน้าลูกตาสีแดงที่ และตำแหน่งเริ่มต้นในการเปิดแผลถูกต้อง	Forceps: ทำได้ดีปานกลาง และไม่มีวันตาเข้ามารบกวนในระหว่างที่ทำ Vitrector: ทำได้ดีปานกลาง ช่องหน้าลูกตาสีแดงที่ vitrector probeอยู่ตรงกลางม่านตาในตำแหน่งที่มองเห็นได้ก่อนเริ่มต้นเปิดแผลถุงหุ้มเลนส์ด้านหลัง(โดยในขั้นตอนนี้อาจต้องการคำแนะนำเพียงเล็กน้อย)	Forceps: ทำได้ดี มั่นใจในการทำ และไม่มีวันลูกตาเข้ามารบกวน Vitrector: การเจาะเปิดรูsclearaทำได้ดีโดยใช้MVR bladeและตำแหน่งเหมาะสมตามแต่ละอายุ ช่องหน้าลูกตาสีแดงที่ตลอด และvitrector probeอยู่ในตำแหน่งตรงกลางและเหมาะสมก่อนเริ่มต้นPPCทุกครั้ง	
11	วิธีการและความสมบูรณ์ของการเปิดแผลถุงหุ้มเลนส์ด้านหลัง หรือPrimary Posterior Capsulorrhexis(PPC)	Forceps: ทำได้ไม่ดี มีวันตาออกมารบกวนขนาดและตำแหน่งของแผลPPCไม่เหมาะสม Vitrector: ขาดความรู้ความเข้าใจในการตั้งค่าเครื่องมือ ขั้นตอนในการทำและขนาดแผลPPCไม่ถูกต้อง อาจมีการฉีกขาดเพิ่มของขอบแผล	Forceps: ทำได้พอใช้ ขนาดและตำแหน่งแผลอยู่ในตำแหน่งดี แต่รูปร่างแผลไม่กลม และอาจเกิดการฉีกขาดของขอบแผลเพิ่มเติมได้ Vitrector: ทำได้พอใช้ มีความรู้เรื่องการตั้งค่าเครื่องมือเล็กน้อย รูปร่างของแผลไม่กลม และอาจมีการฉีกขาดของขอบแผลเพิ่มเติม	Forceps: ทำได้ดีปานกลาง โดยต้องการคำแนะนำเพียงเล็กน้อย ขนาดและตำแหน่งของแผลเหมาะสม และหากเกิดข้อผิดพลาด เช่น ขอบแผลฉีกขาดเพิ่มสามารถแก้ไข OVDsแก้ไขได้อย่างเหมาะสม Vitrector: ทำได้ดีปานกลาง มีความรู้เรื่องการปรับตั้งค่าของเครื่องมือ และหากเกิดข้อผิดพลาด เช่น ขอบแผลฉีกขาดเพิ่มสามารถแก้ไขได้ โดยได้รับคำแนะนำเพียงเล็กน้อย	Forceps: ทำได้ดี ทั้งขนาด ตำแหน่ง รูปร่างของแผลถูกต้องและเหมาะสม หากเกิดข้อผิดพลาดสามารถแก้ไขและเลือกOVDsช่วยได้อย่างเหมาะสมด้วยตนเอง Vitrector: ทำได้ดี ขนาด(4-5mm) และตำแหน่งของแผลเหมาะสม ไม่มีการฉีกขาดเพิ่มของขอบแผล และสามารถแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้ด้วยตนเอง	

12	การผ่าตัดวุ้นตาส่วนหน้า (Anterior Vitrectomy)	ทำไม่ได้ดี ต้องการคำแนะนำในการทำ ทักษะการใช้เครื่องมือไม่ถูกต้อง ขาดความรู้ในการปรับตั้งค่าต่างๆของเครื่องมือ มีวุ้นตาออกมาในถุงหุ้มเลนส์หรือช่องหน้าลูกตาดูด และอาจตัดโดนถุงหุ้มเลนส์ส่วนหลัง	ทำได้พอใช้ โดยได้รับคำแนะนำเพียงเล็กน้อย ความดันสึกของช่องหน้าลูกตาไม่คงที่ในบางครั้ง ไม่สามารถตัดวุ้นตาส่วนหน้าได้อย่างสมบูรณ์ และบางครั้งอาจตัดโดนถุงหุ้มเลนส์ส่วนหลัง	ทำได้ดีปานกลาง สามารถตัดวุ้นตาส่วนหน้าได้เกือบครบถ้วน(อาจพบขอบแผลถุงหุ้มเลนส์ส่วนหลังผิดปกติ เนื่องจากถูกดึงโดยวุ้นตาบางส่วน) ทั้งในช่องหน้าลูกตาและช่องหลังลูกตา ควบคุมความรู้สึกของช่องหน้าลูกตาให้คงที่ได้ ขอบแผลPPCสมบูรณ์ ไม่โดยตัดในระหว่างทำหัตถการ	ทำได้ดี มีความรู้เกี่ยวกับหัตถการเป็นอย่างดี เกี่ยวกับจุดประสงค์ในการทำ สามารถตัดวุ้นตาส่วนหน้าได้อย่างสมบูรณ์ทั้งในช่องหน้าลูกตา ช่องหลังลูกตา รวมถึงช่องวุ้นตาบางส่วนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม นอกจากนี้ยังสามารถควบคุมความคงที่ของช่องหน้าลูกตาได้ตลอดการทำหัตถการ
13	การใส่เลนส์แก้วตาเทียม (IOL)	ไม่สามารถทำได้ เช่น การเปิดแผลผ่าตัดที่กว้างไม่พอเหมาะ ไม่สามารถใส่IOLเข้าสู่injectorได้ IOLไม่อยู่ภายในถุงหุ้มเลนส์ หรือใส่IOLกลับด้าน เป็นต้น	ทำได้ดีพอใช้ ความรู้สึกของช่องหน้าลูกตาไม่คงที่ การใส่IOLเข้าสู่injectorและถุงหุ้มเลนส์ ทำได้อย่างยากลำบาก อาจต้องใช้เวลาพยายามมากกว่าหนึ่งครั้ง	ทำได้ดีปานกลาง สามารถควบคุมความรู้สึกของช่องหน้าลูกตาให้คงที่ได้เกือบตลอด สามารถใส่เลนส์เข้าสู่injectorและถุงหุ้มเลนส์ได้อย่างถูกต้อง	ทำได้ดี ความรู้สึกของช่องหน้าลูกตาคงที่ตลอด ใส่เลนส์เข้าสู่injectorและถุงหุ้มเลนส์ได้อย่างถูกต้องและราบรื่น
14	การปิดแผล(การเย็บด้วยไหม, การใช้สารน้ำ, และการตรวจสอบการรั่วซึมของแผล)	ต้องได้รับคำแนะนำในกรณีที่ต้องปิดแผลด้วยการเย็บ และการเย็บแผลด้วยไหมยังทำไม่ได้ คือ ข้ำ เกิดกระจกตาโค้งผิดปกติ เสียความโค้งของเข็ม ไม่สามารถฝังปมได้ และแผลรั่วซึม ไม่สามารถนำOVDsออกได้หมด ไม่ได้ตรวจสอบแผลรั่วซึมและความดันลูกตาก่อนเล็กหัตถการ	ทำได้ดีพอใช้ อาจต้องการคำแนะนำเพียงเล็กน้อย โดยในการเย็บแผลด้วยไหมนั้นยังมีข้อผิดพลาดบางประการ เช่น ตำแหน่งและความตึงของไหมไม่เหมาะสม ไม่สามารถปิดแผลด้วยไหมเพียงอย่างเดียวได้ อาจต้องใช้วิธีการอื่นมาเสริมเพื่อให้แผลไม่รั่วซึม และความดันตาหลังจากเย็บปิดแผลไม่เหมาะสม เป็นต้น	ทำได้ดีปานกลาง แผลไม่รั่วซึม นำOVDsออกได้หมด แต่ยังมีข้อผิดพลาดบางประการ เช่น ความตึงของไหมไม่เหมาะสม และความดันตาหลังสิ้นสุดหัตถการไม่เหมาะสม เป็นต้น	ทำได้ดี แผลไม่รั่วซึม ความตึงและตำแหน่งของไหมที่เย็บเหมาะสม นำOVDsออกได้หมด และความดันลูกตาปกติ
15	เพิ่มเติม ลักษณะของแผล และการจัดตำแหน่งของลูกตา	ไม่สามารถประคองให้ตาอยู่นิ่งได้ และลักษณะการใช้เครื่องมือไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดการโค้งผิดปกติของกระจกตา	บ่อยครั้งที่ไม่สามารถปรับให้ตาอยู่ในท่ามองตรงได้ และยังมีอาการโค้งผิดปกติของกระจกตาอยู่	ตาอยู่ในท่ามองตรงเกือบตลอด มีการโค้งผิดปกติของกระจกตาเพียงเล็กน้อย	ตาอยู่ในท่ามองตรงตลอดเวลา ไม่มีการโค้งผิดปกติของกระจกตา เนื่องจากความกว้างและตำแหน่งของแผลทางเข้าที่เหมาะสม

16	การใช้ยาและเครื่องมือในการขยายม่านตา	ไม่มีความรู้เกี่ยวกับยาหรือเครื่องมือที่ใช้ขยายม่านตาในผู้ป่วยที่เป็นเด็ก	มีความรู้เกี่ยวกับยาและเครื่องมือแต่ไม่ทราบถึงปริมาณและวิธีการใช้ที่ถูกต้องและเหมาะสม	มีความรู้เกี่ยวกับยาและเครื่องมือรวมถึงปริมาณและวิธีการใช้เป็นอย่างดี แต่ยังต้องการคำแนะนำเล็กน้อยระหว่างการให้	มีความรู้และความมั่นใจในการใช้ยาและเครื่องมือในการขยายม่านตาในเด็กเป็นอย่างดี
17	ตำแหน่งของลูกตาเมื่อมองผ่านกล้องจุลทรรศน์	ต้องจัดทำหลายครั้งเพื่อให้ตากลับมาอยู่ตรงกลาง	ต้องจัดทำให้ตากลับมาอยู่ตรงกลางเป็นบางครั้ง	มีการเคลื่อนของลูกตาออกจากศูนย์กลางเพียงเล็กน้อย(สังเกตได้จากตำแหน่งของรูม่านตา)	รูม่านตาอยู่บริเวณศูนย์กลางของกล้องจุลทรรศน์ตลอดการผ่าตัด
18 (a)	เยื่อぶตาและกระจกตา	เกิดความเสียหายขึ้นกับเนื้อเยื่อทั้งสองชนิดในระหว่างทำการผ่าตัด	เกิดความเสียหายเพียงเล็กน้อยต่อเนื้อเยื่อทั้งสองชนิดในระหว่างการผ่าตัด	ทำถูกต้องและเหมาะสมตามขั้นตอน แต่ยังคงมีความเสียหายเกิดขึ้นกับเนื้อเยื่อทั้งสองอยู่บ้าง	ทำได้ถูกต้องและเหมาะสมตามขั้นตอนและไม่เกิดความเสียหายต่อเนื้อเยื่อทั้งสองชนิด
18 (b)	ความระมัดระวังในการใช้เครื่องมือเมื่ออยู่ในลูกตา	บ่อยครั้งที่เครื่องมือไปสัมผัสกับอวัยวะภายในของลูกตา เช่น ผนังเลนส์ตา ม่านตา และเซลล์เยื่อぶตาในกระจกตาเป็นต้น	เกิดบางครั้ง	เกิดน้อยครั้ง	ไม่เกิดเลย
19	การป้องกันการเกิดความเสียหายต่อม่านตา	ทำไม่ได้	ทำได้บางครั้ง และสามารถเลือกใช้เครื่องมือหรือวิธีการได้อย่างเหมาะสม อาทิการเลือกใช้ hooksและring เป็นต้น	ทำได้ดีปานกลาง และสามารถเลือกใช้เครื่องมือหรือวิธีการได้อย่างเหมาะสม	ทำได้ดี ม่านตาไม่ได้รับความเสียหายเลยจากการผ่าตัด
20	ระยะเวลารวมในการทำหัตถการและการใช้สารน้ำโดยรวม	มีการสูญเสียของสารน้ำที่ใช้พอสมควร	มีการสูญเสียของสารน้ำที่ใช้เพียงเล็กน้อย และใช้ระยะเวลาประมาณ60นาที	มีการสูญเสียของสารน้ำที่ใช้เล็กน้อย และใช้ระยะเวลาประมาณ45นาที	ไม่มีการสูญเสียของสารน้ำที่ใช้ และใช้ระยะเวลาประมาณ30นาที(สำหรับกรณีปกติทั่วไป)
21	การปรึกษากันอย่างเป็นระบบระหว่างสมาชิกในทีมผ่าตัด	ไม่ทราบบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกแต่ละคน ไม่มีความมั่นใจหรือมั่นใจในตนเองมากเกินไป ไม่สามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ร่วมงาน และไม่สามารถเรียกชื่อของเครื่องมือจากผู้ช่วยพยาบาลได้ถูกต้อง รวมถึงไม่สามารถอธิบายลำดับขั้นตอนและวิธีการทำหัตถการให้ผู้ช่วยผ่าตัดเข้าใจได้	ทราบถึงบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกแต่ละคน แต่ยังขาดความมั่นใจในตนเอง และยังขาดความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้ร่วมงาน สามารถเรียกใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมเกือบทั้งหมด แต่ยังไม่สามารถอธิบายลำดับขั้นตอนและวิธีการทำหัตถการให้ผู้ช่วยผ่าตัดเข้าใจได้	ทราบถึงบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกแต่ละคน มีความมั่นใจในตนเองและรับฟังผู้ร่วมงาน รวมถึงสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงาน รวมถึงสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงาน สามารถเรียกใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมทั้งหมด แต่ยังไม่สามารถอธิบายลำดับขั้นตอนและวิธีการทำหัตถการให้ผู้ช่วยผ่าตัดที่ไม่มีประสบการณ์เข้าใจได้	ทราบถึงบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกแต่ละคน มีความมั่นใจในตนเองและรับฟังผู้ร่วมงาน รวมถึงสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงาน สามารถเรียกใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมทั้งหมด และสามารถอธิบายลำดับขั้นตอนและวิธีการทำหัตถการให้ผู้ช่วยผ่าตัดที่ไม่มีประสบการณ์เข้าใจได้

ข้อเสนอแนะ: _____

Translated by Dr. Thachpacha Kaseewat.

Swaminathan M, Ramasubramanian S, Pilling R, Li J, Golnik KC. ICO-OSCAR for pediatric cataract surgical skill assessment. J AAPOS 2016; 20(4):364-5.

Adapt and translate this document for your non-commercial needs, but please include ICO attribution. Access and download ICO-OSCARs at icoph.org/ico-oscar