

## **Ophthalmology Surgical Competency Assessment Rubric (OSCAR)**

Die "Ophthalmology Surgical Competency Assessment Rubric" (OSCAR) dienen der Bewertung und dem Training chirurgischer Fertigkeiten. Chirurgische Eingriffe werden in einzelne Schritte unterteilt, und jeder Schritt wird auf einer Skala von Anfänger, Fortgeschritten Anfänger, Geübter und Kompetenter bewertet. Für jede Stufe und jeden Schritt wird die erforderliche Leistung detailliert beschrieben. Der Beurteiler kreuzt einfach die beobachtete Leistungsbeschreibung für jeden Schritt des Eingriffs an. Das OSCAR-Formular sollte am Ende des Eingriffs ausgefüllt und anschließend sofort mit dem Studierenden besprochen werden, um zeitnahe, strukturierte und spezifische Feedback zur Leistung zu geben. Diese Instrumente wurden von internationalen Expertengremien entwickelt und stellen valide Beurteilungsmethoden für chirurgische Fertigkeiten dar.

### **Anweisungen für OSCAR-Ausbilder**

1. Beobachten Sie die Kataraktoperation des Assistenzarztes.
2. Markieren Sie idealerweise direkt nach dem Eingriff die Kästchen der Beobachtungskriterien, die Sie beobachtet haben. Manche lassen den Assistenzarzt die Kästchen zunächst selbst markieren. Wenn der Eingriff per Video aufgezeichnet wird, kann er später ausgewertet und bewertet werden, dies verzögert jedoch ein effektives, zeitnahe Feedback.
3. Notieren Sie alle relevanten Kommentare, die nicht in der Bewertungsmatrix enthalten sind.
4. Besprechen Sie die Ergebnisse mit dem Assistenzarzt.
5. Entwickeln Sie einen Plan zur Verbesserung (z. B. Übungen im Nasslabor/Tipps für den nächsten Eingriff).

### **Vorschläge:**

- Falls bereits frühere Fälle bearbeitet wurden, überprüfen Sie die OSCAR-Daten, um Bereiche mit Verbesserungspotenzial zu identifizieren.
- Wenn verschiedene Ausbilder dieselben Assistenzärzte bewerten, empfiehlt es sich, dass sie vor der Verwendung des Tools gemeinsam mehrere Operationen anhand von Videoaufzeichnungen bewerten, um sicherzustellen, dass sie alle nach denselben Kriterien bewerten.

**Objektive Bewertung der Fähigkeiten bei der panretinalen Laserkoagulation**  
**Ophthalmology Surgical Competency Assessment Rubric: Panretinal Photocoagulation (OSCAR: PRP)**

Datum \_\_\_\_\_  
 Assistanzärzt \_\_\_\_\_  
 Ausbilder \_\_\_\_\_

Nr.	Kompetenzen	Anfänger (Score = 2)	Einsteiger (Score = 3)	Fortgeschritten (Score = 4)	Kompetent (Score = 5)	Nicht zutreffend / Vom Ausbilder durchgeführt (Score = 0)
Lasersicherheit und Vorbereitung des Eingriffs	1 Lasersicherheit	Kein Laserwarnschild aufgestellt oder Laserwarnleuchte eingeschaltet.	Laserwarnschild aufgestellt oder Laserwarnleuchte eingeschaltet, jedoch nur nach Aufforderung.	Bringt das Laserwarnschild oder die Laserwarnleuchte unregelmäßig und ohne Aufforderung an.	Bringt das Laserwarnschild oder die Laserwarnleuchte konsequent und ohne Aufforderung an.	
	2 Auswahl der Schutzbrille	Bietet Beobachtern und Assistenten keine Schutzbrille an.	Bietet Beobachtern und Assistenten eine Schutzbrille an, benötigt aber möglicherweise Aufforderung und kennt möglicherweise nicht die passende Schutzbrille für die spezifische Laserwellenlänge.	Kann die richtige Schutzbrillen-Wellenlänge bestimmen, bietet jedoch nicht immer allen Anwesenden (Beobachtern und Assistenten) Schutzbrillen an.	Kann die richtige Schutzbrillen-Wellenlänge bestimmen und bietet konsequent allen Anwesenden (Beobachtern und Assistenten) Schutzbrillen an.	
	3 Auswahl des Kontaktglases	Kann keine geeignete Linse auswählen.	Wählt die geeignete Linse mit Aufforderung oder Anleitung.	Ist nicht in der Lage, unter unterschiedlichen Bedingungen oder während der Behandlung auf andere Kontaktgläser zu wechseln.	Wechselt je nach Situation während der Behandlung problemlos zwischen verschiedenen Kontaktgläsern.	
	4 Vorbereitung des Kontaktglases	Wählt kein Kontaktgel aus.	Trägt Kontaktgel auf, es entstehen jedoch zahlreiche Bläschen in der Mulde.	Kann verschiedene Kontaktmittel verwenden und erzeugt dabei nur minimale Blasen im Kontaktglasbecken.	Bringt das Kontaktmittel nahezu blasenfrei in das Kontaktglasbecken ein und verliert beim Aufsetzen auf das Auge kein Kontaktgel.	
	5 Überprüfung des zu behandelnden Auges	Zeigt keine Kenntnis über die Überprüfung des zu behandelnden Auges.	Überprüft das zu behandelnde Auge, markiert das Auge jedoch nicht.	Überprüft meist das richtige Auge und markiert es korrekt.	Überprüft jedes Mal das richtige Auge und markiert es korrekt.	
	6 Anästhesie	Tropft kein Anästhetikum ein.	Anästhetische Tropfen unregelmäßig verabreicht; nach Aufforderung wird sichergestellt, dass das Auge bei längerer Behandlungsdauer ausreichend betäubt ist.	Stellt konsequent sicher, dass das Auge betäubt bleibt, und appliziert bei Bedarf erneut Anästhetikum.	Bietet bei Bedarf Alternativen wie peribulbäre oder retrobulbäre Anästhesie oder orale Medikamente an.	
	7 Aufsetzen des Kontaktglases auf dem Auge	Hat mehrere erfolglose Versuche, die Kontaktlinse auf dem Auge zu platzieren; verursacht häufig Hornhauterosionen oder verliert das Kontaktgel.	Setzt das Kontaktglas problemlos auf Augen mit großen Lidspalten oder schlaffen Lider auf; kann jedoch erhebliche Luftblasen verursachen; gelegentlich kann es zu einer Hornhautabschürfung kommen oder das Kontaktmittel geht verloren	Setzt das Kontaktglas auch bei leichtem Zukneifen der Lider oder mäßig kleiner Lidspalte auf. Entfernt Luftblasen durch Kippen der Linse, Massage oder leichten Druck auf das Auge.	Verliert beim Aufsetzen des Kontaktglases auch bei starkem Zukneifen der Lider oder kleiner Lidspalte kein Kontaktgel.	
	8 Größe des Laserherds	Unsicher bezüglich der Linsenvergrößerung und passt die Größe des Laserherds nicht für die gewählte Linse an.	Ist sich der unterschiedlichen Linsenvergrößerungen bewusst, benötigt jedoch Hilfe, um die Laserfleckgröße für die gewählte Linse einzustellen.	Benötigt selten Hilfe, um mit dem Dreispiegel-Kontaktglas (500 µm) oder dem Weitwinkel-Kontaktglas (200–300 µm) einen endgültigen Herddurchmesser von 400–500 µm zu erzielen.	Hat keinerlei Schwierigkeiten, die Laserfleckgröße anzupassen, wenn sich die Kontaktglasvergrößerung während der Behandlung ändert.	
	9 Leistungseinstellung	Unsicher über die angemessenen Anfangsleistungseinstellungen und wie bzw. wann anzupassen. Kennt die Einheit der Leistung nicht.	Kennt die Leistungseinheit und beginnt bei 100 mW, weiß jedoch nicht, dass die Leistung in kleinen Schritten titriert werden muss, um eine grau-weiße Koagulation zu erreichen.	Weiß, wie man die Laserleistung am Laser verändert, beginnt bei 100 mW und titriert die Energie zögerlich in kleinen Schritten nach oben, bis ein grau-weißer Laserherd entsteht.	Beginnt bei 100 mW und titriert die Energie ohne Zögern entsprechend der Medien und Funduspigmentierung, bis ein grau-weißer Laserherd erreicht ist. Hat keinerlei Schwierigkeiten, die Laserleistung erneut anzupassen, wenn sich die Kontaktglasvergrößerung während der Behandlung ändert.	
	10 Expositionseinstellung	Kann die Expositionseinstellung nicht ändern und kennt die Einheit der Exposition nicht.	Kann die Expositionseinstellung ändern und beginnt zwischen 100 und 200 ms.	Kann die Expositionseinstellung ändern, beginnt zwischen 100 und 200 ms und weiß, wann eine Anpassung nach oben oder unten nötig ist, jedoch mit etwas Zögern.	Beginnt mit einer Laserexposition von 100–200 ms und erhöht oder verringert sie ohne Zögern, auch während er/sie die Laserleistung zur optimalen Koagulationsintensität anpasst.	
	11 Prüfung der Lasereinstellung	Weiß nicht, dass das Laserherdgröße, die Energie und Dauer zuerst außerhalb der Gefäßarkade getestet werden müssen.	Testet den Laserfleck außerhalb der Gefäßarkade und kennt die richtige Reaktion der Netzhaut. Einige Laserherde werden zu stark und zu hell sein, und er/sie weiß nicht, wie man sie anhand der Funduspigmentierung anpasst.	Testet den Laserfleck außerhalb der Gefäßarkade und erhöht zögerlich die Energie in Schritten von 20–50 mW, bis ein grau-weißer Laserherd erreicht ist.	Testet den Laserfleck außerhalb der Gefäßarkade und erhöht die Energie in Schritten von 20–50 mW ohne Zögern, bis ein grau-weißer Laserherd erreicht ist.	
	12 Platzierung und Verteilung der Laserherde	Kennt nicht den korrekten Abstand zwischen den Laserherden und wo sie zu platzieren. Die Herde sind unregelmäßig platziert und häufig elliptisch verformt aufgrund schlechter Positionierung des Kontaktglases.	Unregelmäßig gesetzte Laserherde, kann Netzhautgefäß trennen und schont die Ziliarnerven bei 3 und 9 Uhr nicht. Die meisten Herde sind rund und nicht elliptisch.	Umstellt die großen Gefäßarkaden mit Laserherden im Abstand von einer halben Herdbreite und vermeidet die Ziliarnerven bei 3 und 9 Uhr. Vermeidet jedoch weder Traktionsamotiones und Fibrosen noch hält er/sie den Abstand von 1–2 Papillendurchmessern zum Sehnerv ein.	Umstellt die großen Gefäßarkaden mit Laserherden im Abstand von einer halben Herdbreite und vermeidet die Ziliarnerven bei 3 und 9 Uhr. Vermeidet Traktionsamotiones und Fibrosen und hält einen Abstand von 1–2 Papillendurchmessern zum Sehnerv ein.	

13	Ausreichende Verteilung von Laserherden	Weiß nicht, was eine ausreichende Verteilung der Laserherde ist oder wann man stoppen sollte.	Setzt Laserherde zufällig in 360° ohne angemessene Berücksichtigung eines Hemisphärenbereichs oder eines Netzhautbereiches mit fortgeschrittenen pathologischen Veränderungen.	Behandelt eine Hälfte der Netzhaut mit minimalen Auslassungen und zielt auf 600–1200 Laserherde pro Hemisphäre ab. Beginnt mit der unteren Hemisphäre, falls anschließend eine Glaskörperblutung auftritt. Kann eine vollständige Sitzung durchführen, außer bei trüben Medien oder Glaskörperblutung.	Behandelt eine Netzhauthälfte gleichmäßig mit 600–1200 Laserherden pro Hemisphäre. Beginnt mit der unteren Hemisphäre, falls anschließend eine Glaskörperblutung auftritt. Kann eine vollständige Sitzung durchführen, außer bei trüben Medien oder Glaskörperblutung.	
<b>Nach der Behandlung</b>	14 Reinigung des Kontaktglases	Weiß nicht, dass das Kontaktglas gereinigt werden muss.	Reinigt das Kontaktglas nach Aufforderung.	Reinigt die Kontaktgläser nach Gebrauch unregelmäßig und ohne Aufforderung.	Reinigt die Linsen nach Gebrauch konsequent.	
	15 Medikamentengabe nach der Laserbehandlung	Fragt den Patienten nicht nach Kopfschmerzen oder Augenschmerzen.	Fragt nach Kopfschmerzen oder Augenschmerzen, verschreibt jedoch keine Analgetika.	Verschreibt manchmal Analgetika, wenn der Patient über Kopf- oder Augenschmerzen berichtet.	Fragt stets nach Kopf- oder Augenschmerzen und verschreibt bei Bedarf Analgetika.	
	16 Ausschluss von Hornhauterosiones	Überprüft die Hornhaut nicht auf Erosiones.	Überprüft manchmal die Hornhaut auf Erosionen.	Überprüft die Hornhaut stets auf Erosionen.	Überprüft die Hornhaut stets auf Erosionen und behandelt diese entsprechend.	
<b>Gesamtindikatoren</b>	17 Aufrechterhaltung des Laserfokus	Passt den Laserfokus auf der Netzhaut nicht an oder versucht, den Fokus mit dem Strahl auf der Fovea einzustellen.	Bewegt den Laserstrahl von der Fovea weg, um den Fokus einzustellen. Kann problemlos durch eine 6-mm-Pupille und klare Medien außerhalb der Fovea fokussieren. Verliert die Fokusebene beim Bewegen des Lasers auf benachbarte Netzhautbereiche. Wird über die gesamte Netzhaut zu starke und zu helle Laserherde erzeugen.	Kann häufig auf die Netzhaut fokussieren und den Zielstrahl durch eine 5-mm-Pupille sowie eine milde Katarakt außerhalb der Fovea einstellen. Verliert beim Wechsel zu benachbarten Netzhautarealen die Fokusebene, kann diese jedoch entsprechend nachjustieren. Erzielt dadurch insgesamt gleichmäßige grau-weiße Laserherde.	Kann den Laserstrahl jederzeit durch eine mäßige Katarakt und eine 5-mm-Pupille außerhalb der Fovea fokussieren. Erzielt gleichmäßige grau-weiße Laserherde, unabhängig von Medienklarheit oder Funduspigmentierung.	
	18 Kontinuierliche Anpassung der Lasereinstellungen	Passt die Lasereinstellungen nicht an Trübungen der optischen Medien, Pigmentierung des Augenhintergrunds, periphere Platzierung oder Schmerzempfindung an.	Erhöht manchmal die Laserleistung, um trübe Medien oder eine helle Funduspigmentierung auszugleichen. Verringert manchmal die Leistung bei Schmerzen oder bei Behandlung der Netzhautperipherie.	Erhöht stets die Laserleistung, um trübe Medien oder eine helle Funduspigmentierung auszugleichen. Verringert die Leistung immer bei Schmerzen oder bei Behandlung der Netzhautperipherie.	Passst Fleckgröße, Laserleistung und Expositionszeit fließend an den Zustand der Linse, die Funduspigmentierung, die periphere Lage und die Schmerzreaktion des Patienten an.	
	19 Kontinuierliche Anpassung des Kontaktglases	Erkennt nicht, wenn die Sicht aufgrund von Luftblaschen auf dem Kontaktglas schlecht ist.	Versucht, durch Blasen auf der Kontaktglasoberfläche zu lasern, was eine gute Sicht auf die Netzhaut verhindert.	Kippt das Kontaktglas oder massiert und drückt auf das Auge, um Blasen zur Seite zu bewegen.	Kippt das Kontaktglas oder massiert und drückt auf das Auge, um die Blasen zur Seite zu bewegen.	Kippt das Kontaktglas oder massiert und drückt auf das Auge, um Blasen zur Seite zu bewegen. Fordert den Patienten auf, das Auge leicht zur Seite zu bewegen, und folgt mit dem Kontaktglas nach, um die periphere Sicht für die Laserbehandlung zu erweitern.
	20 Aufrechterhaltung flüssiger Bewegungen beim Wechsel zum nächsten Netzhautbereich und Überprüfung der Fovealokalisation	Hat Schwierigkeiten, den Laser und den Joystick zu bewegen, um zum nächsten Netzhautbereich zu gelangen. Kann die Richtung der Fovea in Bezug auf die aktuelle Behandlungsposition in der Peripherie nicht überprüfen.	Verwendet grobe Bewegungen beim Wechsel zum nächsten Netzhautabschnitt und hat mäßige Schwierigkeiten, Anpassungen effizient vorzunehmen. Benötigt Hinweise, um die Richtung der Fovea in Bezug auf den aktuellen Laserbereich in der Peripherie anhand der Himmelsrichtungen (Nord, Süd, Ost, West) zu überprüfen.	Verwendet kleinere Bewegungen beim Wechsel zum nächsten Netzhautbereich und wirkt koordinierter bei der Joystick-Bedienung. Hat jedoch Schwierigkeiten, die Richtung der Fovea in Bezug auf das aktuelle Laserbereich in der Peripherie anhand der Himmelsrichtungen (Nord, Süd, Ost, West) zu bestimmen.	Bewegt sich koordiniert zum nächsten Netzhautbereich und kann den Joystick fließend nachführen. Überprüft präzise und konsequent die Lage der Fovea in Bezug auf das aktuelle Laserbereich in der Peripherie anhand der Himmelsrichtungen (Nord, Süd, Ost, West).	

\*Maximalscore: 100 (100% kompetent)

Quelle: Law JC, Golnik K, Cherney EF, Arevalo JF. The Ophthalmology Surgical Competency Assessment Rubric for Panretinal Photocoagulation. Ophthalmology Retina.

2017;2(2). doi:10.1016/j.oret.2017.06.002;

Übersetzung ins Deutsche: Chat GPT mit Korrektur von A. Vurda, 08.12.2025

Sie können dieses Dokument für Ihre nicht-kommerziellen Zwecke anpassen und übersetzen, bitten wir Sie jedoch, die Quellenangabe von ICO beizufügen.