

## Vorhersage des postoperativen Visus mit dem HEINE LAMBDA 100 Retinometer

### „Wie gut kann ich nach dem Eingriff wieder sehen?“

Für viele Patienten ist das die wichtigste Frage vor einer Augenoperation. Für den behandelnden Arzt ist sie allerdings häufig nicht leicht zu beantworten. Denn bei Medien-trübungen wie Katarakt ist eine Visusprüfung oft schwierig bis unmöglich. Zudem leiden viele Patienten gleichzeitig an mehreren Visus beeinträchtigenden Erkrankungen – wie etwa Katarakt und altersbedingte Makuladegeneration.<sup>1</sup> Dies macht es umso schwieriger abzuschätzen, inwiefern der Patient von einer Kataraktoperation profitiert und mit welchem Sehvermögen er postoperativ rechnen kann. Das HEINE LAMBDA 100 Retinometer bietet bei Medien-trübungen eine relevante Möglichkeit, den potentiell erreichbaren Visus schnell und unkompliziert abzuschätzen, wie klinische Studien zeigen.

### Unkomplizierte Untersuchung in weniger als 2 Minuten

Das HEINE LAMBDA 100 Retinometer, das seit mehr als zwei Jahrzehnten im Klinikalltag routinemäßig eingesetzt wird, basiert auf dem Prinzip der Lichtinterferenz. Zur Untersuchung wird das handgehaltene, kompakte Gerät an die Stirn des Patienten angelegt. Durch Bewegen des Retinometers wird eine Lücke in den getrübten Medien gesucht, bis der Patient einen roten Lichtpunkt erkennt. Dieser Lichtpunkt projiziert ein schwarzrotes Linienmuster auf die Netzhaut, dessen Ausrichtung der Patient erkennen und benennen soll. Durch einfaches Drehen am Visusrad des Gerätes können immer feinere Linienmuster erzeugt werden und durch einen Hebel lässt sich die Ausrichtung verändern, bis der Patient die Linien bzw. deren Ausrichtung nicht mehr erkennt. Der Wert des feinsten erkennbaren Linienmusters gibt die potentielle Sehschärfe an.<sup>2,3</sup> So lässt sich schnell das postoperativ zu erwartende Sehvermögen abschätzen.

### Gute Unterstützung bei der Patientenaufklärung

Studien belegen, dass sich selbst bei trüben Medien mit dem HEINE LAMBDA 100 Retinometer die potentielle Sehschärfe relativ genau vorhersagen lässt – insbesondere bei moderater Katarakt ergab sich eine gute Vorhersagegenauigkeit.<sup>3-5</sup> So zeigt eine aktuelle, retrospektive Datenanalyse mit 374 Augen, dass in 60 % der Fälle die mit dem HEINE LAMBDA 100 Retinometer ermittelte potentielle Sehschärfe dem tatsächlich erreichten Visus nach Kataraktoperation entspricht. Erfreulich ist zudem, dass im Falle der Abweichung die potentielle Sehschärfe mit dem Retinometer in der Regel unterschätzt wird: So ergab eine weitere retrospektive Analyse (n = 164 Augen) in 94,5 % der Fälle eine Übereinstimmung bzw. eine Unterschätzung der erreichten Sehschärfe.<sup>5</sup> Hingegen ist eine – sicherlich zur Enttäuschung der Patienten führende – Überschätzung des visuellen Ergebnisses kaum zu befürchten. Somit ist die Retinometer Untersuchung gut geeignet, um Patienten über die Erfolgsaussichten des operativen Eingriffs aufzuklären und das Vertrauensverhältnis von Arzt und Patient zu stärken.

### Hilfreich bei der OP-Planung

Dies gilt umso mehr für Kataraktpatienten, bei denen eine zusätzliche Visus beeinträchtigende Erkrankung vorliegt – immerhin betrifft das knapp ein Drittel aller Kataraktpatienten.<sup>1,5</sup> Gerade bei diesen Patienten erleichtert das Retinometer das Aufklärungsgespräch und die OP-Planung. Liegt beispielsweise zusätzlich zur Katarakt auch eine epiretinale Gliose vor, kann mittels Retinometer bestimmt werden, mit welchem Visus nach alleiniger Katarakt-OP zu rechnen ist. So kann dem Patienten erläutert werden, warum eine Kataraktoperation ausreichend oder möglicherweise ein kombinierter Eingriff zur Behandlung von Katarakt und Gliose zu empfehlen ist. Zudem ist das Retinometer insbesondere bei Vorliegen einer okulären Komorbidität ein geeigneter Prädiktor für Patienten, die postoperativ nur eine geringe Visusverbesserung zu erwarten haben.<sup>5</sup> Damit können schon vor dem Eingriff realistische Erwartungen vermittelt werden.

**Fazit:** Das HEINE LAMBDA 100 Retinometer ermöglicht auch bei trüben Medien eine in der Regel konservative Abschätzung der postoperativ zu erwartenden Sehschärfe. So bietet es die Möglichkeit, dem Patienten das zu erwartende Operationsergebnis zu vermitteln, ohne falsche Hoffnungen zu wecken. Dies trägt zu einem vertrauensvollen Verhältnis zwischen Arzt und Patient bei.

## Auf einen Blick – HEINE LAMBDA 100 Retinometer im Praxisalltag

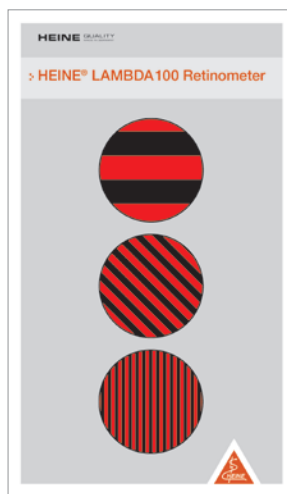
- ✓ Untersuchung in weniger als 2 Minuten möglich
- ✓ Unkomplizierte Durchführung
- ✓ Hat einen klinisch relevanten, prädiktiven Wert zur Sicherheit von Patient und Arzt
- ✓ Kann gut zur Patientenaufklärung eingesetzt werden
- ✓ Kann bei OP-Planung hilfreich sein
- ✓ Fördert Vertrauensverhältnis des Patienten zum Arzt



**Abbildung 1:** Untersuchung mit HEINE LAMBDA 100 Retinometer am Patienten



**Abbildung 2:** Linienmuster in unterschiedlicher Stärke und Ausrichtung



### Referenzen:

1. Lundström M, et al. J Cat Refract Surg 2012; 38:1086-1093.
2. Gebrauchsinformation HEINE LAMBDA 100 Retinometer.
3. Mistlberger A, Alzner E. Spektrum Augenheilkunde 1995;9/2:77-79.
4. Mimouni M, et al. Eur J Ophthalmol. 2017; 30:27:559-564.
5. Bamahfouz A, et al. Int J Sci Stud 2015;3:105-109.