

Zur Rezension von Prof. Roger Crelier, «Die Richtlinien der Internationalen Vereinigung für Binokulares Sehen (IVBS) zur Anwendung der MKH sind in 5. Auflage 2021 erschienen»

Schweizer Optiker, 11/2021, S. 20

Text von Georg Stollenwerk, MSc (optom)

Die positive Bewertung der neuen MKH-Richtlinien durch Prof. Crelier hat mich als Co-Autor dieses Regelwerks sehr gefreut. Seine Anmerkungen zum binokularen Abgleich möchte ich gerne kurz kommentieren.

Die Empfehlung, ab bestimmten Zylinderwerten eine nochmalige Überprüfung der Achslagen unter binokularen Sehbedingungen vorzunehmen, wird in der Tat kontrovers diskutiert, weil bisherige Untersuchungen den Nutzen nicht eindeutig aufzeigen konnten. Problematisch sind hierbei insbesondere die Streubreiten von Refraktionsergebnissen.

Als gesichert gelten jedoch Statistiken zur Häufigkeit und Grösse von Zyklophorien, die als eine mögliche Ursache von Achsdifferenzen gesehen werden müssen. So hatten amerikanische Forscher 100 Probanden am Synoptophor die Parallelität von zwei Linien beurteilen lassen, die den Augen getrennt dargeboten wurden [Wick B, Ryan JB: Clinical aspects of cyclophoria: definition, diagnosis, therapy. J Am Optom Assoc. 53(12):987–95, Dec 1982]. In 8% aller Fälle bestanden Verrollungen von mindestens 3°. Werden Zyklo-Fehlstel-

lungen ab diesem Wert als optometrisch relevant eingestuft, ergibt sich der in den MKH-Richtlinien angegebene Zylinderwert (>1,0 dpt), ab dem ein binokularer Achsabgleich erfolgen soll.

Da es sich in den meisten Fällen nur um kleine Achsdifferenzen handelt, resultiert daraus in der Regel keine Auswirkung auf die Zylinderstärke. Daher bezieht sich die neue Regel in den Richtlinien auch nur auf die Zylinderachse. Selbstverständlich muss der Anwender je nach Konstellation der Werte individuell entscheiden, ob im Einzelfall auch die Zylinderstärke nochmals überprüft werden sollte.

Eine weitere mögliche Ursache für Achsdifferenzen zwischen Monokularsehen und Binokularsehen können übrigens prismatische Korrekturen sein, die sowohl einen Horizontal- als auch einen Vertikalanteil enthalten, denn die damit eingenommene Vergenzstellung entspricht einer Tertiärstellung, die gemäss Listingscher Regel Verrollungen beinhaltet. Eine Thesisarbeit an der Berliner Hochschule für Technik wies zumindest bei höheren Prismenwerten signifikante Verrollungen nach.

Da die Kontrolle der Zylinderachsen unter binokularen Sehbedingungen in der Praxis keinen nennenswerten Zeitaufwand darstellt, hat der wissenschaftliche Beirat der IVBS entschieden, diese Überprüfung im Rahmen einer vollständigen optometrischen Untersuchung durchführen zu lassen, damit etwaige Differenzen in jedem Fall berücksichtigt werden können.

Aufgrund des binokularen Achsabgleichs wurde letztendlich festgelegt, dass auch die Sphäre final unter binokularen Sehbedingungen abzugleichen ist, denn ansonsten müsste eine Komponente monokular und die andere binokular überprüft werden. Mittlerweile existieren speziell für elektronische Sehprüfgeräte weiterentwickelte Test. So erlaubt z. B. der «Zyklofusionstest» im Polaskop die Grösse der Sehzeichen für rechtes und linkes Auge separat einzustellen. Sollte das Binokularsehen an dieser Stelle – z. B. durch fortbestehende visuelle Hemmungen – derart beeinträchtigt sein, dass kein binokularer Abgleich möglich ist, werden die endgültigen Refraktionswerte selbstverständlich wie bisher im Monokularsehen festgelegt.