

Christian Richter
Dr. med. dent.

Klinische Studie zur Beeinträchtigung durch Doppelbilder

Geboren am 27.04.1981 in Heilbronn
Staatsexamen am 16.06.2008 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Augenheilkunde
Doktorvater: Prof. Dr. med G. Kolling

In der hier vorliegenden Studie werden 51 Patienten mit Doppelbildern mit dem neu entwickelten Heidelberger Doppelbild Fragebogen (HDF) sowie dem etablierten Fragebogen NEI-VFQ 25 befragt.

Der HDF ist ein geeignetes Instrument, um die Beeinträchtigungen durch Doppelbilder zu erfassen. Die subjektive Beeinträchtigung der Patienten korreliert auf hohem Niveau und hochsignifikant mit der HDF-Gesamt-Summenpunktzahl ($p = 1,93 \cdot 10^{-10}$) und den HDF-Fragengruppen (=Skalen) „Bewegung im Raum“, „Probleme mit dem Autofahren“ und „Beeinträchtigung bei der Arbeit“.
($p = 1,15 \cdot 10^{-7}$; $p = 1,39 \cdot 10^{-7}$; $p = 3,02 \cdot 10^{-6}$)

Zwischen den Gesamt-Summenpunktzahlen der beiden Fragebögen HDF und NEI-VFQ 25 besteht eine signifikante Korrelation ($p = 2,66 \cdot 10^{-8}$). Der NEI-VFQ 25 als etablierter Fragebogen ist auch geeignet, um Patienten mit Doppelbildern zu befragen. Er bildet auch die Beeinträchtigung durch Doppelbilder ab, allerdings weniger spezifisch als der HDF, der konkret nach der Beeinträchtigung durch Doppelbilder fragt.

Die Minderung der Erwerbsfähigkeit (MdE), basierend auf der Messung vor der Tangententafel nach Harms, trifft die subjektive Beeinträchtigung durch Doppelbilder nicht präzise. Eine Einstufung der Minderung der Erwerbsfähigkeit aufgrund dieses einzigen Kriteriums führt daher zu Ergebnissen, die oft nicht die vom Patienten wahrgenommene Situation widerspiegeln.

Die MdE nach Kolling korreliert signifikant mit der subjektiven Beeinträchtigung durch Doppelbilder, die MdE nach Haase und Steinhorst jedoch nicht ($p = 0,015$ zu $p = 0,080$).

Die Minderung der Erwerbsfähigkeit nach Haase und Steinhorst bzw. nach Kolling korreliert nicht mit den Skalen „Bewegung im Raum“ und „Probleme mit dem Autofahren“ ($p = 0,33$; $p = 0,559$ / $p = 0,137$; $p = 0,214$).

Das MdE Schema nach Kolling liefert beim Patientenkollektiv in dieser Studie bessere Korrelationen mit der subjektiven Beeinträchtigung durch Doppelbilder als die derzeit gültigen Richtlinien nach Haase und Steinhorst ($p = 0,015$ zu $p = 0,080$). Letztere erscheinen vor dem Hintergrund dieser Studienergebnisse verbesserungswürdig.

Es gibt mehrere mögliche Ursachen, warum die Korrelation zwischen MdE und subjektiver Beeinträchtigung so niedrig ist. So spielen neben der spezifischen persönlichen Verarbeitung der Doppelbilder auch die Variabilität des klinischen Befundes über die Zeit (z.B. Tageszeit), die Messung auf nur eine definierte Entfernung bei statischem Bild und statischem Beobachter, im Gegensatz zu sich bewegenden Objekten und dem sich selbst bewegenden Beobachter im Alltag eine Rolle. Vor der Tangententafel erfolgt die Messung einer 4-dimensionalen Größe (Raum+Zeit) auf einer 2-dimensionalen Fläche (horizontaler + vertikaler Blickwinkel in 2,5m Entfernung).

Darüber hinaus wird die Messung an der Harms-Tangentenskala stets in Relation zur Primärposition durchgeführt statt in Kopfwanghaltung (wie im Alltag), obwohl 57% der Patienten eine Kopfwanghaltung aufweisen. Interessant wäre daher, die Messung des BES-Feldes zusätzlich in Kopfwanghaltung durchzuführen, und zu vergleichen, ob die MdE anhand dieser Messergebnisse besser mit der subjektiven Beeinträchtigung durch Doppelbilder korreliert.

Weitere Möglichkeiten wären, das BES-Feld auf verschiedene Entfernungen zu messen bzw. Patienten in einer Computersimulation wie z.B. Autofahren vor die Aufgabe zu stellen, sich bewegende Objekte mit frei beweglichem Kopf zu erfassen und entsprechend zu handeln.

Der NEI-VFQ 25 erfasst, obwohl er für Erkrankungen der monokularen Sehweise entwickelt wurde, auch die Beschwerden von Patienten mit Doppelbildern und ermöglicht so, diese Angaben in Beziehung zu den Angaben von Patienten mit anderen Krankheitsbildern zu setzen. Vergleicht man das Patientenkollektiv dieser Studie im NEI-VFQ 25 Teil mit Daten aus der Literatur, so wurden ähnliche Punktzahlen wie in der Gruppe mit homonymen Gesichtsfeldausfällen erreicht.

Mit dem HDF haben wir ein geeignetes Instrument in der Hand, die subjektive Beeinträchtigung durch Doppelbilder präzise zu erfassen.