

Annette Frech
Dr. med. dent.

Der subjektive Helligkeitsverlust – Ein Beitrag zur Indikationsstellung für die Laserkoagulation bei retinalen Venenverschlüssen.

Geboren am 25.04.1977 in Bruchsal
Reifeprüfung am 20.06.1996 in Östringen
Studiengang der Fachrichtung Zahnmedizin vom WS 1996/97 bis SS 2002
Physikum am 05.10.1999 an der Universität Heidelberg
Klinisches Studium in Heidelberg
Staatsexamen am 04.07.2002 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Augenheilkunde
Doktorvater: Prof. Dr. med. H. Krastel

Venöse retinale Verschlüsse sind meist eine Erkrankung des höheren Lebensalters. Durch die steigende Lebenserwartung, die relativ hohe Inzidenz und das variable Ausmaß an Schäden mit Konsequenzen für die Sehleistung des Einzelnen bis hin zur Infragestellung der Arbeitsfähigkeit, kommt diesem Krankheitsbild erhebliche Bedeutung zu.

Es besteht das Bedürfnis nach einem betont einfachen Verfahren zur Erkennung der retinalen Ischämie bei Venenverschlüssen.

Die Einschätzung der globalen Helligkeitsempfindung ist ein einfaches Verfahren, wenn sie im Seitenvergleich erfolgt.

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, die Wertigkeit des subjektiven Helligkeitsverlustes als Kriterium für die einseitige retinale Ischämie zu prüfen.

Hierzu wurde bei 39 Patienten mit einseitigem retinalem Venenverschluss die Indikation zur Lasertherapie auf dem konventionellen Entscheidungsweg gestellt, wenn sich in mehreren der einzelnen Untersuchungsverfahren eine Ischämie bestätigte. Die konventionelle Diagnostik umfaßte die Fundusbetrachtung, das Fluoreszenzangiogramm, das Gesichtsfeld, den Visus und den relativen afferenten Pupillentest.

Bei allen Patienten wurde mittels eines hierfür angefertigten Mattglasvorhalters auf einen subjektiven Helligkeitsverlust im Seitenvergleich geprüft. Die Resultate aus subjektivem Helligkeitsvergleich und konventioneller Entscheidungsfindung wurden gegenübergestellt. Der afferente Pupillenreflex wurde im Patientenkollektiv ebenfalls überprüft und mit der konventionellen Diagnose verglichen. Desweiteren erfolgte die Untersuchung des subjektiven Helligkeitsvergleichs auf Konkordanz mit dem Pupillentest sowie mit dem Visus.

Die Beurteilung des subjektiven Helligkeitsvergleichs hinsichtlich einer vorliegenden Ischämie oder Non-Ischämie ergab in diesem Patientenkollektiv eine Sensitivität von 89 % und eine Spezifität von 64 %.

Die Sensitivität für den Test des afferenten Pupillenreflexes als ein Indikator für Ischämie/Non-Ischämie betrug 71 %, die Spezifität 83 %.

Der Konkordanzkoeffizient für eine Übereinstimmung der Testergebnisse von Helligkeitsvergleich und Pupillentest lag bei 0,48, für die Übereinstimmung der Resultate aus Helligkeitsvergleich und Visus bei 0,37.

Die Ergebnisse der Studie bestätigen die Eignung des subjektiven Helligkeitsvergleichs als Beitrag zur Erkennung der Ischämie bei Zentralvenenverschlüssen. In der Mehrzahl der Fälle dieser Studie konnte bei vorliegendem Helligkeitsverlust auf eine nach konventionellen Kriterien diagnostizierte Ischämie geschlossen werden. Ein unauffälliger Helligkeitsvergleich erwies sich andererseits als nicht beweisend für fehlende Ischämie.

Beim Venenastverschluss kommt es nicht zwangsläufig zu einem Helligkeitsverlust.

Die Überprüfung des afferenten Pupillendefizits als Ischämieindikator war im vorliegenden Patientenkollektiv weniger sensitiv als der subjektive Helligkeitsvergleich.

Eine Gegenüberstellung des relativen afferenten Pupillenreflexes mit dem subjektiven Helligkeitsvergleich ergab eine deutliche Korrelation der Ergebnisse beider Testverfahren. So ist ein subjektiver Helligkeitsvergleich auch bei nicht durchführbarem Pupillentest einsetzbar.

Der Vergleich des subjektiven Helligkeitstests mit dem Visus, als ein weiterer funktioneller und für den Patienten bedeutender Faktor ergab eine weniger ausgeprägte Korrelation. Helligkeitsverlust und Ischämie trafen bei mehr Patienten zusammen als schlechter Visus und Ischämie.

Der Helligkeitsverlust ist ein subjektiver Parameter der Ischämie insbesondere für Zentralvenenverschlüsse. Er kann als ein schneller, orientierender Test angewandt werden, um retinale Ischämien und die daraus erwachsenden Risiken frühzeitig zu erkennen und die Patienten einer weiterführenden Diagnostik zukommen zu lassen. Zur endgültigen Laserindikation ist der subjektive Helligkeitsverlust immer im Zusammenhang mit den übrigen Untersuchungsverfahren zu betrachten.