

Regina Specht

Dr. med. dent.

Klinische Validierung des Dental Aesthetic Screening Index – Ein dentalästhetischer Index zur quantitativen Erfassung restaurativer Therapieergebnisse

Fach/Einrichtung: Mund-Zahn-Kieferheilkunde

Doktormutter: Prof. (apl) Dr. med. dent. Cornelia Frese

Ziel dieser Untersuchung war es den bereits auf Reliabilität geprüften „Dental Aesthetic Screening Index“ (DASI) auf seine Anwendbarkeit im klinischen Alltag und seine Validität zu überprüfen und zu erfassen, ob eine Abhängigkeit zwischen der objektiven Beurteilung der dento-fazialen Ästhetik durch den Zahnarzt und der subjektiven Wahrnehmung durch den Patienten existiert.

Zur Erprobung der klinischen Anwendbarkeit des DASI wurden 52 Patienten der Mund-, Zahn- und Kieferklinik des Universitätsklinikums Heidelberg ausgewählt, bei denen eine restaurative Therapie im Oberkiefer-Frontzahnbereich indiziert war. Der DASI wurde jeweils vor und nach der Therapie erhoben. Zur Erfassung des subjektiven Empfindens der Patienten bezüglich ihrer dentalen Ästhetik wurde der Fragebogen zur zahnbezogenen Lebensqualität (PIDAQ) unmittelbar vor und 14 Tage nach der Therapie von den Patienten ausgefüllt.

Für die Analyse der Indexvalidität wurde die Differenz zwischen den Vorher- und Nachher-Werten des extraoralen und intraoralen Scores und des Gesamtscores des DASI ermittelt. Der zweiseitige Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test ergab, dass der Nachher-Wert signifikant kleiner war als der Vorher-Wert ($p < 0,0001$). Der extraorale Score verbesserte sich um einen Mittelwert \pm SD von $1,10 \pm 1,14$, der intraorale Score um $6,10 \pm 4,19$, sodass insgesamt eine DASI-Verbesserung von $7,19 \pm 4,69$ erfasst wurde.

Die Veränderung des DASI Gesamtscores in Bezug auf die Anzahl der behandelten Zähne wurde ebenfalls überprüft. Das Ergebnis war, dass der Median der DASI-Differenz (Vorher-Nachher-Vergleich) nach der Behandlung von ein oder zwei Zähnen (4,0 und 4,5) deutlich niedriger war als nach der Behandlung von drei und vier bzw. fünf und sechs Zähnen (10,0 und 10,5). Außerdem wurde der Einfluss von verschiedenen Restaurationsarten auf den DASI Gesamtscore untersucht. Es wurde ermittelt, dass der Median der gemessenen Differenz bei indirekten Restaurationen (12,0) und bei der Kombination aus direkter und indirekter Restauration (17,5) im Vergleich zu direkten Restaurationen (6,0) mehr als doppelt so groß war.

Mithilfe des PIDAQ konnte die Gesamtbeeinträchtigung der Patienten durch ihre dentale Ästhetik bestimmt werden. Diese hat sich 14 Tage nach erfolgter Behandlung um $21,87 \pm 19,56$ Punkte signifikant verbessert ($p < 0,0001$). Auch im Bezug zur Populationsnorm war nach der restaurativen Therapie eine deutliche Tendenz in Richtung des positiven Bereichs erkennbar.

Die Analyse der Abhängigkeit zwischen DASI und PIDAQ erfolgte anhand eines linearen Regressionsmodells bei dem der DASI als unabhängige und der PIDAQ als abhängige Variable erfasst wurden. Es konnte eine signifikante Beziehung zwischen der objektiven Beurteilung (DASI) und der subjektiven Wahrnehmung der Patienten (PIDAQ) identifiziert werden ($p < 0,0001$, $R^2 = 0,32$).

Basierend auf diesen Ergebnissen lässt sich schlussfolgern, dass in der klinischen Praxis ästhetische Situationen im Oberkiefer-Frontzahnbereich der Patienten durch den DASI objektiv quantifizierbar sind. Mithilfe dieses Index ist es möglich sowohl die Ausgangssituationen als auch die Therapieergebnisse zu erfassen. Ebenfalls ist der DASI in der Lage zu unterscheiden, ob ästhetische Korrekturen an einzelnen Zähnen oder komplexe Behandlungen an mehreren Zähnen vorgenommen wurden. Der Zusammenhang mit der Art der Restauration sollte hingegen, aufgrund der Studienzusammensetzung, kritisch betrachtet werden. Eine große Stärke des DASI ist, dass eine Korrelation zwischen der objektiven Beurteilung und der subjektiven Empfindung durch den Patienten ermittelt werden konnte.

Insgesamt stellte sich der DASI in dieser Untersuchung als ein verlässliches und in der Handhabung unkompliziertes Instrument dar, welches sich in den klinischen Alltag integrieren lässt.