

7 SCHLUSSFOLGERUNGEN, KLINISCHE KONSEQUENZEN

Die mittels Lingualtechnik erzielte Behandlungsqualität der untersuchten Patienten ist als sehr gut einzustufen, sie entspricht der in der internationalen Literatur mit anderen Techniken erzielten Qualität [27, 161, 185, 201].

Die durchschnittliche Behandlungsdauer mit der Lingualtechnik der hier untersuchten Patientengruppe liegt im internationalen publizierten Durchschnitt [34, 35, 161, 185, 201]. Dies gilt sowohl für die Behandlungszeit der Gesamtgruppe als auch für die Behandlungsdauer der Untergruppen. Eine Ausnahme macht die Behandlungsdauer ohne Extraktion, bei denen die Behandlungsdauer deutlich kürzer ausfiel als in anderen Studien [34, 35, 161, 185, 201].

Das gute Ergebnis ist durch den Einsatz hochqualitativer Behandlungstechniken und die Qualifikation der Behandler zu erklären.

Diese Ergebnisse sprechen für eine effektive Behandlung mittels Lingualtechnik wie sie am Institut für Kieferorthopädie, Orthodontie und Kinderzahnheilkunde des CharitéCentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde praktiziert wird.

Die Behandlungsqualität der mittels BAS- und *Hiro*-Technik Behandelten war in der untersuchten Gruppe weitgehend gleich, die Vorteile der modifizierten *Hiro*-Technik bei der Vorbereitung sowie das Kleben der lingualen Brackets ermuntern zur Verfeinerung und weiteren Etablierung dieser Methode.

Der PAR-Index ist der gegenwärtig gebräuchlichste und am meisten geeignete Index zur Beurteilung kieferorthopädischer Behandlungsergebnisse. Er wird zur kritischen Überprüfung der eigenen Behandlungsqualität empfohlen. Dazu soll er auf größere Stichproben abgeschlossener Behandlungen angewendet werden und nicht auf Einzelfälle. So kann ein Gesamtbild der Behandlungsqualität erstellt werden. Ein zuverlässiger Vergleich mit Daten anderer Studien hat die Kalibrierung der Untersucher zur Voraussetzung.

Der PAR-Index ist jedoch nicht empfindlich genug, die feinen Unterschiede bei hohem Behandlungsniveau zu differenzieren. Der Grund hierfür ist in den tolerierten dentalen und okklusalen Abweichungen vor der ersten Punktvergabe zu suchen.

Der PAR-Endwert sowie der Anteil der Patienten mit idealem (≤ 5 Punkte) und akzeptablem ($> 5 \leq 10$ Punkte) PAR-Endwert werden als geeignete Kriterien zur Beurteilung der Behandlungsqualität angesehen. Ferner sollte zur Beurteilung der Ergebnisse immer der PAR-Anfangswert angeführt sein. Die PAR-Differenz zwischen Anfangs- und Schlussmodell ist wegen der hohen Korrelation mit dem PAR-

Anfangswert für eine Beurteilung der Behandlungsqualität ungeeignet. Die alleinige Darstellung der prozentualen Verbesserung ist wegen der mathematischen Beeinflussung durch den initialen PAR-Wert ebenfalls problematisch.

Die Beurteilungskriterien des PAR-Indexes für die Seitenzahnokklusion in sagittaler Richtung sind diskussionswürdig. Im Seitenzahnggebiet wird die perfekte sagittale Verzahnung vom Eckzahn bis zum letzten durchgebrochenen Molaren für einen Punktwert von null gefordert, bereits geringfügige oder klinisch irrelevante Abweichungen führen zu einer Punktvergabe. Dies beeinflusst besonders Ergebnisse mit niedrigem PAR Ausgangswert.

Mit dem PAR-Index beurteilt man die Behandlungsqualität unmittelbar nach Behandlungsabschluss. Ein wichtiges Qualitätsmerkmal ist jedoch die Stabilität des erreichten Behandlungsergebnisses [122, 123]. Die vorliegende Untersuchung bildet somit die Grundlage für eine erneute Untersuchung der Behandlungsergebnisse mittels PAR-Index zu einem späteren Zeitpunkt, um auch diesen Aspekt zu berücksichtigen.