

8 ZUSAMMENFASSUNG

Ziel dieser Arbeit war es, die Qualität und die Dauer der kieferorthopädischen Behandlung mittels Lingualtechnik bei Patienten der Institut für Kieferorthopädie, Orthodontie und Kinderzahnheilkunde des CharitéCentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde zu bestimmen sowie mögliche Einflussfaktoren auf diese zu nennen und kritisch zu studieren.

Hierzu wurden retrospektiv die Modelle sowie die Behandlungsakten von 50 fortlaufend (konsekutiv) abgeschlossenen Behandlungen ausgewertet.

Zur Beurteilung der Behandlungsqualität wurde der gegenwärtig am häufigsten eingesetzte okklusale Index, der Peer Assessment Rating (PAR-) Index verwendet und kritisch beurteilt.

Der PAR-Index wird auf das Anfangs- und auf das Schlussmodell angewendet und teilt verschiedenen dentalen und okklusalen Abweichungen Punktwerte zu, die unterschiedlich gewichtet und im Anschluss summiert werden. Als Ergebnis erhält man eine Zahl, die mit zunehmender Abweichung vom Idealwert null die Ausprägung einer Dysgnathie repräsentiert.

- Unterschiede wurden mit dem Kruskal-Wallis H Test und dem Mann-Whitney U Test auf Signifikanz überprüft. Eine Irrtumswahrscheinlichkeit bis 5% wurde als signifikant angesehen.
- In der untersuchten Patientengruppe überwogen weibliche Patienten (68%). Das durchschnittliche Alter bei Behandlungsbeginn lag bei 27,8 Jahren (14,0 bis 56,3 Jahre). Am häufigsten wurde die Behandlung im Alter von 21 oder 30 Jahren begonnen, 9 Patienten waren unter 18 Jahren. Die *Angle*-Klasse II/1 (32%) war am häufigsten vertreten, gefolgt von der *Angle*-Klasse I (26%), der *Angle*-Klasse II/2 (22%), der *Angle*-Klasse I und der *Angle*-Klasse III (jeweils 10%).
- Die Patienten wurden mittels der modifizierten *Hiro*-Technik (24%) oder der Berliner Methode in Kombination mit dem Bending Art System (76%) behandelt. 6 Patienten (12%) wurden kombiniert kieferorthopädisch-kieferchirurgisch therapiert. Bei 27 Patienten (54%) wurden aus kieferorthopädischen Gründen Zähne extrahiert oder waren nicht angelegt.
- Die mittels Lingualtechnik Behandlungsqualität ausgedrückt durch den PAR-Wert ist sehr gut. Der PAR-Wert vor Behandlungsbeginn lag für die Gesamtgruppe bei durchschnittlich 22,0 Punkten. Der PAR-Wert nach Behandlungsende betrug 3,0.

Dies entspricht einer Verbesserung um 88,5 %. 42 Patienten hatten nach Behandlungsende einen PAR-Wert ≤ 5 Punkte und 7 Patienten einen PAR-Wert $> 5 \leq 10$ Punkte. Bei 12 Patienten war der PAR-Endwert posttherapeutisch null. In die Verbesserungs-Kategorie „greatly improved“ gehörten 21 Patienten, in die Verbesserungs-Kategorie „improved“ 29 Patienten. Kein Patient erhielt die Bewertung „worse - no differenz“.

- Auf die Behandlungsqualität hatte keiner der untersuchten Faktoren (Behandlungstechnik, Extraktion/Nichtanlage, *Angle*-Klasse) einen signifikanten Einfluss. Es gab lediglich zwischen der *Angle*-Klasse I und der *Angle*-Klasse II/1 einen signifikanten Unterschied in der Behandlungsqualität.
- Die mittlere Behandlungsdauer aller Patienten betrug 24,6 Monate (6 bis 48 Monate).
- Auf die Behandlungsdauer hatten von den untersuchten Faktoren (PAR-Anfangswert, PAR-Endwert, Behandlungstechnik, Extraktion/Nichtanlage, *Angle*-Klasse) ausschließlich die Extraktion/Nichtanlagen einen signifikanten Einfluss. Die Behandlung von Patienten mit Nichtanlagen oder Extraktionen und kieferorthopädischem Lückenschluss dauerte länger als bei Patienten ohne Extraktionen. Zwischen dem PAR-Anfangswert und der Behandlungsdauer ergab sich eine mittlere positive Korrelation.