



Abb. 2a und b: Korrektur geringer Engstände in Behandlung mit *Raintree Essix* Minioplastschienen

heute noch keine an einem größeren Patientenkollektiv gewonnenen, wissenschaftlich fundierten Ergebnisse zu dieser Methode existieren. Da die Invisalign-Therapie ausschließlich an Erwachsenen durchgeführt wird und deren parodontale Reaktionslage auf orthodontische Kräfte nur annäherungsweise bestimmt werden kann, sind gerade bei diesem Verfahren, bei dem pro Aligner mit einem vor Behandlungsbeginn starr festgelegten Bewegungsumfang (= Kraftgröße) gearbeitet wird, und bei dem sich die Wirtschaftlichkeit auch aus der geringen Zahl von Behandlungskontrollen ergibt, Risiken für das parodontale Gewebe nicht auszuschließen. Anders als bei herkömmlichen Techniken kann der Behandler während der Therapie die Kräfte nicht an die individuelle Reaktion des Patienten anpassen; sie sind von Anfang an in den einzelnen Alignern festgelegt und durch den Zahnarzt nicht mehr veränderbar – ein Umstand der im Zweifelsfall sicherlich interessante haftungsrechtliche Fragen aufwirft, zumal der Behandler die Fertigungspräzision der Geräte praktisch nicht kontrollieren kann.

Weitere Probleme könnten sich daraus ergeben, daß der Behandlungserfolg stark von der Compliance abhängig ist. Bei inkonsequenter Applikation der Aligner-Reihenfolge oder bei Veränderung der Zahnformen, z. B. durch Füllungen, treten Probleme in der Paßform der Geräte auf, die das Erreichen des Behandlungsziels in Frage stellen.

Eine nur selten angesprochene Frage ist das Retentionsproblem, das gerade nach der Behandlung von Erwachsenen von hoher Brisanz ist. Ohne eine ausreichende, meist fest-

sitzende Dauerretention ist erfahrungsgemäß nur in wenigen Fällen mit einer Stabilität des Behandlungsergebnisses zu rechnen. Auch die Kostenfrage ist nicht problemlos. Wegen des aufwendigen Herstellungsprozesses liegen die Laborkosten weit über denen anderer kieferorthopädischer Geräte. Eine Übernahme durch gesetzliche Krankenkassen ist nur bei Heilmethoden möglich, deren therapeutischer Wert gesichert ist. Dieser Nachweis fehlt allerdings aus den oben beschriebenen Gründen noch bis heute. Für private wie auch für gesetzliche Krankenkassen und Beihilfeträger gilt, daß geringgradige Zahnstellungsanomalien, wie sie mit Invisalign behandelt werden können, von einer Kostenübernahme ausgeschlossen sind.

Alles in allem dürfte sich die Behandlung mit Invisalign aus Gründen der Indikationsstellung und der Kosten auf eine relativ kleine Gruppe von Patienten beschränken.

Als meist wesentlich wirtschaftlichere, vor allem aber wissenschaftlich anerkannte Behandlungsmethoden für Erwachsene stehen durch den Behandler individuell gestaltbare Schienen, die Crozat-, oder die Anwendung der Lingualtechnik (s. Abb. 1a und b, Seite 34) zur Verfügung. Letztere gestattet durch eine präzise steuerbare Zahnbewegung auch die Behandlung komplizierter Anomalien.

Viele Wege führen nach Rom – dieser Satz gilt auch auf dem Gebiet der kieferorthopädischen Behandlung mit „unsichtbaren Spannen“. Die Kunst besteht darin, den besten Weg für alle zu finden.

Prof. Dr. Dieter Müßig,
Direktor der Abteilung Kieferorthopädie
der Universität Regensburg