

## Draht-Mesh-Technik in der Akutversorgung des Frontzahntraumas

**Christian Küttner**, Dr. med. Dr. med. dent., **Michael Claar**, Dr. med. dent., **Jarg-Erich Hausamen**, Prof. Dr. med. Dr. med. dent.

Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie  
(Direktor: Prof. Dr. Dr. J.-E. Hausamen)

Zentrum Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Medizinischen Hochschule Hannover  
Carl-Neuberg-Straße 1, 30625 Hannover, E-Mail: Kuettnr.Christian@mh-hannover.de

### Indizes

Frontzahntrauma, dentale Schienung, Draht-Mesh

### Zusammenfassung

Das Frontzahntrauma zählt zu den wenigen Notfällen in der zahnärztlichen Praxis, deren Behandlung absolute Dringlichkeit verlangt. Vorgestellt wird eine spezielle Schienungstechnik unter Verwendung eines Draht-Meshs. Gegenüber den herkömmlichen Verfahren liegen die Vorteile der Draht-Mesh-Technik in der Möglichkeit der unmittelbaren Fixierung (chairside) der geschädigten Zähne in physiologischer Position (dynamische Immobilisation). Die Okklusion und die Artikulation werden nicht beeinträchtigt. Auch im Wechselgebiss ist diese Schienungsmethode gut einsetzbar. Nach Abschluss der Schienungsphase kann das Draht-Mesh leicht und atraumatisch entfernt werden.

### Einleitung

Das Frontzahntrauma ist Folge einer äußeren Krafteinwirkung auf den dentoalveolären Bereich, wobei sowohl der Zahnhalteapparat als auch die Zahnhartsubstanz betroffen sein können. Art und Schwere der Schädigung stehen in direktem Zusammenhang mit dem Unfallmechanismus und dem Entwicklungsstand des Gebisses<sup>20,21</sup>. Fast jedes dritte Kind erleidet während seiner Schulzeit eine traumatische Schädigung der Zähne mit zunehmend steigender Tendenz<sup>1,8,14</sup>. Der Häufigkeitsgipfel liegt im frühen Wechselgebiss<sup>1</sup>. Frontzähne sind besonders unfallgefährdet. Sie stehen exponiert und werden nur unvollständig durch Weichteile geschützt<sup>16</sup>. Nach Untersuchungen von *Andreasen* und *Andreasen* kommt es bei Personen mit vergrößertem Overjet und Protrusion der Oberkieferfrontzähne signifikant häufiger zu Zahnunfällen<sup>5</sup>. Die Frontzähne des Oberkiefers sind weit öfter betroffen als die des Unterkiefers. Als einer der Hauptdispositionsfaktoren hierfür gilt die mangelnde Abstützung der Oberkieferfront durch den Gegenkiefer<sup>13</sup>.

Im Gegensatz zu der konservierenden oder prothetischen Routineversorgung ist die primäre Therapie des akuten Zahntraumas nicht planbar, sondern gehört zu den

wenigen Notfällen in der zahnärztlichen Praxis, deren Behandlung absolute Dringlichkeit verlangt<sup>22</sup>. In der Akutversorgung des Frontzahntraumas steht neben der üblichen Wundbehandlung die unmittelbare Ruhigstellung der geschädigten Zähne durch dentale Schienenverbände im Vordergrund<sup>12</sup>. Je früher die definitive Versorgung erfolgt, desto besser ist die Prognose<sup>18</sup>. Um die Gefahren einer Retraumatisierung auszuschließen, sollte die Initialbehandlung der endgültigen Versorgung entsprechen.

Vorgestellt wird ein dentales Schienungsverfahren unter Verwendung eines Draht-Meshs, das sich im zahnärztlichen Notdienst der Medizinischen Hochschule Hannover über Jahre bewährt hat.

### Herstellung der Draht-Mesh-Schiene

Die Schienung traumatisch geschädigter Zähne mit einem Draht-Mesh ist einfach in der Handhabung und kann sofort ohne vorhergehende Laborarbeiten chairside durchgeführt werden. Bis auf das Draht-Mesh sind die erforderlichen Materialien und Instrumente in jeder Zahnarztpraxis vorhanden (Abb. 1).