

Dynamische Immobilisation luxierter Zähne mit der Draht-Mesh-Technik

Das dento-alveoläre Trauma gehört zu den wenigen Notfällen in der zahnärztlichen Praxis, deren Behandlung absolute Dringlichkeit verlangt. Vorgestellt wird eine spezielle Schienungstechnik unter Verwendung eines Draht-Mesh.

DR. MED. DR. MED. DENT. CHRISTIAN KÜTTNER *,
DR. MED. DENT. MICHAEL CLAAR *,
PRIV.-DOZ. DR. MED. DENT. THOMAS SCHWARZE **/HANNOVER

Die Vorteile dieser Technik gegenüber herkömmlichen Verfahren liegen in der schnellen und direkten Anwendbarkeit (chair-side) sowie der Fixierung in physiologischer Position (dynamische Immobilisation). Die Okklusion und Artikulation werden nicht beeinträchtigt. Auch im Wechselgebiss ist diese Schienungsmethode gut einsetzbar. Nach Abschluss der Schienungsphase ist das Draht-Mesh leicht und atraumatisch zu entfernen.

Splinting of traumatically luxated teeth with the wire-mesh-composite technique

The dentoalveolar trauma is one of the few emergencies in dental practice, which requires urgent treatment. A special splinting technique is introduced by using a wire-mesh for the treatment of traumatic front teeth lesions. Compared to the conventional methods this technique is easy in handling with direct and chairside application. Moreover the teeth are fixed in physiological position (dynamic immobilization). The occlusion is not restricted. This splinting method can also be employed in the mixed dentition. At the end of the splinting period the wire mesh can easily be removed.

Einleitung

Der Verlust von Frontzähnen durch ein Trauma bedeutet für die betroffene Person eine erhebliche Beeinträchtigung der Sprache, der Ästhetik und Funktion des Kau-systemes. Im Gegensatz zu der konservierenden oder prothetischen Routineversorgung ist die primäre Therapie des akuten Zahntraumas nicht planbar. Das dento-alveoläre Trauma gehört zu den wenigen Notfällen in der zahnärztlichen Praxis, deren Behandlung absolute Dringlichkeit verlangt.²³

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

** Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie
(Prof. Dr. W. Geurtsen)

Medizinische Hochschule Hannover,
Carl-Neuberg-Straße 1, 30625 Hannover

Das Frontzahntrauma ist in der Regel Folge äußerer Kräfteinwirkung auf den dento-alveolären Bereich, wobei der Zahnhalteapparat als auch die Zahnhartsubstanz betroffen sein kann. Art und Schwere der Schädigung stehen in direktem Zusammenhang mit dem Unfallmechanismus und dem Entwicklungsstand des Gebisses.^{20,21} Fast jedes dritte Kind erleidet während seiner Schulzeit eine traumatische Schädigung der Zähne mit zunehmend steigender Tendenz.^{1,8,14} Der Häufigkeitssgipfel liegt im frühen Wechselgebiss.¹ Frontzähne sind besonders unfallgefährdet. Sie stehen exponiert und sind nur unvollständig durch Weichteile geschützt.¹⁶ Nach Untersuchungen von ANDREASEN sind Personen mit vergrößerten Overjet und Protrusion der Oberkieferfrontzähne signifikant häufiger von Zahnunfällen betroffen.⁵ Die Frontzähne des Oberkiefers sind weit häufiger betroffen als die des Unterkiefers. Als einer der Hauptdispositions-faktoren hierfür gilt die mangelnde Abstützung der Oberkieferfront durch den Gegenkiefer.¹³

In der Akutbehandlung des Frontzahntraumas steht neben der üblichen Wundbehandlung die unmittelbare Ruhigstellung der geschädigten Zähne durch dentale Schienenverbände im Vordergrund.¹² Die Initialbehandlung sollte der endgültigen Versorgung entsprechen, um die Gefahren einer Retraumatisierung von vornherein auszuschließen. Je früher eine definitive Versorgung erfolgt, desto besser ist die Prognose.¹⁸

Vorgestellt wird ein dentales Schienungsverfahren unter Verwendung eines Draht-Meshs, das sich in 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 sofort ohne vorhergehende Laborarbeiten chair-side durchführbar. Bis auf das Draht-Mesh (Abb. 1) ist das benötigte Material und Instrumentarium in jeder Zahnarztpraxis vorhanden.

An Material wird benötigt:

- Draht-Mesh (Dentaurum, Ispingen/Deutschland)
- Phosphorsäure 35 % (z. B.: Ultra-Etch®, Ultadent Products Inc., South Jordan, UT/USA)