

Int Poster J Dent Oral Med 2007, Vol 9 No 01, Poster 343

Entfernung eines in die Weichgewebe luxierten Zahnkeimes

Indikation für den Einsatz neuer Techniken

Sprache: Deutsch

Autoren:

Daniel P. Grotzer,
 Prof. Dr. Dr. Alexander Schramm,
 Dr. Alvaro Dini,
 Prof. Dr. Dr. Nils-Claudius Gellrich
 Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Medizinische Hochschule Hannover

Datum/Veranstaltung/Ort:

25. bis 27. Mai 2006
 56. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Kieferchirurgie
 Wiesbaden

Einleitung

Die Gerktektomie der oberen Weisheitszähne ist ein oftmals im Rahmen einer kieferorthopädischen Behandlung indizierter Eingriff. Als mögliche Komplikationen sind vor allem die Luxation des Zahnkeimes in die Kieferhöhle oder die benachbarten Weichgewebe zu berücksichtigen.

Problemstellung

Bei nachfolgend beschriebenem Fall einer 16-jährigen Patientin wurde der Zahnkeim 28 beim Versuch der operativen Entfernung alio loco ins Weichgewebe luxiert. Der Zahnkeim ließ sich weder im Gewebe ertasten, noch seine Lage durch konventionelles Röntgen einwandfrei bestimmen.

Material und Methoden

Mittels computertomographischer Bildgebung wurde die dreidimensionale Lage des Zahnes im Gewebe ermittelt. Der erhobene voxelbasierte Datensatz wurde mit Hilfe der Visualisierungs-, Planungs- und Navigationssoftware Voxim (IVS Solutions AG, Chemnitz) zur exakten präoperativen Planung verwendet. Diese erlaubt nicht nur die Darstellung in allen drei Ebenen (axial, coronar, sagittal), sondern auch die Sequenzierung jeder beliebigen Struktur zu Planungszwecken und virtuellen Operation. In unserem Fall ist der ins Weichgewebe verlagerte Zahn blau markiert. Der grüne Pfeil stellt das im Operationssitus verwendete Zeigeinstrument, den Pointer dar (Abb. 1). Für die Übertragbarkeit der virtuellen Planung in den Operationssitus wurde eine Tiefziehschiene im Oberkiefer mit röntgenopaken Markern zur Referenzierung angefertigt (Abb. 2).

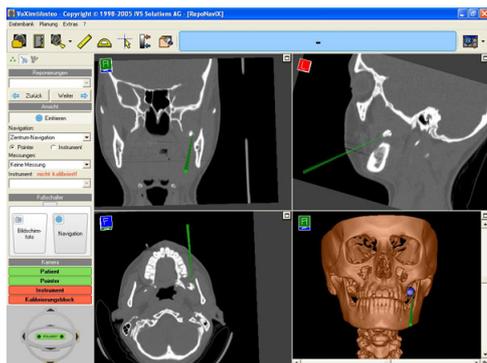


Abb. 1: Intraoperative Darstellung des Operationssitus im Datensatz. Der grüne Pfeil stellt den Pointer dar. Der verlagerte Zahn ist in der 3D-Ansicht blau markiert.

Abb. 2: Tiefziehschiene mit röntgenopaken Markern zur Referenzierung im Oberkiefer



Abb. 3a und b: Erfolgreich entfernter Zahnkeim 28

Abb. 3b

Ergebnisse

In Intubationsnarkose war es durch die genaue Planung in Verbindung mit der intraoperativen Navigation möglich, den verlagerten Zahn innerhalb weniger Minuten unter Schonung aller im entsprechenden Gebiet verlaufenden Strukturen aufzufinden und zu entfernen (Abb. 3a und b). Postoperativ war lediglich eine dezente Schwellung feststellbar und der weitere Verlauf gestaltete sich komplikationsfrei.

Schlußfolgerungen

Durch den Einsatz moderner Visualisierungs- und Planungssoftware ist es heute möglich, die routinemäßig erhobenen Bild-Daten vollständiger und exakter auszuwerten. Aufgrund der Nutzbarkeit der präoperativen Planung (mit oder ohne anschließender intraoperativer Navigation) können auch bei nicht standardisierten dentoalveolären Eingriffen mögliche Komplikationen weiter minimiert werden.

Literatur

- Durmus E., Dolanmaz D., Kucukkolbsi H, Mutlu N.: Accidental displacement of impacted maxillary and mandibular third molars. Quintessence Int 35(5):375-7, 2004
- Tumuluri V., Punnia-Moorthy A.: Displacement of a mandibular third molar root fragment into the pterygomandibular space. Aust Dent J 47(1):68-71, 2002

Dieses Poster wurde übermittelt von [Daniel P. Grotzer](#).

Korrespondenz-Adresse:

[Daniel P. Grotzer](#)

Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
Medizinische Hochschule Hannover
Carl-Neuberg-Str. 1
30625 Hannover



Entfernung eines in die Weichewebe luxierten Zahnkeimes Indikation für den Einsatz neuer Techniken

D. P. Grotzer, A. Schramm, A. Dini, N.-C. Gelbrich

Abteilung Klinik und Poliklinik für MKG-Chirurgie, Medizinische Hochschule Hannover



Einleitung:

Die Gerkelomie der oberen Weisheitszähne ist ein oftmals im Rahmen einer kieferorthopädischen Behandlung indizierter Eingriff. Als mögliche Komplikationen sind vor allem die Luxation des Zahnkeimes in die Kieferhöhle oder die benachbarten Weichewebe zu berücksichtigen.

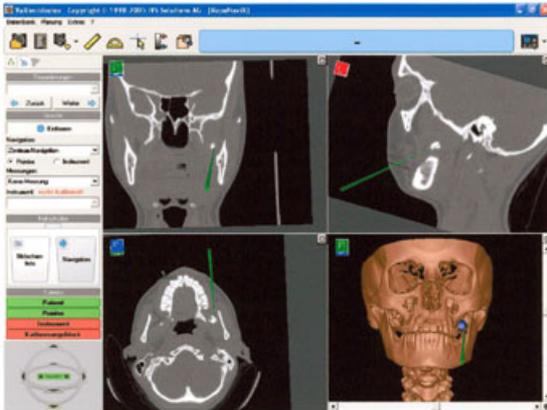


Abb. 1: Intraoperative Darstellung des Operationsitus im Datensatz. Der grüne Pfeil stellt den Pointer dar. Der verlagerte Zahn ist in der 3D-Ansicht blau markiert.



Abb. 2: Tiefziehschiene mit röntgenopaken Markern zur Referenzierung im Oberkiefer



Abb. 3a und b: Erfolgreich entfernter Zahnkeim 28

Falldarstellung:

Bei nachfolgend beschriebenem Fall einer 16-jährigen Patientin wurde der Zahnkeim 28 beim Versuch der operativen Entfernung *alo loco* ins Weichewebe luxiert. Der Zahnkeim ließ sich weder im Gewebe ertasten, noch seine Lage durch konventionelles Röntgen einwandfrei bestimmen. Mittels computertomographischer Bildgebung wurde die dreidimensionale Lage des Zahnes im Gewebe ermittelt. Der erhobene voxelbasierte Datensatz wurde mit Hilfe der Visualisierungs-, Planungs- und Navigationssoftware Voxim (IVS Solutions AG, Chemnitz) zur exakten präoperativen Planung verwendet. Diese erlaubt nicht nur die Darstellung in allen drei Ebenen (axial, coronar, sagittal), sondern auch die Sequenzierung jeder beliebigen Struktur zu Planungszwecken und virtueller Operation. In unserem Fall ist der ins Weichewebe verlagerte Zahn blau markiert. Der grüne Pfeil stellt das im Operationsitus verwendete Zeigeelement, den Pointer dar (Abb. 1). Für die Übertragbarkeit der virtuellen Planung in den Operationsitus wurde eine Tiefziehschiene im Oberkiefer mit röntgenopaken Markern zur Referenzierung angefertigt (Abb. 2).

In Intubationsnarkose war es durch die genaue Planung in Verbindung mit der intraoperativen Navigation möglich, den verlagerten Zahn innerhalb weniger Minuten unter Schonung aller im entsprechenden Gebiet verlaufenden Strukturen aufzufinden und zu entfernen (Abb. 3a und b). Postoperativ war lediglich eine dezente Schwellung feststellbar und der weitere Verlauf gestaltete sich komplikationsfrei.

Diskussion:

Durch den Einsatz moderner Visualisierungs- und Planungssoftware ist es heute möglich, die routinemäßig erhobenen Bild-Daten vollständiger und exakter auszuwerten. Aufgrund der Nutzbarkeit der präoperativen Planung (mit oder ohne anschließender intraoperativer Navigation) können auch bei nicht standardisierten dental-oralen Eingriffen mögliche Komplikationen weiter minimiert werden.

Literatur:

Dumres E., Dolanmaz D., Kucukkozel H., Mutlu N.: Accidental displacement of impacted maxillary and mandibular third molars. *Quintessence Int* 35(5):375-7, 2004

Tamrakul V., Punnia-Moorthy A.: Displacement of a mandibular third molar root fragment into the pterygomandibular space. *Aust Dent J* 47(1):68-71, 2002

Korrespondenz:

D.P. Grotzer, Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
Medizinische Hochschule Hannover
Grotzer.daniel@mh-hannover.de