

## Das zentrale Hämangiom - Lebensbedrohliche Gefahr in der Zahnarztpraxis

**Sprache:** Deutsch

### Autoren:

Dr. Dr. Alexander Schramm, Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie, Universitätsklinik Freiburg;  
 Dr. Nikos Sakkas, Dr. Wiebke Schupp, PD Dr. Dr. Jörg-Elard Otten, Prof. Dr. Dr. Nils-Claudius Gellrich, Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg i. Br.;  
 Dr. Joachim Spreer, Abteilung Neuroradiologie, Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg i. Br.

### Datum/Veranstaltung/Ort:

09.-11.05.2002  
 53. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Kieferchirurgie  
 Bad Homburg v.d.H.

### Einleitung

In der Literatur gibt es einzelne Berichte über einen tödlichen Ausgang einer Zahnextraktion in einem Kieferbereich mit einem zentralen Hämangiom. Die Veränderungen im Röntgenbild sind nicht krankheitstypisch und können zu Fehldiagnosen oder Nichtbeachten seitens des Behandlers führen.

### Problemstellung

Gerade spontane Blutungen aus zentralen Hämangiomen können zu lebensbedrohlichen Blutungen führen, nicht selten ereignet sich dies in der Zahnarztpraxis.

### Material und Methoden

#### Kasuistik:

Vorgestellt wird der Fall eines 14-jährigen Patienten, mit rezidivierend auftretenden intraoralen Blutungen aus dem Parodontalspalt bei einem zentralen Unterkieferhämangiom. Bei dem Pat. war erstmals 08/97 als Ursache einer spritzenden Sulkusblutung an Zahn 36 (Abb. 1a) mit der Panoramaschichtaufnahme (Abb. 1b) die Verdachtsdiagnose Hämangiom gestellt und in der Angiographie (Abb. 1c) bestätigt worden.



Abb. 1a



Abb. 1b

Abb. 1a:  
 Klinisch unauffälliger Befund nach lebensbedrohlicher Sulkusblutung an Zahn 36 während einer Zahnbehandlung

Abb. 1b:  
 Panoramaschichtaufnahme



Abb. 1c

Abb. 1c:  
 Angiographische Darstellung des Hämangioms im Unterkiefer links

Aufgrund einer intraoral auftretenden Blutung bei zahnärztlicher Behandlung waren stationäre Therapien (lokale Blutstillung, Transfusion von Blut- und Blutprodukten) 11/97 und 3/98 notwendig geworden. Hierauf erfolgte 04/98 eine superselektive arterielle Embolisation (Abb. 2a) und anschl. der erste operative Eingriff. Er umfasste eine extraossäre Hämangiomexzision, Ligatur der A. carotis externa links und intraossäre Embolisation mit Fibrinkleber (Abb. 2b,c).



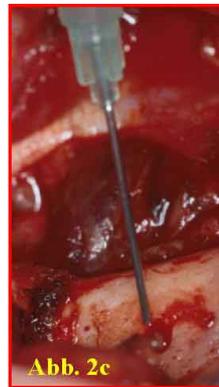
**Abb. 2a**

Abb. 2a:  
Superselektive Angiographie vor arterieller Embolisation



**Abb. 2b**

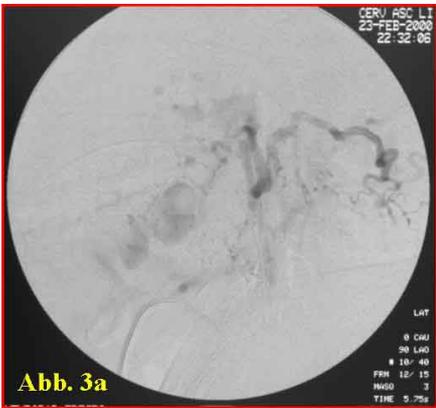
Abb. 2b:  
Spritzende Blutung aus dem intraossären Hämangiom



**Abb. 2c**

Abb. 2c:  
Transossäre Embolisation mit Fibrinkleber

Wegen Reperfusion des Hämangioms von contralateral wurde die A. fazialis der rechten Seite ligiert und extraossale Hämangiomanteile rechts exzidiert. Nach 18 Monaten ohne klinisch relevante Blutungsereignisse traten in kurzen Zeitabständen schwer stillbare intraorale Blutungen auf, die eine Hospitalisation erforderten. Die Angiographie zeigte eine Reperfusion des intraossären Hämangioms über Kollateralen der A. occipitalis links, gespeist durch die A. vertebralis links (Abb. 3a). Als Notfalleingriff erfolgte dann die intraossäre Embolisation mit Histoacryl (Abb. 3b,c) und anschließend in einer elektiven Sitzung die erneute superselektive Embolisation über die A. occipitalis links vor Ligatur des Gefäßes. Die intraossäre Embolisation wurde 4 Wochen später in einem Elektiveingriff zur definitiven Ausschaltung des intraossären Prozesses wiederholt (Abb. 3d,e).



**Abb. 3a**

Abb. 3a:  
Reperfusion des Hämatoms durch Kollateralen der A. occipitalis-A. vertebralis links



**Abb. 3b**

Abb. 3b:  
Intraoperative Darstellung vor intraossärer Embolisation mit Histoacryl



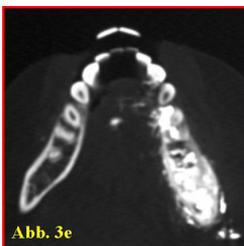
**Abb. 3c**

Abb. 3c:  
Intraoperative Darstellung während intraossärer Embolisation mit Histoacryl



**Abb. 3d**

Abb. 3d:  
Panoramaschichtaufnahme



**Abb. 3e**

Abb. 3e:  
Computertomographie nach intraossärer Embolisation

Ca. 1 Jahr später kam es zu einer Spontanfraktur im Bereich des linken Kieferwinkels (Abb. 4a). Intraoral zeigten sich nekrotischer Knochen und freiliegendes Embolisationsmaterial (Abb. 4b). Daraufhin wurde eine Unterkieferresection mit Überbrückungsosteosynthese durchgeführt (Abb. 4c,d), eine knöcherne Primärrekonstruktion war von den Eltern abgelehnt worden.



Abb. 4a



Abb. 4b

Abb. 4a:  
Pathologische Kieferwinkelfraktur links bei Osteonekrose nach Hämangiomentholisation mit Histoacryl (Panoramaschichtaufnahme).

Abb. 4b:  
klinischer Zustand



Abb. 4c



Abb. 4d

Abb. 4c

Abb. 4d

Bereits drei Monate postoperativ kam es zur Fraktur der Rekonstruktionsplatte (Abb. 5a). Diese wurde ersetzt und zusätzlich eine zweite Platte zur Verstärkung inseriert (Abb. 5b). Diese alloplastische Rekonstruktion besteht nun seit 10 Monaten (Abb. 5c,d). Eine knöcherne Rekonstruktion des linken Unterkiefers mittels mikrovascular anastomosiertem Fibulatransplantat ist nach Schulabschluss im Juli diesen Jahres vorgesehen.



Abb. 5a



Abb. 5b

Abb. 5a

Abb. 5b



Abb. 5c



Abb. 5d

Abb. 5c

Abb. 5d

## Schlußfolgerungen

Die Therapie des intraossären Hämangioms erfordert eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Neuroradiologen und Mund-Kiefer-Gesichtschirurgen. Der Fall des 14-jährigen Patienten macht folgendes deutlich:

1. Bei intraossären Hämangiomen können lebensbedrohliche intraorale Blutungen selbst bei einfachen konservierenden Zahnbehandlungen entstehen.
2. Intraossäre Hämangiome sind durch rein extraossär-gerichtete Eingriffe (super-/selektive arterielle Embolisationen, Gefäßligaturen) nur temporär therapierbar.
3. Die permanente intraossäre Embolisation mit Histoacryl ist eine sichere Methode die lebensbedrohlichen Blutungskomplikationen dauerhaft zu verhindern und sie ist in der Notfallsituation der aufwendigeren und risikoreicheren Knochenteilresektion vorzuziehen.

## Literatur

- N. Sakkas, Schramm A., Gellrich N.-C., Schön R., Dini A., Schmelzeisen R.: Central hemangioma - fatal situation in the dental office and demonstration of a new method of permanent embolisation. Int. J. Oral Maxillofac. Surg. 32(2): 5, 2003
- R. Kaneko, I. Tohnai, m. Ueda, M. Negoro, j. Yoshida J, Y. Yamada: Curative treatment of central hemangioma in the mandible direct puncture and embolisation with n-butyl-cyanoacrylate. Oral Oncol 37(7): 605-8, 2001

Dieses Poster wurde übermittelt von Dr. Dr. Alexander Schramm.

### Korrespondenz-Adresse:

Dr. Dr. Alexander Schramm

Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie  
 Universitätsklinik Freiburg  
 Hugstetterstrasse 55  
 79106 Freiburg  
 Deutschland

### Poster Faksimile:



## Das zentrale Hämangiom

### lebensbedrohliche Gefahr in der Zahnarztpraxis

A. Schramm<sup>1</sup>, W. Hausamen<sup>1</sup>, N. Liebehenschel<sup>1</sup>, J. Spreer<sup>2</sup>, J.-E. Otten<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, <sup>2</sup>Abteilung Neuroradiologie  
 Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg i. Br.



**Einführung**  
 In der Literatur gibt es einzelne Berichte über einen tödlichen Ausgang einer Zahnextraktion in einem Kieferbereich mit einem zentralen Hämangiom. Die Veränderungen im Röntgenbild sind nicht charakteristisch und können zu Fehldiagnosen oder Nichtbeachten seitens des Behandlers führen.

**Kasuistik**  
 Vorgestellt wird der Fall eines 14-jährigen Patienten, mit rezidivierend auftretenden intraoralen Blutungen aus dem Parodontalspalt bei einem zentralen Unterkieferhämangiom. Bei dem Pat. war erstmals 08/97 als Ursache einer spitzen Sulkusblutung an Zahn 36 (Abb. 1a) mit der Panoramaschichtaufnahme (Abb. 1b) die Verdachtsdiagnose Hämangiom gestellt und in der Angiographie (Abb. 1c) bestätigt worden.



**Abb. 1:** Klinisch unauffälliger Befund nach lebensbedrohlicher Sulkusblutung an Zahn 36 (a) während einer Zahnbehandlung; PSCHA (b) und angiographische Darstellung des Hämangioms im Unterkiefer links (c).

Aufgrund einer intraoral auftretenden Blutung bei zahnärztlicher Behandlung waren stationäre Therapien (lokale Blutstillung, Transfusion von Blut- und Blutprodukten) 11/97 und 3/98 notwendig geworden. Hierauf erfolgte 04/98 eine superselektive arterielle Embolisation (Abb. 2a) und anschließend der erste operative Eingriff. Er umfasste eine extraösäre Hämangiomexzision, Ligatur der A. carotis externa links und intraösäre Embolisation mit Fibrinkleber (Abb. 2b,c).



**Abb. 2:** Superselektive Angiographie vor arterieller Embolisation (a) spritzende Blutung aus dem intraösären Hämangiom (b) und transösäre Embolisation mit Fibrinkleber (c).

Wegen Reperfusion des Hämangioms von kontralateral wurde die A. facialis der rechten Seite ligiert und extraösäre Hämangiomanteile rechts exzidiert. Nach 18 Monaten ohne klinisch relevante Blutungsereignisse traten in kurzen Zeitabständen schwer stillbare intraösäre Blutungen auf, die eine Hospitalisation erforderten. Die Angiographie zeigte eine Reperfusion des intraösären Hämangioms über Kollateralen der A. occipitalis links, gesperrt durch die A. vertebralis links (Abb. 3a). Als Notfallmaßnahme erfolgte dann die intraösäre Embolisation mit Histoacryl (Abb. 3b,c) und anschließend in einer elektiven Sitzung die erneute superselektive Embolisation über die A. occipitalis links vor Ligatur des Gefäßes. Die intraösäre Embolisation wurde 4 Wochen später in einem Elektiveingriff zur definitiven Ausschaltung des intraösären Prozesses wiederholt (Abb. 3d,e).



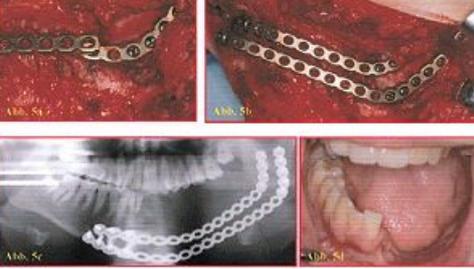
**Abb. 3:** Reperfusion des Hämangioms durch Kollateralen der A. occipitalis-A. vertebralis links (a) und intraoperative Darstellung vor (b) und während (c) intraösärer Embolisation mit Histoacryl. Die postoperative Röntgendarstellung ist unten abgebildet: PSCHA (d) und axiale Computertomographie (e).

Ca. 1 Jahr später kam es zu einer Spontanfraktur im Bereich des linken Kieferwinkels (Abb. 4a). Intraoral zeigten sich nekrotischer Knochen und freiliegendes Embolisationsmaterial (Abb. 4b). Daraufhin wurde eine Unterkieferteilresektion mit Überbrückungstotostomathese durchgeführt (Abb. 4c,d), eine knöcherne Primärrekonstruktion war von den Eltern abgelehnt worden.



**Abb. 4:** Pathologische Kieferwinkelfraktur links bei Osteonekrose nach Hämangiomembolisation mit Histoacryl, PSCHA (a) und klinischer Zustand (b). Unterkieferteilresektion mit entnommenen Histoacryl-Ausguss (c) und postoperative PSCHA mit Rekonstruktionsplatte (d).

Bereits drei Monate postoperativ kam es zur Fraktur der Rekonstruktionsplatte (Abb. 5a). Diese wurde ersetzt und zusätzlich eine zweite Platte zur Verstärkung inseriert (Abb. 5b). Diese alloplastische Rekonstruktion besteht nun seit 10 Monaten (Abb. 5c,d). Eine knöcherne Rekonstruktion des linken Unterkiefers mittels mikrovascular anastomosiertem Fibulatransplantat ist nach Schulabschluss im Juli dieses Jahres vorgesehen.



**Abb. 5:** Einseitiger Bruch der Rekonstruktionsplatte nach nur drei Monaten (a), Plattenwechsel und zusätzliche Plattenabsicherung intraoperativ (b) und postoperativ (c), momentane klinische Situation vor Fibulatransplantation (d).

**Schlussfolgerung**  
 Die Therapie des intraösären Hämangioms erfordert eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Neuroradiologen und Mund-Kiefer-Gesichtschirmer. Der Fall des 14-jährigen Patienten macht folgendes deutlich:

- Bei intraösären Hämangiomen können lebensbedrohliche intraocale Blutungen selbst bei einfachen konservierenden Zahnbehandlungen entstehen.
- Intraösäre Hämangiome sind durch rein extraösär-gerichtete Eingriffe (super-selektive arterielle Embolisierungen, Gefäßligaturen) nur temporär therapierbar.
- Die permanente intraösäre Embolisation mit Histoacryl ist eine sichere Methode die lebensbedrohlichen Blutungskomplikationen dauerhaft zu verhindern und sie ist in der Notfallsituation der aufwendigeren und risikoreicheren Knochenrekonstruktion vorzuziehen.

**Korrespondenzadresse:**  
 Dr. med. Dr. dent. Alexander Schramm  
 Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie  
 Albert-Ludwigs-Universität, Hugstetterstr. 55, 79106 Freiburg i. Br.