

# Atraumatische Extraktionen

| Dr. Simon P. Jones

Die Extraktion eines Zahnes ist wahrscheinlich das traumatischste Ereignis, das ein Patient in der Zahnchirurgie erleben kann, und falls die Extraktion nicht glatt verläuft, kann es auch für den Zahnarzt sehr anstrengend werden. Es überrascht mich, dass nicht alle Zahnärzte zu einem Luxator von Directa Dental als Instrument erster Wahl greifen, wenn die Verwendung eines einfachen chirurgischen Instruments die Extraktion sowohl für den Patienten als auch für den Zahnarzt deutlich einfacher gestalten kann.

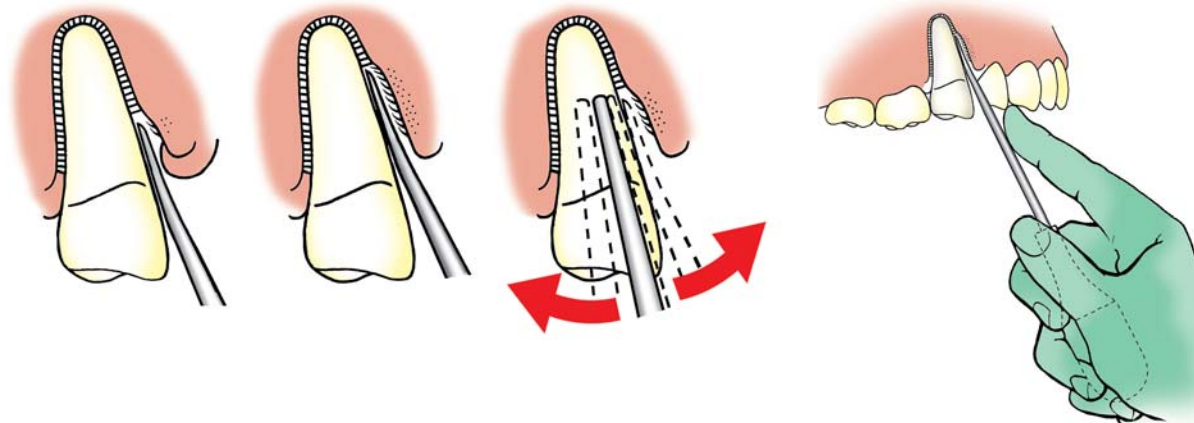


Abb. 2: Der Luxator durchtrennt die Fasern der Wurzelhaut und dehnt das Zahnfach. – Abb. 3: Korrekter Griff des Luxator Periostome.

Um zu verstehen, wie ein Zahn am besten entfernt wird, hilft es, die Strukturen und Kräfte zu untersuchen, die den Zahn an seinem Platz halten. Der Zahn kann nur entfernt werden, wenn diese Kräfte überwunden werden.

Zunächst muss man die Knochenstruktur um die Wurzeln betrachten. Da der Knochen direkt an der Oberfläche der Wurzel anliegt, sorgen Unregelmäßigkeiten, Kerben oder Krümmungen der Wurzel für eine mechanische Retention. Zur Überwindung dieser Retention muss das Zahnfach gedehnt werden, bis die Wurzel bei der Extraktion nicht mehr durch Knochen behindert wird.

Der zweite Faktor, der die Extraktion des Zahns erschwert, ist die Wurzelhaut, die aus Kollagenfasern besteht. Wie Millionen kleiner Zeltschnüre widersteht die geballte Kraft dieser Fasern der stärksten Kaukraft. Stellen Sie sich vor, wie viel Kraft erforderlich wäre, um ihre geballte Kraft zu überwinden und einen Zahn zu ziehen. Die dritte zu überwindende Kraft ist die des Luftdrucks. Wenn ein Zahn aus

seinem Zahnfach gezogen wird, entsteht ein Vakuum an der Spitze des Zahnfachs. Bis dieses Vakuum mit Blut oder eindringender Luft gefüllt ist, drückt der Luftdruck auf den Zahn und hält ihn an seinem Platz. Jeder, der sich an das Experiment mit der Magdeburger Halbkugel aus dem Physikunterricht erinnern kann, weiß, dass einfacher Luftdruck der Kraft von zwei Pferdegespannen widerstanden hat, die in unterschiedliche Richtungen an den Halbkugeln gezogen haben.

Es ist also kein Wunder, dass eine einfache Kombination aus Zangen und roher Gewalt zu einem unnötigen Verlust von Alveolarknochen, einer Knochenfraktur und daher auch zu einem belastenderen Erlebnis für Patient und Arzt führen kann. Eine Fraktur des Tuberc maxillaris kann Ihnen auf jeden Fall den Tag verderben!

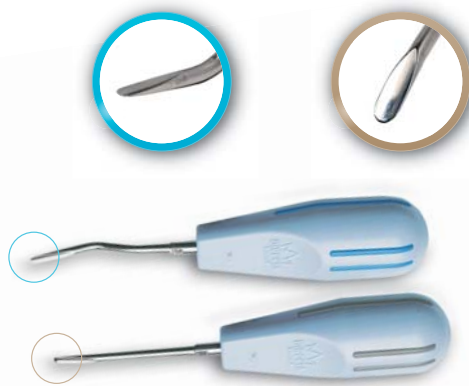


Abb. 1: Luxator Periostome.

**BEI IHREM DEPOT ERHÄLTLICH!**



CE  
1253

**Auch für Bohrer  
Geruchlos  
Alkoholfrei**

## MICRO® 10+

Sparsames, aldehydfreies Konzentrat zur Desinfektion und Reinigung sämtlicher zahnärztlicher und chirurgischer Instrumente vor der Sterilisation. Einschließlich von Bohrern, Wurzelkanalinstrumenten, Zangen, Sonden, Spiegeln usw.. MICRO® 10+ verfügt über ein breites Wirkspektrum und kann sowohl in einer Instrumenten-Wanne sowie im Ultraschall eingesetzt werden.

### Hauptproduktmerkmale:

- Sehr sparsame 2%-ige Verdünnung
- Für Instrumente aller Art geeignet
- Enthält Korrosionshemmer zum Schutz der Instrumente gegen Rosten
- Mit der CE-Kennzeichnung versehen - Entspricht der Medizinprodukterichtlinie 93/42/EWG
- VAH/DGHM-zertifiziert
- Getestet und stimmt mit den europäischen Standards überein

### Zusammensetzung:

100g MICRO® 10+ enthält 18g 50%-iges Alkylbenzyltrimethylammoniumchlorid, alkalische Reinigungsverbindungen, nicht-ionische Tenside, Komplexbildner, Korrosionshemmer und Zusatzstoffe.

### Wirksamkeit:

Bakterizid  
Mycobacterium tuberculosis (Tb)  
Candida albicans  
Aspergillus niger  
HIV-1  
PRV\* (HBV)  
BVDV\* (HCV)  
Herpesvirus

\* PRV: Surrogat für Hepatitis B  
\* BVDV: Surrogat für Hepatitis C



### Verpackung und Zubehör:

150ml-Flasche  
1L-Flasche  
2,5L-Flasche  
5L-Flasche  
Instrumentenwanne 3 Liter (INTANK)  
(B28, H13, T18 cm)  
Instrumentenwanne - Bohrer (404050)  
Ø 73mm H.52mm  
Messbecher (RECM10)



UNIDENT SA Rue François-Perréard 4, Case postale 142, CH - 1225 Chêne-Bourg  
Tel +41 22 839 79 00 Fax +41 22 839 79 10 Email [info@unident.ch](mailto:info@unident.ch) Web [www.unident.ch](http://www.unident.ch)  
03/2010-02-DE

**UNIDENT**  
SWISS



Abb. 4

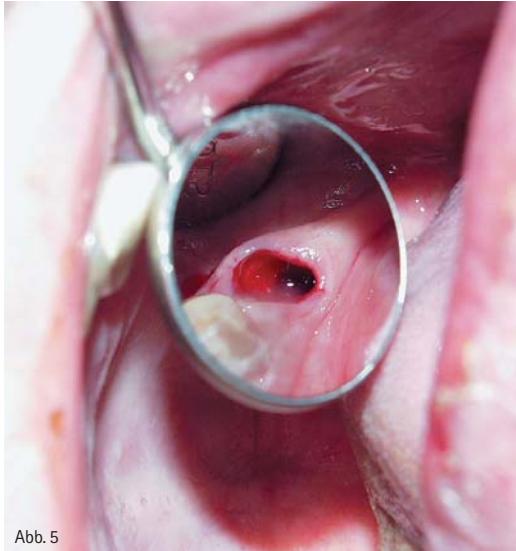


Abb. 5

Abb. 4: Luxator Periotope vs. Luxator Forte. – Abb. 5: Durchführung einer atraumatischen Extraktion.

Die vorsichtige und wohlüberlegte Verwendung eines Luxators hilft dem Zahnarzt dabei, die den Zahn fixierenden Kräfte zu teilen und zu beherrschen und macht die Extraktion zu einem deutlich vorhersehbareren und entspannteren Prozess.

Die geeignete Größe des Luxators wird entsprechend dem Durchmesser der Wurzel gewählt, und der Winkel der Klinge wird so gewählt, dass ein idealer Zugriff gewährleistet wird. Die Spitze des Luxators wird vorsichtig in den Gingivalsaum eingeführt, wobei die Klinge leicht in Richtung der Wurzeloberfläche geneigt wird. Dies stellt sicher, dass der Luxator zwischen dem krestalen Knochen und der Wurzel in die Wurzelhaut eindringt. Sobald der Luxator in die Wurzelhaut eingeführt

wurde, wird er mit einer schaukelnden Bewegung von einer Seite zur anderen und einem gleichmäßigen Axialdruck an der Wurzel entlang tiefer geführt (Abb. 2). Diese Bewegung durchtrennt zunächst die Fasern der Wurzelhaut, anschließend dehnt das weitere Vordringen der Klinge das Zahnfach, um eine einfachere Extraktion zu ermöglichen. Während die Wurzelhaut durchtrennt und das Zahnfach gedehnt wird, füllt Blut und die eindringende Luft schließlich das Vakuum, das die Zahnextraktion verhindert.

Der Luxator sollte so weit wie möglich um die ganze Wurzel herum eingeführt werden, um das Zahnfach gleichmäßig zu dehnen. Sobald dies erreicht wurde, kann der Zahn endgültig mit Zangen gezogen werden, obwohl dies bei Zähnen mit nur einer Wurzel meist nicht erforderlich ist.

Wenn Sie einen Luxator verwenden, sollte der einzigartig geformte Handgriff bequem in Ihrer Handfläche liegen und durch Ihre Finger und Ihren Daumen gehalten werden, wobei der Zeigefinger in Richtung der Spitze des Instruments ausgestreckt ist (Abb. 3). Dies ermöglicht eine genaue Kontrolle der Spitze und verhindert, dass sie abrutscht. Eine übermäßige Kraftaufwendung sollte vermieden werden. Der Luxator ist ein chirurgisches Instrument und sollte auch als solches und nicht als Wurzelheber verwendet werden.

Zur Erweiterung des Sortiments an Luxatoren stellt Directa AB nun auch einen Wurzelheber her, den sogenannten Luxator Forte. Der widerstandsfähigere Luxator Forte sollte verwendet werden, nachdem das Zahnfach mit einem Luxator gedehnt wurde und falls eine stärkere Dehnung und Elevationskraft erforderlich scheinen. Der Forte kann leicht an seinem schwarzen Handgriff erkannt werden (Abb. 4). Diese Abfolge von Luxation und anschließender Elevation führt üblicherweise dazu, dass Zangen nur verwendet werden, um den Zahn abschließend einfach zu entnehmen.

Das schwedische Dentalunternehmen Directa AB hat nicht nur den Namen „Luxator“ erfunden, sondern dieses Sortiment an Instrumenten auch bis zur Perfektion weiterentwickelt. Die

Verwendung hochwertiger Klingen aus Chirurgenstahl und eine Zwei-Phasengusstechnik für die einzigartigen, ergonomischen Griffe aus Polymer bieten zusammen ein qualitativ hochwertiges Instrument, das Ihnen jahrelang zuverlässige Dienste bietet und unzählige Reinigungs-, Desinfektions- und Dampfsterilisationszyklen aushält. Ich verwende seit mehr als zwanzig Jahren Luxatoren und kann mir nicht vorstellen, einen Zahn zu ziehen, ohne zunächst die Fasern der Wurzelhaut mit meinem treuen Freund zu durchtrennen. Es wäre, als ob man versuchen würde, seine Schuhe auszuziehen, ohne vorher die Schnürsenkel zu lösen.

## autor.



**Dr. Simon P. Jones** ist ein führender Zahnarzt in Großbritannien mit einer Praxis in Middlesbrough, im Nordosten Englands. Er machte 1985 seinen Abschluss

und arbeitet seitdem vorwiegend im staatlichen Gesundheitsdienst Großbritanniens. In den vergangenen sechs Jahren war er auch Berufsausbilder für die Northern Deanery der Newcastle University Dental School.



## kontakt.

### Directa AB

Porschestraße 16 D  
92245 Kümmerbruck  
Tel.: 0172 8961838  
E-Mail: gerhard.kiklas@directadental.com  
www.directadental.com

# German Premium

Bietet die Höchstleistung an restaurativem hochwertigen deutschen Zahnersatz. Ein qualifiziertes Dentallabor in Deutschland mit modernster Ausstattung und geschultem Personal fertigt individuelle Versorgungen vom ästhetisch anspruchsvollen Veneer bis hin zur komplexen Implantatversorgung. Natürlich begleitet von speziellen Dienstleistungen wie 3-D-Implantatplanung oder Funktionsdiagnostik.

Handwerkliche Tradition.  
Made in Germany.

[www.whitedental.de](http://www.whitedental.de)

Free call: 0800 1234012

**white**  
dental solutions



Global Standard



Emirates Classic



German Premium