

# Wurzelrestentfernung mit Apex-Control

**Die Entfernung eines weitgehend zerstörten bzw. tief in der Alveole abgebrochenen Zahnwurzelrestes stellt selbst den versierten Chirurgen wiederholt vor das Problem, dass supra-krestal zu wenig feste Zahnhartsubstanz als Ansatzfläche zur Entfernung mit Hebel und Zange zur Verfügung steht und der Wurzelrest deswegen nicht mehr durch einfache Extraktion luxiert werden kann. Schäden am inneren und äußeren Saumepithel sowie am knöchernen Zahnfach des zu entfernenden Wurzelrestes sind die Folge, so dass eine Volumenverbessernde Augmentation erforderlich sein kann.**

## ApEx-Control

Hier kommt nun ApEx-Control ins Spiel: Weil mithilfe von ApEx-Control die besagten Textur- und Volumenschäden hinreichend weit vermieden werden können, kann bei einem genügend großen Knochenangebot conditio sine qua non zur sofortigen Implantation, unmittelbar auf die Extraktion hin implantiert werden. Mit dem nachfolgend vorgestellten Instrumentensatz wird nämlich in der Art und Weise schonend gearbeitet, als entfernte man den Wurzelrest in einfacher Manier mittels Hebel und Zange. Das Aufklappen und Beiseiteschieben von Zahnfleisch und das Abtragen von wertvollem alveolären Knochen entfällt gänzlich, sodass im Falle einer Extraktion mit ApEx-Control weitgehend atraumatisch luxiert

werden kann und die Chancen zur sofortigen Implantation steigen. Wer nun aber glaubt, die angesprochene Problematik mit einem dünn auslaufenden Desmotom oder Periotom lösen zu wollen und damit gleich gute Ergebnisse erzielen zu können, der verkennt die Tatsache, dass diese Handinstrumente im Idealfall allenfalls bei geraden und oberflächennahen Wurzeln schonend und erfolgreich eingesetzt werden können, nicht aber bei solchen langen Wurzeln, deren Reste noch fest mit ihrer Alveole verankert sind.

Somit wird insgesamt deutlich geworden sein, dass es in praxi bisher keine Verfahren und Methoden der schonenden operativen Wurzelrestentfernung gibt, welche in den beschriebenen Extraktionssituationen ohne Nachteile sind.

## Vorstellung des Instrumentensatzes ApEx-Control

Die Anwendung von ApEx-Control ist denkbar einfach und kurz erklärt. Bei einem bis zum Limbus alveolaris oder gar tiefer gelegenen Zahndefekt fehlt der zur Extraktion mit Hebel und Zange benötigte Ansatz an der Peripherie des Wurzelrestes. Nach Platzierung der Pilotbohrung wird der Wurzelanker bis zu seinem Gewindeende im Wurzelrest versenkt und verschafft dem Wurzelrest die zur Extraktion benötigte extraalveoläre Verlängerung. Über das Gewinde, das sich am Kopf des Wurzelankers befindet und möglichst auf Höhe der Okklusionsebene auszurichten ist, werden Wurzelanker



Abb. 1: Mit ApEx-Control und Auflageplatte extrahierter Zahnrest 34, der unmittelbar nach seiner Entfernung noch mit dem Wurzelanker verbunden ist.

und Extraktionsschraube miteinander verschraubt. Über eine zwischengelagerte Auflageplatte, die sich auf den Nachbarzähnen oder auf dem zahnlosen Alveolarfortsatz abstützt, wird ein Widerlager zur Aufnahme der während der Extraktion auftretenden Kräfte gebildet. Wenn nun Wurzelanker und Extraktionsschraube mittels Ratsche gegeneinander gedreht werden, ziehen sich die beiden Teile Wurzelanker und Extraktionsschraube in der Art teleskopartig ineinander zusammen, dass die in den Wurzelrest eingeleitete Zugkraft zu seiner Entfernung ausreicht. Nach geduldigem Drehen mit der Ratsche, das durch intermittierende Pausen unterbrochen werden sollte, gibt man den Scharpey'schen Fasern Zeit und Gelegenheit zum Zerreißen. Die Luxationsbemühungen kommen zum Ende, wenn

nach dem Drehen gegen einen gewissen Widerstand, dieser plötzlich nachlässt und der Wurzelrest schließlich in toto zum Vorschein kommt (Abb. 1).

Was passiert aber mit den zur Abstützung der Auflageplatte verwendeten Nachbarzähnen, sollten diese bereits so stark gelockert sein, dass sie unter ApEx-Control weiter Schaden nehmen würden? Selbst dafür hat ApEx-Control einen Clou parat: Man weicht auf ein anderes Teil, auf den zur Ausstattung des ApEx-Control Professional gehörenden so genannten Extraktionsanker aus, der aus nur einem einzigen Stück besteht und im Prinzip wie die miteinander verschraubte Funktionseinheit aus Wurzelanker und Extraktionsschraube erscheint. Mit dem Extraktionsanker wird die Auflageplatte, deren Funk-

tionieren notwendigerweise an die gleichzeitige Abstützung vor und hinter dem zu entfernenden Zahn bzw. Zahnrest gekoppelt ist, ganz einfach abgelöst.

Außer in den genannten Fällen von parodontal gelockerten Nachbarzähnen, die nicht weiter über eine Auflageplatte geschwächt werden dürfen, kommt der Extraktionsanker dann noch zum Einsatz, wenn bei einer Weisheitszahnentfernung die engen Platzverhältnisse und die fehlende Möglichkeit zur Abstützung distal der zweiten Molaren das Arbeiten mit der Auflageplatte verbietet.

Eine weitere Indikation eröffnet sich dem Zahnarzt, verwendet er den besagten Extraktionsanker für die Germektomie. Diese Form der Osteotomie gestaltet sich erfahrungsgemäß meist recht problematisch, weil der zu entfernende Zahnkeim aus einer schlecht einsehbaren und schwer zugänglichen, weil tief intraossär gelegenen Knochenlücke heraus entfernt werden muss. Um den Extraktionsanker verwenden zu können, muss er in den Wurzelrest respektive Zahn-



Abb. 2: Mit ApEx Control ohne Auflageplatte extrahierter Zahnrest 38

keim eingedreht werden. Mittels der in dieser Art und Weise geschaffenen Verlängerung, wird der zu entfernende Wurzelrest bzw. Zahnkeim überhaupt erst zugänglich und greifbar gemacht (Abb. 2).

Die vorausgegangenen Ausführungen konnten eindrucksvoll zeigen, dass mit ApEx-Control eine völlig andere, bisher noch nie da gewesene Art der Extraktion zum Einsatz kommt: Sämtliche Systemteile von ApEx-Control sind von durchdacht standfester und robuster Bauart. Das macht ApEx-Control nicht nur handlich und problemlos in der Bedienung, ApEx-Control ist auch mit wenigen Handgriffen schnell zerlegt, gereinigt und für den nächsten Einsatz wieder bereit.

Da ApEx-Control nicht in jeder Extraktionssituation verwendet werden kann und Grenzen der Anwendbarkeit besitzt, wird dieses innovative und vielseitig einsetzbare System keinesfalls das bereits bestens etablierte Standardprotokoll zur operativen Wurzelrestentfernung zur Gänze ablösen können. Beispielsweise kann der impaktierte, ankylosierte oder verlagerte Zahn bzw. auch das nur wenige Millimeter große Wurzelrestchen nicht mit ApEx-Control entfernt werden.

Dr. Carsten Guse

Besuchen Sie uns auf der IDS 2009: Halle 10.1, Stand G30

## Kontakt:

Hager & Meisinger GmbH  
www.meisinger.de  
www.bone-management.de