Zahnmedizinische Anwendung der Hochfrequenz-Chirurgie

| Claudia Hartmann

Die Elektrochirurgie bietet bemerkenswerte Vorteile. Wir sprachen mit dem Zahnarzt und Hochfrequenz-Chirurgie-Experten Dr. Peter Siegel aus Langenau über die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten in der Zahnmedizin.

Herr Dr. Siegel, können Sie uns bitte kurz erläutern, wie die Hochfrequenz-Chirurgie ganz allgemein funktioniert?
Die Hochfrequenz- oder HF-Chirurgie ist ein chirurgisches Operationsverfahren, um Weichgewebe zu schneiden und zu koagulieren. Das Prinzip ist ganz einfach: Ein Generator liefert einen elektrischen Wechselstrom hoher Frequenz, der in der Sekunde eine Million Mal schwingt. Diese Ströme werden durch eine feine Drahtelektrode zum Operationsgebiet geleitet und erzeugen dort Wärme, während die Elektrode kalt bleibt. Durch die in den Gewebezellen entstehende Wärme „explodieren" diese, bedingt durch den hohen Wasseranteil. Durch Bewegen der Elektrode entsteht ein sehr feiner „Cut".

Bei welchen Indikationen in der Zahnmedizin wird die HF-Chirurgie hauptsächlich angewandt?
Die HF-Chirurgie bietet ein extrem breites Anwendungsspektrum. So ist in der Parodontalchirurgie die Arbeit mit der Nadelelektrode viel schonender, effektiver und entspannter als mit dem Skalpell. Auch bei der Sulkuserweiterung vor der Abdrucknahme arbeitet man mit der Nadelelektrode schneller und erfolgreicher. Lassen Sie mich einige konkrete Fälle nennen: Wenn zum Beispiel durch schlechte Mundhygiene das Zahnfleisch in einen Defekt am Zahn hineingewachsen ist, musste man früher zur Vorbereitung zum Füllunglegen mit einem sichelförmigen Skalpell umständlich vorgehen. Mit der Elektrode eines HF-Gerätes ist dies jetzt viel einfacher. Zudem kommt die HF-Chirurgie zur Entfernung von Zahnfleischfibromen oder bei der modellierenden Gingivektomie sehr erfolgreich zum Einsatz.
Auch wenn das überschüssige Zahnfleisch unter einer falsch sitzenden Teilprothese wieder geglättet und abgetragen werden soll, oder man nach einer Zahnfraktur den abgebrochenen Zahn überkronen möchte, das Zahnfleisch aber bereits über den Wurzelrest eingewachsen ist, stellt die HF-Chirurgie eine zuverlässige und vor allem sanfte Methode dar, diesen für die weitere Versorgung freizulegen.

Dr. Peter Siegel aus Langenau ist von den Vorteilen der Hochfrequenz-Chirurgie überzeugt.

Worin sehen Sie vor allem die Vorteile gegenüber der Laser-Methode?
Das Grundprinzip eines Lasers ist ähnlich. Allerdings ist ein Laser meines Erachtens nach viel unbequemer in der Handhabung, sodass ein zügiges Arbeiten, wie es mit einem HF-Gerät möglich ist, erschwert wird. Die Nekrosengefahr ist bei der Hochfrequenz-Chirurgie ebenfalls geringer. Hinzu kommt beim Laser ein hoher technischer Aufwand: Er muss laut Medizingeräteverordnung nicht nur jährlich geprüft werden (während es bei einem HF-Gerät nur aller zwei Jahre nötig ist), sondern der Patient sollte auch eine Schutzbrille tragen, an der Behandlungstür muss eine Sicherheitslampe aufleuchten etc. Der größte Vorteil jedoch ist, dass ein HF-Gerät ein Vielfaches weniger kostet als ein Laser, wobei natürlich jedes Gerät seine Stärken und damit seine Berechtigung hat!

Welches HF-Chirurgiegerät benutzen Sie in der Praxis und warum?
Ich benutze das „hf1 SURG" von Hager & Werken. Ich hatte mir damals schon bei der Erstausrüstung meiner Praxis ein Elektrotom gekauft, es aber kaum genutzt. Erst auf einer Fachmesse habe ich das hf1 SURG kennen- und schätzen gelernt, weil hier vielfältige Möglichkeiten des Einsetzens gegeben sind.

Wodurch zeichnet sich Ihrer Meinung nach hf1 SURG aus?
Das hf1 SURG-Chirurgiegerät ist für vier medizinische Anwendungen eingerichtet: 1. Schneiden, 2. Schneiden mit leichter Koagulationswirkung, 3. Koagulation und 4. Koagulation mit Impulssteuerung. Damit werden alle chirurgischen Maßnahmen erleichtert, be-

schleunigt und verbessert. Durch die Vermeidung einer Traumatisierung kommt es zum Beispiel zu einer problemlosen Heilung. Auch postoperative Erscheinungen wie Schmerzen,

Schwellungen und Infektionen können mit der HF-Methode minimiert werden. Die Einstellung „Impuls-Koagulation" kommt dann zum Einsatz, wenn zum Beispiel vor der Abdrucknahme nach Präparation im Sulkus leichte punktförmige Blutungen vorhanden sind. Hierbei erfolgt eine leichte Koagulation dieser punktförmigen Blutung und der Strom schaltet nach 0,2 Sekunden automatisch ab.

Gibt es auch Nachteile bei der Behandlung mit einem Hochfrequenz-Chirurgiegerät?

Patienten mit einem Herzschrittmacher, Hörgerät oder einer EKG-Überwachung dürfen nur nach intensiver Absprache mit dem Haus- bzw. Facharzt mit der Hochfrequenz-Chirurgie behandelt werden, da die Ströme diese Geräte beeinflussen können.
Aufpassen sollte man auch auf Narkosegase während der Behandlung, da durch kleinste elektrische Funken Brandgefahr bestehen kann.

Wo haben Sie die HF-Chirurgie kennengelernt, bzw. welche Fortbildungskurse gibt es, in denen die Anwendung dieser Technologie gelehrt wird?

Ein Elektrotom hatte ich wie gesagt schon sehr lange in meiner Praxis. Allerdings habe ich bereits während meiner Inspektionen auch als Sicherheitsingenieur gemerkt, dass viele meiner Kollegen wie ich ein solches Gerät zwar besitzen, es aber kaum benutzen. Erst durch das Gerät von Hager & Werken, das für vier Betriebsarten eingerichtet ist, habe ich die Vorteile der Hochfrequenz-Chirurgie wieder schätzen gelernt.
Mit einem Fachbuch und etwas Übung kann man sich diese Technologie zwar selber aneignen, sicherer ist jedoch der Besuch eines entsprechenden Kurses. Die Firma Hager & Werken bietet im Rahmen ihrer Symposienreihe „wissenschafft-erfolg (WsE)" für interessierte Zahnärzte zum Beispiel einen Hochfrequenz-Workshop an. Dieser Kurs soll die Angst vor dieser Technik nehmen und zugleich beweisen, dass die HF-Chirurgie zeitgemäß und aus dem zahnärztlichen Behandlungsalltag nicht mehr wegzudenken ist.

Zum Schluss ein Blick in die Zukunft: Wie wird die Hochfrequenz-Chirurgie Ihres Erachtens künftig aussehen, sind eventuell neue Features zu erwarten?

In der Humanmedizin macht man mit der Hochfrequenz-Chirurgie schon die verrücktesten Sachen. In der Zahnmedizin sind wir noch nicht ganz so weit, aber ich könnte mir vorstellen, dass es in Zukunft vielleicht ein Kombinationsgerät aus Laser und HF gibt, um die Vorteile beider Techniken zu vereinen. Einen Laser kann man zum Beispiel auch für die Desinfizierung von Wurzelkanälen oder Zahnfleischtaschen oder zum Säubern von Konkrementen bei einer Parodontalbehandlung benutzen, was mit der Hochfrequenz-Chirurgie nicht funktioniert, da der Stromfluss bei den letztgenannten Indikationen für den Patienten sehr unangenehm werden kann aufgrund der Beziehung Zahn-Knochen (Kontraindikation).

Herr Dr. Siegel, vielen Dank für das interessante Gespräch!

kontakt.

Hager & Werken GmbH & Co. KG
Postfach/P.O.B. 10 06 54
47006 Duisburg
Tel.: 02 03/9 92 69-0
Fax: 02 03/29 92 83
E-Mail: info@hagerwerken.de
www.hagerwerken.de

ANZEIGE

Das Original
nur aus Bad Nauheim

K.S.I.
20 Jahre Langzeiterfolg

K.S.I. Bauer-Schraube
Eleonorenring 14 · 61231 Bad Nauheim
Tel. 06032/31912 · Fax 06032/4507