

MEDTECH TOP 20
OUTLOOK
MEDTECH
SOLUTION PROVIDERS IN EUROPE - 2018

Abb. 1: Die Meyer-Haake GmbH wurde zu den Top 20 MedTech Solution Providers in Europa 2018 gewählt

Radiochirurgie – nur eine neue Bezeichnung für eine alte Technik, oder steckt mehr dahinter?

Claudia Karlsen

„Wir haben die Radiochirurgie nicht erfunden, aber für ihre Anwendung neue Maßstäbe gesetzt.“ Dies ist der Slogan der Meyer-Haake GmbH Medical Innovations. Wir haben mit der Gründerin Frau Christine Meyer-Haake über den Einsatzbereich der Radiochirurgie gesprochen.



Frau Meyer-Haake, Sie beschäftigen sich seit Ihrer Selbstständigkeit im Jahre 1981 mit der Hochfrequenzchirurgie, neuerdings auch Radiochirurgie genannt. Wo sehen Sie Bedenken im Umgang mit der Technik?

In jeder Praxis und Klinik werden diese Geräte eingesetzt, und sie sind so gebräuchlich, dass die Patienten im Aufklärungsgespräch vor der OP gar nicht mehr gefragt werden, ob sie mit einem Hochfrequenzchirurgie- oder Radiochirurgiegerät operiert werden wollen oder was die Vorteile und Risiken sind. Sollte trotzdem das Gespräch auf den Einsatz dieser Geräte kommen und der Patient erfährt,

dass Strom durch den Körper fließt, ist die Verwirrung und die Ablehnung groß. Leider ist es dann den Behandlern selbst kaum möglich, die Bedenken der Patienten zu zerstreuen, denn sie haben während Ihres Studiums und der Facharztausbildung so gut wie nichts über diese Technik gehört.

Darf der initiale Hautschnitt mithilfe der Radiochirurgie gemacht werden?

Hartnäckig hält sich das Gerücht, dass der initiale Hautschnitt keinesfalls mit der Radiochirurgie durchgeführt werden darf, da das Gewebe schrumpft und sich die Schnittkanten verfärben und nekrotisch werden. Die Heilung würde dadurch verzögert und unschönes Narbengewebe könnte entstehen. Jeder Plastische Chirurg, der mit einem Radiochirurgiegerät z.B. den Hautüberschuss bei einer Blepharoplastik entfernt, kann dieser Argumentation nicht folgen. Warum? Bei der Radio-



Abb. 2: Radiochirurgiegerät gestern.

chirurgie kann mit feinsten Nadelelektroden völlig zug- und drucklos jeder anatomisch und chirurgisch notwendigen Schnittlinie gefolgt und das Gewebe schonend getrennt werden. Verfärbungen und Schrumpfungen oder Nekrosen treten nicht auf, und die Heilung erfolgt ohne Wunddehiszenzen. Ich wundere mich, dass solche Gerüchte so hartnäckig sind. Dies mag aber daran liegen, dass es kaum oder gar keine Veröffentlichungen über die perfekte Operationstechnik mit der Radiochirurgie gibt.

Was ist nun wirklich der Unterschied zwischen Hochfrequenzchirurgie und Radiochirurgie, oder ist der Laser besser?

Mit der Bezeichnung „Laserklinik“ assoziiert der Patient sofort eine hochmoderne Praxis, in der er mit der neuesten Technik behandelt wird. Unter Radiochirurgie kann er sich nichts vorstellen und glaubt vielleicht, es mit einem Radiologen zu tun zu haben.

Elektrochirurgische Geräte arbeiten mit einer Frequenz, die sich im Kilohertzbereich (meist zwischen 300 und 500kHz) bewegt. Bei der Elektrochirurgie bewirkt die Energie des durch den menschlichen Körper geleiteten Wechselstroms gezielt eine Erwärmung des Gewebes, welches dadurch bewusst geschädigt wird. Die entstandene Wärme trennt das Gewebe (Schneideffekt) oder erreicht ab ca. 43°C eine Eiweißgerinnung des Blutes, was zur Hämostase führt (Blutstillung). Beim Entfernen bösartiger Tumore sollte die Verwendung der Elektrochirurgie nahe am Tumor unterbleiben, da der Pathologe die veränderten Schnittflächen nicht beurteilen kann.

Radiofrequenzchirurgiegeräte bieten dem Chirurgen eine attraktive Operationsmethode. Sie stellen die minimalinvasive Form der Elektrochirurgie dar, da die Radiofrequenzgeneratoren mit deutlich höheren Frequenzen, Minimum 1 MHz, arbeiten. Dank der hohen Frequenz der Radiochirurgiegeräte kann mit wesentlich weniger Watt gearbeitet werden. Die Zellwände werden durch eine kapazitive Wirkung überbrückt, wobei die Energie direkt in die Zellen abgegeben wird. Durch histologische Untersuchungen konnte belegt werden, dass es zu wesentlich



Abb. 3: Radiochirurgiegerät heute.

weniger thermischen Schäden des umliegenden Gewebes kommt als mit Standard-Hochfrequenzchirurgiegeräten (Hoffmann T. K. et al. 2014; Kasten R. 2008).

Bereits 1987, die Bezeichnung Radiochirurgie war damals noch nicht bekannt, haben wir das erste Gerät mit einem Output von 1,2 MHz auf den Markt gebracht. Dieses Gerät war hauptsächlich für die Zahnmedizin bestimmt und stellte eine Revolution dar, denn es war erstmals möglich, mit einem Hochfrequenzchirurgiegerät deutscher Herstellung feine und feinste Gingivaabtragungen durchzuführen, ohne dass das Gewebe geschrumpft oder sich anderweitig verändert hätte.

In der Zwischenzeit haben wir für jeden Anspruch das richtige Gerät im Sortiment, und selbstverständlich sind alle Geräte mit einer Ausgangsleistung im Megahertzbereich ausgestattet – und somit nach heutigem Sprachgebrauch Radiochirurgiegeräte. Wir sind stolz darauf, dass es unseren Ingenieuren immer wieder gelungen ist, Geräte mit vielen Alleinstellungsmerkmalen zu entwickeln. Dies ist ein Beweis dafür, dass „made in Germany“ seinen guten Ruf noch immer zu Recht hat.

Die hervorragenden Eigenschaften der Radiochirurgiegeräte wurden von Plastischen Chirurgen schnell erkannt, da deren Operationsergebnisse besonders häufig im sichtbaren Gesichtsbereich liegen und deshalb höchste Ansprüche gestellt werden. Heute stehen für jeden Anspruch in Praxis und Klinik geeignete Geräte und das benötigte Zubehör für alle Fachrichtungen zur Verfügung.

Kontakt

Meyer-Haake GmbH
 Medical Innovations
 Daimlerstraße 4
 61239 Ober-Mörlen
 Tel.: 06002 99270-0
 info@meyer-haake.com