

# Radiochirurgie – eine Alternative zum Skalpell

**Autor** \_ Dr. med. Jürgen Hermann Reus, Karlsruhe-Durlach

**\_Mit den hier** beschriebenen Fällen soll die Radiochirurgie einem größeren Fachkreis bekanntgemacht werden. Nach wie vor herrscht die Ansicht, dass vor allem der Initialschnitt zwingend mit dem Skalpell durchgeführt werden muss, da sonst eine störungsfreie Wundheilung mit geringster Narbenbildung, wie sie von uns gefordert wird, nicht möglich ist. Verfärbungen und im Extremfall Nekrosen würden sich störend auf die primäre Wundheilung auswirken. Diese ungünstigen Nebenwirkungen treten nur bei älteren Geräten auf, weshalb diese meist nur zur Blutstillung eingesetzt werden. Ohne störende Hitzeentwicklung kann mit der Radiochirurgie druck- und zuglos gearbeitet und jeder anatomisch oder chirurgisch notwendigen Schnittlinie gefolgt werden. Generell ist von Vorteil, dass während der Operationen die Blutungen auf ein Minimum beschränkt werden konnten und dadurch immer eine hervorragende Sicht auf das Operationsgebiet gewährleistet war, was bei traditionellen Operationsmethoden, gerade bei der Rhinophymtentfernung, kaum gegeben ist.

## **\_Fallbericht 1 – Entfernung eines Rhinophyms**

Der 55-jährige Patient litt seit längerer Zeit unter seinem Rhinophym. Vor dem Antritt einer

neuen Arbeitsstelle sollte es deshalb entfernt werden. Der Eingriff wurde mit dem radioSURG® 2200 (Meyer-Haake GmbH Medical Innovations) durchgeführt.

### **Operationsverlauf**

Nach infraorbitaler Leitungsanästhesie und regionaler Blockanästhesie mit Xylocain 2% 1:200.000 an der Nasenwurzel und dem Nasenrücken wurde das OP-Gebiet und das gesamte Gesicht mit Octenisept, einem Schleimhautantiseptikum, gereinigt.

Wegen des anatomischen Vergleichs wurde zuerst nur eine Nasenhälfte präpariert und das Gewebe schichtweise abgetragen. Bei besonders großen Rhinophymen kann es auch von Vorteil sein, sich vor der OP ein Foto des Patienten vor seiner Erkrankung anzusehen, um die Nase nach der ursprünglichen Form darzustellen.

Mit der dreieckigen Elektrode Nr. 26 und der Einstellung am Gerät CUT 35 Watt wurde die Grundform der Nase wieder hergestellt. Die Haut wurde vor der Berührung mit der aktivierten Elektrode mit einem getränkten Tupfer angefeuchtet, um die Leitfähigkeit der Radiowellen zu erhöhen. Diese Maßnahme ist nur auf der Hautoberfläche notwendig. Die entfernten Hautareale, die am Elektrodendraht haften, wurden mit einem Tupfer abgestreift. Die

**Abb. 1** \_Zustand präoperativ.

**Abb. 2** \_Mit der dreieckigen Elektrode kann das Gewebe glatt, ohne tiefe Rundungen zu erzeugen, abgetragen werden.



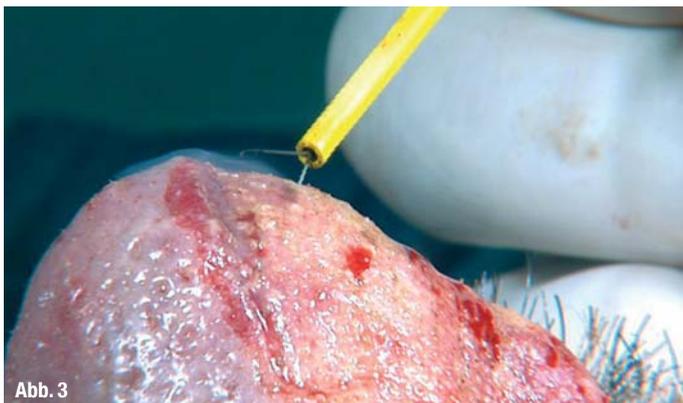


Abb. 3



Abb. 4

Elektrode muss während der OP immer sauber gehalten werden.

Weitere Hautschichten wurden anschließend mit der Einstellung CUT/COAG 35 Watt, Koagulationsgrad c3, abgetragen. Durch den eingestellten Koagulationsgrad kommt es zu deutlich weniger Blutungen, ohne dass es zu Verbrennungen oder Nekrosen kommt. Dies ist ein Vorteil der Radiochirurgie, da hierbei die Hitzeentwicklung an der Elektrode gering ist.

Ein mit Suprarenin getränkter Tupfer wurde aufgelegt. Das Präparat verengt die Gefäße und bringt die Blutung zum Stoppen. Mit der Dreieckelektrode Nr. 26 wurde noch nachgearbeitet. Da ganz feine Schichten von 0,2 mm abgetragen werden können, eignet sich diese Elektrode in Verbindung mit der Radiochirurgie sehr gut für diese Operation und die saubere Darstellung der Form der Nase. Die dreieckige Elektrode ist für diese Art der Präparation besser geeignet als eine Schlingenelektrode: Zum einen werden keine tiefen Rundungen präpariert, zum anderen kann man mit den Ecken des Drahtes die Nasenflügelkonturen gut erreichen und darstellen.

Es ist immer darauf zu achten, dass der Koagulationsgrad nicht zu hoch eingestellt ist, um die Hitzeentwicklung so gering wie möglich zu halten. Da bei der Radiochirurgie im Megahertzbereich mit we-

sentlich weniger Wärmeentwicklung operiert werden kann als mit herkömmlichen HF-Geräten, die im Kilohertzbereich arbeiten, kann auch in der Nähe von Knorpel und Knochen operiert werden, ohne dass es zu Nekrosen kommt. Zur Blutstillung wurde wieder ein mit Suprarenin getränkter Tupfer aufgelegt.

Da sich das Nasengewebe durch die Koagulation bereits etwas gestrafft hatte, wurden die Nasenspitze und die Nasenflügel zuletzt konturiert, und zwar von proximal nach distal. Mit der Discelektrode Nr. 80, Einstellung COAG 12 Watt, Koagulationsgrad c4, wurde die Nasenoberfläche noch einmal sehr vorsichtig überarbeitet. Die Kanten wurden gebrochen, geglättet und die Übergänge vorsichtig angeglichen, um der Nase nach der Abheilung ein glattes Hautbild zu verleihen.

Nach nochmaligem Auflegen eines suprarenin-getränkten Tupfers wurde großzügig Volon A Cortisonsalbe aufgetragen und mit Urgotül, einer elastischen, beschichteten Gaze, die nicht auf der Wunde verklebt, abgedeckt. Hierdurch wurde gleichzeitig eine Narbenprophylaxe erreicht. Der Verband verblieb vier bis fünf Tage.

#### Zustand postoperativ

Der Heilungsverlauf gestaltete sich problemlos. Der Patient war mit dem Ergebnis hochzufrieden.

Abb. 3\_Die eine Nasenhälfte ist fast vollständig präpariert.

Abb. 4\_Einsatz der Discelektrode.

Abb. 5a\_Zwei Wochen postoperativ.

Abb. 5b\_Vier Wochen postoperativ.

Abb. 5c\_Sieben Wochen postoperativ.

Abb. 5d\_Zwölf Wochen postoperativ.



Abb. 5a



Abb. 5b



Abb. 5c



Abb. 5d



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9

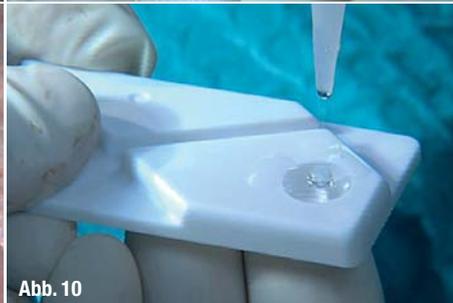


Abb. 10



Abb. 11

Abb. 6\_Lokalanästhesie.

Abb. 7\_Hautschnitt mit ultrafeiner Elektrode.

Abb. 8\_Das entnommene Gewebe.

Abb. 9\_Die Einzelknopfnah.

Abb. 10\_Vorbereitung des Wundklebers.

Abb. 11\_Naht- und Kleberentfernung.

Abb. 12a\_Drei Wochen postoperativ.

Abb. 12b\_Vier Wochen postoperativ.

## Fallbericht 2 – Basaliom am Nasenrücken

Bei dem 77 Jahre alten Patienten sollte ein Basaliom am Nasenrücken entfernt werden. Obwohl der Patient Marcumar nahm und keine Umstellung erfolgte, sollte das Basaliom mit Radiochirurgie entfernt werden.

### Operationsverlauf

Nach Lokalanästhesie mit Xylocain 2% 1:200.000 über dem Nasenrücken und der Sterilisation des Gesichtes wurden die OP-Linien nachgezeichnet. Es war geplant, das Basaliom mit kleinen Z-Plastiken zu umschneiden.

Mit der Einstellung CUT 30 Watt wurde an der eingezeichneten Linie mit der ultrafeinen Elektrode Nr. 2090 umschnitten und das Basaliom mit einer spitzen, chirurgischen Schere herauspräpariert. Bereits während der Präparation und auch danach erfolgte die Koagulation mit einer bipolaren Pinzette.

Die Naht wurde als Einzelknopfnah mit Monofil 6-0 Surgipro II mit einer Sechskant Schnittnadel durchgeführt. Diese Nadel-Faden-Kombination ist besonders geeignet für die anspruchsvolle, plastisch-ästhetische Chirurgie.

Nach der Nahtversorgung wurde das Wundgebiet zusätzlich mit dem Wundkleber EPIGLU® versorgt, was bei diesem Marcumar-Patienten die Sicherheit erhöht.

Der Kleber wurde in die sterile Palette geträufelt, mit der sterilen Pipette aufgesaugt, auf das Nahtgebiet aufgetropft und verstrichen. Er wurde zusammen mit den Fäden nach sechs bis acht Tagen entfernt.

### Zustand postoperativ

Auch dieser Patient war mit dem Ergebnis des Eingriffs sehr zufrieden und hatte keinerlei Probleme während des Heilungsverlaufs.

### Fazit

Bei der Entfernung des Rhinophyms und des Basalioms konnte so schonend operiert werden, dass die Ergebnisse den Erwartungen entsprachen. Trotz des Einsatzes der Radiochirurgie (radioSURG® 2200, www.Meyer-Haake.com) traten keine Heilungsverzögerungen auf. Die geringe Hitzeentwicklung übte keinen negativen Einfluss auf das OP-Gebiet und die darunter liegenden Knochen- und Knorpelschichten aus.

**\_Kontakt**

**face**

**Dr. med.  
Jürgen Hermann Reus**

Plastische Chirurgie Reus  
Tel.: 07 21/40 91-70 50  
Fax: 07 21/40 91-59  
E-Mail: reus@plastische-  
chirurgiereus.de  
www.plastischechirurgie-  
reus.de



Abb. 12a



Abb. 12b

Alle Lernmittel/Bücher  
zum Kurs inklusive!

# Implantologie ist meine Zukunft ...

## STARTTERMINE

### Curriculum Implantologie

für Zahnärzte

13./14. Juni 2009

### Curriculum Implantatprothetik\*

für Zahnärzte und Zahntechniker

05./06. Juni 2009 Stuttgart  
26./27. Juni 2009 Essen

Lernmittel nicht enthalten!

### DGZI-geprüfte Fortbildungsreihe 3-D-Planung\*

für Zahnärzte und Zahntechniker

03./04. Juli 2009

Jetzt dabei sein!  
NEU  
EINZIGARTIG  
INNOVATIV

## DGZI-Curriculum – Ihre Chance zu mehr Erfolg!

Neugierig geworden? Rufen Sie uns an und erfahren Sie mehr über unser erfolgreiches Fortbildungskonzept!

DGZI – Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.  
Fortbildungsreferat, Tel.: 02 11/1 69 70-77, Fax: 02 11/1 69 70-66, [www.dgzi.de](http://www.dgzi.de)  
oder kostenfrei aus dem deutschen Festnetz: 0800-DGZITEL, 0800-DGZIFAX



\* in Zusammenarbeit mit:

FUNDAMENTAL® SCHULUNGSZENTRUM Arnold + Osten KG  
Tel.: 02 01/86 86-40, Fax: 02 01/86 86-4 90, [www.fundamental.de](http://www.fundamental.de)



**FUNDAMENTAL®**  
SCHULUNGSZENTRUM