

OP-Leitfaden

ORL-Set *Marinescu* für die Radiofrequenz-Volumenreduktion (RaVoR™) am weichen Gaumen zur Behandlung des sozial störenden Schnarchens

Select-Sutter®



1 Indikationen und Patientenselektion

- Patienten, bei denen die Obstruktion primär im Bereich des weichen Gaumens liegt. Assoziiert ist häufig eine behinderte Nasenatmung. Gelegentlich ist eine trapezförmige Aufspannung des hinteren Gaumenbogens und/oder eine Vergrößerung der Zungengrundmandeln zu beobachten. Diese Genesen können auch behandelt werden.

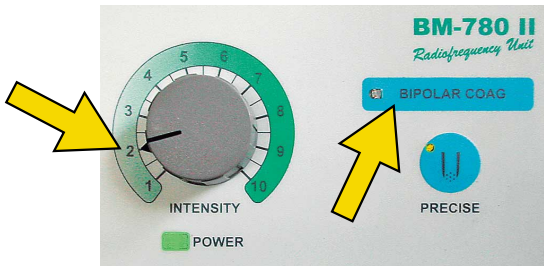
Kontraindiziert ist die Behandlung bei:

- Patienten mit einem manifesten mittleren bis schweren Schlafapnoe-Syndrom (Hypopnoe-Apnoe-Index ≥ 30). Diese Patienten werden einer alternativen Therapie, z. B. Überdruckbeatmung, zugewiesen
- Schwangeren, Patienten mit Herzinsuffizienz, Diabetes, schweren allgemeinen Erkrankungen



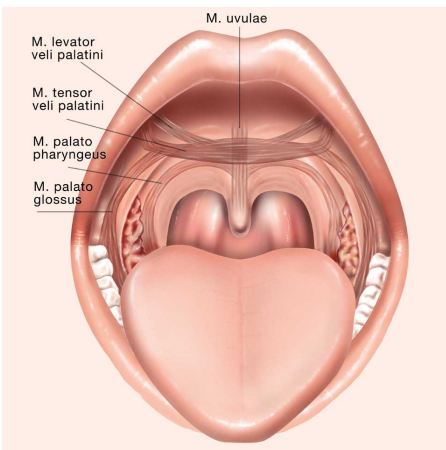
2 Vorbereitung des Patienten

- Vom Patienten wird eine schriftliche Einverständniserklärung zum Eingriff eingeholt.
- Die ideale Position des Patienten ist sitzend.
- Lokale Anästhesie des weichen Gaumens: Einsprühen mit Anästhetikum-Spray*. Nach kurzer Pause Infiltration an 3–5 Stellen mit 1–2 ccm Anästhetikum** pro Stelle.
- Lokale Anästhesie des hinteren Gaumensegels bzw. der Zungengrundmandeln: Einsprühen mit Anästhetikum-Spray*.
- Lokale Anästhesie der Nasenmuschel: Einsprühen mit Anästhetikum-Spray*. Nach kurzer Pause Infiltration vom Kopf der Muschel her mit 1–2 ccm Anästhetikum**.



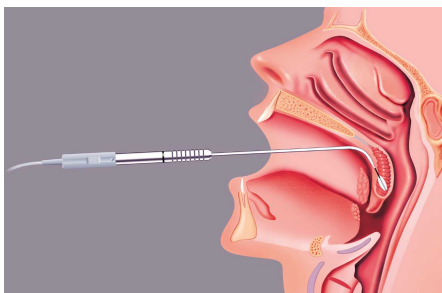
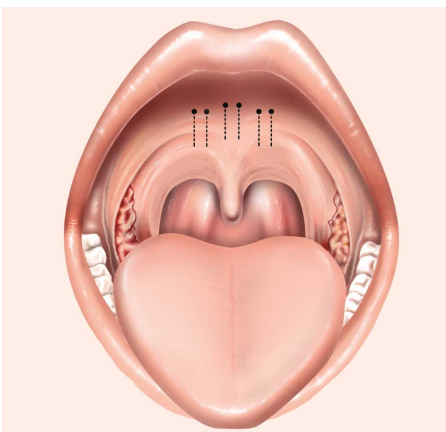
3 Geräteeinstellung

- Das RF-Gerät BM-780 II im Bipolar-Modus auf Intensität 2 einstellen.
- Wenn keine weitere Anwendung eines monopolaren Instrumentes im Verlauf der Operation (z. B. Einsatz der Schneidelektrode zum Kürzen der Uvula) vorgesehen ist, ist ein Anlegen der Neutralelektrode nicht erforderlich.



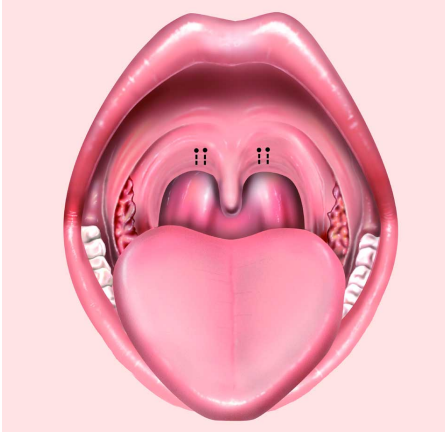
4 Einsatz der bipolaren Elektrode am weichen Gaumen

- Verwendung der Elektrode mit der Art.-Nr. 700495, gekennzeichnet durch einen großen, grau-schwarzen Punkt auf dem Handgriff. Die Elektrode wird dreimal nacheinander eingestochen.
- Bei der Platzierung der Elektrode darauf achten, dass die Peristaphylin-Muskeln (intern: M. levator veli palatini; extern: M. tensor veli palatini) möglichst verschont bleiben.
- Darauf achten, dass die dünne Schutzisolation vollständig mit eingestochen wird, um eine Oberflächennekrose zu vermeiden.
- Die Uvula ist unbedingt zu schonen, da ansonsten eine Nekrosegefahr mit möglicher Rhinophonie und nasalem alimentarem Reflux droht.
- Erster Einstich median, ca. 2 cm oberhalb der Basis der Uvula. Die Aktivierung der RF-Energie erfolgt erst nach korrektem Platzieren der Elektrode.
- Zweiter und dritter Einstich lateral links und rechts, aber parallel zu median.
- Aktivierungsdauer pro Einstich 9 Sekunden



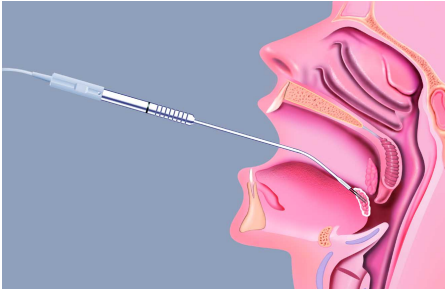
*Spray Oxybuprocainhydrochlorid (z. B. Novesine Wander 1%) oder Tetracain (z. B. Gingicain)

**Xylin 1%; ggf. mit Adrenalin 1:200.000



5 Einsatz der bipolaren Elektrode am hinteren Gaumensegel (wo indiziert)

- Ein hypertrophes hinteres Gaumensegel bzw. ein „webbing“ kann beim Schnarchmechanismus eine große Rolle spielen. Hier wird die Elektrode Art. Nr. 700496 eingesetzt, die durch zwei große, grau-schwarze Punkte auf dem Handgriff gekennzeichnet ist.
- Elektrode möglichst parauvulär in das hypertrophe Gaumensegel einstechen. Ein bis zwei Einstiche pro Seite.
- Kurze Applikation des RF-Stromes (ca. 5 sec). Hier kann öfters eine weiße Verfärbung an der Oberfläche beobachtet werden. Dies ist nicht weiter bedenklich. Wenn sich eine Verfärbung zeigt, sollte jedoch die Aktivierung beendet werden.
- Eine großflächige Nekrose, eine Perforation oder eine Verletzung der Pharynx-hinterwand sind zu vermeiden.



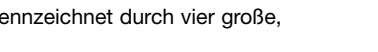
6 Einsatz der bipolaren Elektrode an den Zungengrundmandeln (wo indiziert)

- Hypertrophe Zungengrundmandeln können eine manifeste Obstruktion am Gaumen aggravieren. Behandlung der Zungengrundmandeln mit der Elektrode Art.-Nr. 700497, gekennzeichnet durch drei große, grau-schwarze Punkte auf dem Handgriff.
- Elektrode jeweils rechts und links von median, parallel zum Zungengrund, und nicht sehr tief unter der Oberfläche einstechen. U.U. muss ein Kehlkopfspiegel zur Hilfe genommen werden.
- Aktivierungsdauer pro Einstich bis zu 7 Sekunden.



7 Einsatz der bipolaren Elektrode nach Binner an der Nasenschmelze (wo indiziert)

- Zum Einsatz kommt die Elektrode Art.-Nr. 700462, gekennzeichnet durch vier große, grau-schwarze Punkte am Handgriff.
- Der erste Einstich erfolgt frontal am Muschelkopf. Elektrode submucös parallel zum Osturbinale vollständig einführen. Die dünne Schutzisolation sollte vollständig mit eingestochen werden, um Oberflächennekrosen zu vermeiden.
- Aktivierung der RF-Energie erst nach korrektem Platzieren der Elektrode.
- Der zweite Einstich erfolgt ca. 15mm hinter ersten Einstichstelle. Hier die Elektrode wieder so führen, dass sie nach vollständigem Einstechen parallel zum Osturbinale liegt.
- Ggf. analog ein dritter Einstich, wieder ca. 15mm hinter dem vorigen.
- Aktivierungsdauer pro Einstich 5–9 Sekunden



8 Nachversorgung des Patienten

- Es wird empfohlen, den Patienten nach 24 Stunden zur Kontrolle zu sehen.
- Dem Patient ist für ca. 2 bis 3 Tage eine schluckschonende Diät (gewürzarm, lauwarm, weich) zu empfehlen. Den Patienten über eine mögliche leichte Störung des Schluckaktes (1 bis 2 Tage) informieren.
- Der Patient soll für 2 bis 3 Tage das Rauchen aussetzen.
- Bei Zungengrundmandelbehandlung ist eine Spülung mit Natrium-Bicarbonat oder Betaisadonna indiziert. Eine präventive systemische Gabe eines Antibiotikums ist bei diesen Patienten empfehlenswert.
- Ansonsten kann der Patient seinen üblichen Beschäftigungen sofort nach dem Eingriff wieder nachgehen.
- Dem Patienten werden Antalgika (Metamizol) und ein cortisonhaltiger Nasenspray (zur oralen Anwendung) verschrieben. Diese sollte der Patient parat haben, falls Schmerzen oder auffällige Ödeme auftreten.
- Der Patient sollte informiert werden, dass in den ersten Tagen nach dem Eingriff das Schnarchgeräusch stärker als gewohnt sein kann, bis der Heilungsprozess weiter fortgeschritten ist.

9 Begleiterscheinungen

- Regelmäßig treten bis 24–72 Stunden nach dem Eingriff am weichen Gaumen leichte Ödeme im Bereich des Velums und der Uvula auf.
- Regelmäßig ist eine Hyperämie des Gaumens für 4 bis 6 Tage zu beobachten
- Im Fall, dass im Bereich der Einstichstellen sich während des Eingriffs eine weiß-gelbe Ulzerationsfärbung gezeigt hat, verschwindet diese wieder innerhalb der folgenden 2 Wochen
- Nach einer Behandlung an den Zungengrundmandeln sind feine Ulzerationen und/oder Fibrinbelag üblich.
- Auf diese und weitere mögliche Komplikationen chirurgischer Eingriffe im Nasen-Mund-Rachen-Bereich sollte im Aufklärungsbogen hingewiesen werden.

Autor:
Dr. A. Marinescu
71364 Winnenden/Stuttgart

Select Medizintechnik
Hermann Sutter GmbH
Tullastr. 87, 79108 Freiburg/Germany
Tel. +49-761-5 1551-0
Fax +49-761-5 1551-30
e-mail: info@select-sutter.de
www.select-sutter.com
www.select-sutter.de