

Hochfrequenzchirurgiegerät der Fa. XO-CARE XO-Odontosurge

Das klassische Problem

Als klinische Hilfsmittel haben elektrochirurgische Geräte schon längst Anerkennung gefunden. Bei konventionellen Geräten machen sich jedoch gewisse Nachteile bemerkbar, auf die hier kurz eingegangen werden soll.

Um einen ungehinderten Stromfluss zu gewährleisten, ist eine Rückführung des Stromes der aktiven Elektrode zum Gerät von den Patienten erforderlich. Die Absicherung dieses Rückweges erfolgt normalerweise mittels einer Leitung, deren Ende aus einer plattenförmigen passiven Elektrode besteht, die am Patienten selbst oder in seiner Nähe befestigt wird. Selbst bei einer relativ großen Elektrodenfläche besteht ein reales Risiko einer lokalen Überhitzung oder gar Verbrennung der Hautfläche unterhalb der passiven Elektrode. Ein Temperaturanstieg um bis zu 10 Grad C° kann durchaus auftreten.

Normalerweise arbeiten elektrochirurgische Geräte mit einer relativ niedrigen Frequenz, typisch 1–2 MHz. Diese niedrige Frequenz kann zu Reizbildungen im Nervengewebe führen, die bei nicht analgesierte Patienten in der Regel Schmerzen und Unbehagen hervorrufen.

Während einer Dissektion ist es außerordentlich wichtig, dass der drahtförmigen aktiven Elektrode eine Energie zugeführt wird, die je nach Gewebetyp, Schnitttiefe und Geschwindigkeit automatisch variiert. Eine unkontrollierte Energiezufuhr kann zu Beschädigungen am Gewebe und zu "unsauberen" Schnitten führen. Ein erforderliches Nachregeln der Energiezufuhr von Hand wäre zeitraubend, unpraktisch und unsicher!

Eine Elektrodisektion ist in der Regel nur in Weichgeweben, bei denen unbeabsichtigter Kontakt mit dem Periost oder mit Knochengewebe ausgeschlossen ist, zu verantworten. Die Gefahr thermischer Nekrosen solcher Gewebe war bislang ein ernstes Risiko!

Mit dem Hochfrequenzgerät XO-Odontosurge der Fa. XO-CARE gehören all diese Probleme der Vergangenheit an.

Das Gerät arbeitet mit einer Frequenz von 27 MHz, statt mit den sonst üblichen 1–2 MHz. Bei dieser hohen Frequenz bildet praktisch die gesamte Körperfläche des Patienten eine große passive Elektrode, die das Hochfrequenzwechsellsignal über die "Luft" zurückführt, jedoch ohne einen messbaren Anstieg der Hauttemperatur. Die herkömmliche neutrale Plattenelektrode ist somit überflüssig!

Die hohe Arbeitsfrequenz ist von Frequenzen, bei denen Nervenreizungen auftreten könnten, weit entfernt.

Das XO-ODONTOSURGE verfügt über ein in vielen Ländern patentiertes Regelsystem, das die Elektrodenausgangsleistung automatisch reguliert je nach Gewebetyp, Schnitttiefe und Schnittgeschwindigkeit. Auf diese Weise erhält man saubere Schnittflächen, in allen klinischen Bereichen.

Nähert sich die schneidende Elektrode einer Knochenmasse oder einem Periost, so sorgt das Regelsystem für eine sofortige Reduzierung der Energiezufuhr. Die Gefahr thermischer Knochennekrose ist somit erheblich vermindert. Selbstverständlich kann das Gerät mit verschiedenen Stromarten arbeiten, ob Schneiden oder Koagulieren, das Gerät regelt die Leistung immer optimal.

Diese Eigenschaft erlaubt es dem Anwender, auch ohne große Erfahrung mit Elektrochirurgiegeräten sicher zu arbeiten. Ein zeitraubendes Voreinstellen der Leistung entfällt ganz, so ist das XO-ODONTOSURGE immer gleich einsatzbereit. Aber nicht nur die Technik überzeugt bei dem Gerät der XO-CARE, das Design ist sehr gut gelungen und von den äußeren Maßen, ist es mit das kleinste Gerät auf dem Markt.

GPS GmbH, Gehölzweg 20 , 22043 Hamburg Tel.: 040-6894240 Internet: gps-hh.de