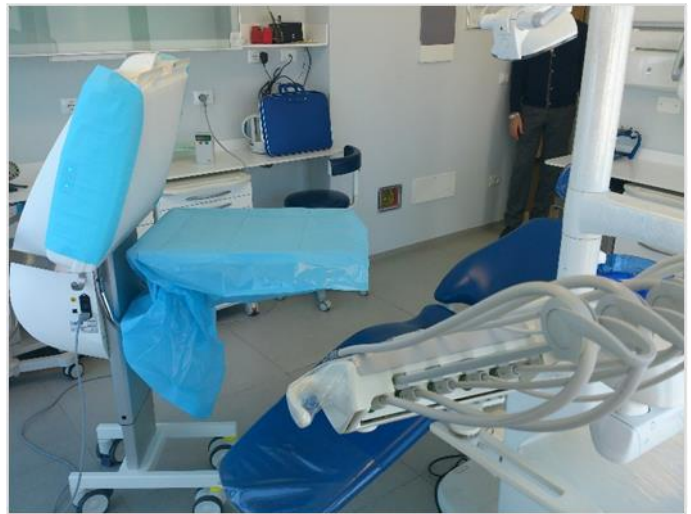


Fokussierte sterile Air Flow Geräte Schutzmaßnahmen beim Zahnarzt und Oralchirurgie gegen Covid-19



Die sterilen Air Flow Geräte Operio werden bereits seit vielen Jahren mit Erfolg in OP-Räumen und ambulanten OP-Zentren eingesetzt zur Erzeugung von aseptischen Bedingungen, die bisher nur in einem teuren OP-Saal möglich waren. Die Geräte sind extrem klein und können dadurch auch bei sehr kleinen Räumen eingesetzt werden.

Das sterile Air Flow Gerät Operio filtert die Umgebungsluft durch einen hochreinigenden H 14 Hepa-Filter mit einem Wirkungsgrad von über 99,9 % welcher Bakterien und Mikroorganismen (auch Coronavirus Covid 19) zu über 99,9 % eliminiert! Die Geräte können so positioniert werden das man eine „keimfreie Zone“ errichtet die einen größtmöglichen Schutz sowohl für das OP-Team als auch den Patienten bietet.



Die Geräte filtern 400 m³ Luft pro Stunde so das die Mikroorganismen im gesamten Raum reduziert werden. Bei einen Raum von 40m³ wird der gesamte Raum alle 6 Minuten komplett durchgefiltert. Die Geräte sind extrem effizient da diese genau den vom RKI empfohlenen Bereich von OP-Feld und Instrumenten vor Bakterien und Mikroorganismen schützt ohne Hindernisse.

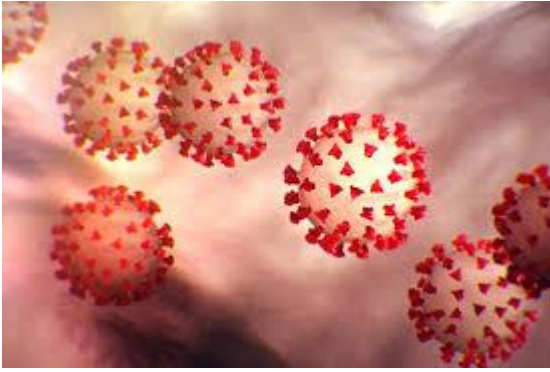
Sofort einsetzbar ohne Umbauarbeiten

Eliminierung von Corona Virus zu 99,9 %

Schutzbereich für Personal und Patienten

www.normeditec.de

Coronavirus in der Zahnarztpraxis



Bei der Behandlung in Zahnarztpraxen werden häufig rotierende Instrumente im Mundbereich eingesetzt. Wenn man Zähne beschleift oder Parodontalbehandlungen durchführt, entstehen Aerosole. Das ist ein feiner Wassernebel, der sich um den Patienten ausbreitet und auch noch lange in der Raumluft bleibt. Diese Aerosole sind ein ideales Transportmedium für Viren.

Wirkungsweise



Die Geräte arbeiten mit hochreinigenden Hepa H 14 Filter welche die Luft im OP-Gebiet und auf den Instrumenten praktisch vollständig (99,9%) von Bakterien, Viren (auch Coronavirus SARS-CoV-2) und anderen Mikroorganismen reinigt. Durch dieses Prinzip erreicht man im OP-Feld und auf den Instrumenten eine extrem hohe Keimarmut.

Die Geräte können so positioniert werden das man eine „keimfreie Zone“ errichtet die einen größtmöglichen Schutz sowohl für das OP-Team als auch den Patienten bietet.

Die Geräte filtern 400 m³ Luft pro Stunde so das die Mikroorganismen **im gesamten Raum reduziert werden.** Bei einer Standard Praxis von 40m³ wird der gesamte Raum alle 6 Minuten komplett durchgefiltert.



Operio: schützt die Instrumente vor Kontamination sowohl in der Vorbereitung als auch während der Operation.

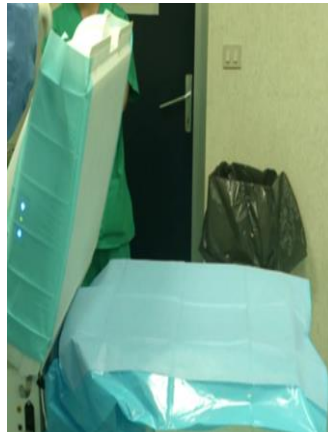
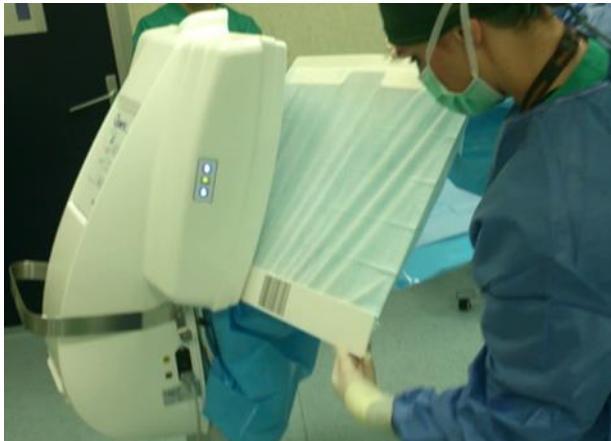
Aus der Praxis



Vorbereitung



Display



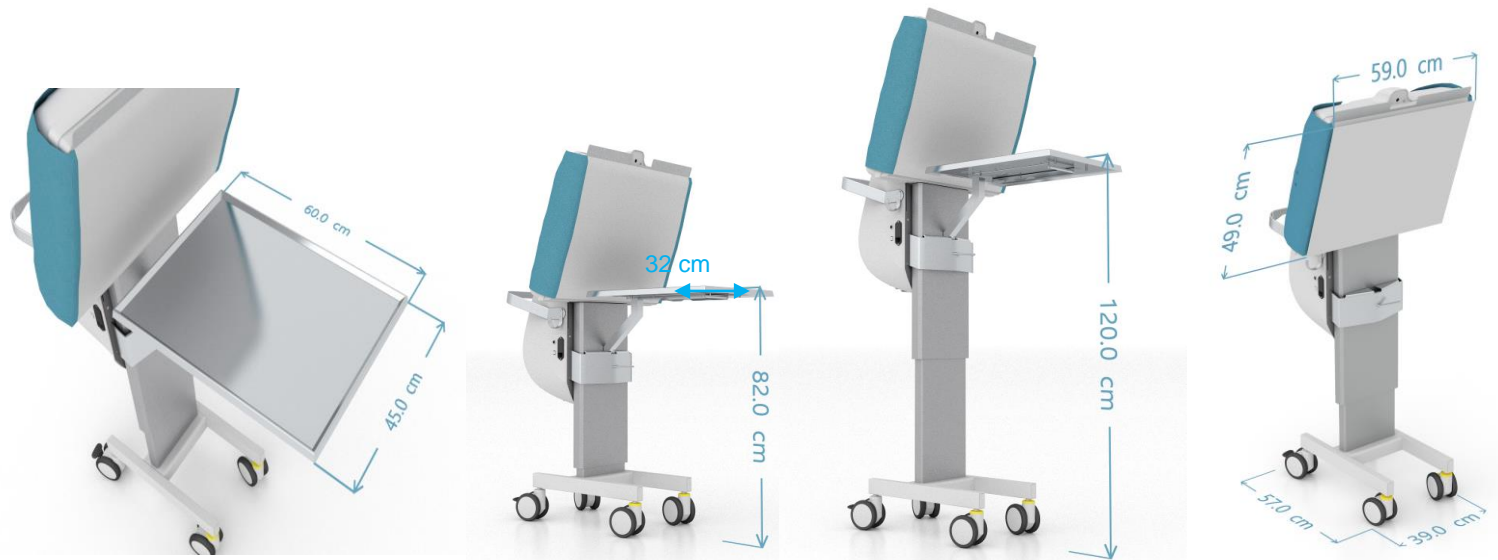
Am OP-Tag wird eine sterile Abdeckung am Gerät angebracht. Die elektrische Höhenverstellung kann sowohl vom sterilen OP-Personal (durch steril abgedecktes Display, mittleres Foto) als auch vom übrigen OP-Personal mittels separatem Display auf der Rückseite (Foto oben) durchgeführt werden.



CE

Die Sterilität des OP-Feldes und der Instrumente wird durch die horizontale Strömung weder durch die OP-Leuchten noch das OP-Team eingeschränkt. Verwirbelungen und Keimeinträgen werden dadurch weitgehendst vermieden. Durch dieses Prinzip erreicht man bis zu 95 % mehr „Sterilität“ als mit konventionellen Zuluft-Decken im OP-Feld und auf den Instrumenten (siehe Studien).

Technische Daten



Die Geräte sind extrem klein und handlich und können auch bei sehr kleinen Räumen eingesetzt werden. Der abnehmbare Instrumententisch von Operio ist in verschiedenen Längen von 45 cm (für kleinste Eingriffe), 60 cm (für normale Operationen) sowie 75 cm erhältlich (für Operationen die viel Instrumentarium benötigen). Die elektrische Höhenverstellung kann sowohl vom sterilen OP-Personal (durch steril abgedecktes Display) als auch vom übrigen OP-Personal mittels separatem Display durchgeführt werden. Die Anschaffung eines separaten Instrumententisches zur Ablage der Instrumenten kann entfallen. Durch die ständige Reinigung der Luft mit Hepa Filtern wird auch der Keimpegel im gesamten OP gesenkt.

Die Geräte tragen das CE -Zeichen und erfüllen die Anforderungen über Medizinprodukte 93/42 EWG/ Klasse I, 2007/47 EEC, sowie der Richtlinien 2004/108/CE, EN 60601-1-2:2014, EN 60601-1:2006, EN ISO 14971:2012 und EN ISO 13485:2012. Die Schutzwirkung nach DIN 1946-4 wird erfüllt. Die Geräte sind leise (vergleichbar mit einem Beamer).

Studien und Hygiene Gutachten

Prof. Dr. med. B. Wille Bionovis Hygieneinstitut 11/2019 Untersuchungsbericht eines ambulanten OP-Raums für Mamma- Implantationen

Infektiologische Bedeutung von Raumlufotechnischen Anlagen (RLTA) in Operations- und Eingriffsräumen 2010

Kramer¹, R. Külpmann², F.Wille³, B. Christiansen⁴, M. Exner⁵, und Koll. Zentralbl Chir 2010; 135(1): 11-17

Bei einer Studie durch die Universität Greifswald konnte eine Reduzierung der Partikel im OP-Feld um das 1000-fache nachgewiesen werden. Die Koloniebildenden Einheiten im OP-Feld wurden bei simuliertem OP-Betrieb um das 250-fache reduziert (Prof. Dr. med. Axel Kramer, Institut für Hygiene und Umweltmedizin, Greifswald).

Freistaat Thüringen vom 1/7/2009:

Partikelzahlen: die Zuluft entspricht den Bedingungen der Reinheitsklasse ISO 5 und ist dementsprechend keimarm entsprechend kleiner 1 KBE/m³).

Sedimentationsplatten: Sowohl bei simuliertem OP-Betrieb (0,2 KBE) als auch nach dem OP-Betrieb (0,3 KBE) wurden im Schutzbereich sehr geringe Keimzahlen nachgewiesen. **Damit wurden die beispielhaften Richtwerte nach DIN 1946 /4 für Raumklasse 1a (unter 1 KBE) eingehalten**

Viele weitere Studien (Journal of Hospital Infection 2002, 2003, 2010 und the journal of Orthopaedics and Traumatology 2011 12:207–211) bestätigen die Schutzwirkung nach DIN 1946-4.

!

Normeditec (**Nordische Medizin Technik**) Verkaufsbüro Heilbronn Tel.: +49 (0) 7139/ 20 90 85 9
Fax: +49 (0) 7139/ 59 34 98 6 Email: info@normeditec.de www.normeditec.de

www.normeditec.de (mit Video)