BEHANDLUNGSOPTIMIERUNG // In der Praxishygiene gilt das Bestreben, sowohl den Behandler als auch den Patienten vor Infektionen zu schützen. Aufgrund des erhöhten Ansteckungsrisikos in Zeiten der SARS-CoV-2-Pandemie suchten die Autoren nach einem Weg, Team und Patienten durch eine kombinierte Behandlung mit Kofferdam und Mund-Nasen-Schutz maximal zu schützen.

REDUZIERUNG DER AEROSOLBELASTUNG – AUCH NACH CORONA

Kristina Grotzky, Dr. Tomas Lang / Essen

In der täglichen Praxis sind wir immer bemüht, die Behandlungen für unsere Patienten sicherer, komfortabler und effizienter zu gestalten. Die Praxishygiene gilt dem Schutz von Behandler und Patienten vor Infektionen. In Zeiten der SARS-CoV-2-Pandemie sind die bekannten Übertragungswege die exponierten Schleimhäute, das heißt, bei einer zahnärztlichen

Abb. 1: Für die Kofferdam-Behandlung präparierter Mund-Nasen-Schutz.

Behandlung kann die Ansteckung sowohl über die Augen-, über die Nasen- als auch über die Mund- und Rachenschleimhaut erfolgen.

Aus diesem Grund fragten wir uns in der Praxis: „Warum behält der Patient den Mundschutz nicht während der Behandlung auf?" So wurde die Idee geboren, den Patienten unter Kofferdam zu behandeln, während er gleichzeitig den Mund-Nasen-Schutz trägt. Zusätzlich werden auch die Augen des Patienten geschützt. Ein Vorgehen, das heute nicht nur in der Endodontie, wo eine Augenverätzung bzw. Augenverletzung durch Nadeln und Natriumhypochlorid denkbar ist und große Auswirkungen für den Patienten haben kann, bereits Standard sein sollte.

Praktisch sieht das Ganze so aus:

In den Mundschutz wird ein Schlitz geschnitten (Abb. 1 und 2). Durch diese Öffnung in der Maske wird dann der Kofferdam angelegt (Abb. 3). Die Nase des Patienten ist weiter durch den Mundschutz verdeckt, gleichzeitig werden die Augen mit einer Schutzbrille geschützt, somit ist keine Schleimhaut exponiert. Ein weiterer Vorteil hierbei ist, dass der Mundschutz gleichzeitig als Schutz für Wangen und Lippen dient, damit das Gummi des Kofferdams nicht direkt auf der Haut aufliegt.

Ein häufig entstehender Einwand zu dieser Methode ist, dass der Patient unter Mundschutz und Kofferdam mit Sicherheit Beklemmungen entwickelt. Ganz bestimmt gibt es einige wenige Patienten, die sehr empfindlich reagieren, für diese ist die Behandlung unter Kofferdam generell schwierig.

Tatsächlich ist das Atmen unter Kofferdam mit dem Mundschutz nicht viel anders ist als ohne. Grundsätzlich muss betont werden, dass unter Kofferdam sowohl die Mund- als auch die Nasenatmung weiter erfolgen können, da das Gummituch, anders als bei der Behandlung ohne Kofferdam, seitlich nie vollständig anliegt. Hier kann der Patient

Abb. 2: Angelegter Mund-Nasen-Schutz. **Abb. 3:** Behandlung mit Kofferdam und Mund-Nasen-Schutz.

Maskentyp	Filtration (in %)	Hochvolumige Absaugung	Hochvolumige Absaugung + Kofferdam	Risiko-differenz	Relatives Risiko
Chirurgische Maske	62	92,78	99,62	6,84	0,931
FFP2	94	98,86	99,94	1,08	0,989
FFP3	92	99,81	99,99	0,18	0,998

Tab. 1: Filterwirkung je Maskentyp.

i. d. R. nur noch durch die Nase atmen, da sich im Rachenraum das Behandlungswasser, der Sauger oder Restaurationsmaterialreste befinden und der Rachenraum vom Patienten per Reflex mit der Zunge und dem Gaumensegel verschlossen wird.

Daher empfehlen wir, den Patient explizit darauf hinzuweisen, dass bei der Kofferdam-Behandlung die Mund- und Nasenatmung weiter möglich ist und er sogar besser Luft bekommt. Weisen Sie daher nach dem Anlegen den Patienten darauf hin, dass er durch den Mund und die Nase weiter atmen kann, und spielen Sie es einmal mit ihm durch. Dann wird der Unterschied für den Patienten spürbar, und die Behandlungsmethode wird als ein großer Pluspunkt aufgenommen.

Der Patient begibt sich mit der Behandlung ohnehin schon in eine Situation, wo er sich ausgeliefert fühlt. Durch die Kombination von Schutzbrille, Mundschutz und Kofferdam bekommt er Sicherheit für seine Gesundheit zurück. Zudem gewinnt er bei richtiger vorheriger Einführung auch für seine Behandlung spürbare Sicherheit. Natürlich ist jedem Patienten selbst überlassen, ob er mit dieser Situation zurechtkommt oder nicht, wichtig ist, dass er in die Entscheidung eingebunden wird.

Einbindung Praxisteam

Corona hat das zahnärztliche Praxisteam schon vor einige Herausforderungen gestellt. Daher ist es wichtig, die Assistenz bei der Behandlung mit ins Boot zu holen. Denn nicht nur für den Patienten bietet der Kofferdam, gerade in der jetzigen Zeit, eine hohe Behandlungssicherheit, sondern natürlich auch für das zahnmedizinische Personal. Da keinerlei Schleimhaut des Patienten exponiert ist, ist die Gefahr, dass das entstehende Aerosol bei der Behandlung kontaminiert ist, sehr gering.

Es gibt eine Reihe wissenschaftlicher Arbeiten, die die Reduzierung der Aerosolbelastung während der Behandlung bei der Verwendung von Kofferdam belegen.[1,2,4,–7] Interessant ist hierbei vor allem der Zusammenhang zwischen der Kombination unterschiedlicher Hilfsmittel. In Tabelle 1 ist dargelegt, dass die Filterwirkung bei der Anwendung von Mund-Nasen-Schutzmasken lediglich 62 Prozent beträgt. Die Filterwirkung von FFP2- und FFP3-Masken beträgt 94 Prozent bzw. 99 Prozent. Die Wirkung der Kombination aus hochvolumiger Absaugung und den unterschiedlichen Schutzmasken ist in der zweiten Spalte aufgeführt. Hier wird deutlich, wie die Kombination aus beiden Verfahren die vermeintlich schlechte Wirkung des Mund-Nasen-Schutzes deutlich ausgleicht. Wird die hochvolumige Absaugung mit Kofferdam-Anwendung kombiniert, fällt die unterschiedliche Filterwirkung der verwendeten Masken nicht mehr ins Gewicht, da wir nun unabhängig von der verwendeten Maske mit einer Reduktion von mindestens 99,62 Prozent (Mund-Nasen-Schutz) auf 99,99 Prozent bei der Verwendung von FFP3-Masken kommen (MS Howe 2020).[3]

Wenig bekannt ist, dass FFP2- und FFP3-Masken beruflich nur von für diesen Zweck arbeitsschutzmedizinisch untersuchtem Personal getragen werden darf, maximal drei bzw. fünf Verwendungen pro Arbeitsschicht zulässig sind, eine 30-minütige Ruhezeit zwischen jeder Anwendung stattfinden muss und die Tragedauer auf 75 bis 120 Minuten beschränkt ist. Die Gründe hierfür sind der höhere Atemwiderstand und die höhere Rückatmung von CO_2.

Unsere Beobachtung ist daher folgende gewesen: Wenn Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter FFP2-/FFP3-Masken tragen, wird häufig aus Komfortgründen der Gummizug reduziert oder die Maske leicht heruntergezogen, sodass das atmen leichter fällt. In diesem Fall schützt die Maske sogar schlechter als ein normaler Mund-Nasen-Schutz und erfüllt nur eine Alibifunktion.

Besser ist es daher, wenn die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stets nur den Mund-Nasen-Schutz tragen und die Patientenbehandlungen konsequent mit Kofferdam und hochvolumiger Absaugung erfolgen.

Literatur bei der Redaktion.

DR. TOMAS LANG &
KRISTINA GROTZKY
Sirius Endo – Praxis für Endodontie
Heisinger Straße 1
45134 Essen
Tel.: +49 201 8943005
rezeption@siriusendo.de
www.siriusendo.de

BEAUTIFIL II

Gingiva & Enamel

Für die rot-weiße Ästhetik

PROVEN PRODUCTS

FOR BETTER DENTISTRY

BEAUTIFIL II LS

Geringer Schrumpf –
maximale Polierbarkeit

BEAUTIFIL Flow Plus X

Zwei Viskositäten
mit Xtra Glanz!

SHOFU

SHOFU DENTAL GmbH
info@shofu.de · www.shofu.de