Boden-Hygienemaßnahmen in einer zahnmedizinischen Praxis

Infektionsprävention – dazu gehört auch eine adäquate Flächendesinfektion. ***Von Dr. med. dent. Viktoria Kalla und Dr. med. dent. Robert Kalla, Basel, Schweiz.***

Abb. 1: Konventioneller zweiteiliger Staubsauger. – **Abb. 2:** Rucksackstaubsauger. – **Abb. 3:** Akku-Stabstaubsauger. (Alle Bilder: © Dres. Kalla)

Bei den Hygienemaßnahmen in einer medizinischen oder zahnmedizinischen Praxis kommt der Reinigung der Bodenflächen ein besonderes Augenmerk zu. Patienten sehen diese beim Betreten und Verlassen der Praxisräumlichkeiten. Sie schließen von der optischen Wahrnehmung der „Sauberkeit" der Böden unbewusst auf die allgemeine Hygiene, welche in dieser Praxis zu erwarten sein dürfte. Auch aus diesem Grund ist das Verschleppen von „Schmutz" und Keimen aus dem Außenbereich in die öffentlich zugänglichen Innenräume und v. a. in die Behandlungsräume zu vermeiden.

Für die Mitarbeiter kann durch ein Wechseln des Schuhwerks nahe des Eingangsbereichs die entsprechende Kontamination in die nur für das Personal zugänglichen Bereiche bedingt reduziert werden, vor allem, wenn ein separater privater Personalzugang in die Praxisräumlichkeiten vorhanden ist. Deshalb ist das Saugreinigen und das feuchte Aufnehmen der Böden mit Desinfektionsmitteln ein wichtiger Bestandteil des Hygienekonzeptes in einer Praxis.

Der nachfolgende Bericht beschäftigt sich vor allem mit dem Thema der kombinierten feuchten Desinfektionswisch- und simultanen Schmutzpartikel-Saugreinigung der Bodenbeläge, und dies betreffend mit neuen kabellosen Akku-Staubsaugern, welche hierfür geeignet erscheinen.

Vorteil: Akku-Stabstaubsauger

Grundsätzlich erscheinen Akku-Stabstaubsauger praktischer als kabelgebundene zweiteilige Schlauch-Saugsysteme, welche am Saugschlauch nachgezogen werden und so zu akzidentiellen Beschädigungen an Wänden und Mobiliar führen können. Auch Rucksackstaubsauger verursachen gerne Schäden, da sich die Mitarbeiterin nicht bewusst ist, was der Staubsauger auf ihrem Rücken alles meist unsanft „berührt" (Abb. 1–3).

Wir haben in unser Praxis einen ergonomisch konzipierten Akku-Stabstaubsauger (SpeedPro Max Aqua Plus XC8347 von Philips) in Anwendung. Dieser kabellose und geräuscharme (84 dB) Staubsauger kann zudem durch einen neuartigen zusätzlichen Nass-Saugwischkopf als kombiniertes Reinigungssystem zum simultanen Staubsaugen und feucht Aufnehmen der Böden eingesetzt werden. Das System entfernt zwar keine hartnäckigen Verunreinigungen, wie das etwa mit einem spezifisch dafür konzipierten Politur-Reinigungssystem oder einem manuellen Schrubbsystem möglich ist, eignet sich aber hervorragend für das feuchte Aufziehen bei akuten Verunreinigungen, wie dreckigen oder nassen Fußabdrücken (Abb. 4). Auch das Entfernen von Pollenstaub und anderen allergisierenden Substanzen auf dem Fußboden kann so ohne deren Aufwirbelung in die Luft erfolgen, was besonders Allergiker zu schätzen wissen (auch beim Einsatz im Privathaushalt).

Einsatz medizinischer Desinfektionsmittel

In den Saugkopf wurde hierfür ein Mikrofaserwischtuch-Einsatz mit Wassertank mittels Magnetverschluss integriert, in welchen sich sowohl handelsübliche korrekt verdünnte Reiniger als auch medizinische Desinfektionsmittel-Bodenreiniger einbringen lassen (Abb. 5). Das Mikrofaserwischtuch ist zudem mit antibakteriellem Zink-Pyrithion in einer „Always-Clean-Beschichtung" imprägniert.

Der neuartige Saugwischkopf saugt selektiv sowohl bei der vor- als auch bei der rückwärtigen Arbeitsbewegung: Dies wird durch ein mechanisches Wippklappensystem ermöglicht, welches bei der Vorwärtsbewegung die vordere Saugdüse öffnet und auf den

> **Eine optimale Hygiene in den Räumen Ihrer Zahnarztpraxis ist im Interesse aller sicherzustellen – und dafür ist es vernünftig, sich erstklassige „Helfer" nutzbar zu machen.**

Boden bringt und die hintere gleichzeitig schließt und vom Boden abhebt und bei der rückwärtigen Arbeitsbewegung dies vice versa verrichtet (Abb. 6). Dadurch werden Saugleistung und Anpressdruck selektiv im jeweils benötigten Arbeitsbereich optimiert zum Einsatz gebracht.

Durch Wechsel auf den Staubsaugkopf mit integrierter Rotationsbürste kann der SpeedPro Max Aqua Plus aber weiterhin wie die Vorgängermodelle als selbstständiger Akku-Staubsauger ohne Nasswisch-Funktion eingesetzt werden.

Akkulaufzeit

Die Wandhalterung mit integrierter Ladestation ermöglicht die einfache Aufladung über einen Magnetkontakt (Abb. 7). Positiv für den Praxisgebrauch ist die im Vergleich zu anderen Geräten lange Akkulaufzeit von rund 30 Minuten bei höchster Saugstufe (ca. 80 Minuten mit der Schwächsten). Bei der maximalen Saugleistung mit dem Saugwischkopf liegt die Akkulaufzeit sogar bei ca. 40 Minuten auf höchster Saugstufe.

Die Saugleistung lässt sich in drei Stufen regulieren. Die verbleibende Akkuleistung wird in der Anzeige am Griff-Display angezeigt. Grundsätzlich interessiert uns in der Praxis aber immer nur die Akkulaufzeit eines Staubsaugers bei maximaler Saugleistung, da bei einer reduzierten Einstellung der komplette Reinigungsdurchgang verlängert wird, was letztlich unökonomisch ist.

Der Umstand, dass der eingebaute Akku nicht gegen einen zweiten Ersatzakku im laufenden Betrieb ausgewechselt werden kann, wird dadurch wett gemacht, dass die volle Akkukapazität bei den Reinigungsdurchgängen bei maximaler Saugleistung in unserer 200 Quadratmeter großen Praxis nie vollständig aufgebraucht wird.

Gerätereinigung

Reinigung und Gerätepflege haben auch im Praxishygiene-Bereich einen hohen Stellenwert. Die Reinigung des beutellosen Auffangsystems dieses Akku-Stabstaubsaugers ist einfach und sauber durchführbar (Abb. 8). Der Schmutzauffangbehälter ist technisch so designt, dass die Schmutzpartikel entfernt vom Zyklonsaugsystem in einer angrenzenden separaten Kammer aufgefangen werden. So bleibt der leistungsstarke Luftverwirbelungsbereich des gut durchdachten und technisch optimiert konstruierten PowerCyclone-Systems frei von den Verunreinigungen und leistet permanent die volle Leistung. Unser Modell, der Philips SpeedPro Max Aqua Plus, lässt sich einfach auseinandernehmen, und die kritischen Bereiche sind der Reinigung einfach zugänglich: der Auffangbehälter, die Filter, die Rotationsbürsten, die Saugköpfe und deren Antriebselemente. Zudem lässt sich der Motorfilter auswaschen und auch der Auffangbehälter mit allen Teilen einfach durchspülen. Ein auswaschbarer mehrfach verwendbarer HEPA-Filter ist selbstverständlich im Gerät integriert.

Weitere Vorteile

Die LED-Beleuchtung am Bürstenkopf lässt sowohl feinste Verunreinigungspartikel erkennen als auch kleine Gegenstände, welche unter Umständen nicht eingesaugt werden sollen (Abb. 9). Falls dies dann doch geschieht, sind diese einfach aus dem durchsichtigen Auffangbehälter zu „retten".

Durch die gut konstruierten und leichtgängigen Gelenksysteme sowie die integrierten Düsensysteme erreicht der bei uns im Einsatz befindliche Philips SpeedPro Max Aqua Plus auch schwer zugängliche Problemzonen: auf, zwischen und unter Möbeln sowie an Wänden und Decken. Alle Steckverbindungen sind zudem so gestaltet, dass diese für sich alleine bereits als Saugdüsen fungieren. Damit lassen sich auch schlecht zugängliche Bereiche im laufenden Arbeitsdurchgang reinigen, ohne anderweitiges Zubehör hierfür einsetzen zu müssen.

Rückenfreundliches Arbeiten: Ergonomie spielt eine nicht zu vernachlässigende Rolle – auch bei der Bodenreinigung in der Zahnarztpraxis. Die Griffposition ist beim Philips SpeedPro Max Aqua Plus ergonomisch sehr gut gelöst: Der Griff liegt in der Hand und das Gewicht lastet nicht wie bei anderen wenig ergonomischen Systemen zwischen Daumen und Zeigefinger auf dem Handrücken. Der Schwerpunkt des Gerätes befindet sich unterhalb der Griffposition, sodass das Gerät sich selber ausbalanciert: Bei Rotationen um die Längsachse geht der Staubsauger passiv selbst in die Ausgangsposition zurück, anders als bei Geräten mit Pistolengriff-Konfiguration, wo der Schwerpunkt des Gerätes oberhalb der Griffposition zu liegen kommt und dadurch das Gerät aktiv unter Kraftaufwendung in der Arbeitsposition gehalten werden muss (Abb. 10 und 11).

Durch den oberhalb des Schwerpunktes liegenden Griff und den nach oben angebrachten Auffangbehälter lässt sich dieser Akku-Staubsauger viel besser und ergonomischer um seine Achse drehen und ermöglicht das Ablegen des Saugrohrs bis auf den Boden und eine ergonomische leichtgängige Rotation, was besonders beim Saugen unter Möbelstücken mit wenig Bodenfreiheit positiv zur Anwendung kommt. Andere Systeme, bei welchen die Griffposition unterhalb des Schwerpunktes angebracht ist, belasten das Handgelenk und den Unterarm signifikant stärker.

Das Zubehörsortiment reicht von in das Saugrohr integrierten Saugdüsen mit aufklappbarer Bürste, einer Fugendüse, einem weichen Bürstenkopf und einem flexiblen Schlauchelement bis hin zu einer kleinen motorisierten Polsterbürste. Das flexible Schlauchelement mit Fugendüse und weichem Bürstenkopf ist als optionales Zubehör erhältlich. Der flexible Saugschlauch hat eine integrierte Stahlfeder, sodass sich dieser auf die doppelte Länge ausziehen lässt und sich selbstständig wieder auf minimale Länge gerade zusammenzieht, was bei der Lagerung sehr praktisch ist.

Gerade das flexible Schlauchelement ermöglicht die Reinigung an schwer zugänglichen Stellen, welche mit dem Handstück entweder gar nicht oder nur schwer erreichbar wären – so u. a. das Entfernen von Staub aus dem inneren von Computersystemen und die Reinigung von Lüftungssystemen.

4

5

6

7

8

9

10

11

Abb. 4: Staubsaugen und Feucht-Aufnehmen in einem einzigen Arbeitsgang. – **Abb. 5:** Der abnehmbare Wassertank wird magnetisch in Position gehalten. – **Abb. 6:** Die Saugleistung schaltet sich arbeitsrichtungsabhängig automatisch über ein Wippklappensystem von vorne nach hinten um. – **Abb. 7:** Wandhalterung mit integrierter Ladestation. – **Abb. 8:** Der Schmutzauffangbehälter lässt sich einfach reinigen und ist so aufgebaut, dass die Schmutzpartikel entfernt vom Zyklonsaugsystem aufgefangen werden. – **Abb. 9:** Durch die LED-Beleuchtung am Kopf der Saugdüse werden auch kleine Schmutzpartikel gut sichtbar. – **Abb. 10:** Beispiel einer ergonomisch unvorteilhaften Griffposition: Pistolengriff. – **Abb. 11:** Signifikant bessere Belastung der Hand.

Zusammenfassung

Beim Thema „Hygiene in der Zahnarztpraxis" geht es häufig um Aufbereitung, Dokumentation und Lagerung von Medizinprodukten. Doch gleichzeitig kommt auch den Praxisräumen eine besondere Bedeutung zu. Eine optimale Hygiene in den Räumen Ihrer Zahnarztpraxis ist im Interesse aller sicherzustellen – und dafür ist es vernünftig, sich erstklassige „Helfer" nutzbar zu machen. Der Akku-Staubsauger SpeedPro Max Aqua Plus XC8347 von Philips überzeugt uns nicht nur durch seine innovative Kombination der beiden Arbeitsschritte des Staubsaugens und des feuchten Aufwischens in einem einzigen Arbeitsdurchgang, sondern auch mit seiner Reinigungsleistung und Akku-Arbeitsdauer bei maximaler Saugleistung. Er weist zudem viele positive ergonomische Aspekte auf. Die hervorragende 360°-Reinigungsleistung der speziell konstruierten Bodensaugdüse, der kombinierte Trocken-Saug-Nass-Wischkopf wie auch die Akkulaufzeit bei maximaler Saugstufe reichen problemlos für die Bewältigung der hohen Hygieneanforderungen, welche in zahnmedizinischen Praxen gestellt werden, aus: In unserem Fall auf einer Fläche von 200 Quadratmetern. Da das feuchte Aufwischen mit Desinfektionslösungen und das Staubsaugen in einem einzigen Arbeitsschritt zusammengenommen durchgeführt werden können, wird der hierfür benötigte Zeitaufwand halbiert. Durch das umfangreiche und gut konzipierte Zubehör lassen sich auch schlecht zugängliche Bereiche und Systeme wie Computeranlagen reinigen. DT

Alle erwähnten Tests und Ergebnisse wurden vollumfänglich unabhängig und ohne kommerziellen Hintergrund im privaten dentalen Forschungsinstitut „EiD – Excellence in Dentistry" persönlich von Dr. med. dent. Robert Kalla durchgeführt.

Dr. med. dent. Viktoria Kalla · Dr. med. dent. Robert Kalla

Zahnarztpraxis Kalla und EiD: Excellence in Dentistry
Privates Dentales Forschungsinstitut
Margarethenstr. 59
4053 Basel, Schweiz
Tel.: +41 61 2726363
zahnarztpraxis@kalla.ch
www.kalla.ch

Infos zur Autorin

Infos zum Autor