

Arbeitskreis Dentalinstrumente (AKDI)

Aufbereitung von zahnärztlichen Übertragungsinstrumenten (Hand- und Winkelstücke/ Turbinen)

Der AKDI, in dem auch die Hersteller der in Deutschland zur Anwendung kommenden Übertragungsinstrumente vertreten sind, gibt mit Blick auf die Mitteilung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch Institut zur „Infektionsprävention in der Zahnheilkunde – Anforderungen an die Hygiene“ folgende Empfehlungen zur Aufbereitung von zahnärztlichen Übertragungsinstrumenten:

Einleitung:

Die Aufbereitung von Medizinprodukten hat entsprechend § 4 Abs. 2 der Medizinprodukte-Betreiberverordnung vom 21. August 2002 unter Berücksichtigung der Angaben des Herstellers mit geeigneten validierten Verfahren zu erfolgen. Von einer ordnungsgemäßen Aufbereitung kann ausgegangen werden, wenn die gemeinsame Empfehlung des Robert Koch-Institutes und des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ unter Berücksichtigung spezieller Erfordernisse der Zahnheilkunde beachtet wird.

Sie muss durch die Hersteller der Übertragungsinstrumente freigegeben und durch unabhängige Gutachten akkreditierter Prüflaboratorien belegt sein. Maschinelle wie auch manuelle Aufbereitungsverfahren sind essentiell für den Infektionsschutz des Patienten, Anwendern und Dritten und beeinflussen entscheidend die technische Funktionsfähigkeit der Instrumente.

Zur dauerhaften Gewährleistung der Funktionsfähigkeit zahnärztlicher Übertragungsinstrumente ist die Pflege der rotierenden Teile durch geeignetes Pflegeöl nach Herstellerangaben unerlässlich.

Kontamination der Übertragungsinstrumente:

Zahnärztliche Übertragungsinstrumente können bei bestimmungsgemäßem Gebrauch sowohl außen als auch innen mit einem Gemisch aus Speichel, Blut und Kühlwasser der Dentaleinheit kontaminiert werden.

Die äußere wie innere Aufbereitung von Übertragungsinstrumenten (Reinigung und Desinfektion, ggf. Sterilisation) ist deshalb nach jedem Einsatz am Patienten erforderlich. Durch ihren komplexen Aufbau erfordern zahnärztliche Übertragungsinstrumente einen erhöhten Aufwand für Reinigung und Desinfektion.

Reinigung der Übertragungsinstrumente:

Die Reinigung von Übertragungsinstrumenten ist unter Beachtung der Angaben der Hersteller sowohl manuell als auch maschinell möglich.

Für die manuelle Reinigung der Innenflächen sind geeignete, nicht Protein fixierende, Reinigungsmittel einzusetzen.

Die maschinelle Reinigung in einem Reinigungs- und Desinfektionsgerät ist bei Temperaturen durchzuführen, die nicht zu einer Fixierung der Proteine führen. Sie kann mit der anschließenden Desinfektion bzw. Sterilisation verbunden werden.

Erfolgt lediglich eine maschinelle bzw. manuelle Reinigung der Übertragungsinstrumente, muss die Desinfektion in einem weiteren Arbeitsschritt erfolgen.

Für eine manuelle wie maschinelle Innenreinigung sind spezifische Adapter erforderlich, so dass eine Reinigung der Wasser- und Luftkanäle und der Treibluft- sowie Rückluftkanäle von Turbinen gewährleistet ist. Gleiches gilt für die Kühlwasserkanäle und die Innenflächen der Köpfe von Hand- und Winkelstücken. Maschinelle wie manuelle Innenreinigung werden durch die sichere Adaption entscheidend beeinflusst.

Desinfektion der Übertragungsinstrumente:

Die Desinfektion aller kontaminierten Außen- und Innenflächen von zahnärztlichen Übertragungsinstrumenten setzt eine Reinigung voraus. Zur Desinfektion von Übertragungsinstrumenten stehen folgende Verfahren zur Verfügung:

- Maschinelle Desinfektion: Chemische, chemothermische oder thermische Desinfektion der Außen- und Innenflächen in einem Reinigungs- und Desinfektionsgerät, einem Desinfektionsgerät oder die thermische Behandlung im Dampfsterilisator.
- Manuelle chemische Desinfektion der Außenflächen mit einem geeigneten Desinfektionsmittel. Anschließend hat die Dampfdesinfektion der unverpackten Übertragungsinstrumente in einem Sterilisator der Klasse S oder B zu erfolgen.

Eine aufeinander folgende manuelle Reinigung und Desinfektion der Außen- und Innenflächen von Übertragungsinstrumenten ohne anschließende Behandlung in Dampfsterilisatoren darf nur durchgeführt werden, wenn der Hersteller des jeweiligen Übertragungsinstrumentes eine material- und funktionstechnische Freigabe erteilt hat und der Hersteller des Desinfektionsmittels die Wirkung der manuellen chemischen Desinfektion als zuverlässiges Verfahren nachgewiesen hat. Unter diesen Voraussetzungen können Übertragungsinstrumente der Risikogruppe „semikritisch B“ nach erfolgter Reinigung, Desinfektion und Pflege erneut zur Anwendung kommen.

Sterilisation der Übertragungsinstrumente:

Für Übertragungsinstrumente, welche als Medizinprodukte der Kategorie „kritisch B“ zum Einsatz kommen, ist im Anschluss an die Reinigung, Desinfektion (im RDG oder manuelle Außendesinfektion) und Pflege eine Dampfsterilisation erforderlich. Vor der Sterilisation sind die Instrumente zu verpacken (Sterilverpackung). Die Verpackungseinheit ist mit nutzungsrelevanten Kennzeichnungen zu versehen, aus denen Inhalt, ggf. Sterilisationsverfahren, Sterilisierdatum bzw. Sterilgutlagerfrist ersichtlich ist. Die Sterilisation hat in einem Dampfsterilisator der Klasse S oder B zu erfolgen. Eine Sterilisation unverpackter Übertragungsinstrumente ist möglich, wenn die Instrumente unmittelbar nach der Sterilisation am Patienten eingesetzt werden. Auf kontaminationsfreien Transport muss geachtet werden.

Freigabe der aufbereiteten Übertragungsinstrumente:

Die Aufbereitung endet mit der Freigabe der Übertragungsinstrumente zur erneuten Anwendung bzw. zur Lagerung.

Lagerung der Übertragungsinstrumente:

Die Lagerung der Übertragungsinstrumente hat - je nach Erfordernis keimarm bzw. steril - unverpackt bzw. verpackt staubgeschützt, sauber und trocken zu erfolgen.

Wirtschaftlichkeit:

Bei der Auswahl eines der oben angegebenen Aufbereitungsverfahren sind dessen Kosten unter den Aspekten der jeweiligen Praxisstruktur zu berücksichtigen.

Arbeitskreis Dentalinstrumente, Berlin im Januar 2010

An der Erarbeitung waren beteiligt:

PD Dr. Jatzwauk (Vorsitzender)
Dr. med. dent. Rottner (stellvertretender Vorsitzender)
Alpro Medical GmbH
Bundeszahnärztekammer (BZÄK) (Dr. Kreyenborg, Dr. Wunsch)
Deutscher Arbeitskreis für Hygiene in der Zahnmedizin (DAHZ) (Dr. Voss)
Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (DGMKG) (Prof. Al-Nawas)
Dürr Dental
J. Morita Europe GmbH
KaVo Dental GmbH
Nitram Dental
NSK Europe NAKANISHI INC.
South Central Indiana Community Access Network (SciCan)
Sirona Dental Systems GmbH
W&H Deutschland GmbH
Zahnärztekammer Niedersachsen (PD Dr. Kullmann)