

Zahnmedizinische Abfälle bergen potenzielle Gesundheitsgefahren, wenn sie nicht korrekt gelagert werden.



Zusätzlicher Schutz: medentex-Sammelbehälter für amalgamhaltige Abfälle sind mit einem Schwamm ausgestattet, der ein Quecksilberdampf unterdrückendes Absorptionsmittel enthält.

Christian Finke

Vorsicht geboten: Best Practice für Umgang mit gefährlichen Abfällen

HERSTELLERINFORMATION In einer Zahnarztpraxis fallen eine ganze Reihe gefährlicher Abfälle an, darunter Amalgam und gebrauchte Spritzen oder Kanülen. Wie diese sortiert, gelagert und entsorgt werden müssen, ist gesetzlich vorgeschrieben. So weit, so gut. Wie aber verhält es sich mit der Handhabung der Abfälle? Hier lauern weitere Stolperfallen, die die Gesundheit des Praxispersonals gefährden können. Ein professioneller Umgang mit zahnmedizinischen Abfällen sowie das Einhalten einiger Sicherheitshinweise vereinfachen den Praxisalltag und erhöhen zugleich die Arbeitssicherheit.

Grundsätzlich muss jeder Praxisinhaber seine Maßnahmen zur Abfallentsorgung in einem Hygieneplan festlegen – unter Einhaltung der RKI-Richtlinie „Anforderungen an die Hygiene in der Zahnmedizin“.¹ Um für zusätzliche Sicherheit zu sorgen, empfiehlt es sich, eine Art Best Practice für die Handhabung der einzelnen Abfallstoffe anzulegen, wie die medentex GmbH dies auf ihrer Internetseite bereits zusammengefasst hat.

Klare Vorgaben für Nadeln und Skalpelle

Für den Umgang mit gebrauchten Nadeln, Skalpellen und anderen infektiösen Abfällen mit Verletzungsrisiko (Abfallschlüssel 18 01 01) macht die TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“ konkrete Vorgaben: „Gebrauchte spitze und scharfe medizinische Instrumente einschließlich derer mit Sicherheitsmechanismus sind

unmittelbar nach Gebrauch durch den Anwender in Abfallbehältnissen zu sammeln. Die Abfallbehältnisse müssen den Abfall sicher umschließen. Dabei sind die Behälter so nah wie möglich am Verwendungsort der spitzen, scharfen oder zerbrechlichen medizinischen Instrumente aufzustellen. Sie dürfen nicht umgefüllt werden.“² Auch die Beschaffenheit der Sammelbehälter ist klar vorgegeben. Die Behälter müssen unter anderem fest verschließbar sowie stich- und stoßfest sein und sollten eine Abstreifvorrichtung besitzen.² Ein Recapping sollte vermieden werden, um Nadelstichverletzungen vorzubeugen. Des Weiteren empfiehlt es sich, beim Kontakt mit diesen Abfällen stets Handschuhe zu tragen, um das Infektionsrisiko zu minimieren. Auch beim Umgang mit Röntgenchemikalien (Abfallschlüssel 09 01 01* und 09 01 04*) ist das Tragen von Handschuhen und Schutzkleidung aufgrund der chemischen Beschaffenheit unbedingt anzuraten.

Besondere Vorsicht: amalgamhaltige Abfälle

Obwohl es inzwischen viele Alternativen gibt, ist der Einsatz von Amalgam als Füllungsmaterial nach wie vor weit verbreitet. Ist der Patient versorgt, bleiben Stopfrete und leere Amalgamkapseln übrig. Doch auch in Praxen, in denen keine Amalgamfüllungen mehr gelegt werden, ist das silbrige Gemisch vorhanden: in extrahierten Zähnen mit Amalgamfüllung, in Sieben aus Absauganlagen oder im Amalgamabscheider-Behälter. Aufgrund des hohen Quecksilberanteils sollten amalgamhaltige Abfälle (Abfallschlüssel 18 01 10*) mit besonderer Vorsicht behandelt werden. Die Sammelbehälter für amalgamhaltige Abfälle sollten immer möglichst nah am Verwendungsort aufgestellt werden. Jeder, der mit diesen Stoffen hantiert, sollte zumindest Handschuhe tragen. Schutzkleidung, Mundschutz und eine Schutzbrille sind ebenfalls empfehlenswert.

Die Gefahr amalgamhaltiger Abfälle liegt allerdings nicht so sehr im Hautkontakt, sondern vielmehr im Einatmen der daraus entstehenden hochgiftigen Quecksilberdämpfe. Je wärmer ein Sammelbehälter für Amalgamabfälle gelagert wird, umso stärker wird die Konzentration dieser Dämpfe. Deshalb sollten die Behälter niemals in der Nähe von Wärmequellen aufbewahrt oder direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden. Die Lagerung an einem kühlen Ort senkt das Risiko für das Praxispersonal. Darüber hinaus sollten Behälter mit Amalgamabfällen stets fest verschlossen aufbewahrt werden und nicht über einen längeren Zeitraum geöffnet bleiben.

Quecksilberdampf unterdrückende Mittel

Auch wenn alle genannten Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit amalgamhaltigen Abfällen eingehalten werden, bleibt ein Restrisiko für alle Personen, die den Quecksilberdämpfen täglich ausgesetzt sind. Laut Empfehlung des Umweltbundesamtes sollte die Quecksilberdampfkonzentration in der Raumluft am Arbeitsplatz $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nicht überschreiten, da sonst gesundheitliche Schäden nicht auszuschließen sind.³ Eine von medentex im Jahr 2009 in Auftrag gegebene Studie zur Wirkung von Absorptionsmitteln auf die Quecksilberdampfkonzentration ergab, dass herkömmliche Sammelbehälter für Amalgamabfälle, die nicht mit einem Absorptionsmittel ausgestattet sind, diesen Richtwert um ein Vielfaches überschreiten.⁴ Der höchste gemessene Mittelwert lag bei $3.395 \mu\text{g}/\text{m}^3$, fast hundertmal so viel wie zulässig. Aus diesem Grund setzt medentex in allen Sammelbehältern für amalgamhaltige Abfälle medentovap ein, um die Konzentration der hochgiftigen Quecksilberdämpfe zu minimieren. Im Behälterdeckel sitzt ein mit medentovap getränkter Schwamm, der die Dämpfe absorbiert. Der höchste Mittelwert für einen mit dem Absorptionsmittel ausgestatteten Behälter lag bei $1,91 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und damit weit unter der Empfehlung des Umweltbundesamtes.

Abfallsammelbehälter müssen
eindeutig identifizierbar sein

Ebenso wichtig wie ein verantwortungsbewusster Umgang mit zahnmedizini-

schen Abfällen ist auch eine klare Kennzeichnung der Sammelbehälter, damit nicht versehentlich verschiedene Abfallstoffe miteinander vermischt werden. Zwar verbietet das Abfallgesetz die Vermischung von Abfällen, doch kommt es in der Praxis immer wieder vor, dass Abfallstoffe zusammen entsorgt werden, die nicht zusammengehören. So dürfen beispielsweise amalgamhaltige Abfälle niemals in Behälter für gebrauchte Spritzen und Kanülen gelangen, da diese samt Inhalt verbrannt werden und dabei giftige Quecksilberdämpfe entstehen würden.

Für gewöhnlich kennzeichnet der betreffende Entsorgungsbetrieb die leeren Sammelbehälter entsprechend, bevor er diese an die Praxis ausliefert. medentex beispielsweise hat Icons für die einzelnen Abfälle entwickelt, um die Zuordnung zum richtigen Sammelbehälter in der Praxis zu vereinfachen. Für Röntgenbildentwickler und -fixierer gibt es eine zusätzliche Farbcodierung, die schon von den Herstellern vorgegeben ist, um Verwechslungen auszuschließen: Die Kanister für Entwickler besitzen einen schwarzen Deckel und ein schwarz umrandetes Etikett, während dem Fixierer die Farbe Rot zugeordnet ist.

Fazit

Grundsätzlich gilt: Entsorgungsunternehmen wie die medentex GmbH können viele Fragen aus dem Abfallbereich beantworten und so sicherstellen, dass alle Akteure einer Praxis auf der sicheren Seite sind.

* als gefährlich eingestufte Abfälle

INFORMATION

medentex GmbH
Piderits Bleiche 11
33689 Bielefeld
Tel.: 05205 75160
www.medentex.de

Literatur



nature **Implants** 
Keep it simple

**Erfahren Sie, wie angenehm
einteilige Implantologie sein kann.**

- ✓ **Patientenschonend**
- ✓ **Schnell**
- ✓ **Einteilig**
- ✓ **Preiswert**



Upgrade

Die Fortbildungsreihe
für Zahnmediziner



MINIMALINVASIVE EINTEILIGE IMPLANTOLOGIE

Workshops 2017

Mi. 25.01.	Mi. 17.05.
Sa. 04.03.	Mi. 19.07.
Mi. 26.04.	

49,- € netto / 4 Punkte / Live OP

Weitere Informationen unter

www.nature-implants.de

Nature Implants GmbH
In der Hub 7
D - 61231 Bad Nauheim
Telefon: +49 (0) 6032 - 869843 - 0