

For Sicherheit

Ein eindeutiger Fortschritt in der Sicherheit für die ZSVA

Luigi Gino Iuliano, Ecolab Healthcare GmbH

Die Einführung des innovativen SolidSafe-Systems von Ecolab für die automatische Reinigung chirurgischer Instrumente hat das Potenzial für umgehende Verbesserungen in einer Reihe kritischer Bereiche, von der Lagerung bis zur Handhabungssicherheit. Wir haben uns in einer Abteilung umgesehen, in der SolidSafe seit einiger Zeit eingesetzt wird, und haben mit Petra Mathieu-Minning, Abteilungsleiterin der ZSVA im Universitätsspital Zürich USZ, gesprochen, um die Vorteile dieser Testphase nachzuprüfen.

Der Grossteil der Krankenhäuser und anderen medizinischen Einrichtungen nutzen ZSVA-Systeme zur Gewährleistung rigoroser Hygiene- und Sauberkeits-Standards und zur Erfüllung der hohen Qualitätsanforderungen, deren Einhaltung von Gesundheitsbehörden, -personal und Patienten verlangt werden. Es ist bei ZSVA-Systemen, die flüssige Konzentrate verwenden, oft erforderlich ziemlich grosse, sperrige Kanister zu transportieren, aufzubewahren, in der Anlage zu installieren, auszutauschen, und dann die Kanister nach Gebrauch entsprechend strikten Umweltauflagen zu entsorgen.

SolidSafe ist eine patentierte Technologie, bei der anstelle von flüssigen Reinigungsmitteln hochkonzentrierte feste Chemikalien eingesetzt werden. Dies resultiert in einer signifikanten Reduzierung des Volumens, Gewichts und Umfangs des Produkts, denn eine 4-kg-Kapsel entspricht bis zu 80 Litern eines herkömmlichen flüssigen Konzentrats. Die Vorteile der Verwendung von Kapseln sind vielfältig, von der garantierten hohen Anzahl Waschzyklen zu einer Reduzierung der Transportkosten, Minimierung des Lageraufwands, besserer Kosteneffizienz, über eine signifikante Reduzierung des anfallenden Abfalls und von Stillstandszeiten bis zur Beseitigung der Gefahr von Verspritzen und des mit der Handhabung verbundenen Risikos von unbeabsichtigtem Verschlucken und Einatmen.

Die Umstellung von einem flüssigen System zum effizienteren SolidSafe-System ist einfach. Der SolidSafe-Dispenser lässt sich problemlos durch ein Mitglied des Ecolab-Serviceteams installieren. Der Dispenser sprüht einen Wasserstrahl in die Kapsel, bis exakt die richtige Menge Reinigungsmittel aufgelöst ist; dieses wird in die Spülkammer geleitet, wo es von der Reinigungs-/Desinfektionsanlage genutzt wird. Die Kapsel muss erst dann ausgetauscht werden, wenn sie ganz leer und damit ganz sauber ist.

SolidSafe ist in zwei Formulierungen erhältlich – leicht alkalisch und alkalisch sowie als Neutralisator – dies garantiert die effektive Reinigung von Instrumenten jeder Art in allen zentralen Sterilgutversorgungsabteilungen.

Die Produkte, MetalClean und AlkalineClean, zeichnen sich durch ihre herausragende Reinigungsleistung aus und erfüllen die Normen für Reinigungs-/Desinfektionsgeräte ISO/TS 15883 und HTM2030.

Petra Mathieu-Minnig hat kürzlich am USZ in einer Testphase die Umstellung von einem System, das Grosskanister mit 200 Liter Flüssigkeit benötigte, an 2 Reinigungsmaschinen durchgeführt.



Abb. 1 Petra Mathieu-Minnig.

Wie zu erwarten war die Reinigungsqualität immer gut, Blut, Gewebe und Protein wurden stets ausgezeichnet entfernt. Die Reinigungseffizienz insgesamt war hoch, aber das liegt daran, dass wir immer auf einem solchen Leistungsniveau bestanden haben – da konnte es für uns keine Kompromisse geben. Der Hauptgrund, weshalb wir uns nach Alternativen umsahen, bestand vor allem in praktischen Aspekten.

Es gab zwar nur wenige gesundheitliche Probleme, wie Rücken- oder Halsschmerzen oder Oberkörperbeschwerden, aber dies war nur dadurch zu erreichen, dass das Personal, das die Kanister mit dem Reinigungsmittel hantiert, bestens geschult war und vor allem immer gut aufpasste. Wir hatten auch Glück, dass es nie zum Ausrutschen durch verschüttetes Produkt oder zu allergischen oder toxischen Reaktionen kam. Alle diese Faktoren tagtäglich zu beachten verlangt jedoch eine hohe Aufmerksamkeit, was sich auf Dauer als belastend und komplex erweisen kann, und zudem zeitaufwendig.

Die Lagerung und das Management der grossen Behälter ist relativ einfach, da die erforderlichen Einrichtungen und Handhabungssysteme bei uns bereits vorhanden sind. Aber der Austausch ist aufgrund der Grösse der Kanister immer ein ziemlich aufwendiger Prozess, ausserdem befinden sich meist noch bis zu 10% Restflüssigkeit darin.

Der Transport der Kanister ist aufgrund ihrer Sperrigkeit, ihres Umfangs und Gewichts immer schwierig. Für die Entsorgung, Reinigung und Lagerung der leeren Kanister waren wiederum Zeit und sorgfältiges Management erforderlich, um jegliches Unfall- oder Kontaminationsrisiko auszuschliessen – ganz zu schweigen vom erforderlichen Lagerraum für gebrauchte Kanister, bis sie abgeholt und dem Recycling zugeführt wurden.

Für die Installation des neuen Systems musste der SolidSafe-Dispenser neben der Reinigungs-/Desinfektionsanlage an der Wand montiert und angeschlossen werden. Frau Mathieu-Minnig kommentierte: „Die Installation verlief ziemlich problemlos und führte zu keinerlei Unterbrechung der Arbeitsabläufe in der Abteilung. Der gesamte Vorgang wurde an einem Tag von einem professionellen Ingenieur von Ecolab durchgeführt, der unserem Team gleichfalls umfassend in die Bedienung einwies. Er gab uns ausserdem ein Paket Informationsmaterialien einschliesslich Poster zur Anwendung und Sicherheit des Produkts, die sich als überaus hilfreich erwiesen haben.“

Wir kehrten nach einem Monat zum USZ zurück, um herauszufinden, wie das SolidSafe-System mit den anfangs identifizierten Problemen klar kam.

Die Leistung des festen Reinigungsmittels war hervorragend, die Qualität in jeder Hinsicht genauso gut wie beim flüssigen Mittel – ausgezeichnete Entfernung von Blut, Protein und Gewebe sowie optimale Testergebnisse.

Der grösste Unterschied zeigte sich in Bezug auf die gesamte Effizienz des Managements, die Sicherheit und darin, wie einfach und praktisch SolidSafe in der Anwendung ist. Wir würden sehr viel weniger Lagerraum benötigen, da eine Kapsel so viel kleiner ist als die 200-Liter-Kanister, die wir haben. Dies resultierte in einer Reihe unerwarteter Vorteile.

Es ist klar, dass der vor der Verwendung erforderliche Lagerbedarf beträchtlich reduziert wer-

den könnte, aber dies ist auch nach der Verwendung der Fall, denn die leeren Kapseln können im allgemeinen Müll entsorgt werden, da das feste Reinigungsmittel zu 100% ausgewaschen wird.

Beim SolidSafe-System ist das Reinigungsmittel solange fest, bis es verdünnt wird; seine Abgabe erfolgt dann in einem vollständig geschlossenen System, so dass kein Risiko des Verschüttens von Flüssigkeit besteht, was eine höhere Sicherheit für das handhabende Personal bedeutet. Die Wahrscheinlichkeit des Verschüttens, von Haut- oder Augenkontakt oder von unbeabsichtigtem Verschlucken oder Einatmen ist so gut wie vollständig beseitigt.

Ich würde sagen, dass wir zuvor einen erhöhten Aufwand mit der Lagerung, Handhabung und dem allgemeinen Management hatten; seit wir jedoch das SolidSafe-System nutzen, ist eine eindeutige Veränderung eingetreten – mit wahrhaft beeindruckenden Ergebnissen.

Da das von uns verwendete Produkt (Metal-Clean) in Kapseln von nur 4 kg Gewicht geliefert wird, lassen sie sich leicht und problemlos in den Dispenser laden, ihr Austausch ist einfach und verursacht sehr viel weniger Stillstandszeit und das Ganze ist ein sehr viel besser steuerbarer Prozess. Jede Kapsel erzeugt das Äquivalent von bis zu 80 Liter flüssigem Reinigungsmittel, d. h. sie müssen auch nicht oft ausgetauscht werden, sogar in einer ausgelasteten ZSVA wie bei uns. Das vorhandene System nutzt zwar grosse 200-Liter-Kanister, die wir seltener austauschen mussten, aber die reduzierte Zeitdauer zwischen den Wechseln wird durch die Einfachheit und Geschwindigkeit des Austauschs mehr als kompensiert. Unsere Mitarbeiter sind hochzufrieden,

dass sie nicht die alten, grossen Kanister handhaben müssen eine schwierige Aufgabe, die mit der Entsorgung grosser, Behälter mit Restflüssigkeit verbunden ist.

Alles in allem, wir sind wirklich mit dem SolidSafe-System absolut zufrieden – es hat uns eindeutige Kosteneinsparungen gebracht, kein zentrales Eingiessen oder Aufwischen von verschüttetem Produkt oder Ausspülen alter Kanister mehr, unsere Mitarbeiter sind zufrieden, und es bedeutet eine signifikante Steigerung ihrer Sicherheit. Wir würden dieses System jederzeit weiterempfehlen – es ist schnell und effizient zu installieren, das Ecolab-Team ist hilfsbereit und sorgte dafür, dass die ganze Testphase problemlos ablief, und es bot uns die erforderliche Einweisung zur Nutzung des neuen Systems. |



Abb. 2 Luigi Gino Iuliano, Verkaufsleiter, Ecolab