HYGIENEMANAGEMENT // Die Druckbehälter von Autoklaven in Zahnarztpraxen müssen laut gesetzlichen Vorgaben nach spätestens 15 Jahren ausgetauscht werden. Alternativ können die Sterilisatoren einer Festigkeitsprüfung unterzogen werden. In dem Fall müssen dann auch eine Wartung und eine Validierung durchgeführt werden. Welche Variante für Sie die richtige Wahl ist, hängt von bestimmten Faktoren ab.

AUTOKLAV: DRUCKBEHÄLTERPRÜFUNG ODER AUSTAUSCH?

Otto Wiechert / Langen

Hygiene ist in Zahnarztpraxen unerlässlich, um die Patienten und Mitarbeiter zu schützen und die Gefahr von Infektionen zu minimieren. Damit sich bei zahnärztlichen Eingriffen Bakterien, Viren und andere Mikroorganismen nicht verbreiten, müssen die Dentalinstrumente sauber und steril sein. Daher müssen Zahnarztpraxen strenge gesetzliche und behördliche Hygienevorschriften einhalten. Ein hoher Hygienestandard schützt zudem die Reputation der Praxis und stärkt das Vertrauen der Patienten in ihre zahnmedizinische Versorgung.

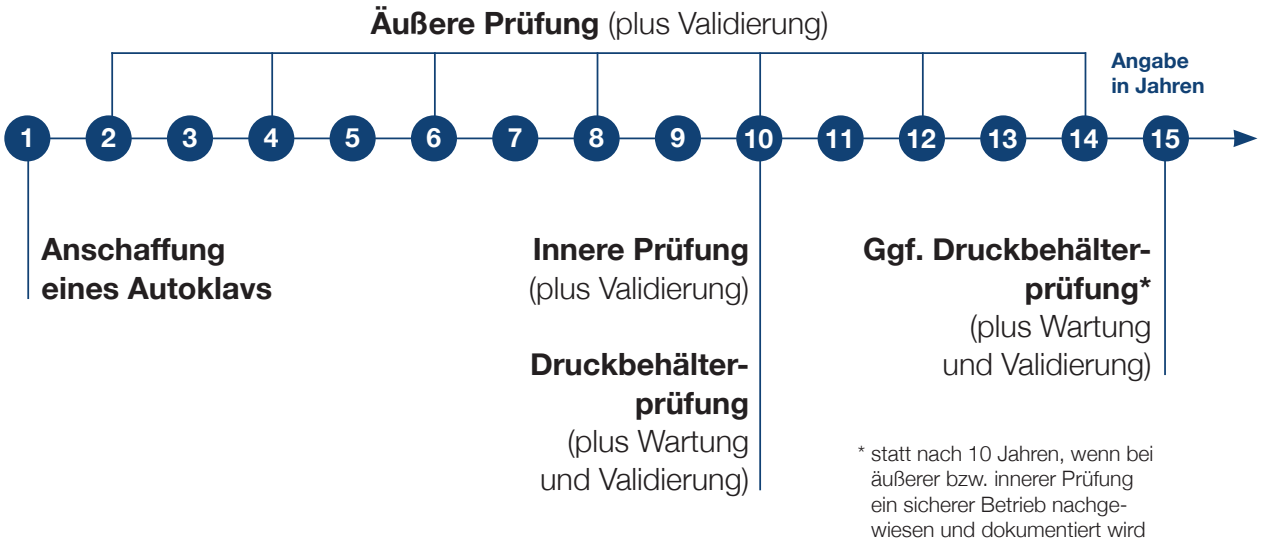
Die Sterilisation von Dentalinstrumenten in einem Dampfsterilisator, dem Autoklav, ist ein wichtiger Bestandteil in der Hygienekette. Die Druckbehälterprüfung spielt dabei eine zentrale Rolle, um die Betriebssicherheit des Sterilisationsgeräts zu gewährleisten. Wie eine solche Festigkeitsprüfung abläuft und warum der Austausch des Geräts oft eine attraktive Alternative sein kann, zeigen die folgenden Fragen und Antworten.

Welche Prüfungsfristen gelten laut BetrSichV?

Weil Sterilisationsgeräte unter hohem Druck und bei hohen Temperaturen arbeiten, handelt es sich um überwachungsbedürftige Anlagen im Sinne des Arbeitsschutzes. Der Praxisbetreiber und dessen Geräteanwender müssen dafür sorgen, dass die gewerblich genutzten Geräte einwandfrei funktionieren und sicher betrieben werden können. Dies ist unter anderem in der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) geregelt. Diese befasst sich mit der Sicherheit und dem Gesundheitsschutz von Arbeitsmitteln, darunter auch Klein- und Großsterilisatoren in Praxen und Kliniken.

Die Verordnung sieht vor, dass die Druckbehälter alle zwei Jahre einer äußeren Prüfung und nach zehn Jahren Betrieb auch einer inneren Prüfung gemäß den Herstellerangaben unterzogen werden, inklusive einer sorgfältigen Dokumentation und dem Nachweis durch ein Prüfsiegel. Wurden diese Vorgaben ein-

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.



+ regelmäßige Wartung je nach Nutzung

gehalten, ist nach 15 Jahren eine Festigkeitsprüfung des Druckbehälters fällig. Andernfalls steht die Druckbehälterprüfung bereits nach zehn Jahren an.

Beachten Sie: Henry Schein Dental empfiehlt, die Druckbehälterprüfung vom Gerätehersteller durchführen zu lassen. Die Druckbehälterprüfung muss immer im Verbund mit einer Wartung und einer anschließenden Validierung und Installationsqualifikation durchgeführt werden. Zahnärzte haben auch die Möglichkeit, anstelle der Prüfung den Sterilisator nach 15 Jahren auszutauschen.

Wie verläuft die Druckbehälterprüfung?

Die Festigkeitsprüfung soll nachweisen, dass die Druckkammer des Autoklavs sicher betrieben werden kann. Falls zum Beispiel die Tür aufspringt, darf daraus keine Gefahr für die Mitarbeiter der Zahnarztpraxis entstehen. Deshalb werden folgende Parameter überprüft:

- **Druckbeständigkeit:** Sicherstellen, dass der Behälter den Betriebsdruck aushält.
- **Materialermüdung:** Überprüfen auf Risse oder Schwachstellen im Material.
- **Dichtheit:** Sicherstellen, dass keine Leckagen vorliegen.

Dazu pumpen die Prüfer die Druckkammer des Autoklavs mit Wasser auf, wobei der Prüfdruck deutlich größer ist als der Druck, der sich im Praxisbetrieb des Sterilisators aufbaut.

Die Festigkeitsprüfung belastet die Behälter damit stärker als der alltägliche Gebrauch. Weil nicht auszuschließen ist, dass dadurch Ventile oder Schläuche am Gerät beschädigt werden, werden diese in der Regel demontiert. Dies ist mit einem größeren Aufwand an Arbeitszeit und Kosten verbunden. Werden trotz aller Vorsichtsmaßnahmen dennoch Komponenten beschädigt, kommen durch den Geräteausfall gegebenenfalls weitere Kosten hinzu.

Wozu dienen Wartung und Validierung?

Zusammen mit der Druckbehälterprüfung muss nach den Vorschriften der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) immer auch eine Wartung des Geräts stattfinden, die für die anschließende Validierung notwendig ist. Dabei werden mechanische Teile überprüft und Verschleißteile wie Dichtungen und Filter vorsorglich ausgetauscht. Der Technische Service von Henry Schein Dental bietet solche Wartungen zum Pauschalpreis an. Hierzu machen wir Ihnen gerne ein Angebot.

Die darauffolgende Validierung weist eine rechtskonforme Aufbereitung des Autoklavs nach der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) nach und stellt sicher, dass die Sterilisationsprozesse korrekt und konsistent ablaufen. Dazu werden biologische oder chemische Indikatoren verwendet, die die Wirksamkeit der Sterilisationsprozesse anzeigen.

Beispielrechnungen: Kosten einer Druckbehälterprüfung

Die Festigkeitsprüfung wird von Herstellern und auch zum Beispiel vom Technischen Überwachungs-Verein (TÜV) angeboten. Wir haben von Herstellern (anonymisiert) und dem TÜV entsprechende Angebote eingeholt, um aufzuzeigen, welche Kosten für die Druckbehälterprüfung ihres Autoklavs auf Praxisinhaber zukommen können.

Zu der Festigkeitsprüfung kommen die Kosten für die obligatorische **Wartung und Validierung** hinzu. Diese betragen – je nach Gerät – **circa 1.500 Euro**.

Die gesamte Prüfung kostet damit zwischen **2.700 und 4.500 Euro**.

Ergebnis

Wie die Angebote der angefragten Hersteller zeigen, kostet eine Druckbehälterprüfung etwa zwischen 1.200 und 3.000 Euro.

Bitte beachten Sie: Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, dass der Sterilisator bei der Prüfung irreparabel beschädigt wird. Die Kosten für die Prüfung werden

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

NACH DEN ERFAHRUNGEN UNSERES TECHNISCHEN SERVICES IST DIE DRUCKBEHÄLTERPRÜFUNG PLUS WARTUNG UND VALIDIERUNG EIN ERHEBLICHER KOSTENFAKTOR. DESHALB IST ES IN VIELEN FÄLLEN WIRTSCHAFTLICHER, DEN STERILISATOR NACH 15 JAHREN KOMPLETT AUSZUTAUSCHEN.

Otto Wiechert, Hygiene-Experte bei Henry Schein Dental Deutschland GmbH

auch fällig, wenn das Gerät die Prüfung nicht besteht. Ersatzteile wie Ventile werden extra berechnet und können zusätzliche Kosten verursachen.

Wichtig ist auch, dass nach der Prüfung – wie vorgeschrieben – eine Wartung und eine Validierung durchgeführt werden müssen. Die Kosten für Wartung und Validierung betragen je nach Gerät rund 1.500 Euro.

Für die gesamte Prüfung müssen Praxisinhaber also derzeit mit Kosten zwischen 2.700 und 4.500 Euro rechnen. Hinzu kommen gegebenenfalls zusätzliche Kosten für Ersatzteile. Fällt das Gerät bei der Festigkeitsprüfung durch, kommen entsprechende Kosten auf die Praxis zu.

Austausch Sterilisator oder Festigkeitsprüfung: Was ist die richtige Wahl?

Bei der Entscheidung, ob eine Druckbehälterprüfung beim Hersteller beauftragt oder das Sterilisationsgerät ausgetauscht werden soll, spielen mehrere Faktoren eine Rolle. Diese Punkte sollten Sie beachten:

Zustand des aktuellen Autoklavs

Ein älterer, intensiv genutzter Sterilisator könnte häufiger ausfallen und höhere Wartungs- oder Reparaturkosten verursachen. Gerade wenn im Laufe der Jahre teure Bauteile wie die Steuerungselektronik, die Vakuumpumpe oder das Display nie repariert oder ausgetauscht wurden, so sind diese Teile so alt wie das Gerät selbst und entsprechend anfällig für Ausfälle.

Wurde Ihr Sterilisator aber regelmäßig gewartet und läuft einwandfrei, können Sie erwägen, ihn noch eine Weile zu behalten. Sie sollten aber die (hohen) Kosten für Druckbehälterprüfung, Wartung und Validierung berücksichtigen.

Technologie und Effizienz

Ein neuer Autoklav ist in der Regel auf dem neuesten Stand der Technik und kann zukünftige Anforderungen besser erfüllen. Häufig bieten neue Geräte verbesserte Funktionen, höhere Effizienz und Benutzerfreundlichkeit. Dies kann langfristig zu Kosten- und Zeiteinsparungen führen.

Zuverlässigkeit

Neue Sterilisatoren sind zuverlässiger und weniger anfällig für Ausfälle. Bei älteren Geräten sind oft unvorhergesehene Reparaturen vonnöten, die zu Betriebsunterbrechungen und zusätzlichen Kosten führen können.

Finanzierung

Wenn Sie das bisherige Gerät austauschen, ist damit eine größere Investition verbunden. Unsere Finanzexperten beraten Sie gerne dabei, wie sich die Anschaffung finanzieren lässt. Informieren Sie sich auch über Abschreibungsmöglichkeiten.

Technischer Support und Wartung

Unter Umständen können Sie Ihr bestehendes Gerät auf Dauer nicht mehr weiterverwenden, weil keine Ersatzteile mehr lieferbar sind. Dies sollten Sie abklären. Haben Sie sich ein neues Gerät angeschafft, so bietet ein Wartungsvertrag einen besonderen Komfort- und Sicherheitsvorteil für Sie. Wir kontaktieren Sie rechtzeitig, wenn Wartungen und Validierungen anstehen, und führen diese fachgerecht durch.

Fazit: Der Austausch des Sterilisators nach 15 Jahren bietet langfristig mehr Sicherheit und Betriebszuverlässigkeit. Wie die Beispielrechnungen von Herstellern zeigen, sind zudem die Wartung und die Validierung ein nicht zu unterschätzender Kostenfaktor. Zahnarztpraxen sollten Analysen durchführen, um sich für die Prüfung oder den Austausch zu entscheiden. Die Spezialisten von Henry Schein Dental stehen Ihnen dabei gerne zur Seite.

Festigkeitsprüfung des Sterilisators durch den Hersteller oder TÜV.

Angebot Hersteller 1	rund 2.300 Euro
Angebot Hersteller 2	rund 3.000 Euro
Angebot Hersteller 3	rund 1.200 Euro
TÜV	rund 2.600 Euro

HENRY SCHEIN DENTAL DEUTSCHLAND GMBH
Monzastraße 2 a
63225 Langen
www.henryschein-dental.de

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

NSK
Create it

32
gute Gründe für das neue Varios Combi Pro2

get it!
Aktionsangebote

1. SEPTEMBER BIS
31. DEZEMBER 2025

Jeden Tag viele strahlende, gesunde Lächeln in Ihrer Praxis. Gemacht von Ihnen und Varios Combi Pro2.

Mit außergewöhnlicher Flexibilität und Benutzerfreundlichkeit ist Varios Combi Pro2 Ihre Antwort auf alle Patientenbedürfnisse und ein echter Mehrwert für Ihre Praxis.

Fördern Sie jetzt die Zukunft des Lächelns!

- 2-in-1-Kombination: Pulverstrahl und Ultraschall
- Modulares Pulversystem mit außenliegender Pulverführung
- Wartungsfreundlich
- Kabelloser Multifunktions-Fußschalter
- Effiziente Wassererwärmung
- Titan-Ultraschallhandstück (LED)
- Entkeimungssystem

NSK Europe GmbH www.nsk-europe.de

Elly-Beinhorn-Straße 8 - 65760 Eschborn - Deutschland • Tel.: +49 (0)6196 77606-0 • E-Mail: info@nsk-europe.de