

# Empfehlungen des AK „Qualität“ (18): Bowie-Dick-Test

Der täglich durchzuführende Bowie-Dick-Test (Dampfdurchdringungstest) zeigt im Gegensatz zum Vakuumtest nicht nur Leckagen an, sondern prüft außerdem die Entlüftung und weist das Vorhandensein von nicht kondensierbaren Gasen (schlechte Entlüftung, welche sich als Luftinseln im Indikator niederschlägt) im Dampf nach.

Dieser Test muss nach DIN 58946, Teil 6, Tabelle 1 täglich vor Beginn der Sterilisation durchgeführt werden. Darüber hinaus sind die Angaben der Hersteller zu beachten.

Die Anforderungen an chemische Indikatoren, die beim täglichen Bowie-Dick-Test eingesetzt werden, sind in den Normen der Reihe EN 867 umfassend beschrieben. Nach EN 867, Teil 3 wird ein Norm-Prüfpaket, bestehend aus glatten, weißgebleichten Baumwolltüchern gemäß EN 285 auf 220 × 300 mm gefaltet und auf einer Höhe von 250 mm gestapelt. Das Gewicht muss 7 kg ± 10% betragen.

In die Mitte des Paketes wird ein Indikatorbogen der Klasse B (EN 867, Teil 1) eingelegt.

Die Testdurchführung erfolgt bei 134 °C und einer Haltezeit von 3,5 Minuten, oder bei 121 °C und 15 Minuten Haltezeit (Angabe des Herstellers beachten).

Das Testpaket soll nach EN 285 in die Mitte des vorgeheizten Autoklaven eingelegt werden (100 – 200 mm über dem Kammerboden).

Sollte der Indikatorbogen nicht einheitlich umgeschlagen haben, ist dieses sofort der jeweiligen Leitung mitzuteilen und zu dokumentieren.

Wenn auch ein Wiederholungstest Unregelmäßigkeiten auf dem Indikatorbogen zeigt ist der Autoklav sofort stillzulegen, da dann eine technische Überprüfung notwendig ist.

Nach erfolgter technischer Überprüfung muss der Bowie-Dick-Test auf jeden Fall wiederholt werden. Seit Februar 2001 gilt hierfür die DIN EN 867, Teil 4. Diese Norm beschreibt die Festlegung für Indikatoren, die alternativ zum Bowie-Dick-Test (Norm-Prüfpaket) für den Nachweis der Dampfdurchdringung verwendet werden.

## Wozu brauche ich den Bowie-Dick-Test?

## Aufbau und Anwendung des Norm-Prüfpaketes



Für die ZSVA ist diese Norm sehr wichtig, denn die Funktionsprüfung des Sterilisators durch den täglichen Bowie-Dick-Test wird überwiegend mit alternativen Indikatoren durchgeführt.

Alternative Indikatoren bilden eine Einheit und bestehen aus dem Indikatorsystem (Testbogen) und einer Prüfbeladung (Testpakete, Helix), die einmal oder mehrmals verwendbar ist.

Hierbei ist zu beachten, dass alternative Indikatoren entweder vom Hersteller selbst oder von einem auswärtigem Prüflabor auf ihre Umschlagsfähigkeit und simulierte Fehleranzeige bei den Temperaturen 134 °C und 121 °C entsprechend den Anforderungen der DIN EN 867, Teil 4 getestet worden sind.

Der Bowie-Dick-Test darf nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Der Indikatorbogen muss nicht aufgehoben werden. Empfohlen wird, das Testergebnis von 2 berechtigten Mitarbeitern zu dokumentieren (z.B. im Steri-Tagebuch). Dieses Dokument sollte enthalten:

- 1) Datum
- 2) Autoklaven-Nr.
- 3) eingesetzter Bowie-Dick-Test
- 4) bestanden/nicht bestanden
- 5) Chargen-Nr.
- 6) Unterschrift des/der berechtigten Mitarbeiter
- 7) Bei „nicht bestanden“ eingeleitete Maßnahmen

Ebenso wie bei Patientenakten ist im Moment ein Zeitraum von 30 Jahren für die Ergebnisdokumentation vorgesehen (BGB; Verjährung von Schadenersatzansprüchen). Ansprüche aus dem Arzt-Patienten-Vertrag oder Krankenhausaufnahmevertrag verjähren gemäß § 195 BGB nach dreißig Jahren. Da wir in der deutschen Rechtsprechung die Beweislastumkehr kennen, die besagt, dass die Krankenhäuser beweisen müssen, dass dem Patienten kein Schaden zugefügt wurde, betrifft die Dokumentationspflicht auch den Bereich der ZSVA.

**Welche Alternativen habe ich beim Bowie-Dick-Test?**

**Wer darf den Bowie-Dick-Test durchführen bzw. dokumentieren?**

**Wie lange ist die Aufbewahrungspflicht?**