

Weiterbildung Sterilgutversorgung
Fachkundebelehrung II

Bildungszentrum Steiermarkhof Graz
vom 11. – 15. November 2019

Praktikumsarbeit

Freigabesystem
(Kriterien, Kompetenzen)

Hillinger Claudia

Wels, November 2019

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Hauptteil	1
2.1 Kompetenzen zur Freigabe	1
2.2 RDG – Reinigungs-und Desinfektionsgerät	2
2.2.1 Tägliche Überprüfung der RDG vor Arbeitsbeginn.....	2
2.2.2 Maschinelle Aufbereitung	2
2.2.3 TBA: Taktbandanlagen	3
2.2.4 CWA: Containerwaschanlage.....	3
2.2.5 weitere RDG's:.....	3
2.2.6 Freigabe einer Reinigungs- und Desinfektionscharge.....	3
2.2.7 Parametrische Freigabe	3
2.2.8 Kontrolle des Chargenprotokolls	4
2.2.9 Bei Freigabe A ₀ Wert, falls möglich	4
2.2.10 Bei fehlender A ₀ Wert Ausgabe.....	4
2.3 Produktfreigabe	4
2.4 Sonderfreigabe	5
2.5 Siegelnahtgerät	5
2.5.1 Routinekontrollen für Siegelnahtgeräte.....	5
2.5.2 Temperaturkontrolle	5
2.5.3 Peel-Test.....	5
2.5.4. Seal Test.....	6
2.5.5 Siegelnahtdichtigkeitstest	6
2.6 Dampfsterilisator	6
2.6.1 Kontrolle von Sterilisationsverfahren	6
2.6.2 Vakuumtest.....	6
2.6.3 Freigabekriterien des Programms:.....	6
2.6.4 Aufheizprogramm:	7
2.6.5 Bowie Dick Test	7
2.7 Sterilisation.....	7
2.7.1 Funktionsablauf bei einer Sterilisation.....	7
2.7.2 Sterilisierphase.....	8
2.7.3 Trocknungsphase	8
2.8 Freigabe einer Dampfsterilisationscharge.....	8
2.8.1 Parametrische Freigabe	8
2.8.2 Sonderfreigabe.....	8

2.9 Sterilisation mit Dampf – Formaldehyd	9
2.9.1 Freigabeparameter FO Sterilisator (Formaldehydsterilisator)	9
2.10 Sterilisation mit H ₂ O ₂ (Plasmasterilisation).....	10
2.10.1 Kontrolle des H ₂ O ₂	10
Täglich	10
Reinigung.....	10
Wöchentlich	11
2.10.2 Freigabeparameter H ₂ O ₂	11
2.11 Freigabe von sterilisierten MP	12
2.11.1 Vorgehensweise	12
2.11.2 weiterhin zu prüfen ist ob bei:.....	13
2.12 Nichtfreigabe von sterilisierten MP	13
2.12.1 Vorgehensweise	13
3. Schlusswort.....	14

1. Einleitung

Meinen Fachkundelehrgang I machte ich vom 24.09.-04.10.2018 im Bildungszentrum Klinikum Klagenfurt, den ich mit ausgezeichnetem Erfolg abgelegt habe. Den Fachkundelehrgang II absolvierte ich im Bildungszentrum Steiermarkhof in Graz.

Ich habe mir für meine Praktikumsarbeit das Thema Freigabesystem ausgesucht, weil es ein wichtiger Bestandteil der Medizinproduktaufbereitung ist und ich täglich in unseren Betrieb damit zu tun habe. Auch habe ich mich für dieses Thema entschieden, um zu zeigen wie wichtig diese Prozesse sind. Vielleicht kann ich mit dieser Arbeit neuen Mitarbeitern eine Anweisung für jegliche Freigaben anbieten und ihnen somit den Lernprozess erleichtern.

2. Hauptteil

2.1 Kompetenzen zur Freigabe

Eine oft gestellte Frage betrifft die Freigabekompetenz von Mitarbeitern einer Aufbereitungseinheit für Medizinprodukte (AEMP).

Die Verordnung gemäß §94 MPG betreffend „Die Reinigung, Desinfektion und Sterilisation von Medizinprodukten in oder für Einrichtungen des Gesundheitswesens“ (Die Verordnung ist nach wie vor nicht in Kraft. Der Inhalt der Verordnung entspricht demjenigen der Leitlinie Nr. 11 der ÖGSV) legt die Anforderungen an die Ausbildung der Leitung, Stellvertretung und der Mitarbeiter einer AEMP fest, enthält aber keine speziellen Forderungen betreffend die Befähigung zur Freigabe.

Das heißt letztlich auch, dass Mitarbeiter, die RD- oder Sterilisationschargen freigeben sollen, in Hinkunft mindestens Fachkunde I nachweisen müssen. Die Forderung nach einer höheren Qualifikation (Fachkunde II) liegt im Ermessen der AEMP-Leitung. Unabhängig davon ist es erforderlich, dass diese Personen entsprechend eingeschult sind und Freigaben vorerst nur unter Aufsicht (Praxisanleiter) durchführen. Die Einschulung zur Befähigung ist natürlich zu dokumentieren.

2.2 RDG – Reinigungs-und Desinfektionsgerät

2.2.1 Tägliche Überprüfung der RDG vor Arbeitsbeginn

- die Reinigung aller Flusensiebe und die Überprüfung von Unversehrtheit und Sitz
- die Kontrolle auf freie Beweglichkeit der Dreharme im RDG und auch am Beladungswagen
- die Düsen auf Verstopfung überprüfen
- auf eine korrekte Ankopplung der Beladungswagen im RDG achten
- Sichtkontrolle der RDG von innen und außen auf Sauberkeit und Ablagerungen
- Türdichtungen auf Sauberkeit und Unversehrtheit überprüfen

Diese Kontrollen werden durch Handzeichen des zuständigen Mitarbeiters dokumentiert.

2.2.2 Maschinelle Aufbereitung

Zur maschinellen Reinigung von MP kommen verschiedene Reinigungs- und Desinfektionsgeräte zum Einsatz.

Die folgenden Geräte gibt es in unseren Betrieb

-RDG-I: Reinigungs- und Desinfektionsgerät für Instrumente

Hierbei gibt es unterschiedliche Beladewägen

-Instrumentenwagen – mit 2-5 Etagen

-MIC- Wagen – für Instrumente mit Lumen oder solche die mit Schläuchen angeschlossen werden

-Anästhesie Wagen – mit speziellen Aufsätzen für Anästhesie-Material

- Augewagen- für Augeninstrumente mit integriertem Filter (diesen nach jeder Benützung säubern)

-Da-Vinci Wagen – für Da-Vinci (Robotik Instrumente)

2.2.3 TBA: Taktbandanlagen

In einer TBA können bis zu 4 Beladungswagen gegeben werden, diese sind durch verschiedene Kammern abgetrennt wo die Reinigung, Desinfektion und Trocknung durchlaufen werden.

2.2.4 CWA: Containerwaschanlage

In einer CWA werden größere Aufsätze mit Containern, aber auch OP-Schuhe gewaschen (OP-Schuhe sollten prinzipiell nicht in RDG für MP aufbereitet werden, da Schmutz, Flusen etc. die Siebe und Düsen verstopfen können.)

2.2.5 weitere RDG's:

RDG-S – für Behälter von menschlichen Ausscheidungen (Leibschüsselspüler)

RDG-E – für thermolabile wiederverwendbare Geräte (Endoskope)

2.2.6 Freigabe einer Reinigungs- und Desinfektionscharge

Alle MP müssen nach der Reinigung und Desinfektion zur Wiederverwendung bzw. Weiterverarbeitung freigegeben werden.

2.2.7 Parametrische Freigabe

Sofern eine Charge fehler- und störungsfrei abgelaufen ist (Temperatur, Haltezeiten, A_0 Wert stimmen überein) kann diese freigegeben werden.

Für unkritische und semikritische MP ist das Erreichen einer Minimaltemperatur von 80°C, für kritische MP von 90°C erforderlich. Der A_0 Wert beschreibt die abtötende Wirkung eines Prozesses mit feuchter Hitze auf die Mikroorganismen mit einem z – Wert von 10°C eines kontaminierten Medizinproduktes.

z – Wert = 10°C bedeutet, dass die abtötende Wirkung um ein zehnfaches ansteigt, wenn die Temperatur des Verfahrens um 10°C erhöht wird. Er entspricht der Zeit in Sekunden, die ein Desinfektionsverfahren bei 80°C benötigen würde, um die gleiche Wirkung zu erzielen, wie das bei der Aufbereitung verwendete Verfahren.

2.2.8 Kontrolle des Chargenprotokolls

- fortlaufende Chargennummer
- richtiges Programm ausgewählt
- alle Programmschritte ausgeführt/keine Fehlermeldung

2.2.9 Bei Freigabe A_0 Wert, falls möglich

- Kontrolle mindest A_0 Wert

2.2.10 Bei fehlender A_0 Wert Ausgabe

- Kontrolle der Desinfektionstemperatur
- Kontrolle der Mindesthaltezeit
- Zusätzlich bei DaVinci Kontrolle des Indikators nach den Herstellerangaben

	Temperatur	Haltezeit	A_0 Wert
chirurgische Instrumente	90°C	5min.	3000
Anästhesiematerial	80°C	10min.	
	85°C	3min.	600
	90°C	1min.	
OP-Container	80°C	3min.	180
	85°C	1min.	
OP-Schuhe	80°C	1min.	60
Transportwagen	80°C	1min.	60

2.3 Produktfreigabe

Erst wenn die Sauberkeit, Funktionstüchtigkeit und Trockenheit des MP bestätigt werden kann, kann dieses zur weiteren Verwendung bzw. weiteren Aufbereitungsschritten (Verpackung, Sterilisation) freigegeben werden.

2.4 Sonderfreigabe

Wenn einzelne festgelegte Freigabeparameter nicht erfüllt wurden, ist von der Leitung abzuwägen, ob trotzdem eine Freigabe = Sonderfreigabe möglich ist (z.B. die Trocknungsphase ist auf dem Ausdruck nicht komplett dokumentiert).

Sonderfreigabemöglichkeiten sind im Vorfeld im Rahmen des QM zu definieren.

2.5 Siegelnahtgerät

2.5.1 Routinekontrollen für Siegelnahtgeräte

Diese Prozessanweisung dient der Sicherstellung einer einwandfreien Funktionsfähigkeit der Siegelnähte für Folienverpackungen. Somit sollen Beschädigungen der Sterilbarriere dieser Verpackungsart verhindert werden.

Es wird unterschieden zwischen der Überprüfung von Siegelnähten bei der Verpackung von Sterilgut für Dampf/FO- Sterilisation und für H2O2- Sterilisation.

2.5.2 Temperaturkontrolle

die Temperatur des Siegelgerätes soll während des Arbeitsprozesses konstant auf Betriebstemperatur sein

- Dampf/FO: 180°C
- H2O2: 115°C

Ist dies nicht der Fall, ist die Heizleistung anzupassen und im Zweifelsfall eine Reparatur des Gerätes zu veranlassen.

2.5.3 Peel-Test

Täglich vor Arbeitsbeginn ist ein sogenannter Peel-Test durchzuführen. Dabei wird die Siegelnaht der Folienverpackung einer Sichtkontrolle unterzogen. Es wird zum einem überprüft, ob sich die Siegelnaht ohne Schwierigkeiten manuell öffnen/peelen lässt.

Zum anderen wird kontrolliert, ob die Siegelnaht sowohl die vorgegebenen 6 mm Breite einhält als auch ob sie über die gesamte Länge gleichmäßig und ohne auszufasern verläuft.

Dadurch wird überprüft, ob die Siegelwalzen des Gerätes einwandfrei arbeiten. die Dokumentation des Peel-Tests erfolgt im Siegelnahtprotokoll.

2.5.4. Seal Test

Täglich vor Arbeitsbeginn ist ein sogenannter „Seal Test“ durchzuführen. Dabei wird ein Teststreifen mit der bedruckten Seite zur Folie eingelegt. Anschließend wird der Folienbeutel/- schlauch versiegelt, sodass die Siegelnaht auf der gesamten Länge im Rasterbereich des Seal Tests liegt. Die Siegelnaht muss mindestens 6mm breit, gleichmäßig gefärbt und ohne Lufteinschlüsse oder Kanäle sein. Der Test wird dokumentiert, aber nicht aufbewahrt.

2.5.5 Siegelnahtdichtigkeitstest

In der ersten Woche jedes Monats wird ein Siegelnahtdichtigkeitstest (Tintentest) durchgeführt. Damit wird die einwandfreie Dichtigkeit der Siegelnaht kontrolliert. Fehlstellen (Kanäle, Falten) werden durch die Prüftinte gut sichtbar.

2.6 Sterilisation mit Wasserdampf

2.6.1 Kontrolle von Sterilisationsverfahren

Damit die Funktion des Dampfsterilisators gewährleistet bleibt, muss er entsprechend gepflegt, gewartet und überprüft werden.

2.6.2 Vakuumtest

Vakuum ist die Bezeichnung für einen absolut luftleeren Raum. Der Vakuumtest wird durchgeführt um zu überprüfen, ob der Sterilisator dicht ist. Mit der Vakuumpumpe wird Luft bis zu einem gewissen Wert abgesaugt. Dann wird überprüft, ob dieser niedrige Druck gehalten werden kann, denn wäre irgendwo ein Leck, würde Luft von außen einströmen und der Luftdruck würde wieder ansteigen. Aus diesem Grund bezeichnet man den Vakuumtest auch als Lecktest oder Dichtigkeitstest.

2.6.3 Freigabekriterien des Programms:

Vakuumtest – bis 13 mbar Druckdifferenz

Die Haltezeit dauert 10 min und die Programmlaufzeit ca. 20min.

2.6.4 Aufheizprogramm:

Programm zum Vorwärmen der Sterilisierkammer

Die Haltezeit des Aufheizens beträgt 1min und die Programmlaufzeit ca. 20min.

Hier wird kontrolliert ob die 134°C erreicht wurden.

2.6.5 Bowie Dick Test

Eine der wichtigsten täglichen Kontrollen bei jedem Dampfsterilisator ist der Dampfdurchdringungstest (Bowie Dick Test oder BD – Test). Der Bowie Dick Test ist ein Luftentfernungs- und Dampfdurchdringungstest. Dieser Test kontrolliert, ob die gesamte Luft abgesaugt wurde und der Dampf überall eindringen konnte. Ist der Test in Ordnung, kann der Sterilisator für die Tagesproduktion freigegeben werden. Der Indikator im verwendeten BD – Test – System muss einen gleichmäßigen Farbumschlag gemäß Herstellerangaben (DIN EN ISO 17664) zeigen. Hat der Test auch bei einer Wiederholung nicht bestanden, ist der Sterilisator zu sperren.

Prüfprogramm für verpackte Testpakete bei 134°C beträgt die Haltezeit 3min und die Programmlaufzeit 20 – 30min. Die Durchführung erfolgt in betriebswarmen Zustand nach dem Vakuum- und Aufheizprogramm.

2.7 Sterilisation

Sterilisation ist das Abtöten aller vermehrungsfähigen Mikroorganismen. Das Ziel ist die absolute Keimfreiheit. (1:1000000 = SAL 10^{-6})

2.7.1 Funktionsablauf bei einer Sterilisation

Bei der Entlüftungsphase wird sämtliche Luft aus der Kammer und dem Sterilisiergut entfernt, indem man die Kammer mehrmals evakuiert und darauffolgend Dampf einströmen lässt. Die Zeit der Temperatur in der Kammer, bis zum Erreichen der Temperatur im Gut, bezeichnet man als Ausgleichszeit. Die Ausgleichszeit darf 15 Sekunden für Sterilisierkammern bis 800 Liter und 30 Sekunden für größere Sterilisierkammern nicht überschreiten.

2.7.2 Sterilisierphase

Diese setzt sich zusammen aus Haltezeit und Ausgleichszeit (= Plateauzeit).

Die Haltezeit

- 134°C, 5 min
- CJK 134°C, 18 min
- 121°C, 20 min

2.7.3 Trocknungsphase

Die Trocknung nach Erfolg der Sterilisation stellt ebenfalls einen wichtigen Verfahrensschritt dar. Die Trocknung erfolgt wiederum durch Evakuierung der Kammer, gleichzeitig kommt es zum Abkühlen des Sterilgutes und im Anschluss daran zum Druckausgleich.

2.8 Freigabe einer Dampfsterilisationscharge

2.8.1 Parametrische Freigabe

Sofern die Präproduktionstests (Vakuumtest, BD – Test) in Ordnung waren, die Charge fehler- und störungsfrei abgelaufen ist und die Prozessparameter (Temperatur, Druck, Haltezeit) mit den Spezifikationen übereinstimmen, kann eine Charge freigegeben werden. Dies führt nicht automatisch zur Freigabe der einzelnen Beladungseinheiten. Sofern Chargenkontrollsysteme eingesetzt werden, sind diese in die Freigabekriterien mit einzubeziehen. Erst wenn die Unversehrtheit und Trockenheit der Verpackung der Beladungseinheiten und ein korrekter Farbumschlag der Chemoindikatoren bestätigt werden kann, können diese zur weiteren Verwendung freigegeben werden.

2.8.2 Sonderfreigabe

Wenn einzelne festgelegte Freigabeparameter nicht erfüllt wurden, ist von der Leitung abzuwägen, ob trotzdem eine Freigabe (Sonderfreigabe) möglich ist. (z.B.: Trocknungsphase auf dem Auszug nicht komplett nicht komplett dokumentiert)

2.9 Sterilisation mit Formaldehyddampf

Diese Sterilisation stellt eine Alternative zum Ethylenoxidverfahren dar. Die Vorteile gegenüber dem BE – Verfahren bestehen darin, dass das verwendete Formaldehyd-Wasserdampf – Gemisch weder brennbar noch explosiv ist und dass es nach dem Sterilisationszyklus soweit aus den Sterilisiergütern entfernt werden kann, dass eine weitere Auslüftung nicht erforderlich ist. Bei Formaldehydverfahren werden FO und Wasserdampf kombiniert zur Keimtötung verwendet. Weder Wasserdampf allein noch trockenes Formaldehydgas sind bei diesen Bedingungen in der Lage, Sporen abzutöten. Erst eine Kombination der beiden Wirkstoffe besitzt eine für die Sterilisation ausreichende keimtötende Wirkung. Formaldehydverfahren arbeitet grundsätzlich im Unterdruck.

Die Formaldehydlösung muss bei der Lagerung unter Verschluss gehalten sein. Die Temperatur soll zwischen 10°C und 25°C erfolgen. Das Sterilisiergut muss sich für die Sterilisation mit Formaldehyd eignen (EN ISO 17664). Grundsätzlich dürfen nur Sterilisiergüter mit Formaldehyd behandelt werden, die nicht in Dampfsterilisatoren sterilisiert werden können (Thermolabile Güter).

2.9.1 Freigabeparameter FO Sterilisator (Formaldehydsterilisator)

Chargenprotokoll

- Temperaturkurve (rot) darf nicht unterbrochen sein
- Druckkurve (blau) darf nicht unterbrochen sein
- Sterilisationstemperatur

Programm 1

Temperatur: 55°C bis einschließlich 59°C

Haltezeit: 120 min

Kammerdruck: 140 mbar bis einschließlich 190 mbar

Programm 2 (DaVinci)

Temperatur: 60°C bis einschließlich 64°C

Haltezeit: 30 min

Wöchentlich

- Lecktest

Beim Lecktest wird die Dichtigkeit der Sterilisierkammer des H2O2 Sterilisators bzw. die Leistungsfähigkeit der Vakuumpumpe überprüft. Wird während des Testzyklus ein Druckverlust von über 0,3 Torr/min festgestellt, gibt die Maschine eine Störmeldung aus. In diesem Fall muss die Maschine durch einen beauftragten Techniker repariert werden.

2.10.2 Freigabeparameter H₂O₂

Sichtkontrolle

- Beladung
- Verpackung
- Etikettierung

Kontrolle Chargenprotokoll

- Name des Sterilisationszyklus (mit Lumen/ ohne Lumen)
- VHP- Verfallsdatum (VHP= Sterilisationsmittel)
- Temperatur 48,4°C – 51,5°C
- Druckparameter bei allen 4 Sterilisationspulse (Zacken)

Programm 28 min

OHNE LUMEN: Anfangsdruck ist gleich oder kleiner als 1,0 Torr

Druckanstieg auf 6,3 – 15,0 Torr

Übergangsdruck ist gleich oder größer als 500,0 Torr

Programm 35 min

FLEXIBEL: der Anfangsdruck ist gleich oder kleiner als 0,4 Torr

Druckanstieg auf 6,3 – 15,0 Torr

der Übergangsdruck ist gleich oder größer als 500,0 Torr

Programm 55 min

LUMEN: der Anfangsdruck ist gleich oder kleiner als 0,4 Torr

Druckanstieg auf 6,3 – 15,0 Torr

der Übergangsdruck ist gleich oder größer als 500,0 Torr

Dauer Sterilisation

OHNE LUMEN - mind. 12 min.

FLEXIBEL – mind. 12 min.

LUMEN – mind. 32 min.

Indikator Verpackung außen

Folie: gelb auf blau / Etikett: orange auf gelb (Indikator Vliesverpackung innen: violett auf orange)

Sterilisationszyklus abgeschlossen

Ausdruck Parameter / Alarm bei Abweichungen

Das Protokoll wird erst nach dem Öffnen des Gerätes ausgegeben.

2.11 Freigabe von sterilisierten MP

Um eine den gesetzlichen und normativen Vorgaben entsprechende Produktqualität zu sichern und Produktkonformität zu gewährleisten, erfolgt vor der Auslieferung der sterilisierten MP eine Beurteilung aller Prozessdaten und des Zustandes der sterilisierten MP-Verpackungseinheiten, mit dem Ziel, diese für die Anwendung als MP freizugeben.

2.11.1 Vorgehensweise

- bei Sterilgut aus dem Dampfsterilisator
Die jeweiligen Sterilisationsprozesse werden durch programmbedingte automatische Abschaltung der Sterilisationsgeräte beendet.
Eine Abkühlzeit von 30 Minuten außerhalb des Sterilisators ist einzuhalten. Die Beurteilung des Sterilisationsprozesses erfolgt anhand des Chargenprotokolls.
- bei Sterilgut aus dem Formaldehydsterilisator
Der Sterilisationsprozess muss störungsfrei abgelaufen sein. Die Beurteilung des Sterilisationsprozesses erfolgt anhand des Chargenprotokolls.
- bei Sterilgut aus dem H₂O₂- Sterilisator
Der Sterilisationsprozess muss störungsfrei abgelaufen sein. Die Beurteilung des Sterilisationsprozesses erfolgt anhand des Chargenprotokolls bzw. Geräteausdrucks.

2.11.2 weiterhin zu prüfen ist ob bei:

- Hartverpackungen (Container)
Die Verplombung unversehrt ist, die Filterblätter trocken sind und der Container im äußeren Oberflächenbereich keine Feuchtigkeitsfelder aufweist.
- Weichverpackungen (Vlies- oder Papierverpackung)
Die Verpackung keine Schäden aufweist, keine äußere Feuchtigkeit feststellbar ist, die auf der Verpackung angebrachten Indikatoren, die richtigen Reaktionen anzeigen, die ordnungsgemäße Beschriftung
- Folienverpackung
Die Verpackung schadensfrei ist, die Siegelnähte und der Verschluss unversehrt und richtig ausgeführt sind, die Behandlungsindikatoren den geforderten Farbumschlag aufweisen und in der Verpackung kein Feuchtigkeitsniederschlag vorhanden ist, die ordnungsgemäße Beschriftung.

2.12 Nichtfreigabe von sterilisierten MP

2.12.1 Vorgehensweise

Bei Störung des Sterilisiervorganges sperrt sich die gesamte Charge von selbst. (Techniker informieren)

Bei Nichtkonformität – keine Freigabe anhand des Chargenprotokolls wird die gesamte Charge gesperrt. Bei Nichtkonformität oder Störung sind alle Güter der gesperrten Charge vollständig neu zu verpacken, etikettieren, auch Übergabeprotokoll und einem erneuten Sterilisationsprozess zu unterziehen. Den Haus-Techniker verständigen und den Sterilisator bis zur Freigabe durch den Techniker außer Betrieb nehmen.

Bei Fehler der Verpackung

- geplatzt, Loch
- Siegelnaht nicht richtig ausgeführt
- Farbumschlag mangelhaft
- Verplombung fehlt
- Beschriftung oder Etikettierung falsch
- Feuchtigkeitsniederschlag nach 30 min. noch feststellbar

Maßnahme: Einzelnes Sterilgut wird gesperrt, neu verpackt und sterilisiert.

Falsches Programm gewählt

Die gesamte Charge sperren, neu verpacken, etikettieren und sterilisieren.

3. Schlusswort

Ich bin froh mich für dieses Thema entschieden zu haben. Die Freigabe in unseren Betrieb, ob bei der RDG oder beim Steri macht mir viel Spaß und jetzt hat sich herausgestellt auch das Schreiben darüber. Mir ist noch mehr bewusst geworden wie wichtig der Prozess Freigabe für die weitere Verwendung am Patienten ist.

4. Literaturverzeichnis

Qualitätsmanagement SLI (Sterilgut, Logistik und Instrumentenmanagement)

ÖGSV -Stellungnahme S04

-Stellungnahme S05

Fachkudkurs I

Fachkudkurs II