

1. ANWENDUNGSBEREICH UND ZIEL:

Diese Hygienerichtlinie beschreibt die Grundlage der korrekten Aufbereitung von flexiblen Endoskopen und dessen Zubehör. Für Bereichsspezifika sind eigene Arbeitsanweisungen zu erstellen.

2. MITGELTENDE INFORMATION:

- Hygienerichtlinien der Universitätsklinik für Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle AKH Wien (<http://www.meduniwien.ac.at/hp/krankenhaushygiene>)
- Desinfektionsplan AKH-KHH-RL-001
- Richtlinie für den Schutz vor einer Übertragung der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit bei invasiven Eingriffen; Bundesministerium für Gesundheit und Frauen; Jänner 2016
- Aufbereitung von flexiblen Endoskopen bei Creutzfeldt-Jakob-Krankheit; GED-2016/HCM, Dienstanweisung; Krankenanstaltenverbund; November 2016
- Richtlinie 15 zur Aufbereitung von flexiblen Endoskopen und Hygienemaßnahmen in der Endoskopie 15; Arbeitskreis für Hygiene in Gesundheitseinrichtungen des Magistrats der Stadt Wien, MA 15 – Gesundheitsdienst der Stadt Wien; November 2016
- Kapitel 6 der Leitlinie Qualitätsanforderungen in der gastrointestinalen Endoskopie AWMF (Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften) Register Nr. 021-022
- Anforderung an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten, Anlage 8: Anforderung an die Hygiene bei der Aufbereitung flexibler Endoskope und endoskopischen Zusatzinstrumentariums; Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI) und des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM); Bundesgesetzblatt 2012 und Ergänzung dazu vom 8. Februar 2018/Nr. 6
- Reprocessing of flexible endoscopes and endoscopic accessories used in gastrointestinal endoscopy: Position Statement of the European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) and European Society of Gastroenterology Nurses and Associates (ESGENA) – Update 2018
- Leitlinie Nr. 04 für die Prüfung, Validierung und Überwachung von maschinellen Reinigungs-/ Desinfektionsverfahren für flexible Endoskope in Anlehnung an ÖNORM EN ISO 15883 Teile 1 und 4 und CEN ISO/TS 15883-5 – Österreichische Gesellschaft für Sterilgutversorgung (ÖGSV); April 2018
- Abfall-Wirtschaftsplan des AKH: „Abfalltrennung im medizinischen Bereich“ (<http://intranet.akhwien.at/html/abfallwirtschaft/default.htm>)

	Funktion	Name oT	Datum	Unterschrift
erstellt	HFK	Swoboda/Seeland	23.07.2020	e.h.
geprüft	QB	Magda Diab-El Schahawi	29.07.2020	e.h.
freigegeben	KL	Elisabeth Presterl	29.07.2020	e.h.

3. VERWENDETE ABKÜRZUNGEN:

3MRGN	Multiresistente Gram-negative Stäbchen gegen 3 von 4 Antibiotikagruppen
4MRGN	Multiresistente Gram-negative Stäbchen gegen 4 von 4 Antibiotikagruppen
AKH	Allgemeines Krankenhaus
bzgl.	Bezüglich
bzw.	beziehungsweise
C	Celcius
CJK	Creutzfeld-Jakob-Krankheit
e.h.	eigenhändig
ESBL	Extended spectrum beta-lactamase
FM	Formular
HFK	Hygienefachkraft
KHH	Univ. Klinik für Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle
KL	Klinikleitung
ml	Milliliter
MRSA	Methicillin-resistente Staphylococcus aureus
RL	Richtlinie
QB	Qualitätsbeauftragte/r
lt.	laut
QB	Qualitätsbeauftragte/r
QM	Qualitätsmanagement
RDGE	Reinigungs- und Desinfektionsgerät für Endoskope
RDG	Reinigungs- und Desinfektionsgerät
RKI	Robert-Koch-Institut
RL	Richtlinie
Stv. KL	stellvertretende Klinikleitung
VRE	Vancomycin resistente Enterokokken
z.B.	zum Beispiel

4. TÄTIGKEITSBESCHREIBUNG

4.1 Einleitung

Flexible Endoskope kommen in besiedelten oder sterilen Körperbereichen zum Einsatz. Es ist vielfach belegt, dass es bei endoskopischen Untersuchungen des oberen und unteren Gastrointestinaltraktes und des Tracheo-Bronchialsystems zu einer Übertragung von Krankheitserregern durch kontaminierte Endoskope und durch endoskopisches Zubehör kommen kann.

Es ist daher absolut notwendig, für alle PatientInnen ein korrekt aufbereitetes Endoskop inkl. Zubehör (gegebenenfalls sterilisiert) zu verwenden, um die Übertragung von Infektionserregern zwischen PatientInnen zu verhindern.

Diese Hygienerichtlinie geht allgemein auf die Aufbereitung von Endoskopen ein, je nach Modell ist die Aufbereitungsanleitungen des jeweiligen Herstellers zu beachten. Die Wiederaufbereitung hat durch qualifiziertes Fachpersonal nach standardisierten und validierbaren Verfahren zu erfolgen.

Semikritisch-B Medizinprodukte (Endoskope mit Lumen) müssen validiert maschinell aufbereitet werden. Semikritisch-A Medizinprodukte (Endoskope ohne Lumen) sollten ebenso validiert maschinell aufbereitet werden. Erfolgt eine manuelle Aufbereitung so ist nach Rücksprache mit der Krankenhaushygiene lt. Hygie-

nerichtlinie „Manuell aufzubereitende Sonden“ (AKH-KHH-RL 096) und „Manuell aufzubereitende Sonden-Checkliste Dokumentation“ (AKH-KHH-RL 097) vorzugehen.

4.2 Allgemeines

Patientenbezogene Maßnahmen:

- Um eine Verschmutzung der Patientenkleidung durch Körperflüssigkeiten zu verhindern, sollte der Patient/die Patientin diese soweit als notwendig ablegen, der verbleibende Teil der Kleidung soll durch Abdecktücher geschützt werden.
- Ein Zahnersatz wird für die Dauer der Untersuchung, mit dem Patientennamen versehen, in einem sauberen Behälter aufbewahrt.
- PatientInnen, die eine Kolonisation oder Infektion mit multiresistenten Erregern aufweisen (z.B. MRSA, VRE, 3MRGN/ESBL, 4MRGN/CPE), sind bevorzugt am Ende des Arbeitstages zur Untersuchung einzuteilen.
- Nach der Endoskopie ist dem/der PatientenIn die Möglichkeit zu geben, sich zu reinigen.

Personalbezogene Maßnahmen:

- Bei der endoskopischen Untersuchung und bei der Medizinproduktaufbereitung sowie bei allen Tätigkeiten, bei denen Kontaminationsgefahr für Personal und Kleidung besteht, sind Einmalhandschuhe, Einmalschürze / 1x -Mantel, Mund-Nasen-Schutzmaske und Schutzbrille zu tragen.
- Es sind weiters insbesondere die Hygienerichtlinien zur Individualhygiene („Individualhygiene“ AKH-KHH-RL-041 der Universitätsklinik für Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle) zur Händehygiene (siehe Hygienerichtlinie „Händehygiene“ [AKH-KHH-RL-023], sowie „Händehygiene-Einreibtechnik“ [AKH-KHH-RL-026] der Universitätsklinik für Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle) und zur Standardhygiene („Standardhygienemaßnahmen“ AKH-KHH-RL-103) einzuhalten.

Maßnahmen im Untersuchungsraum:

- Unmittelbar nach der Untersuchung ist das kontaminierte Endoskop einer manuellen Vorbehandlung zu unterziehen (Beschreibung siehe unter 4.4. Aufbereitung)
- Sämtliches kontaminiertes Material muss entsorgt werden. Anschließend wird eine Flächendesinfektion und wenn notwendig eine Bodenreinigung im Untersuchungsraum durchgeführt.
- Ein für die nächste Untersuchung aufbereitetes Endoskop darf erst dann in den Untersuchungsraum gebracht werden, wenn der/die vorher endoskopierte PatientIn den Raum verlassen hat und der Untersuchungsraum entsprechend aufbereitet wurde (siehe vorhergehenden Punkt).
- Die Spülwasserflasche soll, um Kalkablagerungen im Endoskop zu vermeiden, mit Aqua bidestillata befüllt werden.

4.3 Umgebungsbezogene Maßnahmen nach der Untersuchung

Flächendesinfektion:

- Nach jeder Untersuchung werden die Patientenliege, die Arbeitsflächen und die Bedienungselemente des Endoskopieturmes mit einem alkoholischen Flächendesinfektionsmittel wischdesinfiziert (siehe Hygienerichtlinie „Desinfektionsplan“ [AKH-KHH-RL-001] und „Verwendung von Flächendesinfektionsmitteln“ [AKH-KHH-RL-007] der Universitätsklinik für Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle). Grobe Verunreinigungen müssen vor der Flächendesinfektion mit saugfähigem Material entfernt werden. Die saubere Abdeckung der Patientenliege wird nach vollständiger Auftrocknung des Desinfektionsmittels über die gesamte Liegefläche gebreitet.
- Bei sichtbarer Kontamination und nach Ende des Arbeitstages werden alle Flächen wischdesinfiziert.
- Arbeitsflächen werden nach dem Ende des Arbeitstages laut gültigem Desinfektionsplan gereinigt und desinfiziert, sowie der Boden gereinigt.

Wäscheversorgung und -entsorgung:

- Eine Trennung von reiner Wäsche und Schmutzwäsche muss gewährleistet sein.
- Kontaminierte Wäsche ist ohne Zwischenlagerung und kontaminationsfrei in einen Wäschesack abzuwerfen.

Abfallentsorgung:

Die Sammlung des Abfalls aus dem medizinischen Bereich erfolgt nach dem Abfallwirtschaftsplan des AKH (AKH-Intranet: Umweltschutz / Abfall-Wirtschaft im AKH-Wien unter Downloads). Scharfe und spitze Gegenstände dürfen nur in stich- und bruchfesten Gebinden (Sharps) entsorgt werden (siehe Abfall-Wirtschaft im AKH-Wien: „Abfalltrennung im medizinischen Bereich: Sharps im Metall-behälter“).

4.4 Aufbereitung von Endoskopen (allgemeine Ablaufbeschreibung)

Prinzipiell sind die jeweiligen Herstellerangaben zur Endoskopaufbereitung zu befolgen.

Wichtig: Um ein Antrocknen organischen Materials zu verhindern sind die Endoskope unmittelbar nach erfolgtem Eingriff aufzubereiten. Dies gilt auch im Nacht- und Wochenenddienst sowie bei Endoskopien außerhalb der Endoskopiesabteilung.

4.4.1 Voraussetzungen

Verantwortliches Personal:

Die Verantwortung für hygienisch einwandfreie Endoskope und Instrumente tragen Ärztin/Arzt und Fachpflegepersonal gemeinsam. Die Aufbereitung der Endoskope und des Zubehörs muss von qualifiziertem und geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

Schutzausrüstung des Personals:

- Mund- und Nasenschutzmaske
- Augenschutz (Schutz-Brille oder Mund- und Nasenschutzmaske mit Visier)
- Einmal-Handschuhe
- Einwegschrürze (flüssigkeitsdicht)
- Wurde die Dienstkleidung verschmutzt (kontaminiert), ist diese aus Gründen des PatientInnen- wie auch des Personalschutzes zu wechseln. Vor dem Verlassen des Aufbereitungsraumes ist die Schutzausrüstung zu entsorgen und eine hygienische Händedesinfektion durchzuführen.

4.4.2 Manuelle Vorbehandlung im Untersuchungsraum

- Nach der Untersuchung wird das Endoskop mit einem in Reinigungslösung (Eiweißlöser) getränkten großen Gazetupfer/Einmaltuch von äußeren Verunreinigungen gereinigt (von oben nach unten wischen). Danach wird das Endoskop mit einer Reinigungslösung (Eiweißlöser) und Wasser mehrfach durchgesaugt. Dazu sind für jedes Endoskop typgerechte Ventile zu verwenden. Nach der Spülung mit einem Eiweißlöser ist der Kanal des Endoskops mit klarem Wasser durchzuspülen.
- Anschließend wird das Endoskop von der Lichtquelle und dem Prozessor diskonnektiert.
- Um die sensiblen offenen Kontaktflächen bei Videoendoskopen vor Feuchtigkeit zu schützen, ist die Wasserschutzkappe aufzusetzen.
- Alle Ventile und eventuell vorhandenen Aufsatzkappen werden entfernt und in einem Transportbehälter gemeinsam mit dem kontaminierten Zubehör in den Aufbereitungsraum zur weiteren Aufbereitung gebracht.
- Aus Gründen des Kontaminationsschutzes soll nur die Vorbehandlung des Endoskops im Untersuchungsraum, die Hauptreinigung aber in einem abgetrennten Aufbereitungsraum durchgeführt werden.

- Im Untersuchungsraum und im Aufbereitungsraum müssen reine und unreine Arbeitsflächen festgelegt werden, um eine Kontamination desinfizierter Geräte oder Geräteteile durch Ablegen auf unreinen Oberflächen zu vermeiden.
- Nach erfolgter Vorbehandlung erfolgt der Transport des Endoskops in die Aufbereitungseinheit. Hierbei ist auf Kontaminationsschutz der Umgebung zu achten. Die Endoskope werden in einem geeigneten Transportbehälter in die Aufbereitungseinheit gebracht.

4.4.3 Manuelle Vorreinigung von Endoskopen

Die manuelle Vorreinigung erfordert mehrere Arbeitsschritte:

1. Dichtigkeitstest – manuell, maschinell

- Sofern kein maschineller Dichtigkeitstest vorgenommen wird, ist ein manueller Dichtigkeitstest zur Vorbeugung eines Endoskopschadens durch eine nachfolgende maschinelle Aufbereitung vorzunehmen.
- Man verbindet den manuellen Dichtigkeitstester, der an einer Wartungspumpe oder einer Handpumpe angeschlossen ist, mit dem Entlüftungsanschluss des Endoskops und schaltet die Wartungspumpe ein bzw. betätigt die Handpumpe. Dadurch wird Luft in das Endoskop geblasen, und der dehnbare Abwinkelungsgummi am distalen Ende des Endoskops bläht sich auf. Während des Tests sind die Abwinkelungsräder (für das distale Endoskopende) in alle Richtungen maximal abzuwinkeln. So lassen sich vorhandene Risse am Gummi des Einführteils besser erkennen.
- Das Endoskop muss nach Anschluss an den Dichtigkeitstester komplett mit Wasser bedeckt in einem Reinigungsbecken liegen. Konstant aufsteigende Blasen weisen auf eine undichte Stelle im Gerät hin (jedoch stammen anfänglich aufsteigende kleine Blasen meist aus äußeren Nischen und sind keine Zeichen für eine Undichtigkeit des Endoskops). Nun erfolgt die mechanische Reinigung während des Dichtetests (siehe „Durchbürsten des Endoskops“).
- Anschließend wird das Endoskop aus dem Wasser genommen und der Dichtigkeitstester von der Wartungspumpe oder der Handpumpe abgenommen. Der Tester soll noch 30 Sekunden am Endoskop angeschlossen bleiben, damit der Überdruck entweichen und der Abwinkelungsgummi sich wieder auf Normalgröße zusammenziehen kann. Erst dann trennt man den Tester vom Endoskop.
- Endoskopwaschmaschinen, die mit einem Programm für den Dichtigkeitstest ausgestattet sind, testen maschinell vor dem Waschvorgang das Endoskop auf Dichtigkeit und unterbrechen das Waschprogramm bei Undichte, bevor Wasser in das Gerät eindringen kann.

Undichte, defekte Endoskope

Ist das Endoskop undicht, muss das Endoskop lt. Herstellerangaben aufbereitet (desinfiziert) werden. Das Endoskop wird mit einer Plastikschtzhülle versehen und in einen Transportkoffer gepackt.

Das Formular AKH-FM „Medizinprodukte, Erklärung zur hygienischen Unbedenklichkeit“ ausfüllen und beifügen. Das Gerät darf auf keinen Fall in der Endoskopwaschmaschine gewaschen werden, da sonst Flüssigkeit in das Endoskop eindringen und zu weiteren Schäden führen würde.

2. Durchbürsten des Endoskops

- Vor der maschinellen Aufbereitung ist eine mechanische Reinigung aller zugänglicher Kanäle und Ventile des Endoskops mit speziellen Einmal-Reinigungsbürsten notwendig. Denn festsitzende Schleim- und Blutreste oder andere organische Verunreinigungen des Arbeitskanals stellen oft eine physikalische Barriere dar und könnten sogar das Desinfektionsmittel neutralisieren. Die mechanische Bürstenreinigung geschieht unter Wasser in einem Reinigungsbecken.
- Die Endoskopkanäle müssen mindestens dreimal durchgebürstet werden, nötigenfalls aber so oft, bis die aus dem Kanal austretende Bürste sauber ist. Es sind Einmal-Endoskopbürsten zu verwenden, die nach einem Arbeitsvorgang verworfen werden.
- Das Wasser im Reinigungsbecken ist nach jeder Reinigung eines Endoskops zu wechseln.

3. Reinigung des Albarranhebel

Bei Endoskopen mit Albarranhebel (Duodenoskope, manche therapeutische Gastroskope) müssen Hebel und bei älteren Endoskopmodellen auch der Seilzug vorgereinigt werden.

- Mit einer Instrumentenbürste oder einem Stiltupfer wird der Hebel in den verschiedenen Positionen (oben, unten, in der Mitte) vorgereinigt. Bevor das Endoskop in der Endoskopwaschmaschine angeschlossen wird, muss der Albarranhebel in **Mittelstellung** gebracht werden.
- Bei Endoskopen mit Albarranhebel, ist dieser sorgfältig vorzureinigen. Hierzu sind die jeweiligen Herstellerangaben genau zu beachten!

4. Abschluss der manuellen Vorreinigung

Der durch die manuelle Vorreinigung kontaminierte Bereich (inklusive Reinigungsbecken und Transportbehälter) ist mit einem Flächendesinfektionsmittel (laut Desinfektionsplan AKH-KHH-RL-001) zu desinfizieren.

Anschließend ist die Schutzausrüstung ausziehen und diese kontaminationsfrei zu entsorgen.

Zum Schluss ist eine hygienische Händedesinfektion durchzuführen.

4.4.4 maschinelle Aufbereitung im Reinigungs- und Desinfektionsgerät für Endoskope (RDGE)

Reinigungs- und Desinfektionsgeräte für Endoskope (RDGE) arbeiten mit einem validierten Reinigungs- und Desinfektionsprogramm bei einer Temperatur von ca. 60°C.

Es ist darauf zu achten, dass die Maschine ausreichend mit geeigneter Reinigungs- und Desinfektionslösung und Maschinensalz gefüllt ist. Beim Nachfüllen ist das 4-Augenprinzip einzuhalten.

1. Beschickung des RDGE:

- Für jeden Endoskoptyp muss der richtige Einsatzkorb mit den dazugehörigen Anschlüssen verwendet werden.
- Die Fronttür des RDGE mit sauberen Einmal-Handschuhen öffnen und den Einsatzkorb herausziehen.
- Ventile, Biopsieventilkappen sowie Aufsatzkappen des distalen Endes müssen vom Endoskop abgenommen sein, Wasserschutzkappen auf Videoendoskope aufsetzen. Das Endoskop wird in die Halterung des RDGE eingespannt und die Anschlüsse zur Direktanspülung der Kanäle und der Dichtetester angedockt.
- Die ultraschallgereinigten Ventile, Biopsieventilkappen und Aufsatzkappen in ein Kleinteilwaschsieb mit Deckel und in einen RDGE geben. Wird das Zubehör in einem RDGE gereinigt kann eine Ultraschallreinigung entfallen.
- Einsatzkorb in die Maschine schieben, Einmal-Handschuhe ausziehen, anschließend die Fronttür schließen. Hygienische Händedesinfektion durchführen.
- Flächendesinfektion der Außentüre des RDGE laut Desinfektionsplan durchführen, um eine Rekontamination der Endoskope beim Herausnehmen zu vermeiden.
- Geeignetes validiertes Programm zur Reinigung und Desinfektion wählen. Wird das Endoskop nicht sofort an einem Patienten weiterverwendet, muss das verlängerte Trockenprogramm (30 Minuten) gewählt werden. Würde Feuchtigkeit in den Kanälen verbleiben, kann es das Wachstum von Feuchtkieimen, vor allem Pseudomonaden, begünstigen.
- Auf eine klare Trennung von reinen und unreinen Arbeitsbereichen (definierte Stellen festlegen) ist zu achten. Diese definierten Stellen sind mit einem Flächendesinfektionsmittel laut Desinfektionsplan AKH-KHH-RL-001 wischzudesinfizieren. Auf der reinen Seite/Stelle dürfen keine kontaminierten Instrumente abgelegt werden.

2. Aufbereitung von Zubehör und Zusatzinstrumentarium:

- Erfolgt abhängig von der jeweiligen Ausstattung entweder thermisch in einem RDG (z.B.: aufstecken auf einen MIC-Wagen) oder Vorreinigung im Ultraschallbad **und** chemothermisch in einem RDGE.
- Ventile, Biopsieventilkappen und Aufsatzkappen dürfen ohne voran gegangene Ultraschallreinigung nicht in RDGE aufbereitet werden, da deren alleinige Reinigungswirkung ungenügend ist: Sie werden nach der Ultraschallreinigung innen und außen mit Wasser gespült. Danach kommen sie in ein Kleinteilwaschsieb mit Deckel in die RDGE und werden einer Reinigung und Desinfektion unterzogen.
- Wiederaufbereites Zusatzinstrumentarium (z.B.: Biopsiezangen, Schlingen) ist nach jeder Verwendung einem maschinellen thermischen Reinigungs- und Desinfektionsverfahren zu unterziehen und anschließend zu sterilisieren.
- Die Spülwasserflasche, der Verbindungsschlauch und der Schlauch der Absaugung sind täglich maschinell thermisch zu reinigen, desinfizieren und trocken zu lagern. Die Verwendung von Einmalprodukten ist zu bevorzugen.
- Fahrbare Wägen bzw. Endoskop-Reinigungswannen mit einem alkoholischen Flächendesinfektionsmittel wischdesinfizieren und trocknen lassen.

4.5 nach der maschinellen Aufbereitung:

Funktionsprüfung vor Anwendung und Lagerung der aufbereiteten Endoskope

- Vor der Entnahme der Endoskope, ist darauf zu achten, dass das Aufbereitungsprogramm vollständig abgelaufen ist. Die Aufbereitung und Freigabe von Endoskopen muss dokumentiert (schriftlich oder EDV gestützt) werden und die Endoskope können erst nach Kontrolle der Dokumentation freigegeben werden. Die Dokumentation ist bei einer allfälligen behördlichen Einschau oder im Rahmen eines Zertifizierungsverfahrens vorzulegen und ebenso zur **PatientInnenrückverfolgung** zu diesem Zweck zu archivieren.
- Kontrollieren, ob sich während des Wasch- und Desinfektionsprozesses ein Anschlussstück gelöst hat.
- Entnahme des aufbereitenden Endoskops aus dem RDGE. Um eine Rekontamination zu vermeiden, sollen aufbereitete Endoskope nur mit sauberen Einmal-Handschuhen berührt werden!
- Bei Videoendoskopen die Wasserschutzkappe entfernen.
- Endoskope auf makroskopische Verunreinigung, Trockenheit und Schäden kontrollieren.
- Aufbereitete Endoskope sollten frühestens nach einer Abkühlzeit (siehe Herstellerangaben) wieder am nächsten Patienten angewendet werden. Werden Endoskope gleich nach der Aufbereitung weiterverwendet, kann das die Lebensdauer der Geräte verkürzen.
- Kontrollieren ob alle zum Endoskop gehörigen Ventile und Biopsiekappen vorhanden sind.
- Vor Anwendung sind die Ventile vollständig austrocknen zu lassen.
- Ist ein Endoskoptrockenschrank vorhanden, so ist dieser zu aktivieren.
- Die Endoskope ohne aufgesteckte Ventile in den dafür vorgesehenen Endoskopieschrank hängen und die Schranktüren schließen. Zum Schutz vor Staub und Kontamination sind immer Einmal-Plastikschutzhüllen über die Endoskope (Ventile frei lassen) überzustreifen. Das distale Ende der Schutzhülle ist mit einem Schutzhüllenüberhang von ca. 10cm offen zu halten, damit sich keine Rest-

flüssigkeit von noch feuchten Endoskopen darin sammeln kann. Das Endoskopende soll nicht am Kastenboden aufliegen. Endoskope dürfen nicht in Gerätetransportbehältern oder waagrecht gelagert werden.

- Endoskope, die nicht täglich in Gebrauch sind, müssen **14 tägig** aufbereitet werden.

4.6 Selbstdesinfektion des RDGE

Um Besiedelungen der Endoskopwaschmaschine mit unerwünschten Mikroorganismen vorzubeugen, ist am Wochenbeginn sowie nach Stillstandzeiten von mehr als 24 Stunden eine Maschinen-Desinfektion mit leeren Einsatzkörben und Anschlüssen mittels des Selbstdesinfektions-Programmes durchzuführen.

4.7 Routinekontrollen der Endoskopaufbereitung

Die Überprüfung der Reinigungsleistung (Reinigungsindikator) und die Prüfung von Restproteinrückständen (Proteintest) im Inneren von Endoskopen soll abwechselnd vierzehntägig durchgeführt werden.

Die Kontrolle zur Überprüfung der Reinigungsleistung erfolgt mittels Reinigungsindikator in einem Prüfkörper pro Etage. Der Prüfkörper (2 mm Innendurchmesser, 2 m Länge) wird direkt im RDGE angeschlossen.

Nach Programmende wird der Reinigungsindikator lt. Herstellerangaben von geschultem Personal beurteilt und das Ergebnis dokumentiert.

Ein Proteintest ist lt. Herstellerangaben durchzuführen und zu dokumentieren.

Die Dokumentation ist bei einer allfälligen behördlichen Einschau oder im Rahmen eines Zertifizierungsverfahrens vorzulegen und zu diesem Zweck zu archivieren.

5. MAßNAHMEN BEI CJK

INSTRUMENTE, DIE BEI PATIENTEN VERWENDET WURDEN, BEI DENEN EIN VERDACHT AUF EINE CREUTZFELDT-JAKOB-ERKRANKUNG BESTEHT, DÜRFEN GENERELL OHNE ENTSPRECHENDE AUFBEREITUNG NICHT WIEDER VERWENDET WERDEN.

Bei endoskopischen Untersuchungen von Patienten mit Verdacht auf Creutzfeldt-Jakob-Krankheit ist folgende Hygienerichtlinie einzuhalten: Creutzfeldt-Jakob-Krankheit: AKH-KHH-RL-037 der Universitätsklinik für Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle.

Checkliste Endoskopaufbereitung (Kurzanleitung)

Ablaufschritte	Wie?
Vorbehandlung im Untersuchungsraum	Wann?: unmittelbar nach Untersuchung Wie?: Endoskop mittels einem mit enzymatischer Reinigungslösung (Eiweißlöser) befeuchtetem 1x-Tuch abwischen (Produktinformation beachten). Das Endoskop mit einer Reinigungslösung (Eiweißlöser) und Wasser mehrfach durchsaugen. Nach der Spülung mit einem Eiweißlöser ist der Kanal des Endoskops mit klarem Wasser durchzuspülen.
Transport	Der Transport in die Aufbereitungseinheit erfolgt in einem als „unrein“ gekennzeichneten Transportbehälter
Manuelle Vorreinigung: • Dichtigkeitstest	Anschluss des Endoskops an den Dichtigkeitstester und Einlegen des Endoskops in eine Wasserwanne. Danach erst Tester einschalten. Der Test ist erfolgreich, wenn keine Luftbläschen aufsteigen.
• Durchbürsten des Endoskops	Das Durchbürsten erfolgt immer unter Wasser (sonst Spritzgefahr und Kontaminationsgefahr!) Jeder Kanal ist mittels geeigneter 1x-Bürsten (Bürste und Lumen sind aufeinander abzustimmen) durchzubürsten
• Reinigung des Albarranhebels	Reinigung des Albarranhebels nach Herstellerangabe. Mit einer Instrumentenbürste oder einem Stiltupfer wird der Hebel in den verschiedenen Positionen (oben, unten, in der Mitte) vorgereinigt. Bevor das Endoskop in der Endoskopwaschmaschine angeschlossen wird, muss der Albarranhebel in Mittelstellung gebracht werden.
Maschinelle Reinigung im RDGE	Endoskope mittels passender Ansatzstücke im RDGE anschließen. Programmauswahl: es dürfen ausschließlich die validierten Programme verwendet werden. Endoskop mittels Transponder einlesen (zur eindeutigen Identifikation) Zubehöerteile: nach Reinigung im Ultraschallbad in ein Kleinteilwaschsieb mit Deckel ins RDGE stellen.
Wischdesinfektion der Umgebung	Mit alkoholischem Flächendesinfektionsmittel lt. Desinfektionsplan des AKH (AKH-KHH-RL 001). Insbes. die Türe des RDGE nach Beschickung wischdesinfizieren.
Nach der maschinellen Aufbereitung: Folgende Kontrollen sind zu einer Chargenfreigabe durchzuführen: Vor Entnahme von Endoskopen hygienische Händedesinfektion!	Ist der Programmablauf entsprechend der validierten Vorgabe abgelaufen? Kontrolle der Prozessparameter (Dosierung, Temperatur, Zeit, Programmablauf) Ist die schriftliche Chargen-Dokumentation vollständig? Haben sich Anschlusssteile gelöst? Kontrolle auf Sauberkeit, Trockenheit und Funktion.
Dokumentation	Die Dokumentation über die Aufbereitung ist dem Endoskop beizulegen.
Lagerung	Hängend in einem Endoskopschrank mit unten aufgeschnittener 1x-Schutzhülle

6. ÄNDERUNGEN

Datum	Version	Änderung
1.10.2008	01	Ersterstellung, erste Freigabe
1.8.2009	02	Änderung im gesamten Text von Einweg-... auf Einmal-...
12.08.2010	02	Neues Layout
24.09.2017	03	Komplette Überarbeitung der Hygienerichtlinie Neues Layout Ergänzung: Checkliste Kurzanleitung
	04	Seite 6, Punkt 4.4.3 Einfügung: Sofern kein maschineller Dichtigkeits- test vorgenommen wird Seite 7, Punkt 3: Reinigung des Albarrarnhebel Seite 8, Punkt 4.4.4 Einfügung: ultraschalgereinigten Ventile... Seite 9, Punkt 4.5 Einfügung Archivierung: PatientInnenrückverfolgung Seite 9, Punkt 4.5 Einfügung: Endoskope ohne aufgesteckte Ventile Seite 10, Punkt 4.5 14 tägige Aufbereitung statt monatlich Seite 11: Punkt Reinigung des Albarrarnhebels: Reinigung des Albarrarn- hebel nach Herstellerangabe Seite 11: Nach der maschinellen Reinigung: Einfügung von Programmab- lauf Seite 11: Punkt Maschinelle Reinigung im RDGE: Chip ersetzt durch Transponder