



Hygienische Aspekte in der urologischen Praxis – Leitfaden zum Hygienemanagement in der Arztpraxis

Mitglieder der AG Praxishygiene der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene

PD Dr. Sabine Gleich,
Gesundheitsreferat der LH
München (Arbeitsgruppenleitung)

Dr. Maria-Theresia Linner,
München (stellvertretende
Arbeitsgruppen-
leitung), Krankenhaushygienikerin
Marion Dorbath, Kompetenzzentrum
Hygiene und Medizinprodukte
der KVen und KBV, Reutlingen

Claudia Lupo, Kompetenzzentrum
Hygiene und Medizinprodukte der
KVen und KBV, Reutlingen

PD Dr. Birgit Ross, Universitäts-
klinikum Essen †

PD Dr. Andreas Schwarzkopf,
Institut Schwarzkopf, Aura an der
Saale

Sigrid Thieme-Ruffing, Univer-
sitätsklinikum des Saarlandes,
Homburg †

Danksagung an ausgeschiedene Kolleginnen und Kollegen:

Dr. Lutz Bader, vormalis Kassen-
ärztliche Vereinigung Bayerns
Angelika Hausemann, vormalis
Hygienekontrolleurin, Gesund-
heitsamt Stadt Frankfurt am
Main

Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene / German Society of Hospital Hygiene

Joachimsthaler Straße 31-32
10719 Berlin, Germany
Tel: +49 30 88727 3730
Fax: +49 30 88727 3737
E-Mail:
info@krankenhaushygiene.de
Internet:
www.krankenhaushygiene.de

■ Einleitung

2013 wurde von der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH) der „Leitfaden zu Organisation und Hygienemanagement in der Arztpraxis“ herausgegeben. Unter Berücksichtigung der aktuellen Fachliteratur und der normativen Vorgaben hatte dieser zum Ziel, praxisorientierte, einfach umsetzbare Empfehlungen zur Basishygiene in der Arztpraxis sowie zur ambulanten Betreuung von Patienten zu Hause oder in Heimen für die niedergelassenen Ärzte anzubieten. Spezielle Bereiche für Arztpraxen einzelner Facharztgruppen waren in dieser Fassung nicht eingearbeitet worden. Zwischen 2015 und 2018 wurden fachspezifische Leitfäden für gynäkologische, HNO- und Augenarztpraxen herausgegeben. Alle Leitfäden können kostenfrei online abgerufen werden unter <https://www.krankenhaushygiene.de/dgkh/arbeitsgruppen/arbeitsgruppe-praxishygiene/>

Das vorliegende Dokument kombiniert somit die (aktualisierten) Maßnahmen der Basishygiene aus dem „Leitfaden zu Organisation und Hygienemanagement in der Arztpraxis“ mit den besonderen hygienischen Aspekten

in der nicht operativ tätigen urologischen Praxis.

Besonderheiten der urologischen Facharztpraxis bestehen beispielsweise darin, dass viele Behandlungen wegen rezidivierender Harnwegsinfektionen antibiotisch vorbehandelter Patienten erfolgen. Das hat zur Folge, dass diese Patienten eine im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung überdurchschnittliche Prävalenz an multiresistenten Erregern, insbesondere multiresistenten gramnegativen Erregern (MRGN), aufweisen. Da in der Urologie die Diagnostik von Harnwegsinfektionen eine wichtige Rolle spielt, verfügt fast jede Praxis über einen Laborbereich. Einen zentralen Aspekt nimmt in der urologischen Praxis die Aufbereitung von Medizinprodukten wie Transrektalsonden und flexiblen Zystoskopen ein. Der Praxisinhaber muss sich mit den bestehenden gesetzlichen Regelungen zur Medizinproduktaufbereitung und den hieraus resultierenden apparativtechnischen wie räumlichen Anforderungen auseinandersetzen, um für seine Praxis ein gutes Hygienemanagement eigenverantwortlich umzusetzen.

Die AG Praxishygiene widmet diesen Leitfaden unserer verstorbenen Kollegin Frau PD Dr. Birgit Ross, die mit ihrem sehr großen Wissen und Engagement zu dessen Gelingen maßgeblich mit beigetragen hat.

Inhalt

1. Hygienemanagement
 - 1.1 Grundlagen
 - 1.2 Umsetzung
2. Dokumente
 - 2.1 Praxis-individuelle Unterlagen
 - 2.2 Herstellerangaben
 - 2.3 Berichte von Dritten
3. Hygieneplan
 - 3.1 Management aller Hygienemaßnahmen
4. Arbeitsschutz
 - 4.1 Arbeitsmedizinische Vorsorge
 - 4.2 Gefährdungsbeurteilung
 - 4.3 Unterweisungen
 - 4.4 Konkrete Schutzmaßnahmen
 - 4.5 Impfungen beim Praxispersonal
5. Personalhygiene
 - 5.1 Händehygiene Grundvoraussetzungen
 - 5.2 Händehygiene Ausstattung
 - 5.3 Händewaschung
 - 5.4 Hygienische Händedesinfektion
 - 5.5 Arbeitskleidung
 - 5.6 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)
 - 5.6.1 Handschuhe (medizinische Einmalhandschuhe, chemikalienbeständige Schutzhandschuhe)
 - 5.6.2 Atemschutzmaske (FFP 2)
 - 5.6.3 Mund-Nasen-Schutz
 - 5.6.4 Schutzkittel (unsteril)
 - 5.6.5 Schürze (flüssigkeitsdicht)
 - 5.6.6 Schutzbrille, Gesichtsvisionier
 - 5.7 Infektionen beim Personal
6. Desinfektionsmitteleinsatz
 - 6.1 Wirkspektrum und Einwirkzeit
 - 6.2 Händedesinfektion
 - 6.3 Hautantiseptik
 - 6.4 Schleimhautantiseptik, Wundantiseptik
 - 6.5 Flächendesinfektion
 - 6.6 Instrumentendesinfektion
 - 6.7 Desinfektionsmittel für die Aufbereitung im RDG-E
7. Umgebungshygiene
 - 7.1 Risikobewertung der Flächen
 - 7.2 Durchführung Reinigung und Flächendesinfektion
 - 7.3 Trinkwasser
 - 7.4 Abfallentsorgung
 - 7.5 Aufbereitung von Wäsche
8. Aufbereitung Medizinprodukte (MP)
 - 8.1 Einkauf von MP
 - 8.2 Geräte und Materialien zur MP-Aufbereitung
 - 8.3 Anforderungen an die Räume
 - 8.4 Anforderungen an das Personal
 - 8.5 Risikobewertung und Einstufung von MP
 - 8.6 Einzelschritte der Aufbereitung
 - 8.7 Wasser für die Aufbereitung
 - 8.8 Routinekontrollen, Wartung und Validierung
 - 8.9 Bausteine für Arbeitsanweisungen zur Medizinprodukt-aufbereitung
9. Arzneimittel
 - 9.1 Lagerung
 - 9.2 Kühlpflichtige Medikamente
 - 9.3 Parenteralia (Infusionen, Injektionen)
 - 9.4 Einzeldosisbehältnisse ohne Konservierungsstoffe
 - 9.5 Mehrdosisbehältnisse mit Konservierungsstoffen
 - 9.6 Salben, Tropfen
10. Hygiene bei Punktionen, Injektionen
 - 10.1 Allgemeines
 - 10.2 Blutentnahme
 - 10.3 Injektion (s.c., i.v.)
 - 10.4 Injektion (i.m.)
 - 10.5 Legen eines peripheren Venenkatheters, Verabreichung Infusionen
 - 10.6 Punktion von Portsystemen
 - 10.7 Punktionen unter Ultraschallkontrolle
11. Hygiene beim Umgang mit Wunden, Kathetern, Sonden und Sonographie
 - 11.1 Wundversorgung / Verbandwechsel
 - 11.2 Entfernen von Fäden und Klammern
 - 11.3 Legen Harnblasenkatheter (transurethral)
 - 11.4 Pflege Harnblasenkatheter
 - 11.5 Umgang mit transurethralen und suprapubischen Harnableitungssystemen
 - 11.6 Pflege PEG-Sonde
 - 11.7 Sonographie
12. Hygiene bei urologischen Maßnahmen
 - 12.1 Allgemeines
 - 12.2 Durchführung von Prostatastanzbiopsien
 - 12.3 Durchführung von diagnostischen und therapeutischen Zystoskopien
 - 12.4 Anlage suprapubische Katheter
 - 12.5 Blasenpunktion
 - 12.6 Organpunktion
 - 12.7 Instillation von Medikamenten und Zytostatika in die Blase
 - 12.8 Spüllösung
 - 12.9 Biopsien am äußeren Genitale
 - 12.10 Durchführung von Zystomanometrien
13. Hygiene bei Haus- und Heimbisuchen
 - 13.1 Hausbesuch
 - 13.2 Heimbisuch
14. Umgang mit infektiösen Patienten
 - 14.1 Allgemeines
 - 14.2 Infektionen der oberen Atemwege
 - 14.3 Virale Infektionen mit Haut- und Schleimhautmanifestation
 - 14.4 Enteritis infectiosa
 - 14.5 Blutübertragbare Virusinfektionen
 - 14.6 Meningitis
 - 14.7 Ektoparasitosen
 - 14.8 Umgang mit multiresistenten Erregern
 - 14.9 *Clostridioides difficile*-Infektion (CDI)
15. Impfen von Patienten
 - 15.1 Rechtliche Grundlagen
 - 15.2 Qualifikation der impfenden Ärzte
 - 15.3 Dokumentation
 - 15.4 Durchführung der Impfung
16. Urologisches Labor
 - 16.1 Allgemeines
 - 16.2 Räume
 - 16.3 Personalschutz im Umgang mit Proben
 - 16.4 Entsorgung

Nr. und Thema	Inhaltliche Umsetzung	Formale Umsetzung	Anmerkungen / Empfehlungen
1. HYGIENEMANAGEMENT			
1.1 Grundlagen	Dokumente Festlegung für deren Erstellung und Freigabe	<ul style="list-style-type: none"> • Alle hygienerelevanten Dokumente mit Praxisname, Verfasser, Datum, Versionsnummer • Freigabe durch Praxisinhaber mit Unterschrift 	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige, nachweisbare Prüfung und Aktualisierung; Aufbewahrung der Dokumente in der Praxis • Einsatz verschiedener QM-Systeme möglich, die Auswahl liegt beim Praxisinhaber • Zertifizierung derzeit nicht vorgeschrieben, verschiedene kommerzielle Anbieter
	Beschreibung der Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Freie Formulierung 	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel: Infektionsprävention bei Patienten und Personal im Rahmen der beruflichen Tätigkeit
	Festlegung von Zuständigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Namentliche Benennung von Zuständigen mit Angabe von Qualifikationen für diese Tätigkeit • Erstellen von Tätigkeitsbeschreibungen, ggf. Organigramm 	<ul style="list-style-type: none"> • Empfohlen: Benennung einer Hygienebeauftragten mit regelmäßigem Besuch von Fortbildungsveranstaltungen / Weiterqualifizierung durch Kurse (siehe entsprechende Landeshygiene-Verordnung).
	Beschreibung der Strukturqualität	<ul style="list-style-type: none"> • Technische und räumliche Ausstattung • Mitarbeiterqualifikation • vertragliche Vereinbarungen mit externen Dienstleistern (Wäsche, Gebäudereinigung, Wartungsverträge, ggf. Aufbereitung von Medizinprodukten) 	<ul style="list-style-type: none"> • Beachtung der Qualifikation des Anbieters bei der Auftragsvergabe • Regelung der Unterweisung externer Mitarbeiter
	Beschreibung und Festlegung der Prozessqualität	<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung der Hygienemaßnahmen im Hygieneplan 	<ul style="list-style-type: none"> • Ein vollständiger, aktueller und an die jeweilige Praxis angepasster Hygieneplan bildet die wichtigste Grundlage zur Erfüllung des gesetzlichen Auftrags nach § 23 IfSG. Dieser besagt, dass die Leitung einer Einrichtung sicherzustellen hat, dass die nach dem Stand der medizinischen Wissenschaft erforderlichen Maßnahmen getroffen werden, um nosokomiale Infektionen zu verhüten und die Weiterverbreitung von Krankheitserregern, insbesondere solcher mit Resistenzen, zu vermeiden.
	Festlegung von Kontrollen, Prüfung von Ergebnisqualität	<ul style="list-style-type: none"> • Integration in den Hygieneplan • Erarbeitung von Checklisten und Formblättern 	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentation durchgeführter Maßnahmen und Kontrollen inkl. Archivierung der Prüfbliche
	Festlegung von Einweisungen im Gebrauch medizinischer Geräte	Dokumentation der Einweisung: Thema, Datum, Beteiligte	
	Festlegung von Unterweisungen im Bereich Arbeitsschutz und Hygiene	Dokumentation der Unterweisung: Thema, Datum, Beteiligte	<ul style="list-style-type: none"> • Festlegung des Turnus (meist jährlich) • Kombination der Unterweisungen zu Arbeitsschutz und Hygiene sinnvoll
1.2 Umsetzung	Jährliche Praxisbegehung	Interne Durchführung: Praxisinhaber und Hygienebeauftragte mittels Checkliste, Abgleich mit aktuellem Hygieneplan	<ul style="list-style-type: none"> • Freiwillige Maßnahme im Rahmen der internen Qualitätssicherung

Nr. und Thema	Inhaltliche Umsetzung	Formale Umsetzung	Anmerkungen / Empfehlungen
2. DOKUMENTE			
2.1 Praxis-individuelle Unterlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Organigramm Hygienemanagement • Stellenbeschreibungen inkl. Angaben zur Qualifikation • Hygienepläne • Hautschutzplan, Handschuhplan • Arbeitsanweisungen • Anweisung zum Verhalten bei Verletzungen und Kontamination • Desinfektionspläne inkl. Liste der Desinfektionsmittel • Reinigungspläne inkl. Präparatliste • Vertragliche Vereinbarungen mit externen Dienstleistern • Interne Begehungsprotokolle • Freigabedokumentation für die Medizinproduktaufbereitung • Unterlagen zu Einweisung, Unterweisung und Schulung 		<ul style="list-style-type: none"> • Anforderung vom Lieferanten / Hersteller • Hersteller sind gesetzlich verpflichtet, Wartungsunterlagen, Gebrauchs- und Aufbereitungsanweisungen in deutscher Sprache zur Verfügung zu stellen. • Beachtung der vorgegebenen Aufbewahrungsfristen
2.2 Herstellerangaben	<ul style="list-style-type: none"> • Gebrauchsanweisungen / Produktinformationen • Sicherheitsdatenblätter • Betriebsanweisungen für Gefahrstoffe und Gefahrstoffverzeichnis • Hinweise zur Medizinproduktaufbereitung • Beipackzettel in der Praxis verwendeter Arzneimittel 		
2.3 Berichte von Dritten	<ul style="list-style-type: none"> • Mikrobiologische Prüfberichte • Externe Begehungsprotokolle • Protokolle über Wartung und sicherheitstechnische Kontrolle für medizinische Geräte • Wartungs- und Validierungsunterlagen für die Medizinproduktaufbereitung (Prozesse) 		

Nr. und Thema	Inhaltliche Umsetzung	Formale Umsetzung	Anmerkungen / Empfehlungen
3. HYGIENEPLAN			
3.1 Management aller Hygienemaßnahmen	Planung, Umsetzung und Nachweis aller Hygienemaßnahmen; detaillierte Beschreibung der relevanten Inhalte in der Praxis	<ul style="list-style-type: none"> • Freie Gestaltung in Text- oder Tabellenform, kurz und übersichtlich • Festlegung mitgeltender Unterlagen 	<ul style="list-style-type: none"> • Konkrete Maßnahmen, bezogen auf die tatsächlichen Gegebenheiten und praktischen Abläufe in der Praxis sind elementare Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung durch das Praxisteam. • Zeitgemäße Hygienepläne bestehen aus Einzeldokumenten, die fortlaufend aktualisiert werden. • Bereits existierende QM-Dokumente können integriert werden. • Bei der Ersterstellung ggf. Hilfestellung durch Hygienefachpersonal oder externe Hygieneberatung (z.B. KV).

Nr. und Thema	Inhaltliche Umsetzung	Formale Umsetzung	Anmerkungen / Empfehlungen
4. ARBEITSSCHUTZ			
4.1 Arbeitsmedizinische Vorsorge	<p>Arbeitsmedizinische Vorsorge aller Angestellten (bereits bei einem Angestellten!) durch Betriebsärzte (Fachärzte für Arbeitsmedizin oder Ärzte mit Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“) und Fachkräfte für Arbeitssicherheit (Sicherheitsingenieure, -techniker, -meister), ggf. alternative Betreuung</p> <p>Impfangebot durch den Betriebsarzt in Abhängigkeit von Patientengut und Tätigkeitsspektrum der Praxis</p> <p>Pflichtmitgliedschaft der Praxis in einer Berufsgenossenschaft (Unfallversicherung); freiwillige Versicherung des Praxisinhabers möglich (Schutz bei Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vertrag mit externem Dienstleister • Anmeldung bei der Berufsgenossenschaft 	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitgeber hat grundsätzlich arbeitsmedizinische Vorsorge anzubieten / zu veranlassen. • Die Pflichtvorsorge muss vor Aufnahme der Tätigkeit und anschließend in regelmäßigen Abständen veranlasst werden. Daneben gibt es noch die Angebots- und die Wunschvorsorge.
4.2 Gefährdungsbeurteilung	<p>Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung durch den Praxisinhaber ggf. mit Hilfe eines Betriebsarztes bzw. einer Fachkraft für Arbeitssicherheit bezogen auf den Arbeitsplatz und die einzelnen Tätigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festlegung der Arbeitsbereiche und Tätigkeiten • Ermittlung der Gefährdung • Festlegung der Maßnahmen • Prüfung der Wirksamkeit • Fortschreibung der Gefährdungsbeurteilung (z.B. jährlich, bei Einsatz neuer Desinfektionsmittel, Verfahren, Geräte) 	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentation durch den Praxisinhaber • Durchführung jährlicher Unterweisungen im Arbeitsschutz 	<ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung der möglichen Gefährdung in der Praxis: <ul style="list-style-type: none"> - Infektiöses Material (Blut, Sekrete) - Nadelstichverletzung - Strahlen (Röntgen) - Sonstige Gefahrstoffe (Desinfektionsmittel) - Handschuhtragen - Bildschirmarbeit • Betriebsanweisungen und Sicherheitsdatenblätter müssen von den Herstellern zur Verfügung gestellt werden und in der Praxis verfügbar sein.
4.3 Unterweisungen	Durchführung jährlich	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentation durch den Praxisinhaber 	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinsame Schulung mit Hygienthemen möglich
4.4 Konkrete Schutzmaßnahmen	<p>Vorgehen bei Nadelstichverletzung bzw. Kontamination der Haut- und Schleimhaut</p> <p>Einsatz stichsicherer Instrumente, z.B. Sicherheitskanülen, durchstechsichere Abwurfbehälter</p> <p>Handschuhplan</p> <p>Praktische Regelung des Einsatzes der persönlichen Schutzausrüstung (PSA)</p>	<p>Festlegung im Hygieneplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • konkrete Benennung des D-Arztes • Erstversorgung bei Unfall • Unfallmeldung an die BG • Einsatz mit PSA → siehe Nr. 5.6 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Verantwortung für alle Maßnahmen rund um den Arbeitsschutz liegt beim Arbeitgeber.
4.5 Impfungen beim Praxispersonal	<p>Impfempfehlungen in medizinischen Einrichtungen gemäß Kategorie B der STIKO-Empfehlung (erhöhtes berufliches Risiko ggf. auch für Reinigungskräfte und Praktikanten)</p> <p>Impfungen gegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hepatitis A / B • Influenza • Mumps • Pertussis • Röteln • Varizellen <p>Nachweis für Masernschutz vorgeschrieben (§ 20 Abs. 8-10 IfSG):</p> <ul style="list-style-type: none"> • für in medizinischen Einrichtungen (§ 23 Abs. 3 Satz 1 IfSG) tätige Personen (nach dem 31.12.1970 geboren), • durch Impfschutz oder ärztliches Zeugnis der Immunität gegen Masern (z.B. Titerbestimmung) bzw. über eine medizinische Kontraindikation einer Impfung, • bei Neueinstellung seit März 2020; bei bestehender Beschäftigung seit 31. Juli 2022 <p>Nachweis Immunität gegenüber Infektionserregern gemäß aktueller rechtlicher Vorgaben</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Impfangebot über Arbeitgeber → siehe Nr. 4.1 • Regelung arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen in § 6 Abs. 2 Arb-MedVV 	<ul style="list-style-type: none"> • Impfungen schützen sowohl Personal als auch (nicht geimpfte) Patienten und dienen damit der Prävention nosokomialer Infektionen. • Praxisinterne Regelung zur Impfung des Personals • Zur Prävention nosokomialer Infektionen dürfen personenbezogene Daten zum Impf- und Serostatus erhoben, verarbeitet oder genutzt werden, um über die Art und Weise einer Beschäftigung zu entscheiden (§ 23a IfSG) • Nachweis gegenüber dem Arbeitgeber

Nr. und Thema	Inhaltliche Umsetzung	Formale Umsetzung	Anmerkungen / Empfehlungen
5. PERSONALHYGIENE			
5.1 Händehygiene Grundvoraussetzungen	Bei allen Tätigkeiten, die eine Händedesinfektion erfordern: <ul style="list-style-type: none"> • an Händen und Unterarmen kein Schmuck, (Ehe-)Ringe, Fitness- und Armbanduhren, Armbänder • Fingernägel kurz und rund geschnitten, kein Nagellack, künstliche und gegelte Nägel 	Festlegung im Hygieneplan <ul style="list-style-type: none"> • Hautschutzplan • Handschuhplan → siehe auch Berufsgenossenschaftliche Vorgabe (TRBA 250, Punkt 4.1.7) → siehe auch KRINKO-Empfehlung „Händehygiene in Einrichtungen des Gesundheitswesens“	<ul style="list-style-type: none"> • Vorgaben gelten für das direkt am Patienten tätige Personal und bei Umgang mit Arzneimitteln und Medizinprodukten. • Vorbildfunktion des Praxisinhabers
5.2 Händehygiene Ausstattung	Waschbecken ohne Überlauf Keine Wasserspar-/Sensorarmaturen Handwaschplätze mit: <ul style="list-style-type: none"> • Hebelarmatur für Bedienung mit Ellbogen • Spender für Handwaschpräparat • Spender für Händedesinfektionsmittel • Spender für Einmalhandtücher • Hautpflege-, Hautschutzmittel 	<ul style="list-style-type: none"> • in Räumen oder in der Nähe von Räumen, in denen diagnostische oder invasive Maßnahmen durchgeführt werden • in Räumen, die zur Vorbereitung solcher Maßnahmen dienen • in unreinen Arbeitsbereichen bzw. in deren Nähe 	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserstrahl darf nicht direkt in den Siphon gerichtet sein • Zusätzliche Händedesinfektionsmittelspender tätigkeitsnah • Spender können wandmontiert oder mobil sein • Aufbereitung der Spender nach Herstellerangaben Keine Lagerung von Materialien am, unter oder neben dem Waschbecken, ggf. Anbringung eines Spritzschutzes.
5.3 Händewaschung	<ul style="list-style-type: none"> • vor Arbeitsbeginn ggf. nach Arbeitsende • nach der Toilettenbenutzung • bei sichtbarer Verschmutzung • nach Kontakt mit Bakteriensporen oder Parasiten 	Festlegung im Hygieneplan	<ul style="list-style-type: none"> • Zu häufiges Händewaschen leistet Hautirritationen bis zum Handekzem Vorschub. • Nach der Waschung müssen Hände vollständig abgetrocknet sein, bevor eine hygienische Händedesinfektion durchgeführt wird.
5.4 Hygienische Händedesinfektion	<ul style="list-style-type: none"> • unmittelbar vor Patientenkontakt • unmittelbar vor aseptischen Tätigkeiten • unmittelbar nach Kontakt mit potentiell infektiösen Materialien • nach Patientenkontakt • nach Kontakt mit der unmittelbaren Patientenumgebung Die Durchführung der Händedesinfektion ist unabhängig vom Tragen von Handschuhen. Nach dem Ausziehen von Handschuhen ist in jedem Fall eine Händedesinfektion durchzuführen.	Festlegung im Hygieneplan	<ul style="list-style-type: none"> • Die Händedesinfektion ist nach wie vor eine der wichtigsten Maßnahmen der Infektionsprävention. • Hinweis: Erfassung des Desinfektionsmittelverbrauchs ermöglicht Einschätzung eines adäquaten Verbrauchs in der Praxis. • Merke: Händedesinfektion ist deutlich wirksamer und wesentlich weniger hautbelastend als Händewaschen.
5.5 Arbeitskleidung	Arbeitskleidung wird anstelle der Privatkleidung bei der Arbeit getragen. Lagerung <ul style="list-style-type: none"> • Getrennt sauber / gebraucht • Getrennt von Privatkleidung • Mindestens ein Wechselsatz für Kontaminationsfall • Wechsel mindestens alle 2 Tage • Bei sichtbarer Verunreinigung sofortiger Wechsel 	Festlegung im Hygieneplan	<ul style="list-style-type: none"> • Farbe der Arbeitskleidung möglichst hell, um Kontaminationen sofort erkennen zu können. • Spinde mit Trenneinsätzen • Die Aufbereitung im häuslichen Umfeld ist wegen des möglichen Eintrags von Mikroorganismen (z.B. MRSA) grundsätzlich zu vermeiden. • Kontaminierte Arbeitskleidung und Schutzkleidung ist ausnahmslos vom Arbeitgeber desinfizierend zu reinigen. Zur Aufbereitung von Wäsche siehe Nr. 7.5.
5.6 Persönliche Schutz-aus-rüs-tung (PSA)	Verpflichtung des Arbeitgebers, diese in ausreichender Menge zur Verfügung zu stellen Verpflichtung des Arbeitnehmers, diese zu tragen Händedesinfektion vor Anlegen eines MNS Händedesinfektion nach Ablegen PSA	Festlegung im Hygieneplan <ul style="list-style-type: none"> • Indikation, Einsatz, Umgang, 	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von Einmalartikeln; teilweise Produkte zum Mehrfachgebrauch möglich • Tätigkeits- bzw. Patienten-bezogener Einsatz • Für die Behandlung von infektiösen Patienten empfiehlt es sich, einen ausreichenden Vorrat an PSA in der Praxis vorzuhalten

5.6.1 Handschuhe (medizinische Einmalhand- schuhe, chemikalien- beständige Schutzhand- schuhe)	Bei allen Tätigkeiten mit möglicher Kontamination mit Bio- und Gefahrstoffen	Erstellung eines Handschuhplans	<ul style="list-style-type: none"> • Wandhalterungen empfohlen • Verwendung puderfreier Handschuhe wegen Allergiegefährdung • Keine Desinfektion von Einmalhandschuhen (Ausnahme: Hersteller erlaubt dies) • Bei sichtbarer Kontamination mit Blut bzw. Perforation sofortiger Handschuhwechsel • Sterile Handschuhe dienen vor allem dem Schutz der Patienten • Keimarme medizinische Einmalhandschuhe gemäß DIN EN 455 und DIN EN ISO 21420 • Einmalhandschuhe für Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten gemäß DIN EN 374 und DIN EN ISO 21420 Empfohlen: Nitrilhandschuhe, AQL ≤ 1,5, Kennzeichen bedingt chemikaliendurchschlagsicher
	• Ablegen bzw. Wechsel unmittelbar nach Beendigung der Tätigkeit		
	• Händedesinfektion nach Ablegen der Handschuhe		
	Beim Umgang mit Reinigungs- und Desinfektionsmitteln (manuelle Medizinprodukteaufbereitung, Flächendesinfektion)		<ul style="list-style-type: none"> • Geeignet sind feste, chemikalienbeständige Handschuhe mit Stulpen, Einmalhandschuhe aus Nitril. • Bei Einsatz von mehrfachgenutzten Haushaltshandschuhen: personenbezogene Verwendung und Desinfektion der Außenseite nach Anwendung
5.6.2 Atemschutzmaske (FFP 2)	Einsatz von FFP 2-Masken bei aero-gener Exposition z.B. Tuberkulose, COVID-19		<ul style="list-style-type: none"> • Atemschutzmaske FFP2, gemäß DIN EN 149, CE-Kennzeichnung • Auf dichten Sitz achten
5.6.3 Mund-Nasen-Schutz	<p>Als Personenschutz bei Gefahr der Kontamination mit organischen/ infektiösen Materialien</p> <p>Als Patientenschutz bei bestimmten invasiven Maßnahmen (z.B. Anlage suprapubischer Katheter)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • OP-Masken gemäß DIN EN 14683, CE-Kennzeichnung • Auf dichten Sitz achten
5.6.4 Schutzkittel (unsteril)	Wenn mit Kontamination der Arbeitskleidung zu rechnen ist, bei Aufbereitung von Medizinprodukten (Reinigung/Desinfektion)		<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von Einmalprodukten • Gemäß DIN EN 14126, CE-Kennzeichnung
	langärmeliger Kittel		
	<ul style="list-style-type: none"> • mit Bündchen • Rückenschluss • flüssigkeitsbeständig an Unterarmen und Vorderseite • elektrostatisch ableitfähig • reißfest 		
5.6.5 Schürze (flüssigkeitsdicht)	Wenn mit Durchnässen der Arbeitskleidung zu rechnen ist (z.B. Wundspülung)		
5.6.6 Schutzbrille, Gesichtsvisier	Wenn mit Verspritzen von infektiösen Flüssigkeiten oder Gefahrstoffen zu rechnen ist (z.B. Umgang mit Desinfektionsmittelkonzentraten)		<ul style="list-style-type: none"> • Gemäß DIN EN 166, CE-Kennzeichnung • Einsatz von Schutzbrillen zum mehrfachen Gebrauch möglich (desinfizierbar nach Herstellerangaben)
5.7 Infektionen beim Personal	Prüfung des Einsatzes von Personal in der Patientenversorgung bei: <ul style="list-style-type: none"> • Fieber • Erkrankungen wie unter Nr. 14 genannt 		<ul style="list-style-type: none"> • Bei Herpesbläschen: <ul style="list-style-type: none"> - Abdecken der Läsion - Tragen von Mund-Nasen-Schutz - Sorgfältige Händedesinfektion • Bei Zostereffloreszenzen: <ul style="list-style-type: none"> - kein Kontakt mit immunsupprimierten, onkologischen Patienten und mit Schwangeren
			<ul style="list-style-type: none"> • Entfernung von infizierten Piercings

Nr. und Thema	Inhaltliche Umsetzung	Formale Umsetzung	Anmerkungen / Empfehlungen
6. DESINFEKTIONSMITTELEINSATZ			
<p>6.1 Wirksamkeit und Einwirkzeit</p>	<p>Wirksamkeit Desinfektionsmittel: Bakterizid, levurozid = wirksam gegen alle vegetativen Bakterien und Hefen Begrenzt viruzid = wirksam gegen behüllte Viren wie Hepatitis B / C, HIV und Herpes Begrenzt viruzid PLUS = gegen behüllte Viren wie Hepatitis B / C, HIV und Herpes sowie gegen die unbehüllten Viren Adeno-, Noro- und Rotaviren Viruzid = wirksam gegen behüllte und unbehüllte Viren wie Adeno-, Noro-, Rota, Polio- und SV 40-Viren Fungizid = wirksam gegen alle Pilze Tuberkulozid = wirksam gegen Tuberkulosebakterien Mykobakterizid = wirksam gegen Mykobakterien (inkl. <i>Mycobacterium tuberculosis</i>) Sporizid = wirksam gegen Sporen (inkl. <i>Clostridioides</i> [früher: <i>Clostridium</i>] <i>difficile</i>)</p> <p>Auswahl nach Zweck der Anwendung und benötigtem Wirkspektrum; Beachtung der Herstellerangaben</p> <p>Einkauf regeln (Zuständigkeit, Lagerhaltung, Liste der verwendeten Desinfektionsmittel)</p> <p>Mögliche Einstufung als Gefahrstoff beachten (Gefährdungsbeurteilung)</p>	<p>Orientierung an:</p> <ul style="list-style-type: none"> • VAH-Liste • RKI-Desinfektionsmittel-liste • Herstellerangaben <p>Festlegung im Hygieneplan (Reinigungs- und Desinfektionsplan)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Materialverträglichkeit beachten • Bei Verwendung VAH-gelisteter Präparate Garantie der Wirksamkeit • Auswahl des Wirkspektrums anhand der zu erwartenden Erreger z.B. bei (Verdacht auf) Urogenitaltuberkulose Verwendung von tuberkuloziden Desinfektionsmitteln unter Beachtung der jeweiligen Einwirkzeit • Bei behördlich angeordneter Desinfektion ausschließlich Mittel und Verfahren der RKI-Desinfektionsmittel-liste <ul style="list-style-type: none"> • Desinfektionsmittel für Routinedesinfektion • Einsatz VAH-gelisteter Präparate: <ul style="list-style-type: none"> - Händedesinfektion - Hautantiseptik - Flächendesinfektion - Instrumentendesinfektion manuell - Wäschesdesinfektion • Desinfektionsmittel für Hände, Haut- und Schleimhaut/Wundantiseptika: Nutzung ausschließlich aus Originalgebinden - kein Umfüllen
<p>6.2 Händedesinfektion</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wirkspektrum: bakterizid, levurozid und begrenzt viruzid für die routinemäßige Händedesinfektion • Mittel auf alkoholischer Basis 	<p>Festlegung im Hygieneplan (Reinigungs- und Desinfektionsplan)</p> <p>Beachtung der Anwendungskonzentration, Nutzungsdauer und Einwirkzeit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anbruchdatum auf Flasche notieren • Ablaufdatum gem. Herstellerangabe • Sachgerechte und regelmäßige Aufbereitung der Spender <p>Seifenspender bei jedem Wechsel, Händedesinfektionsmittel-Spender gemäß Herstellerangaben</p>
<p>6.3 Hautantiseptik</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wirkspektrum: bakterizid, levurozid • Mittel auf alkoholischer Basis • Einwirkzeit bei Anwendung beachten für talgdrüsenarme und talgdrüsenreiche Haut 		<ul style="list-style-type: none"> • Mittel auch zur Desinfektion des Gummiseptums von Infusionsflaschen geeignet
<p>6.4 Schleimhautantiseptik, Wundantiseptik</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Arzneimitteln: Wirkspektrum gem. Herstellerangaben • Anwendungsbereich (z.B. Ano- und Uro-Genitalbereich, Wunden), Herstellerangaben beachten 		

6.5 Flächendesinfektion	Wirkspektrum: bakterizid, levurozid und begrenzt viruzid für die routinemäßige Flächendesinfektion		<ul style="list-style-type: none"> Kein Trockenwischen der Flächen Flächen können grundsätzlich nach Antrocknen wieder benutzt werden Ausnahmen: die vorgegebene Einwirkzeit muss bei „reinen“ Flächen (vor aseptischen Tätigkeiten) und nach Kontamination mit Erregern (=gezielte Desinfektion) vor Wiederbenutzung eingehalten werden. Sichtbare Verschmutzungen müssen vorher mit einem getränkten Tuch optisch entfernt werden Sprühdesinfektion nur für schwer unzugängliche Flächen in Ausnahmefällen
	Konzentrat für Herstellung von Lösungen		<ul style="list-style-type: none"> Verwendung von Dosierhilfen für Präparat (Konzentrat) Verwendung von kaltem Wasser zum Ansetzen Kein Mischen von Desinfektionsmitteln und Reinigern Standzeit der Lösung im Eimer: in der Regel ein Arbeitstag Standzeit im Tuchspendersystem: gem. Herstellerangabe, Dokumentation auf dem Behältnis Tuchspendersystem gem. Herstellerangabe und Arbeitsanleitung aufbereiten, nur Tücher gem. Angabe des Desinfektionsmittelherstellers verwenden
	Gebrauchsfertige Desinfektionstücher (Wipes)		<ul style="list-style-type: none"> Packung nach Anbruch nach jedem Öffnen verschließen und mit der Entnahmeöffnung nach unten lagern, damit durch das Absinken der Desinfektionslösung die nächsten zu entnehmenden Tücher ausreichend feucht bleiben. Anbruchdatum auf Packung notieren Ablaufdatum gem. Herstellerangabe
6.6 Instrumentendesinfektion	Wenn anschließend Sterilisation erfolgt <ul style="list-style-type: none"> Wirkspektrum: bakterizid, levurozid, begrenzt viruzid 	Nach Reinigung Nachspülen mit Trinkwasserqualität), nach Desinfektion Nachspülen mit sterilem Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Instrumentendesinfektionsmittel für Eintauchverfahren im Tauchbad <ul style="list-style-type: none"> Für Instrumente bzw. für flexible Endoskope (Zystoskope) Verwendung von Dosierhilfen für Präparat Verwendung von kaltem Wasser zum Ansetzen Kein Mischen von Desinfektionsmitteln und Reinigern Wechsel gem. Herstellerangabe unter Beachtung der Standzeit
	Wenn keine Sterilisation erfolgt (= abschließende Desinfektion): <ul style="list-style-type: none"> Wirkspektrum: bakterizid (einschließlich Mykobakterien) und viruzid 		
6.7 Desinfektionsmittel für die Aufbereitung im RDG-E	<ul style="list-style-type: none"> Wirkspektrum: bakterizid 		<ul style="list-style-type: none"> Desinfektionsmittel muss für die maschinelle Aufbereitung im RDG-E geeignet sein, Einsatz gem. Validierung

Nr. und Thema	Inhaltliche Umsetzung	Formale Umsetzung	Anmerkungen / Empfehlungen
7. UMGEBUNGSHYGIENE			
7.1 Risikobewertung der Flächen	Reinigung oder desinfizierende Reinigung oder Desinfektion gemäß Infektionsrisiko der unterschiedlichen Bereiche / Flächen	→ siehe KRINKO-Empfehlung „Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen“	Verantwortlich für die Festlegungen ist der Praxisinhaber
7.2 Durchführung Reinigung und Flächen-desinfektion	Verfahren: Wischen Methode (siehe Nr. 6.5): <ul style="list-style-type: none"> • Konzentrat zum Anmischen (Eimer und Mehrweg- oder Einwegtücher) • Gebrauchsfertige Desinfektionslösung (Mehrweg- oder Einwegtücher) • Gebrauchsfertige Desinfektionstücher (Wipes) Durchführung: <ul style="list-style-type: none"> • Auswahl Mittel (siehe Nr. 6) • Wischdesinfektion (feucht wischen, kein Nachtrocknen, Lösung verdunsten lassen) 	Festlegung im Hygieneplan (Reinigungs- und Desinfektionsplan) <ul style="list-style-type: none"> • Bereiche / Flächen • Mittel inkl. Konzentration und Dosierung • für Desinfektionsmittel Einwirkzeit • Häufigkeit • Verfahren • Methode • Zuständigkeit 	Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> • Materialverträglichkeit beachten • Bei alkoholischen Präparaten max. 50 ml /qm ausbringen • „Farbcodierte“ Eimer und Tücher für unterschiedliche Flächen (Boden, Sanitärbereich, Oberflächen mit Patientenkontakt/ Arbeitsflächen) • Kein Wiedereintauchen der Textilien nach Gebrauch in die Lösung • Reinigung/Trocknung der eingesetzten Utensilien inkl. Reinigungswagen, Eimer, Wischmopp-halter • Maschinelle Reinigung/Desinfektion/Trocknung aller eingesetzten Textilien oder Einmalmaterial
Reinigung von Flächen	Treppenhäuser, Flure, Verwaltung, Büros, Wartezimmer (ohne infektionsverdächtige Patienten), Aufenthaltsräume, Besprechungsräume, technische Bereiche	Festlegung im Hygieneplan (Reinigungs- und Desinfektionsplan)	Bereiche in der Praxis ohne erhöhtes Infektionsrisiko
Desinfektion von Fußboden und von patientennahen bzw. häufig berührten Flächen	Sanitärbereiche, Funktionsdiagnostik, Eingriffsräume, Räume für Aufbereitung von Medizinprodukten, Labor, Handkontaktflächen an Schränken, Schubladen, Kühlschrank		Bereiche in der Praxis mit möglichem Infektionsrisiko
Flächendesinfektion von reinen Flächen	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsflächen vor reinen Tätigkeiten z.B. Medikamente/Infusionen/Spritzen herrichten, Ablage von reinen Gütern / Unterlage für Ablage von Sterilgütern • Arbeitsflächen vor aseptischen Tätigkeiten • Arbeitsflächen, Ablageflächen Pack- und Sterilsierbereich • Lagerung von Sterilgütern 		Reine Arbeitsbereiche in der Praxis <ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von schnell wirksamen alkoholischen Desinfektionsmitteln, Alternativen bei alkoholempfindlichen Flächen verwenden
Desinfektion von patientennahen bzw. häufig berührten Flächen nach infektiösen Patienten	<ul style="list-style-type: none"> • Kontamination von Flächen z.B. mit Blut, Körperausscheidungen 		„Gezielte Desinfektion“ mit Wirkspektrum/Einwirkzeit/Dosierung

<p>7.3 Trinkwasser</p>	<p>Festlegung der mikrobiologischen Kontrollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beprobungsplan • Durchführung • Bewertung eingehender Befunde • ggf. Festlegung von Maßnahmen <p>Legionellenspülplan</p>	<p>Festlegung im Hygieneplan</p>	<p>Beprobung mindestens einmal jährlich nach Trinkwasserverordnung inkl. <i>Pseudomonas aeruginosa</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spülbecken Medizinproduktaufbereitung - Handwaschbecken (regelmäßiger Tausch bzw. Entkalkung von Perlatoren) - Trinkbrunnen (leitungsgebundene Systeme). <p>Im Fall positiver Nachweise Rücksprache mit Gesundheitsamt über weiteres Vorgehen</p> <p>Water Cooler (nicht leitungsgebundene Systeme); Empfehlungen des Bundesamtes für Risikobewertung; Standzeit auf max. 2 Wochen begrenzen</p>
<p>7.4 Abfallentsorgung</p>	<p>Wichtige Abfallschlüssel (AS) für Arztpraxen</p> <ul style="list-style-type: none"> • AS 180101: spitze und scharfe Gegenstände • AS 180103: Abfälle mit besonderen Anforderungen aus infektionspräventiver Sicht • AS 180104: Abfälle ohne besondere Anforderungen aus infektionspräventiver Sicht • AS 180106 / 180107: Chemikalien • AS 180108: zytotoxische und zytostatische Arzneimittel • AS 180109: Arzneimittel (außerhalb 180108) 	<p>Festlegung im Hygieneplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erfassung • Sammlung • Transport • Entsorgung <p>Einteilung des anfallenden Abfalls in Abfallschlüssel nach LAGA Mitteilung 18</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Praxisabfälle sowie haushaltsübliche Mengen von Medikamenten können in der Regel mit dem Hausmüll zusammen entsorgt werden. • Entsorgung entsprechend Abfallschlüssel; spezielle kommunale Regelungen beachten. • Spitze und scharfe Gegenstände in stich- und bruchsicheren Boxen sammeln, Füllhöhe beachten und verschlossen entsorgen. <p>Nährböden ohne relevantes Erregerwachstum Entsorgung nach AS 180104</p>
<p>7.5 Aufbereitung von Wäsche</p>	<p>Reinigung, Desinfektion, Trocknung von Textilien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patientennahe eingesetzte Textilien • Textilien für die Flächendesinfektion und Flächenreinigung <p>Waschverfahren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - thermisch (10 Min. bei 90 °C oder 15 Min. bei 85 °C) oder - chemo-thermisch mit VAH-gelistetem Waschmittel (Beachtung von Dosierung, Temperatur, Flottenverhältnis) <p>Reinigung von Textilien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nicht kontaminierte Arbeitskleidung Wischtexilien für die Flächenreinigung 	<p>Festlegung im Hygieneplan</p> <ul style="list-style-type: none"> - in der Praxis in geeignetem, gut belüfteten Raum - Getrennte Organisation rein und unrein - Vergabe an externe Wäscherei - Logistik - Lagerung 	<ul style="list-style-type: none"> • Professionelle Waschmaschine mit Desinfektionsprogramm • Zur Qualitätskontrolle: jährliche mikrobiologische Überprüfung aller eingesetzten Waschverfahren • Ggf. Wartung der Waschmaschine • Kondensattrockner • Externe Aufbereitung als Alternative: mit Nachweis von RAL-GZ 992/2 für „Krankenhauswäsche“ zertifizierter Wäscherei

Nr. und Thema	Inhaltliche Umsetzung	Formale Umsetzung	Anmerkungen / Empfehlungen
8. AUFBEREITUNG MEDIZINPRODUKTE (MP)			
<ul style="list-style-type: none"> • Kapitel beinhaltet nur MP, die gem. Herstellerangabe zur Aufbereitung geeignet sind; keine Einmalprodukte • Beachtung der KRINKO/BfArM-Empfehlung „Anforderung an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ und der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) • Beachten von: <ul style="list-style-type: none"> - Herstellerangaben (§ 4 MPBetreibV) - Zweckbestimmung / vorgesehenen Einsatz der MP - Prozesschemikalien (Reinigungs- und Desinfektionsmittel für die jeweiligen MP) oder Prozessparameter (Temperatur, Zeit, Druck) - De-/Montage, Pflege und Funktionsprüfung - Sonstiges z.B. begrenzte Aufbereitungszyklen, Desinfektion/Sterilisation für thermostabile/thermolabile Medizinprodukte • Erforderliche Qualifikation der durchführenden Personen für Aufbereitung und Prozessvalidierung beachten (§ 8 i.V. mit § 5 MPBetreibV) • Prozessvalidierung für Reinigung, Desinfektion, Sterilisation und Verpackung (§ 8 MPBetreibV) • Einhaltung aller Aufbereitungsschritte und Routinekontrollen gemäß Validierung • Dokumentierte Freigabe aller Aufbereitungsschritte • Maschinelle Aufbereitungsverfahren sind bezüglich Sicherheit, Qualität der Aufbereitung und aus Personenschutzgründen grundsätzlich zu bevorzugen • Arbeitsschutz beachten z.B. durch Tragen von PSA • Aufzeichnungen über die Aufbereitung von Medizinprodukten sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren 			
8.1 Einkauf von MP	Prüfung, ob die Aufbereitung mit den vorhandenen Prozesschemikalien/ Prozessen/Geräten möglich ist		<ul style="list-style-type: none"> • Ggf. Prüfung, ob statt praxiseigener Aufbereitung der Einsatz von Einmalmaterial oder eine externe Aufbereitung sinnvoller ist. • Hersteller von MP müssen Angaben zu validierten Verfahren zur Verfügung stellen (DIN EN ISO 17664-1:2021: mindestens ein validiertes maschinelles Verfahren)
8.2 Geräte und Materialien zur MP-Aufbereitung	Bei Beschaffung <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung der Eignung für die Aufbereitung der bereits vorhandenen MP • Prüfung der notwendigen räumlichen Voraussetzungen für den Einsatz bzw. die Aufstellung normkonformer Geräte • Validierung am Aufstellungsort vor dem ersten Einsatz Regelmäßige Prüfungen <ul style="list-style-type: none"> • Routineprüfungen • Wartung • Requalifizierung jährlich oder aus besonderem Anlass 	Dokumentation von Routineprüfungen, Wartungen, Validierungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Einsatz von kritisch B Medizinprodukten: grundsätzlich maschinelle Reinigung, Desinfektion und Sterilisation
8.3 Anforderungen an die Räume	Aufbereitung von semikritisch A oder kritisch A MP <ul style="list-style-type: none"> • Eigener Bereich mit Trennung unrein / rein / Lagerung • Zeitliche Trennung von sonstiger Raumnutzung und Aufbereitung von MP möglich Aufbereitung von semikritisch B oder kritisch B MP <ul style="list-style-type: none"> • Eigener Raum • Trennung unrein / rein / Lagerung 	→ siehe KRINKO/ BfArM-Empfehlung „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ Anlage	<ul style="list-style-type: none"> • Flächen für unreine und reine Tätigkeiten sind beim Wechseln zu reinigen und zu desinfizieren • Ausreichend Platz für Flächen, Geräte und benötigte Materialien • Getrennte Handwasch-, Aufbereitungs- und Ausgussbecken
8.4 Anforderungen an das Personal	<ul style="list-style-type: none"> • Sachkenntnis für die Medizinprodukte-Aufbereitung • Sachkundekurs Endoskopie (für Zystoskope) • Einweisung in Geräte und MP • Jährliche Unterweisung • Praxisinterne Schulungen 	→ siehe KRINKO/ BfArM-Empfehlung „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ Anlage	<ul style="list-style-type: none"> • Zertifizierte Kurse • Jährliche Unterweisungen nach Gefahrstoff- und Biostoffverordnung • In den regelmäßigen Schulungen sind die Inhalte des Hygieneplans (inkl. Arbeitsanweisungen) einzu beziehen.

8.5 Risikobewertung und Einstufung von MP	Beachtung der konstruktiven, materialtechnischen und funktionellen Eigenschaften und die Art der vorangegangenen und der nachfolgenden Anwendung. Medizinprodukte, die zur Anwendung von Zytostatika oder Radiopharmaka dienen, sind von der Aufbereitung auszuschließen Aufbereitung: <ul style="list-style-type: none"> • ohne besondere Anforderungen: Reinigung kann optisch überprüft werden (Gruppe A) • mit erhöhten Anforderungen: Reinigung kann nicht oder nur erschwert optisch überprüft werden z.B. Hohlräume, Gelenke (Gruppe B) • mit besonders hohen Anforderungen: kein thermisches Sterilisationsverfahren möglich (Gruppe C) 		
	Unkritisch <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung des MP auf intakter Haut 	Beispiele: Blutdruckmanschette, Ultraschallsonden zur Anwendung auf der Haut	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigung und Desinfektion manuell • Verwendung von Flächendesinfektionsmittel, welches laut Hersteller für MP geeignet ist
	Semikritisch A <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung des MP auf Schleimhaut bzw. krankhaft veränderter Haut 	Beispiele: transrektale Ultraschallsonden	<ul style="list-style-type: none"> • Bei transrektalen Ultraschallsonden Verwendung von Schutzhüllen • Desinfektion bevorzugt maschinell
	Semikritisch B <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung auf Schleimhaut bzw. krankhaft veränderter Haut • Mit Hohlräumen oder mit nicht einsehbaren Oberflächen 	Beispiele: flexible Zystoskope zur Untersuchung der Blase, Proktoskope	<ul style="list-style-type: none"> • Vorreinigung unmittelbar nach der Anwendung • Reinigung und Desinfektion bevorzugt maschinell
	Kritisch A <ul style="list-style-type: none"> • Haut und Schleimhautdurchdringung; Anwendung an inneren Geweben und Organen 	Beispiele: starre Optiken ohne Arbeits-/Biopsiekanal	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigung und Desinfektion bevorzugt maschinell • Dampfsterilisation
	Kritisch B <ul style="list-style-type: none"> • Haut und Schleimhautdurchdringung; Anwendung an inneren Geweben und Organen • Mit Hohlräumen oder mit nicht einsehbaren Oberflächen 	Beispiele: Scheren, Pinzetten, Faszangenzangen, starre Zystoskope mit Arbeits-/Biopsiekanal MP mit begrenzten Aufbereitungszyklen	<ul style="list-style-type: none"> • Vorreinigung unmittelbar nach der Anwendung • Reinigung und Desinfektion in Reinigungs- und Desinfektionsgeräten • Dampfsterilisation
	Kritisch C <ul style="list-style-type: none"> • Wie kritisch B, aber thermolabil und somit nicht dampfsterilisierbar • Sterilisation mit Niedertemperaturverfahren erforderlich 	Beispiele: Flexible Uretero-Renoskope (zur Anwendung proximal der Blase als steriles MP), flexible Zystoskope zum therapeutischen Einsatz	<ul style="list-style-type: none"> • I.d.R. keine Aufbereitung in Praxen, daher nicht näher beschrieben
8.6 Einzelschritte der Aufbereitung	<ul style="list-style-type: none"> • Abwurf, ggf. sofortige Grobreinigung • Reinigung und Spülung • Thermische Desinfektion oder manuelle Desinfektion und Spülung • Trocknung • Kontrolle, Pflege, Funktionsprüfung • Verpackung • Sterilisation • Lagerung 	Festlegung im Hygieneplan → alle Einzelschritte müssen in Arbeitsanweisungen beschrieben sein	<ul style="list-style-type: none"> • Die erforderlichen Einzelschritte sind abhängig von der Risikobewertung • Alle Prozesschemikalien müssen gemäß validierten Verfahren eingesetzt werden
Vorbereitung	<ul style="list-style-type: none"> • ablegen / „entsorgen“, Gelenkinstrumente 30° öffnen und arretieren, ggf. zerlegen, Transport 		<ul style="list-style-type: none"> • Trockenentsorgung bis zur Aufbereitung
	Vorreinigung unmittelbar nach Anwendung <ul style="list-style-type: none"> • von Hohlräumen • bei starken Verschmutzungen • auch bei Verschmutzungen, die bei der Reinigung (manuell, maschinell) schwer entfernbar sind 		<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Antrocknung organischer Materialien sowie Eintrag in Reinigungslösung

Reinigung	Manuelle Reinigung in Reinigungslösung unter Flüssigkeitsniveau <ul style="list-style-type: none"> Entfernung von Verschmutzung 		<ul style="list-style-type: none"> Prozesschemikalien müssen Medizinprodukte mit CE-Kennzeichnung sein Dosierung beachten Wechsel nach Benutzung Reinigung mit Freigabe und deren Dokumentation beenden
	Ultraschallbad <ul style="list-style-type: none"> ggf. zusätzlich (vor manueller Reinigung oder vor maschineller Reinigung und Desinfektion) mit ultraschall-geeignetem Reinigungsmittel 		
	maschinelle Reinigung <ul style="list-style-type: none"> im Reinigungs- und Desinfektionsgerät für thermolabile Endoskope (RDG-E) wie flexible Zystoskope im Reinigungs- und Desinfektionsgerät für thermostabile MP (RDG) 		
Desinfektion	manuelle Desinfektion in Instrumentendesinfektionslösung <ul style="list-style-type: none"> Einhaltung Einwirkzeit 		<ul style="list-style-type: none"> Instrumentendesinfektionsmittel müssen VAH-gelistet mit CE-Kennzeichnung sein Dosierung beachten Wechsel gem. Herstellerangabe, Standzeit beachten Wirkspektrum des Desinfektionsmittels siehe Nr. 6 Desinfektion mit Freigabe und deren Dokumentation beenden Dosierung Wassertemperatur, Spülzeit gem. Validierung Maschinelle Aufbereitung mit Freigabe und deren Dokumentation beenden
	maschinelle Desinfektion <ul style="list-style-type: none"> Chemo-thermische Desinfektion in Reinigungs- und Desinfektionsgerät für thermolabile Endoskope (RDG-E) wie flexible Zystoskope 		
	maschinelle Desinfektion <ul style="list-style-type: none"> Thermische Desinfektion in Reinigungs- und Desinfektionsgerät (RDG) 		
Spülung und Trocknung	Spülung <ul style="list-style-type: none"> nach allen Reinigungsschritten nach der manuellen Desinfektion 		<ul style="list-style-type: none"> Vollständige Entfernung von Verschmutzungen, Prozesschemikalien Zur Wasserqualität siehe Nr. 8.7 Wasser für die Aufbereitung Verhinderung von Restfeuchte
	Trocknung <ul style="list-style-type: none"> Manuell: mit fusselfreien Einmaltüchern, vorhandene Hohlräume mit Druckluft medizinischer Qualität trocknen Ggf. maschinell: integriert im RDG/ RDG-E 		
Kontrolle, Pflege, Funktionsprüfung	Kontrolle <ul style="list-style-type: none"> Sauberkeit Beschädigung Abnutzungserscheinung/Korrosion/Rost 		<ul style="list-style-type: none"> Sichtkontrolle insbesondere bei Gelenken und schwer einsehbaren Stellen Materialien für die Pflege und Funktionsprüfung müssen auf die jeweiligen MP abgestimmt sein
	Pflege <ul style="list-style-type: none"> Beweglichkeit von Gelenken, Scharnieren erhalten 		
	Funktionsprüfung <ul style="list-style-type: none"> Beweglichkeit von Gelenken, Scharnieren Schneide-/ Haltefunktion, Schnitt-/ Stanztest 		

Verpackung (Sterilbarriersystem)	Aufrechterhaltung der Sterilität durch geeignete Verpackung: <ul style="list-style-type: none"> • Papier / Folien • Vlies • Sterilisationscontainer 		Nur normkonforme Verpackungen Möglichkeit von: <ul style="list-style-type: none"> • Zusammenstellung Sets • Kennzeichnung • Sterilem Anreichen
Sterilisation	Erreichung von Keimfreiheit verpackter MP im Dampfsterilisator		<ul style="list-style-type: none"> • Betrieb gem. Herstellerangaben und Validierung • Beladung gem. Validierung • Sterilisation mit Freigabe und deren Dokumentation beenden
Lagerung	Lagerbedingungen: <ul style="list-style-type: none"> • in sauberen und wischdesinfizierbaren Schubladen oder Schränken • geschützt vor Licht, Staub, Kälte, Hitze, Feuchtigkeit sowie unbefugtem Zugriff • First-In-First-Out-Prinzip • Ggf. sog. Staubschutzverpackungen • Festlegung der Sterilgutlagerzeit 		
8.7 Wasser für die Aufbereitung	<p>Trinkwasser für</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Vorreinigung • das Ansetzen von Reinigungs- und Desinfektionsmittellösung • das manuelle Abspülen der Reinigungslösung • die Reinigung inkl. Spülung im RDG / RDG-E • die thermische Desinfektionsspülung im RDG / RDG-E <p>VE-Wasser mit Trinkwasserqualität für</p> <ul style="list-style-type: none"> • das Abspülen der Desinfektionsmittellösung im RDG-E, das letzte Spülen im RDG • die Dampferzeugung für den Sterilisator <p>Steriles Wasser für das Abspülen der Desinfektionsmittellösung bei Zystoskopen nach der manuellen Desinfektion</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Wasser muss den mikrobiologischen Anforderungen der Trinkwasserverordnung und den Empfehlungen des Umweltbundesamtes genügen • VE-Wasser empfohlen zur Verhinderung von Kalkflecken
8.8 Routinekontrollen, Wartung und Validierung	Nachweis zur Qualitätssicherung	<p>in Arbeitsanweisung festlegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Routinekontrollen für einzelne Arbeitsschritte <p>In einer Jahresübersicht festlegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intervalle für Wartungen und Validierungen 	Validierung und jährliche Requalifizierung für alle Prozesse: Reinigung, Desinfektion, Verpackung, Sterilisation

Nr. und Thema	Inhaltliche Umsetzung	Formale Umsetzung	Anmerkungen / Empfehlungen
8.9 Bausteine für Arbeitsanweisungen zur Medizinproduktaufbereitung			
Baustein: Vorbereitung		<ul style="list-style-type: none"> • Resultat: MP ist für die Aufbereitung vorbereitet • Vorreinigung unmittelbar nach Anwendung bei MP der Einstufung semikritisch B und kritisch B 	
Bereitstellung von Arbeitsmitteln	<ul style="list-style-type: none"> • Tücher zum Abwischen, Lösung und Spritze zum Durchspülen • Geschlossene Transportbox (beschriftet mit „unrein“) • Korb für Kleinteile 	in Arbeitsanweisung festlegen: <ul style="list-style-type: none"> • Notwendige Arbeitsmittel • Ablauf / Durchführung • Zeitpunkt der Durchführung 	<ul style="list-style-type: none"> • Um Materialschäden vorzubeugen, werden benutzte MP trocken gesammelt.
Ablauf / Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> • Mit trockenen oder getränkten Tüchern (nicht chlorhaltig, fusselfrei) abwischen, mit Lösung durchspülen • Geschlossener Transport zum Aufbereitungsraum • zerlegen 		<ul style="list-style-type: none"> • Unsachgemäßes „Abwerfen“ vermeiden • Öffnen von Gelenkinstrumenten 30° • Vermeidung der Kontamination des Umfelds • Zerlegbare MP auseinanderbauen, um alle Oberflächen der Reinigung und Desinfektion zugänglich zu machen
Baustein: Reinigung im Ultraschallbad			<ul style="list-style-type: none"> • Resultat: festsitzende Verschmutzungen sind gelöst; MP ist vorbereitet für Reinigung • Für Ultraschall-geeignete MP (Herstellerangaben beachten)
Bereitstellung von Arbeitsmitteln	<ul style="list-style-type: none"> • Ultraschall-geeigneter Instrumentenreiniger • Ultraschallbecken mit Deckel • Dosierhilfe • Zeitmesser • Temperaturkontrolle (integriert bzw. extern) 	In Arbeitsanweisung festlegen: <ul style="list-style-type: none"> • Notwendige Arbeitsmittel • Ablauf / Durchführung • Dosierung • Wechselintervalle der Lösung • Aufbereitung des Beckens inkl. Deckel 	
Ablauf / Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigung durch Einlegen in Ultraschallbad; Hohlräume füllen • Nach Ablauf der Beschallungszeit herausnehmen und unter fließendem Wasser spülen • Abtropfen, trocknen • Sichtkontrolle (optisch sauber) • Anschließend die eigentliche Reinigung (manuell, maschinell) durchführen 		<ul style="list-style-type: none"> • Vollständige Entfernung von Verschmutzungen, Ultraschallreinigungslösung, Restfeuchte • Einhaltung der Beschallungszeit • Einhaltung der max. Temperatur • Nicht in laufende Ultraschallbäder greifen
Baustein: Maschinelle Reinigung und Desinfektion im RDG		<ul style="list-style-type: none"> • Resultat: keimarmes MP (gereinigt, desinfiziert) • Geeignet für thermostabile MP der Einstufung semikritisch A und B sowie kritisch A und B (Herstellerangaben beachten) • Vollständige Entfernung von Verschmutzungen, Reinigungslösung, Restfeuchte 	
Bereitstellung von Arbeitsmitteln	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigungs-Desinfektionsgerät (RDG) inkl. Zubehör • Reiniger 	In Arbeitsanweisung festlegen: <ul style="list-style-type: none"> • Notwendige Arbeitsmittel • Ablauf / Durchführung • Beladungsmuster 	<ul style="list-style-type: none"> • Normkonformes RDG, kein Geschirrspüler
Ablauf / Durchführung	Beladung RDG <ul style="list-style-type: none"> • täglich Betriebsbereitschaft prüfen (z.B. Dreharne, Ablaufsieb, Reinigungsmittel) • Gelenke öffnen, MP ggf. zerlegen, Hohlrauminstrumente mit Spülanschlüssen versehen • Spülschatten vermeiden Entladung RDG <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung Prozessparameter • Weiterhin ordnungsgemäße Platzierung / Verbindung von Spülanschlüssen • Sichtkontrolle auf Sauberkeit 		<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentierte tägliche Prüfung vor Inbetriebnahme • Dokumentierte Prozessparameter

Baustein: Maschinelle Reinigung und Desinfektion im RDG-E (Endoskope z.B. Zystoskope)		<ul style="list-style-type: none"> • Resultat: keimarmes MP (gereinigt, desinfiziert) • Geeignet für thermolabile MP und Endoskope (Herstellerrangaben beachten) • Vollständige Entfernung von Verschmutzungen, Reinigungs- und Desinfektionslösung, Restfeuchte 	
Bereitstellung von Arbeitsmitteln	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigungs- und Desinfektionsgerät für Endoskope (RDG-E) inkl. Zubehör • Reiniger • Desinfektionsmittel für das RDG-E 	In Arbeitsanweisung festlegen: <ul style="list-style-type: none"> • Notwendige Arbeitsmittel • Ablauf / Durchführung • Beladungsmuster 	<ul style="list-style-type: none"> • Normkonformes RDG-E • Prozesschemikalien müssen für die Aufbereitung im RDG-E geeignet sein
Ablauf / Durchführung	Beladung RDG-E <ul style="list-style-type: none"> • Betriebsbereitschaft prüfen (z.B. Dreharme, Ablaufsieb, Reinigungs- und Desinfektionsmittel) • Alle Oberflächen zugänglich machen, Endoskope und sonstige Hohlrauminstrumente mit passenden Spülanschlüssen versehen • Anschließen des Dichtigkeitstests • Spülschatten vermeiden Entladung RDG-E <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung Prozessparameter • Weiterhin ordnungsgemäße Platzierung / Verbindung von Spülanschlüssen • Sichtkontrolle auf Sauberkeit / Restfeuchte 		<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentierte Prozessparameter • Restfeuchte mit Druckluft (Qualität med. Druckluft) gem. Herstellerangaben entfernen
Baustein: Manuelle Reinigung und Desinfektion (Instrumente und Zystoskope)		<ul style="list-style-type: none"> • Resultat: keimarmes MP (gereinigt, desinfiziert), • geeignet für MP der Einstufung semikritisch A • toleriert für MP der Einstufung semikritisch B und kritisch A • keine Anwendung für MP der Einstufung kritisch B 	
Bereitstellung von Arbeitsmitteln	Reinigung <ul style="list-style-type: none"> • Reinigungsutensilien (Einmalbürsten, Schwamm, Tücher, Spritze zur Durchspülung) • Reiniger • Wanne / Becken mit Deckel für Reinigungslösung • Dosierhilfe Desinfektion <ul style="list-style-type: none"> • Spritze zum Befüllen von Hohlräumen • Instrumentendesinfektionsmittel • Wanne / Becken mit Deckel für Desinfektionslösung • Dosierhilfe • Zeitmesser Trocknung <ul style="list-style-type: none"> • Trockene, saubere, fusselfreie Einmaltücher • Druckluft medizinischer Qualität für vorhandene Hohlräume 	In Arbeitsanweisung festlegen: <ul style="list-style-type: none"> • Notwendige Arbeitsmittel • Ablauf / Durchführung • Dosierung • Wechselintervalle der Lösung • Aufbereitung der Wanne / Becken, inkl. Deckel und Reinigungsutensilien 	<ul style="list-style-type: none"> • Wirkspektrum siehe Nr. 6
Ablauf / Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> • Einlegen in Reinigungslösung; Hohlräume füllen • Reinigen und durchspülen unter Flüssigkeitsniveau • Spülen unter fließendem Wasser • Abtropfen, trocknen • Sichtkontrolle (optisch sauber) • Desinfektion durch Einlegen in Instrumentendesinfektionsmittel; Hohlräume füllen • Nach Ablauf der Einwirkzeit herausnehmen und nachspülen • Trocknen mit sauberen fusselfreien Tüchern, Druckluft medizinischer Qualität 		<ul style="list-style-type: none"> • Vollständige Entfernung von Verschmutzungen, Reinigungs- und Desinfektionslösung, Restfeuchte • Einhaltung der Einwirkzeit des Desinfektionsmittels • Mit Beginn der Desinfektion sind die unreinen Aufbereitungsschritte beendet; es folgen die reinen Aufbereitungsschritte

Baustein: Kontrolle, Pflege, Funktionsprüfung		<ul style="list-style-type: none"> • Resultat: einsatzbereites MP • Notwendigkeit je nach Konstruktionsmerkmalen des MP (Herstellangaben beachten) 	
Bereitstellung von Arbeitsmitteln	<ul style="list-style-type: none"> • Lupe, Leuchte • Fusselfreie Einmaltücher, Druckluft medizinischer Qualität • Instrumentenpflegemittel (Spray, Öl) • Materialien zur Funktionsprüfung z.B. Teststreifen zur Schnitt-/ Stanzprüfung 	in Arbeitsanweisung festlegen <ul style="list-style-type: none"> • Notwendige Arbeitsmittel • Ablauf / Durchführung 	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung auf der reinen Seite
Ablauf / Durchführung	Optische Kontrolle <ul style="list-style-type: none"> • Sauberkeit, insbesondere von Gelenken, schwer einsehbaren Stellen • Beschädigung, Abnutzungserscheinungen Instrumentenpflege <ul style="list-style-type: none"> • Aufbringen, mehrfaches Bewegen der Gelenke • Entfernung überschüssiger Pflegemittel mittels Einmaltüchern/Druckluft medizinischer Qualität Funktionsprüfung <ul style="list-style-type: none"> • MP-individuelle Testung 		
Baustein: Verpackung			
Bereitstellung von Arbeitsmitteln	<ul style="list-style-type: none"> • Sterilisationscontainer ggf. Filter • Vlies zum Falten und Einschlagen • Papier/Folien zum Befüllen und Heißsiegeln • Normkonformes Siegelgerät • Materialien zu Schutz, Kennzeichnung und Prozessindikator 	In Arbeitsanweisung festlegen <ul style="list-style-type: none"> • Notwendige Arbeitsmittel • Ablauf / Durchführung 	<ul style="list-style-type: none"> • Normkonforme Verpackungen • Durchführung auf der reinen Seite • Verpackungsart, -technik und -größe richtet sich nach den jeweiligen Anforderungen • Routinekontrollen für das Siegeln
Ablauf / Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> • Medizinprodukte einzeln oder als Set verpacken • Korrektes Verschließen, Kennzeichnen und mit Prozessindikator versehen 		
Baustein: Sterilisation		<ul style="list-style-type: none"> • Resultat: Erreichung der Keimfreiheit • Notwendig für MP der Einstufung kritisch A und B 	
Bereitstellung von Arbeitsmitteln	<ul style="list-style-type: none"> • Dampfsterilisator • Ggf. Chargenindikator 	In Arbeitsanweisung festlegen <ul style="list-style-type: none"> • Notwendige Arbeitsmittel • Ablauf / Durchführung • Beladungsmuster 	<ul style="list-style-type: none"> • Normkonformer Dampfsterilisator
Ablauf / Durchführung	Beladung <ul style="list-style-type: none"> • Gewährleistung ungehinderter Luft- / Dampfaustausch durch korrektes Beladen Entladung <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung Prozessparameter • Prüfung Prozess- und Chargenindikatoren • Sichtkontrolle der Verpackung auf Beschädigung und Restfeuchte 		
Baustein: Freigabe und Lagerung		<ul style="list-style-type: none"> • Resultat: Nachweis einer korrekten MP-Aufbereitung • Bereitstellung für nachfolgende Anwendung 	
Bereitstellung von Arbeitsmitteln	<ul style="list-style-type: none"> • Freigabeprotokoll (handschriftlich oder EDV-gestützt) für alle Aufbereitungsschritte • Geeignete Lagermöglichkeiten 	In Arbeitsanweisung festlegen <ul style="list-style-type: none"> • Notwendige Arbeitsmittel • Ablauf / Durchführung 	<ul style="list-style-type: none"> • Lagerdauer festlegen und beachten • Beschädigte Verpackung aussortieren, neu verpacken und erneut sterilisieren
	<ul style="list-style-type: none"> • Bestätigung der Durchführung festgelegter Prozess-, Chargen- und Routinekontrollen 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Lagerung geschützt vor äußeren Einflüssen 		

Nr. und Thema	Inhaltliche Umsetzung	Formale Umsetzung	Anmerkungen / Empfehlungen
9. ARZNEIMITTEL			
9.1 Lagerung	Festlegung der Lagerbedingungen <ul style="list-style-type: none"> • in sauberen und wischdesinfizierbaren Schubladen oder Schränken • geschützt vor Licht, Staub, Kälte, Hitze, Feuchtigkeit sowie unbefugtem Zugriff • First-In-First-Out-Prinzip 	Festlegung im Hygieneplan	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle der Verfallsdaten • Aufbewahrung in Originalverpackung samt Packungsbeilage • Lagerbedingungen und Haltbarkeit ggf. anpassen bei angebrochenen Verpackungen
9.2 Kühlpflichtige Medikamente	Festlegung der Lagerung <ul style="list-style-type: none"> • Separater Medikamentenkühlschrank • Herstellerangaben zur Temperatur beachten, in der Regel +2 bis +8 °C Festlegung der Kontrollen <ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle der Temperatur (z.B. Min. / Max. -Thermometer oder Digital) • Arbeitstägliche bzw. digitale Dokumentation der Temperatur 	Festlegung im Hygieneplan <ul style="list-style-type: none"> • Vorgehen bei Abweichungen von der Soll-Temperatur 	<ul style="list-style-type: none"> • Kühlpflichtige Medikamente können sowohl durch zu hohe als auch durch zu niedrige Temperaturen in ihrer Wirksamkeit beeinträchtigt werden; dies gilt insbesondere für Impfstoffe. • Lebensmittelkühlschränke sind nur bedingt zur Lagerung von Medikamenten geeignet, insbesondere keine Lagerung von Medikamenten in den Fächern der Tür wegen zu starker Temperaturschwankungen (Öffnen / Schließen der Tür); kein Kontakt zu Wänden. • Überprüfung der Temperatur im mittleren/oberen Bereich des Kühlschranks.
9.3 Parenteralia (Infusionen, Injektionen)	Festlegung der Durchführung <ul style="list-style-type: none"> • Vorbereitung (z.B. Desinfektion von Arbeitsflächen, Händen und ggf. Gummiseptum) • Verabreichung (z.B. Hautantiseptik) • Aseptisches Zuspritzen von Medikamenten 	Festlegung im Hygieneplan	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung und Lagerung nicht im Spritzbereich von Handwaschplätzen, ggf. Spritzschutzwand anbringen • Sofortige Verwendung (maximal eine Stunde) aufgezogener Spritzen und vorbereiteter Infusionen, keine Lagerung • Qualifikation des Personals
9.4 Einzeldosisbehältnisse ohne Konservierungsstoffe	Festlegung des Umgangs <ul style="list-style-type: none"> • Desinfektion des Gummiseptums mittels Hautantiseptik vor Durchstechen • Bei Glasampullen Desinfektion des Ampullenhalses mit Hautantiseptik 	Festlegung im Hygieneplan	<ul style="list-style-type: none"> • Lösungen ohne Konservierungsstoffe wie 0,9% NaCl, 10% Glucose sind nach Anbruch nicht lagerfähig • Einsatz von kleinen, bedarfsorientierten Gebindegrößen
9.5 Mehrdosisbehältnisse mit Konservierungsstoffen	Festlegung des Umgangs <ul style="list-style-type: none"> • Desinfektion des Gummiseptums mittels Hautantiseptik vor Durchstechen • Beschriftung mit Anbruchdatum und ggf. Uhrzeit • Nach Anbruch Lagerfrist und -bedingungen entsprechend Herstellerangaben beachten 	Festlegung im Hygieneplan	<ul style="list-style-type: none"> • Mehrdosisbehältnisse sind vom Hersteller ausdrücklich als solche deklariert • Lösungen mit Konservierungsstoffen (z.B. Heparin) können nach Anbruch begrenzt gelagert werden • Zur Entnahme Spike oder frische Kanüle verwenden
9.6 Salben, Tropfen	Festlegung des Umgangs <ul style="list-style-type: none"> • unsterile Spatel bei Behandlung intakter Haut und Schleimhaut • sterile Spatel bei der Wundversorgung • Beschriftung mit Anbruchdatum und ggf. Uhrzeit • Nach Anbruch Lagerfrist und -bedingungen entsprechend Herstellerangaben beachten 	Festlegung im Hygieneplan	<ul style="list-style-type: none"> • Direkten Kontakt mit dem Patienten vermeiden

Nr. und Thema	Inhaltliche Umsetzung	Formale Umsetzung	Anmerkungen / Empfehlungen
10. HYGIENE BEI PUNKTIONEN, INJEKTIONEN			
<p>10.1 Allgemeines</p> <p>Zuordnung Risikogruppe nach KRINKO-Empfehlung „Anforderungen an die Hygiene bei Punktionen und Injektionen“</p>	<p>Grundsätzliches zur Durchführung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kurzärmelige Arbeitskleidung • Hygienische Händedesinfektion • Flächendesinfektion der Arbeits- und Kontaktflächen • Keimarme bzw. sterile Materialien (siehe jeweilige Maßnahme) • (Schleim-)Hautantiseptik (sprühen oder wischen) 	<p>Festlegung im Hygieneplan → siehe auch KRINKO-Empfehlungen „Anforderungen an die Hygiene bei Punktionen und Injektionen“ → siehe auch „Prävention von Infektionen, die von Gefäßkathetern ausgehen“</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung und Lagerung von Medikamenten und benötigtem Material nicht im Spritzbereich von Handwaschplätzen • Verwendung steriler Materialien als Einmalprodukte • Sachgerechte Entnahme aus der Verpackung (Peel off, kein Durchdrücken durch das Papier) • Jeweils separate Kanüle für Aufziehen und Injektion / Zuspritzen verwenden. • Einhaltung der Einwirkzeit nach Herstellerangaben (unter Beachtung talgdrüsenarmer bzw. -reicher Haut); Mittel muss vollständig getrocknet sein • Wo möglich, verletzungssichere Instrumente verwenden • Spitze und scharfe Gegenstände in stich- und bruch sicheren Boxen sammeln (inkl. verletzungssichere Instrumente)
<p>10.2 Blutabnahme</p> <p>Risikogruppe 1</p>	<p>Zusätzlich</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einwirkzeit: i.d.R. 15 Sekunden (talgdrüsenarme Haut) • Medizinische Einmalhandschuhe • Keimarme Tupfer • Keimarme Pflaster / Wundverband 	<p>Festlegung im Hygieneplan</p>	
<p>10.3 Injektion (s.c., i.v.)</p> <p>Risikogruppe 1</p>	<p>Zusätzlich</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einwirkzeit: i.d.R. 15 Sekunden (talgdrüsenarme Haut) • Medizinische Einmalhandschuhe • Keimarme Tupfer • Keimarme Pflaster / Wundverband 	<p>Festlegung im Hygieneplan</p>	
<p>10.4 Injektion (i.m.),</p> <p>Risikogruppe 1</p>	<p>Zusätzlich bei Schutzimpfung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einwirkzeit: i.d.R. 15 Sekunden (talgdrüsenarme Haut) • Medizinische Einmalhandschuhe • Keimarme Tupfer • Keimarme Pflaster / Wundverband 	<p>Festlegung im Hygieneplan</p>	
<p>Injektion (i.m.), bei erhöhtem Risiko</p> <p>Risikogruppe 2</p>	<p>Zusätzlich bei Risikopatienten, Injektion von Kortikoiden, gewebe-toxischen Substanzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einwirkzeit: i.d.R. 15 Sekunden (talgdrüsenarme Haut) • Medizinische Einmalhandschuhe • sterile Tupfer • Keimarme Pflaster / Wundverband 	<p>Festlegung im Hygieneplan</p>	
<p>10.5 Legen eines peripheren Venenkatheters, Verabreichung Infusionen</p>	<p>Zusätzlich beim Legen eines Gefäßkatheters</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einwirkzeit: i.d.R. 15 Sekunden (talgdrüsenarme Haut) • Medizinische Einmalhandschuhe • Sterile Tupfer • Steriles Pflaster / Wundverband 	<p>Festlegung im Hygieneplan</p>	

10.6 Punktion von Portsystemen Risikogruppe 2	Zusätzlich <ul style="list-style-type: none"> • Großflächige Hautdesinfektion • Einwirkzeit: Einhaltung i.d.R. > 1 Minute laut VAH-Liste / Herstellerangaben (talgdrüsenreiche Haut) • Sterile Handschuhe • Sterile Tupfer • Steriles Pflaster / Wundverband 	Festlegung im Hygieneplan	<ul style="list-style-type: none"> • Punktion nur mit speziellen Nadeln, sonst irreparable Beschädigung der Portmembran • Keine Blutentnahme über Port • Kein routinemäßiges Spülen
10.7 Punktionen unter Ultraschallkontrolle	Zusätzlich <ul style="list-style-type: none"> • Steriler Überzug des Schallkopfs (ggf. auch für Zuleitungskabel) bei Kontakt mit Punktionsstelle oder Punktionsnadel • Als Schalleitungsmedium direkt an Punktionsstelle Verwendung von Hautantiseptikum oder sterilem Ultraschallgel 	Festlegung im Hygieneplan	<ul style="list-style-type: none"> • Wird unsteriles Ultraschallgel verwendet, darf es hierdurch nicht zur Kontamination der Nadel oder des Punktionsgebietes kommen. • Entnahme des Ultraschallgels aus Originalgebinde bzw. Abfüllen in vom Hersteller mitgelieferten Kleingebinde • Nach Entleerung des Großgebundes sind die ebenfalls entleerten Kleingebinde zu entsorgen • Steriles Ultraschallgel ist stets aus dem Originalgebinde zu verwenden

Nr. und Thema	Inhaltliche Umsetzung	Formale Umsetzung	Anmerkungen / Empfehlungen
11. HYGIENE BEIM UMGANG MIT WUNDEN, KATHETERN, SONDEN UND SONOGRAPHIE			
11.1 Wundversorgung / Verbandwechsel	Entfernen alter Verbände: <ul style="list-style-type: none"> • Hygienische Händedesinfektion • Anziehen medizinischer Einmalhandschuhe • Verband direkt in den Abwurf • Wundinspektion, ggf. Wundabstrich • Wundreinigung stets von innen nach außen, ggf. Wundantiseptik • Trockenentsorgung benutzter Instrumente • Ablegen der Handschuhe und Entsorgung direkt in den Abwurf • Hygienische Händedesinfektion 	Festlegung im Hygieneplan	<ul style="list-style-type: none"> • Je nach Ausdehnung der zu versorgenden Wunde oder bei Wundspülungen kann im Einzelfall die Verwendung von sterilen Handschuhen, Mund-Nasen-Schutz und Schutzkittel notwendig werden. • Nach Operationen erster Verbandwechsel nach etwa 48 Stunden.
	Anlegen neuer Verband: <ul style="list-style-type: none"> • Öffnen der Verpackungen ohne Kontakt mit sterilem Material • Entnahme der bereitgestellten sterilen Verbandsmaterialien mit sterilen Pinzetten (No-touch-Technik) oder Anziehen steriler Einmalhandschuhe • Trockenentsorgung benutzter Instrumente • Auflegen des sterilen Verbandmaterials • Abwurf der Handschuhe in bereitgestelltes System • Hygienische Händedesinfektion 		
11.2 Entfernen von Fäden und Klammern	<ul style="list-style-type: none"> • Hygienische Händedesinfektion • Anziehen medizinischer Einmalhandschuhe • Verband entfernen • Wundinspektion • Hautantiseptik des Wundgebietes mit Sprühdessinfektion oder mit satt nass getränktem, keimarmem Tupfer mittels Klemme • Einwirkzeit: Einhaltung der Herstellerangaben • Fäden oder Klammern mit sterilem Instrumentarium entfernen (No-touch-Technik) oder mit sterilen Handschuhen • Ablegen der Handschuhe • Hygienische Händedesinfektion • Bei Bedarf Pflaster/Wundverband 	Festlegung im Hygieneplan	

<p>11.3 Legen Harnblasenkatheter (transurethral)</p>	<p>Anlage Verweilkatheter/Einmalkatheterisierung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hygienische Händedesinfektion • Anlegen steriler Handschuhe • Einsatz von sterilen Set-Systemen inkl. Lochtuch, Tupfer bzw. Kompressen; ggf. Pinzette • Schleimhautantiseptik, Einwirkzeit beachten • Steriles Gleitmittel, geeigneter Harnblasenkatheter <p>Zusätzlich bei Anlage Verweilkatheter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ballonfüllung mit sterilem Aqua. dest. oder steriler 8-10%iger Wasser/Glycerin-Lösung • Verwendung steriler geschlossener Urinableitungssysteme mit Rücklaufventil und Punktionsmembran 	<p>Festlegung im Hygieneplan → siehe auch KRINKO-Empfehlung „Prävention und Kontrolle Katheter-assoziiierter Harnwegsinfektionen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kritische Indikationsstellung • Katheterisierung nur durch geschultes Personal • Zum Blocken <ul style="list-style-type: none"> - kein Leitungswasser (Keimbelastung) - keine sterile NaCl/Ringerlösung (Kristallbildung)
<p>11.4 Pflege Harnblasenkatheter</p>	<p>Transurethraler Harnblasenkatheter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tägliche Katheterpflege mit Wasser und Seife <p>Suprapubischer Harnblasenkatheter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbandwechsel 24 Stunden nach Anlage und bei Durchfeuchtung 	<p>Festlegung im Hygieneplan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ggf. Schulung der Patienten/Angehörigen • Katheterwechsel individuell (z.B. bei Infektion), keine routinemäßigen Wechselintervalle • Regelmäßige Indikationsprüfung • Keine routinemäßige prophylaktische lokale Antibiotikagabe • Blasenspülungen nur bei spezieller Indikation, nicht zur Infektionsprophylaxe
<p>11.5 Umgang mit transurethralen und suprapubischen Harnableitungssystemen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hygienische Händedesinfektion vor Manipulation an System und Zugang • bei möglichem Kontakt zu potenziell infektiösem Material: Anlegen von Einmalhandschuhen • Sprühdeseinfektion der Konnektionsstellen mit alkoholischem Hautantiseptikum (15 Sek.) vor Diskonnektion bzw. vor dem erneuten Zusammenführen bei versehentlicher Diskonnektion 	<p>Festlegung im Hygieneplan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Geschlossene Ableitungssysteme • Diskonnektion von Katheter und Drainageschlauch vermeiden • Aseptische Entnahme von Urinproben ohne Öffnen des Systems (Membranpunktion nach Desinfektion mit Hautantiseptika) • Kein intermittierendes Abklemmen des Katheters (kein Blasentraining) • Bei Katheterwechsel stets das gesamte Harnableitungssystem tauschen • Abknicken und Durchhängen von Katheter und Schlauch vermeiden • Immer unter Blasenniveau aufhängen/transportieren • Beim Entleeren auf Spritzschutz und die Verhinderung des Nachtropfens achten
<p>11.6 Pflege PEG-Sonde</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reizlose Eintrittsstelle: kein Verband • Nässende Eintrittsstelle: Behandlung mit Antiseptika und sterilem Verband 	<p>Festlegung im Hygieneplan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe Nr. 11.1 Wundversorgung/Verbandwechsel
<p>11.7 Sonographie</p>	<p>Abdominal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risikoeinstufung für die Aufbereitung: unkritisch <p>Transrektal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risikoeinstufung für die Aufbereitung: semikritisch A • Verwendung Einmalschutzhülle 	<p>Festlegung im Hygieneplan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entnahme des Ultraschallgels aus Originalgebinde bzw. einmaliges Abfüllen in vom Hersteller mitgelieferten Kleingebinde • Aufbereitung nach Herstellerangaben, transrektale Sonden vorzugsweise maschinell • Sonden an allen Oberflächen inkl. Krypten gründlich mit Eimaltüchern/Tupfern reinigen • Desinfektionsmittel muss vom Hersteller für die Aufbereitung von Ultraschallsonden freigegeben sein • Wirkspektrum siehe Nr. 6 • Bei Desinfektion auch Gerät, Kabel und Tastatur berücksichtigen

Nr. und Thema	Inhaltliche Umsetzung	Formale Umsetzung	Anmerkungen / Empfehlungen
12. HYGIENE BEI UROLOGISCHEN MASSNAHMEN			
12.1 Allgemeines	<p>Grundsätzliches zur Durchführung</p> <ul style="list-style-type: none"> Hygienische Händedesinfektion Flächendesinfektion der Arbeits- und Kontaktflächen Keimarme bzw. sterile Materialien (siehe jeweilige Maßnahme) (Schleim-)Hautantiseptik, Einwirkzeit nach Hersteller 	<p>Festlegung im Hygieneplan → siehe auch KRINKO-Empfehlungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> „Prävention und Kontrolle Katheter-assoziiierter Harnwegsinfektionen“ „Prävention postoperativer Wundinfektionen“ „Anforderungen an die Hygiene bei Punktionen und Injektionen“ 	<ul style="list-style-type: none"> Durchführung in einem geeigneten Bereich entsprechend der KRINKO-Empfehlung „Prävention postoperativer Wundinfektionen“ (2018) (Kapitel 4.4. Operationen mit geringem SSI-Risiko) sowie der DGKH Leitlinie „Bauliche und funktionelle Anforderungen an Eingriffsräume“ (2021)
12.2 Durchführung von Prostatastanzbiopsien (transrektal ultraschallgesteuert)	<p>Zusätzlich</p> <ul style="list-style-type: none"> Sterile Tupfer, steriles Abdeck-/Lochtuch Durchführender: sterile Handschuhe Assistenz: medizinische Einmalhandschuhe Nadel zur Anästhesie, Punktionsnadel, Nadelführung, ggf. Nadelführungsadapter: sterile Einmalprodukte <p>Schleimhautantiseptik unmittelbar vor dem Eingriff</p>	<p>Festlegung im Hygieneplan</p>	<ul style="list-style-type: none"> Abstreifen der Biopsate mit einer sterilen Nadel in die Formalin-Töpfchen Eine periinterventionelle Antibiotikagabe ist zwingend
12.3 Durchführung von diagnostischen und therapeutischen Zystoskopien (z.B. Ziehen von Harnleiterschienen)	<p>Zusätzlich</p> <ul style="list-style-type: none"> Sterile Tupfer, steriles Abdeck-/Lochtuch Durchführender: sterile Handschuhe Assistenz: medizinische Einmalhandschuhe Steriles Gleitmittel (ggf. mit Anästhetikum) Starres oder flexibles Zystoskop Verwendung steriles Zubehör als Einmalprodukte 	<p>Festlegung im Hygieneplan</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tragen steriler Handschuhe für das Einführen von Zystoskopen und Zubehör (z.B. Fremdkörperfasszangen) in die Harnblase Kontamination des Zystoskops durch das Schlauchsystem / das Lichtkabel vermeiden Aufbereitung des Zystoskops → siehe Nr. 8
12.4 Anlage supra-pubischer Katheter	<p>Zusätzlich</p> <ul style="list-style-type: none"> Sterile Tupfer, steriles Abdeck-/Lochtuch Durchführender: sterile Handschuhe, Mund-Nasen-Schutz Assistenz: medizinische Einmalhandschuhe Steriles Pflaster / Wundverband Einsatz von sterilen Materialien; geschlossenes Urinaleitsystem mit Rücklaufventil und Punktionsmembran 	<p>Festlegung im Hygieneplan</p>	<p>Risikogruppe 3 nach KRINKO-Empfehlung „Anforderungen an die Hygiene bei Punktionen und Injektionen“</p>
12.5 Blasenpunktion (diagnostisch)	<p>Zusätzlich</p> <ul style="list-style-type: none"> Sterile Tupfer Durchführender: sterile Handschuhe Assistenz: medizinische Einmalhandschuhe Steriles Pflaster / Wundverband 	<p>Festlegung im Hygieneplan</p>	<p>Risikogruppe 2 nach KRINKO-Empfehlung „Anforderungen an die Hygiene bei Punktionen und Injektionen“</p> <p>Verwendung von Blasenpunktionsset und kontaminationsfreier Umgang mit dem Urin-Aufnahmebehälter.</p>
12.6 Organpunktion (z.B. Niere, Lymphknoten)	<p>Zusätzlich</p> <ul style="list-style-type: none"> Sterile Tupfer, steriles Abdeck-/Lochtuch Durchführender: sterile Handschuhe Assistenz: medizinische Einmalhandschuhe Steriles Pflaster / Wundverband 	<p>Festlegung im Hygieneplan</p>	<p>Risikogruppe 3 nach KRINKO-Empfehlung „Anforderungen an die Hygiene bei Punktionen und Injektionen“</p>

12.7 Instillation von Medikamenten und Zytostatika in die Blase	Zusätzlich <ul style="list-style-type: none"> • Verabreichung der Medikation / Chemotherapeutika entsprechend Angaben der Hersteller bzw. der Apotheke 	Festlegung im Hygieneplan	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Instillation von antiseptischen oder antimikrobiellen Substanzen in das Harndrainagesystem zur Behandlung und Prävention Katheter-assoziiierter Infektionen
12.8 Spüllösung	Zusätzlich <ul style="list-style-type: none"> • Aseptisches Vorbereiten der Spüllösung • Aseptisches Zuspritzen von Medikamenten • Desinfektion des Verschlusses mit alkoholischer Hautantiseptik 	Festlegung im Hygieneplan	<ul style="list-style-type: none"> • Sterile Spüllösung z.B. in Einmalbeuteln
12.9 Biopsien am äußeren Genitale	Zusätzlich <ul style="list-style-type: none"> • Sterile Tupfer, steriles Abdeck-/ Lochtuch • Durchführender: sterile Handschuhe • Assistenz: medizinische Einmalhandschuhe • Steriles Pflaster / Wundverband • Einsatz von sterilen Materialien 	Festlegung im Hygieneplan	
12.10 Durchführung von Zystomanometrien	Zusätzlich <ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von sterilen Setsystemen, Einmalprodukten • Vorfüllen der Druckabnehmer / Kathetersysteme mit physiologischer NaCl-Lösung • Anlage Blasenmesskatheter siehe Nr. 11.3 • Legen Abdominalkatheter in den Anus • Elektromyograph auf rasierte Haut • Füllung der Katheterlumina und der distalen Dreiwegehähne zur Befüllung des Druckabnehmersystems 	Festlegung im Hygieneplan	

Nr. und Thema	Inhaltliche Umsetzung	Formale Umsetzung	Anmerkungen / Empfehlungen
13. HYGIENE BEI HAUS- UND HEIMBESUCHEN			
13.1 Hausbesuch	<p>Händedesinfektion vor Tätigkeit am Patienten und nach Patientenkontakt, nach Ablegen der Handschuhe</p> <p>Vermeidung der Kontamination der Privatkleidung, z.B. nicht auf das Bett setzen</p> <p>Anlegen der PSA bei bestehender Indikation (infektiöse Patienten, Patienten mit multiresistenten Erregern)</p>	<p>Ggf. Ergänzung der Hausbesuchstasche mit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hände-, Haut-, Schleimhaut und Flächendesinfektionsmittel • PSA (Handschuhe, Mund-Nasen-Schutz, FFP 2-Maske, Einmalschutzkittel) • Kanülenabwurf 	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel: <ul style="list-style-type: none"> - Eigener Schutz vor Infektion und Kolonisation - Verhinderung des Ergergerintrags in die Praxis und in nachfolgende Haushalte
13.2 Heimbesuch	<p>Wie Hausbesuch, zusätzlich Einhaltung der einrichtungseigenen Hygienestandards</p> <p>Kommunikation mit dem Pflegepersonal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ggf. Vereinbarung von festen Visitenzeiten • Wechselseitiger Abgleich und Weitergabe von Diagnosen (z.B. neu bekannt gewordene MRSA-Besiedlung im Rahmen eines Klinikaufenthalts, Verdacht auf Noroviruserkrankung) • Gemeinsame Festlegung der erforderlichen Maßnahmen • Absprache der Durchführung von Sanierungsmaßnahmen bei multiresistenten Erregern (MRSA) 	Mitführen einer Hausbesuchstasche	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel: <ul style="list-style-type: none"> - Eigener Schutz vor Infektion und Kolonisation - Verhinderung der Weiterverbreitung von Erregern auf andere Bewohner (z.B. Norovirus, MRSA)

Nr. und Thema	Inhaltliche Umsetzung	Formale Umsetzung	Anmerkungen / Empfehlungen
14. UMGANG MIT INFEKTIOSEN PATIENTEN			
14.1 Allgemeines	<p>Bei Patienten mit infektiösen, übertragbaren Erkrankungen gelten alle oben genannten Hygienemaßnahmen. Je nach Übertragungsweg der Krankheitserreger sind ggf. nachfolgende zusätzliche Hygienemaßnahmen zu ergreifen.</p> <p>Diese Hygienemaßnahmen sind sowohl bereits bei Verdacht als auch bei bestätigter Erkrankung und unabhängig vom Ort (z.B. in der Praxis, bei Haus- oder Heimbisuchen) anzuwenden.</p> <p>Info an den Patienten, ggf. Angehörige</p>	Festlegung im Hygieneplan → siehe KRINKO-Empfehlung „Infektionsprävention im Rahmen der Pflege und Behandlung von Patienten mit übertragbaren Krankheiten“	<ul style="list-style-type: none"> • Den Arzt ggf. betreffende Meldepflichten nach §§ 6, 8, 9 IfSG beachten • Bei erforderlichem Transport: Rettungsdienst über Infektiosität informieren.
14.2 Infektionen der oberen Atemwege (z.B. COVID-19, Influenza, Tuberkulose)	<p>Patient: Anlegen von Mund-Nasen-Schutz oder FFP 2-Maske, falls toleriert; Patienten direkt in das Behandlungszimmer bringen, nicht in das Wartezimmer.</p> <p>Personal: Anlegen von Schutzkittel, Handschuhen, Mund-Nasen-Schutz oder FFP 2-Maske, ggf. Schutzbrille</p> <p>Nach Untersuchung und Behandlung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hygienische Händedesinfektion • Flächendesinfektion von Hand- / Hautkontaktstellen • Desinfektion verwendeter Medizinprodukte (Stethoskop, Blutdruckmanschette, Thermometer etc.) • Bei Tuberkulose: Hände- und Flächendesinfektionsmittel tuberkulozid / mykobakterizid • Raum durchlüften 	Festlegung im Hygieneplan	<ul style="list-style-type: none"> • Zu „Impfungen beim Praxispersonal“ siehe Nr. 4.5
14.3 Virale Infektionen mit Haut- und Schleimhautmanifestation (z.B. Masern, Mumps, Röteln, Ringelröteln, Exanthema subitum, Windpocken, Gürtelrose)	<p>Patient: Direkt in das Behandlungszimmer bringen, nicht in das Wartezimmer.</p> <p>Personal: Anlegen von Schutzkittel, Handschuhen, Mund-Nasen-Schutz oder FFP 2-Maske, ggf. Schutzbrille.</p> <p>Nach Untersuchung und Behandlung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hygienische Händedesinfektion • Flächendesinfektion von Hand-/ Hautkontaktstellen • Desinfektion verwendeter Medizinprodukte (Stethoskop, Blutdruckmanschette, Thermometer etc.) • Raum durchlüften 	Festlegung im Hygieneplan	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichst immunisiertes Personal einsetzen
14.4 Enteritis infectiosa (z.B. Noro- und Rotaviren)	<p>Patient: Direkt in das Behandlungszimmer bringen, nicht in das Wartezimmer</p> <p>Personal: Anlegen von Schutzkittel, Handschuhen, Mund-Nasen-Schutz</p> <p>Nach Untersuchung und Behandlung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hygienische Händedesinfektion • Flächendesinfektion von Hand-/ Hautkontaktstellen • Desinfektion verwendeter Medizinprodukte (Stethoskop, Blutdruckmanschette, Thermometer etc.) • Hände- und Flächendesinfektionsmittel: begrenzt viruzid PLUS oder viruzid • Raum durchlüften 	Festlegung im Hygieneplan	<ul style="list-style-type: none"> • Bei viralen Gastroenteritiden: Übertragung durch infektiöse Tröpfchen bei Erbrechen möglich. • Patient soll Toilettengang melden, Desinfektion von WC-Brille, Spültaste, Wasserhahngriff, ggf. Riegel und Türklinken
14.5 Blutübertragbare Virusinfektionen (z.B. Hepatitis B, Hepatitis C, HIV)	Bei Kontakt zu Körperflüssigkeiten: risikoadaptierter Einsatz PSA	Festlegung im Hygieneplan	<ul style="list-style-type: none"> • Auch wenn die Viruslast durch eine antivirale Therapie gesenkt werden kann, sind Körperflüssigkeiten stets als potenziell infektiös zu betrachten

<p>14.6 Meningitis (z.B. Meningokokken, <i>Haemophilus influenzae</i>, Pneumokokken)</p>	<p>Patient: Anlegen von Mund-Nasen-Schutz, falls toleriert; Patienten direkt in das Behandlungszimmer bringen, nicht in das Wartezimmer</p> <p>Personal: Anlegen von Schutzkittel, Handschuhen, Mund-Nasen-Schutz</p> <p>Nach Untersuchung und Behandlung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hygienische Händedesinfektion • Flächendesinfektion von Hand- / Hautkontaktstellen • Desinfektion verwendeter Medizinprodukte (Stethoskop, Blutdruckmanschette, Thermometer etc.) • Raum durchlüften 	<p>Festlegung im Hygieneplan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Postexpositionsprophylaxe erwägen bei medizinischem Personal und sonstigen engen Kontaktpersonen (Familie, Schule etc.)
<p>14.7 Ektoparasitosen (z.B. Flöhe, Skabies, Läuse)</p>	<p>Patient: Direkt in das Behandlungszimmer bringen, nicht in das Wartezimmer</p> <p>Personal: Anlegen eines langärmeligen Schutzkitells mit Bündchen, Anlegen der Handschuhe über Bündchen</p> <p>Nach Untersuchung und Behandlung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hygienische Händedesinfektion und zusätzlich Hände waschen • Flächendesinfektion /-reinigung von Hand-/Hautkontaktstellen • Desinfektion /Reinigung verwendeter Medizinprodukte (Stethoskop, Blutdruckmanschette, Thermometer etc.) 	<p>Festlegung im Hygieneplan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ggf. Haustiere sanieren, Wäsche waschen • Sanierung nicht waschbarer Gegenstände durch Tiefkühlung und 14 Tage „Quarantäne“ möglich • Da keine Wirksamkeit von Desinfektionsmittel müssen Ektoparasiten mechanisch entfernt werden.
<p>14.8 Umgang mit multiresistenten Erregern (z.B. Methicillin-resistente <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA), Multiresistente gramnegative Stäbchen (MRGN)</p>	<p>Bei Übertragungsgefahr:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patient: Direkt in das Behandlungszimmer bringen, nicht in das Wartezimmer • Personal: Anlegen von Schutzkittel, Handschuhen, Mund-Nasen-Schutz <p>Nach Untersuchung und Behandlung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hygienische Händedesinfektion • Flächendesinfektion von Hand-/Hautkontaktstellen • Desinfektion verwendeter Medizinprodukte (Stethoskop, Blutdruckmanschette, Thermometer etc.) 	<p>Festlegung im Hygieneplan → KRINKO-Empfehlungen „Prävention und Kontrolle von Methicillin-resistenten <i>Staphylococcus aureus</i>-Stämmen (MRSA) in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen“ → „Hygienemaßnahmen bei Infektionen oder Besiedlung mit multiresistenten gram-negativen Stäbchen“</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die Übertragungsgefahr ist abhängig von den Körperbereichen die besiedelt / infiziert sind • Bei Übertragungsgefahr Kontakt zu anderen Patienten und „unnötigen“ Flächen vermeiden • Eine Resistenz besteht nur gegenüber bestimmten Antibiotika; eine Resistenz gegenüber chemischen Desinfektionsmitteln und Desinfektionsverfahren besteht NICHT. • Informationsweitergabe bei Überweisung („MRE-Überleitbogen“)
<p>14.9 <i>Clostridioides difficile</i>-Infektion (CDI)</p>	<p>Bei starken Durchfällen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patient: Direkt in das Behandlungszimmer bringen, nicht in das Wartezimmer • Personal: Anlegen von Schutzkittel, Handschuhen <p>Nach Untersuchung und Behandlung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hygienische Händedesinfektion und zusätzlich Hände waschen • Flächendesinfektion von Hand-/Hautkontaktstellen • Desinfektion verwendeter Medizinprodukte (Stethoskop, Blutdruckmanschette, Thermometer etc.) • Flächendesinfektionsmittel gegen <i>C. difficile</i> / sporizid 	<p>Festlegung im Hygieneplan → KRINKO-Empfehlung „Hygienemaßnahmen bei <i>Clostridioides difficile</i>-Infektion (CDI)“</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Früher: <i>Clostridium difficile</i> • Patient soll Toilettengang melden, Desinfektion von WC-Brille, Spültaste, Wasserhahngriff, ggf. Riegel und Türklinken)

Nr. und Thema	Inhaltliche Umsetzung	Formale Umsetzung	Anmerkungen / Empfehlungen
15. IMPFEN VON PATIENTEN			
15.1 Rechtliche Grundlagen	<p>Anspruch auf Schutzimpfung</p> <ul style="list-style-type: none"> • §§ 20-22, 60 IfSG • § 20 i SGB V: Versicherte haben Anspruch auf Leistungen für Schutzimpfungen im Sinne des § 2 Nr. 9 IfSG <p>Auftreten von Impfschäden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meldepflicht nach § 6 Abs. 1 Nr. 3 IfSG • § 6 Berufsordnung 	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzimpfungs-Richtlinie (SI-RL) des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) • Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meldung nach IfSG über DEMIS • PEI-Meldeformular an das Paul Ehrlich-Institut <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> • AkdÄ-Meldeformular an Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft 	<p>Beachtung der</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informations- und Aufklärungspflichten nach §§ 6, 7 Schutzimpfungsrichtlinie • Regelungen anderer Kostenträger <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meldung nach §§ 6,8,9 IfSG; automatisierte Weiterleitung an zuständiges Gesundheitsamt des Patienten • PEI-Meldeformular: Bericht über Verdachtsfälle einer über das Ausmaß einer Impfreaktion hinausgehenden gesundheitlichen Schädigung (Verdacht auf Impfkomplication) nach IfSG • AkdÄ-Meldeformular: Bericht über unerwünschte Arzneimittelwirkungen
15.2 Qualifikation der impfenden Ärzte	<p>Gemäß § 10 Schutzimpfungs-Richtlinie (G-BA) heißt es:</p> <p><i>„Schutzimpfungen nach dieser Richtlinie können Ärzte erbringen, die nach den berufsrechtlichen Bestimmungen über eine entsprechende Qualifikation zur Erbringung von Impfleistungen im Rahmen der Weiterbildung verfügen. Impfungen zur Grippevorsorge, im Not- und Bereitschaftsdienst sowie zur Abwehr von bedrohlichen übertragbaren Erkrankungen (z.B. Epidemie/Pandemie nach § 20 Abs. 6 und 7 IfSG) können Ärzte nach dieser Richtlinie in Übereinstimmung mit dem Berufsrecht des jeweiligen Landes erbringen.“</i></p>		<ul style="list-style-type: none"> • Berufsrechtliche Vorgaben wie Berufs- und Weiterbildungsordnung können je nach Bundesland voneinander abweichen • Ggf. Regelungen der eigenen (Berufs-) Haftpflichtversicherung beachten • Kostenübernahme muss ggf. im Einzelfall geklärt werden • Impfungen im eigenen Fachgebiet sind Inhalt der Weiterbildungsordnung und damit berufsrechtlich unproblematisch
15.3 Dokumentation	<p>§ 22 Abs. 1 IfSG Unverzügliche Eintragung der Schutzimpfung in einen Impfausweis oder Ausstellung einer Impfbescheinigung</p> <p>§ 22 Abs. 2 IfSG / § 8 Abs. 1 SI-RL Der Impfausweis oder die Impfbescheinigung muss über jede Schutzimpfung enthalten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Datum der Schutzimpfung 2. Bezeichnung und Chargen-Bezeichnung des Impfstoffes 3. Name der Krankheit, gegen die geimpft wird 4. Name und Geburtsdatum der geimpften Person, Name und Anschrift des impfenden Arztes sowie 5. Unterschrift des impfenden Arztes 	<p>Eintragung im Impfausweis oder Ausstellen einer Impfbescheinigung</p>	
15.4 Durchführung der Impfung	<ul style="list-style-type: none"> • Lagerung von Impfstoffen und Aufziehen der Injektion • Vorbereitung des Patienten zur Injektion 		<ul style="list-style-type: none"> • Siehe Nr. 9 Arzneimittel und Nr. 10.4 Injektion (i.m.)

Nr. und Thema	Inhaltliche Umsetzung	Formale Umsetzung	Anmerkungen / Empfehlungen
16. UROLOGISCHES LABOR			
16.1 Allgemeines	<ul style="list-style-type: none"> Nach BioStoffV handelt es sich um nicht gezielte Tätigkeiten der Schutzstufe 2, es gilt die TRBA 100 Exposition kann stattfinden zu Bakterien, Pilzen, Parasiten und Viren 	<ul style="list-style-type: none"> Erstellen einer Gefährdungsbeurteilung nach TRBA 400 für Arbeitsplatz Labor Betriebsanweisungen und Sicherheitsdatenblätter müssen nach §14 GefStoffV zugänglich sein und beachtet werden Mitarbeitende sind vor Aufnahme der Tätigkeit dem Betriebsarzt/ Arbeitsmediziner vorzustellen und nach §14 BioStoffV zu unterweisen Heranziehen der Rili-BÄK 	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahmen dienen dem Personalschutz, Mitarbeiter müssen qualifiziert und eingewiesen sein Gefahrstoffen sind durch Piktogramme gekennzeichnet
16.2 Räume	<ul style="list-style-type: none"> Alle Oberflächen müssen fugendicht, leicht zu reinigen und zu desinfizieren sein Vorhandensein Handwaschplatz → siehe Nr. 5.2; ggf. Spritzschutz Kennzeichnung der Räume 		
16.3 Personalschutz im Umgang mit Proben	<ul style="list-style-type: none"> Händehygiene → siehe Nr. 5.1.-5.4 Persönliche Schutzausrüstung → siehe Nr. 5.6 Kennzeichnung der Proben bei entsprechendem Verdacht auf bestimmte Krankheitserreger 	Festlegung im Hygieneplan <ul style="list-style-type: none"> in Arbeitsanweisungen beschreiben Einsatz PSA 	<ul style="list-style-type: none"> Besondere Vorsicht bei (Verdacht auf) humanen Papillomviren (HPV), Hepatitis B, C oder HIV Entstehung von Aerosolen vermeiden Proben mit unbekanntem Status sind immer als infektiös zu betrachten Maßnahmen zu Probenlagerung und -transport beachten
16.4 Entsorgung	<ul style="list-style-type: none"> Alle Patientenproben einschließlich mikrobiologischer Kulturen mit relevanten Erregernachweisen → AS 180103: Abfälle mit besonderen Anforderungen aus infektionspräventiver Sicht Urin: in Ausgussbecken, ggf. Toilette (nicht ins Handwaschbecken) PSA → AS 180104: Abfälle ohne besondere Anforderungen aus infektionspräventiver Sicht Sonstige Abfälle: → siehe Nr. 7.4 	Festlegung im Hygieneplan <ul style="list-style-type: none"> Erfassung Sammlung Transport Entsorgung 	<ul style="list-style-type: none"> Behälter des AS 180103 sollen nicht ganz gefüllt und zeitnah entsorgt oder bis zur Entsorgung kühl aufbewahrt werden

■ Literaturverzeichnis

Personalhygiene

- Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI). Händehygiene in Einrichtungen des Gesundheitswesens. Bundesgesundheitsbl 2016;59:1189–1220.
- Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe 250. Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege (TRBA 250). Abrufbar unter <http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Biologische-Arbeitsstoffe/TRBA/TRBA-250.html> Letzter Aufruf 28.12.2022
- Bekleidung. Vorgaben der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW). Abrufbar unter <https://www.bgw-online.de/bgw-online-de/themen/gesund-im-betrieb/hygiene-infektionsschutz-biostoffe/bekleidung-24350> Letzter Aufruf 28.12.2022
- Benutzung von Schutzkleidung, DUV Regel 112–189. Abrufbar unter <https://www.bgw-online.de/bgw-online-de/service/medien-arbeitshilfen/medien-center/benutzung-von-schutzkleidung-20580> Letzter Aufruf 28.12.2022
- Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI). Impfungen von Personal in medizinischen Einrichtungen in Deutschland: Empfehlung zur Umsetzung der gesetzlichen Regelung in § 23a Infektionsschutzgesetz. Bundesgesundheitsbl 2021; 64:636–642.

Desinfektionsmitteleinsatz

- Desinfektionsmittel-Kommission des VAH (Hrsg). Desinfektionsmittelliste des VAH. mhp Verlag Wiesbaden. Jeweils aktuelle Ausgabe. Abrufbar unter <https://vah-liste.mhp-verlag.de/> Letzter Aufruf 28.12.2022
- Fachartikel und Mitteilungen des VAH von 2007–2022. Abrufbar unter <https://vah-online.de/de/vah-mitteilungen> Letzter Aufruf 28.12.2022
- Marcic A, Gleich S, Schwebke I. Behördliche Überwachung und Anordnung von Desinfektionsmaßnahmen. Hyg Med 2022; 47(6):130–131.
- Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren. Bundesgesundheitsbl 2017; 60:1274–1297 und aktuelle Ergänzungen. Abrufbar unter https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Desinfektionsmittel/Desinfektionsmittelliste/Desinfektionsmittelliste_inhalt.html Letzter Aufruf 28.12.2022

Umgebungshygiene

- Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut. Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen. Bundesgesundheitsbl 2022; 65:1074–1115.
- Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung – TrinkwV) in der aktuellen Fassung. Abrufbar unter https://www.gesetze-im-internet.de/trinkwv_2001/BJNR095910001.html. Letzter Aufruf 29.12.2022
- Deutscher Verein für Gas und Wasser (DVGW). Zur Novellierung der Trinkwasserverordnung. Abrufbar unter <https://www.dvgw.de/themen/wasser/trinkwasserverordnung>. Letzter Aufruf 29.12.2022
- Mitteilung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 18 „Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes“. Abrufbar unter https://www.laga-online.de/documents/laga-m-18_stand_2021-06-23_1626849905.pdf
- Heintz M. Supplement: Praxis, Textilhygiene in der Arztpraxis: Sauber ist nicht gleich sauber. Deutsches Ärzteblatt Praxis, 2010. Abrufbar unter <https://www.aerzteblatt.de/archiv/79133/Textilhygiene-in-der-Arztpraxis-Sauber-ist-nicht-gleich-sauber>. Letzter Aufruf 29.12.2022.
- Desinfektionsmittel-Kommission des VAH. Aufbereitung von Berufskleidung und Bettwäsche. Hyg Med 2011; 36(9):351.

Aufbereitung Medizinprodukte (MP)

- DIN EN 13060:2019-02 Dampf-Klein-Sterilisatoren; Deutsche Fassung EN 13060:2014+A1:2018
- EN ISO 17664:2017 Aufbereitung von Produkten für die Gesundheitsfürsorge – Vom Medizinprodukt-Hersteller bereitzustellende Informationen für die Aufbereitung von Medizinprodukten (ISO 17664:2017).
- DIN EN ISO 11607-1: Verpackungen für in der Endverpackung zu sterilisierende Medizinprodukte, Teil 1: Anforderungen an Materialien, Sterilbarrieresysteme und Verpackungssysteme.
- DIN EN 868-2 und 5: Verpackungen für in der Endverpackung zu sterilisierende Medizinprodukte, Teil 2: Sterilisierverpackung – Anforderungen und Prüfverfahren: Teil 5: Siegelfähige Klarsichtbeutel und -schläuche aus porösen Materialien und Kunststoff-Verbundfolien – Anforderungen und Prüfverfahren.
- DIN EN 868 und DIN EN ISO 11607: Verpackungen für in der Endverpackung zu sterilisierende Medizinprodukte.
- DIN 58953-7:2020-11 Teil 7: Anwendungstechnik von Sterilisationspapier, Vliesstoffen, Papierbeuteln und siegelfähigen Klarsichtbeuteln und -schläuchen
- DIN 58953-8:2019-03 Sterilisation – Sterilgutversorgung – Teil 8: Logistik von sterilen Medizinprodukten.
- Leitlinie für die Validierung der Verpackungsprozesse nach DIN EN ISO 11607-2: 2020, Zentralsterilization Suppl 2020.
- Leitlinie „Lagerung von aufbereiteten Medizinprodukten und Transport zur Ver- und Entsorgung von aufbereitbaren Medizinprodukten zwischen AEMP und Anwender“ Zentralsterilization Suppl 2018.
- Leitlinie zur Validierung der manuellen Reinigung und manuellen chemischen Desinfektion von Medizinprodukten DGKH – Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene DGSV – Deutsche Gesellschaft für Sterilgutversorgung AKI – Arbeitskreis Instrumentenaufbereitung in Kooperation mit dem VAH – Verbund für angewandte Hygiene 2013.
- Leitlinie von DGKH, DGSV und AKI für die Validierung und Routineüberwachung maschineller Reinigungs- und thermischer Desinfektionsprozesse für Medizinprodukte, Zentralsterilisation Suppl. 2017 – in Überarbeitung.
- Leitlinie zur Validierung maschineller Reinigungs- und Desinfektionsprozesse zur Aufbereitung thermolabiler Endoskope, Zentralsterilisation Suppl. 3/2011 – in Überarbeitung.
- Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI) und des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM). Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten Bundesgesundheitsbl 2012 55:1244–1310.
- Empfehlung des Fachausschusses Hygiene, Bau und Technik Anforderungen für den Bau oder Umbau einer Aufbereitungseinheit für Medizinprodukte (AEMP) Teil 5 – Raumausstattung und Einrichtung einer AEMP – Einraumlösung. Zentralsterilisation 2016; 24(6):388–392.
- Empfehlung des Fachausschusses Hygiene, Bau und Technik Anforderungen für den Bau oder Umbau einer Aufbereitungseinheit für Medizinprodukte (AEMP) Teil 8: Raumausstattung und Einrichtung einer Aufbereitungseinheit für flexible Endoskope. Zentralsterilization 2019;27(1): 28–31.
- Empfehlung des Fachausschusses Hygiene, Bau und Technik Anforderungen für den Bau oder Umbau einer Aufbereitungseinheit für Medizinprodukte (AEMP) Teil 9: Versorgung-/Prozessmedien einer Aufbereitungseinheit für flexible Endoskope. Zentralsterilization 2019;27(5): 288–290.
- Empfehlung des Fachausschusses Hygiene, Bau und Technik Anforderungen für den Bau oder Umbau einer Aufbereitungseinheit für Medizinprodukte (AEMP) Teil 10: Druckluft zur Aufbereitung von Medizinprodukten. Zentralsterilization 2019;27(5): 202–294.
- Empfehlung des Fachausschusses Hygiene, Bau und Technik Anforderungen für den Bau oder Umbau einer Aufbereitungseinheit für Medizinprodukte (AEMP) Teil 12: Empfehlungen zu

Hygieneplänen für Aufbereitungseinheiten für Medizinprodukte, Zentralsterilization 2020; 28(5):255–255.

- Empfehlungen des Fachausschusses Hygiene, Bau und Technik der DGSV . Abrufbar unter <https://www.dgsv-ev.de/fachinformationen/hygiene-bau-technik/> Letzter Aufruf 28.12.2022
- Empfehlungen des Fachausschusses Qualität der DGSV. Abrufbar unter <https://www.dgsv-ev.de/home/qualitaet/> Letzter Aufruf 31.01.2023
- Verordnung über das Errichten, Betreiben und Anwenden von Medizinprodukten (Medizinprodukte-Betreiberverordnung – MPBetreibV). Abrufbar unter <https://www.gesetze-im-internet.de/mpbetreibv/MPBetreibV.pdf>. Letzter Aufruf 28.12.2022

Spezielle Aufbereitung im urologischen Praxisbereich

- Mitteilung der Arbeitsgruppe Angewandte Desinfektion der Desinfektionsmittel-Kommission des VAH. Aufbereitung von Ultraschallsonden mit Schleimhautkontakt. Hyg Med 2019; 44(1–2): 9–18.
- Deutsche Gesellschaft für Sterilgutversorgung e.V., Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene e.V., Verbund für Angewandte Hygiene e.V. Stellungnahme zur Desinfektion von semikritischen Medizinprodukten mittels Wischtüchern. Zentralsterilization 2022; 30(4):168–169.

Arzneimittel

- Bundesministerium für Gesundheit. Arzneimittel richtig aufbewahren und entsorgen. Abrufbar unter <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/arzneimittelentsorgung-und-aufbewahrung.html> Letzter Aufruf: 29.12.2022
- Kanton Luzern, Gesundheits- und Sozialdepartement. Merkblatt Lagerung und Handhabung von Arzneimitteln. Abrufbar unter <https://www.gesundheit.lu.ch>Gesundheit>Dokumente>. Letzter Aufruf: 29.12.2022
- Dicheva-Radev, S. Arzneimittel und Hitze: Temperaturempfindlichkeit und richtige Aufbewahrung von Arzneimitteln. Arzneiverordnung in der Praxis. Band 47 Heft 3–4 November 2020.
- Universitätsklinikum Bonn, Institut für Hausarztmedizin. Lernprogramm KeepCool. Abrufbar unter <https://keepcool.ukbonn.de/>. Letzter Aufruf 28.12.2022

Hygiene bei diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen

- Kramer A, Assadian O, Exner M, Hübner NO, Simon A (Hrsg.). Krankenhaus- und Praxishygiene. 3. Auflage, Urban und Fischer Verlag. München.2016.
- Zinn GC, Tabori E, Weidenfeller P. Praxishygiene und Qualitätsmanagement. 1. Auflage, Verlag für medizinische Praxis, 2008.
- Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut. Anforderungen an die Hygiene bei Punktionen und Injektionen. Bundesgesundheitsbl 2011; 54:1135–1144 inklusive Ergänzung unter https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Tabelle_Punktionen-Injektionen.html
- Prävention und Kontrolle Katheter-assoziiertes Harnwegsinfektionen Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut, Bundesgesundheitsbl 2015;58:641–650.
- Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut. Prävention postoperativer Wundinfektionen. Bundesgesundheitsbl 2018; 61:448–473.
- Leitlinie der DGKH. Bauliche und funktionelle Anforderungen an Eingriffsräume, Sektion Krankenhausbau und Raumlufttechnik der DGKH Bauliche und funktionelle Anforderungen an Eingriffsräume Sektion Krankenhausbau und Raumlufttechnik der DGKH. Hyg Med 2021;47(4):52–55.
- Kompetenzzentrum Hygiene und Medizinprodukte der KVen und der KBV. Hygiene in der Arztpraxis. Ein Leitfaden, 2. Auflage. Abrufbar unter <https://www.hygiene-medizinprodukte.de/download/hygieneleitfaden-arztpraxis>. Letzter Aufruf 28.12.2022

- Kramer A, Assadian O. Wallhäußers Praxis der Sterilisation, Desinfektion, Antiseptik und Konservierung. Qualitätssicherung der Hygiene in Industrie, Pharmazie und Medizin. Georg Thieme Verlag 2008; Seite 208–235.
- Müller T, Martiny H, Merz E et al. DEGUM-Empfehlungen zur Hygiene in Sonografie und Endosonografie. Ultraschall in Med 2018; 39: 284–304.

Umgang mit infektiösen Patienten und Patienten mit MRE

- Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut. Infektionsprävention im Rahmen der Pflege und Behandlung von Patienten mit übertragbaren Krankheiten. Bundesgesundheitsbl 2015 · 58:1151–1170 und Ergänzung unter https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Tabelle_Infpraev_Pflege.html

Impfen von Patienten

- Empfehlungen der Ständigen Impfkommision beim Robert Koch-Institut 2022. Epid Bull 2022; 4:3–66.
- PEI, Paul-Ehrlich-Institut, Bundesinstitut für Impfstoffe und biomedizinische Arzneimittel. Impfstoffe. Abrufbar unter <https://www.pei.de/DE/arzneimittel/impfstoffe/impfstoffe-node.html>. Letzter Aufruf 29.12.2022
- Gemeinsamer Bundesausschuss. Schutzimpfungen. Abrufbar unter <https://www.g-ba.de/themen/arzneimittel/schutzimpfungen/>. Letzter Aufruf 29.12.2022
- Robert Koch-institut, Impfen. Abrufbar unter https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/impfen_node.html