

1. ANWENDUNGSBEREICH UND ZIEL:

Diese Richtlinie beschreibt den Umgang mit Narkose- und Beatmungsgeräten inklusive Zubehör sowie den Einsatz von geschlossenen Absaugsystemen im AKH Wien.

2. MITGELTENDE INFORMATION:

- Hygienerichtlinien des klinischen Instituts für Krankenhaushygiene AKH Wien (<http://www.meduni-wien.ac.at/krankenhaushygiene>)
- Abfallentsorgungsplan des AKH Wien
- Empfehlung E12 der Österreichischen Gesellschaft für Sterilgutversorgung: Aufbereitung von Kreisläufen von Narkosebeatmungsgeräten (Stand November 2019)

3. VERANTWORTLICH FÜR DAS DOKUMENT

Univ. Prof. Dr. Elisabeth Presterl, MBA (KL)

4. VERWENDETE ABKÜRZUNGEN:

AKH	Allgemeines Krankenhaus
e.h.	eigenhändig
FA	Facharzt
HFK	Hygienefachkraft
KHH	Klinisches Institut für Krankenhaushygiene
KL	Klinikleitung
Min.	Minuten
MRSA	Methicillin Resistenter Staphylococcus aureus
o.T.	ohne Titel
RL	Richtlinie
RS-Virus	Respiratory Syncytial Virus
QB	Qualitätsbeauftragte/r
Stv. AL	Stellvertretende Abteilungsleitung

	Funktion	Name oT	Datum	Unterschrift
erstellt	FA	Ebner	26.03.2020	e.h.
geprüft	KL	Presterl	26.03.2020	e.h.
freigegeben	KL	Presterl	26.03.2020	e.h.

4 TÄTIGKEITSBESCHREIBUNG:

4.1 Filtertypen und ihre Funktionen

- Hydrophobe Filter: dienen der Atemgasfiltration zum Schutz vor Bakterien und Viren
- Hygroskopische Filter (HME = Heat and Moisture Exchanger): dienen der Atemgasklimatisierung zur Erwärmung und Befeuchtung der Einatemluft
- Hygroskopisch-hydrophobe Kombinationsfilter: Atemgasfiltration und Atemgasklimatisierung

In den folgenden Empfehlungen sind mit dem Terminus „Filter“ sowohl hydrophobe Filter als auch hygroskopisch-hydrophobe Kombinationsfilter gemeint, welche am patientennahen Ende des Atemsystems angebracht sind.

4.2 Inhalationsnarkose

4.2.1 BeatmungsfILTER

- BeatmungsfILTER sind stets patientInnenbezogen am patientennahen Ende des Atemsystems zu verwenden. Bei bestätigten COVID-19-Fällen bzw. Verdachtsfällen ist zusätzlich ein maschinenseitiger Filter zu verwenden. Für jede/n PatientInnen/in sind neue Filter zu verwenden.

4.2.2 Atemschläuche

- Das Atemschlauchset ist **maximal 24h** am Narkosegerät zu verwenden und anschließend zu verwerfen.
- Das Atemschlauchset ist in folgenden Fällen umgehend nach Ende des Eingriffs zu verwerfen und gegen ein neues Set zu tauschen:
 - Bei Kontamination der Schläuche mit Körperflüssigkeiten
 - Nach Verwendung an PatientInnen bei denen kein patientennaher Filter eingesetzt werden konnte oder
 - nach Verwendung an PatientInnen mit aerogen übertragbaren Infektionserregern (z.B. Lungentuberkulose, RS-Viren, Pneumozystis carinii, Legionellen, Influenza, SARS-Cov2) sowie multiresistenten Erregern (z.B. MRSA, VRE, multiresistente Gram-negative Bakterien) in Atemwegsmaterialien und/oder Haut- bzw. Wundabstrichen

4.2.3 Atemsysteme

- Wechselintervall:
 - **Alle 4 Wochen** sowie
 - nach Verwendung an PatientInnen mit aerogen übertragbaren Infektionserregern (z.B. Lungentuberkulose, RS-Viren, Pneumozystis carinii, Legionellen, Influenza, SARS-CoV2) sowie multiresistenten Erregern (z.B. MRSA, VRE, multiresistente Gram-negative Bakterien) in Atemwegsmaterialien und/oder Haut-bzw. Wundabstrichen, **sofern kein Kombinationsfilter (hygroskopisch-hydrophob) verwendet wurde.**
- Maschinelle Aufbereitung:
 - Herstellerhinweise beachten
 - Thermisch-maschinelle Desinfektion (mindestens 90° C, Haltezeit 1 Minute)
 - Verwendung korrekter Verbindungsadapter zur Sicherstellung einer optimalen

- Durchspülung
- Trocknung in Wärmeschrank (1 Stunde bei max. 70° C) oder bei Raumtemperatur (für 24-48 Stunden)
- Lagerung: Trockene, staubfreie Lagerung in einem geschlossenen Kasten in der Verpackung (Stoff-, Folienverpackung oder Papier)

4.3 Beatmungstherapie (kurz- oder langfristig)

4.3.1 BeatmungsfILTER

- BeatmungsfILTER sind stets patientInnenbezogen am patientennahen Ende des Atemsystems zu verwenden.
- Wechselintervall:
 - Für jede/n Patienten/in ist ein neuer FILTER zu verwenden.
 - Nach Herstellerangaben (z.B. täglich, wöchentlich)
 - Nach Kontamination und/oder Funktionsverlust (z.B. durch Verstopfen mit Sekret)
- Beim Wechseln sind die Regeln der Asepsis streng einzuhalten! (siehe Hygienerichtlinie des Klinischen Instituts für Krankenhaushygiene RL-003 Aseptische Arbeitstechniken)
- FILTER sind immer so zu positionieren, dass sie sich nicht mit Flüssigkeit füllen können.
- Bei PatientInnen mit luftübertragbaren Infektionen (z.B. Lungentuberkulose, RS-Viren, Influenza, SARS-CoV2) oder Nachweis von multiresistenten Erregern (z.B. MRSA, ESBL-Bildner, VRE) in Atemwegsmaterialien sind FILTER, sofern der klinische Zustand es erlaubt, grundsätzlich immer einzusetzen. Eine strenge Isolierung dieser PatientInnen ist ausnahmslos nötig (Siehe Hygienerichtlinie des Klinischen Instituts für Krankenhaushygiene RL-071 Isolierungsmaßnahmen bei Infektionen).

4.3.2 Atemschläuche

- Wechselintervall:
 - Wöchentlich bei korrekter Handhabung sowie
 - nach Kontamination oder größerer Kondenswasseransammlung
 - Alle Bewegungen der Atemschläuche, bei denen Kondenswasser in die Atemwege des/der PatientIn fließen kann, sind zu vermeiden.
 - Die Flüssigkeiten in den Wasserfallen können mit Erregern besiedelt sein, daher sind diese kontaminationsfrei zu entleeren.

4.3.3 Expirationsteil

- Wechselintervall:
 - Zweimal jährlich bei Verwendung von hydrophoben und/oder hygroskopisch-hydrophobe Kombinationsfilter.
 - Nach jedem/r Patienten/in, bei dem/der kein BeatmungsfILTER verwendet wurde.
 - Nach Verwendung an PatientInnen mit aerogen übertragbaren Infektionskrankheiten (z.B. Lungentuberkulose, RS-Viren, Pneumozystis carinii, Legionellen, Influenza, SARS-CoV2) sowie multiresistenten Erregern (z.B. MRSA, ESBL-Bildner, VRE) in Atemwegsmaterialien und/oder Haut-bzw. Wundabstrichen
- Maschinelle Aufbereitung:
 - Herstellerhinweise beachten

- Thermisch-maschinelle Desinfektion (mindestens 90° C, Haltezeit 1 Minute)
- Verwendung korrekter Verbindungsadapter zur Sicherstellung einer optimalen Durchspülung
- Trocknung in Wärmeschrank (1 Stunde bei max. 70° C) oder bei Raumtemperatur (für 24-48 Stunden)
- Lagerung: Trockene staubfreie Lagerung in einem geschlossenen Kasten in der Verpackung (Stoff-, Folienverpackung oder Papier)

4.3.4 Geschlossenen Absaugung

- Bei PatientInnen mit aerogen übertragbaren Infektionserregern (z.B. Lungentuberkulose, RS-Viren, Pneumozystis carinii, Legionellen, Influenza, SARS-CoV2) sowie multiresistenten Erregern (z.B. MRSA, ESBL-Bildner, VRE) in Atemwegsmaterialien ist der Einsatz von geschlossenen Absaugsystemen indiziert. Dies gilt ebenso für PatientInnen mit Bedarf einer erhöhten Absaugfrequenz

5. ÄNDERUNGEN

Datum	Version	Änderung
01.10.2008	01	Ersterstellung, erste Freigabe
27.05.2010	02	Neues Layout, Erweiterung des Anwendungsgebiets Seite 2 bis 4, Einfügung Punkt 4.2.3 und 4.3.4
13.03.2017	03	Neues Layout, Erweiterung Punkt 4.2.3 Atemsystem Wechselintervall
26.03.2020	04	4.2.1. Maschinenseitiger Filter bei COVID-19 Ergänzung aerogen übertragene Infektionserreger um SARS-CoV2