

# Sichere Verwendung von Hamilton Medical Beatmungsgeräten bei Patienten mit hoch ansteckenden Krankheiten

Datum: 2020-01-31 Autor: Uwe Scherzer

Reviewer: Ralph Teuber, Ray Curtis, Kathrin Elsner

Dieser Artikel gibt einen Überblick über mögliche Maßnahmen zum Schutz vor interner Kontamination der Beatmungsgeräte sowie den Schutz der Patienten und des klinischen Personals.

## Wir empfehlen, die folgenden Maßnahmen, um eine Kontamination zu vermeiden:

- Befolgen Sie die **Gebrauchsanweisung** des Beatmungsgerätes und beachten Sie die **WHO-Richtlinien**.<sup>1,2</sup>
- Verwenden Sie einen **inspiratorischen Bakterien- und Virenfilter**, um sicherzustellen, dass der interne Gasleitungsweg des Beatmungsgeräts nicht kontaminiert wird.
- Schützen Sie das **Expirationsventil** mit einem hydrophoben Bakterien- und Virenfilter.
- Bei der **aktiven Befeuchtung**, z. B. mit einem HAMILTON-H900 Befeuchter, sollte am Inspirations- sowie am Expirationsanschluss des Beatmungsgerätes ein Bakterien- und Virenfilter (in hydrophober Ausführung) verwendet werden.
- Bei der **passiven Befeuchtung** verwenden Sie einen HME/HMEF-Bakterien- und Virenfilter zwischen dem proximalen Flow-Sensor und dem Patienten, um die Atemwege vor Kontamination zu schützen. Achten Sie auf Veränderungen im anatomischen Totraum und der Atemwegs-Resistance und tauschen Sie die Filter in regelmäßigen Abständen aus.
- Durch den permanenten Spülflow durch den Schlauch des Flow-Sensors zum Patienten wird eine Verschmutzung der **Schlauchanschlüsse des Flow-Sensors** vermieden.
- Sie können die **Standby-Funktion** verwenden, bevor Sie das Beatmungsgerät vom Patienten trennen, um eine Versprühung von Mukus aus dem Schlauchsystem zu vermeiden. Diese Entscheidung sollte vom zuständigen Arzt entsprechend der individuellen Patientensituation getroffen werden.
- Verwenden Sie **Einweg-Verbrauchsmaterialien** wie Schlauchsets, Flow-Sensoren, Atemwegsadapter, Expirationsventile und Filter, um das Risiko einer Kreuzkontamination zu minimieren, wenn das Beatmungsgerät gereinigt und für einen neuen Patienten eingerichtet wird.
- Desinfizieren Sie die Oberflächen der Beatmungsgeräte während der Beatmung oder nach der Behandlung eines Patienten mit einem registrierten Krankenhaus-**Desinfektionsmittel**. Wenden Sie sich an die Hygienefachkraft Ihrer Einrichtung bezüglich der entsprechenden Desinfektionsmittel und befolgen Sie die Gebrauchsanweisung des Herstellers insbesondere hinsichtlich der Kontaktzeit.
- Verwenden Sie zum **Absaugen** nur ein geschlossenes Inline-Absaugsystem.
- Verringern Sie die Notwendigkeit für **Eingriffe des Anwenders am Beatmungsgerät**, indem Sie den Beatmungsmodus INTELLiVENT-ASV von Hamilton Medical für intubierte Patienten verwenden. INTELLiVENT-ASV passt die Beatmung kontinuierlich an den Zustand des Patienten an und erfordert weniger Eingriffe durch das klinische Personal.<sup>3, 4</sup>
- Alle turbinenbetriebenen Beatmungsgeräte von Hamilton Medical (HAMILTON-C6/C3/C2/C1/T1/MR1) sind mit hochwertigen **HEPA-Filtern** ausgestattet, um die inneren Atemwege frei von Verunreinigungen zu halten. Ein Wechsel der HEPA-Filter ist nicht öfter als in Ihrem regulären Wartungsplan angegeben erforderlich.

Stellen Sie sicher, dass das **gesamte klinische Personal**, das an der Handhabung des Beatmungsgerätes beteiligt ist, über die oben genannten Maßnahmen informiert ist.

1 Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care. World Health Organization.

[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112656/9789241507134\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112656/9789241507134_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

2 Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected Interim guidance

[https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125)

3 Beijers AJR, Intensive Care Med. 2014 May;40(5):752-3.

4 Arnal, J.M., Minerva Anestesiol, 2018. 84(1): p. 58-67.