

## دستورالعمل های مربوط به چک لیست نگهداری پیشگیرانه

### دستگاه ونتیلاتور Hamilton مدل Raphael

#### جهت کاربران

توجه: این مجموعه گرد آوری شده ترجمه مختصری از دفترچه راهنمای کامل اپراتوری به زبان انگلیسی دستگاه می باشد و مطالعه کامل دفترچه راهنمای آن الزامی می باشد.

#### ۱. دستورالعمل انجام تست Tightness:

نکته: هنگام انجام این تست بیمار باید از دستگاه جدا شود این تست به منظور اطمینان از عدم وجود نشتی یا گرفتگی در مدار تنفسی انجام می شود.

- دکمه Utilities (دکمه سوم از بالا سمت چپ) را فشار دهید و گزینه Tightness Test را انتخاب کنید.
- با پیام Disconnect Patient دستگاه را از بیمار جدا کنید (Flex Tube را از قبل از فلوسنسور جدا کنید)
- با مشاهده پیام Tighte system بوسیله دست قسمت باز تیوب را ببندید به طوریکه جلوی خروج هوا گرفته شود.
- فشار در قسمت نمایشگر Bar Graph بالا رفته و ثابت می ماند. (نباید پایین بیاید)
- بعد از پیام Test Tightness ok می توان Flex Tube را به Flow Sensor متصل کرد.
- در صورتیکه پیام Not Ok دیده شد یعنی نشتی یا گرفتگی در سیستم Tubing وجود دارد و باید تک تک قسمت های Tubing را از نظر نشتی یا گرفتگی بررسی کرده و تا زمانیکه مشکل رفع نگردیده است نباید دستگاه را به بیمار وصل نمود.

#### ۲. دستورالعمل انجام تست Flow Sensor:

نکته: هنگام انجام این تست بیمار باید از دستگاه جدا شود و مسیر جلو فلوسنسور باید کاملاً آزاد باشد.

- گزینه Flow Sensor Test را انتخاب کنید.
- با پیام Disconnect Patient دستگاه را از بیمار جدا کنید.
- با مشاهده پیام Turn Flow Sensor، جهت فلوسنسور را عوض کرده، پیام In progress Flow Sensor test نمایانگر انجام شدن تست توسط دستگاه است.
- با پیام Turn Flow sensor جهت فلوسنسور را مجدداً عوض کرده، دستگاه پیام Flow sensor test in progress را می دهد. در پایان پیام Flow Sensor test ok ظاهر می شود.
- در صورتیکه پیام Flow sensor failed مشاهده شد نشان دهنده انجام نادرست تست مربوطه و یا خراب بودن فلوسنسور است و باید فلوسنسور را تعویض نموده و مراحل فوق را از ابتدا انجام دهید.

#### ۳. دستورالعمل انجام O2 Cell Calibration:

- گزینه O2 Cell Calibration را انتخاب کنید.
- پیام O2 Calibration in progress روی صفحه نمایش ظاهر می شود.

- پس از انجام تست پیغام O2 Calibration ok روی صفحه نمایش می شود.
  - اگر پیغام O2 calibration failed روی صفحه ظاهر شد یکبار دیگر تست را انجام دهید و در صورت انجام نشدن تست، سنسور اکسیژن را تعویض نمایید.
- نکته ۱: کالیبراسیون سنسور اکسیژن فقط بعد از تعویض سنسور و یا وقتی آلارم در ارتباط با سنسور اتفاق می افتد انجام شود. کالیبراسیون اضافه، طول عمر سنسور اکسیژن را کاهش می دهد.
- نکته ۲: در طول ۲ دقیقه ای که کالیبراسیون سنسور اکسیژن انجام می شود، مقدار اکسیژن ارائه شده دستگاه به مریض ۱۰۰٪ می باشد.

#### ۴. دستورالعمل انجام تست باتری:

دکمه utilities را فشار دهید و از صفحه دوم آنرا انتخاب کنید. شارژ باتری باید بین ۸۰ تا ۱۰۰٪ باشد. اگر شارژ باتری بین این مقدار نباشد باید در حدود ۶ ساعت دستگاه به برق وصل شود. اگر باتری در این زمان نتواند بطور کامل شارژ شود از طریق واحد مهندسی پزشکی پیگیری شود.

#### ۵. دستورالعمل ضد عفونی قسمت‌های بیرونی ونتیلاتور:

- سبد، شلنگ گاز و سیم برق را با یک محلول ضد باکتری مناسب بعد از هر بیمار تمیز کنید.
- نکته: از الکل برای اینکار استفاده نکنید. از محلولهایی که پایه آنها استون است استفاده نکنید. قسمت‌های داخلی ونتیلاتور را تمیز نکنید اینکار باعث آسیب به قسمت‌های داخلی می شود.

#### ۶. دستورالعمل ضد عفونی مدار تنفسی چند بار مصرف:

- اتوکلاو بخار
- ضد عفونی کردن به صورت شیمیایی
- استریل کردن با اتیلن اکساید

#### ۷. دستورالعمل ضد عفونی کردن فلوسنسور یکبار مصرف:

- ضد عفونی کردن شیمیایی (فقط اگر این فلوسنسور قبل از استفاده نیاز به استریل کردن دارد).

#### ۸. دستورالعمل ضد عفونی کردن فلوسنسور چند بار مصرف:

- ضد عفونی کردن شیمیایی
- استریل کردن با اتیلن اکساید
- استریل کردن با پلاسما

نکته: برای ضد عفونی کردن فلوسنسور از برس های زبر، وسایل نوک تیز یا اجسام سفت استفاده نکنید چون باعث آسیب غشاء سنسور می شود. همچنین از دمای بالاتر از 62°C برای ضد عفونی استفاده نکنید. از استریل به روش پراکساید استفاده نکنید.

#### ۹. دستورالعمل ضد عفونی فیلتر چند بار مصرف:

- استریل کردن با اتوکلاو بخار

#### ۱۰. دستورالعمل ضد عفونی ممبران بازدمی:

- اتوکلاو بخار
- استریل کردن با اتیلن اکساید
- ضد عفونی کردن به صورت شیمیایی
- استریل با پروکساید

#### ۱۱. دستورالعمل ضد عفونی محفظه نبولایزر چند بار مصرف:

- اتوکلاو بخار
- ضد عفونی شیمیایی

#### ۱۲. دستورالعمل ضد عفونی در پوش ولو بازدمی:

- اتوکلاو بخار
- ضد عفونی شیمیایی
- استریل با اتیلن اکساید
- استریل با پروکساید

#### ۱۳. راهنمای تمیز کردن:

- بخشهای مختلف مدار تنفسی را از هم جدا کنید.
- بخشهای جدا شده را در آب صابون ولرم و یا یک محلول پاک کننده ملایم بریزید.
- بخشهای مختلف را در آب گرم و محلول آبکشی کنید.
- آب آن را خشک کنید.
- همه بخشها را بازرسی کنید و بخشهای آسیب دیده را تعویض کنید. در صورت نیاز به استریل کردن موارد مربوط به آن را مطابق بخش های ۱.۲.۸ و ۱۴.۲.۸ دفترچه راهنمای اپراتوری انگلیسی انجام دهید.
- در صورت نیاز مجدد بخشهای مختلف را به هم وصل کنید.

#### ۱۴. راهنمای ضد عفونی کردن شیمیایی:

- تمیز کردن مطابق بند ۱۵
- ضد عفونی کردن با یک محلول شیمیایی ضد باکتری ملایم
- وصل کردن مجدد قسمت‌های مختلف

#### ۱۵. راهنمای استریل با اتوکلاو، اتیلن اکساید و یا پلاسما

- تمیز کردن مطابق بند ۱۵
- استریل با پلاسما، اتیلن اکساید و یا اتوکلاو

#### ۱۶. راهنمای استریل کردن با پروکساید

- تمیز کردن مطابق بند ۱۵
- ضد عفونی کردن
- وصل کردن قسمتهای مختلف

#### ۱۷. دستورالعمل تعویض فیلتر فن :

- کاور فیلتر پشت دستگاه را برداشته و فیلتر را خارج کنید و آن را با آب و یک محلول ملایم یا صابون شسته و خشک کنید و یا فیلتر را کامل تعویض کنید.
-