

DG POST vergunning/afdeling Gezondheidsproducten

Alexandre Jauniaux
e-mail : meddev@fagg.be

Aanbevelingen in verband met het gebruik van verbruiksgoederen gerelateerd aan beademingstoestellen voor de behandeling van COVID-19 patiënten

Er gelden verschillende praktijken in verband met het gebruik van verbruiksgoederen gerelateerd aan beademingstoestellen voor de behandeling van COVID-19 patiënten.

Om ziekenhuizen te ondersteunen bij hun inspanningen, heeft het FAGG beslist om de aanbevelingen die op de website van de "Société de R animation de Langue Francaise" (SRLF - Franstalige vereniging voor reanimatie) zijn gepubliceerd, te gebruiken als nationaal richtsnoer aangaande dit onderwerp.

Dit richtsnoer geeft goede praktijken bij de vervanging van verbruiksgoederen voor COVID-19 patiënten.

Deze aanbevelingen moeten een optimale veiligheid van patiënten en zorgpersoneel garanderen.

Dit richtsnoer is via deze [link](#) beschikbaar of op de website www.srlf.org.

Op de volgende pagina's vindt u de, door het FAGG, naar het Nederlands vertaalde aanbevelingen.

Aanbevelingen Ventilatie - Beheer van het circuit van een beademingstoestel

Opgesteld door: Jean-Damien Ricard, Philippe Montravers, Olivier Langeron

Nagelezen door: Manuelle Panczer, Sandra Fournier, Arnaud Galbois

Algemene principes:

- Deze aanbevelingen gelden voor alle vermoedelijke of bevestigde COVID-19 patiënten.
- Ze zijn ontworpen om toepasbaar te zijn op het gehele assortiment van beademingstoestellen, maar het is niet onmogelijk dat sommige specifieke kenmerken van een aantal toestellen de toepassing ervan kunnen belemmeren.
- Ze houden rekening met parameters die - buiten de huidige context - niet meteen in aanmerking zouden zijn genomen.
- Alle handelingen die resulteren in het verbreken van de dichtheid van het circuit (vervanging van het circuit, vervanging van de filter, vervanging van het gesloten aspiratiesysteem, enz.) leiden tot desaturatie van de patiënt (door drukverlies geïnduceerde derecruitment) en virale blootstelling. Daarom moeten ze zoveel mogelijk worden vermeden en worden uitgevoerd na een uitademingspauze.
- Ze moeten dus allemaal worden uitgevoerd met dezelfde voorzorgsmaatregelen qua kledij, het dragen van een masker en een veiligheidsbril.
- Er worden schematisch twee soorten filters onderscheiden:
 - "Machine"-filters die ontworpen zijn om de uitademingsgassen te filteren, om het beademingstoestel en de zorgverleners te beschermen.
 - "Patiënt"-filters voor de beademing, ontworpen om beademingsgassen op te warmen en te bevochtigen en de luchtwegen te beschermen. Deze helpen ook om de verontreiniging van de circuits te beperken.
 - Opgelet: deze twee categorieën zijn niet onderling verwisselbaar!!

	Aanbevelingen	Opmerkingen
Keuze van ventilatiecircuit	Circuit voor eenmalig gebruik	
Vervangfrequentie circuit	Geen systematische vervanging	Vervanging enkel indien: <ul style="list-style-type: none">• Zichtbare verontreiniging

		<ul style="list-style-type: none"> • Aanhoudende lekkage ter hoogte van het beademingstoestel en alle andere controles op lekken van het systeem zijn uitgevoerd <p>Deze vervanging vormt een hoog risico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Virale blootstelling voor personeel • Desaturatie (derecruitment) voor de patiënt
Behandeling van beademingsgassen	“Patiënt”-filters voor beademing (HME-filters = warmte- en vochtwisselaars) gepositioneerd op het Y-stuk	<ul style="list-style-type: none"> • Het gebruik van een verwarmende luchtbevochtiger die een te hoog risico van virale blootstelling voor zorgverleners met zich meebrengt, is niet wenselijk. • Het interne volume van deze filters kan de instrumentele dode ruimte vergroten en de PaCO₂ van patiënten in zeer wisselende proporties doen toenemen, maar hun capaciteit om de verontreiniging van de circuits te beperken, primeert in dit verband.
Vervangfrequentie “patiënt”-filters	1 keer per week	<p>Meer frequente vervanging als het filteroppervlak vervuild is met afscheidingen.</p> <p>Deze vervanging houdt een hoog risico in voor virale blootstelling en desaturatie (derecruitment) voor de patiënt.</p>
Tracheale aspiratie	Enkel met een gesloten aspiratiesysteem	<ul style="list-style-type: none"> • Het is belangrijk om de dichtheid van het circuit te behouden, wat het risico op blootstelling aan virussen en derecruitment beperkt.
Vervangfrequentie gesloten systemen	Geen systematische vervanging	<p>Vervanging enkel indien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verstopping van de afzuigkatheter door afscheidingen • Aanhoudende lekkage ondanks integriteitscontrole op het circuit

<p>Bescherming van het beademingsapparaat</p>	<p>Plaats een elektrostatische "machine"-filter aan het einde van de expiratie-tak van het circuit, net voor het expiratieblok.</p>	<p>Opgelet: zorg ervoor dat deze filter wel degelijk een "machine"-filter is en geen HME-filter (groot risico op verstopping van de filter die leidt tot expiratiweerstand en verhoging van de intrathoracale druk met hemodynamisch effect, hartstilstand, ...).</p> <p>Sommige fabrikanten raden ook aan om een "machine"-filter te plaatsen op de inspiratoire tak van het circuit, bij de gasuitlaat. Het lijkt ons niet nodig om deze procedure aan te bevelen en dit, om de volgende redenen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) deze interpositie kan in theorie de kwaliteit van de activering van het beademingsapparaat aantasten, 2) de waarde hiervan in termen van preventie van viraal risico is niet vastgesteld, 3) de massale toepassing van deze aanbeveling zou de beschikbaarheid van de voorraden kunnen beperken.
<p>Vervangfrequentie van "machine"-filters</p>	<p>Geen systematische vervanging, tenminste tussen elke patiënt</p>	<p>Het vervangen van deze filter tijdens de ventilatie is een handeling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • met een hoog risico voor virale blootstelling en moet daarom tot het strikte minimum worden beperkt • met een zeer hoog risico van derecruitment (drukverlies tijdens de gehele duur van de handeling) <p>De vervanging moet daarom worden voorbehouden voor situaties waarin de filter vervuild is of wanneer er vocht verschijnt (lagere efficiëntie).</p>