



NL Instructies voor gebruik van Tritube®

Gebruiksaanwijzing voor Tritube®

Productnaam

tritube 

O.D. = buitenste diameter 4,4 mm

Cuffdiameter  31 mm

Dode ruimte 2,4 mL

Bevat geen
natuurlijke rubberlatex



Lees deze gebruiksaanwijzing voordat u het product gebruikt. Ga naar de productwebsite <https://www.ventinovamedical.com/products/tritube> voor meer informatie en trainingsmaterialen met betrekking tot dit product.

Beoogd gebruik

Tritube is bedoeld voor het verkrijgen van endotra-cheale toegang tot de luchtweg voor het beademen van een patiënt met een actief uitademingsapparaat met een contactduur voor minder dan 24 uur met een enkele buis.

Gebruiker

Tritube moet worden gebruikt door, of onder toezicht van, medisch personeel dat getraind is in en ervaring heeft met luchtwegbeheer.

Patiëntengroep

Tritube is bedoeld voor gebruik bij patiënten > 40 kg.

Contra-indicaties

Het gebruik van Tritube bij procedures waarbij een laser of een elektrochirurgische actieve elektrode in de

onmiddellijke nabijheid van het apparaat gebruikt zal worden, wordt gecontra-indiceerd.

Mogelijke complicaties

Mogelijke complicaties zijn onder meer (maar zijn niet beperkt tot) schade aan het slijmvlies van de luchtpijp, necrose en ulceratie, verminderde beweeglijkheid van trilharen, verminderde bloedcirculatie in het slijmvlies van de luchtpijp.

Productbeschrijving

Tritube is een endotracheale buis met cuff en een kleine inwendige diameter die gemaakt is van polyurethaan.

Tritube heeft 3 lumina: een "beademingshoofd-lumen", een "cufflumen" en een "drukmetingslumen".

Het "beademingslumen", voorzien van een 'Murphy eye', dient via de **oranje** Luer-connector te worden aangesloten op apparaten met actieve uitademing (FCV[®] of EVA[®]-technologie).

Het "cufflumen" wordt gebruikt om de cuff aan het distale uiteinde op te pompen zodat de luchtpijp wordt afgesloten. Een zelfdichtende klep voorkomt (passief) leeglopen, en een proefballon aan het proximale uiteinde bevestigt het oppompen en zorgt ervoor dat de cuffdruk kan worden gemeten/gemonitord met behulp van een cuffdrukmeter.

Het "drukmetingslumen" kan via de **transparante grijze** vrouwelijke slangpilaaraansluiting worden aangesloten op een drukmonitoringapparaat, om de druk in de luchtpijp te kunnen meten. Tritube heeft centimeter-markeringen om de juiste plaatsingsdiepte te helpen bereiken. De punt van de buis is rond gemaakt om beschadigingen van de luchtpijp te vermijden. Tritube wordt geleverd met binnenin een roestvrijstalen, vervormbaar stilet om de intubatie te vergemakkelijken.

Verpakking

- De verpakking bevat één Tritube.
- Deze is verpakt in een verpakking die wordt opengetrokken en die is gesteriliseerd met behulp van ethyleenoxide.
- Zolang de verpakking niet is beschadigd, ongeopend is en de vervaldatum nog niet heeft bereikt, is Tritube steriel.
- Gebruik Tritube niet als er twijfel bestaat over de intactheid van de verpakking.
- Bewaar het verpakte product op een droge plaats.
- Vermijd langdurige blootstelling aan direct zonlicht.

Benodigd extra materiaal

- Beademingsapparaat.
- Drukmetingsapparaat om de druk in de luchtpijp te monitoren.
- Cuffdrukmeter om de cuff op te pompen en de cuffdruk te meten/monitoren.
- Spuit om de cuff leeg te laten lopen
- Optioneel: in water oplosbare smeergelei die het inbrengen van de buis vergemakkelijkt en het afsluiten van de luchtpijp door de cuff verbetert.
- Spuit met zoutoplossing om beademingslumen of drukmetingslumen door te spoelen.
- Optioneel: Nasale trumpet of een fiberoptische scope voor het vergemakkelijken van de intubatie.

Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen

- Gebruik Tritube alleen in combinatie met beademingsapparaten met actieve expiratie, onder het permanent monitoren van de druk in de luchtpijp.
- Lees de volledige gebruiksaanwijzing (indien beschikbaar) van de gebruikte accessoires voordat u het apparaat voor het eerst in gebruik neemt.
- Pomp de cuff niet te hard op (<30 cm H₂O) om complicaties te vermijden, terwijl wel een toereikende afsluiting van de luchtpijp wordt gehandhaafd.
- Gebruik Tritube niet in combinatie met hoogenergetische procedures, omdat hij in de aanwezigheid van

lasers en elektrische cauterisatie mogelijk brandbaar is.

- Breng het stilet niet opnieuw in Tritube in nadat het stilet is teruggetrokken. Het kan de buiswand en/of de binnenkant van Tritube beschadigen of doorboren.
- Verwijder het stilet vóór de nasotracheale plaatsing van Tritube.
- Laat de cuff volledig leeglopen, zoals blijkt uit het in elkaar zakken van de proefballon, terwijl u de patiënt geleidelijk van het beademingsapparaat haalt (of terwijl u de 'ontwenningmodus' van het beademingsapparaat toepast). Anders zou de luchtpijp nog steeds geblokkeerd kunnen worden, wat kan leiden tot een uiterst hoge druk in de luchtweg die een levensbedreigend barotrauma en verslechterde bloedcirculatie kan veroorzaken.
- Laat de cuff volledig leeglopen, zoals blijkt uit het in elkaar zakken van de proefballon, voordat u de positie van de buis wijzigt of de buis verwijdert, ter vermindering van beschadiging van de luchtpijp. Ga na iedere wijziging van de buispositie na of de (diepte van de) plaatsing juist is.
- Stugge of scherpe anatomische structuren in de intubatieroute (bv. tanden) of intubatiehulpmiddelen (bv. een Magill-tang) kunnen tijdens de intubatie de cuff beschadigen. Als de cuff beschadigd is, mag Tritube niet (meer) worden gebruikt.
- Als smeergelei wordt gebruikt, breng deze dan (volgens het protocol van de fabrikant) alleen op de cuff aan, en vermijd het 'Murphy eye' en de opening van het drukmetingslumen bij de distale punt van Tritube. Overmatige hoeveelheden van het smeermiddel kunnen op het binnenste oppervlak van het beademingslumen of het drukmetingslumen van de buis opdrogen, wat resulteert in een smeermiddelprop of een doorzichtige film die gedeeltelijk of zelfs geheel het drukmetingslumen of het beademingslumen verstopt.
- Sluit geen zijstroomcapnometer op het drukmetingslumen aan, omdat dit de functie van het lumen kan beïnvloeden (bijv. onbetrouwbare drukmeting).

- In geval van alternatieve beademing door middel van een gezichtsmasker of een laryngeaal masker dient de cuff volledig leeggelopen te zijn en Tritube eventueel verwijderd te zijn, alvorens zulke maskers worden geplaatst.
- Houd er rekening mee dat het apparaat als gevolg van hoesten kan zijn losgeraakt.
- Verwijder slijm van de cuff voordat u deze laat leeglopen.
- Gebruik glijmiddel in geval van verwachte moeizame intubatie.
- Laat de cuff leeglopen alvorens een zuigapparaat te gebruiken.
- Gebruik Tritube niet in endotracheale buizen met grote diameter.

Instructies voor gebruik

- 1.** Haal de steriele Tritube uit de beschermende verpakking.
- 2.** Test vóór gebruik de cuff, de proefballon en de klep ervan door middel van oppompen: Breng een spuit met Luer-uiteinde in de behuizing van de cuffoppompklep in of sluit een cuffdrukmeter hierop aan, en injecteer lucht om de cuff volledig op te pompen.
- 3.** In het geval van een obstructie in de beademingslumen of drukmetingslumen van Tritube, spoel de lumen door met een zoutoplossing en/of lucht.
- 4.** Verwijder de lucht geheel uit de cuff na het testen op lekkage en op juist functioneren.
- 5.** Beoordeel visueel het strottenhoofd en schat de lengte en de vorm van Tritube die nodig zijn om de subglottische plaatsing te waarborgen.
- 6.** Pas de juiste vorm toe door Tritube met het stilet binnenin te buigen. In geval van nasotracheale intubatie dient het stilet vóór de plaatsing uit Tritube te worden verwijderd.
- 7.** Het wordt aangeraden om de cuff in te smeren om intubatie te vergemakkelijken, het risico op

beschadiging van de cuff tijdens intubatie te verlagen en de afdichtwerking te verbeteren (zie Tabel 1). Vermijd de laterale (zijdellingse) openingen aan het distale uiteinde van de buis.

8. Intubeer de patiënt volgens de huidige geaccepteerde medische technieken voor intubatie bij gebruik van een stilet (in geval van orotracheale intubatie) of conventionele intubatie (in geval van nasotracheale intubatie), waarbij aandacht wordt geschonken aan de specifieke cuffgerelateerde **Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen** die in deze producthandleiding staan vermeld.
9. Pomp de cuff na intubatie op met gebruikmaking van een cuffdrukmeter. De cuffdruk mag niet hoger zijn dan 30 cm H₂O om complicaties te vermijden, terwijl wel een toereikende afsluiting van de luchtpijp wordt gehandhaafd. In geval van het geleidelijk van het beademingsapparaat halen van de patiënt (of het gebruiken van de 'ontwenningmodus' van het beademingsapparaat) de cuff NIET oppompen.
10. De cuffdruk dient tijdens intubatie van de patiënt nauwlettend te worden gemonitord. Elke afwijking van de gewenste cuffdruk dient te worden onderzocht en onmiddellijk te worden gecorrigeerd.
11. Sluit de **transparante grijze** vrouwelijke EVA-slangpilaaraansluiting van het drukmetingslumen aan op een drukmetingsapparaat.
12. Als Tritube niet is aangesloten op een apparaat met een geautomatiseerde doorspuitfunctie, dient het drukmetingslumen met een spuit te worden doorgespoten alvorens de beademing te starten, om eventuele verstopping door aangebracht smeermiddel uit te sluiten.
13. Sluit de **oranje** Luer-connector van het beademingslumen aan op een EVA-beademingsapparaat.
14. Bevestig de endotracheale positie van Tritube met gebruikmaking van standaardmethoden (bijv. capnografie).

15. Voorafgaand aan extubatie, herpositionering van de buis of overschakeling op een andere bedieningsmodus van de ventilator die een open luchtweg vereist: verwijder slijm door middel van suctie, laat de cuff volledig leeglopen door een spuit in de klepbehuizing te plaatsen en lucht te verwijderen totdat een duidelijk vacuüm in de spuit is bereikt en de proefballon in elkaar is gezakt.
16. Extubeer de patiënt volgens de huidige geaccepteerde medische technieken.
17. Volg de procedures van het ziekenhuis voor de juiste verwijdering van de buis.

Tabel 1. De onderstaande informatie ten aanzien van de werking werd verzameld met gebruikmaking van een laboratoriumtest die bedoeld is om alleen in een laboratoriumkader een vergelijking van de afdichtingskenmerken van tracheale buiscuffen op te leveren. De laboratoriumtest is niet opgezet of bedoeld om de werking in een klinisch kader te voorspellen.

Werking van tracheale buiscuff voor Tritube [volgens ISO 5361-methode]

Smeermiddel [NUMMER 1]	Cuffdruk [cmH ₂ O]	Minimale luchtpijp- diameter: 16 mm		Maximale luchtpijp- diameter: 24 mm	
		Lekkagesnel- heidstraject [ml/h]		Lekkagesnel- heidstraject [ml/h]	
		50e percentiel	90e percentiel	50e percentiel	90e percentiel
Met	25	0	6	0	9
Zonder	25	27	121	18	99

[nummer 1] K-Y® Smeergelei steriel (in water oplosbaar).

Iedere keer 0,8 g ± 0,2 g gebruikt.

Referenties

Nuttige referenties voor gedetailleerdere informatie over cuffdrukken en/of bijwerkingen van tracheale buizen zijn onder meer:

- Blunt MC, Young PJ, Patil A en Haddock A.
Gel lubrication of the tracheal tube cuff reduces pulmonary aspiration.
Anesthesiology. 2001 Aug;95(2):377-81
- Dullenkopf A, Gerber A en Weiss M.
Fluid leakage past tracheal tube cuffs: evaluation of the new Microcuff endotracheal tube.
Intensive Care Med. 2003 Okt;29(10):1849-53
- Sengupta P, Sessler DI, Maglinger P, Wells S, Vogt A, Durrani J en Wadhwa A. Endotracheal tube cuff pressure in three hospitals, and the volume required to produce an appropriate cuff pressure.
BMC Anesthesiol. 2004 29 nov;4(1):8
- Spiegel JE.
Endotracheal tube cuffs: Design and function.
Anesthesia News Guide Airway Management 2010

© 2019 Ventinova, Eindhoven Nederland, alle rechten voorbehouden.

® 2019 Ventinova, Tritube, EVA en FCV zijn geregistreerde handelsmerken van Ventinova Medical.



Ventinova Medical B.V.

A Meerenakkerplein 7
5652 BJ Eindhoven
Nederland

T +31 (0)40 751 60 20

E info@ventinova.nl

I www.ventinovamedical.com

MSS109.01

