

Tracheaal intuberen, manipuleren met de tube (endotracheaal uitzuigen) en extuberen

Op basis van wetenschappelijke literatuur t/m januari 2013



Inleiding

Endotracheale intubatie is één van de meest uitgevoerde levensreddende procedures. De procedure kan gepland of op basis van nood worden uitgevoerd. Een pasgeborene wordt ge-extubeerd als de pasgeborene in staat is om zelf te ademen of als er een niet op te heffen obstructie van de tube bestaat. Tracheaal intuberen en endotracheaal uitzuigen zijn voorbeelden van pijnvolle en stressvolle handelingen die pasgeborenen kunnen ondergaan op een NICU [1,2]

Endotracheaal intuberen en endotracheaal uitzuigen kan schade aan slijmvliezen en stembanden veroorzaken. Daarnaast bestaat het risico op het ontstaan van oedeemvorming aan de stembanden en glottis en het risico op het ontstaan van (trachea)ruptuur(en) [3]. Extubatie op zich is mogelijk niet pijnlijk maar wel stressvol. De procedure gaat bovendien gepaard met een aantal pijnlijke (verpleegkundige) handelingen. Zoals het uitzuigen van de mond en keelholte en het verwijderen van de tube pleisters.

Wetenschappelijke onderbouwing

Endotracheaal intuberen

Vóór het endotracheaal intuberen is het wenselijk om een geschikt analgetica (opioïden) en een geschikt sedativa/spierverslappend medicament toe te dienen [1,2,4,5,]. Daarnaast is het wenselijk om het gebruik van een Lidocaïne spray/gel te overwegen [1,5]. Het gebruik van analgetica en sedativa/spierverslappende medicatie zorgt voor pijnvermindering tijdens de procedure [4,5]. De procedure wordt door het gebruik van analgetica en sedativa/spierverslappende medicatie vergemakkelijkt. Hierdoor verhoogt de slagingskans van het intuberen, is de procedure 'sneller' en is er minder kans op schade en pijn. Het gebruik van een geschikt analgetica en een geschikt sedativa zorgt tevens voor stabiliteit van de conditie van de pasgeborene tijdens de procedure [4,5,]. Endotracheaal intuberen mag alleen worden uitgevoerd als de pasgeborene niet volledig bij kennis is [2]. Het uitvoeren van tracheale intubatie mag alleen zonder het gebruik van analgetica of sedativa worden uitgevoerd tijdens reanimatie of tijdens andere levensbedreigende situaties waarbij geen intraveneuze toegang beschikbaar is [1].

Endotracheaal uitzuigen

Het is wenselijk om endotracheaal uitzuigen niet te zien als een routinematige interventie. Het begrenzen en/of inbakeren van de pasgeborene en het toedienen van sucrose vóór het endotracheaal uitzuigen verminderen de pijn en stress van deze handeling [1]. Ook het continue intraveneuze toedienen van opioïden (fentanyl, pethidine of alfentanil) en/of het toedienen van een intermitterende bolus opioïden vóór het endotracheaal uitzuigen vermindert de pijn en stress

[1]. Het in flexie houden (gebogen stand) van de armen, benen en romp tijdens het uitzuigen blijkt de pijn te voorkomen/verminderen [5].

Extuberen

In de wetenschappelijke literatuur wordt de (verpleegkundige) handeling 'extuberen' niet beschreven als een pijnvolle handeling. Vandaar dat er wordt verwezen naar de algemene adviezen van de Landelijke Pijnwerkgroep NICU's: [Sucrose](#); [Commen sense](#); [Hands on](#); [Het verwijderen van pleisters](#).

Aanbeveling en Klinische implicatie

Op basis van bovenstaande kunnen een aantal aanbevelingen geformuleerd worden[6]:

Dien in overleg met de verantwoordelijk arts vóór het tracheaal intuberen een analgetica (opioïden) en een sederend/spierverslappend medicament toe.

Overleg over het gebruik van een Lidocaïne spray/gel naast analgetica of sedativa (vóór het tracheaal intuberen).

Begrens en/of baker de pasgeborene in vóór het endotracheaal uitzuigen. En dien sucrose toe voor het endotracheaal uitzuigen.

Overleg over een continue intraveneuze infusie van opiaten (fentanyl, pethidine of alfentanil) of het toedienen van een intermitterende bolus opiaten vóór het endotracheaal uitzuigen.

Breng en ondersteun de armen en de benen tijdens het uitzuigen in een flexie (gebogen) houding.

Voer endotracheaal uitzuigen niet uit als een routinematige interventie.

Breng de uitzuigkatheter niet zuigend in. Zuig uit met een zo laagst mogelijke druk (max. van 100 mm Hg). Laat de procedure niet langer duren dan 15 seconden.

Literatuur

- [4] Trevisanuto D, Doglioni N, Zanardo V. The management of endotracheal tubes and nasal cannulae: The role of nurses. *Early Human Development* 2009;85:S85-S87.
- [1] Anand KJS, Phil D, and the International Evidence-based Group for Neonatal Pain. Consensus Statement for the prevention and management of pain in the Newborn. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2001;155:173-80.
- [2] De Lima, J, Browning Carmo K.. Practical pain management in the neonate. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology* 2010;24:291-307.
- [3] Auteur onbekend, Protocol AMC Uitzuigen, Endotracheaal met behulp van het trachcare systeem (versie 1). Amsterdam: Kwadreat, Jaartal onbekend.
- [5] Lago P, Garetti E, Merazzi D, Pieragostine L, Ancora G., Pirelli A, Valerio Bellieni C. (Pain study group of the Italian Society of Neonatology). Guidelines for procedural pain in the newborn. *Journal Compilation, Foundation Acta Paediatrica* 2009(98):932-9.
- [6] Veen van J, Hemmink M, Bouwens C, Wielenga J. Pijnmanagement bij kunstmatig beademde pasgeborenen die verblijven op een NICU tijdens de uitvoering van de (verpleegkundige) handelingen rondom intuberen, extuberen en tijdens handelingen waarbij de tube wordt gemanipuleerd. Artikel in voorbereiding.