

3 Maligni hypertermia

Höyrystyvää anesteettia tai suksametonia käytettäessä ilmenevä selittämätön oireisto, johon tyypillisesti kuuluu mm. EtCO₂ nousu, hypertermia ja takykardia.

Aloita tästä

1 Tiedota muuta tiimiä

- ▶ Kuka johtaa?
- ▶ Tarvitaanko apua?

2 Pyydä dantroleeni (Agilus®) ja kylmiä infuusio- nesteitä saliin

- ▶ Sijainti:

3 Määrää dantroleenin valmisteleva henkilö tai henkilöt (huomioi liukenemisaika)

4 Lopeta altistavat tekijät

- ▶ Höyrystin irti koneesta, absorberin ja letkujen vaihto
- ▶ **tai** vaihtoehtoisesti siirry käsiventilaatioon erillisellä palkeella
- ▶ **tai** vaihda uuteen ventilaattoriin, jos se on välittömästi saatavilla
- ▶ Älä anna suksametonia
- ▶ Siirry iv-anestesiaan

5 Hyperventiloi 100 % hapella ja maksimaalisella tuorekaasuvirtauksella

6 Informoi kirurgia

- ▶ Neuvottele toimenpiteen lopetuksesta

7 Anna dantroleenia

- ▶ Määrää henkilö huolehtimaan lisätilauksesta
- ▶ Farmaseutin puh nro:

8 Oireenmukainen hoito

- ▶ Aseta valtimokanyyli
- ▶ Nesteytä ja aloita tarvittaessa vasoaktiivituki
- ▶ Takyarytmioihin tarvittaessa beetasalpaus / amiodaroni
- ▶ Hoida hyperkalemia
- ▶ Harkitse bikarbonaatin antoa, jos potilaalla on metabolinen asidoosi

9 Viilennä potilasta, jos ydinlämpö > 38.5 °C

- ▶ Viilennetyt nesteet
- ▶ Jäätä ulkoisesti
- ▶ Kehononteloiden huuhtelut tilanteen mukaan
- ▶ Harkitse kehonulkoisen viilennyslaitteen käyttöä:

10 Järjestä potilas jatkohoitoon teho-osastolle

- ▶ Soita:

Lääkitys

Agilus® 120 mg kuiva-ainepullo,
pullolliseen sekoitetaan 20 ml steriiliä vettä.

Dantroleenin annostus

	Aloitusannos 2-2,5 mg/kg iv
• Liuottaminen voi olla työlästä, esilämmittäminen auttaa	50 kg 125 mg 60 kg 150 mg
• Aloitusannos toistetaan n. 5 min välein kunnes oirekuva väistyy	70 kg 175 mg 80 kg 200 mg
• Kokonaisannos tarvittaessa jopa ad 20-30 mg/kg	90 kg 225 mg 100 kg 250 mg
• Normaalkokoisen aikuisen aloitusannos n. 2 pulloa	

Kaikissa anestesiatoimintaa toteuttavissa yksiköissä tulee olla välittömästi saatavilla aloitusannos (2 x 120 mg).

Oireita ja löydöksiä

Oirekuva voi vaihdella suuresti eivätkä kaikki tyyppioireet välttämättä manifestoidu

1. EtCO₂ voimakas nousu on usein varhaisin löydös
2. Nopea ydinlämmön nousu (usein > 1 aste/15 min) voi olla myös myöhäislöydös
3. Eteis- ja kammioeräiset rytmihäiriöt
4. Yleistynyt lihasjäykkyys tai masseterspasmii
5. SpO₂ lasku
6. Metabolinen ja respiratorinen asidoosi, hyperkalemia