

Tietoa ilokaasusta ja työympäristöstä

Linde Gas Therapeutics

AGA

Ilokaasun (N₂O, dityppioksidi) lääkinnälliset ominaisuudet on dokumentoitu hyvin. Ilokaasu tunnetaan sen vaikutuksen nopeasta alkamisesta ja loppumisesta sekä siitä, että se poistuu kehosta nopeasti vaikuttamatta merkittävästi muihin elimiin.



Ilokaasu lääkkeenä

Ilokaasulla (NIONTIX®) on kaksi hoidollista käyttöaihetta. Sitä käytetään anestesian yhteydessä, yhdessä muiden inhalaatio- tai laskimo-anesteettien kanssa ja analgesiaan/sedaatioon kaikissa tilanteissa, esim. synnytyksissä, joissa tarvitaan nopeaa kivunlievitystä/sedaatiota ja nopeaa eliminaatiota.

Hygieeniset raja-arvot

Ilokaasuun, kuten muihinkin lääkkeisiin, liittyy tietty sivuvaikutusten riski. Sosiaali- ja terveysministeriö määrittelee HTP-arvot (haitalliseksi tunnetut pitoisuudet) hengitysilman epäpuhtauksille. Ilokaasun HTP-arvo on 100 ppm, joka on keskipitoisuus kahdeksan tunnin työvuoron aikana. Voimassaolevia kansallisia määräyksiä noudatettaessa tavoitteena on hyvä työympäristö, jonka ilokaasupitoisuudet ovat mahdollisimman pieniä.

Altistumista vähentävät toimenpiteet

On olemassa eri keinoja, millä ilokaasualtistumista voidaan vähentää. Tämä voidaan toteuttaa esim. kaasunpoistolaitteiden päivityksellä,

asianmukaisella ilmastoinnilla, kaasuvuotoriskien minimoimisella ja kaksoismaskin käytöllä. Anestesian aikana on muistettava välttää tarpeettoman runsaan virtauksen käyttöä.

Käytetyllä hengitystekniikalla on suuri merkitys. Ruotsissa, Västeråsin synnytysklinikalla suoritettu koe osoitti, että ilman ilokaasupitoisuutta voidaan vähentää kymmenesosaan erityisen hengitystekniikan avulla. Menetelmä perustuu siihen, että kivun hellitettyä äiti tyhjentää keuhkonsa ilokaasusta hengittämällä sisään huoneilmaa ja hengittämällä sen jälkeen ulos maskiin. Tämä toistetaan noin 3–4 kertaa. Yksinkertaisempi mutta yhtä tärkeä tekijä on synnytyssalin kalustus. Karlstadissa suoritettiin pari vuotta sitten koe, jossa todettiin selkeä vaikutus. CTG-laitetta siirrettiin, jolloin henkilökunta pystyi seisomaan lähempänä tuloilma-aukkoa. Ilokaasulaitteisto sijoitettiin lähemmäksi poistoilmaventtiiliä.

Linde Gas Therapeutics haluaa avustaa ilokaasua käyttäviä sairaaloita tarjoamalla ratkaisuja kaasun käyttöön liittyviin rutiineihin ja käsittelyyn. Tätä varten olemme tehneet tarkistuslistan, jota käytetään apuna mm. mahdollisten vuotojen ja tarpeettomien päästöjen tarkkailussa.

Vastuu työympäristöstä

Työterveyslaitos suorittaa altistusarvioita selvittäviä mittauksia klinikoilla, jotka käyttävät ilokaasua. Lopulta työnantaja on kuitenkin pääasiallisessa vastuussa työympäristöstä. Työnantaja on vastuussa laitteista sekä henkilökunnan kouluttamisesta laitteiden ja lääkkeiden käyttöön.

Ilmasto ja ilokaasu

Ilokaasu on yksi kasvihuoneilmiötä edistävästä kaasusta. Sairaanhoidon päästöt muodostavat kuitenkin hyvin pienen osan kaikista maailman ilokaasupäästöistä. Päästöt on siitä huolimatta otettava vakavasti.

Sekä potilaat että hoitohenkilökunta arvostavat ilokaasun etuja ja kipua lievittäviä ominaisuuksia. Jotta he jatkossakin voisivat käyttää ilokaasua turvallisesti tulisi kaikki mahdolliset vuodot ja turhat päästöt estää. Ympäristövastuullisia toimenpiteitä ja uudenaikaista tekniikkaa käyttämällä ilokaasu on ympäristöystävällinen kivunlievitysvaihtoehto.

Lähteet:

NIONTIX® valmisteyhteenveto
Työterveyslaitos
Sosiaali- ja terveysministeriö

Toimenpiteet vuotojen ja päästöjen vähentämiseksi

Kaasunjakelujärjestelmä

Sairaalan koko kaasunjakelujärjestelmä on tarkistettava mahdollisten vuotojen havaitsemiseksi ja korjaamiseksi. Linde Gas Therapeutics auttaa sairaaloita kehittämään kaasunjakelujärjestelmiä ja työrutiineja niin, että ne täyttävät voimassaolevat viranomaisten vaatimukset.

Synnytysklinikat

Paranna kaasunpoistoa.

Sijoita sänky/ilokaasuannostelulaite lähelle ilmanvaihtopisteitä.

Käytä kaksoismaskia.

Lopeta ilokaasun käyttö hengittämällä huoneilmaa muutaman kerran ja hengittämällä ulos maskiin.

Leikkauksia suorittavat sairaalat

Pyri matalaan virtaukseen. Vältä maskia. Käytä muussa tapauksessa kaksoismaskia tai kohdepoistoa. Käytettäessä larynxmaskia ja intubaatiota perusilmanvaihto riittää hyvän työhygienian ylläpitoon. Aloita kaasun annostelu vasta kun potilaan hengitystie on vapaa; larynxmaskin on oltava paikallaan.

Poista larynxmaski vasta, kun potilas on herännyt ja ET (end tidal) -ilokaasutaso on kaasumonitorin mukaan alhainen.

Muut ympäristöt

Käytä demand-venttiilejä.

Käytä kaksoismaskia ja/tai kohdepoistoa.

© NIONTIX on AGA AB:n rekisteröity tavaramerkki



Oy AGA Ab
Linde Gas Therapeutics
Itsehallintokuja 6
02600 Espoo
Puh. 0800 90016
www.linde-gastherapeutics.fi