

1/2006

AuraVitalis

Linde Gas Therapeutics asiakaslehti

Linde Gas Therapeutics

AGA

Sivut 2-3

INOMax-hoito pelastaa henkiä

Sivu 4

Kaasu auttaa luomaan
uutta elämää

Sivu 5

Lääkkeellinen happi lievittää
Horton-potilaiden kipuja



NIONTIX sai
myyntiluvan
Ruotsissa



INOmax-hoidosta hyviä tuloksia

Oslossa sijaitsevalla Ullevålin lääkintähelikopteriosastolla ja lastenkliniikalla on jo yli neljän vuoden ajan annettu INOmax® hoitoa vastasyntyneille, joilla on vakavia hengitysvaikeuksia. Linde Gas Therapeuticsin INOvent® järjestelmän avulla annettava hoito onkin tuottanut erittäin hyviä tuloksia.

INOmax-hoitoa annetaan useissa sairaaloissa Suomessa, Ruotsissa, Norjassa, Tanskassa ja Islannissa. Linde Gas Therapeuticsilla on parhaillaan käynnissä useita INOmax hoitoa koskevia kliinisiä tutkimuksia, joista yksi toteutetaan Euroopassa ja johon osallistuu myös useita pohjoismaisia sairaaloita. INOmax hoidosta voit lukea lisää Aura Vitalis -lehden tästä numerosta.

Linde Gas Therapeuticsin NIONTIX™ (lääkkeellinen ilokaasu) on saanut Ruotsissa myyntiluvan. NIONTIX-kaasua käytetään muun muassa narkoosiin ja kivunlievitykseen. Tavoitteena on, että NIONTIX saa myyntiluvan myös muissa Pohjoismaissa.

Tukholman pohjoispuolella sijaitsevassa Karoliinisessa yliopistosairaalassa Solnassa on otettu käyttöön maailman suurin tehohoitoon tarkoitettu painekammio. Painekammiossa hoidetaan potilaita, joilla on erilaisten kudosten hapenpuute. Linde Gas Therapeutics on räätälöinyt uutta painekammiota varten lääkkeellisen hapen syöttö- ja käyttöjärjestelmän.

Syksyllä 2005 Tukholmassa avattiin IVF-hoitoja tarjoava Fertilitetscentrum-lapsettomuuskliniikka, jonka laboratorio täyttää ensimmäisenä Euroopassa kehon ulkopuolella tapahtuvaa solujen viljelyä koskevat EU-direktiivit. Linde Gas Therapeutics on vastannut klinikan kaasujärjestelmästä ja kehittänyt ratkaisut, jotka täyttävät EU-direktiivien tiukat vaatimukset.

Näistä ja monista muista aiheista voit lukea Aura Vitalis -lehden tästä numerosta.

Miellyttäviä lukuhetkiä uuden Aura Vitaliksen parissa. Lehti on saanut uuden, raikkaan ulkoasun Linde Gas Therapeuticsin uusien graafisten ohjeiden mukaisesti. Toivottavasti kesästä tulee lämmin ja aurinkoinen!

Tore Olav Hjelstuen, Director Sales and Marketing

- **Julkaisija** AGA Gas AB, Linde Gas Therapeutics, S-181 81 Lidingö, Ruotsi, puh. +46-8-731 1000, www.linde-gastherapeutics.com
- **Päätoimittaja** Tore Olav Hjelstuen ■ **Toimitussihteeri** Tuula Holmberg
- **Toimituskunta** Peder André, Gunnar Einmo, Ari Forsman, Hans Jacobsson, Mikko Laiho, Kari Laine, Thérèse Lange, Karin Rudhe
- **Taitto** Brandit Advertising Oy ■ **Paino** Frenckell Oy

INOmax-hoito pelastaa henkiä

Linde Gas Therapeuticsin INOmax® kaasua ja INOvent® järjestelmä ovat huomattavasti lisänneet hengityksen vajaatoiminnasta ja siihen liittyvästä pulmonaalihypertensiosta kärsivien vastasyntyneiden hoitomahdollisuuksia. Oslossa sijaitsevan Ullevålin yliopistosairaalan lääkintähelikopteriosasto ja lastenkliniikka ovat käyttäneet INOmax-kaasua yli neljän vuoden ajan, ja kokemukset ovat olleet hyvät.

Lääkintähelikopteriosasto on käyttänyt INOmax-kaasua ja siihen kuuluvaa INOvent-järjestelmää vuodesta 2002 lähtien yhteensä 18 potilaskuljetuksessa Oslon Rikshospitalet-sairaalaan, ilman vakavia komplikaatioita. INOmax-kaasulla hoidetaan sikiöiältään 34-viikkoisia tai sitä vanhempia vastasyntyneitä, joilla on hengityksen vajaatoiminta ja siihen liittyviä kliinisiä tai ekokardiografisia todisteita pulmonaalihypertensiosta. Valmistetta käytetään ventilaattorin ja muiden hoitomenetelmien kanssa parantamaan hapetusta ja vähentämään veren kehonulkoisen membraanihapetuksen (ECMO) tarvetta.



– Mahdollisuus käyttää INOmax-hoitoa potilaskuljetuksissa auttaa meitä pelastamaan henkiä, kertoo anestesialääkäri Terje Strand, ensihoitoyksikköön kuuluvan lääkintähelikopteriosaston johtaja Ullevålin sairaalasta. Strand vastaa yhdessä kollegansa Liv Berit Stensethin kanssa nimenomaan potilaskuljetuksista.

Kuva: Kjetil Aambo

Joustava järjestelmä

Strandin mukaan on erityisen tärkeää, että järjestelmä on yhteensopiva kaikkien ventilaattoreiden kanssa.

– Etenkin helikopterikuljetuksissa tämä on erittäin merkittävää, Strand painottaa ja jatkaa, että kyse on kaikkein sairaimpien potilaiden hoidosta.

– Tällaiset potilaat tarvitsevat tehohoitoa koko kuljetuksen ajan aina siihen saakka, että he pääsevät sairaalaan. Hyvät käytännöt ja toimintatavat ovat näin ollen välttämättömiä. INOmax-hoito ja siihen kuuluvan INOvent-järjestelmän käyttö sujuu ongelmitta, sillä meillä on kokemusta tarvittavien järjestelmien käytöstä ja tehohoitopotilaiden kuljetuksesta, Strand kertoo.

Jo kuljetuksen aikana aloitettu INOmax-hoito parantaa hapetusta – mittausten mukaan hapetus paranee tällaisissa tapauksissa keskimäärin 20,2 %. Itse hoidon lisäksi on kuljetuksen aikana panostettava myös viestintään sairaalan kanssa niin, että hoitohenkilökunta on valmis aloittamaan sopivan hoidon heti, kun potilas saadaan sairaalaan.

INOmax-hoitoa on annettu 18 potilaskuljetuksessa Rikshospitalet-sairaalaan. Potilaskuljetuksia on tehty niin lääkintähelikopterilla, ambulanssilentokoneella kuin tehohoitoambulanssillakin.

Hoito sujuu ongelmitta

Ullevålin yliopistosairaalan lastenkliniikan teho-osaston ylilääkäri Jens Grøgaard kertoo, että vuosittain INOmax-hoitoa saa keskimäärin 14-15 vastasyntyntä, jotka hapenpuutteen vuoksi ovat riippuvaisia hoidosta.



– Olemme erittäin tyytyväisiä INOmax-hoitoon ja siihen kuuluvaan INOvent-järjestelmään, koska niiden ansiosta voimme antaa hoitoa luottavaisin mielin, Ullevålin yliopistosairaalan lastenklinikan lasten teho-osaston ylilääkäri Jens Grøgaard kertoo.

Kuva: Kjetil Aambø



INOmax-hoitoa Norsk Luftambulansen helikopterissa.

Kuva: Norsk Luftambulanse

Lastenklinikka on käyttänyt NO-hoitoa vastasyntyneiden hengitysvaikeuksiin 1990-luvun alusta lähtien.

– Edellisessä järjestelmässä emme voineet luottaa kaasupitoisuuteen, eikä käytössämme ollut tarvittavaa sisäistä laadunvarmistusta. Tilanne muuttui, kun NO sai myyntiluvan vuonna 2001 ja järjestelmä- ja turvallisuusvaatimukset otettiin käyttöön, Grøgaard kertoo.

Kun vanha järjestelmä joutui romukoppaan, Ullevålin sairaala valitsi INOmax-kaasun ja siihen kuuluvan INOvent-annostelujärjestelmän.

– Nyt tilanne on hallinnassamme, ja vastasyntyneiden INOmax-hoito sujuu ongelmitta. Tästä saamme kiittää yhteistyökumppaniamme Linde Gas Therapeuticsia, joka on myös auttanut henkilökuntamme koulutuksessa. Varsinkin alussa oli tiiviistä yhteistyöstä paljon apua, Grøgaard kiittelee.

Pohjoismainen verkosto

Grøgaard jatkaa ja kertoo olevansa erittäin tyytyväinen Linde Gas Therapeuticsin luomaan pohjoismaiseen verkostoon, johon kuuluu INOmax-hoitoa antavia yksiköjä.

– Verkoston ansiosta voimme tutustua uusimpiin tutkimustuloksiin, vaihtaa kokemuksia ja tehdä yhteistyötä yli rajojen, Grøgaard kertoo.

INOmax-hoitoa antavat useat sairaalat Suomessa, Ruotsissa, Norjassa, Tanskassa ja Islannissa. Lisäksi Euroopassa on meneillään noin 800 keskosvauvaa kattava INOmax-tutkimus, johon osallistuu useita pohjoismaisia sairaaloita.

INO Therapeutics liitettiin Linde Gas Therapeuticsiin 1. joulukuuta 2005.

Lisätietoja INOmax-kaasusta on osoitteessa

www.inotherapeutics.com

Teksti: Kjetil Aambø

© INOmax on AGA AB:n rekisteröity tavaramerkki

© INOvent on Datex Ohmeda Inc:n rekisteröity tavaramerkki

NIONTIX sai myyntiluvan



Lääkkeellinen ilokaasu NIONTIX™ sai Ruotsissa myyntiluvan. NIONTIX-kaasua käytetään muun muassa narkoosissa ja kivunlievityksessä.

Ruotsin lääkintäviranomainen Läkemedelsverket on myöntänyt myyntiluvan jo toiselle Linde Gas Therapeuticsin lääkkeelliselle kaasulle Ruotsissa. Ensimmäinen myyntilupa myönnettiin lääkkeelliselle hapelle.

NIONTIX-kaasun myyntilupa on osoitus Linde Gas Therapeutics -tuotteiden korkeasta laadusta, jonka ansiosta potilaiden saama hoito on entistä turvallisempaa. Myyntilupa myös osoittaa, että Linde Gas Therapeutics täyttää lääkeyrityksille asetetut lääkkeiden tuotantotapojen Good Manufacturing Practice (GMP) -vaatimukset sekä EU:n hyvää jakelutapaa koskevat Good Distribution Practice (GDP) -direktiivit.

Pohjoismaissa Linde Gas Therapeuticsin NIONTIX-kaasua valmistetaan ainoastaan Tukholman ulkopuolella Rotebrossa sijaitsevassa tuotantolaitoksessa.

NIONTIX-kaasua käytetään kirurgisissa toimenpiteissä anestesian osana sekä kivunlievityksessä ja rauhoittavana aineena tilanteissa, joissa aineen tulee vaikuttaa nopeasti mutta poistua elimistöstä lyhyessä ajassa. Ilokaasua onkin käytetty menestyksekkäästi muun muassa lasten kivunlievityksessä.

Tavoitteena on, että lääkkeelliselle ilokaasulle haetaan lähiaikoina myyntilupaa myös muissa Pohjoismaissa.

Teksti: Lars Abelin

™NIONTIX on AGA AB:n tavaramerkki

Uusi kaasunsekoitin tuli tarpeeseen synnytysairaaloissa

Linde Gas Therapeutics toi tämän vuoden huhtikuussa markkinoille uuden synnytysissä käytettävän VENTYO™-ilokaasu-/happisekoittimen. CE-merkinnän saanut sekoitin on kauan kaivattu uutuus, joka korvaa vanhan Juno-sekoittimen.

Juno-sekoitin oli tullut markkinoille jo 1970-luvulla, eikä sitä ollut kehitetty käytössä oleville terveydenhoitotuotteille asetettujen vaatimusten ja sertifiointiehtojen mukaisesti, mikä vuorostaan aiheutti pulaa varaosista. Uudelle sekoittimelle oli näin ollen kova kysyntä.

Huhtikuussa lanseerattu Linde Gas Therapeuticsin VENTYO-sekoitin helpottaa synnytysairaaloiden toimintaa huomattavasti.

Tukholmalaisen Danderydin sairaalan synnytysosaston osastonhoitaja **Gudrun Abascal** on toiminut uuden sekoittimen kehittämisen hyväksi jo vuosia. Nyt hän voi olla tyytyväinen.

– Eiköhän tämä tästä, Abascal sanoo. Noin kolme neljästä synnyttäjistä valitsee kivunlievitykseksi ilokaasun. Nyt kun käytössämme on VENTYO, meillä menee oikein hienosti – samoin kuin synnyttäjilläkin!

VENTYO-sekoitin soveltuu ilokaasun ja lääkkeellisen hapen käyttöön. Synnyttäjälle sopivan sekoitussuhteen valitsee kättilö.

Teksti: Lars Abelin Kuva: Bengt Höglund

™VENTYO on AGA AB:n tavaramerkki.



Tukholmalaisen Danderydin sairaalan synnytysosaston osastonhoitaja Gudrun Abascal on toiminut uuden sekoittimen kehittämisen hyväksi jo vuosia. Nyt hän voi olla tyytyväinen.

Kaasu auttaa luomaan uutta elämää



Laboratoriopäällikkö Peter Sjöblom tarkastaa viljelykaapin alkioita.

Nestemäistä typpeä käytetään alkioiden pakastamiseen.



Tukholmalaisen Fertilitetscentrum-lapsettomuusklinikan viljelykaapissa viljellään alkioita, joista kehittyy uusi elämä.

Tähän prosessiin tarvitaan Linde Gas Therapeuticsin korkealaatuisia HiQ®-kaasuja, kuten hiilidioksidia ja typpeä. Koska turvallisuusvaatimukset ovat tiukat, on tärkeää, että lääkkeelliset kaasut ovat ehdottoman puhtaita.

Euroopan modernein lapsettomuuskliniikka Tukholman Fertilitetscentrum vihittiin käyttöön syksyllä 2005. Fertilitetscentrum on Euroopan ensimmäinen IVF-klinikka, jonka kehojen ulkopuolella tapahtuva solujen viljely vastaa uusia EU-direktiivejä. Klinikalla on myös korkeatasoinen puhdistilaboratorio, jonka ansiosta alkio on naisen kehon ulkopuolella vietettävät päivät parhaassa mahdollisessa turvassa.

Linde Gas Therapeutics on rakentanut uuden klinikan kaasujärjestelmän ja kehittänyt tiukkojen EU-direktiivien mukaiset ratkaisut. Lisäksi Linde Gas Therapeutics toimittaa klinikalle Medicinsk Oxygen AGA (lääkehappea) ja NIONTIX™ (lääkeilokaasua).

– Koko ketju aina alkujärjestelyistä toimitukseen ja seurantaan saakka on toiminut erittäin hyvin, klinikan laboratoriopäällikkö dosentti **Peter Sjöblom** kertoo. Olemme todella tyytyväisiä yhteistyöhömmme Linde Gas Therapeuticsin kanssa.

Lapsettomuusklinikan sydän on viljelykaappi, jossa alkioita viljellään. Kaappi on suljettu järjestelmä, johon syötetään hiilidioksidia (CO₂) ja typpeä (N₂). On tärkeää, että kaasujen suhde on täsmällinen ja kaapin lämpötila juuri oikea. Näin pyritään varmistamaan, että alkioit voivat kehittyä ympäristössä, jonka olot ovat samankaltaiset kuin ihmiskehossa.

– On erittäin tärkeää, että kaasut ovat puhtaita ja että niihin ei matkan varrella sekoitu epäpuhtauksia, Peter Sjöblom kertoo. Vaikka kaasun olisi puhdasta, koko prosessi voi tärveltyä, jos kaasuun pääsee epäpuhtauksia viime hetkellä ennen viljelykaappia.

Toimitusvarmuus, kaasujärjestelmän toimintavarmuus ja palvelu vaikuttavat merkittävästi prosessin sujuvuuteen, Peter Sjöblom korostaa. Linde Gas Therapeutics toimittaa Fertilitetscentrum-klinikalle myös nestemäistä typpeä, jota käytetään alkioiden pakastamiseen.

Ruotsissa on noin 15 yksityistä lapsettomuuskliniikkaa, joilla tehdään vuosittain noin 9 000 koeputkihedelmöityshoitoa. Pohjoismaat ovat maailman johtavia maita hedelmällisyystutkimuksessa ja -hoidoissa.

Tukholman Fertilitetscentrum-klinikalla on toimipiste myös Göteborgissa. Fertilitetscentrum on osa Carema Specialistvård AB -yhtiötä, jolla on Ruotsin lisäksi toimintaa myös Suomessa ja Norjassa.

Teksti: Lars Abelin Kuvat: Denny Lorentzen

© HiQ on AGA AB:n rekisteröity tavaramerkki
TM NIONTIX on AGA AB:n tavaramerkki

Lääkkeellinen happi lievittää Horton-potilaiden kipuja

– Lääkkeellinen happi sopii erinomaisesti Hortonin neuralgian eli sarjoittaisen päänsärlyn hoitoon, sillä se vaikuttaa nopeasti eikä sillä ole sivuvaikutuksia, Ruotsin Respiratory Homecaren tuotepäällikkö Therése Lange kertoo.

Hortonin neuralgiaa (Cluster headache) kuvataan usein ”maailman kivuliaimmaksi päänsärkyksi”. Se on sarjoittaisesti toistuva sairaus, johon kuuluu tunteja kestäviä päivittäisiä päänsärkykohtauksia. Muista päänsärky-muodoista poiketen Hortonin neuralgiaan liittyvä särky on selvästi tunnistettavissa. Kohtaukset toistuvat aina samalla puolella päätä, ja pahin kipu tuntuu yleensä toisessa silmässä tai sen takana.

Monien mukaan kohtauksen kipu tuntuu siltä kuin ”silma puristuisi ulos päästä”. Kipu on erittäin intensiivistä ja verrattavissa munuais-kivikohtauksen kipuun, vaikkakin Hortonin neuralgiassa kipu on pahempaa. Kohtauksen aikana potilaat usein vaeltavat levottomina ympäriinsä tai keinuttavat itseään edestakaisin pää käsien välissä.

Kipukohtaukset toistuvat muutaman kerran vuodessa yleensä päivittäin, mutta ne voivat kestää myös viikkoja ja kuukausia. Kipu saavuttaa nopeasti huippunsa, ja viidentoista minuutin tai kolmen tunnin kuluttua se vaimenee yhtä nopeasti kuin voimistuikin. Yleensä kohtauksia on yksi tai kaksi päivässä, mutta on mahdollista, että kohtauksia on päivässä jopa kahdeksan.

Potilaat yleensä miehiä

Ruotsissa Hortonin neuralgiaa potee alle promille koko väestöstä, ja yleensä siitä kärsivät miehet (85 %). Useimmiten sairaus puhkeaa 20–30 vuoden iässä ja häviää 65 vuoden iässä. Toisaalta se voi jatkua vieläkin pidempään. Noin 10 %:lla potilaista on Hortonin neuralgian krooninen muoto.

Sairaus on nimetty amerikkalaisen lääkärin Bayard Taylor Hortonin mukaan, joka vuonna 1939 kirjoitti tutkimustuloksistaan. Sairauden syytä ei tiedetä. Viime vuosien tutkimustulokset kuitenkin osoittavat, että Horton-potilailla on toistuva verisuonitulehdus silmän takana pään sillä puolella, jolla kipukohtaukset esiintyvät.

Verisuonten laajentumisen seurauksena kyseiselle alueelle syntyy verentungosta, joka aiheuttaa kipukohtauksia. Tällä tiedolla voi tulevaisuudessa olla ratkaiseva merkitys sairauden syiden ymmärtämiseen ja parannuskeinojen löytämiseen.

– Perinteisen käytännön mukaan neurologit harvoin määräävät happihoitoa, Therése Lange kertoo. Ruotsissa happihoitoa saa Horton-potilaista prosentuaalisesti pienempi määrä kuin muissa maissa. Perinteisesti Hortonin neuralgiaa hoidetaan migreenilääkkeillä. Tällä hetkellä alle viisi prosenttia potilaista käyttää hoitona lääkkeellistä happea.

Happi tehoaa hyvin

Happi on osoittautunut hyväksi keinoksi lievittää suunnattomia kipuja. Happea hengitetään 10-15 min, eikä sillä ole mitään sivuvaikutuksia. Valmiina ampulleina saatava migreenilääke alkaa kyllä vaikuttaa kymmenen minuutin kuluessa, mutta sillä on useita sivuvaikutuksia.

Lääkkeellistä happea voidaan myös käyttää kaikissa kohtauksissa, riippumatta siitä kuinka monta kohtausta vuorokauden aikana tulee ja sitä voidaan käyttää yhdessä muiden lääkkeiden kanssa.

Ruotsissa Linde Gas Therapeuticsin lääkkeellistä happea on ennenkin saanut ilman reseptiä. Nyt sitä voidaan kuitenkin markkinoida entistä tehokkaammin, sillä Medicinsk Oxygen AGA on saanut myyntiluvan ja rekisteröity Hortonin neuralgian hoitomuodoksi.

– On haastava tehtävä lisätä ruotsalaisten tietoutta lääkkeellisestä hapesta ja sen käyttömahdollisuuksista Hortonin neuralgian hoidossa, Therése Lange kertoo. Potilaat voivat käyttää lääkkeellistä happea kotona, ja koska saatavilla on pieniä mukana kuljetettavia happipulloja, lääkettä voi helposti ottaa myös julkisilla paikoilla.

Teksti: Lars Abelin

Seminaari lasten toimenpide-kivusta

Kokemukset MEDIMIX®-kaasuseoksen käytöstä lasten toimenpidekivun lievityksessä ovat hyvät. Näin todettiin Linde Gas Therapeuticsin helmikuussa järjestämässä seminaarissa Reykjavikin lastensairaalassa Islannissa.

Linde Gas Therapeuticsin MEDIMIX-kaasuseos on tällä hetkellä saatavilla Ruotsissa ja Tanskassa. (Suomessa voidaan annosteluun käyttää ilokaasu-/happisekoitinta). Tuote on valmis kaasuseos, jossa on 50 % lääkkeellistä ilokaasua ja 50 % lääkkeellistä happea. MEDIMIX-kaasuseoksen ansiosta tietyt toimenpiteet, jotka tähän saakka on tehty leikkausosastolla, voidaan monissa tapauksissa tehdä nyt lapsen omalla osastolla tai lääkärin vastaanotolla. Leikkauksen jälkeistä valvontaa ei näin ollen enää tarvita.

Sairausten hoidossa välttämättömät toimenpiteet ovat usein kivuliaita. Kun sairaalle lapselle joudutaan jostakin syystä tekemään kivuliaita terapeuttisia tai diagnostisia toimenpiteitä, lapsen on ehkä vaikea ymmärtää, mitä hyötyä on hetkellisistä mutta intensiivistä kipua aiheuttavasta toimenpiteestä. Tällaisia toimenpiteitä ovat esimerkiksi lumbaalipunktio, verinäytteen otto sekä nivelensisäiset ja muut ruiskeet. On tunnettu tosiasia, että sairaalahoitoon oleva lapsi pitää toimenpiteiden aiheuttamaa kipua pahimpana kipuna, jota hän on kokenut koko sairaalassaolonsa aikana. On myös tunnettu tosiasia, että toimenpiteiden aiheuttama kipu voi vaikuttaa lapsen käyttökseen. Kun lapsi seuraavan kerran joutuu sairaalahoitoon, aiempien kokemustensa vuoksi hänen on ehkä vaikea luottaa henkilökuntaan.

Ihanteellinen kivunlievitykseen käytettävä lääke on helposti annosteltavissa eikä edellytä suonensisäistä antotapaa, joka sellaisenaan on kivulias toimenpide. Lääkkeen tulee vaikuttaa nopeasti, mutta annostelun loputtua vaikutuksen tulee hävitä nopeasti. Lääke ei myöskään saa aiheuttaa vakavia sivuvaikutuksia, ja kivunlievitystehon tulee luonnollisesti olla tarkoitukseen sopiva.

Valmiin happi-/ilokaasuseoksen ansiosta potilailla on käytettävissään nopeasti vaikuttava, tehokas ja helposti hengitettävä lääke, joka helpottaa erilaisia, enemmän tai vähemmän kivuliaita toimenpiteitä.

Jatkuu seuraavalla sivulla ►►►



▶▶▶ jatkoa edelliseltä sivulta

Paitasi että MEDIMIX vähentää lasten epämiellyttäviä ja kivuliaita tuntemuksia, se myös vähentää hoitokuluja ja resurssien tarvetta monissa pienehköissä toimenpiteissä, sillä niissä kaasuseos on resurssien kannalta muita vaihtoehtoja selvästi edullisempi. Tähän saakka lasten pienehköissä toimenpiteissä on useimmiten käytetty paikallis- tai yleisanestesiaa, johtopuudutusta tai kipulääkkeiden ja midatsolaamin yhdistelmää. Toimenpiteen jälkeen kaikki nämä kivunlievitysmuodot vaativat kuitenkin pituudeltaan vaihtelevan valvonnan, mikä lisää hoitokuluja.

Göteborgilaiseen Sahlgrenin yliopistosairaalaan kuuluvan kuningatar Silvian lasten- ja nuortensairaalan lääkäri apulaislääkäri **Tina Holmberg** piti Reykjavikin seminaarissa esitelmän aiheesta **”Ilokaasun käyttö – tutkimusta, tuloksia ja omia kokemuksia”**. Esitelmän

perustana oli tutkimus MEDIMIX-kaasuseoksen käytöstä sairaalassa. Tutkimuksen kohteena olleessa sairaalassa käytettiin MEDIMIX-kaasuseosta toimenpiteissä, jotka kestivät enintään kymmenen minuuttia. Muissa yhteyksissä kaasuseosta on kuitenkin käytetty ilman sivuvaikutuksia myös jopa 30 minuuttia kestäneissä haavanpuhdistustoimenpiteissä.

Muita Islannin seminaarin esitelmöijä olivat muun muassa Sahlgrenin sairaalan kuningatar Silvian lasten- ja nuortensairaalan ylilääkäri **Ingemar Brunsson** ja saman sairaalan anestesiahoitaja **Inga Lill Wester**. Brunsson kertoi ilokaasun vaikutuksesta ja sivuvaikutuksista ja Wester GAN-menetelmästä (Guided Association and Nitrous Oxide).

Teksti: Lars Abelin

©MEDIMIX on AGA AB:n rekisteröity tavaramerkki

Linde Gas Therapeutics mukana maailman suurimman painekammion toimituksessa

Teksti: Lars Abelin

Kuvat: Denny Lorentzen

Linde Gas Therapeutics on rakentanut hapen syöttöjärjestelmän maailman suurimpaan tehohoidossa käytettävään painekammioon, joka otettiin äskettäin käyttöön Karoliinissa yliopistosairaalassa Tukholman pohjoispuolella Solnassa. Uusi painekammio parantaa huomattavasti sekä alueellista että kansallista katastrofivalmiutta.

Silminnähdessä ylpeä ja tyytyväinen **Folke Lind** esittelee suurta ja teknillisesti erittäin korkeatasoista painekammiota, joka sijaitsee strategisesti ensiapuvastaanoton ja tehohoito-osaston yhteydessä lähellä helikopterin laskeutumispaiikkaa.

Folke Lind on Karoliinisen sairaalan anestesia- ja tehohoitoyksikköön kuuluvan ylipainelääketieteen osaston ylilääkäri, ja painekammio on hänen silmäteränsä. Juuri ylilääkärin ja hänen lähimpien työtovereidensa vaatimusten ja toivomusten ansiosta sairaalassa on nyt maailman suurin ja korkeatasoinen painekammio.

Ohjauspaneelin avulla ylilääkäri Folke Lind voi valvoa kammion tapahtumia ulkopuolelta käsin.

– Nyt meillä on entistä paremmat resurssit vakavasti sairaiden potilaiden hoitamiseen, Lind kertoo. Painekammiossa on neljä tehohoitopaikkaa, joten voimme hoitaa esimerkiksi nelihenkisen perheen kaikki jäsenet tai sukellusveneonnettomuudessa osan miehistöstä.

– Uusi painekammio nostaa koko alan tasoa maailmanlaajuisesti. Koska kammio myös edustaa uusinta tekniikkaa, se on erityisen tärkeä tulevan tutkimustyön kannalta.

Painekammion sisäpinta-ala on noin 50 neliometriä, ulkopituus 15 metriä, ulkoleveys neljä metriä ja paino 105 tonnia. Sen lisäksi, että kammiossa on neljä hoitopaikkaa, kammiota voidaan käyttää myös yhden tai kahden vakavasti sairaan tehohoitopotilaan ympärivuorokautisena hoitopaikkana. Kammion osia voidaan käyttää myös ensihoituhuoneina.

Painekammion on valmistanut saksalainen Haux-Life-Support GmbH, ja varsinaisten hoitolaitteiden lisäksi kammiossa on muun muassa DVD-laitteet sänkyjen edessä ja

Painekammion maskotti on Disneyn piirroselokuvasta tuttu Nemo-kala.

tietokoneet sairaskertomusten kirjoittamista varten. Kaasun syöttö hoidetaan ohjauspaneelin avulla kammion ulkopuolelta. Ohjauspaneelin avulla voidaan myös ohjata kameroita, jotka valvovat sekä potilaita että laitteita.

Painekammiohoitoa eli niin kutsuttua hyperbaarista happihoitoa (HBO) voidaan antaa potilaille, joilla on esimerkiksi sukeltajantauti, häkä- tai palokaasumyrkytys, ruhjevamma tai kaasukuolio.

Linde Gas Therapeutics on räätälöinyt uutta painekammiota varten lääkkeellisen hapen syöttö- ja käyttöjärjestelmän sekä tarkastanut Karoliinisen sairaalan kaasunjakelujärjestelmän ja lisännyt sen kapasiteettia muun muassa laajentamalla kaasuvälikäytön ja parantamalla jakelujärjestelmää. Näin sairaalalla on aiempaa paremmat resurssit potilaiden happihoitoon. Karoliininen sairaala kuuluu Tukholman läänin sairaanhoitopiiriin omistamalle kiinteistöhallintayhtiö Locumille.

Sen lisäksi, että kammiossa on neljä hoitopaikkaa, kammiota voidaan käyttää myös yhden tai kahden vakavasti sairaan tehohoitopotilaan ympärivuorokautisena hoitopaikkana, ylilääkäri Folke Lind kertoo.



Optimoi lääkkeellisten kaasujen käyttö koulutuksella

Kaasut, laitteet ja huolto-osaaminen ovat taattua Linde Gas Therapeuticsin palvelua. Erityisvahvuus on myös kattava koulutus-osaaminen. Ota siitä kaikki hyöty irti!

Lääkkeellisten kaasujen ja niihin liittyvien laitteiden käytössä lähtökohtana on aina potilas- ja työturvallisuus. Linde Gas Therapeutics on satsannut tietoisesti koulutusosaamiseen laitteiden asennuksesta kaasujen loppukäyttöön saakka.

Se inhimillinen tekijä

Hyvät tuotteet ja asianmukaisesti huolletut laitteet ovat lääkkeellisten kaasujen käytön perusta. Niitä käyttävät kuitenkin aina ihmiset. Hyvätkään tuotteet ja laitteet eivät toimi optimaalisesti, jos niiden käytössä on epävarmuutta. Tässä Linde Gas Therapeutics haluaa ja voi olla avuksi.

Linde Gas Therapeutics kouluttaa asiakkaitaan mitä moninaisimmissa lääkkeellisten kaasujen käyttöön liittyvissä kysymyksissä. Saat samasta paikasta kaasut ja laitteet huoltoineen sekä koulutuksen niiden käyttöön. Tämä paketti kannattaa hyödyntää täysimääräisesti.

Kerro koulutustarpeista

Linde Gas Therapeuticsin koulutus jakaantuu kahteen pääryhmään: käyttökoulutus tuotteiden



Ajanmukaista apua synnytyksiin. Linde Gas Therapeuticsin Mikko Laiho opastaa apulaisosastonhoitaja Kaisa Honkasta uuden VENTYO -ilokaasu-/happisekoittimen käytössä.

den asentamisen ja käyttöönoton yhteydessä sekä asiakkaan tarpeisiin räätälöity koulutus.

Mitkä lääkkeellisten kaasujen käyttöön liittyvät kysymykset ovat juuri nyt teillä ajankohtaisia? Kerro niistä Linde Gas Therapeuticsin avainasiakaspäällikölle, niin tarpeitanne vastaava

koulutus toteutetaan. Lääkekaasuosaamisen lisääminen on aitoa kumppanuutta. Avainasiakaspäälliköiden yhteystiedot ovat tämän lehden takasivulla.

Teksti: Jami Taipainen
Kuva: Mira Hannuksela

Nyt ajankohtaista: ilokaasu synnytyssaleissa

Yksi vuoden 2006 ajankohtaisista Linde Gas Therapeuticsin koulutusaiheista on ilokaasun hyödyntäminen synnytyssaleissa. Viime vuosina Suomessa ei ole ollut saatavilla yhtään ajanmukaista ilokaasu-/happisekoitinta synnytyssalikäyttöön. Valtaosa käytössä olevista laitteista on lisäksi niin vanhoja, ettei niihin ole enää saatavilla varaosia. Nämä laitteet eivät myöskään vastaa enää tämän päivän vaatimuksia.

Ilokaasun etuihin kuuluu, että synnyttävä äiti saa helpotusta tarpeensa mukaan oikealla hetkellä. Ilokaasu ei vaikuta haitallisesti äitiin tai lapseen. Suomessa ilokaasua käytetään apuna synnytyksissä vielä nykyisin tuntuvasti vähemmän, kuin esimerkiksi Ruotsissa. Yhtenä syynä on varmasti juuri vanha laitekanta.

Uusien laitteiden hankinta on ajankohtaista monessa synnytyssalissa. Linde Gas Therapeutics vastaa tarpeeseen. Yhdessä kättilöiden kanssa on kehitetty VENTYO™ -ilokaasu-/happisekoitin. Kokonaan uutta on laitteeseen sisäänrakennettu kaasunpoisto, jolloin potilaan uloshengittämä ilokaasu poistuu huoneesta, eikä vaikuta muihin huoneesta olijoihin. Näin synnytyssalin turvallisuus paranee.

VENTYO tulee Suomen markkinoille tänä keväänä. Tällöin kättilöillä ja muilla avainhenkilöillä on tarve saada ajantasaista tietoa ilokaasun käytöstä synnytyksissä sekä opastusta uuden laitteen käytössä.

Kattava koulutustarjonta

Linde Gas Therapeutics järjestää VENTYO -ilokaasu-/happisekoittimen käytöstä sekä ilo-

kaasusta kaksi suurta koulutustilaisuutta kättilöille. Lisäksi Kättilöliiton paikallisyhdistyksille pidetään koulutuksia, joissa on mukana myös synnytyssalvalmennuksista vastaavia terveydenhoitajia.

Uusia laitteita asennettaessa varmistetaan käyttökohteessa, että laitteen asianmukainen käyttö on mahdollista. Käyttöönoton yhteydessä kättilöitä ja muuta henkilökuntaa koulutetaan. Tämän lisäksi Linde Gas Therapeutics järjestää tarpeen mukaan kaasuturvallisuusluentoja, joissa kerrotaan myös ilokaasun käytöstä.

Kysy lisää VENTYO -ilokaasu-/happisekoittimesta:

tuotepäällikkö **Mikko Laiho**, p. 010 242 0350, sähköposti mikko.laiho@fi.aga.com.

TM VENTYO on AGA AB:n tavaramerkki.

Avainasiakaspäällikkömme palveluksessanne

Avainasiakaspäällikköillämme on asiantuntemusta ja alan tuoreinta tietoa esimerkiksi lääkelain muutoksista, viranomaismääräyksistä, lääketieteellisistä julkaisuista ja lääkkeellisten kaasujen käytöstä.

He etsivät yhdessä asiakkaan ja Linde Gas Therapeuticsin asiantuntijoiden kanssa ratkaisut kaasujen kapasiteettiin, jakelujärjestelmän mitoitusseen sekä huoltoon liittyvissä asioissa. Laitteiden turvallinen käyttö ja järjestelmän toimivuus ovat potilasturvallisuuden kannalta ehdottoman tärkeitä asioita. Uusien hoitomenetelmien käyttöönotto edellyttää yhteistyötä sairaalan eri organisaatioiden välillä. Linde Gas Therapeuticsin asiakaspäälliköt auttavat mielellään tässä yhteistyössä.

Avainasiakaspäällikkömme palvelevat sairaaloita sairaanhoitopiireittäin:



Erja-Riitta Pitkonen

Varsinais-Suomi, Satakunta, Kanta-Häme, Pirkanmaa, Päijät-Häme, Etelä-Savo, Pohjois-Savo, Keski-Suomi, Etelä-Pohjanmaa, Vaasa, Keski-Pohjanmaa, Ahvenanmaa

Riitta-Leena Strandberg

Uusimaa, Helsinki, Kymenlaakso, Etelä-Karjala, Itä-Savo, Pohjois-Karjala, Pohjois-Pohjanmaa, Kainuu, Länsi-Lappi, Lappi



Ota yhteyttä

Erja-Riitta Pitkonen, puh. 010 242 7122 sekä 0400 522 295, sähköposti erja-riitta.pitkonen@fi.aga.com

Riitta-Leena Strandberg, puh. 010 242 0227, 0400 100 222, sähköposti riitta.strandberg@fi.aga.com

Lääkkeellisten kaasujen jakelulaitteet



Linde Gas Therapeuticsin PDF-muodossa oleva lääkkeellisten kaasujen jakelulaitteiden tuoteluettelo on valmistunut. Tuoteluettelo sisältää laajan tuotevalikoimamme kaasukeskuslaitteista potilashoidossa tarvittaviin annostelulaitteisiin.

Tuoteluettelo toimitetaan CD-muodossa ja sen voi tilata 1.6.06 jälkeen sähköpostilla osoitteesta kontakt-lgt@fi.aga.com

Toivomme, että tuoteluettelosta on paljon hyötyä suunnitellesanne sairaalalaitte-hankintojanne.

Linde Gas Therapeutics osallistuu seuraaviin näyttelyihin:

- | | |
|----------------|--|
| 1.9.2006 | Suomen Obstetriset Anestesiologit – koulutustilaisuus, Lahti |
| 2.-6.9.2006 | ERS 2006, Munich
European Respiratory Society |
| 5.-6.9.2006 | Sairaalatalouspäivät, Kuopio |
| 10.10.2006 | Valtakunnallinen Hengityshoitopäivä, Hämeenlinna |
| 19.-20.10.2006 | STHY:n koulutuspäivät, Helsinki
Suomen tehohoito yhdistys |
| 8.-10.11.2006 | Operatiiviset Päivät, Helsinki |
- Tervetuloa tutustumaan meihin ja tuotteisiimme!**

Nimitysuutisia



Raimo Härkönen on aloittanut projektisuunnittelijana Linde Gas Therapeuticsissa. Hänen työtehtävänä on osallistua projektiin, jonka tarkoitus on päivittää toimitusketjua vastaamaan viranomaisten määräyksiä lääkkeellisten kaasujen osalta.



Kimmo Lindholm aloittaa 29.5.06 Linde Gas Therapeuticsin asiakaspalvelukeskuksessa palveluneuvojana. Hän tulee tilausten vastaanottamisen ja muun asiakaspalvelun lisäksi toimimaan aktiivisesti avainasiakaspäälliköiden tukena.



Oy AGA Ab, Linde Gas Therapeutics

Karapellontie 2, 02610 ESPOO,
puh. 0800-90016
www.linde-gastherapeutics.com

Osoitelähde: AGA-asiakasrekisteri
Osoitteenmuutokset: kontakt-lgt@fi.aga.com