

AURA VITALIS

Linde Healthcares nyhedsmagasin 2/2009



Side 3

**Lattergas & oxygen
mindsker
proceduresmerte
hos børn**

Side 5

**ACCURA[®]
flasketjeneste
giver fuld kontrol**

Side 9

**Medicinsk kuldioxid
fra Linde Healthcare
er nu CE-mærket**

Linde: Living healthcare

THE LINDE GROUP

AGA

Leder



Linde Healthcare – patientpleje, innovation og effektive tjenester

Linde Healthcare har en imponerende baggrund, hvad angår innovation. Med grundlæggere som Carl von Linde og AGA's Gustaf Dalén har vi meget at leve op til. Det fantastiske ved innovation på sundhedsområdet, er naturligvis muligheden for at forbedre livskvaliteten. Det er noget, man virkelig tænker over, når man læser om klyngehovedpinepatienten Svenn Thörn på side 6-7. Klyngehovedpine er en forfærdelig sygdom, hvor medicinsk oxygen giver en vis smertelindring.

Smertelindring er også fokus for Linde Healthcares lægemiddelgas LIVOPAN® – en blanding af 50 % lattergas og 50 % ilt. LIVOPAN er udviklet til at overvinde børns proceduresmerter. Mange gange bedøves børn uden nogen reel medicinsk begrundelse – LIVOPAN forkorter procedureerne, og gør hele hospitalsoplevelsen lettere for både børn og forældre. Læs mere på side 3.

Du finder et eksempel på vores engagement inden for innovation på side 4, hvor du kan læse om nedbrydning af lattergas. Lattergas er en meget vigtig lægemiddelgas, når det gælder smertelindring. Men, den har også en negativ indvirkning på miljøet. Eftersom sundhedssektoren har givet udtryk for vigtigheden af at kunne fortsætte med at benytte lattergas, har Linde Healthcare indledt et samarbejde med en virksomhed, der har udviklet et nedbrydningsanlæg. På denne måde kan lattergas blive et miljøvenligt smertelindrende middel.

En vigtig del af at være en løsningsleverandør inden for lægemiddelgasbranchen er, ud over innovationer og patientpleje, naturligvis effektive tjenester. I løbet af de seneste år har vi præsenteret mange løsninger, der har givet hospitaler og sundhedsklinikker øget sikkerhed, effektivitet og nøjagtighed. På side 5 giver en dansk servicechef, Kim Larsen, sit syn på, hvordan Linde Healthcares cylinderadministrationssystem ACCURA® gør hans hverdag lidt lettere.

Jeg håber, du får glæde af dette nummer af Aura Vitalis, og jeg ønsker dig et godt efterår!

Med venlig hilsen

Marcus Lindroos
Head of Healthcare
Region Nordeuropa

LIVOPAN®

– lindrer børns proceduresmerter



”Utilstrækkelig lindring af smerter og foruroligelse under smertefulde procedurer i barndommen, kan have en langsigtet negativ indvirkning på smertetolerance og smertereaktioner senere hen.”¹

Lægemiddelgas reducerer smerter

LIVOPAN® er en brugsklar lægemiddelgas bestående af 50 % lattergas og 50 % ilt, som kan benyttes til at lindre smerter og ubehag, som børn oplever under smertefulde procedurer². Linde Healthcare tilbyder produktet sammen med et unikt koncept, der er udviklet til behandling af børn.

Det eksterne og interne miljø er afgørende ved udvikling af et patientsystem

At holde lattergasniveauerne inden for arbejdsmiljøgrænserne, har tidligere begrænset brugen til rum med centrale udluftningssystemer. Løsningen fra Linde Healthcare omfatter derfor et mobilt udluftningssystem, der er monteret i en vogn sammen med LIVOPAN. I øjeblikket, befinder vi os i sidste udviklingsfase for en katalytisk nedbrydningsenhed, som vil være tilgængelig ved udgangen af 2009. Når alt dette er kommet på plads, vil LIVOPAN være en af de absolut mest miljøvenlige smertestillende midler. Vognen er endvidere udstyret med automatventiler og et pulsoximeter med henblik på optimal sikkerhed.

Markedsføringstilladelse

LIVOPAN har markedsføringstilladelse (MA) i Danmark, Finland, Island, Norge og Sverige. Dette betyder, at produktet skal overholde samme krav til sikkerhed, kvalitet og effektivitet som alle andre lægemidler, der overholder den Europæiske Unions vedtagne krav. Produktet fra Linde Healthcare er markedets eneste brugsklare gasblanding bestående af 50 % lattergas og 50 % ilt, der har fået en sådan markedsføringstilladelse.

Vil du vide mere om proceduresmerter og behandling af børn? Gå ind på www.livopan.se, eller kontakt din Linde Healthcare-repræsentant. ■

Tekst: Anders Frummerin, Business Manager Gas Therapies, Linde Healthcare

¹ Young KD. Pediatric procedural pain. *Ann Emerg Med*, 2005; 45(2):160-171.

² Ekbohm K, Jakobsson J, Marcus C. Nitrous Oxide inhalation is a safe and effective way to facilitate procedures in pediatric outpatient departments. *Arch Dis Child* 2005; 90:1073-6.





Den svenske og norske jordemodergruppe besøger fødeafdelingen på Akademiska sjukhuset i Uppsala.

Fra venstre til højre:

Kerstin Nyberg, Luleå, Inger Sofie Johannessen, Bergen, Anne Lid Ovre, Oslo, Hellfrid Sivertsen, Trondheim, Randi Cesilie Smehus Kringstad, Ålesund, Gunilla Gustafsson, Göteborg, Nicole Silverstolpe, Danderyd, Marianne Gertzell, Uppsala.

Miljøvenlige fødsler i Uppsala

Den første 100 % svenske lattergasrensere er nu i fuld brug. Den findes på fødeafdelingen på Akademiska sjukhuset i Uppsala, Sverige.

– Dette vil kunne ses i landstingets miljøreddegørelse, siger en meget tilfreds Marianne Gertzell, afdelingschef på fødeafdelingen på Akademiska sjukhuset.

For kun nogle få år siden ville flere landsting indstille brugen af lattergas som smertelindring ved fødsler. Årsagen var lattergassens klimapåvirkning. Men Akademiska sjukhuset i Uppsala satsede i stedet på at finde en løsning. – For mig var der kun ét alternativ, og det var at bevare lattergassen, siger Marianne Gertzell.

Hun har sammen med en engageret miljøchef, været en af drivkræfterne bag installationen af det første 100 % svenske nedbrydningsanlæg.

– Det har været en kamp. Men i dag er vi vældigt tilfredse. Vores fødsler er blevet miljøvenlige, siger hun.

Ønskede en effektiv løsning

Da landstinget begyndte at se sig omkring efter et rensningsanlæg, fandtes der kun ét på markedet. Det var et japanskudviklet nedbrydningsanlæg, som blandt andet blev benyttet i Stockholm. Men det opfyldte ikke Uppsalas ønsker.

– Vi syntes, at det var for dyrt og alt for stort.

I stedet fik de kontakt med Nordic Gas Cleaning fra Hedemora, som tog udfordringen op om at udvikle et smidigere og mere effektivt anlæg til rensning af lattergas. Resultatet blev en enhed, som var så tilpas lille, at den kunne rulleres ind på en almindelig vogn.

I dag renses lattergassen på alle de ni fødestuer. Det indebærer, at gassen nedbrydes, og at udslippet bliver tæt på et hundrede procent miljøvenligt.

– Jeg er meget tilfreds, og personalet er stolt, siger Marianne Gertzell.

Flere fordele

Inde på fødestuen bemærkes den nye teknik kun ved, at hver maske er blevet udstyret med en ekstra slange med udsugning.

– Den brummer en lille smule, men det er en vanesag. Desuden opvejes det jo af fordelene.

Ud over at lattergassen bliver ufarlig for det omgivende miljø, er Marianne Gertzell overbevist om, at også arbejdsmiljøet er blevet bedre.

– Vi har ikke foretaget nogen målinger, siden vi begyndte, men der må rimeligvis slippe mindre lattergas ud på stuen.

Det 100 % svenske rensningsanlæg har vakt stor interesse. Først og fremmest fordi det er betydeligt mindre end tidligere modeller, og fordi energiforbruget er lavere.

– Vores rensningsanlæg bruger til og med en tredjedel mindre energi, end vi lovede.

Det drejer sig om ca. 10 KWh pr. kg lattergas, siger Thomas Wallin fra Nordic Gas Cleaning.

Flere landsting følger efter

Så godt som alle landsting har været, eller skal på studiebesøg på Akademiska sjukhuset. Flere af dem planlægger allerede i dag, at indkøbe netop denne type rensningsanlæg.

– Jeg tror, at alle landsting vil rense lattergas ved fødsler inden for nogle få år, siger Thomas Wallin.

Han vil gerne understrege, at driften er enkel.

– Nogle gange om ugen er der én, der går ned i kælderen og kontrollerer, at lampen lyser grønt.

Sygehuset vil også koble anlægget sammen med et datacenter, så man ikke engang behøver at gå ned i kælderen, hvor apparaturet står.

Denne type rensningsanlæg, har medført et stort skridt fremad for lattergassen, som en moderne smertelindringsmetode.

– Som det fungerer nu, er lattergassen et miljøvenligt alternativ. Det er klart, at er vi glade for det, siger Marianne Gertzell. ■

Tekst: David Hulth Wallgren

Foto: Bengt Höglund

ACCURA®

– et flaske administrationssystem til hospitalsprodukter i gasform

Alle flasker fra Linde Healthcare, er udstyret med en elektronisk chip. Denne identificerer flaskernes batchnummer, produktionsdato, indhold og udløbsdato. Når flaskerne leveres til hospitaler, scannes de, hvilket betyder, at de kan spores. I Danmark har Linde Healthcare, installeret systemet på alle hospitaler i Region Hovedstaden og Region Sjælland. ACCURA giver hospitalerne fuld kontrol over forbrug, udgifter og dokumentation for deres lægemiddelgasser.

Den 27. november 2007 offentliggjorde Lægemiddelstyrelsen bekendtgørelse nr. 1318. Denne foreskrev, at alle hospitaler skulle have en detailforhandlertilladelse for at kunne indkøbe, opbevare og forhandle lægemiddelgasser. For at få denne tilladelse er der en række krav, som skal opfyldes. For eksempel skal hospitalet udnævne en person, der er ansvarlig for lagerfaciliteten. På Køge Sygehus er det servicechef **Kim Larsen**, der har fået dette ansvar.

Med et ansvar for 50 medarbejdere og 217 lægemiddel gasflasker, har servicechef Kim Larsen indset behovet for elektroniske hjælpemærker i hverdagen.

ACCURA på Køge Sygehus

Køge Sygehus har nu benyttet Linde Healthcares scanningsystem ACCURA i et år. Det betyder, at de nu har fuld kontrol over flaskebeholdningen.

”På en hektisk dag med forskelligartede opgaver er det en stor hjælp for mig, at jeg fra min computer kan se nøjagtigt, hvad jeg har på mit lægemiddellager”, siger Kim Larsen. ”Jeg benytter også systemet til at sikre, at vi ikke har lægemiddelgasser ude på hospitalets afdelinger, der er gamle og dermed kan udgøre en sundhedsrisiko. To gange om året trækker jeg en liste fra systemet og udskifter eventuelle udløbne gasflasker”

I bekendtgørelse nr. 1318 af 27. november 2007 fra Lægemiddelstyrelsen anføres endvidere, at detailforhandlere og apoteker månedsvist skal indsende oplysninger til Lægemiddelstyrelsen om, hvor meget der er blevet leveret til hospitalet fra lageret.

Denne opgave skal udføres af den lageransvarlige person. Flaske-systemet kan generere leveringsstatistikker en gang om måneden. Disse kommer som en automatisk rapport, der sendes til den ansvarlige person pr. e-mail. Herfra kan rapporten redigeres og derefter indsendes til Lægemiddelstyrelsen.

”Måden at håndtere rapporterne på er både mere sikker, men også meget lettere for mig, end at kontrollere skriftlige rapporter eller sammenstille mine ugentlige fakturaer”, siger Kim Larsen.

Systemet i hverdagen

”Hver dag leveres 25-30 lægemiddel gasflasker fra lageret ind på hospitalet. Disse scannes med en håndscanner. Information om denne bevægelse, overføres via internettet til min egen webside i ACCURA-webplatformen. Flaskerne scannes også på lageret, når de returneres tomme. Dette giver mig en forsikring om, at jeg ved, hvor mange flasker jeg har i alt, og hvor de helt præcis befinder sig. Det giver mig også et økonomisk overblik.



Servicechef **Kim Larsen**, Køge Sygehus og Product Manager **Jannik Jensen**, Linde Healthcare, scanner lægemiddelgasser.



Servicechef **Kim Larsen** bekræfter sin flaskebeholdning ved hjælp af ACCURA.

Jeg er bevidst om mit lager, og jeg ved, hvad jeg betaler for”, fortsætter servicechef Kim Larsen.

Kundeservice

Kundeservice hos Linde Healthcare har skabt en bestillingsskabelon til alle vores ACCURA-kunder. Det betyder, at kunder som har systemet installeret, ganske enkelt kan åbne deres egen webside i systemet og acceptere, hvor meget de ønsker at få leveret. Bestillingen indsendes så elektronisk. ”Det kan også lade sig gøre at etablere en minimum-lagergrænse. Hvis grænsen nås, får kunden automatisk en varslingsmeddelelse”, siger Product Manager **Jannik Jensen**. ”ACCURA er en rigtig succeshistorie her i Danmark”. ■

Tekst og billeder: **Jannik S. Jensen**, Product Manager, Linde Healthcare



Den 55-årige mand er blevet ramt af tusindvis af anfald siden den første hovedpine i 1986. Patienter med denne svære hovedpinesygdom har begået selvmord i ren desperation for at slippe for smerterne. **Svenn Thørn** har forsøgt at begå selvmord to gange.

Svenn Thørn (55) lider af "selvmordshovedpine":

– JEG VILLE BARE DØ

Svenn Thørn har stærke smerter. I hovedet. Faren til to fra Oslo er hårdt ramt af en sygdom, som ikke mange kan holde ud at leve med.

– Det giver mig styrke at hjælpe andre, siger han.

– Ring ikke efter ambulancen. Lad mig være i fred!

Svenn Thørn er grå i ansigtet. Kroppen ryster, og han har stærke smerter i højre arm og i hjertet. Han har svært ved at trække vejret. Svenn er klar over, at han har fået et hjerteanfald, men han vil ikke have nogen hjælp. I stedet håber han, at anfaldet er så alvorligt, at han dør. Svenn, som er gift og far til to, orker ikke at leve længere.

– Jeg løj for min kone dengang og sagde, at det bare var et nyt hovedpineanfald, fortæller han.

Svenn Thørn lider nemlig af den mest smertefulde hovedpine, man kan blive ramt af: Klyngehovedpine går også under navnet "selvmordshovedpine", fordi smerterne er så kraftige, at mange vælger at tage deres liv. Svenn overlevede hjertetilfældet i 2001, men han gjorde et nyt forsøg det følgende år. Denne gang med piller, men uden held.

Savner kaffepauserne

Det hele begyndte i 1986. Svenn vågnede om natten med kraftig hovedpine. Først fik han smertestillende og et klap på skulderen. Derefter blev det smerteafdelingen på det norske rigshospital og Ullevål sygehus. Ingen kunne sige, hvad denne energiske lastbilchauffør var blevet ramt af. Efter fem års hjælpeløshed mødte han dog en neurolog, som kunne give håbløsheden et navn. Først ti år efter sit første anfald blev han erklæret uarbejdsdygtig.

– Jeg savner stadigvæk kaffepauserne med kammeraterne på jobbet. Det er et tab for mig ikke at kunne arbejde, sukker han og tænker tilbage på gamle dage.

Tiden efter diagnosen og den endte erhvervskarriere blev selvforstærkende i den forkerte retning. Sofaen hjemme i Oppsal i Oslo blev den nye kammerat, og der sad de og "snakkede" om Svenns sygdom. Anfaldene kom tit, kræfterne aftog, og livsviljen forsvandt.

– Jeg blev som opslugt af sygdommen og mine problemer. Men jeg takker Gud for min hustru Bente. Hun har støttet mig hele tiden. Uden hende kan jeg med sikkerhed sige, at du ikke kunne have interviewet mig i dag, siger han.

Ubeskrivelig smerte

Op til otte gange i døgnet rammes den 55-årige af anfaldene. Først kommer der en ubehagelig sviende smerte i tindingen, og et par minutter senere bryder helvede løs. Svensns hovedpine kan vare fra mellem 15 minutter og op til tre timer.

– Det føles som om, at nogen fører en tyk nål ind i øjeæblet. En anden nål trænger ind i tindingen. De mødes et sted inde i hovedet. Smerten er så stærk, at det føles, som om øjet vil blive presset ud af hovedet, forklarer han.

Han kender til flere, som dunker hovedet mod væggen eller sætter fingrene i klemme i en skruetvinge for at føle en anden smerte under anfaldene.

– Kraftig migræne når måske op til fem på smerteskalaen. Mine anfald ligger i gennemsnit på ni. En kvindelig bekendt har fortalt, at hun hellere vil føde ti børn på én dag uden bedøvelse end at få et anfald af klyngehovedpine.

Lindrende ilt

Svenn indånder medicinsk ilt for at lindre smerterne, når hovedpinen kommer.

– Det har hjulpet mig meget, siger han og ruller en 20 liter iltflaske frem.

Iltten har en vis smertestillende virkning og lindrer gradvist en del af smerterne. Han har også medicin, som er beregnet til migrænepatienter. I værste fald kan han benytte morfin, men efter at have været morfinafhængig i flere år vil han helst være fri. – At være afhængig af det, er som at danse med djævelen, siger han.

Under et anfald er det ikke usædvanligt, at han bliver meget arrig. Svenn fortæller, at hans to voksne sønner nogle gange har været nødt til at bruge råstyrke for at holde far i ro. Det er let at gøre skade på sig selv, når ens hoved er ved at eksplodere.

– Jeg kan gå ud og købe ind, men aldrig uden sprøjter. Hvis jeg mærker den sviende smerte, skal jeg stikke sprøjten direkte ind i låret – gennem bukserne. Det går meget hurtigt, forklarer han.

Ifølge Svenn forsvinder smerterne lige så hurtigt, som de kommer.

– Det er en fantastisk fornemmelse. En ubeskrivelig lettelse. Bedre end... ja du ved nok hvad, siger han med et smil.

Fandt ligesindede på nettet

Omkring jul for otte år siden ville Svenn lære mere om den infernalske sygdom. Han købte en computer og loggede ind på internettet.

Her kom han snart i kontakt med Norges migræneforbund og mødte ligesindede. I Norge lider ca. 5.000 personer af samme sygdom som Svenn.

– Vi tog et kig på hinanden og indså, at det ikke var sidste gang, at vi skulle ses, mindes han.

Nogle uger senere blev foreningen ClusterCompagniet grundlagt, som nu har 150 medlemmer.

Får styrke af at hjælpe andre

Svensns fysiske vennekreds er blevet mindre. Han lever heller ikke noget udpræget socialt liv. Det bliver mest til at sidde i yndlingsstolen eller foran computeren derhjemme. Men gamle venner er blevet erstattet af nye. Via internettet har Svenn fået kontakt med tusindvis af klyngepatienter verden over. I sine mere raske perioder holder han også foredrag om sygdommen, både i Norge og USA. – Den styrke, jeg føler, når jeg kan hjælpe andre, er god at have, når jeg forsøger at lindre mine egne problemer. Jeg har lært at acceptere min situation og fokuserer hellere på andres problemer. Det handler hele tiden om at fjerne fokuseringen på sig selv, siger han.

På væggen hænger der diplomer og udmærkelser fra klyngeforeninger verden over. De er synlige beviser på, at Svensns arbejde kommer mange andre mennesker til gavn. Dette arbejde vil han fortsætte med, indtil han dør.

– Jeg har fået så meget hjælp med mine problemer, at det kun føles rigtigt at give noget tilbage til samfundet. Det føles skønt at vide, at mine erfaringer måske kan hjælpe andre, som er blevet ramt af denne forfærdelige sygdom, afslutter han. ■

Tekst og foto: Robert Walmann

FAKTA:

Klyngehovedpine har fået sit navn efter de anfald, der kommer periodevis (i klynger) i perioder på uger eller måneder.

Den kaldes også for Hortons hovedpine efter den første læge (Horton), som beskrev sygdommen. Klyngehovedpine begynder som regel i 20-30-årsalderen.

Har man forældre eller søskende, som lider af klyngehovedpine, løber man ti gange større risiko for at blive ramt af sygdommen. De fleste får god hjælp af migrænemedicinen Imigran, som findes i sprøjteform til hjemmebrug. De nye migrænemediciner Naramig og Zomig kan også benyttes mod anfaldene. Mest almindelig er indånding af medicinsk ilt.



Svenn Thørn fra Oslo er en af ca. 5.000 nordmænd, som lider af såkaldt selvmordshovedpine. Han indånder medicinsk ilt for at lindre smerterne.



Hjemme på væggen i Oslo hænger der diplomer og udmærkelser fra hele verden. Svenn bliver ofte anerkendt for sit arbejde med klyngepatienter. Han har også holdt foredrag i Norge og USA.

SPØRGSMÅL OG SVAR

Hvordan monterer og demonterer man en regulator?

Fredrik Bjärfors, Business Manager, Linde Healthcare, giver følgende svar:

Montering

Sørg for, at flasken står godt fast i flaskevognen eller ved væggen, og alternativt at små flasker står i flaskeholdere.



1. Fjern plomberingen på ventilen



2. Kontrollernøje, at regulatorens O-ring/pakning, som tætnet mod gasflaskens ventil, er hel og uden skader. O-ringen/pakningen skal udskiftes, hvis den er beskadiget.

BEMÆRK! Benyt aldrig mere end én O-ring/pakning, og benyt kun originaldele. Udskift O-ringen/pakningen, hver gang regulatoren tilsluttes flasken.



3. Stram regulatorens håndmøtrik med fingrene. **BEMÆRK!** Brug aldrig værktøj, da dette kan beskadige O-ringen og forårsage lækage.

Hvis regulatoren kræver en fastnøgle, strammes regulatorens tilslutningsmøtrik med fingrene og slutspændes derefter altid med en fastnøgle.

Kontroller tætheden ved først at sikre, at flowvælgeren efter regulatoren er lukket, dvs. at indikatoren står i positionen "0".



4. Start så forsigtigt ved langsomt at åbne flaskeventilen en halv omdrejning. Langsom åbning er lettere, hvis man bruger begge hænder med den ene hånd lagt oven på den anden.

Luk derefter flaskeventilen, og kontroller, at trykket i henhold til trykmålerens viser ikke falder.

Hvis trykket falder i henhold til trykmåleren, skal det kontrolleres, om der er opstået lækage ved regulatorens tilslutning til flasken. Benyt f.eks. lækagesøgningspray fra Linde Healthcare. Sørg for, at flaskeventilen er luk-

ket, og tøm regulatoren for gas ved at åbne doseringsventilen.

Stram regulatorens tilslutningsmøtrik med større kraft. Kontroller tætheden igen. Hvis lækagen fortsat er der, skiftes O-ringen/pakningen, hvorefter der prøves igen. Tilkald en tekniker, hvis lækagen ikke kan afhjælpes.

Demontering

Luk flaskeventilen efter endt behandling. Tøm gassen ud af regulatoren via flowvælgeren eller andet tilsluttet udstyr.

Fjern eventuel fugteflaske.

Tip

Ved brug af Linde Healthcare's LIV® (Linde Integrated Valve) undgår man både montering og demontering af regulator og flowvælger. LIV har integreret ventil, regulator og flowvælger, som gør tilslutningen enkel og sikker. Desuden er flasken af letvægtstypen, fremstillet af aluminium med et beskyttende lag glasfiber.

Der er en række fordele ved en integreret ventil:

- Lav vægt
- Tydelig forbrugstabel på ventilen
- Vælg mellem forskellige flow
- Tydelig måler, som angiver tryk, selv når ventilen er lukket
- Ergonomiske håndtag, som gør den let at løfte og flytte
- Hurtig og sikker håndtering ved udskiftning af flaske

Læs mere

på www.linde-healthcare.dk, eller kontakt vores kundecenter, så fortæller vi mere.

Fredrik Bjärfors,
Business Manager
Qi Services & Equipment,
Linde Healthcare



Medicinske regulatorer og flowvælgere – mød den nye generation

Tekst: Fredrik Bjärfors, Business Manager Qi Services & Equipment, Linde Healthcare

Linde Healthcare introducerer nu en ny generation af regulatorer og flowvælgere – Medireg®, Mediselect® og Mediflow®.

Ved udvikling af den nye serie var forbedring af brugervenlighed og sikkerhed højt prioriteret, hvilket førte til en række fordele for brugeren.

Regulatorerne har en trykmåler med 360 graders svingradius med henblik på optimal læsbarhed, og på flowvælgeren, kan den indstillede flowværdi aflæses både fra siden og forfra.

Flowvælgerens sikkerhed er blevet forbedret via et innovativt selvcenterende håndhjul til enkel og præcis flowjustering, der giver et konstant flow, selv når det placeres i en mellemposition. En indbygget regulatorer i flowvælgeren giver et stabilt og nøjagtigt flow.

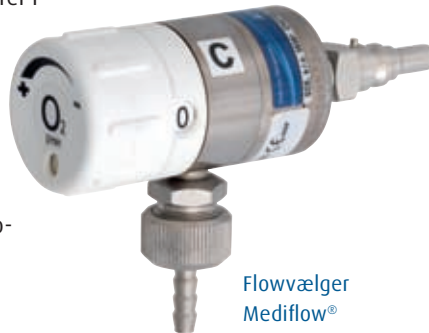
Der er også tilføjet flowtrin for 7 og 25 l/min., hvilket øger anvendelsesområderne.

Produkterne overholder rådets direktiv 93/42/EØF klasse IIb om medicinsk udstyr og Europæisk Standard.

Find flere tekniske data og vores samlede produktsortiment i vores produktkatalog på: www.linde-healthcare.dk



Regulator Medireg®



Flowvælger Mediflow®

© Medireg, Mediselect og Mediflow er registrerede varemærker tilhørende GCE r.s.o.

Centralgasudstyr – nye produkter!

Tekst: Fredrik Bjärfors, Business Manager Qi Services & Equipment, Linde Healthcare

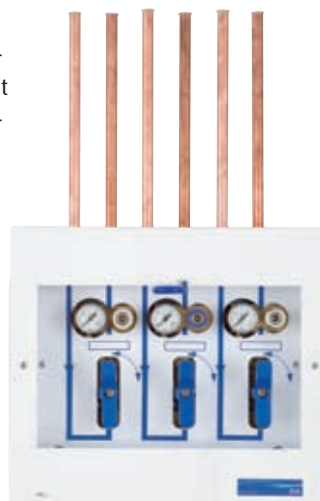
Ny afspærringsboks og trykvagt

Af sikkerheds- og service grunde skal et centralgassystem, være udstyret med afspærringsventiler som er placeret således, at gastilførslen let kan afbrydes i en nødsituation. Ved at installere en nødafspærringsboks eller trykvagt, kan der lukkes for gassen, inden den når ud på afdelingerne. Linde Healthcare lancerer MC7741 - serien nødafspærringsboks samt MC7751 serien trykvagte for op til fem gasser.

MC7751 er udstyret med både manometer og trykvagt alt. pressostater, som tilsluttes et alarmsystem, som informerer personalet om evt. trykfald på gassen. Hvis der opstår et fald i trykket, kan der hurtigt tilsluttes reservegas via lynkoblingerne på trykvagten.

MC7741 & MC7751 er CE-mærket iht. SS-EN ISO 7396-1:2007

Flere tekniske informationer samt vores komplette produktsortiment, kan findes i vores produktkatalog på www.linde-healthcare.dk



Trykvagt MC7751

Kuldioxid fra Linde Healthcare er nu CE-mærket*!

Når kuldioxid, CO₂, benyttes på lægemiddelområdet, klassificeres det som medicinsk udstyr. Efter som Linde Healthcare fokuserer på kvalitet og sikkerhed, besluttede vi at starte en proces med CE-mærkning af CO₂ – en CE-mærkning, der nu er kommet på plads.

CO₂ benyttes som hjælpemiddel til andet medicinsk udstyr, der tilfører gas ved forskellige medicinske procedurer. De overordnede medicinske områder er:

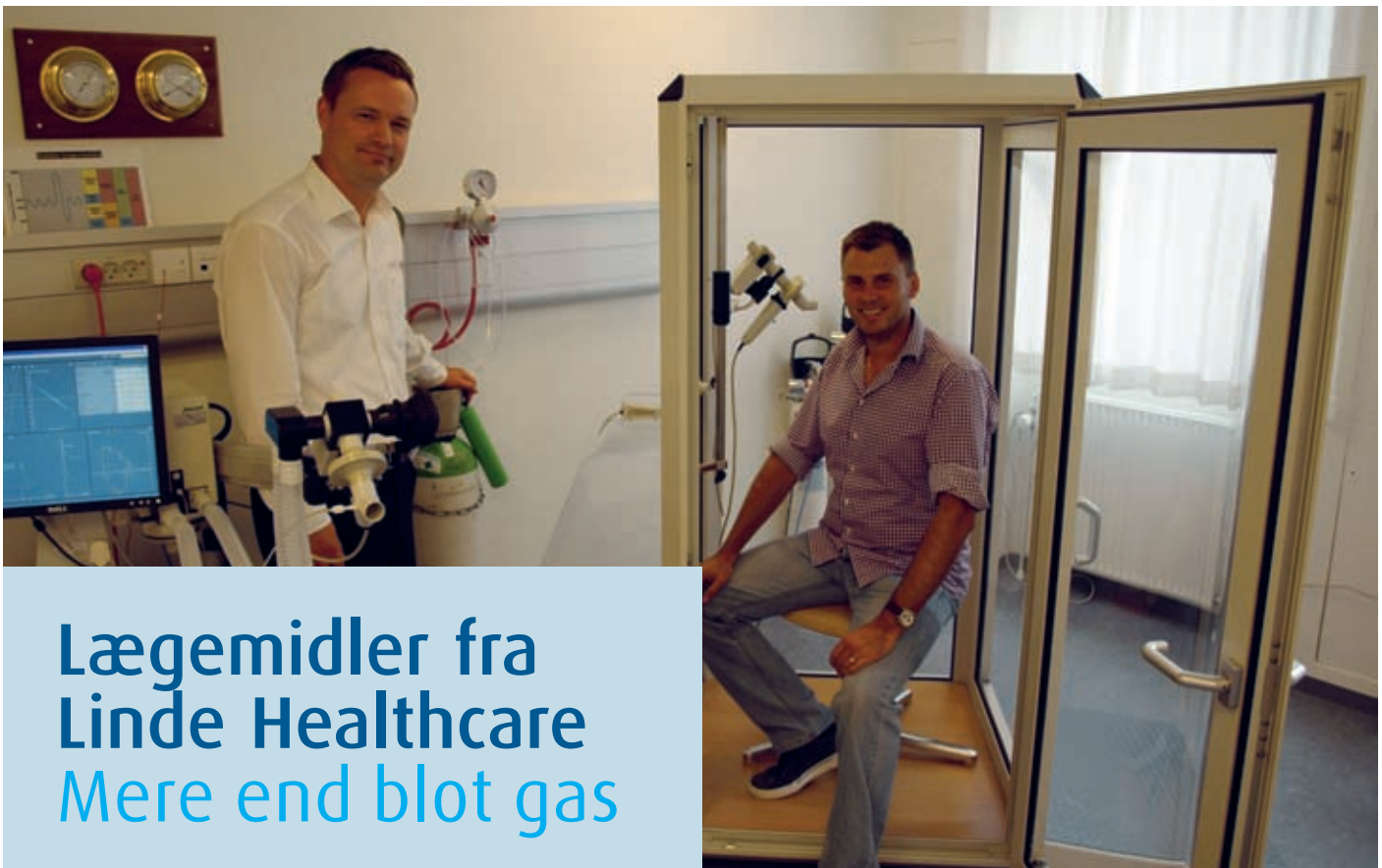
- Insufflation til dannelse af et synligt felt og arbejdsområde under mindre operative indgreb som f.eks. laparoskopi, invasiv venehøst til CABG (koronar bypassoperation) og koloskopi.
- Fryse- og kølemedier til kryobehandling.
- Kryooperation, frysning/destruktion af topiske celledag, f.eks. vorter og overfladiske tumorer.

Hvorfor er CE-mærkning en kvalitetserklæring?

Via CE-mærkningen forpligter sælgeren sig til at overholde visse standarder og krav vedrørende fremstilling og håndtering af produktet, samt til at have et etableret kvalitetsystem. Hvad angår kuldioxid, betyder dette blandt andet, at Linde Healthcare følger den Europæiske Farmakopé for medicinsk kuldioxid. Endvidere er risikostyring, klinisk dokumentation, sporbarhed, klagehåndtering og overvågning vigtige processer, der skal være på plads. Et bemyndiget organ overvåger endvidere CE-mærkningen for at sikre, at processen er i overensstemmelse med eksisterende bestemmelser. Kort sagt betyder dette, at vi garanterer sikkerhed og kvalitet for alle vores brugere.

Der findes yderligere information om kuldioxid på www.linde-healthcare.dk

Tekst: Julia Valentin, Marketing Communication Manager, Linde Healthcare



Lægemedler fra Linde Healthcare Mere end blot gas

Linde Healthcare/AGA, har i dag markedsføringstilladelse til 5 lægemiddelgasser. CONOXIA® medicinsk oxygen, NIONTIX® medicinsk lattergas, AIRAPY® medicinsk luft og LIVOPAN® samt MEDIMIX® som er 50% medicinsk lattergas 50% medicinsk oxygen

For at sundhedspersonale, læger, sygeplejersker, farmaceuter skal kunne udlevere lægemidler til patienter, kræver det at Lægemedelstyrelsen har givet tilladelse til, at de må sendes ud fra lægemiddel producenterne til de danske forbrugere. Denne tilladelse kaldes en markedsføringstilladelse, og er beskrevet i Lægemedellovens § 7. Dette er selvfølgelig for, at sikre kvaliteten af lægemidlerne, og dermed beskytte både sundhedspersonale og patienter imod produkter, som potentielt kan udgøre en risiko.

Derudover har vi flere produkter, der bruges som lægemidler til diagnostiske formål, men som gives til patienter, uden der er opnået markedsføringstilladelse. Disse produkter håndteres under § 29 i Lægemedelloven. Denne paragraf beskriver, at sundhedspersonale kan udlevere lægemidler uden markedsføringstilladelse, hvis de har søgt Lægemedelstyrelsen om en udleveringstilladelse. I en sådan, skal lægerne skrive hvorfor de vælger

dette produkt, hvem der producerer produktet og hvad det skal bruges til ?

Lægemedelstyrelsen kontakter så den opgivne producent, og undersøger om det pågældende produkt undergår de samme strenge kontroller og kvalitetskrav, som de markedsførte lægemidler. Dette er en nødvendighed, for at Lægemedelstyrelsen kan give tilladelsen til lægen.

Derfor har vi flere lægemidler end blot vores markedsførte. Alle vores lungefunktionsgasser, 10 stk. i øjeblikket, er eksemplere på gasser som lægerne bruger i patienter, og derfor behandles de med samme høje kvalitetssikkerhed, som vores store produkter med markedsføringstilladelse.

Gasserne tilsluttes udstyr beregnet til bla. astma og lungefunktionsundersøgelse, derfor er et godt kendskab til produktporteføljen hos disse leverandører særdeles vigtigt.

Intramedic A/S, er en af de virksomheder som vi, i dag har et særdeles godt samarbejde med, omkring disse gasser.

Linde Healthcare/AGA, arbejder ofte tæt sammen med lægerne omkring disse produkter, da det jævnligt sker at lægerne ønsker at sammensætte disse gasser en smule ander-

ledes, for at give en mere præcis diagnose.

Det skete eksempelvis fornylig, da lægerne ønskede at undersøge om lungesyge COPD patienter kunne tåle at komme op at flyve. Her er lufttrykket anderledes, og de udsættes derfor ikke for de 21% Oxygen som der er ved jordens overflade, men for 15%. Ikke noget raske mennesker ligger mærke til, men er man lungesyg, kan det få alvorlige konsekvenser. Derfor opstod behovet for en gasblanding med 15% Oxygen, så de kunne se hvordan disse patienter reagerede under trygge forhold. Dette involverer en hel del medarbejdere hos Linde Healthcare/AGA. Lægemedelkonsulenten har kontakten til lægen. Produktionen skal omstille fremstillingen, kvalitetsafdelingen skal kontrollere produktionen og udlevering, og kundeservice skal ajourføre produktportefølje og priser.

Dette kan kun lade sig gøre, fordi Linde Healthcare/AGA har dedikerede medarbejdere på alle poster, som forstår vigtigheden af tilfredse kunder, både professionelle, sundhedspersoner og patienter. ■

Tekst og foto: Jannik Jensen, Product Manager, Linde Healthcare



Frem og tilbage-næsten lige langt, slutter dog 2 meter længere tilbage

Ikke kun gasleverancer, men også aktiv i "entreprenørbranchen"

Frederiksberg Hospital skulle have forstærket elforsyningen, dette medførte en del byggearbejder blandt andet skulle oxygentanken have nyt fundament

Det er ikke daglig kost at et Hospital må nedtage en bestående oxygentank og reetablere den på samme sted, samtidig med at Hospitalet kørte på fuldt drøn. Det var dog hvad Frederiksberg Hospital oplevede i sommer, idet deres Oxygen tank stod på en forhøjning i terrænet.

Af pladshensyn var man desværre nødt til, nærmest at bore den nye bygning ind i højen, hvor oxygentanken var placeret.

oxygentanken blev nedtaget og kørt på depot hos AGA, hvilket skabte lidt kvaler idet tank og dermed hovedforsyningen til hospitalet, skulle genetableret hurtigst muligt og man kunne ikke genbruge det hidtidige fundament, pga. udgravningen...

Undertegnede havde pludselig flere dages koordineringsarbejde på stedet, idet leverancen af flaskebatterier (nødforsyningen) skulle køre optimalt, der blev brugt 2 flaskebatterier a 10 flasker per døgn, samt der skulle etableres en brandmur mellem oxygentank og det nye nød elværk.

Der skulle udføres et nyt fundament – lidt specielt i store kloakrør – fundamentet blev gjort klar. Jeg skulle koordinere indsatsen omkring gasdelen (som vi selvfølgelig er vant til), dette gav ofte sved på panden.

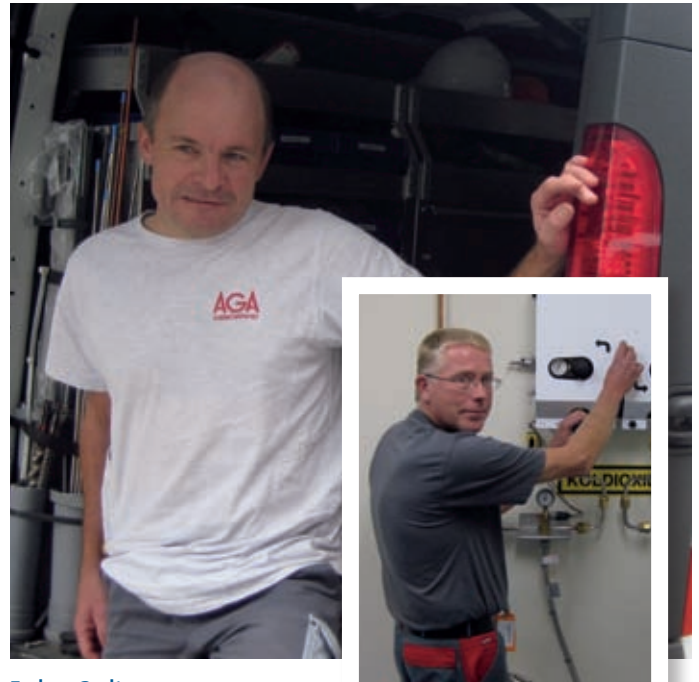
Maskinmester **Preben Hansen** koordinerede indsatsen omkring forsyningsikkerheden hvilket blandt andet indebar skiftning af flaskebatteri 2 gange i døgnet. Men, som Preben Hansen sagde da vi sluttede af " Det gik jo fint Jørgen Olsen, men det var jo også hvad vi forventede", mens jeg tørrede sveden af panden. ■

Tekst: Jørgen P. Olsen, Key Account Manager, Linde Healthcare

Billeder: Maskinmester Preben Hansen, teknisk afd. Frederiksberg Hospital



De 3 kloakrør fyldes med beton



Torben Pælt
Installationafdelingen, i gang med en ny installation på Hørsholm Sygehus

Servicechef Kenneth Petersen
i gang med kontrol af udført servicearbejde.

Tættere samarbejde til glæde for Linde Healthcare's kunder

I løbet af sommeren i år, har vi haft mulighed for at indgå et endnu tættere samarbejde med vore kollegaer i vor industrigas afdeling, idet det fremover vil være medarbejdere fra denne afdeling som vil forestå hovedparten af vore nye installationer. Dette nye samarbejde, hilser vi varmt velkommen i Linde Healthcare, idet vor nye "samarbejds-partner" har en lang række dygtige installationsfolk som har været mange år i AGA. Desuden er der til afdelingen tilknyttet flere ingeniører – med hver deres speciale. Afdelingen ledes af **Steen Sørensen**, som er velkendt hos mange af vore medicinske kunder på både Sjælland og i det Nordjyske, idet han ofte har hjulpet med helt specifikke installationsopgaver.

Det gode samarbejdet vi har haft med serviceafdelingen under ledelse af **Kenneth Petersen**, fortsætter heldigvis uændret. Samarbejdet med de to afdelinger fra vor industriafdeling, betyder for vore kunder en væsentlig opgradering af vor tekniske ydelser, herunder installationer og service på både tanke og centraler. ■

Tekst: John Enevoldsen, Key Account Manager- Hardware Specialist, Linde Healthcare

Billeder: Tina Fredericia

AGA A/S, Linde Healthcare

Vermlandsgade 55, 2300 Kbh.S.

Tlf. 70 104 103

E-mail: healthcare@dk.aga.com

www.linde-healthcare.dk

Din tryghed. Vores engagement.

Linde: Living healthcare

For os er service og support også at forstå din hverdag. Sammen med dig kan vi også stå for håndtering, installation, vedligeholdelse, risikoanalyser og uddannelse – samt sikre, at du får præcis den støtte, dit sygehus behøver. Vores engagement og specialviden inden for gasforsyning er din tryghed. Uanset om du behøver hjælp til detaljerne eller helheden.

At kende din hverdag, styrer vores måde at arbejde på.



Linde Healthcare

AGA A/S, Vermlandsgade 55, 2300 København S

Tlf.: 70 104 103, Fax: 70 104 102, www.linde-healthcare.dk