

Zorgvuldig gebruik van medicinale zuurstof

2010-09-08

Op 3 september 2010 raakten in Wageningen drie mensen gewond als gevolg van een brand die waarschijnlijk is ontstaan tijdens het toedienen van medicinale zuurstof. De precieze oorzaak van het ongeval is nog niet duidelijk. Hoewel Linde Gas Therapeutics Benelux er niet bij betrokken was, gebruikt Linde Gas Therapeutics dit incident om de eigen veiligheidsfilosofie te analyseren en eventueel aan te scherpen.

Ongeval in Wageningen

Op 3 september 2010 brak rond 21.00 uur een uitslaande brand uit in een appartement aan de Bassecour in Wageningen. Naast het echtpaar dat het appartement bewoont, waren een huisarts en zijn chauffeur aanwezig. In het appartement bevond zich een cilinder met medicinale zuurstof. Op enig moment is brand ontstaan. Het lijkt er op dat dit is gebeurd toen de cilinder met zuurstof werd klaargemaakt voor toediening. Daarbij zou een steekvlam zijn ontstaan, waardoor brand uitbrak. Nadat de man van het echtpaar de brandweer had gewaarschuwd, verlieten alle betrokkenen het appartement. De vrouw van het echtpaar werd ter controle een nacht opgenomen in het ziekenhuis. Haar man kwam met de schrik vrij. De huisarts en de chauffeur liepen lichte brandwonden op, maar konden na behandeling in het ziekenhuis weer naar huis. Het appartement is vrijwel volledig uitgebrand. Verschillende omliggende appartementen zijn ontruimd.

Linde Gas Therapeutics maximaliseert patiëntveiligheid

Medicinale zuurstof is geregistreerd als geneesmiddel. Bij productie, transport, levering en gebruik van medicinale zuurstof moet worden voldaan aan alle voor geneesmiddelen geldende voorschriften en procedures.

In Nederland is Linde Gas Therapeutics één van de vijf grotere leveranciers van medicinale zuurstof voor ziekenhuizen en voor gebruik in de thuiszorg. Aan het gebruik van zuurstof zijn – zoals aan elk menselijk handelen – risico's verbonden. Uiteraard doet Linde Gas Therapeutics er alles aan om deze risico's zo veel als mogelijk te minimaliseren en het niveau van de patiëntveiligheid steeds verder te verhogen. Linde Gas Therapeutics kijkt daarbij naar:

1. **De techniek** – Het technisch optimaliseren van de cilinder en het toedieningsapparaat zijn gericht op het verhogen van de veiligheid en het verbeteren van het bedieningsgemak. Het gaat daarbij onder meer om materiaal en uitvoering van de cilinder en de druk waaronder de zuurstof wordt opgeslagen. Andere aspecten zijn het gebruik van de juiste afsluiter en de manier waarop decompressie plaatsvindt.
2. **De procedures** – Bij het vastleggen van procedures staat het volgen van de juiste stappen in de keten van productie tot toediening aan de patiënt centraal. Deze stappen zijn het vullen en afsluiten van de cilinders, het transport naar ziekenhuizen en thuiszorgpatiënten en de opslag en plaatsing van zuurstofcilinders.
3. **De toediening** – De toediening van medicinale zuurstof moet veilig en eenvoudig zijn. Artsen en verpleegkundigen leren tijdens hun opleiding hoe zij moeten omgaan met medicinale zuurstof. Patiënten in een thuiszorgsituatie krijgen een uitgebreide instructie voorafgaand aan de levering van medicinale zuurstof. Verder voorziet Linde Gas Therapeutics elke individuele cilinder van een gebruiksaanwijzing en een bijsluiter, zoals dat bij alle medicijnen gebeurt.

Marges inbouwen en rekenen op het onvoorziene

Bij het beheersen en minimaliseren van risico's spelen het inbouwen van marges en het rekening houden met onvoorziene omstandigheden een belangrijke rol.

Het inbouwen van marges wil zeggen dat je als leverancier een optimalisatie kiest tussen wat technisch gezien mogelijk is, de risico's die daaraan zijn verbonden en de economische kosten. Zo kiest Linde Gas Therapeutics er uit veiligheidsoverwegingen voor de cilinders met medicinale zuurstof op een druk van maximaal 200 bar te brengen en deze te reduceren naar 4,5 bar. Dit terwijl de maximale testdruk fors hoger is.

Inspelen op het onvoorziene doet Linde Gas Therapeutics onder meer door iedere cilinder apart te voorzien van een bijsluiter en een gebruiksaanwijzing. Ook als een zuurstofcilinder onverwacht in handen komt van iemand die geen medische opleiding of toediening instructie heeft gevolgd, kan deze persoon met behulp van de bijsluiter en de gebruiksaanwijzing de zuurstof toch op een veilige manier toedienen.

Leren van fouten

Voor Linde Gas Therapeutics is het gezamenlijk analyseren en evalueren van (bijna-)ongelukken essentieel voor het minimaliseren van risico's en het verhogen van het niveau van de patiëntveiligheid. Ook als het een ongeluk betreft waar – zoals in dit geval – Linde Gas Therapeutics part noch deel aan heeft. Het is van groot belang dat alle betrokken partijen binnen de zorgketen informatie en kennis met elkaar delen en uitwisselen. Alleen zo kunnen de juiste maatregelen worden getroffen om de kans op ongelukken zoals in Wageningen verder te minimaliseren.