

Dreigend tekort aan beademingsapparatuur

24 maart 2020



Behalve met een (dreigend) tekort aan IC-units kampen veel ziekenhuizen ook al met een tekort aan beademingsapparatuur. Aan een oplossing wordt door verschillende bedrijven en onderzoekers volop aan gewerkt.

Hulp uit alle hoeken

Philips is de afgelopen dagen volop aan het werken om de productie van beademingsapparatuur te [verdubbelen](#). Op de TU Delft is een aantal Technical Medicine-masterstudenten gestart met een project, OperationAIR, met als doel beademingsapparatuur te ontwikkelen die snel geproduceerd kan worden en relatief goedkoop is.

Vorige week werd [bekend](#) dat, om te beginnen, vier Formule 1 de komende maanden ook een bijdrage gaan leveren aan de ontwikkeling en productie van beademingsapparatuur. De teams stellen daarvoor hun technische expertise en productiecapaciteit ter beschikking.

Maar er worden ook eenvoudigere oplossingen bedacht. Zo staat op internet een filmpje (zie onderaan dit artikel), gemaakt door een beademingsspecialist, waarin gedemonstreerd wordt hoe je een beademingsapparaat eenvoudig kunt modifieren zodat daarmee twee of meer patiënten tegelijk beademd kunnen worden.

Wie het eerste komt?

Er wordt dus wereldwijd volop gewerkt om het tekort aan beademingsapparatuur het hoofd te bieden. Nog voordat de eerste nieuw geproduceerde apparaten van de band rollen steekt echter al een volgende uitdaging de kop op. Welke landen of zorginstellingen worden het eerst bevoorrad?

Philips heeft al aangegeven niet te willen uitgaan van het 'wie het eerst komt, het eerst maalt' principe. Sommige zorginstellingen hebben grotere tekorten dan anderen en sommige landen, zoals Spanje en Italië worden zwaarder getroffen waardoor de roep om extra beademingsapparatuur daar groter is dan elders.

Philips is voornemens bij de verdeling van de nieuwe productie rekening te houden met de situatie per land en/of zorginstelling. De fabrikant wil de apparatuur zo eerlijk mogelijk verdelen. Die verdeling wordt vooral gemaakt op basis van waar de meeste corona gevallen zijn, zo stelt Philips.

Confisceert VS alle beademingsapparatuur?

De fabrikant, en daarmee ook haar klanten, loopt echter het risico dat de productie door Amerika geconfisceerd wordt. President Trump liet zich deze week ontvallen dat hij mogelijk een beroep gaat doen op een wet die de Amerikaanse regering in staat stelt om producten die in het land geproduceerd worden te vorderen voor eigen gebruik. Het betreft de zogenoemde [Defense Production Act](#).

Het is een wet die dateert uit de tijd van de Koreaanse en Koude Oorlog. Een van de bepalingen in die wet is dat de Amerikaanse regering in geval van nood beslag kan leggen op de productie van schaarse en/of essentiële producten die nodig zijn om het land te verdedigen tegen bedreigingen die het land en volk in gevaar brengen.

Steve Klink, woordvoerder van Philips zei hierover: "Het verhogen van de productie helpt alleen als alle landen om ons heen meewerken. Je ziet dat meer landen beschermende maatregelen overwegen, ook landen waar toeleveranciers zitten voor de medische apparatuur. We zijn in gesprek met de VS en hopen dat we er samen uit kunnen komen."

Ontwikkeling beademingsapparatuur

In hoeverre, en dan met name, hoe snel de ander genoemde initiatieven kunnen leiden tot het beschikbaar komen van nieuwe beademingsapparatuur is nog even afwachten. Het [initiatief van de TU Delft](#) bevindt zich in de fase dat gewerkt wordt aan de ontwerpeisen voor een snel te realiseren beademingsapparaat. Op basis van de ontwerpeisen wordt gewerkt aan een design.

Hoe lang het duurt voordat het eerste prototype gemaakt wordt, en daarna de productie kan starten, is nog afhankelijk van diverse factoren. "Wij hebben nauw contact met intensivisten uit het LUMC en het Erasmus MC over de actuele situatie op de Intensive Care afdelingen. Ook werken we samen met verschillende bedrijven en instanties om de ontwikkeling van een beademingsapparaat te versnellen", zegt prof. dr. ir. Jaap Harlaar, opleidingsdirecteur Technical Medicine.

Beademingsapparaat aanpassen voor beademing van vier personen