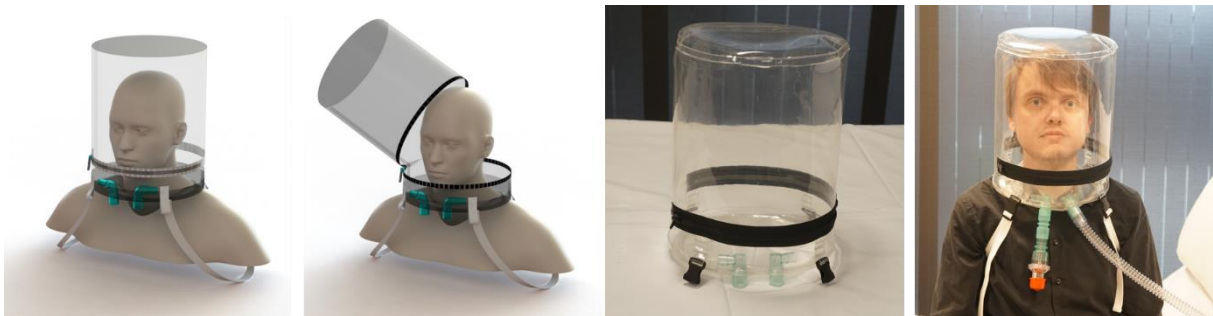


Universität Twente und PCV Group entwickeln Beatmungshaube für COVID-19 Patienten

In den letzten Wochen haben Forscher des TechMed Centre der Universität Twente (UT) und unsere eigenen Entwicklungsingenieure von PCV Group intensiv zusammengearbeitet, um möglichst schnell eine ‚Beatmungshaube‘ (‚Breathing support hood‘) zu entwickeln. „Diese minimalinvasive Beatmungstechnologie (CPAP) bietet eine Alternative für Coronapatienten, denen es für die Intensivstation [noch] zu gut geht, jedoch zu schlecht für eine normale Station.“ sagen Ruud Verdaasdonk, Professor für Health Technology Implementation und Frans de Jongh, Lungenphysiologe von der UT.

Die ‚Breathing support hood‘ ist eine Beatmungshaube, die Patienten mit reinem Sauerstoff versorgen kann und einen leichten Überdruck in den Lungen erzeugt. Damit kann eine Aufnahme eines Coronapatienten auf die Intensivstation verzögert, verkürzt oder teilweise gänzlich vermieden werden. PCV Group und das TechMed Centre der Universität Twente wollen mit diesem Projekt ein Stück weit ihrer gesellschaftlichen Verantwortung Rechnung tragen. Mit unseren mehr als 20 Jahren Erfahrung im Entwickeln von unter anderem medizinischen Produkten waren wir in diesem Fall ein idealer Partner für das TechMed Centre.



Teamwork

Bereits kurz nach dem Ausbruch der Corona-Epidemie wurde deutlich, dass weltweit ein dringender Bedarf an Intensivbehandlungskapazität entstehen würde, speziell im Bereich der Beatmung. PCV Group und das TechMed Centre haben daher in kürzester Zeit eine Gruppe von regionalen und nationalen Produktionsbetrieben und Kompetenzpartnern kontaktiert, darunter Lampe Group, ECM Europe b.v., Intersurgical Nederland b.v., Unitron und Minivalve International, die allesamt ebenfalls bereit waren, in dieser Krisenzeit ihre gesellschaftliche Verantwortung zu übernehmen.

Vorgehen und Ergebnis

Wir haben uns als PCV Group neben dem Fokus auf schnelle Verfügbarkeit ebenfalls auf mögliche Verbesserungen gerichtet, wie zum Beispiel Verhinderung des Austretens von Viren, einfache Bedienung durch das Pflegepersonal und Patientenkomfort. In diesem Prozess sind zwei Entwürfe entwickelt worden, um mehrere Möglichkeiten zu evaluieren und mögliche Wege auf den Markt zu eröffnen. Von beiden Entwürfen sind funktionsfähige Prototypen gebaut worden.

Erprobungsstudie

Mittlerweile ist die Erprobungsstudie im Simulationszentrum der UT abgeschlossen und die Prototypen der beiden Entwürfe wurden ausführlich getestet. Die Resultate sind vielversprechend im Hinblick auf eine klinische Studie. Jetzt, da der Druck auf die Intensivpflegekapazität in den Niederlanden abgenommen hat, ist auch die akute Nachfrage für beschleunigte Praxistests dieses Produktes weggefallen. Daher haben die Forscher und Entwickler beschlossen, das Projekt in dieser Phase abzuschließen. Das Ergebnis sind zwei gute Entwürfe, die wir jetzt mit niederländischen Firmen schnell zur Serienreife weiterentwickeln und produzieren können.



Fortsetzung

Ein logischer nächster Schritt ist, das Produkt nun mit einem niederländischen Marktteilnehmer oder Lieferanten auf den Markt zu bringen. Ein Projekt wie dieses zeigt, dass es auch in den Niederlanden problemlos möglich ist, medizinische Geräte zu entwickeln und zu produzieren, was eine geringere Abhängigkeit von ausländischen Lieferanten bedeutet. Davon unberührt stehen wir natürlich nach wie vor für internationales Interesse offen.

Zusammenarbeit mit der Universität Twente

Unsere enge Zusammenarbeit mit dem TechMed Centre (UT) und die guten Kontakte zu nationalen Produktionsfirmen und Kompetenzpartnern zeigen, dass wir derartigen Innovationen schnell Form geben können.

Besuchen Sie für weitere Informationen über das TechMed Centre deren [gesonderte Webseite](#) um zu erfahren, was im TechMed Centre (außerdem) im Kampf gegen die Coronakrise geschieht.

PCV Group

PCV Group ist ein Ingenieurbüro, das auf Produktentwicklung und Innovation spezialisiert ist. PCV steht für People Creating Value, und das ist laut CEO Fred van Dijk auch genau das, was

wir hier in kürzester Zeit zeigen konnten: „Mit viel Leidenschaft ein dringendes technisches und gesellschaftliches Problem in gute Entwürfe und funktionsfähige Prototypen umsetzen.“