



COVID-19: Beatmungsgerät

Kooperation zwischen HAGE Sondermaschinenbau und Med Uni Graz bringt innovative Geräteentwicklung.

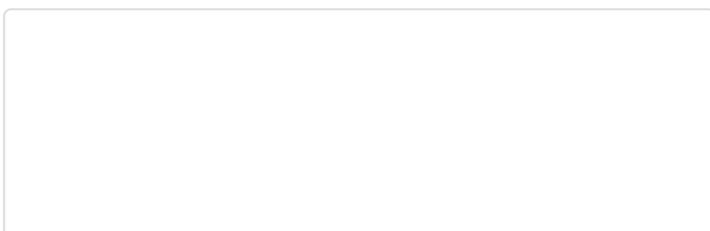
Notfall-Beatmungsgerät in Entwicklung

Was möglich ist, wenn hochmotivierte Expertinnen und Experten aus unterschiedlichen Disziplinen zusammenarbeiten, konnte in den vergangenen beiden Wochen eindrucksvoll bewiesen werden. Ein Prototyp für ein druckkontrolliertes, invasives Beatmungsgerät wurde entwickelt – hauptsächlich, um im Falle einer Überlastung des Gesundheitssystems aufgrund der COVID-19 Pandemie Intensivstationen unterstützen zu können.

Der Obdacher Sondermaschinenbauer HAGE, langjähriger Kooperationspartner von Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Ute Schäfer, Leiterin FE Experimentelle Neurotraumatologie, Med Uni Graz, im Bereich des 3D-Drucks (Projekte „iPRINT“ und „CAMed“) suchte nach medizinischem Know-How, um mit relativ einfachen Mitteln ein Beatmungsgerät zu konstruieren, das im Notfall rasch und in möglichst großer Zahl produziert werden könnte.

Aufbauend auf die langjährige Zusammenarbeit dieser Partner war es in kurzer Zeit möglich, die medizinische Expertise aus unterschiedlichen Bereichen mit den Erfahrungen der Ingenieure zu verbinden, um so einen ersten Prototyp zu entwickeln.

Marcell Krall, Mitarbeiter an der FE für Experimentelle Neurotraumatologie unterstützte mit seinem Wissen zu den speziellen medizinischen Anforderungen an dieses Gerät - zum Teil direkt vor Ort bei den Ingenieuren. Nur eine Woche später war der erste funktionstüchtige Prototyp fertig und an einer Dummy-Lunge ausgetestet. Die relevanten Funktionen und Sicherheitsmechanismen des Geräts für den medizinischen Gebrauch konnten Dank der großartigen Zusammenarbeit verschiedener Bereiche der Med Uni Graz sowie dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) in präklinischen Untersuchungen evaluiert werden. Der optimierte Prototyp wird demnächst im Rahmen einer weiteren präklinischen Untersuchung evaluiert.





Thursday, 16. April 2020