

Press release**Universitätsklinikum Tübingen****Bianca Hermle**

02/09/2022

<http://idw-online.de/en/news788067>Research results
Medicine
transregional, national**Arbeitsmedizin: Maskentragen erzeugt keine erhöhte körperliche Beanspruchung**

In der Corona-Pandemie erleben viele Menschen das Tragen von Masken als anstrengend und unangenehm. Eine Forschungsgruppe um Privatdozent Dr. Benjamin Steinhilber des Instituts für Arbeitsmedizin, Sozialmedizin und Versorgungsforschung am Tübinger Universitätsklinikum hat jetzt untersucht, welche Auswirkungen das Tragen von Masken auf die körperliche Leistungsfähigkeit hat. Das überraschende Ergebnis wurde aktuell publiziert.

Rein subjektiv empfinden viele Menschen das Tragen von Masken als Handicap und auch im Arbeitsprozess gibt es Empfehlungen zur Tragedauer von Masken, die voraussetzen, dass Maskentragen die Atmung erschwert und Einfluss auf die körperliche Leistung hat. Diese beruhen auf einer Regelung der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV), in der aufbauend auf Erfahrungswissen festgelegt wurde, wie lange partikelfiltrierende Halbmasken z. B. beim Arbeiten in staubiger Umgebung getragen werden können und wann Tragezeitunterbrechungen notwendig werden. Bislang fehlt es an Studien, in denen das Maskentragen im Rahmen der Infektionsprävention von SARS-CoV-2 auf die körperliche Beanspruchung untersucht wurde, um Empfehlungen für den Arbeitsplatz ableiten zu können.

In der Tübinger Studie untersuchten die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen an vier Tagen insgesamt 39 Probandinnen und Probanden bei körperlicher Aktivität unter Verwendung verschiedener Arten von Masken. Die 20 Männer und 19 Frauen aus dem ganzen Altersspektrum und mit unterschiedlichem Fitnesslevel (13 Personen in drei Leistungsklassen unterhalb, gleich und über der Norm) mussten an je einem Tag ohne Maske, mit Stoffmaske, mit Medizinischer Maske oder mit FFP2-Maske mit Ausatemventil bis zu einer submaximalen Belastung entsprechend einer Herzfrequenz von 150 Schlägen pro Minute auf dem Fahrradergometer radeln. Verschiedene Parameter wie Sauerstoff- und Kohlenstoffdioxidgehalt im Blut, die Atemfrequenz und die Leistung auf dem Ergometer wurden dabei untersucht.

Das Ergebnis: Ob und gleich welche Maske bei der körperlichen Tätigkeit getragen wurde, es gibt keine physiologischen oder Leistungsparameter, die sich verändern. „Die Studienergebnisse legen nahe, dass das Tragen der Schutzmasken nicht zu körperlicher Überbeanspruchung führt“, so Forschungsgruppenleiter Steinhilber. Der einzige Unterschied zeigt sich bei der Frage nach dem subjektiven Grund für die Erschöpfung: Die Atemanstrengung sei höher, so die Teilnehmenden an der Untersuchung.

In einer Folgestudie werden nun die physiologischen Parameter unter 130-minütigen Tätigkeitssimulationen mit FFP2-Maske, medizinischem Mundschutz und ohne Maske untersucht. Mit den Ergebnissen rechnen die Forschenden in den nächsten Monaten.

contact for scientific information:

Institut für Arbeitsmedizin, Sozialmedizin und Versorgungsforschung
PD Dr. Benjamin Steinhilber
Tel. 07071 29-86805

E-Mail: benjamin.steinhilber@med.uni-tuebingen.de

Original publication:

<https://www.mdpi.com/1660-4601/19/3/1063>



Der Versuchsaufbau im arbeitsphysiologischen Labor des Tübinger Instituts zeigt den Fahrradergometer-Test
Mona Bär
Universitätsklinikum Tübingen