



Pressemitteilung

Studie der Arbeitsmedizin belegt:

Maskentragen erzeugt keine erhöhte körperliche Beanspruchung

Tübingen, 09.02.2022

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: Selbst bei anstrengender körperlicher Aktivität hat das Maskentragen keine relevante Veränderung physiologischer Parameter zur Folge. „Die Studienergebnisse legen nahe, dass das Tragen der Schutzmasken nicht zu körperlicher Überbeanspruchung führt“, so Forschungsgruppenleiter Steinhilber.

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. 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.

Die Studie wurde aktuell publiziert unter: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/3/1063>

Foto im Anhang: Der Versuchsaufbau im arbeitsphysiologischen Labor des Tübinger Instituts zeigt den Fahrradergometer-Test (FotografIn Mona Bär)

Medienkontakt

Universitätsklinikum Tübingen
Institut für Arbeitsmedizin, Sozialmedizin und Versorgungsforschung
PD Dr. Benjamin Steinhilber
Wilhelmstraße 27, 72074 Tübingen
Tel. 07071 29-86805
E-Mail benjamin.steinhilber@med.uni-tuebingen.de