

Bergische Uni untersucht Ausdauer und Leistungsfähigkeit beim Tragen von FFP2-Masken

Bericht: Bergische Universität Wuppertal

Welcher Maskentyp bietet einen optimalen Schutz, aber auch guten Tragekomfort? Da OP- oder anderweitige Gesichtsmasken Gesicht und Atemstrom nicht ausreichend abdichten, wurden in den letzten Wochen immer häufiger FFP-Atemschutzmasken vorgeschrieben. Im Labor für Bewegungs- und Trainingswissenschaft haben Experten der Bergischen Universität in einem studentischen Projekt den Einfluss dieser Atemschutzmasken auf Herz-Kreislauf, Atmung und Stoffwechsel sowie auf psychologische Parameter untersucht. 12 Männer im Alter von 24 ± 2 Jahren absolvierten im Abstand von sieben Tagen auf einem Fahrradergometer zwei Ausbelastungstest mit Atem-Gasanalyse sowohl mit als auch ohne FFP-Atemschutzmaske.

O bwohl während des Testverfahrens hohe Atemleistungen erforderlich waren, hatte das Tragen der Atemschutzmaske keinen Einfluss auf die Ausdauerleistungsfähigkeit. Auch Herzfrequenz und weitere medizinische Parameter zeigten keine bedeutsamen Unterschiede, obwohl der Atemwiderstand mit Maske signifikant zugenommen und die forcierte Ausatmung signifikant abgenommen hat.

Es zeigten sich keine Einschränkung der körperlichen Ausdauerleistungsfähigkeit - trotz des durch den höheren Atemwiderstand subjektiv unangenehmen Empfindens beim Tragen der Maske.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass durch das Tragen von FFP-Atemschutzmasken im Arbeitsalltag und der Schule keine körperlichen Leistungsminderungen zu erwarten sind. Das oft postulierte Argument, beim Tragen von Atemmasken erfolge eine Rückatmung von Kohlenstoffdioxid, konnte durch die Studie an der Bergischen Universität nicht bestätigt werden. Ob diese Ergebnisse auch für die geistige Fähigkeiten - etwa kognitive Leistungs- oder Konzentrationsfähigkeit gelten - ist weiteren Untersuchungen vorbehalten.

Gesunde Menschen können den durch die Atemmaske erhöhten Atemwiderstand problemlos kompensieren, die Atemmuskulatur erfährt einen zusätzlichen Trainingsreiz, was bei Herz-Kreislaufpatienten und bei eingeschränkter Lungenfunktionsfähigkeit berücksichtigt werden muss.

Bislang wenig beachtet ist die Arbeitsschutz-Empfehlung der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung von 75 Minuten als maximale Tragedauer, was knapp einer Doppelstunde im Schulunterricht entspricht. Bei Umsetzung dieser Empfehlung müssten Schulkinder und Arbeitnehmer mit mehreren Masken pro Tag ausgerüstet sein.

Gesamttext und Studienergebnisse:

https://www.uni-wuppertal.de/fileadmin/data/presse/news/2022/01/Studie_zu_FFP2-Masken_18-01-2022_lang.pdf

18.1.2022

Marylen Reschop

Pressestelle

Bergische Universität Wuppertal

www.uni-wuppertal.de