

https://www.uniklinikum-leipzig.de/presse/Seiten/Pressemitteilung_7089.aspx

Leipzig. "Maske auf" – das Tragen eines so genannten Mund-Nasen-Schutzes (MNS) ist wegen der Corona-Pandemie fast schon integraler Bestandteil des Alltags geworden. Viele Menschen müssen die Maske auch während körperlicher Anstrengung, zum Beispiel bei der Arbeit, tragen.

Wie dies die Belastbarkeit von Gesunden beeinträchtigt, ist nun am Universitätsklinikum Leipzig (UKL) deutschlandweit zum ersten Mal wissenschaftlich belegt worden. Die Ergebnisse stellen jedoch keinesfalls eine Kritik an der Maske als Corona-Schutzmaßnahme dar, betonen die Autoren.

Für ihre Untersuchung arbeiteten die Experten der [Klinik und Poliklinik für Kardiologie](#) des UKL um Klinikdirektor Prof. Ulrich Laufs und Studienleiter Dr. Sven Fikenzler mit ihrem UKL-Kollegen Prof. Pierre Hepp, Leiter des [Bereichs Arthroskopische & Spezielle Gelenkchirurgie / Sportverletzungen](#), sowie Prof. Martin Busse, Direktor des Instituts für Sportmedizin und Prävention der Universität Leipzig, zusammen.

Sie nutzten dabei zwei weit verbreitete Typen von Gesichtsmasken, chirurgische Masken sowie FFP2-Masken, um deren Einfluss auf die körperliche Belastbarkeit von gesunden Personen zu untersuchen. Die Messungen erfolgten mit dem methodischen "Goldstandard", der Spiroergometrie. Freiwillige gesunde Probanden wurden jeweils ohne Maske, chirurgischen Masken und FFP2-Masken körperlich belastet. Dabei mussten sie den Mund-Nasen-Schutz unter der Spiroergometrie-Maske tragen. Die Untersuchungen erfolgten jeweils mit einigen Tagen Abstand, die Reihenfolge wurde nach dem Zufallsprinzip festgelegt.

Die Daten zeigen, dass die so genannte kardiopulmonale Leistungsfähigkeit durch beide Masken-Typen signifikant reduziert wird. Die Masken beeinträchtigen die Atmung, vor allem das Volumen und die höchstmögliche Geschwindigkeit der Luft beim Ausatmen. Die maximal mögliche Kraft auf dem Fahrrad-Ergometer war deutlich reduziert. **Im Stoffwechsel wurde eine schnellere Ansäuerung des Blutes bei Anstrengung registriert (Laktat).**

Mit Fragebögen beurteilten die Teilnehmer zudem systematisch ihr subjektives Empfinden. Auch hier zeigte sich eine erhebliche Beeinträchtigung verschiedener Parameter des Wohlbefindens.

"Die Ergebnisse unserer Untersuchung bestätigen das subjektive Gefühl vieler Menschen", erklärt Kardiologie-Klinikdirektor Prof. Ulrich Laufs, "die Studie hat die Einschränkung der Leistungsfähigkeit nun auch wissenschaftlich quantifiziert." Er sieht die Ergebnisse für viele Lebensbereiche als potentiell interessant an: "Übertragen auf die Arbeitswelt stellt sich schon die Frage, ob Menschen, die mit Maske körperlich anstrengende Arbeit leisten, öfter Pausen machen müssten als bisher."

Keinesfalls sei die Arbeit als Kritik oder als ein Infragestellen der Maskenpflicht gedacht, betont Prof. Laufs, denn der Mund-Nasen-Schutz sei wertvoll, um die weitere Ausbreitung der Corona-Pandemie zu verhindern oder zu verlangsamen, "aber wir zahlen halt einen Preis dafür." In der Gesamtbetrachtung der Corona-Schutzmaßnahmen müssten daher die nun nachgewiesenen Einschränkungen der körperlichen Belastbarkeit von gesunden Menschen durch das Maskentragen berücksichtigt werden, meint der UKL-Kardiologe.

Die detaillierten Ergebnisse des wissenschaftlichen Projekts sind nun aktuell im Fachmagazin "Clinical Research in Cardiology"

(<https://link.springer.com/article/10.1007/s00392-020-01704-y>) veröffentlicht worden.