



**DGK.**

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie  
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.

Grafenberger Allee 100  
40237 Düsseldorf  
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43  
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10  
E-Mail: [presse@dgk.org](mailto:presse@dgk.org)  
Web: [www.dgk.org](http://www.dgk.org)

## **Alteration of Physical Activity and Nutrition Behaviour During COVID-19 Pandemic Lockdown in Young Adults (COLA Trial)**

**Dr. Julius Steffen, Prof. Dr. Stefan Brunner, München**

### **Online-Umfrage unter Studenten**

Während der ersten Welle der COVID-19-Pandemie wurde in Deutschland im März 2020 erstmals ein Lockdown verhängt. Dieser beinhaltete neben der Ausgangssperre unter anderem die vorübergehende Schließung von Kultur- und Sportstätten sowie jeglicher Gastronomie.

Um die Effekte des Lockdowns auf Sport- und Ernährungsgewohnheiten als wichtigen Teil der kardiovaskulären Primärprävention zu untersuchen, wurde eine Online-Umfrage unter Studenten mehrerer großer bayerischer Universitäten durchgeführt (Rücklaufquote 24 %). Die Befragung umfasste 20 Items zu Demographie, Informationen zu möglicherweise durchgeführten SARS-CoV-2-Abstrichen, Angaben zu Art und Dauer sportlicher Betätigungen vor und während des Lockdowns sowie der Beschaffung und Veränderungen im Konsum einzelner Nahrungsmittel. Zusätzlich wurden die Teilnehmer gebeten, die per Smartphone oder Smartwatch gesammelten Schrittzählerdaten von drei vordefinierten Tagen vor- und während des Lockdowns zur Verfügung zu stellen.

Insgesamt nahmen 1.940 Studenten (59.5 % Medizin, 40.5 % andere Fächer) aus sechs verschiedenen Universitäten teil (Altersdurchschnitt  $23 \pm 4$  Jahre, 71.5 % Frauen). Bei 6.6 % der Teilnehmer wurde bereits ein SARS-CoV-2-Abstrich durchgeführt, wobei hier der Anteil an Medizinstudenten deutlich überwog (9.0 % vs. 2.3 %,  $p < 0.01$ ). Positiv getestet wurden nur 0.4 % der Teilnehmer.

### **Ergebnisse der Umfrage**

In der subjektiven Wahrnehmung hatte die körperliche Aktivität bei 44.5 % der Teilnehmer seit Lockdown-Einführung abgenommen, 32.8 % hatten ihre Aktivitäten gesteigert (Abbildung A). Der Sport beschränkte sich zumeist auf Laufen, Radfahren und Muskeltraining sowie, insbesondere bei Frauen, Yoga. Es ließ sich beobachten, dass sportlich aktivere Teilnehmer oftmals ihr Level hielten. Medizinstudenten erschienen in der Umfrage überdurchschnittlich sportlich. Die Schrittzählerdaten ( $n=610$ ) objektivierten die veränderten Bewegungsgewohnheiten: 6.777 [IQR 4.967-8.825] Schritte durchschnittlich pro Tag vor Lockdown gegenüber 4.829 [IQR 2.338-7.841] Schritten während des Lockdowns ( $p < 0.01$ , Abbildung B: mit ebenfalls signifikant höheren Werten unter Medizinstudenten im Vergleich zu anderen Studenten.)

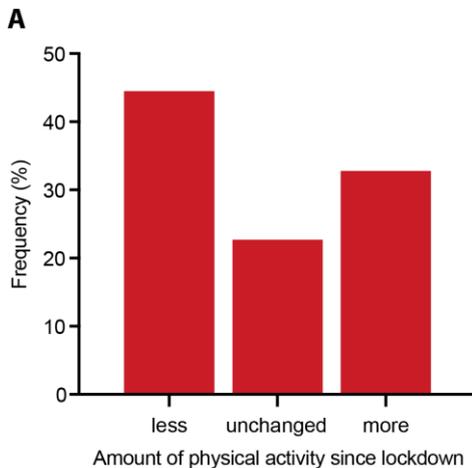


Abbildung A: körperliche Aktivität

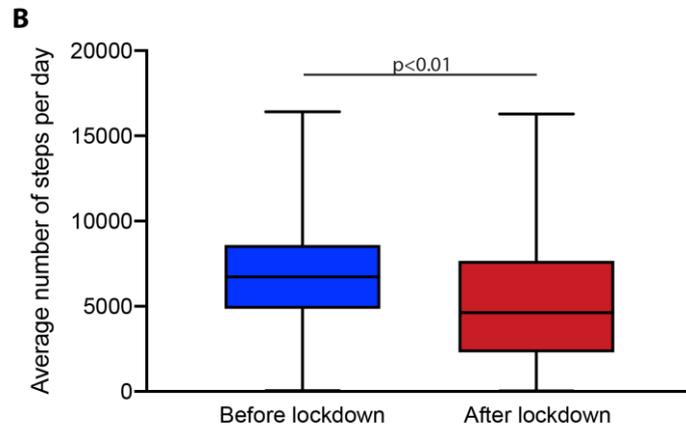


Abbildung B: Durchschnittliche Schrittzahl

Auch die Ernährungsgewohnheiten änderten sich: 31.2 % der Teilnehmer gaben an, mehr zu essen und 16.8 % weniger als vor dem Lockdown. Hier fanden sich keine Unterschiede in Abhängigkeit vom Studienfach. In einer multinominalen Regression erschien eine Zunahme der Nahrungsmenge bei zunehmendem BMI (Oddsratio: 1,4 [95 % Konfidenzintervall: 1,3-2,0]), mentalem Stress (OR: 1,4 [95 % KI: 1,1-1,7]) sowie mehr Sport (OR: 1,3 [95 % KI: 1,2-1,8]) wahrscheinlicher, während männliches Geschlecht vor einer gesteigerten Nahrungsaufnahme schützte (OR: 0,7 [95 % KI: 0,6-0,9]). Die größere Nahrungsmenge war vornehmlich durch den Konsum von Brot und Süßigkeiten getrieben.

### Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Lockdown-Maßnahmen starken Einfluss auf die Sport- und Essgewohnheiten haben können. Direkte Effekte auf die kardiovaskuläre Gesundheit lassen sich nicht ableiten. Sie sollten aber in Zukunft bei der Verhängung von Restriktionen zur Pandemiebekämpfung bedacht werden.

*Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine gemeinnützige wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit fast 11.000 Mitgliedern. Sie ist die älteste und größte kardiologische Gesellschaft in Europa. Ihr Ziel ist die Förderung der Wissenschaft auf dem Gebiet der kardiovaskulären Erkrankungen, die Ausrichtung von Tagungen die Aus-, Weiter- und Fortbildung ihrer Mitglieder und die Erstellung von Leitlinien. Weitere Informationen unter [www.dgk.org](http://www.dgk.org)*