EI-COV20-014 - Covid-19 : Dunkelziffer und Immunitätslage in der Wiener Bevölkerung - Daten aus der Wiener Gesundheitsstudie LEAD

Zusammenfassung

Die epidemiologische Überwachung von laborbestätigten COVID-19-Fällen erfasst nur einen Bruchteil des wahren Ausmaßes der Ausbreitung bzw. Belastung durch SARS-CoV-2. Daher versuchte das Team des Ludwig Boltzmann Instituts für Lungengesundheit, den Anteil der Bevölkerung zu quantifizieren, der eine SARS-CoV-2-Infektion erlebt hatte.

Teilnehmer der LEAD-Studie, einer bevölkerungsbasierten Kohortenstudie, wurden zusammen mit ihren Haushaltsmitgliedern von Mitte April bis Mitte Mai 2020 eingeladen und füllten während ihres Besuchs einen Fragebogen zu COVID-19-Symptomen aus. Der Anteil der Kohorte, der positiv für SARS-CoV-2 war, wurde mit einem Antikörpertest und zwei Bestätigungstests, einschließlich eines Neutralisierungstests, bestimmt. Anschließend wurden die möglichen Risikofaktoren für die Positivität und den COVID-19-Schweregrad analysiert und die Übertragungswahrscheinlichkeit im Haushalt bewertet.

Insgesamt nahmen 12.419 Personen teil (5984 LEAD-Teilnehmer, 6435 Haushaltsmitglieder). Davon waren 163 (1,31 %; 59 LEAD-Teilnehmer) SARS-CoV-2-Antikörper-positiv. Die Daten ergaben für Wien eine hochgerechnete Anzahl an COVID-19-Fällen nach Alter und Geschlecht von 21.504 (1,13%). Die kumulative Anzahl der positiv getesteten Fälle in Wien bis zum 20. Mai war 3020, somit 5,5-9,1-mal niedriger als prognostiziert. Das relative Risiko der Seropositivität nach Alter war am höchsten für Kinder im Alter von 6-9 Jahren und am niedrigsten für ≥65 Jahre. Die Hälfte der positiven Probanden entwickelte keine oder leichte Symptome. In einer multivariaten Analyse waren Geschmacks- und Geruchsstörungen am stärksten mit der SARS-CoV-2- Positivität verbunden. Die Infektionswahrscheinlichkeit innerhalb von Haushalten mit einer bestätigten SARS-CoV-2-spezifischen Antikörper-positiven Person lag bei 31 %, etwa 30-mal höher als das allgemeine ambulante Infektionsrisiko. Die Prävalenz von SARS-CoV-2- Infektionen ist höher als die der gemeldeten PCR-positiven Fälle in einer mitteleuropäischen Großstadt. Die Seroprävalenz von SARS-CoV-2-Antikörper-positiven Personen innerhalb Wiens lag bei 1,13%, wobei die höchste Zahl bei jungen Kindern und die niedrigste Zahl bei älteren (≥65 Jahre) Einwohnern zu verzeichnen war. Die Hälfte der SARS-CoV-2-Antikörperpositiven Personen hatte keine oder nur leichte Symptome. Geschmacks- und Geruchsstörungen sind bei COVID-19-infizierten Personen häufig und können ÄrztInnen bei der Diagnose und Entscheidungsfindung helfen.

Schlagworte:
Covid19 Datenerhebung

Principal Investigator:	Otto Burghuber
Institution:	Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG)
Weitere Projektpartner:innen:	UNNAMED (Wiener Krankenanstaltenverbund) UNNAMED (Sigmund Freud Universität)

Status: Abgeschlossen (01.04.2020 – 14.05.2023)
GrantID: 10.47379/EICOV20014

Weiterführende Links zu den beteiligten Personen und zum Projekt finden Sie unter
https://www.wwtf.at/funding/programmes/ei/EI-COV20-014/

Wiener Wissenschafts-,
Forschungs- und Technologiefonds
Vienna Science and Technology Fund