

Coronatest mit Zahnpasta

Datum: 21.10.2020

Original Titel:

Kurz & fundiert

- Coronascreening per Geruchsbewertung zur Einschätzung der Infektionsprävalenz
- Internationales, wissenschaftliches Projekt Smelltracker
- Der Geruch von Haushaltsdüften könnte Coronaausbrüche in der Bevölkerung anzeigen

MedWiss - Einbußen im Geruchssinn haben sich inzwischen als ein sehr häufiges Symptom der Coronavirusinfektion gezeigt. Forscher untersuchten nun, ob Messungen der Geruchsintensität in einer großen Teilnehmergruppe als Maß für die Infektionsprävalenz dienen könnte. Die mittlere Geruchsintensität von Dingen wie Honig, gemahlenem Kaffee oder der eigenen Zahnpasta und die Prävalenz der Infektionen korrelierten miteinander in der Analyse von 2440 erwachsenen schwedischen Teilnehmern. Das Maß der Geruchsintensität, wenn es in einer großen und repräsentativen Gruppe erhoben wird, könnte somit ein möglicher Indikator für COVID-19 in der allgemeinen Bevölkerung sein.

Neben den diversen Strategien zur Reduktion und Verlangsamung der Ausbreitung der Infektionen mit dem neuen Coronavirus spielt auch die Überwachung der Prävalenz von Infektionen eine wichtige Rolle. Diese Information soll auch Entscheidungen für neue Restriktionen oder Lockerungen anleiten. Einbußen im Geruchssinn haben sich inzwischen als ein sehr häufiges Symptom der Coronavirusinfektion gezeigt. Forscher untersuchten nun, ob Messungen der Geruchsintensität in einer großen Teilnehmergruppe als Maß für die Infektionsprävalenz dienen könnte.

Coronascreening per Geruchsbewertung zur Einschätzung der Infektionsprävalenz

Dazu führten sie online in Schweden Messungen dazu durch, wie intensiv im Haushalt übliche Gerüche wahrgenommen werden und ob mögliche Symptome von COVID-19 vorlagen. Durchschnittliche Geruchsintensitätseinschätzungen wurden mit der vorhergesagten COVID-19-Prävalenz in der schwedischen Bevölkerung verglichen. Die Daten wurden mit Hilfe des wissenschaftlichen Projekts [Smelltracker](#), unter israelischer Leitung und mit diversen internationalen Partnern, ermittelt.

Internationales, wissenschaftliches Projekt Smelltracker

2440 erwachsene Schweden im durchschnittlichen Alter von 47 Jahren (1680 Frauen, 760 Männer) nahmen an der Untersuchung teil. Aus fünf Gruppen von im Haushalt üblichen Nahrungsmitteln oder anderen duftenden Dingen konnten die Teilnehmer jeweils ein Element auswählen, das ihnen

zur Verfügung stand. Eine solche individuelle Zusammenstellung konnte also beispielsweise Honig, Olivenöl, Senf, gemahlener Kaffee und die eigene Zahnpasta sein. Teilnehmer bewerteten auf der Projekt-Webseite an mehreren Tagen die Intensität der Gerüche und wie angenehm oder unangenehm sie empfunden wurden.

Die mittlere Geruchsintensität der Gerüche und die Prävalenz der Infektionen korrelierten miteinander ($r = -0,83$). Darüber hinaus zeigte sich ein großer Unterschied in der geschätzten Intensität zwischen Personen mit und ohne COVID-19-Symptomen. Auch die Zahl solcher Symptome stand mit der Intensitätsschätzung der Gerüche in Zusammenhang. Darüber hinaus entwickelten Personen, die anfänglich keine Symptome angaben und in späteren Messungen COVID-19-Symptome zeigten, einen großen Abfall der Geruchsleistung.

Der Geruch von Haushaltsdüften könnte Coronaausbrüche in der Bevölkerung anzeigen

Diese Daten deuten darauf, dass das Maß der Geruchsintensität, wenn es in einer großen und repräsentativen Gruppe erhoben wird, ein möglicher Indikator für COVID-19 in der allgemeinen Bevölkerung sein kann. Da die Methode sehr simpel ist und von vielen Menschen angewendet werden kann, könnte speziell auch in Ländern ohne ausgedehnte Testmöglichkeiten eine schnelle und frühe Reaktion auf einen beginnenden Ausbruch ermöglicht werden.

[Doi: 10.1093/chemse/bjaa034]

Referenzen:

Iravani, Behzad, Artin Arshamian, Aharon Ravia, Eva Mishor, Kobi Snitz, Sagit Shushan, Yehudah Roth, et al. "Relationship Between Odor Intensity Estimates and COVID-19 Prevalence Prediction in a Swedish Population." *Chemical Senses* 45, no. 6 (July 7, 2020): 449-56. <https://doi.org/10.1093/chemse/bjaa034>.