

Genius5 Coronatester

Rasche Detektion des Coronavirus im Reiseverkehr mit Geruchstest

Programm / Ausschreibung	Emergency-Call, Emergency-Call Coronavirus 2020, KLIPHA-Covid_19	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.06.2020	Projektende	31.12.2020
Zeitraum	2020 - 2020	Projektlaufzeit	7 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

60 - 80% der mit Covid-19 diagnostizierten Patienten verlieren im Frühstadium der Infektion Ihren Geruchssinn, ein größerer Anteil verliert Teile des Geruchsempfindens. Oft ist die Verschlechterung des Geruchssinnes der erste Indikator einer Infektion, in milden Krankheitsverläufen manchmal der einzige Indikator. Besonderes Ziel sind Mitarbeiter in der Tourismusbranche, da diese Personen, bei unerkannter Infektion, besonders viele Leute anstecken können.

Primäres Forschungsziel ist die Entwicklung eines Testsystems, welches die Beeinträchtigung des Geruchssinns durch die Applikation einer geringen Konzentration von n-Butanol misst. Das Gerät wird für 2 Personengruppen konstruiert.

Mit einer schnellen Testroutine soll das Messgerät den Geruchssinn von 60 Leuten/Stunde testen, Personengruppe „Gäste“. Es wird abhängig von Geschlecht, Alter, Raucher/Nichtraucher ein Luftstrom von 10 bis 100 Geruchseinheiten erzeugt, worauf der Proband mit „Erkennbar“ oder „Intensiv erkennbar“ reagieren muss. Wenn eine Beeinträchtigung des Geruchssinnes erkennbar ist, erscheint ein Warndreieck. Die Getestete Person wird Selbstisolation empfohlen bis zur Abklärung mit einem Bestätigungstest.

Eine genaue Testroutine detektiert Veränderungen des Geruchssinnes bei Personal in der Touristik, Personengruppe „Personal“. Den Mitarbeitern in der Touristikbranche wird eine langsam steigende Dosis an Geruchseinheiten appliziert, es werden die Schwellen für „erkennbar“ und „intensiv“ dokumentiert. Periodisch wird dieser Test wiederholt und die Testergebnisse in eine Kontrollkarte (MS-Excel Datenblatt) eingetragen, um eine Verschlechterung des Geruchssinnes zu erkennen, als erstes Anzeichen einer beginnenden Infektion.

Als Markenname wird die geschützte Marke PMCTrace® verwendet, was für Person Monitoring for Corona Traces steht – Personenüberwachung auf Corona Spuren.

Abstract

60 - 80% of patients diagnosed with Covid-19 lose their sense of smell and even higher percentage

suffers from a certain degree of taste disturbance. The loss of smell is one of the first indicators to have Covid-19 infection in many cases, sometimes the only indicator in mild cases of infection. Tourism employees are a special target in this project, because if infected, they can infect many other people.

Primary research target is to develop a system, which detects the beginning of the taste disturbance by applying a low concentration flow of n-Butanol to humans. Instrument design uses 2 modes for 2 groups.

Quick test routine enables the testing of up to 60 people within 1 hour, "guest group". It applies a calibrated flow of odour units in low concentration and waits for response "I can smell" or "I can smell intensive". If taste disturbance is remarkable, a warning sign is shown on the screen, the tested person will be advised to self-isolation until confirmatory test.

Accurate test routine is designed to test employees in tourism industry, "employee group", for remarkable changes in the smell. Initially the smell sense of the employee is tested with an increasing concentration of odour, while he must respond his detection level and the concentration when he smells intensive. Periodically this test is repeated to check for disturbances in the smell sense, which may be the first indicator of Covid-19 infection. Test results are documented in a control card.

PMCTrace® is selected as protected brand name - Person Monitoring for Corona Traces.

Projektpartner

- Genius5-Instruments GmbH