

Onderzoek naar smartwatch die COVID-19 infecties herkent

15 april 2020



De smartwatch is voorzien van een aantal sensoren die voortdurend lichaamsfuncties en symptomen meten. De meetresultaten, zoals een verhoogde hartslag of verminderde weerstand van de huid, kunnen wijzen op de aanwezigheid van ziekten en infecties.

Het onderzoek richt zich nu op de vraag of deze meetresultaten, en dan dus ook de smartwatch, inzicht kunnen geven op de aanwezigheid van infecties die aan COVID-19 gelieerd kunnen worden, de ziekte die veroorzaakt wordt door het coronavirus.

Parkinson onderzoek als basis

De afgelopen jaren werd het slimme horloge ingezet bij enkele honderden Parkinson patiënten. Van 320 patiënten zijn meetgegevens over een periode van een tot twee jaar beschikbaar. Die resultaten en deze groep patiënten worden nu ook meegenomen in het nieuwe onderzoek.

In een gesprek met [Radio 1](#) lichtte professor Bloem een en ander toe. “De smartwatch meet de hele dag een groot aantal dingen met behulp van slimme sensoren. De hartslag bijvoorbeeld, want die neemt toe bij de ziekte. Maar ook de weerstand van de huid, want die neemt af bij koorts en de kwaliteit van de slaap, die gaat bij veel ziekten achteruit.”

Inmiddels zijn van de onderzoeksgroep ook al een aantal Parkinson patiënten besmet met het coronavirus. De onderzoekers vragen die patiënten of ze het verloop van de besmetting, zoals

de ontdekking van de eerste symptomen, en de uitslagen van eventuele testen, ook willen delen binnen het onderzoek.

Symptomen van infecties herkennen

Het onderzoek moet nu aantonen of de smartwatch inderdaad in staat is infecties van bepaalde ziektes te herkennen. “Als het werkt voor corona dan kan het later ook ingezet worden bij andere infectie-uitbraken, omdat het horloge algemene verschijnselen registreert en niet alleen die van het coronavirus”, aldus professor Bloem.

Bloem benadrukt dat de privacy van alle patiënten gewaarborgd wordt door het feit dat alle gegevens volledig geanonimiseerd zijn. Het is daardoor ook niet mogelijk gegevens te herleiden tot een specifieke deelnemer.

Smartwatch en Parkinson

Het smartwatch onderzoek bij Parkinson patiënten dat nu ingezet wordt is in 2017 al gestart. In 2018 [onthulde](#) Apple een Researchkit API waarmee het mogelijk werd om de symptomen van de ziekte van Parkinson te herkennen.

De zogenoemde Movement Disorder API maakt gebruik van algoritmen die de detectiemethoden van de software aandrijven. Deze algoritmen zijn op hun beurt afkomstig van data afkomstig van Parkinson-patiënten die deelnamen aan klinische studies.