

Elektronische neus moet longkanker opsporen

1 februari 2019



Het apparaat, de Aeonose, dat wordt gebruikt op de longfunctieafdeling, ruikt op basis van stoffen in de uitademingslucht of een patiënt longkanker heeft. Uitgeademde lucht bevat een groot aantal (> 1000) verschillende 'Volatile Organic Compounds - (VOC's)'. Deze vormen een afspiegeling van het metabolisme van het menselijk lichaam. Als iemand aan een bepaalde ziekte lijdt, verandert het metabolisme waarbij ook de samenstelling van de uitgeademde lucht kan veranderen.

Met een landelijk onderzoek wordt nu vastgesteld hoe betrouwbaar deze vorm van diagnostiek is, en of de Aeonose mogelijk op termijn andere vormen van diagnostiek kan vervangen, [zo schrijft het](#) MCL

De elektronische neus werd in 1999 in eerste instantie ontwikkeld om voedingsmiddelen te beoordelen, bijvoorbeeld of een lading fruit overrijp is. Al redelijk snel bleken dit soort apparaten ook geschikt om stoffen, die wijzen op een ziekte, in de uitademingslucht te detecteren.

Samenwerking Nijmegen, Twente

Er zijn al eerdere onderzoeken mee gedaan, waarbij is gekeken of een zogeheten e-nose kan helpen bij longziekten zoals astma en COPD. Deze onderzoeken gaven ook al veelbelovende resultaten, gepubliceerd in Journal of Breath Research 2016.

Het nieuwe onderzoek, een initiatief van Medisch Spectrum Twente in Enschede, wordt uitgevoerd in een samenwerkingsverband met de universiteiten van Nijmegen en Twente. Het MST begon [eind 2017](#) met een tweede 'e-nose' studie. Een eerdere studie was bedoeld om te kijken of longziekten eerder opgespoord konden worden.

Tweede fase onderzoek

Voor longkanker gaat het MCL met dit onderzoek de tweede fase in. Aan de succesvolle eerste testfase van de Aeonose bij longkanker werkte het MCL al mee. De resultaten werden gepubliceerd in het tijdschrift Lung Cancer in 2018.

Voor het nieuwe onderzoek mikt het MCL op honderd Friese patiënten die willen deelnemen. In het MCL wordt het onderzoek aanvullend gebruikt op moderne onderzoeksmethoden, zoals tumor DNA-analyses, PET-CT en bronchoscopie van de longen.

De Aeonose, ontwikkeld door het Nederlandse Enose Company, was in 2016 [één van de genomineerden](#) voor de Nationale Zorginnovatieprijs.