

Nieuwe lasertechniek detecteert roetdeeltjes in lichaam

Onderzoekers van de UHasselt en KU Leuven hebben een gloednieuwe techniek - met laser - ontwikkeld om roetdeeltjes in het lichaam te detecteren. De resultaten werden deze maand gepubliceerd in het tijdschrift *American Journal of Respiratory and Critical Care*, zo heeft de universiteit van Hasselt vandaag meegedeeld.

Recent onderzoek wees uit dat wereldwijd meer dan 4,2 miljoen mensen per jaar voortijdig sterven door luchtvervuiling. "Luchtverontreiniging kan onder meer leiden tot een lager geboortegewicht, verminderde **cognitieve functies** bij kinderen, longkanker en ademhalingsziekten", zegt professor Tim Nawrot (UHasselt) in de mededeling.

Om gezondheidsnormen correcter te kunnen bepalen, is er nood aan een betrouwbare meting van de blootstelling van koolstofdeeltjes in het lichaam zelf, legt hij uit. Koolstofdeeltjes worden geproduceerd bij de onvolledige verbranding van brandstoffen zoals diesel.

Onderzoekers van de UHasselt en KU Leuven ontwikkelden een nieuwe lasertechniek om roetdeeltjes te kwantificeren in lichaamsvloeistoffen en -weefsels, zoals urine en bloed. In een studie bij 291 kinderen hebben de vorsers urinestalen met de nieuwe methode onderzocht.

De onderzoekers hebben intussen een patentaanvraag ingediend. De komende jaren zullen ze verder werken aan een prototype. "De bedoeling is om het apparaat uiteindelijk te commercialiseren, waardoor méér studies kunnen worden uitgevoerd naar de blootstelling aan roetdeeltjes in de lucht op individueel niveau. Dat kan een verdere inschatting en beperking van de gezondheidsrisico's alleen maar ten goede komen."

De Morgen november 2017

