

Mit UV-Licht gegen Corona

SARS-CoV-2-Viren können mit ultraviolettem Licht vollständig inaktiviert werden. Das zeigte eine vielversprechende Studie, die PD Dr. Adalbert Krawczyk und Dr. Christiane Heilingloh von der Medizinischen Fakultät der UDE an der Klinik für Infektiologie am Universitätsklinikum Essen durchgeführt haben. Hierüber berichtet jetzt das American Journal of Infection Control.* Ihre wissenschaftliche Arbeit wurden von der Stiftung Universitätsmedizin Essen und der Rudolf Ackermann Stiftung gefördert.

Die ultraviolette (UV-) Strahlung, die den Wellenlängenbereich von 100 Nanometer (nm) bis 400 nm umfasst, ist der energiereichste Teil der optischen Strahlung und wird von der Sonne abgegeben. Allerdings gelangen nur das langwellige UVA-Licht und ein Teil der UVB-Strahlung, die kurzwelliger ist, bis auf die Erde. Die natürliche UVC-Strahlung der Sonne, die sehr kurzwellig und für den Menschen extrem schädlich ist, wird dagegen durch die oberen Erdatmosphärenschichten vollständig ausgefiltert.

Wird UVC-Strahlung künstlich erzeugt, unterscheidet sie sich in ihrer Wirkungsweise nicht von der natürlichen Strahlung. Studienleiter PD Dr. Adalbert Krawczyk: „Unsere Experimente zeigten, dass eine hohe Viruslast von mehr als einer Million Viren bereits nach neun Minuten Bestrahlung vollständig unschädlich gemacht werden konnte.“

Die Wissenschaftler betonen ausdrücklich, dass sich UV-Bestrahlung nicht zur Behandlung von COVID-19 Patienten eignet.

Hingegen können UVC-Lampen genutzt werden, um beispielsweise medizinische Ausrüstung zu dekontaminieren. Auch im privaten Bereich findet UVC-Bestrahlung Anwendung: Es gibt bereits Systeme für zu Hause, mit denen sich Krankheitserreger auf Gebrauchsgegenständen oder elektronischen Geräten wie beispielsweise Smartphones neutralisieren lassen. Wie gut die Deaktivierung von SARS-CoV-2 mit diesen Geräten gelingt, soll in weiterführenden Studien geklärt werden.

** Die Ergebnisse der Studie wurden online publiziert:*

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196655320307562>.