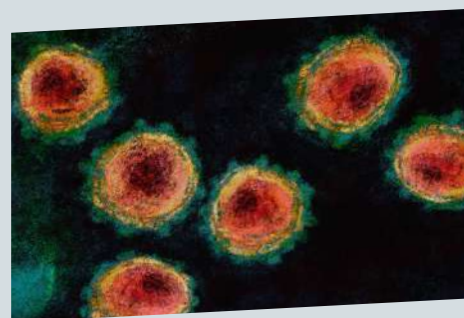


Trenutna pandemija s virusom SARS-CoV-2 pokazuje koliko je važna primjena higijenskih mjera u sprječavanju njegovog širenja. No unatoč svim mjerama, nije moguće sve očistiti dezinficijensima. Aerosoli u zraku, u čekaonicama na primjer, te nataloženi virusi na površinama u svakodnevnoj uporabi, rizici su koji se mogu umanjiti UVC tehnologijom.

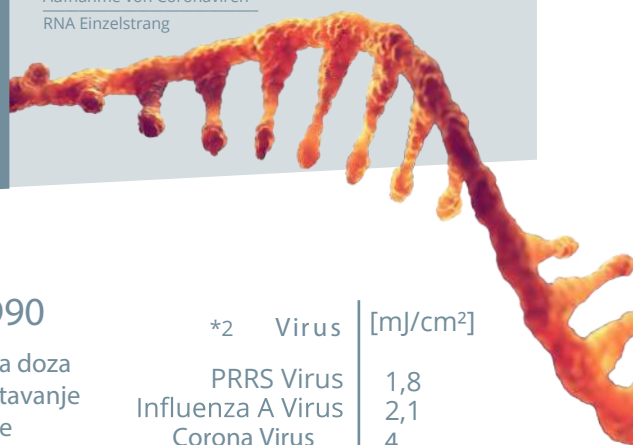
Korona virusi su zarazne organske strukture veličine 12-160 nm koje se šire okolinom. Samo u odgovarajućoj stanici domaćina mogu se razmnožavati. Milijarde virusa izbačene npr. jednim kašljem, šire se u okoliš i čekaju sljedećeg domaćina. U tom trenutku nisu aktivni organizmi, već samo kapsule koje sadrže program za razmnožavanje. Bez stanice domaćina, virusi se ne mogu dijeliti niti umnožavati. Njihova stabilnost u okolini ovisi o mnogim čimbenicima kao što su temperatura, vlaga i priroda površine. Prema sadašnjim saznanjima, SARS-CoV-2 može preživjeti do 3 sata u zraku, do 4 sata na bakrenim površinama, do 24 sata na kartonu i do 2-3 dana na nehrđajućem čeliku i plastici. * 1

Učinak UVC-a na viruse

Informaciju unutar virusa čine uglavnom jednolančane DNK ili RNK. Bilo da se radi o DNK ili RNK, mehanizam djelovanja UVC tehnologije je vrlo učinkovit. UVC zraka prodire kroz ovojnicu virusa i dolazi do jezgre gdje se nalazi DNK (RNK). Kod DNK, kao i kod RNK se formiraju pirimidinski dimeri i dodatni uridin hidrati. Na taj način se gube informacije neophodne za razmnožavanje i infekcijski ciklus se prekida.



Elektronenmikroskopische Aufnahme von Coronaviren
RNA Einzelstrang



Uobičajene doze LD90

Ovisno o virusu, potrebna je određena doza UVC-a da ga blokira. Doza potreba za uništavanje 90% virusa naziva se LD90. Kod virusa influence dovoljna je doza od 2 mJ/cm². Nažalost po pitanju

Korone imamo vrlo malo dostupnih podataka, ali većina stručnjaka smatra realnom dozu LD90 od 4 mJ/cm². Uz to je vrlo važno znati želite li inaktivirati viruse u zraku, u kapljicama, sputumu, krvi ili vodi.

Za dezinfekciju glatke površine do 99,9% potrebna vam je približno tri puta veća doza LD90, za koronske viruse između 9 i 18 mJ/cm².

*2 Virus	[mJ/cm ²]
PRRS Virus	1,8
Influenza A Virus	2,1
Corona Virus	4
Herpes Virus	4,3
Hepatitis A Virus	6,7
Rota Virus SA11	7,5

*1 <https://www.zusammengegenreconavirus.de/informieren/basiswissen-coronavirus/> - 26.03.2020 Bundesministerium für Gesundheit.

*2 Tipične vrijednosti iz literature





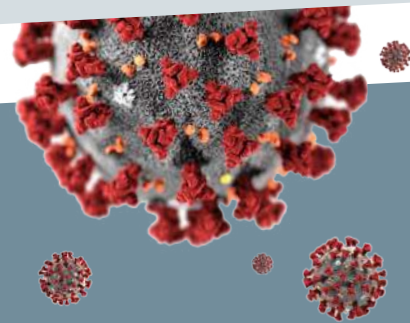
UVpro WDS

Inaktivacija virusa na površinama

Zidno/stropni uređaji WDS (s reflektirajućim poklopcem) i WDO (otvoreni) pogodni su za izravno tretiranje površina i zraka UVC-om. Pravilnim pozicioniranjem uređaja postiže se učinkovita dezinfekcija kako zraka, tako i površina u prostoriji. Budući da UVC zračenje djeluje iritirajuće na kožu i oči, preporučuje se korištenje ovih uređaja u praznim prostorijama (noću ili kad u prostorijama ne borave ljudi), bilo da su fiksno montirani u prostoriji ili na mobilnim stalcima s kotačićima.

Sterilizacijske komore i barijere

Paketi, stetoskopi, zaštitne maske, mobilni uređaji i razni drugi pribor moguće je vrlo učinkovito dezinficirati i osloboditi virusa i klica. EKB dezinfekcijska kutija u komoru obloženu zrcalima emitira prosječno 10 mW / cm² UVC zraka, što znači da se nakon cca 2 minute postiže doza od 120 mJ / cm² koja čak i na hrapavim površinama i tkaninama inaktivira viruse i bakterije. U područjima prijema robe moguće je postaviti barijere ili čak opremiti cijele prostorije UVC tehnologijom kao bi se dezinficirala ulazna roba. Pakete je moguće dezinficirati na pokretnim trakama i do 99%.



UV pro EKB 100

Recirkulirajući uređaji za učinkovito smanjenje virusa u zraku

U čekaonicama, na malom prostoru, zadržava se velik broj ljudi i koncentracija virusa i bakterija u zraku značajno se povećava. Prilikom kašljanja i kihanja, sitne kapljice pune virusa šire se zrakom. Uređaji kao što je V-Lab, usisavaju zrak i učinkovito dezinficiraju UVC zrakama. U 100 m³/sat zraka smanjen je broj mikroorganizama za 99% - 99.9%.

Isti učinak u industrijskom okruženju postiže se uređajima V-serije sa 300,500 i 1000 m³/sat. Vrijeme ekspozicije od 1 sekunde i snaga od 16 mW/cm² donose inaktivaciju mikroorganizama u vrijednosti od 3 log (99,9%).

Usmjereni protok zraka štiti zaposlenike i klijente, a istovremeno stvara područja visoke kvalitete zraka.



UVpro V300
UVpro V-lab

Korištenje UVC-a vraća dio sigurnosti u mnogim životnim situacijama i omogućuje normalno poslovanje. Zrak koji udišemo i površine koje dodirujemo mogu se učinkovito osloboditi virusa. Pametni telefoni, torbe, radni alati i pomagala dezinficiraju se nakon uporabe. UVC tehnologija ne može zaustaviti pandemiju, ali može biti važna karika u borbi protiv širenja infekcije.

Informacije o uređajima možete pronaći na www.aurasteril.hr i www.UVpro.de.