



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

**Departamentul de Chirurgie,
Dentar și cel al Științelor Morfologice
cu interese de Transplant, de
Medicină Oncologică și cel de
Medicina Regenerativă**

În atn GIOEL SPA
Via Alto Adige nr.92
38121, Trento

Verificarea eficienței virale al sistemului abur-aspirator cu filtrare prin apă Gioel G400 împotriva Coronavirus (Extras)

Modena, 15 Iulie 2020

SCOPUL

Scopul acestei cercetări a fost de a verifica eficacitatea sistemului generator de abur-aspirator Gioel G400 cu filtrare prin apă în inactivarea coronavirusurilor. Ca specie virală a fost folosit un coronavirus, care are o omologie de structură extrem de ridicată cu virusul responsabil pentru covid, HCoV-SARS-2, atât din punct de vedere filogenetic, cât și din punct de vedere molecular (...). Deoarece tratamentele germicide acționează cu mecanisme nespecifice, viruși morfologici similari răspund într-un mod surprinzător la inactivare (...).

Virusul a fost testat pe două suprafețe, una dură și neporoasă, cum ar fi oțelul, utilizată pe scară largă atât acasă, cât și în structurile comunitare și o suprafață poroasă, cum ar fi o țesătură naturală de bumbac, utilizată pe scară largă atât pentru îmbrăcăminte, cât și pentru mobilier (pături, perne, mobilier etc.)

REZULTATE

În tabelul 2 au fost raportate rezultatele obținute. Tratamentele aplicate pe ambele suprafețe au dus la inactivarea virusului HCoV(...).

Tabelul 2
Rezultate obținute pe cele două suprafețe contaminate cu HCoV-OC43

	INOX	BUMBAC
Încărcătură virală Suprafață netratată	$2,25 \times 10^4$ Log	$1,5 \times 10^4$ Log
Încărcătură virală După tratament	NEGATIV	NEGATIV

CONCLUZII

Sistemul de curățenie combinat abur-aspirator Gioel G400 **s-a demonstrat a fi eficient în inactivarea coronavirusului uman CoV-OC43** (...). Exista 2 aspecte importante de subliniat al acestor rezultate.

Inactivarea:

1. s-a produs împotriva încărcăturilor virale experimentale mai mari decât cele care pot fi găsite în mod natural pe suprafețele de mediu;
2. a fost efectuat în timp extrem de scurt, aproximativ 5", adică timpul normal de aplicare a sistemului pe o suprafață de dimensiuni egale (aproximativ 5 cm pe parte) în timpul procedurilor normale de curățare.

La acestea se pot adauga precedentele rezultate obtinute cu alti virusi: virusul gripal A/H1N1, enterovirusul Echo-7 si virusul Herpes Simplex-1, toți virușii eliminați au avut in comun secreții salivare care contaminau suprafețele. În toate cazurile a existat o reducere completă a încărcăturii virale. Datele despre Enterovirus sunt deosebit de semnificative, deoarece este un virus extrem de rezistent în mediu (câteva luni la temperatura camerei și multe minute la 90 de grade). (...) Enterovirusurile sunt transmise și prin circuitul oral-fecal, precum și coronavirusurile, astfel încât sistemul Gioel G400 ar permite, de asemenea, igienizarea suprafețelor cu contaminare fecală, care este foarte importantă în anumite contexte (grădinițe, case de batrani, secții pediatrice etc.)

De asemenea, faptul că Gioel G400 este capabil să inactiveze virușii atât pe oțel, cât și pe bumbac contribuie la eficientizarea capacității de igienizare a acestui sistem de curățare. (...)

În concluzie, posibilitatea curățării și igienizării prin intermediul unui sistem de abur-aspirare cu filtrare prin apă reprezintă, prin urmare, o practică igienică alternativă cu impact redu asupra mediului, care elimină riscurile asociate utilizării substanțelor chimice și face ca sistemul Gioel G400 să fie extrem de eficient.