

APPARECCHI TC: PULIZIA E DISINFEZIONE IN AREE EPIDEMICHE COVID-19

La contaminazione dell'apparecchiatura e della sala TC è condizionata da diversi parametri quali il tipo di superficie, l'umidità, la temperatura, la quantità di liquido biologico e la concentrazione virale (1).

La stabilità di altri coronavirus (SARS-CoV-1, MERS-CoV, TGEV, MHV) è già stata testata sperimentalmente su superfici diverse. I primi risultati dimostrerebbero che il virus persiste sulle superfici per un tempo compreso tra 2 ore e 6 giorni, a seconda della temperatura dell'ambiente. La presenza di ceppi vitali di coronavirus potrebbe essere rilevato fino a 5 giorni su acciaio inossidabile, vetro o ceramica, 2-6i giorni su plastica, alcune ore su lattice ed alluminio (1). Un altro studio condotto su particelle virali di SARS-CoV-1 e -2 del diametro esterno di 5 µm, alla temperatura di 21-23 °C e 40% di umidità relativa, documenta una persistenza di 72 ore su plastica, 48 ore su acciaio inossidabile e 24 ore sul cartone (2). Prima del riutilizzo della TC su pazienti NON Covid-19, dopo aver esaminato un paziente INFETTO o SOSPETTO INFETTO Covid-19, è opportuno rispettare sia le misure di isolamento respiratorio della sala che la sanificazione delle superfici contaminabili da materiale potenzialmente infetto o infettivo.

Prima dell'esame TC

- Far lavare al paziente le mani con frizione idroalcolica al suo arrivo in radiologia.
- Verificare che il paziente indossi una maschera chirurgica

Pulizia e disinfezione

Tutte le TC non sono progettate per consentire la disinfezione o sterilizzazione dell'intero sistema. Tuttavia, è possibile disinfettare le parti esterne Per pulire e disinfettare l'apparecchiatura TC è utile seguire le seguenti istruzioni.

- Non spegnere la scheda di distribuzione; se è necessario spegnere il pannello di distribuzione per l'ispezione, attendere almeno 1 ora. In caso contrario, la durata totale della vita del tubo a raggi X può essere ridotta.
- Possono essere disinfettate
 - Coperture Gantry
 - Superficie del lettino porta pazienti
 - Copertura del lettino porta pazienti
 - Accessori del lettino porta-paziente (poggiatesta, reggi-braccia, coperture)

Oggetti necessari per la disinfezione

- Panno morbido o garza per pulire il sistema. **Evitare l'uso di lance o pistole per idropulitrici al alta pressione rivolte verso il gantry.**
- Guanti protettivi usa e getta per prevenire le infezioni

Procedure di pulizia e disinfezione

- Indossare una tenuta di protezione adatta alla realizzazione della disinfezione delle superfici (almeno camice, guanti) (3,4)
- Detergere-disinfettare le superfici con un prodotto detergente-disinfettante virucida da diluire (grandi superfici) o spray pronto all'uso (piccole superfici) al momento della disinfezione quotidiana;
- Inumidire un **panno morbido o una garza** con il disinfettante scelto diluito alla concentrazione specificata, e pulire le superfici su cui è applicabile.
- Rispettare i tempi di contatto per attendere i tempi di efficacia (5-10 minuti a seconda del prodotto utilizzato) e che la quantità di detersivo sia tale da non gocciolare.
- Dopo la disinfezione, pulire nuovamente la superficie con un panno asciutto pulito o lasciare che la superficie si asciughi. Dopo la pulizia e la disinfezione, ventilare sufficientemente la stanza prima di riaccendere l'alimentazione.
- Rispettare la filiera lavaggio-lavanderia della struttura in caso di strofinacci riutilizzabili o eliminare gli strofinacci monouso utilizzati per la disinfezione nella filiera dei rifiuti sanitari a rischio infettivo.

Disinfettanti specificati e loro concentrazioni (5)

<u>Disinfettante</u>	<u>Concentrazione</u>
Alcool isopropilico	50- 70%
Etanolo da disinfezione	60- 90% vol
benzalconio cloruro	0,05- 0,2%

- In caso di utilizzo di altri disinfettanti, tipo perossido di idrogeno nebulizzato al 12%, seguire attentamente le istruzioni per l'uso, comprendere appieno le sue caratteristiche ed impiegare le precauzioni necessarie per l'uso. In mancanza, detergere con un prodotto detergente abituale e poi disinfettare, dopo risciacquo ed asciugatura, con candeggina diluita allo 0,5% con cloro attivo (1 Litro di candeggina a 2,6% + 4 litri di acqua fredda).



PERICOLO: le apparecchiature TC non sono a prova di esplosione. Pertanto, non utilizzare gas esplosivi o infiammabili. Se gas infiammabili o esplosivi entrano nel sistema, è possibile che verifichi un incendio o un'esplosione. Dopo la pulizia e la disinfezione, ventilare sufficientemente la stanza prima di accendere l'alimentazione.



AVVISO: Assicurarsi di spegnere l'alimentatore del sistema prima della pulizia e disinfezione. Se l'alimentazione del sistema è accesa, gli interruttori possono essere attivati accidentalmente, con conseguenti lesioni personali.



ATTENZIONE:

Quando le superfici del sistema, gli accessori o le unità opzionali sono contaminati da materiale potenzialmente infetto o infettivo, si rende necessaria la pulizia e la disinfezione. Eseguire la pulizia e disinfezione del sistema, accessori e unità opzionali secondo le procedure descritte.

Indossare gli opportuni dpi a tutela degli operatori.

Prima di eseguire la disinfezione, leggere attentamente istruzioni per l'uso del disinfettante e comprendere appieno le sue caratteristiche ed impiegare le precauzioni necessarie per l'uso.



ATTENZIONE:

Durante la pulizia e la disinfezione del sistema, fare attenzione a non danneggiare il Sistema. Non usare alcool, solventi organici come diluente per vernici o detersivi abrasivi per disinfettare superfici o accessori in pelle sintetica, come le fasce di immobilizzazione, perché si possono deteriorare. Se appaiono crepe, contattare necessariamente l'assistenza della ditta per la sostituzione, anche se solo scolorite.

Durante la pulizia o la disinfezione del sistema, non spruzzare gli agenti disinfettanti sul pannello di controllo o su altre parti in cui vi sia la possibilità di contatto con parti elettriche o componenti elettronici.

Bibliografia

[1] Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and its inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect.* 2020 Feb 6. pii: S0195-6701(20)30046-3. doi: 10.1016/j.jhin.2020.01.022. [Epub ahead of print] Review.

[2] Neeltje van Doremalen et al., 2020. Aerosol and surface stability of HCoV-19 (SARS-CoV-2) compared to SARS-CoV-1 March 24, 2020 *N Engl J Med.*, in press. DOI: 10.1056/NEJMc2004973.

[3] Ong SWX, Tan YK, Chia PY, et al. Air, surface environmental, and personal protective equipment contamination by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) from a symptomatic patient. *JAMA.* Published online March 4, 2020. DOI: 10.1001/jama.2020.3227.

[4] European CDC. Disinfection of environments in healthcare and non- healthcare settings potentially contaminated with SARS-CoV-2. Accessible sur https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Environmental-persistence-ofSARS_CoV_2-virus-Options-for-cleaning2020-03-26_0.pdf (consulté le 05.03.2020).

[5] United State Environmental Protection Agency. Pesticide registration. List N: Disinfectants for Use Against SARS-2. Accessible sur <https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2> (consulté le 05.03.2020)