

Временни насоки за почистване в обекти в контакт с 2019-nCoV, различни от лечебни заведения

Европейски център за превенция и контрол на заболяванията, Стокхолм, 2020

Документът е предназначен да осигури насоки за почистване в обекти, различни от лечебни заведения (напр. стаи, офиси, транспорт, училища и др.), където потвърдени случаи на 2019-nCoV са пребивавали преди хоспитализация.

Насоките са изготвени на база настоящите знания за 2019-nCoV, както и на данни от проучвания за други коронавируси.

Причинителят на настоящите взривове от остро респираторно заболяване - 2019-nCoV (род: Betacoronavirus), принадлежи към семейство Coronaviridae – обвити, едноверижни РНК вируси. В повечето случаи, коронавируса се пренасят чрез големи респираторни капки и при контакт.

Времето на издръжливост и условията, повлияващи жизнеността на 2019-nCoV в околната среда, са все още неизвестни. Според проучвания за устойчивост на други коронавируси е установено, че SARS-CoV издържа няколко дни, а MERS-CoV – над 48 часа на различни повърхности при средна температура в помещение 20°C [1-3].

Поради предполагаемата издръжливост на вируса от няколко дни в околната среда, повърхности и зони, потенциално замърсени с 2019-nCoV, трябва да се почистват преди всяка употреба с препарати, съдържащи антимикробни агенти с известна ефективност срещу коронавируси. Въпреки липсата на специфични данни за тяхната ефективност срещу 2019-nCoV, почистването с вода и миелни препарати за домашна употреба, както и употребата на широкоизвестни дезинфектанти, би трябвало да е достатъчно за общо предпазно почистване. Няколко антимикробни агента са изследвани срещу различни коронавируси (Таблица 1). Някои от активните съставки, напр. натриев хипохлорит (съдържащ се в белината за домашна употреба) и етанолът се използват често в различни помещения и места, различни от лечебни и лабораторни заведения.

Скорошно проучване на различни гермициди, използвани в лечебни заведения [4], сочи, че тези със 70% разтвор на етанол имат по-силен ефект върху два коронавируса (вируса на мишия хепатит и вируса на трансмисивния гастроентерит) след експозиция от една минута на твърди повърхности в сравнение с 0.06% разтвор на натриев хипохлорит. При тестове с SARS-CoV е установено, че натриев хипохлорит е ефективен в концентрация от 0.05 и 0.1% след пет минути, когато е смесен с разтвор, съдържащ SARS-CoV [5].

Подобни резултати са получени и при използването на миелни препарати за домашна употреба, съдържащи натриев лаурил етер сулфат, алкил полигликозиди и диетаноламид на лауриновата киселина [5].

Table 1. Антимикробни агенти, ефективни срещу различни коронавируси:

Антимикробен агент	Концентрация	Изследвани коронавируси	Цитирана литература
Етанол	70 %	HCoV-229E, MHV-2, MHV-N, CCV, TGEV	4,6,7
Натриев хипохлорит	0,1-0,5% 0,05-0,1%	HCoV-229ESARS-CoV	6
Глутаров алдехид	2%	HCoV-229E	6
Повидон –йод	10 % (1 % йод)	HCoV-229E	6
Изопропанол	50%	MHV-2, MHV-N, CCV	7
Бензалкониев хлорид	0,05%	MHV-2, MHV-N, CCV	7
Натриев хлорит	0,23%	MHV-2, MHV-N, CCV	7
Формалдехид	0,7%	MHV-2, MHV-N, CCV	7

Почистващи подходи

Употребата на 0.1% натриев хипохлорит (разреждане 1:50 ако домашният препарат на белина е с първоначална концентрация 5%) след почистване с неутрален почистващ препарат се препоръчва за деконтаминация, въпреки че няма налични данни за ефективността му срещу 2019-nCoV. За повърхности, които могат да се увредят от натриев хипохлорит, е необходимо да се приложи 70% разтвор на етанол за деконтаминация след почистване с неутрален почистващ препарат. Почистването се извършва като се използват лични предпазни средства (ЛПС). Трябва да се спазва правилното слагане и сваляне на ЛПС [8].

ЛПС за еднократна употреба трябва да се третират като потенциално заразни материали и да се изхвърлят правилно. Препоръчва се употребата на оборудване за еднократна употреба, предназначено за целта. ЛПС за многократна употреба трябва да се обеззаразяват чрез прилагането на налични продукти (напр. 0.1% натриев хипохлорит или 70% етанол). Когато се използват други химически продукти, се следват указанията на производителя за приготвяне и употреба на работни разтвори. При употреба на химически препарати за почистване е от съществено значение проветряването на помещението (напр. чрез отваряне на прозорци) с цел предпазване здравето на персонала.

Препоръчва се употребата на следните ЛПС при почистване на помещенията, вероятно заразени с 2019-nCoV:

- Респиратори клас 2 или 3 (FFP2 or FFP3);
- Очила или лицев шлем;
- Водоустойчива престилка с дълги ръкави за еднократна употреба;
- Ръкавици за еднократна употреба.

Всички често докосвани зони, като достъпни повърхности на стени и прозорци, тоалетни чинии и повърхности в бани, трябва да се почистват внимателно. Всички текстилни материи (напр. спално бельо, завеси и др.) трябва да се изперат с гореща вода (90°C) и перилен препарат. Ако гореща вода не може да се използва поради състава на материята, трябва да се добавят специфични химикали при изпирането (напр. белина или перилни препарати, съдържащи натриев хипохлорит или деконтаминиращи продукти за текстил). Министерство на здравеопазването, съгласно нормативните изисквания, поддържа на интернет-страницата си **Регистър на биоцидите**, за които има издадено разрешение за предоставяне на пазара. Регистърът се актуализира най-малко веднъж месечно.

При използване на биоциди, за постигане на посочената в етикета или разрешението степен на дезинфекция, трябва стриктно да се спазват указанията за употреба.

Цитирана литература:

1. van Doremalen N, Bushmaker T, Munster VJ. Stability of Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) under different environmental conditions. *Euro surveillance*: 2013 Sep 19;18 (38).
2. Otter JA, Donskey C, Yezli S, Douthwaite S, Goldenberg SD, Weber DJ. Transmission of SARS and MERS coronaviruses and influenza virus in healthcare settings: the possible role of dry surface contamination. *The Journal of hospital infection*. 2016 Mar; 92(3):235-50.
3. Lai MY, Cheng PK, Lim WW. Survival of severe acute respiratory syndrome coronavirus. *Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America*. 2005 Oct 1;41 (7):e67-71.
4. Hulkower RL, Casanova LM, Rutala WA, Weber DJ, Sobsey MD. Inactivation of surrogate coronaviruses on hard surfaces by health care germicides. *American journal of infection control*. 2011;39(5):401-7.
5. Lai MYY, Cheng PKC, Lim WWL. Survival of severe acute respiratory syndrome coronavirus. *Clinical Infectious Diseases*. 2005;41(7):e67-e71.

6. Sattar SA, Springthorpe VS, Karim Y, Loro P. Chemical disinfection of non-porous inanimate surfaces experimentally contaminated with four human pathogenic viruses. *Epidemiology & Infection*. 1989;102(3):493-505.
7. Saknimit M, Inatsuki I, Sugiyama Y, Yagami K. Virucidal efficacy of physicochemical treatments against coronaviruses and parvoviruses of laboratory animals. *Experimental Animals*. 1988;37(3):341-5.
8. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Safe use of personal protective equipment in the treatment of infectious diseases of high consequence 2014 [cited 2020 07 February]. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/publications/Publications/safe-use-of-ppe.pdf>.