



**МИНИСТЕРСТВО НА ЗЕМЕДЕЛИЕТО, ХРАНИТЕ И ГОРИТЕ
ЦЕНТЪР ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА
ПО ХРАНИТЕЛНАТА ВЕРИГА**

**Становище
на Центъра за оценка на риска по хранителната верига
относно риска за разпространяване на новия тип коронавирус, причиняващ
заболяването COVID-19 чрез автомати за продажба на пакетирани храни и напитки**

Центърът за оценка на риска по хранителната верига (ЦОРХВ) изготви по искане на Българската агенция по безопасност на храните (БАБХ) становище относно риска за разпространяване на новия тип коронавирус, причиняващ заболяването COVID-19 чрез автомати за продажба на пакетирани храни и напитки. При изготвяне на становището са използвани докладваните до момента данни от международни и национални здравни и научни институции

Въз основа на сегашните научни изследвания, няма данни за предаване на заболяването COVID-19 чрез храна, опаковки на храни или използване на автомати за продажба на пакетирани храни и напитки. Основният начин на предаване е от човек на човек.

Въведение

В условията на пандемично разпространение на заболяването COVID-19, с Решение на Народното събрание от 13.03.2020 г., в страната е въведено извънредно положение и със заповеди на министъра на здравеопазването редица противоепидемични мерки. В БАБХ са постъпили запитвания от потребители относно опасността от пренасяне на коронавируса, причиняващ заболяването при експлоатация на различни видове т.нар. „вендинг“ атомати за храни и напитки, както и от Българската „вендинг“ асоциация за възможността за използване на тизе автомати в условията на обявеното извънредно положение.

В тази връзка, БАБХ поиска от ЦОРХВ да изготви становище относно риска за за разпространяване на новия тип коронавирус, причиняващ заболяването COVID-19 чрез автомати за продажба на пакетирани храни и напитки.

За изготвяне на становището са използвани данни, докладвани от:

- Световната здравна организация (СЗО);
- Европейския център за превенция и контрол на заболяванията (ECDC);
- Федералния институт за оценка на риска на Германия (BfR)
- Американския център за контрол на заболяванията (CDC).

Информация за SARS-CoV-2

Новият коронавирус за 2019 г. е наречен тежък остър респираторен синдром коронавирус 2 (или SARS-CoV-2), а свързаната с него болест понастоящем се нарича COVID-19. Той е нов тип вирус (род Betacoronavirus) и принадлежи към семейство Coronaviridae - обвити, едноверижни РНК вируси, които причиняват стомашно-чревни инфекции, респираторни инфекции, като бронхит или настинка, но също и тежък остър

респираторен синдром. Последният включва представители на коронавируса като SARS-CoV (тежък остър респираторен синдром коронавирус) и MERS-CoV (близкоизточен респираторен синдром коронавирус).

Механизъм на предаване на SARS-CoV-2

Към момента няма достатъчно епидемиологична информация, която да потвърди колко лесно и устойчиво SARS-CoV-2 се предава между хората. Все още, познанията относно точните начини на предаването му са ограничени. При все това, механизмът на предаване на други тясно свързани коронавируси, като MERS-CoV и SARS-CoV, е добре известен. При тях най-важният начин на предаване е „капковата инфекция“ от човек на човек, при която при кихане и кашляне болният отделя капчици секрети, съдържащи коронавируси, които могат да бъдат вдишани от близко стоящи лица. Възможно е индиректно предаване на вирусите чрез контаминирани ръце. В тези случаи патогените, намиращи се на ръцете, при досег с носа и очите, навлизат в слузните им мембрани, като могат да доведат до инфекция.

Други механизми на предаване на SARS-CoV-2

Според становището на Федералния институт за оценка на риска на Германия, от 6 април 2020 г., за сега няма случаи, които да показват, заразяване на хора със SARS-CoV-2 по друг механизъм, например чрез консумация на замърсена храна или чрез контакт със замърсени предмети. Не са известни и доклади по отношение и на другите коронавируси за причиняване на инфекции, в резултата на консумация на храна или на контакт със сухи повърхности. Независимо от това, предаване на заразата чрез повърхности, които скоро са били замърсени с вируси, е възможно чрез индиректно предаване посредством контаминирани ръце. Но, това е вероятно да се случи, само за кратък период след замърсяването, поради сравнително ниската стабилност на коронавируса в околната среда.

Преживяване на SARS-CoV-2 върху повърхности и запазване на вирулентността му

Преживяемостта и условията, повлияващи жизнеността (вирулентността) на SARS-CoV-2 в околната среда са все още неизвестни, но изглежда, че той се държи като другите коронавируси [1]. 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 помещението 20°C [2 - 5 и 11].

Американският център за контрол на заболяванията (CDC) докладва първоначални лабораторни изследвания за новия тип коронавирус SARS-CoV-2, които показват, че той може да остане вирулентен под формата на аерозол от 30 минути до 3 часа като аерозол, върху медни повърхности до 4 часа, върху картон до 24 часа, върху неръждаема стомана до 2 дни и върху пластмаса до 3 дни, след сериозно (обилно) замърсяване.

Няма данни относно прехвърлянето на коронавируси от замърсени повърхности към ръцете [6]. Макар че коронавируса и грипните вируси са от различно естество, начините им на предаване са много подобни и често се правят сравнения между тях. И в случая, с проучване на вируса на грип А се показва, че при контакт от 5 секунди на пръстите на ръцете със замърсена повърхност, се постига прехвърляне на 31,6% от вирусната наличност (вирусното натоварване) върху ръцете [7]. Ефективността на трансфера от замърсена повърхност към пръстите на ръката е по-ниска (1,5%) при параинфлуенца вирус 3 (HPIV-3) при същата продължителност на контакта от 5 секунди. [8].

Също така, все още няма научни данни, които да посочват честотата, с която се замърсяват ръцете с коронавирус или за вирусното натоварване (количество) на ръцете след докосване на замърсени повърхности [6].

Коронавирусите могат да достигнат до често докосвани повърхности, каквито са дисплеите и бутоните на „вендинг“ автоматите за храни и напитки, когато заразен човек кашля или киха директно върху тях и могат да преживеят на такива повърхности за известно време. След това, вероятно е възможно индиректно заразяване, в случай, че вирусът се пренесе чрез ръцете върху лигавиците на устата, гърлото или очите. Въпреки това, все още няма научни данни и съобщения за заразяване със SARS-CoV-2 по този начин [9].

Придобитият опит с известните коронавируси (SARS-CoV и MERS-CoV) се използва по отношение на новия тип коронавирус SARS-CoV-2. Стабилността на коронавируса в околната среда и рискът от инфекция зависят от много фактори, включително:

- температура и влажност на въздуха;
- видът на замърсената повърхност;
- състоянието на повърхността;
- специфичността на вирусния щам;
- количеството вируси, излъчено (отделено) от инфектирания човек;
- изминалия период от попадането на вируса върху повърхността.

По принцип, човешките коронавируси не са особено стабилни върху сухи повърхности. Обикновено, при сухи условия инактивирането на тези вируси става за период от няколко часа до няколко дни [9]. Рискът от инфекция с коронавирус след замърсяването на околната среда намалява с времето. Все още не е ясно в кой момент не съществува риск.

Според технически доклад [10] на Европейски център за превенция и контрол на заболяванията (ECDC) от март 2020 г., често докосваните повърхности трябва да се почистват възможно най-често, тъй като това помага да се предотврати разпространението на болестта COVID-19. Към този вид повърхности попадат и дисплеите и бутоните на „вендинг“ апаратите за пакетирани храни/напитки.

Изводи и препоръки:

1. Въз основа на сегашните научни изследвания, няма данни за предаване на COVID-19 чрез храна, опаковки на храни или използване на „вендинг“ автомати за храни и напитки.

2.. Счита се, че основният начин на предаване на инфекцията COVID-19 е от човек на човек, чрез капчици секрети, отделени от заразен човек при кихане, кашляне или говорене. Предаване на инфекцията чрез повърхности, които наскоро са били заразени с коронавируси, при все това е възможно, по индиректен път чрез замърсяване на ръцете, които след това влизат в допир с очите, носа и устата. Това обаче, може да се случи само за кратък период след замърсяването на повърхността, поради сравнително ниската стабилност на коронавируса в околната среда.

3. Категорично следва да се отбележи, че предаване на заболяването COVID-19 на хора от повърхности, замърсени с коронавируса, не е документирано.

4. Въпреки, че вирусното натоварване на контактните повърхности със SARS-CoV-2 не е известно, в ситуация на въведено извънредно положение и налагани противоепидемични мерки, е задължително да се предприемат мерки за намаляване на вирусното натоварване върху повърхностите чрез увеличаване на почистващите и дезинфекционни мероприятия на всеки „вендинг“ автомат, като честотата следва да се определя в зависимост на трафика на хората, които я използват.

5. Прилагането на мерки за рутинно почистване и дезинфекция на често използваните повърхности (като тези на „вендинг“ автомати за храни и напитки) имат за цел да намалят предаването на вируса SARS-CoV-2 и риска от инфекция.

6. Тъй като вирусът SARS-CoV-2 може да се предава при директен контакт чрез капчици или индиректно чрез пренасяне с ръцете на дихателни или други секрети, се препоръчва да се прилагат мерки за хигиена на ръцете. Препоръчваната хигиена на ръцете се счита за рационална предпазна мярка.

Източници:

1. ECDC Technical report Guidelines for the use of non-pharmaceutical measures to delay and mitigate the impact of 2019-nCoV February 2020 <https://www.ecdc.europa.eu/en/home>

2. 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).

3. 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.

4. 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.

5. van Doremalen N, Morris D, Holbrook M, Gamble A, Williamson B, Tamin A, Lloyd-Smith J, de Wit E. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *New England Journal of Medicine*. March 17, 2020, DOI: 10.1056/NEJMc2004973

6. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect*. 2020 Feb;: p. pii: S0195-6701(20)30046-3. [https://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701\(20\)30046-3/fulltext](https://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195-6701(20)30046-3/fulltext)

7. Bean B., Moore B.M., Sterner B., Peterson L.R., Gerding D.N., Balfour H.H. Survival of influenza viruses an environmental surfaces. *J Infect Dis*. 1982; **146**: 47-51.

8. Ansari S.A., Springthorpe V.S., Sattar S.A., Rivard S., Rahman M. Potential role of hands in the spread of respiratory viral infections: studies with human parainfluenza virus 3 and rhinovirus 14. *J Clin Microbiol*. 1991; 29: 2115-2119

9. Bundesinstitut für Risikobewertung, Can the new type of coronavirus be transmitted via food and objects? Updated BfR FAQ dated 6 April 2020, www.bfr.bund.de

10. European Center for Disease Prevention and Control (ECDC) TECHNICAL REPORT Disinfection of environments in healthcare and non-healthcare settings contaminated with SARS-CoV-2, March 2020.

11. World Health Organization, Q&A on coronaviruses (COVID-19), 8 April 2020, <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-coronaviruses>

15.04.2020 г.

Изготвил:

д-р Светлана Черкезова,
директор на дирекция “Оценка на риска по хранителната верига“