

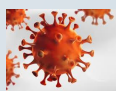


Оценка на биологичния риск в хранителната верига при условията на пандемия от COVID

Проф. д-р Йордан Гогов,
гл. ас. д-р Гергана Крумова-Вълчева



ВЪВЕДЕНИЕ



В края на 2019 г. в гр.Ухан – Китай възниква остра респираторна инфекция от непознат до момента биологичен агент - *корона вирус*, която преминава в епидемия и за няколко месеца бързо обхваща различни региони в света.





ВЪВЕДЕНИЕ

 Към днешна дата заболяването се дефинира като Corona viruses diseases 19 /Covid-19/ и представлява глобален здравословен проблем при човека със всички неблагоприятни здравни, икономически и социални последици.





ВЪВЕДЕНИЕ

 Във връзка с широкото разпространение на COVID-19 научната общност, оперативните компетентни органи и бизнес-операторите в областта на храните са мобилизирани за ограничаване на пътищата за предаване на заразата по хранителната верига.





Идентифициране на болестния причинител

Проведените научни изследвания по време на епидемията свидетелстват, че причинителят се отнася към:

Семейство: *Coronaviridae*,

подсемейство:

Orthocoronaviridae,

род: *Betacoronaviridae*,

подрод: *Sarbecovirus*,

вид: SARS-RC,

щам: **SARS-COV-2**.





Идентифициране на болестния причинител

 Известно е, че коронавирусите циркулират между животните, но някои от тях оказват влияние и върху човека.

 Заразените животни с коронавируси може да предават вируса и на хората.





Идентифициране на болестния причинител



 Доказано е, че коронавируса, който е причинител на тежкия остър респираторен синдром **/ТОРС/** при човека се изолира от котки, а този на блискоизточния респираторен синдром **/MERS-COV/** се открива при камили.





Оценка на експозицията при предаване на заразата

Установено е, че причинителят на заболяването COVID-19 е коронавирус щам *SARS-COV 2*.

Предава се между хората основно по въздушно – капков път, чрез излъчване на вируса по време на кихане, кашляне и издишване.





Оценка на експозицията при предаване на заразата

-  За **входна врата** на инфекцията се посочва основно областта на носа и носната лигавица.
-  Заразата може да бъде пренесена и чрез **замърсени ръце** при контакт с носа, очите и устата при неспазване на личната хигиена.
-  В литературата все още няма достатъчно информация за минималното количество вирусен агент, което може да предизвика клиника на заболяването COVID-19.





Устойчивост на болестния причинител

 Устойчивостта на коронавирусите в околната среда зависи от температурата, влажността на въздуха и характера на повърхностите.

 Доказано е, че човешките коронавируси *не са особено стабилни* върху сухи повърхности.

 Инактивирането им в суха среда е в рамките от няколко часа до няколко дни.





Устойчивост на болестния причинител

 Според лабораторни изследвания на американски автори при силно контаминиране със *SARS-COV-2*, същият може да остане заразен **до 3 h** като аерозол, **до 4 h** – върху медни повърхности, **до 24 h** – върху картон и **до 2-3** дни върху повърхности от неръждаема стомана и пластмаси.





Устойчивост на болестния причинител

-  Други данни сочат, че *SARS-COV-2* запазва своята инфекциозност за няколко дни при температура 30°C.
-  Изсушаването на повърхността за 1 h води до стократно намаляване на заразността.





Устойчивост на болестния причинител

 Лабораторната устойчивост на *SARS-COV-2* се оценява като много по-ниска в сравнение с тази на други патогени, в т.ч. на различни вируси без обвивка или спори на бактерии.





Характеризиране на биологичния риск в хранителната верига

Хранителната верига включва всички етапи от първичното производство до крайния потребител на храни, в т.ч. производство, преработка, дистрибуция, транспорт и реализация на храни от животински и неживотински произход.





Характеризиране на биологичния риск в хранителната верига

 Хранителната верига следва да се разглежда като един непрекъснат процес и е необходимо е да се отчитат всички аспекти с потенциално въздействие върху безопасността на храните.

 Биологичният риск от заразяване на хора със *SARS-COV-2* с последващо клинично или атипично развитие на COVID-19 е съвсем реален на всички етапи от хранителната верига





Характеризиране на биологичния риск в хранителната верига

 Харacterизирането на биологичния риск е процес, който изисква определяне на вероятността от възникване на вредния ефект върху човешкото здраве на база на събраната цялостна научна информация.

 На този етап все още липсва достатъчно потвърдена информация, която е необходима за количествена характеристика на риска.





Характеризиране на биологичния риск в хранителната верига



С висока степен на биологичен риск за възникване на COVID-19 и предаване на инфекцията се оценяват лицата, работещи в близък контакт помежду си, в затворени помещения и с висока натовареност на технологичните процеси.





Характеризиране на биологичния риск в хранителната верига

Има ли риск от заразяване със SARS-COV-2 чрез консумация на храни?

-  Въпреки големият мащаб на пандемията от COVID-19 до момента няма съобщени случаи за предаване на SARS-COV-2 чрез консумация на контаминирани храни.
-  Коронавирусите **не може** да се размножават в храните, тъй като се нуждаят от жив организъм.
-  При определени условия обаче те могат да се пренасят с храните





Характеризиране на биологичния риск в хранителната верига

*Необходими ли са гаранции от
производителите и доставчиците на храни, че
същите са свободни от SARS-COV-2 ?*

 Според експертите по безопасност на храните
такива изисквания **са неприложими**.





Характеризиране на биологичния риск в хранителната верига

Възможно ли е SARS-COV-2 да се предаде на потребителите при контакт с опаковките в търговската зала на магазините?

 До момента **няма** научно потвърдени данни опаковките на храни съхранявани при различни условия да са преносител на SARS-COV-2.





Характеризиране на биологичния риск в хранителната верига

Възможно ли е SARS-COV-2 да се предава на човека чрез сурови и готови за консумация храни?

 За сега **няма** достатъчно информация за предаване на SARS-COV-2 чрез сурови храни – плодове и зенчуци.

 **Няма** информация и за предаване на заразата чрез консумация на месо и месни продукти, мляко и млечни продукти, риба и рибни продукти, яйца и яйчни продукти, както и хляб,

▶ тестени, сладкарски и захарни изделия



Характеризиране на биологичния риск в хранителната верига

 Екип от изследователи съобщава, че при лабораторни тестове SARS-COV-2 е бил все още заразен за рибни и месни продукти *след 3 седмично съхранение на + 4°C, - 20°C, и - 80°C*, като в количеството на вируса се отчита слабо понижение.





Характеризиране на биологичния риск в хранителната верига

Възможно ли е оцеляване и предаване на SARS-COV-19 чрез работно облекло от текстилни материали, което е замърсено с инфектирани телесни течности?

 До момента **няма данни** за предаване на инфекцията на човек чрез замърсено работно облекло със SARS-COV-2.





Характеризиране на биологичния риск в хранителната верига

Възможно ли е оцеляване и предаване на SARS-COV-2 чрез съдове и прибори в заведенията за обществено хранене?

 **Възможно е заразяване** при пряко вторично контаминиране от заразоносител чрез мръсни ръце, кихане и кашляне.

 Оцеляването на вируса за кратко време е възможно и зависи от условията на околната среда.





Характеризиране на биологичния риск в хранителната верига

Възможно ли е храните за домашни любимци да бъдат заразени с SARS-COV-2?

 На този етап **не са установени** случаи за предаване на SARS-COV-2 в храни за домашни любимци.





Превантивни мерки

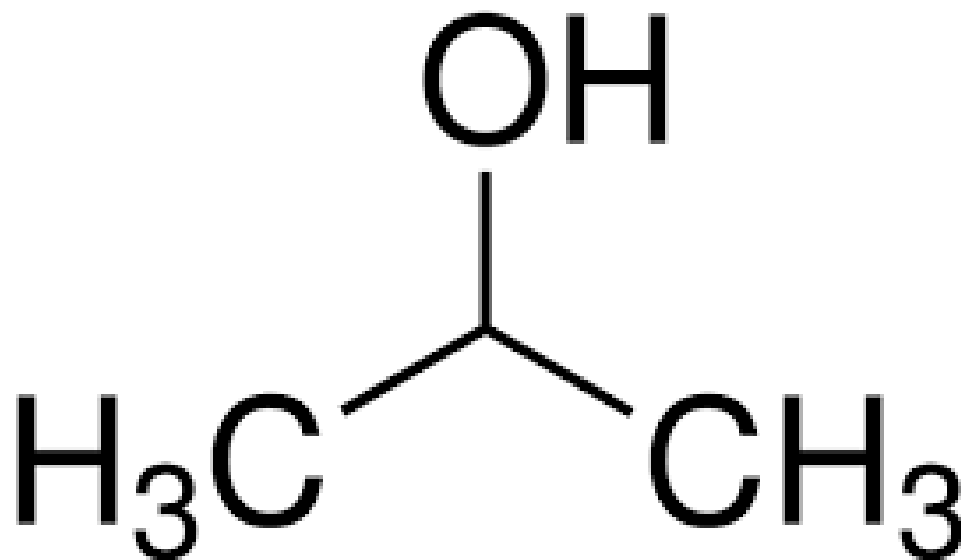
-  Експертите препоръчват **стриктно спазване** на утвърдените хигиенни правила и добрите практики за работа с храни в отделните звена на хранителната верига.
-  Налице са всички основания да се счита, че съществуващите санитарни мерки са също толкова ефективни към *SARS-COV-2*, колкото и при другите патогени, циркулиращи в хранителната верига.





Превантивни мерки

 Установено е, че разтворите на етанол /78-95%/, 2-пропанол /70-100%/, йод-повидон /0,23-7,5%/ инактивират бързо инфекциозността на вируса.





- [illegible]



Превантивни мерки

 СЗО препоръчва обтриване на ръцете с препарат на алкохолна основа за обеззаразяване на ръцете след сваляне на ръкавиците.

 Топлинната обработка **над 60°C** също е важно средство за елиминиране на коронавируса по повърхността на храните, работното оборудване, посъдата и приборите за приготвяне на храната.





Превантивни мерки

 Препоръчва се допълнително обучение на работниците и служителите, участващи в отделните звена на хранителната верига относно строгото спазване на изисквания за производствената хигиена, ползването на защитни маски и облекло по време на работа, както и ограничаване на социалните контакти.





Благодаря за вниманието!

