

БЪРЗА ОЦЕНКА НА РИСКА ЗА ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ ОТ НОВИТЕ ВАРИАНТИ НА SARS-COV-2, СВЪРЗАНИ С НОРКИ

(актуализирана към дата 12.11.2020 г.)

*Европейски център за профилактика и контрол на заболяванията и Европейски орган
за безопасност на храните*



Европейският център за профилактика и контрол на заболяванията (ECDC) и специалистите по здравеопазване на животните на Европейския орган за безопасност на храните (ЕОБХ, EFSA) изготвиха **бърза оценка на рисковете за човешкото здраве от новите варианти на SARS-CoV-2, свързани с норки.**

Оценката, публикувана на 12.11.2020 г. от ECDC, съдържа редица препоръки, насочени към опазване на общественото здраве.

Николаус Криз, ръководител на звеното за здраве и хуманно отношение към животните на ЕОБХ, отбеляза: *„Въпреки че рискът от трансгранично разпространение на тези варианти на SARS-CoV-2 чрез животни и техните продукти е много нисък, важно е хората да избягват близък контакт със земеделските стопани на норки. Необходими са допълнителни мерки за надзор върху здравословното състояние на ниорките, за да се ограничи по-нататъшното му разпространение.“*

Оценката е извършена, след като Дания съобщи за 214 случая на хора, заразени с варианти на SARS-CoV-2, свързани с норки (повече подробности може да прочетете в информацията на Центъра за оценка на риска по хранителната верига: https://corhv.government.bg/?cat=27&news_id=1323)

РЕЗЮМЕ

От април 2020 г., когато в Нидерландия е докладвана първата инфекция с SARS-CoV-2 при норки и впоследствие при работник във ферма за норки, е установено, че може да се осъществи предаване от човек на норка и от норка на човек. Оттогава инфекции при норки се съобщават в Дания, Италия, Испания, Швеция и САЩ.

На 5 ноември 2020 г. Дания съобщава за 214 случая на Covid-19 при хора, заразени с варианти на вируса SARS-CoV-2, свързани с норки, както и за заразени норки в повече от 200 ферми. Повечето случаи на хора и животни, съобщени от юни 2020 г., са в региона на Северна Ютландия.

Вариантите на SARS-CoV-2, открити в тези случаи, са били част от поне пет тясно свързани кълстери; всеки кълстер се характеризира със специфичен вариант, свързан с норки, идентифициран при хора и животни от заразени ферми за норки. Дания е въвела строги мерки за контрол на огнищата при норки и за намаляване на разпространението между резервоара за хора и животни.

Един от кълстерите (кълстер 5), за който се съобщава, че циркулира през август и септември 2020 г., е свързан с вариант на вируса с четири генетични промени, три замествания и едно заличаване в шиповия протеин - spike (S). Тъй като S протеинът съдържа рецептор-свързващия домейн и е от съществено значение за имунния отговор, такива мутации на теория могат да имат последици за вирусната компетентност (способност за заразяване на хора и животни), преносимостта и антигенността.

В резултат на тази еволюция на вируси с нарастващи промени във функционалните домейни на S протеина може да повлияе на лечението, на някои диагностични тестове и на антигенността на вируса. Това може също да окаже въздействие върху ефективността на разработените кандидат ваксини и евентуално да изисква тяхното нептекъсното актуализиране.

Продължават разследванията и проучванията, за да се изясни степента на тези възможни последици.

КАКЪВ РИСК ЗА ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ ПРЕДСТАВЛЯВАТ ВАРИАНТИТЕ, СВЪРЗАНИ С SARS-COV-2?

Преносимост/Предаваемост

Наличните данни от Дания и Холандия относно вариантите на SARS-CoV-2, свързани с норки, показват, че тези варианти са в състояние да циркулират бързо във ферми за норки и в човешките общности в близост до фермите, но те не изглеждат по-трансмисивни от други циркулиращи варианти на SARS-CoV-2. Въпреки това е указание а наличието на продуктивна инфекция от SARS-CoV-2 при норки.

По този начин вероятността от инфекция с разновидности на вируса, свързани с норки, се оценява като:

- ниска за общото население,
- умерена за популации в райони с висока концентрация на ферми за норки и
- много висока за индивиди с професионална експозиция.

Тежест

Пациентите, за които се съобщава, че са заразени с варианти на вируса, свързани с норки, включително варианта Cluster 5 в Дания, изглежда нямат по-тежки клинични симптоми от тези, заразени с варианти, които не са свързани с норки. Следователно настоящото въздействие на Covid-19 върху тежестта на заболяването при пациенти, заразени с който и да е вариант, свързан с норки, изглежда подобно на това, при заразени с варианти, които не са свързани с норки.

По-рано това въздействие беше оценено като ниско за общата популация и много високо за лица с рискови фактори за тежко заболяване Covid-19, като например възрастните хора.

Имунитет, реинфекция, ваксинация и лечение

От всички анализирани досега варианти, свързани с норки, само **вариантът на клъстер 5 поражда специфично безпокойство** поради ефекта му върху антигенността.

Необходими са допълнителни проучвания, за да се оцени дали това може да има някакво въздействие върху

- i) риска от реинфекция,
- ii) намалена ефикасност на ваксината или
- iii) намалена полза от лечението с плазма от реконвалесциращи пациенти или с моноклонални антитела.

Трябва да се отбележи, че продължаването на предаването на SARS-CoV-2 във ферми за норки в крайна сметка може да породи други варианти на SARS-CoV-2 вируса.

Трансгранично разпространение

Трансграничното разпространение на варианти на SARS-CoV-2, свързани с норки в страните от Европейския съюз и Европейското икономическо пространство (ЕС/ЕИП) и Обединеното кралство чрез хора, не е наблюдавано досега, но няма индикации, че потенциалът за трансгранично разпространение е различен от този за други варианти на SARS-CoV-2.

Генетичната адаптация в популациите от норки може да доведе до селективно предимство в региони с отглеждане на норки. Мутацията Y453F, определяща вариантите, свързани с норки, също е открита извън Европа, което показва потенциала за циркулация на такива щамове. През последните няколко месеца предаването от общността се случува в Дания и до известна степен в Холандия, което може да доведе до трансгранично разпространение.

Трансграничното разпространение на варианти на SARS-CoV-2, свързани с норка в страните от ЕС/ЕИП и Обединеното кралство чрез животни и животински продукти изглежда много ниско.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на наличната понастоящем информация за предаемостта, тежестта, имунитета и трансграничното разпространение, **общото ниво на риск за човешкото здраве, породено от варианти, свързани с норка SARS-CoV-2, може да бъде определено като:**

- **ниско за общата популация и**
- **умерено за медицински уязвими индивиди, което не се различава от другите щамове на SARS-CoV-2 (които не са свързани с норки);**
- **ниско за населението в райони с висока концентрация на ферми за норки и умерено до високо за медицински уязвими лица, живеещи в същите райони;**
- **умерено за немедицински уязвими лица с професионална експозиция и много високо за медицински уязвими лица с професионална експозиция.**

Ако опасенията, повдигнати във връзка с имунитета, реинфекцията, ваксинацията и лечението, бъдат потвърдени, оценката на риска ще бъде незабавно преразгледана, за да се преоцени общото ниво на риска за човешкото здраве и потенциалните последици за диагностицирането, лечението и разработването на ваксини на Covid-19. Това се отнася и за всички други свързани с норки варианти с мутации в протеина S, които могат да възникнат и да се разпространят в ЕС/ЕИП и Великобритания.

ВАРИАНТИ ЗА ОТГОВОР

За да се намали рискът за общественото здраве, националните власти трябва да обмислят прилагането на мерки, насочени към фермите за норки, работниците от ферми за норки и общностите, които контактуват с ферми за норки по посочените подолу линии.

Тестване на хора, секвениране и характеризирание на антигенни свойства и заразност от вируси – националните власти трябва да прилагат систематичен подход за тестване и секвениране, особено при работници във ферми за норки и близките общности. Необходимо е незабавно да се започнат разследвания на огнища, цялостно тестване на работници и проследяване на контакти, изолация и карантина, ако се установи случай на човек, свързан с ферма за норки. Трябва незабавно да се докладват мутации, които пораждат загриженост и да се разработят оценки за антигенност и вирусна инфекциозност.

Мерки за предотвратяване и контрол на инфекции при работници и посетители на ферми за норки – броят на хората, които имат контакти с норки и ферми за норки, трябва да бъде ограничен и работниците във фермите със симптоми, съвместими с Covid-19, да нямат достъп до фермите.

Трябва да се вземат подходящи технически и организационни мерки за осигуряване на здравето и безопасността на работниците на работното място. Работниците трябва да бъдат информирани, обучени и снабдени с подходящи лични предпазни средства, включително дихателна защита и защита на очите.

Тестване на животни и предотвратяване на разпространението от животни – трябва да се извършва мониторинг и надзор във фермите за норки (повтарящи се проучвания и/или тестване на мъртви норки на седмична база), докато не се изключи излагането на SARS-CoV-2 от хора към норки.

Препоръчва се изолираните щамове на SARS-CoV-2 да се генотипират систематично съгласно валидирани протоколи и да се споделят геномни последователности от всички заразени животни, по-специално норки. Това ще позволи бързо идентифициране на възможни клъстери и свързани с тях варианти. **Умъртвяването на норките и унищожаването на сурови кожи от заразени ферми** трябва да се разглежда в съответствие с подходящите мерки за биосигурност.

гр. София, 1618, бул. "Цар Борис III" № 136

<http://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg

тел. 02/4273056

Разработване на стратегии за готовност и отговор по принципа на „Едно Здраве“ – засилената координация между земеделските производители, органите за здравеопазване на животните и органите за здравеопазване на хората (включително здравето и безопасността на труда) е от съществено значение за навременната и ефективна реакция.

Също така е важно да се повиши обществената информираност относно свързаните с норки стратегии за превенция и контрол на SARS-CoV-2, насочени специално към производителите на норки, работниците от ферми за норки, ветеринарните лекари и ветеринарния персонал, работещи с ферми за норки и партньорите в кожухарската индустрия.

Тази оценка на ECDC и EFSA отчита риска за човешкото здраве, произтичащ от варианти, свързани с SARS-CoV-2. Тя се основава на информацията, достъпна за ECDC към момента на публикуване и, освен ако не е посочено друго, оценката на риска се отнася до риска, който е съществувал по време на написването (към 12 ноември 2020 г.). Той следва методологията за бърза оценка на риска на ECDC, със съответни адаптации. Общият риск се определя като комбинация от вероятността за настъпване на събитие и неговите последици и въздействия за индивиди или населението.

ЦОРХВ потвърждава всички изводи, заключения и препоръки, изведени в становището си относно риска за общественото здраве поради разпространение на вируса на Covid-19 от животновъдните обекти за отглеждане на норки за ценни кожи в България от 07.07.2020 г. – https://corhv.government.bg/?cat=71&news_id=1221

От своя страна ЦОРХВ продължава да следи ситуацията с разпространението на новия коронавирус и своевременно ще информира потребителите, компетентните институции и всички заинтересовани страни.



Други научни становища и актуална информация от областта на здравето, хуманното отношение и благосъстоянието на животните, антимикробната резистентност, както и оценка на риска по цялата хранителна верига може да намерите на сайта на Центъра за оценка на риска по хранителната верига:

<http://corhv.government.bg/>

<http://corhv.government.bg/?cat=27>

<http://corhv.government.bg/?cat=71>

Актуална информация относно развитието на ситуацията с Covid-19 в животновъдните обекти за отглеждане на норки за ценни кожи и риска за общественото здраве (актуализирана към дата 9.11.2020 г.) https://corhv.government.bg/?cat=27&news_id=1323

Становище относно риска за общественото здраве поради разпространение на вируса на Covid-19 от животновъдните обекти за отглеждане на норки за ценни кожи в България от 08.07.2020 г.

https://corhv.government.bg/?cat=71&news_id=1221

Актуализиране на научно становище за оценка на риска за здравето на хората и животните, за биоразнообразието и околната среда, свързан с отглеждането на

гр. София, 1618, бул. "Цар Борис III" № 136

<http://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg

тел. 02/4273056

американска норка за ценни кожи в животновъдни обекти на територията на Р. България от 11.02.2020 г.;

https://corhv.government.bg/?cat=71&news_id=1046

Научно становище за оценка на риска чрез анализ на информация, свързана с отглеждането на американска норка за ценни кожи в животновъдни обекти на територията на Р. България от 27. 09.2017г.

https://corhv.government.bg/?cat=71&news_id=189

Използвана литература и повече подробности:

European Centre for Disease Prevention and Control. Detection of new SARS-CoV-2 variants related to mink - 12 November 2020. ECDC: Stockholm; 2020. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/detection-new-sars-cov-2-variants-mink#no-link>

SARS-Cov-2 variants in mink: rapid assessment published; EFSA Service; EFSA Media Relations Office 12.11.2020; <https://www.efsa.europa.eu/en/news/sars-cov-2-variants-mink-rapid-assessment-published>

ИЗГОТВИЛ: д-р Мадлен Василева, дирекция ОРХВ, 13.11.2020 г.