

Бр/No: 1363-10
Датум/Date: 05.08.2026.

Свим заинтересованим странама

САОПШТЕЊЕ ЗА ЈАВНОСТ

Појава до сада не регистрованог вирусног обољења код паса узрокованог амдопарвовирусом (амдовирусом) генетски најсличнијег амдопарвовирусу ракуноликих паса и лисица

Поштовани

Обавештавамо Вас о појави до сада не регистрованог обољења код паса, које је до овог тренутка установљено једино међу јединкама расе доберман. На основу података из епизоотиолошких, клиничких, потоморфолошких и лабораторијских истраживања, инфекција је утврђена у популацији паса расе доберман на територији Покрајине Војводине и Града Београда, а највероватније постоји и у другим деловима наше земље.

Обољење које је мулти-системског карактера, а које прате лакше али и теже клиничке манифестације је унело велики немир међу власнике и одгајиваче паса расе доберман који траже информацију и упутства шта да раде и како да се понашају. Препознајући нашу улогу у целом случају, а у циљу спречавања ширења различитих „полуинформација“, односно не проверених информација и дезинформација које се могу наћи на друштвеним мрежама, објављујемо ово саопштење, којим желимо да обавестимо стручну јавност и све заинтересоване стране о чињеницама које смо до сада неоспорно установили у току нашег стручног, специјалистичког и научно-истраживачког рада.

Стручњаци Научног института за ветеринарство „Нови Сад“ су у сарадњи са надлежном републичком ветеринарском инспекцијом били службено укључени у епизоотиолошки надзор и лабораторијску дијагностику случаја појаве обољења код јединки расе доберман у објекту за обуку паса у месту Чортановци, општина Инђија, почев од марта 2026. године. Ми немамо податак да ли је то први случај обољења добермана код нас у Србији, али је то први случај који је био под нашим надзором. Током континуираног епизоотиолошког и клиничког праћења развоја инфекције/болести на наведеној локацији, спроведена су многобројна биохемијска, хематолошка, серолошка, микробиолошка, вирусолошка, патоморфолошка и патохистолошка испитивања.

На основу свих до сада прикупљених налаза дијагностичких испитивања и епизоотиолошких, клиничких и других спроведених испитивања можемо истаћи следеће:



NAUČNI INSTITUT ZA VETERINARSTVO "NOVI SAD"

Mati. br.: 08608857
Companywall d.o.o., 31.12.2019

Firma je ostvarila odlične poslovne rezultate u kontinuitetu prethodne tri godine, čime potvrđuje zlatnu bonitetnu izvrsnost.

Етиологија болести

Лабораторијским испитивањима, почев од биохемијских, хематолошких, серолошких па до микробиолошких и вирусолошких испитивања су искључени сва до сада релевантни микробиолошки узрочници у односу на клиничку слику која је утврђена код оболелих јединки. Искључени су лептоспироза, лајшманиоза, аденовирус и штенећак, затим корона, парво и херпес вирусне инфекције паса, као и инфлуенца, односно нама познате заразне болести које се јављају код паса, а могу имати сличне клиничко-патолошке манифестације. С обзиром на добијене негативне налазе, на Одељењу за вирусологију су спроведена метагеномска испитивања (методом „*next generation sequencing*“ – *NGS* – секвенцирање треће генерације) – односно секвенцирање комплетног геномског садржаја у узорцима органа неколико тешко болесних и последично угинулих јединки паса расе доберман. Испитивањем је утврђено да изненађујуће велики проценат свих утврђених вирусних геномских (нуклеотидних) секвенци (99% свих секвенци) припадају једном вирусу, који је биоинформатичким алатима сложен у дужини целог генома од 4799 нуклеотида. Поређењем доступних података у банци гена (*NCBI Genbank, USA*) детектован вирус је потврђен као припадник рода *Amdoparvovirus*. Сличност детектованог вируса код добермана се геномима вируса доступним у у банци гена је била највећа са геномским секвенцама амдопарвовируса ракунских паса и лисица („*Raccoon dog and fox amdoparvovirus*” - *RFAV*) и износила је 97%, указујући на порекло и сличност детектованог вируса који се издвајао као засебан сој у оквиру врсте *RFAV*. Цео геном детектованог вируса је потом и објављен у банци гена (*NCBI GenBank, USA*) под бројем [PZ348355](#). На основу познавања генома ново детектованог вируса, те литературно доступних података, дизајниран је молекуларно дијагностички *PCR* тест за детекцију овог вируса. Овим тестом су у току и након његове валидације у лабораторији, потврђени као позитивни на присуство вируса *RFAV* сви клинички и епизоотиолошки повезани случајеви, а искључени као негативни здрави пси, као и пси који нису били епизоотиолошки повезани са оболелим јединкама. Поред тога, све животиње других животињских врста које су биле у контакту или кохабитацији са оболелим животињама, али и оне које нису биле у контакту биле су негативне приликом испитивања. На овај начин је детектован вирус додатно потврђен као узрочник утврђених здравствених проблема код добермана.

Епизоотиологија

Епизоотиолошким истраживањем, установљено је да се обољење у наведеном објекту за обуку паса, јавља у другој половини децембра 2025. године, након уноса добермана из Русије. Десетак дана по приспећу, оболева прва увезена куја старости 7 месеци, са карактеристичним симптомима, а након тога инфекција захвата све остале добермане са којима су ове женке биле у контакту. После извршене детекције узрочника, и развоја *PCR* теста, установљено је да виремија код инфицираних јединки траје дуго, односно и више месеци (колико тачно тренутно није познато), а присуство вирусног генома, установљено је у различитим секретима и екскретима. Посебан проблем са становишта одржавања и ширења заразе, представљају субклинички инфициране јединке које излучују вирус, али немају изражену клиничку слику или је она толико блага да се не препознаје. Поред тога, досадашња истраживања и доступни подаци не указују на зоонотски потенцијал вируса.

Клиничка слика и патологија

На основу података прикупљених током клиничких прегледа, патоморфолошких, патохистолошких и других лабораторијских испитивања, ради се о мулти-системском, обољењу, хроничног тока, а не о перакутном или акутном обољењу. Инкубациони период је варијабилан и може се кретати од најчешће две недеље, па до два и више месеца. Клинички синдром који је уочен код свих до сада опсервираних инфицираних паса обухвата: билатерални муко-пурулентни коњунктивитис са исцетком из очију, а који може бити праћен истоветним исцетком из носа, изражена хиперемија беоњача и коњунктива, прогресиван губитак тежине, уз очуван апетит, лош квалитет длаке, биохемијски измењен хепатограм уз вишеструко повећање вредности

трансаминаза. Од осталих симптома, код већег броја паса присутни су: замућење рожњаче описано као „плаве очи“, суве и орожалне шапе (*hard pad*) и орожала носна печурка на којима се могу а не морају јавити рагаде, затим је уочен и кашаљ, артритис, а у терминалној фази код појединих паса и неуролошки испади (епилептиформни напади, атаксија праћена хемипарезом). Крајња кахексија и отказивање различитих органа или органских система су најчешће узрок угинућа или еутанازیја животиња у терминалним фазама болести. Патоморфолошким прегледом утврђено је да су видљивим променама захваћени бројни паренхиматозни органи, при чему су најизраженије промене уочене на јетри, бубрезима, али и панкреасу.

Дијагностика болести

На основу познавања генома детектованог амдопарвовируса, те литературно доступних података, дизајниран је молекуларно дијагностички *PCR* тест за детекцију дела конзервисаног *VP2* гена овог вируса који је након валидације методе у лабораторији уведен као комерцијално доступан тест у понуду Научног института за ветеринарство „Нови Сад“. Поменути *PCR* тестом су потврђени као позитивни и сви узорци пореклом од до тада утврђених клиничких случајева обољења. Као што је раније већ наведено, сви тестирани здрави пси, пси других раса, пси који нису били епизоотиолошки повезани са инфицираним доберманима, као и јединке других животињских врста су имали негативан налаз *PCR* теста. Код инфицираних јединки, присуство вируса је утврђено у крви са антикоагулансом (EDTA), урину, бубрезима, слезини, јетри, мозгу, плућима, тестисима, сперми, илеоцекалним лимфним чворовима и оро-фарингеалним, ректалним, као и брисевима слузокоже ока указујући на системску дистрибуцију патогена. У овом тренутку је поменути *PCR* тест једини дијагностички тест којим се са сигурношћу може потврдити дијагноза болести. С обзиром да је код инфицираних животиња које могу, а не морају да показују клиничке знаке болести утврђена виремија (налаз вируса у крви) током дугог временског периода (у овом тренутку можемо потврдити да је то најмање 3 месеца и то утврђено код више од једне оболеле животиње), крв са EDTA антикоагулансом је узорак од избора приликом слања материјала на дијагностичко испитивање у циљу утврђивања присуства инфекције код животиња.

Дијагностичко испитивање се може спровести у лабораторији Одељења за вирусологију Научног института за ветеринарство „Нови Сад“ (контакт: Одељење за пријем материјала: +381214895335; prijemno@niv.ns.ac.rs; са насловом поруке „*Amdoparvovirus*“)

Превентива и контрола болести

Пошто се ради о новооткривеном обољењу код паса, тренутно не постоји специфична превенција инфекције која би подразумевала активну имунизацију путем вакцинације или развијен сет превентивних мера и радњи који би поуздано спречио преношење и ширење вируса. Опште мере биосигурности које подразумевају: дијагностичко испитивање пријемчивих јединки на присуство вируса, избегавање контакта инфицираних паса са не инфицираним, контролу кретања инфицираних животиња, одлагање или обуставу манифестација на којима се окупља велики број паса, или учествовање само паса са негативним *PCR* налазом (не старијим од 7 дана) и без претходно описаних клиничких знакова, представљају основу спречавања ширења инфекције у популацији пријемчивих паса. Овде наглашавамо да је инфекција до сада потврђена само код паса расе доберман. У овом тренутку немамо доказе о појави инфекције код других раса, али опрезност налаже да се нарочита пажња обрати и на остале расе из пинчер групе. Такође, епизоотиолошка истраживања показују да је вирус отпоран у спољашњој средини и да се може преносити и индиректно, преко људи, опреме и превозних средстава. Одгајивачима и власницима се препоручује да контакте између различитих одгајивачница сведу на минималну неопходну меру. Пре уноса нових јединки у одгајивачницу која је слободна од инфекције, обавезно захтевати да пас има негативан *PCR* тест, а одгајивачница из које потиче да је тестирана и слободна од вируса. Новопридошлу јединку треба ставити у карантин 21 - 30 дана, тестирати и

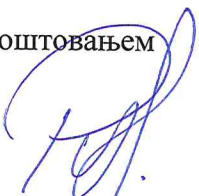
тек по добијању негативног резултата *PCR* теста увести међу остале псе. С обзиром да је узрочник вирус из фамилије *Parvoviridae* може се са великом вероватноћом сматрати да је веома отпоран у спољној средини па за дезинфекцију треба користити проверена средства, на бази калијум-пероксимоносулфата (нпр. Виркон С) у радној концентрацији од 2% уз обавезно претходно механичко чишћење и санитарно прање површина. Препоручујемо контактено време у трајању од најмање 10 минута. Као алтернатива може се користити натријум-хипохлорит. Доказано присуство вирусног генома у мокраћи инфицираних паса у високој концентрацији, указује да површине контаминирание урином, треба третирати са посебном пажњом.

Уместо Закључка

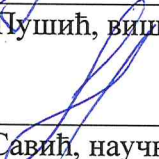
Тренутно истраживачки тим Института ради на детаљнијем истраживању већ поменутих епизоотиолошких, дијагностичких, патолошких и патохистолошких и многих других аспеката овог здравственог проблема код паса (расе доберман), са циљем бољег разумевања његове патогенезе и фактора ризика. Паралелно са тим, предузета су интензивна истраживања фокусирана на оптимизацију дијагностичких метода, укључујући развој додатних тестова за детекцију самог патогена, али и развој и успостављање серолошког теста за утврђивање присуства специфичних антитела. Овакви тестови би обезбедили не само постојање додатног дијагностичког теста за потврду случаја обољења, већ и додатне информације око праћења инфекције код животиња, а представљали би и погодан алат за епизоотиолошки надзор циркулације вируса у популацији паса.

Резултате истраживања до којих будемо долазили у наредном периоду, ћемо као и досадашње, такође поделити са вама.

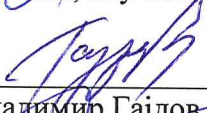
С поштовањем



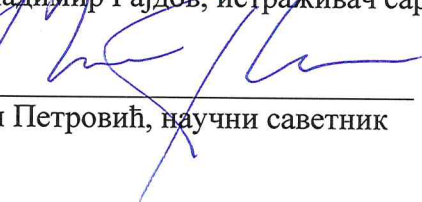
Др Иван Пушић, виши научни сарадник



Др Сара Савић, научни саветник



Др вет. Владимир Гајдов, истраживач сарадник



Др Тамаш Петровић, научни саветник

Директор Института




др Марко Пајић, виши научни сарадник