



Universitatea Tehnică a Moldovei

DIAGNOSTICUL ȘI TRATAMENTUL PARVOVIROZEI LA CANINE

Student: Toderică Veaceslav

Conducător: Rita GOLBAN

dr., conf.univ.

Chișinău, 2025

**MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII AL
REPUBLICII MOLDOVA**

Universitatea Tehnică a Moldovei

Facultatea de Medicină Veterinară

Departamentul Siguranța Alimentelor și Sănătate Publică

Admis la susținere

Șefă departamentul SASP:

Rita GOLBAN, dr., conf.univ.

“ ” _____

**DIAGNOSTICUL ȘI TRATAMENTUL
PARVOVIROZEI LA CANINE**

Specialitatea 0841.1 – Medicină Veterinară

Teză de absolvire a studiilor superioare integrate

Student: Toderică Veaceslav, grupa MV-191

Conducător: Golban Rita, dr., conf.univ.

Chișinău, 2025

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI
FACULTATEA DE MEDICINĂ VETERINARĂ
DEPARTAMENTUL SIGURANȚA ALIMENTELOR ȘI SĂNĂTATE PUBLICĂ
PROGRAMUL DE STUDIU 0841.1- MEDICINĂ VETERINARĂ

AVIZ

la teza de absolvire a studiilor superioare integrate

Titlul: Diagnosticul și tratamentul parvovirozei la canine

Studenta *Toderică Veaceslav* grupa MV-191

1.Actualitatea temei: Tema tezei de master privind parvoviroza canină este frecvent întâlnită la animalele de companie.

2.Caracteristica tezei de master: Teza este expusă pe un număr de 52 de pagini, include 3 tabele și 2 figuri și 30 surse bibliografice.

3.Analiza prototipului: Un rol important reprezintă aspectele identificării infecției parvovirozei la canine după tabloul clinic și aprecierea infecției.

4.Estimarea rezultatelor obținute: Cercetările efectuate au înregistrat tratamentul acestei infecții cu rezultate benefice de însănătoșire.

5.Corectitudinea materialului expus: Conținutul tezei este important și corespunde temei tezei de master, rezultatelor, concluzii și recomandări.

6.Calitatea materialului grafic: Rezultatele obținute sunt importante și servesc rezultate importante în investigarea acestei infecții virotice la animalele de companie.

7.Valoarea practică a tezei:Rezultatele practice și teoretice sunt valoroase pentru viitorii specialiști medici veterinari care activează în clinicile veterinare, unde se investighează și tratează animalele de companie.

8.Observații și recomandări: Observații nu sunt. Având în vedere că infecția se întâlnește frecvent se recomandă de aprofundat studiul cercetărilor.

9.Caracteristica studentului și titlul conferit:Consider, că studentul Toderică Veaceslav va deveni un specialist important, calificat în domeniul medicinei veterinare cu titlul de medic veterinar (cu studii superioare integrate).

Licrarea în formă electronică corespunde originalului prezentat către susținere publică.

Conducătorul tezei de master: dr., conf.univ. Golban Rita_____

REZUMAT

Toderică Veaceslav „Diagnosticul și tratamentul parvovirozei la canine”

Cercetările efectuate de studentul Toderică Veaceslav în cadrul efectuării tezei de absolvire a studiilor superioare integrate prezintă interes după tema abordată.

Structura tezei include: 3 compartimente, introducere, adnotare, evaluarea literaturii în domeniu, partea specială, material și metode de studiu, concluzii și recomandări practice, bibliografie.

Teza de absolvire a studiilor superioare integrale este redată pe 52 pagini text de bază, constă din 3 tabele și 2 figuri.

Sursele bibliografice sunt constituite din 30 surse bibliografice.

Cuvinte-cheie: Animale de companie, Parvoviroza canină, Vaccinuri, Diagnostic.

Domeniul de studiu. Teză de absolvire a studiilor superioare integrate în medicină veterinară.

Scopul și obiectivele lucrării: efectuate în cadrul tezei de studii superioare integrată elaborată a constituit monitorizarea parvovirozelor canine la caninele investigate.

Obiectivele cercetărilor:

1. Cercetări privind răspândirea infecției parvovirozei în dependență de vârstă și tablou clinic;
2. Cercetări privind tratamentul la diverse rase de canine bolnave;
3. Imunoprofilaxia parvovirozelor canine;

Semnificația teoretică. Cercetările efectuate au înregistrat rezultate în tratarea parvovirozelor la caninele investigate.

Noutatea științifică. Investigațiile de au relevat aspecte de investigare a parvovirozei canine după simptomatice și efectele de tratament.

Valoarea aplicativă a lucrării. Studiile efectuate au determinat rezultate în tratamentul și depistarea infecției parvovirozei canine.

SUMMARY

Toderică Veaceslav „Diagnosis and treatment of canine parvovirus”

The research conducted by student Toderică Veaceslav during the completion of her integrated higher education graduation thesis is of interest due to the topic addressed.

The structure of the thesis includes: 3 sections, introduction, annotation, evaluation of literature in the field, special part, study material and methods, conclusions and practical recommendations, bibliography.

The full-length thesis for the graduation of higher education is presented on 52 pages of basic text, consists of 3 tables and 2 figures.

Bibliographic sources consist of 30 bibliographical sources.

Key words: Pets, Canine Parvovirus, Vaccines, Diagnosis.

Field of study. Thesis for the graduation of integrated higher education in veterinary medicine.

The purpose and objectives of the work: carried out within the framework of the developed integrated higher education thesis was the monitoring of canine parvoviruses in the investigated canines.

Research objectives:

1. Research on the spread of parvovirus infection depending on age and clinical picture;
2. Research on the treatment of various breeds of sick canines;
3. Immunoprophylaxis of canine parvoviruses;

Theoretical significance. The research conducted recorded results in the treatment of parvoviruses in the investigated canines.

Scientific novelty. The investigations revealed aspects of investigating canine parvoviruses according to symptoms and treatment effects.

Applicative value of the work. The studies conducted determined results in the treatment and detection of canine parvovirus infection.

CUPRINS

INTRODUCERE.....	9
1. EVALUAREA LITERATURII ÎN DOMENIU.....	11
1.1. Definiția, răspândirea, etiologie în parvoviroza canină.....	11
1.2. Caractere epidemiologice, patogeneza, tabloul clinic.....	14
1.3. Diagnosticul și tratamentul.....	22
1.4. Metode de profilaxie și combatere.....	26
1.5. Concluzii.....	32
2. PARTEA SPECIALĂ.....	34
2.1. Metode de diagnostic.....	34
2.2. Metode de tratament.....	37
2.3. Concluzii.....	40
3. REZULTATE ȘI DISCUȚII.....	42
3.1. Rezultatele cercetărilor privind răspândirea infecției în dependență de vârstă și anotimp.....	42
3.2. Rezultatele cercetărilor privind tratamentul la diverse rase canine.....	45
3.3. Imunoprofilaxia parvovirozelor canine.....	46
4.CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI.....	48
5. BIBLIOGRAFIE.....	51

LISTA ABREVIERILOR

VPC – virusul parvovirozei canine

VP – virusuri parvoviroze

CC-culturi celulare

IP-infecții parvoviroze

VO-virusuri oncogene

FA-faza acută

FSA-faza subacută

INTRODUCERE

Actualitatea și importanța problemei abordate. Parvovirusul canin este agentul cauzal al enteritei hemoragice acute și al miocarditei la câini, este unul dintre cele mai importante virusuri patogenice.

Este o boală foarte contagioasă și adesea fatală. PVC-2 a fost recunoscut pentru prima dată în 1977 și de atunci a fost bine stabilit ca agent patogen enteric al câinilor din întreaga lume, cu morbiditate ridicată (100%) și mortalitate frecventă de până la 10%.

Se crede că PVC a apărut ca o variantă din gama de gazdă a virusului panleucopeniei feline (VFP), include o mutație directă de la VFP, o mutație a unui virus vaccin VFP și adaptarea la noul câine gazdă prin carnivore non-domestice, cum ar fi nurca și vulpile.

Boala este caracterizată prin două forme clinice proeminente enterită cu vărsături și diaree la câini de toate vârstele miocardită și insuficiență cardiacă ulterioară la puii cu vârsta mai mică de 3 luni. Virusul a fost numit VPC-2 pentru a-l diferenția de un parvovirus strâns înrudit al caninului, cunoscut sub numele de VPC-1 sau virus minut al caninului (VMC). VMC, un parvovirus complet diferit, nu a fost asociat cu boala naturală până în 1992. VMC poate provoca pneumonie, miocardită și enterită la puii tineri sau infecții transplacentare la femelele gestante, cu resorbții embrionare și moarte fetală [11].

Aproximativ 30 de cazuri confirmate de VPC-1 au fost raportate în SUA, Suedia, Italia, Germania și mai recent în Japonia. Infecțiile cu VPC-2 s-au dovedit a fi o problemă la câini în ultima vreme din întreaga lume.

Boala a fost raportată, de asemenea, în proporții mari la câinii din India, cu un nivel ridicat de victime chiar și în populațiile vaccinate. Boala este foarte infecțioasă și se răspândește de la câine la câine prin contact direct sau indirect cu fecalele lor.

De-a lungul anilor, au fost dezvoltate o serie de teste de diagnostic atât serologice cât și moleculare pentru diagnosticarea promptă, precisă și sensibilă a bolii. Din nou, atât vaccinuri CPV inactivate, cât și vii atenuate, atât ca monovalent, cât și împreună cu vaccinuri împotriva altor boli, au fost dezvoltate și utilizate pentru controlul bolii.

Cu toate acestea, în ciuda vaccinării adecvate a animalelor, au fost raportate eșecuri ale vaccinurilor din cauza prezenței anticorpilor materni și a apariției de noi variante.

Așadar, această recenzie asupra VPC are ca scop furnizarea de informații detaliate despre boală, inclusiv diagnostic, imunoprofilaxie, tratament etc. pentru fraternitatea științifică, studenți,

profesori, diagnosticieni, practicieni, proprietari de animale de companie, proprietari de cluburi de animale, proprietari de animale de companie, personal de apărare și, în sfârșit, publicului larg, astfel încât să poată fi gestionată și controlată într-o manieră înalt științifică.

Scopul cercetărilor efectuate în cadrul tezei de studii superioare integrată elaborată a constituit monitorizarea parvovirozelor canine la caninele investigate.

Obiectivele cercetărilor:

4. Cercetări privind răspândirea infecției parvovirozei în dependență de vârstă și tablou clinic;
5. Cercetări privind tratamentul la diverse rase de canine bolnave;
6. Imunoprofilaxia parvovirozelor canine;

Noutatea științifică. Investigațiile de au relevat aspecte de investigare a parvovirozei canine după simptomatice și efectele de tratament.

Importanța teoretică. Cercetările efectuate au înregistrat rezultate în tratarea parvovirozelor la caninele investigate.

Valoarea aplicativă a lucrării. Studiile efectuate au determinat rezultate în tratamentul și depistarea infecției parvovirozei canine.

Aprobarea rezultatelor. Rezultatele obținute au fost aprobate în cadrul Departamentului Siguranța alimentelor și sănătate publică a facultății de Medicină Veterinară a UTM.

Sumarul compartimentelor tezei. Teza de master include compartimentele: adnotare, lista abrevierilor, introducere, evaluarea literaturii în domeniu, partea specială, material și metode de studiu, cercetări proprii, rezultate și discuții, concluzii și recomandări, bibliografie.

Lucrarea este expusă pe 52 pagini text de bază, conține 3 tabele și 2 figuri.

1. BIBLIOGRAFIE

- 1.Appel MJG, Cooper BJ, Greisen H, Carmichael LE. Raport de stare: enterita virală canină. J Am Vet Med Assoc. 1978;173:1516–1518. [Google Scholar]
- 2.Appel MJG, Scott FW, Carmichael LE. Studii de izolare și imunizare a unui virus asemănător parvo canin de la câini cu enterită hemoragică. Vet Res. 1979;105:156–159. doi: 10.1136/vr.105.8.156. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]
- 3.APPEL MJG, SCOTT FW, CARMICHAEL LE.Isolation and immunization studies of a canine parvo-like virus from dogs with hemorrhagic enteritis. Vet Res.;105:156–9, 1979.
4. BADGETT MR, AUER A, CARMICHAEL LE, PARRISH CR, BULL JJ. Evolutionary dynamics of viral attenuation. J Virol.;76: 10524–9., 2002.
5. BEHERA, M., PANDA, S. K., SAHOO, P. K., ACHARYA, A. P., PATRA, R. C., DAS, S., & PATI. Epidemiological study of canine parvovirus infection in and around Bhubaneswar, Odisha, India. Veterinary world, 8(1), 33-37., 2015.
- 6.BRUNNER, C. J., SWANGO LG.Canine parvovirus infection: effects on the immune system and factors that predispose to severe disease. Compend. Contin. Educ. Pract. Vet., 7 979-989., 1985.
- 7.Badgett MR, Auer A, Carmichael LE, Parrish CR, Bull JJ. Dinamica evolutivă a atenuării virale. J Virol. 2002;76:10524–10529. doi: 10.1128/JVI.76.20.10524-10529.2002. [DOI] [articol gratuit PMC] [PubMed] [Google Scholar]
- 8.Banja BK, Sahoo N, Das PK, Swain P, Panda HK. Compararea diferitelor teste de laborator pentru diagnosticarea infecțiilor virale parvo și corona la câini. Indian Vet J. 2002;79:425–428. [Google Scholar]
- 9.Biswas S, Das PJ, Ghosh SK, Pradhan NR. Detectarea ADN-ului parvovirusului canin (CPV) prin reacția în lanț a polimerazei și prevalența acestuia la câini din și în jurul orașului Kolkata, Bengalul de Vest. Indian J Anim Sci. 2006;76(4):324–325. [Google Scholar]
- 10.Black JW, Holscher MA, Powell HS, Byerly CS. Enterita parvovirală și panleucopenia la câini. J Med Small Anim Clin. 1979;74:47–50. [PubMed] [Google Scholar]
- 11.Buonavoglia CV, Martella A, Pratelli M, Tempesta A, Cavalli D, Bozzo G, Decaro N, Carmichael LE. Dovezi pentru evoluția parvovirusului canin de tip 2 în Italia. J Gen Virol. 2001;82:1555–1560. doi: 10.1099/0022-1317-82-12-3021. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]
- 12.Burtonboy G, Goignoul F, Delferriere N, Pastoret PP. Enterita hemoragică canină: detectarea particulelor virale prin microscopie electronică. Arch Virol. 1979;61:1–11. doi: 10.1007/BF01320586. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]
- 13.Carmichael LM, Joubert JC, Pollock RV. Hemaglutinarea prin parvovirus canin: studii serologice și aplicare diagnostică. Am J Vet Res. 1980;40:784–791. [PubMed] [Google Scholar]

14. Carmichael LE, Schlafer DH, Hashimoto A. Minute virus of canines (MVC, parvovirus canin tip-1): patogenitate pentru pui, tip parvovirus canin): patogenitate pentru pui și estimare a seroprevalenței. J Vet Diagn Invest. 1994;6:165–174.
doi:10.1177/104063879400600206. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]
15. CARMICHAEL L. E. An annotated historical account of canine parvovirus. Journal of Veterinary Medicine, Series B, 52(7-8), 303-311.2005.
16. DECARO N., DESARIO C., ADDIE D.D., MARTELLA V., VIEIRA M.J., ELIA G, ZICOLA A., DAVIS C., THOMPSON G., THIRY E., TRUYEN U., BUONAVOGLIA C. Molecular epidemiology of canine parvovirus, Europe. Emerging infectious diseases, 13(8), 1222., 2007.
17. DECARO, N., CORDONNIER, N., DEMETER, Z., EGBERINK, H., ELIA, G., GRELLET, A., LE PODER S., MARI V., MARTELLA V., NTAFIS V., VON REITZENSTEIN, M., ROTTIER P.J., RUSVAI M., SHEILDS S., XYLOURI E., XU Z., BUONAVOGLIA C. European surveillance for pantropic canine coronavirus. Journal of clinical microbiology, 51(1), 83-88., 2013.
18. GOLBAN RITA. *Microbiologie generală*. Îndrumări metodice cu privire la practica didactică pentru studenții anului II, specialitatea 641.1- Medicină veterinară. UASM, Chișinău: Centrul editorial al UASM, 2019. 43p., 5,0
c.a. <https://repository.utm.md/handle/5014/35035>
19. GOLBAN RITA. *Microbiologie generală*. Îndrumări metodice de laborator pentru studenții anului II, specialitatea 0841.1- Medicină veterinară. UTM, Chișinău: Editura „Tehnica-UTM”, 2023. CZU 579.621.63(076.5) G 66, ISBN 978-9975-45-915-0, 65p., 8,5
c.a. <https://repository.utm.md/handle/5014/22694?show=full>
<https://repository.utm.md/bitstream/handle/5014/22694/Microbiologie-general-a-Indr-metod-lab-DS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
20. GOLBAN RITA. *Microbiologie*. Îndrumări metodice cu privire la lucrările de laborator și lucru de sinestătător pentru studenții specialităților 2601 - Medicină Veterinară, 2701 – Zootehnie și 2808 – Biotehnologii agricole în studierea compartimentelor „Ecologia microorganismelor” și „Infecția și imunitatea”. UASM, Chișinău: Centrul editorial al UASM, 2004. 41p., 3,0 c.a. <https://repository.utm.md/handle/5014/35032>
21. GOLBAN RITA. The microbiological diagnosis approach regarding the microflora of canine otitis. In: The book of abstracts the International Scientific Symposium „Modern trends in the agricultural higher education”, dedicated to the 90th anniversary of the founding of higher agricultural education in the Republic of Moldova, 05-06 October, TUM, Chișinău, 2023, p. 137., 0,08 c.a. ISBN 978-9975-64-360-3.
<https://repository.utm.md/handle/5014/25972?show=full>
<https://repository.utm.md/bitstream/handle/5014/25972/Symp-Modern-trends-Agricult-Higher-Educ-Book-Abstracts-p137.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
22. GOLBAN RITA. Studiul unor indici imunobiologici la bovine în unele perioade de întreținere. În: *Culegeri științifice a Simpozionului științific internațional ”Actualități și*

perspective în învățământul medical veterinar” dedicat jubileului de 50 de ani de la fondarea învățământului medical veterinar superior din Republica Moldova. 31 octombrie – 2 noiembrie 2024, Chișinău, UTM. p.21-26., 0,35c.a.
<https://repository.utm.md/handle/5014/30367?show=full>

<https://repository.utm.md/bitstream/handle/5014/30367/Simpozion-Medicina-Veterinara-50-ani-p21-26.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

23. GOLBAN RITA. Cercetări microbiologice a unor sortimente de fileu de găină. În: *Culegeri științifice a Simpozionului științific internațional ”Actualități și perspective în învățământul medical veterinar” dedicat jubileului de 50 de ani de la fondarea învățământului medical veterinar superior din Republica Moldova. 31 octombrie – 2 noiembrie 2024, Chișinău, UTM.* p.175-179., 0,35c.a. <https://repository.utm.md/handle/5014/30400?show=full>

<https://repository.utm.md/bitstream/handle/5014/30400/Simpozion-Medicina%20Veterinara-50-ani-p175-179.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

24.MIRANDA C., CARVALHEIRA, J., PARRISH, C. R., THOMPSON, G. Factors affecting the occurrence of canine parvovirus in dogs. *Veterinary microbiology*, 180(1-2), 59-64., 2015.

25. MIRANDA C., THOMPSON G.Canine parvovirus: the worldwide occurrence of antigenic variants, *Journal of General Virology*, 97, 2043–2057, 2016.

26.MOCHIZUKI M, HORIUCHI M, HIRAGI H, SAN GABRIEL MC, YASUDA N, UNO T. Isolation of canine parvovirus from a cat manifesting clinical signs of feline panleucopenia. *JClin Microbiol.*;34: 2101–5., 1996.

27. POLLOCK RV, COYNE MJ.Canine parvovirus, *Vet Clin North Am Small Anim Pract.*May:23 (3):555-68., 1993.

28.PRITTIE J. Canine parvoviral enteritis: a review of diagnosis, management, and prevention. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, 14(3), 167-176., 2004.

29. WEESE J.S.Bacterial Enteritis in Dogs and Cats: Diagnosis, Therapy, and Zoonotic Potential *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 41(2): 287-309, 2011.

30. WOODS, C.B., POLLOCK, R.V.H., CARMICHAEL, L.E. Canine parvoviral enteritis. 1980.