https://doi.org/10.52326/ismv2024.22
CZU: 619:616.995.121.56:636(478)

POVARA ECHINOCOCOZEI CHISTICE IN REPUBLICA MOLDOVA, 2014-2023

Antonina DUMITRIU, Veta PETROVA
Universitatea Tehnica a Moldovei

Abstract. Cystic echinococcosis - a chronic parasitic disease with very serious medical and socio-economic consequences. Hydatidosis is of interest because of its destructive damage to organs and tissues, especially the liver and lungs, as well as the complexity of treatment and countermeasures.

This paper reflects the epidemiologic study of cases of cystic echinococcosis in domestic animals (sheep, cattle, horses, and pigs) slaughtered in licensed slaughterhouses in the Republic of Moldova. The study includes cases of cystic echinococcosis in animals N=95898, registered during 2014-2023.

Even if disease indicators decrease 5-fold in animals, the Republic of Moldova is still among the hyperendemic countries of Eastern Europe. This fact is probably related to the large number of unhelminized, tapeworm-carrying stray dogs. The control system must be based on the cooperation of the medical and veterinary services, while the latter play a leading role in the fight against and prevention of this extremely dangerous disease.

Keywords: Echinococcosis larvae, intermediate hosts, dog.

INTRODUCERE

Echinococoza (echinococoza chistică, hidatidoza) prezintă o problemă gravă de sănătate atât la om, cât şi la animale, prin evoluția sa cronică şi afectarea distructivă a organelor vitale şi țesuturilor. Problema dată îşi impune prezența permanentă în centrul atenției şi preocupărilor, cât a specialiștilor din domeniul medical uman (epidemiologi, clinicieni), medical veterinar, atât şi a autorităților și nu-n ultima instanță a întregii societăți (Lungu, V., 2013).

Datorită caracterului său evolutiv, de cele mai multe ori asimptomatic, dar cu efecte dramatice greu vizibile şi detectabile, echinococoza este un exemplu tipic de boală caracterizată prin "fenomenul de iceberg" (Barabas,T., 2007).

Agenții cauzali ai echinococozei sunt endoparaziți, tenii, aparținând genului *Echinococcus,* care în prezent este împărțit în următorul complex de specii: *Echinococcus granulosus sensu lato, Echinococcus multilocularis, Echinococcus shiquicus, Echinococcus vogeli* și *Echinococcus oligarthrus* (Iacob, O., 2021, Casulli, A.,2023).

Echinococoza chistică (larvară) apare sub câteva forme: echinococoza chistică, cunoscută și sub denumirea de boală hidatică sau hidatidoză, cauzată de infecția cu un complex de specii centrat pe *Echinococcus granulosus*; echinococoza alveolară, cauzată de *E. multilocularis*; două forme de echinococoză neotropică: polichistică cauzată de E. vogeli și unichistică cauzat de E. oligarthrus (WHO, Deplazes et al., 2017).

Numărul de cazuri de echinococoză chistică în RM printre animalele domestice abatorizate pe parcursul anilor 2014-2023 atestă o scădere vertiginoasă (de la 13447 cazuri în 2014, până la 2824 cazuri în 2023).

Reieșind din cele expuse, cercetarea a fost dedicată studierii epidemiologiei echinococozei gazdelor intermediare (animale domestice) în condițiile Republicii Moldova. Dat fiind faptul că boala are o evoluție lentă, cronică, asimptomatică– mai frecvent este depistată în momentul abatorizării animalelor domestice, în abatoarele autorizate de ANSA.

MATERIAL ŞI METODE

Studiul s-a axat pe o analiză epidemiologică retrospectivă a cazurilor de echinococoză chistică la animale domestice sacrificate în perioada 2014-2023, la animalele abatorizate în

abatoarele autorizate în RM. Datele au fost obținute de la Agenția Națională pentru Siguranța Alimentelor (ANSA).

REZULTATE SI DISCUTII

În perioada anilor 2014-2023, în Republica Moldova au fost sacrificate 4169323 animale domestice, dintre care: 311040 bovine ceea ce constituie 13,51% din numărul total de animale sacrificate; 563501 ovine/caprine, respectiv 7,46% ; 8090 cabaline, respectiv 0,19% și 3286692 suine, ceea ce constituie 78,83%. Numărul total de animale sacrificate, 2014-2023, tinde să crească. Cel mai mare număr de animale sacrificate în toți anii a fost reprezentat de porcine, urmat de ovine, iar cel mai mic a fost reprezentat de bovine.

Prevalența animalelor detectate cu echinococoza chistică a fost de 95898 de cazuri, ceea ce constituie 2,3% din numărul total de animale sacrificate, incidența cea mai mare fiind la ovine 7,30%, bovine de 6,36% și porcine este de 1,06%. Observăm că ovinele reprezintă numărul maxim de animale pozitive.

Analizând datele pe specii de animale raportate în diferite perioade de timp (2014-2023), se poate observa o scădere semnificativă a numărului de cazuri de echinococoză chistică la animale până în 2019 la aproape toate speciile de animale, urmată de fluctuații semnificative între diferite specii de animale raportate de-a lungul timpului (figura 1).

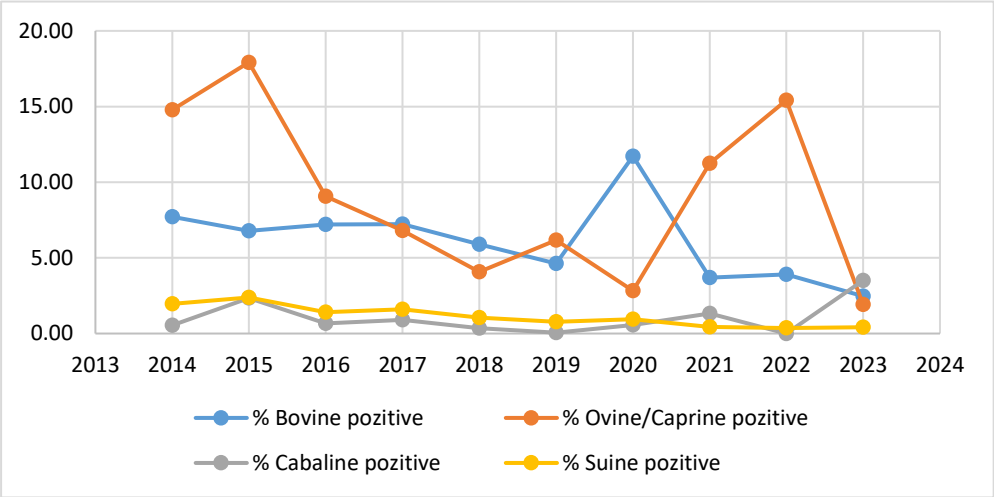


Figura 1. *Distribuția cazurilor pozitive de echinococcoză %, în rândul animalelor sacrificate, Moldova, 2014-2023*

În 2014, au existat 13444 de cazuri de echinococoză chistică la animale, reprezentând 24,5% din numărul total de animale sacrificate, și 2820 de cazuri pozitive (4,7%) în 2023, o scădere de 5 ori.

Cazurile de echinococcoză chistică detectate la rumegătoare reprezintă o tendință de scădere de la 7,72% la 2,47% în 2023, ceea ce reprezintă o scădere de 3 ori. În 2020 se constată o creștere până la 11,72%. În același timp, numărul de animale examinate (sacrificate) este în scădere.

În rândul ovinelor sacrificate între anii 2014-2023, se observă o fluctuație a numărului de cazuri pozitive de la 14,77% în 2014 la 1,19% în 2023. Numărul maxim de cazuri pozitive este de 17,92 % în 2015 și de 15,41 % în 2022.

În rândul porcinelor sacrificate în perioada anilor 2014-2023, se observă o scădere a numărului de cazuri pozitive de la 2,38 % în 2015 la 0,42 % în 2023, o scădere de 4,6 ori. Numărul de cazuri de echinococoză chistică rămâne în scădere în ultimii trei ani, ceea ce se explică prin punerea în aplicare a unor măsuri stricte de biosecuritate în exploatațiile profesionale de porcine.

Analizând datele pe specii de animale înregistrate în diferite perioade de timp (2014-2023), se constată o scădere semnificativă a numărului de cazuri de echinococoză chistică la animale până în anul 2019 la aproape toate speciile de animale, după care există fluctuații semnificative între diferitele specii de animale înregistrate în diferite perioade de timp.

Impactul economic și social al echinococozei chistice cauzate de *Echinococcus granulosu*, precum și costul programelor de control, trebuie luate în considerare atât din punct de vedere al costurilor medicale, cât și al prejudiciilor sociale pe care le provoacă. Costurile economice asociate animalelor domestice sunt mai degrabă legate de reducerea productivității și de incapacitatea ulterioară de a utiliza organele interne afectate. Costurile campaniilor de control includ educația publică, controlul populațiilor de câini vagabonzi și tratamentul antihelmintic al acestora, detectarea și distrugerea organelor interne ale animalelor bolnave și prevenirea introducerii acestora în alimentația oamenilor și a carnivorelor, diagnosticarea și tratamentul populațiilor afectate, precum și costurile de evaluare a eficacității programelor de control și a măsurilor preventive. Multe dintre costurile și consecințele echinococozei sunt dificil de evaluat din punct de vedere economic, deoarece nu există date suficiente în acest sens în Republica Moldova, echinococoza fiind o boală neglijată.

Există și alte consecințe negative ale acestei infecții parazitare, cum ar fi interzicerea exportului de animale bolnave, carne și produse de origine animală către țări indemne de echinococoză sau lupta pentru eradicarea acesteia. Pierderile în greutate ale carcaselor sunt estimate la 2,5 % (ovine, caprine, bovine), calitatea blănii și a pieilor este redusă cu aproximativ 20 %, productivitatea produselor lactate cu 2,5 % și reproducerea cu 11 %. (Budke, C.M. și col, 2006).

CONCLUZII

Supravegherea hidatidozei la animale este dificilă, deoarece boala este asimptomatică la gazdele intermediare și gazdele definitive - câini și nu este recunoscută și nici nu este considerată prioritară de comunități sau de serviciile veterinare locale. Cu toate acestea, inspecția carcaselor după sacrificare poate fi utilizată pentru a obține informații. Echinococoza alveolară este monitorizată și mai rar din cauza implicării animalelor sălbatice în toate etapele ciclului. În cea mai mare parte a lumii, datele existente sunt dispersate și provin mai degrabă din anchete rare decât din supravegherea națională periodică.

Câinii infestați cu *E. granulosus* pot prezenta un risc iar boala poate fi prevenită prin dehelmintizarea regulată a câinilor, îmbunătățirea igienei la sacrificare, inclusiv eliminarea corespunzătoare a organelor infectate, și prin campanii de educare a societății.

Menţiuni. Cercetările au fost realizate prin suportul oferit în cadrul proiectului **“** Modernization and raising the prestige of Higher Agricultural Education in Moldova” [N. 24-PKVV-004]

BIBLIOGRAFIE

1. Barabas T. Ş. A. Epidemiologia echinococozei cu E. Granulosus şi E. Multilocularis în România. În: Rev. Rom. De Parazitologie. 2007. Vol 17, p. 79, p. 165-168.

2. Budke CM, Deplazes P, Torgerson PR. Global socioeconomic impact of cystic echinococcosis. În: Emerg infecta Dis. 2006. Februarie, 12 (2), p. 296-303.

3. Budke, C. M., Deplazes, P., Torgerson, P. R. (2006). Global Socioeconomic Impact of Cystic Echinococcosis. Emerging Infectious Diseases, 12(2), 296–303. Http://doi.org/10.3201/eid1202.050499

4. Casulli, A., et all. (2023). Unveiling the incidences and trends of the neglected zoonosis cystic echinococcosis in Europe: a systematic review from the meme project. The Lancet Infectious Diseases, Volume 23, Issue, Pages e95-e107. ISSN 1473-3099, https://doi.org/10.1016/S1473-3099(22)00638-7.

5. Deplazes, P., Eckert, J. Veterinary aspects of alveolar echinococcosis – a zoonosis of public health significance. (2001) În: Vet.Parasitol. 98: pp. 65-87.

6. Deplazes, P., Eckert, J. Veterinary aspects of alveolar echinococcosis – a zoonosis of public health significance. (2001) În: Vet.Parasitol. 98: pp. 65-87.

7. Iacob, O. Parazitologie și clinica bolilor parazitare la animale. Helmintoze. Editura ”Ion Ionescu de la Brad”. Iași, 2021.

8. Lungu, V., Varticean, A. Ehinococoza/hidatidoza umană – problemă de sănătate publică în Republica Moldova. În: Anale ştiinţifice, ediţia a XI. Chişinău: 2010. Vol. 2, p.27-32.
9. WHO/OIE Manual on Echinococcosis in Humans and Animals: a Public Health Problem of Global Concern (ed. ECKERT, J., GEMMELL, M. A. Et. Al.) Pp. 265. World Organization for Animal Health, Paris, France, 2001. ISBN 92-9044-522-X. &8364;40