

CARACTERISTICI ALE PROCESULUI EPIDEMIOLOGIC ÎN TRICHINELOZĂ LA OM ÎN JUDEȚUL BRAȘOV ÎNTRE ANII 1995 - 2006

prof.univ.dr. *Codruța Nemet*, prof.univ.dr. *Liliana Rogozea*, conf.univ.dr. *Mihaela Idomir*
Facultatea de Medicină Generală, Universitatea „Transilvania”, Brașov

Abstract:

The evolution of trichinosis in Brasov County during 1995 - 2006 proves that the disease remains in the "top" of zoonosis in Romania in the last decades, being a real public health problem, determining the need to involve human and veterinary medical doctors, local and central public administration officers, local and central media in it's control and supervision.

Trichinosis epidemiological importance lies both in it's place among infectious diseases, in it's character of possible mass-spreading disease both in humans and animals, as well as it's involvements in zoo-economics.

Key-words: trichinosis, human, animal, epidemiological process, direct factors, indirect factors

Evoluția trichinelozei în județul Brașov în perioada 1995 – 2006 dovedește că maladia se menține în „topul” zoonozelor din România ultimelor decenii constituind o adevărată problemă de sănătate publică fiind necesar a antrena în controlul și supravegherea ei medici umani și veterinari, funcționari ai administrației publice centrale și locale, mas-media centrală și locală.

Importanța epidemiologică a trichinelozei rezidă atât din locul pe care-l ocupă aceasta în cadrul patologiei infecțioase, din caracterul de boală cu posibilă extindere în masă la om și animal, precum și din implicațiile ei în domeniul zoeeconomiei.

Material și metodă

Studiu retrospectiv al trichinelozei la om și animal, înregistrat în județul Brașov în perioada 1995- 2006 își propune:

- evaluarea incidenței infecției cu *Trichinella spiralis* în populația județului Brașov între anii 1995-2006;
- prezentarea caracteristicilor procesului epidemiologic în trichineloză umană bazat pe analiza datelor furnizate de anamneza epidemiologică din foile clinice de observație și pe datele culese din anchetele epidemiologice de focar

Numărul de cazuri de trichineloză la om, pe perioada studiată, a totalizat 663 de bolnavi cuprinși în 140 de focare.

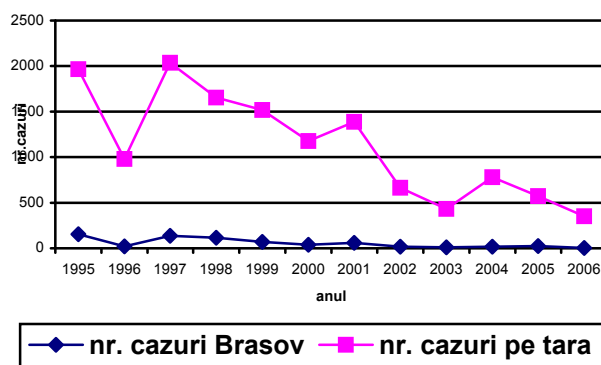
Sursele de date au fost obținute de la serviciile de specialitate ale Direcției de Sănătate Publică Brașov, Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Brașov, Cabinete Medici de Familie județ Brașov.

Rezultate și discuții

România se află în prezent în fața unei endemo-epidemii de trichineloză umană care cuprinde inegal județele țării, dar care depășește numărul total al cazurilor înregistrate în toate țările Europei Centrale și Apusene luate la un loc.

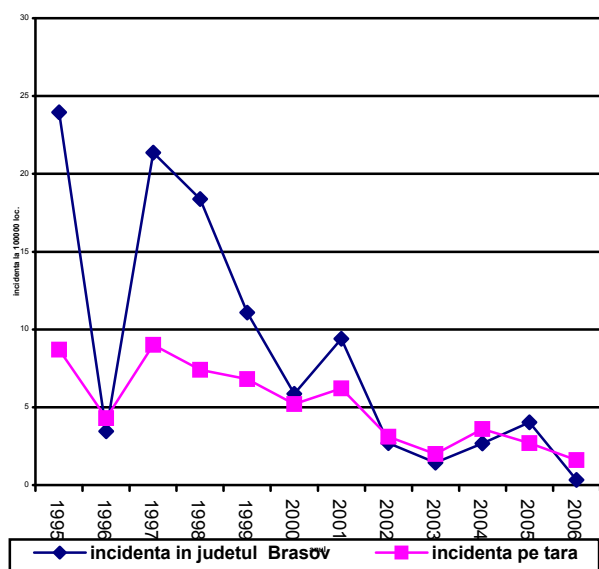
Județul Brașov situat în Ardeal, în inima țării prin poziția sa geografică județ de munte, în care una din principalele ocupații ale locuitorilor din mediul rural și chiar urban este creșterea animalelor, oferă trichinelozei umane și animale un larg câmp de desfășurare.

Comparând curba empirică a frecvențelor absolute pentru trichineloză umană în România versus județul Brașov remarcăm evoluții identice a numărului de îmbolnăviri pe parcursul anilor luați în studiu ceea ce ilustrează problematica cu care s-a confruntat corpul medical în susținerea diagnosticului clinic dar și incapacitatea stăpânirii factorilor direcți ai procesului epidemiologic în trichineloză umană.



Grafic nr .1 - Curba empirică a frecvențelor absolute în trichineloză umană, în județul Brașov și în România, între 1995-2006

În schimb urmărind comparativ incidența trichinelozei umane în România și respectiv județul Brașov între anii 1995- 2006 remarcăm că valorile înregistrate în județul nostru depășesc constant pe cele înregistrate în țară și datorită unei mai bune depistări a maladiei depășind dificultățile de diagnostic clinic și de laborator ale acestei perfide maladii.

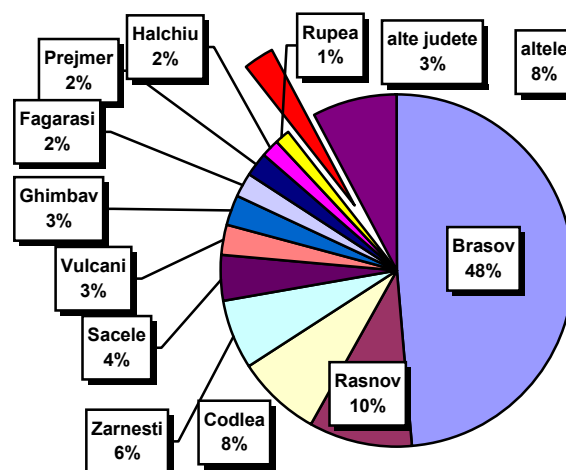


Grafic nr. 2 - Incidența prin trichineloză la om, în județul Brașov și România între 1995-20

Procesul epidemiologic în trichineloză umană recunoaște trei factori direcți: sursa de infecție, căile și mecanismul de transmitere, receptivitatea populației și doi factori indirecti: factorii naturali și economico-sociali.

Analizând fiecare din acești factori în manifestarea trichinelozei la om în județul Brașov între anii 1995 - 2006, constatăm următoarele:

1. **Sursa de infecție** este reprezentată de **porc sau animale sălbatice infectate** cu *Trichinella spiralis*. De pe harta județului nostru reiese că majoritatea îmbolnăvirilor la porcine și la vânat sunt comasate în extremitatea sa sud-estică unde există și cele mai mari aglomerări urbane cu populație care migrează frecvent de la oraș la sat și invers. Orașenii își cresc porcii în comunele județului la părinți sau pe terenuri cumpărate la sate, iar frecvent populația rurală lucrează în întreprinderi de stat sau private din orașe unde își vând produse din carne sau le consumă cu colegii.



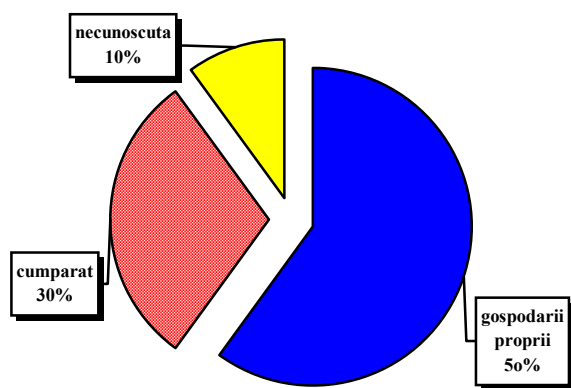
Grafic nr.3 Ponderea focarelor de trichineloză animală în județul Brașov, în perioada 1995-2006

Din totalul surselor cauzatoare de îmbolnăvire, porcul domestic deține locul întâi în top fiind incriminat în 95% din focare studiatele - 133 focare, carnea de vânat infectată este cauza a 7 focare după cum urmează: porc mistreț - 5 focare, urs - 1 focar, capră sălbatică - 1 focar.

Deci porcinele rămân principala verigă a lanțului epidemo-epizootologic a trichinelozei și în gospodăriile proprii prin trei mecanisme și anume: condiții de zoo-igienă deficitare, posibilitatea difuzării infecției chiar la distanțe mari (focare de import), posibilitatea frecventă ca porcul infectat cu *Trichinella* să intre în consum uman pentru perioade îndelungate de timp și în proporție de masă.

Dacă pentru orașele Zărnești, Râșnov, Codlea arealul îmbolnăvirilor umane se suprapune peste cel al surselor (porci crescuți în gospodării proprii), în orașul Brașov situația nu este tocmai aceeași. Chiar dacă în orașul Brașov, pe perioada studiată (1995-2006), am identificat cel puțin patru zone (Pavilioanele CFR, Metrom, Noua, Bartolomeu) unde în condiții improprii își cresc porcii o bună parte din cei îmbolnăviți, nu sunt de neglijat nici sursele de import din alte județe sau procurarea cărnii din zone limitrofe (Săcele, Râșnov, Codlea)

Distribuția surselor de carne de porc sau de vânat infectată ne indică că: 90% dintre ele sunt cunoscute provenind de la porci cumpărați prin târgurile de animale din județ (30%) și porci crescuți în gospodării proprii (30%); rămânând 12% surse de infecție necunoscute la care cu toate eforturile noastre nu am putut identifica proveniența cărnii infectate.



Grafic nr. 4 - Ponderea surselor de carne infectată cu *Trichinella spiralis* în județul Brașov, între anii 1995-2006

2. Al doilea factor direct al procesului epidemiologic: **modul de transmitere** recunoaște consumul cărnii infectate, incomplet sau incorect prelucrată termic, nesupusă examenului trichineloscopic, ca singură posibilitate de îmbolnăvire a omului, acesta fiind o gazdă „accidentală”, „nedorită” a parazitului, reprezentând pentru parazit un fund de sac epidemiologic.

Dacă în cazul porcinelor sacrificate în abatoare și puncte de tăiere activitatea de diagnostic trichineloscopic este în totalitate în mâna specialiștilor, în gospodăriile proprii nu de puține ori proprietarii nu anunță și nu solicită examinarea cărnii. Cuprinderea în activitatea de examinare trichineloscopică a tuturor porcinelor tăiate în gospodăriile proprii depinde în primul rând de nivelele de conștiință și cunoștințe despre gravitatea bolii la om precum și de interesul de moment al proprietarului, al comercianților și intermediarilor care manipulează, prelucrează și comercializează carnea și care nu rareori sunt tentați să eludeze legea.

Pentru focarele studiate în județul Brașov pe perioada 1995 - 2006 focare care în majoritatea cazurilor au avut ca sursă porcii crescuți în gospodării proprii, efectuarea trichineloscopiei din probe individuale de la porci imediat după tăiere și înainte de consum ar fi fost salutară.

Din totalul focarelor declarate, în 126 s-au examinat probe multiple de carne de porc sau vânat suspect, infectate și generatoare de îmbolnăvire la om. Dintre acestea, 109 probe au fost pozitive pentru infecție în proporții variabile cu

Trichinella spiralis, porcinele de la care au provenit constituind surse de infecție pentru oamenii consumatori. Este de menționat că aceste examinări au fost efectuate numai după îmbolnăvirea și depistarea oamenilor, deci noi am putut doar limita extinderea focarului prin depistarea sursei generatoare (porc sau vânat), și în comun cu colegii veterinari s-a procedat la confiscarea și denaturarea cantităților de carne contaminate și neconsumate.

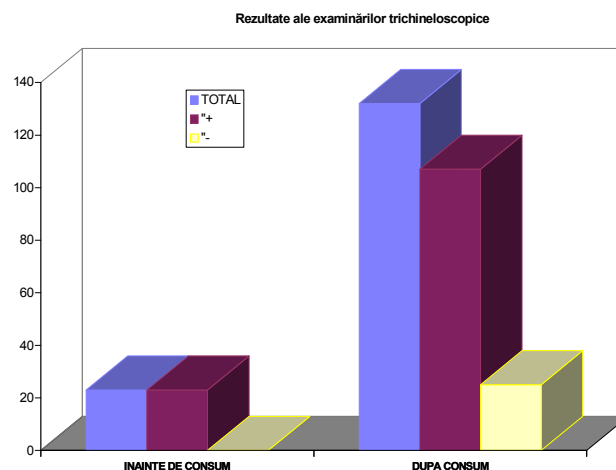


Figura nr. 5

3. **Receptivitatea**, cel de al treilea factor direct al procesului epidemiologic, față de infectarea cu *Trichinella* este generală, nefiind corelată cu rasa, sexul, vârsta, mediul, starea economico-socială. Dar expunerea la infectare variază cu intensitatea infectării animalelor, tradiții religioase, starea de cultură și igienă a populației respective, legislația sanitar veterinară de control, respectarea acestora și sterilizarea sau distrugerea după caz a cărnii infectate.

4. Datele oferite de literatura „clasică” susțin că trichineloză la om are evident o sezonabilitate de iarnă și mai puțin de primăvară, corelată cu obiceiurile populației de a-și sacrifica porcii în gospodăriile proprii înaintea marilor sărbători creștinești: Crăciunul și Paștele.

Repartizând frecvența îmbolnăvirilor de trichineloză pe ani și anotimpuri, remarcăm că indiferent de an sau numărul de focare înregistrate, frecvența cea mai ridicată o regăsim iarna și respectiv în lunile de primăvară.

Dar nu este de neglijat faptul că în perioada supravegheată de noi, s-au înregistrat și în lunile de vară sau toamnă îmbolnăviri prin trichineloză 32 și respectiv 42, ceea ce

constituie o particularitate; atenuază curba sezonality de iarnă - primăvară și ridică problema circulației parazitului și pe alte căi de transmitere nedepistate de noi.

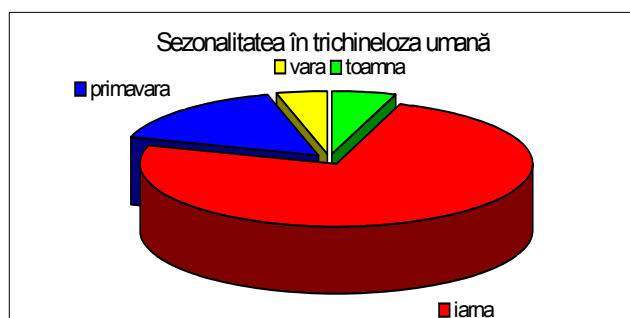


Figura nr.6 – Sezonality în trichineloză umană

5. Expunerea la infectare este aproape egală pentru ambele sexe, dar în concordanță cu datele din literatură se constată un procent crescut al îmbolnăvirilor la femei (57%) față de sexul opus - (43%) motivându-se aceasta prin obligația lor de a sta mai mult în bucătărie, ocupate fiind cu prepararea mâncărilor pentru familie, gustând frecvent preparatele culinare încă crude (tocături pentru chiftele, rulade, sarmale, mici, etc.); în plus femeile sunt mult mai puțin consumatoare de alcool.

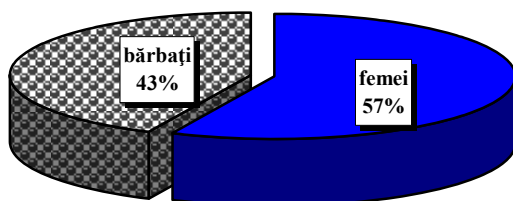


Figura nr. 7 - Frecvența procentuală a îmbolnăvirilor pe sexe

6. Îngrijorător este faptul că un procent mare de îmbolnăviri îl reprezintă copiii, până la 22% ei nefiind în măsură să știe ce pericol reprezintă consumul cărnii de porc neexaminată trichineloscopic, practic fiind îmbolnăviți de neglijența și ignoranța adulților.

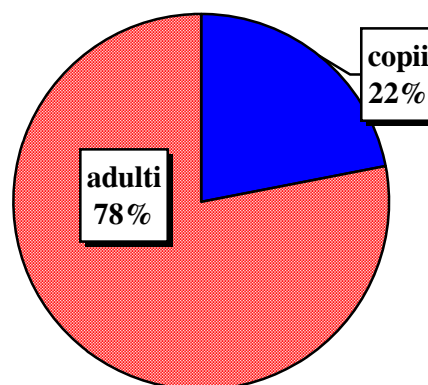


Figura nr.8 - Ponderea adulti / copii

7. În principiu, populația din mediul urban care consumă în special carne și preparate din carne provenite din abatoare au mai puține șanse de a se infecta decât populația din mediul rural care consumă de la porci sacrificați pentru consum din propriile gospodării și la care în anumite cazuri carnea de porc nu se examinează trichineloscopic înainte de consum.

În județul Brașov, populația în proporție de 2/3 este comasată în orașe, motiv pentru care în număr absolut de cazuri, pe perioada studiată, frecvența îmbolnăvirilor în mediul urban reprezintă 83% din totalul cazurilor față de 17% îmbolnăviri în mediul rural, ceea ce ne-ar permite la o primă vedere să afirmăm că în județul nostru asistăm la un proces de „urbanizare” al afecțiunii.

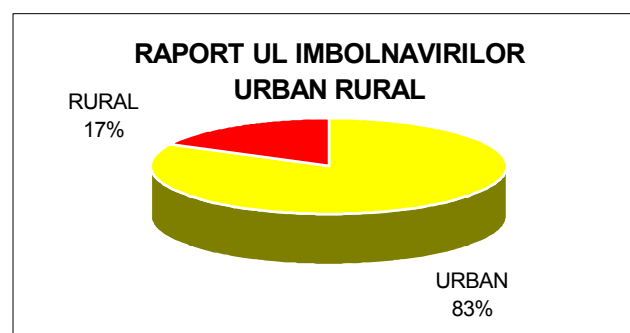


Figura nr.9.

8. Distribuția cazurilor de îmbolnăviri pe ocupații pornind de la procentul cel mai mare spre cel mai mic se prezintă astfel (tabelul nr. 1).

Ponderea cea mai mare o au muncitorii (36,80%) cu familiile lor: casnice (12,01%), pensionari (14,30%), copii (22%) pentru care sursa de proveniență a porcului este cel mai adesea cel crescut în gospodărie proprie, la părinți sau în condiții total improprii la marginea

orașelor (Brașov, Râșnov, Codlea, Zărnești, Făgăraș, Rupea, Victoria).

Făcând abstracție de faptul că derivatele de carne preparate în gospodărie sunt mai gustoase decât cele din comerț, aceste categorii de populație sus menționate încearcă să facă astfel economii la bugetul familiei.

PROFESIE	Frecv. procentuala	Frecv. cumulata
Muncitori	36,80	36,80
Elevi	16,16	52,96
Pensionari	14,30	67,26
Casnice	12,01	79,27
Preșcolari	5,84	85,11
Funcționari	3,35	88,46
Șomeri	3,12	91,58
Alim. Publica	2,15	93,73
Agricultori	2,06	95,79
Tehnicienii veterinari	0,95	96,74
Medici veterinari	0,80	97,54
Ingineri	0,74	98,28
Profesori	0,70	98,98
Medici	0,57	99,55
Studenti	0,45	100,00
TOTAL	100,00	

Tabelul nr. 1

Interesant de semnalat este procentul bolnavilor din rândul celor ce lucrează în alimentația publică (2,15%), deși considerăm că prin profesia pe care o exercitau erau mult mai avizați asupra posibilităților de îmbolnăvire prin consum de carne de porc neexaminată trichineloscopic.

În procente aproximativ egale sunt afectați de această boală: funcționarii (3,35%), agricultorii (2,062%), profesorii (0,70%) și să nu uităm de veterinari (medici și tehnicieni) (1,75%).

Medicii umani și asistentele sunt atinși de trichineloză într-un procent de 0,57%.

Pentru aceste segmente de populație comentariul este mai greu de făcut, întrucât se presupune că au un nivel socio-cultural și sanitar-educational mai ridicat. Una din explicațiile plauzibile ar fi că „micile atenții” în produse de carne (5-10 kg) care li se oferă în diverse ocazii nu erau examinate în laborator de către primitori.

Un factor cu rol preponderent în expunerea la infectare îl constituie **obiceiurile**

alimentare ale populației. În zonele în care populația consumă mai puțină carne în alimentație și aceasta mai bine fiartă sau prăjită, infecțiile care se produc pot fi mai slabe și mai puțin manifeste clinic.

În județul Brașov, aflat în Transilvania, se perpetuează obiceiul de a mânca frecvent carne de porc divers preparată, sub formă de carne afumată, saramurată sau cârnați ardelenști afumați fără a fi supuși prelucrării termice, ceea ce crește mult riscul îmbolnăvirilor.

Trichineloză animală și implicit trichineloză la om sunt puternic influențate de acțiunea **factorilor de mediu**, dar în special de **schimbările sociale** care au loc în structura societății noastre.

Pe măsura înaintării pe calea privatizării, ponderea numărului de animale crește pe seama întăririi sectorului gospodăriilor populației și a micilor ferme zootehnice, iar trichineloză urmează cursul acestor schimbări.

Criza economică, morală și socială ce caracterizează perioada de tranziție la economia de piață influențează și ea dinamica acestei parazitoze.

Prezentarea particularităților procesului epidemiologic în trichineloză umană și respectiv animală în județul Brașov, pe perioada 1995-2006, considerăm că permite punctarea dificultăților cu care se confruntă cadrele medicale umane și veterinare în supravegherea epidemiologică a maladiei, în limitarea extinderii infecției cu *Trichinella* la om și animale și anume:

- actualmente, cantități crescute de carne de porc se valorifică în piețe sau clandestin pentru consum public în condițiile în care tăierile animalelor sunt de multe ori nesupravegheate de medicii veterinari, iar o parte din cărnurile rezultate nu sunt supuse examenului trichineloscopic;
- lipsesc frecvent amenajările corespunzătoare în piețele și târgurile de animale care să facă posibil un control mai eficient al provenienței și circulației cărnii și animalelor;
- unii proprietari consideră că pentru porcii tăiați în gospodărie proprie nu este necesar controlul trichineloscopic al preparatelor de carne, înainte de consum.

- cabinetele medicilor de familie și a medicilor veterinari nu-și coordonează activitățile pe orizontală pentru a deveni eficiente în zona în care-și desfășoară munca, chiar dacă de la nivel ministerial s-au elaborat materiale, planuri strategice privind supravegherea și combaterea trichinelozei la om și animale.

Omul este considerat factorul determinant în lupta împotriva acestei maladii. El, acționând conștient poate preveni boala, se poate apăra pe sine, poate preveni infectarea altor animale sau mediului.

Omul needucat, neinformațat poate acționa inconștient, fără rea credință, contribuind esențial la difuzarea invaziei cu *Trichinella* atât la om cât și la animale.

De aceea educația pentru sănătate are o importanță capitală, va trebui să aibă un caracter permanent, profesional să fie efectuată în colaborare de către sectorul uman și cel veterinar care vor trebui să găsească un limbaj comun cu mas-media scrisă și vorbită pentru propagarea corectă a informațiilor despre trichineloză.

Concluzii

1. În județul Brașov evoluția trichinelozei la animale și om îmbracă aspecte endemo-epidemice care atrag atenția specialiștilor din sectorul veterinar și uman că procesul epizootologic și epidemiologic nu este stăpânit, datorită unui complex de factori: sociali, economici, legislativi și umani.
2. Procesul epidemiologic al trichinelozei umane se calchează pe cel epizootologic, existând în județ zone endemice de trichineloză animală și la om. (Brașov, Săcele, Râșnov, Zărnești).
3. Receptivitatea generală față de trichineloză impune necesitatea creării unei alte atitudini a eligibililor față de această maladie, și anume: consumul cărnii de porc sau vânat să se practice numai din surse autorizate și controlate de medicii veterinari, obligativitatea examenului trichineloscopic pentru porcinele sacrificate în gospodării proprii, prelucrarea

termică a cărnii de porc sau vânat înainte de consum.

4. Este de remarcat ștergerea sezonității în trichineloză la om, ceea ce atenționează încă o dată asupra faptului că infecția cu *Trichinella* a animalelor sursă de îmbolnăvire pentru om nu este pe deplin cunoscută și deci stăpânită.
5. Sectorul medical uman și veterinar trebuie susținut în activitatea sa de supraveghere și control a parazitozelor de către factorii cu putere de decizie politică și administrativă în teritoriul județului în vederea limitării extinderii acestei maladii.

Bibliografie selectivă

- [1] Ambrosioni J., Cecchini D, Castellaro P., Biscione F., Lloveras S., Orduna T. – Trichinellosis: epidemiological, clinical and laboratory aspects. A retrospective study (1994-2003), *Enferm. Infec. Microbiol. Clin.*, 24((7), 440- 444, 2006.
- [2] Blaga R. și colab. - Focare regionale de infecție cu *Trichinella*: o amenințare permanentă pentru sănătatea publică, *Revista Română de Parazitologie*, nr. 18, 2008, 23 -25
- [3] Crețu C. M., Lazar L. E. - Actualități în zoonozele parazitare - *Rev. Rom. Parazitol.* nr. 1, iunie 1995, 38.
- [4] Gherman I., Airinei R. - Trichineloză și chistul hidatic - Ed.ALL, 1994.
- [5] Mihalache O., Nemet C. - Evoluția trichinelozei umane și animale în județul Brașov. Masa rotundă 9.mart. 1993, Poiana Brașov.
- [6] Nemet C., Baboie S., Kalman Z. - Corelații între trichineloză și statutul socio-profesional al bolnavilor. *Rev. Rom. de Parazitol.* vol.5, nr.1, iunie, 1995, 14-15.
- [7] Soule C., Dupony-Camey J., Ancelle T., Bouree P., Touratier L. - La trichinelose une zoonose en evolution. O.I.E., 1991.