

**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII ȘI PROTECȚIEI SOCIALE AL
REPUBLICII MOLDOVA**

O R D I N

nr. 36 din 23.01.2006

**“Cu privire la optimizarea supravegherii epidemiologice
și sporirea eficienței măsurilor de prevenire și combatere a
helmintiazelor în Republica Moldova”**

CHIȘINĂU - 2006

Proiectul de ordin a fost elaborat de colaboratorii CNȘPMP: (Alexandru Colofițchi șef secția Parazitologie medicală; Mihai Stancu, dr.șt.medical, cercetător-conferențiar; Vasile Sohoțchi, vicedirector în problemele de Epidemiologie); CMMP Chișinău (Valentina Goraș, șef secției Parazitologie medicală); CMP Căușeni (Ion Calmîc medic șef) și CMP ACS a Cancelariei de Stat (Grigore Cojocaru, medic epidemiolog).

Referenți:

- Viorel Prisacari – epidemiolog principal al MS și PS al RM, șef Catedră Epidemiologie, USMF “Nicolae Testemițanu”, dr.hab.șt.med., profesor universitar, Om Emerit al RM;
- Constantin Andriuță - infecționist principal al MS și PS al RM, șef Catedră Boli infecțioase, Tropicale și Parazitologie medicală, USMF “Nicolae Testemițanu”, dr.hab.șt.med., profesor universitar, Om Emerit al RM;
- Galina Rusu - infecționist pediatru principal al MS și PS al RM, șef Catedră Boli infecțioase la Copii, USMF “Nicolae Testemițanu”, dr.șt.med., conferențiar universitar;
- Victor Diatișin - medic șef Spitalul Clinic Republican de Boli Infecțioase “Toma Ciorbă”, dr.șt.med;
- Ludmila Ețco - director Institutul de Cercetări Științifice în Domeniul Ocrotirii Sănătății Mamei și Copilului, dr.hab.șt.med., profesor universitar;
- Valentin Gudumac - specialist principal în diagnosticul clinic de laborator al MS și PS al RM, dr.hab.șt.med., profesor universitar.



**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AL REPUBLICII MOLDOVA**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РЕСПУБЛИКИ МОЛDOVA

**ORDIN
ПРИКАЗ**

36 din 23.01.2006
or. Chișinău

Cu privire la optimizarea supravegherii
epidemiologice și sporirea eficienței
măsurilor de prevenire și combatere a
helmintiazelor în Republica Moldova

Conform datelor OMS, din 50 mln oameni care decedează anual pe glob, la peste 16 mln din ei cauza decesului revine bolilor infecțioase și parazitare. Helmintiazele cunosc o largă răspândire și în țara noastră, afectând cu precădere sănătatea copiilor. Anual se înregistrează cca 40-50 mii persoane infestate cu helminți, numărul lor real fiind de 2-4 ori mai mare. În structura morbidității prin boli infecțioase helmintiazele se plasează pe locul doi, cedînd îmbolnăvirilor de gripă și altor infecții acute ale căilor respiratorii superioare. Printre maladiile infecțioase cu mecanism fecalo-oral de transmitere helmintiazele ocupă locul întâi.

Helmintiazele conduc la dezvoltarea retardului fizic și mintal, la agravarea stărilor subnutriționale, imunodeficitare și a bolilor de altă genă, la scăderea imunității postvaccinale, la invaliditate și deces în cazuri grave. Implicățiile economice generate de helmintiaze, anual, depășesc 6,5 mln lei.

Actualmente, în țară se înregistrează 10 - 12 entități parazitare, cele mai frecvente (în ordine descrescândă) fiind oxiuriata, ascaridioza, trichocefaloza, himenolepidoza și echinococoza. Intensificarea în ultimii ani a legăturilor internaționale și a migrației populației crează pericolul importării helmintiazelor tropicale în țară.

În ultimii zece ani au fost înregistrate și alte helmintiaze mai puțin răspândite cum ar fi botriocefaloza (51 cazuri), teniazele (88cazuri) și strongiloidoza (105

cazuri). Tot mai frecvent sunt semnalate cazuri de toxocaroză și neurocisticercoză cu implicații serioase de ordin sanitar și socio-economic.

În ultimii ani s-a agravat situația helmintologică în țară. A scăzut cota populației supusă examenului parazitologic (de la 70% în a.1990, pînă la 20% în a.2004), precum și cota persoanelor infestate acoperite cu tratament antiparazitar (de la 93,6% în a.1990 , pînă la 80,2% în a.2004). A crescut incidența generală a helmintiazelor (de la 5,1% în a.1990, pînă la 7,3% în a.2004).

Oxiuriiza (enterobioza) se situează pe primul loc (73,1%) în structura helmintiazelor. Incidența invaziei constituie 7,9 – 11,5%, fiind maximală (14 – 23,9%) în zona de Sud a țării, atestându-se tendința de stabilizare a acestui indice la valori înalte. Morbiditatea la 100 mii locuitori variază între 477,2 și 2147,0.

Ascaridioza ocupă locul doi (24,6 %) în structura helmintiazelor, incidența invaziei constituind 1,6 – 3,3%. Zona de Centru este cea mai afectată (2,7-6,5%). Morbiditatea la 100 mii locuitori este de 164,3 – 730,5.

Trichocefaloza se plasează pe locul trei (0,75%) în topul helmintiazelor, prezentînd o incidență de 0,11%. Acest indice este evident mai mare în zona de Centru (1,3%). În dinamică se atestă creșterea incidenței. Morbiditatea la 100 mii locuitori oscilează între 6,2 și 143,6.

Himenolepidoza ocupă locul patru (0,79%) în suma helmintiazelor, incidența invaziei constituind 0,06%. Zona de Sud este cea mai afectată (0,56%).

Echinococoza se plasează pe locul 5 în top (0,06%), indicile morbidității constituind 4,38 cazuri la 100 mii locuitori, avînd valori mai mari în zona de Sud (9,13) și de Nord (3,8) a țării, precum și în localitățile rurale (3,9). Majoritatea îmbolnăvirilor (78,8%) revine persoanelor ce au depășit vîrsta de 20 ani. Letalitatea și frecvența recidivelor au constituit 2,3% și respectiv 5%. În ultimii ani se atestă sporirea morbidității la copiii sub 6 ani (0,42 cazuri), precum și a frecvenței recidivelor (9,7%) și letalității (3,2%). În dinamică se atestă creșterea pronunțată a morbidității.

Principalele cauze ale agravării situației helmintologice din țară sunt următoarele:

- nivelul scăzut de depistare al helmintiazelor determinat de reducerea numărului de persoane examinate la paraziți, mai ales în mediul rural;
- utilizarea în majoritatea teritoriilor a metodelor de investigații neperformante;
- acoperirea joasă cu tratament antiparazitar, mai cu seamă a copiilor infestați din instituțiile preșcolare și din focarele familiare;
- deficiențe la respectarea regimului sanitaro – igienic în instituțiile școlare și preșcolare, de alimentație publică și comerț, determinate de lipsa unei supravegheri riguroase din partea Centrelor de Medicină Preventivă;
- deficiențe privind pregătirea laboranților din instituțiile curative la compartimentul diagnosticului de laborator al maladiilor parazitare;

- realizarea incompletă a cerințelor documentelor directive privind diagnosticarea maladiilor parazitare, tratamentul persoanelor infestate și educația antiparazitară a populației.

În scopul ameliorării supravegherii epidemiologice și sporirii eficienței măsurilor de prevenire și combatere a helmintiazelor în țară

A P R O B:

1. Caracteristica clinico – epidemiologică a helmintiazelor (Anexa nr.1).
2. Metode unificate aplicate în diagnosticul de laborator al helmintiazelor (Anexa nr.2).
3. Testul imunoenzimatic (ELISA) aplicat în diagnosticarea helmintiazelor (Anexa nr.3)
4. Tratamentul antiparazitar în helmintiaze (Anexa nr.4).
4. Durata supravegherii de dispensar și periodicitatea examenelor de laborator în helmintiaze (Anexa nr.5).
5. Măsuri de supraveghere și profilaxie în helmintiaze (Anexa nr.6).

ORDON:

1. Conducătorilor instituțiilor medico-sanitare publice republicane, municipale și raionale

- 1.1. A folosi drept călăuză în activitatea practică instrucțiunile aprobate prin prezentul ordin;
- 1.2. A spori responsabilitatea specialiștilor din instituțiile medicale la diagnosticarea bolilor parazitare și tratamentul persoanelor infestate;
- 1.3. A pune în discuție la Consiliul Medical, o dată în trei ani, situația parazitologică cu aplicarea, în cazuri necesare, a măsurilor administrative față de personalul responsabil de diagnosticarea și tratamentul calitativ al bolnavilor respectivi, precum și de efectuarea măsurilor de profilaxie a helmintiazelor;
- 1.4. A obliga specialiștii de profil pediatric, o dată în trei ani, să petreacă seminare teoretico–practice cu lucrătorii medicali implicați în problema parazitozelor, având ca temă: ”Epidemiologia, clinica, diagnosticul, tratamentul și profilaxia helmintiazelor”;
- 1.5. A asigura efectuarea examinării de laborator a populației la helmintiaze numai prin metode unificate ;
- 1.6. A asigura organizarea tratamentului antiparazitar al persoanelor infestate cu helminți și controlul eficacității deparazitării și a măsurilor antiepidemice efectuate în microfocarele familiare și instituționale;
- 1.7. A numi prin ordin un medic chirurg din policlinică responsabil de dispensarizarea bolnavilor de echinococoză și cisticercoză;
- 1.8. A asigura, anual, examinarea la helmintiaze (prin metoda coproparazitologică și lavagelor ori amprentelor perianale) a persoanelor cu vârsta între 1 și 18 ani cu aplicarea tratamentului antiparazitar respectiv;

1.9. A implica lucrătorii medicali în promovarea educației antiparazitare a populației .

2. Medicilor șefi ai CMP municipale și raionale

2.1. A efectua dirijarea metodică și controlul executării măsurilor reglementate de documentele directive privind profilaxia și combaterea helmintiazelor la obiectele de supraveghere sanitaro – epidemiologică;

2.2 A spori responsabilitatea medicilor parazitologi și epidemiologi privind organizarea și dirijarea metodică, precum și controlul asupra activității laboratoarelor implicate în efectuarea investigațiilor parazitologice;

2.3. În conformitate cu “Legea privind asigurarea sanitaro-epidemiologică a populației”, pe perioada tratamentului a asigura înlăturarea temporară de la locul de muncă a persoanelor periclitate infestate cu *Enterobius vermicularis* sau *Hymenolepis nana* (articolul 24. p.5 MO);

2.4. A obliga medicii igienisti din CMP să participe activ la controlul efectuării măsurilor de profilaxie a helmintiazelor la obiectele de supraveghere sanitaro – igienică;

2.5. A asigura participarea sistematică a medicilor parazitologi la pregătirea cadrelor din instituțiile medicale și a contingentelor periclitate la capitolul profilaxia și combaterea helmintiazelor;

2.6. A asigura anchetarea epidemiologică, controlul realizării măsurilor anti-epidemice și supravegherea parazitologică a focarelor de echinococoză.

2.7. A executa cerințele ordinului MS al RM nr.14 din 23.01.01(p.p.2-5).“Despre completarea ordinului MS al RM nr.255 din 15.11.96 “Cu privire la organizarea obligatorie a examenului medical al salariaților din întreprinderile alimentare, instituțiile medicale, comunale și cele pentru copii”.

3. Directorului general al CNȘPMP (dlui Ion Bahnarel)

3.1. A efectua sistematic controlul și a dirija sub aspect organizatoric și metodic activitatea ce ține de profilaxia și combaterea helmintiazelor la obiectele de supraveghere sanitaro- epidemiologică din țară;

3.2. A acorda ajutor organizatoric, metodic și practic specialiștilor Centrelor de Medicină Preventivă, instituțiilor medico-sanitare publice și departamentale privind supravegherea epidemiologică și efectuarea măsurilor complexe de profilaxie și combatere a helmintiazelor;

3.3. A aborda particularitățile procesului epidemic în helmintiaze prin prisma noilor realități ecologice, economice și sociale, avînd ca scop perfecționarea măsurilor de combatere și profilaxie;

3.4. Pe parcursul a.a. 2006-2008, a pregăti în comun cu instituțiile, serviciile și organele interesate, materiale instructiv-metodice și directive la compartimentul în cauză;

3.5. În interes de serviciu, a întreține legături permanente, cu Direcția Veterinară Generală a Ministerului Agriculturii și Industriei Alimentare în organizarea în comună a măsurilor de combatere și profilaxie a parazitozelor zoonotice;

3.6. A asigura pregătirea și editarea materialelor pentru educația antiparazitara a populației.

4. Rectorului Universității de Stat de Medicină și Farmacie “N.A.Testemițianu”, directorului Institutului de Cercetări Științifice în domeniul Ocrotirii Sănătății Mamei și Copilului (dnei Ludmila Ețco), epidemiologului principal al MS și PS al RM (dlui V.Prisacari), medicului șef al SCRBI “T.Ciorbă” (dlui V.Deatișin), pediatrului principal al MS și PS al RM (dnei Eva Gudumac), infecționiștilor Principali ai MS și PS al RM (dnei Galina Rusu, dlui C.Andriuță), specialistului principal al MS și PS al RM în diagnosticul clinic de laborator (dlui V.Gudumac)

4.1. A organiza, o dată în 3 ani, seminare pentru medicii de familie, pediatri, infecționiști, terapeuți, chirurghi, laboranți și parazitologi cu tematica “Clinica, diagnosticul, tratamentul, supravegherea epidemiologică, combaterea și profilaxia helmintiazelor.

4.2. A dirija metodic și a efectua controlul asupra activității specialiștilor respectivi din instituțiile medicale la compartimentul profilaxia și combaterea helmintiazelor.

4.3. A spori calitatea pregătirii studenților de la facultățile corespunzătoare la compartimentul boli parazitare.

4.4. A include în programul de perfecționare a medicilor de familie, infecționiști, epidemiologi, precum și în programul de studii al medicilor rezidenți studierea helmintiazelor, îndeosebi a aspectelor ce țin de clinică, diagnostic, tratament, supraveghere epidemiologică profilaxie și combatere.

5. Directorului general al Agenției Medicamentului (dlui V. Verdeș)

5.1. A aproviziona unitățile medico-sanitare cu preparate antihelmintice tradiționale, reieșind din morbiditatea populației prin helmintiaze și necesitatea efectuării măsurilor complexe de sanare a focarelor.

6. Directorului Colegiului de Perfecționare a Lucrătorilor cu Studii medii medicale și Farmaceutice (dnei Ludmila Nepaliuc)

7.1. A spori nivelul de pregătire al lucrătorilor din serviciul curativ și sanitaro-epidemiologic la compartimentul diagnosticul, tratamentul și profilaxia helmintiazelor.

7. Se abrogă:

- Ordinul MS al RM nr.20 din 19.01.87 “Cu privire la intensificarea combaterii helmintiazelor în RSS Moldovenească”.
- Recomandările metodice ale MS al RM nr.06-8/253 -25 din 08.01.85 “Măsurile de combatere a celor mai răspândite helmintiaze în RM și metodele moderne de tratament”.

Controlul asupra executării prezentului ordin se atribuie viceministrului dlui Boris Golovin.

Ministru

Ion Ababii

CARACTERISTICA
clinico – epidemiologică a helmintiazelor

Entitatea parazitara	Căi de infestare și factori de transmitere	Durata incubatiei și a bolii	Stadiul de dezvoltare	Localiza-rea în organism	Manifestări clinice de bază,complicații	Material pentru examinare, metode de cercetare, caracteristica elementelor parazitare (ouă,larve)
----------------------	--	------------------------------	-----------------------	--------------------------	---	---

NEMATODOZE

Ascaridoza Ascaris lumbricoides	Calea alimentară Legume, pomușoare, zarzavaturi apa, solul, mâinele,	2-3 săptămâni; 9-10 luni (până la 1 an)	Migrație, intestinal	Larve – în ficat, plămâni. Forme tinere și adulte - în intestinul subțire.	În stadiul de migrație: bronhopneumonie, bronșite, eozinofilie, mai rar exantem polimorf pe piele. În stadiul intestinal:fenomene dispeptice, dureri în abdomen, slăbiciune generală, cefalee,vertij. Complicații: obstrucție sau ocluzie intestinală spastică, obturarea căilor biliare, peritonită,asfixie mecanică	Scaunul: metode de îmbogățire-Calantarean,Fiiuleborn. Sputa: pot fi larve de ascari-dă.Serul - ELISA.Ouăle se pot prezenta sub 3 aspecte: Fecundate – culoare brun în-chis, cu 2 învelișuri groase, cel extern este mai gros și prezintă numeroase mame-loane pe suprafața sa. În interior–o masă vitelină granula-ră care înconjoară celula ou. Între masa vitelină și înveliș rămân 2 spații polare, simila-re. Ouăle nefecundate:ovale , de formă neregulată, (patru-later alungat). Pot fi acoperi-te cu mameloane sau fără, cu suprafața netedă. Interiorul umplut cu substanță vitelină.
Trichocefaloza Trichocephalus	La fel ca în ascaridoză	Nu e stabilit. Până la 5 ani	Intestinal	Intestinul gros (cec, colonul	Fenomene dispeptice, dureri în abdomen, mai des în regiunea iliacă	Scaunul (metode unificate de îmbogățire). Ouăle – ovale și au formă de lămâie,culoarea galbenă

trichiurus				ascendent)	dreaptă, colită,cefalee si vertije, crize epileptiforme (petit mal), anemie hipocromă moderată	sau brun roșcată, învelișul este gros și neted iar la poli prezintă o proeminență mai transparentă de aspect albinoid. În interior se observă o masă vitelină distribuită uniform
Oxiuroza Enterobius vermicularis	Calea alimentară– produsele alimentare. obiectele de uz casnic, mâinile,	10-15 zile. Până 111 zile, însă din cauza autoreinfestării exogene – timp îndelungat	Intestinal	Segmentele inferioare ale intestinului subțire și celui gros	Dureri în abdomen (în regiunea cec), fenomene dispeptice, oboseală pronunțată, usturime și prurit perianal, eliminarea de oxiuri din anus	Lavaj perianal sau amprente perianale-metoda Rabinovici Ouăle:formă alungată, asimetrică, plan – convex, transparente, cenușii, învelișul subțire alcătuit din 2 membrane. În interior - un embrion care peste 2-4 ore se poate transformă în larvă infestantă
Strongiloidoza Strongyloides stercolaris	Percutană și perorală. Factorii principali – solul,fructele,legumele, apa	1-3 săptămâni	Migrație, intestinal	Larvele - în ficat, plămâni. Forme adulte - în mucoasa Duodenumului și sectorului proximal intestinului subțire(jejunului)	În stadiul de migrație:- febră, prurit cutanat sau erupție papuloasă, edeme locale, în plămâni-infiltrate eozinofilice, simptome de bronșită,pneumonie. Faza intestinală: simptome caracteristice pentru gastrita cronică, enterocolita, ulcer gastroduodenal,ulcer duodenal; urticărie,erupție liniară, “târâtoare”,prurit cutanat, tulburări neurologice. Sânge – eozinofilie, sporirea VSH,anemie. Complicații: afecțiuni ulcerose ale intestinului,	Radiografia plămânilor (“Infiltrate fugace”).Sângele – eozinofilia până la 70-80%. Sputa – pot fi depistate larve rabditoide.Scaunul:depistarea larvelor metoda Baermann. Conținutul duodenului: larve rabditoide porțiunea B și C. Larve rabditoide 0,4-1mm – în lungime și 0,05mm în lățime.Culoarea– albuie. Eso-fagul de tip rabditoid, alcătuit din 2 porțiuni care au aspect de bulb. Se mișcă activ în preparate.

Trichostrongiloza	Perorală	Nedeterminat	Intestinal	Duoden	peritonită perforativă, proces generalizat (în caz de imunodepresie).	Mase fecale. Calantarean, Fiiuleborn. Conținutul duode-nal.
Genul Trichostrongylus	Apa, legumele, fructele.	Până la 6-8 ani			Dureri în hipocondrul drept, fenomene dispeptice, dereglarea scaunului, slăbiciune generală, excitare. Anemie hipocromă, euzi-nofilie (6-10%).	Ouăle – destul de mari, formă ovală cu un capăt mai ascuțit. fără culoare, cu învelișul neted, în interior - 8 și mai multe blastomere.

Toxocaroză	Perorală. Solul poluat,geografie, obiceiu neigienice.	Nedeterminat	Migrație. Larvă	Larve.în ficat, inimă,creier,plămâni (impas parazitari)	Febră,înapetență,tuse, astenie,grețuri,adenopatie, dispnee,hepatosplenomegalie,erupții urticariene, edem,tulburări neuropsihice, convulsii locale ori generale, scăderea văzului,leucocitoză, hipereozinofilie, granuloame parazitare în ochi ,ficat, creier, VSH mărită	Serul sanguin ELISA. Microscopia - depistarea larvelor
Toxocara canis (Larva migrans viscerală)						
Trichineloză	Perorală. Cale alimentară. Carne de porc, miștreț,urs parazitată cu larve vii.	Mai des de la 7 pînă la 4-5 săptămîni. 7-9 săptămîni	Migrație sanguină	Musculatura striată	Febră în platou (39-40°), eozinofilie ridicată,edem palpebral,edem fațial, miocardită,crampe musculare (maseterii),tulburări nervoase focale și psihice	Trichineloscopia cărnii întrebunțate.Examenul serului - ELISA Biopstat muscular.
Trichinella spiralis						
Anchilostomoză	Percutană, perorală. Solul, legumele, fructele	40-60 zile	Migrație intestinală	Larve în ficat, plămâni.	Febră, prurit cutanat, erupție erimatoasă, papuloasă sau veziculoasă;bronșită, tuse,glas răgușit, fenomene dispeptice,dureri epigastrice, dereglarea scaunului, anemie extremă, eozinofilie pînă la 60%;tulburări nervoase și psihice.	Mase fecale.Metoda flotație-Calantarean, Fiiuleborn.Ouă-lemari,ovale,învelișul subțire,înăuntrul lor 4-8 blastomere.Examenul trebuie făcut pe scaunul recent eliminat.
Anchylostoma duodenale						
Necatoroză	Perorală. Apa, produsele alimentare,	Pînă la 5-6 săptămîni	Intestinal	Duoden și jejun	Indispoziție generală, poftă de mîncare scăzută, dureri în epigastriu, fenomene dispeptice.	Scaunul (metode unificate de îmbogățire).Ouăle mari, ova-leepolii tociți, rotunzi fără culoare, cu învelișul neted. În interior 2-4
Necator americanus						

legumele,
fructele

Alternarea constipațiilor și diareei, scădere ponderală, anemie sideropenică hipocromă.

(nu mai mult de 8 blastomere). Pentru diagnosticul diferențial a anchilostomiozei și necatorozei – metoda de cultivare a larvelor Harada și Mori.

CESTODOZE

Himenolepidoza

Perorală, Autoreinfestare
mâinele, obiectele de uz casnic, produsele alimentare.

Nu e precizată. Durată îndelungată în caz de auto-superinvazie

Intestinal

Intestinul subțire (larvele în vilozități sau în foliculii solitari, forme mature -în lumen).

Fenomene dispeptice, dureri sâcâitoare în regiunea intestinului subțire, nelegate de primirea alimentelor și calitatea lor. Scaun instabil și accelerat, cu amestec de mucus. Cefalee, excitație, scăderea capacității de muncă.

Mase fecale, Calantarean, Fiiliborn. Ouăle sunt sferice, transparente, învelișul subțire și dublu. Învelișul exterior o membrană subțire și fragil. În interior – a doua membrană mai puternic conturată la o distanță de prima, la poli două proeminențe. Din fiecare proeminență pornesc, între ele cele 2 membrane, câteva formațiuni filamintoase. În interiorul membranei se află un embrion oval purtând 6 cârlige dispuse în 3 perechi – examinarea de 3 ori cu intervalul a câte 5-7 zile.

Teniariincoza	Perorală. Carnea	Nu e stabilită. Luni și ani (până la zeci de ani).	Intestinal	Intestinul subțire	Amețeli, slăbiciune generală, inapetență ce alternează cu bulimie, dureri de intensitate diferită în abdomen, scaun instabil, prurit perianal, insomnie. Proglotele pot ieși sinestătător în afara actului de defecare.	Mase fecale. Calantarean, Fuleborn. Amprente-Rabinovici. Interogarea populației. Lava-je, amprente perianale. Ouăle mășcate, forma rotundă, învelitoare extremă subțire, transparentă de la care, în 2 părți diametrel opuse, se observă 2 filamente. Învelișul extern se distruge în curând. Partea centrală – embrifor înconjurat de o masă vitelină, forma – rotund – ovală, culoare brun închis, învelișul gros striat radiar. În interior se observă embrionul hexacant, numit astfel pentru că este cu 6 cârlige. Macrodiagnosticul: Capul – scolexul – mărime microscopică, are 4 ventuze și o trompă mică. Proglota matură este lungă lată, conține uterul în formă arborescentă. De la tulpina căruia se ramifică 18-30 și mai multe ramificări din fiecare parte. Înăuntrul sunt ouă și embrifori.
Taeniarhynchus saginatus	vitelor mari cornute care conține cisticerci (fine)					
Tenioza Taenia solium	Perorală Carne de porc cu cisticerci	Între 5-12 săptămâni Zeci de ani.	Intestinal	Intestinul subțire	Fenomene dispeptice și neurologice, ca la Taeniarincoză dar mai pronunțate). Ieșirea proglotelor (numai la deficație). Complicațiile: cistecercioza cerebrală, oculară etc.	Mase fecale, Calantarean, Fuleborn. În scaun ouăle și embriforii nu se deosebesc de ouăle Taenia saginata. Macrodiagnosticul: Scolexul în afară de 4 ventuze mai are o coroană dublă de cârlige (în număr de 22-32). Proglota

Cisticercoza Cysticercus cellulosae	Perorală. Produsele alimentare, mâinile, auto- infestare endogenă	Nu e determinată. Luni și ani (până la zeci de ani).	Larval	Encefalul și măduva spinării, pielea și țesutul conjunctiv, musculat.	În dependență de locali- zarea larvelor, numărului lor, stadia de dezvoltare a lor. Apar tulburări psihice (de memorie, modificări de comportament, scăde- rea capacității intelectu- ale), epileptice, hipertensiune intracraniană, oculară, decolare de retină ș.a	matură: este mai mult lată decât lungă și mai mică decât cea bovină. Numărul ramificațiilor laterale a uterului nu depășesc 8- 12 din fiecare parte. Investigații instrumentale. Imunodiagnostica (ELISA).
---	---	--	--------	---	--	--

Botriocefaloza Diphyllobotrium latum.	Perorală. Peștele infestat din râuri și lacuri “cu apă dulce”. știuca, bibanul, păstravul, gigorțul etc.	8-15 zile Îndelungată	Intestinal	Intestinul subțire	Fenomene dispeptice, dureri în epigastriu și în tot abdomenul, nelegate cu mâncarea, scaun instabil, uneori erupții pe piele, anemie megaloblastică B-12. deficitară, eozinofilie în stadiul inițial al bolii.În unele cazuri-eliminarea proglotelor. Complicații: ocluzie intestinală.	Masele fecale,metodele Calantarean,Fiiuleborn.Ouăle – ovale, cu învelișul neted, cul-oarea brună deschisă, alcătuit dintr-un perete dublat,la unul dintre pol se vede un mic că-păcel – tubercul, iar la polul opus – o mică proeminență exterioară. În interior – o ma-să vitelină și celula ou. Macrodiagnosticul:Scolexul– ovalar și alungit, nu are ventuză ci cu 2 șanțuri latera-le – botridii. Proglota matură –dreptungiulară, mai mult lată decât lungă (de 3 ori mai lată decât lungă).Pe linia mediană proglotele prezintă o formațiune în rozeta brună ce corespunde uterului.
Echinococoza/hidatidoza Echinococcus granulosus	Perorală, Contact apropiat cu câinele;apa, fructele,zar-zavaturile, alimente neprotejate, mâinele	Nu e stabilită, mulți ani	Larval	Orice organ și țesut mai des ficatul și plămâni	În dependență de localizare și mărimea chistului. Caracter general - debut marcat,astenie,inapetență,manifestări cutanate, scăderea capacității de muncă,o stare subfebrilă și pierdere progresivă în greutate; complicații - febră,cufără)frison,leucocitoză,VSH crescută.	Investigații clinice, instrumentale etc. Specifice – investigații imunologice ELISA; RIF; RLA-1:8; RIHA-1:320, RIMHA-1:32

TREMATODZE

Opistorchoza	Perorală, Peștele	10-30 zile. Mulți ani.	Acut	Canalele biliare	Debut acut, febră înaltă, frison, erupții cutanate, uneori edem palpebral, hiperhidoză, dureri în regiunea ficatului, fenomene dispeptice și respiratorii. Leucocitoză, eozinofilie, hiperbilirubinemie. Dischinezia căilor biliare, colangită colecistită, hepatită, pancreatită.	Ser sanguin (ELISA) Mase fecale, Calantarean, Fiilleborn. Conținutul, duodenal (porțiunile A) și ficat-porțiunea B, C; Scaunul. Ouăle foarte mici, ovalare, de culoare gălbuie cu învelișul neted. La polul mai îngust se află căpăcelul, la celălalt - o proeminență conică ("tubercul").
Opisthorchis felineus	crud, afumat, slab sărat		Cronică	Similar	Dureri în hipocondrul drept sau stâng, (sâcâitoare, surde, acute) cu iradiere în clavicula dreaptă, mâini și omoplat. Ficatul - majorat, dureros la palpare, dereglări funcționale Complicații: peritonită biliară, ciroză primară a ficatului, cancer hepatic.	
Fascioloza	Perorală Apă, plantele acvatice	1-8 săptămâni	Acut	Canalele biliare, canalul chist	Febră, cefalee, urticărie, fenomene dispeptice, dureri în hipocondrul drept cu iradiere în umăr, inapetență, pierderi în greutatea corporală eozinofilie.	Mase fecale Lichidul duodenal (porțiunea B și C). Ouăle cele mai mășcate, ovalare, gălbui sau de culoare cafenie. Învelite cu o peliculă dublă nete-dă. La un pol - are un căpăcel, la polul opus - un tubercul plat.
Fasciola hepatica		Mulți ani	Cronic	Similar	Dureri permanente sau în formă de acces, fenomene dispeptice, mărirea, uneori	

umflarea acută a ficatului,
eozinofilia. Complicație:
pancreatită cronică, colangită
purulentă, abces hepatic.

METODE

unificate aplicate în diagnosticul de laborator al helmintiazelor

I. Metode coproparazitologice

1. Metode macroscopice

Scopul - depistarea helminților sau a fragmentelor lor în materii fecale cu ochiul neînarmat sau cu lupa.

1.1. Examinarea simplă a maselor fecale se efectuează de către laborant pînă la cercetarea microscopică a materialului. Prin acest examen se constată prezența elementelor patologice depistate cu ochiul liber (fragmente de mucoasă, sînge, resturi de alimente neasimilate, helminți ori fragmentele lor ș. a.)

1.2. Examinarea maselor fecale pe fond întunecat sau cu lupa.

Principiul: în masele fecale diluate, privite pe fond întunecat, se evidențiază bine helminții ori fragmentele lor transparente.

Utilajul: lupă, microscop-stereoscopic, cuve fotografice întunecate, cutii Petri, pense, ace pentru disecție, lame, lamele.

Reagenți: sol. de glicerină de 50%, sol.fiziologică.

Mersul cercetării: în caz de depistare la examenul simplu sau la efectuarea controlului eficacității tratamentului în cestodoze a elementelor suspecte, masele fecale se amestecă cu apă în proporție 1:1 pînă la obținerea unei suspensii uniforme care, în porțiuni mici, se cercetează la lumina suficientă, în cuve fotografice sau cutii Petri, pe fond întunecat. Toate elementele suspecte, cu ajutorul pensei sau a acului pentru disecție, se trec pe o lamă într-o picătură de glicerină de 50%, soluție izotonică de clorură de natriu (NaCl) sau apă și se examinează cu lupa sau microscopul stereoscopic. Formațiunile cu dimensiuni mai mari, suspecte la helminți sau fragmentele lor, se pun între două lame și se cercetează cu lupa.

Prelucrarea preventivă a maselor fecale se poate efectua și prin metoda de sedimentare. Pentru aceasta, porția întreagă de mase fecale se pune într-un cilindru de sticlă sau într-un borcan înalt, se diluează cu apă (1:5 sau 1:10), apoi se lasă pentru sedimentare. Stratul superficial tulbure se înlătură iar precipitatul din nou se amestecă cu apă, se lasă pentru sedimentare și iarăși se înlătură stratul superior. Procedura de spălare se repetă pînă cînd stratul superior devine transparent. Apa se înlătură, iar precipitatul este supus cercetării cu ajutorul microscopului.

Aprecierea rezultatelor: Identificarea speciei helminților se bazează pe particularitățile lor anatomo-morfologice. Determinarea speciei nematodelor și trematodelor, de regulă, e posibil la examinarea parazitului întreg, mai rar a fragmentelor lui, care și-au păstrat unele caractere importante pentru identificare. Cestodele se pot aprecia după scolex, proglotele adulte și hermafrodite.

2. Metode microscopice

Scopul: Depistarea ouălor și larvelor de helminți în masele fecale cu ajutorul microscopului.

2.1. Depistarea ouălor de helminți în masele fecale prin îmbogățirea lor în prealabil.

Metoda de îmbogățire este bazată pe concentrarea în prealabil a ouălor de helminți folosindu-se în acest scop flotarea în soluția saturată ori sedimentarea lor.

Metoda Fulleborn

Principiul: în rezultatul diferenței de greutate specifică a soluției flotante și a ouălor de helminți, ultimele se ridică la suprafață, acumulându-se în pelicula superficială. Utilajul și vesela necesară: microscop, borcânașe (din sticlă, ceramica, metal, plastic, porțelan) cu pereții netezi și capacitatea de 40 – 50 ml, plăci de sticlă pentru colectarea peliculei superficiale, lame, lamele, pipete Pasteur, bastonașe de lemn, cuve emailate sau confecționate din alt material ușor de prelucrat, sol.glicerină 50%, placi de sticlă cu dimensiuni de 10 x 15 cm. pentru microscopia peliculei superficiale

Reactivile: soluție saturată (40%) de NaCl care se pregătește adăugând 400 gr. de NaCl la 1 litru de apă. Pentru dizolvarea sării, soluția se aduce până la fierbere, apoi se răcește și se filtrează, păstrându-se într-un vas închis. Soluția pregătită corect trebuie să aibă greutatea specifică de 1,18 – 1,20 g/cm³ și un precipitat de sare nedizolvat, care poate fi folosit din nou.

Mersul cercetării: în borcânașul pregătit în prealabil se toarnă o cantitate mică de soluție flotantă, apoi se introduce proba de mase fecale (cca 5gr) și minuțios se amestecă cu un bastonaș de lemn, adăugând treptat soluția saturată până când aceasta va ocupa 3/4 din volumul borcânașului. Cantitatea maselor fecale luată în examinare depinde de volumul borcânașului folosit, însă raportul dintre material și soluția saturată trebuie să fie nu mai mic de 1 : 20. Particulele mari, ce au ieșit la suprafață, se înlătură din borcânaș cu o bucată de hârtie, apoi se adaugă soluție până la marginea de sus a vasului în așa fel ca să se formeze un menisc concav, care se acoperă cu o placă de sticlă curată și degresată și se lasă 45 – 60 min. În cazul când între placa de sticlă și soluție rămâne un spațiu liber, placa se mișcă puțin într-o parte și prin orificiul format se adaugă soluție până când acest spațiu va dispărea.

După expirarea timpului de flotare, placa se scoate de pe borcânaș și repede se întoarce în sus cu partea care a fost în contact cu pelicula superficială a soluției.

Preparatul – peliculă pregătit se cercetează minuțios la microscop (ocularul x 7 sau x10, ob. X 8). Pentru prevenirea uscării preparatului și formării cristalelor de sare, precum și pentru iluminarea mai bună a câmpului vizual, la peliculă se adaugă 2 – 3 picături soluție de glicerină(sol. de 50%).

Din cauza greutății specifice relativ mici a soluției de sare, până la pelicula superficială nu se ridică ouăle de trematode, majoritatea ouălor de cestode și cele de ascaride nefecundate. Deaceia, la folosirea metodei Fiileborn este strict necesar să se cerceteze paralel și sedimentul. Pentru aceasta, după examinarea peliculei superficiale, din borcânaș se varsă soluția saturată iar din precipitat cu pipeta Pasteur

se iau 4-8 picături și se pregătesc 2-4 froiuri pe lame, care ulterior se cercetează la microscop.

Montarea analizelor trebuie să se efectueze în dulapul cu aspirație. Borcănașele se pun în cuve, iar plăcile cu peliculele superficiale pe tava sau în cuve. La cercetarea unui număr mai mare de probe, acoperirea borcanelor cu plăci și scoaterea lor se efectuează concomitent.

Metoda Kalantarean

Principiul: același.

Utilajul și vesela – aceleași.

Reactive: soluție saturată de azotat nitrat de natriu sau solpetru de sodiu (selitră sodică), glicerină sol.50%. Pentru pregătirea ei se dizolvă 1 kg de nitrat de natriu sau solpetru de sodiu în 1 litru de apă, se fierbe până la formarea unei pelicule cristaline la suprafață, se răcește și, fără a se filtra, se toarnă într-un vas. Greutatea specifică a acestei soluții trebuie să fie de 1,38 – 1,40 g/cm³. Precipitatul nedizolvat se poate folosi repetat.

Mersul cercetării: în general este analogic cu cel al metodei Fiilleborn, însă datorită densității mai mari a acestei soluții, timpul de flotare este mai redus(20-30min), iar cercetarea suplimentară a precipitatului nu este necesară.

Metoda Ritci

Principiul: la prelucrarea maselor fecale cu formalină – eter se produce separarea și concentrarea ouălor de helminți în sediment. Această metodă se aplică în diagnosticul de laborator al șistosomozei intestinale.

Utilajul: centrifugă, eprubete pentru centrifugă cu dopuri, pipete Pasteur, lame, lamele, bastonașe de sticlă, balon de cauciuc.

Reactive: eter și soluție de formalină de 10%, soluție fiziologică

Mersul efectuării analizei: în eprubetă se toarnă 6 ml soluție de formalină de 10%, apoi cu ajutorul unui bastonaș de lemn se introduce proba de mase fecale de mărimea unui bob de mazăre și minuțios se amestecă sau se închide eprubeta cu un dop de cauciuc și timp de 30 secunde se agită energic. Apoi se adaugă 2 ml de eter și eprubeta din nou se agită timp de 1 minută până la formarea unui amestec uniform. După aceasta, dopul se înlătură iar eprubeta se supune centrifugării timp de 2 minute la 1500-2000 rotații/minută.

În rezultatul acestei prelucrări, în eprubetă se formează 4 straturi: la fundul eprubetei - un precipitat cu ouă de helminți, apoi urmează un strat de formalină, un strat dens cu detrit de fecale și un strat de eter. Cu ajutorul pipetei Pasteur sau a unui bastonaș subțire de sticlă se desprinde detritul de fecale de pereții eprubetei și se varsă tot conținutul cu excepția precipitatului. Ultimul se ia cu pipeta Pasteur, se trece pe o lamă de sticlă, se acoperă cu o lamelă și se cercetează la microscop. Totodată, în unul din preparate se poate adăuga o picătură de soluție Lugol pentru a fi examinată concomitent și la protozoarele intestinale patogene.

2.2. Depistarea ouălor de helminți în masele fecale prin

Metoda Katoh - Miura

Principiu: depistarea ouălor de helminți în frotiul gros de mase fecale acoperit cu peliculă de celofan prelucrată într-un amestec special.

Utilajul: dop de cauciuc, lame, peliculă de celofan hidrofil, ciuvetă, pensă, suport, bastonașe din sticlă ori lemn.

Reactive: amestecul Katoh constă din 6 ml soluție apoasă verde de malahită de 3%, 500 ml glicerină și 500 ml soluție de fenol de 6%. În acest amestec se introduc peliculele de celofan hidrofil cu dimensiunile de 20 x 40 mm. La 100 pelicule de celofan se recomandă 3 – 5 ml de acest amestec. Peste 24 ore peliculele sunt bune pentru întrebuințare. Peliculele pregătite astfel pot fi păstrate în amestecul Katoh, (într-un vas bine închis), la temperatura de cameră, până la 6 luni. Dacă lipsește verdele de malahită și fenolul, peliculele se pot păstra în soluție de glicerină de 50%, ceea ce nu diminuează eficacitatea metodei.

Mersul efectuării analizei: O mică probă de mase fecale (100mg) se pune pe o lamă de sticlă, se acoperă cu peliculă de celofan hidrofil prelucrată în amestecul Katoh, apoi se presează ușor cu un dop de cauciuc în așa fel, ca masele fecale să fie întinse uniform fără a ieși de sub peliculă. Frotiul pregătit, pentru a deveni transparent, se lasă la temperatura de cameră nu mai puțin de 1 oră (pe timp de vară - 30-40 min.), după ce se supune cercetării la microscop. Această metodă este puțin eficientă la depistarea ouălor necolorate de helminți. De aceea, pentru depistarea deplină a elementelor parazitare, această metodă trebuie combinată cu una care include concentrarea în prealabil a ouălor de helminți.

2.3. DEpistarea larvelor de strongilizi în masele fecale prin Metoda Baermann

Principiul :larvele *Strongyloides stercoralis* posedă hidro- și -termotropism datorită cărora ele migrează spre mediu umed-căld, unde se și concentrează.

Utilajul și vesela : termometru de apă, centrifugă, suport metalic, sită metalică mărunță, (se poate folosi sitișoara pentru ceai), pense, pâlnie de sticlă, eprubete pentru centrifugă, lame de sticlă, tuburi de cauciuc, lamele, cuve, pipete Pasteur, mănuși de cauciuc, cutia Petri, microscop stereoscopic binocular, termostat, clame.

Reactive : soluție Lugol.

Mersul efectuării analizei: Pe capătul îngust al pâlniei de sticlă se îmbracă un tub de cauciuc cu o clamă în partea distală, apoi pâlnia se instalează într-un suport metalic. În pâlnie se instalează o sită metalică pe care se pun 5 – 10g. de mase fecale. Ridicând sita, pâlnia se umple cu apă caldă de 40-45 °C, în așa fel ca masele fecale să contacteze cu apa, apoi se lasă pe un timp de 2-4 ore într-o cameră bine încălzită. Pe parcursul acestui timp larvele, aflate în masele fecale, trec activ în apa caldă și se concentrează în partea inferioară a tubului de cauciuc. Se slăbește clama și sedimentul se toarnă în 1-2 eprubete care ulterior se supun centrifugării timp de 2-3 min la 1000-1500 rotații/min. Din precipitat se pregătesc froiuri care se cercetează la microscopul obișnuit (mărimea mică). SE poate de turnat precipitatul

și în cutia Petri pentru a fi cercetat cu microscopul stereoscopic (MBS), oc.x 8, ob.x2, x4.

Metoda Brumpt

Metoda este bine venită în examinări de proporții. Masele fecale se pun într-un pahar , în care se toarnă 10-15 ml apă încălzită pînă la 40-45⁰C și minuțios se amestecă cu un bastonaș. Peste 20-30 minute lichidul se toarnă în eprubete, se centrifughează timp de 2-3 minute sau se limpezește 10-15 minute și precipitatul se cercetează la microscop. Se mai poate turna tot lichidul în cutia Petri pentru a fi examinat la microscopul stereoscopic.

3. Metode speciale de depistare a ouălor și larvelor de helminți

3.1. Depistarea ouălor de *Enterobius vermicularis*.

3.1.1. Metoda lavagului perianal

Scopul :depistarea ouălor de oxiuri în lavagul perianal.

Principiul: ouăle de oxiuri aflate în plicele perianale și anus, se scot prin spălarea acestor zone cu apă fiartă ori sol.specială.

Inventarul și vesela: Microscop, centrifugă, lame de sticlă, eprubete, tampoane din vată ori capron, lamele, dopuri, pipete Pasteur, baghete de lemn, balon de cauciuc.

Reactive: sol.fiziologică ori apă fiartă.

Mersul efectuării analizei: tamponul din vată fixat pe o baghetă mică de lemn se introduce într-o eprubetă cu sol.fiziologică ori apă fiartă în așa fel ca lichidul să acopere complet tamponul. Înainte de examinare tamponul se scurge, apăsându-se ușor de pereții interni ai eprubetei , apoi se efectuează lavajul perianal după care tamponul din nou se introduce în eprubetă. În laborator tamponul se clătește minuțios în lichidul din eprubetă, se scurge bine apăsându-l de pereții interni al eprubetei, apoi se înlătură. Lichidul din eprubetă se supune centrifugării timp de 2-3 min, 1000 – 1500 rotații/min, iar precipitatul cu ajutorul pipetei Pasteur se trece pe o lamă și se cercetează la microscop. În lavajul perianal se mai pot depista ouă de *T.saginata* și larvele rabditoide *S.stercoralis*.

3.1.2. Metoda amprențelor perianale (Rabinovici)

Principiul: Ouăle de oxiuri aflate în cutele perianale sunt scoase cu bagheta oftalmologică, Metoda se bazează pe proprietatea stratului lipicios de pe bagheta oftalmologică să fixeze trainic ouăle de helminți de pe cutele perianale.

Utilajul:, valiza – casoletă în care sunt instalate stative metalice cu fixatori, baghete oftalmologice, caseta cu 3-5 orificii, microscop.

Reactive: Cleol , alcool etilic, ulei de ricină, eter. Soluția pentru întrebuințare se pregătește după prescripția următoare: cleol – 10,0 g, alcool etilic - 2,5 g., ulei de ricină – 2,5g, eter – 5,0g. La pregătirea soluției date, ingredientele se adaugă în ordinea indicată. Fiecare ingredient se ia cu o pipetă aparte și minuțios se amestecă pînă la adăugarea următorului. Soluția dată se poate comanda la farmacie. Pentru micșorarea evaporării componentelor volatile, amestecul trebuie păstrat într-un flacon bine închis cu un dop numai de polietilenă.

Pregătirea către colectarea amprentelor : Cu 1-2 zile înainte de cercetare, partea plată a baghetelor oftalmologice se cufundă, pe rînd, în flaconul cu soluția pregătită, iar surplusul de soluție se înlătură, atingînd lopățica de pereții interiori ai flaconului. Baghetele astfel prelucrate, se instalează în orificiile stativelor metalice cu lopățica în sus și se lasă pe cîteva ore pentru a se usca. Dacă soluția este pregătită corect, atunci peste 3-5 minute după prelucrare, pe lopățica se formează o peliculă transparentă lipicioasă, păstrîndu-și această proprietate cîteva zile. După uscare, stativul cu baghete se instalează în valiză, astfel ca lopățelele să se afle în partea de jos. Colectarea amprentelor se fac lipind lopățica baghetei cu o parte, apoi cu alta, de plicele perianale.

Mersul efectuării analizei: În laborator se scot din stativ cîte 3-5 baghete se fixează în casetă, apoi se cercetează ambele părți la microscop (oc.x7ori x10, ob.x8).

Ouăle de oxiuri, fixate pe stratul lipicios, se pot păstra fără schimbări mult timp. Dacă în ziua colectării baghetele nu pot fi cercetate, ele pot fi păstrate pe parcursul a 2-3 săptămîni în valiza închisă.

După cercetarea microscopică, baghetele se așează într-o tavă cu apă de robinet și detergent(2-3 g/l), care se aduce pînă la fierbere și îndată se scot de pe focar, apoi se clătesc de 2-3 ori în apă caldă. Metoda Rabinovici poate fi folosită și în examinari individuale, în acest scop baghetele păstrîndu-se în flacoane pentru antibiotice, fiind fixate de dopul de cauciuc.

3.1.3. Metoda de depistare a ouălor de oxiuri în spațiul subunghial

Principiul: Ouăle de oxiuri sînt scoase cu conținutul spațiului subunghial prin reclaj. Tratarea conținutului cu sol.glicerină de 50% și sol.Lugol, ouăle de oxiuri galbene se deosebesc ușor pe fond incolor de granulele albastre de amidon.

Inventarul : Spatule de lemn ori chibrituri ascuțite.

Reactive: Soluție hidrică de glicerină de 50%, soluție Lugol .

Mersul efectuării analizei: Conținutul din spațiul subunghial se colectează cu ajutorul spatulei de lemn, muiată în soluția hidrică de glicerină de 50% și soluție Lugol. Materialul colectat se roade de pe spatulă cu marginea unei lame de sticlă pe o altă lamă într-o picătură de soluție hidrică de 50% de glicerină și se cercetează la microscop, folosind mărimea mică. Ouăle de oxiuri sunt colorate în galben-deschis, iar granulele de amidon și fragmentele lor – în albastru.

Această metodă este recomandată mai cu seamă la examinarea personalului din instituțiile de comerț și alimentație publică.

3.1.4. Depistarea helminților în bilă și lichidului duodenal

Principiul: ouăle și larvele helminților, care parazitează în ficat, vezica biliară, pancreas sau duoden, se pot depista în bilă și lichidul duodenal.

Utilajul și vesela: microscop, centrifugă, pahare chimice sau borcănașe, lame și lamele, eprubete de centrifugă, pipete Pasteur, balon de cauciuc, mănuși .

Reactive: eter sulfuric.

Mersul cercetării: din lichidul duodenal și bilă supuse examinării, inițial se selectează fulgii și se cercetează la microscop, apoi se adaugă o parte egală de eter sulfuric și se amestecă minuțios, se toarnă în eprubete și se centrifugează. Lichidul se varsă, iar precipitatul se cercetează la microscop. În lipsa puroiului și a mucozităților, bila și conținutul duodenal se supune centrifugării, fără a se adăuga eter.

3.1.5. Depistarea helminților în spută

Principiul: în froțiul subțire din spută se vor depista ouăle și helminți, care parazitează în plămâni (*Paragonimus*) ori trahee (*Thomonx aerofilus*).

Utilajul și vesela: centrifugă, baie de apă, retorte, lame și lamele.

Reactive: soluție de 0,5% de KOH sau NaOH.

Mersul cercetării: la început, sputa pusă între două lame de sticlă, este privită cu lupa pe fond întunecat, apoi se pregătesc froțiuni native pe lame, se acoperă cu lamele și se cercetează la microscop la mărimea mică și mare.

Sputa purulentă se amestecă într-o retortă cu o parte egală de soluție de 0,5% de NaOH, se agită timp de 3-5 minute, se încălzește puțin într-o baie de apă, se toarnă în eprubetă și se supune centrifugării timp de 3-5min, 1500 rotații/min, apoi precipitatul căpătat se cercetează la microscop. În spută, urină, se pot depista larvele de ascaride și de strongiloizi, precum și unele componente ale chistului hidatic.

3.1.6. Depistarea helminților în urină

Principiul: ouăle (*Schistosoma* urogenitală), larvele (*Strongiloidoza*) sau unele fragmente de helminți (*chist hidatic*) se pot depista în precipitatul urinar.

Utilajul și vesela: centrifugă, eprubete pentru centrifugă, lame, lamele.

Reactive: soluție Lugol sau soluție hidrică de albastru de metilen de 1-2 %, soluție hidrică de glicerină de 50 %.

Mersul cercetării: urina se lasă timp de 30 minute pentru sedimentare, apoi lichidul se varsă, lăsând 10-15 ml de precipitat, care se toarnă în 2-3 eprubete și se supune centrifugării la 1000-1500 rotații/min, timp de 5-10 min. Din precipitat se pregătesc preparate, în care se adaugă 1-2 picături de soluție hidrică de glicerină de 50% pentru a le face transparente și 1-2 picături de colorant (sol Lugol sau sol albastru de metilen de 1-2 %) pentru a crea un fond colorat care înlesnește evidențierea ouălor.

3.1.7. Depistarea helminților în sânge

Principiul: depistarea în sângele periferic a larvelor *Filaria*.

Tehnica colectării sângelui, pregătirii și colorării preparatelor (frotiul subțire, picătura groasă) prelucrarea, colorarea (după Romanovski-Gimesa) precum și cercetarea lor la microscop (cu sistema de imersie) este similară cu cea folosită în diagnosticul de laborator al malariei.

3.1.8. Depistarea helminților în bioptatul muscular

Principiul: depistarea larvelor de trichinele în țesutul muscular.

Metoda trichinoscopică: Bioptatul muscular (obținut din deltoid, diafragmă, esofac ș.a.) se taie în fâșii foarte subțiri (mai bine cu microtomul), se pun între cele două plăci ale compresoriului, se fixează strâns și se cercetează la microscop la mărimea mică (mai bine la trichineloscop).

3.1.9. Metoda digestiei artificiale a țesuturilor

Țesutul supus cercetărilor se mărunțește bine, se adaugă suc gastric artificial în proporție de 1:15 sau 1:20. Amestecul căpătat se pune în termostat la 34°C pe 12-16 ore. După expirarea acestui timp, precipitatul se supune microscopiei, în care printre resturile de fibre (albe) ale țesutului digerat, se depistează larvele de trichinele.

4. Metode cantitative în diagnosticarea helmintiazelor

Scopul: metodele cantitative de investigație se folosesc pentru stabilirea intensității procesului parazitar și aprecierea eficacității măsurilor curativ-profilactice, inclusiv a tratamentului antiparazitar.

4.1. Metoda Stoll

Principiul: determinarea cantității ouălor de helminți într-un gram de mase fecale.

Utilajul și vesela: microscop, retortă de sticlă cu un volum nu mai mic de 100 ml și diviziuni de 50 ml și 60 ml, cilindru gradat, coliere de sticlă, dop de cauciuc pentru retortă, micropipete gradate, lame, lamele, port-preparat.

Reactive: soluție de NaOH de 0,4%.

Mersul efectuării analizei: în retortă, cu ajutorul cilindrului gradat se toarnă 50ml soluție de 0,4% de NaOH, apoi se adaugă mase fecale pînă la volumul 60ml (deci 4g mase fecale). Retorta se astupă cu un dop de cauciuc și amestecul cu colierele de sticlă se agită bine timp de un minut (se poate amesteca și cu un bastonaș). Îndată după agitare, se ia cu pipeta gradată 0,075 ml amestec (în care se conțin 0,005 gr. mase fecale), se trec pe o lamă de sticlă și se cercetează la microscop numărîndu-se ouăle de helminți. Pentru determinarea cantității de ouă într-un gram de mase fecale, numărul ouălor depistate se înmulțește la 200.

Neajunsul acestei metode constă în precizia ei relativ joasă, mai ales în caz de invazie cu intensitate mică.

Pentru determinarea calității tratamentului și aprecierea eficacității preparatelor antihelmintice, precum și a măsurilor curativ-profilactice efectuate, se poate folosi una din metodele calitative unificate, bazate pe flotarea ouălor de helminți (Fiilleborn, Kalantarean), cu condiția că pînă și după tratament să se folosească aceiași cantitate de mase fecale și același volum de soluție flotantă, iar pelicula superficială să se colecteze pe plăci de sticlă identice respectîndu-se aceiași expoziție.

5. Reguli de lucru cu materialul biologic în laborator

Laboratorul în care se efectuează investigații coprohelmintologice și helmintologice speciale, trebuie să dispună în principal de trei camere aparte: 1- pentru primirea și colectare biomaterialului; 2- pentru pregătirea materialului spre examinare (înzestrată cu dulap de aspirație); 3 - pentru cercetări microscopice.

Încăperile trebuie să fie asigurate cu apeduct, sistemă de canalizare, electricitate, încălzire, ventilare. Trebuie să fie instalat un lavuar pentru personal și unul pentru spălarea veselei de laborator.

Încăperile trebuie să fie suficient iluminate cu lumină de zi și ca să corespundă cerințelor pentru lucrul cu microscopul.

Pereții încăperilor trebuie să fie căptușiți cu teracotă, pînă la înălțimea de 1,5 m, sau vopsiți cu vopsea de culoare deschisă. Podeaua trebuie să fie acoperită cu linoleum. Mesele, la care se lucrează folosind lumina naturală, trebuie să fie instalate la ferestre. Suprafețele meselor trebuie să fie confecționate dintr-un material impermeabil, rezistent la acizi, baze, apă fierbinte, soluții dezinfectante.

Aparatajul și utilajul trebuie instalate în așa mod, ca să asigure un confort maximal și cheltuieli minimale de timp în procesul de activitate. Toate dispozitivele electrice (centrifuga, dulapul pentru uscare și a.) trebuie să aibă contactat cu pămîntul, să fie asigurate cu covorașe-dielectrice și instrucțiuni de exploatare.

Canatele dulapului de aspirație în timpul lucrului trebuie să fie închise la maximum și bine fixate, evitînd posibilitatea căderii lor. Este necesar, periodic, să se controleze funcționarea dulapului de aspirație.

Pentru investigații la helmintiaze, masele fecale trebuiesc să fie prezentate în laborator în ziua colectării, într-un vas de sticlă ori din plastic cu capac. Cantitatea de mase fecale trebuie să ocupe 1/4 din volumul vasului, deoarece masele fecale în cantități mici, se usucă rapid și ouăle de helminți ce se conțin în ele se pot deforma prezentînd astfel dificultăți la cercetare. În afară de aceasta, cantitatea de mase fecale prezentate, trebuie să asigure posibilitatea cercetării lor repetate, precum și examinarea prin alte metode.

Masele fecale, prezentate în laborator, trebuie cercetate în aceeași zi, iar în caz dacă acest lucru nu este posibil, ele se pot păstra pentru următoarea zi în frigider la 4-5°C. Pentru o păstrare mai îndelungată se pot folosi conservante. Cel mai bun conservant este lichidul Barbagallo (sol. de formalină de 3%) care se folosește în proporția 1:10. Pregătirea materialului pentru cercetare trebuie făcută în dulapul de aspirație.

Borcănașele sau paharele pentru cercetare prin metoda de îmbogățire, trebuie să se afle în cuve. Preparatele pregătite pentru cercetare, trebuie puse pe tave speciale (emailate sau confecționate din alt material rezistent la dezinfecție). În procesul cercetării la microscop, pentru prevenirea murdăririi mâinilor laborantului și măsuței microscopului, plăcile de sticlă cu pelicule superfeciale și frotiuri, se pun pe o placă de sticlă mai mare (10x20 cm) care, pe măsura murdăririi, se schimbă periodic.

După terminarea cercetărilor, bastonașele de lemn, hârtia, cutiile de chibrituri ș.a. se ard, iar resturile de mase fecale se prelucrează cu uncrop, ori cu soluție de 5% de acid fenic(carbolic), ori cu alte soluții dezinfectante, timp de 2 ore, după ce conținutul se aruncă în sistema de canalizare.

Lamele, lamelele, pipetele, borcanașele și altă veselă din sticlă se prelucrează prin fierbere 45 min sau se dezinfectează timp de 5-6 ore cu preparate de fenol (sol de 5% acid fenic, soluție de lizol de 10%, soluție de 2% crezol)ș.a. Măsuța microscopului se prelucrează cu alcool de 70 grade. Masa de lucru și masa dulapului de aspirație se prelucrează cu soluție de cloramină de 3-5% ori soluție de fenol de 5%, ori se dezinfectează prin flambare.

La depistarea și cercetarea larvelor de helminți se cere să fie respectate strict măsurile de profilaxie pentru prevenirea infestării personalului. Pentru aceasta, se va lucra în mănuși, iar lichidul din aparatul Baermann se va colecta în cuvă sau în altă veselă, iar eprubetele cu sediment se vor păstra în pahare cu soluție saturată de sare de bucătărie. După terminarea cercetărilor toată vesela și dispozitivele se vor dezinfecta prin fierbere.

În scopul prevenirii oboselii vederii, trebuie asigurată iluminarea suficientă a mesei de lucru prevăzută pentru cercetări microscopice, iar microscopia să se facă cu un sistem binocular. La aplicarea sistemului monocular ambii ochi trebuie să fie deschiși, folosindu-i pe rând la microscopier. Peste fiecare jumătate de oră de lucru este necesar să se facă întreruperi de 5-7 minute.

Investigațiile efectuate sunt înregistrate în “Registru de evidență a analizelor microbiologice și parazitologice (form.Nr.252/e). Este rațional ca acest registru să fie întocmit pentru fiecare metodă de cercetare în parte (coproovoscopică, lavaj perianal etc.). Pentru înregistrarea analizelor sanitaro – helmintologice, se folosește “Registru de evidență a investigațiilor sanitaro - helmintologice” (form.Nr.379/e). La înregistrarea analizelor cu rezultate pozitive, agentul depistat se scrie în limba latină. Se permite prescurtarea numai a denumirii genului. de exemplu: - *A.lumbricoides*, *E.vermicularis*, etc

Testul imunoenzimatic (ELISA) aplicat
în diagnosticarea helmintiazelor

Entitatea parazitară	Material de examinat	Depistarea imunoglobulinelor	Specificitatea testului (%)	Sensibilitatea testului (%)
Ascaridoza (faza de migrare)	Ser sangvin, plasmă	Ig G	90%	>95%
Toxocaroză	Ser sangvin, plasmă	Ig G	>98%	>98%
Trichineloză	Ser sangvin, plasmă	Ig G	>95%	>95%
Hidatidoza	Ser sangvin, plasmă, forma cerebrală și LCR	Ig G	>95%	90%
Alveococcoza	Ser sangvin, plasmă, forma cerebrală și LCR	Ig G	>95%	90%
Cisticercoza	Ser sangvin, plasmă, forma cerebrală și LCR	Ig G	92,5%	>95%
Opistorchoza	Ser sangvin, plasmă	Ig G	90%	87%
Șchistosomiaza urogenitală, intestinală	Ser sangvin, plasmă	Ig G	>90%	95%
Filarioze	Ser sangvin, plasmă	Ig G	>95%	90%
Strongiloidoză	Ser sangvin, plasmă	Ig G	84%	84%

A n e x a nr.4
la ordinul MS și PS RM
nr. 36 din 23.01.2006

Tratamentul antiparazitar în helmintiaze

Entitatea parazitară	Remedii antiparazitare	Posologie
ASCARIDOZA	Albendazol (Zentel,Eskazole,Duador)	400 mg, priză unică, la masă, 1 zi (copiilor sub 2 ani -200mg)
	Medamină	10mg/kg /corp /zi 1-3 prize,după mese,1 zi
	Mebendazol (Vermox)	100mg x 2ori/zi, 3 zile la rând, în timpul mesei (pentru toate vârstele)
	Pyrantel pamoat (Helmintox ,Embovin)	10 mg/kg/corp/zi, 3 prize,după masă,1 zi; doza maximală, adulți750mg,priză unică
	Tiabendazol (Mintezol)	25 mg/kg/corp x 2prize, după mese, 1 zi
	Decaris (Levamisol)	2,5mg/kg/corp sau 5mg/kg/corp, priză unică, 1 zi
TRICOCEFALOZA	Mebendazol	Copii sub 5 ani –100mg/zi în timpul mesei x 3 zile; adulți–100mg x 2/zi -3 zile
	Tiabendazol	25 mg/kg/corp/zi,2prize1-după mese,2 zile
	Medamină	10 mg /kg în 3 prize, după mâncare, 3 zile
	Albendazol	400 mg priză unică, la mâncare,1zi (copiii sub 2 ani – 200mg)
ENTEROBIOZA	Pyrantel pamoat	10 mg/kg/corp/zi – priză unică, după masă, 1 zi; peste 14 zile
	Mebendazol	Copii sub 3 ani – 2,5mg/kg/corp/zi; 3-6 ani – 5 mg/kg /corp/zi; peste 7ani –10mg/kg/corp/zi,priză unică,după masă,1zi.Peste 14 zile se indică o a doua cură
	Medamină	10 mg/kg /corp/zi 3 prize, după masă, 1zi
	Pyrvinium pamoat	5mg/kg/corp/zi, priză unică, după masă,1 zi
	Biltricidă (Praziquantel,Cezol)	25mg/kg/corp/zi, o priză unică la masă (seara), a mestica bine.Copii peste 4 ani. Repetare - peste 10 zile.

HIMENOLEPIDOZA	Albendazol	400mg/zi, la mâncare, 3 zile
	Yomesan (Niclozamidă)	Copii <10 ani:0,5g(1pastilă); 10-34kg:1g ; 34-50kg:1,5g; > 50kg:2g.În prima zi doza completă,în următoarele 6 zile –1/2 dozei
TENIAZE (Tenioza,Teniarinchoza)	Biltricidă	5-10 mg/kg/corp/zi, priză unică, în timpul mesei (de mestecat bine),1zi; repetarea curei- peste 10-12 zile.Copiiilor - de la 2 ani.
	Yomesan (Niclozamidă)	Greutatea corpului 34-50kg:1,5g priză unică; >50 kg:2 g priză unică.Dacă în masele fecale se ivesc proglote – se indică o a doua cură
BOTRIOCEFALOZA	Biltricidă	20-25 mg /kg/c.,priză unică, în timpul mesei.Repetarea curei peste 10-12 zile. Copiiilor - de la 2 ani.
	Yomesan (Niclozamidă)	Greutatea corpului 34-50kg:1,5g priză unică; >50 kg:2 g priză unică.Dacă în masele fecale se ivesc proglote – se indică o a doua cură
TRICHINELOZA	Mebendazol	200-400mg x 3 ori/zi,3 zile, apoi 400-500mg x 3 ori/zi, 10 zile, după mese
	Tiabendazol	25-30mg/kg/corp/zi,3 prize,după mese 5-10 zile
	Albendazol	200mg x 2 ori/zi, la mâncare, 7 zile
HIDATIDOZA	Radical - chirurgical	
FASCIOLOZA	Bithionol	30-50mg/kg/corp/zi, priză unică, peste o zi - 10-15 doze
	Praziquantel	75 mg/kg/corp/zi, 3 prize, 2-3 zile

OPISTORCOZA	Biltricidă	25 mg/kg/corp/zi, 3 prize, 1-2 zile, copiilor- peste 4 ani
TOXOCAROZA	Albendazol	400mg , 2 prize, 3-5 zile la masă s-au 10-12 mg/kg/corp/zi, 5-10 zile
	Mebendazol	100-200 mg, 2 prize, 2-4săptă.îni, s-au 25mg/kg/corp/zi , 21 zile
	Dietilcarbamină	6 mg/kg/corp/zi,3 prize, 2-4 săptămîni
	Tiabendazol	25-50 mg/kg/corp/zi, 2-3 prize,după mese,5-10 zile(la necesitate-repetăm peste 1-2 luni).

Notă: Tratamentele antiparazitare, în cazurile necesare, se vor asocia cu cele patogenetice, simptomatice și cu destinație generală

DURATA
supravegherii de dispensar și periodicitatea examenelor
de laborator în helmintiaze

Nr d/r	Entitatea parazitară	Durata supravegherii de dispensar	Periodicitatea examenelor de laborator	Biomaterialul, metoda de examinare
1.	Ascaridoza	1 lună	peste 14 zile de la tratament, 3 examene, cu interval de 5-7 zile	materii fecale, Kalantarean, Fiileborn
2	Enterobioza	18 zile	peste 14 zile de la tratament, apoi 3 examene cu interval de 1-2 zile	amprente perianale ori lavaje
3.	Tricocefaloza	1 lună	peste 14 zile de la tratament, 3 examene cu interval de 5-7 zile	materii fecale, Kalantarean, Fiileborn
4.	Himenolepidoza	6 luni	peste 15 zile de la tratament, apoi câte un examen în lună	materii fecale, Kalantarean, Fiileborn
5	Strongiloidoza	12 luni	în primele 6 luni-un examen lunar, în următoarele 6 luni – un examen trimestrial	mase fecale, lichidul duodenal, bila, metoda Baerman
6.	Teniarincoza	6 luni	în fiecare 3 luni, 2 examene, cu interval de 5-7 zile	mase fecale, Kalantarean, amprente, ori lavaje perianale
7.	Tenioza	6 luni	un examen trimestrial	mase fecale, Kalantarean, Fiileborn
8.	Botriocefaloza	6 luni	un examen lunar	materii fecale, Kalantarean, Fiileborn
9.	Opistorcoza	6-12 luni	peste fiecare 4-6 luni, 3 examene cu interval de 14 zile	mase fecale-Kalantarean; lichidul duodenal-bila (porția "B")

				și "C")
10.	Echinococoza	8-10 ani	nu mai rar de un examen în 2 ani	clinic-paraclinic, ELISA

M Ă S U R I de supraveghere și profilaxie în helmintiaze

Supravegherea epidemiologică prezintă un sistem științifico-organizatoric de supraveghere a sănătății publice și a factorilor ce o determină, care asigură diagnosticarea și pronosticarea oportună a stărilor nefavorabile și elaborarea măsurilor adecvate în scopul prevenirii îmbolnăvirilor, diminuării morbidității sau eradicării unor boli în parte. Atenționăm sarcinile principale ale supravegherii epidemiologice la acest compartiment privind aplicarea calitativă a măsurilor adecvate în caz de depistare a helmintiazelor.

În continuare sunt reflectate obiectivele principale ale supravegherii epidemiologice în helmintiaze.

A S C A R I D O Z A

Luând în considerație răspândirea largă a ascaridozei, îndeosebi în zona de Centru a Republicii, în afară de dehelmintizare ale bolnavilor depistați, este necesar să se efectueze un șir de măsuri anti-epidemice și sanitaro-igienice cu caracter de masă.

1. În focarele intensive (incidența depășește 10%) sub dirijarea metodică și controlul din partea specialiștilor CMP din teritorii, cu forțele rețelei medicale se efectuează dehelmintizarea totală a populației infantile (pînă la 17 ani) și a persoanelor adulte din microfocare. Termenii de tratament se stabilesc de către MS al RM în funcție de condițiile locale, durata sezonului de infestare în masă și remediile antihelmintice utilizate.

În scopul obținerii unui efect maximal este necesar ca dehelmintizarea în masă să se efectueze de 2 ori pe an: I- pînă la începutul sezonului de infestare în masă (martie-aprilie), avînd ca scop tratamentul persoanelor infestate în anul precedent, astfel reducându-se la minimum importanța lor epidemiologică ca sursă de poluare a mediului ambiant pe parcursul sezonului de infestare; II- la finele sezonului de infestare în masă (sfîrșit de toamnă și început de iarnă), urmărind deparazitarea tuturor persoanelor infestate în sezonul dat.

Remediile de elită în tratamentul de masă sunt: piperazinul - adipinat, decarisul, vermoxul, mebendazolul, albendazolul (a vedea schemele de tratament în anexa nr.3).

Pînă la efectuarea măsurilor curative, este necesar să se efectueze examinarea sanitaro-epidemiologică a localității cu pașaportizarea tuturor microfocarelor (gospodăriilor particulare), avînd drept scop aprecierea stării lor sanitare, depistarea condițiilor și factorilor ce contribuie la infestarea persoanelor din microfocare și elaborarea propunerilor corespunzătoare privind ameliorarea situației. Totodată, se recomandă efectuarea controlului sanitaro - helmintologic al solului și altor elemente din mediul ambiant, reieșind din rezultatele examinării epidemiologice. O atenție sporită cer microfocarele în care sistematic se depistează persoane infestate pe parcursul a 2-3 ani (“microfocare cronice”), și gospodăriile particulare – microfocare în stare sanitară deplorabilă.

Annual, peste 2-2,5 luni de la a 2 dehelmintizare, într-un focar intensiv(localitate) se efectuează controlul eficacității epidemiologice a complexului de măsuri curative și sanitare realizate și calității sanării lui. În acest scop, în mod selectiv, prin metode de laborator, se examinează nu mai puțin de 300-400 persoane, dintre care 200-250 trebuie să fie unele și aceleași pe parcursul ultimilor 3-4 ani. Aceste examinări se efectuează în laboratorul parazitologic al CMP. Rezultatele acestui control se vor utiliza la proiectarea în continuare a măsurilor curativ-igienice. După sanarea epidemiologică a focarelor de ascaridoză (reducerea incidenței pînă la 3%), astfel examenul de laborator al grupului de populație (control) se efectuează încă pe parcursul a 3 ani, reieșind din durata viabilității ouălor de ascaride în sol în condițiile climato-naturale ale Republicii Moldova.

2. În focarele de intensitate medie (incidență variază de la 3 pînă la 10 %) sunt supuși dehelmintizării toți membrii microfocarelor (gospodăriilor particulare) în care s-a depistat cel puțin un bolnav de ascaridoză pe parcursul ultimilor 2-3 ani și în anul curent. Tratamentul în microfocare se efectuează de 2 ori pe an în aceiași termeni, utilizîndu-se aceleași remedii ca și în focarele intensive. Pînă la tratamentul în masă este necesar de a efectua examenul sanitaro-epidemiologic a nu mai puțin de 10-15% din microfocare, acordându-se prioritate “microfocarelor cronice”, gospodăriilor particulare cu stare sanitară deplorabilă și familiilor cu mulți copii etc. Controlul eficacității epidemiologice a măsurilor efectuate se face în aceiași termeni ca și în focarele intensive prin examinarea persoanelor din aceleași 10-15 microfocare, copiilor din instituțiile preșcolare și elevilor claselor primare ai școlilor cu instruire generală.

3. În focarele de intensitate mică (incidența nu depășește 3%) se efectuează examenul epidemiologic și de laborator al tuturor microfocarelor și persoanelor din ele cu tratamentul ulterior al bolnavilor depistați.

TRICOCEFALOZA

În toate microfocarele de tricocefaloză este necesar să se facă examenul epidemiologic însoțit de controlul sanitaro - helmintologic de laborator. Microfocarele intensive (>5%) trebuie luate la evidența de dispensar pe un termen de 2 ani din momentul vindecării bolnavului. În acest răstimp, de 2 ori pe an, primăvara și toamna, este necesar de a examina toți membrii familiilor (microfocarelor) prin metoda de laborator.

În același timp, în microfocare, conform propunerilor specialiștilor CMP și rezultatelor examinării epidemiologice, trebuie să se efectueze măsuri privind amenajarea sanitară și lichidarea condițiilor ce contribuie la infestări repetate cu agentul patogen al tricocefalozei. Realizarea lor se va afla sub controlul lucrătorilor medicali a instituțiilor curativ-profilactice din teren și specialiștilor CMP.

Microfocarul este scos de la evidență dacă, pe parcursul dispensarizării, în familie nu s-a depistat nici un bolnav de tricocefaloză și starea sanitară a gospodăriei individuale este la nivel. Scoaterea de la evidență a microfocarelor false se efectuează după 3 examinări coproscopice negative a tuturor membrilor familiei, cu intervale de 15-20 zile.

O XI U R I A Z A

Avînd în vedere incidența enterobiozei avansată printre preșcolari și elevi ai claselor primare, măsurile antiepidemice și sanitaro-igienice trebuie să se efectueze cu prioritate în instituțiile pentru copii, case de copii, școli-internate, în clasele începătoare ale școlilor cu instruire generală și liceelor. Ele includ în primul rînd măsurile privind depistarea și tratarea bolnavilor - sursei de invazie, prevenirea răspîndirii invaziei, controlul calității realizării lor și eficacității lucrului organizator - metodic.

În scopul depistării bolnavilor, supravegherii situației epidemiologice și întreprinderii măsurilor respective, periodic, se vor efectua de către specialiștii laboratoarelor clinico-diagnostice ale instituțiilor curativ-profilactice, laboratoarelor parazitologice ale CMP le revine controlul de laborator la oxiuriază a calității efectuării măsurilor de asanare.

Examinarea preșcolarilor și elevilor pînă la 17 ani ai școlilor-internat se recomandă de a se efectua toamna, din motiv că incidența în acest sezon depășește de 2,5-3 ori pe cea din primăvară. Trebuie de examinat concomitent, copiii instituțiilor preșcolare și ai școlilor-internat, precum și personalul de serviciu în ansamblu. Elevii claselor primare și ai școlilor cu instruire generală și liceelor, se recomandă a fi examinați primăvara. Așa cum un singur examen permite depistarea a numai 50-60% din persoanele infestate cu oxiuri, în scopul ameliorării depistării bolnavilor cercetările trebuie efectuate de 3 ori, la interval de 2-3 zile. Se poate limita la un examen unic, dacă în acest caz se depistează mai mult de 30% din numărul celor examinați.

În caz de incidență avansată printre copiii și personalul de serviciu (mai mult de 30%) din instituțiile preșcolare ori din grupe aparte (clase), în scopul determinării cauzelor este necesar efectuarea unui control aprofundat privind respectarea regulilor sanitare și regimului antiepidemic cu aplicarea metodelor de laborator, inclusiv a celor sanitaro - helmintologice. În baza rezultatelor obținute, se elaborează măsuri în vederea lichidării deficiențelor și numai după realizarea lor urmează a se organiza tratamentul copiilor și al personalului de serviciu în ansamblu. Sunt date despre efectul epidemiologic avansat de pe urma aplicării remediilor antihelmintice (Pyrantelum, Mebendazol, Piperazinum etc.) în jumătăți de doze, de 2 ori, cu pauze de 2-3 săptămâni. În legătură cu eliminarea intensivă a paraziților pe parcursul a 2-3 zile după tratament, este rațional ca ultimul să se aplice în colectivitățile de copii vinerea.

Copiilor se recomandă pe timp de noapte aplicarea în regiunea perianală a tamponului de vată cu vazelină, cea ce barează ieșirea oxiurilor din orificiul anal, prevenind astfel răspândirea ouălor. Dimineața tamponul se înlătură, fiind apoi neutralizat prin fierbere ori ardere.

O atenție deosebită urmează a se acorda tratamentului antiparazitar la copiii, care urmează a fi vaccinați ori revaccinați contra difteriei și tetanosului, știindu-se că oxiurii diminuează imunitatea postvaccinală. Pe parcursul tratamentului este necesar să se efectueze cu o deosebită minuțiozitate măsurile sanitaro-igienice unanim acceptate (dereticarea umedă de 2 ori pe zi a încăperilor, curățarea și aeresirea covoarelor și covorașelor, spălarea jucăriilor, schimbul lenjerii de corp și de pat etc.).

La a treia zi, după finisarea curei de tratament, se efectuează dezinfecția terminală, ea incluzând următoarele măsuri:

- Covoarele și jucăriile noi (dacă din anumite motive n-a fost posibilă prelucrarea ori înlăturarea lor pînă la începutul tratamentului) se curăță cu aspiratorul de praf sau se tratează în camera de dezinfecție. În caz dacă ultima este imposibilă ele se aeresesc în curte ori se iradiază cu lămpi bactericide la o distanță ce nu depășește 25 cm., în decurs de 30 minute;
- Jucăriile care pot fi spălate, urmează a fi tratate cu apă fierbinte și săpun (temperatura apei nu mai mică de 70 grade C), iar vestimentația păpușilor trebuie spălată și călcată;
- Se schimbă lenjeria de corp și de pat, ștergarele, vestimentația specială, perdelele și fețele de masă;
- Se efectuează dereticarea umedă în toate încăperile, fierbându-se ulterior toate cârpele;
- Oalele de noapte se tratează cu apă clocotindă. Scaunele, mîinerele ușilor, podeaua, robinetele și lavoarele din vicee se spală cu apă fierbinte, utilizîndu-se remedii de spălat. Personalul de serviciu, după dereticarea și tratarea oalelor, scaunelor și altor obiecte, este dator să-și schimbe vestimentația specială și să-și spele mîinile cu săpun;
- Nisipul din nisipare se schimbă ori se tratează cu apă clocotindă.

În timpul efectuării măsurilor sanitaro-igienice este necesar ca personalul de serviciu al instituțiilor de copii să intensifice controlul asupra respectării de către copii a regulilor igienei personale (spălarea mâinilor cu săpun înainte de masă, după vizitarea viceului, după somn și plimbare, retezarea scurtă a unghiilor, interzicerii lîngerii degetelor și a diferitor obiecte, roțaitul unghiilor și a recizitelor școlare, etc.).

În instituțiile de copii (în clase) cu o incidență a oxiurozei de pînă la 15% (după examinare), în legătură cu insuficiența remediilor antihelmintice, se tratează numai copiii infestați. Dacă se dispune de aceste remedii, urmează a fi tratați și ceilalți copii.

În scopul prevenirii răspîndirii invaziei se efectuează aceleași măsuri sanitaro-igienice ca și în cazul cînd incidența depășește 15%.

Concomitent cu tratamentul copiilor din colectivele infantile, după posibilitate, se vor efectua măsuri sanitaro-igienice similare și în microfocarele familiale.

O importanță deosebită în prevenirea oxiuriozei în colectivitățile de copii i se atribuie educației sanitare. Este necesar, în mod sistematic, de altoit copiilor deprinderi igienice și de a le combate pe cele dăunătoare (lingerea și sugerea degetelor, roțaitul unghiilor și rechizitelor școlare, scobitul în dinți cu unghia, introducerea în cavitatea bucală a diferitor obiecte, umezirea degetului pe limbă la trecerea paginilor, consumarea alimentelor în stradă și în transportul comun etc.). Un efect bun în acest sens îl pot avea: lecțiile muzicale teatralizate, lecțiile “Sănătatea”, dictările tematice și convorbirile cu părinții.

Controlul calității și eficacității măsurilor sanitaro-igienice și antiepidemice efectuate este rațional să se facă după 2-3 luni de la finisarea lor. În acest scop, în instituțiile de copii cu incidența avansată (mai mare de 30%), specialiștii CMP organizează examenul de laborator al copiilor din 2-3 grupuri (superioare și pregătitoare), iar în fiecare școală – al elevilor din 2-3 clase (întîia și a doua) în care, pînă la efectuarea complexului de măsuri, incidența era mai avansată. În instituțiile de copii, unde după nivelul incidenței au fost tratați numai bolnavi depistați, ultimii sunt supuși unui examen de control.

De rînd cu examenul de laborator al copiilor, în fiecare instituție infantilă, în mod selectiv, se examinează prin metode sanitaro - helmintologice lavaje recoltate de pe diverse obiecte (nu mai puțin de 15-20 lavaje în fiecare grupă, clasă).

La răspîndirea oxiuriazii într-o anumită măsură pot contribui și întreprinderile de alimentație publică și realizare a produselor alimentare de stat, cooperatiste și particulare. Din această considerație, toți muncitorii din aceste întreprinderi trebuie să fie supuși examenului parazitologic. În cazul depistării persoanelor infestate cu oxiuri, acestea temporar (pe parcursul tratamentului) sunt eliberate din serviciu ori transferate la un alt lucru, nefiind legat cu produsele alimentare. Este necesar de examinat și membrii familiilor persoanelor infestate, aplicîndu-se tratament special în caz de necesitate. În aceste întreprinderi, de 2 ori pe an, este necesar să se recolteze lavaje de pe diferite obiecte ale mediului ocupațional pentru a fi supuse unui examen sanitaro-helmintologic. În cazul cînd rezultatele acestui examen sunt pozitive, specialiștii CMP sunt obligați să organizeze efectuarea măsurilor antiepidemice și sanitaro-igienice.

HIMENOLEPIDOZA

La depistarea bolnavilor de himenolepidoză printre contingentele decretate, acestea trebuie neapărat eliberate din serviciu sau transferați imediat la un alt lucru, nefiind legat cu alimentația populației, realizarea produselor alimentare și îngrijirea copiilor, pînă nu li se vor aplica un tratament special. Copiii din instituțiile infantile infestați, de asemenea, se recomandă să fie eliberați din aceste colectivități pînă nu vor beneficia de tratament special (se va ține cont de circumstanțele familiale). Remediul de elită în tratamentul invaziei se consideră biltricidul.

La examinarea epidemiologică a focarului din întreprinderi și instituții, se va acorda o atenție deosebită respectării regimului sanitaro - epidemiologic și se va organiza efectuarea unui examen coproovoscopic unic al tuturor muncitorilor, care în virtutea activității lor, au contactat direct cu bolnavul. În focarele din instituțiile preșcolare se vor examina toți copiii din grupă și personalul de serviciu respectiv, din școală - toți elevii din clasă.

În microfocarele familiare vor fi supuși examinării de laborator toți membrii familiei: persoanele adulte – o singură dată, copiii de pînă la 17 ani – de 3 ori, cu pauze de 10-15 zile. Bolnavii depistați sunt supuși tratamentului specific (în lipsa contraindicațiilor), iar părinților și celorlalți copii din familie se explică necesitatea respectării regulilor igienei personale și igienei locuinței, precum și a promovării măsurilor de prevenire a invaziei.

ECHINOCOZOZA și TENIAZELE

Măsurile de combatere a hidatidozei uniloculare se efectuează în 2 direcții: prevenirea infestării oamenilor și animalelor productive; prevenirea infestării cîinilor. Din această considerație măsurile de prevenire și combatere se efectuează în comun cu serviciile veterinar și comunal.

Prevenirea infestării oamenilor și animalelor productive include stîrpirea cîinilor vagabonzi, reglarea numărului cîinilor de serviciu, ciobănești și celor de casă, precum și respectarea regulilor de întreținere a lor. Aceștea trebuie luați la evidență de către serviciul veterinar și supuși periodic examenului de laborator și dehelmintizării conform indicațiilor epidemiologice.

Toate focarele de hidatidoză umană trebuie să fie supuse examenului epidemiologic, participând la aceasta și specialiștii serviciului veterinar. În funcție de sursă de invazie suspectată (cîinele), se utilizează metode de laborator și instrumentale, inclusiv metode sanitaro - helmintologice și serologice. În baza rezultatelor examenului epidemiologic se elaborează măsuri antiepidemice și sanitaro-igienice cu efectuarea controlului asupra realizării lor. În prevenirea infestării oamenilor, un rol deosebit se atribuie educației sanitare a populației.

În scopul depistării precoce a bolnavilor de hidatidoză, se organizează efectuarea examenului serologic pe grupuri de populație cu risc sporit de infectare.

În prevenirea infestării cîinilor prioritate se acordă: respectării regulilor de sacrificare a animalelor agricole, întreținerii la nivel a abatoarelor, terenurilor, mormintelor animalelor pierite, gropilor biotermice Bekkari, precum și calității expertizei veterinaro-sanitare a cărnii și produselor din carne, respectării regulilor de neutralizare și nimicire a organelor afectate și cadavrelor animalelor. Specialiștii serviciului sanitaro-epidemiologic trebuie, în mod selectiv, să efectueze controlul asupra calității realizării măsurilor indicate.

Calitatea efectuării măsurilor veterinaro-sanitare joacă un rol de frunte și în prevenirea altor cestodoze (teniarioza și tenioza). Luînd în considerație că omul bolnav este unica sursă de invazie pentru bovine și porcine, este necesar a se face periodic schimb reciproc de informație dintre serviciul sanitaro - epidemiologic și veterinar, privind fiecare caz de îmbolnăvire depistat la oameni și animale.

Aceste servicii trebuie să participe în comun la examinarea epidemiologică a focarelor, la elaborarea și promovarea măsurilor de lichidare a lor.

Situația epidemiologică în Republica Moldova privind morbiditatea populației prin helmintiaze, precum și numărul de infestați ne examinați și ne depistați a fost și rămîne o problemă social-medicală stringentă. Luînd în considerație urmările negative medicale pe care le pot provoca aceste maladii parazitare, se cere hotărîrea pozitivă complexă a lor nu numai de serviciile medicale, dar și a altor servicii și instituții publice locale

BIBLIOGRAFIA

1. Лысенко А.Я .Майори Дж. – Клиническая паразитология. Женева. 2002.
2. Andriuță C.,Pântea V.,Holban T.,Rusu Irina – Materiale didactice în bolile infecțioase, tropicale și parazitare. Ghid practic pentru studenți și rezidenți. Chișinău, 2004, p.157-175.
3. Pastile antimalarii tropicale (versuri). Chișinău, 2003, p.204
4. Andriuță C.,Magdei M.,Andriuță A.- Bolile infecțioase și parazitare (viziune populară).Chișinău,2000,p.91-140.
5. Andriuță C.,Pântea V.,Holban T.et al. – Patogenia,tabloul clinic,diagnosticul și tratamentul helmintiazelor.Ghid practic pentru studenți și rezidenți. Chișinău, 2000, p.72
6. Simona Rădulescu, Parazitologie medicală, București, 2000
7. Terapia bolilor parazitare, București, 1998
8. Gherman Ion, - Prevenirea dolilor parazitare. București, 1988
9. Генис Д.Е. – Медицинская паразитология, 4-е издание. Москва,1991
10. Яровой П.И.,Зубчук М.П., - Справочник по медицинской гельминтологии. Кишинев,1984.
11. Lobzin Iu. – Tratat de boli infecțioase. Sact – Peterburg, 2000,p.157-175
12. Rebeda I. - Boli infecțioase .București,2000
13. Șuvalov E.- Boli infecțioase.Moscova,1995,p.280-319
14. Dimache Gh.,Panaitescu D.,- Microbiologie și parazitologie medicală. București.1999.p.319-349
15. Сергиев П.Г. – Руководство по микробиологии, клинике и эпидемиологии инфекционных болезней. Медицина. Москва. 1968. стр. 11-842
16. V.Prisacari, V Sofronie, -“Supravegherea epidemiologică a sănătății populației ”Materialele Congresului V al igieniștilor,epidemiologilor și microbiologilor din RM, Chișinău, 2003, p.11-15.
17. Ordinul MS USSR din 15.10.74 nr.960 - “ Despre unificarea metodelor examinărilor clinice de laborator”, p.290 – 318.