

REZULTATELE CERCETĂRILOR HELMINTOLOGICE EFECTUATE PE TERITORIUL REGIUNII AUTONOME MAGHIARE

Fazakas Béla, Hancu Maria, Hankó Tibor

Vastele lucrări de depistare, legate de examinări în masă au dovedit că infecția parazitară nu este îmbolnăvirea izolată a unor indivizi ci îmbolnăvirea marilor mase ale populației. În primul rînd am dorit să ne orientăm asupra întesării actuale a parazitismului intestinal pe teritoriul R.A.M.

În aceste cercetări ne-am folosit de următoarele metode: materialul necesar a fost colectat în mod obișnuit, apoi am utilizat metoda modificată de concentrare a lui Fülleborn, pentru a pune în evidență ouăle de *Enterobius vermicularis*, examinînd materialul rectal după metoda Hall. Cu ajutorul metodelor de mai sus am efectuat în total 6198 de examinări. Aceste examinări le-am efectuat la următoarele categorii de copii:

- I. la copiii de la școlile și grădinițele din Tg. Mureș,
 - II. la copiii din 45 comune, ce aparțin Centrului de cercetare și învățămînt al Institutului.
 - III. precum și în 11 sate și orașe care aparțin sferei noastre de activitate.
- I. În Tg. Mureș am efectuat 1434 de examinări coprologice la copiii de la școli, 838 examinări de *Enterobius* la copiii de la școli și grădinițe și în sfîrșit 152 examinări la copiii dela grădinițe, realizînd în total 2424 de examinări. Rezultatul examinărilor coprologice ale copiilor de la școli sînt următoarele:

| | |
|-----------------------------------|--------------|
| Nrul copiilor examinați | 1934 |
| Nrul cazurilor negative | 1147 (74,7%) |
| Nrul cazurilor pozitive | 287 (25,3%) |

Din tabelul următor reiese în cele 287 cazuri pozitive, felul ouălor de paraziți și procentajul în care se găsesc.

* Cercetările au fost efectuate între 1949-1953 în care perioadă conducătorul ambelor instituții a fost Prof. *Putnoki Gyula*.

Tabelul nr. 1.

| Numele parazitului | Nr. cazurilor | Raportul față de numărul cazurilor pozitive la sută |
|----------------------|---------------|---|
| Ascaris lumbricoides | 149 | 51,9% |
| Trichiuris trichiura | 112 | 39,1% |
| Infecție dublă | 24 | 8,3% |
| Infecție triplă | 2 | 0,7% |

Rezultatele examinărilor coprologice la copiii de la grădinițe sînt următoarele:

| | |
|-------------------------|-------------|
| Nrul copiilor examinați | 152 |
| Cazuri negative | 140 (92,1%) |
| Cazuri pozitive | 12 (7,9%) |

Dintre cele 12 cazuri pozitive: în 5 cazuri am găsit ascaris, într-un caz ascaris și trichiuris, iar în 6 cazuri trichiuris.

Examinările de enterobius vermicularis pe care le-am efectuat prin metoda specială au dat rezultatele următoare:

| | |
|-----------------------------|-------------|
| Numărul cazurilor examinate | 838 |
| Cazuri negative | 498 (59,5%) |
| Cazuri pozitive | 340 (40,5%) |

Dacă luăm în considerare rezultatele de mai sus vedem că la copiii din oraș infecția prin contaminare este de 25,3%, procentaj mai scăzut la copiii de grădiniță (7,9%). Acest fapt îl observăm numai în cazurile de infecție cu ascaris și trichiuris, fiindcă infecțiile de enterobius arată un procentaj ridicat 40,5%, procentaj valabil și la copiii de grădiniță.

II. Pe teritoriul Centrului de cercetare și învățămînt al Institutului am efectuat examinări la copiii de școală din 45 de comune. Centrului de cercetare și învățămînt i-au aparținut 6 circumscripții sanitare. Infecțiile găsite în aceste circumscripții le dăm în tabelul următor:

Tabelul nr. 11.

| Numele circumscripției | Nr. cazurilor | Caz. neg. | Caz. poz. | Dintre cazurile pozitive | | | |
|------------------------|---------------|-----------|-----------|--------------------------|-----------|------------|-------------|
| | | | | Ascaris | Trichuris | Inf. dubl. | Inf. triplă |
| Circ. san. Dămieni | 624 | 269 | 355 | 187 | 57 | 104 | 7 |
| " " Gălești | 463 | 204 | 259 | 154 | 46 | 58 | 1 |
| " " Măgherani | 401 | 169 | 232 | 156 | 27 | 48 | 1 |
| " " Eremitul | 353 | 104 | 249 | 159 | 30 | 58 | 2 |
| " " Merc. Niraj | 538 | 308 | 230 | 126 | 41 | 61 | 2 |
| " " Sovata | 409 | 133 | 276 | 188 | 20 | 67 | 1 |
| Total | 2.788 | 1.187 | 1.601 | 970 | 221 | 396 | 14 |
| % | | 42,5% | 57,5% | 60,6% | 13,8% | 24,8% | 0,8% |

Din tabelul de mai sus am omis infecțiile cu enterobius fiindcă nu am efectuat examinări speciale. Dacă observăm rezultatele examinărilor vedem că la copiii de la școlile din mediul rural procentajul infecțiilor este de 57,5%.

III. In celelalte 11 comune care nu aparțin centrului de cercetare am efectuat 908 examinări cu următorul rezultat:

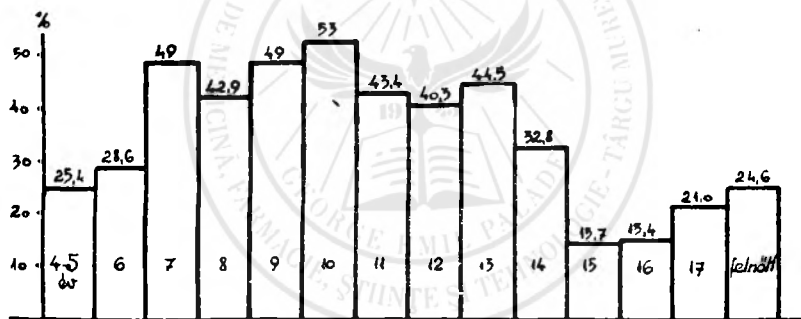
| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Numărul cazurilor examinate | 908 |
| Cacuri negative | 685 (75,4%) |
| Cazuri pozitive | 223 (24,6%) |

Cele 223 de cazuri pozitive se repartizează în felul următor:

Tabela: nr. III.

| Numele parazitului | Nr. cazurilor | Raportul față de numărul cazurilor pozitive |
|-------------------------|---------------|---|
| Ascaris lumbricoides | 145 | 65,5% |
| Trichiuris trichiura | 35 | 15,5% |
| Enterobius vermicularis | 10 | 4,4% |
| Infecție dublă | 33 | 14,6% |

Grupind rezultatele noastre după etate observăm următoarele: (fig. nr. 1.)



Precum arată graficul de mai sus vedem că la copiii de la grădinițe procentajul este relativ scăzut, 25,4%. Dacă analizăm mai departe cazurile constatăm că cei 230 copii examinați între vîrstele de 4—6 ani sînt din două teritorii geografice diferite. O parte din copii: 152 aparțin grădinițelor de copii din Tg. Mureș, dintre care 140 (92,1%) sînt cazuri negative și 12 (7,9%) cazuri pozitive, cu infecție de ascaris și trichiuris. In schimb ceilalți: 78 copii aparțin grădiniței din Sovata, dintre care 31 (39,7%) sînt cazuri negative, iar 47 (60,3%) sînt cazuri pozitive cu infecții de ascaris și trichiuris. Deci copiii de grădiniță de la orașe sînt mai puțin infectați (7,9%), față de copiii de grădiniță de la sate, unde procentajul de infecție este mai ridicat (60,3%). Mergînd mai departe vedem că cel mai ridicat procentaj de infecție parazitara se găsește la copiii cu vîrsta între 7 și 14 ani, apoi acest procentaj scade treptat, așa încît la adulți este de 24,6%.

Gruparea după sex o dăm în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. IV.

| Sexul | Nrul examinat | Caz. neg. | Caz. poz. | Dintre care | | | | |
|------------|---------------|---------------|---------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-----------|
| | | | | Asc. | Trich | Ent. | Inf. d. | Inf. tr. |
| Băieți | 3.705 | 2.287 | 1.418 | 747 | 227 | 181 | 225 | 8 |
| Fete | 2.493 | 1.401 | 1.092 38% 43% | 555 | 152 | 170 | 207 | 8 |
| Total % | 6.198 | 3.688 59,5 | 2.510 40,5 | 1.302 51,6 | 372 15,2 | 351 14,1 | 462 13,5 | 16 0,6 |

Pe baza acestor date vedem că infecția parazitară este puțin mai ridicată la fete decît la băieți.

★

Totalizînd toate examinările de mai sus observăm următoarele:

Total 6198 cazuri examinate, dintre care: 3688 (59,5%) sînt cazuri negative, iar 2510 (40,5%) sînt cazuri pozitive.

Cazurile pozitive arată următoarea distribuție:

Tabelul nr. V.

| Numele parazitului | Nr. cazurilor | Raportul față de numărul cazurilor pozitive |
|-------------------------|---------------|---|
| Ascaris lumbricoides | 1.302 | 51,6% |
| Trichiuris trichiura | 379 | 15,2% |
| Enterobius vermicularis | 351 | 14,1% |
| Infecție dubiă | 462 | 18,5% |
| Infecție triplă | 16 | 0,6% |
| Total | 2510 | |

★

Se cunoaște prea bine că o acțiune antihelmintică depinde mult de metodele de depistare. Pentru aceea am efectuat 600 de examinări comparative prin următoarele metode:

1. Examinarea preparatului nativ,
2. Metoda de omogenizare modificată a lui Fülleborn,
3. Metoda de omogenizare Willis-Hung.
4. Metoda de omogenizare Vajda-Lörincz (examinînd de fiecare dată atît stratul de suprafață al centrifugatului cît și sedimentul),
5. Metoda de omogenizare Teleman și
6. Pe lîngă toate aceste metode în fiecare caz am efectuat paralel și metoda de omogenizare Gorghina.

Metodele de mai sus au dat rezultate pozitive în următoarele procente:

| | |
|--|-----|
| Metoda de omogenizare Gorghina | 74% |
| Metoda de omogenizare Willis-Hung | 73% |
| Metoda de omogenizare Vajda-Lörincz prin examinarea sedimentului | 63% |
| Metoda de omogenizare Vajda-Lörincz prin examinarea stratului de suprafață | 58% |
| Metoda de omogenizare Teleman | 43% |
| Metoda de omogenizare Fülleborn | 42% |
| Preparatul nativ | 30% |

Analizând rezultatele de mai sus constatăm că metoda cea mai perfectă a fost metoda lui Gorghina, urmată imediat de metoda lui Willis-Hung. În cazul metodei de omogenizare a lui Vajda-Lörincz nu este de-ajuns examinarea straturii de suprafață ci în toate cazurile se recomandă și examinarea sedimentului. De fiecare dată este bine să se examineze și preparatul nativ, deoarece după cum reiese din cele de mai sus, ouăle de paraziți se pot pune în evidență destul de des și prin această metodă. Examinând frecvența evidențierii unor paraziți prin diferite metode de omogenizare observăm următoarele:

Tabelul nr. VI.

| Omogenizarea | Ascaris | Tri h- uris | Ent- ero- bius | Ancylo- sroma | Hyme- nolepis | Infect. dublă | Infect. triplă |
|------------------|---------|----------------|----------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Gorghina | 54 | 39 | 2 | — | — | 19 | 1 |
| Willis-Hung | 45 | 41 | 5 | 2 | 1 | 17 | 2 |
| Vajda-L. (sed.) | 49 | 21 | 1 | — | — | 8 | 0 |
| Vajda-L. (sup..) | 41 | 24 | 3 | — | — | 11 | 0 |
| Teleman | 34 | 11 | 0 | — | 1 | 1 | 1 |
| Fülleborn | 34 | 8 | — | 2 | 1 | 2 | 1 |
| Nativ. prep. | 28 | 3 | — | — | 1 | — | 1 |

Pe baza grupării de mai sus constatăm că ouăle de paraziți cu o greutate specifică mai mare se pot pune în evidență cel mai bine prin metoda de omogenizare Gorghina, pe când cele cu o greutate specifică mai mică (Enterobius, Ancylostome, Hymenolepis) se găsesc de cele mai multe ori prin metoda Willis-Hung. În concluzia acestor rezultate putem spune că metoda Willis-Hung corespunde cel mai mult necesităților, din cauza efectuării ușoare și simple, cu toate că metoda lui Gorghina pe baza rezultatelor s-a dovedit a fi mai bună. Deoarece însă metoda lui Gorghina este o metodă de două faze care necesită eter, glicerină, acid clorhidric și soluție concentrată de clorură de sodiu, pe când efectuarea metodei de omogenizare Willis-Hung este foarte simplă și necesită numai o soluție de concentrare de clorură de sodiu. Astfel pentru examenele în masă și pentru practica de toate zilele credem că corespunde mai mult metoda de omogenizare a lui Willis-Hung. Dacă avem dubiu că infecția este cauzată de enterobius vermicularis trebuie să folosim o metodă potrivită pentru examinarea materialului rectal, ca metoda lui Hall, a lui Nițulescu sau metoda lui Galaczy.

Constatind frecvența helmintiazei pe teritoriul orașului și al regiunii noastre și experimentând prin examene comparative metodele de diagnostic cele mai corespunzătoare am crezut necesar să examinăm modul de propagare a infecției parazitare și cauzele endemicității sale, adică toți acei factori epidemiologici care susțin helmintiaza.

Pe baza datelor literare și mai ales pe baza lucrărilor cercetătorilor sovietici este bine cunoscut că în afară de gazdele intermediare solul și apa, legumele și fructele consumate crud au un rol important în propagarea helmintiazei. În posesia acestor date am examinat în ce măsură solul, apa, legumele și fructele joacă rol în răspândirea helmintiazei pe teritoriul orașului Tg. Mureș.

Pentru examinarea solului am luat în 24 cazuri probe de sol din diferitele puncte ale orașului. Probele de sol le-am recoltat din curtea școlilor, grădinițelor, fabricilor de cărămizi și a unor case particulare. În total am examinat 24 probe de sol din care: 14 probe s-au dovedit a fi negative, iar 10 probe au dat

rezultate pozitive. Dintre cele 10 cazuri pozitive am găsit: ouă de ascaris lumbricoides în 9 cazuri și ouă de trichiuris trichuria într-un singur caz.

Aceste rezultate pozitive le-am obținut la examinarea probelor recoltate din curtea caselor „colonia Fürst” și din curtea școlii coloniei Fürst. În posesia rezultatelor de mai sus am confirmat faptul că solul joacă un rol important în propagarea helmintiazei. Timp de 8 luni începând din luna martie 1952 lunar odată am recoltat probe de apă din următoarele puncte ale Mureșului:

1. Punctul unde Mureșul ajunge pe teritoriul orașului;
2. Din canalul comun al orașului, în punctul unde acesta trece în bazinul de sedimentare;
3. Din sedimentul nămolos al apelor reziduale;
4. Din apele Mureșului, în punctul unde apele reziduale se revarsă în Mureș;
5. Din apele Mureșului la 100 m după revărsarea apelor reziduale;
6. Din apa Mureșului la 2000 m după revărsarea apelor reziduale.

Proba de apă a fost examinată după metoda obișnuită. După cum reiese din rezultatele obținute apa Mureșului își găsește o sursă bogată de infecție parazitară în apele reziduale revărsate. Luând în considerare că am găsit ouă de paraziți și în proba nr. 6., adică la 2000 metri după revărsarea apelor reziduale, credem că și această posibilitate de infecție este reală.

Pentru a ne putea orienta asupra infecției parazitare prin intermediul legumelor și fructelor, în repetate cazuri am examinat cantități destul de mari 5—15 kg din următoarele legume și fructe:

salată, spanac, pătlăgele, ardei, cireșe, vișine, caise și struguri. Examenul parazitologic al legumelor și fructelor l-am efectuat în mod obișnuit: după cum arată rezultatele, spanacul, pătlăgele, ardeii și cireșele au fost infectate, adică în apa în care au fost spălate am găsit ouă și larve de paraziți. Luând în considerare că aceste legume și fructe se consumă de cele mai multe ori crude și adeseori se neglijează spălarea prealabilă a lor, trebuie să acceptăm și această sursă de infecție, care joacă un rol important în propagarea helmintiazei.

Am găsit că e necesar să avem o oarecare orientare și asupra frecvenței helmintiazei între muncitorii industriei alimentare. De aceea am examinat 662 muncitori care lucrează în sectorul alimentar și am găsit infectat un număr de 84 (13,9%). Credem că în lupta contra helmintiazei trebuie ținut seama și de acest fapt.

După aceste examinări am cercetat valoarea unor medicamente în tratamentul helmintiazei. Deoarece infecția prin enterobius vermicularis a arătat cea mai mare frecvență și tratamentul acestei infecții este mai greu, ne-am ocupat îndeaproape de această problemă.

Un număr de 12 infectați cu enterobius vermicularis au fost tratați cu preparatul axuris. După primul tratament din cei 12, doi au eliminat ouăle de enterobius. După al doilea tratament toți copiii au devenit negativi. Paralel am folosit ung. de DDT 1%. Repetind după trei săptămâni cura, rezultatele coprologice ale copiilor s-au negativat.

117 copii au fost tratați cu următoarele medicamente: pilule de violet de gentiană (0,01 g), piulile conținând extract de usturoi, soluție Burou, soluție rezorcină și cuprum oxidatum. La distribuirea medicamentelor am arătat posibilitățile de reinfecție și autoinfecție în cazul enterobiozei. Am dat sfaturi în legătură cu profilaxia acestei infecții. În fiecare familie am completat o foaie helmintologică în care a fost menționat numărul casei, numărul locuitorilor, etatea, medicamentele distribuite, dozarea medicamentului, numărul camerelor, datele în legătură cu WC-ul, sursa de apă, rezidiile și în general toate punctele care sînt în strînsă legătură cu igiena individuală și colectivă. După distribuirea medicamentelor zi de zi am controlat, dacă aceste medicamente sînt folosite după sfaturile date de noi, și dacă nu se observă ceva complicații; la folosirea violetului de gentiană am observat în unele cazuri diaree, iar la cuprum

oxidatum greață. Tratatul a durat 8 zile, iar după 30 zile am efectuat examinări coprologice. La aceste examinări am constatat următoarele:

Tabelul nr. VII.

| Numele medicamentului | Numărul tratațiilor | Rezultatul | |
|-----------------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| | | neg. | poz. |
| Violet de gentiană | 34 | 9 (23%) | 25 |
| Extras de usturoi | 31 | 10 (32%) | 21 |
| Soluție Burow | 27 | 5 (18%) | 22 |
| Soluție rezorcină | 19 | 5 (26%) | 14 |
| Cuprum oxydatum | 6 | 5 (83%) | 1 |
| Total: | 117 | 34 (29%) | 83 (71%) |

Tratatul amintit nu a dat rezultate suficiente deoarece populația n-a respectat toate regulile date de noi, și pentru aceasta am tratat 18 copii infectați cu enterobius vermicularis sub observația noastră strictă. Acum am folosit și preparatul tanacetum vulgare, preparat de *Hankó Zoltán*.

5 copii au fost tratați cu tanacetum vulgare, trei cu cuprum oxidatum, 4 cu gentiană violet, 2 cu soluția Burow, 2 cu soluție rezorcină, 2 cu extras de usturoi. Pe lângă aceste medicamente am folosit unguent DDT și clismă cu cloramină. După tratament am observat următoarele:

Tabelul nr. VIII.

| Numele medicamentului | Numărul celor tratați | Rezultatele | |
|-----------------------|-----------------------|-------------|----------|
| | | negativ | pozitiv |
| Tanacetum vulgare | 5 | 5 | — |
| Cuprum oxidatum | 3 | 2 | 1 |
| Violet de gentiană | 4 | 2 | 2 |
| Soluție Burow | 2 | — | 2 |
| Soluție rezorcină | 2 | 1 | 1 |
| Extras de usturoi | 2 | 1 | 1 |
| Total | 18 | 11 | 7 |

Precum se observă din datele tabelului de mai sus extrasul de tanacetum vulgare a dat rezultatele cele mai bune. Acest medicament se cunoaște de mult, ca un medicament cu mare eficacitate contra oxiziuriei. *Scorțov* recomandă să se folosească per os sau în clisme. *Hankó Zoltán* ne-a pus la dispoziție florile de tanacetum vulgare uscate și pulverizate. Din acestea am dozat la copii 0,5 g pe zi, iar la adulți 2 g pe zi. În afară de cei care sînt cuprinși în tabelul de mai sus am mai experimentat acest medicament încă la un număr de 8 copii. După tratament toți au devenit negativi. După aceste experiențe prealabile s-au preparat pilule enterosolvente de extract de tanacetum vulgare și în prima serie de tratament am administrat două pilule la copii (una dimineața și una seara), iar în seria a doua a tratamentului 4 pilule pe zi. Rezultatele le dăm în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. IX.

| Numărul cazurilor tratate | Seria I. | | Seria II. | |
|---------------------------|----------|------|-----------|------|
| | neg. | poz. | neg. | poz. |
| 80 | 42 | 38 | 56 | 24 |
| % | 52,5 | 47,5 | 70 | 30 |

Faptul că aici am ajuns la un rezultat de 70% îl explicăm prin aceea că copiii n-au fost tratați în familie unde dacă ar mai fi fost cineva în familie infectat cu enterobioz vermicularis acești copii ar fi fost expuși reinfectării.

După experiențele noastre credem necesar să se țină cont de următoarele în lupta antihelmintică.

În centrele mari trebuie efectuate examinări în masă ca să ne orientăm asupra procentajului de infecție. Cei găsiți infectați trebuie tratați și după tratament la 30 de zile reexaminați. Reexaminarea trebuie repetată de două ori pe an, în special la muncitorii care lucrează în sectorul alimentar. Dacă într-o colectivitate infecția parazitara este mai mare de 50%, trebuie supusă tratamentului toată colectivitatea. Aceste tratamente trebuie extinse la toate instituțiile de copii. Tratamentul enterobiozei și teniozei să se efectueze sub control sever sau dacă se poate în spital.

Problema helmintiozei nu este o problemă de tratament și de igienă, deoarece numai prin tratamentul bolnavilor nu putem ajunge la rezultat. Pe lângă tratamentul celor infectați trebuie dusă o muncă de educație sanitară prin broșuri și conferințe, în care trebuie să lămurim modul de propagare a helmintilor și toate măsurile de profilaxie. Trebuie subliniată necesitatea curățirii camerelor, curților și grădinilor, ca să se distrugă totdeauna helmintii eliminați. W. C.-urile se fie cit mai multe și să fie igienice să se dezinfecteze periodic cu leșie fierbinte. Este necesară protecția surselor de apă. Trebuie dusă o luptă și contra muștelor. Dintre măsurile de igienă individuală este foarte importantă curățirea corpului, spălarea mâinilor și tăierea unghiilor. Fructele și zarzavaturile să se spele sub apă curgătoare. Dacă găsim într-o familie o persoană infectată cu oxiuri, trebuie tratată toată familia.

Depistările vaste legate de examene în masă au arătat că îmbolnăvirea cu paraziți intestinali este o boală a maselor. De aceea cu ajutorul Ministerului Sănătății și prin antrenarea tuturor instituțiilor sanitare trebuie întesificată lupta contra helmintiozei.

Sosit la redacție: la 23 ianuarie 1958.

Bibliografie

1. Boeriu I., Forwith J., Fazakas B., Hancu M., Gáspár L.: Metodele de terapie în tratamentul oxiuriozei. Comunicat la șed. S.Ș.M. din Tg. Mureș, 28. II. 1952;
2. Fazakas B., Hancu M., Acs F.: Examenul comparativ al metodelor folosibile în diagnosticul helmintiozei. Com. la șed. S.Ș.M. Tg. Mureș, la 23. IV. 1953;
3. Fazakas B., Hancu M., Acs F.: Factorii epidemiologici care susțin helmintioza în Tg. Mureș. Com. la șed. S.Ș.M. Tg. Mureș, 17. IV. 1953;
4. Hancu M., Fazakas B., Simonffi Z., Hankó Z., Acs F.: Experimentarea lui tanacetum vulgare. Com. la șed. S.Ș.M. Tg. Mureș, 23. III. 1953;
5. Hancu M., Tratamentul și profilaxia helmintiozei. Teză pentru examenul de stat;
6. Zabulik L., Fazakas B., Péntek J., Acs F.: Rezultatele cercetărilor helmintologice din sfera de activitate a Inst. de ig. din Tg. Mureș, Com. la șed. S.Ș.M. Tg. Mureș, 28. II. 1951.

РЕЗУЛЬТАТЫ ГЕЛЬМИНТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ПРОИЗВОДИМЫХ НА ТЕРРИТОРИИ ВЕНГЕРСКОЙ АВТОНОМНОЙ ОБЛАСТИ

Фазакаш Б., Ганку Мария, Ганко Т.

Авторы по своим гельминтологическим исследованиям нашли зараженность в 25,3% у 1434 исследованных детей, живущих в городе. Они также обнаружили зараженность яйцами разных глист в 57,5% у 2788 обследованных учеников 45 сельских школ. Авторами для исследования использовался способ Виллиса—Гунга. Была показана также роль воды, почвы, овощей и фруктов в распространении гельминтов, путем взятия 24 проб земли.

Было также испытано действие разных глистогонных препаратов. Из них наиболее действен препарат (пижмы) *tanacetum vulgare*.

RÉSULTATS DES INVESTIGATIONS HELMINTHOLOGIQUES SUR LE TERRITOIRE DE LA REGION AUTONOME HONGROISE

B. Fazakas, M. Hancu, T. Hankó

Après avoir examiné 1434 enfants du point de vue helminthologique, les auteurs ont trouvé 25,3 p. 100 de contaminés. Dans les parties rurales, 57,5 p. 100 sur 2788 élèves de 45 écoles étaient infectés de diverses sortes d'oeufs de vermine. Selon leurs expériences, la méthode d'enrichissement de Willis-Hung parut la plus adaptable pour le dépistage. Ils ont examiné des échantillons de terre, des végétaux et des fruits etc du point de vue des vecteurs de parasites intestinaux (diatomae). Ils ont examiné 24 sortes de terre. L'effet anthelminitique de plusieurs médicaments fut aussi expérimenté sur le *Tanacetum vulgare* avec de bons résultats.

