

## ERZURUM SAĞLIK KOLEJİNDE GÖRÜLEN HELMİNT ENFEKSİYONLARI

Dr. Faruk MEMİK (x)

Dr. Baki KOMSUOĞLU (xx)

*Erzurum Sağlık Kolejindeki öğrencilerden 170 nin barsak helmintleri yönünden muayeneleri yapılmış, çeşitli helmint türleri tesbit edilmiştir. Bu tip araştırmalar dünyada olduğu gibi Türkiye’de son zamanlarda sıklıkla yapılmaya başlanmış ve sanıldığından daha çok parazitoloji şahıs tesbit edilmiştir. Daha önceki araştırmacılar öğrencilerin sosyo-ekonomik ve hijyenik durumları ile barsak helmintlerinin yayılış oranları arasında sıkı bir ilgiden bahsetmişlerdir.*

### MATERYAL ve METOD

6 Ocak 1973 - 10 Mart 1973 tarihleri arasında Erzurum Sağlık Kolejinin 170 öğrencisinden mikroskopik olarak kopro-parazitolojik bir araştırma yapıldı. Öğrencilerin hepsi kız olup 16-19 yaş grubunda iaieler.

Dışkı numeneleri yıkanmış plastik kaplara toplanmış ve basit usulle tuzlu su ve lugol ile hazırlanan preparatlar aynı gün Tıp Fakültesi Numune Hastahanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı ile İç Hastalıklar Kliniği servis laboratu-

varında müştereken değerlendirilmiştir. Bu araştırmada umumiyetle fazlaca rastlanan helmint türleri yönünden sonuç almayı düşündüğümüzden Fülleborn’un tuzlu su ve flotation metodu uygulanmıştır. (1). Sulfat de zinc ile uygulanan flotation metodu pratik olmaması nedeni ile araştırmamızda kullanılmamıştır.

Ayrıca parazit tesbit edilen öğrencilerden formül yapılarak eozinofili aranmıştır.

### BULGULAR

Yaşları 16-19 arasında olan 170 öğrencinin 62 sinde çeşitli barsak hel-

mintleri tesbit edildi (% 36.4). Ayrıca ikisinde 2 çeşit barsak helminti bulundu.

(x) Doçent Dr. Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları, Kliniği Direktörü.

(xx) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Kliniği Asistanı.

Rastlanan türler *Ascaris lumbricoides* 48 (% 77,5), *T. Trichiura* 6 (% 9,65), *Taenia saginata* 6 (% 9,65), *Enterobius vermicularis* 1 (% 1,6) *Hymenolepis nana* 1 (% 1,6) dir. Barsak parazitlerinin tesbiti okula yeni gelen ve okulun sosyo-ekonomik düzeyine erişmemiş ve şikâyetleri için ilaç kullanmamış öğrencilerde daha fazla olduğu dikkati çekmiştir. Parazit görünme oranı I. sınıflarda (% 52,2), 2. sınıflarda (% 34), 3. sınıflarda (% 11), 4. sınıflarda (% 3) dür.

## TARTIŞMA

Son senelerde yayınlanan literatürlerin gözden geçirilmesi hemen hemen her memlekette bu konu üzerinde birçok araştırmaların yapıldığını göstermektedir. Araştırma yaptığımız öğrencilerin % 96 sı Erzurum ve yöresindedir (Erzurum, Kars, Artvin, Erzincan).

Barsak parazitlerinden nematod grubu, cestodlara nazaran daha sık görülmektedir. En sık naslanabilen türleri *A. Lumbricoides*, *T. Trichiura*, *E. Vermicularis*, *Ancylostoma duodenale*, *Nekator americanus* ve *Trichostrogylus*'dur. Cestodlar içinde *H. Nana*'ya sık rastlanmaktadır. Son zamanlarda bazı araştırmalar, insanlarda pek bulunmayan bazı türlerin mesela *Fasciola Hepatica*'nın bulunduğu rapor etmektedir. *F. Hepatica Peruda* % 60 oranında bulunmuştur. İngiltere ve Almanya'daki yayınlarda bunu doğrular niteliktedir (2, 3).

Erzurum ve yöresinde barsak parazitlerinin yaygın olduğu daha önceki araştırmacılar tarafından gösterilmiştir. Fakat bütün çalışmalar ilkökul öğrencilerine teksif edildiği için bizim çalışmada

Periferik kan formülü değerlendirilmesinde 4 vak'ada hiç eozinofili görülmemiş (% 6,3), 45 vak'ada 1-6 arasında eozinofili (% 72,4), 13 vak'ada 7-11 arasında (% 21,3) eozinofili bulunmuştur.

Parazit tesbit edilen 62 öğrencinin 43 ünde fazlalık sırasına göre aşağıdaki şikâyetler tesbit edilmiştir.

Zaman zaman gelen karın ağrısı % 85, vücudunda ve burunda kaşıntı % 51, ağzın fazlaca sulanması % 23, anal kaşıntı, % 7, göz kapaklarında şişlik % 4 vs.

mızla yaş bakımından farklılık göstermektedir. Erzurum Tıp Fakültesi Toplum Hekimliği öğrencilerinin staj yaparken yaptıkları çalışmalar sırasında bu enfeksiyon oranının köylerde % 72-95 arasında olduğu bulunmuştur. (17) Erzurum ilkokullarında kopro-parazitolojik çalışmada % 75 oranında parazitözlu öğrenci tesbit edilmiştir (18).

Yurdumuzda diğer bölgelerde yapılmış çalışmalarda bu oran % 17,2-97,7 arasında değişmektedir (19). Ankara'da yapılan bir çalışmada 452 öğrencinin % 27,4 ünde helmintlere rastlanmıştır (10). En çok görülen türlerin sırası ile *A. Lumbricoides* (% 13,2) *Hymenolepis nana* (% 9,9), *E. Vermicularis* (% 3,3), *T. Trichiura* (% 2,2), *Trichostrongylus* sp (% 1,1), *T. Saginatus* (% 0,4) olduğu tesbit edilmiştir. Bu değerlerin bizim çalışmamızda daha düşük olduğu görülmektedir.

Yurdumuzun diğer bölgelerinde yapılmış olan çalışmalarda bu oranın Antalya'da % 51 (20), İçel'de % 35,6-69 arası (21), Hakkâri'de % 70-97,7

arası (22), Nusaybin ve Cizre'de ortalama % 51 (23), Gümüşhane köylerinde % 90,9 (24), Erzincan'da % 54 oranında (4) olduğu çeşitli araştırmacılar tarafından tesbit edilmiştir.

Yapılan geniş bir araştırmada Hongkong'ta 1899 ilkokul çocuğunda barsak helmintleri araştırılmış ve A. Lumbricoides % 33, T. Trichiura % 7 oranında bulunmuştur. Bu oran çalışmamıza paralellik göstermektedir (6).

Bağdat'ta besin maddeleri imalinde çalışan 3335 kişi üzerinde yapılan dışkı muayenelerinde % 10 civarında helmint tesbit edilmiştir (8).

Güney Kore'de yapılan bir çalışmada 4097 orta öğretim talebesinde T. Trichiura % 52,4, A. Lumbricoides % 38, Kancalı kurt % 4,9 olarak rapor edilmiştir (9). Bizdeki T. Trichiura oranı daha düşük olarak bulunmaktadır.

Hindistan'ın bir eyaletinde 2559 kişinin muayenesinde % 76,6 oranında parazit bulunmuş ve bunların da sırayla A. Lumbricoides, H. Nana, ve kancalı kurt olduğu rapor edilmiştir (11).

İtalya'da bir ilkokulda 6-12 yaşlarında 174 erkek ve 140 kız çocuğu üzerinde yapılan çalışmada % 40 A. Lumbricoides, % 6 H. Nana % 2

E. Vermicularis ve % 7,1 T. Trichiura bulunmuştur (13).

İran'da 1-60 yaşlarında 579 kişiden 417 sinde A. Lumbricoides, 255 inde T. Trichiura bulunmuştur (12). Kancalı kurt yönünden Türkiye'deki çalışmalar (7), Kenya'daki çalışmalar (5) bu parazitin bu bölgelerde yüksek olduğunu göstermektedir.

Çalışmamızda en yüksek oranda tesbit edilen helmint Askaris Lumbricoides'tir. Hemen hemen bütün araştırmacılar tarafından % 1 ilâ % 91 oranında tesbit edilen bu parazit bizim çalışmamızda üst sıralarda yer almaktadır. Çalışmamızda kancalı kurt'a rastlanmadı.

Hijyenik korunma noksanlığı sonucu dışkı ile bulaşan Trichirus Trichiura'ya bizim çalışmamızda % 9,65 oranında rastlandı. Bu düşüklüğün sebebini Erzurum ve civarının yüksek nem ve ısıdan mahrum oluşuna bağlıyoruz. Urfa ve Diyarbakır'daki çalışmalar bu oranın % 61 e kadar çıktığını göstermektedir. Yine aynı şekilde tesbit edilen Taenia Saginata (% 9,65), parazitin bazı özellikleri nedeni ile hakiki oranı olduğu kanısı vermemektedir.

Ayrıca formül yaymasından elde edilen sonuçlar literatüre uygunluk göstermektedir.

## SONUÇ

1. Erzurum Sağlık Koleinde 16-19 yaş gurubunda 170 öğrenci üzerinde Kopro-parazitolojik bir araştırma yapıldı.

2. 170 öğrenciden 62 sinde (%36,4) helmint tesbit edildi. Rastlanan türler arasında Askaris Lumbricoides 48 (%)

77,5). Trichiura 6 (% 9,65), Taenia Saginata 6 (% 9,65), Enterobius Vermicularis 1 (% 1,6), Hymenolepis nana 1 (% 1,6) olarak bulundu.

3. Eozinofili yönünden yapılan çalışmada oran % 21,3 olarak bulundu.

4. Okula yeni gelen öğrencilerde parazit yüksek oranda, son sınıf öğ-

rencilerinde çok daha düşük olduğu kanısına varıldı.

### HELMINT INFECTIONS IN ERZURUM NURSING SCHOOL STUDENTS

This investigation has been carried out in 170 nursing school students. Helmint infection rate was 36.4 % and

higher than expected. A marked eosinophilia has accompanied to the infection.

### KAYNAKLAR

1. Belding, D. L. : Textbook of parasitology. Third edition. Appleton century Crofts Division of Publishing Comp. New York. 1965.
2. Ahrens, H. P., and Berning , H.: Parazitärer Befallder Laber und Callenwege mit dem grossen leberegel Fasciola hepatica, münch. med. Wschr., 110, 2811-2813, (Helminth, Abst. 40, 341). 1968.
3. Anon.: Fasciola Hepatica, Br. med, j. 3, 63. 63. (Helminth, Abst. 39, 363). 1969.
4. Ünal, U.: Erzincan'da barsak helmintleri üzerinde araştırma, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi mecmuası, 7, 333-435, (Helminth, Abst). 1968.
5. Miller, T. A.: Studies on the incidence of hookworm infection in East Africa Med. j. 47, 354-363. (Helminth Abst. 40, 21). 1970.
6. Belding, D. L.: Texbook of parasitology. Third edition, Appleton Century Crofts Division of Publishing Comp. New York, 1965.
7. Erel, D., ve Sellioğlu, B.: Yurdumuzda kancalı kurt yayılışının bu günkü durumu. Ankara Mikrobiyoloji Bült. 4 (1-2), 29-36. (Helminth. Abst. 40, 18). 1970.
8. Arif, A. E., and Hassoun, A. S.: An intestinal parasite survey among food handlers in Baghdad (Helmint. Abst. 40, 505). 1966.
9. Hyum, İ.: A survey on knowledge, attitudes and infection status of parasites among junior and senior high school students. (Helminth. Abst. 40, 506). 1970.
10. Tolgay, N.: Ankara ve Cirarı ilkokul çocuklarında bulunan barsak parazitleri Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mec. 23, 1268-1278. (Helminth Abst, 40, 508). 1970.
11. Mitra, S. K.: The occurence and distribution of intestinal parasites in Sikkim. (Helminth. Abs. 40, 507).
12. Ghadiriyan, E., Bisan, H., and Sabokbar, R.: Portiulariteisde l epidemiologie de l'ascoridiose et accessoiremen de celles de la Tric hostrongylose et de la trichostrongylocephalose dans la wille d'ispahan, İran, (Helminth, Abst. 39, 150). 1968,
13. Ricer, M., and Lucanton, A.: 11. Parasitimo intestinalea parenti (Cosenza) con particolare riguardo all, ascaridiose, (Helminth, Abst. 39. 266) 1969.

14. Unat, E. K., Uluçöl, M. ve Saygı, G.: Thiaben doze ile insanın barsak nematodlarının tedavisi. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Mec. 27, 61-66, 1964.
15. Maruashvili, G. M., Zena ishvilı, O.P., and Kardava, A. S.: Efficacy of Diphezyll against hookworm, ascariasis and trichuriasis. Medskaya parazit, 38, 190-200. (Helminth, Abst. 39, 361). 1969.
16. Waks, j.: "Tetramisole (R 8299) in the treatment of Human Helminths". 8 th internat. Congr. Trop, med, malaria. Teheran, İran, 7-15 September, 1968.
17. Leloğlu, S., ve Öğütman, R.: Erzurum ve çevresindeki barsak helmintleri üzerinde çalışmalar. Sağlık Dergisi, 5-6, 9-11, 1972.
18. Saygı, G., ve Öğütman, R.: Erzurum ilkokul çocuklarında kopro-parazitolojik bir araştırma. 15. Türk Mikrobiyoloji kongresinde tebliğ. 1972,
19. Ünal, E. K., Yaşarol, Ş., ve Merdivemci, A.: Türkiye'nin Paratolojik Coğrafyası, Ege Üni. Tıp Fakültesi Yayınları No: 42, 1965.
20. Merdivenci, A., ve Vural, S.: Antalya sahil bölgesinde kopro-parazitolojik araştırmalar. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Mec. 23, 502-529, 1960.
22. Yılmaz, S.: Hakkâri çocuklarında kopro-parazitolojik araştırmalar. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Mec. 26, 156-157, 1963.
23. Yücel, A.: Nusaybin ve Cizrede yapılan parazitolojik bir araştırma. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Mec. 28, 135-149, 1965.
24. Unat, E. K., ve arkadaşları: Gümüşhane köyleri, Boyabat, Muğla ve Ula ile ilgili bir kopro-parazitolojik araştırma İstauul Üniversitesi Tıp Fakültesi Mec. 28, 157, 1965.