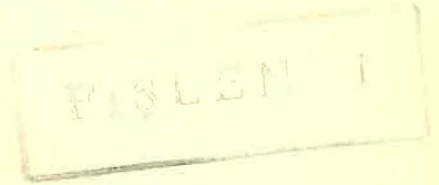


29
T. C.
DİYARBAKIR ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Kürsüsü

**Diyarbakır ve Çevresinde Kliniğimize Başvuran Hastalarda
Barsak Parazitlerinin Dağılımı**

(İHTİSAS TEZİ)



Dr. Oya FIRAT

T. C. DİCLE ÜNİVERSİTESİ KÜTÜPHANESİ	
Demirbaş No	0036623
Tasnif No.	618.9234

DİYARBAKIR

1977

FIR
1977

İ Ç İ N D E K İ L E R

	Sayfa No.
GİRİŞ.....	1
KONU İLE İLGİLİ KISA BİLGİ.....	3
MATERYEL METOT.....	15
BULGULAR.....	17
İRDELEME.....	29
ÖZET.....	46
LİTERATÜR.....	48

G İ R İ Ő

Bölgemizde parazit enfeksiyonları dağılımı ve etkileri bakımından önemli yer tutmaktadır. İklim özellikleri parazitlerin yayılma, konaklama ve etkileri üzerinde büyük rol oynamaktadır. İklim etkileri dışında Diyarbakır ve çevresinde çevre sağlığı şartlarının ve hijyen koşullarının yetersiz olması, hızlı kentleşme, gecekondu problemi, içme suyu, helâ ve kanalizasyon gibi alt yapı sorunlarının halledilmemiş oluşu, parazitlerin biyolojik zincirlerinin devamını sağlamaktadır.

Barsak parazitlerinin konakçılara mekanik, toksik, travmatik, soyucu ve sömürücü etkileri ile bölgemiz çocuklarına sağlıkları için zararlı olabilecekleri ortadadır.

Örneğin; parazitler çocuklarda anoreksi, karın ağrıları, kusma, diyare, konstipasyon, mekanik ileus, allerjik reaksiyonlar, anemiler ve sinirsel bozukluklara sebep olurlar. Hatta parazitlerin virütik ve bakteriyel enfeksiyonlara ortam hazırladıkları gibi enfeksiyonların taşınmalarında da rol aldıkları görülebilir.

Bugün Dünyamızda parazitlerin yayılışları tür ve etkileri hakkında çok çeşitli yönlerde inceleme ve araştırmalar yapılmıştır. Hala da yapılagelmektedir. Yurdumuzda da bu tür çalışmalar yapılmış olup, parazitlerin ülkemizdeki durumu hakkında çeşitli yayınlar yapılmıştır.

Biz de bu çalışmamızda Diyarbakır ve çevresinde 0 - 15 yaş grubu çocuklarda parazitlerin dağılımını sistematik olarak incelemeye çalıştık.

Parazitlerin çocuklar üzerinde yaptıkları etkiler göz önünde bulundurularak Çocuk Sağlığı ve Hastalıklarının tanımı, tedavi ve korunma önlemleri yönünden parazitlerin önemini ortaya koymak için çalışmalarımızı amaçladık.

KONU İLE İLGİLİ KISA BİLGİ

Barsak parazitleri ile ilgili araştırmaların incelenmesinden önce konumuzla ilgili barsak parazitlerini ve klinik seyirlerini hatırlatmanın yararlı olacağı kanısındayız.

Barsak parazitleri iki kısımda incelenirler. (4 , 8 , 45 ,47-62)

1 - Protozoa'lar

2 - Helmint'ler

PROTOZOA'LAR :

Tıbbı ilgilendiren Protozoa'lar 4 sınıfta incelenirler. Bunlar Rhizopoda, Mastigophora, Sporozoa, Ciliata sınıflarıdır. (4, 8, 45, 62)

1 - Rhizopoda sınıfı :

Bu sınıfta tek patogen tür Entamoeba histolytica'dır. Amipli dizanteriyi (Amoebiasis) yapar. (4, 8, 45, 62)

Bu sınıftan apatogen diğer türlerden Entamoeba coli, Endolimax nana, İodamoeba bütschlii ve Dientamoeba fragilis en tanınmışlarıdır.

Amoebiasis sıcak ölkelerde sık görölen ve tekrarlayan residivleriyle kronik seyreden bir enfeksiyon hastalığıdır. (2, 8, 20, -24, 39, 45, 62) [Hastalık mevsim itibariyle bilhassa yaz aylarında, tropikal bölgelerde yağmur zamanı fazla olmak üzere bütün sene görülür. Yöremizde ise Temmuz ve Ağustos aylarında havanın çok sıcak ve kurak olması nedeniyle az görülür. Çünkü amip kistlerine güneş ışığının ve kuruluşun biyolojisi yönünden olumsuz etkisi vardır. (4, 8, 45, 62)

Amoebiasis genellikle çocuklarda tipik kronik residiv yapan hastalık halinde seyrederek. Hafif hastalık şekli (portör durumu) karakteristik seyretmeyip dispepsi şeklinde görülür. Bazen araya giren konstipasyonla diyare kesilir. Direnci zayıf çocuklarda hastalık hemen daima çok ağır, yüksek ateş ve intoksikasyon semptomları ile seyrederek. Diğer semptomlar az karakteristiktir. Çocuklar soluktur, karın ağrısı defekasyon esnasında şiddetli olabilir ve dil paslıdır.

Akut amipli dizanteri ani bir karın ağrısı, bulantı, kusma ve üşüme ile başlar. Bunu takiben dışarı çıkma ihtiyacı hissedilir. İlk çıkan dışkı normâl veya yarı normâl, ondan sonrakiler ise kısa zamanda tam veya yarı sıvı olup, içinde kan ve mukus bulunur. Bazı vakalarda dışkı yerine sadece kanlı bir mukus çıkar. Sancı çok şiddetlidir. Tenezm vardır.

En önemli komplikasyonu amip hepatiti ve karaciğer absesidir. Amip hepatiti vakaların bir kısmında kronik karaciğer bozukluğu şeklinde sinsi seyrederek. Hepatitte çok defa sağ hipokondrium bölgesi palpe edildiğinde duyarlılık vardır. Ağrı ile birlikte karaciğer büyümesi başlar. İntermittant veya remittant ateş bulunuşu karaciğer absesi teşhisine götürür.

Amoebiasis kalın barsak hastalıklarının çoğu ile karışabildiğinden kesin tanımları dışkı veya doku parçalarında *Entamoeba histolytica*'nın mikroskopik olarak ortaya çıkarılması ile olur. Teşhisi kesinleştirmek için çeşitli zamanlarda çıkarılan dışkıların bir çok defalar muayene edilmesi gerekir.

2 - Mastigophora sınıfı :

Burada en tanınmış ve bizi ilgilendiren yarı patojen ve patojen kabul edilen tür *Giardia lamblia*'dır. (4, 8, 45, 62)

Diğer ilgili türler arasında *Trichomonas hominis* ve *Chilomastix mesnili* en çok bilinenleridir.

Giardiasis :

Çocuklarda yetişkinlere göre daha çok olmak üzere her yaşta görülür. Hafif vakalar çok zaman şikayetsiz seyreder. Giardiasis'de diare kronik şekildedir. Diare ile beraber konstipasyonda görülür. Çocuklarda diare daha çok akut seyreder. Genel klinik semptomları iştahsızlık, bulantı, kusma, baş dönmesi, mide ve barsakta gaz teşekkülü, baş ağrısı, midede sancı, muntazam olmayan defekasyon hissi, beslenme bozuklukları ve yorgunluk gibi beldeklerdir. Özellikle mide bölgesinde ve bazanda daha aşağıda duyulan karın ağrıları çoğunlukla görülen semptomlardır. (2, 4, 8, 24, 39, 45, 54, 62)

Giardiasis çocuklarda ve hatta erişkinlerde yağ sindirimini etkiler ve yağda eriyen vitamin A'nın emilmesini bozar. (35, 62)

Kesin tanı dışkıda paraziti görmekte olur. Parazitlerin trofozoit şekline yalnız sulu ve yarı sulu dışkıda raslanır.

3 - Ciliata sınıfı :

İnsan barsaklarında yaşayan ve patogen tek tür *Balantidium coli*'dir. (4, 8, 45, 62)

Balantidiasis insanda seyrek görülen bir enfeksiyondur. İnsanlar *Balantidium coli* kistlerini yiyecek ve içeceğe bulaşmış olarak aldıkları zaman yakalanırlar. (4, 8, 45, 62)

Balantidiasis klinik belirti vermeyebilir veya karın ağrısı ikinti ile birlikte kanlı mukuslu ishal, bulantı, uykusuzluk, zayıflama, kolonlarda gerginlik gibi kolit veya dizanteri belirtileri verebilir. *Balantidium*

coli ile meydana gelen ve ülserlerin delinmesine bağlı peritonitis tarif edildiği gibi bu protozoa'nın idrar yollarında bol miktarda görüldüğü ve ayrıca vaginitise sebep olabildiği bildirilmiştir.

Kesin tanı *Balantidium coli* kistlerinin dışkıda görülmesi ile konur.

4 - Sporozoa sınıfı :

Bu sınıfta insanlarda barsaklarda *İsospora* cinsine bağlı iki tür vardır. Bunlar *İsospora hominis* ve *İsospora belli* olup, patogen etkiye sahip oldukları bildirilmiştir. (4, 8, 45, 62)

İnsanların ince barsaklarında epitel hücrelerinde gelişerek *İsoporasiasis*'e sebep olmaktadır. İnsanlarda akut entero-kolitis belirtileri ile seyrederek Kesin tanı dışkıda ookistlerin görülmesi ile konur.

HELMİNTLER :

Tıbbi ilgilendirenler iki ana bölüme ayrılırlar. (4, 8, 33, 45 - 47, 62)

1 - Platyhelminthler

2 - Nematelminthler

Platyhelminthler; Bizi ilgilendiren en önemli sınıflar,

A - Trematoda

B - Cestoda

TREMATODA SINIFI :

Bu sınıfta konumuzu ilgilendiren iki tür vardır. Bunlar bazen insanlar içinde paraziter enfeksiyonlara sebep olmaktadır. (4, 8, 45, 62)

a) Fasciola hepatica :

İnsanın başlıca safra yollarına *Fasciola hepatica*'nin yerleşmesi ile özellenen parazitlik, yani *Fascioliasis* koyun ve sığır yetiştiren birçok

ülkede ve bu arada yurdumuzda da görülmektedir. (2, 4, 8, 59, 62)

Parazit kaynakları infeksiyonlu memeliler, özellikle koyun ve sığırlardır.

İnsanlar bu parazitle metacercaria'ların buldukları yeşil bitkileri çiğ yemekle enfekte olurlar. Metacercaria'lar duodenumda kistlerinden çıkarlar. Genç Fasciola hepatica barsak çeperine saldırır, oradan karın boşluğuna varır. Glisson kapsülü yolu ile karaciğer parankimasına girer. Buradan safra yollarına geçer. Safra yollarına yerleşen helmint burada bilhassa kanla beslenerek yaşar.

Klinik olarak ilk görülen semptomlar karaciğer bölgesinde sancı, öksürük ve kusmadır. Bunlardan sonra ise karına basınç yapıldığında ileri derecede hassasiyet, ürtiker, % 60 oranında lökositoz ve eozinofili, düzenli olmayan bir ateş, diyare, ileri derecede anemi görülür.

İnsanlarda bundan başka bazı parazitlerin kan damarları, akciğerler, deri altı, beyin ve göz gibi organ ve dokulara yerleştikleride kaydedilmiştir.

Fascioliasis'te kesin tanı parazit yumurtalarını hastanın dışkı-sında görmekle olur. Serolojik teşhis için presipitasyon ve komplement birleşmesi reaksiyonlarından, allerjik teşhis için ise deri içine enjekte edilen uygun antijenden istifade edilebilir. (33, 45, 62)

b) Dicrocoelium dendriticum :

Safra yollarında Dicrocoelium dendriticum'un yerleşmesinden Dicrocoeliasis meydana gelir. (4, 8, 45, 62) Parazit kaynakları enfekte keçi, koyun gibi hayvanlardır. Bulaşma karıncalardaki canlı metacercariaları almakla olur. Parazitlerin safra yollarında bulunmaları ile epitelyumda hipertrofi, safra yolları etrafında fibrosis ve indirekt siroza sebep olurlar.

İnsanlarda semptom olarak kronik bir konstipasyon, dispepsi, hepatomegali bazan diyare ve kusma görülür.

Kesin tanı dışkıda veya duodenumdan alınacak materyelde yumurtaları görmekle konur.

CESTODA SINIFI :

İnsan barsağında bulunan en önemli Cestoda'lar *Taenia saginata*, *Taenia solium*, *Hymenelopsis nana*, *Diphyllobothrium latum*'dür. (4, 8, 45, 62)

Taenia saginata :

Taenia saginata'nın yapmış olduğu Taeniasis'e Türkiye'nin her tarafında raslanmaktadır. Bununla beraber yaygınlık yüzdesi sığır etinin yenilme derecesine, pişirilme şekline ve bölgenin sanitasyon durumuna göre değişir. Güneydoğu ve Doğu Anadolu'da yüksektir. (45, 62)

Bazı hastalarda hiç bir klinik belirti vermeyebilir. Yalnız tenya halkalarının düşürülmesi ile tenyalı olduğu bilinir. (2, 24, 39, 62)

Kesin tanı şahısların düşürdüğü halkaların incelenmesi ile konur. Bunların yumurtalarına genellikle raslanmaz. Çünkü tenyaların halkalarında yumurtlama delikleri yoktur ve ayrıca halkalarda kolaylıkla parçalanabilecek bir incelikte değildir.

Taenia solium :

Bu helmintin yapmış olduğu Taeniasis domuz etinin yendiği ve et kontrolünün iyi olmadığı her ülkede görülmektedir. Türkiye'de yalnız imroz adasında vardır. (45, 62)

Klinik belirtileri *Taenia saginata* ile meydana gelen Taeniasis'e benzer. Yalnız şeritten kopan halkalar dışkılama esnasında dışarı atıldığından dolayı şahıslar dikkatsiz iseler enfeksiyonun farkına varmayabilirler.

Kesin tanı parazitin halkasının veya scolex'inin bazı hallerde dışkıda bulunan yumurtaların incelenmesi ile konur. (4, 8, 45, 62)

Bu parazitle olan enfeksiyonda insanlar için en büyük tehlike Cysticercosis cellulosae'nin meydana gelebilmesidir. (4, 8, 62)

Cysticercosis cellulosae insan vücudunda Taenia solium'un larva şekli olan Cysticercus cellulosae'nin deri altında adedelelerde, beyinde, gözde ve iç organlarda bulunması ile özellenen parazitozdır. Klinik olarak bazan hiçbir belirti vermez. Bazanda parazitin oturduğu organa göre değişik semptomlar gösterir.

Cysticercosis cellulosae'nin kesin tanımı ur belirtileri veren kesenin çıkarılıp incelenmesi ile olur.

Hymenolepis nana :

Yurdumuzda özellikle çocuklarda sık görülen bir parazittir. (45-62) Parazit kaynakları enfeksiyonlu hastalardır. Biyolojisini tamamlamak için bir ara konakçıya ihtiyaç göstermez. Gebe halka ekseriya barsakta parçalanır ve dışkı ile dışarıya çıkar. Yumurtalar hemen enfeksiyon karakteri kazanırlar. Bu yumurtaların hava şartlarına direnci çok az olduğu için toprakta uzun zaman yaşayamamakta ve bütün enfeksiyon şansı tamamen taze yumurtaların insan vücuduna kısa zamanda girmesine dayanmaktadır. (2, 4, 8, 24, 39, 45, 54, 62)

Hafif enfeksiyonlarda ekseriya belli belirsiz bir karın ağrısından başka semptom görülmez. Bazen ishal, anemi, baş dönmesi, uykusuzluk görülebilir. Bazen enfeksiyon semptomsuz da devam edebilir.

Kesin tanı dışkıda yumurtaların görülmesi ile konur.

Diphyllobothrium latum :

İnsan barsağında bu parazitin bulunması ile görülen Diphyllobothriasis büyük tatlı su göllerinin bulunduğu bölgelerde görülür. (45, 62)

Epidemiyolojisinin en önemli noktası onun iyi pişmemiş tatlı su balıklarının yenmesi ile bulaşmasıdır. İnsanların bir kısmında hastalık hiç bir belirti vermeyebilir. Bazı kişilerde ise başlıca iki tablo ile kendisini gösterir. (4, 8, 45, 62)

A - Taeniasis tablosu :

Bulantı, kusma, iştah bozuklukları, diyare, konstipasyon, karın ağrıları ve bazen sinirsel belirtiler görülür.

B - *Diphyllobothrium latum* enfeksiyonu ile birlikte görülen anemi tablosu:

Solukluk, halsizlik, ağız ve dil iltihabı ile başlayarak tipik pernisiyöz anemi tablosuna varan bu durumun sebebi parazitin bol miktarda B₁₂ vitamini biriktirmesidir.

Kesin tanımı dışkıda yumurtaların görülmesi ile olur.

NEMATHELMINTLER :

Bu bölümde bizi ilgilendiren en önemli sınıf Nematoda sınıfıdır. (2, 4, 8, 33, 39, 62) Bu sınıfta barsak paraziti olarak tanınan en önemli türler *Ascaris lumbricoides*, *Enterobius vermicularis*, *ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*, *Strongyloides stercoralis* ve *Trichuris trichiura*'dır. (33-62)

Ascaris lumbricoides :

Erişkinleri ince barsaklarda yaşayan, larva şekilleri karaciğer ve akciğer gibi organlarda bulunan bir Nematod'dur. (2, 4, 24, 33)

İnsan vücudunda *Ascaris lumbricoides* parazitlenmesinden Ascariasis meydana gelir. Dünyanın her yerinde bulunabilen fakat özellikle sıcak, nemli ve sanitasyonu geri kalmış ülkelerde sık raslanan bir enfeksiyondur. Türkiye'nin her yöresinde raslanmaktadır. Fakat en sık görüldüğü yerler Güneydoğu, Doğu ve

Orta Anadolu'dur. (33, 62)

Ascariasis'te parazit kaynakları enfeksiyonlu hastalardır.Gıda ile yutulan enfeksiyon yeteneğini kazanmış embriyonlu yumurtalar mideye geldikten sonra larva yumurtadan dışarıya çıkarak barsağa ve barsak duvarından karaciğer kan damarlarına gelirler.Genç larvalar üç dört gün sonra kan yolu ile kalbe geçer ve oradan akciğerlere gelir ve orada büyümeye başlarlar.Sekiz gün sonra akciğerleride terkederek trachea ve larynx'e gelirler,yutularak tekrar barsağa giderler.Beş altı hafta cinsel olgunluğa erişen parazit barsakta milyonlarca yumurta bırakır.Yumurtalar barsaktan atılır.

Klinik olarak yorgunluk,renk solukluğu,kansızlık,bazen kolik şeklinde karın ağrıları,kusma,meteorismus ve bazen ishal görülebilir.Parazit sayısının az olduğu vakalarda hiç bir şikayet görülmeyebilir.Fazla miktarda Ascaris olduğu zaman ekseriya ince barsakta olmak üzere mekanik ileusa sebep olurlar. (12, 42) Mekanik ikter,karaciğer apsesi,pankratit,apandisit,peritoneal iritasyonlar,barsak kanamaları veya normal barsak duvarını delerek perforasyon peritoniti yapabilirler.

Nadir olarak ürtiker,astma,eozinofilik lökomoid reaksiyon gibi allerjik tablo oluşur.Larvaların akciğere gitmesi esnasında eozinofilik akciğer infiltrasyonları (Löeffler sendromu-Pnomonia verminosa) meydana gelir.Ascaris lumbricoidesler erajtismus (Göç) esnasında ağızdan çıkabilir.Küçük çocuk yaşlarında aseptik menenjitler,konvülsiyonlar,şuur bulanıklığı gibi tokso-allerjik reaksiyonlarda olabilir. (33, 45, 62)

Kesin tanı dışkı veya kusmukta veya yumurtayı dışkıda görmekle konur.

Enterobius vermicularis :

Çocuklarda en çok görülen hareketli bir barsak parazitidir.Parazit kaynakları enfeksiyonlu insanlardır. (4, 8, 33, 62)

Bu parazit genel olarak ileumun alt kısmında bilhassa çekumda bulunurlar. Buradan nadir olmayarak appendikse girerler. Döllenmiş dişiler aşağı taraflara inerek bilhassa gece anüsten çıkarak yumurtalarını anal bölgede bırakırlar. Bulaşma anal bölgede bırakılan yumurtaların meydana getirdiği kaşıntı dolayısı ile parmak ve tırnaklara bulaşmasından veya defekasyonda kirlenmekten olur. (2, 24, 39, 62)

Anal bölgede kaşıntı dolayısı ile çocuklarda huysuzluk, uyku bozukluğu vardır. Bazen *Enuresis nocturna* görülür. Genital bölgede tırnak izleri ve kaşımadan intertrigo ve dermatid görülür. Nadir olarakta bu parazit appendiks içine girerek irrite etmesinden dolayı appendiks bölgesinde ağrılar olur. (46) Klinik olarak hiç bir belirti göstermeyen hafif vakalarda vardır.

Teshis parazitin görülmesi veya yumurtaların tesbiti iledir.

Ancylostoma duodenale ve Necator americanus :

İnsan vücudunda çengelli kurt parazitliğine sebep olurlar. Yurdu-
muzda Necatoriasis'e Doğu ve Orta Karadeniz Bölgesi'nde, Ancylostomiasis'e
ise Karadeniz Bölgesi'nden başka Doğu Akdeniz Bölgesi'nde de raslanmaktadır.
(33, 45, 62)

Parazit kaynağı enfeksiyonlu hastalardır. Bulaşma deri yolu ile olur. Larvaların ağızdan alınması ile de enfeksiyon oluşabilir. Larvaların perkütan girmesi dolayısı ile erken semptomlar oluşur. Bunlar deri belirtileri şeklinde (kaşıntı, kırmızı lekeler, papül) görülebilir. Fakat çabuk geçerler.

Kronik enfeksiyon bu hastalığın yavaş yavaş gelişen olağan şeklidir. Aylar yahut seneler geçtikten sonra ağır tipleri meydana gelir. (2, 24, 39)

Klinik belirtiler:

1- Sindirim sistemi bozuklukları,

2- Anemi (demir eksikliği anemisi),

3- Sirkülasyon bozukluğu'dur.

Hastalık sindirim sistemi bozuklukları ile başlar.Epigastriumda yanma ve ağrı nöbetleri olur.Mide bölgesinde dolgunluk hissi,bulantı bilhas- sa konstipasyon en çok görülen şikayetlerdendir.Bazende ishal olur.

Kesin tanı,dışkıda yumurtaların ve bazı hallerde parazitlerin bulunup,tanınması ile konur.

Strongyloides stercoralis :

Erişkin parazit şeklinin ince barsak çeperinde,larvaların muhte- lif organlarda parazitliği ile ortaya çıkan hastalığa Strongyloidiasis denir. Yurdumuzda da bu enfeksiyona raslanır.Parazit kaynakları enfeksiyonlu hasta- lar'dır. (33, 45, 62)

Klinik olarak vücuda girdiği yerde kaşıntı ve türlü deri belirtileri ortaya çıkar.Akciğere gelen parazitlerin etkisi ile burada geçici lezyonlar oluşur.Öksürük,hemoptizi ve balganda kurtcuklar bulunabilir.Barsağa yerleşen parazitlerin etkisi ile diyare,karın ağrısı,anemi,ezinofili ve zayıflama görülür. (2, 39)

Hastalığın kesin tanımı dışkıda larvalarını ve bazı diyareli has- talarda embriyonlu yumurtaların görülmesi ile konur.

Trichuris trichiura :

İnsanda Trichuris trichiura'nın kalın barsakta özellikle çekumda parazitlenmesi ile özellenen helmintiasis'e Trichuriasis denir. (2, 4, 8,- 33, 39, 45, 62)

Dünyanın her tarafında bulunduğu gibi Yurdumuzda da oldukça yaygın bir durum gösterir.Parazit kaynakları enfekte insanlardır.Bunlar dışkıları

ile yumurtaları etrafa yayarlar.

Bazı vakalarda klinik belirti görülmeyebilir. Bazen karın ağrısı, kusma, iştahsızlık, göbek etrafında ağrı olabilir. Kanda eozinofili vardır.

Kesin tanı, dışkıda yumurtayı görmekle konur.

M A T E R Y E L - M E T O T

a - Materyel :

Araştırmamız 1975 Ocak ayı ile 1976 Temmuz ayı arasında yapılmış olup, 1318 vak'a incelenmiştir.

Çalışmalarımızda muayeneleri yapılan materyeller polikliniğimize baş vuran gastro-intestinal bozukluğu olan çocuklar, dermatolojik şikayetleri olanlar, enuresis nocturna, asteni veya subjektif şikayetleri olupta fizik muayene sırasında hiçbir bulgu tesbit edemediğimiz vak'alardan alınmışlardır.

Toplanan dışkılarından bir kısmı kliniğimizde özel dışkı toplama kaplarına alınmış, üzerlerindeki etikete adı ve soyadı, doğum tarihi ve doğum yeri yazılarak Fakültemiz Mikrobiyoloji ve Parazitoloji Kürsüsü Parazitoloji Laboratuvarına gönderilmiştir. Özellikle akut Amoebiasis ve Giardiasis'li olabileceği düşünülen vak'alar ise bizzat Parazitoloji Laboratuvarına gönderilerek dışkı numuneleri alınmışlardır.

b - Metot :

Çalışmamızda Parazitoloji Laboratuvarına gönderilen dışkı numuneleri şu tekniklerle incelenmiştir.

1- Direkt (Native) metot :

Barsak protozoalarının durumu ile dışkının fiziksel özellikleri ve parazitlerin trofozoit şekillerini hemen görebilmek için ön teşhis metodu olarak yararlanılmıştır.

Dışkı numuneleri aynı zamanda Lügol eriyiği ile de boyanmıştır. Protozoaların kist şekillerinin morfolojik özelliklerini daha iyi tanımlayıp boyadığı için bu teknik kullanılmıştır.

2- Sedimentasyon (Formalin-Eter çöktürme) metodu :

Bu metot ile dışkıdaki protozoa kist ve helmint yumurtaları çöktürülerek hemen muayene edilemeyen dışkı numuneleri incelenmiştir.

B U L G U L A R

Muayenelerini yaptığımız 1318 dışkı numunesinden 724 ü erkek 594 ü kız çocuklarına aittir.

Bunların alt yaş grupları, cinsiyet ve araştırma kapsamındaki sayı ve oranları Tablo-I de gösterilmiştir.

Koprolojik muayeneleri sonucu saptadığımız barsak protozoaları şunlardır.

1-Entamoeba histolytica

2-Giardia lamblia

3-Entamoeba coli

4-Endolimax nana

5-Iodamoeba bütschilii

6-Trichomonas hominis'tir

Araştırmamızda Ciliata ve Sporozoa sınıfları kapsamına giren barsak protozoalarına ve Mastigophora sınıfından Chilomastix mesnili'iye raslanmamıştır.

Koprolojik muayenelerin sonucu rastlanan helmintler ise şunlardır.

1-Ascaris lumbricoides

2-Enterobius vermicularis

3-Trichuris trichiura

4-Hymenelopsis nana

5-Taenia saginata'dır

Yaptığımız dışkı muayeneleri sonucunda helmintlerden Fasciola hepatica, Dicrocoelium dendriticum, Taenia solium, Diphyllbothrium latum, Ancylostoma duodenale, Necator americanus, Strongyloides stercoralis'e raslanmamıştır.

TABLO: I

KOPROLOJİK MUAYENELERİ YAPILAN ÇOCUKLARIN YAŞ CİNSİYET MİKTAR VE YÜZDE ORANLARI

YAŞ GRUBU	ERKEK		KIZ		TOPLAM	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
0	60	8,28	37	6,22	97	7,35
1-2	62	8,56	54	9,09	116	8,80
3-4	123	16,98	100	16,83	223	16,91
5-7	239	33,01	175	29,46	414	31,41
8-10	134	18,50	146	24,57	280	21,24
11-12	49	6,76	51	8,58	100	7,58
13-15	57	7,87	31	5,21	88	6,67
TOPLAM	724	100,00	594	100,00	1318	100,00

Muayeneleri yapılan 1318 kişinin 946 sında (% 71,78) bir veya birkaç barsak parazit yumurtasına raslanılmış olup, 372 sinde (% 28,22) parazit tesbit edilmemiştir.

Bu bulgulara göre Diyarbakır ve çevresinde özellikle 0 - 15 yaş grubunda çocukların 2/3 üne yakın kısmının çok yüksek bir oranda barsak parazitleri ile enfekte olduğunu söyleyebiliriz.

Barsak parazitleri yönünden muayeneleri yapılan 1318 kişiye göre 0 - 15 yaş grubu kapsamı içinde saptadığımız parazitler, alt yaş grupları, cinsiyet, miktar ve yüzde oranları Tablo-2 ye bakıldığında görülmektedir.

Patogen barsak protozoa'larından 0- yaş grubu (0 - 12 aylık arası) içinde *Entamoeba histolytica*'nın % 15,46 , *Giardia lamblia*'nın % 11,34 , Helminthlerden ise *Ascaris lumbricoides*'in % 1,03 oranında saptanması dikkat çekicidir.

0- yaş grubunda paraziter enfeksiyonların yüksek oranda olmasını bunlara bakan annelerinin veya bakıcılarının yahutta kardeşlerinin adı geçen parazit türlerinden bir veya birkaçı ile enfekte olmalarından veya beslenme ve bakımları sırasında süt çocuklarına bulaştığı kanısındayız.

0 - 15 yaş grubunda saptadığımız barsak protozoaları ve helmintlerin küçük yaş gruplarından büyük yaş gruplarına doğru gidildikçe gerek patogen ve gerekse apatogen olanlarda bir artış görülmektedir. (Tablo - 2)

Toplam 1318 kişide patogen barsak protozoa'larından en fazla (361- kişide) yüksek oranda rasladığımız parazit % 27,38 oranı ile *Giardia lamblia*'dır. Bunu % 21,39 oranı ile *Entamoeba histolytica* takip etmektedir. Helminthlerde ise en yüksek oran (240 kişide) *Ascaris lumbricoides*'e ait olup, oranı % 18,20 dir. Bu oranı % 9,63 ile *Hymenelopsis nana*, % 6,14 ile *Trichuris trichiura* takip etmektedir.

TABLO: 2

0-15 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA ALT YAŞ GRUPLARI VE CİNSİYETE GÖRE SAPTANAN BARSAK PARAZİTLERİNİN AYRINTILI DAĞILIMI VE ORANLARI

Yaş Grupları	Cinsiyeti	Sayı	P R O T O Z O A ' L A R												H E L M İ N T L E R												
			E. histolytica		G. lamblia		E. coli		E. nana		İ. bütschlii		T. hominis		Ascaris Lumbrico.		Enterob. Vermiculans		T. trichiura		H. nana		T. saginata		Parazit Görülmeyen		
			Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
0	K	37	3	8,10	2	5,40	1	2,70	-	-	-	-	-	-	1	2,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	81,08
	E	60	12	20	9	15	3	5	-	-	2	3,33	2	3,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	66,66
Toplam		97	15	15,46	11	11,34	4	4,12	-	-	2	2,06	2	2,06	1	1,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	72,16
1-2	K	54	20	37,03	18	33,33	7	12,96	-	-	1	1,85	4	7,40	7	12,96	2	3,70	1	1,85	-	-	-	-	-	12	22,22
	E	62	21	33,87	18	29,03	2	3,22	2	3,22	-	-	1	1,61	8	12,90	2	3,22	1	1,61	1	1,61	-	-	-	18	29,03
Toplam		116	41	35,34	36	31,03	9	7,75	2	1,72	1	0,86	5	4,31	15	12,93	4	3,44	2	1,72	1	0,86	-	-	-	30	25,86
3-4	K	100	19	19	34	34	9	9	-	-	-	-	11	11	13	13	4	4	4	4	14	14	1	1	24	24	
	E	123	24	19,51	41	33,33	11	8,94	-	-	2	1,62	10	8,13	12	9,75	3	2,43	9	7,31	10	8,1	2	1,62	38	30,89	
Toplam		223	43	19,28	75	33,63	20	8,96	-	-	2	0,89	21	9,41	25	11,21	7	3,13	13	5,82	24	10,76	3	1,34	62	27,60	
5-7	K	175	41	23,42	47	26,85	22	12,57	3	1,71	9	5,14	17	9,71	39	22,28	2	1,14	10	5,71	30	17,14	4	2,26	36	20,57	
	E	239	46	19,24	71	29,70	34	14,22	5	2,09	9	3,76	20	8,36	56	23,43	3	1,25	13	5,43	22	9,20	1	0,41	62	25,94	
Toplam		414	87	21,01	118	28,50	56	13,52	8	1,93	18	4,34	37	8,93	95	22,94	5	1,20	23	5,58	52	12,56	5	1,20	98	23,67	
8-10	K	146	31	21,23	39	26,71	24	16,43	6	4,10	5	3,42	9	6,16	35	23,97	5	3,42	13	8,90	14	9,58	2	1,36	29	19,17	
	E	134	27	20,14	46	34,32	13	9,70	2	1,49	3	2,23	10	7,46	25	18,65	3	2,23	9	6,71	18	13,43	6	4,47	34	21,64	
Toplam		280	58	20,71	85	30,25	37	13,21	8	2,85	8	2,85	19	6,78	60	21,42	8	2,85	22	7,85	32	11,42	8	2,85	63	20,55	
11-12	K	51	10	19,60	10	19,60	12	23,52	-	-	6	11,76	3	5,88	12	23,52	1	1,96	8	15,68	2	3,92	1	1,96	12	23,52	
	E	49	13	26,53	10	20,40	10	20,40	2	4,08	4	8,16	4	8,16	14	28,57	1	2,04	9	18,36	11	22,44	-	-	8	16,32	
Toplam		100	23	23	20	20	22	22	2	2	10	10	7	7	26	26	2	2	17	17	13	13	1	1	20	20	
13-15	K	31	6	19,35	6	19,35	6	19,35	-	-	4	12,90	2	6,45	4	12,90	-	-	-	-	2	6,45	1	3,22	8	25,60	
	E	57	9	15,78	10	17,54	6	10,52	-	-	-	-	2	3,50	14	24,56	1	1,75	4	7,01	3	5,26	2	3,50	21	36,84	
Toplam		88	15	17,04	16	18,18	12	13,63	-	-	4	4,54	4	4,54	18	20,45	1	1,13	4	4,54	5	5,68	3	3,40	29	32,95	
Genel Toplam		319	262	21,39	361	27,30	160	12,15	20	1,51	45	3,41	95	7,20	240	18,20	27	2,04	81	6,14	127	9,63	20	1,51	372	28,22	

0 - 15 yaş grubu toplam vakalarda en düşük oranda barsak protozoa'larından Endolimax nana % 1,51 (1318 vak'ada 20 pozitif), helmintlerden ise % 1,51 oranında Taenia saginata görülmüştür.Tablo-2 ,Grafik-1 , 2 .

Araştırmamız sırasında bir veya birden fazla parazitle enfekte olanlar ile enfekte olmayanların toplu sonuçları Tablo-3 te görülmektedir.Tablo-3 incelendiğinde Diyarbakır ve çevresinde birden fazla parazitle enfekte olanların dikkati çekecek kadar fazla olduğu görülmektedir.

Araştırmamızda 0 - 15 yaş grubu 1318 çocukta rasladığımız protozoa ve helmintlerin kendi aralarında % oranları ve sayı bakımından incelendiğinde (Tablo-5).

Entamoeba histolytica	% 19,35	282 Vak'a
Giardia lamblia	% 24,76	361 "
Entamoeba coli	% 10,97	160 "
Iodamoeba bütschilii	% 3,08	45 "
Trichomonas hominis	% 6,52	95 "
Enterobius vermicularis	% 1,85	27 "
Ascaris lumbricoides	% 16,46	240 "
Trichuris trichiura	% 5,56	81 "
Hymenelopsis nana	% 8,71	127 "
Taenia saginata	% 1,37	20 "
T o p l a m		
	%100,00	1458 Vak'a dır.

Barsak protozoa ve helmint'lerin % oranına göre 724 erkek ve 594 kız çocuğunda görülme sıklığı ve mukayeseleri Grafik-1 ve Grafik-2 de gösterilmiştir.Grafiklerin tetkikinde kız ve erkek çocuklarının aynı parazitle meydana gelen enfeksiyonlarında büyük bir farklılık göstermediği görülmektedir.

Dışkı numuneleri muayene edilen 724 erkeğin 503 ünde (% 69,48), 594 kız çocuğunun 443 ünde (% 74,58) çeşitli türlerde barsak parazitlerine rastladık. Kız çocuklarında görülen paraziter enfeksiyon oranı erkek çocuklarına nazaran % 5,10 fazlalık göstermektedir.

Bu çalışmamızda Tablo-4 ve Grafik-3 bulgularımızı özetlemektedir.

TABLO: 3

BİR VE DAHA FAZLA PARAZİTLİ BULUNANLAR İLE ENFEKTE OLMAYANLARIN TOPLU SONUÇLARI

YAŞ GRUPLARI	CİNSİYETİ	SAYI	BİR PARAZİTLİ		İKİ PARAZİTLİ		ÜÇ VE DAHA ÇOK PARAZİTLİ		PARAZİT GÖRÜLME.	
			SAYI	%	SAYI	%	SAYI	%	SAYI	%
0	K	37	6	16,21	1	2,70	-	-	30	81,08
	E	60	15	21,66	7	11,66	-	-	40	6,66
Toplam		97	19	19,58	8	8,24	-	-	70	72,16
1-2	K	54	26	51,81	11	20,37	3	5,55	12	22,32
	E	62	35	56,45	9	14,51	-	-	18	29,03
Toplam		116	63	54,31	20	17,24	3	2,58	30	25,86
3-4	K	100	52	52	18	18	6	6	24	24
	E	123	49	39,83	29	23,57	7	5,69	38	30,89
Toplam		223	101	49,50	47	21,07	13	5,82	62	27,80
5-7	K	175	76	43,42	46	26,28	17	9,71	36	20,57
	E	239	100	41,84	59	24,26	19	7,94	62	25,94
Toplam		414	176	42,51	104	25,12	36	8,69	98	23,67
8-10	K	146	68	46,57	41	28,08	8	5,47	29	19,86
	E	134	51	38,05	39	29,10	10	7,46	34	25,37
Toplam		280	119	42,50	80	28,57	10	6,42	63	22,50
11-12	K	51	19	37,25	16	31,37	4	7,84	12	23,52
	E	49	18	36,73	16	32,65	7	14,28	8	16,32
Toplam		100	37	37	32	32	11	11	20	20
13-15	K	31	14	45,16	7	22,58	2	6,45	8	25,80
	E	57	24	42,10	10	17,54	2	3,50	21	36,84
Toplam		88	38	43,18	17	19,31	4	4,54	29	32,95
G. Toplam		1318	553	41,96	308	23,36	85	6,44	372	28,22

0 - 15 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARIN KOPROLOJİK
MUAYENE SONUÇLARI

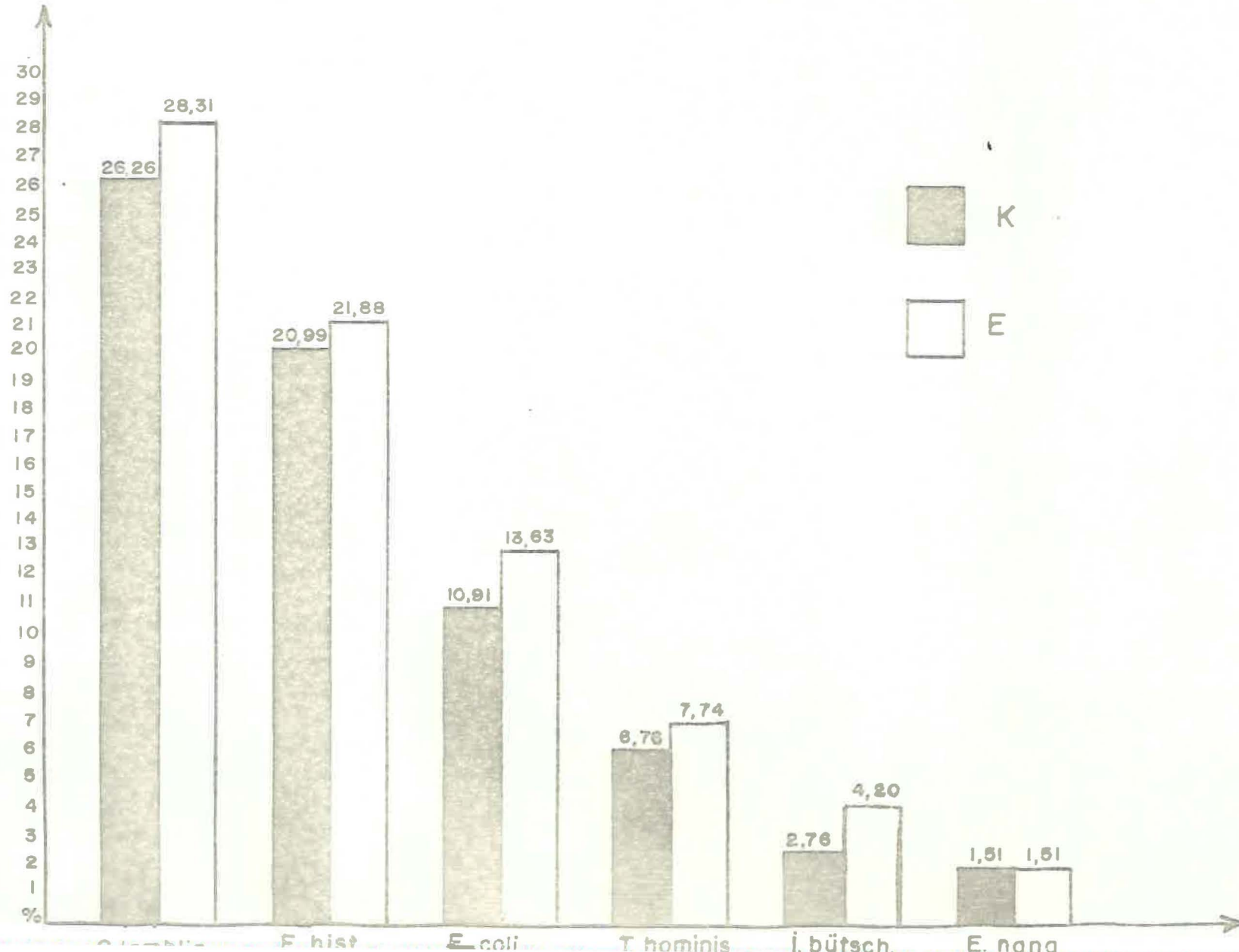
YAŞ GRUBU	0 - 15 YAŞ GRUBU		Cins Sayı	MUYAYENE EDİLEN	P R O T O Z O A L L A R	H E L M I N T L E R	P A R A Z İ T G Ö R Ü L M E Y E N
	Erkek	KIZ					
	724	594	Sayı	1318			
	152	130	%	282			
	20,99	21,88	Sayı	21,39			
	205	156	%	361			
	28,31	26,26	Sayı	27,38			
	79	81	%	160			
	10,91	13,63	Sayı	12,13			
	11	9	%	20			
	1,51	1,51	Sayı	1,51			
	20	25	%	45			
	2,76	4,20	Sayı	3,41			
	49	46	%	95			
	6,76	7,74	Sayı	7,20			
	139	101	%	240			
	17,81	18,68	Sayı	18,20			
	13	14	%	27			
	1,79	2,35	Sayı	2,04			
	45	36	%	81			
	6,21	6,06	Sayı	6,14			
	65	62	%	127			
	8,97	10,43	Sayı	9,63			
	11	9	%	20			
	1,51	1,51	Sayı	1,51			
	221	151	%	372			
	30,52	25,42		28,22			

TABLO: 5

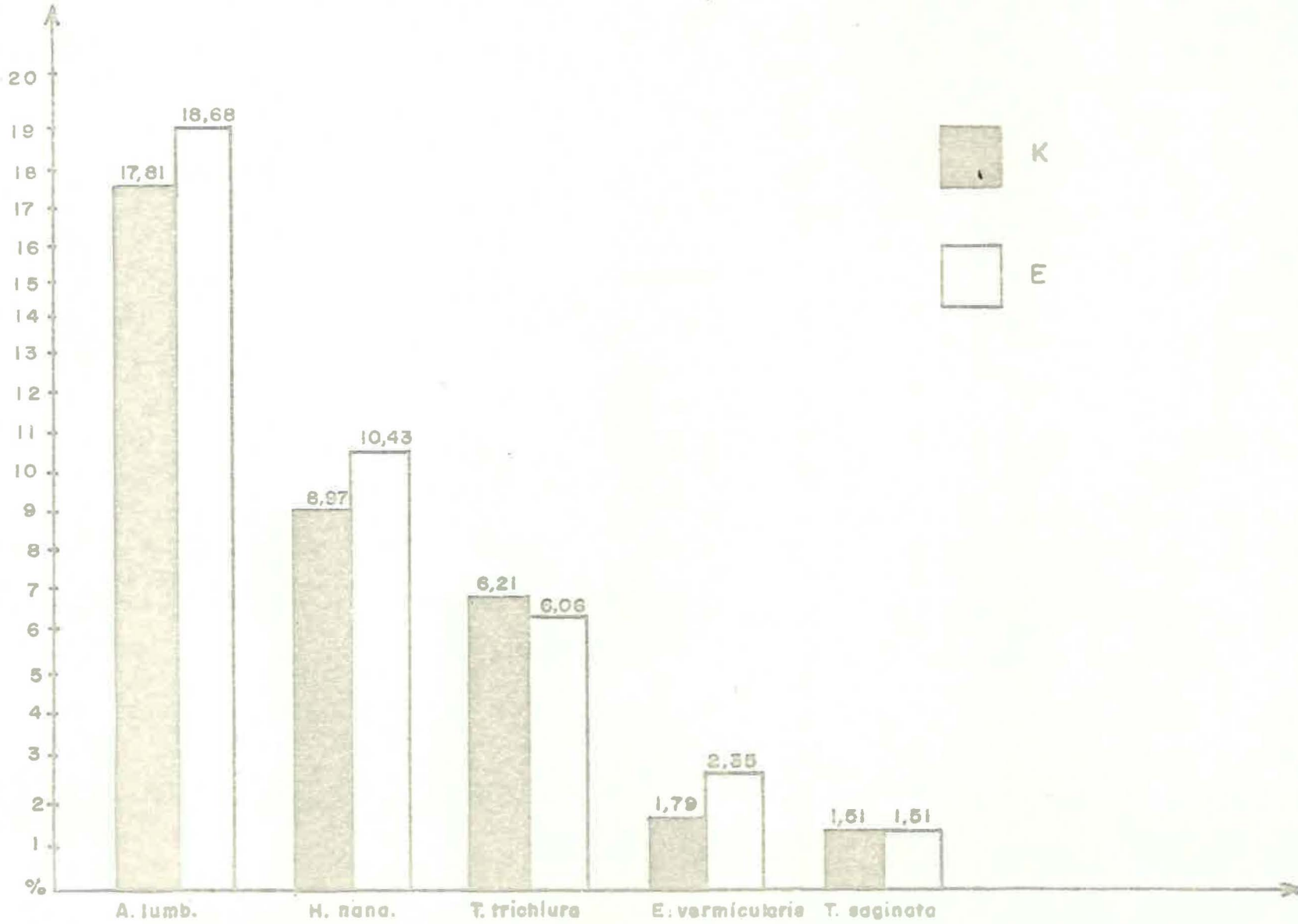
0-15 YAŞ GRUBU ÜZERİNDEN SAPTANAN BARSAK
PARAZİTLERİNİN KENDİ ARALARINDAKİ YÜZDELERİ

	<i>E. hysto.</i>	<i>G. lamblia</i>	<i>E. coli</i>	<i>E. nana</i>	<i>i. bütsch.</i>	<i>T. hominis</i>	<i>A. lumb.</i>	<i>E. vermicula.</i>	<i>T. trichiura</i>	<i>H. nana</i>	<i>T. saginata</i>	TOPLAM
SAYI	282	361	160	20	45	95	240	27	81	127	20	1458
%	19,35	24,76	10,97	1,37	3,08	6,52	16,46	1,85	5,56	8,71	1,37	100

PROTOZOALAR % ORANINA GÖRE ERKEK VE KIZ ÇOCUKLARDA GÖRÜLME SIKLIĞI VE MUKAYESESİ



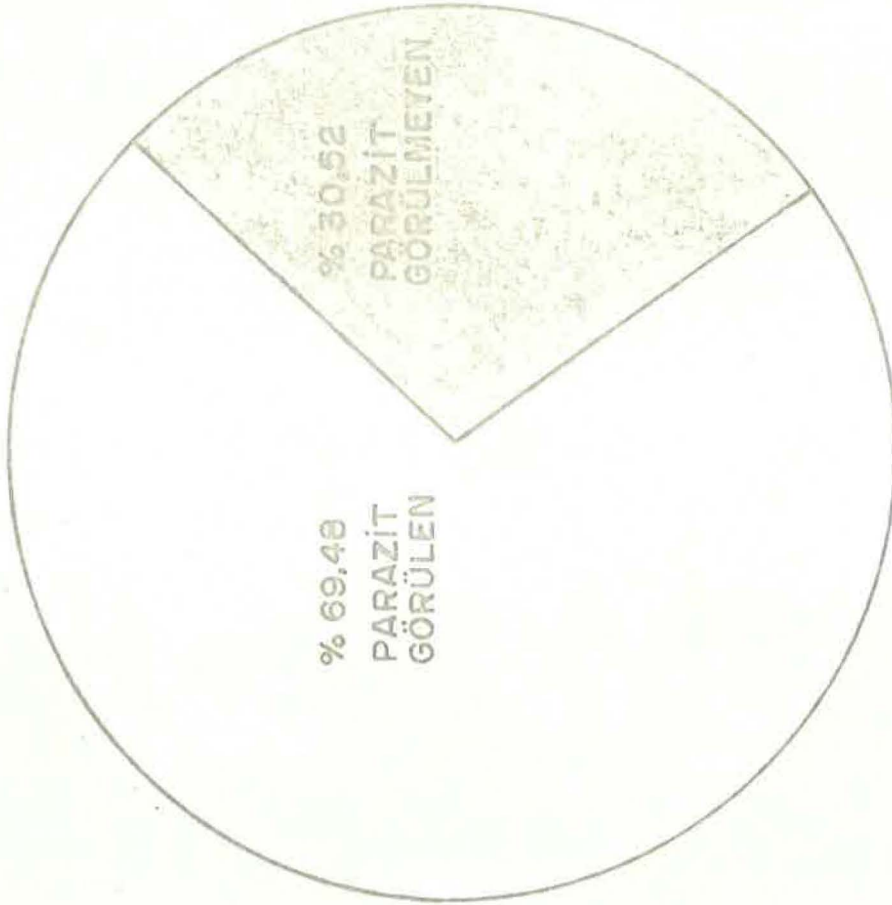
GRAFİK : 2



HELMİNTLERİN % ORANINA GÖRE ERKEK VE KIZ COÇUKLARDA GÖRÜLME SIKLIĞI MUKAYESESİ

GRAFİK: 3

ERKEK



KIZ



ARAŞTIRMA GURUBUNDA KIZ ERKEK PARAZİT GÖRÜLME ORANI

İ R D E L E M E

Dünyada ve Yurdumuzun çeşitli yörelerinde barsak parazitlerinin insidansı değişiklik göstermektedir. Çalışmamızda 0 - 15 yaş grubu çocuklardaki bulgularımız ile bu konuda Dünyada ve Yurdumuzdaki yapılan koprolojik araştırmaların sonuçları bizim bulgularımızla bazılarında yakınlıklar, bazılarında farklı sonuçlar dikkati çekmektedir.

M İ L L E R (37) İngiltere'de kronik enteritisli olan çocukları muayene ederek 23 ünde Giardia lamblia tesbit etmiştir. Bunlardan birtanesi de üç aylık olmak üzere diğerleri altı ay ile 4 yaş arasında bulunuyorlardı. Aynı araştırmacıya göre İngiltere'nin çeşitli bölgelerinde daha önce yapılan araştırmalarda çocuklarda Giardiasis'li hasta prevalansının % 5,8 , bazı bölgelerde ise % 18- 27 olarak bildirmektedir. Diyarbakır ve çevresinde bizim bulgularımızda Giardia lamblia oranı % 27,38 olduğuna göre bu bulgularımızla aynı oranlar içinde olmaktadır. Tesbit ettiği Giardiasis'li vakalar içinde üç aylık bir bebeğin bulunuşuda bizim 0-yaş grubu (0 - 12 aylık arası) için bulgularımızı desteklemektedir.

S A U T E T (52) Fransa'da kronik diyareden şikayet eden hastalara sürgüt vererek aldığı dışkı numunelerini muayene etmiş ve bunlarda Giardia lamblia'nın kistlerini saptamıştır.

G A L L İ - V A L E R İ O (18) İsviçre'de Lozan okul çocuklarında yaptığı araştırmada özellikle diyare ve konstipasyon şeklinde periyodik olarak barsak bozukluklarına sebep olan Giardia lamblia'yı etken olarak tesbit etmiştir.

Her iki araştırmacıda bu iki parazitin insidansının yetişkinlere göre

çocuklarda daha yüksek olduğunu bildirmektedirler. Bizde Giardia lamblia oranını % 27,38 gibi çok yüksek bir oranda saptamış bulunuyoruz.

N U T T E R , R O D A N İ C H E ve P A L M E R (43) Amerika'da yaptıkları ortak çalışmalarda çocuklarda Giardiasis'e genç yaş gruplarında daha sık rasladıklarını, özellikle 5 yaşın çok önemli olduğunu savunmaktadırlar. Bizim çalışmamızda da 5 - 7 yaş grubunda Giardiasis oranının % 29,70 oluşu bu araştırmacıların bulgularını desteklemektedir.

R O S S İ E R ve D R E S S L E R (50) Avrupa ve Almanya'nın çeşitli bölgelerinde yapılan araştırmalarda % 5 - 6,5 ve % 40,7 oranında Giardia lamblia enfeksiyonunun değiştiğinin kaydedildiğini bildirmişlerdir. Bizde bu parazite aynı oranlarda rasladık.

C O U T E L E N , C O C H E T ve B İ G U E T (10) Kuzey Fransa'da 2 - 6 yaş grubu çocuklarda yaptıkları bir araştırmada ana okulu öğrencilerinden 1915 çocukta % 32,84 gibi yüksek bir oranda Giardia lamblia kist ve trofozoitlerini saptamışlardır. Kuzey Fransa'nın sıcak bölgesindeki bu çocuklar araştırma konusu için özellikle seçilmişlerdi. Bu oran bizim bulgularımıza 2 - 6 yaş grubu için uygunluk göstermektedir.

H A R R İ S ve M İ T C H E L L (22) Kronik ürticariyalı bir çocukta çeşitli tedavi yöntemleri uygulanmasına rağmen sonuç alamadıklarını bütün tetkiklerin normal olmasına rağmen yapılan dışkı muayenesinde Giardia lamblia kistlerine rasladıklarını ve Giardiasis tedavisi yaparak bütün ürticaria'ya ait semptomların derhal ve sürekli olarak ortadan kalktığını bildirmişlerdir. Yine F A İ G U E N B A U M (15) yaptığı çalışmalarda Santiago'da Giardia lamblia'nın çocuk bakım ve tedavisinde çok önemli bir parazit olduğunu, değişik sinirsel, allerjik semptomlar ile kronik ve akut enteritlere sebep olduğunu ve yetişkinlerin ise portörlük rolünün daha büyük olduğunu bil-

dirmektedir.Santiago'da çocuklarda Giardia lamblia oranının % 20 olduğunu kaydetmektedir.Bu oran bizim bulgularımızdan daha düşüktür.

W A L E N Z (63) çocuklardaki hijyen kurallarını iyi bilememe ve toprakla sıkı ilişki sonucu yaşlılara göre Giardia lamblia insidansının çok yüksek olacağını ve sulu,müköz ve diareli bir entero-kolit tablosu oluşturduğunu bildirmektedir.Diyarbakır ve çevresinde çocukların toprakla oynama ve hijyen koşullarının uygulanmaması çevre sağlığı şartlarının yetersiz oluşu bu konuda bizimde aynı görüşe katılmamıza neden olmuştur.

O R T E G A ve S U A R E Z (44) Şili'de Amoebiasis'li 54 çocukta yaptıkları koprolojik muayene ve rektoskopi sonucu 49 çocukta Entamoeba histolytica'yı tesbit etmişlerdir.Bu çocukların 51 i yani % 95,45 i bir aylık-otuz aylık, diğer üç çocuk ise üç ila sekiz yaşları arasında idiler.Bu araştırmacılar süt çocuklarında da Amoebiasis saptamışlardır.Bizde Diyarbakır ve çevresinde Entamoeba histolytica'yı aynı yaş gruplarında tesbit etmiş bulunuyoruz.

B R O O K E , D O N A L D S O N ve B R O W N (6) Georgia'da yapmış oldukları çalışmalarda 400 dışkı muayenesinde şu oranlarda barsak protozoaları saptamışlardır.Entamoeba histolytica % 9,3 , Entamoeba coli % 11,3 , Endolimax nana % 20,3 , Dientamoeba fragilis % 3,3 , Giardia lamblia % 3,5 , Trichomonas hominis % 1,3 . Biz de yöremizde Endolimax nana oranını % 1,51 olarak tesbit ettik.Bu araştırmacıların % 20,3 olarak saptadıkları Endolimax nana bu çalışmamızda tarafımızdan % 1,51 olarak tesbit edilmiş olması ilginç bir bulgu olduğundan belirtmeden geçemedik.

M U L L E R , A N N İ N E ve G A R N İ E R (38) yüksek ateş ve diare görülen 2 - 6 yaş arası 6 çocukta bütün analizlerin sonunda dışkıda Giardia lamblia kistlerini bulmuşlar ve tedavi ile hepsinin iyileştiklerini

görmüşlerdir. Aynı araştırmacılar Endolimax nana kistlerini bol miktarda gördükleri bir hastada $38^{\circ},5 - 39^{\circ}$ C yi bulan yüksek bir ateşle birlikte Amoebiasis semptomları görmüşlerdir. Koprolojik tetkikleri için laboratuvara gönderdiğimiz hastalar arasında Endolimax nana saptadığımız hiç bir hastada Amoebiasis şikayetleri olanlara raslamadık.

R E N D T O R F F (48) deneysel olarak Entamoeba coli ve Giardia lamblia kistleri ile insanları enfekte etmek için yaptığı çalışmada Entamoeba coli kisti verilen şahıslarda klinik hiç bir semptoma raslanmadığı ancak Giardia lamblia kistleri ile enfekte edilen şahıslarda diare ve değişik barsak bozuklukları görerek patogen olduğu görüşünü savunmuştur. Biz özellikle diareli olan çocukların muhtemel teşhislerinin Amoebiasis'li olabileceğini düşündüğümüz bir çok vak'ada Giardia lamblia'yı saptıyarak patogen etkiye sahip olduğu kanımız kuvvet kazanmıştır.

B R O O K E ve Arkadaşları (7) Hindistan'daki aile fertleri arasında yaptıkları bir çalışmada dışkı muayene metotlarına göre 600 kişide Entamoeba histolytica oranını % 3,7 olarak saptamışlardır. Halbuki biz Entamoeba histolytica'yı % 21,39 olarak saptadık.

İsosporiasis'e Yurdumuzda olduğu gibi Dünyanın çeşitli bölge ve ülkelerinde çok az raslanılmaktadır.

K U N T Z ve Arkadaşları (26) tarafından Yurdumuzda yaptıkları bir çalışmada İstanbul'da % 2 oranında İso spora belli'ye rasladıklarını bildirmektedirler. Biz çalışmamızda İso spora türlerine raslamadık.

W E B S T E R (64) Amerika'da dışkılarında İso spora hominis saptadığı hastaların histo-patolojik ve otopsi bulgularında ileum'un sonu ve kolonlarda bu protozoanın sebep olduğu nekrosis ve diğer patogen etkileri gördüğünü bildirmiştir.

U N A T (56) İstanbul'da 2-4 yaş arası çocuklarda Giardia lamblia'yı % 8,2 ; Entamoeba coli'yi % 2,7 olarak saptamıştır.Bizde aynı yaş grupları içinde Giardia lamblia'yı % 33,63 , Entamoeba coli'yi % 8,94 oranında saptadık.Bizim Diyarbakır ve çevresinde bu protozoalara bulgularımız Unat'a göre çok yüksektir.

U N A T , B A Y A D A L ve Arkadaşları (57) İstanbul'da bir yatılı okulda Hatay'lı 9 çocuğun 6 sında Strongyloides stercoralis bulmaları üzerine ana amaç Strongyloidiasis enfeksiyonlarını saptamak üzere Hatay'da yaptıkları araştırmada 100 kişinin dışkı muayeneleri sonucu barsak protozoaları bakımından aşağıdaki bulguları saptamışlardır.Entamoeba histolytica % 5 , Entamoeba coli % 34 , Endolimax nana % 1 , İodemoeba bütschlii % 7 , Giardia lamblia % 7 , Trichomonas hominis % 33 , Chilomastix mesnili % 1 .

Bizim bulgularımızda ise Entamoeba coli'yi % 12,13 , Giardia lamblia'yı % 27,38 , Entamoeba histolytica'yi % 21,39 , Trichomonas hominis'i ise % 7,20 oranında saptamamıza rağmen Chilomastix mesnili'ye raslamadık.Endolimax nana bulgularımızda % 1,51 oranındadır.% 0,51 gibi bir farklılık,İodemoeba bütschlii bizim bulgularımıza göre % 3,59 gibi bir fazlalık göstermektedir.

U N A T , Ç E T İ N ve Arkadaşları (58) İstanbul'un çeşitli bölgelerindeki ilkokul çocuklarında hijyenik şartların farklı olduğu yörelerin çocuklarının koprolojik muayenelerini yapmışlar ve Giardia lamblia'yı % 11 - 22,7 , Entamoeba coli'yi ise % 5,1 - 11,2 arasında bulmuşlardır.Bizim bulgularımız bu araştırmacılara göre daha yüksek orandadır.

B İ A G İ (5) Meksika'daki çocuklarda Entamoeba histolytica prevalansını % 17 olarak bildirmiştir.Amoebiasis'li 46 çocuktan yalnızca diareli olan 26 çocukta (bunların 12 si süt çocuğu,12 si okul öncesi,diğer 2 çocuktan birisi bir buçuk,diğerinin ise 3 yaşında olduğunu) bildirmektedir.

Diyarbakır ve çevresinde bizim bulgularımız ise % 21,39 olup, Meksika'lı çocuklara göre biraz daha fazla bulunmaktadır. Süt çocukluğu döneminde *Entamoeba histolytica* oranımız % 15,46 olup bu araştırmacının bulgularını desteklemektedir.

D A L M A K (11) 1954 - 1957 yılları arasında Elazığ'da çeşitli yaş grupları ve kültürde olan 1620 kişideki dışkı muayeneleri sonucu *Entamoeba histolytica*'yı % 10 , *Entamoeba coli*'yi % 15 , *Giardia lamblia*'yi % 8 ve *Trichomonas hominis*'i % 3 bulmuştur. Bu araştırmacıya göre *Trichomonas hominis* oranı bizim bulgularımızdan az , *Entamoeba coli* ise daha fazladır. *Entamoeba histolytica* ise % 11,39 daha azdır.

F A U S T (16) Colombia'nın Cali şehrinde yaptığı çalışmada *Entamoeba histolytica* insidansını şehir merkezinde % 33,5 , akıl hastahanesinde ise % 40,3 olarak bildirmiştir. Bu bulgular bizim bulgularımıza göre çok yüksek düzeydedir.

S A L A S ve Arkadaşları (51) Meksika'daki çocuklarda *Entamoeba histolytica* prevalansını % 17,7 - 57,3 olarak çok yüksek oranda bildirmişlerdir. Bizim bulgularımızdan çok yüksek bir orandadır.

K U N T Z ve Arkadaşları (26) Yurdumuzda yaptıkları koprolojik araştırmada *Entamoeba histolytica*'yı İstanbul'da % 18 , Sapanca'da % 42 , Bolu'da % 24 , Ankara'da % 15 oranında rasladıklarını bildirmişlerdir. Ankara ve İstanbul hariç , diğer yerlerdeki sonuçlar bizim bulgularımızdan daha yüksektir. Araştırmamızda *Dientamoeba fragilis* , *Chilomastix mesnili*'ye ve *Isospora belli*'ye raslamadık. Aynı araştırmacılar *Dientamoeba fragilis*'e İstanbul hariç Sapanca'da % 8 , Bolu'da % 3 , Ankara'da % 1 oranında , *Chilomastix mesnili*'ye İstanbul hariç , Sapanca'da % 4 , Bolu'da % 2 , Ankara'da % 2 oranında , *Isospora belli*'ye ise İstanbul'da % 2 oranında raslamışlardır. Diğer yer-

lerde ise bu parazite raslamamışlardır.

U N A T (59 , 60 , 61) Türkiye'de Giardiasis'in epidemiyolojisini incelemek için 10.000 dışkı numunesinin sonuçlarını Türkiye'nin 7 coğrafik bölgesine göre dağılımını şu şekilde özetlemektedir.

Marmara Bölgesinde	% 4,7
Ege Bölgesinde	% 8,5
Akdeniz Bölgesinde	% 14,7
İç Anadolu Bölgesinde	% 15,9
Doğu Anadolu Bölgesinde	% 11,4
Güneydoğu Anadolu Bölgesinde	% 6,2
Karadeniz Bölgesinde	% 17,0

Güneydoğu Anadolu Bölgesi için saptadığı % 6,2 lik oran, aynı bölgeye giren Diyarbakır ve çevresi için bizim bulgularımıza göre (% 27,38) çok düşüktür.

C O R T N E R (9) Amerika'da geçen 30 yıl boyunca Giardia lamblia enfeksiyonunun değişik patogen semptomlar gösterdiğini bildirmiş ve Dünya prevalansını % 10 , Amerika'da ise % 3 - 20 oranında olduğunu söylemiştir. Çocuklarda oranın erişkinlerden daha yüksek olduğunu ve 3 aylık bir çocukta bile raslandığını bildirmiştir. Bizim bulgularımız Giardia lamblia için Dünya ortalamasının iki katından fazladır.

R O S E L L ve A R O C H A (49) Venezuela'da 1960 - 1961 yıllarında 2066 çocuk arasında Entamoeba histolytica prevalansını % 4,80 olarak saptamıştır. Bu oran bulgularımıza göre çok düşüktür.

N N O C H İ R İ (40) Nijerya'da Lagos'taki aile ünitelerini ve bu ailelerin çocuklarında Amoebiasis'i tetkik etmiştir. Yaşları bir aylıktan 10 yaşına kadar olan çocuklarda % 16 oranında Entamoeba histolytica saptamış-

tır. Bizim de 0 - 15 yaş grubu çocuklarda oranımız % 21,39 dur ki , bu oran Nnochiri'nin bulgusundan daha yüksektir. Hijyen koşullarının kötü olduğu aile ve yörelerde *Entamoeba histolytica* bulgularının % 62 olduğunu söylemektedir. Bunda tropik iklimin rolüne de dikkati çekmiştir. Diğer barsak protozoaları bakımından aynı araştırmacı şu bulguları bildirmiştir ki , bizim bulgularımızla karşılaştırılınca *Giardia lamblia* % 12,5 , bizde % 27,38 , *Entamoeba coli* % 16,3 , bizde % 12,13 , *Endolimax nana* % 11,2 , bizde % 1,51 , *Iodamoeba bütschilii* % 2,1 , bizde % 3,41 , *Trichomonas hominis* % 0,8 , bizde ise % 7,20 olarak saptanmıştır.

N N O C H İ R İ ve L A N T U M (41) Nijerya'da çocukların diarelerinde ilk akla gelecek etkenlerin *Entamoeba histolytica* ve *Giardia lamblia*'nin olacağını bulgularının yanı sıra açıklamışlardır. Bizde yöremizdeki çocukların diarelerinde *Entamoeba histolytica* ve *Giardia lamblia*'nin çok önemli olduğu kanısındayız.

M A R T Ü S C E L L İ (30) Meksika'daki okul öncesi çocuklarda yani 0 - 6 yaş grubu çocuklarda *Entamoeba histolytica* % 1,9 - 10,1 , *Giardia lamblia* % 20,7 - 23,7 oranlarında saptanmıştır. Bizim bulgularımız *Entamoeba histolytica* ve *Giardia lamblia* için bu oranlardan yüksektir.

M A R T Ü S C E L L İ ve M İ C H E L (31) Meksika'da süt çocuklarında akut *Amoebiasis*'i 89 çocukta bütün intestinal semptomları ile saptadıklarını bildirmişlerdir. Bizim yöremizde de süt çocukluğu çağındaki *Entamoeba histolytica* oranı % 15,46 olup, bu bulguyu desteklemektedir.

Y A L Ç I N K A Y A (65 , 66) ya göre Yurdumuzda bir *Giardia*-*sis* problemi vardır.

1 - Türkiyede bir *Giardia lamblia* enfeksiyonu bilinenlerin çok da-
ha üzerinde bir yayılış göstermektedir.

2 - Gastro-intestinal ve hepato-biliyer bozukluklarda genellikle Giardia lamblia üzerinde pek durulmamaktadır. Aynı araştırmacı Ankara'nın çeşitli bölgelerinde oturan değişik yaş , cins ve kültür düzeyindeki halkta 2400 dışkı muayenesi yapmıştır. % 16,70 oranında çeşitli türde barsak protozoaları ile bulaşık bulmuştur. Bunların prevalanslarını ise şöyle bildirmiştir. Entamoeba histolytica % 4,08 , Entamoeba coli % 5,08 , Endolimax nana % 0,71 , İodamoeba bütschilii % 2 , Giardia lamblia % 5,54 , Chilomastix mesnili % 1 , Trichomonas hominis % 1,83 . Bu bulgular bizim bulgularımıza göre çok düşüktür.

B A Y K A N (3) Ankara'nın Saimekadın ve Abidinpaşa semtlerinde barsak protozoaları yönünden bulgularını şöyle bildirmiştir. Entamoeba histolytica % 1,4 ; Giardia lamblia % 3,1 , Entamoeba coli % 2 . Bizim bulgularımızda bu barsak protozoaları çok yüksek orandadır.

S U N G U R (55) Ankara'nın Tuzluçayır gecekondu bölgesinde barsak parazitleri infestasyonu prevalans araştırmasında hiç barsak protozoalarına rastlamadığını bildirmiştir. Bu bulgu patogen ve apatogen protozoa enfeksiyonunun çok yüksek olduğu yöremiz için sözkonusu edilemez.

M E R D İ V E N C İ (32) Entamoeba histolytica ve Giardia lamblia'nın Yurdumuzun her iklim bölgesinde gördüklerini bildirmişlerdir. Bizde bölgemizde aynı protozoaları saptadık.

M E R D İ V E N C İ ve Arkadaşları (35) nin İstanbul'un gecekondu bölgelerinde yapmış oldukları Giardiasis araştırmasında 998 ilkokul öğrencisinin 209 unda (% 20,94 ünde) Giardia lamblia enfeksiyonu saptamışlardır. Gecekondu bölgelerinden Küçükköy'de % 20,1 , Gaziosmanpaşa'da % 21,1 Eyup'ta % 29,8 , Bayrampaşa'da % 19,4 , Bağcılar'da % 15,2 , Osmaniye'de % 24,0 , Zeytinburnu'nda % 13,6 oranlarında saptamışlardır. Bu bulgulardan bazıları bizim yöremizde rasladığımız oranlara yakın ve bazıları biraz fazladır.

K E T T İ S ve T H O R E N (25) Stokholm'de 5 aile içinde Giardiasis'in yayılmasının aynı anda ve ortak bir şekilde olduğunu, enfeksiyonun yayılma oranının % 100 olduğunu ve direkt kontak yolla bulaştığını saptamışlardır. Yöremizde hijyen koşullarının ve alt yapı tesislerinin iyi olmaması nedeniyle enfeksiyonun kolayca yayılabildiğini ve bundan dolayı da Giardia lamblia'yı % 27,38 gibi bir oranda bulduğumuz kanısındayız.

M E T E (36) Diyarbakır ve çevresinde değişik halk sınıfları 0 - 6 yaş grubu çocuklarda patogen ve apatogen barsak protozoaları üzerinde yaptığı sistematik araştırmada 892 kişide % 47,87 oranında protozoa enfeksiyonu tesbit etmiştir. Entamoeba histolytica % 15,81 , Entamoeba coli % 15,02 , Endolimax nana % 6,09 , İdomoeba bütschilii % 3,58 , Giardia lamblia % 21,07 , Chilomastix mesnili % 0,44 oranında tesbit etmiş ve Trichomonas hominis'e raslanmamıştır. Bizim bulgularımıza göre Entamoeba histolytica ve Giardia lamblia oranı düşük , diğer oranlar ise aynı veya daha yüksektir. Bizim çalışmamızda ise Chilomastix mesnili'ye hiç raslanmamış olup, Trichomonas hominis'e % 7,20 oranında raslanmıştır.

G Ü L E R (21) İzmir ve civarında barsak protozoalarının yayılışı üzerinde 1500 kişide yaptığı kopro-parazitolojik araştırmada % 25,86 oranında protozoa ile enfekte bulmuştur. Bunlar arasında 0 - 6 yaş grubuna giren 237 çocukta barsak protozoa insidansını % 35,02 olarak saptamıştır. Bu araştırmacının türlere göre bulguları şu şekildedir. Entamoeba coli % 15,61 , bizde 12,13 , Giardia lamblia % 16,45 , bizde % 27,38 , Trichomonas hominis % 5,06 bizde % 7,20 , Chilomastix mesnili % 3,37 , bizde ise bu parazite raslanmadı. Entamoeba histolytica yöremizde % 21,39 olmasına rağmen, bu araştırmacı İzmir ve civarında saptayamadığını bildirmiştir.

Diyarbakır ve çevresinde K U R T P İ N A R ve M E T E (28) çe-

şitli yaş gruplarını kapsayan 1970 , 1971 ve 1972 yıllarında koprolojik muayeneleri yapılan 5867 kişide *Entamoeba histolytica* insidansını % 7,5 olarak bildirmişlerdir.Bu aynı yörede 0 - 15 yaş grubu için % 21,39 saptanmıştır ki bu araştırmacıların bulgularına göre çok yüksektir.

G A R R O C H O ve Arkadaşları (19) nın Meksika'daki çocuklar üzerinde yaptıkları araştırmada *Entamoeba histolytica*'yı % 23,68 , *Giardia lamblia*'yı % 39,47 , *Enterobius vermicularis*'i % 47,36 , *Trichuris trichiura*'yı % 1,75 , *Ascaris lumbricoides*'i % 17,54 , *Hymenelopsis nana*'yı % 47,36 oranlarında tesbit etmişlerdir.Bizim bulgularımıza göre *Giardia lamblia* % 27,38 *Entamoeba histolytica* % 21,39 , *Enterobius vermicularis* % 2,04 , *Ascaris lumbricoides* % 18,20 , *Trichuris trichiura* % 6,14 , *Hymenelopsis nana* % 9,63 olup, *Giardia lamblia* , *Entamoeba histolytica* , *Enterobius vermicularis* ve *Hymenelopsis nana* için bulguları bizim bulgularımızdan yüksek, *Trichuris trichiura* için ise düşüktür.

Y I L M A Z (68) Hakkâri'de 1105 çocukta yapmış olduğu kopro-parazitolojik araştırmada *Entamoeba histolytica*'yı % 4,8 , *Entamoeba coli*'yi % 17,7 , *Giardia lamblia*'yı % 9,5 , *Ascaris lumbricoides*'i % 72,1 , *Hymenelopsis nana*'yı % 5,2 , *Trichuris trichiura*'yı % 3,2 oranlarında saptamıştır. Bizim bulgularımıza göre; *Ascaris lumbricoides* % 18,20 , *Hymenelopsis nana* % 9,63 , *Trichuris trichiura* % 6,14 oranında olduğuna göre *Ascaris lumbricoides* için bulduğu oran bulgularımıza göre çok yüksektir.*Giardia lamblia* , *Entamoeba histolytica* , *Hymenelopsis nana* ve *Trichuris trichiura* oranları daha düşüktür.

S A Y G I ve Ö Ğ Ü T M A N (53) nın Erzurum'daki ilkokul çocuklarında yaptıkları kopro-parazitolojik araştırmada 7 - 14 yaşları arasındaki 629 öğrenci tetkik edilmiştir.Parazitli yüzdesi % 75 tir.*Ascaris lumbricoides*

% 57,8 , *Trichuris trichiura* % 26,9 , *Hymenelopsis nana* % 8,6 , *Taenia saginata* % 5,9 , olup, bulgularımızdan *Hymenelopsis nana* oranı (% 9,63) hariç bulguları çok yüksektir. Yine aynı araştırmacılar *Entamoeba histolytica*'yı % 6,3 , *Entamoeba coli*'yi % 23,4 , *Iodamoeba bütschilii*'yi % 5 oranında bulmuşlardır. Bizim bulgularımızda *Entamoeba coli* (% 12,13) hariç, diğer bulguları bulgularımızdan çok düşüktür.

M E R D İ V E N C İ , A L T A Ş ve A T L I O Ğ L U (34) İstanbul'un bazı gecekondu bölgelerindeki ilkokul öğrencilerinde *Enterobius vermicularis* enfeksiyonü üzerinde selofanlı lam metodu ile yaptıkları araştırmalarda , altı okulda 7 - 9 yaşları arasındaki 691 öğrencide *Enterobius vermicularis* oranını % 45,8 oranında saptamışlardır. Aynı yaş grupları içindeki çocuklarda bizim bulgumuz % 2,23 tür. Bilindiği gibi *Enterobius vermicularis* yumurtalarını anüs çevresinde bırakıp, barsak boşluğuna yumurtalarını bırakmadığından dışkıda görülme oranı çok düşüktür. Bu sebepten dolayı selofanlı lam yöntemiyle *Enterobius vermicularis* yumurtalarının aranması veya sabah dışkılamaya çıkmadan tuzlu suya batırılmış pamuklu teli anüs çevresine sürerek bunu lam üzerine sürmek suretiyle daha yüksek oranda görmek mümkündür.

E R D O Ğ A N (14) Diyarbakır'a bağlı Mermer Sağlık Ocağı bölgesinde selofanlı lam tekniği ile yapmış olduğu *Enterobius vermicularis* araştırmasında, 480 öğrenciden 456 sında *Enterobius vermicularis* tesbit etmiştir. Genel oran % 95 tir. Bizde çalışmamızı selofanlı lam tekniği ile yapmış olsa idik bu orana yakın bir oranda *Enterobius vermicularis* tesbit edeceğimiz kanısındayız.

M A R T U S C E L L İ (30) nin Meksika'da çocuklarda yaptığı kopro-parazitolojik araştırmada , *Ascaris lumbricoides* oranını süt çocukluğu döneminde % 19,8 , okul öncesi ve okul çağında % 42,7 - 41,0 oranında saptamış-

tır.Yöremizde ise süt çocukluğu döneminde aynı parazitin görülme oranı % 2,70 olup,bu araştıracının bulgusuna göre çok düşüktür.Okul öncesi ve okul çağında bu parazitin görülme oranı ise % 18,65 ile % 23,97 arasında olup,bu oranlarda düşüktür.

Aynı araştıracı süt çocukluğu döneminde *Trichuris trichiura*'yı % 8,2 , *Strongyloides stercoralis*'i % 1,9 , *Hymenelopsis nana*'yı % 6,0 olarak saptamıştır.Diyarbakır ve çevresinde süt çocukluğu döneminde bu parazitlere raslanmamıştır.Martuscelli'ye göre okul öncesi ve okul çağında görülen *Trichuris trichiura* % 39,3 - % 40,4 , *Hymenelopsis nana* % 16,8 , *Enterobius vermicularis* % 25,5 - 81,1 oranındadır.Bizim bulgularımıza göre bu parazitler çok yüksek değerdedir.

K A M E R ve T A K T A K (23) Elazığ ve yöresindeki 764 ilkökul çocuğunda yaptıkları araştırmada parazitli yüzdesini % 50,7 olarak bulmuşlardır.*Ascaris lumbricoides* % 45,5 , *Trichuris trichiura* % 26,2 , *Taenia saginata* % 14,8 , *Enterobius vermicularis* % 20,3 , *Hymenelopsis nana* % 32,8 oranında saptamışlardır.Diyarbakır ve çevresinde 0 - 15 yaş grubunda *Ascaris lumbricoides* % 18,20 , *Trichuris trichiura* % 6,14 , *Taenia saginata* % 1,51 , *Hymenelopsis nana* % 9,63 , *Enterobius vermicularis* % 2,04 olup,bu araştıracıların değerlerinden çok düşüktür.

Yöremizde *Taenia saginata*'nın 0 - 15 yaş grubu içinde görülme oranı % 1,51 dir.Bu bulgu *Taenia saginata*'nın hakiki oranını gösteremez.Diyarbakır gibi çiğ köftenin çok yendiği bu ilde bu oran çok düşüktür.*Taenia saginata*'nın gebe halkaları genellikle anüsten dışarı çıkar ve parçalardan yumurtaları dışarı dökülür.Bazen gebe halkalar barsakta parçalanır ve yumurtalar dışkıya geçer ve dışkı ile dışarı atılırlar.*Taenia saginata* yumurtalarının dışkıda

görülme oranını az buluşumuz buna bağlıdır.

E L G H E O L M Y ve Arkadaşları (13) Mısır'da 3 ay ve 15 yaş arası çocuklarda yaptıkları parazitolojik araştırmada , *Enterobius vermicularis*' i % 3,9 - 29,6 , *Ascaris lumbricoides*'i % 2,9 - 9,2 , *Hymenelopsis nana*'yı % 9,6 - 19,8 oranında saptamışlardır.*Taenia saginata*'ya ise 3 ay - 10 yaş arasında hiç raslamamışlar , 10 - 15 yaş grubunda % 1,85 oranında saptamışlardır. Bulgularımıza göre *Ascaris lumbricoides* oranı düşük , *Hymenelopsis nana* oranı ise yüksektir. .

N N O C H İ R İ (40) Nijerya'da çocuklar üzerinde yaptığı araştırmada *Trichuris trichiura* % 52 , *Ascaris lumbricoides* % 47 , *Strongyloides stercoralis* % 2,1 , *Ancylostoma duodenale* % 35,2 oranında saptamıştır.Yöremizde ise *Strongyloides stercoralis* ve *Ancylostoma duodenale*ye hiç raslamadık.*Trichuris trichiura* ve *Ascaris lumbricoides* için bulguları bizim oranlarımızın çok üstündedir.

A K A N ve Arkadaşları (1) nın Adana il merkezinde sosyo-ekonomik seviyeleri farklı 3 ilkokulda yaptıkları kopro-helminetolojik araştırmada,sosyo - ekonomik seviyesi çok düşük olan ilkokulda % 26,76 oranında *Ascaris lumbricoides* , % 13,01 oranında *Trichuris trichiura* , % 13,38 oranında *Hymenelopsis nana* , % 1,11 oranında *Hymenelopsis diminuta* , % 3,34 oranında *Enterobius vermicularis* , % 0,37 oranında *Taenia saginata* , % 8,55 oranında *Ancylostoma duodenale* saptamışlardır.Sosyo-ekonomik seviyesi biraz daha iyi olan ilkokulda *Hymenelopsis diminuta* görülmemiş olup,diğer parazitleri daha düşük oranlarda bulmuşlardır.Sosyo - ekonomik seviyesi iyi olan ilkokulda ise *Hymenelopsis diminuta* , *Taenia saginata* ve *Ancylostoma duodenale*'yi saptayamamışlardır.Bu araştırmacıların bulguları bizim bulgularımızdan daha yüksektir.

S U N G U R (55) Ankara'nın Tuzluçayır Bölgesinde barsak parazitlerini , 0 - 6 yaş grubunda *Ascaris lumbricoides*'i % 8,75 , *Enterobius vermicularis*'i % 4,36 , *Taenia saginata*'yı % 5,48 , *Diphyllobothrium latum*'u % 0,75 oranında , 7 - 14 yaş grubunda ise *Ascaris lumbricoides*'i % 12,96 , *Enterobius vermicularis*'i % 6,94 , *Taenia saginata*'yı % 1,85 oranında saptamıştır.Bulgularımız bu araştırmacıya göre *Enterobius vermicularis* ve *Taenia saginata* için düşük , *Ascaris lumbricoides* için yüksektir.

N U N E S ve Arkadaşları (42) Rio de Janerio'da 6 ay - 5 yaş arasındaki çocuklarda *Ascaris lumbricoides*'lerin yapmış oldukları barsak obstrüksiyonlarını incelemişlerdir.Yöremizde 0 - 5 yaş grubu çocuklarda *Ascaris lumbricoides* oranınının % 2,70 - 22,94 oranında oluşu barsak obstrüksiyonlarına neden olabilen bu parazitin bölgemizde de nedenli önemli olduğu ortadadır.

D U M A N ve Arkadaşları (12) Diyarbakır ve çevresinde *Ascaris lumbricoides*'e bağlı olarak gelişen barsak tıkanması sebebi ile operasyona alınan 5 vak'ayı yayınlamışlardır.5 vak'adan 4 ü 4 - 7 yaşları arasındadır. Buda yöremizde bu yaş grupları içinde % 22,94 oranında saptadığımız *Ascaris lumbricoides*'in nekadar önemli olduğunu kanıtlar.

Ö N G Ö R E N (46) Yöremizdeki Akut apandisitlerde etyo - patogenesis klinik ve laboratuvar bulguları üzerinde yaptığı araştırmada , appendiks lümenindeki barsak parazitlerini şu şekilde saptamıştır.% 1,11 oranında *Taenia saginata* , % 13,33 oranında *Enterobius vermicularis* , % 11,11 oranında *Ascaris lumbricoides* , % 10,0 oranında *Trichuris trichiura* , % 2,22 oranında *Entamoeba coli* . Bölgemizde çok yüksek oranda saptadığımız parazitlerin akut apandisitlerin etyolojisi üzerinde oynadıkları rol inkar edilemez.

K U R D Z İ E L ve Arkadaşları (27) Varşova'da ilkokul çağındaki köy çocuklarında yaptıkları parazitolojik gözlemde çocukların % 62,2 si-

ni *Enterobius vermicularis*'le enfekte bulmuşlardır. Bölgemizde bulduğumuz % 2,04 lük oran bu araştırmacıların selofanlı lam metodu ile buldukları orandan çok düşüktür.

Y A Ş A R O L ve Arkadaşları (67) Ege Bölgesinde yaşayan 3 - 12 yaş arasındaki 3182 çocuğun dışkısını incelemişler ve *Hymenelopsis nana* enfeksiyonunu bunların % 10,43 ünde bulmuşlardır. Bu vak'aların 88 i % 8,26 sı 2 - 6 yaş grubunda , 224 ü (% 11,52 si) 7 - 13 yaş grubunda saptanmıştır. Bulgularımız bu araştırmacıların bulgularına yakın değerlerdedir.

B R O O K E ve Arkadaşları (6) 400 dışkı muayenesinde yapmış oldukları çalışmalarda helminpleri şu oranlarda saptamışlardır. *Trichuris trichiura* % 0,5 , *Ascaris lumbricoides* % 0,3 , *Enterobius vermicularis* % 0,3 . Bu oranlar bizim bulgularımızdan çok düşüktür.

D A L M A K (11) barsak helminplerinin Elazığ halkındaki yayılışını şu oranlarda bulmuştur. *Hymenelopsis nana* % 3 , *Ascaris lumbricoides* % 60 , *Trichuris trichiura* % 20 . Bu araştırmacıya göre bulgularımız *Ascaris lumbricoides* ve *Trichuris trichiura* için düşük , *Hymenelopsis nana* için ise yüksektir.

F E L İ X ve Arkadaşları (17) Lyon Askeri Hastahanesindeki 500 Amoebiasis'li hastanın dışkılarını tetkik etmişler ve *Entamoeba histolytica*'yı % 65 oranında saptamışlardır. Ayrıca 500 hastanın 7 sinde *Entamoeba coli* , 149 unda *Giardia lamblia* , 10 unda *Ascaris lumbricoides* , 5 inde *Taenia saginata* , 10 unda *Trichuris trichiura* , 1 inde *Enterobius vermicularis* , 4 ünde *Trichomonas hominis* tesbit etmişlerdir. Bu araştırmacıların bulguları bizim bulgularımıza uygunluk göstermektedir.

M A R T İ N S ve Arkadaşları (29) Taubete'de 5 ay - 12 yaş arasındaki 402 çocukta (212 erkek ve 190 kız) % 94,6 oranında parazit saptanmıştır.

mişlardır. Bu yaş grubundaki çocukların % 19,3 ünde tek , % 70,7 sinde mixt parazit enfeksiyonları tesbit etmişlerdir. 5 ay - 2 yaş arasındaki çocuklarda yalnız *Ascaris lumbricoides* görülme oranı % 44,8 , 2 - 6 yaş grubu çocuklarda *Ascaris lumbricoides* - *Trichuris trichiura* görülme oranını % 50 olarak saptamışlardır. Bizim aynı yaş grubu içinde (5 ay - 2 yaş arası) *Ascaris lumbricoides* görülme oranı % 12,93 olup, bu araştırmacıların bulgularından çok düşüktür.

Yaptığımız araştırma sonuçları ile Dünyada ve Yurdumuzdaki literatür bilgilerinin kısaca tartışmasını yapmaya çalıştık. Ancak araştırmamızın değişik halk toplulukları 0 - 15 yaş grubu çocuklarda ileride yapılabilecek araştırmalara özellikle Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları yönünden bu konu üzerinde çalışan hekimlere , Uzmanlara katkıda bulunabileceği kanısındayız.

Laboratuvarlara materyel gönderme olanaklarından yoksun olan hekimler , materyel ve metotta adı geçen basit , çabuk ve ekonomik olan muayene tekniklerini de kullanarak hastaları için faydalı olabilecekleri ve bilhassa çocuk hekimlerinin pediatrik yönden çok yararlı ve tatmin edici sonuçlar alacakları ortadadır.

Ö Z E T

Bu araştırmada Diyarbakır ve çevresinde 0 - 15 yaş grubu çocuklarda barsak protozoa ve helmintlerinin 1318 kişide koprolojik muayeneleri yapılmıştır.

Çalışmamızda barsak protozoa ve helmintlerinin insidansı % 71,78 olarak saptanmıştır. Bulgularımızın özeti ise şöyledir.

<i>Entamoeba histolytica</i>	% 21,39	282	vak'a
<i>Giardia lamblia</i>	% 27,38	361	"
<i>Entamoeba coli</i>	% 12,13	360	"
<i>Endolimax nana</i>	% 1,51	20	"
<i>Iodamoeba bütschilii</i>	% 3,41	45	"
<i>Trichomonas hominis</i>	% 7,20	95	"
<i>Ascaris lumbricoides</i>	% 18,20	240	"
<i>Enterobius vermicularis</i>	% 2,04	27	"
<i>Trichuris trichiura</i>	% 6,14	81	"
<i>Hymenelopsis nana</i>	% 9,63	127	"
<i>Taenia saginata</i>	% 1,51	20	"

Araştırmamızda Ciliata ve Sporozoa sınıfları kapsamına giren barsak protozoalarına ve Mastigophora sınıfından *Chilomastix mesnili*'ye , helmintlerden ise *Fasciola hepatica* , *Dicrocoelium dendriticum* , *Taenia solium* , *Diphyllobothrium latum* , *Ancylostoma duodenale* , *Necator americanus* ve *Strongyloides stercoralis*'e raslanmamıştır.

Yurdumuzun bölgeleri gerek coğrafi ve gerekse sosyal , çevre sağlığı şartları ve hijyen koşulları yönünden çok farklıdır. Biz bu çalışmamızda Gü-

neydoğu Anadolu Bölgesi'ne giren Diyarbakır ve çevresinde patogen barsak protozoalarına göre , apatogen protozoalarına göre çok yüksek oranda rasladık. helmintlerden ise *Ascaris lumbricoides*'e en fazla oranda raslanılmış olup, en az olarak *Taenia saginata*'ya raslanmıştır.

L İ T E R A T Ü R

- 1 - AKAN , E., YAMAN ,S. , KARYAĞDI,M.,YİĞİT, S. Adana il merkezinin 3 ilkokulunda yapılan kopro helmintolojik araştırma.Çukurova Üniv.Tıp Fak. Derg.2 , 1/ 142 , 1976 .
- 2 - BARNETT,H.L. Pediatrics , 797 - 825 , 1972 .
- 3 - BAYKAN,N. Ankara'nın Abidinpaşa ve Saimekadın Semtlerinde barsak parazitleri infestasyonu araştırması.A.Ü.Tıp Fak.Mec.22 : No=2 ye ek.1969.
- 4 - BELDING,D.L. Textbook of Clinical Parasitology. Appleton - century Crofts, inc.3 rd.ed.New York, 1965.
- 5 - BIAGI,F.F. Algunas observaciones clinicas sobre 46 casos de amibiasis en niños. Bol. Med. Hosp. Inf. Mex. 15 : 633 , 1958 .
- 6 - BROOKE,M.M., DONALDSON,A.W. and BROWN,E. An Amibiasis survey in a veterans Administration Hospital, Chamblee, Georgia, with Comparason of Technics.Amer.Jour.of Trop.Med.Hyg.3 : 6315, 1954.
- 7 - BROOK,M.M.,MELVIN,D.M.,SAPPENFIELD,F.P.,CARTER,F.R.N.,OFFUT,A.C. and FRYE,W.W. Studies of a Water-Borne Outbreak of Amebiasis South Bend, Indiana. The Amer.Jour. of Hyg. 62: 214 , 1955.
- 8 - BRUMPT,E. Precis de Parasitologie , I Masson et cie Six Ed.Paris . 1949.
- 9 - CORTNER,J.A. Giardiasis in Childhood.Quart.Rev.Pediat.16: 218 , 1961.
- 10 - COUPELEN,F.,COCHET,G. et BIGUET,J. Freguenc de parasitisme a Giardia Intestinalis ches les enfants ages de 2 a 6 ans dans la region du Nord.Soc.Path.exot.,42: 103,1949.
- 11 - DALMAK,R.Barsak parazitlerinin Elazığ halkındaki yayılışı . Mikrobiyol. Derg.11: 41 , 1958.

- 12 - DUMAN, A., KURTPINAR, H., TIRELİ, M. Ascaris lumbricoides'in sebep olduğu barsak tıkanmaları. D.Ü.Tıp Fak. Derg. Cilt.4 , Sayı 4 : 681,1975.
- 13 - EL GHOLMY, A., KHALİFA, A.S., RIFAT, M., SALEM, S., and MOUSTAFA, S. Parasitic Infestation in Egyptian Infants and Children. J.Trop.Med.Hyg. 71:216,1968.
- 14 - ERDOĞAN, M. Mermer Sağlık Ocağı Bölgesinde Enterobius vermicularis enfeksiyonu araştırması ve kontrollü tedavisi. İhtisas tezi Diyarbakır. 1974.
- 15 - FAIGUENBAUM, J. Clinical considerations of Giardia lamblia Infections. Bol.Chileno.Parasit.9:80,1954.
- 16 - FAUST, E.C. Parasitologie surveys in Cali, Departamento Del Valle Colombia I - Incidence and Morphologic characteristics of Entamoeba histolytica. Amer. J. Trop. Med. Hyg. 7:4, 1958.
- 17 - FELIX, H., LISBRE, F. et TOURRETTE, G.L. Amibiase d'impartation Bull.Soc. Path.Exot.57:881,1964.
- 18 - GALLİ - VALERİO, La Lamblia et son traitement par l'atebrin. Schweiz. Med.Wschr.18:1181,1937.
- 19 - GARROCHO, C., M.L.NUNEZ, F.A.RODRÍGUEZ. Prevalencia de las parasitosis intestinales, Estudio de un grupo de niños en una comunidad rural del altiplano de Mexico. Salud Publica de Mexico. Epoca.5:217,1969.
- 20 - GEDİKOĞLU, G., CANTEZ, T. Pediatri.189,1971.
- 21 - GÜLER, İ. İzmir ve civarında barsak protozoalarının yayılışı üzerinde kopro-parazitolojik araştırmaları. Doktora tezi, İzmir, 1972.
- 22 - HARRİS, R.H., MITCHELL, J.H. Chronic Urticaria due to Giardia lamblia. Arch.of Derm.59:587,1949.
- 23 - KAMER, R.Ş., TAKTAK, S. Elazığ ve yöresinde ilkokul çağındaki çocuklarda

- paraziter enfeksiyon.15.Türk.Mikrobioloji Kong.Serb.Tebl. 127,1972
- 24 - KATZ,M. Parasitic infections,The Journal of pediatrics 87,2,1975.
- 25 - KETTIS,A.A.and THOREN,G.Scand J.Infectdis 6/4 (344 -353) 1974.
- 26 - KUNTZ,R.E.,LAWLES,D.N.and LANGBEHN,H.R.intestinal protozoa and helminths in the peoples of western (Anatolia)Turkey.Amer.J.Trop.Med.Hyg. 7:298,1958.
- 27 - KURDZIEL,Z.,Powiat.Stac J.Sanit Epidemiol.,Kluczbank -Diagn.lar (warszawa) 6/3 (285 - 229) 1970.
Parasitologic investigation of primarg school children growrunal diotriacts. - Botania.
- 28 - KURTPINAR,H.,METE,Ö. Amoebiasis'in coğrafi yayılışı, Epidemiyoloji'si ve Profilaksis'i üzerinde son yıllara kadar yapılan araştırmalar ve yurdumuzdaki durumu. A.Ü.D.T.F.Derg.2: 761, 1973.
- 29 - MARTINS,C.A.M.,MARCOS,A.J.S.,AMBİNDES,J.,MAİA,M.E.Levantamento Copro Parasitologico no Ambulatorio Medico do Juizado de Menores de Tabubete J.Pediat. (Rio de Ja.) 39/3 - 4 (82 -83) 1974.
- 30 - MARTUSCELLI,Q.A.,Frecuencie de los parazitos intestinales en ninos de la Republica Rev.Med.Mex.Pediat -36: 111 , 1967.
- 31 - MARTUSCELLI,Q.A.,MICHIEL,D.V.,Amibiasis intestinal aguada en los lastontes Rev.İvest.Salut.Pub. 29: 198 ,1969.
- 32 - MERDİVENÇİ,A. Türkiye Parazitleri ve Parazitolojik Yayınları Kutulmuş Mat.İstanbul 1970.
- 33 - MERDİVENÇİ,A.,Medikal Helmintoloji.İstanbul.- 1973
- 34 - MERDİVENÇİ,A.,ALTAŞ,K.,ATLIOĞLU,E. 'İstanbul'un Bazı Gecekodu Bölgelerinde Enterobius vermicularis enfeksiyonu araştırmaları.Cerrahpaşa Tıp Fak. Mec.Cilt 6 sayı 4, 255 - 1975.

- 35 - MERDİVENÇİ, A., ALTAŞ, K., ATLIOĞLU, E., SILAY, U. İstanbul'un bazı gecekondu bölgelerinde ilkokul çocuklarında Giardia'nın epidemiyolojisi. Cerrahpaşa Tıp Fak.Mec.Cilt.6 Sayı.4,269 - 1975.
- 36 - METE, Ö. DİYARBAKIR ve Çevresinde Değişik Halk Sınıfları 0 - 6 yaş grubu çocuklarda patogen ve apatogen barsak protozoaları üzerinde sistematik araştırma.D.Ü.Tıp Fak.Derg.Cilt.4 Sayı.2 - 3 , 1975.
- 37 - MILLER, R. Lambliasis as a cause of chronic enteritis in children.Arch. Dis.Childhood. 1: 93 , 1926.
- 38 - MULLER, B., ANNINE, R. et GARNIER, P. Les formes des lambliaoses et parazitoses voisine.Arch.des Mal.Appar.Digest. 41: 763 - 1954.
- 39 - NELSON, W.E. Textbook of Pediatrics 749 - 786 , 1975.
- 40 - NNOCHIRI, E. Observations on Childhood Amoebiasis in Urban family units in Nigeria.J.Trop.Med.Hyg. 68: 231 - 1965.
- 41 - NNOCHIRI, E., LANTUM, D. Giardiasis a cause of Recurrent Enteritis in Nigerian Outpatient.J.Trop.Med.Hyg. 68: 47 - 1965.
- 42 - NUNES FILHO, A.D. and MASSAD, A.E., FEKC, Rio de Janeiro.Rev.Medestado da Guanabara. 38/3-4 (285 -302) 1971.
- 43 - NUTTER, P.B., RODANICH, E.C. and PALMER, W.L. Giardia lamblia Infection in Man J.A.M.A. 116: 1631 -1941.
- 44 - ORTEGA, R., SUAREZ, H. Amebiasis en El Nino, Especialmente en el lactante. Rev.Child.Pediat. 23:50 -1952.
- 45 - OYTUN, H.Ş. Tıbbi Parazitoloji A.Ü.Basımevi - 1968.
- 46 - ÖNGÖREN, A.U., DUMAN, A. Akut Apandisitlerde Etyopatogenesis klinik ve laboratuvar bulguları hususunda araştırma.D.Ü.Tıp Fak.Derg.Cilt.3 Sayı.2 , 253 - 1974.
- 47 - ÖZGÜR, S., ÖZGÜR, T. Sosyal Pediatri. 290 - 1968.

- 48 - RENDTORFF, R.C. the experimental transmission of human intestinal Protozoan Parasites. I - Entamoeba coli cysts given in capsules. II - Giardia lamblia cysts given in capsules. Am. J. Hyg. 59: 196 - 1954.
- 49 - ROSELL, F., CANELON AROCHA, J.L. Enterecolitis Amibiana. Archivos Venezolanos Puericult. Y. Pediat. 26: 47 - 1963.
- 50 - ROSSIÉ, P.H., Zur Frage der lambliasis. Schweiz. Med. Wschr. DRESSLER, M. 24: 209 - 1943.
- 51 - SALAS, M.M., ANEULO, H.O., ESPARZA, S.H. Patologia de la Amibiasis en los niños analisis de cuarenta y cuatro casos. Bol. Med. Hosp. Inf. Mex. 15: 185 - 1958.
- 52 - SAUTET, J. Formation des kystes bleus de Giardia intestinales. Ann. de Parasit. 7: 193 - 1929.
- 53 - SAYGI, G., ÖĞUTMAN, R. Erzurum İlkokul Çocuklarında Kopro-parazitolojik bir araştırma. 15. Türk Mikrobiyoloji Kong. Serb. Tebliğleri. 121 - 126 , 1972.
- 54 - SOYSAL, Ş.S., GÜRSON, C.T., NEYZİ, O. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları. 286 - 301 , 1971.
- 55 - SUNGUR, C. Ankara'nın Tuzluçayır Geceköndü Bölgesinde Barsak Parazitleri İnfestasyonu Prevalans Araştırması. A.Ü. Tıp Fak. Mec. Cilt. 28, Sayı. I - II ye ek. supplementum No: 90 - 1975.
- 56 - UNAT, E.K., Toprak, Dışkı ve İnsan. İ.Ü. Tıp Fak. Mec. 19: 358 - 1956.
- 57 - UNAT, E.K., BAYADAL, K., KIRAY, G., S., ACARER, Ö., KOLTUK, S. Bir Yatılı Okulda Tesbit edilen Strongyloidiasis vak'aları. Mikrobiyol. Derg. 10: 158 - 1957.
- 58 - UNAT, E.K., ÇETİN, T., KIRAY, G., BAYADAL, K., ACARER, Ö., ve VOLKAN, S. İstanbul'un muhtelif bölgelerinde insanın serbest dışkısının yayılışına dair. İ.Ü. Tıp Fak. Mec. 20: 143 - 1957.

- 59 - UNAT, E.K. Türkiye'de Giardiasis'in Epidemiyolojisi. Türk. Tıp Cem. Mec. 1 - 13 , 1958.
- 60 - UNAT, E.K. Tıbbi Parazitoloji. İ.Ü. Tıp Fak. Yay. 847/39 İstanbul - 1960.
- 61 - UNAT, E.K., YAŞAROL, Ş., MERDİVENÇİ, A. Türkiye'nin Parazitolojik Coğrafyası. Ege Ü. Tıp Fak. Yay. 42, E.Ü. Mat. İzmir - 1965.
- 62 - UNAT, E.K. Tropikal hastalıklar ve Parazitoloji. Cilt - I , İstanbul - 1966.
- 63 - WALLENZ, H. Ein Beitrag zur Lamblien - Infektion im Kindesalter, Kind. Prax. 17: 387 - 1949.
- 64 - WEBSTER, B.H. Human Isosporiasis. a report of three cases with necropsy findings of one case. Amer. J. Trop. Med. Hyg. 6:86 -1957.
- 65 - YALÇINKAYA, F. TÜRKİYE'DE Giardiose Problemi ve Metranidazol ile tedavi deneylerimiz. A.Ü. Tıp Fak. Mec. 19: 19 - 1966.
- 66 - YALÇINKAYA, F. Ankaranın çeşitli semtlerinde oturan halkta barsak protozoalarının yayılışına dair sistematik araştırmalar. 27. Gürsoy Basımevi Ankara - 1968.
- 67 - YAŞAROL, Ş., ORHAN, V. ve EREFE, İ. Ege Bölgesi Çocuklarında Hymenelopiasis olayları. Türk Hijyen Tecrübi Biol. Derg. 30/2 - 132 - 137 , 1970.
- 68 - YILMAZ, S. Hakkâri Çocuklarında Kopro-parazitolojik Araştırmalar. İ.Ü. Tıp Fak. Mec. 26: 156 - 1963.