

T.C.
YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ADİYAMAN DEVLET HASTANESİNE BAŞVURAN
HASTALARDA BAĞIRSAK PROTOZoonLARININ YAYGINLIĞI**

Biyolog Ali YIDIRIM
PARAZİTOLOJİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Prof. Dr. Serdar DEĞER

VAN-2006

T.C.
YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ADİYAMAN DEVLET HASTANESİNE BAŞVURAN HASTALARDA BAĞIRSAK
PROTOZOONLARININ YAYGINLIĞI

Biyolog Ali YIDIRIM
PARAZİTOLOJİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Prof. Dr. Serdar DEĞER

Jüri Başkanı

Doç. Dr. Kamile BİÇEK

Üye

Yrd. Doç. Dr. İsmail Hakkı EKİN

Üye

TEZ KABUL TARİHİ

...../...../2006

İÇİNDEKİLER

Kabul ve Onay	II
İçindekiler	III
Teşekkür.....	IV
Tablolar ve Grafikler Listesi	V
1. GİRİŞ.....	6
2. GENEL BİLGİLER	7
2.1. İnsanlarda Parazit Protozoonların Sınıflandırılması	7
2.2. Paraziter Bağırsak Protozoonları	11
2.2.1. Entamoeba histolytica	11
2.2.1.1. Morfoloji ve Evrim:	11
2.2.1.2. Patogenez ve Klinik Belirtiler.....	12
2.2.1.3. Bağırsak Amöbyazı.....	12
2.2.1.3.1. Belirsiz Amöbyazı	12
2.2.1.3.2. Akut Amipli Dizanteri	13
2.2.1.3.3. Bağırsak Dışı Amöbyazı	13
2.2.1.4. Tanı	14
2.2.2. Giardia intestinalis	15
2.2.2.1. Morfoloji ve Evrim	15
2.2.2.2. Patogenez ve Klinik Belirtiler.....	16
2.2.2.3. Tanı	17
2.2.3. Entamoeba hartmanni	17
2.2.4. Entamoeba coli	17
2.2.5. Endolimax nana	18
2.2.6. İodamoeba butschlii	18
2.2.7. Enteromonas hominis	18
2.2.8. Chilomastix mesnili	19
2.2.9. Blastocystis hominis	19
3. MATERYAL VE METOT	20
3.1. Materyal	20
3.2. Metot.....	20
4. BULGULAR.....	21
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	24
ÖZET	26
SUMMARY	27
KAYNAKLAR	28
ÖZGEÇMİŞ	30

TEŐEKKÖR

Çalıőmalarımın yűrűtűlmesinde ve planlanmasında bana yardımcı olan tez danıőmanım Y.Y.Ŭ. Veteriner Fakűltesi Parazitoloji A.B.D Baőkanı Prof. Dr. Serdar DEĐER'e, tez çalıőmam sűresince bana yardımcı olan Doç. Dr. Erol AYZ, Doç. Dr. Abdurrahman GŬL ve Doç. Dr. Kamile BİÇEK'e teőekkűrlerimi bir borç bilirim.

TABLÖLAR VE GRAFİKLER

Tablo 1. Bağırsak protozoonları ve diğler parazitlerin yaşlara göre dağılımı	24
Tablo 2. Parazitlerin cinsiyete göre dağılımları	25
Grafik 1. Parazit sayılarının yaşlara göre dağılım grafiğı	25

1. GİRİŞ

Tüm dünyada yaklaşık 4 milyar insanın etkilendiği tahmin edilen parazitler hastalıkları özellikle hijyen ve sanitasyon, sosyo ekonomik düzeyi, eğitim durumu ve yaşam standartları düşük olan toplumları ciddi bir şekilde tehdit etmektedir(1). Dünyadaki insanların % 10'unun Entamoeba histolytica ile enfekte olduğu ve yalnızca bu parazit nedeniyle yılda 40-110 bin insanın kaybedildiği, yaklaşık 200 milyon kişinin ise Giardia intestinalis ile enfekte olduğu bildirilmiştir(2-4).

Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde bağırsak parazitlerinin yaygınlığı önemli sağlık sorunu olmaya devam etmektedir (1, 5, 6). Parazitlerin yer yüzündeki dağılımında sıcaklık, nem, denizden yükseklik, bitki florası, rezervuar, ara konak veya vektörlerin dağılışı ile toprağın kimyasal özellikleri etkili olmaktadır.

Bunun yanında bağırsak protozoonlarının toplumdaki yaygınlığı, toplumun yapısı ve beslenme alışkanlıkları ile de ilgilidir. Bağırsak parazitleri genellikle fekal-oral yolla bulaşmakta ve bu nedenle kontamine besinler önemli bir infestasyon kaynağı oluşturabilmektedir. Besinlerin bağırsak parazitleri yönünden kontaminasyonunda farklı kaynakların rolü olabilmektedir. Bunların içerisinde besinlerin üretim, taşıma ve satış işleriyle uğraşan kişilerin portörlüğü de önem arz eder(3, 4).

Parazitler hastalıklar toplumun her yaştaki bireylerini etkilemektedir. Kişilerde bağırsak parazitlerinin bulunması iş gücü kaybı, ekonomik kayıplara ve zaman kaybına neden olmaktadır. Günümüzde bağırsak parazitlerinin saptanmasında rutin olarak yapılan ve hemen tüm laboratuvarlarda uygulanan teşhis yöntemi, direkt yöntemdir. Ucuz, kolay ve çabuk sonuç vermesi nedeniyle tercih edilen bu yöntem, özellikle dışkıdaki yumurta veya kist sayısının az olduğu durumlarda tanı için yeterli olmamakta ve böylece bir kısım vakaların tanısı atlanmaktadır(7).

Araştırma sonuçları Türkiye'de her dört kişiden üçünün parazitli olduğunu göstermiştir. Adıyaman ili son yıllarda alt yapı çalışmalarına önem vermiş illerimizdendir. Geçmiş yıllara göre halkının sosyo ekonomik şartlarındaki düzelmelere bağlı olarak parazit sıklığında da azalma beklenmektedir. Bu çalışmada Adıyaman devlet hastanesine başvuran 400 hastada bağırsak protozoonlarının ve diğer parazitlerin yaş gruplarına ve cinsiyete bağlı olarak dağılımının saptanması amaçlanmıştır

2. GENEL BİLGİLER

2.1. İnsanlarda tespit edilen parazit protozoonların sınıflandırılması

Yapılan araştırmalarda, insanlarda tespit edilen protozoonlar genel olarak bir sınıflandırmaya tabi tutulmuş ve halen kullanımda olan sistematiki ortaya konulmuştur.

Buna göre protozoonların sınıflandırılması aşağıda belirtilmiştir(4).

1. Şube: Ciliophora

Sınıf: Kinetofragminophorea

Takım: Trichostamotida

Aile: Balantidae

Soy: Balantidium

Tür: Balantidium coli

2. Şube: Sarcomastigophora

Alt şube: Sarcodina

Üst sınıf: Rhizopoda

Sınıf: Lobosea

Alt sınıf: Gymnamoebia

Takım: Amoebida

Aile: Entomoebidae

Soy: Entomoeba

Tür: E. histolytica

Tür : E. hartmanni

Tür : E. coli

Tür : E. gingivalis

Tür : E. polecki

Soy: Endolimax

Tür: E. nana

Soy: Iodamoeba

Tür: I. Butschlii

Alt takım: Acanthopodina

Aile: Acanthomoebidae

Soy: Acanthomoeba

Tür: A. Culbertsoni

Tür : A. polyphaga

Tür : A. castellam

Tür : A. astronyxis

Takım. Schizopyrenida

Aile: Wahlkampfiidae

Soy: Naegleria

Tür: N. fowleeri

Alt şube: Mastigophora

Sınıf: Zoomastigophorea

Takım: Retartomonadida

Aile: Bodonidae

Soy: Retartomonas

Tür: R. İntestinalis

Aile: Chilomastigidae

Soy: Chilomastix

Tür: C.mesnili

Takım: Diplomonadida

Alt takım: Enteromonadina

Aile: Tebamtidae

Soy: Enteromonas

Tür: E. hominis

Alt takım: Diplomonadina

Aile: Hexamitidae

Soy: Giardia

Tür: G. İntestinalis

Takım: Trichomonadida

Aile: Trichomonadidae

Soy: Trichomonas

Tür: *T. vaginalis*

Tür: *T. tenax*

Tür: *T. hominis*

Soy: *Dientamoeba*

Tür: *D. Fragilis*

Takım: Kinetoplastida

Alt takım: Trypanosomatina

Soy: *Leishmania*

Tür: *L. donovani*

Soy: *Trypanosoma*

Tür: *T. gambiense*

Tür: *T. rhodesiense*

Tür: *T. cruzi*

3. Şube: Apicomplexa

Sınıf: Sporozoea

Alt sınıf: Coccidia

Takım: Eucoccidia

Alt takım: Eimeriina

Aile: Eimeriidae

Soy: *Isospora*

Tür: *I. belli*

Tür: *I. hominis*

Aile: Cryptosporidae

Soy: *Cryptosporidium*

Aile: Sarcocystidae

Aile: Toxoplasmatidae

Soy: *Toxoplasma*

Tür: *T. gondii*

Soy: *Sarcocystis*

Tür: *S. hominis*

Tür: *S. suihominis*

Tür: *S. lindemani*

Alt takım: Haemosporiina

Soy: Plasmodium

Tür: *P. falciform*

Tür: *P. ovale*

Tür: *P. malaria*

Tür: *P. vivax*

Alt takım: Piroplasmida

Aile: Babesiidae

Soy: Babesia

Soy: Endopolyoides

Sınıflandırılmayan;

Soy: Pneumocystis

Tür: *P. carini*

Soy: Blastocystis

Tür: *B. hominis*

2.2. Paraziter bağırsak protozoonları

2.2.1. Entamoeba histolytica

Sinonim adları: Amoeba coli, Amoeba dysenteria, Entamoeba dysenterice, Entamoeba histolytica, Löschia histolytica, Entamoeba dispar'dır.

Entamoeba histolytica insanda hastalık (Entamoebiasis histolytica, amebiasis, amöbyaz) yaptığı kesin olarak bilinen tek amiptir. Enfekte bireylerde hiçbir belirti vermeyen portörlükten, şiddetli belirtilerle seyreden akut amipli dizanteriye kadar çeşitli derecelerde barsak belirtilerine, bazen de karaciğer, akciğer, beyin, dalak, deri gibi organ ve dokularda amip abselerine neden olur. Barsak dışı lokalizasyonlar hemen daima barsak amöbyazı sonucudur (4).

2.2.1.1.Morfoloji ve evrim

Entamoeba histolytica'ya. insanda beş morfolojik şekilde rastlanır: trofozoit, prekist, kist, metakist ve metakistik trofozoit.

Trofozoit şekli 10-60 µ çapında olabilir, ortalama 25 µ çapındadır. Genellikle kanlı - müküslü dizanterili bireylerin dışkısında daha büyük, kronik enfeksiyonluların dışkısında daha küçük formlara rastlanır. Trofozoit şeklin ektoplazması daha homojen, endoplazması daha granüllü olarak farkedilir. Boyanmamış taze dışkı preparasyonlarında E.histolytica trofozoitleri ektoplazmadan çıkan yalancı ayaklarla oldukça süratli olarak ve ara sıra durarak veya yön değiştirerek hareket eder. Trofozoitlerin aktif olarak hareketli olmasının diğer amip trofozoitlerinden ayırt edilmesinde önemi vardır.

E. histolytica dokuda kist şekline dönmez. Barsak boşluğundaki veya barsak dokusundan barsak boşluğuna atılan trofozoit şekilleri ile bağırsakta ilerledikçe su miktarının giderek azalması sonucu, morfolojik ve fizyolojik değişikliklere uğrayarak kist şekline geçer. Önce içindeki sindirilmemiş besin maddelerini atar, daha sonra homojen, kesif ve yuvarlak prekist şekline döner. Prekist gittikçe olgunlaşır, hareketi kaybolur, etrafında kist duvarı oluşur.

Sindirim yolundan alınan kistler ince bağırsakta açılırlar. Bu sırada endoplazma ve ektoplazma birbirinden farklılaşır ve ektoplazmada meydana gelen yalancı ayaklar kist duvarını yararak dışarı çıkar ve metakist denilen, 2-4 nükleuslu ve ince duvarlı bir şekil meydana gelir. Metakist hemen içindeki nükleus sayısı kadar bölünerek küçük ve

tek Nükleuslu metakistik trofozoitleri meydana getirir. Amöbula da denilen metakistik trofozoitler kalın barsağa geçer ve bu-rada gelişerek trofozoit şekle dönerler.

E. histolytica istilâ ettiği doku hücrelerinin sitoplazmasından absorpsiyonla beslenir ya da besin vakuolleri içine aldığı doku parçaları, eritrositler ve bakterilerden besinini sağlar. Trofozoit halde ikiye bölünerek çoğalır. Bir trofozoitten oluşan kistten dört trofozoit meydana geldiğinden kist oluşturma aynı zamanda bir çoğalma yolu olarak kabul edilir(4, 8).

2.2.1.2. Patogenez ve klinik belirtiler

Entamoeba histolytica kistleri ile bulaşır. İnce bağırsakta açılan kistten meydana gelen metakist ve metakistik trofozoitler kalın bağırsakta trofozoit şekle dönerek barsak boşluğunda veya barsak duvarında çoğalırlar.

Barsak amöbyazının (amipli dizanterinin) meydana gelmesinde ilk aşama E. histolytica'nın trofozoit şeklinin kalın barsak mukozası epitel hücreleri arasına yalancı ayakları ile girerek veya sitolitik enzimleri ile bu hücreleri zarara uğratarak nekroza ve yüzeysel ülser neden olmasıdır. Ülser derinleşerek submukozaya ulaşır ve enlemesine genişler. Böylece submukozadaki kısmı geniş, mukozadaki ağzı dar "şişeye benzer" olarak tanımlanan tipik ülser meydana gelir. Ülserler daha sonra genişleyerek birbirleri ile birleşir ve uzun eksenleri barsak eksenine dikey olan, oval ve çeşitli büyüklükte ülserler haline dönüşürler.

Amibin bilhassa kan yolu ile vücuda yayılması sonucu barsak dışı amöbyaz oluşur. Barsak dışı amöbyaza en çok karaciğerde rastlanır. Önce karaciğerin büyümesi ve hassaslaşması ile karakterize amip hepatiti, sonra yerleşme odaklarında nekroz oluşumu ile amip abseleri meydana gelir. Barsak dışı amöbyaza karaciğerden sonra en çok plevra ve akciğerde rastlanır (plöropulmoner amöbyaz).

E. histolytica'nın insanda ilk yerleşimi daima kalın barsaktır ve buradan başka organlara yayılabilir (4, 8).

2.2.1.3. Bağırsak amöbyazı

Bağırsak amöbyazında kuluçka dönemi birkaç gün ile birkaç ay arasında değişmekle birlikte ortalama bir ay kadardır. Üç tipi vardır:

2.2.1.3.1. Belirsiz amöbyaz (Kronik şekli)

Bu şekilde enfekte kişi hiçbir belirti göstermez veya ara sıra genel hoşnutsuzluk gibi müphem belirtiler ve şekilli dışkı çıkarır. Bu şekilli dışkıda E. histolytica kistleri

bulunur ve bu kişiler çevreleri için tehlike oluşturlar. Portör E. histolytica enfeksiyonlarının %90 veya daha fazlası belirtisiz şekilde seyreder.

2.2.1.3.2. Akut amipli dizanteri

Akut amipli dizanteri sinsi başlar. Enfekte kişide zaman zaman ishal, karın ağrıları ve özellikle çekum bölgesinde ağrı ve duyarlık görülür. Kişi günde birkaç defa fena kokulu, bazen az veya çok kan ve müküs içeren dışkı çıkarır. İshalli devrelerin arasında dışkı şekillidir ve hatta kabızlık olabilir. Hastalık bu şekilde aylar veya yıllarca sürebilir. Belirtilerin şiddeti vakadan vakaya çok değişir.

Vakaların çok az bir kısmı ise akut amipli dizanteri şeklinde seyreder. Diğer şekillerin aksine bu şekilde başlangıç çoğunlukla anidir. Karın ağrısı, karında kramplar, tenezm ve ıkınma ile sık ve fazla miktarda dışkı atma, kilo kaybı ve dehidratasyon görülür. Dışkı sulu veya yarı şekillidir. Özellikle sigmoid ve rektumda lezyonların fazla sayıda olduğu vakalarda dışkıda fazla miktarda kan ve müküs bulunur. Lezyonların yalnız çekumda bulunduğu vakalara amipli tiflit denir.

Barsak amöbyazında ülserlere bakterilerin yerleşmesi belirtileri şiddetlendirir. Tekrarlayan vakalarda dizanteri sonrası ülseratif kolit meydana gelebilir. Komplikasyon olarak barsak kanamaları, perforasyon ve barsak dışı amöbyaz görülebilir.

2.2.1.3.3. Barsak dışı amöbyaz

En sık görülen barsak dışı amöbyazlardan karaciğerin amip absesi çoğunlukla sağ lopta oluşur ve sinsi başlar. Başta gelen semptomlar 39-40° C' ye varabilen düzensiz ateş, terleme, kilo kaybı, karaciğerin ağrılı ve büyük olmasıdır. Vakaların bir kısmında sarılık görülür. Sağ hipokondrium bölgesindeki ağrı çok defa sağ omuza da yayılır. Abse karaciğerin sağ lobunun daha ziyade üst kısmında bulunduğu için röntgen filminde bu bölgede diyaframın kubbe oluşturduğu görülür. Punksiyon ile alınan abse içeriği çikolata renginde, şurup kıvamında ve yapışkandır. Başlıca nekroze olmuş karaciğer hücrelerini içerir. Amipler daha ziyade abse duvarında olduğundan, as-pire edilen sıvıda nadiren görülürler. Karaciğerin amip absesine 40-60 yaş arasındaki erkeklerde daha sık rastlanır.

Karaciğer amip absesi vakalarının %20'sinde diyafram yolu ile plevraya ve akciğere yayılma olur ve plöropulmoner amöbyaz meydana gelir. Plöropulmoner amöbyaz ayrıca Entamoeba histolytica' nın kan yoluyla yayılması sonucu oluşabilir.

Plevrada sıvı toplanması, plevra ağrıları, ateş, öksürük ve lökositöz başlıca belirtilerdir. Akciğer parenkiminin de tutulması ile abse oluşur.

Daha nadir olarak beyin, perikard, periton, dalak, genital organlar ve deri gibi organ ve dokulara yayılan amöbyaz vakaları bildirilmiştir. Beyinde oluşan amip abseleri kısa sürede ölüme neden olur ve genellikle otopside tanı konabilir. Deri amöbyazı en çok perianal bölgede ve diğer organlardaki amip abselerinin vücut dışına açıldığı yerlerde görülür. Deride koyu kırmızı, sınırları belirli bir kabarıklık ve bunun ortasında abse görülür. Üretra, vagina, serviks, prostat gibi ürogenital organlarda da amip abseleri veya ülserleri bildirilmiştir (4).

2.2.1.4. Tanı

Barsak amöbyazında incelenecek materyal (marazi madde) genellikle dışkıdır. Sigmoidoskop ve rektoskop muayenesinde görülen tipik ülserlerden kazıma veya aspirasyon ile örnek alınabildiği gibi, bazen biyopsi veya otopside alınan barsak parçasında da Entamoeba histolytica aranır. Lezyonların daha çok çekumda olduğu vakalarda, tuzlu bir müşhil ile veya lavman ile alınan dışkı materyali de teşhiste kullanılabilir. Dışkı önce makroskopik olarak incelenir; şekli, kıvamı, kokusu, kan ve müküs bulunup bulunmadığına bakılır. Dışkı taze olarak incelendiğinde genellikle yalnız trofozoit şekiller bulunur ve oldukça fazla sayıdadırlar. Bu durumda lam-lamel arası boyanmamış preparasyonlarda tipik görünüş ve hareketi ile trofozoit şekilleri bulmak ve tanımak kolaydır. Sulu dışkı petri kutusuna konmalı ve özellikle kan içeren müköz kısımlardan preparasyon hazırlanmalıdır. Trofozoit şekiller çabuk bozulduğu ve hareketlerini kaybettiği için sulu dışkının çabuk (yarım saat içinde) ve soğutulmadan muayene edilmesi gerekir. Preparasyonda Charcot-Leyden kristallerinin ve kümeler halinde eritrositlerin bulunması da amöbyaz lehine bulgulardır.

Şekilli, katı dışkıda E. histolytica' nın kist şekli bulunur. Bazen lezyonlar sadece rektumda olduğunda hasta şekilli dışkı çıkarabilir ve dışkının üzerindeki kan ve müküs bulaşıklarında trofozoit şekiller bulunabilir. Şekilli dışkı da mümkün olduğu kadar erken muayene edilmelidir.

Direkt yöntemler vakaların 1/4' ünü tespit edebilirler. Pozitif bulgu oranını arttırmak için dışkı muayenesinde tekif yöntemleri de kullanılmalıdır. Ayrıca belirsiz amöbyazda ve kronik amipli dizanteride dışkıda kistlerin zaman zaman bulunabileceği de düşünülmelidir. Bir muayenede E.histolytica kisti görülmeyip de bir başka

muayenede bol olarak görülebilir. Bu nedenle şüpheli olgularda üçer gün ara ile üç dışkı muayenesi yapılmalıdır.

Karaciğerin amip absesinde laboratuvar tanısı punksiyonla alınan materyalin incelenmesi ile yapılır. Karaciğerde amip absesinden şüphe edildiğinde abse büyük hacimde değilse punksiyon yapılmamalı ve antiamobik ilaçlarla vakanın iyileşmesi amöbyaz lehine bulgu olarak alınmalıdır. Abse boşluğundan alınan materyalde *E. histolytica* trofozoitlerine çok az rastlanır. Abse duvarından alınan materyalde rastlanması olasılığı ise daha fazladır. Bu nedenle punksiyonla alınan abse içeriği 20-30 ml miktarlarda ayrı tüplere konmalı ve son gelen içerikte amip aranmalıdır.

Son zamanlarda amöbyazın serolojik tanısında saflaştırılmış antijenle yapılan indirekt hemaglutinasyon, lateks aglutinasyon ve jeldifüzyon testleri kullanılmaktadır. Amibin dokuya yerleşmediği belirtisiz enfeksiyonlarda negatif, klinik belirti veren barsak amöbyazında çoğunlukla pozitif, barsak dışı amöbyazda ise hemen daima pozitif sonuç alınır. Gittikçe kullanımı artan bu serolojik tanı yöntemlerinden yararlanılırken daha geçirilmiş bir enfeksiyona bağlı olarak oluşan antikörlerin aylar ve yıllarca yüksek düzeyde kalabileceği ve pozitif sonucun eski bir enfeksiyondan ileri gelebileceği de göz önünde bulundurulmalıdır.

Son yıllarda tanı için kullanılan Enzyme Immuno Assay (EIA) ile spesifik antikörlerin saptanması önem kazanmıştır. Özellikle tanı konan ve tedavi edilen hastalarda antikör titresinin anlamlı bir şekilde düştüğünün belirlenebildiği bu test yaygın olarak kullanılmaya başlamıştır(8).

2.2.2. Giardia intestinalis

Sinonim adlar: *Giardia lamblia*, *Lambliia intestinalis* ve *Giardia enterica*'dır.

Giardia intestinalis sıcak ülkelerde daha fazla olmakla beraber, dünyanın hemen her tarafında rastlanan giyardiiaz (*Giardiasis intestinalis*, *Giardiasis lambliaz*) etkenidir.

2.2.2.1. Morfoloji ve evrim

*G. intestinalis*in trofozoit ve kist olmak üzere iki şekli bulunmaktadır. Trofozoiti çok karakteristiktir. Ortasından kesilmiş armuda benzetilir. Ön ucu yuvarlaktır, arka uca doğru gittikçe incilir. Boyu 10-20 μ arasında değişir. Eni boyunun yarısı kadar veya biraz daha fazladır. Sitoplazma ince granüllü ve vakuolsüzdür. Ön uca yakın iki oval nükleus bulunur. Nükleusların büyük sentral karyozomları vardır. Nükleus zarı incedir. Trofozoit şeklin dört çift kamçısı vardır.

Trofozoit şekil kamçılarıyla hareket eder veya emici diskle duodenundaki epital hücrelerinin yüzeyine tutunur. İkiye bölünerek çoğalır. Absorpsiyonla beslenir. Emici diskle yapıştığı hücrelerden besin alması da olasıdır.

Giardia intestinalisin kistleri 8-14 µ boyunda 7-10 µ eninde ve oval şekildedir. Koyu stoplazma ile kist duvarı arasında bir boşluk farkedilir. Kist içinde kamçıların aksonemlerinden ibaret dört çift fibril ve parabazal cisimler bulunur. Yeni oluşan kistte iki, olgun kistte dört nükleus bulunur ve bunlar çok defa bir uçta toplanmıştır. Olgun kistte protozunun bölünmesi için her türlü hazırlık tamamlanır ve kistten çıkan trofozoit hemen ikiye bölünür. Bazen sekiz, hatta 16 nükleuslu kistlere de rastlanır.

G. intestinalis trofozoitleri duodenum ve bunu izleyen ince barsakta mukozaya oldukça sıkı şekilde tutunarak yaşar. Barsak içeriğine karışan trofozoitler kist şekline dönüşürler. Kistler sindirim yolundan alınınca mideyi geçer, duodenumda açılır ve oluşan şekil bölünerek iki trofozoit meydana getirir.

Kistler dış koşullara oldukça dirençlidir. Nemli yerlerde haftalarca canlı kalır ve mideden tahrip olmadan geçer(4,8).

2.2.2.2. Patogenez ve klinik belirtiler

Kistler sindirim yolundan alındıktan sonra duodenumda açılır ve meydana gelen trophozoit şekiller burada çoğalır. G. intestinalis emici diski ile buradaki epitel hücrelerinin yüzeyine tutunur. Genellikle her trofozoit ayrı bir hücrenin yüzeyine tutunur.

Giyardriyaz birçok kimsede klinik belirti vermez. Böyle enfeksiyonlar bir başka nedenle yapılan muayenede ve saha araştırmalarında fark edilirler.

Klinik belirti veren vakaların çoğunluğunu çocuklar oluşturur. Giyardriyaz çocuklarda ishale, yetişkinlerde ishal ve bazen safra kesesi veya safra yolu hastalıklarına benzer belirtilere neden olabilir. İshal genellikle kroniktir ancak arada kabızlı periyotlarına rastlanabilir. Kronik vakalarda bol yağ ve müküs içeren, açık renkli dışkı çıkarılır. Akut vakalarda dışkı sulu olabilir. Dışkıda kan ya hiç bulunmaz veya çok seyrek rastlanır.

Hastada özellikle mide veya safra kesesi bölgesinde lokalize olabilen karın ağrıları, bu bölgelerin palpasyona hassaslaşması, meteorizm, bulantı, kusma, iştahsızlık, kilo kaybı, anemi, hipoasidite veya anasidite bulunabilir. Baş ağrısı, baş dönmesi ve halsizlik olur. Bazı hastalarda eozinofili ve ürtiker tarzında deri döküntüleri görülür.

Yetişkinlerde daha sık olmak üzere safra kesesi veya safra yollarına ait belirtiler görülebilir. Bu belirtiler zaman zaman artar veya kaybolabilir. Hastalık bu şekilde yıllarca veya ömür boyunca devam edilebilir(8).

2.2.2.3. Tanı

Giyardiyazın tanısı dışkıda *Giardia intestinalis* trofozoitlerinin veya kistlerinin görülmesiyle konur. Trofozoitlere nadir olarak sulu dışkıda rastlanır. Taze dışkıdan hazırlanan boyanmamış preparasyonlarda trofozoitler hareketli olarak görülürler. Hareketleri yavaşladığında veya kaybolduğunda kamçıları belli olur. Bu preparasyonlarda iç yapıları hakkında fazla bilgi elde edilemezse de tipik morfolojileri ile tanınmaları zor değildir.

Kistleri hem sulu dışkıda, hem yarı katı veya katı dışkı numunelerinde bulunabilir. Kistler dışkıda zaman zaman bulunur. Bu nedenle gerçek negatif sonuç için birkaç defa dışkı muayenesi yapmak gerekir.

Dışkı muayenesi ile tanı konamayan bazı vakalarda sonda ile duodenumdan alınan sıvıda trofozoitler bulunabilir. Duodenum sıvısı genellikle dışkıdan daha yüksek oranda pozitif sonuç verir(8).

2.2.3. Entamoeba hartmanni

Kalın bağırsak boşluğunda kommensal olarak yaşayan non-patojenik bir amip türüdür. Morfoloji ve evrimi *E. Histolytica*'da olduğu gibidir. Ancak trofozoit ve kistleri *E. Histolytica*'nın kist ve trofozoitlerinden çok küçüktür. Trofozoitin çapı 3-10.5 µm, kistin çapı ise 3.8-8 µm kadardır. Kistlerin içinde bir, iki veya dört çekirdek bulunur. Çekirdekleri kistin çapına oranlandığında, *E. Histolytica*'nın çekirdeğinden daha büyüktür. Bakterilerle beslenen bu form, alyuvarları fagosite etmez(9 - 12).

2.2.4. Entamoeba coli

İnsanın nonpatojenik amiplerindedir. Kalın bağırsakta yerleşen bu tür, *E. histolytica*'ya büyük bir benzerlik gösterir. Bu nedenle tanıda yanlışlara yol açabileceği olasılığı dikkate alındığında, hastalık etkeni olmadığı halde diğer türlere göre tıbbi önemi daha fazladır(12). *E. coli*'nin insan bağırsağında trofozoit, prekist, kist, metakist ve metakistik trofozoit olmak üzere beş morfolojik şekli bulunur. *E. coli*'nin trofozoitleri 20-50 µm çapındadır. Endoplazma ve ektoplazması birbirinden kolay ayırt edilemez. Hareketi çok yavaş olup, endoplazmasında alyuvar görülmez, çekirdekçek eksantrik olarak yerleşmiş ve kromatin çekirdek iç çeperinde iri, düzensiz,

çevresel bir dizilim göstermektedir. Kistleri 10-33 µm çapında olabilir. Kistleri 1, 2, 4 ve 8 çekirdekli olup, bunlardan olgun ve bulaşmadan sorumlu olanları 8 çekirdekli kistlerdir. Olgun kistlerin nadiren 16 ve hatta 32 çekirdek içerebilecekleri bildirilmiştir. Boyanmamış preparatlarda bile çekirdek görülebilir(9,12,13,14). Kistler sindirim yolundan alınınca açılır ve çok çekirdekli metakist meydana gelir. Metakistin sitoplazması çekirdek sayısınca bölünerek, tek çekirdekli metakistik trofozoitler oluşur. Metakistik trofozoitler kalın bağırsakta gelişerek trofozoitleri oluşturur (13).

2.2.5. Endolimax nana

E. nana dünyanın her tarafında insanın kalın bağırsağında hastalık yapmadan bulunan bir protozoondur. *E. histolytica*'dan küçük olan bu tür, ağır hareketleri, düzensiz dört nukleuslu kistleri ve tipik çekirdek yapısı ile diğer türlerden ayrılır. Trofozoitleri 5-15 µm olup, yavaş hareketlidir. Trofozoitlerinde endoplazma ve ektoplazma ayrımı yapılamaz. Nukleus, eksantrik olarak yerleşmiş büyük bir karyozoma sahiptir. Trofozoitler ikiye bölünerek çoğalır, Kistleri 4-5 X 10-14 µm boyutlarındadır. Olgun kistte dört nukleus bulunur(11 - 15).

2.2.6. Iodamoeba bütschlii

İnsan için apatojen bir amip türüdür. Kistlerin tek nukleuslu olması, çekirdekçik çevresinde akromatin granüllerinin varlığı ve endoplazmada büyük bir glikojen vakuolüne sahip olması ile diğer amiplerden ayrılır. Trofozoitleri 5-20 µm büyüklüğünde ve süratli hareket etmekte olup, ektoplazma belirsizdir. Besin vakuollerinde bakteriler ve besin artıkları bulunur fakat eritrosit bulunmaz. Boyasız preparatlarda bazen görülebilen büyük bir karyozom vardır. Trofozoitler ikiye bölünerek çoğalır. Kistlerinin büyüklüğü 6-12 µm arasında olup, oval, yuvarlak ve üçgenimsi gibi değişik şekillerde görülebilir. Boyanmamış kistlerde bile içlerindeki glikojen vakuolü kolaylıkla görülebilir(9,12,15).

2.2.7. Enteromonas hominis

E. hominis'in trofozoitleri 4-10 X 3-6 µm boyutlarındadır. Bir tarafı yassı diğer tarafı konvektir. Sitoplazma içerisinde ön tarafta bir nukleus bulunur. Ön taraftan hareketi sağlayan dört kamçı çıkar. Trofozoitleri ikiye bölünerek çoğalır. Kistleri 6-8X4 µm ebatlarında ve ovaldir. Kistlerinde dört nukleus bulunur(10,15).

2.2.8. Chilomastix mesnili

C. mesnili dünyanın her tarafında insan bağırsağında hastalık yapmadan bulunan bir protozoondur. Trofozoit ve kist şekilleri vardır. Trofozoitleri 9-20 X 5-10 µm boyutlarındadır. Vücut arkaya doğru kendi eksenini etrafında bir dönüş gösterir. Çekirdek ön tarafta olup, küçük bir karyozomu ve çekirdek zarında kromatin tanecikleri vardır. Ön tarafta belirgin bir sitostom bulunur. Üçü ön uçtan serbest kalan, birisi ise sitostom tabanında bulunan toplam dört kamçısı vardır. Trofozoit ikiye bölünerek çoğalır. Kistleri 6-10 X 4-6 µm boyutlarında, armut şeklinde ve bir çekirdeklidir. Kalın kist duvarı ön uçta bir çıkıntı gösterir ve bu kısım ile sitoplazma arasında bir boşluk bulunur(9,10).

2.2.9. Blastocystis hominis

B.hominis'in taksonomik durumu yakın zamana kadar karanlık kalmıştır. Halen günümüzde dahi bu konudaki tartışmalar devam etmektedir. İnsan bağırsağında yaşayan B. hominis 1913 yılında Brumpt tarafından bir maya olarak tanımlanmıştır. Daha sonra Zierdt 1973 yılında bu organizmanın vakuoller, granüler ve amibimsi olmak üzere üç değişik formu olduğunu bildirmiştir. Aynı araştırmacı 1988 yılında B.hominis'in bir protozoon olduğunu ve Sarcodina subphylum'ü içinde yer alması gerektiğini belirtmiştir. Anaerob bir protozoon olan B. Hominis'in vakuoller, granüler ve ameboid olmak üzere üç ayrı şekli tanımlanmıştır. Dışkı incelemelerinde vakuoller şekle daha sık rastlanmaktadır(16).

3. MATERİYAL VE METOT

3.1 Materyal

Bu çalışmada 2005 yılının ilk 6 ayında Adıyaman devlet hastanesi parazitoloji laboratuvarına gastrointestinal Şikayetler, Şiddetli ishal ve karın ağrısı ile başvuran 400 hastadan alınan dışkı örnekleri araştırmanın materyalini oluşturmuş. Hastalara veya yakınlarına kuru, temiz ve ağzı kapalı dışkı kapları verilerek dışkı örneklerinin parazitoloji laboratuvarına getirmeleri sağlanmıştır.

3.2. Metod

Dışkı rnekleri Nativ-Lugol ve yoğunlaştırma yöntemleri uygulanarak incelenmiştir(4). Bunun için pipet ucuyla, bir pirinç tanesi kadar dışkı alınarak lam üzerine konulmuş ve bir damla serum fizyolojik damlatılarak sulandırılmıştır. Lamelle kapatılarak hazırlanan dışkı preparatları mikroskop aracılığıyla önce X10'luk ve sonra X40'luk objektiflerle sistematik olarak incelenmiştir.

4. BULGULAR

Bu çalışmada farklı yaş ve cinsiyet gruplarına ait toplam 400 numune incelenmiştir. Bu gruplar 0-6, 7-12, 13-25, 26-40 ve 40 yaş üzeri olarak belirlenmiştir.

0-6 yaş grubuna ait 48 hasta (%11.8)'nın 11 (%2.75) inde parazit görülmüş, 37 (%9.25) hastada ise parazit görülmemiştir. Tek parazit görülen hasta sayısı 11 (%2.75) olmakla birlikte aynı hastada iki ve üzerinde parazit bulgusuna rastlanmamıştır. *E. histolytica* 6 (%1.5), *G. intestinalis* 2 (%0.5) ve diğer parazitler 3 (%0.75) hastada görülmüştür.

7- 12 yaş grubuna ait 53 (%13.5) hastanın; 11(%2.75)'inde parazit görülmüş 42 (%10.5)'sinde ise parazit görülmemiştir. Görülen parazitlerin 3 (%0.75)'ü *E. histolytica*, 6 (%1.5)'sı *G. intestinalis*, 2 (%0.5)'si ise diğer parazitlerdir.

13-25 yaş grubuna ait 102 (%25.5) hastanın; 32 (%8) 'sinde parazit görülmüş 70 (%17.5)'inde ise parazit görülmemiştir. Görülen parazitlerin 26 (%6.5)'sı *E. histolytica*, 2 (%0.5)'si *G. intestinalis*, 1(%0.25)'i ise *E. coli* tespit edilirken, 3 (0.75) hastada diğer parazitler gözlenmiştir.

26-40 yaş grubuna ait 111 (%27.75) hastanın; 48(%12)'inde parazit görülmüş, bunların 43 (%10.75)'ü *E. histolytica*, 2 (%0.5)'si *G. intestinalis*, 3(%0.75)'ü ise diğer parazitlerdir. 63 (%15.75)'ünde ise parazit görülmemiştir.

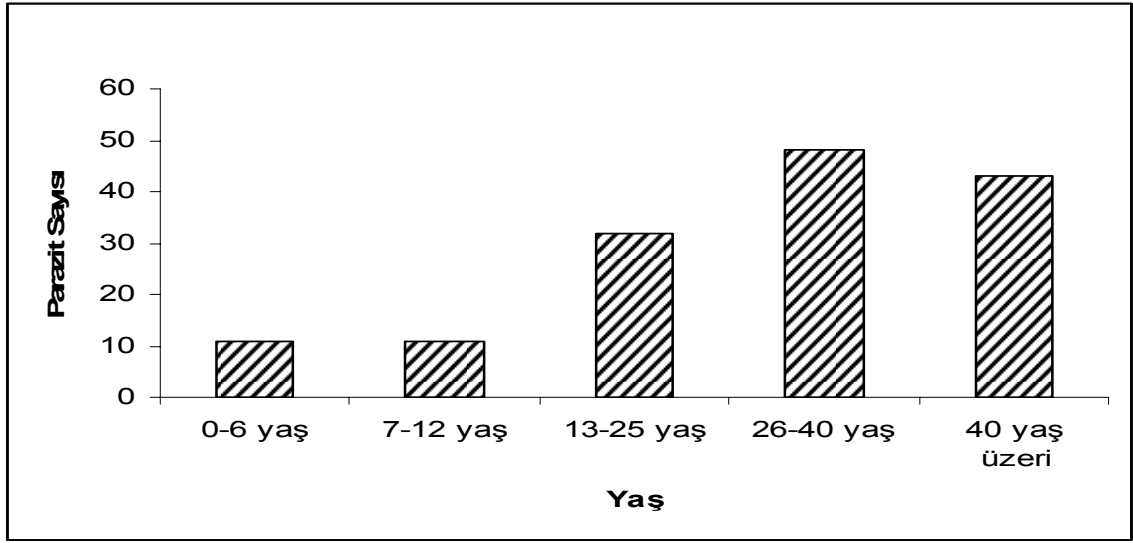
40 yaş ve üstü grubuna ait 86 (%21.5) hastanın; 43 (%10.75)'ünde parazit görülmüştür. Bu parazitlerin 29 (%7.25)'unda *E. histolytica*, 7 (%1.75)'sinde *G. intestinalis* ve 1(%0.25)'inde ise *E. coli* tespit edilmiştir. 6 (%1.5) hastada diğer parazitler görülürken, 43 (%10.75) hastada ise parazit görülmemiştir(Tablo 1).

400 hastanın parazit görülen bayan sayısı 57 (%14.25), erkek sayısı ise 90 (%22.5) dir. Bayan hastalarda tespit edilen bağırsak protozonlarının 35 (%8.75)'i *E. histolytica*, 10 (%2.5)'u *G. intestinalis* ve 12 (%3)'si diğer parazitler olarak gözlenmiştir. .

Erkeklerde belirlenen bağırsak protozonlarının 72 (%18)'si *E. histolytica*, 2 (%0.5)'si *E. coli*, 9 (%2.75)'u *G. intestinalis* ve 7(%1.75)'si ise diğer parazitler olarak tespit edilmiştir(Tablo 2).

Tablo 1 (n=400): Bağırsak protozoonları ve diğer parazitlerin yaşlara göre dağılımı

Bulgular	0-6 Yaş (n: 48, %11.8)		7-12 Yaş (n: 53, %13.5)		13-25 Yaş (n: 102, %25.5)		26-40 Yaş (n: 111, %27.75)		40 Yaş üzeri (n: 86, %21.5)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Parazit Saptanan	11	2.75	11	2.75	32	8	48	12	43	10.75
Tek Parazit	11	2.75	11	2.75	29	7.25	45	11.25	42	10.5
İki Parazit	-	-	-	-	3	0.75	3	0.75	1	0.25
2 > parazit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Entamoeba histolytica	6	1.5	3	0.75	26	6.5	43	10.75	29	7.25
Giardia intestinalis	2	0.5	6	1.5	2	0.5	2	0.5	7	1.75
Entamoeba coli	-	-	-	-	1	0.25	-	-	1	0.25
Sadece protozoon	8	2	9	2.25	29	7.25	45	11.25	37	9.25
Sadece Helmint	3	0.75	2	0.5	3	0.75	3	0.75	6	1.5
Protozon + Helmint	-	-	-	-	1	0.25	1	0.25	-	-
Diğer parazitler	3	0.75	2	0.5	3	0.75	3	0.75	6	1.5
Parazit Saptanmayan	37	9.25	42	10.5	70	17.5	63	15.75	43	10.75



Grafik 1: Parazit görülen hastaların yaşlara göre grafiği

Tablo 2 (n=400): Görülen parazitlerin cinsiyete göre dağılımları ve görünüş şekillerinin oranı.

Bulgular	Sayı	%	Bayan		Erkek		Kist	Trofozoid	Yumurta
			Sayı	%	Sayı	%			
Entamoeba histolytica	107	26.75	35	8.75	72	18	24	96	-
Entamoeba coli	2	0.5	-	-	2	0.5	2	1	-
Giardia intestinalis	19	4.75	10	2.5	9	2.25	3	19	-
Taenia saginata	15	3.75	8	2	7	1.75	-	-	13
Hymenolepis nana	1	0.25	1	0.25	-	-	-	-	1
Ascaris lumbricoides	1	0.25	1	0.25	-	-	-	-	1
Dipylidium caninum	1	0.25	1	0.25	-	-	-	-	1
Enterobius vermicularis	1	0.25	1	0.25	-	-	-	-	1

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bağırsak parazitleri denince temelde ökaryotik parazitler, parazit, bakteri ve virüslerden daha az önemsenirler. Çünkü neden oldukları parazitler bakteriyel ve viral parazitlerden daha az ölümcül ve ıvegen seyrederek. Fakat burada ökaryotik parazitlerden bir çoğunun neden olduğu komplikasyonlar ve bu parazitlerin zaman zaman kişinin geleceğini de olumsuz etkilediği üzerinde hemen hiç durulmaz(17).

Bu güne kadar yurdumuzun değişik bölgelerinde yapılan çalışmalarda bağırsak parazitlerine toplumda genel olarak rastlanma sıklığı, parazitlerin çeşitleri, protozoon ve diğer parazitlerin dağılımı bakımından farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir. Bunun sebebi olarak örf-adet, kültürel farklılıklar deniz yüksekliği, sosyo ekonomik farklılıklar ve eğitim düzeyi sayılabilir. Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda ülkemizde bağırsak parazitlerinin prevalansının %1-97 arasında değiştiği gösterilmiştir. Toplu yaşam yerlerinde parazit bulunma oranının normal popülasyondan oldukça yüksek olması değişmez bir sonuç olarak kalmaktadır(1, 5, 6, 13, 18, 19, 20, 21, 22).

Çocukluk çağında görülen gastrointestinal şikayetler, dünyada olduğu gibi ülkemizde de önemli bir halk sorunudur. 1991 yılında yapılan bir araştırmada, gelişmekte olan ülkelerde 5 yaşın altındaki çocuklarda ishal nedeniyle her yıl 4 – 4.5 milyon çocuk ölümü olduğu bildirilmiştir(23). Benzer bir çalışmada aynı yaş grubundaki çocuklarda ishal nedeniyle çocuk ölümlerinin 2 milyon olduğu doğru tanı ve sağaltım ile 1.8 milyon yaşamın kurtarılacağı vurgulanmıştır(24). Bağırsak parazitleri özellikle tropikal bölgelerde, gastrointestinal sistemde hastalıklara ve buna bağlı ölümlere yol açmaktadır(25). 1999 yılında *Entamoeba histolytica* enfeksiyonu nedeniyle yaklaşık 100.000’den fazla insanın öldüğü bildirilmiştir(26).

Özcan ve arkadaşları (18), Adana Ruh sağlığı ve hastalıklar hastanesinde yatan 111 hastada yaptıkları çalışmada %29.7 oranında parazit bulunduğunu belirtmişlerdir. Bunların %12.6 sı *B. hominis*, %4.5’i *E. coli*, *G. intestinalis*, %1.8’i *Chilomastix meslini*, %0.9’u *E. histolytica*, olarak tespit edilmiştir.

Öner ve arkadaşları (19)’nın yapmış olduğu bir çalışmada İstanbul Tıp Fakültesi Parazitoloji Bilim Dalına son 8 yılda gelen 39226 dışkı örneğinin %8.6’sında parazite rastlamışlardır. Bunların içinde *G. intestinalis* %6.3 *E. histolytica* %0.01 oranında görülmüştür.

Aşçı ve arkadaşların (20)'nin Harput çocuk yuvasında 81 çocuktan alınan dışkı örneklerinde yapmış olduğu bir çalışmada en çok rastlanan bağırsak protozoonu *E. coli* (%25.9) olarak saptanmıştır. Bunu *G. İntestinalis* (%22.2), *I. bütschlii* (%3.7), *E. histolytica* (%1.3) ve *C. mesnili* (%1.2) 'nin izlediği bildirilmiştir.

Türkiye'de *E. Histolytica*'nın dağılımı ile ilgili yapılan çalışmalarda, İzmir %0.4-4(7), Elazığ'da %2.6(8), Urfa %7.3(10) gibi yaygınlık oranları tespit edilmiştir.

Bu çalışmada en çok rastlanan protozoon *E. histolytica* 107(%26.75)'dir. bunu sırasıyla *Giardia intestinalis* 19(%4.75) ve son olarak ta *E. coli* 2(0.5) izlemiştir. Çalışmanın ilkbahar ayına rastlaması, beslenmeden kaynaklanan değişim veya geçişlerden dolayı dağılımı kısıtlamış olabilir. Ama genelde bakıldığı zaman Adıyaman ve yöresinin sosyo- ekonomik durumu, eğitim seviyesi, örf ve adetleri, bölgenin denizden yüksekliği bağırsak protozoonlarının dağılımını etkileyen faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır. Hastane olanakları ve personel yetersizliği dikkate alındığı takdirde yapılan çalışmanın gerek bölgede gerekse yurt içinde yapılan diğer çalışmaların sonuçları ile farklılıklar göstermesine rağmen parazitlerin insanlarda, yörede oldukça yaygın bir sorun olduğunu ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak Adıyaman ilinde bağırsak protozoonları ve bunların dışında kalan parazitlerin önemli bir sağlık problemi oluşturduğu görülmektedir. Bu yüzden toplumun bu sorundan kurtulabilmesi için herkesin bilinçlendirilmesi, eğitimde temizliğin öneminin vurgulanması, ilgili devlet kurumlarının gıda tüketimi ve içme suyu şebekelerinin denetimini düzenli yapmaları ve gereken önemi vermeleri gerekmektedir. Bunlar arasında beslenme alışkanlığı, ailelerin eğitimi ve temizlik şartlarına uyulması başlıca en önemli kriterlerdir.

ÖZET

Yıldırım A. Adıyaman Devlet Hastanesine başvuran hastalarda bağırsak protozoonlarının yayılışı, Y.Y.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2006. Bu çalışmada Adıyaman Devlet Hastanesine başvuran hastalarda bağırsak protozoonlarının dağılımını araştırmak amacıyla planlanmıştır. Çeşitli yaş gruplarındaki 193'ü kadın 207'si erkek toplam 400 kişi bağırsak protozoonları yönünden incelenmiştir. Dışkı numuneleri nativ-lugol ve yoğunlaştırma yöntemiyle değerlendirmeye alınmıştır. İncelenen örneklerde; Entamoeba histolytica 107 (%26.75), E. Coli 2(%0.5), Giardia İntestinalis 19(%4.75) ve 19(%4.75) hastada ise diğer parazitler görülmüştür. Hastalardaki şikayetler; ishal, kanlı ishal, karın ağrısı ve mide bulantısıdır. 0-6 yaş grubunda 11(%2.75),7-12 yaş grubunda 11(%2.75), 13-25 yaş grubunda 32(%8), 26-40 yaş grubunda 48(%12), 40 yaş ve üstü yaş grubunda 43(%10.75) hasta görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Bağırsak Protozoonları , Adıyaman, İnsan, Dışkı

SUMMARY

Yıldırım, the investigation on ill people that applied to about the hospital of Adiyaman.spreading of intestinal protozoons, Yüzüncü Yıl University, Institute of Health Sciences , high degree thesis, 2006 This investigation was planned to examine spreading of intestinal protozoons on ill people that applied to the hospital of Adiyaman. The portions of stool, which were taken from 193 women and 203 men total 400 people in different groups of ages, had been examined to describe spreading of intestinal protozoons. The patterns of stool had been examined in two methods: natural – liquid and condensation; one or more parasite species were found in the patterns. *Entamoeba histolytica* 107 (%26.75), *E. Coli* 2(%0.5), *Giardia Intestinalis* 19(%4.75) in 19(%4.75) ill people other parasites were encountered. The complaints of ill people were diarrhoea, bloody diarrhoea, stomachache, nausea. The parasites were encountered in different groups of ages: 11(%2.75) between 0-6 ages; 11(%2.75) between 7-12 ages ; 32(%8) between 12-25 ages; 48(%12) between 26-40 ages and 43(%10.75) above 40 years old.

Key words: Intestinal Protozoons , Adiyaman, human, feces

KAYNAKLAR

1. Değer S, Cantoray R, Akdemir C. ve Gül A. (1995) Van'da ilkokul öğrencilerinde intestinal parazitlerin yayılışı. Y.Y.Ü. Vet. Fak. Derg., 6 (1-2) : 49-51
2. Babür C., Kılıç S., Özkan A., Esen B., 1995-2000 yılları arasında Refik Saydam Hıfzıssıhha merkezi başkanlığı parazitoloji laboratuvarında saptanan barsak parazitlerinin değerlendirilmesi. T Parazitol Derg, 26., (3): 286-291
3. Kaplan M., Kuk S., Şahin İ., Güler M., Özel E., Kalkan A., 1997-2001 yılları arasında İstanbul Tıp Fakültesi parazitoloji bilim dalında parazitolojik yönden incelenen 15714 dışkı örneğinde elde edilen sonuçlar. T Parazitol Derg, 26., (3): 299-302
4. Unat Ek, Yücel A., Altaç K., Samastı M., (1991), İnsanın ökaryonlu parazitleri ve bunlara oluşan hastalıkları. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fak. Yay. No: 3641-162 4. Baskı
5. Aras D, Tanrıverdi S, Çulha G, Kara H, Gözübüyük MR, Kotlaş S, Özcan K, (1997) Adana'da Üç Ocak Yuvasında Bağırsak Parazitleri Araştırılması T. Parazitol Derg, 2(1):55-57
6. Yorulmaz M, Durmaz R, Saygı G (1997). Malatya İli Tecde Yöresinde 5-15 Yaş Grubu Çocuklarda Parazit Sıklığı ve Buna Çevresel Faktörlerin Etkisi, *T Parazitol Derg*, 2(12), 153-158.
7. Keskinler D, Ayyıldız A, Aktaş E, Çelebi Ş., (1997). Bağırsak parazitlerinin tanısında direkt ve yoğunlaştırma yöntemlerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi. T. Parazitol Derg. 21 (4): 383 – 386
8. Roche Bilimsel Yayınları Serisi (Protozoal Enfeksiyonlar)
9. Kuman HA ve Altıntaş N (1996), Protozoon Hastalıkları. Ege Üniversitesi Basımevi, Bornova, İzmir.
10. Markell EK, Voge M, John DT (1992), Medical Parasitology, 7th Edition, WB Saunders Company, Philadelphia.
11. Altıntaş K (2002). Tıbbi Parazitoloji, MN Medical & Nobel, Kozan Ofset, Ankara.
12. Saygı G (1998), Temel Tıbbi Parazitoloji, Esnaf Ofset Matbaacılık, 1.Baskı, Sivas.
13. Refik M, Günal S, Durmaz B, Durmaz R, Sönmez E, Köroğlu M. (1997), Malatya'da Bağırsak Parazitlerinin Prevalansı. T.Parazitol Derg. 21(2): 159-162
14. Çetin ET, Anğ Ö, Töreci K (1995). Tıbbi Parazitoloji, LÜ. Basımevi ve Film Merkezi, İstanbul
15. Merdivenci A (1981). Medikal Protozooloji Ders Kitabı, İstanbul Üniversitesi Cerrah Paşa Tıp Fakültesi Yayınları, Yayın No: 80, Temel Matbaası, 1. Baskı, İstanbul
16. Üner A, Ertuğ S, Yurdağül C, Ertabaklar H, Akısü Ç (1999). İzmir ve Çevresinde İnsanlarda Blastocystosis Yaygınlığının Araştırılması, T Parazitol Derg, 23, 3, 247-250
17. Saygı G., Oğuztürk H., Akın Z., İki Köy İlk Öğretim Okulu öğrencilerinde bağırsak parazitlerinin dağılımı. T Parazitol Derg, 26., (3): 292-298

18. Özcan K, Atılğan A, Kara H ve ark (1997) Adana Ruh sağlığı ve Hastalıkları Hastahanesinde Bağırsak parazitlerinin Dağılımı T. Parazitol Derg. 21(2):163-165
19. Öner YA, Dinçer N, Büget E, 1997 İstanbul Tıp Fakültesi 1985-1995 Yılları arasında incelenen 39226 Dışkı örneğinde Parazitolojik Bulgular T.Parazitol Derg. 21 (2):167-168
20. Aşçı Z, Seyrek A, Kizirgil A, Yılmaz M, (1997) Harput Çocuk Yuvasındaki 13-18 Yaş Grubu Çocuklarda Parazitolojik Araştırma T. Parazitol Derg. 21 (2):169-171
21. Daldal N, (1986) Parazitoloji, poliklinik laboratuvarına başvuran kişilerde bağırsak protozoonlarının dağılımı T Parazitol Derg. 9(1-2): 5-11
22. Doğan N, (1998) Bozan Belediyesinde Blastocystis homis in görülme sıklığı. T Parazitol Derg. 22(3):247-250
23. Synder JD, (1991) Bacteria Infections. In: Walker WA Durie PR, Hamilton JR, Walker – Smith JA, Watkins JB (ends), Pediatric Gastrointestinal Disease, Isted, Bc Decker Inc, p. 527 – 537.
24. WHO, (1998). World Health Report Revised September 1998, Fact Shoet No: 178, Diarrhoea, Reducing Mortality from Major Killers of Children.
25. Farthig MJG, (1991). Parasitic and Fungal Infections of the Digestive Tract. In: Walker – Smith JA, Watkins JB (eds). Pediatric Gastrointestinal Disease. First edition, Philedelphia: BC Decker Inc. p. 546 – 556
26. WHO,. WHO/PAN American Health Organization/UNESCO Amoebiasis. Uzman danışmanları 28 – 29 Ocak 1997 Meksika Mexico City toplantı notları.

ÖZGEÇMİŞ

Ali YILDIRIM, 1981 yılında Adıyaman'da doğdu. İlk ve orta öğrenimini Adıyaman'da tamamladı. 1999 yılında Erciyes Üniversitesi Yozgat Fen - Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümünü kazanarak 2003 yılında mezun oldu. 2004 yılında Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Veteriner Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalında açılan Yüksek Lisans Programını kazandı. Halen bu bölümde öğrenimini sürdürmektedir.