

2005-2008 Yılları Arasında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarı'na Başvuran Hastalarda Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı

Ozan YAMAN, Süleyman YAZAR, Hanife ÖZCAN, Ülfet ÇETİNKAYA,
Niğmet GÖZKENÇ, Serpil ATEŞ, İzzet ŞAHİN

Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Parazitoloji Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye

ÖZET: Çalışmamızda Ocak 2005 – Haziran 2008 tarihleri arasında laboratuvarımıza başvuran 28.911 kişiden alınan dışkı örneklerinden nativ-lugol ve flotasyon/sedimentasyon yöntemleri ile hazırlanan preparatlar ve anal bant örneği alınabilen 7.164 kişinin anal bant preparatları incelenmiştir. Hastaların 6.975 (%24,13)'inde bağırsak paraziti saptanmıştır. Parazit saptanan hastaların %52,90'nın kadın, %47,10'unun ise erkek olduğu görülmüştür. En sık saptanan bağırsak parazitleri sırasıyla; *Blastocystis hominis* 5.701 (%19,72), *Entamoeba coli* 910 (%3,15), *Giardia intestinalis* 568 (%1,96), *Endolimax nana* 363 (%1,26), *Entamoeba hartmanni* 357 (%1,23), *Entamoeba histolytica/dispar* 253 (%0,87), *Chilomastix mesnili* 92(%0,32), *Enterobius vermicularis* 58 (%0,20), *Iodamoeba butschlii* 40 (%0,14), *Taenia* sp. 35 (%0,12), *Ascaris lumbricoides* 34 (%0,12), *Hymenolepis nana* 17 (%0,06) olarak belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Bağırsak parazitleri, Kayseri

Distribution of Intestinal Parasites in Patients Presenting at the Parasitology Laboratory of the Medical School of Erciyes University between the Years of 2005 and 2008

SUMMARY: In this study carried out from January 2005-June 2008, a total of 28,911 stool samples were examined using native-Lugol

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmada, Ocak 2005-Haziran 2008 tarihleri arasında laboratuvarımıza başvuran 28.911 hastadan alınan dışkı ve 7.164 kişiden alınan selofan bant örnekleri incelenmiştir. Dışkı örnekleri öncelikle; koku, kıvam, mukus-kan içeriği ve parazitlerin erişkin formlarına ait yapılar yönünden makroskopik olarak incelenmiştir. Daha sonra tüm dışkı örneklerinden kopro-parazitolojik yöntemlerden nativ, lugol ve flotasyon/ sedimantasyon yöntemleri kullanılarak hazırlanan preparatlar ışık mikroskopunda X20 ve X40 büyütmelerde incelenmiştir. Şüpheli yapıların görüldüğü tüm örneklerden hazırlanan yaymalara Kinyoun asit-fast ve Trikrom boyama yöntemleri uygulanarak X100 büyütmede incelenmiştir. Önceden nasıl uygulanacağı tarif edilerek hastalara verilen selofan bant preparatları laboratuvarımıza ulaştıktan sonra ışık mikroskopunda X10 büyütmede direkt olarak incelenmiştir. İstatistiksel hesaplamalar için X^2 testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Müracaat eden hastaların 14.939 (%51,67)’u kadın ve 13.972 (%48,33)’si idi ve alınan toplam 28.911 dışkı ve 7.164 selofan bant örneği incelendi. İncelenen örneklerin 6.975 (%24,13)’inde bir veya birden fazla parazit saptanmıştır. Çalışma kapsamında değerlendirilen 28.911 örnekte parazit görülme oranlarının yıllara göre dağılımı Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Yıllara göre parazit görülme sayıları

| Yıllar | Hasta Sayısı | Pozitif Olgu Sayısı (%) |
|---------------|--------------|-------------------------|
| 2005 | 6453 | 1876 (29,07) |
| 2006 | 7569 | 2008 (26,53) |
| 2007 | 9279 | 1929 (20,79) |
| 2008 | 5520 | 1162 (21,05) |
| Toplam | 28911 | 6975 (24,13) |

Parazit saptadığımız olguların cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde; bağırsak parazit bulunan hastaların 3.690 (%52,90)’ının kadın, 3.285 (%47,10)’inin ise erkek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p=0.018$).

Bütün yıllarda en sık görülen ilk üç parazit *Blastocystis hominis* (%19,72), *Entamoeba coli* (%3,15) ve *Giardia intestinalis* (%1,96) olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda en sık görülen parazit olan *B.hominis*’in 459 kişide *E.coli* ile birlikte görüldüğü saptanmıştır. Parazitlerin pozitif oldukları hasta sayıları ve görülme oranları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Çalışmada, 5.696 (%19,70) hastada tek tür parazit görülürken, 1.099 (%3,80)’unda iki tür, 158 (%0,55)’inde üç tür, 21 (%0,073)’inde dört tür, bir hastada da 5 tür parazit birden görülmüştür. Başka bir tür parazit ile en sık birliktelik gösteren parazit *B.hominis* olmuştur. Parazitlerin tek ya da birlikte görülme oranları ile ilgili veriler Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. Parazitlerin tek ya da birlikte görülme oranları

| Parazit Türü | Tek tür pozitif | Başka parazitte birlikte pozitif | Toplam |
|-------------------------------------|-----------------|----------------------------------|--------|
| <i>Blastocystis hominis</i> | 4518 | 1183 | 5701 |
| <i>Entamoeba coli</i> | 261 | 649 | 910 |
| <i>Giardia intestinalis</i> | 356 | 212 | 568 |
| <i>Endolimax nana</i> | 99 | 264 | 363 |
| <i>Entamoeba hartmanni</i> | 200 | 157 | 357 |
| <i>Entamoeba histolytica/dispar</i> | 139 | 114 | 253 |
| <i>Chilomastix mesnili</i> | 23 | 69 | 92 |
| <i>Enterobius vermicularis</i> | 24 | 34 | 58 |
| <i>Iodamoeba butschlii</i> | 8 | 32 | 40 |
| <i>Taenia sp.</i> | 28 | 7 | 35 |
| <i>Ascaris lumbricoides</i> | 21 | 13 | 34 |
| <i>Hymenolepis nana</i> | 9 | 8 | 17 |
| <i>Retartomonas intestinalis</i> | 2 | 14 | 16 |
| <i>Trichuris trichiura</i> | 2 | 2 | 4 |
| <i>Cyclospora cayetanensis</i> | 3 | - | 3 |
| <i>Trichomonas hominis</i> | 0 | 3 | 3 |
| <i>Cryptosporidium parvum</i> | 1 | - | 1 |
| <i>Isospora belli</i> | 1 | - | 1 |
| <i>Strongyloides stercoralis</i> | 1 | - | 1 |

Hastalarda en fazla tek tür protozoon saptanmıştır. Sadece bir hastada iki helmint türünün birden (*Enterobius vermicularis* ve *Ascaris lumbricoides*) pozitif olduğu görülmüştür. Protozoon ve helmintlerin bir arada ve tek başına görülme oranları göre hastaların dağılımı Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4. Görülen parazitlere göre hastaların dağılımı

| | n | % |
|----------------------------|-------------|------------|
| Protozoon | 6826 | 97,86 |
| Helmint | 87 | 1,24 |
| Helmint + Protozoon | 62 | 0,88 |
| Toplam | 6975 | 100 |

TARTIŞMA

Dünyada ve ülkemizde yapılan çalışmalarda yayınlanan sonuçlara göre bağırsak parazitlerinin dağılımı ve sıklığı büyük farklılıklar göstermektedir. Bunun en önemli nedenlerini toplumların sosyo-ekonomik, hijyen ve eğitim düzeyindeki farklılıklar oluşturmaktadır (5, 6, 8). Ülkemizde bağırsak parazitlerinin görülme sıklığıyla ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Değişik yer ve zamanlarda yapılan çalışmalarda bağırsak parazitlerinin prevalansının %10-96 arasında değiştiği belirlenmiştir (18, 23).

Van’da düşük ve yüksek sosyo-ekonomik düzeye sahip toplam 473 kişiden oluşan iki farklı grup üzerinde yapılan bir çalışmada; düşük sosyo-ekonomik düzeye sahip 268 kişinin 149

Tablo 2. Parazit türlerinin görülme sıklıklarının yıllara göre dağılımı

| Parazit Türü | 2005 n (%) | 2006 n (%) | 2007 n (%) | 2008 n (%) | Toplam n (%) |
|-------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| <i>Blastocystis hominis</i> | 1492 (22.80) | 1681 (22.21) | 1584 (17.07) | 944 (17.10) | 5701 (19.72) |
| <i>Entamoeba coli</i> | 282 (4.31) | 270 (3.57) | 216 (2.33) | 142 (2.57) | 910 (3.15) |
| <i>Giardia intestinalis</i> | 128 (1.96) | 180 (2.24) | 166 (1.79) | 94 (1.70) | 568 (1.96) |
| <i>Endolimax nana</i> | 111 (1.70) | 93 (1.23) | 95 (1.02) | 64 (1.16) | 363 (1.26) |
| <i>Entamoeba hartmanni</i> | 108 (1.65) | 89 (1.17) | 108 (1.16) | 52 (0.94) | 357 (1.23) |
| <i>Entamoeba histolytica/dispar</i> | 85 (1.30) | 78 (1.03) | 54 (0.58) | 36 (0.65) | 253 (0.87) |
| <i>Chilomastix mesnili</i> | 39 (0.60) | 24 (0.32) | 19 (0.20) | 10 (0.18) | 92 (0.32) |
| <i>Enterobius vermicularis</i> | 35 (0.53) | 18 (0.23) | 4 (0.04) | 1 (0.02) | 58 (0.20) |
| <i>Iodamoeba butschlii</i> | 8 (0.12) | 10 (0.13) | 19 (0.20) | 3 (0.05) | 40 (0.14) |
| <i>Taenia sp.</i> | 12 (0.18) | 15 (0.20) | 4 (0.04) | 4 (0.07) | 35 (0.12) |
| <i>Ascaris lumbricoides</i> | 20 (0.31) | 9 (0.12) | 4 (0.04) | 1 (0.02) | 34 (0.12) |
| <i>Hymenolepis nana</i> | 4 (0.06) | 6 (0.08) | 5 (0.05) | 2 (0.04) | 17 (0.06) |
| <i>Retartomonas intestinalis</i> | 5 (0.08) | 9 (0.12) | 1 (0.01) | 1 (0.02) | 16 (0.06) |
| <i>Trichuris trichiura</i> | 1 (0.02) | 1 (0.01) | 1 (0.01) | 1 (0.02) | 4 (0.01) |
| <i>Cyclospora cayetanensis</i> | - | - | 3 (0.03) | - | 3 (0.01) |
| <i>Trichomonas hominis</i> | 2 (0.03) | - | 1 (0.01) | - | 3 (0.01) |
| <i>Cryptosporidium parvum</i> | 1 (0.02) | - | - | - | 1 (0.003) |
| <i>Isospora belli</i> | 1 (0.02) | - | - | - | 1 (0.003) |
| <i>Strongyloides stercoralis</i> | 1 (0.02) | - | - | - | 1 (0.003) |

(%55,6)'unda, 205 yüksek sosyo-ekonomik düzeye sahip kişinin de 55 (%27,3)'inde intestinal parazit saptanmış ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bildirilmiştir. *E.histolytica*, *G.intestinalis* ve *A.lumbricoides*'e düşük sosyo-ekonomik seviyeye sahip grupta daha yüksek oranda olmak üzere her iki grupta da rastlanırken; *Endolimax nana*, çengelli solucanlar, *Strongyloides stercoralis*, *Trichuris trichiura*, *E.vermicularis*, *Taenia saginata* ve *Hymenolepis nana*'nın sadece düşük sosyo-ekonomik seviyedeki kişilerin dışkı örneklerinde saptandığını bildirmişlerdir (22).

Elazığ'da yapılan bir çalışmada; Fırat Üniversitesi Tıp Merkezi Parazitoloji Laboratuvarı'na bir senelik dönem içinde başvuran hastalardan alınan 1.218 örnek incelenmiş ve 210 (%17,24)'unda parazit saptanmıştır. En sık saptanan parazitlerin sırasıyla *B.hominis* %26,66, *G.intestinalis* %24,76 ve *Entamoeba coli* %20,95 olduğu; ayrıca tek tür parazit sıklığının %16,01, iki tür parazit sıklığının ise %1,23 olduğu bildirilmiştir (9).

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı Parazitoloji laboratuvarına Ocak 2001- Aralık 2004 tarihleri arasında başvuran ve yakınmaları bulunan 8.381 olgunun dışkı örnekleri incelenmiş ve 295 (%3,5)'inde bir veya birden fazla bağırsak parazitine rastlanmış ve *E.vermicularis* (224, %1,8), *G.intestinalis* (121, %1,0) ve *B.hominis* (81, %0,9) görülme sayısı ve sıklığıyla sıralandığı bildirilmiştir (1). İstanbul'da yapılan bir çalışmada; GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı'na

dört yıl içinde başvuran toplam 9.867 kişinin dışkı örnekleri incelenmiş, 582 (%5,9)'sinde bağırsak paraziti saptanmış ve en sık *B.hominis*, *G.intestinalis* ve *E.histolytica/dispar*'a rastlanıldığı bildirilmiştir (11).

Usluca ve ark. (17) Ocak 2003-Aralık 2004 tarihleri arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Koproparazitoloji Laboratuvarı'na başvuran toplam 7.712 hastanın dışkı örneklerini incelemişler, 495 (%6,41)'inde bir veya birden fazla parazit bulmuşlar ve bunların görülme sayısı ve oranlarını; *B.hominis* 218 (%44,04), diğer amipler 108 (%21,82), *G.intestinalis* 82 (%16,57), *E.vermicularis* 50 (%10,10), *E.histolytica* 17 (%3,43) ve nadir görülen diğer parazitler 20 (%4,04) şeklinde bildirmişlerdir.

Sivas'ta yapılan bir çalışmada; Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarına Mayıs 2002-Kasım 2004 tarihleri arasında başvuran 5.057 kişide bağırsak paraziti araştırılmış, 532 (%10,5) olguda bağırsak paraziti saptanmış ve en sık görülen ilk üç parazitin *G.intestinalis* 189 (%3,7), *E. histolytica/dispar* 124 (%2,4), *E.coli* 128 (%2,5) şeklinde sıralandığı bildirilmiştir (4). Çulha (3), 2006 yılında yaptığı çalışmada Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji laboratuvarına başvuran 3.679 hastadan alınan dışkı örneklerinin 774 (%21,03)'ünde, 1.720 selofan bant örneğinin ise 150 (%8,72)'sinde bağırsak paraziti saptadıklarını bildirmiştir. Özbilge ve ark. (10) 1996-1997 yılları arasında Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji laboratuvarına başvuran 3.782 kişinin dışkı örneklerini incelemişler ve %44,8'inde parazit saptamışlardır.

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarına başvuran 5.178 kişide bağırsak parazitleri araştırılmış, 553 (%10,67) hastada bir veya birden fazla parazit saptandığı bildirilmiştir. En sık görülen üç parazit; *G.intestinalis* 138 (%24,95), *E.vermicularis* 129 (%23,32), *B.hominis* 116 (%20,97) görülme sayısı ve oranıyla sıralanmıştır (13). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi’nde yapılan bir çalışmada; laboratuara başvuran hastalara ait 34.733 dışkı örneğinin incelendiği, 1.252 (%3,60)’sinde bir veya birden fazla parazit saptandığı, en sık görülen üç parazitin; *E.histolytica/dispar* 397 (%31,8), *G.intestinalis* 236 (%18,8) ve *B.hominis* 108 (%9,0) olduğu bildirmiştir (7).

İlimizde yapılan çalışmalarda; 2006 yılında Şahin ve ark. (12), Kayseri ili Karpuzsekisi havzasında bulunan dört köyde yaşayan toplam 240 kişiden alınan dışkı örnekleri ve selofan bant preparatlarını incelenmiş ve 115 (%47,9)’inde bağırsak paraziti saptamışlar; bunların *B.hominis* 82 (%34,16), *E.vermicularis* 37 (%15,41), *E.coli* 26 (%10,83), *Entamoeba hartmanni* 10(%4,16), *G.intestinalis* 7 (%2,91), *Endolimax nana* 5 (%2,08), *E.histolytica/dispar* 4 (%1,66), *T.saginata* 1(%0,41) sayısı ve görülme yüzdesiyle sıralandığını bildirmişlerdir. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Ana Bilim Dalı’nda 2001 yılında yapılan bir çalışmada 3.459 (%47,9)’u erkek, 3.761 (%52,1)’i kadın olmak üzere toplam 7.220 kişi incelemeye alınmış ve 2.094 (%29)’ünde bağırsak paraziti saptandığı bildirilmiştir (20). Yazar ve ark. (19) 2002 yılında Kayseri Sosyal Hizmetler Çocuk Esirgeme Kurumu çocuk yuvasında barınan 0–7 yaş arası 74 çocuk üzerinde yaptıkları çalışmada alınan örneklerin 44 (%59,4)’ünde parazit saptamışlar, *G.intestinalis* (%44,6), *B.hominis* (%33,8) ve *E.coli* (%24,3)’nin en çok görülen üç parazit olduğunu bildirmişlerdir. Bir başka çalışmamızda; 2000–2004 yılları arasında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarına başvuran 34.883 kişinin 9.704 (%27,8)’ünde bağırsak paraziti saptanmış ve *B.hominis* 6.723 (%19,3), *E.coli* 1.007 (%2,9) ve *G.intestinalis* 892 (%2,9) görülme sayısı ve oranıyla en sık görülen parazitler olduğu saptanmıştır. Bu çalışmamızda ise 28.911 kişiden parazit saptanan 6.975 (%24,13)’inde parazit saptandığı ve parazit görülme oranının gerilediği görülmektedir. En sık görülen üç parazit bu çalışmamızda da; *B.hominis* 5701 (%19,72), *E.coli* 910 (%3,15) ve *G.intestinalis* 568 (%1,96) şeklinde sıralanmış olup, *G.intestinalis*’in görülme oranında bir önceki çalışmamızla karşılaştırınca görülme oranında bir azalma olduğu görülmektedir (21).

Bağırsak parazitlerinin cinsiyete göre dağılımı ile ilgili daha önce yapılan çalışmalarda; Usluca ve ark. (17) 2003–2004 yıllarında Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi’nde bağırsak parazitlerinin dağılımı araştırdıkları bir çalışmada, parazit saptanan 495 hastanın %44,25’inin kadın, %55,75’inin erkek; Çulha (3), Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi’ne başvuran hastalardan parazit bulunan 774 kişinin 265 (%34,23)’inin erkek, 509 (%65,76)’unun kadın olduğunu; Alver ve Töre, (2) 2001–2004 yılları arasında Uludağ Üniver-

sitesi Tıp Fakültesi Hastanesine başvuran hastalardan 519’unda parazit saptamışlar ve bunların 210 (%40,4)’unun kadın, 319 (%59,6)’unun ise erkek olduğunu; Doğan ve ark. (7), Eskişehir Osmangazi Üniversitesinde yaptıkları çalışmada parazit saptanan olguların %52,5’inin kadın, %47,5’unun ise erkek olduğunu; Tamer ve ark. (13), Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi’ne başvuran hastalardan parazit saptanan 553’ünün %39,8’inin kadın, %60,2’sinin ise erkek olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmamızda bağırsak paraziti saptanan hastalar kendi içerisinde değerlendirildiğinde; kadın ve erkekler arasında pozitiflik oranının birbirine yakın olduğu (%52,90 kadın, %47,10 erkek) ve bu oranın diğer çalışmalarla benzerlik gösterdiği görülmüştür.

Bir konakta birden fazla parazit görülebilmektedir. Çalışmamızda birden fazla parazit bulunan 1.279 örneğin 28.911 kişilik toplam hasta sayısına oranı %4,42, parazit saptanan 6.975 örnek içindeki oranı ise %18,34 olarak belirlenmiştir. En sık olarak 459 kişide *E.coli* ve *B.hominis* birlikteliği görülmüştür. Bir hastada ise beş parazit birden saptanmıştır (*E.coli*, *E.hartmanni*, *B.hominis*, *E.histolytica* ve *E.nana*). Ülkemizde yapılan diğer çalışmalar incelendiğinde; Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi’nde parazit saptanan 532 örneğin 23 (%4,32)’ünde, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi’nde parazit saptanan 590 hastanın 31 (%5,25)’inde, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi’nde parazit saptanan 495 örneğin 38 (%7,68)’inde, Fırat Üniversitesi Tıp Merkezi’nde parazit saptanan 210 örneğin 15 (%7,14)’inde, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi’nde 2001 yılında parazit saptanan 2.094 örneğin 379 (%18,09)’unda, yine Üniversitemizde 2000-2004 yılları arasında bağırsak parazitlerinin dağılımının araştırıldığı bir çalışmada parazit saptanan 9.704 hastanın 1477 (%15,22)’sinde bir ya da daha fazla sayıda parazite rastlanmıştır (4, 5, 9, 17, 20, 21).

Çalışmamızdaki sonuçlar değerlendirildiğinde incelenen 28.911 örnekten 149 (%0,5)’unda helmint enfeksiyonu saptanmıştır. Yapılan diğer çalışmalarda; Özbilge ve ark. (10), Şanlıurfa’da yaptıkları çalışmada saptanan parazitlerin %69,1’inin helmint, %15,97’sinin protozoon olduğunu bildirmişlerdir. Topçu ve ark. (15), 1994–1997 yıllarında Niğde Devlet Hastanesine başvuran 6.395 örneğin %30,8’inde parazit saptamışlar, bunların %60,3’ünün *A.lumbricoides* olduğunu bildirmişlerdir. 2002 yılında yaptıkları bir çalışmada Zeyrek ve ark. (24), Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı’na başvuran hastalarda saptanan parazitlerden %16,86’sının protozoon, %83,13’ünün helmint olduğunu bildirmişlerdir. Bölgemizde daha önce yapılan çalışmalarda; 2001 yılında Yazar ve ark.(20), Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji laboratuvarına başvuran 7220 hastanın 112 (%1,6)’sında, 2002 yılında Yazar ve ark. (19) Kayseri Sosyal Hizmetler Çocuk Esirgeme Kurumu Çocuk Yuvası’nda kalan 0-7 yaş arası 74 çocuğun 4 (%5,4)’ünde, 2005 yılında Yazar ve ark. (21) laboratuara başvuran 34.833 kişiden 439 (%1,3)’unda helmint enfeksiyonu saptamışlardır. Şahin ve ark.

(12), 2006 yılında Kayseri Karpuzsekisi Havzasında yaşayan 240 kişinin dışkı ve selofan bant preparatlarını incelemişler ve 38 (%15,83)'inde helmint saptandığını bildirmişlerdir.

Sonuçların, ülkemizin diğer bölgelerinde yapılan bazı çalışmalarla uyumlu iken, bazıları ile bölgesel farklılıklara bağlı olarak bazı uyumsuzluklar gösterdiği görülmektedir. Yörelere göre parazit görülme oranları ve helmint/protozoon saptanma oranlarındaki farklılıkların daha çok bölgelerin; altyapı gelişmişlik düzeyleri, sosyo-ekonomik farklılıklar ve halkın beslenme alışkanlıklarındaki farklılıklar ile ilgili olduğu düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. **Alver O, Özakin C, Yılmaz E, Akçağlar S, Töre O**, 2005. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesinde Farklı Yıllarda Bağırsak Parazitlerinin Dağılımlarının Değerlendirilmesi. *Türkiye Parazitol Derg*, 29(3): 193-199.
2. **Alver O, Töre O**, 2006. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesindeki Bağırsak Parazit Olgularının Prevalansı ve Dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 30(4): 296-301.
3. **Çulha G**, 2006. Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarına Başvuran Hastalarda Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 30(4): 302-304.
4. **Değerli S, Özçelik S, Çeliksöz A**, 2005. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarına Başvuran Hastalarda Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 29(2): 116-119.
5. **Değirmenci A, Sevil N, Güneş K, Yolasığmaz A, Turgay N**, 2007. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Parazitoloji Laboratuvarında 2005 Yılı Boyunca Saptanan Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 31(2): 133-135.
6. **Direkel Ş, Özerel İH, Bayraktar MR**, 2002. Malatya Merkezinde Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 26(1): 52-55.
7. **Doğan N, Demirüstü C, Aybey A**, 2008. Eskişehir Osmangazi Üniversitesinin Beş Yıllık Bağırsak Paraziti Prevalansının Türle ve Cinsiyetlere Göre Dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 32(2): 120-125.
8. **Kaya S, Demirci M, Demirel R, Arıdoğan Cicioğlu M, Öztürk M, Şirin C**, 2004. Isparta Şehir Merkezinde Bağırsak Parazitleri Prevalansı. *Türkiye Parazitol Derg*, 28(2): 103-105.
9. **Kuk S, Erensoy A, Keleştemur N**, 2006. Son Bir Yıl İçinde Fırat Üniversitesi Fırat Tıp Merkezi Parazitoloji Laboratuvarında Koproparazitolojik İnceleme Sonuçları. *Fırat Tıp Derg*, 11(2): 113-115.
10. **Özbilge H, Seyrek A, Aslan G, Taşçı S**, 1998. Şanlıurfa İlimizde Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 22(1): 41-43.
11. **Özyurt A, Kurt Ö, Yaman O, Ardıç N, Haznedaroğlu T**, 2007. Bir Eğitim Hastanesi Koproloji Laboratuvarında Geçen Dört Yıllık Dönemde Saptanan Bağırsak Parazitlerinin Değerlendirilmesi. *Türkiye Parazitol Derg*, 31(4): 306-308.
12. **Sahin I, Yazar S, Yaman O, Gözkeç N**, 2006. Kayseri Karpuzsekisi Havzası'nda Yaşayanlarda Bağırsak Parazitlerinin Araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg*, 30(3): 178-180.
13. **Tamer GS, Çalışkan S, Willke A**, 2008. Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarına Başvuran Hastalarda Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 32(2): 126-129.
14. **Thevenet PS, Nanciful A, Oyarzo CM, Torrecillas C, Raso S, Mellado I**, 2004. An eco-epidemiological study of contamination of soil with infective forms of intestinal parasites. *Euro J Epidemiol*, 19: 481-489.
15. **Topçu A, Uğurlu K**, 1999. Niğde Devlet Hastanesine 1994-1997 Yılları Arasında Başvuran Hastalarda Barsak Parazitlerinin Dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 23(4): 385-391.
16. **Unat EK, Yücel A, Altaş K, Samastı M**, 1991. *Tıp Parazitolojisi*. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fak. Yay. No: 162, 4. Baskı İ.Ü. Basımevi, İstanbul. 495-500.
17. **Usluca S, Yalçın G, Över L, Tuncay S, Şahin S, İnceboz T, Aksoy Ü**, 2006. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde 2003-2004 Yılları Arasında Saptanan Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 30(4): 308-312.
18. **Yaşarol Ş**, 1974. *Türkiye Parazitolojisi*. Ege Üniversitesi Matb. İzmir.
19. **Yazar S, Akman MAA, Hamamcı B, Birhan M, Sener S, Sahin I**, 2002. Kayseri Sosyal Hizmetler Çocuk Esirgeme Kurumu (SHÇEK) Çocuk Yuvasındaki 0-7 yaş Çocuklarda Bağırsak Parazitlerinin Araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg*, 26(1): 48-51.
20. **Yazar S, Birhan M, Hamamcı B, Şahin I**, 2001. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Ana Bilim Dalı Koproloji laboratuvarına başvuran hastalarda bağırsak parazitlerinin dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 25(1): 53-55.
21. **Yazar S, Yaman O, Gözkeç N, Şahin İ**, 2005. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı'na Başvuran Hastalarda Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 29(4): 261-263.
22. **Yılmaz H, Akman N, Göz Y**, 1999. Distribution of intestinal parasites in two societies with different socio-economic status in Van. *Eastern J Med*, 4(1): 16-19.
23. **Yılmaz U, Östan İ, Kayran E, Özbilgin A**, 2002. Celal Bayar Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinde 2000-2001 Yıllarında Saptanan Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 26(1): 60-63.
24. **Zeyrek FY, Özbilge H, Zeyrek CD, Taşçı S**, 2002. Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Laboratuvarına Başvuran Hastalarda Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 26(3): 278-281.