

Aydın İl Merkezindeki Hastanelerde Çalışan Mutfak Personelinde Bağırsak Parazitlerinin Araştırılması

Vesile YAZICI¹, Fatih SIRIKEN², Hatice ERTABAKLAR³, Sema ERTUĞ³

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, ¹ Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı,
² Diyet Polikliniği, ³ Parazitoloji Anabilim Dalı, Aydın

ÖZET: Bağırsak parazitlerinin bulaşması ve yayılımı açısından gıda sektöründe çalışanlar ve mutfak personeli önemli risk gruplarını oluşturmaktadır. Bu çalışmada Şubat-Nisan 2005 tarihleri arasında Aydın ili merkezinde bulunan ADÜ Tıp Fakültesi Hastanesi, Aydın Devlet Hastanesi ve 82. Yıl Devlet Hastanesi'nde yemek yapım ve dağıtım bölümünde çalışan yaşları 20 ile 56 arasında değişen 22 kadın, 36 erkek olmak üzere toplam 58 mutfak personeline bağırsak parazitleri araştırılmıştır. Kişilere sosyo-demografik özelliklerini ve hijyen alışkanlıklarını sorgulayan bir anket uygulandıktan sonra dışkı ve selofanlı lam örnekleri alınmıştır. Dışkı örnekleri nativ-lugol, formol-etil asetat çöktürme yöntemi, trikrom ve asit-fast boyama yöntemleri kullanılarak, selofanlı lam örnekleri ise x10 objektifte *Enterobius vermicularis* (*E. vermicularis*) açısından incelenmiştir. İncelenen mutfak personelinin 17'sinde (%29,31) bir veya iki parazit saptanmıştır. Dokuz kişide *Blastocystis hominis* (*B. hominis*) (%15,51), beş kişide *E. vermicularis* (%8,62), bir kişide *Giardia intestinalis* (%1,72), bir kişide *Entamoeba histolytica/dispar* ve *Entamoeba coli* (%1,72), bir kişide *E. vermicularis* ve *B. hominis* (%1,72) saptanmıştır. Bu kişilerin tedavileri düzenlenmiş ve tedavi sonrası kontrolleri yapılmıştır. Bağırsak parazitlerinin bulaşında fekal-oral yol büyük önem taşımaktadır. Hastanelerde çalışan bağırsak parazitleri ile infekte mutfak personelinin; hastane personelinin ve hastaları infekte edebileceği, özellikle immun yetmezlikli olgularda ciddi problemlere yol açabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Mutfak personeli, bağırsak parazitleri

Investigation of Intestinal Parasites in Food Workers in Hospitals in Aydın, Turkey

SUMMARY: Food workers are an important risk group for intestinal parasite contamination and dissemination. In the present study food workers, working in food preparation and distribution in the Adnan Menderes University Hospital, Aydın State Hospital and 82. Yıl State Hospital, were screened for the presence of intestinal parasites. Out of 58 food workers 22 were females and 36 were males, and the age of workers ranged from 20 to 56. All workers included in the study answered a questionnaire concerned with their social demographic situation and hygiene habits. Stool specimens and cellophane tape specimens were taken from food workers and studied for the presence of parasites. Stool samples were studied using native Lugol, precipitation by formol ethyl acetate, trichrome and acid fast staining methods. Cellophane tape slides were examined for *Enterobius vermicularis* with the 10X objective. Out of 58 food workers investigated, 17 (29.31%) had at least one parasite; nine had *Blastocystis hominis* (15.51%), five had *E. vermicularis* (8.62%), one had *Giardia intestinalis* (1.72%), one had both *Entamoeba histolytica/dispar* and *Entamoeba coli* (1.72%), and one had both *E. vermicularis* and *B. hominis* (1.72%). All workers with parasites were treated and taken under surveillance. The oral-fecal route is the main source for intestinal parasite contamination. It should be considered that food workers may be the main source for the contamination of hospital workers as well as patients which may cause serious problems especially for the cases with immune deficiency.

Key Words: Food workers, intestinal parasites

Geliş tarihi/Submission date: 29 Eylül/29 September 2006
Düzeltilme tarihi/Revision date: 06 Şubat/06 February 2007
Kabul tarihi/Accepted date: 19 Mart/19 March 2007
Yazışma /Corresponding Author: Vesile Yazıcı
Tel: (+90) (256) 444 12 56 / 293 Fax: -
E-mail: vesileyazici@yahoo.com

14. Ulusal Parazitoloji Kongresi'nde (18-25 Eylül 2005, İzmir) ve V. Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresi'nde (12-15 Nisan, 2006) sunulmuştur.

GİRİŞ

Dünyanın tropikal ve subtropikal bölgelerinde ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde parazitler hastalıklar önemli bir halk sağlığı sorunu oluşturabilmektedir. Bağırsak parazitlerinin dağılımı; toplumun kültürel yapısı, sosyo-ekonomik düzeyi, temizlik ve beslenme alışkanlıkları, eğitim düzeyi, iklim ve çevre koşullarına bağlı olarak değişmektedir (7, 13).

Bağırsak parazitlerinde bulaşın çoğunlukla fekal-oral yolla olduğu bilinmektedir. Bu nedenle bağırsak parazitlerinin

yayılımında içme suları ve gıdalarla bulaşın önemli olduğu bildirilmektedir (7, 13). Ayrıca bazı mesleklerde çalışanlar bu hastalıklarda portörlük görevi yapar, bunların içinde en önemlisini ise gıda sektöründe çalışanlar oluşturmaktadır. Bu nedenle gıda sektöründe çalışanların, 6 ay ara ile sağlık kontrollerinin ve portör muayenelerinin yapılması yasal bir zorunluluktur. Buna karşın parazitolojik inceleme genellikle kurumların ve kişilerin tutumuna bağlı olarak değişmektedir (15).

Yemekhane personelinin hastanede yatan hastalar açısından portörlük yaptığı bildirilmektedir. Hastanın hastanede yatış süresinin uzaması, kortikosteroid, antimetabolit, sitotoksik tedavi, AIDS gibi bağışıklık yetmezliği durumlarında parazit hastalıklarına yatkınlık geliştiği ve bulaş riskinin arttığı bilinmektedir. Ayrıca bu nedenle hastane personelinin portörlüğü hasta sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır (7, 10).

Bu çalışmada; Şubat-Nisan 2005 tarihleri arasında Aydın ili merkezinde bulunan Adnan Menderes Üniversitesi (ADÜ) Tıp Fakültesi Hastanesi, Aydın Devlet Hastanesi, 82. Yıl Devlet Hastaneleri'nde çalışan mutfak personelinde bağırsak parazitlerinin sıklığının saptanması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Şubat-Nisan 2005 tarihleri arasında Aydın ili merkezinde bulunan ADÜ Tıp Fakültesi Hastanesi, Aydın Devlet Hastanesi ve 82. Yıl Devlet Hastanesi'nde çalışan yaşları 20-56 arasında değişen, 22 kadın, 36 erkek olmak üzere toplam 58 mutfak personeli çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya alınan kişilerde sosyo-demografik özellikleri sorgulanmış, dışkı ve selofan bant yöntemiyle örnekler alınarak parazitolojik olarak incelenmiştir. Kapaklı plastik dışkı kaplarına alınan dışkı örnekleri laboratuvarımıza 30 dk içinde ulaştırılmıştır. Alınan tüm dışkı örnekleri x 40 objektifte nativ-lugol ve formol-etil asetat çöktürme yöntemleri ile incelenmiştir. Ayrıca trikrom ve asit-fast boyama yöntemleri uygulanmıştır. Selofanlı lam örnekleri ise x10 objektifte *E. vermicularis* açısından incelenmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 58 mutfak personelinin 17'sinde (%29,31) parazit saptanmıştır. Dokuz kişide *B. hominis* (%15,51), beş kişide *E. vermicularis* (%8,62), bir kişide *G. intestinalis* (%1,72), bir kişide *E. histolytica/dispar* ve *E. coli* (%1,72), bir kişide *B. hominis* ve *E. vermicularis* (%1,72) saptanmıştır. Saptanan parazitlerin dağılımı tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Saptanan Parazit Sayı ve Yüzdeleri

Saptanan parazit (n=17)	n=17	%29,31
<i>Blastocystis hominis</i>	9	15,51
<i>Enterobius vermicularis</i>	5	8,62
<i>Giardia intestinalis</i>	1	1,72
<i>E. histolytica/dispar</i> + <i>Entamoeba coli</i>	1	1,72
<i>B. hominis</i> + <i>Enterobius vermicularis</i>	1	1,72

TARTIŞMA

Bağırsak parazitlerinin bulaşında fekal-oral yol büyük önem taşımaktadır. Bağırsak parazitlerinin bulaşması ve yayılımı açısından gıda sektöründe çalışanlar ve mutfak personeli önemli risk gruplarını oluşturmaktadır. Dolayısı ile bu kişilerin düzenli olarak bağırsak parazitleri açısından kontrollerinin yapılması toplum sağlığı için oldukça önem taşımaktadır. Ülkemizde bu konu ile ilgili sınırlı sayıda çalışma olup, ilimizde ise bu konuda daha önceden yapılmış herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Değişik araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalarda (Tablo 2) gıda sektöründe çalışanlarda ve mutfak personelinde saptanan parazit oranlarının %7,74- %40,21 arasında değiştiği bildirilmektedir (17, 18). Bizim yaptığımız çalışmada saptanan %29,31 olan parazit saptanma oranının diğer çalışmalarla uyumlu olduğu görülmektedir.

Tablo 2 'de belirtilen çalışma gruplarında, Dağcı ve ark.(3) *E. vermicularis*, Yazar ve ark. (18) *B. hominis*, Daldal ve ark. (4) *G. Intestinalis*, Yazar ve Altuntaş (17) *E. vermicularis* ve *G. intestinalis*, Şimşekcan ve ark. (12) *E. vermicularis*, Kaplan ve ark. (6) *B. hominis* ve *E.coli*, Ünsal ve ark. (14) en sık *G. Intestinalis* ile infekte kişi saptadıklarını bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda en sık görülen parazit *B. hominis* olup, ikinci sıklıkta ise *E. vermicularis* saptanmıştır. Bizim bulgularımızın diğer çalışmalar ile benzer olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Türkiye Genelinde Çeşitli Gruplarda Yapılmış Araştırma Sonuçları

Çalışma grubu	Saptanan parazit yüzdesi (%)	Yıl	Kaynak
Ege Üniv. Mutfak personeli	12,1	1999	Dağcı ve ark. (3)
Erciyes Üniv. Mutfak personeli	24,63	2000	Yazar ve ark. (19)
Erciyes Üniv. Mutfak personeli	40,21	2001	Yazar ve ark. (18)
Mutfak personeli (İnönü üniv.)	15,0	2004	Daldal ve ark. (4)
Mutfak personeli (İzmir)	11,11	1998	Yazar ve Altuntaş (16)
Mutfak personeli (İzmir)	7,74	1999	Yazar ve Altuntaş (17)
Mutfak personeli (İzmir)	12,2	1991	Şimşekcan ve ark. (11)
Gıda ile ilgili esnaf (İzmir)	11,6	1991	Şimşekcan ve ark. (12)
Elazığ gıda meslek grupları	23,78	2002	Kaplan ve ark. (6)
Eskişehirde besin işleriyle uğraşan esnafta	13,0	1997	Ünsal ve ark. (14)

Requena ve ark. ise Venezuela'nın Bolivar Şehri'ne bağlı Caroni

Belediyesi'nde gıda çalışanları arasında yaptıkları *B. hominis* prevalansı araştırmasında %25,78 gibi oldukça yüksek bir oranda *B. hominis* ile infekte personel varlığını belirlemişler (9).

Nazokomiyal diyare örneklerinin parazit açısından incelenmesi rutin değildir. Aygün ve ark. yaptıkları çalışmada toplam 226 nazokomiyal diyareli olgunun %4,4'ünde *Giardia* kist ve/veya trofozoit, %4,4'ünde *B. hominis*, %0,5 'inde *Cryptosporidium* sp. saptadıklarını bildirmişlerdir. Hastanede yatan hastalarda gelişen diyarelerde bağırsak parazitlerinin de araştırılmasının özellikle parazit hastalıklarının sık görüldüğü ülkemizde yararlı olacağı kanısına varmışlardır (1).

Sonuç olarak; bağırsak parazitleri ile enfekte hastane mutfak personelinin, hastane personelini ve hastaları infekte edebileceği özellikle immün yetmezlikli olgularda ciddi problemlere yol açabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bağırsak parazitlerinin dağılımında kaynaklık yapabilen mutfak personelinin parazit hastalıkları ile ilgili yeterli derecede bilgi sahibi olmamaları, gereken şekilde hijyen koşullarına uymamaları, mevcut sağlık mevzuatlarının tam olarak uygulanmaması gibi birçok nedenlerle hastane gibi hassas bir sağlık kuruluşunda dahi, mutfak personeline göz ardı edilemeyecek derecede yüksek oranda parazit saptandığı görülmektedir. Hastaneler gibi toplu olarak yaşanan yerlerdeki mutfak personelinin periyodik olarak sağlık taramalarından geçirilmesi, ayrıca kişisel hijyen ve sanitasyon konusunda hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesinin sözkonusu bulaşma ve yayılmaları önemli ölçüde önleyeceği kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. **Aygün G, Yılmaz M, Yasar H, Aslan M, Polat E, Midilli K, Oztürk R, Atlas K**, 2005. Parasites in nosocomial diarrhoea: are they underestimated? *J Hosp Infect*, 60: 283-285.
2. **Çelebi S, Aktaş O, Tuncel E, Leloğlu S**, 1995. Atatürk Üniversitesi yemekhane ve kantinlerinde görevli 200 personelden alınan örneklerin bakteriyolojik ve parazitolojik açıdan incelenmesi. *Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti Dergisi*, 25(1-4):77-80.
3. **Dağcı H, Yurdagül C, Bayram S, Türk M, Budak S**, 1999. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi mutfak personeline bağırsak parazitlerinin görülme sıklığı ve sonuçlarının koproparazitoloji laboratuvarına gelen hastalarla karşılaştırılması. *Türkiye Parazitol Derg*, 23(1): 45-48.
4. **Daldal N, Aycan MÖ, Atambay M, Pala M, Miman Ö**, 2004. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi mutfak personeline bağırsak parazitlerinin görülme sıklığı. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Derg*, 11(2): 67-68.
5. **Kaplan M, Kuk S**, 2002. Fırat Tıp Merkezi mutfak personeline bağırsak parazitlerinin sıklığı. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 16(3): 273-275.
6. **Kaplan M, Kuk S, Şahin İ, Güler M, Özel E, Kalkan A**, 2002. Elazığ il merkezinde gıda ile ilgili meslek gruplarında bağırsak parazitlerinin görülme sıklığı. *Türkiye Parazitol Derg*, 26(3): 299-302.
7. **Markell EK, Voge M, John DT**, 1992. Parasite, parasitism and host relations. Ozmat S. ed, *Medical Parasitology*, 7 th Edition. WB Saunders Company. Mexico: p.5-22.
8. **Orak S, Kırac H, Ertagin C, Erol G, Seçkin N, Tüzün N**, 1990. Gıda maddesi ile uğraşan Elazığ esnafında helmintlerin yaygınlığı. *Türkiye Parazitol Derg*, 14(1): 59-64.
9. **Requena I, Hernandez Y, Ramsay M, Salazar C, Devera R**, 2004. Prevalance of *Blastocystis hominis* among food handlers from Caroni municipality, Bolivar State, Venezuela. (Abstract, in Spanish)
10. **Saygı G**, 1999. Temel ve Klinik Mikrobiyoloji. Genel parazitoloji. Ustaçelebi Ş. (ed), Güneş Kitabevi, Ankara, s.1169-1187.
11. **Şimşekcan D, Toker R, Ersöz V, Coşkun Ş, Keskin M**, 1991. İzmir ilinde resmi ve özel kuruluşlara ait 327 mutfak personeline bağırsak parazitlerinin araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg*, 15(3-4): 67-74.
12. **Şimşekcan D, Toker R, Ersöz V, Coşkun Ş, Keskin M**, 1991. İzmir ilinde çalışan gıda ile ilgili 660 esnafa bağırsak parazitlerinin araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg*, 15(3-4): 75-82.
13. **Unat E K, Yücel A, Altaş K, Samastı M**, 1995. *Unat'ın Tıp Parazitolojisi. İnsanın ökaryonlu parazitleri ve bunlarla oluşan hastalıkları*. 5 baskı. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Vakfı Yayınları. İstanbul. s.19-44.
14. **Ünsal A, Metintaş S, Işıklı B, Kiraz N, Sarıboyacı M. A**, 1998. Eskişehir il merkezinde besin işleri ile uğraşan esnafa bağırsak parazitlerinin görülme sıklığı. *Türkiye Parazitol Derg*, 22(4): 391 -394.
15. **TC. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü**, 2005. Portör muayenelerine esas laboratuvar tetkikleri. B100TSH0150005/1059.
16. **Yazar S, Altıntaş N**, 1998. Kemalpaşa Organize Sanayi Bölgesi (KOSBİ)'nde 4 gıda işletmesinde çalışan 122 kişide bağırsak parazitlerinin araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg*, 22(1): 23-25.
17. **Yazar S, Altıntaş N**, 1999. Kemalpaşa Organize Sanayi Bölgesi (KOSBİ)'nde çalışan mutfak personeline bağırsak parazitlerinin araştırılması ve iki yıl önceki durumla karşılaştırılması. *Türkiye Parazitol Derg*, 23(1): 53-55.
18. **Yazar S, Birhan M, Hamamcı B, Şahin İ**, 2001. Erciyes Üniversitesi mutfak personeline bağırsak parazitlerinin görülme sıklığı. *Türkiye Parazitol Derg*, 25 (4): 359-361.
19. **Yazar S, Gökahmetoğlu S, Altınoluk B, Karagöz S, Şahin İ**, 2000. Erciyes Üniversitesi yemekhanelerinde çalışan mutfak personeline bağırsak parazitlerinin ve *Salmonella* taşıyıcılığının araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg*, 24(2): 146-148.