

Gebelerde Toksoplasma gondii Seroprevalansı *Seroprevalence of Toxoplasma gondii in Pregnant Women*

Servet Kölgeliler¹, Hayati Demiraslan², Bekir Kataş³, Dilek Güler³

¹82. Yıl Devlet Hastanesi ve ²Adıyaman Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, ³Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği-Adıyaman

ÖZET

Toxoplasma gondii enfeksiyonu dünyada yaygın bir zoonozdur. Gebelik esnasında enfeksiyon alan kadınların çocuklarında konjenital enfeksiyona yol açabilir. Ocak 2007- Aralık 2008 tarihleri arasında normal gebelik takibi amacıyla Adıyaman 82. Yıl Devlet Hastanesi Kadın Doğum Poliklinikleri'ne başvuran 17-45 yaş arasındaki 455 gebede Toxoplasma gondii seroprevalansı retrospektif olarak araştırıldı. Anti-Toxoplasma gondii IgG seropozitiflik oranı % 48,4 (220/455) ve IgM pozitiflik oranı ise % 0,65 (3/455) olarak saptandı. Sonuç olarak Toksoplazma seroprevalansının yüksek olduğu ilimizde gıda ile ilgili önlemlerin alınması ve gebelerin Toxoplasma gondii ile ilgili serolojik profillerinin belirlenmesi yararlı olacaktır.

Anahtar kelimeler: Toxoplasma gondii, gebelik, seroprevalans

ABSTRACT

T. gondii is a worldwide zoonosis. Children of women who acquire the infection during gestational period can develop congenital infection. In this study our aim was to determine the prevalence of Toxoplasma gondii in 455 pregnant women with an age range of 17-45 years. In this retrospective study, pregnant women applied to Obstetrics and Gynaecology Department of Adıyaman 82'nd Year State Hospital between January 2007 and December 2008 were evaluated in order to find the prevalence of anti-Toxoplasma gondii IgG and IgM antibodies. Seropositivity rates of anti-Toxoplasma gondii IgG and IgM antibodies were found to be 48.4% and 0.65%, respectively. In conclusion, due to the high seroprevalence rate of anti-T gondii antibodies we believe that taking measures related to the hygiene of the foods consumed and determining T. gondii serological markers of pregnant women in our region is essential.

Key Words: Toxoplasma gondii, pregnancy, seroprevalence

GİRİŞ

Toxoplasma gondii enfeksiyonu dünyada yaygın bir zoonozdur. İmmün sistemi sağlıklı olan kişilerde latent seyreden toksoplazmoz, gebelik ve immün yetmezliği olan hastalarda yaşamı tehdit eden bir hastalık konumundadır. Sıcak ve nemli yerlerde, kuru yerlere oranla daha sık görülmektedir. İnsanlarda enfeksiyon en sık doku kisti içeren çiğ veya az pişmiş etler, ookistler ile kirlenmiş su ve gıdaların tüketilmesi ile veya gebelik sırasında enfeksiyon geçiren annelerden transplasental yol ile konjenital olarak görülür^{1, 2}. Gebelerde toksoplazmoz diğer immün sağlam kişilerde oldu

ğu gibi çoğunlukla asemptomatiktir. Yeni geçirilen enfeksiyonda en sık bulgu bölgesel lenfadenopatidir. Ana sorun enfeksiyonun fetusa bulaşmasıdır. Annedeki enfeksiyonun semptomatik veya asemptomatik olması ile fetusa bulaş riski korele değildir. İlk trimesterde geçirilen ve tedavi edilmeyen T. gondii enfeksiyonu %10-25 konjenital enfeksiyonla sonuçlanır. İkinci ve üçüncü trimester için fetal enfeksiyon oranları sırasıyla %30-54 ve %60-65 arasındadır¹. Fetusda ciddi sekel meydana gelme riski ilk trimesterde %75, son trimesterde ise % 0'dır³.

G Geliş Tarihi / Received: 14.06.2008, Kabul Tarihi / Accepted: 17.07.2009

Yazışma Adresi /Correspondence: Servet Kölgeliler, 82. Yıl Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adıyaman E- posta: tigin68@hotmail.com

Çocukların kontamine toprakla oynamaya başladığı ilk yaşlarda seropozitiflik başlamakta ve adolesan çağda % 50-75'e çıkmaktadır⁴. T. gondii enfeksiyonu seroprevalansı bölgelere göre değişkenlik gösterir. Fransa'da gebe kadınların %80'inde, Amerika Birleşik Devletleri ve İngiltere'de ise gebe kadınların %16-40'ında antikor pozitifliği olduğu bildirilmektedir². Türkiye'de seroprevalans %30.1 ile %60.4 arasında değişmektedir⁵. Yaşla seroprevalansta artış olmaktadır⁶.

Bu çalışmada Adıyaman 82. Yıl Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Poliklinikleri'ne başvuran 17-45 yaş arasındaki gebelerde daha önce Adıyaman ilinde çalışılmamış olan T. gondii seroprevalansının saptanması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma Ocak 2007-Aralık 2008 tarihleri arasında normal gebelik takibi amacıyla Adıyaman 82. Yıl Devlet Hastanesi Kadın Doğum polikliniklerine başvuran 17-45 yaş arasındaki 455 gebenin anti-T. gondii IgG ve IgM antikor değerleri retrospektif olarak incelendi. Hastalar 17-25, 26-35 ve 36-45 yaş grubu olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Hastaların anti-T. gondii IgM ve IgG değerleri Axsym Plus İmmunotetik analizörü (Axsym/Axsym Plus 5.0) yöntemiyle üretici firmanın önerileri doğrultusunda hastanemiz Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Seroloji Laboratuvarı'nda çalışılarak saptandı. Anti-T. gondii IgM indeksi >0.65 değerler pozitif, <0.55 negatif, 0.55 ile 0.65 arasındaki değerler şüpheli olarak değerlendirildi. Anti-T. gondii IgG için ise >8 mIU değerler pozitif, <4 mIU değerler negatif ve 4-8 mIU/ml arası olan değerler şüpheli kabul edildi. Yaş grupları arasındaki fark için Chi-kare testi yapıldı.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 455 gebenin yaş ortalaması 28.7±5.9 (17-45) yıl idi. Gebelerin yaş gruplarına göre dağılıma bakıldığında, 17-25 yaş grubunda 148 gebe (%32.5), 26-35 yaş grubunda 249 gebe (%54.7) ve 36-45 yaş grubunda ise 58 gebe (%12.7) olduğu görülmekteydi. Çalışmaya alınan 455 gebenin 220'sinde (%48.4) anti-T. gondii IgG antikor pozitif olarak saptandı. Anti-toxo IgG pozitiflik oranı en yüksek 36-45 yaş grubundaydı (%62.1) (Tablo 1). Diğer gruplarla karşılaştırıldığında bu oranın anlamlı şekilde yüksek olduğu saptandı (p=0.016). Anti-T. gondii IgM pozitifliği ise sadece 3 hastada bulunmuştur (%0.65).

Tablo 1. Gebelerin anti-T. gondii IgG antikor pozitiflik oranlarının yaşa göre dağılımı

Yaş Grupları	IgG pozitif n (%)
17-25 yıl (n=148)	63 (42.6)
26-35 yıl (n=249)	121 (48.6)
36-45 yıl (n=58)	36 (62.1)
Toplam (n=455)	220 (48.4)

TARTIŞMA

İnsanlarda Toxoplazma enfeksiyonu en sık doku kisti içeren çiğ veya az pişmiş etler, oostidler ile kirlenmiş su ve gıdaların tüketilmesi ile veya gebelik sırasında enfeksiyon geçiren annelerden transplasental yol ile konjenital olarak görülür^{1, 2}. İlk trimesterde geçirilen ve tedavi edilmeyen T.gondii enfeksiyonu %10-25 konjenital enfeksiyonla sonuçlanır. İkinci ve üçüncü trimester için fetal enfeksiyon oranları sırasıyla %30-54 ve %60-65 arasındadır¹. Fetusda ciddi sekel meydana gelme riski ilk trimesterde % 75, son trimesterde ise % 0'dır³.

Ülkemizden bildirilen T. gondii seropozitiflik oranları %30.1-60.4 arasında değişmektedir⁵. Kafkaslı ve arkadaşlarının Malatya'dan yaptığı ve 1996 yılında yayınladığı çalışmasında 510 gebe incelenmiş ve T. gondii IgG pozitiflik oranı %37.6 olarak bildirilmiştir. Malatya yöresinde toxoplazmozis prevalansının yüksek olduğu sonucuna varılmıştır⁷. Güngör ve arkadaşlarının⁸ 1999 yılında Ankara'dan yaptığı çalışmada 245 gebede Sabin Feldman ve ELISA yöntemiyle Toxoplazma çalışılmış. T. gondii IgG pozitiflik oranı %41.6 olarak bildirilmiştir. Gebelerin toxoplazmozis açısından serolojik olarak araştırılması gerektiği sonucuna varılmıştır. Yine Ankara'dan Saraçoğlu ve arkadaşının 2001 yılında yayınladığı çalışmasında 231 gebe incelenmiş ve T. gondii IgG pozitiflik oranı %38.1 olarak bildirilmiştir. Ayrıca bu çalışmada gebeler yaş gruplarına ayrılmış 25 yaş altı grupta %31.3 IgG pozitifliği saptanırken 26-30 yaş, 31-35 yaş ve >35 yaş gruplarında sırasıyla %44.1, %44.7 ve %50 pozitiflik oranları bildirilmiştir⁹. Başka bir çalışmada ise 433 hasta incelenmiş. Burada 18-25 yaş, 26-35 yaş, 36 ve üzeri olarak ayrılmış T.gondii IgG pozitiflik oranları sırasıyla %21.3, %26.1, %38.2 ve toplamda ise % 26,6 olarak bildirilmiştir¹⁰. Bizim çalışmamızda 17-25 yaş,

26-35 yaş ve 36-45 yaş grupları içindeki pozitiflik oranlarının sırasıyla %42.6, %48.6 ve %62.1 olduğu ve 36-45 yaş grubunun anlamlı yüksek olduğu saptandı (p=0.016).

Polat ve ark.¹¹ İstanbul'dan 2002 yılında yayınladığı 428 gebenin katıldığı bir çalışmada anti-T.gondii IgG pozitiflik oranı %43 ve IgM oranı da %0.7 olarak bildirilmiştir. Aydın'dan 2005 yılında yayınlanan bir çalışmada da anti-T.gondii IgG pozitiflik oranı %30.1 olarak bildirilmiştir. Bölgemize yakın yerlerden çeşitli veriler yayınlanmıştır. Hatay'dan 1652 gebenin katıldığı çalışmada yüksek prevalans (%52.1) bildirilmiş, sağlık otoritelerinin dikkatli davranması ve koruyucu önlemlerin alınması önerilmiştir¹².

Elazığ'dan 2007 yılında yayınlanan laboratuvar sonuçlarının değerlendirildiği bir çalışmada 4908 örnekten %31.01 oranında anti-T.gondii IgG pozitifliği ve %0.77 IgM pozitifliği bildirilmiştir¹³. Şanlıurfa'dan 2007 yılında yayınlanan kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine başvuran hastaların değerlendirildiği çalışmada anti-T.gondii IgG pozitiflik oranı %69.5 ve IgM oranı da %3 olarak bildirilmiştir. Ülkemizden bildirilen en yüksek pozitif oranı olduğu vurgulanmış. Bu yüksekliğin çığ köfte tüketimine bağlı olduğu düşünülmüştür¹⁴. Bu verdiğimiz bilgilere göre bizim bulduğumuz %48.4 anti-T.gondii IgG ve %0.65 IgM pozitiflik oranları ülke ortalaması içinde yer almakta iken bölgemizdeki Şanlıurfa'dan bildirilen veriden daha düşüktür.

Sonuç olarak çığ et tüketiminin yaygın olduğu bölgemizdeki Şanlıurfa'nın sonucuna uymamakla birlikte Hatay'a benzer, Malatya ve Elazığ'a göre yüksek bir anti-T.gondii antikor sıklığı göze çarpmaktadır. Sıklığın yüksek olduğu ilimizde gıda ile ilgili önlemlerin alınması ve gebelerin T. gondii ile ilgili serolojik profillerinin belirlenmesi önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Montoya JG, Kovacs JA, Remington JS. Toxoplasma gondii. In: . In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. Principles and practice of infectious disease. 6th ed. Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone; 2005: 3170-98.

2. Adler SP. Toxoplasma gondii. In: Jenson HB, Baltimore RS (eds). Pediatric Infectious Diseases, 2nd edition. Philadelphia: WB Saunders Company; 2002: 114-17.

3. Remington JS, Desmonts G. Toxoplasmosis. in Remington JS, Klein JO (ed): Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant. Philadelphia: W. B. Saunders, 1990: 89-174.

4. Lynfield R, Guerina NG. Toxoplasmosis. In: McMillan JA, DeAngelis CD, Feigin RD (eds). Oski's Pediatrics Principles and Practice, 3rd edition. Philadelphia,; Lippicott Williams Company; 1999. p.1184-93.

5. Pappas G, Roussos N, Falagas ME. Toxoplasmosis snapshots: Global status of Toxoplasma gondii seroprevalence and implications for pregnancy and congenital toxoplasmosis. Int J Parasitol (2009) (Article in press).

6. Ertuğ S, Okyay P, Turkmen M, Yuksel H. Seroprevalence and risk factors for toxoplasma infection among pregnant women in Aydın province, Turkey. BMC public health 2005, 5: 66.

7. Kafkash A, Üryan İ, Buhur A, Köroğlu M, Durmaz R. Kliniğimize başvuran gebelerde Tokso-plazmoz serolojisi. Perinatol Derg 1996;4:94-96.

8. Güngör Ç, Özsan M, Karaaslan A. Hamilelerde Toxoplasma total, IgM ve IgG antikor pozitifliğinin araştırılması. Ankara Tıp Mecmuası 2000: 53; 91-93.

9. Saraçoğlu F, Şahin İ. Gebe popülasyonunda Toxoplazma prevalansı ve duyarlı gebelerde serolojik dönüşüm oranı. T Klin Jinekoloj Obst 2001;11:326-8.

10. Güneş H, Kaya S, Sesli Çetin E, Taş T, Demirci M. Reprodüktif çağıdaki kadınlarda toxoplazmozis seroprevalansı. S.D.Ü.Tıp Fak Derg 2008;15; 21-4.

11. Polat E, Aslan M, İsenkul R, Aygün G, Aksın N, Çepni İ, Altaş K. Gebe kadınlarda toxoplasma gondii IgM ve IgG antikorlarının ELISA yöntemi ile araştırılması. T Parasitol Derg 2002;26:350-351.

12. Ocağ S, Zeteroğlu Ş, Özer C, Dolapçioğlu K, Güngören A. Seroprevalence of Toxoplasma gondii, rubella and cytomegalovirus among pregnant women in southern Turkey. Scan J Infect Dis 2007;39:231-234.

13. Kuk S, Özden M. Hastanemizde dört yıllık Toxoplasma gondii seropozitifliğinin araştırılması. T Parasitol Derg 2007;31:1-3.

14. Tekay F, Özbek E. Çığ köftenin yaygın tüketildiği Şanlıurfa ilinde kadınlarda Toxoplasma gondii seroprevalansı. T Parasitol Derg 2007;31:176-179.