

## Baş-boyun bölgesi lenfoid hiperplazisi olan olgularda tokzoplazmosis

Toxoplasmosis in the patients with lymphoid hyperplasia of head and neck

Dr. Murat YARIKTAŞ,<sup>1</sup> Dr. Mustafa DEMİRCİ,<sup>2</sup> Dr. Fehmi DÖNER,<sup>1</sup> Dr. Selçuk KAYA,<sup>2</sup> Dr. Harun DOĞRU<sup>1</sup>

**Amaç:** Baş-boyun bölgesinde lenfoid hiperplazili hastalarda tokzoplazmosis araştırıldı.

**Hastalar ve Yöntemler:** Bu çalışmaya, hipertrofik tonsillit 13, hipertrofik tonsil ile birlikte adenoid hiperplazili 22, adenoid hiperplazili 10 ve boyun lenfadenopatili sekiz olmak üzere toplam 53 olgu (32 erkek, 21 kadın; ort. yaş 11.2±4.3; dağılım 5-22) alındı. Olguların venöz kan örneklerinde Enzyme Lynked Immuno Absorbent Assay (AxSYM-Abbott) yöntemi ile Toxoplasma gondii'ye karşı oluşan IgM ve IgG antikorları araştırıldı.

**Bulgular:** Yirmi üç olguda (%48) IgG pozitifliği saptandı. Bunların altısı hipertrofik tonsilli, 10'u hipertrofik tonsil ile birlikte adenoid hiperplazili, üçü adenoid hiperplazili ve dördü boyun lenfadenopatili olgular idi. Beş olguda ise (%9.4) IgM pozitifliği saptandı. Bunların biri hipertrofik tonsil ile birlikte adenoid hiperplazili, diğer biri hipertrofik tonsilli ve üçü boyun lenfadenopatili olgular idi.

**Sonuç:** Sıklıkla servikal lenfadenopati nedeni olarak bilinen tokzoplazmosis diğer boyun bölgesi lenfoid hiperplazilerine de neden olabilir. Tıbbi tedaviye yanıt vermeyen tonsillit ve adenoid hiperplazili olgular ile kronik boyun lenfadenopatili hastaların ayırıcı tanısında, tokzoplazmosisin de olabileceği düşünülmelidir.

**Anahtar Sözcükler:** Antiadiler, protozoa/analiz/kan; ELISA; immüoglobulin/kan, lenfadenit/tanı/parazitoloji; tonsillit/etioloji; toksoplazma/immünoloji; toksoplazmosis/komplikasyon/tanı; serolojik testler.

**Objectives:** To investigate toxoplasmosis in patients with lymphoid hyperplasia of head and neck.

**Patients and Methods:** In this study, 53 patients (32 males, 21 females; mean age 11.2±4.3, range 5 to 22) were investigated. There were hypertrophic tonsillitis in 13 patients, hypertrophic tonsillitis and adenoid hyperplasia in 22 patients, adenoid hyperplasia in 10 patients and lymphadenopathy of the neck in 8 patients. In venous blood samples of patients, IgM and IgG antibody of Toxoplasma gondii were investigated with Enzyme Lynked Immuno Absorbent Assay (AxSYM-Abbott) method.

**Results:** Positive IgG was determined in 23 patients (48%). There was hypertrophic tonsillitis in 6, hypertrophic tonsillitis and adenoid hyperplasia in 10, adenoid hyperplasia in 3 and lymphadenopathy of the neck in 4 of these patients. Positive IgM was determined in 5 patients (9.4%). There were hypertrophic tonsillitis in one, hypertrophic tonsillitis and adenoid hyperplasia in one and lymphadenopathy of the neck in 3 patients.

**Conclusion:** Toxoplasmosis, which is known to cause of lymphadenopathy, may be reason of lymphadenopathy of the neck. Toxoplasmosis should be considered in differential diagnosis of untreated patients with tonsillitis, adenoid hyperplasia and chronic neck lymphadenopathy.

**Key Words:** Antibodies, protozoan/analysis/blood; enzyme-linked immunosorbent assay; immunoglobulins/blood; lymphadenitis/diagnosis/parasitology; tonsillitis/etiology; toxoplasma/immunology; toxoplasmosis/complications/diagnosis; serologic tests.

\* Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi 'Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, 'Mikrobiyoloji Anabilim Dalı (Departments of 'Otolaryngology and 'Microbiology, Medicine Faculty of Süleyman Demirel University), Isparta, Turkey.

\* Dergiye geliş tarihi - 30 Ekim 2003 (Received - October 30, 2003). Düzeltme isteği - 1 Haziran 2004 (Request for revision - June 1, 2004). Yayın için kabul tarihi - 25 Haziran 2004 (Accepted for publication - June 25, 2004).

\* İletişim adresi (Correspondence): Dr. Murat Yarıktas. Yayla Mah., 1604 Sok., No: 5/3, 32100 Isparta, Turkey. Tel: +90 246 - 211 23 05 Faks (Fax): +90 246 - 237 17 62 e-posta (e-mail): myariktas@hotmail.com

\* 27. Türk Ulusal Otorinolarengoloji ve Baş-Boyun Cerrahisi Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur (4-9 Ekim 2003, Antalya) (Presented at the 27th National Congress of Turkish Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery (October 4-9, 2003, Antalya, Turkey)).

Baş-boyun bölgesindeki lenfadenopatiler, bir çok nedenle gelişen ve genellikle çocukluk döneminde karşımıza çıkan bir bulgudur.<sup>[1,2]</sup> Bu bölgedeki lenfadenopati nedenleri arasında akut enfeksiyon ve tümörler ilk akla gelenlerdir. Sadece lenfadenopati değerlendirilerek, genellikle lenfadenopatiye neden olan hastalığın tanısı konulamaz. Bu nedenle, lenfadenopatili hastalarda tanı testlerinin çokluğu ve zorluğundan dolayı öncelikle ampirik antibiyotik tedavisi uygulanır. Antibiyotik tedavisine yanıt vermeyen hastalar ise detaylı bir şekilde araştırılır.<sup>[3]</sup>

Waldeyer halkası, baş-boyun bölgesindeki en önemli lenfatik oluşumlardandır. Waldeyer halkasını oluşturan lenfoid dokular üst solunum yolu enfeksiyonlarına karşı koruyucudur. Palatal tonsiller ve adenoid bu halkanın en önemli oluşumlarından-  
dır.<sup>[4]</sup> *Toxoplasma gondii*'nin neden olduğu tokzoplazmosisde, genellikle baş-boyun bölgesi lenfatiklerinin de tutulduğu lenfadenopati bulunmaktadır. Bir çok hastada, baş-boyun bölgesi lenfadenopatisinden başka bir bulgu da olmayabilir.<sup>[3,5]</sup> Palatal tonsiller ve adenoid dokularının lenfadenopatisinde, tokzoplazmosisin rolünün olup olmadığı tartışmalıdır.<sup>[6,7]</sup>

Bu çalışmada, kronik tonsillit ve adenoid hiperplazi ile ampirik antibiyotik tedavisine yanıt vermeyen boyun bölgesi lenfadenopatili olgularda tokzoplazmosis araştırıldı.

### HASTALAR VE YÖNTEMLER

Bu çalışmaya Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları polikliniğinde kronik tonsillit, adenoid hiperplazi ve boyunda lenfadenopati tanısı konulan toplam 53 olgu (32 erkek, 21 kadın; ort. yaş 11.2±4.3; dağılım 5-22) alındı. Bunlardan, 22'sinde kronik tonsillit ile birlikte adenoid hiperplazi, 13'ünde kronik tonsillit, 10'unda adenoid hiperplazi ve sekizinde ise boyun bölgesinde ampirik antibiyotik tedavisine rağmen düzelmeyen lenfadenopati saptandı. Bu hastalarda

tokzoplazmosisi araştırmak için venöz kan örneklerinde Enzyme Lynked Immuno Absorbent Assay (ELISA) (AxSYM-Abbott®) yöntemi ile *T. gondii*'ye karşı oluşan IgM ve IgG antikorları araştırıldı.

Her iki testinde negatif olması *T. gondii* ile karşılaşılmadığının, yalnız IgG antikorlarının pozitif olduğu durumda hastalığın aylar veya yıllar önce geçirilmiş olduğunun ve IgG ile birlikte IgM pozitifliğinin ise hastalığın akut dönemde olduğunun göstergesi olarak kabul edildi. IgM ve IgG antikorları pozitif olarak saptanan olgularda tokzoplazmosisin lenfadenopatiye katkısının olduğu kabul edildi.

### BULGULAR

ELISA testi sonuçlarına göre 53 olgunun 23'ünde (%48) akut enfeksiyonla birlikte kronik enfeksiyonda da yıllarca pozitif olarak saptanabilen IgG pozitifliği, beşinde (%9.4) ise IgM pozitifliği saptandı. Diğer 25 olguda ise test sonuçları negatif idi. *Toxoplasma gondii*'ye karşı oluşan IgG ve IgM antikor seropozitifliği ile gruplara göre dağılımı Tablo I'de gösterildi.

### TARTIŞMA

Baş-boyun lenfadenopatileri bir çok etkene bağımlı olarak gelişebilen ve sıklıkla çocukluk döneminde karşımıza çıkan klinik bulgudur. Tokzoplazmosis sıklıkla asemptomatik olarak geçirilir. Genellikle bu asemptomatik seyre bir ya da çok sayıda lenf bölgesinin katıldığı, elle muayenede lenf bezlerinin tek tek ayrılabilirdiği, sert, 3 santimi geçmeyen ve aylarca sürebilen baş-boyun bölgesi lenfadenopatileri de eşlik eder.<sup>[5,8]</sup> Bu olgularda, oksipital, retroauricular, axillar, supraclavicular, submaxillar, çene ve boyun bölgesi lenf bezleri tutulur.<sup>[3,5]</sup> Lenfadenopatilerin tokzoplazmosisli olguların yalnızca %3-7'sinde klinik olarak şikayete neden olduğu, diğerlerinde ise asemptomatik seyrettiği bildirilmiştir.<sup>[5,8]</sup> Baş-boyun bölgesi lenfatiklerinden palatal tonsil ve adenoid hi-

TABLO I  
SEROLOJİK TESTLERİN GRUPLARA GÖRE DAĞILIMI

	Kronik tonsillit + adenoid hiperplazi (n=22)	Kronik tonsillit (n=13)	Adenoid hiperplazi (n=10)	Boyunda lenfadenopati (n=87)	Toplam (n=53)
Toxo IgG	10	6	3	4	23
Toxo IgM	1	1	-	3	5

perplazili olgularda tokzoplazmosisin sıklığı hakkında az sayıda çalışma bildirilmiştir.<sup>[6,7,9,10]</sup>

Ahmad ve ark.<sup>[11]</sup> lenfadenitli olguların, tüm lenf bölgelerinden aldıkları biyopsilerin %0.5'inde ve reaktif lenfadenitli olguların %4.2'sinde *T. gondii*'nin serolojik olarak lenfadenite neden olduğunu, bu olgulardaki lenfadenopatinin genellikle genç erkeklerde ve boyunda geliştiğini bildirmişlerdir. Montoya ve Remington<sup>[12]</sup> tokzoplazmik lenfadenopati saptanan 40 hastanın %72.5'inde boyun, %20'sinde aksiller ve %7.5'inde oksipital lenfadenopati bulunduğunu, bu hastaların klinik bulguları araştırıldığında hafif ateş, yorgunluk, kırgınlık ve boğaz ağrısına %15 oranında rastladıklarını bildirmiş ve bu hastalarda biyopsiden önce serolojik olarak tokzoplazmosisin araştırılmasını önermişlerdir.

Amendoeira ve Coutinho<sup>[6]</sup> üç yaşındaki bir çocuğun tonsil dokusunda ve tükürüğünde *T. gondii* izole etmeleri sonucu tokzoplazma ve tonsillit arasındaki ilişkiyi araştırmaya başlamışlardır. Yaşları 4-12 arasında değişen ve kronik tonsillit saptanan yüz olgunun araştırılması sonucu 10'unda serolojik olarak ve 2'sinde histopatolojik olarak tokzoplazmosis ile uyumlu sonuç saptanmıştır.<sup>[9]</sup> Kronik tonsillitli 100 çocuğun 37'sinde tokzoplazmosis için seropozitiflik saptanmış ve tonsillerinin sitopatolojik incelemesinde takizoit ve kist saptanmasına karşın, tokzoplazmik lenfadenitle uyumlu patolojik bulgular gözlenmiştir.<sup>[10]</sup> Diğer bir çalışmada ise kronik tonsillitli olguların serolojik ve sitopatolojik incelemesi sonucunda %7.7 oranında seropozitiflik saptanmasına karşın sitopatolojik olarak dokuların hiç birinde tokzoplazmik lenfadenitle uyumlu patolojik bulgular saptanmamıştır.<sup>[7]</sup> Çalışmamızda boyun lenfadenopati olgularda daha fazla olmak üzere akut tokzoplazmosis seropozitifliği saptandı. Kronik tonsillit ve adenoid hiperplazisi olanlarda ise düşük oranda akut tokzoplazmosis seropozitifliği saptandı. Sonuçlarımız literatür ile uyumlu bulundu. Tokzoplazmosisde lenfadenopati aylarca hatta nadir olgularda bir yıldan fazla sürebilir. Tokzoplazmosis tanısında kullanılan spesifik IgM antikoları akut dönemde 6-12 ay, IgG antikoları ise ömür boyu saptanabilir.<sup>[8]</sup> Yapılan bir çalışmada hastaların yaklaşık %40'ında bir yıldan fazla sürede IgM pozitifliği saptanmıştır.<sup>[3]</sup> Tokzoplazmik lenfadenopatinin serolojik değerlendirmesinde IgM ile birlikte IgG pozitifliği oldukça yararlıdır. Yalnız IgG seropozitifliği saptanan olgularımızda ise tokzoplazmosisin lenfadenopatiye

olan katkısını değerlendirmek oldukça güçtür. Kronik tonsillit ve adenoid hiperplazinin sıklıkla viral ve bakteriyel enfeksiyonlardan da etkilendikleri göz önüne alınacak olursa tokzoplazmosise bağlı yalnız bir hipertrofinin saptanması hemen hemen olanak dışı gibi görülmektedir. Bununla birlikte tokzoplazmosisde klinik belirtilerin sessiz ve uzun süre seyretmesi baş-boyun bölgesi lenfadenitlerinde katkısının olabileceğini düşündürmektedir.

Sonuç olarak, tokzoplazmosis baş-boyun bölgesi lenfadenitlerine neden olabilir. Kronik tonsillit ve adenoid hiperplazili olgular ile kronik boyun lenfadenopati olguların ayırıcı tanısında, tokzoplazmosisin bir etken olabileceği düşünülmelidir. Bu hastalarda tokzoplazmosis araştırılması serolojik tanı yöntemleri ile kolayca yapılabilir.

#### KAYNAKLAR

1. Moore SW, Schneider JW, Schaaf HS. Diagnostic aspects of cervical lymphadenopathy in children in the developing world: a study of 1,877 surgical specimens. *Pediatr Surg Int* 2003;19:240-4.
2. Herzog LW. Prevalence of lymphadenopathy of the head and neck in infants and children. *Clin Pediatr (Phila)* 1983;22:485-7.
3. Durlach RA, Kaufer F, Carral L, Hirt J. Toxoplasmic lymphadenitis--clinical and serologic profile. *Clin Microbiol Infect* 2003;9:625-31.
4. Casselbrant ML. What is wrong in chronic adenoiditis/tonsillitis anatomical considerations. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1999;49 Suppl 1:S133-5.
5. McCabe RE, Brooks RG, Dorfman RF, Remington JS. Clinical spectrum in 107 cases of toxoplasmic lymphadenopathy. *Rev Infect Dis* 1987;9:754-74.
6. Amendoeira MR, Coutinho SG. Isolation of *Toxoplasma gondii* from the saliva and tonsils of a three-year-old child. *J Infect Dis* 1982;145:587.
7. Vrablic J, Stanik R, Catar G, Holkova R, Nemeč R. The role of *Toxoplasma gondii* in the etiology of chronic tonsillitis in children. [Article in Slovak] *Bratisl Lek Listy* 1992;93:16-9. [Abstract]
8. Remington JS. Toxoplasmosis in the adult. *Bull N Y Acad Med* 1974;50:211-27.
9. el-Fakahany AF, Abdalla KF, Younis MS, Hassan OA, el-Shantoury M. Tonsillar toxoplasmosis. *J Egypt Soc Parasitol* 1992;22:375-80.
10. el-Ridi AM, el-Gamal RL, Farghaly AM, Ramadan ME, Hassan AA, Ramadan AS. Toxoplasmosis among cases of chronic tonsillitis. *J Egypt Soc Parasitol* 1989;19:85-90.
11. Ahmad M, Iqbal J, Mansoor A, Khan AH. Toxoplasmic lymphadenitis--a clinicopathological study. *J Pak Med Assoc* 1991;41:303-5.
12. Montoya JG, Remington JS. Studies on the serodiagnosis of toxoplasmic lymphadenitis. *Clin Infect Dis* 1995;20:781-9.