

Bir Eğitim Araştırma Hastanesinde Tanı Alan Sifiliz Olgularının Demografik Bulguları

The Demographic Findings of Patients Diagnosed with Syphilis in a Training and Research Hospital

Atiye Oğrum^{1*}, Arzu Karataş², Belçin İzol³, Emel Güngör³, Hatice Meral Ekşioğlu⁴

¹Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı, Tokat

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

³Okan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

⁴Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları Kliniği, Ankara

ÖZET

Amaç: Sifiliz, toplumun büyük kesimini ilgilendiren önemli bir halk sağlığı sorunudur. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'deki bir eğitim ve araştırma hastanesinde tanı alan sifiliz olgularının demografik, klinik ve laboratuvar bulguları ve eşlik eden cinsel yolla bulaşan hastalık varlığını değerlendirerek, epidemiyolojik verilere katkı sağlamaktır.

Gereç ve Yöntem: 2003-2011 yılları arasında Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Deri ve Zührevi Hastalıkları polikliniğine başvuran ve sifiliz tanısı alan hastaların dosyaları retrospektif olarak tarandı. Verilerinde eksiklik bulunmayan hastalar çalışmaya dahil edildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 50 hastanın 39'u erkek (%78), 11'i kadın olup (%22), erkek/kadın oranı 3.5/1 idi. Hastaların yaş aralığı 17-70 yıl (38,7±12,3) olup, bunların 35'i evli (%70), 15'i bekar (%30). Erkeklerde bulaşma neden olan en sık odak seks işçisi iken, kadınlarda eşlerdi. Olguların %64'ünde hastaların polikliniğe başvuru nedeni sifilize bağlı lezyonlar iken, %22'sinde kan bağıışı öncesi istenen tetkiklerde test pozitifliği saptanmıştı. Hastaların %62'sinde şankr öyküsü varken, polikliniğe en sık başvuru nedeni sifiliz ikinci devir lezyonlarıydı (%56). Hastaların tamamında Treponema Pallidum Hemagglutination Assay test pozitifliği saptanırken, bir hastada Venereal Disease Research Laboratory testi negatifti. Hastaların 13'ünde ek cinsel yolla bulaşan hastalık kliniği ya da buna ilişkin seroloji pozitifliği mevcuttu.

Sonuç: Sifiliz, toplumun geniş kesimini ilgilendiren bir halk sağlığı sorunudur. Eşlik eden diğer cinsel yolla bulaşan hastalıklar açısından değerlendirme, erken ve etkin tedavi açısından önem arz eder. Hastalıkla etkin mücadelede riskli cinsel temastan kaçınma ve etkin korunmaya yönelik eğitim ve seminerler verilmesi gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Sifiliz, *treponema pallidum*, cinsel yolla bulaşan hastalık

ABSTRACT

Objective: Syphilis is an important public health issue concerning the majority of the population. The objective of this study is to contribute to epidemiological data by evaluating the demographic, clinical and laboratory findings and presence of concomitant sexually transmitted diseases in patients diagnosed with syphilis in a training and research hospital in Turkey.

Materials and Methods: The data of patients attending the Dermatovenereology Outpatient Clinic of Ankara Training and Research Hospital between 2003-2011 who were diagnosed with syphilis was evaluated retrospectively. The patients having full data in their files were included in the study.

Results: Thirty nine of the 50 patients (78%) included in the study were males and 11 were females (22%); the male/female ratio was 3.5/1. The age range of patients was 17-70 years (38,7±12,3); 35 of the patients (70%) were married and 15 were single (30%). The most common way of transmission for males was from sex workers, while it was from their husbands for females. The reason of attendance to outpatient clinic was syphilitic lesions in 64% of patients and positivity of screening tests applied before blood donation in 22%. Sixty two percent of patients had a history of chancre while the most common reason of attendance was lesions of secondary syphilis (56%). All patients were positive for Treponema Pallidum Hemagglutination Assay while Venereal Disease Research Laboratory was negative in one patient. Clinical features or seropositivity of a concomitant sexually transmitted disease was present in 13 patients.

Conclusion: Syphilis is a public health issue concerning the majority of the population. The evaluation for concomitant sexually transmitted disease is important for early and effective therapy. Education and seminars on effective protection methods and avoidance of risky sexual intercourse are necessary.

Key Words: Syphilis, *treponema pallidum*, sexually transmitted disease

Giriş

Sifiliz, spiroket grubundan *Treponema pallidum subspecies pallidum*'un neden olduğu cinsel yolla bulaşan bir enfeksiyondur. Semptomatik ya da asemptomatik seyredilen farklı evreleri olup, tedavi edilmediğinde kronik seyriyle tüm sistem ve organları etkileyebilir (1). Semptomatik dönemdeki geniş bulgu çeşitliliği ve asemptomatik dönem mevcudiyeti nedeniyle tanı ve tedavide, dolayısıyla hastalık kontrol ve eradikasyonunda zorluklar yaşanmaktadır. Ayrıca diğer cinsel yolla bulaşan hastalıklar açısından oluşturduğu risk nedeniyle de önemli bir halk sağlığı sorunudur. Ülkemizde bildirim zorunlu hastalık grubunda yer almakla beraber, hastaların hastaneye başvuru sıklığının düşüklüğü ve bildirim sisteminin iyi çalışmaması nedeniyle, hastalığın gerçek sıklığı ve eşlik eden olası diğer cinsel yolla bulaşan hastalıklara ilişkin veri eksikliği mevcuttur. Ülkemize dair epidemiyolojik verilerin iyi bilinmesi, sifiliz ve diğer cinsel yolla bulaşan hastalıkların tanı ve tedavisine ek olarak, korunma ve hastalığın kontrolüne yönelik stratejilerin de geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Bu çalışmada, hastanemizde tanı alan sifiliz hastalarının demografik özellikleri, klinik ve laboratuvar bulguları ile eşlik eden cinsel yolla bulaşan hastalıklara ait veriler değerlendirilerek, ülkemizdeki sifiliz hastalarına dair verilerin geliştirilmesi ve bu bağlamda hastalığın tanı ve tedavisi ve hastalıktan korunma stratejilerine katkı sağlanması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem

2003-2011 yılları arasında Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları polikliniğine başvuran ve sifiliz tanısı konulan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Sifiliz tanısında Center for Disease Control and Prevention (CDC) tanı kriterleri esas alındı (2). Buna göre kesin olgu tanımları aşağıdaki gibi yapıldı.

Primer sifiliz; karakteristik bir veya birden fazla ülser (şankr) varlığında, lezyondan alınan örnekte karanlık saha mikroskopisi ile etkenin gösterilmesi ve/veya referans kabul edilen serolojik testlerle [treponema pallidum hemaglutinasyon (TPHA), direkt floresan antikor (DFA-TP), ya da eşdeğer yöntemler] reaktivite saptanan olgulardır.

Sekonder sifiliz; karakteristik lezyonların (mukokutanöz ya da lokalize) olduğu ve genellikle yaygın lenfadenopatinin eşlik ettiği, şart

olmamakla birlikte primer şankr görülebilen olguların karanlık saha mikroskopisinde, DFA-TP veya eşdeğer metotlarla *Treponema pallidum*'un gösterilebildiği olgulardır.

Latent sifiliz; sifilize ait herhangi bir belirti ya da bulgu olmaksızın treponemal ve nontreponemal testlerde reaktif saptanan veya tedavi edilmiş sifiliz öyküsü varlığında nontreponemal testlerdeki dört katlık titre artışı ya da en son nontreponemal test sonucuna göre belirgin titre artışı gözlenen olgulardır. Latent sifiliz, hastalığın süresine göre erken latent (1 yıldan kısa), geç latent (1 yıldan uzun) ve belirsiz olarak üç kategoride incelendi.

Tanı konulan tüm olgulara tedavi başlandı ve ayrıca tüm olguların İl Sağlık Müdürlüğü'ne bildirim yapıldı. Bu tanımlamalara uyan vakaların dosya kayıtları incelenerek hastaların demografik verileri, tanı parametreleri ve eşlik eden cinsel yolla bulaşan hastalığa ait veriler kaydedildi. Kayıtlarda eksiklik olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

İstatistiksel Analiz: Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistik yöntemleri kullanıldı. Sürekli değişkenlere ait veriler ortalama±standart sapma şeklinde; kategorik değişkenlere ilişkin veriler ise sayı(%) şeklinde verildi. Hesaplamalarda Statistical Package for Social Sciences (SPSS Inc., Chi, IL) programı versiyon 20 istatistik yazılımı kullanıldı.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 50 hastanın 11'i (%22) kadın, 39'u (%78) erkek olup, erkek/kadın oranı 3.5/1 idi. Hastaların yaş aralığı 17-70 yıl (38,7±12,3) olup, bunların 35'i (%70) evli, 15'i (%30) bekarıydı. Hastaların yaş, cinsiyet, medeni hal ve mesleki durumları tablo 1'de özetlendi.

Filyasyon durumu değerlendirildiğinde; en sık odağın seks işçisiyle temas olduğu gözlemlendi. Dermatoloji polikliniğine başvuru nedenleri değerlendirildiğinde; 32 olgunun (%64) sifilize ait bulgularla başvurduğu saptandı. Hastaların %62'sinde şankr öyküsü varken, polikliniğe en sık başvuru nedeni sifiliz ikinci devir lezyonlarıydı (%56). Hastaların filyasyon durumu, polikliniğe başvuru nedeni, tanı anındaki sifiliz bulguları ve hastalık evresi tablo 2'de özetlendi.

Hastaların tamamında TPHA testi pozitifken, Venereal Disease Research Laboratory (VDRL) testi bir hastada negatif olarak değerlendirildi. Eşlik eden cinsel yolla bulaşan hastalıklar açısından yapılan klinik ve serolojik değerlendirmede; bir hastada genital herpes ve verrü birlikteliği olmak üzere, 13 hastada cinsel

Tablo 1. Hastaların yaş, cinsiyet, medeni hal ve mesleki durumları

| Özellikler | Erkek | Kadın | Toplam |
|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Olgu sayısı | 39 (%78) | 11 (%22) | 50 |
| Yaş ortalaması/aralığı | 40,1±12,3 / 23-70 | 33,5±11,4 / 17-53 | 38,7±12,3 / 17-70 |
| Medeni durum | | | |
| Evli | 27 | 8 | 35 |
| Bekar | 12 | 3 | 15 |
| Meslek | | | |
| Ev hanımı | - | 9 | 9 |
| İşçi | 15 | - | 15 |
| Memur | 2 | - | 2 |
| Serbest meslek | 17 | - | 17 |
| Emekli | 4 | - | 4 |
| Seks işçisi | - | 1 | 1 |
| Öğrenci | 1 | 1 | 2 |

yolla bulaşan hastalık saptandı. Eşlik eden cinsel yolla bulaşan hastalıkların cinsiyete göre dağılımı tablo 3'te özetlendi.

Tartışma

Avrupa kıtasında 17. yüzyıldan itibaren endemik bir hastalık olan sifiliz, HIV epidemisiyle birlikte 1990'lardan itibaren dünya genelinde çok sayıda epidemilere neden olmuştur (3, 4). Türkiye'de ilk vakalar 19. Yüzyıl sonrasında görülmeye başlanmış ve hastalığı tanımlamada Türkiye'ye Avrupa'dan geldiğini gösterir şekilde 'frenji' ismi kullanılmıştır.

Avrupa Birliği ülkelerinde cinsel yolla bulaşan hastalıklar arasında klamidya ve gonoreden sonra üçüncü sırada yer alan sifilizin 2009 yılındaki insidansı 4,5/100 000 olarak bildirilmiştir (5). Ülkemizde sifilize ait epidemiyolojik verilerin kaynağı büyük ölçüde kan bankalarınınca yapılan donör taramaları ya da seks çalışanlarından elde edilen verilere dayanmaktadır (6). Bu çalışmada değerlendirilen olguların genel popülasyondan gelmesi bu açıdan önemlidir. Koçak ve ark'nın (7) 1987-2003 yıllarına dair donör tarama sonuçlarına göre, Rapid Plasma Reagin (RPR) pozitiflik oranı 1987'de %0,04 iken, 2003'de %0,2'ye yükselmiştir. Ayrıca Durusoy ve ark (8) 2003 yılında İzmir ili genelinde sifilize dair serolojik laboratuvar verilerinin sürveyansı yansıtma durumunu değerlendirdiği çalışmalarında, laboratuvar da saptanan sifiliz olgularının sadece %25,9'unun bildiriminin yapıldığını saptamıştır. Bu sonuç, ülkemiz sürveyans sisteminin de istenen düzeye ulaşmadığını düşündürmektedir. Sifiliz tanılı olguların değerlendirildiği serilerde erkek kadın

oranı 1/1 ile 5.3/1 arasında bildirilmiştir (9, 10). Bu çalışmada da erkek kadın oranı diğer serilerle uyumlu bulunmuştur.

Hastaların yaş ortalamaları değerlendirildiğinde, kadınlarda yaş ortalaması Türkiye'den bildirilen serilerle benzerken, erkeklerde ortalama 40,1 yıl olup, bildirilen serilerden daha yüksekti. Cinsel yolla bulaşan hastalıklar sıklıkla cinsel aktif yaşlarda görülmekle birlikte, bu çalışmada olguların üçü 60 yaş ve üzeriydi. Bu durum, son yıllarda ileri yaş gruplarında da artan sıklıkta görülmeye başlandığı bilgisini destekler niteliktedir (11). Ayrıca, bu hastalıkların toplumun geniş kesimlerini etkileyebilen bir halk sağlığı problemi olduğu ve etkin mücadelede hedef kitlenin genç erişkin yaşla sınırlı olmadığı gerçeğini gösterebilir.

Hastalık evlilerde daha sık görülmektedir (12). Bu çalışmada da her iki cinsiyette de evli oranı yüksek olup, evliler olguların %70'ini oluşturmaktaydı. Sifilizli evli sekiz kadının yedisinde bulaş kaynağı eşken, evli 27 erkeğin 26'sında (%96,2) kaynak evlilik dışı ilişkiydi ve bunun %65'inde kaynak seks işçisiydi. Bu sonuçlar Yeğenoğlu ve ark'nın (13) çalışma sonuçlarıyla benzer şekilde, kadınlarda cinsel yolla bulaşan hastalıkların kaynağı sıklıkla eşleri iken, erkeklerde odağın sıklıkla eş dışındaki üçüncü kişiler olduğu fikrini desteklemektedir. 21-25 yaş arası erkeklerle yapılan bir çalışmada, yaklaşık 3/4'ünün evlilik dışı ilişki yaşadığı ve sifiliz ve bulaşıcı hastalıklar konusunda yeterli bilgisinin olmadığı, evlilik dışı ilişki yaşayanların yaklaşık 3/4'ünün bu ilişkide prezervatif kullanmadığı saptanmıştır (14). Bu durum, sifilizin yayılımını önlemede, özellikle erkeklere riskli cinsel temastan kaçınma ve korunma yöntemleri konusunda yapılacak eğitimlerin önemli bir

Tablo 2. Hastaların filyasyon durumu, başvuru nedeni, tanı anındaki sifiliz bulguları ve evresi

| Özellikler | Erkek | Kadın | Toplam | Oran(%) |
|--|-------|-------|--------|---------|
| Filyasyon durumu | | | | |
| Eş ya da partner | 1 | 8 | 9 | 18 |
| Seks işçisi | 26 | - | 26 | 52 |
| Kaynak bilinmiyor | 12 | 3 | 15 | 30 |
| Başvuru nedeni | | | | |
| Primer sifiliz lezyonu | 10 | - | 10 | 20 |
| Sekonder sifiliz lezyonu | 16 | 6 | 22 | 44 |
| Kan bağıışı için istenen tetkikte test pozitifliği | 11 | - | 11 | 22 |
| Eşte sifiliz tanısı | 1 | 3 | 4 | 8 |
| Yatan hastada istenen rutin tetkik | 1 | 1 | 2 | 4 |
| Gebe kadında istenen rutin tetkik | - | 1 | 1 | 2 |
| Tanı anındaki sifiliz bulgusu | | | | |
| Şankr | 11 | - | 11 | 22 |
| Alopesi sifilitika | 1 | - | 1 | 2 |
| Plak müköz | 8 | 3 | 11 | 22 |
| Rozeola sifilitika | 7 | 4 | 11 | 22 |
| Sifiliz papüloza | 12 | 4 | 16 | 32 |
| Kondiloma lata | 4 | - | 4 | 8 |
| Bulgu yok | 10 | 2 | 12 | 24 |
| Sifiliz evresi | | | | |
| Birinci devir | - | 10 | 10 | 20 |
| İkinci devir | 19 | 9 | 28 | 56 |
| Latent | 10 | 2 | 12 | 24 |

basamak olduğunu düşündürmektedir. Olguların %30'unda bulaş kaynağının bilinmiyor olması da hastalık ve bulaş riski konusundaki bilgi düzeyi eksikliğini gösterir niteliktedir. 2005 yılında Açıkkel ve ark'nın (15) genç erişkin erkeklerin cinsel yolla bulaşan hastalıklar konusundaki bilgi düzeyini araştırdıkları çalışmasında, bu grubun sadece %6,5'inin sifiliz hakkında bilgi sahibi olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar da, sifiliz ve diğer cinsel yolla bulaşan hastalıklar konusunda gerek sağlık hizmetleri, gerekse kitle iletişim araçları vasıtasıyla bilinç ve farkındalık düzeyini arttırmaya yönelik çalışma ve etkinliklerin gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Hastaların poliklinik başvuru nedenleri değerlendirildiğinde, en fazla başvurunun sifiliz ikinci devirde olması, sifilizin en fazla ve çeşitli bulgularının görüldüğü evre olmasıyla ilişkili olabilir. Hastaların %62'sinde şankr öyküsü olmasına rağmen, sadece %20'sinin birinci devir lezyonuyla başvurması da tek bulgunun hasta tarafından önemsenmediğini, çok sayıda bulgunun hastayı hekime yönlendirdiğini düşündürülebilir. Ayrıca hastaların %36'sının sifiliz bulgusu

olmaksızın başvurması ve bunların %22'sinde nedenin kan bağıışı için istenen tetkikte pozitiflik saptanması olması, inkübasyon nedeniyle toplumda yayılma riskine neden olabilecek bir odak olduğundan dikkatle değerlendirilmesi ve donör seçiminde azami dikkatin gerekliliğini gösterir niteliktedir. Donör adaylarının, cinsel yolla bulaşan hastalıklar konusunda bilinçlendirilmesi de önem arz eder. Olguların %6'sında rutin tetkikler sırasında sifiliz saptanması ve bu olgulardan birinin gebe olması, bireylerin yanı sıra yeni kuşakların sağlığının korunması açısından da farkındalık ve bulaşın önlenmesine yönelik eğitimlerin gerekliliğini gösterir.

Sifiliz bulguları çok çeşitli iken, tedavi edilmeyen hastalığın zamanla latent evreye geçmesi ve bulguların kaybolması hastalıkla mücadelede önemli bir problem gibi görünmektedir. Sifiliz tanısı konulan hastaların yaklaşık 1/4'ünün latent evrede olması, riskli temas durumunda izlenecek prosedürlere yönelik de eğitimin gerekli olduğunu düşündürmektedir. Cinsel yolla bulaşan hastalık, diğer cinsel yolla bulaşan hastalıklar açısından da

Tablo 3. Eşlik eden cinsel yolla bulaşan hastalıkların cinsiyete göre dağılımı

| Hastalık | Erkek | Kadın | Toplam | Oran(%) |
|----------------------|-------|-------|--------|---------|
| Genital verrü | 4 | 2 | 6 | 12 |
| Genital herpes | 2* | - | 1 | 2 |
| Ulkus molle | - | 1 | 1 | 2 |
| Üretrit | 2 | - | 2 | 4 |
| Seroloji pozitifliği | | | | |
| HBsAg | 2 | 1 | 3 | 6 |
| Anti HCV | - | - | - | - |
| Anti HIV | - | - | - | - |

*Bir hastada ek olarak genital verrü bulunmaktadır.

risk oluşturur. Ayrıca sifilizin toplumdaki yayılma eğiliminin, HIV enfeksiyonu yayılma eğiliminin bir göstergesi olduğu kabul edilir (4, 16). Bununla birlikte, ülkemizde yapılan bir çalışmada sifiliz olgularında eş zamanlı HIV tarama oranı %19,7 olarak saptanmış olup, bu sonuç cinsel yolla bulaşan hastalıklarla etkin mücadelede sağlık alanında da düzenleme ve eğitimlerin gerekliliğini gösterebilir (17). Sifiliz hem HIV'in bulaşını kolaylaştırmakta hem de komplikasyon sıklığı ve klinik tablonun şiddetini arttırmakta, ayrıca progresyonunu hızlandırmaktadır. Bu açıdan HIV başta olmak üzere olası cinsel yolla bulaşan hastalık birlikteliğinin araştırılması önemli bir husustur. Bu çalışmada hastaların tamamında HIV değerlendirilmesi yapılmış olup, hastalarda HIV pozitifliği saptanmamıştır. Cinsel yolla bulaşan hastalıkların serolojik değerlendirmesine ek olarak *human papillomavirus*, *human herpes virüs* gibi klinik bulgularla saptanabilen hastalıkların da sorgulanması önemlidir. Bu çalışmada serolojik incelemede saptanan hepatit B hastalığına ek olarak, olguların %20'sinde genital verrü, genital herpes, üretrit, ulkus molle gibi ek cinsel yolla bulaşan hastalık görülmesi klinik bulguların sorgulanmasının gerekliliğini de destekler niteliktedir.

Uyuşturucu bağımlılığı, multiple partner varlığı, eşlik eden ve deri bütünlüğünü bozan başka bir cinsel yolla bulaşan hastalık varlığı, para ile seks davranışı, yurt dışı gezilerdeki cinsel davranış biçimleri, cinsel yolla bulaşan hastalıklar açısından riski arttıran faktörlerdir (18).

Sonuç olarak, sifiliz hala toplumumuzda önemli bir halk sağlığı sorunudur. Geniş ve çok çeşitli klinik bulgu yelpazesi nedeniyle birçok hastalığı taklit edebileceğinden, özellikle şüpheli cinsel temas öyküsü bulunan hastalarda, ayırıcı tanıda öncelikli düşünülmesi gereken hastalıklardandır. Sifiliz tanısı alan hastaların eşlik eden olası cinsel yolla bulaşan hastalıklar açısından taranması da bu

hastalıkların erken tedavisi ve yayılımının önlenmesi açısından önemlidir. Hastalığın tanı ve tedavisine ek olarak, özellikle toplumda yayılımını önlemek amacıyla, bireylerin riskli cinsel temastan kaçınma ve cinsel temasta etkin korunma yöntemlerine yönelik bilinç ve farkındalık düzeyini arttıracak eğitimler de önem arzeder.

Kaynaklar

1. Bozkurt H, Çiftçi İH, Güdücüoğlu H, Körkoca H, Akdeniz N, Akgül K, ve ark. Van bölgesinde sifiliz reagenik antikor seropozitifliğinin araştırılması. Van Tıp Derg 2005; 12(2): 137-139.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Disease Surveillance 2010. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services; 2011.
3. Hook EW 3rd, Marra CM. Acquired syphilis in adults. N Engl J Med 1992; 326(16): 1060-1069.
4. Rothschild BM. History of syphilis. Clin Infect Dis 2005; 40(10): 1454-1463.
5. European Centre for Disease Prevention and Control. Annual Epidemiological Report 2011. Reporting on 2009 surveillance data and 2010 epidemic Intelligence data. Stockholm: ECDC; 2011.
6. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2003, T.C. Sağlık Bakanlığı, <http://www.saglik.gov.tr/extras/istatistikler/temel2003/calismayilligi2003.htm>.
7. Kocak N, Hepgul S, Ozbayburtlu S, Altunay H, Ozsoy MF, Kosan E, et al: Trends in major transfusion transmissible infections among blood donors over 17 years in Istanbul, Turkey. J Int Med Res 2004; 32(6): 671-675.
8. Durusoy R, Karababa AO. Completeness of hepatitis, brucellosis, syphilis, measles and HIV/AIDS surveillance in Izmir, Turkey. BMC Public Health 2010; 10: 71.

9. Schulte JM, Ramsey HA, Paffel JM, Roberts MA, Williams RL, Blass CM, et al. Outbreaks of syphilis in rural Texas towns, 1991-1992. *South Med J* 1994; 87(4): 493-496.
10. Schmidt H, Jorgensen AJ, Peterson HO. An epidemic of syphilis among homosexuals and bisexuals. *Acta Derm Venerol* 1985; 65 (120): 65-67.
11. Felman YM. Sexually transmitted diseases: selections from the literature since 1990 syphilis epidemiology. *Cutis* 1993; 52(2): 72-74.
12. Derviş E, Sönmezoğlu M, Ersoy L, Karaoğlu A. 1993-1998 yılları arasında saptadığımız sifilizli olguların değerlendirilmesi. *Türkderm* 2000; 34(2): 104-106.
13. Yeğenoğlu Y, Özarmağan G, Saylan T. Cinsel ilişkiyle bulaşabilen hastalıklar (CİBH) polikliniğinde son iki yılda saptanan sifiliz olguları. *Deri Hast Frengi Arş* 1991; 25(2): 181-186.
14. Çetintürk A, Terzioğlu F. Genç erişkin erkeklerin cinsel yolla bulaşan hastalıklara (Hepatit-B, HIV-AIDS, sifiliz, gonore) ilişkin bilgileri. *MN Klinik Bilimler ve Doktor* 2002; 8(6): 239-247.
15. Açıkkel C, Babayigit MA, Kılıç S, Hasde M, Bakır B. Genç erişkin erkeklerin cinsel yolla bulaşan hastalıklar konusunda bilgi düzeyleri (Ankara 2004). *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni* 2005; 4(1): 16-24.
16. Lynn WA, Lightman S. Syphilis and HIV: a dangerous combination. *Lancet Infect Dis* 2004; 4(7): 456-466.
17. Tasbakan Mİ, Pullukcu H, Senol S, Yamazhan T, Kıdak L, Gokengin D. Review of syphilis patient records in İzmir state venereal diseases clinic from 1994 to 2004. *Turk J Med Sci* 2008; 38(3): 181-186.
18. Gerikalmaz Ö, Kural YB, Battal N, Toksoylar E. Hastanemizde son beş yılda saptadığımız sifiliz olguları ve HIV sonuçları. *Türkderm* 1995; 29(1): 155-157.