

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Hayat Kadınlarında *Neisseria Gonorrhoeae* Enfeksiyonunun Retrospektif DeğerlendirilmesiMüzeyyen AKSU¹

ÖZ

Amaç: Bu çalışma, cinsel yolla bulaşan hastalıklardan *Neisseria gonorrhoeae* enfeksiyonunun yayılmasında önemli bir risk unsuru olan hayat kadınlarında gonore epidemiyolojisinin araştırılması amacı ile yapılmıştır.

Yöntem: 2008-2013 tarihleri arasında Mersin Deri ve Zührevi Hastalıkları Dispanseri'nde kayıtlı çalışan sosyal ev kadınlarından 39235, kayıtsız olarak kaçak çalışan 1045 hayat kadınlarına ait toplam 40280 muayene yapılmıştır. Muayene sonucunda, endoservikal sürüntü örneklerinden Gram boyama yapılmıştır. Polimorfonükleer lökosit, hücre içi ve hücre dışı Gram negatif diplokok saptanması durumunda *Neisseria gonorrhoeae* enfeksiyonu olarak değerlendirilmiştir. Yapılan muayene ve tetkik sonuçları muayene kayıt defterine kaydedilmiş olup olgulara ait epidemiyolojik veriler bu defter kayıtlarından geriye dönük olarak incelenerek temin edilmiştir.

Bulgular: Bu çalışmada, sosyal ev kadınlarının yıllara göre dağılımı 2008 tarihinde %1.6'dan, 2013 tarihinde %0.3 (p 0.001)'e düştüğü saptanmış ve kayıtsız hayat kadınlarındaki olgu sayısı ile karşılaştırıldığında (p 0.001), olgu sayısındaki düşüş anlamlı bulunmuştur. Kayıtsız Türk hayat kadınlarında aynı tarihlerde %24'den %18.1'e ve yabancı uyruklu hayat kadınlarında %96'dan %28.6'ya olgu sayısında düşüş tespit edilmiştir. Bu gruplar arasında yıllar içindeki dağılımı (p 0.007) ve olgu sayıları karşılaştırıldığında (p 0.001) olgu sayısındaki düşüş anlamlı bulunmuştur. Sosyal ev kadınlarında olguların yaşa göre görülme sıklığı değerlendirildiğinde, özellikle 41-50 yaş grubu kadınlarda olgu görülme oranının daha yüksek olduğu ve aynı yıl içinde birden fazla enfeksiyon tekrarı olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Mersin Deri ve Zührevi Hastalıkları Dispanseri verilerinin değerlendirilmesi sonucunda, ilimizde sosyal ev kadınlarında *Neisseria gonorrhoeae* enfeksiyonunun yıllar içinde önemli oranlarda düşüş gösterdiği saptanmıştır. Koruyucu sağlık hizmetleri kapsamında hayat kadınlarının erken tanı ve tedavi hizmetlerinden daha etkin yararlanmalarını sağlayacak sağlık politikaları oluşturulması ve kaçak çalışanlarla etkin mücadele yapılması gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelime: Genital Enfeksiyon, Gonore, *Neisseria gonorrhoeae*

Retrospective Review of the Prostitutes in *Neisseria Gonorrhoeae* InfectionsMüzeyyen AKSU¹

ABSTRACT

Aim: In this study, it was aimed to evaluate infections of *Neisseria gonorrhoeae* constitutes one of the most important risk factor in the spread of sexually transmitted diseases, retrospectively in the prostitutes.

Method: Between 2008-2013 in Mersin Dermatological and Venereal Diseases Dispensary total 40280 examinations were made as registered employees 39235, unregistered employees 1045. Clinical signs as well as polymorphonuclear leukocytes in the Gram stain of the endocervical swab sample, intracellular and extracellular Gram negative diplococci presence was evaluated as *Neisseria gonorrhoeae* infection. Examination results of the examination recorded in the registry. These records were obtained from the epidemiological data of the cases.

Results: The distribution of life expectancies registered in this study declined from %1.6 in 2008 to %0.3 (p 0.001) in 2013 and the decrease in the number of cases compared to the number of cases in unregistered prostitutes (p 0.001) was found significant. There was a decrease in the number of unregistered. Distribution among these groups over the years (p 0.007) and case numbers (p 0.001) were found to be significant. When evaluating the incidence of cases by age in registered prostitutes, especially in women aged 41-50 were found to be higher incidence of cases.

Conclusions: As a result of evaluation of Mersin Dermatological and Venereal Diseases Dispensary data, it has been determined that infection of *Neisseria gonorrhoeae* in prostitutes is significantly decreased in years. But high rates of infection pointed out for unregistered prostitutes employees. Within the scope of preventive health services, early diagnosis and treatment of prostitutes to enable them to make more effective health policies need to be created and it is necessary to effectively fight against unregistered prostitutes employees.

Keywords: Genital Infection, Gonorrhea, *Neisseria gonorrhoeae*

¹Mersin İl Sağlık Müdürlüğü, Halk Sağlığı Laboratuvarı, Mersin

Sorumlu Yazar: Müzeyyen AKSU

E-posta adresi: müzeyyen.aksu@yandex.com

ORCID No: 0000-0002-4138-4827

Gönderi Tarihi: 01.03.2019

Kabul Tarihi: 14.05.2019

GİRİŞ

Gonore, bilinen en eski cinsel yolla bulaşan hastalıklardan biridir. Etkeni *Neisseria gonorrhoeae*'dir. *N. gonorrhoeae* sadece insanlarda hastalık yapmakta ve her koşulda patojen kabul edilmektedir (1-3). *N. gonorrhoeae*, genital organlardan üst genitallere yayılarak, sıklıkla üretra, serviks, rektum ve farinks gibi mukozal yüzeyleri enfekte ederek uzun dönem komplikasyonlar sonucunda infertilite, ektopik gebelik, infant morbiditeleri ve ölümleri, yeni doğan körlüklerine neden olmaktadır (4-6). Cinsel yolla bulaşan hastalıklar, insan immün yetmezlik virusu (HIV) enfeksiyonunun bulaşmasını üç katı artırmaktadır (7,8).

Dünya çapında her yıl yaklaşık 357 milyon insanda cinsel yolla enfeksiyon (CYBH) saptanmış olup bunların dörtte birini klamidya (131 milyon), gonore (78 milyon), sifiliz (5.6 milyon) ve trikomonas (143 milyon) oluşturmaktadır. Her gün 1 milyondan fazla insan bu sayıya eklenmektedir (9). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün 2013 yılı verilerine göre cinsel yolla bulaşan hastalıkların 14-45 yaş grubu kadınlarda, doğuma ilişkin hastalıklardan sonra ikinci sırada ve gelişmekte olan ülkelerin çoğunda erişkinlerin tıbbi yardım amacıyla başvurdukları ilk beş hastalık arasında yer almaktadır. Cinsel yolla bulaşan hastalıklar tüm dünyada bir halk sağlığı sorunu olmakla birlikte, görülme sıklıkları gelişmekte olan ülkelerde gelişmiş olan ülkelere göre daha yüksektir ve en yüksek hız 20-24 yaş

arasında olup bunu 15-19 yaş takip etmektedir (9-11).

Ülkemizde *N. gonorrhoeae* bildirim zorunlu hastalıklar grubu arasında bulunmasına rağmen vaka tanımı ve bildirimi yetersiz olması nedeni ile hastalıkla ilgili gerçek prevalans tam olarak bilinmemektedir. Ülkemizde, nüfusun yarısının gençlerden oluşması ve cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında yetersiz bilgi sahibi olmaları, cinsel özgür davranışlara açık olunması, toplumda CYBH hakkında verilen bilgilerin yetersizliği, turizm sektörünün giderek gelişmesi, seks sektöründe çalışanlarda ve bunlarla temasta bulunanlardaki artış, kayıt dışı olarak sokakta çalışanların fazlalığı, hayat kadınları ile ilişkide kondom kullanımının ancak %18' lerce olması, komşu ülkelerden ülkemize çeşitli nedenlerle gelen ve fuhuş sektöründe çalışan kayıtsız hayat kadınları CYBH riskini artırıcı rol oynamaktadır (11-13).

Hayat kadınları, CYBH' lardan en çok etkilenen ve yayılmasında aktif rol oynayan bir gruptur. Ankara Ticaret Odası (ATO)'na göre, Türkiye'de hayat kadınlarının sayısı 100 bine yaklaşırken tescilli hayat kadını sayısı 15 binden fazladır. Bu kadınlar müşteri yoluyla hastalıklarla enfekte olabildikleri gibi, hastalıkları müşterilerine ve onların ailelerine bulaşmasına da neden olmaktadır (13).

Bu çalışmada, Mersin ilinde 2008-2013 yılları arasında sosyal ev kadınlarında ve kaçak çalışan Türk ve yabancı uyruklu hayat kadınlarında *N.*

gonorrhoeae enfeksiyonunun yıllara göre değişimi, olguların yaşa göre dağılımı ve görülme sıklığı geriye dönük olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Mersin Deri ve Zührevi Hastalıkları Dispanserindeki 2008-2013 yıllarına ait hasta verileri, dispanser tetkik kayıt defterlerinden geriye dönük olarak incelenerek veriler elde edilmiştir.

Belirtilen süre içinde 39235'i kayıtlı ve 1045'i kayıtsız çalışan toplam 40280 hayat kadını, dispanser doktoru ve hemşireleri tarafından (sosyal ev kadınları haftada iki gün, kayıtsız hayat kadınları yakalandığında) muayeneleri yapılarak servikal örnekleme yapılmıştır. Alınan bütün örneklerden yapılan yayma preparatları, Gram boyama metodu ile boyanmış ve x100 büyütme ile incelenmiştir. Gram boyalı preparatta, polimorfonükleer lökosit, hücre içi ve hücre dışı Gram negatif diplokok görülmesi durumunda *N. gonorrhoeae* enfeksiyonu olarak değerlendirilmiştir. Yapılan muayene ve tetkik sonuçları muayene kayıt defterine kaydedilmiş olup çalışmamızda olgulara ait epidemiyolojik veriler bu kayıtlardan temin edilmiştir.

16/04/2019 tarih ve E.1023122 sayı ile Mersin Üniversitesi Rektörlüğü Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onay alınmıştır.

İstatistik analizler ve değerlendirme için tanımlayıcı ki kare (SPSS 16.0 programı) ve yüzde analizleri kullanılmıştır.

BULGULAR

Mersin Deri ve Zührevi Hastalıkları Dispanseri, Muayene Kayıt Defteri 2008-2013 yılları arasındaki kayıtlara göre incelendiğinde, sosyal ev kadınlarında 316 ve kaçak çalışan hayat kadınlarda 281 olgu tespit edilmiştir (Tablo 1).

2008-2013 yılları arasında sosyal ev kadınlarında olgu görülme oranı %1.6'dan %0.3'e, kaçak çalışan Türk hayat kadınlarında %24.0'den, %18.1'e, kaçak çalışan yabancı hayat kadınlarında %96.0'dan, %28.6'ya düştüğü tespit edilmiştir (Tablo 1).

Tablo 2' de sosyal ev kadınlarının yıllar içindeki dağılımı ve kayıtsız hayat kadınları ile olgu sayılarının istatistiksel karşılaştırılması yapılmış ve analizi sonuçları anlamlı ($p < 0.001$) bulunmuştur. Türk ve yabancı uyruklu kayıtsız hayat kadınlarında olgu sayısının yıllara göre ($p < 0.007$) ve olgu sayılarına göre ($p < 0.001$) dağılımı karşılaştırıldığında, analiz anlamlıdır.

Tablo 3'de sosyal ev kadınlarında olguların görülme sıklığı yaşa göre değerlendirildiğinde, en çok "41-50 yaş", en az "20-30 yaş" aralıklarında bulunmuştur (Tablo 3).

Tablo 4 dikkate alındığında sosyal ev kadınlarında yıl içinde birden fazla olgu gözlenmiş olup olgu tekrarları en fazla 2008, en az 2013 yılında olduğu belirlenmiştir. Olgu sayısında azalma ile orantılı olarak olgu tekrarı da azalmıştır (Tablo 4).

TARTIŞMA

Gonore konusundaki araştırmalar, çoğunlukla diğer CYBH ile ilgili epidemiyolojik ve mikrobiyolojik çalışmaların alt sonuçları olarak bulunmaktadır. DSÖ' nün 2005 yılında yaptığı tahminlere göre 15-49 yaş arasındaki bireylerde tedavi edilebilir CYBH' nin yıllık yeni olgu sayısı 448 milyona ulaşmıştır. 2009 yılında, Avrupa Birliği/Avrupa Ekonomik Bölgesi üyelerinden 29202 gonore olgusu bildirilmiş olup gonore hızı 9.7/100000 olarak hesaplanmıştır. 1990-1999 yıllarında 406753, 2000-2009 yıllarında 318233 gonore olgusu saptanmıştır (14). Bu ülkelerde yapılan çalışmalarda gonore hızı geçmiş yıllara göre düşüş gösterirken Danimarka, İzlanda, Portekiz ve Polonya'da olgu sayılarının arttığı dikkati çekmektedir (13-14).

Düşük sosyoekonomik koşullara sahip gelişmekte olan ülkelerde hayat kadınlarında gonore yüksek seviyelerdedir. Asya'da, ülkeler arasında gonore prevalansı %11-38 arasında değişiklik göstermektedir ve en sık Çin ve Endonasya' da saptanmaktadır. Java' da yapılan bir çalışmada da CYBH' nin neden olduğu 30650 olgunun 13053'ünü hayat kadınları oluşturmaktadır ve %7.8'inde gonore saptanmıştır (6).

Ülkemizde *N. gonorrhoeae*'ye bağlı genital enfeksiyonların dağılımını kesin olarak söylemek mümkün değildir. Bunun nedeni, yapılan çalışmalar farklı bölgelerde farklı gruplar farklı tanı yöntemlerle değerlendirilmesidir (Tablo 4). T.C. Sağlık Bakanlığı verilerine göre ülkemizde 1997 yılında 1196, 2001 yılında 912, 2005 yılında 452, 2011 yılında 263 gonore olgusu bildirilmiştir (15).

Ülkemizde 2007'de sentinel merkezlerde yapılan test sonuçları değerlendirildiğinde, Ankara, İstanbul ve İzmir'deki 252 kayıtsız seks işçisi, 167 eşcinsel erkek, 67 damar içi madde kullanan, 2060 gönüllü gebede (08.2006-04.2007 arasında) *N. gonorrhoeae* sıklığı sırasıyla %2,8;%3;%1,5;%0,5 'dir (27).

Sağlık Bakanlığının verilerine paralel olarak, Hastalık Kontrol ve Koruma Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention CDC)'nin 2013 raporuna göre CYBH' nin görülme sıklığında artış görülmesine rağmen; sifilis, gonore ve şakroid vakalarında azalma saptanmıştır (10). Bizim yapmış olduğumuz çalışmada da 2008 yılında %1.6 iken 2013 yılında anlamlı olarak %0.3'e düşmüştür. Bu düşüşün nedeninin sosyal ev kadınlarının dispanser doktor ve hemşiresi tarafından sağlık kontrollerinin düzenli yapılarak bulaşıcı hastalıklar saptandığında tedavi edilmeleri ve sosyal ev kadınlarının CYBH hakkında düzenli bilgilendirilmelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Çünkü kayıtsız çalışan Türk ve yabancı hayat kadınlarında olgu düşüş oranı sıra ile 2008'de %24, %96'dan 2013 yılında %18.1 ve

%28.6'ya gerilediği tespit edilmiştir. Bu da kaçak çalışan hayat kadınlarına yönelik denetimlerin ne kadar önem taşıdığını ortaya koymaktadır.

Ülkemizde yapılan bir çalışmada *N. gonorrhoeae* enfeksiyonu ile cinsel eş sayısı ve düşük eğitim düzeyi arasındaki ilişki incelendiğinde, 15-25 yaşlar arasında *N. gonorrhoeae* riskinin arttığı gözlenmiştir (28). DSÖ' nün verilerine göre de CYBH, en çok cinsel aktivitenin yüksek olduğu 15-35 yaş grubunda rastlanılmış, çalışma grubumuzdaki hayat kadınlarında olguların özellikle 41-50 yaş arasında arttığı saptanmıştır. Bunun nedeninin sosyal ev kadınlarının yaş ortalamasının yüksek olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir (14).

Colorado Springs'te 89 hayat kadınının %63'ünde 14 aylık süre içinde en az bir kez gonore kaydedilmiştir (16). Yapmış olduğumuz çalışmada da benzer sonuç alınmış olup, olgu sayısında tekrarlanma oranı 2008 yılında yüksek iken 2013 yılında olgu sayısı ile orantılı olarak düşüş izlenmiştir. Tekrarlanan gonore olgularında, özellikle son dönemlerde giderek yayılan *N. gonorrhoeae* antibiyotik dirençliliği nedeniyle kültür-antibiogram yapılması önem taşımaktadır (29). Artan antibiyotik dirençliliği ve HIV bulaşma riskini üç kat artırması nedeni ile gonore aşısının gelişimi teşvik edilmektedir (30).

Geride bıraktığımız yıllarda, dağılan Sovyetler Birliği'nin bölgede oluşturduğu istikrarsız koşullara bağlı olarak işsizlik, yoksulluk ve hayat kadınlarında artış gözlenmiş ve CYBH 'de ciddi

artışlara sebep olmuştur (15). Sağlık Bakanlığı'nın Avrupa Birliği Üreme Sağlığı Projesi kapsamında hazırlanmış olduğu rapora göre, enfeksiyonların eski Sovyetler Birliği'nden İstanbul'a gelen kadınlar ile Afrikalı kadınlarda en yüksek orana sahip oldukları bildirilmiştir (15).

Bu çalışmada, kaçak çalışan yabancı uyruklu hayat kadınlarının özellikle Doğu Avrupa ülkelerinden geldiği ve enfeksiyon oranının 87 muayenede 63 olgu gibi yüksek oranlarda olduğu saptanmıştır. Bu yüksek riskli gruptaki tedavi edilebilir CYBH'lerin erken tanı ve tedavisi, CYBH'lerin komplikasyonlarının kontrolü ve önlenmesinde büyük önem taşımaktadır.

SONUÇ

Mersin ili, savaş sonrası komşu ülkelere ve diğer illerden göç alması, mevsimlik işçi çalıştırılması ve bir turizm şehri olması nedeni ile CYBH yönünden risk oluşturmaktadır. İlimizde sosyal ev kadınlarında gonore olgusunun görülme oranının düşüş göstermesi memnuniyet verici bir gelişmedir. Yeni oluşacak enfeksiyon zincirini önlemek için zamanında ve yeterli önlemlerin alınması önem taşımaktadır. Bu amaçla, özellikle riskli grupların ve genç nüfusun CYBH ile ilgili olarak eğitilmesi, ülkemizde koruyucu sağlık hizmetleri kapsamında sosyal ev kadınlarının erken tanı ve tedavi hizmetlerinden daha etkin yararlanmalarını kolaylaştıracak yeni sağlık politikaları oluşturulması ve kaçak çalışanlarla etkin mücadele yapılması gerektiği düşünülmektedir.

TEŞEKKÜR

Toros Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu Bölüm Başkanı Deniz Yalçınkaya' ya çalışmaya katkılarından dolayı teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

1. Christian P, Khattry SK, LeClerq SC, Roess AA, Wu L, Yuenger JD, Zenilman JM. Prevalence and risk factors of chlamydia and gonorrhea among rural Nepali women. *Sex Transm Infect* 2005; 81:254–258. doi: 10.1136/sti.2004.011817.
2. Sarah BA, Chapin KC. Comparison of Aptima Trichomonas vaginalis transcription-mediated amplification assay and BD Affirm VPIII for detection of T. vaginalis in symptomatic women: performance parameters and epidemiological implications. *Journal of Clinical Microbiology* 2011; 49:866–869. No. 30095-1137/11/\$12.00 doi:10.1128/JCM.02367-10.3
3. Cahide EÖ, Özdemir İ, Yavuz T, Kaya D, Behçet M. Etiologic agents of cervicovaginitis in Turkish women. *Sudi. Med. J* 2006; 27(10):1503-1507.
4. Abbai SN, Wand H, Ramjee G. Sexually transmitted infections in women participating in a biomedical intervention trial in Durban: prevalence, coinfections, and risk factors. *Journal of Sexually Transmitted Diseases* 2013; Article ID 358402, 6 pages <http://dx.doi.org/10.1155/2013/358402>.
5. Karadeniz Bİ. Vulvojinit şikayeti ile başvuran hastalarda jinekolojik muayene bulguları ile mikrobiyolojik tanının korelasyonunun karşılaştırılması ve etken mikroorganizma sıklığının belirlenmesi. Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Uzmanlık Tezi, 2009.
6. Nugrahaeni A, Sofro MAU, Shaluhyah Z, Suryasaputro A, Widjanarko B. Risk factors of gonorrhoea among female indirect sex workers. *Journal of Epidemiology and Public Health* 2017; 2(3): 216-224. <https://doi.org/jepublichealth.2017.02.03.03>.
7. Balcı O, Çapar M. Vajinal enfeksiyonlar. *Türkiye Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi* 2005; (2)5: 14-20.
8. Çakal B, Ağaçfıdan A. Cinsel yolla bulaşan hastalıkların mikrobiyolojik tanısı. *Türkiye Klinikleri Dahili Tıp Bilimleri Dergisi* 2006; 6(11): 11-20.
9. World Health Organization. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis)). Erişim:27.03 2019.
10. World Health Organization. Progress in Reproductive Health Research. Sexual Health-A New Focus for WHO, 2013. URL: <http://www.who.int/reproductive-health/publications/sexual-health/en/19-09-2014>.
11. Serter D, Gökengin D. Türkiye'de ve dünyada cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar ve HIV/AIDS.ftp : [ism.gov.tr/ Saglik Dergisi/ Ocak 2012](http://ism.gov.tr/SaglikDergisi/Ocak2012).
12. Zarakolu P. Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar. *Hacettepe Tıp Dergisi* 2006; 37: 21-34.
13. Öcal BÇ, Börekçi G. Genelevde çalışan kadınların ve ev kadınlarının cinsel yolla bulaşan hastalıklar konusundaki bilgi düzeylerinin anksiyete ile ilişkisi. *Erciyes Tıp dergisi* 2007; 29(6): 456-466.
14. European Centre for Disease Prevention and Control. Sexually transmitted infections in Europe, 1990-2009, Stockholm (2011) . http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/110526_SUR_STI_in_Europe_1990-2009.pdf (02 Mart 2012 tarihinde erişilmiştir).
15. Sağlık Bakanlığı-AB Üreme Sağlığı projesi kapsamında hazırlanmış rapordur. Türkiye'de cinsel temasla bulaşan hastalıklar. *Kadın Doğum Dergisi* 2007; 6(2): 1365-1404.
16. Altınok T, Özarmağan G, Uras N. İstanbul yöresinde gonore (Riskli kadın grubunun 5 yıllık olgu analizi). *Deri Hastalıkları Frengi Araştırmaları Dergisi* 1984; 18: 123.
17. Gazi H, Surucuoglu S, Yolasigmaz G, Sen M, Akcali S, Dinc G, Teker A, Sanlıdag T, Koroğlu G. Prevalence of Chlamydia trachomatis/Neisseria gonorrhoeae and human papilloma virus among women-at risk in the Aegean region of Turkey, and their knowledge about HIV/AIDS. *West Indian Med.J* 2006; 57 (4).
18. Zarakoğlu P, Alp S, Yağcı S. Frequency of curable sexually transmitted infections among registered female sex-workers in Ankara City. *Mikrobiyoloji Bulteni* 2010; 44(1):117-121.
19. Zarakolu P, Sakızlıgil B, Çakır B, Ünal S. The point prevalence of gonorrhea among registered sex workers in Ankara, Turkey. *International Journal of STD AIDS* 2002; 13:52.
20. Zarakolu P, Alp Ş., Yağcı S. Ankara ilinde kayıtlı seks çalışan kadınlarda iyileştirilebilir cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların sıklığı. *Mikrobiyol Bul.* 2010; 44: 117-121.
21. Rao GG, Bacon L, Evans J, Dejeahang Y, Michalczyk P, Danoldson N. Prevalence of Neisseria gonorrhoeae infection in young subjects attending community clinics in South London. *Sexually Transmitted Infections* 2008; 84 (2) : 117-21.
22. Loza O, Strathdee SA, Martinez GA, Lozada R, Ojeda VD, Staines-Orozco H, Patterson TL. Risk factors associated with chlamydia and gonorrhoea infection among female sex workers in two Mexico-USA border cities. *International Journal of STD AIDS* 2010; 21(7): 460-5.
23. Das A, Prabhakar P, Narayanan P, Neilsen G, Wi T, Kumsa S, Rao G, Gangakhedkar R, Risbud A. Prevalence and assessment of clinical management of sexually transmitted infections among sex workers in two cities of India. *Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology*. 2011: 494769.doi:10.1155/2011/49.
24. Tang W, Pan J, Jiang N, Hu HY, Mahapatra T, Yin YP, Mahapatra S, Wang XL, Chen XS, Lin N, Zhang X, Huan XP, Yang HT, Fu GF. Correlates of chlamydia and gonorrhea infection among female sex workers: the untold story of Jiangsu, China. 2014; doi:10.1371/journal.pone.0085985.t004.
25. Kaygusuz A. Gram preparatının enfeksiyon hastalıklarının tanı ve izlenmesine katkısı. *Ankem dergisi* 2005;19(2):87-95.
26. Ağaçfıdan A. Cinsel yolla bulaşan hastalıklarda laboratuvar tanı olanakları. *Ankem dergisi* 2012; 26: Ek2): 189-197.
27. Türkiye'de Temel CYBE/HIV ile ilgili hizmet araştırması. DELTUR/2006/116-986. 2007 nihai rapor. Avrupa Birliği, ICON-INSTITUT Public Sector Gmb H, Hacettepe Üniversitesi, Institute of Tropical Medicine, Antwerp. <http://www.klimik.org.tr> adresinden 10.01.2016 tarihinde erişilmiştir.
28. Yiğit G. Neisseria gonorrhoeae : Gonore ve antibiyotik direnci. *Jour Turk Fam Phy* 2016; 07 (1): 06-15. Doi: 10.15511/tjtfp.16.01606.
29. Unemo M, Golparian D, Sañchez-Buso L, Grad Y, Jacobsson S, Ohnishi M, Latra MM, Limmios A, Sikora AE, Wi T, Harris S. The novel 2016 WHO Neisseria gonorrhoeae reference strains for global quality assurance of laboratory investigations: phenotypic, genetic and reference genome characterization. *J Antimicrob Chemother* 2016; 71: 3096–3108.
30. Zhu W, Chen CJ, Thomas CE, Anderson JE, Jerse AE, Sparling PF. Vaccines for gonorrhea: can we rise to the challenge? *Front. Microbiol*, 03 June 2011 | <https://doi.org/10.3389/fmicb.2011.00124>.

Tablo 1. Mersin ilinde çalışan kayıtlı sosyal ev kadınları ve kayıtsız hayat kadınlarında yıllara göre belirlenen olgu sayıları

Muayene yılı	Sosyal ev kadınlarında olgu sayısı (n)			Kayıtsız çalışanlarda olgu sayısı (n)					
	Toplam muayene sayısı (n)	Frekans (f)	Yüzde (%*)	Türk uyruklu hayat kadını			Yabancı uyruklu hayat kadını		
				Toplam muayene sayısı (8n)	Frekans (f)	Yüzde (%*)	Toplam muayene sayısı (n)	Frekans (f)	Yüzde (%*)
2008	5521	89	1.6	175	42	24.0	25	24	96.0
2009	7629	83	1.1	195	47	24.1	15	13	86.7
2010	6076	66	1.1	100	25	25.0	12	10	83.3
2011	6596	30	0.5	100	27	27.0	11	9	81.8
2012	6725	27	0.4	233	49	21.0	10	3	30.0
2013	6688	21	0.3	155	28	18.1	14	4	28.6
Toplam (n, %**)	39235	316	0.8	958	218	22.8	87	63	72.4

*Sütun yüzde, **Satır yüzde

Tablo 2. Kayıtlı sosyal ev kadınları ve kayıtsız çalışan hayat kadınlarında, olgu sayısı ve uyrukların karşılaştırılması

Karşılaştırılacak parametreler	Toplam muayene sayısı (n)	Olgu sayısı (n)	%	p
Sosyal ev kadınlarındaki olgu sayısının yıllara göre dağılımının karşılaştırılması	39235	316	0.8	0.001
Sosyal ev kadınları ve kayıtsız hayat kadınlarındaki olgu sayısının karşılaştırılması	39235	316	0.8	0.001
	1045	281	26.9	
Kayıtsız Türk ve yabancı uyruklu hayat kadınlarındaki olgu sayısının yıllara göre dağılımının karşılaştırılması	958	218	22.8	0.007
	87	63	72.4	
Kayıtsız Türk ve yabancı uyruklu hayat kadınlarındaki olguların karşılaştırılması	958	218	22.8	1.49
	87	63	72.4	

Tablo 3. Sosyal ev kadınlarında yaşa göre olgu sıklığı

Yıllar	Olgu sayısı (n)	Yaşa göre olgu görüme sıklığı				
		20-30 yaş	31-40 yaş	41-50 yaş	51-60 yaş	61 yaş ve üstü
2008	89	1	20	40	22	6
2009	83	0	12	41	30	0
2010	66	1	11	30	24	0
2011	30	0	10	15	5	0
2012	27	1	5	14	5	2
2013	21	1	3	10	4	3
Toplam (n)	316	4	61	150	90	11
Yüzde (%)	100	1.3	19.3	47.5	28.5	3.5

Tablo 4. Yıllara göre olguların tekrarlama sıklığı

Muayene yılı	Olgu sayısı (n)	Olgu tekrarlama sıklığı				
		Tek	2-3 kez	4-5 kez	6-7 kez	8 ve üstü
2008	89	63	15	8	2	1
2009	83	61	13	7	3	0
2010	66	47	13	5	1	0
2011	30	18	10	2	0	0
2012	27	17	8	2	0	0
2013	21	14	6	1	0	0
Toplam (n)	316	220	65	25	6	1

Tablo 5. Ülkemizde ve dünyada gonore olguları

Değerlendirilen Yerler		Değerlendirilen grup	Yöntem	Pozitif sonuç	Referans No
Türkiye	İstanbul (1978-1982)	Hayat kadınları	Metilen mavisi preparasyonu	%3.5	16
	Manisa-İzmir (2006)	Hayat kadınları	PCR	%18.6	17
	Ankara (2010)	Hayat kadınları	Direk yayma	%0.0	18
	Ankara (2002)	Hayat kadınları	Kültür	%2.3	19
	Mersin (2003)	Hayat kadınları	Direk yayma	%0.0	13
Diğer ülkeler	Kore (2012)	Tarama programı	PCR	%8.12	21
	Meksika (2010)	Hayat kadınları	PCR	%6.4	22
	Çin (2014)	Hayat kadınları	PCR	%5.2	24