



## Onkoloji Hastanesine Başvuran Mastit Tanısı ile Takip Edilen Hastaların Değerlendirilmesi

### Evaluation of Patients Who Followed By the Diagnosis of Mastitis in Oncology Hospital

Arif Doğan HABİLOĞLU<sup>1</sup>(iD), Mustafa ERTEK<sup>2</sup>(iD)

<sup>1</sup> İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Kliniği, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup> Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara, Türkiye

**Makale atfı:** Habiloğlu AD, Ertek M. Onkoloji hastanesine başvuran mastit tanısı ile takip edilen hastaların değerlendirilmesi. FLORA 2020;25(2):172-9.

#### ÖZ

**Giriş:** Mastit; meme dokusunda infeksiyöz ve noninfeksiyöz olarak meydana gelen inflamatuvar sürecin genel isimlendirmesidir. Tanısında fizik muayene, kültür, enfeksiyon parametreleri, histopatoloji ve radyolojik görüntülemeler kullanılmaktadır. Bu çalışmada, mastit hastalarının klinik ve laboratuvar bulgularını değerlendirilerek mastitlerle ilgili epidemiyolojik veriler elde etmek ve mastit tanısıyla gelen hastalara antibiyotik tedavisinde ve takibinde daha rasyonel yaklaşım sağlamak amaçlanmıştır.

**Materyal ve Metod:** Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 01 Ocak 2006-01 Ocak 2015 tarihleri arasında tedavi edilen mastit hastaları değerlendirildi. Hastaların başvuru günü, üçüncü gün, birinci hafta, ikinci hafta ve üçüncü hafta enfeksiyona ikincil olarak artan akut faz reaktanları, mikrobiyolojik özellikleri, klinik ve laboratuvar verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Çalışmamız gözlemsel epidemiyolojik çalışma olup sonuçlar Mann-Whitney U testi ve ki-kare ve Fisher's Exact testi ile IBM SPSS istatistik programı versiyon 23.0'da değerlendirildi. Yorumlamada  $p < 0.05$  anlamlı olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya dört laktasyonel, 29 nonlaktasyonel mastit hastası olmak üzere toplam 33 hasta dahil edilmiştir. Hastalardan alınan doku örneklerinden birer tanesinde *Enterobacter cloacae*, *Escherichia coli* ve *Pseudomonas aeruginosa* izole edilmiş, ikişer örnekte *Candida albicans*, metisiline dirençli koagülaz-negatif stafilokok ve metisiline duyarlı koagülaz-negatif stafilokok, üçünde ise metisiline duyarlı *Staphylococcus aureus* üretilmiştir. Tedavi olarak oral veya parenteral antimikrobiyal uygulanmıştır. Takip ettiğimiz hastaların tümünde memede kızamıklık, 28'inde hassasiyet, 12'sinde ülsere lezyon, 20'sinde pürülan akıntı, 21'inde ateş, dördünde meme başı çekintisi ve dördünde aksiler lenfadenopati tespit edilmiştir. Ampirik antibiyoterapi ile tedaviye en az cevap veren klinik bulgu meme başı çekintisi, en iyi cevap göstergesi ise ateş olarak tespit edilmiştir. Hastaların 19'unda malignite olup, malignite varlığı eritrosit sedimentasyon hızı, C-reaktif protein düzeyleri ve verilen ampirik tedaviye, klinik ve laboratuvar yanıt açısından istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturmamıştır.

**Sonuç:** Mastit sıklıkla gram-pozitif mikroorganizmaların etken olduğu bir klinik olup, ampirik tedavi bu etkenleri kapsar nitelikte olmalıdır. Tedavi takibinde en etkin parametreler ateş, kızamıklık, hassasiyet ve C-reaktif protein değerleri olarak tespit edilmiştir. Tedavi süresi 2-3 haftayı dolduran ve bu süre sonunda tedaviye yanıtız olgularda invaziv girişimlerle etken mikroorganizmanın saptanması ve direnç durumunun belirlenmesi tedaviyi daha rasyonel hale getireceği kanaati oluşmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Mastit; Antibiyotik

Geliş Tarihi/Received: 06/05/2019- Kabul Ediliş Tarihi/Accepted: 02/08/2019

©Telif Haklı 2020 Flora. Makale metnine www.floradergisi.org web adresinden ulaşılabilir.

Çevrimiçi Yayın Tarihi: 22.06.2020

## ABSTRACT

## Evaluation of Patients Who Followed By the Diagnosis of Mastitis in Oncology Hospital

Arif Doğan HABİLOĞLU<sup>1</sup>, Mustafa ERTEK<sup>2</sup><sup>1</sup> Clinic of Intensive Care, Istanbul Fatih Sultan Mehmet Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey<sup>2</sup> Clinic of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Oncology Training and Research Hospital, Ankara, Turkey

**Introduction:** Mastitis is the general nomenclature of the inflammatory process in infectious and noninfectious breast tissue. Physical examination, culture, infection parameters, histopathology and radiological imaging are used in the diagnosis. The aim of this study is to obtain epidemiological data about mastitis and to provide a more rational approach to the treatment with evaluating the clinical and laboratory findings.

**Materials and Methods:** Mastitis patients who were treated between 01 January 2006-01 January 2015 at Health Sciences University Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Oncology Training and Research Hospital were evaluated. Acute phase reactants, microbiological characteristics, clinical and laboratory data were evaluated retrospectively on day 0<sup>th</sup>, day 3<sup>rd</sup>, week 1<sup>st</sup>, week 2<sup>nd</sup> and week 3<sup>rd</sup> after infection. Our study was an observational epidemiological study and the results were evaluated with Mann-Whitney U test, Chi-square and Fisher's Exact test in IBM SPSS statistic program version 23.0.  $p < 0.05$  was considered significant in interpretation.

**Results:** A total of 33 patients were included in our study, 4 of which were lactating, 29 of which non-lactating mastitis patients. *Enterobacter cloacae*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* were isolated in one sample, *Candida albicans*, methicilline resistant coagulase-negative staphylococcus, methicilline sensitive coagulase-negative staphylococcus, were isolated in two samples, and methicilline sensitive *Staphylococcus aureus* was isolated in three samples. Oral or parenteral antimicrobial treatment was applied as treatment. All of the patients had redness in the breast, sensitivity in 28, ulcerated lesion in 12, purulent discharge in 20, fever in 21, nipple traction in four, and axillary lymphadenopathy in four. The most common clinical finding for empirical antibiotherapy was nipple traction, and the best response was fever.

**Conclusion:** Mastitis is frequently caused by gram-positive microorganisms and empirical treatment should be included in these factors. The most effective parameters in the treatment follow-up were fever, redness, sensitivity and C-reactive protein. It was concluded that the microorganism detected by the invasive procedures and the determination of the resistance status should contribute to the treatment in the patients who completed the treatment period of 2-3 weeks and who did not respond to the treatment at the end of this period.

**Key Words:** Mastitis; Antibiotic

## GİRİŞ

Mastit; meme dokusunda infeksiyöz ve noninfeksiyöz olarak meydana gelen inflamatuvar sürecin genel isimlendirmesidir. Özellikle laktasyon dönemi olmak üzere üreme çağındaki kadınlarda sıklıkla görülmektedir. Tanısında fizik muayene, kültür, kandaki infeksiyon parametrelerinin gösterilmesi, histopatolojik değerlendirme ve radyolojik görüntüleme yöntemleri kullanılmaktadır.

Hastanemizde ağırlıklı olarak onkolojik hastalara yönelik tedaviler yapılmaktadır. Bu hastalıkların başında da meme kanserleri gelmektedir. Meme kanserlerinde cerrahi, medikal tedavi ve radyoterapi sonrası mastit olgularına sıkça rastlamaktayız.

Bu çalışmada, hastaneye başvuran ve mastit tanısı konulan hastaların klinik özelliklerini ve laboratuvar bulgularını değerlendirerek mastitler ile ilgili epidemiyolojik veriler elde etmek ve mastit tanısı ile gelen hastalara antibiyotik tedavisinde daha rasyonel yaklaşım konusunda yardımcı olmak amaçlanmıştır.

## MATERYAL ve METOD

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniğine 01 Ocak 2006-01 Ocak 2015 tarihleri arasında mastit şüphesiyle ayaktan başvuran, yatırılarak tedavi edilen ve genel cerrahi kliniğinden konsülte edilen hastalar çalışma kapsa-

mına alındı. Hastanemiz Eğitim Planlama Kurulundan 27/01/2016 tarihinde 20033663/945 sayılı karar ile çalışma için onay alınıp retrospektif dosya taraması şeklinde yapılacağından etik kurul onayı istenmedi. Hastalara ait demografik özellikler ile hastaların tedaviye yanıtları, klinik ve laboratuvar bulguları retrospektif olarak değerlendirildi.

Akıntısı olan hastalardan eküvyonlu cubuk veya enjektörle alınan materyal, debridman yapılan hastalardan ise debride edilen doku materyali steril kapta serum fizyolojik içinde laboratuvara ulaştırıldı. Laboratuvara getirilen materyalden Gram boyama ile ilk değerlendirme yapıldıktan sonra kültür ve antibiyogram için uygun besiyerine ekim yapıldı. Üreme saptanan plaklardaki bakteri kolonileri için identifikasyon işlemlerinin ardından antibiyogram yapıldı. Antibiyogram işlemleri için disk difüzyon tekniği ile birlikte gerek duyulduğunda Strip Gradient Test (E-test) ve Vitek 2 otomatize sistemi kullanıldı. Yara örneklerinden izole edilen maya türleri için rutin olarak duyarlılık testleri yapılmadı. Antifungal tedaviye yanıt vermeyen olgularda duyarlılık testi için Vitek 2 otomatize sistemi kullanıldı.

İnflamasyonun değerlendirilmesinde bakteriyel infeksiyonun şiddetini gösterebilecek C-reaktif protein (CRP) ve eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) akut faz reaktanları olarak kullanıldı.

Hastalarda başvuru günü, üçüncü gün, birinci hafta, ikinci hafta ve üçüncü hafta muayene ile kızarıklık, meme başı çekintisi, ülser, hassasiyet, aksiller lenfadenopati ve akıntı değerlendirildi. Takiplerde timpanik ateş ölçüldü ve 37.2°C ile 37.7°C arası normal olarak değerlendirilip > 37.7°C anlamlı kabul edildi<sup>[1,2]</sup>.

### İstatistiksel Değerlendirme

Çalışmamız retrospektif bir çalışma olup sonuçların hesaplanmasında SPSS 24.0 programı kullanıldı. Hasta özellikleri tanımlayıcı istatistikler kullanılarak değerlendirildi. Verilerin kıyaslanmasında, veri özelliğine göre (parametrik ya da nonparametrik) Mann-Whitney U testi ya da ki-kare testi kullanıldı. Yorumlamada  $p < 0.05$  anlamlı olarak kabul edildi.

### BULGULAR

Çalışmaya son üç ay içinde hastane yatışı olmayan ve son bir ay içinde herhangi bir girişimsel işlem öyküsü olmayan toplamda 33 hasta dahil edilmiştir. Hastaların tamamı toplum kökenli mas-

tit olgusu olarak değerlendirilmiştir. En genç olanı 23, en yaşlı olanı 90 yaşında olan hastaların yaş ortalaması 49.3 olarak bulunmuştur.

Dört hastada emzirme hikayesi olup laktasyonel mastit olarak değerlendirilmiştir. Hastalarda bilinen meme dokusu hastalıkları olarak; iki hastada idiyopatik granüloamatöz mastit (İGM), 19 hastada memede malign neoplazi tanısı vardı. Takip ettiğimiz hastaların başvurusu sırasında tümünde memede kızarıklık, 28'inde hassasiyet, 20'sinde pürülan akıntı, 21'inde ateş, 12'sinde ülser lezyon, dördünde meme başı çekintisi ve dördünde de aksiler lenfadenopati tespit edilmiştir.

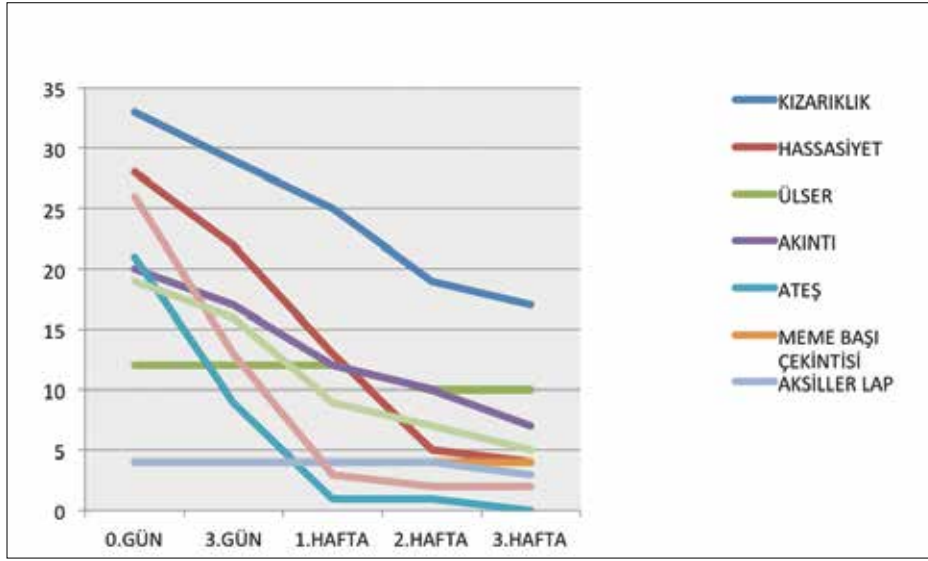
Mastit kliniği ile başvurup, görüntüleme ve ardından yapılan biyopside nonnekrotizan granülom saptanan iki hastada, apse kültürlerinden üretilen mikroorganizma duyarlılıklarına göre verilmiş olan antibiyoterapi sonrası klinik ve laboratuvar bulgularında kısmi düzelme olmuştur. Kültür negatifliği sonrası şikayetlerinin devamı üzerine bu hastalara İGM için steroid tedavisi verilmiştir.

Hastaların 18'inden kültür gönderilmiştir. Akıntudan alınan kültür örneklerinden birer tanesinde *Enterobacter cloacae*, *Escherichia coli* ve *Pseudomonas aeruginosa* izole edilmiş, ikiser örnekte *Candida albicans*, metisiline dirençli koagülaz-negatif stafilokok (MRKNS) ve metisiline duyarlı koagülaz-negatif stafilokok (MSKNS), üçünde ise metisiline duyarlı *Staphylococcus aureus* (MSSA) üretilmiştir.

Ampirik antibiyoterapi ile hastaların 16'sında kızarıklık, 24'ünde hassasiyet, ikisinde ülser lezyon, 13'ünde akıntı, tümünde ateş, birinde lenfadenopati üç hafta içerisinde gerileme göstermiştir. Tedaviye en az yanıt veren klinik bulgu meme başı çekintisi, en iyi yanıt göstergesi ise ateş olarak tespit edilmiştir (Şekil 1).

Malignite varlığının verilen ampirik tedavi altında klinik ve laboratuvar yanıtlarına etkisi istatistiksel olarak değerlendirildiğinde anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Çalışmamızda; hastaların 26'sında CRP yüksekliliği saptanmış olup antibiyoterapi altında üç hafta içerisinde 24'ünde gerileme olmuştur. Sedimentasyon hızı ise 19 hastada yüksek olup tedavi altında üç haftalık takip içerisinde 14'ünde gerileme görülmüştür (Şekil 1).



Şekil 1. Antibiyoiterapi altında pozitif klinik ve laboratuvar bulguların görülme oranı ve seyri.

**Tablo 1. Olguların meme kanseri bulunma durumuna göre sedimentasyon ve C-reaktif protein (CRP) düzeyleri**

		Meme kanseri		İstatistiksel analiz*
		Evet	Hayır	
Sedimentasyon	Ortalama ± SS	63.3 ± 19.9	53.3 ± 27.2	p= 0.192
	Ortanca	63	49	
	Çeyrekler arası aralık	26	53	
CRP	Ortalama ± SS	56.4 ± 44.3	84.0 ± 91.2	p= 0.796
	Ortanca	46.0	40.5	
	Çeyrekler arası aralık	89	163	

\* Mann-Whitney U testi.

Malignite varlığı ile sedimentasyon, CRP düzeyleri arasındaki korelasyon istatistiksel olarak değerlendirildiğinde anlamlı bir fark tespit edilmiştir (Tablo 1).

Hastaların başvuru öncesinde kullandığı oral medikal tedavi bir hafta ile dört ay arasında değişmekte olup oral amoksisilin-klavulanik asit, fusidik asit, siprofloksasin, sefuroksim, metronidazol ve sefiksim içermektedir. Başvuru sonrasında ise piperasilin-tazobaktam, teikoplanin, siprofloksasin, meropenem, daptomisin, tigesiklin, linezolid, rifampisin, flukonazol, vankomisin, trimetoprim-sülfametoksazol ve ampisilin-sulbaktam verilmiş olup toplamda 10 ile 35 gün arasında medikal tedavi uygulanmıştır.

Toplam oral tedavi süresi 5-25 gün arasında ve toplam parenteral tedavi süresi 4-33 gün arasında değişmekteydi. Cerrahi tedavi ise üç haftalık antibiyoterapiye rağmen klinik veya laboratuvar iyileşme olmayan, apse tespit edilen veya makroskopik nekrotik doku görülen hastalara uygulanmıştır. Hastalara girişimsel olarak yapılan işlemler ise 10 hastaya sadece aspirasyon, bir hastaya aspirasyon ve drenaj kateteri yerleştirilmesi, iki hastaya aspirasyon, negatif basınçlı yara tedavisi ve eksizyon/debridman, bir hastaya sadece debridman/eksizyon olmak üzere toplamda 14 hastaya invaziv işlem uygulanmıştır.

### TARTIŞMA

İnfektif etyolojili mastit olgularının büyük kısmını laktasyonel mastit oluşturur ki bu da emziren

annelerde %5-33 oranında görülmektedir ve çoğu ilk altı ay içinde olurken yaklaşık yarısı ilk 4-6 hafta içinde gelişmektedir.<sup>[3-6]</sup> Literatürde laktasyonel mastit oranı daha fazla olmakla beraber bizim çalışmamıza benzer sonuçlar da mevcuttur.<sup>[7-9]</sup> Bizim çalışmamızda nonlaktasyonel mastit oranının fazla olmasının hastanemizde ağırlıklı olarak onkolojik hastaların takibinin yapılmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

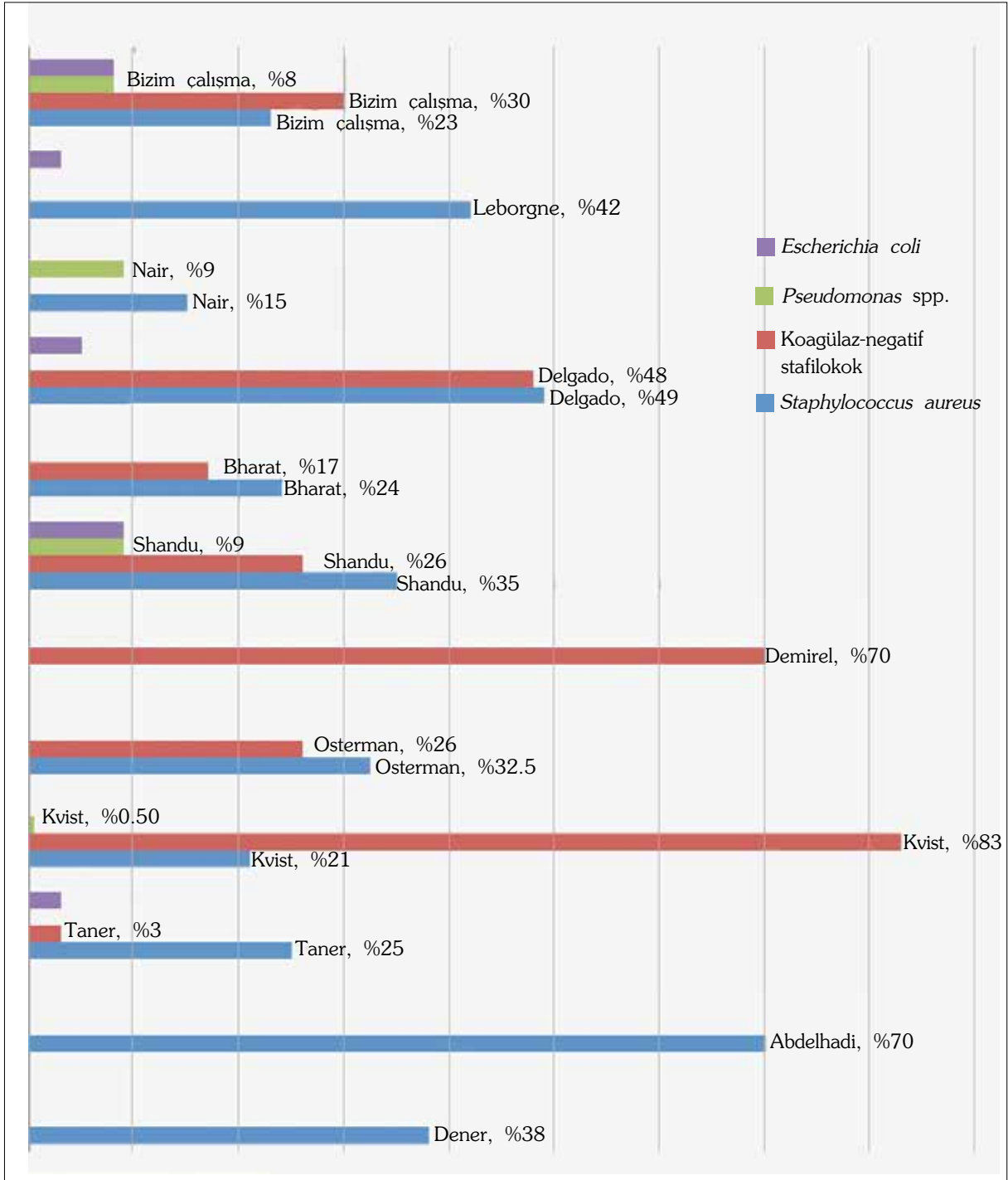
Meme dokusu infeksiyonu sıklıkla 18-50 yaş arasında görülmele beraber en geniş yaş aralığı tüberküloz mastitli hastalara aittir; altı aylıktan 84 yaşına kadar görüldüğü literatürde bildirilmiştir<sup>[10]</sup>. Mediano ve arkadaşlarının İspanya'da 368 hasta ile yaptıkları çalışmada yaş ortalamasının 33.7 olduğu bildirilmiştir<sup>[11]</sup>. Amir ve arkadaşları 2007 yılında üç farklı grupta yaptıkları çalışmada, 112 mastit hastasının yaş ortalamasının 29.6, 192 mastit hastasının yaş ortalamasının 32.6 ve 889 mastit hastasının yaş ortalamasının 28.5 olduğunu belirtmişlerdir.<sup>[12]</sup> Taner'in tüberküloz dışı mastit olgularını değerlendirdiği çalışmasında yaş aralığının 34.5-40 arasında olduğu görülmüştür.<sup>[13]</sup> Bizim takip ettiğimiz hastalarda en genç hastanın 23, en yaşlı hastanın ise 90 yaşında olduğu tespit edilmiştir. Yaş ortalamamız ise 49.3 olarak bulunmuştur. Bizim çalışmamızda yaş ortalamasının nispeten yüksek olarak bulunma sebebi, yine hastanemize başvuran hastaların onkolojik olgular olması ve meme kanserinin diğer benign meme hastalıklarına göre daha ileri yaş hastalığı olmasından kaynaklanmaktadır. Sonuç olarak mastit altta komorbiditesi olan hastalar açısından, komorbid hastalığın ortaya çıktığı yaş ile ilgili olarak daha ileri yaşlarda görülebilmektedir.

Periduktal mastitin etyolojisinde sigaranın önemli bir faktör olduğu, nikotinin direkt veya indirekt olarak subareolar meme kanallarına zarar verdiği ve zarar görmüş dokuların aerop ve anaerop bakteri infeksiyonlarına daha açık olduğu öne sürülmüştür.<sup>[14]</sup> Bizim çalışmamızda 3 (%9) hastada sigara kullanım öyküsü mevcuttu. Sigaranın mastit için predispozan etkenler arasında olabileceği bazı çalışmalarda öne sürüldüğü gibi, bazı çalışmalarda da sigara kullanımı hastaların hikayesinde bulunmamaktaydı. Bizim çalışmamızda literatürdeki çoğu çalışmaya göre sigara kullanım oranı düşük olup, tümöre ikincil olarak doku bütünlüğünün bozulması gibi daha potent risk faktörleri mevcuttu.

İGM zemininde infeksiyöz mastit gelişen hastaların tanıları literatürle uyumlu olarak histopatoloji ve başta tüberküloz olmak üzere granüloamatöz reaksiyonlara sebep olabilecek infeksiyonların dışlanmasıyla konuldu. İnfeksiyöz etkenin eradikasyonu sonrası çalışmamız için takibi sonlandırılmış olup İGM tedavisi için hastalara steroid verilmiştir<sup>[15-17]</sup>.

Tedavi takibinde klinik bulgularda en hızlı yanıt ateş ve hassasiyetin gerilemesi olmuştur. Uygulanan tedavinin etkinliğinin ateş ve hassasiyette gerileme ile takibi uygun görülmektedir. Laboratuvar tetkikleri açısından ise literatürde Nair ve arkadaşlarının 2013 yılında 50 nonlaktasyonel mastitli hasta ile gerçekleştirdikleri çalışmada, CRP tüm hastalarda yüksek bulunmuştur.<sup>[18]</sup> Bizim çalışmamızda %86.6 oranında CRP yüksekliği saptanmış olup antibiyoterapi altında %92 oranında gerileme olmuştur. Laboratuvar bulgusu olarak akut faz reaktanlarından CRP'nin mastit tedavisinin takibinde sağlıklı bir parametre olduğu düşünülmektedir. Akut faz reaktanları düzeyi açısından malignite varlığının fark oluşturması beklenirken, malignitesi olmayan hastalarla arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu benzerlik akut faz reaktanlarının maligniteye sekonder inflamasyona bağlı artış gösterebileceği gibi, kemoterapi sonrası nötropeniye bağlı olarak inflamasyona yeterli yanıt verilemeyip, yeterli düzeyde sitokin salgılanamaması sebebiyle düşük düzeylerde de tespit edilebilmesiyle açıklanabilmektedir. Bu sebeple mastite sekonder laboratuvar takibi hastada farklılıklar gösterebilmekte ve ardışık takipler daha anlamlı olmaktadır.

Kültürde üreme oranları literatürde %25 ile %100 arasında değişmekte olup bizim çalışmamızda %69 olarak bulunmuştur.<sup>[7,9,18-22]</sup> Kültürde üreme oranlarının farklılığı hastaların kültür alınmasından önce antibiyotik kullanmalarından kaynaklanacağı gibi laboratuvar çalışma şartlarından da kaynaklanabileceğini veya laboratuvara gönderilen örneklerin uygunluğunun etkili olabileceğini düşünmekteyiz. Çalışmalarda gram-negatif mikroorganizmalar mevcut olmasına karşın, büyük kısmında gram-pozitif mikroorganizmaların oranı fazla bulunmakta ve bizim çalışmamızla uyumlu görünmekteydi<sup>[4,7,9,13,18-24]</sup> (Şekil 2). Mastit etyolojisinde cilt florasına ait bakteriler çoğunlukla rol oynadığından kontaminasyonu minimize indirmek için mümkün olan hastalardan öncelikle doku kültürü, doku kültürü alınamayan hastalardan se-



Şekil 2. Farklı çalışmalarda mastitli olgularda *Staphylococcus aureus*, koagülaz-negatif stafilokok, *Pseudomonas spp.* ve *Escherichia coli* üreme oranları.

rum fizyolojik ile yıkama sonrası yapılan kompres ile gelen meteryal laboratuvara gönderilmiştir<sup>[25]</sup>. Laktasyonel ve nonlaktasyonel mastit hastalarında

etyolojik etkenin çoğunlukla gram-pozitif mikroorganizmalar olmasından dolayı, başlanacak olan ampirik tedavi rejiminin ampisilin-sulbaktam gibi

bir aminopenisilin grubu antibiyotik veya sefalosporin, sefuroksim gibi birinci veya ikinci kuşak sefalosporin içermesi önerilmektedir.

Bizim çalışmamızda 6 (%18) hastada rekürren mastit mevcuttu. Tekrarlayan mastit hastaları diğer çalışmalarda da %16 ile %48 arasında bulunmuş olup, bizim çalışmamızdaki orana benzer veriler literatürde mevcuttu<sup>[19,26-28]</sup>. Özellikle başlangıçta seçilen ampirik rejime klinik ve laboratuvar yanıtta gecikme olması veya rekürren mastit olarak hastaların gelmesi durumunda kültür alınması, rutin dışında farklı bir mikroorganizmanın tespiti ve eski tedaviler sırasında kazanılmış olabilecek direnç paterninin belirlenmesi açısından önem taşımaktadır. Meme dokusu malignitesi olan hastalarda nekroz, cerrahiye sekonder granülasyon gibi etkenlerden dolayı dokunun homojen olarak kanlanması normal meme dokusuna göre azalmakta ve bu da tedavi süresinin uzamasına, ek cerrahi müdahale gereksinimine neden olmaktadır.

### ETİK KURUL ONAYI

Hastanemiz Eğitim Planlama Kurulundan 27/01/2016 tarihinde 20033663/945 sayılı karar ile çalışma için onay alınıp retrospektif dosya taraması şeklinde yapılacağından etik kurul onayı istenmemiştir.

### ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

### YAZAR KATKISI

Anafikir/Planlama: ME

Analiz/Yorum: ADH

Veri sağlama: ADH

Yazım: ADH

Gözden Geçirme ve Düzeltme: ME

Onaylama: ME

### KAYNAKLAR

- Petersen MH, Hauge HN. Can training improve the results with infrared tympanic thermometers? *Acta Anaesthesiol Scand* 1997;41:1066-70.
- Asgar Pour H, Yavuz M. Vücut sıcaklığındaki yükselmenin (ateşin) hemodinamik parametrelere etkisi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2010;3(3):73-9.
- Koyuncu A, Elagöz F, Kurt A, Gökakın AK, Atabey M. Memenin iltihabi hastalıkları. Özmen V (editör). *Meme Hastalıkları Dernekleri Federasyonu Meme Hastalıkları Kitabı*. Ankara: Ayrıntı Baimevi, 2012:55-69.
- Kvist LJ, Larsson BW, Hall-Lord ML, Steen A, Schalen C. The role of bacteria in lactational mastitis and some considerations of the use of antibiotic treatment. *Int Breastfeed J* 2008;3:6.
- Michie C, Lockie F, Lynn W. The challenge of mastitis. *Arch Dis Child* 2003;88(Suppl 9):S818-S821.
- Zarshenas M, Zhao Y, Poorarian S, Binns CW, Scott JA. Incidence and risk factors of mastitis in Shiraz, Iran: results of a cohort study. *Breastfeed Med* 2017;12:290-6.
- Abdelhadi MS, Bukharie HA. Breast infections in non-lactating women. *J Family Community Med* 2005;12(Suppl 3):S133-S137.
- Jahanfar S, Ng CJ, Teng CL. Antibiotics for mastitis in breastfeeding women. *Sao Paulo Med J* 2016;134(Suppl 3):S273.
- Leborgne F, Leborgne F. Treatment of breast abscesses with sonographically guided aspiration, irrigation, and instillation of antibiotics. *AJR Am J Roentgenol* 2003;181(Suppl 4):S1089-S1091.
- Kıvılcım T. İdiopatik granülomatöz mastit etyolojisinde mikrobiyolojik ajanların etkinliğinin araştırılması (tez). *Sakarya: Sakarya Üniversitesi, 2014.*
- Mediano P, Fernandez L, Rodriguez JM, Marin M. Case-control study of risk factors for infectious mastitis in Spanish breastfeeding women. *BMC Pregnancy Childbirth* 2014;6(Suppl 14):S195.
- Amir LH, Forster DA, Lumley J, McLachlan H. A descriptive study of mastitis in Australian breastfeeding women: incidence and determinants. *BMC Public Health* 2007;25(Suppl 7):S62.
- Taner Z. Tüberküloz dışı mastitlerin etyolojisinde rol alan aerob ve anaerob bakterilerin dağılımı ve antimikrobik maddelere direnç durumları (tez). *İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 2015.*
- Dixon JM, Khan LR. Treatment of breast infection. *BMJ* 2011;11:344.
- Larsen LJH, Peyvandi B, Klipfel N, Grant E, Iyengar G. Granulomatous lobular mastitis: imaging, diagnosis, and treatment. *AJR Women's Imaging* 2009;193(Suppl 2):S574-S581.
- Mahmodlou R, Dadkhah N, Abbasi F, Nasiri J, Valizadeh R. Idiopathic granulomatous mastitis: dilemmas in diagnosis and treatment. *Electron Physician* 2017;9(Suppl 9):S5375-S5379. Epub 2017 Sep 25.
- Wolfrum A, Kümmel S, Theuerkauf I, Pelz E, Reinisch M. Granulomatous mastitis: a therapeutic and diagnostic challenge. *Breast Care* 2018;13:413-8. Epub 2018 Nov 23.
- Nair CG, Jacob P, Menon PP. Inflammatory diseases of the non-lactating female breast. *Int J Surg* 2015;13:8-11.
- Bharat A, Gao F, Aft RL, Gillanders WE, Eberlein TJ, Margenthaler JA. Predictors of primary breast abscesses and recurrence. *Word J Surg* 2009;33(Suppl 12):S2582-S2586.
- Osterman KL, Rahm VA. Lactation mastitis: bacterial cultivation of breast milk, symptoms, treatment, and outcome. *J Hum Lact* 2000;16(Suppl 4):S297-S302.

21. Demirel AH, Cengiz A, Bayram E. The excision of fistula and single major duct in the treatment of chronic subareolar mastitis. *Pak J Surg* 2010;26(Suppl 2):S134-S137.
22. Sandhu GS, Gill H, Sandhu GK, Gill GP, Gill AK. Bacteriology in breast abscesses. *Sch J App Med Sci* 2014;2(Suppl 4):S1469-S1472.
23. Delgado S, Arroyo R, Martin R, Rodriguez JM. PCR-DGGE assessment of the bacterial diversity of breast milk in women with lactational infectious mastitis. *BMC Infect Dis* 2008;8:51.
24. Dener C, Inan A. Breast abscesses in lactating women. *World J Surg* 2003;27(Suppl 2):S130-S133.
25. Angelopoulou A, Alan D, Ryan CA, Stanton C, Hill C, Ross RP. The microbiology and treatment of human mastitis. *Med Microbiol Immunol* 2018;207(Suppl 2):S83-S94
26. Scott JA, Robertson M, Fitzpatrick J, Knight C, Mulholland S. Occurrence of lactational mastitis and medical management: a prospective cohort study in Glasgow. *Int Breastfeed J* 2008;25:3-21.
27. Foxman B, D'Arcy H, Gillespie B, Bobo JK, Schwartz K. Lactation mastitis: occurrence and medical management among 946 breastfeeding women in the United States. *Am J Epidemiol* 2012;155(Suppl 2):S103-S114.
28. Ammari FF, Yaghan RJ, Omari AK. Periductal mastitis. Clinical characteristics and outcome. *Saudi Med J* 2002;23(Suppl 7):S819-S822.

#### Yazışma Adresi/Address for Correspondence

Uzm. Dr. Arif Doğan HABİLOĞLU

İstanbul Fatih Sultan Mehmet  
Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Yoğun Bakım Kliniği,  
İstanbul-Türkiye

E-posta: arifhabiloglu@gmail.com