



T.C.

**DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM
ANABİLİM DALI**

**TUBOOVARYAN APSE OLGULARININ
6 (ALTI) YILLIK İSTATİSTİKSEL ANALİZİ**

**DR. EDİP AYDIN
TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**YRD. DOÇ. DR. M. SAİT İÇEN
TEZ DANIŞMANI**

DİYARBAKIR-2015



T.C.

**DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM
ANABİLİM DALI**

**TUBOOVARYAN APSE OLGULARININ
6 (ALTI) YILLIK İSTATİSTİKSEL ANALİZİ**

**DR. EDİP AYDIN
TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**YRD. DOÇ. DR. M. SAİT İÇEN
TEZ DANIŞMANI**

DİYARBAKIR-2015

ÖNSÖZ

Asistanlık eğitimim boyunca bilgi deneyim ve emeklerini benden esirgemeyen hocalarım Prof. Dr. Talip Gül, Prof. Dr. Ahmet Yalınkaya, Doç.Dr. M.Sıddık Evsen, Doç.Dr. M.Erdal Sak, Yrd. Doç.Dr. Ali Özler, Yrd. Doç.Dr. Abdulkadir Turgut, Yrd. Doç.Dr. Senem Yaman Tunç, Yrd. Doç.Dr. Elif Ağaçayak, Yrd. Doç.Dr. M.Sait İçen, Yrd. Doç.Dr. Fatih Mehmet Fındık'a ayrı ayrı teşekkür ederim.

Tezimde, meslek hayatımda bana yardımlarını esirgemeyen Yrd. Doç. Dr. M.Sait İÇEN'e ayrıca teşekkür ederim.

4 yıl boyunca beraber çalıştığım başta eş kıdemlerim Dr. Ahmet Yıldızbakan, Dr. Mustafa Yavuz, Dr. Sertaç Ayçiçek olmak üzere tüm asistan, hemşire ve personel arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Bugünlere gelmemde büyük emekleri olan ve dualarını hiçbir zaman esirgemeyen anneme, babama ve tüm kardeşlerime teşekkür ederim. Bu zorlu ve meşakətli süreçte desteğini anlayışıyla birlikte benden esirgemeyen biricik eşim BAHAR'ıma teşekkür ederim.

Dr. Edip AYDIN

ÖZET

Amaç: Bu çalışmamızın amacı; kliniğimizde tuboovaryan apse (TOA) tedavisi gören hastaların retrospektif olarak klinik ve laboratuvar sonuçlarını değerlendirmek ve uygulanan tedavi yöntemleri ve sonrasında gelişen komplikasyonları incelemektir.

Materyal – Metod: Ocak 2009 ve Nisan 2015 tarihleri arasında, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum kliniğimizde tuboovaryan apse tanısıyla takip edilen 100 hastaya ait kayıtlar retrospektif olarak analiz edildi. Hastalara ait demografik veriler, risk faktörleri, klinik ve laboratuvar sonuçları, uygulanan tedavi yöntemleri ve gelişen komplikasyonlar kaydedildi.

Bulgular: Hastaların yaşları 15 ile 79 arasında değişmekle beraber, ortalama $36,46 \pm 11,6$ idi. Hastaların %73'ü multipardı. Hastaların başlıca şikayetleri; pelvik ağrı (%100), ateş (%19) ve vajinal akıntı (%27)'idi. Rahim içi araç kullanım prevalansı %7, pelvik inflamatuvar hastalık prevalansı %29 olarak saptandı. Cerrahi girişim öyküsü olan hastaların, son 6 ay içinde geçirilmiş intrauterin veya intraabdominal operasyon prevalansı %60,5 olarak saptandı. Klinik bulgu olarak; hastaların %25'inde 38°C ve üzerinde ateş, lökosit değerleri için $>10.000/\mu\text{L}$ değer baz alındığında, hastaların %70'inde lökositoz, $>12000/\mu\text{L}$ baz alındığında hastaların %55'inde lökositoz, hastaların %85'inde yüksek sedimentasyon hızı, %92'sinde C-reaktif protein yüksekliği tespit edilmiştir. Hastaların lökosit değerleri açısından uygulanan tedavi şekilleri arasında istatistiksel olarak anlamlılık tespit edilmedi ($p > 0,05$). Tüm hastalara medikal tedavi uygulandı. Hastaların 38'inin sadece medikal tedavi ile, 47'sinin medikal tedaviye ek olarak cerrahi tedavi ile, 15'inin medikal tedaviye ek olarak USG eşliğinde drenaj tedavisi ile iyileşme sağladığı tespit edildi. Fertilitasını korumak isteyen hastalara USG eşliğinde, L/S ile veya L/T ile apse drenajı uygulandığı saptandı. Hastaların %10'u postmenopozal dönemde olup, bu hastaların çoğuna rezektif cerrahinin uygulandığı görüldü. Cerrahiye giden tüm hastaların; 17'sine drenaj, 14'üne salpingooferektomi, 3'üne sadece salpenjektomi, 1'ine histerektomi+salpenjektomi, 2'sine histerektomi+unilateral salpingooferektomi (TAH+USO), 10'una histerektomi+bilateral salpingooferektomi (TAH+BSO) uygulandığı saptandı. Cerrahi uygulanan hastalarda gelişen komplikasyonlar incelendiğinde; hastalarımızın

% 6,3'ünde intraop bağırsak yaralanması geliştiği ve bu hastalara intraop genel cerrahi tarafından primer bağırsak onarımı yapıldığı tespit edildi. Hastaların % 8,5'inde ise postop dönemde yara yeri enfeksiyonu geliştiği gözlemlendi. Hastaların hastanede yatış süreleri incelendiğinde; ortalama $7,9 \pm 6$ gün olarak tespit edildi. Medikal tedavi uygulanan hastaların hastanede ortalama yatış süresi $6,9 \pm 2,8$ gün, cerrahi tedavi uygulanan hastaların hastanede ortalama yatış süreleri $8,0 \pm 8,03$ gün ve USG eşliğinde drenaj yapılan hastalarda ise, hastanede ortalama yatış süreleri $10,5 \pm 3,9$ gün olarak tespit edildi.

Sonuç: Morbidite ve mortalite yönünden önemli bir hastalık olan tuboovaryan apsede hastanın yaşı, gebelik istemi ve klinik tablo göz önünde bulundurularak hastaya en uygun tedavi yöntemi seçilmelidir. TOA'yı takip eden yüksek morbidite ve azalmış fertilitate oranları nedeniyle hastaların erken tanı alması, medikal tedaviye hemen başlanması ve medikal tedaviye yanıtız durumlarda cerrahi tedaviye başvurulması oldukça önemlidir. Ayrıca medikal tedaviye cevapsız kalıp tekrardan cerrahi tedavi istemeyen hastalarda USG eşliğinde drenaj da akılda tutulması gereken bir seçenek olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Tuboovaryan Apse (TOA), Pelvik İnflamatuvar Hastalık (PIH), Medikal Tedavi, Cerrahi Tedavi, USG Eşliğinde Drenaj

ABSTRACT

Aim: The aim of this study was to retrospectively evaluate the clinical and laboratory outcomes of the patients treated at our clinic due to tuboovarian abscess (TOA) and to investigate the procedures used for treatment and posttreatment complications.

Materials and Methods: The retrospective analysis included 100 patients who were treated at Dicle University Medical School Department of Gynecology and Obstetrics due to tuboovarian abscess between January 2009 and April 2015. Demographic characteristics, risk factors, clinical and laboratory outcomes, treatment procedures, and posttreatment complications were recorded.

Results: The ages of the patients ranged between 15-19 years and the mean age was 36.46 ± 11.6 years. Of all the patients, 73% were multiparous. Most common complaints included pelvic pain (%100), fever (%19), and vaginal discharge (%27). The prevalence of intrauterine device (IUD) use was 7% and the prevalence of pelvic inflammatory disease was %29. The prevalence of history of intrauterine or intraabdominal surgery in patients with a history of surgery was %60,5. Clinical findings of the patients were as follows: %25 of the patients had a temperature of ≥ 38 °C, leukocytosis was present in %70 of the patients based on a leukocyte count of $>10,000$ / μ L and in %55 based on a leukocyte count of $>12,000$ / μ L, %85 of the patients were present with increased sedimentation rate, and %92 of the patients had high C-reactive protein levels. No statistical significance was observed between the treatment procedures in terms of leukocyte counts ($p>0.05$). Medical treatment was performed in all the patients, whereas 38 underwent medical treatment only, 47 underwent surgical treatment in addition to medical treatment, and 15 underwent ultrasound USG guided drainage in addition to medical treatment. The patients who wished to preserve fertility underwent USG guided abscess drainage with laparoscopy (L/S) or laparotomy (L/T). Ten percent of the patients were at postmenopausal period and most of these patients underwent respective surgery. Of the patients who underwent surgery, 17 underwent drainage, 14 underwent salpingooforectomy, 3 underwent salpingectomy only, 1 underwent hysterectomy +salpingectomy, 2 underwent hysterectomy+unilateral salpingooforectomy (TAH+USO), and 10 underwent hysterectomy+bilateral salpingooforectomy

(TAH+BSO). Among the patients who underwent surgery, %6,3 of them developed intraoperative intestinal injury and primary intestinal repair was intraoperatively performed in these patients by a general surgeon. Postoperative wound site infection occurred in %8,5 of the patients. Overall mean hospital stay was 7.9 ± 6 days, whereas mean hospital stay was 6.9 ± 2.8 days in the patients who underwent medical treatment, 8.0 ± 8.03 days in the patients who underwent surgery, and 10.5 ± 3.9 days in the patients who underwent USG guided drainage.

Conclusion: Tubo-ovarian abscess (TOA) remains a serious disease with high rates of morbidity and mortality and thus the ideal treatment modality should be determined based on the age and clinical condition of the patient, and desire for pregnancy. Since TOA leads to high morbidity and decreased fertility rates, a rapid diagnosis of TOA, a prompt initiation of the treatment, and switching to surgical treatment in patients not responding to medical treatment is of prime importance. In addition, USG guided drainage should be kept in mind in the patients not responding to medical treatment and rejecting surgical intervention.

Key words: Tubo-ovarian Abscess (TOA), Pelvic Inflammatory Disease (PID), Medical Treatment, Surgical Treatment, USG Guided Drainage

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖNSÖZ	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER	vi
TABLO LİSTESİ	viii
ŞEKİL LİSTESİ	ix
KISALTMALAR	x
1. GİRİŞ ve AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Pelvik İnflamatuvar Hastalıklar (PIH)	3
2.1.1. Tanım	3
2.1.2. Epidemiyoloji	3
2.1.3. Patogenez	3
2.1.4. Tanı	4
2.1.5. Ayırıcı Tanı	6
2.1.6. Komplikasyonlar	6
2.2. Tuboovaryan Apse (TOA)	7
2.2.1. Epidemiyoloji ve Risk Faktörleri	7
2.2.2. Patogenez	8
2.2.3. Klinik Bulgular	9
2.2.3.1. Laboratuvar Bulguları	10
2.2.3.2. Görüntüleme	10
2.2.4. Tanı	12
2.2.5. Ayırıcı Tanı	12
2.2.6. Tuboovaryan Apselerin Tedavi Yönetimi Ve Komplikasyonları	13
2.2.6.1. Tedavi Yöntemini Seçme	13
2.2.6.2. Tedavi Yönetimi	15
2.2.6.3. Medikal Tedavi	16
2.2.6.4. Minimal İnvaziv Drenaj	18
2.2.6.5. Cerrahi	19

2.2.6.6. Komplikasyonlar	21
2.2.6.7. TOA Tedavisinde Özel Klinik Durumlar	21
3. MATERYAL ve METOD	23
4. BULGULAR	25
5. TARTIŞMA	40
6. SONUÇ	54
7. KAYNAKLAR	56



ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1: RIA Kullanım Öyküsü	25
Şekil 2: PIH Öyküsü	25
Şekil 3: Hastaların Başvuru Şikayetleri	26
Şekil 4: Fizik Muayene Bulguları	27
Şekil 5: Hastaların Tedavi Şekilleri	27
Şekil 6: Hastaların Cerrahi Girişim Zamanları	34
Şekil 7: Hastaların Cerrahi veya İntrauterin Girişim Öyküsü	34
Şekil 8: Hastaların Cerrahi Tedavi Tipleri	37

TABLO LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 1: PIH tanısında kullanılan majör kriterler	5
Tablo 2: PIH tanısında ABD HKM (CDC) kriterleri	5
Tablo 3: PIH olgularının hastaneye yatırılma endikasyonları	6
Tablo 4: Tuboovaryan apselerde antibiyotik rejimi.....	18
Tablo 5: Hastaların demografik özellikleri	25
Tablo 6: Hastaların kronik hastalık öyküsü	26
Tablo 7: Sepsis bulguları	28
Tablo 8: Ateş değerlerine göre hasta sayısı	28
Tablo 9: Hastaların 38 derece ateş değerleri ile tedavi şekillerinin karşılaştırılması..	29
Tablo 10: Hastaların 37,5 derece ateş değerleri ile tedavi şekillerinin karşılaştırılması	29
Tablo 11: Hastaların 10.000/mm ³ lökosit değerine göre tedavi şekilleri	30
Tablo 12: Hastaların 12.000/mm ³ lökosit değerine göre tedavi şekilleri	30
Tablo 13: Hastaların Sedimantasyon-CRP değerleri	31
Tablo 14: Hastaların aldıkları tedavi şekillerine göre ortalama lökosit ve CRP değerleri	31
Tablo 15: Hastaların 450.000/mm ³ trombosit değerine göre tedavi şekilleri	32
Tablo 16: Hastaların 600.000/mm ³ trombosit değerine göre tedavi şekilleri	33
Tablo 17: Hastaların aldıkları tedavi şekillerinin intraabdominal cerrahi veya intrauterin girişim öyküsüne göre dağılımı	35
Tablo 18: Apse boyutu ile tedavi şekillerinin karşılaştırılması	36
Tablo 19: Apse tarafı ile tedavi şekillerinin karşılaştırılması	36
Tablo 20: Cerrahi tedavi tipi ile hastaların premenopoz – postmenopoz olma durumlarının karşılaştırılması	38
Tablo 21: Medikal tedavinin yetersiz olduğu hastalarda ek tedaviye ortalama geçiş süreleri	39
Tablo 22: Hastaların aldıkları tedaviye göre hastanede ortalama yatış süreleri	39

KISALTMALAR

TOA	: Tuboovaryan Apse
PIH	: Pelvik İnflamatuvar Hastalık
CRP	: C-Reaktif Protein
ESH	: Eritrosit Sedimentasyon Hızı
USG	: Ultrasonografi
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
HKM	: Hastalık Kontrol Merkezi
RIA	: Rahim İçi Araç
İVF	: In Vitro Fertilization (Tüp Bebek)
HIV	: Human Immunodeficiency Virus (İnsan Bağışıklık Yetmezlik Virüsü)
WBC	: White Blood Cell (Beyaz Kan Hücreleri)
BT	: Bilgisayarlı Tomografi
GİS	: Gastrointestinal Sistem
AGE	: Akut Gasroenterit
MRI	: Magnetic Resonance Imaging (Manyetik Rezonans Görüntüleme)
L/T	: Laparotomi
L/S	: Laparaskopi
USO	: Unilateral Salpingoooferektomi
BSO	: Bilateral Salpingoooferektomi
TAH	: Total Abdominal Histerektomi

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Tubeovaryan Apse (TOA), tuba uterinolar, overler ve adneksial çevre dokuların iltihabi bir hastalığıdır (1). TOA; adneksiyal organların tekrarlayan enfeksiyonlarının sonucunda oluşur. Enfeksiyonun ilerlemesi ile barsaklar, uterus, omentum ve mesane de tutuluma eşlik edebilir. Douglas apsesi de TOA'nin komşuluk yolu ile yayılımı sonucunda oluşabilmektedir (2).

TOA; rahim içi araç kullanımı, granümatöz enfeksiyonlar, pelvik veya intrauterin operasyonlar ve diğer intraabdominal organların perforasyonuna ikincil olarak da meydana gelmektedir (3).

Klinik prezentasyonu farklılıklar göstermektedir. Tubeovaryan apse, genellikle akut veya kronik pelvik inflamatuvar hastalık (PIH) sonrası komplikasyon olarak ortaya çıkmaktadır. PIH, üreme dönemindeki kadınlarda daha sık izlenmektedir. Yıllık 1 milyon kadın PIH nedeni ile tedavi almakta ve yaklaşık 200.000 hastanın hastaneye yatışı gerekmektedir (4,5).

Tubeovaryan apse de semptomlar; pelvik ve abdominal ağrı, bulantı, kusma, yüksek ateş ve taşikardidir. Yaygın abdominal defans nedeni ile detaylı pelvik muayene yapılamayabilir. Bimanuel muayenede genellikle adneksial bir kitle palpe edilebilir (6).

Ultrasonografi (USG), Bilgisayarlı Tomografi (BT) ve Manyetik Rezonans (MR); hastaların tedaviye verdiği cevabın takibinde ve komplikasyonların izlenmesinde kullanılan görüntüleme yöntemleridir (7).

Son yıllarda TOA'nın mortalitesi azalmıştır. Ancak oluşturduğu morbidite içinde infertilite, ektopik gebelik, kronik pelvik ağrı, ovaryan ven trombozu, pelvik tromboflebit örnek gösterilebilir. Tedavide antibiyoterapi kabul görse de, apse duvarından antibiyotiklerin geçişinin zor olması nedeni ile sonuçların iyi olmadığı bildirilmektedir. Antibiyoterapi sonrasında vakaların %25'inde cerrahi müdahaleye ihtiyaç duyulmuştur (8). Bu nedenle laparotomi ya da laparoskopi ile apsenin ya da adnekslerin çıkarılması önerilmektedir (9). Genç hastalar için fertilite koruyucu cerrahinin ön planda olması nedeni ile laparoskopi altın standart haline gelmiştir (10).

Tedavi edilmeyen TOA, rüptüre olur ise hayati tehlike oluşturabilecek boyutta peritonit ve sepsis geliştirebilir. TOA rüptüründen şüphelenildiğinde acil operasyon uygulanmalıdır. Tedavi edilmeyen TOA, uzun dönemde kronik ağrı ve fertilité üzerine olumsuz etkilerinden dolayı önemli bir sağlık problemidir (11).

Bu çalışmamızdaki amaç; kliniğimizde TOA tedavisi gören hastaların retrospektif olarak klinik ve laboratuvar sonuçlarını değerlendirmek ve uygulanan tedavi yöntemleri ve sonrasında gelişen komplikasyonları incelemektir.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Pelvik İnflamatuvar Hastalıklar (PIH)

2.1.1. Tanım

Yabancı dilde yayınlanan kitaplarda “Pelvic Inflammatory Disease - PID” olarak adlandırılan klinik tabloya Türkçe kitaplarda “akut adneksit, akut salpenjit, akut pelviperitonit” başlıkları altında rastlanmaktadır. Bu hastalık grubuna üst genital traktusta yer alan endometrit, salpenjit, tuboovaryan apse ve pelviperitonit girmektedir (12).

Pelvik inflamatuvar hastalık (PIH); vulva, vajina ve endoserviksteki mikroorganizmaların gebelik ve cerrahi girişim ile ilgili olmadan endometrium, tuba uterina, over ve komşu yapılara asendan olarak ilerlemesi ile gelişen akut bir sendromdur.

2.1.2. Epidemiyoloji

PIH’in bir bölümünün asemptomatik oluşu ve klinik semptomlarının pek çok hastalıkla karışabilmesi nedeniyle gerçek insidansının bilinmesi imkansızdır. Genç yaş, birden fazla partner, rahim içi araç kullanımı PIH görülme sıklığını arttıran faktörlerdir. Bariyer yöntemleri (kondom vs.) kullanarak korunanlarda ve oral kontraseptif kullananlarda PIH’in daha az görüldüğü ileri sürülmektedir (13,14).

PIH’a neden olan etkenler 3 gruba ayrılabilir;

1. Neisseria gonorrhoeae

2. Chlamydia trachomatis

3. Diğerleri: Anaerob mikroorganizmalar (Bacteroides, Peptostreptococcus spp.), fakültatif anaerob mikroorganizmalar (Gardnerella vaginalis, Streptokoklar, Mycoplasma hominis, Ureaplasma urealyticum)

2.1.3. Patogenez

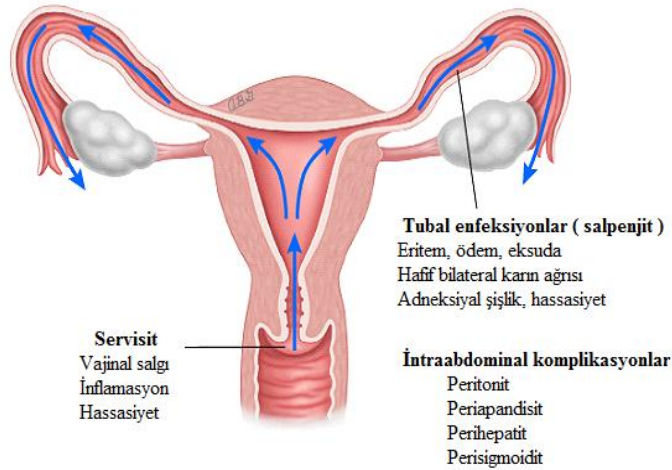
PIH’ta enfeksiyona neden olan etkenlerin, üst genital yola ulaşmasında 3 mekanizma üzerinde durulmaktadır (15).

Trikomonasların varlığı: Motil trikomonaslar vajinadan tubalara asendan olarak ilerleyebilir ve enfeksiyon ajanlarını da beraberlerinde götürebilirler.

Spermiler: Çesitli mikroorganizmalar spermle birlikte tubalara ulaşabilmektedir. Bunların başlıcaları; mikoplazmalar, gonokoklar, toksoplazma ve sitomegaloviruslerdir.

Pasif transport: Pasif transportun gerçek mekanizması iyi bilinmemektedir. Uterus aktivitesinin, bunun yanı sıra soluk alış-verişte diyaframın hareketi ile periton boşluğunda oluşan negatif basıncın burada rol oynayabileceği ileri sürülmektedir. Vajinanın asit ortamı ve servikal mukus, mikroorganizmaların üst genital traktusa ulaşmasında en önemli engellerdir. Bakteriyel vajinosis başta olmak üzere gerek aerobik, gerekse anaerobik enfeksiyonlarda mikrobik artıkların, genital sistemin savunma mekanizmalarını bozarak patogeneizde önemli rol oynadıkları bilinmektedir(16,17). Hijyenik kaygıyla sık vajinal duş yapılması da risk faktörleri arasında sayılmaktadır (18).

Kadınlarda Genital Sistem Enfeksiyonları (19)



2.1.4 Tanı

PIH tanısında majör kriterler Tablo 1'de verilmiştir (20).

Tablo 1. PIH tanısında kullanılan majör kriterler

Karın alt kadranda ağrı
Bimanuel muayenede serviks hareketlerinde ağrı
Uterusta hassasiyet
Bilateral adnekslerde hassasiyet
Negatif gebelik testi
Laparoskopi

Laparoskopi ile kesin tanısı konulmuş olgularda, anamnez ve pelvis muayenesinin klinik tanıda büyük oranda yanılmalara yol açtığı saptanmıştır (20). Bu nedenle PIH tanısında ABD Hasta Kontrol Merkezi (HKM) (Centers for Disease Control) (CDC) kriterleri ortaya atılmıştır (Tablo 2) (21).

Tablo 2. PIH tanısında ABD HKM (CDC) kriterleri

Minör kriterler Alt abdominal hassasiyet Adneksiyal hassasiyet Bimanuel muayenede serviks hareketlerinde hassasiyet
Ek kriterler Ates > 38.3°C (ağızdan ölçüm) Anormal vajina akıntısı Eritrosit sedimentasyon hızında artış CRP artışı Vajinal kültürde Neisseria Gonorrhoeae ve Chlamydia Trachomatis varlığı
Kesin kriterler Endometrium biyopsisinde endometritin histolojik tanısı USG ya da diğer radyolojik görüntüleme yöntemleriyle tuboovaryan apse saptanması Laparoskopide PIH ile uyumlu bulgular görülmesi

USG; over kisti, over torsiyonu, dış gebelik gibi ayırıcı tanıya giren diğer patolojileri dışlamak için de kullanılmaktadır (21). Gonokoklarla oluşan PIH genellikle adetten sonraki ilk haftada görülür. Adet kanaması sırasında serviks mukusunda azalma, kanamanın mikroorganizma üremesi açısından oldukça uygun bir ortam oluşturması ve özellikle bu dönemdeki koitus PIH gelişmesini kolaylaştıran etkenlerdir.

2.1.5 Ayırıcı Tanı

Akut apandisit, dış gebelik, abortus imminens, gastroenteritler, endometriozis ve idrar yolu enfeksiyonları ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken tablolardır.

PIH olgularının hastaneye yatırılma endikasyonları Tablo 3'te verilmiştir (22,23).

Tablo 3. PIH olgularının hastaneye yatırılma endikasyonları

Kesin tanının konulamadığı durumlar
Gebelik
Oral tedaviye cevap vermeyen ağır olgular
Oral tedaviyi uygulayamayacak hastalar (özellikle adolesan grup)
Peritonit bulguları saptanan vakalar
Bulantı, kusma, yüksek ateş
Görüntüleme de tuboovaryan apse bulgusu

2.1.6 Komplikasyonlar

Fitz-Hugh-Curtis Sendromu (Perihepatit): PIH'li kadınların % 1-30'u bu sendromdan etkilenir. Pelvisteki enfeksiyon periton sıvısıyla ya da lenfatik hemo-tojen yolla karaciğer kapsülüne ulaşır. Karaciğer kapsülüne ve abdominal ön duvara yerleşerek adezyon ve inflamasyona neden olur (24).

Tubeovaryan Apse: Tubeovaryan apse, genellikle akut ve kronik pelvik inflamatuvar hastalık sonrası komplikasyon olarak ortaya çıkmaktadır. Kadınların acil hospitalizasyonunu gerektiren fallop tüplerinde, overlerde ve sıklıkla komşu

yapılarda (bağırsak, pelvik periton) inflamatuvar kitle görülebilmektedir (23). TOA insidansı tüm PIH olgularında yaklaşık % 15 oranında bildirilmektedir ve hospitalize edilen PIH olgularının da %33'ünde TOA saptandığı belirtilmektedir (25).

2.2. Tuboovaryan Apse (TOA)

Tuboovaryan apseler; fallop tüpleri, overler ve bazen pelvik organları (mesane, barsak) da içerebilen inflamatuvar yapılardır (26). Bu apseler; genellikle üst genital yolların enfeksiyonları sonucu, üreme çağındaki kadınlarda ortaya çıkar. Genellikle de PIH komplikasyonudur. Genellikle yaşamı tehdit eden bir durumdur. Agresif medikal tedavi ve/veya cerrahi müdahale gerekebilir ve bu apseler sepsise neden olabilirler. Geniş spektrumlu antibiyotikler ve modern cerrahi öncesi; TOA mortalitesi %50'den daha üst seviyelerdeydi (27, 28).

TOA'nın tedavi modaliteleri; geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı, minimal invaziv drenaj, invaziv cerrahi prosedürler veya bunların kombinasyonunu içermektedir. TOA'ların büyük bölümünü oluşturan küçük ve orta boyutlu apselerde (< 9 cm) antibiyoterapi tek başına yeterli olmaktadır.

2.2.1 Epidemiyoloji ve Risk Faktörleri

TOA'ların insidansı ile ilgili yapılmış birkaç çalışma bulunmaktadır. ABD (Amerika Birleşik Devletleri'nde) 1983'ten 2000'e kadar 200.000 kadının PIH nedeniyle hastaneye yatırıldığı belirtilmektedir (29). Burada önemle belirtilmesi gereken ise; TOA'ların tamamının PIH ile ilgili olmadığını bilinmesidir. Buna rağmen PIH ile başvuranların yaklaşık %33'ünde TOA tespit ediliyor olup, bu da ABD'de yıllık olarak 66.000 vaka olarak hesaplanabilir (30- 32). Norveç'te yapılan bir çalışmada ise PIH tanısının 1990- 1992 yıllarından 2000-2002'ye kadar azaldığı fakat PIH tanısı alanların çoğunluğunu TOA'ların oluşturduğu tespit edilmiştir (oranı %26'dan %43'e çıkmıştır) (32). Artışın nedeni kesin olmasa da, PIH tedavisinin uygulanış şekilleri etkili olmuş olabilir. Güncel PIH tedavisi genellikle ayaktan olmaktadır (33,34). Hastaneye yatan grup TOA'ların da dahil olduğu şiddetli hastalığı olan gruptur.

TOA'lıların çoğunluğu 15-40'lı yaş grubunda olmasına rağmen yaş tanıyı etkilememektedir.

Tubeovaryan Apse'nin risk faktörleri PIH ile benzer olup (35);

- 15-25 yaş arası
- Geçirilmiş intrauterin cerrahi işlemler
- RİA kullanımı
- Multipl sexüel partner
- Geçirilmiş pelvik taban cerrahisi
- İntraabdominal operasyonlar
- İmmüsupresyon
- IVF (In Vitro Fertilization = Tüp Bebek) tedavisi

Modern RİA'lar PIH riskini çok az da olsa arttırabilir. RİA kullanımı, TOA riskini (genellikle tek taraflı) arttırabiliyor olsa da bu iyi kurgulanmış çalışmalarla henüz desteklenmemiştir (36-39). RİA'lar 1990'ların sonlarından itibaren var olup, PIH gelişiminde ufak da olsa rol oynamaktadır. PIH riski; özellikle RIA takılmasının ilk üç haftasında daha yüksektir.

Bazı araştırma verilerine göre ise; HIV'li kadınlarda TOA gelişim riski diğer kadınlara göre daha fazladır (40, 41).

2.2.2. Patogenez

Tubeovaryan apse gelişim mekanizması hala tam olarak netleşmemiştir. TOA; en sık PIH'a bağlı olup, genellikle üst genital yolların enfeksiyonlarına bağlı oluşur. TOA ayrıca bağırsakların ve apendiksin enfeksiyonuna sekonder, adnexial cerrahi sonrası ya da hematolojik yayılımla da oluşabilir. Pelvik abseler, TOA'dan farklı bir etyoloji ve tedavi yönetimine sahip olup tubeovaryan komplekse dahil değildir. Çok nadir olarak daha önceden histerektomi olmuş kadınlarda da TOA izlenebilir ve kaynak olarak non-jinekolojik organlardan hematolojik ya da lokal yayılımla oluşabilir.

Alt genital sistemden kaynaklı vakalarda ise genellikle seksüel geçişli patojenler ya da kadın endojen florası sorumludur. Enfeksiyon, fallop tüplerine doğru yukarı çıkar. Asenden enfeksiyonlar, fallop tüplerinin endotelini zedeleyip, sekretuar hücreler ve silli hücrelere zarar verip, tubalarda ödem yaratır. Tubal enfeksiyona bağlı, tubalarda iskemi ve nekroz gelişebilir, buna bağlı da piyosalpinks oluşabilir. Tubal yapıyı bozan önceki enfeksiyonlar da TOA için predispozandır.

Dokuları invaze eden ve hasara uğratan tubal enfeksiyonlar giderek artan bir doku ödemi ve pürülan eksüda üretir. Tubal yapılar bazen ovaryan bağlara yapışıp bir kompleks oluşturur. Bu komplekste nekroz oluştuğça, bir veya daha çok apse kavitesi oluşur ve bu da çok sayıda endojen pelvik flora bakterisinin üremesine neden olur (31-38).

TOA'lar genellikle polimikrobialdir. TOA'larda ve komplike olmayan PIH'larda genellikle aynı bakteri grupları bulunur. Bazen de TOA'lı kadınlarda bakteriyel vajinozis etkeni de üreyebilmektedir. Fakat yine de TOA ve bakteriyel vajinozis arasında bir bağ kanıtlanmamıştır (31).

TOA'lı hastalardan alınan kültürlerde; aerobik, fakültatif aneorobik ve anareobik bakteriler üreyebilmektedir (29,30). Genellikle Bacteroides Fragilis, Prevotella, Escherichia Coli, Aerop Streptokok ve Peptostreptokoklar gibi anaeroplara gözlenmektedir (30). Seyrek vakalarda ise Candida, Pasteurella Multocida, Salmonella, Streptokok Pneumoniae da üretilebilmektedir (42-44). İmmünsüpre hastalarda ise, TOA'ya en sık Mycobacterium Tuberculosis neden olur (45). Uzun süredir RİA kullanan kadınlarda ise TOA nedeni Actinomyces Israelii spesifik anaerobik patojenlerdir.

N.gonorea ve C.trochomatis, TOA'ların apse kavitelerinden nadir olarak üretilebilmektedir. Bu bakteriler genellikle PIH ve serviste neden olmaktadır. 232 kadının dahil olduğu bir seride %33'ünde endoservikte N. gonorea izole edilmiş fakat bunların %4'ünden azı TOA ile ilişkilendirilebilmiştir (30). Bazı verilerde de N.gonoreanın; alt genital yol florısından üst genital yola invazyonu ile geldiği ve bu etkenin progresif invazyona neden olduğu bildirilmektedir (31).

2.2.3. Klinik Bulgular

TOA; akut alt kadran ağrısı, ateş, vajinal akıntı, titreme gibi PIH'ın klasik semptomlarıyla kendini gösterebilen PIH komplikasyonudur (30, 31, 46). TOA'lı kadınlarda bazen farklı senaryolar da oluşabilir. Ateş her hastada olmayabilir, bazen düşük seviyeli nokturnal ateşler veya titremeye de kendini gösterebilir. Bu farklılıklar geniş serilerde de (n:175) gözlenmiştir (30). %40'ında ateş yüksekliği gözlenmemiş, %25'inde atipik karın ağrısı, %23'ünde de normal WBC gözlenmiştir.

Buna ek olarak, bazı kadınlarda da diffüz ve persiste üst bölge karın ağrısı, barsak alışkanlıklarında değişiklik gibi durumlar da ortaya çıkabilir.

Rüptüre TOA'larda ise kadınlar genellikle akut batın ve sepsis belirtileriyle gelmekte olup bazen bu belirtileri vermeyebilirler. Rüptüre TOA'lar bazen hayati tehlike yaratabilir ve acil cerrahi müdahale gerektirebilir.

TOA şüphesi olan kadınların değerlendirilmesi; PIH'ın araştırılması ve sonrasında TOA için ileri değerlendirme testlerinin istenmesini içermektedir. Anamnez ve pelvik muayene gereklidir. Laboratuvar testleri ise; tam kan testi, eritrosit sedimentasyon hızı, C- reaktif protein (CRP) , gonokok- klamidya açısından servikal testler ve gebelik testidir.

TOA, yaşamı tehdit eden bir durumdur. PIH ile gelen bir kadında öncelikle TOA için ileri araştırmanın gerekli olup olmadığına karar vermek gerekmektedir.

TOA'nın ileri araştırması; pelvik görüntülemeyi içermektedir. TOA'nın ciddi doğasından dolayı PIH ile başvuran kadınlarda görüntüleme önerilmektedir. Aşağıdaki semptomlardan bir veya birden çoğuna sahip PIH'lı kadınlarda görüntüleme şarttır (30, 31, 46);

- Genel durumun aniden kötüleşmesi
- Pelvik muayenede belirgin abdominal hassasiyet
- Adneksiyal kitle, özellikle de hassas kitle
- Antibiyotiğe zayıf veya yetersiz cevap

2.2.3.1. Laboratuvar Bulguları

TOA'lılarda; lökosit, eritrosit sedimentasyon hızı ve CRP artışı gözlenmektedir (46). Lökosit artışı genellikle görülmesine rağmen, bütün TOA'lılarda gözlenmez (30, 31, 47).

2.2.3.2. Görüntüleme

TOA'da en iyi görüntüleme yöntemi pelvik USG (Ultrasonografi) veya pelvik BT (Bilgisayarlı Tomografi)'dir. USG, üst genital yolda yüksek kaliteli görüntü vermeye başladığından beri ilk görüntüleme basamağıdır. BT'den daha ucuz olması, radyasyonsuz olması da avantajlarındandır. USG'yi ayrıca diğer genital yol

patolojilerini ekarte etmeye çalıştığımız zaman da kullanırız (ovaryan kistler, ektopik gebelik, dejenere uterin fibroidler).

USG’de TOA imajı genellikle kompleks ve multiloküler kitle şeklindedir. Bu yapılar genelde heterojen sıvı görünümü ve ekojeniteler içermektedir (30, 31, 48). Bu görünüm non-inflamatuvar yapılara özgü olan ince kenarlar ve saydam sıvıdan farklıdır. Görüntüleme seçimi kişilere göre farklılık göstermekte olup, görüntüleme eşliğinde drenaj prosedürleri ve deneyim de göz önünde bulundurulmalıdır.

Tuboovaryan Apsenin USG Görüntüsü



Sol adnekte tuboovaryan apse gösteren transvajinal USG görüntüsü: büyük ok; heterojen yapıdaki tuboovaryan apseyi göstermekte, küçük ok; sol tubanın içi sıvı dolu kısmını göstermektedir (49).

BT; GİS'e (Gastrointestinal Sistem) ait patolojileri ekarte etmemiz gereken kadınlarda tercih edilmektedir (apendisit, inflamatuvar barsakla ilgili flegmon, apse vs). Birkaç çalışma, BT 'nin USG'ye göre daha yüksek bir sensitivitesinin olduğunu göstermiştir. Yine de BT, USG'ye göre çok daha maliyetlidir. Buna ek olarak da

BT'nin yüksek sensitivitesinin olabilmesi için de IV ve oral kontrastlı madde alınması gerekmektedir. Fakat çeşitli sebeplere bağlı olarak bazı hastalarda mümkün olamamaktadır (47, 48, 50).

TOA'ya spesik BT görüntüsü kalın duvarlı adneksiyal kitle şeklindedir. Bu durum ince duvarlı olan non-inflamatuvar kitlelere göre farklılık göstermektedir. İnflamatuvar kitleler sıklıkla multilokülerdir ve genellikle pürülan eksüda şeklinde olan artmış sıvıya sahiptir (51). TOA'lı bazı hastalarda ise BT görüntülemesinde kalınlaşmış tubalar (piyosalpinks), bölgesel bağırsak kalınlaşması ve mesenterik düğüm gözlenmektedir. Bunlara ek olarak BT (bazen de USG), apse rüptürlerini genellikle püvy birikimine bağlı batında serbest mayi ve pelvis duvarında oluşan apse odakları şeklinde gösterebilmektedir. TOA tanısı için başka görüntüleme yöntemleri de kullanılmaktadır (MR (Magnetic Resonance Imaging)(Manyetik Rezonans Görüntüleme), radyonükleoid görüntüleme). Bu tarz görüntülemelerin klinik kullanımı yetersiz olup, rutin için tercih edilmemektedir.

Cerrahi değerlendirme; cerrahi TOA'da aşağıdaki durumlarda endikedir:

- Akut batın ya da sepsis bulguları olan şüpheli apse rüptürlerinde
- Postmenapozal kadında, jinekolojik maligniteyle karışabilecek TOA bulunması durumunda (52-54).

2.2.4. Tanı

TOA tanısı; PIH'nin klasik tanı kriterlerine (Alt abdominal hassasiyet, adneksiyal hassasiyet, bimanuel muayenede serviks hareketlerinde hassasiyet, ateş >38.3°C, anormal vajina akıntısı, eritrosit sedimentasyon hızında artış, CRP artışı, vajinal kültürde N. gonorrhoeae ve C. Trachomatis varlığı) görüntüleme ile adneksiyal kitlenin eşlik etmesi sonucunda konur. Görüntüleme eşliğinde drenaj; pürülan madde içeren pelvik kitlelerde gerekli olabilmekte olup, anatomik lokalizasyon her zaman doğru tespit edilemeyebilir. TOA için bazen kesin tanı; invaziv cerrahi (L/T: Laparotomi, L/S: Laparaskopi) sırasında direkt gözlemdir.

2.2.5. Ayırıcı tanı

Batın alt kadran ve pelvik ağrıya neden olabilen ve PIH'a benzeyen geniş durumlar bulunmaktadır:

Üreme sistemi: ovaryan kitle, rüptüre ovaryan kist, ovaryan torsiyon, dejenere uterin fibroid, dismenore, ektopik gebelik, septik abortus

GİS sistemi: apendisit, AGE (akut gasroenterit), inflamatuvar barsak, irrite barsak, divertikülit, kabızlık, kolesistit

Üriner sistem: sistit, piyelonefrit, nefrolityazis, üretrit

Unutulmaması gereken nokta; ateş yokluğu TOA'yı ekarte ettiremez. TOA'lı kadınlarda sepsis var olabilir ya da gelişebilir. Vital bulgular, fizik muayene ve laboratuvar testlerinin olduğu bütün incelemeyle sepsis ekarte edilebilir.

TOA'da ilaç seçimi; kan kültürü ve tuboovaryan apse kültürünün sonucu ilaç seçiminde yararlı olmaktadır. Kan kültürü alınacaksa antibiyoterapiden önce alınmalıdır.

2.2.6. Tuboovaryan Apselerin Tedavi Yönetimi ve Komplikasyonları

2.2.6.1. Tedavi Yöntemini Seçme

Apsenin karakterine ve hastanın durumuna göre tek başına antibiyoterapi veya drenaj – cerrahi ile kombine tedavi verilebilmektedir. Bazı durumlarda acil cerrahi gerekebilir.

Acil cerrahi endikasyonlar şunlardır; şüpheli intraabdominal TOA rüptürleri hayati tehlike yaratan, acil cerrahi gerektiren durumlardır (26). Hipotansiyon, taşikardi, takipne, akut peritonit ya da asidoz gibi klinik bulgular intraabdominal rüptür için yönlendiricidir. Geniş apseler veya sepsis bulgusu olan, apse rüptürü şüphesi olan kadınlarda cerrahi veya medikal tedavi önerilmektedir ama sıklıkla akut başlayan durumlarda tedavi seçeneği cerrahi olarak öngörülmektedir. Cerrahi tedavi alan kadınlarda antibiyotik operasyon sırasında veya operasyon öncesinde olabildiğince hızlı başlanmalıdır. Önemli nokta; unstabil hastalarda antibiyotik tedavisi beklenmeden cerrahi hızlı bir şekilde planlanmalıdır.

Kimlere sadece medikal tedavi planlayalım?

Çoğu hastalarda cerrahi tedavi gerektirmeden, antibiyoterapi yeterli olmaktadır. Birçok çalışmaya dayanarak, antimikrobiyal ajanların vakaların yaklaşık %70'inde efektif olduğu gözlenmiştir.

Aşağıdaki durumlarda sadece antibiyoterapi önerilmektedir:

* TOA rüptür belirtisi olmayan (akut batın, sepsis), hemodinamisi stabil olan hastalar

* 9 cm'den küçük apseler

* Antibiyotiğe yeterli cevap verenler

* Premenapozlar

İmmünsüpreselerde tedavi, diğer hastalar gibidir. Bu hastalarda erken cerrahinin gerekliliği ile ilgili bir veri yoktur. Bazı kaynaklara göre HIV'lilerde daha komplike bir klinik izlenmektedir. Yine de HIV'li olması veya olmaması uygun tedavi etkinliğini değiştirmemektedir (40, 41). Örnek olarak TOA veya PIH'ı olan HIV'li kadınlarda erken cerrahi tedavinin, iyileşmede olumlu katkı sağladığı görülmemiştir.

Apse boyutu; antibiyoterapinin tek başına kullanımı ve hastanede kalış süresi açısından öngörü sağlamaktadır. Gözlemsel çalışmalar göstermiştir ki; görüntülemelerde apse boyutu 9 cm ve üzerinde ise, cerrahi tedavi ihtimali küçük boyutlara göre daha fazla olmaktadır (>9 cm'de %40 cerrahi, <9 cm'de %60 cerrahi) (55, 56).

Antibiyoterapinin yetersiz kaldığı durumlar; 48-72 saat antibiyoterapiye rağmen cevapsız kalanlarda, minimal invaziv apse drenajı veya cerrahi (L/T veya L/S) gerekmektedir.

Tedavinin yetersiz kaldığını gösteren kriterler:

* Yeni başlayan veya persiste ateş

* Persiste veya kötüleşen abdominal hassasiyet

* Apse büyüklüğünün artması

* Yeni başlayan, persiste veya artan beyaz küre sayısı

* Sepsis belirtileri

USG takiplerini, yaklaşık 3 günde bir veya klinik iyileşme varsa daha az sıklıkla yapmalıyız.

Minimal invaziv drenaj; kötüleşmeyen ama antibiyoterapiye net cevap vermeyen hastalarda uygularız. Bu durumdaki hastalarda minimal invaziv drenajı ya da cerrahi müdahaleyi karşılaştıran herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Minimal invaziv drenajın mümkün olmadığı durumlarda (multilokule kitle, apse lokalizasyonunun kötü olması veya deneyim yetersizliği) cerrahi tercih edilmelidir.

Antibiyoterapi; TOA tedavisinin temel taşıdır. Drenaj ve cerrahi öncesi veya sonrası mutlaka antibiyoterapi verilmelidir. TOA'lı hastalarda cinsel yolla bulaşan bir hastalık varsa, hastanın partneri tespit edilip mutlaka tedavi edilmelidir.

2.2.6.2 Tedavi Yönetimi

TOA tedavisinde antibiyoterapi esastır. Bazı kadınlarda antibiyotikler; minimal invaziv drenaj ve cerrahi ile kombine edilmelidir. Geniş spektrumlu antibiyotiklerin, apse kavitesine penetrasyonu sonucu mükemmel antimikrobiyal aktivitesi, rüptüre olmayan TOAlarda primer tedavi olmalarını sağlamıştır. 1970'lerden önce antibiyoterapilerin yetersizliğinden dolayı bütün apselerde drenaj gerekmekteydi (29, 30, 35, 46). Bu zamanlarda non-cerrahi müdahaleler yetersiz kaldığı için bütün etkilenen organlara da cerrahi esnasında ekstirpasyon gerekmekteydi (genellikle total abdominal histerektomi ve bilateral salpingo-ooferektomi [TAH+BSO]). Cerrahiye bağlı gelişen morbidite, yara yeri enfeksiyonları, prematür menopoz nedeniyle, hastalar için bu yöntem daha az tatmin edici olmaktadır.

Antibiyoterapi; uzmanlar, TOA'nın hastanede ve İV olarak tedavi edilmesi hususunda ortak karardadırlar. Bu ABD Hastalık Kontrol Merkezi (HKM) (CDC) tarafından önerilmiştir (57). Sadece antibiyoterapi yukarıda bahsedildiği gibi etkilenen kadınların yaklaşık %70'inde tek başına etkili olmaktadır (30, 31, 36, 47, 55, 58). Bu tedavi şekli apsenin karakteristiğine göre yetersiz kalabilmektedir (göreceli olarak avasküler yapı, antibiyotiklerin yetersiz penetrasyonu, düşük pH). Sadece antibiyoterapinin bu kadar etkili olmasının sebebi de overlerin yüksek oranda kanlanmasıdır. TOA'nın tedavisi PIH ile aynıdır. Patofizyolojileri net olmasa da TOA ve PIH benzer durumlardan köken almaktadır. PIH için (TOAların çoğunluğu) ilk basamak tedavi anaerobik etkili 2. kuşak sefalosporinlerdir. Hala bu tedaviye ek

ikinci bir anaerobik etkili antibiyotik kullanımının yararı tartışmalıdır. Bu nedenle PIH'da ABD Hasta Kontrol Merkezi'ne göre ek tedavi olarak sadece metronidazol kullanılmalıdır.

2.2.6.3. Medikal Tedavi

TOA'nın medikal tedavisinde, tedavi algoritması net değildir. Eğer antibiyoterapi tek başına kullanılacaksa en az 2 hafta devam ettirilmelidir. Bu durum ABD HKM'nin PIH tedavisine uygundur (57). Ayrıca çoğu uzman takip eden görüntülemelerde apse rezorbe oluncaya kadar antibiyoterapinin devamını önermektedir. Bazen bu süre 4-6 haftaya kadar uzayabilir. Antibiyotiğin tek başına kullanıldığı ama apsenin rezorbe olmadığı durumlarda hastaya ayaktan antibiyotik verilebilir. Rutin terapi ile apse rezorbe olmuyorsa; Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ile ortak çalışma yapılmalıdır.

Apse drenajı veya cerrahinin antibiyoterapi ile kombinasyonunda süre açısından bir veri bulunmamaktadır. Yapılan çalışmalara göre, antibiyoterapinin 10-14 gün arasında kullanımı iyileşme süreci açısından etkili olmaktadır. Tüm bu klinik senaryolara göre her hasta kendi içerisinde değerlendirilmelidir.

Ayaktan oral antibiyotik seçilecek hastalarda düzenli klinik iyileşme için, oral ilaçları tolere edebilmesi ve takiplere gelebilmesi önemli kriterlerdir.

Bütün tedaviler bakteriye uygun şekilde verilmelidir (PIH tedavisine benzer). Ayrıca tedavi, cinsel yolla bulaşan patojenleri (N.Gonore, C. Trochomatis her ne kadar TOA'dan izole edilse de) ve anaeroblara da içermelidir (31, 47, 57, 58, 59). Kullanacağımız antibiyotiğin apse duvarına penetrasyonu ve kavite içerisinde aktivitesi olmalıdır (klindamisin, metronidazol, sefoksitin vb.) (60).

Eğer TOA'lı hastada cinsel yolla bulaşan patojen izole edilirse, bu patojene spesifik tedavi de eklenmelidir. Çeşitli antibiyotik tedavileri TOA medikal tedavisinde etkili bulunmuştur. Klinik verilere göre ilk seçenek ilaçlar Tablo 4'te listelenmiştir (Tablo 4). İlk seçenek tedavi ajanlarına baktığımızda, neredeyse eşit etkileri olduğu gözlenmiştir (30, 31, 55, 58).

Sefotetan ve Sefoksitin TOA'da ilk tedavi seçenekleridir. Sefotetan ve Sefoksitine karşı barsak florasının direnci giderek artmaktadır. Barsak floraları da sıklıkla TOA patogenezinde etkindir. Yeni ajanlar TOA tedavisinde yer almakta

olup, Ertapenem (1 gr IV 24 saatte) veya Piperacilin-Tazobaktam (3.375 gr IV 6 saatte) tedavideki yeni ajanlardır. Randomize kontrollü çalışmada; elektif barsak cerrahisine gidecek hastalarda cerrahi alan enfeksiyonu açısından, Ertapenem'in Sefotetan'a göre daha belirgin olarak etkili olduğu saptanmıştır (60). Buna ek olarak Amerikan Enfeksiyon Hastalıkları Cemiyetinin son guidelineine göre intraabdominal apselerin orta şiddette seyredenlerinde sefoksitin seçilebilecek bir ajandır (61).

Bazı çalışmalar 3'lü antibiyoterapinin 2'liye göre daha efektif olduğunu göstermektedir. Küçük çalışma serilerinde 3'lü terapinin (Ampisilin+Klindamisin + Gentamisin) 2'li terapiye göre (Klindamisin + Gentamisin veya Sefotetan + Doksisisiklin) daha etkili olduğu gözlenmiştir (3'lü tedavinin etkinliği: %88, Klindamisin+Gentamisin: %47, Sefotetan + Doksisisiklin: %34) (62). Bu çalışmada 3'lü tedavi alanlarda yüksek etkinlik olmasına rağmen çalışmanın küçüklüğü, efektif karşılaştırma olmaması nedeniyle daha büyük araştırmanın gerekliliği söz konusudur.

İlaç hipersensitivitesi ya da aminoglikozid toksisitesi (renal yetmezlik) tedavi seçiminde göz önünde bulundurulmalıdır.

Bazı klinik çalışmalar da *Actinomyces İsraelii*'nin izole edildiği TOA'larda patojene direkt etkili ilaçlar eklenmesinin gerektiği gösterilmiştir. Bu hastalarda β -laktam antibiyotikler (Ampisilin-Sulbaktam) tedaviye standart eklenmelidir (Tablo 4). Standart tedavi tamamlandığında Penisiline en az 1 ay daha devam edilmelidir. Doksisisiklin, penisilin alerjisi olan hastalarda da kullanılabilir. Tedavi süresi için herhangi bir kesin veri bulunmamaktadır. Çoğu uzman 3 – 6 ay arası penisilin tedavisini önermektedir.

Birkaç çalışmada da nadiren gözlenen *Candida* türleri, *Pasteurella multocida* ve *Salmonella* patojenlerinin de TOA'ya neden olabileceği gösterilmiştir (42-44). Bu patojenler; genital floranın genel endojen ajanlarından olmayıp, TOA'yı oluşturan bilinen etkenlerden değildirler. Bu hastalara; enfeksiyon hastalıkları bölümünden de görüş istenmesi gerekmektedir.

Enfeksiyonun klinik seyrinin aniden kötüleşebileceği, apsenin rüptür ihtimali ve sepsis gelişebilmesinden dolayı, hastaların 48-72 saat yakın takibe alınması gerekmektedir (30, 31, 36, 47, 63, 64).

Tablo 4: Tuboovaryan Apselerde Antibiyotik rejimi (65)

Rejim	Doz
İlk seçenek	
Sefoksitin ve Doksisisiklin	6 saatte bir 2 gr IV 12 saatte bir 100 mg oral veya IV
Sefotetan ve Doksisisiklin	12 saatte bir 2 gr IV 12 saatte bir 100 mg oral veya IV
Klindamisin ve Gentamisin	8 saatte bir 900 mg IV 2 mg/kg yükleme dozu ve her 8 saatte bir 1,5 mg/kg idame dozu IM / IV
Ampisilin ve Klindamisin ve Gentamisin (3lü antibiyoterapi)	6 saatte bir 2 gr IV 8 saatte bir 900 mg IV 2 mg/kg yükleme dozu ve her 8 saatte bir 1,5 mg/kg idame dozu IM / IV
Ampisilin - Sulbaktam ve Doksisisiklin	6 saatte bir 3 gr IV 12 saatte bir 100 mg oral veya IV
İkinci seçenek	
Levofloksasin ve Metronidazol	Günde 1 kez 500 mg oral Günde 2 kez 500 mg oral
İmipenem- Cilastatin	6 saatte bir 500 mg IV
Ayaktan tedavi devamı	
Levofloksasin ve / veya Metronidazol	Günde 1 kez 500 mg oral Günde 2 kez 500 mg oral
Amoksisilin – klavulanat	Günde 2 kez 2 gr oral

2.2.6.4. Minimal İnvaziv Drenaj

1970'lerden beri cerrahi gerekmeden, intraabdominal apseler çeşitli metodlarla başarılı bir şekilde drene edilmektedir (31, 36, 47, 66). Çalışmalarda drenaj için çeşitli anatomik yaklaşımlar bulunmaktadır. Örnek olarak; perkütan, transvajinal, transrektal, transgluteal bunlardan bazılarıdır. Drenajdaki başarıyı; apse lokalizasyonu, görüntülemeadaki uygun teknoloji, uygulayanın deneyimi etkilemektedir. Tüm bunlarda aspire edilen bütün sıvılar aerobik ve anaerobik kültür amaçlı mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilmelidir. BT veya USG kullanılarak

yapılan TOA drenajlarında %70'den %100'e kadar başarı gösteren çeşitli çalışmalar gösterilmiştir (66-74). Örnek olarak; USG eşliğinde drenaj yapılan 49 TOA'lı kadının cerrahi tedaviye gerek kalmadan kesin tedavi oranı %74 olarak saptanmıştır (75). Buna ek olarak ayrı bir retrospektif çalışmada USG veya BT eşliğinde perkütan drenaj metoduna antibiyotik tedavi eklenmesi, sadece antibiyotik alımına göre daha efektif tedavi sağladığı ve tedavi süresini kısalttığı görülmüştür (76). Kesin sonuçlar için kontrol çalışmaları gerekmektedir.

Genel olarak küçük, uniloküler sıvı koleksiyonlarında daha yüksek başarı sağlanmaktadır (cerrahiye gitmeden klinik iyileşme sağlanmaktadır) (77). TOA'ların multiloküler olanlarında, drenajla tedavide klinik anlamda başarı daha azdır. Tedavideki başarı oranı; radyologların deneyim ve el becerisinin artması ve radyolojik görüntüleme aletlerinin gelişmesi ile artmaktadır.

Modern drenaj prosedürleri geliştikçe jinekologlar da pelvik apseleri; transvaginal yol ile posterior kolpotomi yöntemi ile drene edebilirler. Bu yöntem; histerektomi sonrası oluşan vajinal cuff apselerinde de en uygun yöntemdir. Bu işlem, rektovajinal septum disseke edilerek yapılmaktadır. Bu işlem sonrası; peritonit ve sepsis gelişen vakalar rapor edilmiştir (36). Bu nedenle TOA'larda bu yöntem çok dikkatli yapılmalıdır.

2.2.6.5. Cerrahi

İntraabdominal TOA rüptürü; acil cerrahi gerektiren ve hayati tehlike oluşturan bir durumdur (27). Bu tip hastalarda antibiyoterapi ve cerrahi kombinasyonu yapılmalıdır.

Laparotomi TOA'ların tedavisinde en sık kullanılan yöntemdir. En iyi pelvik vizüalizasyon için seçilecek insizyon çeşidi önemlidir. Genellikle Maylard transvers veya Vertikal orta hat insizyonu kullanılır. Bazı veriler; apse rüptürü olmayan hastalara laparoskopinin başarılı bir seçim olduğunu göstermiştir (78, 79). Buna ek olarak küçük vaka serilerinde laparoskopi kullanımı (laparotomi ile kıyaslanarak) önerilmiştir fakat veriler yetersizdir. Laparoskopi ve laparotomi seçimi özellikle cerrahın becerisine göre değişmektedir. Apseler rüptürü olmasa bile laparoskopi; sadece deneyimli cerrahlar tarafından denenmelidir. TOA'nın cerrahi

tedavisi, inflame dokuların ve çeşitli intraabdominal organların da dahil olduğu geniş ve kompleks bir tedavi yöntemidir.

Deneyimli cerrahların önemi, kesinlikle gözardı edilemez. TOA'daki inflamasyondan dolayı oluşan anatomik karışıklıklar ve dokuların frajil yapıya bürünmesinden dolayı TOA'nın hem laparatomisi hem de laparoskopisi oldukça zordur. Operasyonda deneyimli bir kolorektal cerrahın vakaya dahil olması yaygın görülen bir durumdur. Preop dönemde bu durumlar gözönünde bulundurulup, gerekli hazırlıklar yapılmalıdır. Klinik tablo el verirse, preop bağırsak temizliği de yapılmalıdır.

TOA'nın cerrahi prosedürü aşağıdaki gibidir:

- * TOA'nın tanısını doğrulamak
- * Enfekte ve inflame sıvıyı ve debridleri, apse kavitesinden olabildiğince boşaltmak
- * Peritoneal kaviteyi bolca irrije edip, hastanın enfeksiyon ve inflamasyon yükünü azaltmak

Apse materyalinden ve peritoneal kavitenin kendisinden anaerobik ve aerobik kültürler alınmalıdır. Aps kavitesinden doku patolojisi, mikrobiyolojik bilgileri doğrulamak amacıyla gönderilmelidir. Aynı zaman da bütün çıkarılan materyaller patolojiye yollanmalıdır, çünkü özellikle postmenopozol dönemdeki kadınlarda olmak üzere TOA bazen malignite ile ilişkili olabilir.

Bütün enfekte dokuları almak için TAH + BSO yapılması eski bir yöntemdir. Halen bu durum bazen en iyi yöntem olsa da tek taraflı TOA da USO yapılması yeterli bir tedavi olarak kabul edilmektedir (27, 30, 36, 64). USO; TAH + BSO ya göre, fertilitte ve hormonal bozuklukları koruması ve daha az morbiditeye sahip olması nedeniyle tercih edilen bir cerrahi yöntemdir. Özellikle premenopozol kadınlarda fertilitteyi koruma amaçlı USO tercih edilmektedir.

Akut batın ve sepsis gelişenlerde ve fertilitte tamamlamış hastalarda TAH + BSO tercih edilen bir yöntemdir. Bu agresif yaklaşım, diğer daha az invaziv cerrahi işlemlere göre iyileşmeyi hızlandırmaktadır. Buna ek olarak TAH + BSO; diğer cerrahi yöntemlerdeki %10-20 arasındaki apse tekrarlama olasılığını elimine etmektedir (27, 30, 36, 64). Komplike olan TOA'larda eğer mümkünse tedavi klinik deneyimle birleştirilmelidir.

Apse kavitesinin parçalanması ile oluşan cerrahi alan kontaminasyonuna bağlı yara yeri enfeksiyonu oranı yüksektir. Kapama esnasında, cilt altına dren yerleştirilip, dren gelen minimal olana ve klinik iyileşme sağlanana kadar dren takip edilmelidir.

2.2.6.6. Komplikasyonlar

TOA'ların %15'inde apse rüptürü izlenebilmektedir (31, 80). Rüptür; yaşamı tehdit eden bir durum olup, acil cerrahi gerektirmektedir.

TOA'ların %10-20'sinde sepsis gözlenebilmektedir. TOA'larda sepsis tablosu izleniyorsa acil cerrahi müdahale mutlaka önerilmektedir. Cerrahiye ertelemek daha ciddi klinik sonuçlar meydana getirebilmektedir.

Bir diğer komplikasyon ise postoperatif yara yeri enfeksiyonu gelişimidir. Özellikle sistemik hastalığı olan hastalarda (DM gibi) yara yeri enfeksiyonu gelişimi daha sıktır.

Hastalarda intraop gelişebilecek komplikasyonların başında; GİS yaralanması gelmektedir. Bu yüzden TOA'lı hastalara cerrahi planlacaksa, preoperatif kolorektal cerrahi ekibinin hazırda tutulması önerilmektedir.

2.2.6.7 TOA Tedavisinde Özel Klinik Durumlar

RİA'sı olup TOA gelişen hastalarda hastalığın şiddetine göre verilen antibiyoterapinin yanında RİA'nın çıkartılması da hastalara önerilir. RİA'lılarda gelişen TOA'da genellikle spesifik ajan A.İsraelii'dir. TOA tedavisinde RİA'nın çıkartılmasının A. İsrailii'nin ya da diğer etkenlerde tedavide olumlu etkisinin olduğuna dair herhangi bir kanıt bulunmamıştır. Yine de Actinomyces İsrailii yabancı cisimde ürediğinden dolayı; RİA'nın çıkartılması önerilir.

TOA'lı kadınların çoğunluğu reproduktive dönemde olsa da postmenapozal dönemdeki kadınlarda da gözlenebilmektedir. Çeşitli vaka serileri incelendiğinde; postmenapozal dönemde gözlenen TOA'ların büyük kısmının maligniteyle ilişkili olduğu gözlenmektedir (54, 81, 82, 83). Bir vaka serisinde 17 postmenapozal kadının 8'inde genital sistem malignitesi gözlenirken, 76 premenapozal kadının ise 1'inde genital sistem malignitesi izlendiği bildirilmektedir (82). Bu yüzden, eğer postmenapozal dönemde TOA saptanmışsa, hastalar malignite açısından detaylı

şekilde incelenmelidir ve bu hastalara, antibiyoterapi veya minimal invaziv drenaj yerine cerrahi tedavi önerilmelidir. Ayrıca intraoperatif frozen gönderilmesi de önerilmektedir. Bunlara ek olarak da pelvis ve abdomen metastaz açısından değerlendirilmelidir. Cerrahi evreleme; hastanın onamı varsa ve uygun evrelendirme için yeterli deneyim varsa yapılmalıdır.

Gebe kadınlarda TOA nadiren görülmektedir (84-89). TOA'lı gebe bir kadına yaklaşım ile gebe olmayana yaklaşım benzerdir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta; hastaya başlanacak antibiyoterapinin teratojenik etkisine (kinolon gibi) dikkat edilmesidir.



3. MATERYAL VE METOD

Ocak 2009 ve Nisan 2015 tarihleri arasında, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum kliniğimizde tuboovaryan apse tanısıyla takip edilen 100 hastaya ait kayıtlar retrospektif olarak analiz edildi. Çalışmaya başlamadan önce DÜTF Etik Kurulu'ndan 14.05.2015 tarih ve 252 sıra numarası ile onay alınmıştır. Çalışmaya katılan kişilerin bilgilerine retrospektif olarak dosyalarından ulaşılmış ve kimlikleri gizli tutulmuştur.

Hastaların demografik özellikleri, başvuru sırasındaki şikayetleri ve bu şikayetlerin ne kadar süre ile devam ettiği, RİA kullanımı öyküsü, pelvik inflamatuvar hastalık öyküsü, yakın zamanda geçirilmiş operasyon veya intrauterin müdahale öyküsü araştırıldı. Hastaların geçirilmiş operasyon veya intrauterin müdahale öyküleri; 6 ay ve daha kısa zaman içerisinde olanlar ve 6 aydan daha uzun zaman sonra olanlar diye iki grup şeklinde tanımlandı. Klinik ve fizik muayene bulguları, laboratuvar değerleri, ultrasonografi (USG) ve/veya bilgisayarlı tomografi (BT) sonuçları tespit edildi. Laboratuvar değerleri olarak ön planda beyaz küre yüksekliği, sedimentasyon ve C-Reaktif Protein (CRP) değerleri kaydedildi.

Tuboovaryan apse tanısı, klinik ve laboratuvar bulgular ile USG ve BT görüntüleri sonucuna göre veya akut batın ve pelvik kitle gibi endikasyonlarla yapılan ameliyatlarda sırasında konuldu. TOA, USG'de yoğun içerikli, kompleks kistik kitle; BT'de düzenli veya düzensiz kalın kenarlı ve debris içeren veya hava-sıvı seviyesi gösteren kitle olarak tanımlandı. Kitlelerin çapları, tarafları kaydedildi.

Hastalara uygulanan medikal tedavi seçimi, operasyon yöntemleri ve gelişen intraoperatif-postoperatif komplikasyonlar kaydedildi. Operasyon planlanan tuboovaryan apseli hastalarda, operasyon öncesi tüm hastalardan bilgilendirilmiş onam alındığı, operasyon öncesi tüm hastaların barsak temizliğinin yapıldığı tespit edildi. Hastalara uygulanmış operasyonlar; hastaların yaşına ve fertilitate koruyucu cerrahi istemlerine göre değerlendirildi. Operasyona alınan hastalardan çocuk isteği olanlara organ koruyucu cerrahi girişim olarak apse drenajı uygulandığı, diğer hastalara Unilateral Salpingooferektomi (USO), Bilateral Salpingooferektomi (BSO) veya Total Abdominal Histerektomi ve Salpingooferektomi (TAH+BSO) yapıldığı kaydedildi. Operasyon esnasında veya postoperatif dönemde görülen

komplasyonlar ve hastaların hastanede yatış süreleri incelendi. Medikal tedavi alıp, bu tedavi yeterli gelmeyip, cerrahiye veya drenaja gereksinim duyulan hastalarda; medikal tedavi ile cerrahi arasındaki süre ve medikal tedavi ile drenaj arasındaki süre kaydedildi.

İstatistiksel Analiz

Araştırma verilerimizin istatistiksel değerlendirmesinde IBM SPSS 21.0 for windows istatistik paket programı kullanıldı. Ölçümsel değişkenler ortalama \pm standart sapma (SD) ile sunuldu. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde (%) ile sunuldu. Verilerin normal dağılıma uyup uymadığına Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri ile bakıldı. Değişkenlerin cut off değerleri ROC analizi ile belirlendi. Cut off değerlerine göre belirlenen nitel değişkenlerin gruplararası karşılaştırılmasında Chi-kare (χ^2) testi analizi kullanıldı. Hipotezler çift yönlü olup, $p \leq 0.05$ ise istatistiksel olarak anlamlı sonuç kabul edildi.

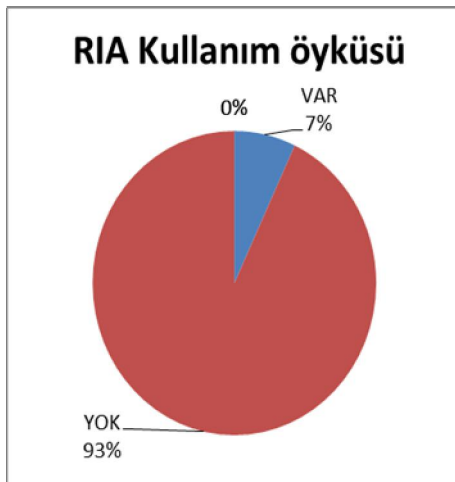
4. BULGULAR

Bu çalışmamızda, Ocak 2009 ve Nisan 2015 tarihleri arasında, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum kliniğimizde tuboovaryan apse tanısıyla takip edilen 100 hasta mevcuttu. Bu çalışmaya dahil edilen hastaların, yaşları 15 ile 79 arasında değişmekle beraber , ortalama $36,46 \pm 11,6$ idi. Bu hastaların %73'ü multipar, % 5'i nullipar idi (Tablo 5). Hastaların 9 'u cinsel yönden aktif değillerdi. Ayrıca bu hastaların 10' u postmenopozal dönemdeydi.

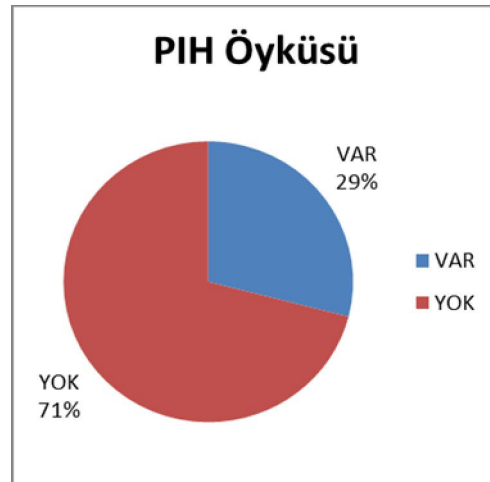
Tablo 5. Hastaların demografik özellikleri

	Ortalama \pm SS	Aralık (min-max)
Yaş	$36,46 \pm 11,6$	(15-79)
Gravida	$4,56 \pm 3,22$	(0 -14)
Parite	$3,81 \pm 2,91$	(0 -12)
Medeni Hali		
Evli	% 91	
Bekar	% 9	

Tuboovaryan apsenin risk faktörleri arasında ; RIA kullanım öyküsü ve PIH öyküsü başta gelmektedir. Çalışmamızda hastaların %7'sinde RIA kullanım öyküsü mevcuttu. Hastaların %29'unda ise PIH öyküsü mevcuttu.



Şekil 1: RIA kullanım öyküsü



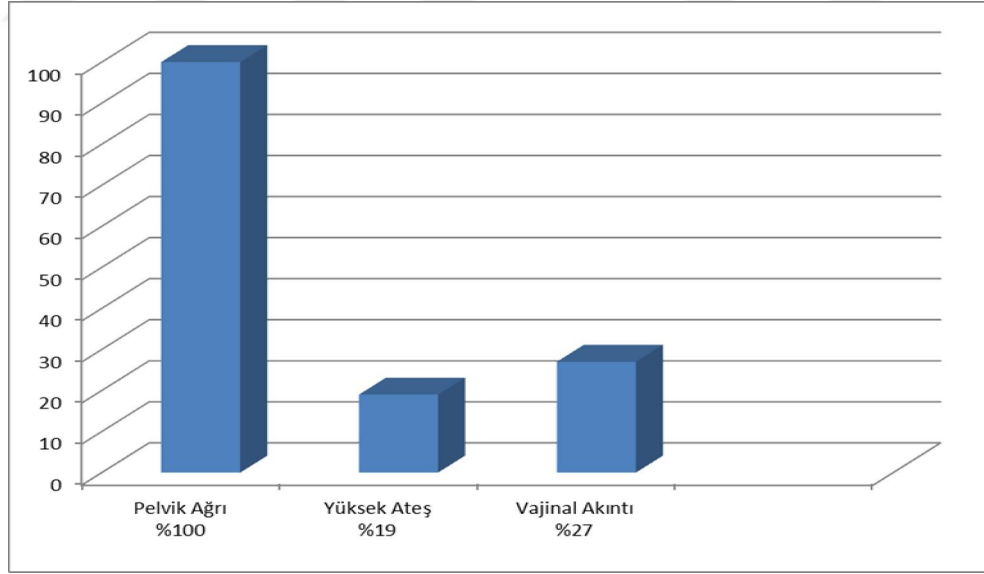
Şekil 2: PIH öyküsü

Çalışmamıza dahil edilen hastaların, % 26'sında kronik hastalık mevcuttu. Bunların %6'sı DM, %6'sı HT, % 14'ü ise diğer kronik hastalıklara (karaciğer, böbrek hastalıkları gibi) sahipti (Tablo 6).

Tablo 6. Hastaların Kronik Hastalık Öyküsü

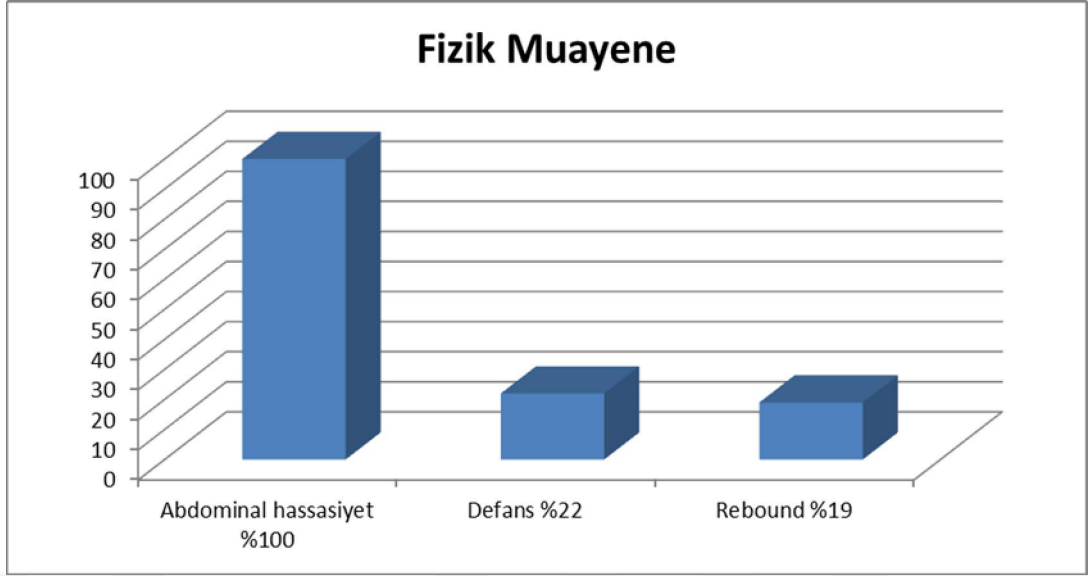
Kronik hastalık	Hayır	Evet			Toplam
		DM	HT	Diğerleri	
	74	6	6	14	100

Tuboovaryan apseli hastaların en sık başvuru şikayetleri; yüksek ateş, pelvik ağrı ve vajinal akıntıydı. Hastaların hepsinde (%100) pelvik ağrı mevcuttu. Hastaların %19'unda karın ağrısına yüksek ateş, %27'sinde ise karın ağrısına vajinal akıntı eşlik etmekteydi (Şekil 3).



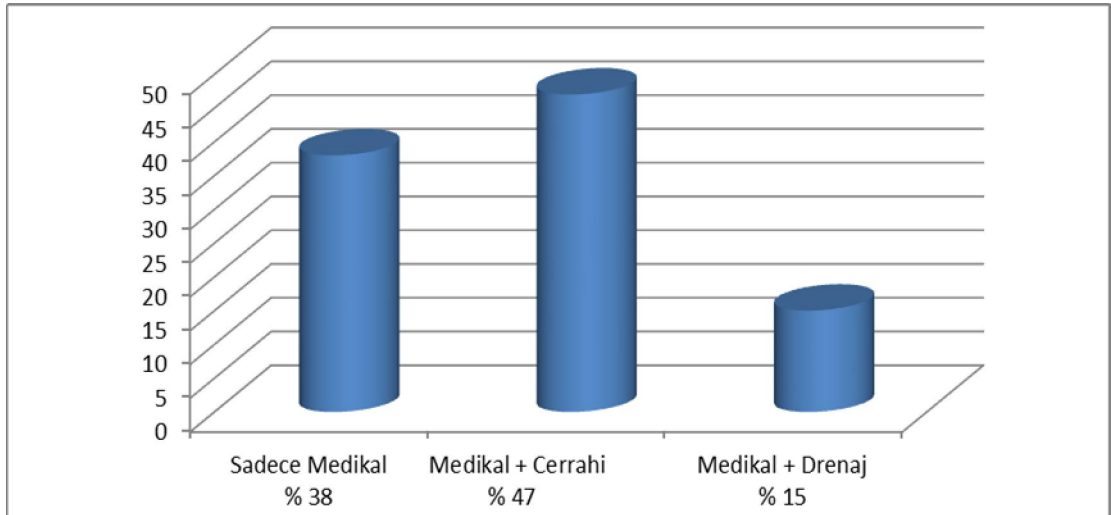
Şekil 3: Hastaların başvuru şikayetleri

Hastaların yapılan fizik muayenelerinde; hemen hepsinde abdominal hassasiyetin olduğu; buna ek olarak %22'sinde defans, %19'unda rebound pozitifliği de tespit edildi (Şekil 4).



Şekil 4: Fizik Muayene Bulguları

Tuboovaryan apseli hastaların tedavisinde antibiyoterapi esastır. Çalışmamızdaki hastaların tedavi şekilleri incelendiğinde hastaların hepsine medikal tedavi verildiği tespit edildi. Hastaların % 38'inde sadece medikal tedavi yeterli olurken, % 47'sinde sadece medikal tedavi ile başarı sağlanamadığından, cerrahi tedaviye de ihtiyaç duyulduğu, % 15'inde ise medikal tedaviye USG eşliğinde apse drenajının eklendiği görüldü (Şekil 5).



Şekil 5: Hastaların Tedavi Şekilleri

Bazen tuboovaryan apseli hastaların kliniği kötü prognozlu olabilmektedir. Bu tür hastalar sepsis tablosu ile karşımıza çıkabilmektedir. Bizim çalışmamızdaki hastaların % 33'ünde sepsis bulguları (lökositoz,lökopeni,yüksek ateş gibi) mevcuttu (Tablo 7).

Tablo 7. Sepsis Bulguları

	Var	Yok	Toplam
Sepsis Bulguları	33	67	100

Hastaların bakılan en yüksek ateş değerlerinin ortalaması $37,4 \pm 0,77$ derece olarak tespit edildi. 38 derece ateş baz alındığında hastaların %25'inin 38 derece ve üstü ateş değerine sahip oldukları tespit edildi. 37,5 derece ateş baz alındığında hastaların % 34'ünün 37,5 derece ve üstü ateşe sahip oldukları tespit edildi (Tablo 8).

Tablo 8. Ateş Değerlerine Göre Hasta Sayısı

			Hasta Sayısı	Toplam
			38 Derece Baz Alındığında	< 38 Derece
	≥ 38 Derece	25		
Ateş Değerleri	37,5 Derece Baz Alındığında	< 37,5 Derece	66	100
		$\geq 37,5$ Derece	34	

Hastalara uygulanan tedavi şekilleri ile ortalama ateş değerlerine bakıldığında medikal tedavi uygulanan hastaların ortalama ateş değerleri $37,3 \pm 0,7$, cerrahi uygulananların $37,4 \pm 0,8$ ve drenaj uygulanan hastaların ortalama ateş değerleri $37,6 \pm 0,61$ olarak tespit edildi. 38 derece ateş baz alındığında; bu değer üstünde yüksek ateşe sahip hasta sayısı 25, bu değer altındaki hasta sayısı 75 olarak tespit edildi. Bu cut off değer baz alınıp, hastaların tedavi şekilleri ile kıyaslandığında; medikal tedavi alanların %76,3'ünün (29 hasta), cerrahi tedavi alanların %74,5'inin (35 hasta), drenaj uygulanan hastaların %73,3'ünün (11 hasta) 38 derecenin altında ateşe sahip oldukları tespit edildi. Medikal tedavi alan hastaların %23,7'sinin (9 hasta), cerrahi tedavi alan hastaların % 25,5'inin (12 hasta), drenaj

uygulanan hastaların % 26,7'sinin (4 hasta) 38 derece ve üstü ateşe sahip oldukları tespit edildi. Bu cut off değerine göre tedavi şekilleri incelendiğinde; 2 grup arasında ateş yüksekliği açısından istatistiksel olarak anlamlılık tespit edilmedi (p değeri > 0,05) (Tablo 9). Hastaların aldıkları tedavi şekline göre 37,5 derece ve üstü ateş değerine sahip olma oranlarına bakıldığında; medikal tedavi alan hastaların %26,3'ünde, cerrahi tedavi alanların % 36,2'sinde ve drenaj uygulanan hastaların %60'ında 37,5 derece ve üstü ateş değeri tespit edildi. Bu cut off değerine göre tedavi şekilleri incelendiğinde; 2 grup arasında ateş yüksekliği açısından istatistiksel olarak anlamlılık tespit edilmedi (p değeri > 0,05) (Tablo 10).

Tablo 9. Hastaların 38 derece ateş değerleri ile tedavi şekillerinin karşılaştırılması

En yüksek ölçülen ateş	Tedavi şekli			Toplam	P değeri
	Medikal	Cerrahi	Drenaj		
< 38 derece	29	35	11	75	0,096
≥ 38 derece	9	12	4	25	
Toplam	38	47	15	100	

Tablo 10. Hastaların 37,5 derece ateş değerleri ile tedavi şekillerinin karşılaştırılması

En yüksek ölçülen ateş	Tedavi şekli			Toplam	P değeri
	Medikal	Cerrahi	Drenaj		
< 37,5 derece	28	30	6	64	0,071
≥ 37,5 derece	10	17	9	36	
Toplam	38	47	15	100	

Tubeovaryan apseli hastaların en önemli laboratuvar parametrelerinden biri enfeksiyon bulgusu olan lökosit değeridir. Çalışmamızdaki hastaların lökosit değerleri incelendiğinde hastaların ortalama lökosit değeri ; $13.210 \pm 5.820/\text{mm}^3$ idi. Hastaların lökosit değerleri için $>10.000 /\text{mm}^3$ değer baz alındığında, hastaların % 70'inde lökositoz; $> 12.000 / \mu\text{L}$ baz alındığında hastaların %55'inde lökositoz tespit

edildi. Lökosit değerlerine göre tedavi şekillerine bakıldığında istatistiksel bir fark izlenmedi ($p>0,05$) (Tablo 11, Tablo 12).

Tablo 11. Hastaların $10.000/\text{mm}^3$ lökosit değerine göre tedavi şekilleri

Lökosit değeri	Tedavi şekli			Toplam	P değeri
	Medikal	Cerrahi	Drenaj		
$10000<$	15	13	2	30	0,155
≥ 10000	23	34	13	70	
Toplam	38	47	15	100	

Tablo 12. Hastaların $12.000/\text{mm}^3$ lökosit değerine göre tedavi şekilleri

Lökosit değeri	Tedavi şekli			Toplam	P değeri
	Medikal	Cerrahi	Drenaj		
$12000<$	20	19	6	45	0,486
≥ 12000	18	28	9	55	
Toplam	38	47	15	100	

Tubeovaryan apseli hastaların laboratuvar parametlerinden biri de, Eritrosit Sedimentasyon Hızı (ESR)'dir. Çalışmamızdaki hastaların sedimentasyon değerleri incelendiğinde ortalama sedim değeri $46,6 \pm 22,9$ mm/saat olarak tespit edildi. Hastalarımızın %85'inde yüksek sedimentasyon hızı (> 20 mm/saat) tespit edildi. Tubeovaryan apseli hastaların en önemli laboratuvar parametrelerinden biri de, C-Reaktif Protein (CRP) düzeyleridir. Kliniğimize ait laboratuvar CRP değerlerinin referans aralıkları 0-0,8 mg/dl'dir. CRP değeri 0,8 mm/saat üst sınır alındığında hastaların %92'sinde, 1,5 mm/saat üst sınır alındığında hastaların %87'sinde, 5 mm/saat üst sınır olarak alındığında hastaların %74'ünde yüksek CRP değerleri tespit edildi (Tablo 13).

Tablo 13. Hastaların Sedimantasyon-CRP değerleri

			Hasta Sayısı	Toplam
			Sedimantasyon	< 20 mm/saat
	≥ 20 mm/saat	85		
Laboratuvar Değerleri	CRP	< 5 mg/dL	26	100
		≥ 5 mg/dL	74	
		< 1,5 mg/dL	13	100
		≥ 1,5 mg/dL	87	
		< 0,8 mg/dL	8	100
		≥ 0,8 mg/dL	92	

Hastaların aldıkları tedavi şekillerine göre ortalama lökosit ve CRP değerlerine bakıldığında; medikal tedavi alanlarda ortalama lökosit değeri 11.850/mm³, CRP değerleri 11,1 mg/dl , cerrahi uygulanan hastalarda ortalama lökosit değeri 13.780/mm³, CRP değeri 14,1 mg/dl ve drenaj uygulanan hastalarda ortalama lökosit değeri 14.870/mm³, CRP değeri 16,2 mg/dl olarak tespit edildi (Tablo 14).

Tablo 14. Hastaların aldıkları tedavi şekillerine göre ortalama lökosit ve CRP değerleri

	Hastaların Aldıkları Tedavi		
	Medikal	Cerrahi	Drenaj
Ortalama Lökosit Değeri	11.850	13.780	14.870
Ortalama CRP Değeri	11,1	14,1	16,2

Tubeovaryan apseli hastalarda enfeksiyona bağlı olarak trombositoz da görülebilir. Çalışmamızda hastaların trombosit değerleri incelendiğinde; ortalama

değer 369.900±136.000/mm³ olarak tespit edildi. Kliniğimize ait laboratuarda trombosit değerlerinin referans aralıkları 150.000-450.000/mm³'tür. Trombosit değerinin üst sınırı; 450.000/mm³ alındığında hastaların %24'ünde, 600.000/mm³ alındığında hastaların %7'sinde trombositoz izlendi (Tablo 15, Tablo 16). Trombosit değeri 700.000/mm³ alındığında ise hastaların %3'ünde trombositoz tespit edildi. Trombosit değerinin üst sınırı 450.000/mm³ alındığında bu değer altında olan hastaların %38,2'sine sadece medikal tedavi, % 48,7'sine medikal tedaviye ek olarak cerrahi tedavi, %13,2'sine medikal tedaviye ek olarak drenaj uygulandığı görüldü. 450.000/mm³ üstünde olan hastaların ise; %37,5'ine sadece medikal tedavi, % 41,7'sine medikal tedaviye ek olarak cerrahi tedavi, % 20,8'ine medikal tedaviye ek olarak drenaj uygulandığı tespit edildi. Trombosit değerinin üst sınırı 600.000/mm³ alındığında bu değer altında olan hastaların %37,6'sına sadece medikal tedavi, % 48,4'üne medikal tedaviye ek olarak cerrahi tedavi, %14'üne medikal tedaviye ek olarak drenaj uygulandığı görüldü. 600.000/mm³ üstünde olan hastaların ise; %42,9'una sadece medikal tedavi, % 28,6'sına medikal tedaviye ek olarak cerrahi tedavi, % 28,6'sına medikal tedaviye ek olarak drenaj uygulandığı tespit edildi. Trombosit değeri 700.000/mm³ alındığında trombositoz tespit edilen 3 hastanın hiçbirinde medikal tedavinin yeterli olmadığı tespit edildi. Bu 3 hastanın 2'sine cerrahi,1'ine ise drenaj uygulandığı tespit edildi. Trombosit değerinin üst sınırı 450.000/mm³ ve 600.000/mm³ baz alındığında her iki durum için de, tedavi şekilleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p > 0,05).

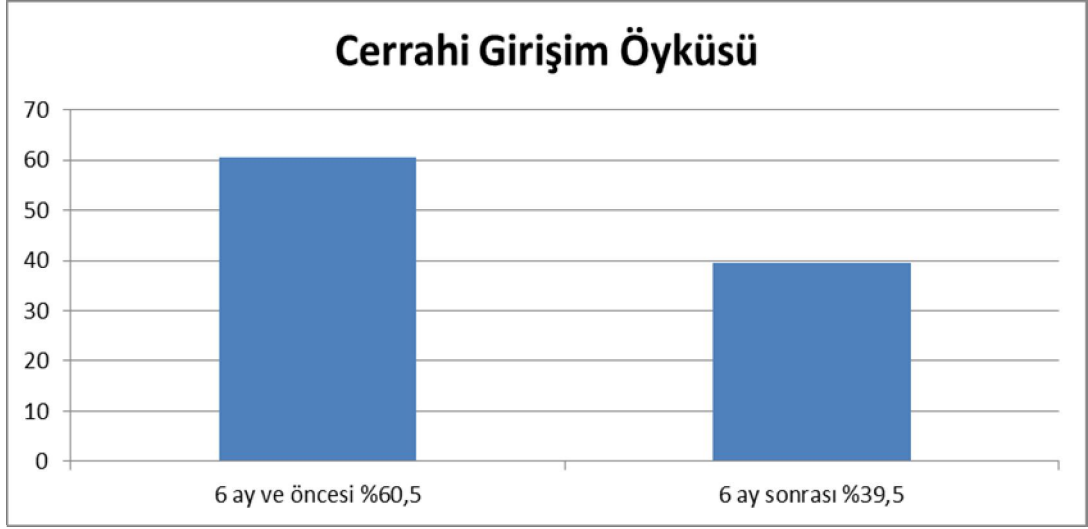
Tablo 15. Hastaların 450.000/mm³ trombosit değerine göre tedavi şekilleri

Trombosit Değeri	Tedavi şekli			Toplam	P değeri
	Medikal	Cerrahi	Drenaj		
< 450000	29	37	10	76	0,635
≥ 450000	9	10	5	24	
Toplam	38	47	15	100	

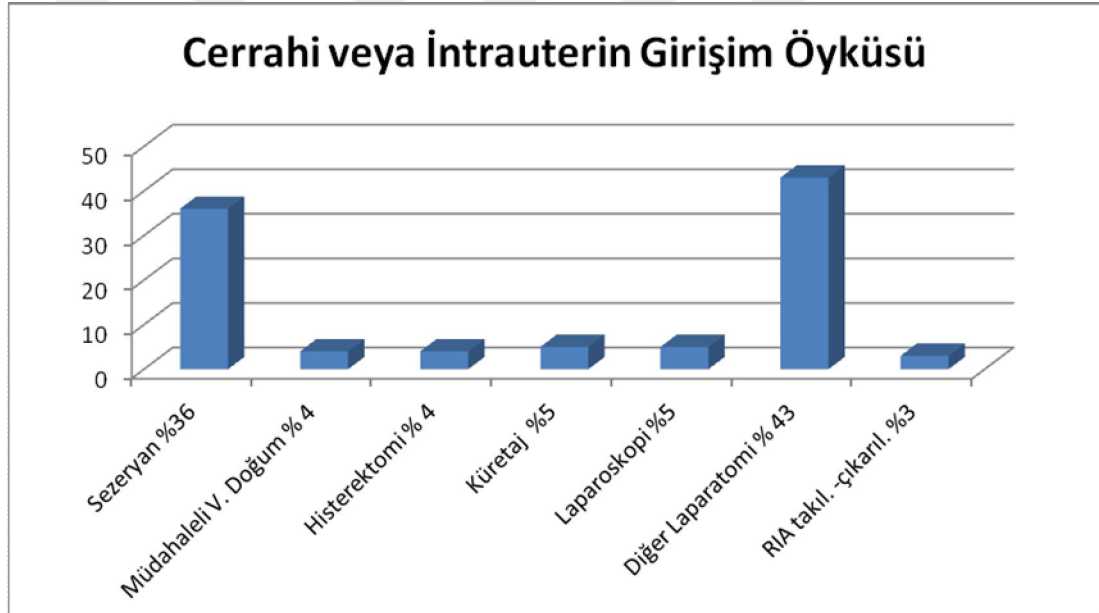
Tablo 16. Hastaların 600.000/mm³ trombosit değerine göre tedavi şekilleri

Trombosit Değeri	Tedavi şekli			Toplam	P değeri
	Medikal	Cerrahi	Drenaj		
< 600.000	35	45	13	93	0,469
≥ 600.000	3	2	2	7	
Toplam	38	47	15	100	

Tubeovaryan apseli hastalarda en önemli risk faktörlerinden biri de, geçirilmiş intrauterin ve intraabdominal girişim veya müdahaleli vajinal doğum öyküsüdür. Bizim çalışmamızda hastaların %76'sında bu risk faktörlerinden biri mevcuttu. Aynı zamanda hastaların % 62'sinde intraabdominal girişim öyküsü mevcut olup %14'ünde intrauterin girişim öyküsü veya müdahaleli vajinal doğum öyküsü mevcuttu. İntrauterin girişim öyküsü veya müdahaleli vajinal doğum öyküsü olan hastaların hepsinde müdahale zamanı 6 ay ve daha kısa zaman önce olduğu gözlemlendi. Hastalar 2 gruba ayrılıp; birinci grup; bu girişim veya cerrahi operasyonu 6 ay ve daha kısa zaman önce olanlar ve ikinci grup ise ; 6 aydan daha uzun zaman önce olanlar olarak değerlendirildiğinde 46 hasta birinci grupta, 30 hasta ise ikinci grupta yer almakta idi. İkinci gruptaki hastaların 21 tanesinde geçirilmiş intraabdominal cerrahi öyküsü 1 yıldan fazla süreyi kapsamakta idi. Birinci grup 'yakın zamanda girişim', ikinci grup ise 'geçirilmiş cerrahi operasyon' olarak adlandırıldı. Birinci grup hastalar, risk faktörleri mevcut olan hastaların %60,5'ini oluşturur iken ikinci grup ise bu hastaların %39,5'ini oluşturmaktaydı (Şekil 6). Risk faktörleri mevcut olan hastaların % 36'sında sezeryan, % 4'ünde müdahaleli vajinal doğum, % 5'inde küretaj, % 5'inde laparoskopi, % 3'ünde RIA takılması – çıkarılması, %4'ünde histerektomi öyküsü, %43 'ünde ise diğer laparotomi (EUG op. , tüp lig. op. , apendektomi, kolesistektomi, myomektomi gibi) gibi cerrahi veya girişim öyküleri mevcuttu (Şekil 7). Hastaların aldıkları tedavi şekillerinin intraabdominal cerrahi veya intrauterin girişim öyküsü olup olmamasına göre değerlendirildiğinde; intraabdominal cerrahi veya intrauterin girişim öyküsü olan hastaların %40.8'inin medikal tedavi aldığı, %43.4'ünün cerrahi tedaviye ihtiyaç duyduğu ve % 15.8'inin drenaj ile tedavi gördüğü tespit edildi (Tablo 17).



Şekil 6. Hastaların cerrahi girişim zamanları



Şekil 7. Hastaların Cerrahi veya İntrauterin Girişim Öyküsü

Tablo 17. Hastaların aldıkları tedavi şekillerinin intraabdominal cerrahi veya intrauterin girişim öyküsüne göre dağılımı

		Aldıkları Tedavi			Toplam
		Medikal	Cerrahi	Drenaj	
İntraabdominal Cerrahi veya İntrauterin Girişim Öyküsü	Var	31	33	12	76
	Yok	7	14	3	24
Toplam		38	47	15	100

Tubeovaryan apseli hastalarda, yapılan jinekolojik muayene ve radyolojik girişimlerle pelvik kitle saptanması tanıyı desteklemektedir. Tanıda özellikle ultrasonografi kullanılmaktadır. Bilgisayarlı tomografi de yararlı olmaktadır. Çalışmamızdaki hastalara bakılan USG ve/veya BT'de saptanan kitlelerin boyutları açısından incelendiğinde; kitlelerin ortalama çapları $7,2 \pm 2,8$ cm olarak, medikal tedavi alanlarda ortalama çap $6,6 \pm 2,6$ cm, cerrahi tedavi alanlarda $8 \pm 3,3$ cm, drenaj uygulananlarda ise $6,5 \pm 1,5$ cm olarak tespit edildi. Çalışmamızdaki hastaların apse boyutlarını 6 cm, 7 cm ve 8 cm olarak baz aldığımızda; 6 cm ve altı apseye sahip hastaların % 45,2'sinin medikal tedavi, % 35,7'sinin cerrahi tedavi, % 19,1'inin drenaj tedavisi aldığı tespit edildi. 6 cm üstü apseye sahip hastalarda ise; % 32,8'inin medikal tedavi, % 55,2'sinin cerrahi tedavi, % 12'sinin drenaj tedavisi aldığı tespit edildi. 7 cm ve altı apseye sahip hastaların % 41,8'sinin medikal tedavi, % 41,8'inin cerrahi tedavi, % 16,4'ünün drenaj tedavisi aldığı tespit edildi. 7 cm üstü apseye sahip hastalarda ise; % 30,3'ünün medikal tedavi, % 57,5'inin cerrahi tedavi, % 12,2'sinin drenaj tedavisi aldığı tespit edildi. 8 cm ve altı apseye sahip olan hastalarda ise % 41,1 medikal tedavi, % 42,5 cerrahi tedavi, % 16,4 drenaj tedavisi, 8 cm üstü apseye sahip olanlarda ise; % 29,6 medikal tedavi, % 59,3 cerrahi tedavi, % 11,1 drenaj tedavisinin uygulandığı tespit edildi. Apsel boyutları 6 cm, 7 cm, 8 cm baz alındığında tedavi şekli olarak hastaların daha çok cerrahiye gittiği tespit edildi, ama her değer için tedavi şekilleri arasında istatistiksel olarak

anlamlılık tespit edilmedi (Tablo 18, $p>0,05$). Ayrıca çalışmamızdaki hastaların görüntülemeye tespit edilen kitlelerin tarafları incelendiğinde; apsenin hastaların %51'inde sağ tarafta, % 33'ünde sol tarafta, % 16'sında bilateral olduğu tespit edildi. Hastaların % 8' inde ise apsenin rüptüre olduğu izlendi. Cerrahi tedavi alanların % 23,4, medikal tedavi alanların %13,2'sinde apse bilateral izlendi (Tablo 19). Apsenin bilateral olmasının, cerrahiye gidişi artırdığı gözlemlendi.

Tablo 18. Apse Boyutu ile Tedavi Şekillerinin Karşılaştırılması

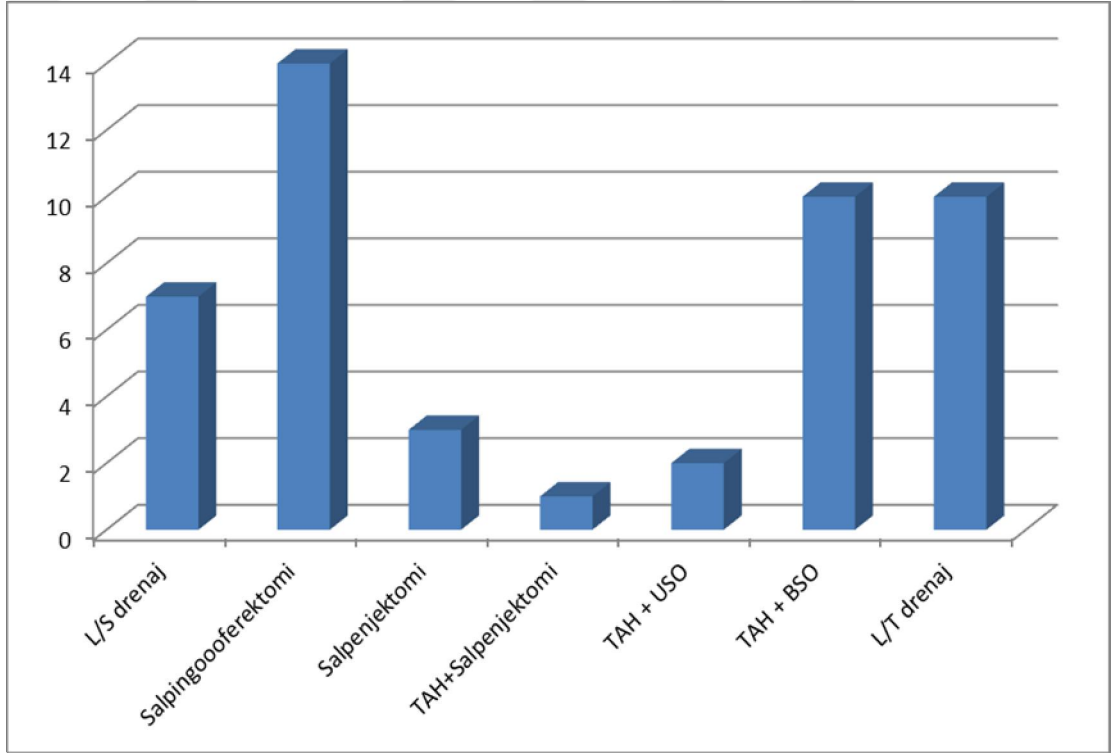
	Tedavi şekli			P değeri
	Medikal	Cerrahi	Drenaj	
6 cm ve altı	% 45,2	% 35,7	% 19,1	0,153
6 cm üstü	% 32,8	% 55,2	% 12	
7 cm ve altı	% 41,8	% 41,8	% 16,4	0,517
7 cm üstü	% 30,3	% 57,5	% 12,3	
8 cm ve altı	% 41,1	% 42,5	% 16,4	0,327
8 cm üstü	% 29,6	% 59,3	% 11,1	

Tablo 19. Apse Tarafı ile Tedavi Şekillerinin Karşılaştırılması

Apse Tarafı	Tedavi şekli			Toplam
	Medikal	Cerrahi	Drenaj	
Sağ	21	22	8	51
Sol	12	14	7	33
Bilateral	5	11	0	16
Toplam	38	47	15	100

Hastalara verilen medikal tedaviye bakıldığında; %100'üne klindamisin (900 mg 3*1 / gün) + gentamisin (120 mg 1*1 / gün) + ampicilin-sulbaktam (4*1 gr /gün) kombinasyonları verildiği tespit edildi. Bu medikal tedaviye cerrahi veya USG eşliğinde yapılan drenaj sonrasında da devam edilmiştir. Hastaların cerrahi tedavi

tipleri incelendiğinde; cerrahi tedavi uygulanan 47 hastanın 7 ‘sinin laparoskopik apse drenajı , 40 ‘ının laparotomi ile opere edildiği tespit edildi. Cerrahi uygulanan hastaların 17’sine drenaj, 14’üne salpingooferektomi, 3’üne sadece salpenjektomi, 1’ine histerektomi+salpenjektomi, 2’sine histerektomi+unilateral salpingooferektomi (TAH+USO), 10’una histerektomi+bilateral salpingooferektomi (TAH+BSO) uygulandığı tespit edildi (Şekil 8). Cerrahi uygulanan hastalarda gelişen komplikasyonlar incelendiğinde; hastalarımızın % 6,3’ünde intraop bağırsak yaralanması geliştiği ve bu hastalara intraop genel cerrahi tarafından primer bağırsak onarımı yapıldığı tespit edildi. Hastaların %8,5’inde ise postop dönemde yara yeri enfeksiyonu geliştiği gözlemlendi.



Şekil 8. Hastaların Cerrahi Tedavi Tipleri

Cerrahi uygulanacak tuboovaryan apseli hastalarda, cerrahi tipi belirlemede hastaların menopoz durumları önemlidir. Yaş ilerledikçe medikal tedaviye cevabın azaldığı bildirilmektedir. Çalışmamızdaki hastaların % 10 ‘unun postmenopoz dönemde olduğu tespit edildi. Cerrahi tedavi tipi olarak karşılaştırıldığında; premenopozal dönemde olup cerrahiye ihtiyaç duyulan hastaların %38,2’sine drenaj,

%33,3'üne salpingooferektomi, %7,2'sine salpenjektomi, %2,4'üne TAH+ salpenjektomi, %4,8'ine TAH+ USO, %14,1'ine TAH+BSO uygulandığı tespit edildi. Cerrahi uygulanan postmenopozdaki hastaların ise; %20'sine drenaj, %80'ine TAH+BSO uygulandığı tespit edildi (Tablo 20). Premenopoz ve postmenopoz hastalarında cerrahi tedavi şekilleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi ($p < 0,05$). Premenopozdaki hastalara çoğunlukla organ koruyucu cerrahi, postmenopozdaki hastaların çoğuna da TAH+BSO uygulandığı tespit edildi.

Tablo 20. Cerrahi Tedavi Tipi ile Hastaların Premenopoz – Postmenopoz Olma Durumlarının Karşılaştırılması

Cerrahi Tedavi Tipi	Premenopoz	Postmenopoz	Toplam	P değeri
Drenaj	16	1	17	0,037***
Salpingooferektomi	14	0	14	
Salpenjektomi	3	0	3	
TAH+	1	0	1	
Salpenjektomi				
TAH+ USO	2	0	2	
TAH+ BSO	6	4	10	

Tüm hastalara medikal tedavi uygulanıp, medikal tedaviye yanıt vermemeleri halinde ek tedavi olarak cerrahi tedavi veya USG eşliğinde drenaj uygulandığı tespit edildi. Cerrahiye giden hastalarda, medikal tedavi başlanması ile cerrahiye gidiş arasındaki süre ortalama $2,1 \pm 1,5$ gün olarak tespit edildi. USG eşliğinde drenaj uygulanan hastalarda ise; medikal tedavi başlanması ile drenaj yapılması arasındaki süre ortalama $6,1 \pm 3,1$ gün olarak tespit edildi (Tablo 21). Bu uzun bekleme süresinin hastaların tekrar bir cerrahi girişim istememesinden kaynaklandığı tespit edildi. Hastaların hastanede yatış süreleri incelendiğinde; ortalama $7,9 \pm 6$ gün olarak tespit edildi. Medikal tedavi uygulanan hastaların hastanede ortalama yatış süresi $6,9 \pm 2,8$ gün, cerrahi tedavi uygulanan hastaların hastanede ortalama yatış süreleri $8,0 \pm 8,03$ gün ve USG eşliğinde drenaj yapılan

hastalarda ise hastanede ortalama yatış süreleri $10,5 \pm 3,9$ gün olarak tespit edildi (Tablo 22).

Tablo 21. Medikal Tedavinin Yetersiz Olduğu Hastalarda Ek Tedaviye Ortalama Geçiş Süreleri

	Medikal Tedaviye Ek Tedavi	
	Cerrahi Tedavi	USG Eşliğinde Drenaj
Ortalama Geçiş Süresi (gün)	$2,1 \pm 1,5$	$6,1 \pm 3,1$

Tablo 22. Hastaların Aldıkları Tedaviye Göre Hastanede Ortalama Yatış Süreleri

	Hastaların Aldıkları Tedavi		
	Sadece Medikal	Medikal Sonrasında Cerrahi	Medikal Sonrasında USG Eşliğinde Drenaj
Ortalama Yatış Süresi (gün)	$6,9 \pm 2,8$	$8,0 \pm 8,03$	$10,5 \pm 3,9$

5. TARTIŞMA

Tubeovaryan apse sıklıkla reproduktif dönemde görülmektedir. Yapılan çalışmalarda tubeovaryan apse hastalarının yaş ortalamasını; Karakulak ve ark.'ları $36,3 \pm 11,5$ (18-85), Kuo ve ark.'ları 33 ± 5 (21-39), Güngördük ve ark.'ları $34,5 \pm 10,3$, Yeniel ve ark.'ları $36,4$ (17-65) olarak bildirmekte iken Kaplan ve ark.'larının yaptıkları çalışmada ise yaş ortalaması farklı olarak $45,5 \pm 20,1$ olarak görülmektedir (90-94). Bizim çalışmamızda ise hastaların yaş ortalaması genel literatür ile uyumlu olup $36,46 \pm 11,6$ (15-79) olarak tespit edildi. Ayrıca bazı çalışmalarda hastalara uygulanan tedavi şekline göre yaş ortalaması bildirilmektedir. Hastaların medikal ve cerrahi tedavi almış olmalarına göre yaş ortalamalarının değerlendirildiği çalışmalarda medikal ve cerrahi tedavi gruplarında sırasıyla yaş ortalamalarını; Kuo ve ark.'ları $32,3 \pm 5$ ve $34,9 \pm 4,1$ olarak, Mizushima ve ark.'ları $31,5 \pm 8,2$ ve $40,4 \pm 10,1$ olarak ve Kuru ve ark.'ları ise $38 \pm 2,8$ ve $38 \pm 3,4$ olarak bildirmektedirler (91,95,96). Genel olarak bakıldığında medikal tedaviye cevap veren hastaların yaşlarının cerrahiye giden hastalardan daha genç olduğu görülmektedir. Çalışmamızda da benzer olarak sadece medikal tedavi uygulanan hastaların yaş ortalaması $34,9 \pm 12,4$, cerrahiye giden hastaların yaş ortalaması $39,2 \pm 11,2$ olarak tespit edilmiş olup medikal tedaviye cevap veren gruptaki hastaların daha genç olduğu görülmüştür. Literatürdeki çalışmalarla karşılaştırıldığında; bizim çalışmamızda da benzer sonuçlar bulunmuştur. Cerrahiye giden hasta grubunda yaş ortalamasının daha ileri olduğu sonucuna varılmıştır. Kaplan ve ark.'larının yaptıkları çalışmada yaş ortalamasının diğer çalışmalara göre daha ileri olmasının nedeni, bölgesel farklılıktan kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Multiparite; TOA oluşumunda önemli bir risk faktörüdür (97). Karakulak ve ark.'ları hastaların %84,6'sını, Kuo ve ark.'ları hastaların % 54'ünü, Kaplan ve ark.'ları hastaların %60'ını multipar olarak bildirmektedir (90,91,94). Bizim çalışmamızda ise; hastaların %5'i nullipar, %73'ü multipar, %9'u ise cinsel yönden aktif olmayan hasta olarak tespit edildi. Hem bizim çalışmamızda olsun, hem de literatürdeki diğer çalışmalarda olsun TOA'lı hastaların büyük çoğunluğu multipar hastalardır.

TOA, kadın pelvik organlarını tutan ciddi bir inflamatuvar hastalıktır. Enfeksiyon ajanlarının alt genital kanaldan asendan olarak geldiği ve PİH sonrası olduğu düşünülmektedir. Hastaneye yatırılan PİH olgularının 1/3'ünde TOA geliştiği bildirilmektedir. Bununla birlikte rahim içi araç kullanımı, granülomatoz enfeksiyonlar, geçirilmiş pelvik ve intrauterin operasyonlar, diğer intraabdominal organların perforasyonuna sekonder olarak da meydana gelmektedir (97). Yapılan çalışmalarda tuboovaryan apse tanısı konmuş hastaların PIH ve RIA kullanım öyküleri incelendiğinde; PIH öyküsü ve RIA kullanım öyküsünü sırasıyla; Karakulak ve ark.'ları %28,2 ile %48,7, Çelik ve ark.'ları %37 ile %63, Soydiç ve ark.'ları %48,4 ile %35,5, Arıcı ve ark.'ları PIH %34,6 ile %44,2 olarak tespit ettiklerini bildirmektedirler (90,98,99,100). Bazı çalışmalarda ise; sadece RIA oranları belirtilmişti. RIA kullanım öykülerine göre; Yeniell ve ark.'ları %54,5, Kaplan ve ark.'ları %14, Ginsburg ve ark.'ları %47 olarak, Engin ve ark.'ları ise 6 pelvik apseli olgudan RIA kullananları 5 hasta olarak bildirmektedirler (93,94,101,102). Bizim çalışmamızda ise; tuboovaryan apse tanısı konmuş hastalarda, PİH öyküsü %29, RIA kullanım öyküsü %7 olarak tespit edildi. Literatürdeki çalışmalara baktığımızda; TOA'lı hastaların büyük çoğunluğunda RIA kullanım öyküsünün olduğu görülmektedir. Bunlardan farklı olarak bizim çalışmamızda ise; RIA kullanım öyküsünün sadece %7 hastada olduğu tespit edildi. Biz bunun nedenini; kliniğimizin hizmet verdiği bölge halkının eğitim düzeylerinin düşük olup, çok çocuk isteyen, bu nedenle kontraseptif bir yöntem kullanmayı tercih etmeyen hastalar olmasına bağlı olduğunu düşünüyoruz.

Literatürdeki çalışmalarda, TOA'lı hastalarda DM'un sık gözlemlendiği tespit edilmektedir. Tuboovaryan apsenin DM ile ilişkisine bakıldığında; Güngördük ve ark.'ları hastaların %5,4'ünde, Kaplan ve ark.'ları hastaların %8'inde, Soydiç ve ark.'ları hastaların %6,5'ünde DM olduğunu bildirmektedirler (92,94,99). Bu çalışmada da literatür ile benzer olarak hastaların %6'sında DM tespit edildi.

TOA hastalarının; başvuru şikayetlerine bakıldığında en sık bulgu olarak pelvik ağrı ve yüksek ateş olduğu görülmektedir (103). Arıcı ve ark.'larının yaptığı çalışmada hastaların kliniğe başvuru şikayetleri %90,3 pelvik ağrı, %32,6 ateş, %51,9 vajinal akıntı olarak tespit edilmiştir (100). Kaplan ve ark.'larının yaptığı çalışmada; başvuru nedeni %72 oranında pelvik ağrı, %67 ateş ve %34 hastada

vajinal akıntı tespit edilmiştir (94). Soydinç ve ark.'larının yaptıkları çalışmada ise ; başvuru şikayetleri açısından hastaların %100'ünde pelvik ağrı, % 77.4'ünde vajinal akıntı, % 54.8'inde yüksek ateş tespit edilmiştir (99). Reljic ve ark.'larının yaptıkları çalışmada ise; başvuruda hastaların %90'ında pelvik ağrı, %33,3'ünde yüksek ateş tespit edilmiş (7). Karakulak ve ark.'larının yaptıkları çalışmada ise; hastaların %92,3 'ünde pelvik ağrı , %69,2 'sinde yüksek ateş tespit edilmiş (90). Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde TOA'lı hastaların en sık başvuru şikayetinin karın ağrısı, diğer eşlik eden en sık şikayetlerin ise yüksek ateş ve vajinal akıntı olduğu tespit edilmektedir. Bizim çalışmamızda da literatürle benzer olarak ; hastaların %100 'ünde kliniğimize başvuru anında pelvik ağrı şikayeti mevcuttu. Ancak hastaların sadece % 19'unda ateş yüksekliği, % 27'sinde vajinal akıntı mevcuttu. Bizim çalışmamızda düşük oranda ateş yüksekliği ve vajinal akıntının nedeni; tersiyer merkez olmamızdan dolayı, hastaların bize gelmeden önce başka merkezlere başvurup, medikal tedaviye başlanması ve medikal tedaviye cevap vermemesi nedeniyle üst merkez olarak bize yönlendirilmelerine bağlandı.

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, ateş yüksekliğinin TOA'da spesifik bir bulgu olmadığı gözlemlendi (92,93). TOA'lı hastaların en yüksek ölçülen ateşleri incelendiğinde; Topçu ve ark.'larının yaptığı çalışmada; ateş ölçümleri 37.24 ± 0.788 olarak ölçülmüş (104). Karakulak ve ark.'larının yaptığı çalışmada ise ateş ölçümleri $37,6 \pm 0,6$ olarak ölçülmüş (90). Bizim çalışmamızda da; hastaların ortalama ateş değerleri literatürdeki çalışmalarla benzer olarak $37,4 \pm 0,77$ olarak tespit edildi. Ayrıca bazı çalışmalarda ise; bir ateş değeri baz alınıp , bu değerin üstündeki hasta sayısı oranlanmıştır. Güngördük ve ark.'larının yaptıkları çalışmada hastaların % 24,7'sinde, Soydinç ve ark.'larının yaptıkları çalışmada hastaların %54,8'inde 38 derece ve üstü ateş tespit edilmişti (92,99). Bizim çalışmamızda; 38 derece ateş baz alındığında hastaların %25'inin 38 derece ve üstü ateş değerine sahip olduğu tespit edildi. Bu bulgu Güngördük ve ark.'larının çalışması ile uyumlu idi. Fakat Soydinç ve ark.'larının yaptıkları çalışmada ateş yüksekliği daha fazla hastada tespit edilmiş olup bu farklılık hasta sayısının azlığına bağlandı. 37,5 derece ve üstünü ateş olarak kabul eden Yeniel ve ark.'ları yaptıkları çalışmada hastaların %22,7'sinde 37,5 derece ve üstü ateş tespit ettiklerini belirtmişlerdir (93). Bizim çalışmamızda da bu çalışmaya benzer olarak, hastaların % 34'ünün 37,5 derece ve üstü ateşe sahip

oldukları tespit edildi. Bazı çalışmalarda ise; hastalara uygulanan tedavi şekilleri ile ortalama ateş değerleri karşılaştırılmış olup, medikal tedavi ile cerrahi tedavi uygulanan hastaların ortalama ateş değerleri sırasıyla; Mizushima ve ark.'larının yaptıkları çalışmada, $37,6 \pm 0,85$ ile $37,5 \pm 0,9$ olarak, Topçu ve ark.'larının yaptıkları çalışmada ise ; $37,24 \pm 0,788$ ile $37,18 \pm 0,739$ olarak tespit edilmiştir (95,104). Bizim çalışmamızda; medikal tedavi uygulanan hastaların ortalama ateş değerleri $37,3 \pm 0,7$, cerrahi uygulananların $37,4 \pm 0,8$ ve drenaj uygulanan hastaların ortalama ateş değerleri $37,6 \pm 0,61$ olarak tespit edildi. Literatürdeki bu çalışmalara bakıldığında , cerrahiye giden hastaların ortalama ateş değerleri medikal tedavi uygulananlara göre daha düşük izlendi. Bu çalışmada ise literatürden farklı olarak cerrahiye giden hastaların ortalama ateş değerleri medikal tedavi alanlardan daha yüksek, en yüksek ortalama ateş değerine sahip olanların ise drenaj uygulanan hastalar olduğu tespit edildi. Bizim çalışmamızda cerrahi uygulanan hastaların ortalama ateş değerlerinin daha yüksek seyretmesinin nedeninin hastaların bize gelmeden önce başka merkezlere başvurup, tedaviye başlanması ve medikal tedaviye cevap vermemesi nedeniyle bize yönlendirilmelerine bağlandı. Hastaların aldıkları tedavi şekline göre 38 derece ve üstü ateş değerine sahip olma oranlarına bakıldığında; Güngördük ve ark.'ları, medikal tedavi alan hastaların %21,4'ünün, cerrahi tedavi alanların ise % 34,2'sinin, Kuru ve ark.'ları ise, medikal tedavi alan hastaların sadece %8'inin, cerrahi tedavi alanların ise sadece %32'sinin, 38 derece ve üstü ateşe sahip olduğunu bildirmektedir (92,96). Bizim çalışmamızda, medikal tedavi alan hastaların %23,7'sinde, cerrahi tedavi alanların % 25,5'inde ve drenaj uygulanan hastaların %26,7'sinde 38 derece ve üstü ateş değeri tespit edildi. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, cerrahi tedavi alan hastaların daha büyük çoğunlukta 38 derece ve üstü ateşe sahip olduğu izlendi. Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak, cerrahi tedavi alanlarda daha büyük çoğunlukta 38 derece ve üstü yüksek ateş olduğu tespit edildi. Literatürde her ne kadar cerrahiye giden hastaların ateş ortalamaları medikal tedavi alan hastalardan daha düşük ise de, ilk başvuru anında hastanın 38 dereceden daha fazla ateşinin olması hastanın cerrahiye tedaviye ihtiyaç duyma riskini artırdığını düşünmekteyiz. Ayrıca belli bazı koşulları sağlayan hastalarda cerrahiye alternatif olarak drenajın denenebileceğini düşünmekteyiz.

TOA'lı hastalarda, sensitif olmamakla birlikte, ateş ve lökositoz enfeksiyonun en spesifik bulgularıdır. Üst genital sistem enfeksiyonlarında patognomik laboratuvar testi veya testleri henüz mevcut değildir (105). Çalışmalarda tespit edilen; lökosit sayısı, sedimentasyon hızı ve CRP değerleri karşılaştırıldı. Lökosit değerleri $>10.000 /\mu\text{L}$ olarak alındığında; Karakulak ve ark'ları hastaların %64,1'inde, Kuo ve ark'ları hastaların %86,7'sinde, Soydiç ve ark'ları ise hastaların %61,3'ünde lökositoz tespit etmişlerdi (90,91,99). Lökosit değerleri $> 12000 / \mu\text{L}$ olarak alındığında; Yeniç ve ark.'ları hastaların % 60,6'sında lökositoz tespit edilmişti (93). Bizim çalışmamızda ise; lökosit değerleri için $>10.000 /\mu\text{L}$ değer baz alındığında, hastaların % 70'inde lökositoz, $> 12000 / \mu\text{L}$ baz alındığında hastaların %55'inde lökositoz tespit edildi. Bizim çalışmamızda da, literatürdeki diğer çalışmalarla uyumlu olarak, TOA'lı hastaların çoğunda lökositoz tespit edildi.

Hastaların eritrosit sedimentasyon hızlarında, 20 mm/saat ve üzeri baz alındığında; Karakulak ve ark.'ları hastaların %92,3'ünde, Yeniç ve ark.'ları hastaların % 90,9'unda, Soydiç ve ark.'ları hastaların % 71'inde, Arıcı ve ark.'ları çalışmaya dahil olan hastaların hepsinde yüksek ESR tespit ettiklerini bildirmektedirler (90,93,99,100). Bizim çalışmamızda da; literatürle uyumlu olarak hastaların %85'inde yüksek ESR tespit edildi. Hastaların CRP değerleri; her çalışmanın baz aldığı referans aralıklarına göre değerlendirildi. Karakulak ve ark.'ları CRP için 5 mg/dL cut off değer alıp, hastaların % 89,7'sinde, Kuo ve ark'ları CRP için 0,8 mg/dL cut off değer alıp hastaların %89,7'sinde, Soydiç ve ark.'ları, high sensitif C- reaktif protein değerini $> 1.5 \text{ mg/dl}$ yüksek değer olarak alıp hastaların %71'inde, Arıcı ve ark'ları ise, çalışmaya dahil olan hastaların tümünde yüksek CRP değeri tespit ettiklerini bildirmektedirler (90,91,99,100). Bizim çalışmamızda CRP değeri 0,8 mm/saat üst sınır alındığında hastaların %92'sinde, 1,5 mm/saat üst sınır alındığında hastaların %87'sinde, 5 mm/saat üst sınır olarak alındığında hastaların %74'ünde yüksek CRP değerleri tespit edildi. Bizim çalışmamızda da, literatürdeki diğer çalışmalarla benzer olarak, TOA hastalarının büyük çoğunluğunda yüksek CRP değerlerinin olduğu tespit edildi.

Bazı çalışmalarda; hastaların ortalama laboratuvar değerleri ile tedavi şekilleri kıyaslanmış. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde; medikal tedavi uygulanan hastaların ortalama lökosit değerleri $11.500-16.000/\text{mm}^3$, CRP değerleri

7,6 ile 14 mg/dl arasında; cerrahi uygulanan hastalarda ise ortalama lökosit değerleri 14000-16700/mm³, CRP değerleri ise 16,1-53,8 mg/dl arasında değiştiği gözlemlendi. Bu çalışmalarda cerrahi tedavi alanlarda, medikal tedavi alanlara göre daha yüksek, lökosit , CRP değerlerinin olduğu gözlemlendi (91,92,95,96,104). Bizim çalışmamızda ise medikal tedavi alanlarda ortalama lökosit değeri 11.850/mm³, CRP değerleri 11,1 mg/dl, cerrahi uygulanan hastalarda ortalama lökosit değeri 13.780/mm³, CRP değeri 14,1 mg/dl ve drenaj uygulanan hastalarda ortalama lökosit değeri 14.870/mm³, CRP değeri 16,2 mg/dl olarak tespit edildi. Bizim çalışmamızda da; literatürdeki çalışmalara benzer şekilde; bu laboratuvar değerlerinin, cerrahi tedavi alanlarda daha yüksek olduğu tespit edildi. Medikal ve cerrahi tedavi tipini belirlemede özellikle CRP yüksekliğinin belirleyici rol oynadığı gözlemlenmiştir.. Ayrıca bizim çalışmamızda en yüksek ortalama lökosit ve CRP değerine sahip olan hastaların drenaj uygulanan hastalar olduğu, bu nedenle her ne kadar cerrahiye alternatif olarak düşünülebileceği tespit edilmiş olsa da, drenaj uygulanan hasta sayısının azlığı nedeniyle bu kaniye net olarak varmak mümkün görülmedi.

Ayrıca Yeniell ve ark.'larının yaptığı çalışmada TOA hastalarında, trombositoz da anlamlı olarak daha yüksek sıklıkta izlenmişti. Yeniell ve ark., hastaların %19,8'inde trombosit değerinin 450.000-600.000/mm³ arasında olduğunu, %6,9'unda trombosit değerinin 600.000/mm³'ün üzerinde olduğunu bildirmektedirler (93). Bizim çalışmamızda trombosit değerinin üst sınırı; 450.000/mm³ alındığında hastaların %24'ünde, 600.000/mm³ alındığında hastaların %7'sinde trombositoz izlendi. Trombosit değeri 700.000/mm³ alındığında ise hastaların %3'ünde trombositoz tespit edildi. Ayrıca bizim çalışmamızda hastaların %17'inde trombosit değerinin 450.000-600.000/mm³ arasında olduğunu tespit ettik. Bizim çalışmamızda da literatürdeki çalışma ile uyumluydu. Literatürde trombosit değerlerinin kıyaslandığı başka bir çalışmaya rastlanmadı.

TOA; geçirilmiş pelvik operasyonlar, intrauterin girişimler ve diğer intraabdominal organların perforasyonuna ikincil olarak da meydana gelebilmektedir (3). Karakulak ve ark.'larının yaptıkları çalışmada hastaların %33,3'ünde son 6 ay içinde geçirilmiş cerrahi veya intrauterin girişim öyküsü olduğu bildirilmektedir (90). Bizim çalışmamızda bu oran %46 olarak tespit edildi. Bu oranın yüksek olmasının nedeni tersiyer merkez olmamıza bağlandı. Güngördük ve ark.'larının yaptıkları

çalışmada, her ne kadar süre hakkında bir bilgi verilmemiş olsa da, hastaların %68,7'sinde küretaj öyküsü, geçirilmiş pelvik cerrahi öyküsü, tubal ligasyon öyküsü ve RIA öyküsü olduğu bildirilmektedir (92). Bizim çalışmamızda da bu oran %76 olup uyumlu olarak değerlendirildi. Kaplan ve ark.'larının yaptıkları çalışmada hastaların %19'unda intraabdominal girişim olduğunu bildirilmektedir (94). Bizim çalışmamızda bu oran %62 olarak tespit edildi. Bu farklılık ileri merkez olmamız nedeni ile dış merkezlerde tedaviye cevap vermeyip operasyon ihtimali olan, bu nedenle operasyonları risk taşıyan hastaların kliniğimize refere edilmesine bağlandı. Arıcı ve ark.'larının yaptıkları çalışmada ise, hastaların %36,5'inde son 1 yıl içinde intrauterin müdahale veya intraabdominal girişim yapıldığı belirtilmektedir (100). Bizim çalışmamızda ise hastaların %55'inde son 1 yıl içinde bu risk faktörlerinden biri mevcuttu. Sadece Kaplan ve ark.'larının yaptıkları çalışmada bu oran daha az bulunmuş. Bunun nedeni ise; hastaların sadece intraabdominal girişim öykülerinin belirtilmiş olmalarına bağlandı. Literatürdeki çalışmalarla kıyaslandığında, bizdeki oranın yüksek olmasının nedeni, kliniğimizin tersiyer merkez olup, riskli hastaların kliniğimize refere edilmesine bağladık.

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde; cerrahiye giden hastaların, medikal tedavi alanlara kıyasla daha fazla intraabdominal operasyon veya intrauterin girişim öyküsünün olduğu gözlemlendi. Hastaların tedavi şekilleri ile intraabdominal operasyon veya intrauterin girişim öyküleri arasındaki ilişkiye bakıldığında; Güngördük ve ark.'larının, Kuru ve ark.'larının ve Topçu ve ark.'larının yaptıkları çalışmalarda; cerrahi tedavi uygulanan hastaların oranının, istatistiksel olarak anlamlı fark olmamakla beraber, medikal tedavi alanlara göre daha fazla intraabdominal cerrahi veya intrauterin girişim öyküsünün olduğu bildirilmektedir (92,96,104). Bizim çalışmamızda da, literatür ile benzer sonuçlar elde edilmiş olup, cerrahi tedavi alan hastaların oranının, medikal tedavi alanlara göre daha fazla operasyon veya girişim öyküsünün olduğu tespit edildi (%43.4 vs %40.8). TOA'lı hastalarda risk faktörlerinden biri olan geçirilmiş cerrahi öykü; bazı çalışmalarda bu cerrahinin ne kadar zaman önce yapıldığı ile de kıyaslama yapılmıştır. Soydiç ve ark.'larının yaptıkları çalışmada; yakın zamanda geçirilmiş operasyon veya intrauterin müdahale öyküsü araştırılmış; hastaların 6 ay ve daha kısa süre önce geçirdikleri girişimsel prosedürler "yakın zamanda girişim" olarak, 6 aydan daha uzun süre önce yapılan

cerrahi operasyonlar ise “geçirilmiş cerrahi operasyon” olarak tanımlanmış. Buna göre; hastaların %29’u yakın zamanda girişim geçirdiği, %19,4’ünün 6 aydan daha uzun süre önce cerrahi operasyon geçirdiği tespit edilmiştir (99). Karakulak ve ark.’larının yaptıkları çalışmada ise; hastaların % 33,3 ‘ünün cerrahi öyküsünün olduğu ve bunların hepsinin 6 aydan kısa zaman önce geçirildiği bildirilmektedir (90). Literatürdeki çalışmalar değerlendirildiğinde TOA oluşumunda 6 aydan daha önce cerrahi operasyon öyküsü, TOA oluşum riskini daha fazla artırdığı sonucuna varıldı. Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak; hastaların % 46’sının 6 ay ve daha kısa zaman önce, %30’unun 6 aydan daha uzun zaman önce bu öyküye sahip olduğu tespit edildi.

Tubeovaryan apseli hastalarda, yapılan jinekolojik muayene ve radyolojik görüntüleme işlemleriyle pelvik kitle saptanması tanımı desteklemektedir. Tanıda özellikle ultrasonografi kullanılmaktadır. Bilgisayarlı tomografi de yararlı olmaktadır (106). Görüntüleme yöntemleri ile tespit edilen apse çapları kıyaslandığında; Karakulak ve ark.’ları $6,0 \pm 3,1$ cm olarak, Güngördük ve ark.’ları $6,4 \pm 2,9$ cm olarak, Kaplan ve ark.’ları ise $7,1 \pm 2,7$ cm olarak tespit ettiklerini bildirmektedirler (90,92,94). Literatürdeki çalışmalara bakıldığında, ortalama apse boyutları açısından benzer bulgular bildirilmektedir. Bizim çalışmamızda da literatürdeki çalışmalara yakın olarak ortalama apse boyutu $7,2 \pm 2,8$ cm olarak tespit edildi. Literatürde hastaların aldıkları tedavi ile apse boyutlarının ortalama değerlerini karşılaştıran çalışmalar mevcuttur. Medikal tedavi ile cerrahi tedavi alan hastaların ortalama apse boyutları sırasıyla; Mizushima ve ark.’ları, $3,9 \pm 1,3$ cm ile $6,6 \pm 1,5$ cm olarak, Kuru ve ark.’ları, $5,3 \pm 0,1$ cm ile $6,1 \pm 0,1$ cm olarak, Soydiç ve ark.’ları; $4,75 \pm 0,98$ cm ile $6,18 \pm 2,12$ cm olarak, Topçu ve ark.’ları, $4,50 \pm 1,71$ cm ile $6,38 \pm 2,18$ cm olarak tespit ettiklerini bildirmektedirler (95,96,99,104). Bu çalışmada da medikal tedavi ile cerrahi tedavi alan hastaların ortalama apse boyutları sırasıyla; $6,6 \pm 2,6$ cm ile $8 \pm 3,3$ cm olarak tespit edildi. Ayrıca drenaj uygulanan hastalarında apse çapları ortalama $6,5 \pm 1,5$ cm olarak tespit edildi. Bazı çalışmalarda, apse boyutu için bir değer sabit alınıp, o değer üstündeki ve altındaki hastaların cerrahi tedaviye gidişleri incelenmiş. Dewitt ve ark.’larının ve Kuo ve ark.’larının yaptıkları çalışmada, 8 cm’den büyük apseye sahip olan hastalarda cerrahi tedavi gerekliliğinin, küçük boyutlarda apseye sahip olan hastalara göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir

(56,91). Güngördük ve ark.'larının yaptıkları çalışmada ise; apse boyutu 7 cm ve daha küçük olan hastalar ile 7 cm'den büyük olan hastalar karşılaştırıldığında, 7 cm'den büyük apseye sahip hastalarda cerrahiye gidiş anlamında daha yüksek oran tespit edilmiştir (92). Topçu ve ark.'larının yaptıkları çalışmada ise, apse boyutunun 6 cm ve üzerinde olması cerrahi riskini 8 kat arttırdığı tespit edilmiştir (104). Literatürdeki bu çalışmalara bakıldığında; apse boyutunun 6 cm, 7 cm , 8 cm baz alındığında her üç durumda da cerrahi tedavi oranının medikal tedaviye göre daha yüksek olduğu tespit edilmektedir. Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak apse boyutunun 6cm (%55,2), 7cm (%57,5), 8 cm (%59,3) olması durumunda hastaların cerrahi tedaviye gitme oranı, medikal tedavi alanlara göre daha yüksek bulundu. Apsenin bilateralite oranları değerlendirildiğinde ise; hem Kuru ve ark'ları (%19.6 vs %8) hem de Topçu ve ark'ları (%22.9 vs %9) yaptıkları çalışmalarda bilateralite oranının, cerrahi tedavi alan grupta daha yüksek tespit edildiğini bildirmektedirler (96,104). Literatürdeki çalışmalarda, tedavi şekilleri ile ortalama apse boyutları kıyaslandığında, tüm çalışmalarda cerrahiye giden hastalarda ortalama apse boyutunun ve bilateralite oranının medikal tedavi alanlara göre daha yüksek olduğu gözlemlendi. Bizim çalışmamızda da; literatürle uyumlu olarak her ne kadar apse çapı ve tedavi arasında istatistiki olarak anlamlı bir sonuç çıkmasa da medikal tedavi alan hastaların apse boyutlarının cerrahi tedavi alan hastalardan daha küçük olduğu tespit edilmiştir. Bu bilgiler ışığında apse boyutunun artışı ile hastanın cerrahiye gereksinim duyma ihtiyacının artabileceği akılda tutulması gerekmektedir. Benzer şekilde bizim çalışmamızda da; literatürle uyumlu olarak cerrahiye giden hastalarda apsenin bilateral olma oranının daha yüksek olduğu tespit edildi.

Rüptüre olamamış tuboovaryan apselerde; ilk tedavi yönetimi geniş spektrumlu antibiyotik kullanımudur. Tedavi süresince IV geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı, oral antibiyotik kullanımına göre daha etkili bulunmuştur (107). Tuboovaryan apseli hastalarda, apsenin karakterine ve hastanın durumuna göre tek başına antibiyoterapi veya drenaj – cerrahi ile kombine tedavi verilebilmektedir. Bazı durumlarda acil cerrahi gerekebilir. Medikal tedaviye , 48-72 saat içinde yanıt alınmadığında bu tedaviye ilave olarak laparoskopi, laparotomi, BT veya USG eşliğinde apse drenajı yapılmalıdır (108). Büyük vaka serilerinde sadece medikal tedavi ile hastaların %70'nde başarı sağlandığı bildirilmektedir

(106,109,110). Laparoskopi, TOA tanı ve tedavisinde altın standart olarak kabul edilmektedir (111). Buna rağmen geçirilmiş operasyonlara bağlı adezyonlar nedeniyle bu hastalarda komplikasyonlar olabilmektedir. Böyle hastalarda operasyonda farklı yaklaşımlarla korunma mümkün olabilmektedir. Cerrahi tedavi planlanırken hastanın yaşı, fertilitate istemi, apsenin yayılımı oldukça önemlidir. Hastanın yaşı ve fertilitate istemi göz önünde tutularak tedaviye konservatif yaklaşılabilirdiği gibi, fertilitate istemi olmayıp yaşı ileri olan hastalarda ise USO, BSO veya TAH+BSO uygulanabilmektedir (94). Güngördük ve ark.'larının yaptıkları çalışmada; hastaların %74,3'ünde sadece medikal tedavi ile, %25,7'sinde medikal tedavi ile başarı sağlanamadığından cerrahi tedavi gerektirdiği bildirilmektedir (92). Benzer olarak Kuo ve ark.'larının yaptıkları çalışmada ise ; hastaların %84 'ünde sadece medikal tedavi yeterli olurken, %16'sında medikal tedaviye cerrahi de eklenme gereksinimi olmuştur (91). Mizushima ve ark.'larının yaptıkları çalışmada; hastaların % 49'una sadece medikal tedavi, % 51'ine cerrahi tedavi eklendiği bildirilmektedir (95). Kuru ve ark.'larının yaptıkları çalışmada, hastaların %43'ü antibiyotik tedavisine yanıt verirken, %57'sine cerrahi tedavi de eklendiği belirtilmektedir (96). Topçu ve ark.'larının yaptıkları çalışmada; hastaların %20'sinin medikal tedavi ile, %80'inin antibiyoterapiye yanıt vermeyip cerrahiye gereksinim duyduğu bildirilmektedir (104). Soydu ve ark.'larının yaptıkları çalışmada ise; hastaların %19'una sadece medikal, %23'üne medikal tedaviye yanıt alınmadığı için cerrahi tedavi, %58'ine ise direkt cerrahi tedavi uygulanmıştır (99). Çalışmamızdaki hastaların tedavi şekilleri incelendiğinde hastaların hepsine medikal tedavi verildiği tespit edildi. Hastaların % 38 'inde sadece medikal tedavi yeterli olurken, % 47 'sinde sadece medikal tedavi ile başarı sağlanamadığından, cerrahi tedaviye de ihtiyaç duyulduğu, % 15'inde ise medikal tedaviye USG eşliğinde apse drenajının eklendiği görüldü. Güngördük ve ark.'ları, cerrahi uygulanan 76 hastanın 48'ine laparotomi, 28'ine laparoskopi uygulandığını bildirmektedirler. Laparotomi yapılan hastaların çoğuna USO yapıldığı, laparoskopi yapılan hastaların çoğuna ise; sadece drenaj yapıldığı belirtilmektedir (92). Topçu ve ark.'ları; hastaların %29'unun laparotomi ile, %71'inin ise laparoskopi eşliğinde drenaj ve USO ile tedavi edildiğini bildirmişlerdir (104). Karakulak ve ark.'ları; opere edilen hastalardan fertilitate istemi olan hastaların çoğuna apse drenajı uygulandığını bildirmektedirler. Hastaların

%72'sine apse drenajı uygulanmış olup %49 hastada drenajın laparotomi ile uygulandığı belirtilmektedir. Fertilitate istemi olmayan % 12 hastaya da TAH+BSO uygulandığı bildirilmektedir (90). Soydiç ve ark.'ları; cerrahi uygulanan hastaların; %22.6'sına laparoskopik abse drenajı, %32.3'üne laparotomi ile abse drenajı, %12.9'una unilateral salpingoofektomi ve %12.9'una TAH+BSO uygulandığını bildirmektedirler (99). Kaplan ve ark.'ları; hastaların %27'sine laparoskopi, %73'üne de laparotomi uygulandığını bildirmektedirler. Bu hastaların %68'inde gebelik isteminin mevcut olduğu, bu hastalara organ koruyucu cerrahi olarak apse drenajı, unilateral salpingoofektomi uygulandığı bildirilmektedir. Hastaların %24'ünün postmenapozal dönemde olması nedeni ile bu hastalara TAH+BSO yapıldığı belirtilmektedir (94). Arıcı ve ark.'larının yaptıkları çalışmada; fertilitatesini korumak isteyen %46,1 hastaya organ koruyucu cerrahi girişim (abse drenajı), istemeyen %53,9 hastaya ise rezektif cerrahi yapıldığı bildirilmektedir. Hastaların %21,1'ine laparoskopi, %79,9'una laparotomi uygulandığı, laparoskopi yapılan hastaların çoğuna (%81,9) apse drenajı yapıldığı, laparotomi grubundaki hastaların %63,4'üne rezektif cerrahi, %36,6'sına organ koruyucu cerrahi uygulandığı belirtilmektedir (100). Kuru ve ark.'larının yaptıkları çalışmada ise, hastaların çoğunun ileri yaş olması nedeniyle hastaların çoğuna (% 32) rezektif cerrahi (TAH+BSO) yapıldığı bildirilmektedir (96). Bizim çalışmamızdaki hastaların cerrahi tedavi tipleri incelendiğinde; cerrahi tedavi uygulanan hastaların %14,8'inin laparoskopik, %85,2'sinin laparotomi ile opere edildiği tespit edildi. Laparoskopi yapılan tüm hastalarda sadece drenaj uygulandığı tespit edildi. Laparotomi uygulanan hastaların %25'ine drenaj, %35'ine salpingoofektomi, %7,5'ine sadece salpenjektomi, %2,5'ine histerektomi+salpenjektomi, %5'ine histerektomi+unilateral salpingoofektomi (TAH+USO), %25'ine histerektomi+bilateral salpingoofektomi (TAH+BSO) uygulandığı tespit edildi. Laparotomi uygulanan hastaların %32,5'ine rezektif cerrahi uygulanmıştır. Güngördük ve ark.'ları; 5 hastada mesane yaralanması, 1 hastada rektosigmoid yaralanması, 2 hastada üreter yaralanması olarak tespit ettiklerini bildirmektedirler (92). Karakulak ve ark.'ları; hastaların %12,8'inde intraoperatif komplikasyon olarak barsak hasarı gelişirken, %10,3'ünde postoperatif komplikasyon olarak yara yeri enfeksiyonu ve atelektazi geliştiğini bildirmektedirler (90). Soydiç ve ark.'ları; intraoperatif ve postoperatif komplikasyon olarak %6.5

barsak hasarı ve sepsis, %6.5 uterin dehisens ve %3.25 yara yeri enfeksiyonu geliştiğini bildirmektedirler (99). Arıcı ve ark.'ları; hastaların %4'ünde laparaskopi esnasında veya postop dönemde, %33'ünde ise laparotomi esnasında veya postop dönemde komplikasyon izlendiğini bildirilmektedir (100). Bizim çalışmamızda ise cerrahi tedavi alan hastaların %6,3'ünde bağırsak yaralanması ve %8,5'inde yara yeri enfeksiyonu geliştiği gözlemlendi. Literatürdeki bu çalışmalara bakıldığında; TOA'lı hastaların hepsine medikal tedavi başlandığı, ama hastaların yarısından fazlasına cerrahi tedavi de eklendiği gözlemlendi. Bazı çalışmalarda ise; TOA nedeniyle takip edilip, sadece opere edilen hastalar çalışmaya dahil olduğu için, bu çalışmalarda cerrahi tedavi % 100 olarak tespit edilmişti (90,94,100). Literatürdeki çalışmalardan farklı olarak; sadece Kuo ve ark.'larının ve Güngördük ve ark.'larının yaptıkları çalışmalarda, hastaların büyük çoğunluğu sadece medikal tedavi ile iyileşme sağlandığı gözlemlendi (%84 ve %74,3) (91,92). Bu farklılığın nedenini; bu çalışmalardaki hastaların diğer çalışmalara göre daha genç yaşta olmalarına ve bu yüzden medikal tedaviye daha iyi yanıt verebilmelerine bağladık. Topçu ve ark.'larının yaptıkları çalışmada diğer çalışmalardan farklı olarak cerrahiye giden hastalarda laparaskopinin daha fazla uygulandığı tespit edildi. Bu durum, çalışmanın yapıldığı merkezin laparaskopi konusunda deneyimli bir merkez olmasından kaynaklandığı düşünüldü (104). Bizim çalışmamızda da, literatürle uyumlu olarak hastaların hepsine preoperatif ve postoperatif dönemde antibiyoterapi verildi. Yine literatürle uyumlu olarak hastaların çoğunda cerrahi tedavi gerekliliği gözlemlendi. Literatürdeki çalışmalardan farklı olarak, çalışmamızdaki hastaların sadece %7'sine laparaskopinin uygulandığı tespit edildi. Bu durumun kliniğimizin laparaskopi alanında geçmişte yeterli deneyime sahip olmamasından kaynaklanmasına bağlandı. Literatürden farklı olarak; girişimsel radyoloji aracılığıyla USG eşliğinde apse drenajı hastalarımızın %15'inde uygulanıp, medikal tedavi kombinasyonu ile tam iyileşmenin sağlandığı tespit edildi. Yine literatürdeki çalışmalarla uyumlu olarak, bizim çalışmamızda da, cerrahi uygulanan hastaların çoğuna organ koruyucu cerrahi yapıldığı tespit edildi. Tüm bu literatür verileri ışığında bizim bulgularımızın da literatürle uyumlu olduğu tespit edilmiş olup ek olarak uygun olan hastalarda cerrahi tedavi yerine USG eşliğinde drenajın da bir alternatif olabileceği düşünülmektedir.

Cerrahi uygulanacak tuboovaryan apseli hastalarda, cerrahi tipi belirlemede hastaların menopoz durumları önemlidir. Yaş ilerledikçe medikal tedaviye cevabın azaldığı bildirilmektedir (112). Hastaların premenopoz ve postmenopoz olma durumları ile cerrahi tedavi şekilleri kıyaslandığında; Güngördük ve ark.'ları ve Kaplan ve ark.'ları postmenopozdaki hastalarda premenopozda göre daha yüksek oranda TAH-BSO yapıldığı tespit edildi (92,94). Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak postmenopozdaki hastalarda daha yüksek oranda cerrahi tedaviye ihtiyaç duyulduğu ve cerrahi tedavi olarak da yüksek oranda TAH+BSO uygulandığı tespit edildi.

Medikal tedaviye rağmen 48-72 saat içinde klinik belirtiler, ateş ve lökositozda gerileme olmayan, apse çapı küçülmeyen olgulara cerrahi tedavi uygulanmaktadır. Kaplan ve ark.'larının yaptıkları çalışmada; hastaların tanı alıp operasyona alınma süresi incelendiğinde $2,4 \pm 1,3$ gün olduğu bildirilmektedir (94). Bizim çalışmamızda da literatürdeki çalışma ile uyumlu olarak, medikal tedaviye başlanıp cerrahiye giden hastalarda, operasyon öncesi medikal tedavi alma süresi ortalama $2,1 \pm 1,5$ gün olarak tespit edildi. Ayrıca USG eşliğinde drenaj uygulanan hastalarda ise; medikal tedavi başlanması ile drenaj yapılması arasındaki süre ortalama $6,1 \pm 3,1$ gün olarak tespit edildi. Bu farklılık hastaların fertilité arzuları olması nedeni ile cerrahi tedaviyi kabul etmemeleri ve daha fazla beklemek istemelerine bağlandı. Fakat özellikle kitle çapında belirgin bir küçülme olmaması nedeniyle, kabul eden hastalara, cerrahiye alternatif olarak USG eşliğinde drenaj yapılmıştır.

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde; hastaların hastanede yatış süresinin ortalama 9 gün olduğu tespit edildi. Hastaların hastanede ortalama yatış süreleri incelendiğinde; Güngördük ve ark.'ları $9,1 \pm 3,6$ gün olarak, Soydinç ve ark.'ları $9,82 \pm 8,67$ gün olarak tespit ettiklerini bildirmektedirler (92,99). Bizim yaptığımız çalışmada hastanede ortalama yatış süreleri $7,9 \pm 6$ gün olarak tespit edildi. Hastalara uygulanan tedavi şekilleri ile hastanede ortalama yatış süreleri kıyaslandığında; sadece medikal tedavi alan hastalar ve medikal tedavi ile birlikte cerrahi tedavi alan hastaların sırasıyla ortalama yatış sürelerini Kuo ve ark.'ları 7,4 gün – 10,9 gün olarak, Güngördük ve ark.'ları 7,8 gün – 13,2 gün, Kuru ve ark.'ları 8,2 gün – 16,2 gün olarak tespit ettiklerini bildirmektedirler. Bizim yaptığımız çalışmada medikal

tedavi uygulanan hastaların hastanede ortalama yatış süresi $6,9 \pm 2,8$ gün, cerrahi tedavi uygulanan hastaların hastanede ortalama yatış süreleri $8,0 \pm 8,03$ gün ve USG eşliğinde drenaj yapılan hastalarda ise hastanede ortalama yatış süreleri $10,5 \pm 3,9$ gün olarak tespit edildi. Bu çalışmalara bakıldığında, cerrahi tedavi alan hastaların hastanede yatış sürelerinin daha uzun olduğu tespit edildi (91,92,96). Bizim yaptığımız çalışmada da, hastanede ortalama yatış sürelerinin literatürdeki çalışmalara yakın olduğu gözlemlendi. Ayrıca bizim çalışmada da, literatürle uyumlu olarak, cerrahi tedavi alan hastaların hastanede ortalama yatış süresinin, sadece medikal tedavi alanlara göre daha uzun olduğu tespit edildi. Ek olarak USG eşliğinde drenaj yapılan hastaların hastanede kalma sürelerinin cerrahiden de fazla olduğu tespit edildi. Bunun nedeninin medikal tedavi ile USG eşliğinde drenaj uygulanması arasındaki sürenin uzun olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Eğer aradaki süre kısa tutulur ise hastanede kalış sürelerinin medikal tedaviye yakın olacağı kanaatindeyiz.

6. SONUÇ

Sonuç olarak çalışmamızda; tuboovaryan apsenin reproduktif dönemde görülen, overleri fallop tüplerini ve diğer pelvik organları (mesane, barsaklar) içerebilen bir inflamasyon olduğu, hastaların çoğunun multipar olduğu saptandı. Hastaların yaş ortalaması, multiparite oranları literatürdeki diğer çalışmalarla benzer bulunduğu görüldü. Hastaların; pelvik ağrı (en sık), yüksek ateş ve vajinal akıntı şikayetleri ile kliniğimize başvurduğu, fizik muayenede tüm hastalarda abdominal hassasiyetin olduğu saptandı.

Çalışmamızdaki veriler incelendiğinde; tuboovaryan apse nedeniyle kliniğimize yatırılan hastaların yüksek ateş değerleri ve laboratuvar değerlerinden beyaz küre, CRP, sedimentasyon yüksekliğinin diğer değerlere göre daha ön planda olduğu saptandı. Özellikle ateş, sedimentasyon ve CRP yüksekliği olan hastalarda, medikal tedavinin yetersiz kalıp, cerrahi tedaviye daha fazla ihtiyaç duyulduğu gözlemlendi.

Hastaların, RIA kullanım öyküsünün, PIH öyküsünün ve yakın zamanda geçirilmiş cerrahi veya intrauterin müdahale öyküsünün olmasının (özellikle 6 aydan daha kısa zaman önce), TOA gelişiminde riski artırdığı görüldü.

TOA tanısı için görüntüleme yöntemi olarak kullandığımız, USG veya BT'de saptadığımız apse boyutlarında, 6 cm ve üzeri apseye sahip hastaların çoğunluğunun cerrahi tedaviye ihtiyaç duyduğunu saptadık. Apsenin bilateral olması cerrahiye gidişi artırmaktadır.

TOA'da, cerrahi seçenektan önce medikal tedavinin de başarılı olabileceği unutulmamalıdır. TOA tedavisinde; hastalarımızın hepsine; önce antibiyoterapi başlandığı, medikal tedaviye yanıtız durumlarda, cerrahi tedavi veya USG eşliğinde drenajın da tedaviye eklendiği saptandı. Postmenopozol hastalar hariç, diğer hastaların çoğuna öncelikli olarak organ koruyucu cerrahinin uygulandığı görüldü.

Sonuç olarak; mortalite ve morbidite yönünden önemli bir hastalık olan TOA'da hastanın yaşı, gebelik istemi ve klinik tablo göz önünde bulundurularak hastaya en uygun yaklaşım seçilmelidir. Özellikle; ovaryan fonksiyonları etkilemesi, fertilitte üzerine olumsuz etkisi ve tedavi edilmemiş rüptüre olgularda yüksek morbidite ve mortaliteye yol açması nedeniyle TOA tanısı alan hastalarda erken

dönem medikal ve cerrahi tedavi önemlidir. Ayrıca özellikle fertilité koruyucu tedavi istemi olup cerrahi istemeyen uygun hastalarda cerrahiye alternatif olarak USG eşliğinde drenajın denenebileceği de akılda tutulması gereken bir durumdur.



7. KAYNAKLAR

1. Edelman DA, Bergen GS. Contraceptive practice and tuboovarian abscess. *Am J Obstet Gynecol* 1980;138:541-544.
2. Huang A, Jay MS, Uhler M. Tuboovarian abscess in the adolescent. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 1997;10:73-77.
3. Landers LV, Sweet RL. Tubo-ovarian abscess: Contemporary approach to management. *Rev Infect Dis* 1983; 5:876- 84.
4. Walker CK, Landers DV. Pelvic abscesses: new trends in management. *Obstet Gynecol Surv* 1991;46:615.624.
5. Washington AE, Aral SO, Wolner-Hanssen P, et al .Assessing risk for pelvic inflammatory disease and its sequelae. *JAMA* 1991;266:2581.2586.
6. Moley KH, Massad LS, Mutch DG. Pelvic Inflammatory Disease: Correlation of severity and CA-125 levels. *J Reprod Med* 1996; 41:341-346.
7. Reljic M, But I. Monitoring parameters in the management of patients with tuboovarian complexes. *Int J Gynaecol Obstet* 1999; 64:273-279.
8. Granberg S, Gjelland K, Ekerhovd E. The management of pelvic abscess. Best practice and research *Clinical Obstetrics and Gynecology*.2009;23(5):667.678.
9. Krivak TC, Cooksey C, Propst AM. Tubo-ovarian abscess: diagnosis, medical and surgical management. *Compr Ther*. 2004;30(2):93-100.
10. Porpora MG, Gomel V. The role of laparoscopy in the management of pelvic pain in women of reproductive age. *Fertil Steril*. 1997;68(5):765-79.
11. Grazia PM, Gomel V. The role of laparoscopy in the management of pelvic pain in women of reproductive age. *Fertil Steril* 1997;68:765-779
12. Altınok, A. Tarık. Pelvik Enflamatuar Hastalık, Cinsel Yolla Bulasan Hastalıklar Tanı ve Tedavi Rehberi, Ed. Olcay Neyzi, Nuray Yolsal. İnsan Kaynağını Gelistirme Vakfı ISBN 975-95863-3-9. s. 61.
13. Paavonen J, Molander P. Pelvic inflammatory disease. *Gynecology*, Third Edition, Ed: RW Shaw, WP Soutter, SL Stanton. Churchill Livingstone, p 891.

14. Kelly AM, Ireland M, Aughey D. Pelvic inflammatory disease in adolescents: High incidence and recurrence rates in an urban teen clinic. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2004;17(6):383-8.
15. Keith LG, Berger GS, Edeleman DA, Newton W, Fullan N, Bailey R, Friber J. On the causation of pelvic inflammatory disease. *Am J Obstet Gynecol* 1969;105:1088.
16. Mc Cormack WM. Pelvic inflammatory disease. *New Engl J Med* 1994;330: 115-119.
17. Ness RB, Hillier SL, Kip KE, Soper DE, Stamm CA, McGregor JA, Bass DC, Sweet RL, Rice P, Richter HE. Bacterial vaginosis and risk of pelvic inflammatory disease. *Obstet Gynecol* 2004;104(4):761-9.
18. Ness RB, Hillier SL, Kip KE, Richter HE, Soper DE, Stamm CA, McGregor JA, Bass DC, Rice P, Sweet RL. Douching: Pelvic inflammatory disease, and incidental gonococcal and chlamydial genital infection in a cohort of high-risk women. *Am J Epidemiol* 2005;161(2):186-95.
19. <http://cursoenarm.net/UPTODATE/contents/mobipreview.htm> 21/0/21513.
20. Munday PE. Pelvic inflammatory disease- an evidence based approach to diagnosis. *Journal of Infections* 2000;40:31-41.
21. Horrow MM. Ultrasound of pelvic inflammatory disease. *Ultrasound* 2004;20(4):1719.
22. Jamieson DJ, Duerr A, Macasaet MA, et al. Risk factors for a complicated clinical course among women hospitalized with pelvic inflammatory disease. *Infect Dis Obstet Gynecol* 2000;8(2):88-93.
23. Adams AL, Southwick KL, Jui J, Loveless MO, Kohn MA. Electronic reporting of pelvic inflammatory disease from an emergency department. *Sex Transm Dis* 2004;31(6):327-30
24. Beigi RH, Wiesenfeld HC. Pelvic inflammatory disease: new diagnostic criteria and treatment. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2003; 30: 777-793.
25. Quan M. Pelvic inflammatory disease : diagnosis and management. *J Am Board Fam Pract* 1994;7:110-23
26. Granberg S, Gjelland K, Ekerhovd E. The management of pelvic abscess. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2009; 23:667.

27. Pedowitz P, Bloomfield RD. Ruptured Adnexial Abscess (Tuboovarian) With Generalized Peritonitis. *Am J Obstet Gynecol* 1964; 88:721.
28. Vermeeren J, Te Linde RW. Intraabdominal Rupture Of Pelvic Abscesses. *Am J Obstet Gynecol* 1954; 68:402.
29. Washington AE, Katz P. Cost Of and Payment Source For Pelvic Inflammatory Disease. Trends and Projections, 1983 Through 2000. *JAMA* 1991; 266:2565.
30. Landers DV, Sweet RL. Tubo-ovarian abscess: contemporary approach to management. *Rev Infect Dis* 1983; 5:876.
31. Wiesenfeld HC, Sweet RL. Progress in the management of tuboovarian abscesses. *Clin Obstet Gynecol* 1993; 36:433.
32. Sorbye IK, Jerve F, Staff AC. Reduction in hospitalized women with pelvic inflammatory disease in Oslo over the past decade. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2005; 84:290.
33. Ness RB, Soper DE, Holley RL, et al. Effectiveness of inpatient and outpatient treatment strategies for women with pelvic inflammatory disease: results from the Pelvic Inflammatory Disease Evaluation and Clinical Health (PEACH) Randomized Trial. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 186:929.
34. Rein DB, Kassler WJ, Irwin KL, Rabiee L. Direct medical cost of pelvic inflammatory disease and its sequelae: decreasing, but still substantial. *Obstet Gynecol* 2000; 95:397.
35. Washington AE, Aral SO, Wølner-Hanssen P, Grimes DA, Holmes KK. Assessing risk for pelvic inflammatory disease and its sequelae. *JAMA* 1991;266(18):2581-6.
36. Sweet RL. Soft tissue infection and pelvic abscess. In: *Infectious diseases of the female genital tract*, 5th ed, Sweet RL, Gibbs RS (Eds), Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia 2009.
37. Scott WC. Pelvic abscess in association with intrauterine contraceptive device. *Am J Obstet Gynecol* 1978; 131:149.
38. Burkman R, Schlesselman S, McCaffrey L, et al. The relationship of genital tract actinomycetes and the development of pelvic inflammatory disease. *Am J Obstet Gynecol* 1982; 143:585.

39. Burkman RT. Intrauterine devices and pelvic inflammatory disease: evolving perspectives on the data. *Obstet Gynecol Surv* 1996; 51:S35.
40. Cohen CR, Sinei S, Reilly M, et al. Effect of human immunodeficiency virus type 1 infection upon acute salpingitis: a laparoscopic study. *J Infect Dis* 1998; 178:1352.
41. Kamenga MC, De Cock KM, St Louis ME, et al. The impact of human immunodeficiency virus infection on pelvic inflammatory disease: a case-control study in Abidjan, Ivory Coast. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 172:919.
42. Hsu WC, Lee YH, Chang DY. Tuboovarian abscess caused by *Candida* in a woman with an intrauterine device. *Gynecol Obstet Invest* 2007; 64:14.
43. Thaneemalai J, Asma H, Savithri DP. *Salmonella* tuboovarian abscess. *Med J Malaysia* 2007; 62:422.
44. Myckan KA, Booth CM, Mocarski E. *Pasteurella multocida* bacteremia and tuboovarian abscess. *Obstet Gynecol* 2005; 106:1220.
45. Ilmer M, Bergauer F, Friese K, Mylonas I. Genital tuberculosis as the cause of tuboovarian abscess in an immunosuppressed patient. *Infect Dis Obstet Gynecol* 2009; 2009:745060.
46. Halperin R, Svirsky R, Vaknin Z, et al. Predictors of tuboovarian abscess in acute pelvic inflammatory disease. *J Reprod Med* 2008; 53:40.
47. Lareau SM, Beigi RH. Pelvic inflammatory disease and tubo-ovarian abscess. *Infect Dis Clin North Am* 2008; 22:693.
48. Gagliardi PD, Hoffer PB, Rosenfield AT. Correlative imaging in abdominal infection: an algorithmic approach using nuclear medicine, ultrasound, and computed tomography. *Semin Nucl Med* 1988; 18:320.
49. <http://uptodate.5gb.co/Uptodate%2021.6/contents/mobipreview.htm?3/21/3411>
50. McClean KL, Sheehan GJ, Harding GK. Intraabdominal infection: a review. *Clin Infect Dis* 1994; 19:100.
51. Hiller N, Sella T, Lev-Sagi A, et al. Computed tomographic features of tuboovarian abscess. *J Reprod Med* 2005; 50:203.
52. Jackson SL, Soper DE. Pelvic inflammatory disease in the postmenopausal woman. *Infect Dis Obstet Gynecol* 1999; 7:248.

53. Protopapas AG, Diakomanolis ES, Milingos SD, et al. Tubo-ovarian abscesses in postmenopausal women: gynecological malignancy until proven otherwise? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2004; 114:203.
54. Lipscomb GH, Ling FW. Tubo-ovarian abscess in postmenopausal patients. *South Med J* 1992; 85:696.
55. Reed SD, Landers DV, Sweet RL. Antibiotic treatment of tuboovarian abscess: comparison of broad-spectrum beta-lactam agents versus clindamycin-containing regimens. *Am J Obstet Gynecol* 1991; 164:1556.
56. Dewitt J, Reining A, Allsworth JE, Peipert JF. Tuboovarian abscesses: is size associated with duration of hospitalization & complications? *Obstet Gynecol Int* 2010; 2010:847041.
57. Workowski KA, Berman S, Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2010. *MMWR Recomm Rep* 2010; 59:1
58. Sweet RL, Schachter J, Landers DV, et al. Treatment of hospitalized patients with acute pelvic inflammatory disease: comparison of cefotetan plus doxycycline and ceftiofuran plus doxycycline. *Am J Obstet Gynecol* 1988; 158:736.
59. Sweet RL, Ohm-Smith M, Landers DV, Robbie MO. Moxalactam versus clindamycin plus tobramycin in the treatment of obstetric and gynecologic infections. *Am J Obstet Gynecol* 1985; 152:808.
60. Joiner KA, Lowe BR, Dzink JL, Bartlett JG. Antibiotic levels in infected and sterile subcutaneous abscesses in mice. *J Infect Dis* 1981; 143:487.
61. Itani KM, Wilson SE, Awad SS, et al. Ertapenem versus cefotetan prophylaxis in elective colorectal surgery. *N Engl J Med* 2006; 355:2640.
62. Solomkin JS, Mazuski JE, Bradley JS, et al. Diagnosis and management of complicated intra-abdominal infection in adults and children: guidelines by the Surgical Infection Society and the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2010; 50:133
63. McNeeley SG, Hendrix SL, Mazzoni MM, et al. Medically sound, cost-effective treatment for pelvic inflammatory disease and tuboovarian abscess. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 178:1272.

64. Ginsburg DS, Stern JL, Hamod KA, et al. Tubo-ovarian abscess: a retrospective review. *Am J Obstet Gynecol* 1980; 138:1055.
65. <http://www.uptodate.com/contents/image?imageKey=OBGYN/82240&topicKey=OBGYN%2F16419&source=preview&search=tuboovaryan+abscess&rank=undefined>
66. Gerzof SG, Johnson WC, Robbins AH, Nabseth DC. Expanded criteria for percutaneous abscess drainage. *Arch Surg* 1985; 120:227.
67. Gerzof SG, Robbins AH, Johnson WC, et al. Percutaneous catheter drainage of abdominal abscesses: a five-year experience. *N Engl J Med* 1981; 305:653.
68. Worthen NJ, Gunning JE. Percutaneous drainage of pelvic abscesses: management of the tubo-ovarian abscess. *J Ultrasound Med* 1986; 5:551.
69. Nelson AL, Sinow RM, Renslo R, et al. Endovaginal ultrasonographically guided transvaginal drainage for treatment of pelvic abscesses. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 172:1926.
70. Teisala K, Heinonen PK, Punnonen R. Transvaginal ultrasound in the diagnosis and treatment of tubo-ovarian abscess. *Br J Obstet Gynaecol* 1990; 97:178.
71. Nelson AL, Sinow RM, Oliak D. Transrectal ultrasonographically guided drainage of gynecologic pelvic abscesses. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 182:1382.
72. VanSonnenberg E, D'Agostino HB, Casola G, et al. US-guided transvaginal drainage of pelvic abscesses and fluid collections. *Radiology* 1991; 181:53.
73. Harisinghani MG, Gervais DA, Maher MM, et al. Transgluteal approach for percutaneous drainage of deep pelvic abscesses: 154 cases. *Radiology* 2003; 228:701.
74. Gjelland K, Ekerhovd E, Granberg S. Transvaginal ultrasound-guided aspiration for treatment of tubo-ovarian abscess: a study of 302 cases. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 193:1323.
75. Levenson RB, Pearson KM, Saokar A, et al. Image-guided drainage of tuboovarian abscesses of gastrointestinal or genitourinary origin: a retrospective analysis. *J Vasc Interv Radiol* 2011; 22:678.

76. Goharkhay N, Verma U, Maggiorotto F. Comparison of CT- or ultrasound-guided drainage with concomitant intravenous antibiotics vs. intravenous antibiotics alone in the management of tubo-ovarian abscesses. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2007; 29:65
77. Hiller N, Sella T, Lev-Sagi A, et al. Computed tomographic features of tuboovarian abscess. *J Reprod Med* 2005; 50:203.
78. Rosen M, Breitkopf D, Waud K. Tubo-ovarian abscess management options for women who desire fertility. *Obstet Gynecol Surv* 2009; 64:681.
79. Yang CC, Chen P, Tseng JY, Wang PH. Advantages of open laparoscopic surgery over exploratory laparotomy in patients with tubo-ovarian abscess. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2002; 9:327.
80. Rosen M, Breitkopf D, Waud K. Tubo-ovarian abscess management options for women who desire fertility. *Obstet Gynecol Surv* 2009; 64:681.
81. Jackson SL, Soper DE. Pelvic inflammatory disease in the postmenopausal woman. *Infect Dis Obstet Gynecol* 1999; 7:248.
82. Protopapas AG, Diakomanolis ES, Milingos SD, et al. Tubo-ovarian abscesses in postmenopausal women: gynecological malignancy until proven otherwise? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2004; 114:203.
83. Hoffman M, Molpus K, Roberts WS, et al. Tuboovarian abscess in postmenopausal women. *J Reprod Med* 1990; 35:525
84. Dudley AG, Lee F, Barclay D. Ovarian and tubo-ovarian abscess in pregnancy: report of a case and a review of the literature. *Mil Med* 1970; 135:403.
85. Matsunaga Y, Fukushima K, Nozaki M, et al. A case of pregnancy complicated by the development of a tubo-ovarian abscess following in vitro fertilization and embryo transfer. *Am J Perinatol* 2003; 20:277.
86. Stubbs RE, Monif GR. Ruptured tubo-ovarian abscess in pregnancy: recovery of a penicillinase-producing strain of *Neisseria gonorrhoeae*. *Sex Transm Dis* 1985; 12:235.
87. Dicker D, Samuel N, Feldberg D, Goldman JA. Infected ectopic pregnancy presenting as unilateral tubo-ovarian abscess. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1984; 17:237.

88. Davey MM, Guidozi F. Ruptured tubo-ovarian abscess late in pregnancy. A case report. *S Afr Med J* 1987; 71:120.
89. Hunt SM, Kincheloe BW, Schreier PC. Tubo-ovarian abscess in pregnancy. *Obstet Gynecol* 1974; 43:57.
90. Karakulak M, Pala HG, Aydın Y, Saatli B, Guclu S. Tuboovarian abseli olguların değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2008;22(1): 9-13.
91. Kuo Chien-Feng, Tsai Shin-Yi, Liu Te-Chu, Lin Cheng-Chih, Liu Chang-Pan and Lee Chun-Ming. Clinical characteristics and treatment outcomes of patients with tubo-ovarian abscess at a tertiary care hospital in Northern Taiwan. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection* (2012) 45: 58-64.
92. Güngördük K, Guzel E, Asicioğlu O, Yıldırım G, Ataser G, Ark C ve ark. Experience of tubo-ovarian abscess in western Turkey. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 124 (2014) 45–50.
93. Yenieli Ö, Ulukuş M, Yılmaz A, Ulukuş M, Dinçer Ö. Clinical and laboratory findings in case of pelvic enflamatory disease complicated by tubo-ovarian abscess. *T Klin J Gynecol Obst* 2003, 13:379-383.
94. Kaplan Ö, Güney M, Yüksel M. Tuboovarian abse: 61 olgunun değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fak. Derg.* 2012;19(2)/47-50.
95. Mizushima Taichi, Yoshida Hiroshi, Ohi Yuka, Ishikawa Masahiko and Hirahara Fumiki. Evaluating the risk factors for developing resistance to parenteral therapy for tubo-ovarian abscess: A case-control study. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research* 2013 Vol.39, No. 5: 1019-1023.
96. Kuru Oğuzhan, Şen Serhat, Saygılı Halil, Berkman Sinan. Tubo-ovarian Abscess: Risk Factors for Failed Response to Conservative Treatment. *Journal of Turkish Society of Obstetrics and Gynecology*, 2012; 9: 106-9.
97. Landers DV, Sweet RL. Tubo-ovarian abscess: Contemporary approach to manangement. *Rev Infect Dis* 1983; 5(5): 876-84.

98. Çelik C, Gorkemli H, Cicek N, Acar A, Koşuş A, Akyurek C. Evaluation of the cases with tuboovarian abscess. *Gynecol Obstet Reprod Med* 2002;8(4):219-22.
99. Soydiñç H.E, Evsen M.S, Özler A, Sak M.E, Turgut A, Görük N.Y ve ark. Tubo-ovarian abscesses: A retrospective analysis of risk factors, clinical features and treatments. *Gaziantep Med J* 2013;19(2): 71-75.
100. Arıcı B, Yumru A.E, Salman S, Bozyiğit A, Diñçgez B. Kliniğımızde Opere Olan Tubaovarian Abse Olgularının Retrospektif Analizi. *Yeni Tıp Dergisi* 2013;30(1):62-65.
101. Ginsburg DS, Stern JL, Hamod KA, Genadry R, Spence MR. Tubo-ovarian abscess:a retrospective review. *Am J Obstet Gynecol.* 1980;1;138(7pt2):1055-8.
102. Engin Y, Üstün Y, Dökmeci F. Pelvik inflamatuvar hastalık ve tuboovaryan abse ile rahim içi araç kullanım ilişkisinin değerlendirilmesi. *Türk Fertilite Dergisi* 2001; 9.
103. Fabiszewski NL, Sumkin JH, Johns JM, Contemporary radiologic percutaneous abscess drainage in pelvis. *Clin Obstet Gynecol.*1993;36:445-56.
104. Topçu H.O, Kokanalı K, Güzel A.İ, Tokmak A, Erkilinç S, Ümit C ve ark. Risk factors for adverse clinical outcomes in patients with tubo-ovarian abscess. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 2014; Early Online: 1–4.
105. Peipert JF, Boardman L, Hogan JW, Sung J, Mayer KH. Laboratory evaluation of acute upper genital tract infection. *Obstet Gynecol* 1996; 87:730-6.
106. Hiller N, Sella T, Lev-Sagi A, Fields S, Lieberman S. Computed tomographic features of tuboovarian abscess. *J Reprod Med* 2005;50(3):203-8.
107. McNutt LA, Wu C, Xue X, Hafner JP. Estimating the relative risk in cohort studies and clinical trials of common outcomes. *Am J Epidemiol* 2003;157(10):940–3.
108. Landers DV, Sweet RL. Current trends in the diagnosis and treatment of tuboovarian abscess. *Am J Obstet Gynecol* 1985;151:1098.1110.

109. Ginsburg DS, Stern JL, Hamod KA, Genadry R, Spence MR. Tubo-ovarian abscess: a retrospective review. *Am J Obstet Gynecol* 1980;138(7 Pt 2):1055–8.
110. Sweet RL, Schachter J, LandersDV, Ohm-SmithM, RobbieMO. Treatment of hospitalized patients with acute pelvic inflammatory disease: comparison of cefotetan plus doxycycline and cefoxitin plus doxycycline. *Am J Obstet Gynecol* 1988;158(3 Pt 2):736–41.
111. Buchweitz O, Malik E, Kressin P, Meyhoefer-Malik A, Diedrich K. Laparoscopic management of tubo-ovarian abscesses. Retrospective analysis of 60 cases. *Surg Endosc* 2000; 14: 948-950.
112. Halperin R, Levinson O, Yaron M, Bukovsky I, Schneider D. Tubo-ovarian abscess in older women: is the woman's age a risk factor for failed response to conservative treatment. *Gynecol Obstet Invest* 2003;55(4):211–5.