



**Konu Yazarı**

Doç. Dr. H. Alper TANRIVERDİ  
Dr. O. Volkan AKBULUT

**Yazışma adresi**

Zonguldak Kara Elmas  
Üniversitesi Kadın  
Hastahkları ve Doğum  
Anabilim Dalı  
67600-ZONGULDAK

**OBSTETRİK VE JİNEKOLOJİK  
CERRAHİDE POSTOPERATİF  
ENFEKSİYONLAR VE YÖNETİMİ**

**E**nfeksiyonlar postoperatif dönemde ciddi bir morbidite nedenidir. Enfeksiyöz morbidite için risk faktörleri; perioperatif antibiyotik profilaksisinin yokluğu, cerrahi sahanın enfekte dokular veya kalın bağırsak içeriği ile kontaminasyonu, immün yetmezlik durumları, kötü beslenme, kronik ve süregelen ciddi hastalık, kötü cerrahi teknik, önceden varolan fokal veya sistemik enfeksiyonları içermektedir<sup>(1)</sup>.

Ameliyat sonrası enfeksiyonun önlenmesinde en etkili yol iyi bir cerrahi tekniktir. Postoperatif enfeksiyon kaynakları; akciğerler, üriner kanal, cerrahi saha, vajen kubbesi, abdominal yara, kalıcı intravenöz kateter yerlerini içermektedir. Herhangi bir enfeksiyonun erken dönemde saptanması ve tedavisi bu potansiyel olarak ciddi komplikasyonların ortaya çıkmasını önlemektedir.

Preoperatif enfeksiyonlar postoperatif enfeksiyonlar için risk artımına yol açmaktadır. Enfeksiyon oranları yaşlı hastalarda, cerrahi sürenin uzadığı hastalarda ve cerrahiden önce hastanede kalış süresinin uzadığı hastalarda daha yüksek olmaktadır<sup>(1,2)</sup>.

Jinekolojik operasyonlar temiz-kontamine yara gurubuna girmekte ve bu tip operasyonlarda enfeksiyon ihtimalinin %10 civarında olduğu bilinmektedir. Postop enfeksiyonların ortaya çıkmasını önlemek amacıyla profilaktik önlemler arasında günümüzde genellikle tek doz antibiyotik profilaksisi uygulanmakta ve enfeksiyon saptanmadığı sürece ameliyat sonrası antibiyotik verilmemektedir (Tablo 1). Yapılan çalışmalarda jinekolojik operasyonların bir kısmında profilaksinin gerekmediği, gereken operasyonlarda da profilaktik antibiyotik kullanımının 24 saatten daha uzun süreli olmasının ek bir fayda getirmediğini göstermektedir<sup>(3,4,5)</sup>. Elektif cerrahi girişimler preoperatif enfeksiyonu olan hastalarda ertelenmelidir.

**Tablo 1:** Güncel bilgiler ışığında Obsterik-Jinekolojik girişimlerde önerilen profilaksi şeması<sup>(8)</sup>

Girişim Tipi	Önerilen Profilaksi
Laparoskopi	Önerilmiyor
Histeroskopi	Önerilmiyor
HSG	Doksisiklin 100 mg oral 5 gün
Endometrial örnekleme	Önerilmiyor
Abortus sonrası D/C	Doksisiklin operasyondan 1 saat önce 100 mg oral ve postoperatif 200 mg oral
Laparotomi	Önerilmiyor
Vajinal/Abd histerektomi	1-2 doz Sefazolin 1g iv; veya tek doz Sefoksitin 2g iv; veya tek doz Sefotetan 1g iv
Sezaryen doğum	Tek doz Sefazolin 1 g iv; veya Ampisilin 1 g iv

## Posoperatif enfeksiyon hastalarında klinik ve hasta değerlendirmesi

Postop enfeksiyonların en önemli bulgusu ateştir<sup>(3,6,7)</sup>. Sistemik belirti olmaksızın ameliyat sonrası dönemde ateş sık bir bulgudur. Postoperatif gelişen doku destrüksiyonuna bağlı ateş sık karşılaşılan ve antipiretikler haricinde tedavi gerektirmeyen bir ateş tipidir. Febril morbidite; ilk 24 saat hariç, postoperatif dönemde iki kez en az 4 saat aryla 38 derece veya daha yüksek bir vücut sıcaklığının varlığıdır. Bu klinik tablo postoperatif ilk 2 gün içinde gelişmekte ve tedavi olmaksızın spontan iyileşmektedir<sup>(4)</sup>. Postop ateşin bir enfeksiyona bağlı olup olmadığının değerlendirilmesi bu bakımdan büyük önem taşımaktadır. Ateşin nedeni saptanmadan, enfeksiyona neden olabilecek alanlardan kültür alınmadan antibiyotik kullanımının klinik pratikte yeri bulunmamaktadır. Ateş enfeksiyonun bir işaretiyse de enfeksiyon tanısı ateş ve enfekte bir odağın klinik ve laboratuvar kanıtının birlikteliğine dayandırılmalıdır.

Fizik muayenede; abdominal insizyonun inspeksiyon ve palpasyonu, intravenöz kateter yerlerinin incelenmesi, ekstremitelerin derin ven trombozu veya tromboflebit açısından muayenesini içermektedir. Genital bölgede vajen kubbesinin inspeksiyon ve palpasyonu yapılmalı, pelvik hematoma veya abseyle uyumlu olabilecek bir kitlenin veya pelvik selülit belirtilerinin varlığı değerlendirilmelidir (Tablo 2). Laboratuvar ve radyolojik incelemelerle tanı desteklenmelidir.

**Tablo 2:** Jinekolojik ve Obstetrik Cerrahide karşılaşılan post operatif komplikasyonlar<sup>(2)</sup>. Komplikasyonlar yukarıdan aşağıya karşılaşıma sıklığına göre listelenmiştir

Obstetrik Komplikasyonlar	Jinekolojik Komplikasyonlar
Endometrit (%15-40)	Yara yeri enfeksiyonu
Yara yeri enfeksiyonu	Akut pelvik enfeksiyon (Abdominal histerektomi sonrası %4-50, Vajinal histerektomi sonrası %17-60)
İdrar yolu enfeksiyonu	İdrar yolu enfeksiyonu
Flebit	Flebit
Septik tromboflebit	Septik tromboflebit %0.1-0.5 Abdominal abse Pnömoni Nekrotizan fasiitis

## OBSTETRİK CERRAHİDE POSTOPERATİF ENFEKSİYONLAR VE PROFİLAKSİ

Günümüzde elektif veya nonelektif sezaryen planlanan

hastalarda endometrit veya yara yeri enfeksiyon riskini azaltmak için tek doz profilaktik antibiyotik önerilmektedir. Profilaksinin postoperatif endometrit riskini azaltmak için kullanılmaktadır. Aynı şekilde erken membran rüptürü olan hastalarda tanı konulduktan sonra antibiyotik tedavisi başlanması postoperatif endometrit riskini azaltmaktadır<sup>(9)</sup>. Profilakside 1. kuşak sefalosporinler ve ampisilin yeterli koruma sağlamaktadır. Daha geniş doz veya multiple dozun ek bir fayda sağlamadığı gösterilmiştir<sup>(10)</sup>. Operasyondan bir saat önce Sefazolin veya Ampisilin 1 g iv/im verilmesi yeterli olmaktadır.

Sezaryen öncesi profilaksinin preoperatif mi?, yoksa kordon klemplendikten sonra mı? verilmesinin postoperatif enfeksiyon riskini azaltmadaki etkinliğiyle ilgili yeterli bilgi birikimi bulunmadığından bu konu henüz araştırmaya açık bir soru olarak klinisyenleri düşündürmektedir.

Sezaryen operasyonlarında profilaksi zamanlaması ile ilgili olarak, günümüz bilgileri ışığında her klinisyenin kendi kişisel tecrübelerine göre davranmasının uygun olacağı kabul edilmektedir. Postoperatif bir endometrit oluşmuşsa da bunun tedavisinde konvansiyonel olarak bilinen gentamisin-klindamisin tedavisinin yeterli etkinliğinin bulunduğu ve tercih edilebilebileceği bilinmektedir. Başlangıçta yapılan parenteral tedaviler sonrasında endometrit klinik tablosu düzelmeye başladığında oral tedaviye geçmenin de tedavi etkinliğini olumsuz etkilemediği bilinmektedir<sup>(11)</sup>.

## JİNEKOLOJİK CERRAHİDE SIK KARŞILAŞILAN POSTOPERATİF ENFEKSİYONLAR

### Postop Ateş

Postop erken dönemde (ilk 48 saat) ateş bazı patolojik durumlara da bağlı olarak gelişebilmekte ve hastaların etiyolojik değerlendirilmeleri esnasında bu klinik antitenin de göz önünde bulundurulması gerektiği unutulmamalıdır.

Postop ateş, genellikle erken postop dönemde ortaya çıkmakta (Postop ilk 48 saat içinde) ve doku destrüksiyonu, metabolizmanın artışı ve anestezi ilaçları ile ilgili yan etkiler nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Erken postop ateş (Postop ilk 48 saat içinde gelişen ateş) genellikle atelektazi, pnömoni, yara enfeksiyonları (streptokok, klostridyal), septisemi, ilaç reaksiyonları ve tiroid krizine bağlı ortaya çıkmakta ve ayırıcı tanıda bunların varlığı ekarte edilmelidir<sup>(4,12)</sup>. Postop 48. saatten sonraki ateş tabloları genellikle her zaman ciddi bir patolojinin habercisi olarak kabul edilmeli ve hasta

değerlendirmesi sırasında yara enfeksiyonları (stafilokok), pnömoni, septisemi, intravenöz kateter enfeksiyonları (stafilokok, kandida), intraabdominal enfeksiyonlar, flebit ve menenjit gibi durumlar ekarte edilmeye çalışılmalıdır<sup>(13)</sup>.

### Yara Enfeksiyonları

Jinekolojik operasyonlar temiz cerrahi grubuna girmektedir. Yara enfeksiyonu insidansı, jinekolojik operasyonlar sonrası %5'den azdır. Enfeksiyon riski hastanede preoperatif yatış süresinin kısaltılması, cerrahiden önce hexachlorophene duşları, yara bölgesi tıraşının mümkün olduğunca operasyondan 24 saat önce yapılması, dikkatli bir cerrahi teknik, operasyon süresinin mümkün olduğunca kısaltılması ve drenlerin cerrahi yara bölgesine en az 2cm mesafede olacak şekilde yerleştirilmesi ile azaltılabilmektedir.

Ameliyat sonrası ilk 48 saatte ortaya çıkan ve hızla ilerleyen yara enfeksiyonlarının aksi ispat edilene kadar grup A hemolitik streptokoklara sekonder oldukları kabul edilmelidir<sup>(12,13)</sup>. Streptokok enfeksiyonlarında vezikül ve bül oluşması en belirgin özelliktir. Yara enfeksiyonu varlığında nabız yükselmesi ve hastanın apatik olması durumunda "Clostridia" enfeksiyonunu düşündürmelidir.

Ameliyat sonrası 3-7. günlerde ortaya çıkan yara enfeksiyonları Stafilokoklar, gram negatif ve gram pozitif diğer organizmalara bağlı olarak gelişirler. Bu enfeksiyonlarda yerel tedavi; insizyon ve drenaj, yaranın irrigasyonu ve sık nemli pansuman yapılmasını kapsamaktadır. Antibiyotik kullanımına enfeksiyonun deri, deri altı, kas dokusuna invazyon derecesine ve sistemik belirtilerin varlığına göre karar verilmelidir<sup>(6,7,13,14)</sup>. Ampirik olarak başlanacak Ampisilin-Sulbaktam tedavisi ve sonrasında kültür-antibiyoqram sonucuna göre yaklaşım belirlenmelidir.

### Üriner Enfeksiyonlar

İdrar yollarında bakteriyel kolonizasyon riski kalıcı idrar kateterinin kullanım süresi ile bağlantılıdır<sup>(15)</sup>.

Postop üriner enfeksiyonların en sık saptanan patojen ajanı E. coli'dir. Hastanedeki yatış süresi boyunca idrar yolu enfeksiyonlarının sıklığı %1.7'dir ve bunların %65'i mesane kateterizasyonunu sekonder olarak gelişmektedir.

Diğer sık etkenler Klebsiella, Kandida, Pseudomonasları içermektedir<sup>(2)</sup>. Bu tipteki enfeksiyonların sıklığı nedeniyle günümüzde yoğun olarak yapılan ve Kadın Hastalıkları ve Doğum hekimlerinin aşına oldukları sezaryen operasyonlarında artık rutinde üriner

kateterizasyon yapılmasının gerekli olmadığı konusunda yaklaşımlar bulunmaktadır<sup>(16)</sup>.

Enfeksiyon varlığında hastada pollaküri, disüri, bulantı ve kusma gibi semptomlar olabilmektedir. Pyelonefrit komplikasyonu nadiren gelişmekte ve tedavisinde hidrasyon ve antibiyotikler kullanılmaktadır. Antibiyotik olarak penisilinler, sefalosporinler, flurokinononlar ve nitrofurantoinler tedavide etkilidir. Ancak üriner enfeksiyonları önlemenin en önemli yolu, enfeksiyona yatkınlık yaratan üriner kateterlerin mümkün olduğunca az kullanılması, eğer kullanıldıysa en kısa sürede çıkarılmasını içermektedir.

### **Solunum Sistemi Enfeksiyonları**

Solunum sistemi, jinekolojik cerrahi hastalardaki enfeksiyöz komplikasyonların nadir lokalizasyonlarından. Bu durum, jinekolojik hastaların genellikle sağlık durumlarının iyi olmasından kaynaklanmaktadır<sup>(7,17)</sup>.

Solunum sistemi enfeksiyonlarının postop dönemde gelişmesindeki risk faktörleri; yaygın veya uzamış ateletazi, Kronik obstrüktif akciğer hastalığı varlığı, ciddi veya süregelen hastalık olmasıdır. Postop hastalarda en sık karşılaşılan solunum sistemi komplikasyonu olan ateletazinin önlenmesine yönelik hastanın postop erken dönemde mobilizasyonu, solunum ekzersizleri ve postural drenaj postop pnömonilerin oluşumunu önleyen en önemli profilaktik yaklaşımdır.

Sayılan önleyici yaklaşımlara rağmen postop pnömoni genellikle orofarengeal aspirasyon sonucu oluşmaktadır. Opere hastalarda orofarenkste sıklıkla gram negatif bakteri, stafilokoklar ve anaeroblar intestinal sıvıların regürjitasyonu sonucu kolonize olmaktadır. Gereksiz yere antimikrobial ilaçların kullanımı orafaringeal kolonizasyonu arttırmakta ve bu sebeple de postop dönemde bu komplikasyonun görülme ihtimalini ortaya çıkarabilmektedir. Postop pnömoniler çoğunlukla anaerobik ve aerobik bakterilerle miks bir enfeksiyon şeklinde karşımıza çıkmaktadır<sup>(2,17)</sup>. Akciğer grafisinde klasik pnömoni bulguları her zaman saptanamamakta ve ateletazi klinik tablosunun ayırımı güçlükler yaratabilmektedir. Fizik muayende ateş, raller, matite, pürülan balgam ve lökositöz saptanabilmektedir. Cerrahi hastalarda erken mobilizasyon ve hastanın mümkün olan en kısa sürede taburcu edilmesi bu komplikasyonun gelişmesini önleyebilmektedir. Aynı zamanda ateletazinin hızla tedavi edilmesi en önemli önleyici tedbirlerdendir. Pnömoni tedavisinde, postural drenaj, akciğer rehabilitasyonu ve miks tip enfeksiyonlara etkili

antibiyotikler verilmelidir. Uygun antibiyotik tedavisinin seçimi klinik bulgulara ve lokal epidemiyolojik verilere göre yapılmalıdır. Tedavi başlangıçta ampirik olarak muhtemel patojenlere karşı etkili olmalı ve gereğinde kültür sonuçlarına göre düzenlenmelidir<sup>(17,18)</sup>.

### **Flebit**

Postop dönemde intravenöz kateterlerle ilişkili enfeksiyonlar sık görülmektedir<sup>(19)</sup>. Bu enfeksiyondan korunmada kateter yerleştirilirken steril teknik kullanma ve kateterin sık değiştirilmesi (72 saatte bir) önemlidir. Flebit tanısı, kateter lokalizasyonuna uyan bölgede ısı artımı, ağrı, kızarıklık, endürasyon veya palpabl venöz kordun varlığına dayanılarak konulur. Flebit genellikle 3-4 gün içinde spontan iyileşmektedir<sup>(19)</sup>. Tedavi, sıcak, nemli kompreslerin uygulanması ve enfekte vendeki kateterin uzaklaştırılmasını içermektedir. Kateterle ilişkili sepsis tablosundan şüphe edildiğinde antistafilokokkal antibiyotik tedavisine başlanmalıdır.

### **Pelvik Sellülit**

Vajinal kubbenin sellüiti histerektomi yapılmış hastaların çoğunda hafif derecede oluşmakta ve vajinal kubbeye eritem, endürasyon ve duyarlılık ile karakterizedir<sup>(5)</sup>. Nadiren vajinal apekten pürülan bir akıntı da izlenebilmektedir. Bu tipteki sellülit genellikle spontan iyileşmekte ve herhangi bir tedavi gerektirmemektedir.

Klinik tabloya ateş, lökositöz ve pelvise sınırlı ağrı eklenmesi ciddi vajinal kubbe sellülitinin işareti olarak kabul edilmeli ve sellülitin komşu pelvik dokulara yayılımını düşündürmelidir<sup>(7,14)</sup>. Bu gibi olgularda Gram (-), Gram (+) ve anaerobik organizmaları kapsayacak şekilde geniş spekturumlu antibiyotik tedavisi başlanmalıdır. Vajinal kubbeye abse oluşması durumunda insizyon ve drenaj gereklidir. Laparatomik cerrahiden önce vajinit tedavisi verilmesi tüm postop pelvik enfeksiyonların riskini azaltmakta ve bu bakımdan preop dönemde vajinit tanısının atlanmasının önemi ortaya çıkmaktadır<sup>(8)</sup>.

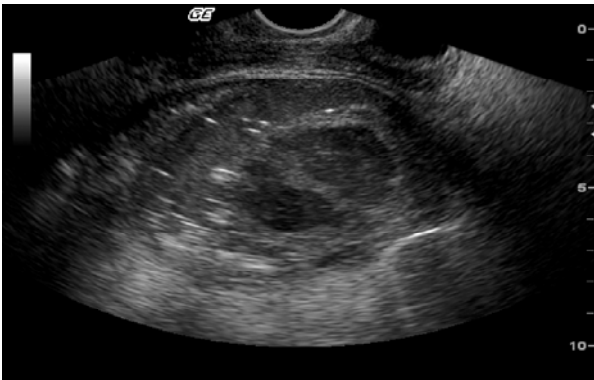
### **İntraabdominal ve Pelvik Abse**

Cerrahi sahada veya abdominal boşlukta postop abse gelişimi jinekolojik cerrahiden sonra nadir karşılaşılan bir komplikasyondur<sup>(7,12,14)</sup>. Cerrahi bölgenin yeterince drene edilmediği kontamine vakalarda veya gelişen hematolara sekonder enfeksiyon yerleşmesi sonrasında bu durumun jinekolojik cerrahi vakalarında da görüldüğü bilinmektedir<sup>(7)</sup>. Sorumlu patojenler genellikle multiajan

miks tipteki enfeksiyonları yaratan mikroorganizmalardır (14). En sıklıkla tanımlanan bakteriyel ajanlar arasında E. Coli, Klebsiella, Streptokoklar, Proteus ve Enterobakterler gibi aeroblar bulunmaktadır. Anaerobik suşlar da (özellikle Bakteroides grubu) genellikle enfeksiyondan izole edilebilmektedir.

İntraabdominal abselerin tanısının konması güçlükler oluşturabilmektedir. Gelişen klinik tablo genellikle lökositozla birlikte bacaklı ateş görülmesi tarzındadır. Bu durumda hastanın diğer enfeksiyonlar açısından ayırıcı tanısının yapılması ve enfeksiyon odağının saptanması için araştırılması gerekmektedir. Pelvik abseler sonografik olarak da saptanabilmekle beraber (Şekil-I ve Şekil-II), bilgisayarlı tomografi intraabdominal abselerin tanısı için en değerli görüntüleme yöntemidir(12). Tanıda şüphe olursa sintigrafik olarak işaretlenmiş lökositlerle enfeksiyon odağının taraması yapılabilmektedir.

**Şekil-I ve II:** Postop gelişmiş olan bir pelvik abseye ait transvajinal sonografik görüntüleri. Abseler sonografide genellikle heterojen yapıda, yer yer hipoekojen, doku kalsifikasyonuna bağlı yer yer hiperekojen bir görüntü oluşturmaktadır. Hasta Bilgisi: 45 yaşında sağlıklı hasta histerektomi sonrası postop 5. günde karın ağrısı ve düşmeyen ateş şikayetiyle kliniğimize refere edildi. Yapılan sonografik incelemede abseyle uyumlu görüntü nedeniyle hastaya antibiyotik tedavisine başlandı. Antibiyotik dozu yeterli doku konsantrasyonuna ulaştıktan sonra abse drenajı için relaparotomiye alındı.



İntraabdominal enfeksiyonlar için standart tedavi cerrahi drenajdır(7,12). Ancak hastanın cerrahi olarak tedavisi yapılmadan uygun antibiyotiklerin parenteral uygulanmasıyla drenaj esnasında bir bakteriyemi veya sepsisin gelişmesi önlenmelidir. Antibiyotik seçimini yapmak için mümkünse önceden Gram boyama, anaerob ve aerob kültürler yapılmalı, eğer bu mümkün değilse ampirik olarak geniş spektrumlu kombine antibiyotiklerin başlanması gereklidir. Günümüzde kabul edilen altın standart tedavisi ampicilin, gentamisin ve klindamisin kombine şekilde kullanımıdır. İkinci veya üçüncü kuşak sefalosporinler ve/veya geniş spektrumlu penisilinler de gereğinde tedavide kullanılabilir(12,14).

### Nekrotizan Fasiitis

Bu klinik tablo da jinekolojik cerrahide ender rastlanan bir enfeksiyondur. Nekrotizan fasiitis genellikle yara enfeksiyonlarının hızla ilerlemesi şeklinde klinik belirti vermekte ve genellikle de konvansiyonel tedavilere cevapsız bir postop enfeksiyon grubunu oluşturmaktadır. Hastalık subkütan dokuları ve fasyayı tutarken, tipik olarak alttaki kası etkilemeyen ve hızla ilerleyen progresif bir bakteriyel enfeksiyonla karakterizedir(20).

Dehidratasyon, septik şok, disemine intravasküler koagülasyon ve multiorgan yetmezliğinin varlığıyla karakterize sistemik toksisite bu hastalığın klinik tablosu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Patogeneizde hemolitik Streptokok, Gram pozitif organizmalar, koliformlar ve anaeroblar dahil sayısız başka birçok organizmanın rolü bulunmaktadır(20). Cilt tutulumu başlangıçta duyarlı, ertemli ve ısı artımı şeklinde belirti verirken, sonradan ödem gelişmekte ve hastalık çevreye doğru genişlemektedir. Subkutan mikrovasküler tromboz ciltte iskemiye neden olarak cildin siyanotik ve büllöz hale gelmesine ve devamında nekroz gelişmesine neden olmaktadır. Bunların dışında palpasyon ve direk grafilerle saptanabilen subkutan gaz oluşumu da görülebilmektedir. Nekrotizan fasiitin başarılı tedavisi erken tanı, geniş spektrumlu antibiyotiklerin kullanımı, genel destekleyici tedavilerin uygulanması, geniş cerrahi debridman ve gerektiğinde redebridman tedavisini kapsamaktadır(20,21). Hiperbarik oksijen tedavisi, özellikle anaerobik organizmaların yoğun olarak saptandığı hastalarda yararlı olabilmektedir(21).

## SONUÇ

Güncel bilgiler ışığında jinekolojik operasyonların bir kısmında ve obstetrik cerrahide profilaktik antibiyotik kullanımı önerilmektedir. Profilaktik antibiyotik seçiminde dar spektrumlu ucuz antibiyotikler tercih edilmeli ve profilaksi süresi 24 saatten daha uzun süreli olmamalıdır. Bu amaçla günümüzde en fazla 1. jenerasyon sefalosporinlerin kullanımı önerilmektedir. Daha geniş spektrumlu antibiyotiklerin kullanımı dirençli enfeksiyonları davet edebilecek uygun olmayan yaklaşımlar olarak kabul edilmektedir. Hastaya profilaksi yapılması cerrahi disiplinden ödün verme anlamına gelmemelidir. Operasyon esnasında cerrahi sterilizasyona dikkat edilmeli optimal koşullarda iyi bir cerrahi teknik uygulanmalıdır. Tüm önlemlere rağmen hastada postoperatif enfeksiyon bulguları tespit edilirse, ayrıntılı fizik muayene ve yardımcı tanı testleriyle hasta değerlendirilmeli ve uygun medikasyon ve gerekirse cerrahi müdahale ile tedavi sürdürülmelidir.

## KAYNAKLAR

1. Flynn NM. Reducing the risk of infection in surgical patients. In: Bolt RJ, ed. Medical Evaluation of the Surgical Patient. Mt. Kisco, NY: Rutura Publishing Co., 1987:195-240
2. Gustave Rodriguez. Preop Değerlendirme ve Postop Tedavi. In: Ahmet Erk, Hakan Turan, Jonathan S, Adashi Paula A, Hillard, Berek Eli Y (eds). Novak Jinekoloji. Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul. 1998;14:563-9
3. Condon R, Gorbach S: "Surgical Infections", Williams and Wilkins, London, p. 123, 1981
4. Hirsch HA. Prophylactic antibiotics in obstetrics and gynecology. Am J Med 1985;78:170-6
5. Chodak GW. Use of systemic antibiotics for prophylaxis in surgery. Arch Surg 1977;112:326-34
6. Garibaldi RA, Brodine S, Matsumiya S, Coleman M. Evidence for the noninfectious etiology of early postoperative fever. Infect Control 1985;6:273-6.
7. Hemsell DL. Infections after gynecologic surgery. Obstet Gynecol Clin North Am 1989;16:381-5
8. John A. Rock(eds), Howard W. Jones III (eds), W. David Hager. Postoperative Enfections: Prevention and Management. Te Linde's Operative Gynecology Ninth edition, by Lippincott Williams & Wilkins, NY. 2003;9:195-209
9. Thinkhamrop J, Hofmeyr GJ, Adetoro O, Lumbiganon P. Prophylactic antibiotic administration in pregnancy to prevent infectious morbidity and mortality. Cochrane Library, Issue 1, 2004
10. Smaill F, Hofmeyr GJ. Antibiotic prophylaxis for cesarean section. Cochrane Library, Issue 1, 2004
11. French LM, Smaill FM. Antibiotic regimens for endometritis after delivery. Cochrane Library, Issue 1, 2004
12. Boyd ME. Postoperative gynecologic infections. Can J Surg 1987;30:7-12
13. Brachman PS, Dan BB, Harley RW, Hooton TM, Garner JS, Allen JR. Nosocomial surgical infections: incidence and cost. Surg Clin North Am 1980;60:15-25.
14. Hemsell DL, Bernstein SG, Bawdon RE, Hemsell PG, Heard MC, Hobles BJ. Preventing major operative site infection after radical abdominal hysterectomy and pelvic lymphadenectomy. Gynecol Oncol 1989;35:55-60
15. Kunin CM. Urinary tract infections. Surg Clin North Am 1980; 60:223-7
16. Ghoreishi J. Indwelling urinary catheters in cesarean delivery. Int J Gynaecol Obstet. 2003;83(3):267-70
17. Eikhoff TC. Pulmonary infections in surgical patients. Surg Clin North Am 1980;60:175-80
18. Harkness GA, Bentley DW, Roghmann KJ. Risk factors for nosocomial pneumonia in the elderly. Am J Med 1990;89:457-60
19. Hersey Co, Tomford JW, McLaren CE, Porter DK, Cohen DI. The natural history of intravenous catheter-associated phlebitis. Arch Intern Med 1984;144:1191-4
20. Umbert IJ, Winkelmann MD, Oliver GF, Peters MS. Necrotizing fasciitis: a clinical, microbiologic, and histopathologic study of 14 patients. J Am Acad Dermatol 1989;20:774-81.
21. Riseman JA, Zamboni WA, Curtis A, Graham DR, Konrad HR, Ross DS. Hyperbaric oxygen therapy for necrotizing fasciitis reduces mortality and the need for debridements. Surgery 1990; 108:847-5