

Jinekolojik Cerrahi Akıl Notları



Güncel . Pratik . Referanslı

Editörler:

Prof. Dr. Kunter Yüce

Doç. Dr. M. Coşkun Salman

Doç. Dr. Nejat Özgül



- ✓ Jinekolojik Cerrahi Temel Kaynaklarının Özetleri
- ✓ Tüm Cerrahi Uygulamalar
- ✓ Cerrahi Aletler, Teknikler, Çizimler
- ✓ Algoritma, Tablo ve Şemalarla Sunulan Pratik Yaklaşım
- ✓ Uluslararası Tanı ve Tedavi Kılavuzları
- ✓ Bilinmesi Gereken Önemli Ayrıntılar
- ✓ Uyarılar, Önlemler ve Nokta Bilgiler



GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ

Jinekolojik Cerrahi



Akıl Notları

Referans Kaynaklar Sizin İçin Özetlendi !

Editörler

Prof. Dr. Kunter YÜCE
Doç. Dr. M. Coşkun SALMAN
Doç. Dr. Nejat ÖZGÜL

Yardımcı Editörler

Dr. Derman BAŞARAN
Dr. Gökhan BOYRAZ

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı
Jinekolojik Onkoloji Ünitesi



GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ

JİNEKOLOJİK CERRAHİ AKIL NOTLARI

Copyright © 2015

Bu Kitabın her türlü yayın hakkı **Güneş Tıp Kitabevleri Ltd. Şti.**'ne aittir. Yazılı olarak izin alınmadan ve kaynak gösterilmeden kısmen veya tamamen kopya edilemez; fotokopi, taksir, baskı ve diğer yollarla çoğaltılamaz.

ISBN: 978-975-277-565-7

Yayıncı ve Genel Yayın Yönetmeni: Murat Yılmaz

Genel Yayın Yönetmeni Yardımcısı: Polat Yılmaz

Yayın Danışmanı ve Tıbbi Koordinatör: Dr. Ufuk Akçıl

Dizgi - Düzenleme: H. Turgut Yozgatlı

Kapak Tasarımı: H. Turgut Yozgatlı

Baskı: Ayrıntı Basım Yayın ve Matbaacılık Hiz. San. Tic. Ltd. Şti.

İvedik Organize Sanayi Bölgesi 28. Cad. 770 Sok. No: 105-A
Ostim/ANKARA

Telefon: (0312) 394 55 90 - 91 - 92 • Faks: (0312) 394 55 94

Sertifika No: 13987

UYARI

Medikal bilgiler sürekli değişmekte ve yenilenmektedir. Standart güvenlik uygulamaları dikkate alınmalı, yeni araştırmalar ve klinik tecrübeler ışığında tedavilerde ve ilaç uygulamalarındaki değişikliklerin gerekli olabileceği bilinmelidir. Okuyuculara ilaçlar hakkında üretici firma tarafından sağlanan ilaca ait en son ürün bilgilerini, dozaj ve uygulama şekillerini ve kontrendikasyonları kontrol etmeleri tavsiye edilir. Her hasta için en iyi tedavi şeklini ve en doğru ilaçları ve dozlarını belirlemek uygulamayı yapan hekimin sorumluluğundadır. Yayıncı ve editörler bu yayından dolayı meydana gelebilecek hastaya ve ekipmanlara ait herhangi bir zarar veya hasardan sorumlu değildir.

GENEL DAĞITIM

GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ

ANKARA

M. Rauf İnan Sokak No:3
06410 Sıhhiye/Ankara
Tel: (0312) 431 14 85 • 435 11 91-92
Faks: (0312) 435 84 23

İSTANBUL

Gazeteciler Sitesi Sağlam Fikir Sokak
No: 7/2 Esentepe/İstanbul
Tel: (0212) 356 87 43
Faks: (0212) 356 87 44

KARTAL ŞUBE

Cevizli Mahallesi Denizler Cad.
No: 19/C Kartal/İstanbul
Tel&Faks: (0216) 546 03 47

www.guneskitabevi.com
info@guneskitabevi.com



ÖNSÖZ

Zaman hızla geçiyor. Artık kemale erdi sayılabilecek bir meslek hayatım var sayılır. Bu upuzun dönemde en takıldığım nokta, yeni yetişmekte olan asistan ve uzmanların, temel cerrahi prensipleri bilmeden ve tabii ki bilmeyince de uymadan, ameliyata soyunmaları... Halbuki cerrahi, bir prensipler bilimidir ve bütün cerrahi prensipler ve aletler uzun deneyimler sonucu bulunmuşlardır. Hepsindeki en küçük bir ayrıntı bile fevkalade önemlidir, En ufak cerrahide bile temel prensiplere uyulmazsa umulmadık sorunlarla karşılaşılabilir. Ne yazık ki, günümüzde çoğu asistan hatta uzman elinde tuttuğu aletin adını bilmiyor, nasıl tutulacağını bilmiyor, kullandığı dikişin adından, özelliğinden haberi yok. Ameliyatlar sırasında asistanlara, uzmanlara sürekli soru soruyorum, biraz motive olup ilgilensinler diye... Onlarsa beni, bizim Hacettepe'nin mizah dergisi Mantar'a yazıyorlar, gene klempin adını sordu, boyunu sordu, ne sert Hoca diye...

Yıllarca önce, çok da sevdiğim bir asistan kardeşime ameliyatta önümüze birdenbire çıkan bir damarın adını sordum, "Ben bunu bilmek zorunda değilim, ben asistanım, siz Hoca'sınız, siz söyleyeceksiniz" dedi. O günden beri hep aklımda temel cerrahi prensipleri özetle, akıl notları gibi kısa kısa, ama etkili bir kitapta toplamak vardı. Nihayet oldu..... Sevgili kardeşim Dr. M. Coşkun Salman'la böyle bir yayını hazırladık, kendisine emekleri ve her şeyden önce düşünceleri için sonsuz teşekkürlerimi ve tebriklerimi sunmak isterim.

Yine yayında büyük emekleri olan Hacettepe Jinekolojik Onkoloji Ünitesi çalışanları Doç. Dr. Nejat Özgül, Dr. D. Başaran ve Dr. G. Boyraz da gönülden teşekkür ve sevgiyi hak ettiler.

Umarım kitap amacına ulaşır, artık hiçbir asistan bana "Porte-aiguille'yu kim buldu" diye sorduğumda "Dr. Jorc Portegü" demez...

Prof. Dr. Kunter Yüce

İÇİNDEKİLER

A. TEMEL KONULAR 1

Bölüm 1:	Anatomi	3
Bölüm 2:	Abdominal İnsizyonlar	17
Bölüm 3:	Sütür Materyalleri	29
Bölüm 4:	Cerrahi Ekipman	35
Bölüm 5:	Elektrocerrahi	47
Bölüm 6:	Preoperatif Değerlendirme	51
Bölüm 7:	İntraoperatif Komplikasyonlar	63
Bölüm 8:	Postoperatif Bakım	71

B. MİNÖR CERRAHİ UYGULAMALAR 79

Bölüm 9:	Konizasyon - LEEP	81
Bölüm 10:	Endometrial Örnekleme	87
Bölüm 11:	Bartholin Bezi Cerrahisi	95

C. HİSTEREKTOMİ 103

Bölüm 12:	Abdominal Histerektomi	105
Bölüm 13:	Vajinal Histerektomi	117

D. ADNEKS CERRAHİSİ 129

Bölüm 14:	Tuba Uterina Cerrahisi	131
Bölüm 15:	Over Cerrahisi	143

E. LEİOMYOMUN CERRAHİ TEDAVİSİ 147

Bölüm 16:	Myomektomi	149
-----------	------------------	-----

F. ENDOSKOPIK CERRAHİLER 155

Bölüm 17:	Laparoskopi – Temel Prensipler	157
Bölüm 18:	Histeroskopi – Temel Prensipler	167

G. ÜROJİNEKOLOJİK CERRAHİLER 175

Bölüm 19: Ön Vajen Duvarı Prolapsusunun Cerrahi Tedavisi (Anterior Kolporafi)	177
Bölüm 20: Arka Vajen Duvarı Prolapsusunun Cerrahi Tedavisi (Posterior Kolporafi)	185
Bölüm 21: Kaf Prolapsusu Cerrahisi	189
Bölüm 22: Stres İnkontinans Cerrahisi	195

H. ONKOLOJİK CERRAHİLER 207

Bölüm 23: Skinning Vulvektomi	209
Bölüm 24: Radikal Vulvektomi—RLGDE	213
Bölüm 25: İnguino-femoral Lenf Nodu Diseksiyonu	221
Bölüm 26: Vajinektomi	227
Bölüm 27: Radikal Histerektomi—Trakelektomi	233
Bölüm 28: Omentektomi	249
Bölüm 29: Apendektomi	257
Bölüm 30: Pelvik Lenf Nodu Diseksiyonu	263
Bölüm 31: Paraaortik Lenf Nodu Diseksiyonu	269
Bölüm 32: Pelvik Eksenterasyon	273

I. DİĞER CERRAHİLER 281

Bölüm 33: Müllerian Anomalilerin Tedavisi	283
Bölüm 34: Genital Fistüllerin Tedavisi	289

ANATOMİ AKIL NOTLARI

Referans Kaynaklar Sizin İçin Özetlendi !



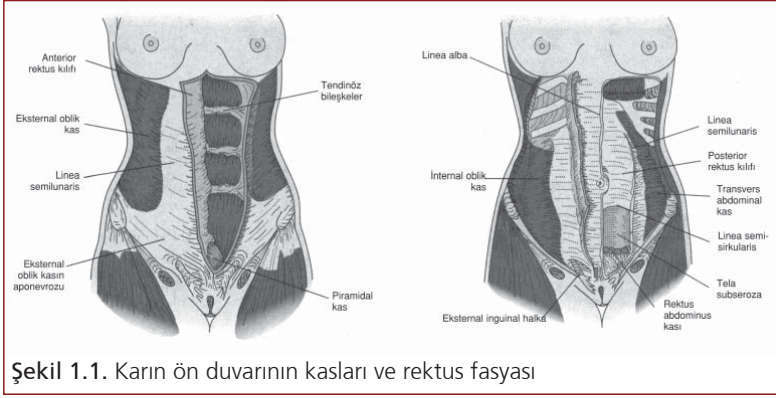
Karın Ön Duvarı

- Karın ön duvarının sınırlarını üstte alt kosta kemikleri ve ksifoid çıkıntı, altta iliak kemikler, inguinal ligament ve pubik kemikler, posteriorda ise lumbar vertebralar oluşturur.
- Karın ön duvarının katları yüzeyden derine doğru Tablo 1.1’de gösterilmiştir.

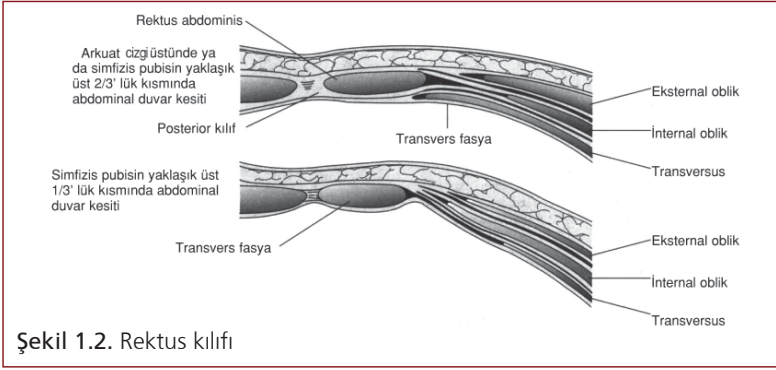
Tablo 1.1. Karın ön duvarının katları

- Cilt
- Cilt altı
 - Camper fasyası
 - Scarpa fasyası
- Muskulofasyal tabaka
 - Rektus kılıfı (rektus fasyası)
 - Rektus kası ve piramidal kaslar
 - Eksternal oblik kas
 - İnternal oblik kas
 - Transvers abdominal kas
- Transversalis fasyası
- Preperitoneal yağ dokusu
- Parietal periton

- Muskulofasyal tabaka Şekil 1.1’de ayrıntılı olarak gösterilmiştir. Bu bölgedeki en güçlü yapılardan biri olan rektus kılıfını eksternal oblik, internal oblik ve transvers abdominal kasların aponörozları oluşturur (Şekil 1.2). Rektus kasları intersectio tendinei adlı yapılarla 3 bölgeden rektus kılıfına tutunur. Rektus kaslarının arasında, orta hatta linea alba, lateral kenarlarında ise linea semilunaris adlı çöküntü bölgeleri bulunur. Eksternal oblik kasın apönörozu ise alt kısımda kalınlaşarak spina iliaca anterior superior ile tuberculum pubicum arasında uzanan inguinal ligamenti (Poupart ligamentini) oluşturur.
- İnguinal kanal karın ön duvarında muskulofasyal tabakanın alt kısmında yer alır. Bu kanal inguinal ligamentin hemen üzerinde olup ona paralel seyreder. Bu kanaldan labium majus’ta sonlanan round ligament (ligamentum teres uteri), ilioinguinal sinir ve genitofemoral sinirin genital dalı geçer.



Şekil 1.1. Karın ön duvarının kasları ve rektus fasyası



Şekil 1.2. Rektus kılıfı

- Peritonda pubisle umblikus arasında uzanan 5 vertikal katlantı (plika) bulunur. Bunlar ortada urakus'un oluşturduğu plica umbilicalis mediana, bunun 2 yanında oblitere umblikal arterlerin oluşturduğu plica umbilicalis medialis ve daha lateralde inferior epigastrik damarların oluşturduğu plica umbilicalis lateralis'tir.
- Karın ön duvarında cilt ve cilt altını besleyen arterler femoral arterden çıkan yüzeysel epigastrik arter, yüzeysel sirkumfleks iliak arter ve eksternal pudental arterdir. Muskulofasyal tabakayı ise eksternal iliak arterden çıkan inferior epigastrik arter ve derin sirkumfleks iliak arter besler. İnferior epigastrik arterler umblikus civarında internal torasik arterin dalı olan superior epigastrik arterlerle anastomoz yapar. Aynı adlı venler arterlere eşlik eder.
- Lenfatikler umblikusun üzerinde aksiller lenf nodlarına, umblikusun altında ise inguinal lenf nodlarına drene olur (Şekil 1.3).
- Karın ön duvarını 7-12. interkostal sinirler, iliohipogastrik ve ilioinguinal sinirler inerve eder. T10 dermatomu umblikus hizasına rastlar.

Pelvis

- Kemik pelvisi sakrum, koksiks ve 2 adet kalça kemiği oluşturur (Şekil 1.4).

SÜTÜR MATERYALLERİ AKIL NOTLARI

Referans Kaynaklar Sizin İçin Özetlendi !



- Sütür materyalleri emilen ve emilmeyen olmak üzere 2 temel gruba ayrılır (Tablo 3.1).
- Vücut dokuları içinde gerilim direncini (tensile strength) 60 günden daha erken yitiren sütürlere emilen sütür, 60 günden daha geç yitiren sütürlere ise emilmeyen sütür denir.

Doğal Emilen Sütürler (Catgut, Hayvan Barsağı)

Plain (düz) katgüt

- Koyun ve inek barsak submukozasındaki kollajen liflerin saflaştırılmasıyla elde edilir.

Tablo 3.1. Sütür materyalleri

Emilen sütürler:

- Doğal emilen sütürler:
 - Plain (düz) katgüt
 - Kromik katgüt
 - Hızlı emilen katgüt
- Yapay (sentetik) emilen sütürler:
 - Poliglolikolik asit (Dexon)
 - Poliglaktin 910 (Vicryl)
 - o Kaplamasız
 - o Kaplamalı
 - Poliglikonat (Maxon)
 - Polidioksanon (PDS)
 - Poliglekapron 25 (Monocryl)
 - Poliglaktin 910 Rapide (Vicryl Rapide)
 - Polilaktid/poliglilikolid (Panacryl)

Emilmeyen sütürler:

- Doğal emilmeyen sütürler:
 - İpek
 - Pamuk
- Yapay (sentetik) emilmeyen sütürler:
 - Naylon
 - Polyester (Mersilene, Dacron, Polydek, Ethiflex, Tevdek, Ethibond, Ti-Cron)
 - Polipropilen (Prolene, Surgilon)
- Metal sütürler:
 - Gümüş
 - Çelik

- Yabancı protein olduğu için dokuda belirgin inflamatuvar yanıtı neden olur ve iltihap hücrelerinden salınan proteolitik enzimlerle hızla parçalanır.
- İnflamatuvar yanıt nedeniyle daha fazla ağrıya neden olur.
- Gerilim direncinin %70'den fazlasını 7 gün içinde kaybeder
- 70 günde tamamen emilir.
- Kısa süre doku dayanıklılığı gerektiğinde tercih edilir. Pomeroy usulü tüp ligasyonu bu türdür, sütür kısa sürede çözünür ve kesilen tüp uçlarının birbirinden uzaklaşmasına neden olur. Enfekte dokularda daha hızlı yıkıma uğrar.

Kromik Katgüt

- Kromik asit tuzlarıyla muamele sonucunda kollajenin antijenik özelliği azalır, bu nedenle inflamatuvar yanıt daha azdır ve sütür yıkıma daha dayanıklıdır.
- 7-10. günde gerilim direncinin %50'den fazlasını korur.
- Serozal, visseral ve vajinal dokular için uygundur. İnflamatuvar yanıtı bağlı skar gelişimi ve enfeksiyon için odak oluşturma riski nedeniyle ciltte kullanılmamalıdır.

Yapay (sentetik) Emilen Sütürler

Poliglilikolik Asit ve Poliglaktin 910

- Katgüte göre daha güçlü ve daha az reaktiftirler. Genel olarak sentetik emilen sütürlerin gerilim direnci bir derece kalın katgütüne eşdeğerdir.
- Multifilaman sütürlerdir.
- Sentetik bir polimerin örgülü liflerinden (braided filaments) oluşurlar. Poliglilikolik asit glilikolik asit polimeridir, poliglaktin 910 ise laktik asit ve glilikolik asit polimeridir.
- Proteolizle değil hidrolizle yıkıma uğrarlar, bu nedenle inflamatuvar reaksiyon minimaldir ve emilim hızı sabittir.
- Ele katgüt kadar iyi oturmazlar, bu dezavantajı ortadan kaldırmak için kaplamalı formlar üretilmiştir, ama bunlarda da düğümlerin kayma riski vardır, bunun için daha fazla düğüm atmak gerekebilir.
- İlk 7-10 gün gerilim direncinde hiç kayıp olmaz, 14 gün sonra %50-60, 21 gün sonra %20-30 gerilim direnci kalır, 28 günde ise gerilim direnci neredeyse tümüyle yok olur.
- Katgüt kullanılan durumlarda ve fasyal dehisens riski az olan hastalarda fasya kapamada kullanılırlar.

Poliglikonat ve Polidioksanon

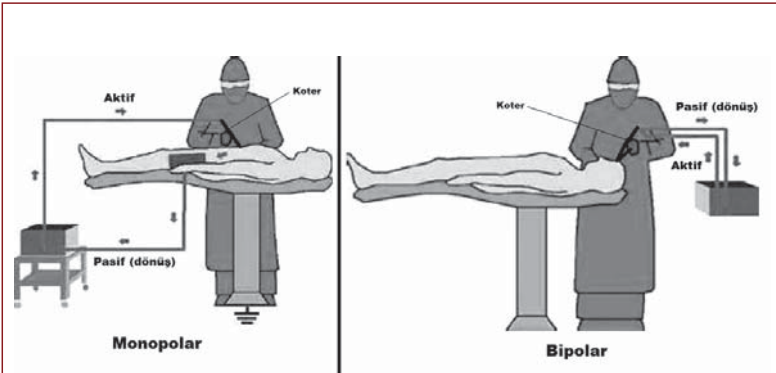
- Monofilaman sütürlerdir, enfeksiyon riskini artıran boşluklar içermezler.
- Sentetik polimerlerden oluşurlar.
- İnflamatuvar cevap minimaldir.
- Diğer emilen sütürlere göre daha yavaş emilirler. Bu nedenle gerilim dirençleri daha uzun süre devam eder. Birinci haftanın sonunda gerilim direncinin %90'ını, 2. haftada %80'ini, 4. haftada %50'si, 6. haftada %25'ini korurlar.

ELEKTROCERRAHI AKIL NOTLARI

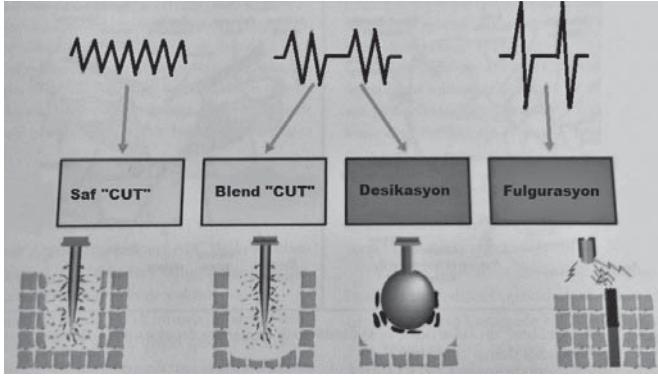
Referans Kaynaklar Sizin İçin Özetlendi !



- Elektrocerrahi hemostaz, dokuların kesilmesi veya diseksiyon için kullanılır.
- Monopolar elektrocerrahi daha sık kullanılır, burada aktif elektrod cerrahın elindedir. Aktif elektrodun boyutu daha küçük olduğu için akım yoğunluğu fazladır. Pasif elektrod (dönüş elektrodu) ise daha büyüktür, koter plağı olarak da adlandırılır ve hastanın vücuduna yapıştırılmıştır. Pasif elektrodun boyutu daha büyük olduğu için akım yoğunluğu düşüktür, bu nedenle de koter plağının temas ettiği bölgede termal hasar oluşmaz. Monopolar elektrocerrahide elektrik akımı hastanın vücudundan geçer (Şekil 5.1). Monopolar elektrocerrahide değişik akım modları vardır (Şekil 5.2):
 - “CUT” modunda düşük voltajlı ve yüksek frekanslı devamlı elektrik akımı vardır. Burada elektrik akımının oluşturduğu ısı ile hücre içi sıvı yüksek basınçlı buhara dönüşür ve hücre patlayarak parçalanır.
 - “COAGULATION” modunda yüksek voltajlı ve düşük frekanslı kesintili akım vardır. Burada aralıklı akım hücre içinde oluşan buharın hücre dışına çıkmasına imkan verir ve hücre büzüşür.
 - “BLEND” modu ise ara moddur, “CUT” modunun hemostatik etkilerini artırmak amacıyla kullanılır.
 - Lateral termal hasar CUT modunda daha azdır. Bu nedenle kesme amacıyla CUT modu tercih edilir. Bu mod bistüriye göre daha az kanama ile kesmeyi sağlar.
- Koagülasyon terimi hem desikasyonu, hem de fulgurasyonu içerir.
 - Elektrik dokuya temas ederse desikasyon meydana gelir, kanayan bir damarı forsepsle tutup koterize etmek buna en iyi örnektir. Burada CUT



Şekil 5.1. Monopolar ve bipolar elektrocerrahi



Şekil 5.2. Monopolar elektrocerrahide akım modları

modu kullanılmalıdır, ama kesi için kullanılanlardan daha düşük güç ayarlarını kullanmak gerekir. COAG modu kullanılarak desikasyonla kesi yapılması yara iyileşmesini olumsuz etkilediği için önerilmeyen bir uygulamadır.

- Elektrod dokuya temas etmez, ama çok yakın iken aktive edilirse fulgurasyon meydana gelir, buna sprey koagülasyon da denir. Burada bir kıvılcım atlaması (sparking) söz konusudur. COAG modu kullanılarak fulgurasyon yapılır. Yaygın kanama varsa (örneğin; kastan olan venöz kanamalarda) tercih edilir. 1-2 mm'den daha geniş arteryel kanamalarda fulgurasyon yeterli olmaz.
- Koter plağı cerrahi alana mümkün olduğunca yakın yerleştirilmelidir, bu durumda aktif ve pasif elektrodlar arasındaki mesafe azalır. Bu sayede rezistans azalır ve daha düşük güçte elektrik akımı yeterli hale gelir. Koter plağı için en uygun yer ameliyat sırasında kuru kalacak, kılsız ve büyük bir kasın üstüne uyan bir bölgedir. Skar dokusu, metal implantlar ve kemik çıkıntılarının üzeri kaçınılması gereken bilgilerdir. Çoğu girişim için uyluğun ön yüzü uygundur, ama baldır veya sırt da kullanılabilir.
- Bipolar elektrocerrahide aktif ve pasif elektrodlar aynı boyuttadır ve her ikisi de cerrahın elindedir. Elektrik akımı sadece elektrodların arasında tutulan dokudan geçer (Şekil 5.1). Hastanın vücudu elektrik akımının izlediği yolun (devrenin) bir parçası olmadığı için bipolar elektrocerrahi monopolar olandan daha güvenlidir. Bipolar elektrocerrahide koter plağı gerekmez.
- Elektrodun dokuya temas eden alanı küçüldükçe daha düşük güçle yeterli etki sağlanır.
- Koter kısa sürelerle aktive edilmelidir, çünkü aktive halde kaldığı süre uzadıkça termal hasar riski artar.
- Laparoskopik cerrahide de en sık monopolar elektrocerrahi kullanılır, burada 3 risk söz konusudur:
 - Direkt eşleme: Elektrod aktifken diğer iletken cerrahi aletlere temas halinde ise oluşur (Şekil 5.3).
 - İzolasyon kusuru: Cerrahi aletler birden fazla kullanılırsa temizlik ve sterilizasyon sırasında kaplamaları hasar görebilir, hasarlı bölgeden elektrik akımı geçerek doku hasarına neden olur (Şekil 5.4).

İNTRAOPERATİF KOMPLİKASYONLAR AKIL NOTLARI

Referans Kaynaklar Sizin İçin Özetlendi !

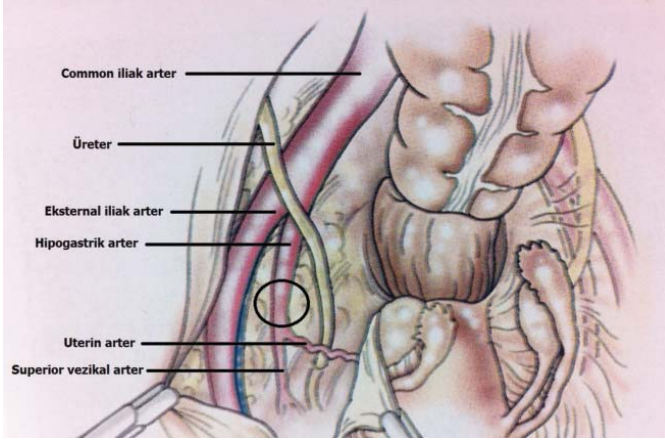


■ İntraoperatif komplikasyon riskini artıran durumlar şunlardır:

- Obezite
- Büyük pelvik kitleler
- Adezyonlar
 - Endometrioze bağlı
 - Enfeksiyonlara bağlı
 - Önceki cerrahilere bağlı
- Pelvik radyoterapi öyküsü

Kanama

- Total kan hacmi vücut ağırlığının %8 kadarı olup ortalama olarak bir kadında 4.5-5 litre kadardır.
- Total kan hacminin %25'inin (yaklaşık 1.5 litre) kaybı semptomlara (hipotansiyon, taşikardi, azalmış idrar çıkımı) neden olur.
- Total kan hacminin %15'inden fazla kan kaybı durumunda transfüzyon düşünülmelidir.
- Kanama miktarı 1000 ml'nin üzerinde veya kan transfüzyonu gerektiriyorsa intraoperatif kanamadan bahsedilir. Total kan hacminin %25'inden fazlasının kaybı veya hastanın hayatını kurtarmak için acil girişim gereksinimi mevcut ise masif intraoperatif kanama söz konusudur.
- İntraoperatif kanamada şu yaklaşımlar önerilir:
 - Özellikle diffüz venöz şeklindeki kanamalarda elektrocerrahi (özellikle sprey modunda) veya 5-15 dakikalık tampon basısı etkilidir.
 - Bunlar fayda sağlamazsa hemostatik ajanlar kullanılır, bunlar arasında en sık kullanılan selüloz polimerleridir (Surgicel, oxidized regenerated cellulose) ve selüloz matriks üzerinde pıhtı oluşumunu uyarırlar, ama etkin olmaları için koagülasyon faktörlerinin normal olması gerekir.
 - Şiddetli pelvik kanama varlığında arter ligasyonları gerekebilir, bu sayede kanamaların basıncı venöz kanamalardaki gibi düşük olur ve bu durum spontan koagülasyonla kanamanın durmasına imkan verir. Bu amaçla en sık bilateral hipogastrik arter ligasyonu yapılır, bu sayede pelvik damarlarda basınç %85, kan akımı ise %50 oranında azalır. Burada kollateral dolaşımın bir kısmının korunabilmesi için bu arter posterior dalını verdikten sonra bağlanmalıdır, bunun için ana iliak arter bifurkasyonunun 2.5-3 cm distali uygun ligasyon bölgesidir (Şekil 7.1). Venin zarar görme riskini azaltmak için de right-angle klempt lateralden mediale doğru arterin altından geçirilip emilmeyen sütür (örneğin; polipropilen) yerleştirilir.



Şekil 7.1. Sağ tarafta pelvik periton açıldıktan sonra büyük damarların görünümü ve hipogastrik arter ligasyonu bölgesi (daire ile gösterilmiştir)

Rekanalizasyonu önlemek için her bir hipogastrik arter iki kez bağlanır, burada ikinci ligasyon ilkinin distalinden yapılır. Ligasyon sonrası arterler kesilmeden bırakılır. Hipogastrik artere ulaşabilmek için eksternal iliak arter üzerindeki periton round ligamentten itibaren ana iliak artere kadar açılmalıdır.

- Uterus kökenli kanamalarda hipogastrik arter yerine sadece uterin arterin bulunup bağlanması önerilir, ama bu teknik olarak zordur.
- Masif kanama var ve uterus yerinde ise hipogastrik damarlara ilaveten her iki ovaryan arter de bağlanmalıdır. Bu özellikle obstetrik operasyonlarda gerekli olabilir. Bunun için lateral peritondaki insizyon infundibulopelvik ligamente kadar uzatılır. Burada emilmeyen bir sütürle bir kez ligasyon yeterlidir ve yine ligasyon sonrası arter kesilmemelidir. Ven bağlanmamalıdır, ama arter venden ayırdedilemiyorsa arter ve ven birlikte bağlanabilir.
- Ovaryan arterleri infundibulopelvik ligamentte bağlamak yerine utero-ovaryan ligamentte bağlamak da mümkündür (Şekil 7.2). Bu teknik tüp ve overin kanlanması bozulmamasına imkan verir.
- Anjiyografik embolizasyon postoperatif dönemde devam eden ve miktarı 0.5 ml/dk.'nın üzerinden olan kanamalarda kullanılabilir. Burada femoral arterden kateterle girilerek abdominal aortaya ulaşılır, aortaya kontrast madde verilerek alt abdominal arteriogram elde edilir, selektif olarak kanayana damara veya her iki hipogastrik artere embolizan madde uygulanır.
- Bu tekniklerle kanama durdurulamazsa "packing" yapılarak hasta kapatılır, uygun replasmanlar yapıp 24-48 saat sonra hasra tekrar açılır. Bu işlem insizyondan bağımsız olarak bir dren içinden de yapılabilir ve hasta tekrar açılmadan dren yoluyla tampon materyali geri alınabilir.
- Kanama retroperitondaki büyük damarların özellikle lenfadenektomi sırasındaki direkt hasarından kaynaklanıyorsa defektli bölge genellikle 5.0 sentetik emilmeyen sütür (polipropilen) kullanılarak sütüre edilir. Defekt



KONİZASYON-LEEP AKIL NOTLARI

Referans Kaynaklar Sizin İçin Özetlendi !

- Konizasyon (kon biyopsi) serviksten koni şeklinde bir parçasının çıkarılmasıdır. Çıkarılan bu parça endoservikal kanalı çevreler. Konizasyonda amaç tüm transformasyon zonunun çıkarılmasıdır.
- Tanı veya tedavi amaçlı uygulanır.
- İki şekilde yapılabilir:
 - Soğuk konizasyon
 - Bistüri ile
 - LEEP (loop electrosurgical excision procedure)
 - LLETZ (large loop excision of the transformation zone)
 - Lazer
 - Sıcak konizasyon
 - Elektrocerrahi ile
- Bu farklı konizasyon şekillerinden biri diğerlerinden üstün değildir ve cerrahın tecrübesi ve mevcut ekipmana göre hangisinin yapılacağına karar verilir. İntraepitelyal neoplazi veya neoplazi şüphesi varsa mutlaka soğuk konizasyon yöntemlerinden birisi kullanılmalıdır. Sıcak konizasyon smear'i normal olan kronik servisit, erozyon gibi olgularda yapılabilir.
- İşlemden önce gebelik ekarte edilmelidir, çünkü gebelerde artan vaskülarite ve kan akımı nedeniyle konizasyon sonrası ciddi kanama riski söz konusudur, bu %30'a varan oranda görülür. Ayrıca %10 gebelik kaybı riski vardır. Gebelik mevcut ise öncelikle kolposkopi yapılmalıdır ve kolposkopiyle invazif kanser ekarte edilirse işlem doğum sonrasına ertelenmelidir.
- Konizasyon endikasyonları şunlardır:
 - CIN 2-3 varlığı (tedavi amaçlı)
 - Endoservikal küretaj pozitifliği
 - Yetersiz kolposkopi
 - Tekrarlayan anormal servikal sitolojiye rağmen normal kolposkopi varlığı
 - Sitoloji-histoloji uyumsuzluğu (sitolojik sonuçlara göre daha düşük dereceli histolojik sonuçların olması)
 - Adenokarsinoma in situ (AİS) varlığı
 - İnvazif kanser şüphesi
 - Biyopside mikroinvazif karsinom tanısı
- Konizasyonun kontrendikasyonları ise şunlardır:
 - Aktif vajinal, servikal veya pelvik enfeksiyon
 - İnvazif karsinom varlığı (enfeksiyon ve hastalığın yayılım riski nedeniyle)



Şekil 9.1. İzolasyonlu ve oluşan dumanı çekmeye elverişli spekulum

Teknik

- Mesane boş olmalıdır.
- Hastaya dorsal litotomi pozisyonu verilir.
- Vajen povidon iyodürle temizlenir.
- LEEP-LLETZ:
 - Uygun boyutlu bir spekulum yerleştirilir. Bunun genellikle izolasyonlu ve oluşan dumanı çekmeye elverişli olması tercih edilir (Şekil 9.1).
 - Lugol solüsyonu ile lezyon (eksizyon sınırları) belirgin hale getirilebilir (Şekil 9.2).
 - İşlem lokal anestezi altında yapılır, bunun için 5-10 ml %1'lik lidokain ekstoserviks yüzeyinde saat 3, 6, 9 ve 12 hizasında submukozaya enjekte



Şekil 9.2. Konizasyon öncesi Lugol solüsyonu ile lezyon sınırlarının belirlenmesi

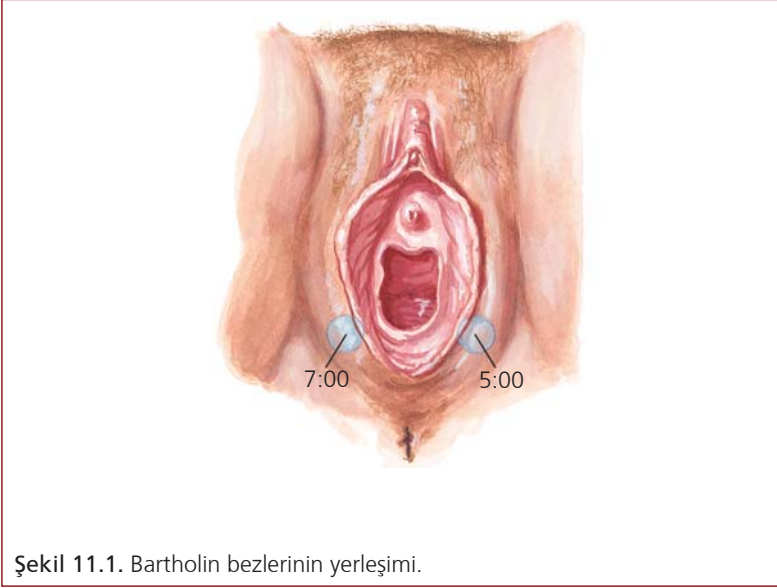
BARTHOLİN BEZİ CERRAHİSİ

AKIL NOTLARI

Referans Kaynaklar Sizin İçin Özetlendi !



- Bartholin bezleri (majör vestibüler glandlar) cinsel uyarı sırasında salgılanan ve kayganlaştırıcı görev yapan müsinöz, koyu kıvamlı ve alkali salgı yaparlar. Bu salgı bulbokavernöz kasların kasılmasıyla boşaltılır
- Bezler yaklaşık 1 cm çapındadır, sağ ve solda vajinal açıklığın posterior kısmında bulunurlar (Şekil 11.1). 0.5 cm çapında, 2.5 cm uzunlukta olan kanalları saat 5 ve 7 hizasında himenal halka ile labium minusların arasına açılır. Bezler kübik epitelle, kanal ise tranzisyonel epitelle döşelidir.



Şekil 11.1. Bartholin bezlerinin yerleşimi.

- Bartholin bezi ile ilgili hastalıklar %2-3'lük bir prevalansa sahiptir ve jinekoloji kliniklerine yapılan tüm başvuruların %2 kadarından sorumludur.
- Bartholin bezi hastalıkları cinsel yolla bulaşan hastalıklar için risk faktörü olanlarda daha sık görülür.
- Bu hastalıklar arasında en sık görülenler Bartholin kanalı kistleri ve Bartholin kanalı abseleridir. Bartholin bezinin primer kanseri ise oldukça nadirdir.
- Bartholin kanalı kistleri:
 - Kanalin tıkanması sonucu oluşur, tıkanıklık sonucunda obstrüksiyonun gerisinde kalan kanalda kistik dilatasyon meydana gelir (Şekil 11.2).



Şekil 11.2. Bartholin kanalı kisti

- Obstrüksiyon genellikle lokal veya diffüz vulvar ödem sonucunda meydana gelir.
- Bu kistler çoğunlukla sterildir ve bez enfekte değildir.
- Ortalama 1-3 cm boyutta olan kistler genellikle unilateral ve asemptomatiktir. Ama kistler 8-10 cm çapa ulaşabilir ve boyutu büyük olan kistler özellikle koitus sırasında, oturken veya yürürken rahatsızlık yaratabilir.
- Muayenede ağrısız ve yumuşak kitleler şeklinde palpe edilirler.
- Kist asemptomatik ise tedavisiz izlenebilir.

■ Bartholin Kanalı Absesi

- Obtrükte kanal enfekte olursa Bartholin kanalı absesi meydana gelir (Şekil 11.3).
- Abse polimikrobik olabilir, ama tek ajan olarak en sık izole edilen etkenler *E. coli*, *N. gonorrhoea*, *C. trachomatis*, *Stafilokok*, *Streptokok* ve *Bacteroides* türleridir.



Şekil 11.3. Bartholin absesi

ABDOMİNAL HİSTEREKTOMİ AKIL NOTLARI

Referans Kaynaklar Sizin İçin Özetlendi !



Genel Bilgiler

- Histerektomi dünya genelinde sezaryenden sonra en sık uygulanan majör cerrahidir.
- Histerektomi en sık yapılan jinekolojik cerrahidir, ABD’de 2002’de 680.000 histerektomi yapılmıştır. Bu rakam sonraki yıllarda azalma eğilimi göstermiş, 2005 yılında 520.000’e, 2010 yılında 433.000’e inmiştir.
- Bir kadının yaşamı boyunca histerektomiye maruz kalma riski 1/9’dur.
- Histerektomilerin %90’ı benign hastalıklar için yapılır.
- Uygulama yollarına göre histerektomiler şu şekilde sınıflanabilir:
 - Abdominal histerektomi (%65)
 - Vajinal histerektomi (%20)
 - Endoskopik histerektomi (%15):
 - Laparoskopik histerektomi (%14)
 - Robotik histerektomi (%1)
- Rapor edilen ilk histerektomi vajinal yolla 1813’te yapılmıştır. İlk abdominal histerektomi ise 1863 yılında subtotal histerektomi şeklinde uygulanmıştır. 1989’da ilk laparoskopik asiste vajinal histerektomi, 1993’te ise ilk total laparoskopik histerektomi rapor edilmiştir.
- Zaman içinde abdominal histerektomi oranlarında azalma, laparoskopik ve robotik histerektomi oranlarında artış trendi varken vajinal histerektomi oranları nispeten sabit kalmıştır.
- Histerektomi endikasyonları şunlardır:
 - Myoma uteri (en sık)
 - Anormal uterin kanama
 - Kronik pelvik ağrı (özellikle endometriozis ve PID’den kaynaklanan)
 - Benign over lezyonları
 - Pelvik organ prolapsusu
 - Jinekolojik kanserler ve prekanseröz hastalıklar
- Subtotal (supraservikal) histerektomi (STH) eskiden inanılanın aksine cinsel, üriner ve gastrointestinal fonksiyonlar açısından daha avantajlı değildir. Ayrıca postoperatif dönemde siklik vajinal kanama riski ve serviks kanseri açısından taramaya devam edilmesi gerekliliği gibi nedenlerden ötürü günümüzde serviksin de çıkarılması (total histerektomi) önerilmektedir.
- Abdominal histerektomilerin %70 kadarında ilaveten unilateral veya bilateral salpingo-ooforektomi de yapılır. 45 yaş ve üzerinde olup benign nedenlerle

abdominal histerektomi planlanan hastalara aynı seansta bilateral salpingo-ooforektomi (BSO) yapılmasının faydaları ve riskleri konusunda bilgilendirme de yapılmalıdır. Çünkü over kanseri açısından yüksek risk taşımayan hastalarda bu yaklaşımı destekleyen veri mevcut değildir. Ooforektomi yapılmayacak hastalarda epitelyal over kanserlerinin en azından bir kısmının profilaksisi açısından bilateral salpenjektomi yapılması düşünülmelidir.

Abdominal Histerektomi ile İlgili Preoperatif Konular

- Boşaltıcı lavman operasyondan önceki gece saat 22.00'da ve operasyon sabahı saat 06.00'da yapılır.
- Abdominal histerektomi venöz tromboz ve tromboemboli açısından en az orta riskli bir prosedürdür ve mekanik veya farmakolojik tromboprofilaksi gerekir. Ama 40 yaş veya altında olan ve tromboz açısından ilave risk faktörü taşımayan hastalarda düşük risk söz konusu olup sadece mekanik tromboprofilaksi yeterlidir.
- Enfeksiyon profilaksisi için 1 gr tek doz iv sefazolin insizyondan önceki 1 saat içinde uygulanmalıdır. Penisilin allerjisi olanlarda sefazolin yerine uygun alternatifler şunlardır:
 - Klindamisin (600 mg iv) + gentamisin (1.5 mg/kg iv) veya siprofloksazin (400 mg iv)
 - Metronidazol (500 mg iv) + gentamisin (1.5 mg/kg iv) veya siprofloksazin (400 mg iv)
- Varsa bakteriyel vajinozisin tedavisi önerilir, bu sayede vajinal kaf enfeksiyonu riski azaltılır.
- Abdominal histerektomi için çoğunlukla dorsal supin pozisyon tercih edilir.
- Anestezi altında muayene önerilir, bu sayede önceki muayene bulguları teyit edilir ve insizyonun şekli açısından nihai karar verilir.
- Kalıcı Foley kateter takılır. Bu hem batına girerken dolu mesanenin zedelenme riskini önler, hem de postoperatif dönemde idrar çıkışının doğru şekilde izlenmesine imkan verir. Ayrıca erken postoperatif dönemde görülebilecek mesane atonisine bağlı idrar retansiyonunu engeller.
- İnsizyon bölgesindeki kılları temizlemek şart değildir, ama temizlemek istenirse traş etmek yerine makasla kesmek enfeksiyon riski açısından daha uygundur.
- Abdomen ve vajenin temizlenmesini takiben hasta steril olarak örtülür. Hem abdomen, hem de vajenin temizlenmesinde povidon iyodür solüsyonu kullanılması önerilir.

Abdominal Histerektomi Tekniği

- Genellikle Pfannenstiel insizyon tercih edilir (Şekil 12.1). Daha önce bir nedenle yapılmış orta hat insizyon mevcut ise eski insizyon hattından batına girilmesi de düşünülebilir. Eski insizyon kozmetik açıdan sorunlu iyileşmişse batına girmeden önce eski insizyonu içerecek şekilde eliptik bir cilt kesisi yapılarak skar çıkarılabilir (Şekil 12.2).
- Batına girince tüm batının ve pelvisin sistematik olarak eksplorasyonu önerilir.

TUBA UTERİNA CERRAHİSİ

AKIL NOTLARI

Referans Kaynaklar Sizin İçin Özetlendi !

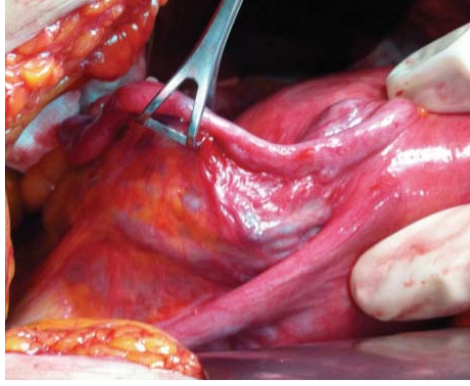


Salpenjektomi

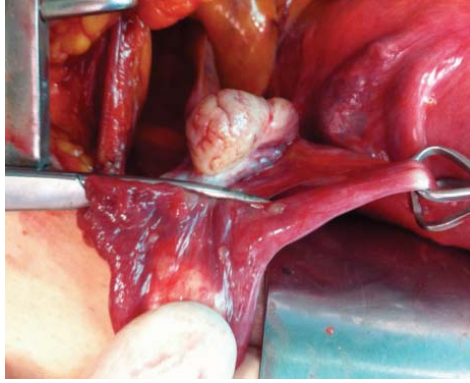
- Tuba uterina'nın çıkarılması işlemidir ve abdominal, vajinal veya endoskopik yolla yapılabilir.
- Bu bölümde sadece benign patolojiler için yapılan salpenjektomiler özetlenecektir.
- Benign hastalıklar için salpenjektomi endikasyonları şunlardır:
 - Ektopik gebelik (en sık)
 - Hidrosalpinks-pyosalpinks
 - Tubo-ovaryan abse
 - Profilaktik veya risk azaltıcı salpenjektomi
- Ektopik gebelikte sadece tüpün etkilenen kısmını çıkaracak şekilde parsiyel salpenjektomi de yapılabilir.
- Profilaktik veya risk azaltıcı salpenjektomi BRCA mutasyon taşıyıcılarında ooforektomi ile birlikte veya overler korunarak (ooforektomi geciktirilerek) tek başına uygulanır. Profilaktik salpingo-ooforektomi bu hasta grubunda premenopozal dönemde uygulanırsa meme kanseri insidansını da %50 oranında azaltır.
- Bazı yeni yayınlar salpenjektominin over rezervini olumsuz etkilediğini ortaya koyarken bazıları da salpenjektomiden overlerin etkilenmediğini belirtmektedir. Salpenjektomi sırasında over kanlanması bozulmamasına özellikle özen gösterilmesi son derece önemlidir.
- Tuba uterina cerrahileri sırasında vajene insizyon yapılmadığı için temiz (klas 1) yara söz konusudur. Bu nedenle genellikle antibiyotik profilaksisi önerilmez. Ama bazı cerrahlar histerektomideki gibi tek doz antibiyotikle profilaksi yapılmasını tercih eder.

Cerrahi Teknik

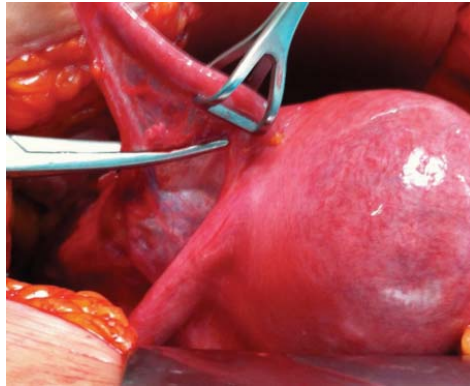
- Varsa adezyonlar diseksiyonla açılır ve tüp serbestleştirilir.
- Babcock klemp ile tüp tutulup traksiyona alınır (Şekil 14.1).
- Mezosalpinks distalden (fimbrial uca yakın kısımdan) başlanarak tüpün uzunluğuna göre değişecek sayıda klemp edilip kesilir ve 2.0 veya 3.0 emilebilir sütürlerle dikilir (Şekil 14.2 ve 14.3). Klemp koymadan önce mezosalpinkse avasküler alanlardan pencere açılabilir.
- En son klemp kornuya mümkün olduğunca yakın olacak şekilde tüpün en proksimal kısmına konur, kesilir ve sütüre edilir (Şekil 14.4 ve 14.5).



Şekil 14.1. Tüpün Babcock klempine tutulup traksiyona alınması.



Şekil 14.2. Mezosalpinkse en distalden ilk klempin konması



Şekil 14.3. Mezosalpinksin daha medial kısmının klempe edilmesi

MYOMEKTOMİ AKIL NOTLARI

Referans Kaynaklar Sizin İçin Özetlendi !



Genel Bilgiler

- Uterin leiomyom kadınlarda en sık görülen pelvik tümördür, aynı zamanda kadın genital sisteminde en sık görülen benign tümördür.
- Çoğu görüntüleme yöntemi 1 cm'den küçük myomları atlayabildiği için gerçek insidansı ortaya koyamaz.
- Bir kadında yaşam boyu myom görülme riski %70 civarındadır.
- Üreme çağındaki kadınların da önemli bir kısmını etkiler. Premenopozal kadınların %35'i daha önce myom tanısı almıştır, myom tanısı almayanlar ise ultrasonografi ile değerlendirildiğinde yaklaşık %50'sinde myom olduğu görülür.
- Histerektomi spesmenlerine seri kesitler yapılırsa %80 kadarında milimetrik de olsa myom saptamak mümkündür.
- Myom dışı endikasyonlarla histerektomi yapılan hastalarda patolojik incelemede myom saptanma ihtimali myom için yapılan histerektomilerden daha düşük değildir, sadece bu hastalarda myomlar daha az sayıdadır ve daha küçük boyuttadır.
- Premenopozal histerektomilerde ortalama 7.6 adet, postmenopozal histerektomilerde ise ortalama 4.2 adet myom saptanır.
- ABD'de yılda 200.000 civarında histerektomi myom için yapılırken 30.000 civarında da myomektomi yapılmaktadır.
- Myomlar çok sık görüldüğü için özellikle semptomatik olanların tedavi edilmesi önerilmelidir. Profilaktik myomektomi (obstetrik komplikasyonları ve sarkom riskini önlemek amacıyla yapılan myomektomi) önerilen bir yaklaşım değildir.
- Myomla ilişkili olabilecek semptomlar ve olumsuz durumlar Tablo 16.1'de gösterilmiştir.
- Myomun cerrahi tedavisinde fertilité arzusu olanlarda en uygun yaklaşım olan myomektomi myomun sayı, boyut ve yerleşimine göre histeroskopik yolla, laparoskopik yolla veya laparotomi ile yapılabilir. Nadiren vajinal yolla da myomektomi uygulanabilir.
- Bu bölümde çoğunlukla subseröz ve intramural myomlar için laparotomi ile yapılan myomektomiden bahsedilecektir.

Myomektomi ile İlgili Preoperatif Konular

- Myomektomi planlanan hastalarda sonraki dönemde yeniden myom oluşabileceği konusunda bilgi verilmelidir. Myomektomiden 5-10 yıl sonra has-

Tablo 16.1. Myomla ilişkili semptomlar ve olumsuz durumlar

• Anormal uterin kanama (başlıca menoraji şeklinde)
• Pelvik ağrı: – Non-siklik ağrı – Dismenore – Disparoni
• Üriner sistem sorunları: – Sık idrar – Noktüri – Urgency – Stres inkontinans – Hidroüreter-hidronefroz
• Gastrointestinal sorunlar: – Kabızlık
• Fertilite problemleri (submüköz myomlarda söz konusu olabilir)
• Olumsuz gebelik sonuçları (nadir): – Preterm doğum – Plasenta previa – Post-partum kanama
• Myomu olan gebelerde artmış sezaryen insidansı

ların %30-60'ında ultrasonografik incelemede myom saptanır. Multiple myomu olanlarda bu oran tek myomu olanlardan çok daha fazladır. Aynı durum uterusu 10 haftalık gebelik boyutundan daha iri olan hastalar içinde söz konusudur. Myomektomi sonrası gebe kalanlarda rekürren myom riski daha düşüktür. Rekürren myom için tekrar majör operasyon gerekme ihtimali %10 civarındadır. Yine de hastaya rekürren myom riskinden bahsedilmeli ve fertilite arzusu olmayanlara histerektomi seçeneği sunulmalıdır.

- Anormal kanama varlığında hasta 35 yaşın üzerinde veya endometrial patolojiler için risk faktörü taşıyorsa endometrial örnekleme yapılmalıdır.
- Myomektomide önemli miktarda (>300 cc) kanama riski olduğu için cerrahi öncesi tam kan sayımı yapılmalıdır.
- Myomektomi sırasında kanama miktarı myom sayısı ve uterus boyutu ile koreledir. İntraoperatif kanamayı azaltmak için preoperatif GnRH agonistleri kullanılabilir. Bu yaklaşım preoperatif hemoglobin ve hematokrit düzeylerinde de belirgin düzelmeye neden olur. Ama preoperatif GnRH agonistleri kullanıldığında persistan myom riskinde artış söz konusudur, ayrıca operasyon sırasında bu hastalarda myom enükleasyonunda zorluk olabilir. Bu tedavinin transfüzyon ihtiyacını azalttığı da gösterilememiştir.
- Myomektomi sırasında vajene insizyon yapılmadığı için temiz (klas 1) yara söz konusudur. Bu nedenle genellikle antibiyotik profilaksisi önerilmez. Ama çoğu cerrah histerektomideki gibi profilaksi yapılmasını tercih eder. Biz de benzer şekilde bu hastalarda rutin tek doz antibiyotikle profilaksiyi tercih etmekteyiz.
- Laparotomi ile myomektomide en az orta derecede venöz tromboemboli riski söz konusudur ve bu hastalarda mekanik veya farmakolojik yöntemlerle tromboz profilaksisi önerilir.

Myomektomi Tekniği

- Myomektomi genellikle Pfannenstiel insizyonla yapılabilir, ama daha geniş cerrahi alan ihtiyaç varsa Maylard insizyon kullanılabilir. Nadiren, özellikle

LAPAROSKOPI-GENEL PRENSİPLER AKIL NOTLARI

Referans Kaynaklar Sizin İçin Özetlendi !



Genel Bilgiler

- Jinekolojide benign veya malign hastalıklar için laparotomi ile yapılan her türlü cerrahi günümüzde laparoskopik olarak yapılabilir. Dolayısıyla laparoskopinin endikasyonları oldukça geniştir. Ama bazı hastalarda laparoskopi kontrendikedir (Tablo 17.1).
- Laparoskopinin laparotomiye kıyasla çeşitli avantajları olduğu gibi birtakım dezavantajları da vardır (Tablo 17.2).
- Genel olarak laparotomiye kıyasla majör komplikasyon (masif kanama ve transfüzyon, pulmoner emboli, re-hospitalizasyon, re-operasyon) oranları

Tablo 17.1. Laparoskopinin kontrendikasyonları

- Kesin kontrendikasyonlar:
 - Peritonit
 - Ciddi kardiyovasküler hastalıklar, özellikle konjestif kalp yetmezliği
 - Masif kanamaya bağlı hemodinamik instabilite
 - Artmış intrakranial basınç ve ventrikülo-peritoneal veya peritoneo-juguler şant varlığı
 - 3. trimesterde gebelik
- Rölatif kontrendikasyonlar:
 - Barsak obstrüksiyonu veya ileus
 - İntraabdominal kanama
 - Büyük kitle varlığı

Tablo 17.2. Laparoskopinin laparotomiye göre avantaj ve dezavantajları

- Laparoskopinin avantajları:
 - Kısa cerrahi süresi (bazı cerrahiler için geçerli)
 - Küçük skarlar nedeniyle daha iyi estetik sonuçlar
 - Hızlı iyileşme
 - Hastanede daha az kalma
 - Günlük aktivitelere erken dönme
 - Daha az postoperatif ağrı
 - Daha az adezyon oluşumu
 - Daha düşük febril morbidite
 - Daha az yara komplikasyonu
 - Daha az idrar yolu enfeksiyonu
- Laparoskopinin dezavantajları:
 - Uzun cerrahi süresi (çoğu cerrahi için geçerli)
 - Tek kullanımlık aletler nedeniyle yüksek maliyetler (çoğu cerrahi için geçerli)
 - Daha yavaş öğrenme eğrisi
 - Özel eğitim ve beceri gereksinimi

benzer iken minör komplikasyonlar (ateş, yara sorunları, üriner enfeksiyonlar) laparoskopide daha azdır.

- Kanser cerrahisi yapılan hastalarda açık cerrahidekine benzer rekürrens ve sağkalım oranları söz konusudur.

Preoperatif Değerlendirme ve Hazırlık

- Hastanın genel durumu ve dahili hastalıkları önemlidir. Mevcut dahili hastalıklar cerrahi sırasında oluşturulan pnömoperitoneuma bağlı intraabdominal basınç artışını hasta açısından riskli kılabilir. Örneğin; ciddi intraabdominal basınç artışı durumunda azalan venöz dönüş kompanse bir kalp hastasını dekompanse hale getirip dolaşım yetmezliğini neden olabilir.
- Olası adezyonlar göz önünde bulundurulmalıdır. Bunlar özellikle batına ilk giriş sırasında komplikasyonlara neden olabilir. Bu durumda farklı giriş bölgelerini tercih etmek gerekebilir. Ayrıca ciddi pelvik adezyonlar laparotomiye geçiş ihtimalini artırır.
- Üreme çağındaki hastalarda gebelik ekarte edilmelidir. Bu nedenle genellikle proliferatif fazda cerrahi tercih edilir veya cerrahi öncesinde serum hCG düzeyi tayini yapılır.
- Yapılacak cerrahinin türüne ve hastanın özelliklerine uygun olarak tromboz profilaksisi yapılmalıdır.
- Operatif laparoskopi planlanan hastalarda barsak lavmanı önerilebilir.

Hasta Pozisyonu ve Diğer Hazırlıklar

- Supin veya kalça ekleminde 30 derecelik fleksiyonun olduğu litotomi pozisyonu tercih edilir.
- Trokar girişleri nötral pozisyonunda yapılır, daha sonra 30-45 derecelik Trendelenburg pozisyonu verilerek barsakların pelvisten uzaklaşması sağlanır.
- Trokar girişlerinden önce mesane hasarını önlemek için mesanenin boşaltılması önerilir.
- Özellikle umbilikal ve subkostal giriş öncesinde nazogastrik dekompresyon yapılmalıdır, bu sayede özellikle entübasyon öncesi havalandırma sırasında mideye kaçabilen havanın oluşturduğu dilatasyondan kaynaklanacak mide perforasyonu engellenir.
- Uterusun manipülasyonu için uterin kanül yerleştirilir, burada en sık Rubin veya Cohen kanülü kullanılır (Şekil 17.1).



Şekil 17.1. Cohen uterin manipülatör



ÖN VAJEN DUVARI PROLAPSUSUNUN CERRAHİ TEDAVİSİ (ANTERİOR KOLPORAFİ) AKIL NOTLARI

Referans Kaynaklar Sizin İçin Özetlendi !

Pelvik Organ Prolapsusu ile İlgili Genel Bilgiler

- Pelvik relaksasyon yerine pelvik organ prolapsusu (POP) teriminin kullanılması önerilmektedir.
- POP oldukça sık görülen bir sağlık sorunudur. ABD’de kadınların %10’unu etkilemektedir ve bu nedenle her yıl 200.000 civarında cerrahi uygulanmaktadır.
- Rutin jinekolojik değerlendirme için başvuran kadınların %50’den fazlasında evre 2 veya daha ileri POP saptanır.
- 80 yaşa kadar kadınların %11’inde POP veya üriner inkontinans için cerrahiye gitme ihtimali vardır ve bunların da %30’unda re-operasyon riski mevcuttur.
- POP için risk faktörleri Tablo 19.1’de gösterilmiştir.
- POP cerrahisi sırasında ortalama yaş 53 civarındadır ve ortalama hospitalizasyon süresi 2 gündür.
- Tüm POP cerrahileri arasında en sık uygulananlar anterior veya posterior kolporafi olup bunların cerrahilerin %70 kadarını oluşturmaktadır.
- Son zamanlarda POP cerrahisinde kalıcı veya emilir sentetik meşlerin kullanımı popülerlik kazandıysa da Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (United

Tablo 19.1 POP için risk faktörleri

• Artmış parite (ilk doğum sonrası OR: 4, ikinci doğum sonrası OR: 8)
• Travmatik vajinal doğumlar
• İleri yaş (yaştaki her 10 yıllık artış riski %40 artırır)
• Menopoz ve östrojen eksikliği
• Obezite veya aşırı kilo (BMI >25 ise OR: 2)
• Histerektomi (özellikle apikal prolapsus riskini artırır)
• Kronik karın içi basınç artışı: – Kronik kabızlık ve defekasyon sırasında ıkınma alışkanlığı – Kronik obstrüktif akciğer hastalıkları – Meslek gereği ağır kaldırma – Asit – Pelvik kitle
• Bağ dokusu hastalıkları: – Marfan sendromu – Ehlers-Danlos sendromu
• Nörolojik hastalıklar
• Aile öyküsü (OR: 2.5)

Tablo 19.2 POP'de cerrahi tedavi endikasyonları

- Semptomatik POP varlığı:
 - Basınç hissi
 - Dışarı çıkan kitle hissi
 - İdrar yapmakta zorlanma
 - Defekasyonda zorlanma
 - Prolabe dokunun iritasyonundan kaynaklanan kronik akıntı
 - Prolabe dokunun ülserasyonundan kaynaklanan kanama
 - Cinsel disfonksiyon
- Asemptomatik POP varlığında başka cerrahilerin (vajinal histerektomi, anti-inkontinans cerrahisi gibi) yapılacak olması ve özellikle de hastada progresif POP risk faktörlerinin varlığı

States Food and Drug Administration, FDA) 2011 yılında bunlardan vajinal yolla kullanılanların etkinliklerinin belirgin olmadığı ve bir takım güvenlik riskleri taşıdıkları konusunda bir uyarı yayınlamıştır. Bununla birlikte abdominal sakrokolpopekside ve retropubik veya transobturator midüretal sling prosedürlerinde meş kullanımı günümüzde etkin ve güvenilir kabul edilmektedir.

- Genellikle hastada semptomatik POP mevcut ise rekonstrüktif cerrahi önerilir, asemptomatik ve hafif vakalarda cerrahi önerilmez. POP'de cerrahi tedavi endikasyonları Tablo 19.2'de gösterilmiştir.
- Genellikle menopoza kadar POP'de progresyon beklenir, ama menopoz sonrasında hastada progresyon devam edebileceği gibi regresyon da oluşabilir. POP'nin progresyonu için risk faktörleri şunlardır:
 - Hastanın premenopozal dönemde olması
 - Obezite
 - Histerektomi (özellikle abdominal histerektomi)

Ön Vajen Duvarı Prolapsusu ile İlgili Genel Bilgiler

- Sistosel veya üretrosel yerine ön vajen duvarı prolapsusu teriminin kullanılması önerilmektedir.
- Ön vajen duvarı prolapsusunda destek bozukluğuna bağlı olarak ön vajen duvarının ve mesane tabanının aşağı doğru yer değiştirmesi, yani mesane ve/veya üretranın vajene doğru herniasyonu söz konusudur. Normalde vajen levator ani kasları ve endopelvik fasya tarafından desteklenir, bu destekleyici yapılar her iki tarafta arcus tendineus fascia pelvis'e tutunur, arcus tendineus fascia pelvis ise spina ischiadica ile simfizis pubis'in alt sınırı arasında uzanır. Mesanenin kendi desteği yoktur ve üst 1/3'lük vajenin üzerine oturur durumdadır. Üretrayı da benzer şekilde ön vajen duvarı destekler, ama ütrovajinal sfinkter ve m. compressor urethra da üretra desteğine katkı sağlar. Bu destekleyici yapılardaki defekt ön vajen duvarı prolapsusu ile sonuçlanır. Defekt başlıca 4 anatomik bölgede meydana gelebilir:
 - **Santral (orta hat):** Endopelvik fasyadaki vertikal defektten kaynaklanır. Burada üetrovezikal bileşkenin desteği de sıklıkla bozulur, bu nedenle üretral hipermobilité ve stres inkontinans (SI) da görülebilir. Muayenede ön vajen duvarında belirgin desensus varken lateral forniksler intakttır.

RADİKAL HİSTEREKTOMİ – RADİKAL TRAKELEKTOMİ AKIL NOTLARI



Referans Kaynaklar Sizin İçin Özetlendi !

Radikal Histerektomi

Radikal Histerektomi ile İlgili Genel Bilgiler

- 19. yüzyılın bitiminde ortaya koyulup 20. yüzyılda iyice şekillenen bir cerrahi girişim olan radikal abdominal histerektomi, erken evre serviks kanseri tedavisindeki altın standart tedavi modalitesidir.
- Jinekolojik onkoloji literatüründe radikal histerektomi denildiğinde uterusun, serviksin, vajenin bir kısmının, parametrial dokuların tamamının veya bir kısmının çıkartıldığı operasyon anlaşılır.
- Ameliyata ooforektominin eklenmesi mutlak gerekli değildir ve her hastanın klinik durumuna göre karar verilmelidir. Ameliyattan sonra adjuvan radyoterapi verilmesi gerektiği düşünülüyorsa overler crista iliaca'ların üzerine transpoze edilebilir.
- İlk olarak 1898 yılında Viyana'lı Ernst Wertheim tarafından tarif edilmiştir ve halen Anglo-Sakson literatüründe radikal histerektomi ile Wertheim ameliyatı eş anlamlı olarak kullanılmaktadır.
- 1920'li yıllarda Japonya'dan Okabayashi, kendi ismiyle anılan daha agresif bir parametrial diseksiyon ve rezeksiyon yapılan tekniği tanımlamıştır.
- 1945 yılında ise Amerika'dan Joe V. Meigs isimli diğer bir jinekolojik cerrah, 344 serilik bir hasta grubunda radikal histerektominin anatomik detaylarını ve sonuçlarını özetlemiştir. Amerikan literatüründe Meigs operasyonu, parametrial diseksiyon açısından Wertheim operasyonuna göre daha radikal, Okabayashi operasyonuna göre ise daha az radikal olarak kabul edilmektedir.
- 1960'lı yıllarda ise Japonya'dan Kobayashi, radikal histerektomi sırasında pelvik invazyonu sağlayan sinirlerin radikaliteden ödün verilmeden korunabileceğini bildirmiş ve sinir koruyucu radikal histerektomiye tarif etmiştir.
- Radikal histerektomi için çok sayıda teknik ve modifikasyon bildirildiği için 1974 yılında Piver ve Rutledge kendi isimleriyle anılan abdominal histerektomi sınıflandırmasını yayınlamışlardır. (Tablo 27.1)
- Son 20 yılda jinekolojik onkolojide endoskopik ve robotik cerrahinin daha sık yapılması ve bu tekniklerin sağladığı geniş ve detaylı ameliyat sahası görünümünü nedeniyle sinir koruyucu işlemler tekrar popülerlik kazanmış ve Avrupa ile Amerika'da popülerite kazanmıştır.
- Aynı şekilde erken evre serviks kanserli bazı iyi seçilmiş olgularda sadece serviksin ve parametriumun radikal olarak çıkartıldığı ve uterin korpusun

Tablo 27.1. Piver-Rutledge 1974 sınıflandırmasına göre histerektomi tipleri

Tip	İsim	Vajen	Mesane	Üreter	Uterin arter	Parametrium	Uterosakral ligament
I	Ekstrafasyal	Minimal doku çıkartılır	Kısmen mobilize edilir	Mobilize edilmmez	Uterusa girdiği yerde bağlanır	Uterus komşuluğunda rezeke edilir	Uterusa girdiği yerde rezeke edilir
II	Modifiye radikal	1-2 cm'lik bir kısım çıkartılır	Kısmen mobilize edilir	Parametrial tünel içinde tavan kısmı diseke edilir	Üreter medialinde bağlanır	Üreter medialinde rezeke edilir	Orta kısmından rezeke edilir
III	Radikal	Üst $\frac{1}{3}$ 'ü çıkartılır	Tamamen mobilize edilir	Mesaneye girişe kadar diseke edilir	Hipogastrik arterden çıktığı yerde bağlanır	Pelvik yan duvardan rezeke edilir	Sakruma bağlandığı yerden rezeke edilir
IV	Genişletilmiş radikal	Üst $\frac{3}{4}$ 'ü çıkartılır	Tamamen mobilize edilir	Tüm periureteral dokular çıkartılır	Süperior vezikal arter ile beraber hipogastrik arterden çıktığı yerde bağlanır	III ile aynı	III ile aynı
V	Parsiyel ekzenterasyon	III ile aynı	Kısmen rezeke edilir	Distal üreterler mesanenin bir kısmı ile beraber rezeke edilir	IV ile aynı	III ile aynı	III ile aynı



APENDEKTOMİ AKIL NOTLARI

Referans Kaynaklar Sizin İçin Özetlendi !

Genel Bilgiler

- Jinekolojik operasyonlar sırasında bazen apendektomi yapılması gerekebilir (Tablo 29.1).
- Özellikle epitelyal over kanserlerinde mikroskopik veya makroskopik apendiks tutulumu sıktır.
- Makroskopik olarak apendiks tutulumu olan ileri evre epitelyal over kanserlerinde optimal sitoredüksiyonu sağlamak için, makroskopik tutulum olmayan erken evre epitelyal over kanserlerinde ise mikroskopik apendiks tutulumu ile upstaging'in saptanması için rutin cerrahi evrelemenin bir parçası olarak apendektomi yapılır. Apendiksi normal görülen epitelyal over kanserli hastaların yaklaşık %10'unda mikroskopik metastaz saptanabilir ve bu belki de upstaging'in tek bulgusu olabilir. Bununla birlikte rutin apendektomi ihtiyacı halen tartışmalı bir konu olmaya devam etmektedir. Yapılan birçok çalışmada erken evre hastalığı olan (evre 1-2) olgularda izole apendiks metastazın saptanma ihtimalinin çok düşük olduğu bulunmuştur.
- Müsinöz over tümörlerinde rutin apendektomi yapılması önerilmektedir, çünkü nadir de olsa apendiksin primer müsinöz tümörünün overe metastazı olabilmektedir.
- Bazı otörler endometriozis hastalarında da apendektomiyi önerir.
- Bunun dışında bazı hastalarda apendiks uterusu ve özellikle sağ adneks yapışmış olabilir, bunun diseksiyonu güç ise veya diseksiyon sırasında apendiks mezosunda hasar olursa da apendektomi gerekebilir.
- Apendiks ile ilgili herhangi bir patoloji olmamasına rağmen, diğer cerrahi işlemler sırasında apendiksin çıkartılmasına elektif insidental apendektomi denir.

Tablo 29.1. Jinekolojik cerrahiler sırasında apendektomi endikasyonları

• Erken evre epitelyal over kanserlerinde evreleme amaçlı
• İleri evre epitelyal over kanserlerinde debulking amaçlı
• Müsinöz over tümörlerinde apendiksten metastazı ekarte etmek için
• Endometriozis varlığı
• Apendiksin pelvik organlara yapışık olduğu durumlar
• Elektif insidental apendektomi (profilaktik apendektomi)

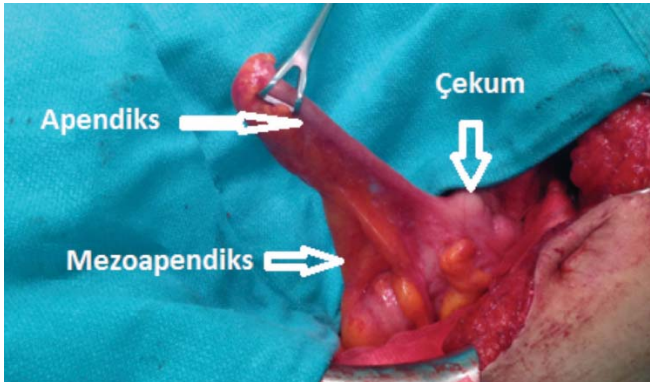
- Elektif insidental apendektominin olası faydaları, gelecekte apandisit nedeniyle acil bir laparatomiyi önlemesi ve endometriozis veya kronik pelvik ağrısı olan hastalarda ayırıcı tanıdan apandisitinin çıkartılmasıdır.
- Jinekolojik operasyonlar sırasında rutin olarak normal apendiksini profilaktik olarak çıkartılması ise tartışmalıdır ve yapılan çalışmaların en azından bir kısmında jinekolojik ameliyatlar sırasında yapılan elektif insidental apendektominin morbiditeyi az da olsa artırdığı gösterilmiştir.
- Kadınlarda yaşam boyu beklenen apandisit riski %7'den az olduğundan elektif insidental apendektomi için risk-yarar analizi iyi yapılmalıdır. Akut apandisit insidansının en fazla olduğu yaş 10-19 yaşları arasındır ve risk yaşla birlikte azalır. Bu nedenle risk-yarar analizinde hastanın yaşı da önemlidir. Yapılan az sayıdaki çalışma, jinekolojik cerrahi sırasında elektif insidental apendektomiden en fazla fayda gören grubun 35 yaşından genç kadınlarda olduğunu, 35-50 yaş arasında da faydalı olabileceğini desteklemektedir. 50 yaşından büyük hastalarda ise veriler elektif insidental apendektomiyi desteklememektedir.

Apendektomi ile İlgili Preoperatif Konular

- Jinekolojik cerrahi sırasında yapılacak apendektomi işlemi için ameliyat öncesi ek hazırlığa gerek yoktur.

Apendektomi Tekniği

- Apendektomi için kullanılan geleneksel insizyon oblik McBurney insizyonu olmakla birlikte jinekolojik cerrahiler sırasında sık kullanılan orta hat vertikal veya Pfannestiel insizyonlardan da yapılabilir.
- Batına girdikten sonra terminal ileum ile çekumun birleşim noktası belirlenerek apendiks bulunur ve Babcock klemp ile tutulup traksiyona alınır (Şekil 29.1).



Şekil 29.1. Apendiks Babcock klemp ile traksiyona alınması.

MÜLLERIAN ANOMALİLERİN TEDAVİSİ AKIL NOTLARI

Referans Kaynaklar Sizin İçin Özetlendi !



Genel Bilgiler

- Embriyolojik dönemde uterus, tüpler ve vajen 2/3 üst kısmı Müllerian kanaldan gelişmektedir.
- Müllerian kanal anormalliklerinde klinik prezentasyon genellikle menarş ile başlamaktadır ve amenore veya dismenore en sık görülen semptomlardır.
- Müllerian kanalın konjenital agenezisi Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser sendromu olarak bilinir. Bu hastalarda genel olarak uterus, tüpler ve vajen 2/3 üst kısım gelişimi olmaz. Rudimenter olarak tüp ve uterus bulunabilir. Over fonksiyonu normaldir.
- Yaklaşık sıklığı 1/4000-1/10.000 arasındadır.
- Müllerian agenezili hastalarda tipik klinik prezentasyon primer amenoredir. Genotipi normal olan (46,XX), fizik muayenede sekonder seks karakterleri gelişimi normal olan ve kısa kör bir vajinal girinti saptanan hastalarda akla gelmelidir.
- Müllerian kanal gelişimi ile ilgili diğer anomaliler şunlardır:
 - Vertikal füzyon anomalileri: Müllerian kanal ile ürogenital sinüs arasındaki füzyon defektleridir. İmperfore hymen, transvers vajinal septum ve servikal agenezi bu grupta değerlendirilir. Menstrüel siklusların başlaması ile ortaya çıkan sıklık pelvik ağrı ve hematokolpos veya hematometra tipik klinik prezentasyonlardır.
 - Lateral füzyon anomalileri; İki Müllerian kanal arasındaki füzyon bozukluklarıdır. Uterus didelphis, uterus septus, uterus bikornus, uterus unikornus bu grupta değerlendirilir.
- Müllerian kanal gelişim anomalileri embriyolojik orjin itibarı ile üriner sistem anomalileri ve iskelet sistemi anomalileri ile birlikte olabilir. Unilateral renal agenezi, pelvik böbrek, atnalı böbrek, üreteral duplikasyonlar sık görülen üriner sistem anomalileridir ve bu hastalarda %25-50 civarında görülür. İskelet sistemi anomalilerinin insidansı ise yaklaşık %10-15 olarak bildirilmiştir, spinal kanal anomalileri bu grupta en sık görülen anomalilerdir. Bu açıdan hastaların değerlendirilmesi gereklidir.
- Müllerian agenezili hastalarda fonksiyonel bir vajina oluşturmak amacıyla farklı disiplinler (jinekoloji, üroloji, pediatrik cerrahi, plastik cerrahi) tarafından uygulanan çok sayıda tedavi yaklaşımı mevcuttur. Bu yaklaşımlardan hangisinin ideal yaklaşım olduğu konusunda görüş birliği olmamasına rağmen ACOG cerrahi dışı yaklaşımlar arasında ilk planda tercih edilmesi gereken yöntemin self-dilatasyon olduğunu ifade etmektedir.

- Cerrahi yaklaşım genel olarak cerrahi dışı yaklaşımların başarısız olduğu vakalarda veya hastanın öncelikle cerrahi yaklaşım talebinde bulunduğu durumlarda önerilir. Cerrahi yaklaşımlar arasında jinekologlar tarafından en sık tercih edilen yaklaşım ise McIndoe vajinoplasti olup bu bölümde bu cerrahi özetlenecektir.
- McIndoe vajinoplastinin başarısı oldukça yüksektir, literatürde %90 civarında başarı elde edildiği yönünde veri vardır.
- Tüm tedavi yaklaşımlarında hastaya ayrıca psikolojik destek sağlanması da düşünülmelidir.

McIndoe Vajinoplasti ile İlgili Preoperatif Konular

- Dikkatli bir fizik muayene şarttır, bu sayede sekonder seks karakterlerinin (meme gelişiminin, aksiller ve pubik kıllanmanın) normal olduğu ortaya konur. Uterus olmadığı için siklik ağrı yoktur ve hematokolpos ve/veya hematometra bulguları mevcut değildir. Dış genital organlar tamamen normaldir, ürogenital sinüs kökenli olan alt vajen ve himenal doku genellikle mevcuttur, ama vajen kör sonlanır veya sadece bir çukurluk (vaginal dimple) şeklinde de olabilir.
- Bu hastalarda fizik muayenenin ardından ultrasonografi ilk seçilen radyolojik yöntemdir. USG sayesinde uterusun olmadığı ve overlerin varlığı doğrulanır. Tanıda şüphe varsa pelvik MR kullanılabilir. Tanıda gold standart yöntem ise laparoskopidir.
- Tanısal zorluk yaşanan hastalarda karyotip analizi yapılabilir. Bu hastalarda karyotip normaldir (46,XX şeklindedir) ve primer amenorenin diğer sık nedeni olan androjen insensitivitesi sendromundan (testiküler feminizasyondan) bu sayede ayrılabilir ki bu sendromda karyotip 46,XY'dir.
- Eşlik edebilen üriner sistem anomalilerini ortaya koymak için renal ultrasonografi veya intravenöz pyelografi önerilir.
- Eşlik edebilen iskelet sistemi anomalileri için direkt ve lateral spinal kanal grafileri yapılabilir.
- Cerrahiden önceki 1 saat içinde iv 1 gr sefazolin verilerek enfeksiyon profilaksisi yapılır.
- Hastalar genç olduğu için tromboz açısından genellikle risk taşımazlar, ama özellikle cerrahiden sonra nispeten uzun süre immobilité gerekeceği için uygun bir tromboprofilaksi yönteminin kullanılması düşünülmelidir.
- Cerrahiden önceki gece boşaltıcı lavmanla rektum boşaltılmalıdır.

McIndoe Vajinoplasti Tekniği

- Temel amaç hastanın normal bir cinsel yaşam sürebilmesi için rektum ile mesane arasında yeni bir vajinal kanal oluşturulması ve bu kanalın split-thickness deri grefti ile kaplanmasıdır. Deri greftinin oluşan boşlukta tutunmasını sağlamak için bir süre sert bir kalıp materyali (vajinal mold) kullanılır, bu kalıp genellikle dış protezlerinden kullanılan materyalden (polimetil metakrilat'tan) istenen ölçülerde hazırlanır.
- Dorsal litotomi pozisyonunda povidon iyodürle alt batin, perine ve uyluk bölgelerinin temizliği ile işleme başlanır. Mesaneye Foley kateteri takılır.