

DERLEME / REVIEW

JİNEKOLOJİK MALİGNİTELERDE ANESTEZİ VE TEMEL İLKELER

ANESTHESIA AND BASIC PRINCIPLES FOR GYNECOLOGIC MALIGNANCIES

Volkan BAYTAŞ, M.Soner ÖZCAN, Serdar ÇATAV, Cumhuriyet BAŞARAN, Asuman UYSALEL, G. Enver ÖZGENÇİL

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Ankara

Ankara University Medical Faculty, Department of Anesthesiology and Reanimation, Ankara, Turkey

ÖZET

Kadınlar için önemli bir sağlık sorunu jinekolojik malignitelerdir. Hastaların önemli bir kısmı bu tümörler nedeniyle kaybedilmektedir. Jinekolojik malign tümörlerin tedavisi birçok disiplinin kombinasyonunu gerektirmektedir. Bu vakalar için üç temel tedavi yöntemi; cerrahi, kemoterapi ve radyoterapidir. Temel tedavi yönteminin birinci basamağı invazif cerrahidir. Anesteziyologlar jinekolojik cerrahi için hasta seçiminde perioperatif anestezi yönetiminde ve postoperatif bakımda önemli birçok role sahiptir. Tüm hastalar cerrahi ve anestezi ile ilgili olası problemler açısından operasyon öncesi değerlendirilmelidir. Medikal durumlar ayrıntılı olarak araştırılmalı ve hasta cerrahi öncesi en uygun hale getirilmelidir.

Operasyon öncesi hastalar ayrıntılı anamnez ve fizik muayene ile birlikte laboratuvar testleri ve radyolojik tetkikler ile değerlendirilmelidir. Elektif cerrahide risk faktörleri yaş (>50 yaş), kardiyovasküler ve pulmoner hastalıklar, diabetes mellitus, renal disfonksiyon ve hematolojik sorunlardır. Doğru preoperatif değerlendirme ile intraoperatif ve postoperatif komplikasyonlar azaltılabilir. Bu tür cerrahi müdahalelerde genel anestezi en popüler tekniktir. Epidural anestezi genel anestezi ile birlikte güvenle uygulanabilir. Bu da postoperatif analjezi açısından parenteral opioidlerden daha iyi ağrı kontrolü sağlar.

ANAHTAR KELİMELELER: Anestezi, Genel; Cerrahi, Jinekolojik; Onkoloji, Medikal; Ağrı Tedavisi

SUMMARY

Gynecological malignancies are a vital health problem for women. Many patients lose their lives because of these tumors. The treatment of gynecological malignancies requires combination of various disciplines. Three basic treatment methods for these malignancies include surgery, chemotherapy and radiotherapy. Surgery is the first basic treatment method for invasive gynecologic diseases. Anesthesiologists have an important role in gynecologic surgery in terms of patient selection, management of perioperative anesthesia, and postoperative nursing. All patients should be examined before operation for the problems concerning surgery and anesthesia. Their medical conditions should be analyzed in detail and the patient should be in her best condition preoperatively.

The patients should be evaluated prior-to surgery via detailed history taking and physical examination together with laboratory tests and radiological studies. In elective surgery, risk factors are ages above 50, cardiovascular and pulmonary diseases, diabetes mellitus, renal dysfunction and hematological disorders or problems. With the help of correct preoperative evaluation, it is possible to reduce intraoperative and postoperative complications. General anesthesia is a very popular technique in these types of surgical interventions. Epidural anesthesia can be securely applied with the general anesthesia. In terms of postoperative anesthesia, this ensures a better pain controlling than the parenteral opioids do.

KEY WORDS: Anesthesia, General; Surgery, Gynecologic; Oncology, Medical; Pain Treatment

GİRİŞ

Ülkemizde; trafik kazaları, kalp krizi ve tümörler en sık karşılaştığımız ölüm nedenleridir. Malignite nedenli ölüm oranlarına bakıldığında Amerika Birleşik Devletleri'nde 2009 yılında 80.720 kadar jinekolojik malignite tanısı almış hastanın yaklaşık %34,8'i bu tümörler nedeni ile kaybedilmişlerdir (1). Bu mortal seyirli tümörlerin başarılı tedavisi çeşitli protokollerin kombinasyonu ile olur. Jinekolojik malignitelerin üç temel tedavi yöntemi cerrahi, kemoterapi ve radyoterapiyi içermektedir. Cerrahi yöntem invazif jinekolojik hastalıklar için temel tedavi yöntemidir. Jinekolojik malignitelerde cerrahi müdahaleden önce evreleme yapılmaktadır. Tanı ve evreleme; metastaz tedavisinde, kemoterapi sonrası değerlendirilmede ve komplikasyonların tedavisinde çok önemlidir. Hastalığın prognozu tümör yayılımının derecesi ile direkt ilişkilidir. Bu nedenle cerrahi evreleme uterusun korpus tümörlerinin tedavisinde odak noktasıdır. Erken teşhis ve cerrahi müdahale ile mortalite ve morbidite azalmaktadır (2). Anestezistler invazif jinekolojik cerrahinin gerçekleştirilmesinde gerek hasta seçimi, gerekse önemli kan ve sıvı kaybının olduğu cerrahi işlemin güvenli perioperatif anestezi yönetiminde köşe taşısıdır ve aynı zamanda postoperatif bakımda önemli rol oynarlar.

PREOPERATİF DEĞERLENDİRMEDE TEMEL İLKELER

Bütün hastalar preoperatif olası problemler açısından detaylı bir şekilde sorgulanıp ayrıntılı laboratuvar testleri ve radyolojik tetkiklerle değerlendirilmeli ve ASA riski belirtilmelidir. Operasyon öncesi hastaların klinik durumları, kullandığı ilaçları sorgulanmalıdır. Preoperatif kemoterapi alan hastalarda sıvı ve elektrolit desteği gerekir. Hastaların hemoglobin düzeyi, trombosit sayısı, pıhtılaşma profili belirlenmelidir. Bu tür ameliyatlarda operasyon büyüklüğüne göre kan ve kan ürünleri önceden temin edilmelidir.

Elektif major cerrahide önemli risk faktörleri; yaş (>50 yaş), kardiyovasküler hastalıklar, pulmoner hastalıklar, diabetes mellitus, renal fonksiyon bozukluğu, hematolojik sorunlardır (3). Risk faktörlerini ayrıntılı bir şekilde inceleyip irdelemek gerekir.

Orta yaşın üzerinde (elli yaş ve üzeri) asemptomatik hastalarda anamnez ve fizik muayene daha detaylı değerlendirilmelidir. Altmışbeş yaş üzeri yaşlı hastalarda postoperatif komplikasyon oranının daha yüksek olması bu grup hastalara daha dikkatli ve tedbirli yaklaşmayı gerektirir.

Fizik muayenesinde önemli kardiyak fonksiyon bozukluğu olan hastalarda detaylı kardiyopulmoner araş-

tırma (EKG, EKO vs) yapılmalıdır. Elli yaşını geçen hastalarda EKG rutin tarama testi gibi yapılmalıdır. Anamnez ile daha önce teşhis konulmamış kardiyak veya diğer komorbiditeler ortaya çıkarılabilir (4). İntraperitoneal cerrahi için bildirilen kardiyak risk %1-5'dir (5). Akut miyokard infarktüsü (MI) sonrası mortalite oranı kadınlarda erkeklere nazaran daha yüksektir. Bu farktan ileri yaş ve diabetes mellitus sorumludur. Kardiyak sorunları olan hastaların preoperatif dönemdeki tedavilerinde cerrahiye mümkün olduğunca yakın bir zamana kadar devam edilmelidir (6). Özellikle preoperatif dönemde uygulanan antianjinal ilaçların kesilmesi iskemik epizodların artmasına neden olabilir (7). Non-kardiyak cerrahi öncesi hastanın aldığı düşük doz aspirinin kesilmesi kardiyovasküler riski arttırmaktadır. Cerrahi olmayan koroner arter hastalarında aspirinin kesilmesi ölüm ve miyokard infarktüsü riskini 2-4 kat arttırmaktadır. Kardiyak olmayan cerrahide aspirinin hem kanama komplikasyonlarının derecesini hem de ölüm riskini arttırmadığına dair giderek artan kanıtlar bulunmaktadır. Bu nedenle kardiyak olmayan cerrahide kullanımının devamı önerilmektedir (6).

Cerrahi geçirecek hastalarda kronik obstrüktif veya restriktif problemlerin varlığı, hastaların postoperatif dönemleri için önemli bir risk oluşturur. Solunum sistemi komplikasyonları insidansı üst abdomen cerrahisinde %40-80 arasında değişirken, alt abdomen cerrahisinde %2-20'dir. Preoperatif pulmoner değerlendirme anamnez, fizik muayene, akciğer filmi, solunum fonksiyon testleri, arteriyel kan gazı analizleri ile yapılır. Bu testlerin ne zaman kime yapılacağı anamnez ve fizik muayene ile belirlenmelidir (6).

En az 10 günlük süre ile bronkodilatatör ve ekspektoran tedavi ile postural drenaj sağlanmalıdır. Solunum egzersizleri (balon, triflov) ile operasyona hazırlanmalıdır. Majör cerrahide kanama riski her zaman olasıdır. Hematokrit değerlerinin %39'dan düşük, %51'den yüksek olması postoperatif mortalite ve kardiyak morbidite oranlarını arttırır. Vizkozite ve hiperkoagülabilité oranlarında artma tromboemboli riskini yükseltmektedir. Hastalardaki kan protein düzeyleri önemlidir. Özellikle over tümörlerinde asit varlığında 3,3 ile 3 g/l'den düşük preoperatif albümin düzeyleri malnütrisyon derecesiyle uyumludur. Hipoproteinemi varlığında albümin verilmelidir (8).

Hastada sadece diabetes mellitus tanısı varsa endokrin konsültasyonu istenerek kan glukoz seviyesi insülin desteği ile regüle edilmelidir. Hastaya aynı zamanda kardiyak hastalıklar da eşlik ediyorsa böyle bir durumda kan şekeri regülasyonu daha da zor olabilir. Anestezi almış hastalarda hiperglisemi kadar hipoglisemi riski de

vardır. Anestezi verdiğimiz süre içerisinde hastanın kan şekeri ölçümü belirli aralıklarla yapılmalıdır. Otörlere göre (ICU-Leovan School) 6,1 mmol/l'den daha düşük glikoz seviyeleri hipoglisemi riski taşır (9). Operasyon sırasında cerrahi stresin, hastaya takılan kan ürünlerinin kan glukoz düzeyini değiştirebileceği unutulmamalıdır.

Aynı zamanda hastalarda böbrek fonksiyon bozukluğu saptanması operasyonun seyri ve postoperatif dönem için büyük bir risk taşır. Operasyon alanı ile boşaltım sisteminin yakın komşuluğu vardır. İdrar çıkışı mortaliteyi etkileyen en önemli faktörlerdendir (10). Kronik böbrek fonksiyon bozukluğu olan hastalarda anestezi madde seçimine dikkat edilmelidir. Renal eliminasyona bağlı ilaçlardan yada metabolitlerinden (pankuronyum, morfin, meperidin) kaçınılmalı yada bunlar dikkatle kullanılmalıdır (11). Toksik etkili maddeler kullanılmamalıdır. Bazı hastalarda operasyon öncesi dializ gereksinimi olabilir. Artmış sıvı yükü, hiperkalemi, ciddi asidoz, metabolik ensefalopati, perikardit, koagülopati, refrakter gastrointestinal semptomlar gibi endikasyonlarda dializ gereksinimi doğar. Cerrahi işlemin gerçekleşeceği gün veya bir önceki gün preoperatif diyaliz yapılması genellikle gereklidir (7).

Kardiyovasküler fonksiyon bozukluğu olan yaşlı hastaların cerrahi sonrası yoğun bakım gereksinimi olabilir. Rutin monitörizasyona ek olarak invazif kan basıncı ölçümü gereklidir. Çoğu kez santral vane kateter yerleştirilerek, SVB monitorizasyonu, kan örnekleme ve postoperatif dönemde sıvı infüzyonu için bu kateterden yararlanılır. Hastaların kan gazı ve tam kanı belirli aralıklarla çalışılarak elektrolit ve koagülasyon parametreleri sürekli takip edilir. Cerrahi işlem uzun olduğu için bası altındaki bölgelerde bulunan sinirlerin hasarlanmalarını önlemek için destekler yerleştirilmelidir (12). İşlemin pelvik kısmı esnasında hastalar sıklıkla uzun bir süre için 20-30° Trendelenburg pozisyonuna alınır. Bu nedenle genel anestezi altındaki hastalarda kontrollü ventilasyon gereklidir. Operasyonun tipine göre torasik epidural veya kombine epidural anestezi de uygulanabilir. Bu grup hastaların opioid ihtiyacının daha az olacağı unutulmamalıdır. Epidural kateterden postoperatif ağrı tedavisi için de yararlanılır. Cerrahi esnasında normotermi'nin sürdürülmesi de son derece önemlidir (13). Çalışmalarda normotermi sağlandığı takdirde kan kaybı, hastanede kalış süresi, yara yeri enfeksiyonunun daha az saptandığı vurgulanmıştır (14). Hastayı ısıtmak için eksternal ısıtıcı battaniyeler (38-40°C) kullanılır. Ayrıca hastaya taktığımız intravenöz sıvı ve kan yaklaşık 40°C ısıda olmalıdır. Venöz tromboemboli için risk faktörüne sahip laparoskopik cerrahi geçirecek jinekolojik sorunları olan hastalara düşük molekül ağırlıklı heparin

(DMAH), düşük doz anfraksiyone heparin (DDAH), aralıklı pnömotik kompresyon araçları veya kompresyon çorabı gibi önlemlerin bir veya birkaçı ile tromboproflaksi önerilmektedir. Majör jinekolojik cerrahiye girecek tüm hastalara rutin olarak tromboproflaksi önerilmektedir. Benign jinekolojik hastalıklar için cerrahiye alınacak ek risk faktörü olmayan hastalara DMAH, DDAH ile veya cerrahiden hemen önce uygulanmaya başlayıp hastanın hareketsiz olduğu sürece uygulanmasına devam edilen aralıklı pnömotik kompresyon araçları ile tromboproflaksi uygulanabilir. Jinekolojik malignensiler için opere edilecek hastalara ve venöz tromboemboli için ek risk faktörüne sahip kişilere günde üç kez olmak üzere DMAH, DDAH ile veya cerrahiden hemen önce uygulanmaya başlayıp hastanın hareketsiz olduğu sürece uygulanmasına devam edilen aralıklı pnömotik kompresyon araçları ile tromboproflaksi önerilir. Alternatif olarak DMAH veya DDAH ile aralıklı pnömotik kompresyon araçları veya kompresyon çorabı ile mekanik tromboproflaksi kombinasyonu düşünülebilir. Majör jinekolojik uygulamalarda tromboproflaksi hasta taburcu oluncaya kadar uygulanmalıdır. Majör kanser cerrahisi geçirmiş, önceden venöz tromboemboli öyküsü olan yüksek riskli hastalarda tromboproflaksi uygulaması DMAH ile taburculuk sonrası 28 güne kadar devam edilmelidir (15).

PREMEDİKASYON

Genel durumu iyi, koopere, 70 yaş altındaki hastalara premedikasyon yapılmalıdır. Benzodiazepinlerden (midazolam), opioidlerden (meperidin) yararlanılabilir. Ortalama 70 kg ağırlığındaki bir hasta için 45 dakika önce 0,5 mg atropin ve 25 mg meperidinin intramusküler uygulanması uygundur. İlave olarak anestezi öncesi midazolam (2 mg i.v.) ve remifentanil (10, 15, 20 µg i.v.) uygulaması hastayı sakinleştirecektir. Antiasit ve antiemetik tedavi ile özofagus alt uç sfinkter basıncının artması sağlanarak, regürjitasyon ve aspirasyon pnömوني riski azaltılacaktır. Premedikasyon için endikasyonu varsa antiaritmiklerin, beta blokerlerin ve statinlerin kullanımı da uygun olabilir.

ANESTEZİ

Jinekolojik onkoloji cerrahisinde genel anestezi verilmesi uygundur ve güvenle uygulanabilir. ASA'ya göre son iki dekatta sağlıklı hastalarda anesteziye bağlı ölümler belirgin şekilde düşmüştür (1/10.000'den 1/250.000'e). Bu durum, son iki dekatta genel anestezi'nin konforunun ve güvenliğinin artması, pulsoksimetre ve kapnograf gibi operasyon odasındaki ekipman ve donanımın gelişmesi ile açıklanabilir (11).

Hastalara noninvasif beş derivasyonlu EKG, pulsoksimetre, idrar sondası, ısıtıcı battaniyeler uygulanır. Anestezi indüksiyonu ve endotrakeal entübasyondan sonra invazif girişimler gerçekleştirilir. İnvazif arter, santral ven girişi, nazogastrik uygulaması hastanın mevcut problemine ciddi bir kardiyak sorun da eklenmişse gerekli ve son derece yararlıdır.

Genel anestezi indüksiyonu halen intravenöz yolla çok kısa etkili barbitüratlar (sodyum tiyopental), propofol, etomidat ve opioidleri takiben orotrakeal entübasyonu kolaylaştırmak amacıyla verilen nondepolarizan ajan (roküronyum veya veküronyum bromür) ile yapılmaktadır. Genel anestezi kas gevşemesi yapılmadan düşünülmez. Akselerometri (TOF) kullanarak yapılan nöromüsküler monitörizasyon postoperatif rezidüel blok riskini azaltır (16). Anestezi idamesi propofol (TİVA) veya inhalasyon ajanlarla (izofluran, sevofluran, desfluran) ve opioidlerle sürdürülür. Epidural anestezi, genel anestezi ile kombine edilebilir. Postoperatif dönemde epidural analjezi, parenteral opioidlerden daha iyi ağrı kontrolü sağlar.

Anestezi idamesinde antibiyotik uygulanması, kan sıvı yönetimi protokolü son derece önemlidir. Antibiyotik profilaksisi yara enfeksiyonu varlığını önemli oranda azalttığından yapılmalıdır (17). Hastalara anestezi başlangıcından yaklaşık 1 saat önce intravenöz sefalosporin (2 g) yapılır. Tümörle bağırsak tutulumu olan hastalara cerrahi öncesi rutin bağırsak temizliği ve ilave olarak metronidazol (1,5 g) yapılmalıdır. Bağırsak temizliğinin sıvı elektrolit kaybına neden olacağı unutulmamalıdır. Dengeli sıvı resüsitasyonu, tercihen ringer laktat solüsyonu, başlangıç hızı 150 ml sa⁻¹ olacak şekilde verilir (18). Hidroksi Etil Nişasta (HES), Isolyte S, %0,9'luk NaCl solüsyonu verilir. Kan kayıpları ise eritrosit süspansiyonu ile karşılanır (19). Plazma volümünün yerine koyulmasında HES 130/0,4 (izoonkotik) ve HES 200/0,5 (hiperonkotik) kullanımının etkisi kanıtlanmıştır. Ancak tetra starchın antihemostatik daha az yan etkisi olduğu koagülasyon testlerinde gösterilmiştir. Hiperonkotik HES'in genel durumu problemlili onkoloji hastalarında renal fonksiyonlarda bozulmalara neden olabileceği akıld tutulmalı, dikkatle kullanılmalıdır. Hastaların trombosit fonksiyonlarını, pıhtı formasyonlarını göstermede daha duyarlı testlere (point-of-care) ihtiyaç vardır (19-20).

Çalışmalarda kan transfüzyonunu hemoglobinin 10 g/dl'lik eşik değerinin altında yapmaya yönelik bir eğilim mevcuttur. Hematokritin genç insanlarda en azından %20, yaşlılarda %25, kardiyovasküler hastalığı olanlarda %33 olması tercih edilir (21). Operasyonun seyrine göre eritrosit süspansiyonu, asitli ileri düzey over kan-

serlilerde taze donmuş plazma, trombosit süspansiyonu gerekir. Asit drenajı plazma protein seviyelerinde akut düşmeye neden olur (%12-20). Protein açığı günlük 2 ünite %20 human albümin ve 2 ünite taze donmuş plazma vermekle kapatılabilir. Hastaların kan glukoz düzeyleri de titizlikle takip edilmelidir. Diabetiklerde insülinle regüle edilmiş glukoz içeren solüsyonların verilmesi tartışma konusudur. Anestezi altındaki hastada hiperglisemi kadar hipoglisemi de tehlikelidir. Kan glukozunu 6,1 mmol/l'den az değerde tutmak hipoglisemi olarak kabul edilir (9).

AĞRI TEDAVİSİ

Postoperatif dönemde kardiyovasküler ve pulmoner hemodinaminin stabilizasyonunda ağrı tedavisinin önemi açıktır. Genç hastalarda ağrıyı gidermek için epidural gibi santral blokların değerini hatırlamak gerekir. Epidural anestezi parenteral opioidlerden daha iyi ağrı kontrolü sağlamaktadır. Hasta kontrollü cihazlarla uygulama yapılabilir. Bu işlem intravenöz hasta kontrollü cihazlar (HKA) ile yapılan opioid analjeziden hatta geleneksel opioid rejimlerden daha iyi ağrı kontrolü ve hasta memnuniyeti sağlamaktadır (22-23). Ancak epidural analjezi tekniğinin postoperatif komplikasyonlarının az görülmesinden dolayı mortalite ve morbiditeyi etkilediğine dair veriler yetersiz sayıdadır (24). Çalışmalarda perioperatif santral bloğun bazı cerrahilerde onkolojik prognozu etkilediği bildirilmiştir. Ancak tümör rekürrens insidansı peroperatif epidural blok uygulananlarda sadece parenteral medikasyon alanlara göre daha aşağı seviyededir (25).

Hastalara ilave olarak uzun etkili nonsteroidal anti-inflamatuar ilaçlar ve opioidlerle destek yapılabilir. Operasyon kesisi orta hatta oldukça uzundur. Kesi yerine uzun etkili lokal anestezi infiltrasyonu yararlıdır.

Orta yaş üstünde ve ileri yaşta potent bir ağrı tedavisine genellikle ihtiyaç duyulmaz. Ağrı protokolünün hastanın genel durumuna göre hazırlanması gerektiği unutulmamalıdır.

PERİOPERATİF KOMPLİKASYONLAR

Bu dönemde ciddi komplikasyonlarla karşılaşabiliriz.

Kardiyak Komplikasyonlar:

Uzun süren cerrahi işlemlerin seyrinde veya sonrasında miyokard infarktüsü veya aritmi gelişebilir. Bunlar hastaların hemodinamik verilerini iyi takip ederek beta blokerlerin selektif kullanımı ve statin uygulaması ile azaltılabilir (26). Çalışmalarda epitelyal over tümörlerinde statinlerin tümör biyolojisini etkilediği (anti-angiogenik mekanizma) düşünülmektedir (27).

Pulmoner Komplikasyonlar:

Kardiyak komplikasyonlardan daha sık oluşur. Atelektazi, altta yatan enfeksiyon ve kronik akciğer hastalığı varsa akciğer fonksiyonlarında bozulma ciddi boyutlara ulaşabilir. Genel anestezi alacak hastalarda preoperatif değerlendirme iyi yapılmalı, nazogastrik dekompresyon yapılan hastalarda pnömoni ve atelektazi riskinin olduğu unutulmamalıdır (28). Diyafragma koterizasyonu sırasında torasentez gerektiren pnömotoraks ve plevral efüzyon oluşabileceği akılda bulundurulmalıdır (29).

Tromboembolizm:

Majör cerrahi geçirecek hastalarda düşük molekül ağırlıklı heparin, varis çorabı ve pnömotik bot derin ven trombozunu ve pulmoner emboliyi önlemede yararlı olsa da bu grup hastalarda risk her zaman mevcuttur (15).

Hipotermi:

Bütün genel anestezipler doz bağımlı olarak vücut sıcaklığında derin düzeylerde azalma yaratır ve titremeyi tetiklerler. Termoregülatuvar değişiklikler miyokardiyal olaylara, koagülopatiyeye, kan kaybına yol açarlar ve yara enfeksiyon riskini artırırlar (30).

Rejyonal Anestezi ve Analjezi Komplikasyonları:

Nörolojik komplikasyonlar erken teşhis edilmeli, epidural kateteri yerleştirme ve çekilmesi son yapılan heparinden (LMWH) 12 saat sonra olmalıdır (11).

Cerrahi Komplikasyonlar:

Cerrahi sahada kanama, enfeksiyon, kaçak ve fistülsiyon oluşumu hemodinamik ve pulmoner sistem değişikliklerini tetikleyebilir.

POSTOPERATİF BAKIM

Birçok hasta cerrahi sonrası ekstremitelere edilir. Ne var ki metabolik ve solunum desteğine ihtiyacı olan bazı hastalara cerrahi yoğun bakımda destek tedavisine devam edilir. Majör cerrahi geçiren bu hastaların takibi için tam donanımda yoğun bakıma ihtiyaç vardır.

Biz anestezipler için jinekolojik maligniteler içerisinde dikkatli olmamız gereken bazı hastalıklardan bahsetmemiz gerekir.

ENDOMETRİUM KANSERLERİ

Operasyon sırasında bizlere çok fazla bir problem çıkarmaz. Postoperatif dönemde komplikasyonları doğru dan obezite, hipertansiyon ve diabetes mellitus gibi komorbid durumlar ile ilişkilidir. Hastanın ateşinin yükselmesinin pulmoner kökenli (%10) olabileceği, pelvik selülit (%7) ve üriner enfeksiyon nedeni olabileceği düşünülmelidir. Radikal histerektomi sonrası rutinde kullanılan drenler ve üriner kateter kullanımı bu problemleri hafifletebilir (31).

OVER KANSERİ

Over kanseri tüm jinekolojik kanserler içinde en yüksek mortaliteye sahiptir. Histolojik olarak ve genellikle biyolojik aktivitelere göre benign, sınırdan (borderline) ve malign olarak sınıflandırılırlar. Overin sekskord stromal tümörleri genellikle hormonal olarak aktiftir (%85) (32). Over neoplazmaları uygun dönemler asemptomatik kalırlar. Hastaların belirsiz veya nonspesifik şikayetleri olur. Klinik verileri ile özellikle hastalık ilerlediği zaman asit sıvısı veya doku örneklemesi yoluyla tanı konabilir. Başvuru semptomları kronik ve pelvik yapılara ilerleyici bası şeklindedir. Hastaların çoğunluğu abdominal distansiyon, mide yanması, asit nedeniyle şişlik, bağırsak obstrüksiyonu nedeniyle bulantıkusma gibi metastaz yayılım belirtileri ile gelirler. Hastalar kötü beslenme, düşük serum albümin, transferin seviyesi, abdominal çevrede artışa rağmen kilo kaybıyla başvurulur. Operasyon sırasında hastanın hemodinamik değişiklikleri takip edilmeli, sıvı-elektrolit, kan ve kan ürünleri ihtiyaçları yerine konulmalı ve kan şekeri takibi titiz ve dikkatli bir şekilde yapılmalıdır. Bu takipler için genellikle invazif arter ve santral venöz girişim gerekir.

VULVA KANSERİ

Vulva kanserleri tüm jinekolojik kanserlerin %4'ünü oluşturur ve 4. en yaygın kadın genital kanseridir (33). Bu nedenle opere edilen hastalarda sıklıkla yan etkilere rastlanır (%50). Bunlar; kronik bacak ödemi, herni, genital prolapsus, pulmoner tromboemboli, tromboflebit ve stres inkontinansıdır (34). Bütün bu klinik tablolar anesteziyi yakından ilgilendiren, anestezi ile ilişkili problemlerdir. Titiz bir şekilde dikkate alınmalıdır.

Sonuç olarak cerrahi, jinekolojik onkolojik hastalıkların tedavisinde köşe taşısıdır. Preoperatif değerlendirmenin doğru yapılması, anestezi hastası ve operatör ile doğru iletişimi intraoperatif ve postoperatif birçok komplikasyonları azaltabilir. Postoperatif bakım, radyoterapi, kemoterapi ve cerrahiye içeren multidisipliner yaklaşımı içine almaktadır.

Yazışma Adresi (Correspondence):

Dr.Volkan BAYTAŞ

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn-i Sina Hastanesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD 06100 Sıhhiye-Ankara
E-posta(e-mail): volkanbaytas@yahoo.com

KAYNAKLAR

- American Cancer Society. Cancer Facts and Figures 2009.
- Devesa SS, Silverman DT, Young JL Jr, et al. Cancer incidence and mortality trends among whites in United States, 1947-1984. *J Natl Cancer Inst* 1987;79(4):701-70.
- Fleisher LA, Beckman J, Brown K, et al. ACC/AHA 2007 guidelines on perioperative cardiovascular evaluation and care for noncardiac surgery: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation* 2007; 116(17):418-499.
- Chen MD, Carter JR, Abrams JH, et al. Invasive hemodynamic monitoring for the assessment and optimization of the cardiovascular status in patients undergoing gynecologic oncology surgery. Abstract presented at the Society of Gynecologic Oncologists, 26th Annual Meeting, San Francisco, February, 1995.
- Auerbach A, Goldman L. Assessing and reducing the cardiac risk of noncardiac surgery. *Circulation* 2006;113:1361-1376.
- Sarıhasan B. Preoperatif hazırlık ve ilaç tedavi takiplerinde prensipler. Tüzüner F, Alanoğlu Z. Solunum sistemi fizyolojisi ve solunum sistemi hastalıklarında anestezi. Kanbak M, Üzümcügil F. Kardiyak Hastalarda Narkardiyak Cerrahide Anestezi. (ed.) Tüzüner F, Alkış N, Aşık İ, Yılmaz A.A. Anestezi Yoğun Bakım ve Ağrı. Ankara, Nobel Tıp Kitabevleri 2010, p:107-117, 347-413.
- Cuhruk H. Kardiyovasküler Hastalığı Olanlarda Anestezi. Turhan S.Ç, Tulunay M. Böbrek Hastalığı Olanlarda Anestezi. Çeviri: Tulunay M, Cuhruk H. In:Morgan G.E, (ed). Klinik Anesteziyoloji, Çeviri Editörleri: Tulunay M, Cuhruk H, Ankara, Güneş Tıp Kitabevleri 2008;441-490, 742-757.
- Lohsiriwat V, Lohsiriwat D, Boonnuch W, et al. Preoperative hypoalbuminemia is a major risk factor for postoperative complications following rectal cancer surgery. *World J Gastroenterol* 2008;14(8):1248-51.
- Miles JM, McMahon MM, Isley WL. No, the glycaemic target in the critically ill should not be < 6.1 mmol/L. *Diabetologia* 2008; 51:916-920.
- Brosius FC III, Hostetter TH, Kelepouris E, et al. Detection of chronic kidney disease in patients with or at increased risk of cardiovascular disease: a science advisory from the American Heart Association Kidney And Cardiovascular Disease Council; the Councils on High Blood Pressure Research, Cardiovascular Disease in the Young, and Epidemiology and Prevention; and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group: developed in collaboration with the National Kidney Foundation. *Circulation* 2006;114(10):1083-7.
- Toygar P, Böbrek, Karaciğer, Safra yolu hastalıkları. Kocaş E, Uğurlu B, Karagöz H. Hemostaz. Çeviri: Akkaya T, Ateş Y, Batıslam Y. In: Stoeling R.K, Miller RD, (ed). Temel Anestezi, Çeviri Editörleri: Akkaya T, Ateş Y, Batıslam Y, Ankara, Güneş Tıp Kitabevleri, 2010; 331-347, 425-437.
- Britt BA, Joy N, Mackay MB. Anesthesia-related trauma caused by patient malpositioning. In *Complications in Anesthesia*, 2nd ed. Philadelphia, Lippincott-Raven, 1996, 365-389.
- Frank SM, Fleisher LA, et al. Perioperative maintenance of normothermia reduces the incidence of morbid cardiac events: A randomized clinical trial. *JAMA* 1997; 227(14):1127-34.
- Kurz A, Sessler DI, Lenhardt R. Perioperative normothermia to reduce the incidence of surgical wound infection and shorten hospitalization. *N Engl J Med* 1996;334(19):1209-15.
- Geerts WH, Bergqvist D, Pineo G, et al. Prevention of venous thromboembolism. *Chest* 2008; 133: 381-453.
- Claudius C, Viby-Mogensen J. Acceleromyography for use in scientific and clinical practise. *Anesthesiology* 2008;108(6):1117-40.
- Mittendorf R, Aronson MP, Berry RE, et al. Avoiding serious infections associated with abdominal hysterectomy: a meta-analysis of antibiotic prophylaxis. *Am J Obstet Gynecol*. 1993;169(5): 1119-24.
- Boldt J. The balanced concept of fluid resuscitation. *Br J Anaesth* 2007;99(3):312-15.
- Spiess BD. Red cell transfusions and guidelines: a work in progress. *Hematol Oncol Clin North Am* 2007;21(1):185-200.
- Boldt J, Wolf M, Mengistu A. A new plasma-adapted hydroxyethylstarch preparation: in vitro coagulation studies using thrombelastography and whole blood aggregometry. *Anesth Analg* 2007;104(2):425-30.
- Hajjar LA, Auler Junior JO, et al. Blood transfusion in critically ill patients: state of the art. *Clinics* 2007;62(4):507-24.
- Guay J. The benefits of adding epidural analgesia to general anesthesia: a meta-analysis. *J Anesth* 2006;20(4):335-40.
- Wu CL, Cohen SR, Rishman JM, et al. Efficacy of postoperative patient-controlled and continuous infusion epidural analgesia versus intravenous patient-controlled analgesia with opioids: a meta-analysis. *Anesthesiology* 2005;103(5):1079-88.
- Liu SS, Wu CL. Effect of postoperative analgesia on major postoperative complications: a systematic update of the evidence. *Anesth Analg* 2007; 104(3):689-702.
- Biki B, Mascha E, Moriarty DC, et al. Anesthetic technique for radical prostatectomy surgery affects cancer recurrence: a retrospective analysis. *Anesthesiology* 2008;109(2):180-7.
- Boushra NN, Muntazar M. Review article: The role of statins in reducing perioperative cardiac risk: Physiological and clinical perspective. *Can J Anaesth* 2006;53:1126-47.
- Elmore RG, Ioffe Y, Scoles DR, Karlan BY, Li AJ. Impact of statin therapy on survival in epithelial ovarian cancer. *Gynecol Oncol* 2008;111:102-105.
- Nelson R, Tse B, Edwards S. Systemic review of prophylactic nasogastric decompression after abdominal operations. *Br J Surg* 2005;92(6):673-80.
- Dowdy SC, Loewen RT, et al. Assessment of outcome and morbidity following diaphragmatic peritonectomy for women with ovarian carcinoma. *Gynecol Oncol* 2008;109(2):303-7.
- Sessler DI. Temperature monitoring and perioperative thermoregulation. *Anesthesiology* 2008; 109(2):318-38.
- Chamberlain DH, Hopkins MP, et al. The effects of early removal of indwelling urinary catheter after radical hysterectomy. *Gynecol Oncol* 1991;43(2):98-102.
- Morrow CP, Curtin JP, Townsend DE. Synopsis of Gynecologic Oncology, 4th ed. Edinburgh, Churchill Livingstone, 1993, 275-284.
- Ayhan A, Celik H, Dursun P. Lymphatic mapping and sentinel node biopsy in gynecological cancers: a critical review of the literature. *World J Surg Oncol* 2008;6:53.
- Burrell MO, Franklin EW, Campion MJ, et al: The modified radical vulvectomy with groin dissection: an eight-year experience. *Am J Obstet Gynecol* 1988; 159(3):715-22.