



Yaşlı Hastalarda Radikal Sistektomi: Komplikasyonları ve Mortaliteyi Öngörme, Teknik Yaklaşım ve Postoperatif Bakım

Radical Cystectomy in Elderly Patients: Predicting Complications and Mortality, Technical Aspects and Postoperative Care

Dr. Uğur Kuyumcuoğlu, Dr. Kaan Özdedeli

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Edirne, Türkiye

Özet

Tüm dünyada sık görülen kanserlerden birisi olan mesane kanseri en sık ölüme yol açan beşinci kanser tipidir. Radikal sistektomi ve üriner diversiyon cerrahisi geçmişte görülen yoğunlukta morbidite veya mortalite ile seyretmemesine karşın halen ürolojinin belki en ciddi ve en invaziv ameliyatlardan birisidir. Genel olarak dünyada yaşam beklentisinin giderek artması ile özellikle yeni millenyumda yaşam kalitesinin gündeme alınması belirgin hale gelmiştir. Hastanın yaşı, birçok çalışmada belirtildiği gibi radikal sistektomi ve üriner diversiyon cerrahisinde morbidite ve mortalite oranını arttıran bir faktör olmuştur. Yaşlı hastalarda artan beklentilerinin yanı sıra son dekadlarda özellikle cerrahi teknik, materyaller, postoperatif bakım, anestetik ajan ve tekniklerdeki gelişmeler sonucunda kabul edilebilir mortalite, morbidite ve yaşam kalitesine ulaşıldığını gösteren serilerin giderek artması ile bu cerrahi girişimin güvenilir şekilde uygulanabileceği gösterilmiştir. Yakın zamanda yapılan büyük retrospektif serilerde vurgulandığı üzere bu grupta hasta volümünün yüksek olduğu merkezlerin, postoperatif bakımın ve komorbiditeye dikkat edilerek yapılacak hasta seçimlerinin başarıyı arttıran unsurlar olarak öne çıkması dikkat çekicidir.

Anahtar Kelimeler: Mesane kanseri, radikal sistektomi, üriner diversiyon, komplikasyonlar, mortalite, yaşlı

Summary

Bladder cancer is one of the leading cancers all over the world and is the fifth among the cancer related mortality. Radical cystectomy and urinary diversion surgery; even if it has lost its traditional morbidity and mortality rates, still stands as one of the serious and major operations in urologic armamentarium. Quality of life issues are gaining much more importance in the new millennium with the significantly increased life expectancy. As demonstrated in many studies, the age of the patient is a factor increasing morbidity and mortality rates in radical cystectomy and urinary diversion. In the last decades beside geriatric patients' increased expectancies, new developments in surgical techniques and materials, postoperative care and anesthetic agents and techniques, the morbidity and mortality rates of radical cystectomy has reached to acceptable levels in this population as well as the quality life issues. As demonstrated in contemporary large clinical series, centers with high volume of patients, patient selection which will be made by considering postoperative care and comorbidity are remarkable since they are factors increasing the success.

Key Words: Bladder cancer, radical cystectomy, urinary diversion, complications, mortality, elderly

Giriş

Tüm dünyada sık görülen kanserlerden birisi olan mesane kanseri en sık ölüme yol açan beşinci kanser tipidir (1). İnsidansı yaş ile birlikte artmakta ve en sık 70 yaşın üzerinde görülmektedir. Günümüzde kemoterapi ve radyoterapi seçeneklerinin ve standartlarının yükselmesi bu hasta grubunda bimodal, trimodal mesane koruyucu cerrahi opsiyonlarının sistektomiye yakın sonuçlar elde edilmesini sağlasa da, radikal sistektomi ameliyatı geçmişte olduğu gibi günümüzde de kas invazif tümörlerde altın standart olarak kabul edilmekte ve ürolojinin en temel, en vazgeçilmez ameliyatlardan birisi olma özelliğini sürdürmektedir. Radikal sistektomi ve üriner

diversiyon geçmişteki gibi yüksek morbidite ve mortalite ile seyretmemesine karşın halen ürolojinin belki en ciddi ve en invazif ameliyatlardan birisi olduğu açıktır.

Genel olarak dünyada yaşam beklentisinin giderek artması, özellikle yeni millenyumda tüm tıp hizmetlerinde olduğu gibi ürolojide de yaşam kalitesi parametrelerini gündeme getirmiştir. Sistektomi ve üriner diversiyonda hastanın beden imajı, sosyal işlevlerini yerine getirme yetisi, cinsel işlev gibi faktörleri ciddi derecede etkileyen ameliyatlardan olmaları nedeniyle giderek önem kazanmışlardır. Geçmişte ciddi morbidite ve mortalite kaygıları ile yaşlı hastalarda radikal sistektomi ve üriner diversiyon ameliyatından mümkün oldukça kaçınılmaya çalışılmıştır. Ancak,

son dekadlarda özellikle cerrahi teknik, materyaller, postoperatif bakım, anestetik ajan ve cerrahi tekniklerdeki gelişmeler sonucunda kabul edilebilir derecede mortalite, morbidite ve yaşam kalitesi parametrelerine ulaşılan seriler giderek artmış ve bu ameliyatlara güvenilir şekilde uygulanmaya başlanmıştır. Bu derlemede geriatrik hastalarda sistektomi ve üriner diversiyon ameliyatının sonuçları güncel bulgular ile birlikte özetlenmiştir.

Yaşlı Hastalar Kimlerdir?

Bu konu ile ilgili derlemede aslında sorulması gereken ilk soru kesinlikle bu olmalıdır. Mesane tümörü zaten bilindiği üzere sıklıkla WHO parametrelerine göre yaşlı kişilerde izlenmektedir. Gerontolojistler yaşlılığı 65-74 grubu genç yaşlı, 75-84 grubu orta yaşlı ve 84 yaş üzerini ise ileri yaşlılık olarak tanımlamaktadırlar (2). Ürolojik verilerde ise sistektominin değerlendirildiği çalışmalarda genellikle radikal cerrahi için yaşlı kabul edilme eşik değeri çalışmaların çoğunda 75 olarak kabul edilmektedir. Komorbiditeler, tümörün agresif doğası ve yarattığı komplikasyonlar gibi birçok parametreler olayın tam anlamıyla objektif olarak ortaya konmasını ileri derecede zorlaştırmaktadır. Bu nedenle klinisyenin hastalıktan ziyade hastayı bireysel olarak değerlendirmesi gerekmektedir.

Kasa invaziv mesane kanserinde biyolojik agresivite yüksektir. Bu nedenle beklenen ömür kuralı gibi bir yaş limiti radikal sistektomi için geçerli değildir. Radikal sistektomi için 2 yıllık bir beklenen ömür yeterli görülmüştür (3). Seksen yaşından sonra ise sistektomiden konservatif tedaviye doğru değişme olmuştur (4).

Hastanın Yaşlı Radikal Sistektomi Komplikasyon ve Mortalite Oranlarını Etkiler mi ?

Hastanın yaşı arttıkça radikal sistektomi sonrası perioperatif morbiditede de artış olduğu büyük olgu sunumlarında

ortaya konmuştur (5,6). Bilindiği üzere radikal sistektomi, pankreatektomi veya özefajektomi ile aynı kulvarda olan ve belirgin komplikasyon oranlarına sahip majör bir kanser cerrahisidir. Cerrahi sonrası gelişen komplikasyonlar erken ya da geç, majör veya minör dereceli şeklinde sınıflandırılmaktadır. İleri yaşta hastaları içeren yakın zamanlı başlıca seriler ve komplikasyon oranları Tablo 1'de gösterilmektedir.

Perioperatif morbidite konusu literatürde genellikle iki şekilde ele alınmaktadır. Perioperatif morbidite için, postoperatif 30 günlük süre ile 90 günlük sürenin hangisinin daha anlamlı olduğuna dair görüşler farklılık göstermektedir. Memorial Sloan Kettering Kanser Merkezi'nin seksen yaş üzerindeki 117 hastada yaptığı çalışmada toplam komplikasyon oranlarında belirgin artış saptanmasına karşın (%72'ye karşılık %64) majör komplikasyon oranı daha genç yaştakilerle benzer oranda (%17 ve %13) izlenmiştir (7). Bu çalışmada ve diğer bazı çalışmalarda 30 günlük perioperatif dönemdeki komplikasyonların ve mortalitenin yaşlı hastalarda belirgin artmış olduğu izlenmiştir (5,6,7,8,9,10). Lowrance ve ark.'nın çalışmaları ile Cardenaz ve ark.'nın çalışmalarında yaş arttıkça kan kaybı ve transfüzyon oranlarında anlamlı artış olduğu gösterilmiştir (9,10).

Yaşlı hastalardaki sistektomi sonuçlarının değerlendirildiği çalışmalarda genel olarak verilen mortalite oranları oldukça değişken seyretmekte olup, %0 ile %10'u aşan değerler arasında değişen mortalite oranları görülmektedir. Chang'ın 75 yaş üzeri hastalarda 44 olguluk sistektomi ve 'ileal conduit' serisinde ve aynı popülasyonda daha küçük hasta gruplarını içeren birkaç seride %0 mortalite oranları görülürken (11,12), Elting'in çok merkezli 842 hasta içeren çalışmasında aynı oran düşük sistektomi hacmi olan merkezlerde %3,8, yüksek hacimli merkezlerde ise %0,9 olarak saptanmıştır (5). Clark ve ark.'nın

Tablo 1. Radikal sistektomi uygulanmış yaşlı hasta serileri ve izlenen başlıca komplikasyonlar (28)

Referans	Sayı	Eşik yaş değeri	Başlıca komplikasyonlar
Clark ve ark.	50	80 yaş üzeri	Diversiyona bağlı %33, enfeksiyon %17,renal %12, GİS %11
Soulie ve ark.	73	75 yaş üzeri	Enfeksiyon %16, ileus %12, mental fonksiyon bozukluğu %11, üreteral stenoz %7
Yamanaka ve ark.	72	80 yaş üzeri	Pyelonefrit %39, yara inf. %19, ileus %15, hidronefroz %11
Mendiola ve ark.	42	80 yaş üzeri	İleus %21, anastomoz kaçağı %19, ureteral darlık %7, yara yeri enfeksiyonu %5
Deliveliotis ve ark.	54	75 yaş üzeri (ASA 3-4)	Pyelonefrit %28, kardiyak %31, stoma problemi %20, tromboflebit %19
Collada serra ve ark.	39	75 yaş üzeri	İleus %13, intestinal obstrüksiyon %13, üriner fistül %10, pelvik hematoma %5
Zebic ve ark.		75 yaş üzeri	Üreteral obstrüksiyon %17, lenfositel %8, sepsis %6
Lance ve ark.		80 yaş üzeri	İleus %15, intestinal obstrüksiyon %9, delirium %9
Chang ve ark.		75 yaş üzeri (ASA 3-4)	İleus %11, MI %5, hipertansiyon %5
Guillotreau ve ark. (lap)	74	70 yaş üzeri	İleus %12, pyelonefrit %3, sekonder cerrahi %3
Novotny ve ark.	36	70 yaş üzeri	İleus %7,1, tromboflebit %4,3, pelvik lenfositel (drenaj gerektiren) %2,2

364 olguluk serisinde ise (ki bu çalışmada eşik yaş 70 olarak alınmıştır) bu oran %4 olarak bildirilmiştir (13). Aslında bu konudaki tüm serilerde mortalite kavramı oldukça heterojen olup kiminde perioperatif, kiminde postoperatif 30 gün veya 90 gün baz alınmış olup, tahmin edileceği gibi 90 günlük süre baz alındığında bu oranların daha yüksek olduğu göze çarpmaktadır. Bu konu ile ilgili büyük serilerin sonuçları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Güncel bir başka çok merkezli çalışmada Schiffmann ve ark. 5207 radikal sistektomi operasyonu geçiren hastada 30 ve 90 günlük mortalite oranlarını çalışmışlardır. Bu çalışmada 2792 hasta 70-79 yaş aralığında, 1372 hasta ise 80 yaşın üzerinde olacak şekilde gruplandırılmış, 90 günlük mortalite oranları 70-79 yaş aralığında ve 80 yaş üzerinde sırasıyla %10,1 ve %14,8 olarak bulunmuştur. Bununla birlikte yazarlar ileri yaş, ileri Charlson komorbidite indeksi, organa sınırlı olmayan hastalık, düşük sosyoekonomik düzey ve ilginç şekilde hastanın bekar oluşunu 90 günlük mortalite oranı açısından bağımsız faktörler olarak tanımlamışlardır (14).

Yaşlı Hastalarda Hangi Komplikasyonlar İzlenir?

Tüm serilerde hastanın yaşından bağımsız olarak en sık görülen komplikasyonlar ileus ve enfeksiyona bağlı komplikasyonlar (ateş, pyelonefrit) olarak öne çıkmaktadır. Bunları genel olarak atelektazi ve miyokard infarktüsü gibi spesifik olmayan komplikasyonlar; üriner fistül, stoma problemleri ve üreteral darlık gibi diversiyon ile ilgili komplikasyonlar ve bunların yanısıra delirium ve oryantasyon kaybı gibi nörolojik komplikasyonlar izlemektedir (Tablo 2).

Yapılan çalışmalarda komplikasyonların standart şekilde bildirilmemesi, hospitalizasyon sürelerinin farklılığı, postoperatif dönemin tanımsal farklılıkları (30 gün, 90 gün) gibi nedenlerle oranlar oldukça değişkendir. Örnek olarak postoperatif ileus oranı değişik serilerde %2 ile %32 arasında seyrederken benzer şekilde postoperatif ateş, pyelonefrit gibi infeksiyöz komplikasyon oranları %5 ile %40 arasında oldukça değişken seyretmektedir (11,15,16,17,18,19).

Yaşlı hastalarda daha genç hastalardan farklı olarak majör cerrahi sonrası delirium veya oryantasyon bozukluğu gibi

nörolojik komplikasyonların daha fazla izlendiği bilinmesine rağmen genel olarak radikal sistektomi komplikasyonlarının değerlendirildiği serilerde bu konu spesifik olarak çalışılmamıştır. Postoperatif delirium, hastaların hastanede kalış sürelerini ve maliyeti ciddi oranda artırma olasılığı olan bir komplikasyondur. Bu konu ile ilgili yapılmış çok ender prospektif çalışmalardan birinde Large ve ark. 65 yaşın üzerinde radikal sistektomi ameliyatı geçirmiş 49 hastada postoperatif delirium oranını %29 olarak saptamış ve bu oranın kardiyovasküler ya da ortopedik majör cerrahi geçiren hastalardakine benzer oranda olduğunu ortaya koymuşlardır. Yine aynı çalışmada hastaların postoperatif 1. ile 5. günler arasında izlendiği belirtilmekle beraber delirium görülmesinin rehospitalizasyon ve reopere olma oranı ile ilişkisinin anlamlı olduğu şeklinde değerlendirme yapılmıştır (20). Radikal sistektomi sonrası komplikasyon oranını değerlendirirken hastaların mental durumunu da değerlendiren büyük serilerin gerekliliği açıktır.

Yaşlı Hastalarda Radikal Sistektomi Sonrası Beş Yıllık Sağkalım Oranları

Radikal sistektomi yapılan yaşlı hasta serilerinde bildirilen beş yıllık sağkalım oranları %8 ile %54 arasında değişmektedir. Clark ve ark.'nın bu konu ile ilgili çalışmalarında 70-79 yaşlarındaki 314 hastada üç yıllık sağkalım %64, beş yıllık sağkalım ise %54 olarak rapor edilirken, yine aynı çalışmada 80 yaş üzeri 50 hastada üç yıllık sağkalım %40 ve beş yıllık sağkalım ise %33 olarak rapor edilmiştir (13). Başlıca serilerin uzun dönem sağkalım oranları Tablo 3'te gösterilmiştir. Bu oranların oldukça yüz güldürücü olduğunu söyleyebilmekle beraber, bu serilerin genelde retrospektif karakteri ve hastaların kanserlerinin özellikleri, komorbiditeleri ve diğer heterojen durumlar gözönüne alındığı zaman bu konuda randomize çalışmaların olmamasının belirgin bir engel oluşturduğu da bir gerçektir.

Yaşlı Hastalarda Komorbiditenin Etkisi

Serilerin küçüklüğü ve retrospektif olmalarından kaynaklanan nedenlerin yanısıra popülasyonun çok ve değişken komorbiditeye sahip olması ve komorbiditeyi değerlendiren

Tablo 2. Radikal sistektomi uygulanmış yaşlı hasta serilerinde mortalite oranları

Referans	Sayı	Eşik Yaş	3 Yıllık Sağkalım	5 Yıllık Sağkalım
Clark ve ark.	314	70 yaş üzeri	%64	%54
Clark ve ark.	50	80 yaş üzeri	%40	%33
Deliveliotis ve ark.	54	75 yaş üzeri (ASA 3-4)	-	%43-47
Sogni ve ark.	85	75 yaş üzeri	%46	%43
Zebic ve ark.	53	75 yaş üzeri	-	%8
Liguori ve ark.	55	80 yaş üzeri	%36	%26
Guillotreau ve ark.	381	70 yaş üzeri	-	%51

Referans	Sayı	Eşik Yaş	30 Günde Mortalite	90 Günde Mortalite
Nielsen ve ark.	11703	70 yaş üzeri	%3,3	%5,7
Nielsen ve ark.	4526	80 yaş üzeri	%6,1	%9,7
Schifmann ve ark.	2792	70 yaş üzeri	%4,8	%10,1
Schifmann ve ark.	1382	80 yaş üzeri	%7,7	%14,8
Elting ve ark.	842	65 yaş üzeri	%4	-
Clark ve ark.	364	70 yaş üzeri	%3,8	-

sınıflama sistemleri ve skorlamaların farklılıkları nedenleri ile sonuçlar oldukça farklı bulunmuştur. Komorbidite bu serilerde sıklıkla ASA, "adult comorbidity evaluation 27", Charlson skoru (modifiye, nonmodifiye) ve Elixhauser indeksi gibi değişik araçlarla değerlendirilmiştir. ASA skorunun postoperatif komplikasyonlarla yakın ilişkini gösteren pek çok çalışma mevcut olmakla beraber başka bir çalışmada ise "adult comorbidity instrument 27'nin mortaliteyi gösteren bağımsız bir faktör olduğu, bir diğer çalışmada ise Elixhauser skorunun mortaliteyi öngörmeye daha iyi olduğu belirtilmiştir. Hastanın yaşının tek başına komplikasyon oranını anlamlı olarak etkileyen bir faktör olduğunu gösteren seriler olduğu kadar, olmadığını belirten seriler de mevcuttur (14,21).

Yaş ve komorbidite arasında doğrudan ilişki olduğu bilirse de yaşlı hastalarda sistektomi kararı vermek için ASA temel skoru dışında objektif bir şekilde sistektomi kararını etkileyecek kesin bir ölçüt bulunmamaktadır. Bu kararı hastalığın doğası (acil sistektomi bazen komorbiditeler ve cerrahi riskinden önemli olabilir) ve 75 yaş üzeri hastaların yaşam beklentisindeki belirsizlikler gibi pek çok durum oldukça kompleks hale getirmektedir.

Yaşlılarda Ortotopik Mesane

Genellikle biz tüm ürologların yaşlı hastalarda basit bir konduit uygulamasını tercih etme eğiliminde olduğumuz bilinen bir gerçektir. Bilimsel veriler bize yaş faktörü nedeni ile ortotopik mesane olasılığının dışlanmaması gerektiğini ve uygun olgularda kabul edilebilir komplikasyon oranları ile ortotopik mesanenin yaşlı hastalarda da uygulanabileceğini göstermektedir. Genel olarak bu grupta yapılan serilerde cerrah tercihinin nerede ise %80'e varan oranlarda ileal konduit uygulanması yönünde olduğu görülmektedir.

Bu grupta ortotopik mesane komplikasyon oranları genç hastalara göre yaşlı hastalarda daha yüksek seyretmekle beraber, özellikle kontinans oranları anlamlı olarak düşük bildirilmiştir (13,19). Günümüzde artık ureterokutaneostomi sık uygulanılmamakla beraber ciddi komorbiditesi olan hastalar veya ileri evre hastalarda halen uygun bir tedavi seçeneği olarak bildirilmiştir (17,22). Ek olarak 80 yaş üzeri hastalarda yapılan bir çalışmada ureterokutaneostominin ileal konduite göre daha düşük fistül oranlarına sahip olduğu belirtilmiştir (23).

Genel olarak bakıldığında hastanın bireysel olarak sahip olduğu komorbiditeleri, sosyal yaşam becerileri, cerrahi sonrası beklentileri, tümörünün evresi ve yaşam beklentisi gibi birçok parametrenin teraziye konulup seçimin hasta ile birlikte yapılması en uygun yöntem olarak görünmektedir.

Yaşlı Hastalarda Laparoskopik/Robotik Sistektomi

Son on yıl içerisinde ürolojik cerrahinin pek çok alanında olduğu gibi radikal sistektomide de laparoskopik/robotik cerrahi ivme kazanarak yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu tip operasyon halen uzun süreleri ve uzun öğrenme eğrisi gibi zorluklar nedeni ile seçilmiş hasta gruplarında yapılmaya devam etse de yaşlı hastalarda bu konu ile ilgili seriler 2010 yılından itibaren yavaş yavaş çıkmaya başlamıştır. Guillotreau'nun Cleveland ve Toulouse olmak üzere iki merkezli çalışmasında 74 hastaya (eşik yaş 70 olarak alınmıştır) laparoskopik ve robotik cerrahi uygulanmış, genç ve yaşlı benzer tanılarda ve ASA skoruna sahip iki gruptaki perioperatif komplikasyon oranları, pozitif cerrahi sınır ve 5 yıllık sağkalım oranları arasında fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Çalışmada genç hastaların (70'in altı yaş grubu) %64'ünde tercih edilen diversiyon çeşidi "neobladder" olurken, yaşlı hastalarda bu oranın %16 olduğu da gözden kaçmamalıdır. Çalışma sonucunda yazarlar laparoskopik/robotik cerrahinin yaşlı hastalarda daha genç hastalarla benzer oranlarda perioperatif morbidite ve patolojik sonuçlara sahip olduğu ve bu cerrahi girişimin seçilebilecek bir tedavi opsiyonu olduğu kanısına varmışlardır (24).

Coward ve ark. 70 yaş üzeri hastalarda robotik sistektomi sonuçlarını incelemişler ve genç hastalara göre anlamlı fark bulamamışlardır. Bu konuda yapılan diğer çalışmalarla birlikte genel olarak laparoskopik serilerinde sık komplikasyonlar olarak postoperatif ileus ve pyelonefrit izlenmekte olup ortalama perioperatif morbidite genç hasta grubunda %36, yaşlı grupta ise %27 olarak saptanmıştır. Bu ve diğer laparoskopik radikal sistektomi serilerinde ortalama %4-5 oranda açık cerrahiye dönüşüm izlenmiştir. Tüm laparoskopik serilerinde postoperatif iyileşme döneminin kısalığı yazarlar tarafından büyük bir avantaj olarak belirtilmekte olup, uygun hasta gruplarında özellikle ASA skoru, nutrisyonel destek, operasyon zamanı, kan kaybı miktarı

ve cerrahın deneyimi gibi faktörlerin postoperatif morbiditeye yaş faktöründen daha fazla etki yaptığı kanısına varılmıştır (25). Laparoskopik cerrahinin giderek hız kazanması kuşkusuz yakın bir gelecekte laparoskopik radikal sistektomiyi yaşlı hastalarda çok daha sık gündeme getirecektir.

Yüksek Hacimli Merkez ve Cerrah Deneyimi Yaşlı Hastalarda Komplikasyon Oranlarını Etkiler mi?

Radikal sistektomi ameliyatlarının büyük merkezler dışında ender olarak yapıldığı pratik olarak bildiğimiz bir gerçek olmakla birlikte, bütün majör cerrahilerde olduğu gibi olgu sayısı ve ameliyat sonuçları arasındaki ilişki literatürde de oldukça iyi incelenmiştir. Değerlendirmede daha önce yaş eşik değeri konusunda belirtildiği gibi merkezin ya da cerrahin yüksek olgu sayısının ne kadar olduğu gibi tartışmalı bir nokta da bulunmaktadır. Bir çalışmada yılda 50'den fazla sistektomi yapılan merkezlerde mortalite oranları yılda 26-50 sistektomi yapılan merkezlerin iki katından fazla bulunmuştur. Başka bir çalışmada da hem genç hem yaşlı popülasyonda perioperatif morbidite yılda 10'dan fazla sistektomi yapılan merkezlerde 10'dan az yapılan merkezlere göre anlamlı olarak daha düşük izlenmiştir. Yaşlı hastalarda yapılan bir diğer çalışmada ise yılda 2,75'den fazla sistektomi yapılan merkezlerde mortalite oranı daha az sayıda sistektomi yapılan merkezlere göre anlamlı olarak daha düşük saptanmıştır. Ancak çalışmalarda hangi hasta sayısının yeterli olduğunu, ideal sayının kaç olduğunu değerlendirmek güçtür (5,26,27).

Nielsen'in geçtiğimiz yıl yayımlanan çalışmasında 1118 hastanede radikal sistektomi yapılan 35055 hastanın postoperatif 30 günlük ve 90 günlük dönemdeki mortalite oranları yüksek ve düşük volümlü merkezler açısından retrospektif olarak analiz edilmiştir. Bu çalışmada yılda 10'dan az sistektomi yapılan hastalar düşük hacimli, 10-20 sistektomi yapılan hastaneler orta hacimli, 20'den fazla sistektomi yapılanlar ise yüksek hacimli olarak sınıflandırılmıştır. Bu çalışmadaki hastaların %43'ü 75 yaş üzerinde olmakla beraber 30 günlük ve 90 günlük mortalite oranları sırası ile toplam %2,7 ve %7,2, yüksek hacimli merkezlerde %1,9 ve %5,7, düşük hacimlilerde ise %3,2 ve %8 olarak saptanmıştır. Otuz günlük ve 90 günlük morbidite ve mortalite oranları arasındaki belirgin fark da oldukça dikkat çekicidir (21).

Güncel bir başka çok merkezli çalışmada Schiffmann ve ark. 5207 radikal sistektomi operasyonu geçiren hastada 30 ve 90 günlük mortalite oranlarını çalışmışlardır. Bu çalışmaya 70 ile 79 yaş aralığında 2792 hasta, 80 yaşın üzerinde 1372 hasta alınmış, bu hastalarda 90 günlük mortalite oranları 70-79 yaş aralığında %10,1 ve 80 yaş üzeri yaş grubunda %14,8 bulunmuştur. Çalışmanın yazarları ileri yaş, ileri Charlson komorbidite indeksi, organa sınırlı olmayan hastalık, düşük sosyoekonomik düzey ve ilginç şekilde bekarlığı 90 günlük mortalite oranı açısından bağımsız faktörler olarak tanımlamışlardır (14).

Majör cerrahilerde tek etkenin cerrah olmadığı ve yardımcı sağlık personelinin de çok büyük önem taşıdığını biliyoruz.

Bu belki de yaşlı hasta popülasyonunda daha da ön plana çıkabilecek bir unsurdur. Radikal sistektomi yapılan merkezlerde hemşire ve fizyoterapist sayısının mortalite oranı ile ilişkisi bir çalışmada gösterilmiştir. Bu nedenle cerrah deneyiminden çok, total merkez deneyimine odaklanmanın daha doğru olacağı aşikardır.

Sonuç

Mesane kanseri en sık görülen ve ölüme yol açan malignitelerden biri olmakla beraber kas invazif mesane tümörlerinde standart yaklaşımımız olan radikal sistektomi ve üriner diversiyon ameliyatlarının 75 yaş üzeri hatta 80 yaş üzeri hastalarda kabul edilebilir morbidite ve mortalite oranları ile uygulanabileceği literatür bilgileri ışığında görülebilmektedir. Bu konu ile ilgili çalışmaların retrospektif karakteri, komplikasyonlar ve hastanın kondisyonunun belirlenmesindeki ölçütlerin heterojenitesi nedenleri ile elimizdeki bilgilerin değişken olması önemli bir sorun gibi görünmektedir. İleri yaş hasta gruplarında yapılacak randomize çalışmalara ihtiyaç olduğu aşikardır. Laparoskopik ve robotik cerrahi ile ilişkili yakın zamanlı ortaya çıkan seriler de bu yaş grubundaki seçilmiş hastalarda bu cerrahinin uygulanabilirliğini ortaya koymaktadır.

Yakın zamanda yapılan büyük retrospektif serilerde vurgulandığı üzere bu grupta hasta volümünün yüksek olduğu merkezlerin, postoperatif bakımın ve hastanın komorbiditesine dikkat edilerek yapılacak dikkatli seçimlerin başarıyı arttıran unsurlar olarak öne çıkması dikkat çekicidir.

Çıkar çatışması: Yazarlar bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Kaynaklar

1. Berlie J. Epidémiologie du cancer chez les personnes a gees. *Oncologica* 1992;4:9-14.
2. The uses of epidemiology in the study of the elderly. WHO, Technical Reports Series 706, 1984, Geneva:8-9.
3. Peyromaure M, Guerin F, Debre B, Zerbib M. Surgical management of infiltrating bladder cancer in elderly patients. *Eur Urol* 2004;45:147-154.
4. Kulkarni GS, Finelli A, Fleshner NE, et al. Optimal management of high-risk T1G3 bladder cancer: a decision analysis. *PLoS Med* 2007;4:e284.
5. Elting LS, Pettaway C, Bekele BN, et al. Correlation between annual volume of cystectomy, professional staffing, and outcomes: a population-based study. *Cancer* 2005;104:975-984.
6. Knap MM, Lundbeck F, Overgaard J. Early and late treatment related morbidity following radical cystectomy. *Scand J Urol Nephrol* 2004;38:153-160.
7. Donat SM, Siegrist T, Cronin A, et al. Radical cystectomy in octogenarians--does morbidity outweigh the potential survival benefits? *J Urol* 2010;183:2171-2177.
8. Yamanaka K, Miyake H, Hara I, et al. Significance of radical cystectomy for bladder cancer in patients over 80 years old. *Int Urol Nephrol* 2007;39:209-214.
9. Lowrance WT, Rumohr JA, Chang SS, et al. Contemporary open radical cystectomy: analysis of perioperative outcomes. *J Urol* 2008;179:1313-1318.

10. Cardenas-Turanzas M, Cooksley C, Kamat AM, et al. Gender and age differences in blood utilization and length of stay in radical cystectomy: a population-based study. *Int Urol Nephrol* 2008;40:893-899.
11. Chang SS, Alberts G, Cookson MS, Smith Jr JA. Radical cystectomy is safe in elderly patients at high risk. *J Urol* 2001;166:938-941.
12. Lance RS, Dinney CP, Swanson D, et al. Radical cystectomy for -invasive bladder cancer in the octogenarian. *Oncol Rep* 2001;8:723-726.
13. Clark PE, Stein JP, Groshen SG, et al. Radical cystectomy in the elderly: comparison of clinical outcomes between younger and older patients. *Cancer* 2005;104:36-43.
14. Schiffmann J, Gandaglia G, Larcher A, et al. Contemporary 90-day mortality rates after radical cystectomy in the elderly. *Eur J Surg Oncol* 2014;40:1738-1745.
15. Soulie M, Straub M, Game X, et al. A multicenter study of the morbidity of radical cystectomy in select elderly patients with bladder cancer. *J Urol* 2002;167:1325-1328.
16. Zebic N, Weinknecht S, Kroepfl D. Radical cystectomy in patients aged_75 years: an updated review of patients treated with curative and palliative intent. *BJU Int* 2005;95:1211-1214.
17. Deliveliotis C, Papatsoris A, Chrisofos M, et al. Urinary diversion in high-risk elderly patients: modified cutaneous ureterostomy or ileal conduit? *Urology* 2005;66:299-304.
18. Mendiola FP, Zorn KC, Gofrit ON, et al. Cystectomy in the ninth decade: operative results and long-term survival outcomes. *Can J Urol* 2007;14:3628-3634.
19. Sogni F, Brausi M, Frea B, et al. Morbidity and quality of life in elderly patients receiving ileal conduit or orthotopic neobladder after radical cystectomy for invasive bladder cancer. *Urology* 2008;71:919-923.
20. Large MC, Reichard C, Williams JT, et al. Incidence, risk factors, and complications of postoperative delirium in elderly patients undergoing radical cystectomy. *Urology* 2013;81:123-128.
21. Nielsen ME, Mallin K, Weaver MA, et al. Association of hospital volume with conditional 90-day mortality after cystectomy: an analysis of the National Cancer Data Base. *BJU Int* 2014;114:46-55.
22. Pycha A, Comploj E, Martini T, et al. Comparison of complications in three incontinent urinary diversions. *Eur Urol* 2008;54:825-834.
23. Brausi M, Gavioli M, Peracchia G, et al. Radical cystectomy for invasive bladder cancer in patients 80 years old or older: clinical parameters affecting morbidity [abstract]. *BJU Int* 2004;94(Suppl 2):16.
24. Guillotreau J, Miocinovic R, Game X, et al. Outcomes of laparoscopic and robotic radical cystectomy in the elderly patients. *Urology* 2012;79:585-590.
25. Coward RM, Smith A, Raynor M, et al. Feasibility and outcomes of robotic-assisted laparoscopic radical cystectomy for bladder cancer in older patients. *Urology* 2011;77:1111-1114.
26. Konety BR, Dhawan V, Allareddy V, et al. Impact of hospital and surgeon volume on in-hospital mortality from radical cystectomy: data from the Health Care Utilization Project (HCUP). *J Urol* 2005;173:1695-1700.
27. Barbieri CE, Lee B, Cookson MS, et al. Association of procedure volume with radical cystectomy outcomes in a nationwide database. *J Urol* 2007;178:1418.
28. Froehner M, Brausi MA, Herr HW, et al. Complications following Radical Cystectomy for Bladder Cancer in the Elderly. *Eur Urol* 2009;56:443-454.