

The feasibility of radical cystectomy in elderly patients

Radikal sistektomi operasyonunun yaşlı hastalarda uygulanabilirliği

Sacit Nuri Görgel¹, Ertuğrul Şefik¹, Uğur Balcı¹, Kutun Özer¹, Cengiz Girgin¹, Çetin Dinçel²

ABSTRACT

Objective: In this study, we aimed to investigate the relationship between age and tumor characteristics and to evaluate oncologic results after radical cystectomy in bladder cancer with respect to age.

Material and methods: We reviewed 460 patients retrospectively who underwent radical cystectomy. Patients were divided into two groups according to age: ≥ 70 (Group 1), and < 70 (Group 2). We compared tumor's pathological characteristics and the results of long-term follow-up in both groups. The first group included 76 (16.7%), and the second group 379 (83.3%) patients. The mean age of the patients was 73.3 ± 3.01 years (70-85) in Group 1 and 58.3 ± 7.47 years (34-69) in Group 2. The American Society of Anesthesiologists (ASA) score was less than three in all of the patients, and there was no risk for major surgery.

Results: Any statistically significant difference was not found between groups with respect to pathological T stage ($p=0.567$), lymph node involvement ($p=0.179$), or histological grade ($p=0.567$). Perioperative mortality rates were 3.9, and 3.4% for Groups 1, and 2, respectively ($p=0.218$). Perioperative complication rates were 14.7, and 17.5% for groups 1, and 2 respectively ($p=0.578$). Five-year disease-specific survival (DSS) rates were 57.0, and 51.6% Groups 1, and 2, respectively. The mean DSS periods were 82.05 ± 4.88 and 71.68 ± 5.53 months for Groups 1, and 2, respectively. Five-year overall survival rates were 43.9% for Group 1 and 45.9% for Group 2. The mean overall survival times were 54.02 ± 8.47 , and 69.25 ± 4.97 months for Groups 1, and 2, respectively. In Cox regression analysis, tumor stage ($p=0.012$) and lymph node involvement ($p<0.001$) were significant factors that affected the survival in both groups. None of the patients received neoadjuvant radiotherapy or chemotherapy.

Conclusion: We found that oncological outcomes of radical cystectomy performed with the indication of bladder tumor were comparable between young and elderly. We believe that age *per se* should not constitute a contraindication for radical cystectomy operations.

Key words: Bladder cancer; elderly patients; radical cystectomy.

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada amacımız, izlenme sıklığı ileri yaşla birlikte artan mesane kanserinde, hasta yaşının tümör özellikleriyle olan ilişkisini araştırmak ve sistektomi sonrası onkolojik sonuçlara olan etkisini değerlendirmektir.

Gereç ve yöntemler: Kliniğimizde mesane tümörü nedeniyle radikal sistektomi uygulanan 460 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Hastalar; 70 yaşından önce radikal sistektomi operasyonu yapılanlar (Grup 1) ve 70 yaşından sonra radikal sistektomi operasyonu yapılanlar (Grup 2) olmak üzere ikiye ayrıldı. Gruplarda tümörün patolojik özellikleri ve uzun dönem takip sonuçları karşılaştırıldı. Grup 1'de hasta sayısı 79 (%16,1), grup 2'de hasta sayısı 381 (%83,9) idi. Grup 1'de yaş ortalaması $73,3 \pm 3,01$ (70-85) yıl, Grup 2'de yaş ortalaması $58,3 \pm 7,47$ (34-69) yıl olarak bulundu. Tüm hastaların (American Society of Anesthesiologists) ASA skoru < 3 idi ve major cerrahi için risk taşııyordu.

Bulgular: Gruplar arasında patolojik T evresi ($p=0,631$), lenf nodu tutulumu ($p=0,179$) ve hücresel grade ($p=0,567$) açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Perioperatif mortalite, 1.grupta %3,9 iken 2.grupta %3,4 olarak bulundu ($p=0,218$). Grup 1 ve 2 de perioperatif komplikasyon izlenme oranları %14,7 ve %17,5 idi ($p=0,578$). Beş yıllık hastalığa özgü sağkalım (HÖS) oranı 1. grupta %57,0 iken 2. grupta %51,6 idi. Hastalığa özgü ortalama sağkalım süreleri 1.grupta $71,68 (\pm 5,53)$ ay ve 2.grupta $82,05 (\pm 4,88)$ ay olarak tespit edildi ($p=0,774$). Beş yıllık genel sağkalım (GS) oranı 1. grupta %43,9 iken, 2.grupta %45,9 idi. Ortalama GS süresi 1. grupta $54,02 \pm 8,47$ ay iken 2.grupta $69,25 \pm 4,97$ aydı ($p=0,254$). Tüm gruplarda Cox regresyon testiyle sağkalımı istatistiksel olarak etkileyen faktörlerin patolojik tümör histolojisi ($p=0,012$) ve lenf nodu tutulumu ($p<0,001$) olduğu izlendi. Hiçbir hasta neoadjuvan radyoterapi ve/veya kemoterapi almadı.

Sonuç: Çalışmamızda yaşlı hastalarda mesane tümörü nedeniyle uygulanan radikal sistektominin onkolojik sonuçlar açısından erken yaşlarla benzer sonuçlar verdiğini tespit ettik. Bu nedenle hasta yaşının tek başına radikal sistektomiler için kontrendikasyon teşkil etmemesi gerektiğini düşünüyoruz.

Anahtar kelimeler: Mesane kanseri; radikal sistektomi; yaşlı hastalar.

¹Department of Urology, İzmir Atatürk Training and Research Hospital, İzmir, Turkey

²Department of Urology, İzmir Katip Çelebi University, İzmir, Turkey

Submitted:
10.02.2012

Accepted:
15.05.2012

Correspondence:
Sacit Nuri Görgel
Department of Urology, İzmir Atatürk Training and Research Hospital, 35360 İzmir, Turkey
Phone: +90 232 244 44 44
E-mail: sngorgel@hotmail.com

©Copyright 2014 by Turkish Association of Urology

Available online at
www.turkishjournalofurology.com

Giriş

Günümüzde teknolojik ve tıbbi olanaklardaki gelişmelere paralel olarak yaşam beklentisi de gittikçe artmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) yenidoğan bir çocuk için ortalama ömür beklentisi neredeyse 80 yıldır. Bugün için gelişmiş batılı ülkelerde >65 yaş popülasyonunun toplam nüfusa oranı %15 civarındadır ve 2020 yılında %20'yi aşması beklenmektedir.^[1] Bu nedenle bazı yazarlar yaşlılık sınırının artık daha yukarılara çekilmesi gerektiğini savunmaktadır.^[2] ABD'de 2030 yılında her beş kişiden birinin 65 veya daha büyük yaşta olacağı bu durumda yaşlı bireylerin medikal bakımının iyileştirilmesine ihtiyaç olacağı rapor edilmiştir.^[3] Avrupa'da 2006 yılında yaklaşık olarak 104.400 yeni mesane kanseri olgusu ve 36.500 kansere bağlı ölüm olduğu belirtilmiştir.^[4] Yaşlı popülasyonu, genel olarak 75 veya daha yaşlı popülasyon olarak tanımlanmakta olup mesane kanseri bu grupta en sık görülen 5. kanser türü olup olguların %40'ı yeni tanı alan mesane kanseridir.^[5] Mesane kanseri insidansı yaşla birlikte belirgin şekilde artmakta olup en sık olarak 70 yaşından sonra ortaya çıkmaktadır.^[6] Radikal sistektomi lokalize kas invaziv mesane kanserinde standart tedavidir.^[7] Seçilmiş yaşlı hasta grubunda da radikal sistektomi ve üriner diversiyon operasyonu sonuçlarının, genç hastalarla karşılaştırılabilecek kadar iyi olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur.^[8] İnvaziv mesane tümörlü seçilmiş yaşlı hastalarda, radikal sistektomi operasyonunun güvenle yapılabileceği ve tolere edilebilir bir cerrahi olduğu belirtilmiştir.^[9] Bu çalışmada amacımız; görülme sıklığı ileri yaşla birlikte artan mesane kanserinde hasta yaşının, tümör özellikleriyle olan ilişkisini araştırmak ve radikal sistektomi sonrası onkolojik sonuçlara olan etkisini değerlendirmektir.

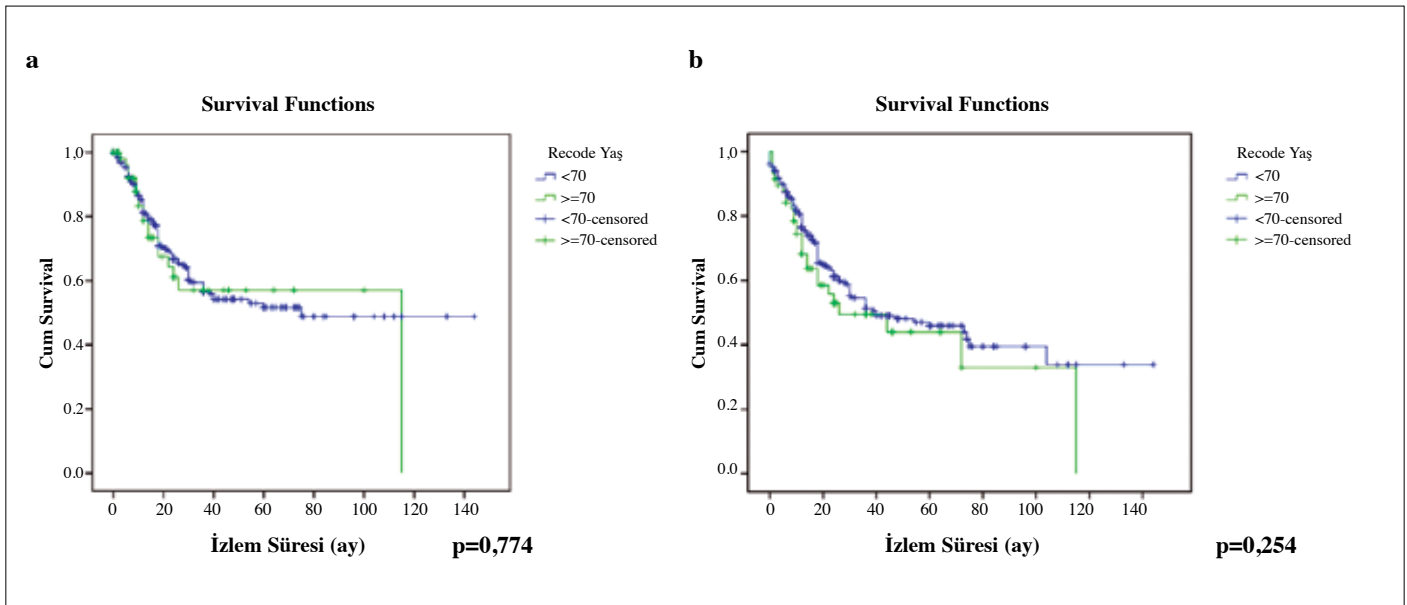
Gereç ve yöntemler

Bu çalışma 1991 ile 2010 yılları arasında kliniğimizde mesane tümörü nedeniyle sistektomi yapılan 460 hastanın verileri retrospektif olarak incelenerek yapıldı. Tüm hastalara operasyon öncesi kardiyoloji ve göğüs hastalıkları kliniği ile konsulte edilerek kardiyak ve pulmoner hastalığı olan hastalar cerrahi dışı tedaviye yönlendirilmiştir. Hastalara operasyondan hemen önce bağırsak temizliği yapılmıştır. Hastalar; 70 yaşından önce radikal sistektomi operasyonu yapılanlar (Grup 1) ve 70 yaşından sonra radikal sistektomi operasyonu yapılanlar (Grup 2) olmak üzere ikiye ayrıldı. Her iki grup tümör patolojik özellikleri, uzun dönem takip sonuçları, perioperatif mortalite ve komplikasyon açısından karşılaştırıldı. Her iki grup diversiyon tipleri, patolojik evre, grade, lenfatik tutulum, histolojik alt tip açısından incelendi. Tüm hastaların American Society of Anesthesiologists (ASA) skoru <3 idi ve olgular major cerrahi için risk taşııyordu. Tüm hastalardan operasyon öncesi onam formu alınmıştır.

Bu çalışma için etik kurul onayı İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi etik kurulundan alınmıştır.

İstatistiksel analiz

Tüm istatistiksel değerlendirmeler için Windows için Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 16,0 paket programı kullanıldı. Betimleyici istatistik olarak frekanslar, yüzdelere, ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Nitel değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare, nicel değişkenlerin karşılaştırılmasında t-testi ve tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.



Şekil 1. Tüm olguların hastalığa özgü sağkalım (a) ve genel sağkalım (b) Kaplan-Meier eğrisi

Tablo 1. Gruplardaki olguların diversiyon tipleri

Diversiyon tipi	Grup 1 (n)	(%)	Grup 2 (n)	(%)
Üreterokutaneostomi	11	13,9	45	11,8
Bricker	42	53,1	183	48,1
Neobladder	25	30,8	108	28,2
MAINZ 2 poş	1	1,2	33	8,6
Hemicoch poş	-	-	12	3,1
Toplam	79	100	381	100

Tablo 2. Gruplardaki olguların patolojik evre dağılımları

Patolojik evre	Grup 1 (n)	(%)	Grup 2 (n)	(%)	p
T0	0	0	2	0,7	
T1	16	20,2	61	15,5	
T2a	7	8,8	46	12,07	
T2b	22	27,8	85	22,3	0,631
T3a	11	13,9	47	12,3	
T3b	15	18,9	81	21,2	
T4	8	10,1	59	15,4	
Toplam	79	100	381	100	

Bulgular

Tüm olguların 420'i erkek iken 40'si kadındı. Grup 1'deki hasta sayısı 79 (%16,1), grup 2'deki hasta sayısı 381 (%83,9) idi. Grup 1'deki olguların 69'u erkek 10'u kadındı. Grup 2'deki olguların ise 351'i erkek 30'u kadındı. Grup 1'de yaş ortalaması 73,3±3,01 (70-85) yıl iken Grup 2'de yaş ortalaması 58,3±7,47 (34-69) yıl olarak bulundu. Perioperatif mortalite, 1. grupta %3,9 iken 2.grupta %3,4 olarak bulundu (p=0,218). Grup 1 ve Grup 2'de perioperatif komplikasyon izlenme oranları %14,7 ve %17,5 idi (p=0,578).

Beş yıllık hastalığa özgü sağkalım oranı 1. grupta %57,0 iken 2. grupta %51,6 idi. Hastalığa özgü ortalama sağkalım süreleri 1.grupta 71,68 (±8,53) ay ve 2. grupta 82,05 (±4,88) ay olarak tespit edildi (p=0,774). Beş yıllık genel sağkalım (GS) oranı 1. grupta %43,9 iken, 2.grupta %45,9 idi. Ortalama GS süresi 1. grupta 54,02±8,47 ay iken 2.grupta 69,25±4,97 aydı (p=0,254) (Şekil 1).

Grup 1'deki olguların %53,1'ine Bricker tip üriner diversiyon, %30,8'ine neobladder yapılırken %13,9'una üreterokutaneostomi yapılmıştır. Grup 2'deki olguların %48,1'ine Bricker tip üriner diversiyon, %28,2'sine neobladder yapılırken %11,8'ine üreterokutaneostomi yapılmıştır. Diğer diversiyon tipleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Grup 1'deki olguların histopatolojik değerlendirilmesinde en sık görülen patolojik evre pT2b (%27,8) iken ikinci sıklıkla görülen

Tablo 3. Gruplardaki olguların grade dağılımı

Grade	Grup 1 (n)	(%)	Grup 2 (n)	(%)	p
1	2	2,5	24	6,9	
2	24	30,3	87	21,9	0,567
3	53	67,2	271	71,2	
Toplam	79	100	381	100	

Tablo 4. Gruplardaki olguların lenf nodu durumu

Lenf nodu tutulumu	Grup 1 (n)	(%)	Grup 2 (n)	(%)	p
Var	18	22,8	107	28,08	
Yok	61	77,2	272	71,32	0,179
Toplam	79	100	381	100	

patolojik evrenin pT1 (%20,2) olduğu gözlenmiştir. Grup 2'deki olguların histopatolojik değerlendirilmesinde en sık görülen patolojik evre pT2b (%22,3) iken ikinci sıklıkla görülen patolojik evrenin pT3b (%21,2) olduğu gözlenmiştir. Gruplardaki tüm olguların patolojik evreleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Grup 1'deki olguların büyük çoğunluğu, %97,5'i, grade 2 ve 3 tümöre sahipken olguların yalnızca %2,5'inde grade 1 tümör saptanmıştır. Grup 2'deki olguların büyük çoğunluğu, %93,1'i, grade 2 ve 3 tümöre sahipken olguların yalnızca %6,9'inde grade 1 tümör saptanmıştır (Tablo 3).

Yapılan bilateral pelvik lenf nodu diseksiyonu sonucunda Grup 1'deki olguların %22,8'inde lenf nodu tutulumu gözlenirken, %77,2'sinde lenf nodu tutulumu gözlenmemiştir. Grup 2'deki olguların %28,08'inde lenf nodu tutulumu gözlenirken, %71,32'sinde lenf nodu tutulumu gözlenmemiştir (Tablo 4).

Grup 1'deki olguların %82,2'sinde transizyonel hücreli karsinom (TCC) saptanırken %17,8'inde transizyonel hücreli karsinom dışı (Non-TCC) hastalık saptanmıştır. Grup 2'deki olguların %78,2'sinde transizyonel hücreli karsinom (TCC) saptanırken %21,8'inde transizyonel hücreli karsinom dışı (Non-TCC) hastalık saptanmıştır. Sağkalıma yaştan tek başına etkisini araştırmak için sağkalımı etkileyecek diğer faktörler de analize alınarak Cox regresyon yapıldı ve yaştan etkisinin olmadığı, tümör histolojisi (p=0,012) ve lenf nodu tutulumu (p<0,001) etkili parametreler olduğu gözlenmiştir. Hiçbir hasta neoadjuvan radyoterapi ve/veya kemoterapi almamıştır.

Tartışma

Mesane kanserleri değişken doğal seyir gösteren heterojen bir tümör türüdür. Spektrumun bir ucunda düşük gradeli düşük progresyon oranları gösteren tümörler varken diğer uca yüksek gradeli, yüksek progresyon oranlarına ve yüksek malignite potansiyeline sahip tümörler yer alır. İlk teşhiste mesane tümör-

lerinin %70'i yüzeysel tümörlerdir. Yüzeysel olarak tespit edilenlerin %70'i Ta, %20'si T1, %10'u karsinoma in situ'dur (CIS).^[10] Üriner sistemde değişik tiplerde kanserler görülebilse de en sık karşılaşılan kanser türü değişici epitel kaynaklı olanlardır.^[11] Mesane kanserinin %5'ten azı yassı epitel hücreli kanserlerdir ve adenokanserler daha da az görülür.^[12] Şistozomiyazisin endemik olarak görüldüğü alanlarda yassı epitel hücreli kanserler daha sık görülmektedir.^[13]

Mesane kanseri, batı dünyasında erkeklerde prostat, akciğer ve kolon kanserini takiben en sık görülen dördüncü kanser türüdür. Kadınlar arasında 8. sırada görülen kanser türüdür.^[14] Avrupa ve Amerika'da erkeklerde görülen kanserlerin %5-10'unu mesane kanserleri oluşturur. Yetmiş beş yaşından genç erkeklerde mesane kanseri gelişme riski %2-4 iken kadınlarda bu oran %0,5-1'dir.^[15]

Yaşlı popülasyon genç yaşlı (65-74 yaş), yaşlı (75-84 yaş) ve çok yaşlı (>85) olmak üzere üç alt gruba da ayrılmıştır.^[16] Yaşlanma ile fizyolojik rezervde azalma ve birçok hayati organ ve sistemlerin fonksiyonlarında önemli kısıtlanmalar meydana gelmektedir. Herhangi bir komorbidite varlığında bu daha da ağırlaşarak hastaların büyük cerrahi prosedürlerle başa çıkmasını güçleştirmektedir. İleri yaş hastada sistektomi ürologlar için zor bir konudur. Bu hastaların çoğunda beslenme yetersizliği, konjestif kalp yetmezliği, koroner arter hastalığı, kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve diabetes mellitus gibi komorbidite durumlarından bir ya da birkaçı birlikte mevcuttur.^[17] Radikal sistektomi operasyonu yapılan yaşlı hastalarda perioperatif mortalite ve komplikasyon oranları literatürde farklı oranlarda verilmiştir. Perioperatif mortalite 30 günlük ve 90 günlük olmak üzere iki şekilde tarif edilmiştir.^[7,18-21] Çalışmamızda perioperatif mortalite ilk 30 gün olarak değerlendirilmiştir. Hasta grubumuzda perioperatif mortalite %3,9, komplikasyon %14,7 oranında gözlenmiştir.

Üriner diversiyon sonrası gözlenen komplikasyonlar 2 kategoriye toplanmaktadır.^[22] Aşağıda kategorize edilmiştir.

1. Üriner diversiyonlara özgü olmayan komplikasyonlar
2. Üriner diversiyonlara özgü komplikasyonlar
 - a) Kullanılan barsak segmentiyle ilişkili komplikasyonlar
 - b) Üretero-intestinal anastomoza bağlı komplikasyonlar
 - c) Kondiüte özgü komplikasyonlar

Perioperatif mortalitenin değerlendirilmesinde operasyonun yapıldığı merkezinde deneyimi vurgulanmıştır. 'High-volume hospitals' olarak tanımlanan yılda 10'dan fazla sistektomi operasyonunun yapıldığı merkezlerde perioperatif mortalitenin anlamlı olarak düşük olduğu gözlenmiştir.^[23] Kliniğimizde mesane tümörü nedeniyle yılda ortalama 20 radikal sistektomi operasyonu yapılmaktadır.

Yaşlı hastalarda radikal sistektomi yapılan olgularda beş yıllık genel sağkalım literatürde %5 ile %54 arasında değişmektedir.

Bizim çalışma grubumuzda bu oran %43,9 oranındadır. Beş yıllık sağkalım oranı literatürle uyumlu olup bir çok çalışmadan daha iyi değere sahiptir. Bunun nedeni hastaların preoperatif performans durumlarının iyi olması ve kliniğimizin bu operasyondaki deneyimi ile açıklanabilir.^[19,21,23,24]

Hastaların preoperatif fiziksel durumunu belirlemede American Society of Anesthesiologists (ASA) tarafından skorlama sistemi tanımlanmıştır.^[25] Bu skorlamaya göre;

- ASA 1. Normal sağlıklı bir hasta.
- ASA 2. Hafif sistemik hastalığı olan bir hasta.
- ASA 3. Şiddetli sistemik hastalığı olan bir hasta.
- ASA 4. Yaşam için sürekli bir tehdit ciddi sistemik hastalığı olan bir hasta.
- ASA 5. Ameliyatsız yaşam ümidi olmayan, ölümcül hasta
- ASA 6. Beyin ölümü bildirilmiş, organ nakli için bekletilen hasta olmak üzere 1'den 6'ya kadar numaralandırılmıştır.

Perioperatif mortalitenin 70 yaşından büyük hastalarda anlamlı oranda arttığını gösteren çalışmalar mevcuttur.^[13,26] Bizim çalışma grubunda her iki grup arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır. Bu durum hasta grubumuzun kardiyak ve pulmoner komorbiditesinin olmamasından kaynaklanmış olabilir. Bazı çalışmalarda postoperatif komplikasyonların ortaya çıkmasında ASA skorunun önemini vurgulamıştır.^[22,27] Bizim çalışmamızda tüm olguların ASA skoru 3'ten küçüktü. Kas invaziv veya rekürren mesane kanseri nedeniyle radikal sistektomi yapılan hastalarda yaştan tek başına kontrendikasyon olmadığı bildirilmiştir.^[28]

Rosario ve ark.^[29] radikal sistektomi sonuçlarını yaş gruplarına karşılaştırmalı olarak yayınlamışlardır. Preoperatif komorbidite ve cerrahi morbidite yaşlı grupta daha fazla olmasına rağmen, ameliyat sonrası ölüm genç hasta grubunda %3, yaşlı grupta ise %0 rapor edilmiştir. Leibovitch ve ark.^[30] da invaziv mesane kanserli ardışık 132 olgunun 70 yaşından genç 69 hastanın tümüne ve ≥70 yaş 63 hastanın 42'sine radikal sistektomi, hastalık evresi ve sağlık durumu açısından benzer 21 olguya da alternatif tedaviler (transüretral rezeksiyon±intravezikal/sistemik kemoterapi, eksternal radyoterapi, parsiyel sistektomi veya destek tedavisi) uygulamışlardır. Bir yıllık mortalite, sistektomi grubunda genç ve yaşlı hastalarda benzer (sırasıyla %9 ve %14) iken alternatif tedavi uygulanan yaşlı hasta grubunda %86 rapor edilmiştir. Bu sonuçlara dayanarak yazarlar, yaşlı hasta popülasyonunda sadece yaş nedeniyle sistektomiden vazgeçilmemesi gerektiğini savunmuşlardır. İleri yaş hastada sistektomi ile ilgili en kapsamlı çalışmalardan biri University of Southern California'dan Figueroa ve ark.^[31] tarafından yayınlanmıştır. Araştırmacılar invaziv mesane kanseri nedeniyle sistektomi yapılan yaşlı (≥70 yaş) 404 hasta ve daha genç (<70 yaş) 762 olguya ait sonuçları karşılaştırmışlar ve cerrahi morbidite, hastanede yatış süresi, erken ve geç mortalite ve kanser nüks hızını iki grupta benzer bulmuşlardır. Genel mortalite bu

geniş seride oldukça düşük olup, yaşlı grupta %2,8, genç grupta %2,2 rapor edilmiştir. İlginç olarak 80 yaş ve üzeri 52 hastada perioperatif hiç ölüm rapor edilmemiştir. Sistektomi için genel olarak sağlıklı, yeterli kardiyak ve pulmoner fonksiyonlara sahip hastaları seçtiklerini vurgulamak gerekir. Eskiden ileri yaş hastalarda invaziv mesane kanserinin tedavisi büyük çoğunlukla sistektomi dışı yöntemlerle yapılmakta idi. Hasta seçimindeki karışıklıklar ve prospektif veri eksikliği nedeniyle kesin yargıya varmak zor olmakla birlikte yayınlanmış sonuçların çoğu ne yazık ki ümit verici değildir. Holmang ve ark.^[32] radikal radyoterapi sonrası ort. sağkalımı 16 ay uzak metastazla birlikte veya tek başına lokal nüks oranını ise %53 olarak rapor etmişlerdir.

Holmang ve ark.^[33] transüretral rezeksiyon (TUR) sonrası 5 yıl sonunda hastaların sadece %14'ünün hayatta olduğunu ve hastaların çoğunun kanser progresyonu nedeniyle kaybedildiğini bildirmişlerdir. Son yıllarda transüretral rezeksiyon+kemoradyasyon kombinasyonu ve mesane koruma protokolleri denenmekte olup, Shipley ve ark.^[34] hastaların %65'inde mesane korumanın mümkün olduğunu ve 5 yıllık %54 sağkalım elde edildiğini rapor etmişlerdir. Araştırmacılar hiçbir hastada sistektomi gerektiren istenmeyen yan etki ile karşılaşmadığını not etmişlerdir. Bu sonuçlar ümit vericidir; ancak başka çalışmalarla desteklenmeye ihtiyacı vardır.

T2-4aN0(Nx)M0 mesane tümörlü hastalar için standart tedavi yöntemi radikal sistektomi olarak kabul edilmekte ve bu yöntem ile hastaların yaklaşık %50-65'inde 5 yıllık, %40-45'inde ise 10 yıllık sağkalım sonuçları elde edilebilmektedir.^[35] Bu sonuçları etkileyen en önemli bağımsız prognostik faktörlerin tümörün patolojik evresi ve lenf nodu tutulumu olduğu bilinmektedir.^[36] Kas invazif mesane kanserli hastalarda transüretral rezeksiyon, radyoterapi ve kemoterapi tek başlarına küratif olarak değerlendirilmemekte ve tedavi kılavuzlarında monoterapi olarak önerilmemektedir.^[7] Mesane koruyucu yaklaşım olarak transüretral rezeksiyon ve sonrasında uygulanan kemo-radyoterapiyi içeren multimodal tedavi ile seçilmiş hastalardan oluşan serilerde %60-80 tam cevap oranları ve radikal cerrahi ile karşılaştırılabilecek uzun dönem sağkalım sonuçları (%50-60, 5 yıllık sağkalım) bildiren çalışmalar mevcuttur. Bu yaklaşım uygulandığında hastaların %40-45'i 5 yıl sonunda intakt mesaneleri ile yaşamlarını sürdürebilmektedir.^[37] Primer TUR-MT sonrası yapılan re-TUR'da patolojik olarak tümör gösterilememesi (pT0), uygulanacak radyo-kemoterapi için önemli bağımsız bir pozitif prognostik faktördür. Mesane koruyucu yaklaşımın önemli dezavantajı tedavi başarısızlığı durumunda sistektominin "gecikmiş" olarak uygulanması ve başarısının azalmasıdır. Yaşam boyu yakın takip ve yüksek hasta uyumu gerektirmesi ve özelleşmiş multidisipliner merkezlerde uygulanabilmesi bu tedavi yaklaşımını kısıtlayan başlıca faktörlerdir. Belirtilen nedenlerden dolayı Avrupa üroloji kılavuzlarına göre multimodal tedavi yalnızca "klinik ya da kişisel nedenlerle sistektomi düşünülmeyen iyi bilgilendirilmiş ve uyumlu hastalara" önerilmektedir.^[37]

Çalışmamızı kısıtlayan en önemli faktörlerden biri retrospektif bir çalışma olmasıdır. Diğer kısıtlayan faktör ise 70 yaş üstü hasta sayımızın az olmasıdır. prospektif randomize ve geniş serili çalışmalara ihtiyaç vardır.

Sonuç olarak, çalışmamızda yaşlı hastalarda mesane tümörü nedeniyle uygulanan radikal sistektomi operasyonu onkolojik sonuçlar, mortalite ve komplikasyon açısından genç hastalarla benzer sonuçlar verdiğini tespit ettik. Bu nedenle hasta yaşının tek başına radikal sistektomiler için kontrendikasyon teşkil etmemesi gerektiğini ve seçilmiş olgularda radikal sistektomi operasyonunun güvenle yapılabileceğini düşünüyoruz.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of İzmir Atatürk Training and Research Hospital.

Informed Consent: Written informed consent was obtained from patients who participated in this study

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - S.N.G.; Design - S.N.G.; Supervision - C.G., Ç.D.; Funding - E.Ş., U.B.; Materials - S.N.G.; Data Collection and/or Processing - S.N.G.; Analysis and/or Interpretation - C.G., Ç.D.; Literature Review - S.N.G.; Writer - S.N.G.; Critical Review - C.G., Ç.D.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı İzmir Atatürk Eğitim Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden alınmıştır.

Hasta Onamı: Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan hastalardan alınmıştır.

Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - S.N.G.; Tasarım - S.N.G.; Denetleme - C.G., Ç.D.; Kaynaklar - E.Ş., U.B.; Malzemeler - S.N.G.; Veri toplanması ve/veya işlemesi - S.N.G.; Analiz ve/veya yorum - C.G., Ç.D.; Literatür taraması - S.N.G.; Yazıyı yazan - S.N.G.; Eleştirel İnceleme - C.G., Ç.D.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Kaynaklar

1. Hoyert DL, Kochanek MA, Murphy SL. Deaths: Final data for 1997. Nat Vital Stat Rep 1999;47:1-105.
2. Lance RS, Grossman HB. Cystectomy in the elderly. Semin Urol Oncol 2001;19:51-5.

3. Vincent GK, Velkoff VA. The older population in the United States: 2010 to 2050. U.S. Census Bureau 2010.
4. Ferlay J, Autier P, Boniol M, Heanue M, Colombet M, Boyle P. Estimates of the cancer incidence and mortality in Europe in 2006. *Ann Oncol* 2007;18:581-92. [\[CrossRef\]](#)
5. Edwards BK, Howe HL, Ries LA, Thun MJ, Rosenberg HM, Yancik R, et al. Annual report to the nation on the status of cancer, 1973-1999, featuring implications of age and aging on U.S. cancer burden. *Cancer* 2002;15:2766-92. [\[CrossRef\]](#)
6. Probability of developing invasive cancers over selected age intervals by sex, US, 2002-2004. American Cancer Society Web site. http://www.cancer.org/downloads/stt/CFF2008Table_pg14.pdf. Accessed April 18, 2009.
7. Stenzl A, Cowan NC, De Santis M, Jakse G, Kuczyk MA, Axel S, et al. The Updated EAU Guidelines on Muscle-Invasive and Metastatic Bladder Cancer 2009;55:815-25.
8. Skinner EC, Lieskovsky G, Skinner DG. Radical cystectomy in the elderly patient. *J Urol* 1984;131:1065-8.
9. Donat SM, Siegrist T, Cronin A, Savage C, Milowsky MI, Herr HW. Radical cystectomy in octogenarians-does morbidity outweigh the potential survival benefits? *J Urol* 2010;183:2171-7. [\[CrossRef\]](#)
10. Kirkali Z, Chan T, Manoharan M, Algaba F, Busch C, Cheng L, et al. Bladder cancer: epidemiology, staging and grading, and diagnosis. *Urology* 2005;66:4-34. [\[CrossRef\]](#)
11. Murphy WM, Farrow GM, Beckwith B. Renal and bladder tumors. AFIP Fascicle Series. Washington DC: American Registry of Pathology 1994.
12. Kantor AF, Hartge P, Hoover RN, Fraumeni JF Jr. Epidemiological characteristics of squamous cell carcinoma and adenocarcinoma of the bladder. *Cancer Res* 1988;48:3853-5.
13. El Sabai I. Cancer of the bladder in Egypt. *Proc 1st Symp Bilharziasis (Cairo)* 1996;1:709-23.
14. Jemal A, Tiwari RC, Murray T, Samuels A, Ward E, et al. American Cancer Society. *CA Cancer J Clin* 2004;54:8-29. [\[CrossRef\]](#)
15. Fleshner N, Kondylis E. Demographics and epidemiology of urothelial cancer of the urinary bladder. In Droller MI(ed): *Urothelial Tumors*. Hamilton, Ontario: Decker 2004.p.1-16.
16. Crews DE, Zavotka S. Aging, disability, and frailty: implications for universal design. *J Physiol Anthropol* 2006;25:113-8. [\[CrossRef\]](#)
17. Raghavan D. Management of advanced bladder cancer in the elderly. *Urol Clin North Am* 1992;19:797-806.
18. Gamé X, Soulié M, Seguin P, Vazzoler N, Tollon C, Pontonnier F, et al. Radical cystectomy in patients older than 75 years: assessment of morbidity and mortality. *Eur Urol* 2001;39:525-9. [\[CrossRef\]](#)
19. Lance RS, Dinney CP, Swanson D, Babaian RJ, Pisters LL, Palmer LJ, et al. Radical cystectomy for invasive bladder cancer in the octogenarian. *Oncol Rep* 2001;8:723-6.
20. Saika T, Suyama B, Murata T, Manabe D, Kurashige T, Nasu Y, et al. Orthotopic neobladder reconstruction in elderly bladder cancer patients. *Int J Urol* 2001;8:533-8. [\[CrossRef\]](#)
21. Liguori G, Trombetta C, Pomara G, Amodeo A, Bucci S, Garaffa G, et al. Major invasive surgery for urologic cancer in octogenarians with comorbid medical conditions. *Eur Urol* 2007;51:1600-5. [\[CrossRef\]](#)
22. Bostrom PJ, Kossi J, Laato M, Nurmi M. Risk factors for mortality and morbidity related to radical cystectomy. *BJU Int* 2009;103:191-6. [\[CrossRef\]](#)
23. Sogni F, Brausi M, Frea B, Martinengo C, Faggiano F, Tizzani A, 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;71:919-23. [\[CrossRef\]](#)
24. Dinçel Ç. Üroonkoloji, 1. Baskı. İzmir, Meta Basım Matbaacılık, 2007.s.497.
25. Owens WD, Felts JA, Spitznagel EL Jr. ASA physical status classifications: a study of consistency of ratings. *Anesthesiology* 1978;49:239-43. [\[CrossRef\]](#)
26. Elting LS, Pettaway C, Bekele BN, Grossman HB, Cooksley C, Avritscher EB. Correlation between annual volume of cystectomy, professional staffing, and outcomes: a state-wide, population-based study. *Cancer* 2005;104:975-84. [\[CrossRef\]](#)
27. Shabsigh A, Korets R, Vora KC, Brooks CM, Cronin AM, Savage C, et al. Defining early morbidity of radical cystectomy for patients with bladder cancer using a standardized reporting methodology. *Eur Urol* 2009;55:164-76. [\[CrossRef\]](#)
28. Froehner M, Brausi MA, Herr HW, Muto G, Studer UE. Complications following radical cystectomy for bladder cancer in the elderly. *Eur Urol* 2009;56:443-54. [\[CrossRef\]](#)
29. Rosario DJ, Becker M, Anderson JB. The changing pattern of mortality and morbidity from radical cystectomy. *BJU International* 2000;85:427-30. [\[CrossRef\]](#)
30. Leibovitch I, Avigad I, Ben-Chaim J, Nativ O, Goldwasser B. Is it justified to avoid radical cystoprostatectomy in elderly patients with invasive transitional cell carcinoma of the bladder. *Cancer* 1993;71:3098-101. [\[CrossRef\]](#)
31. Figueroa AJ, Stein JP, Dickinson M, Skinner EC, Thangathurai D, Boyd SD. Radical cystectomy for elderly patients with bladder carcinoma: An updated experience with 404 patients. *Cancer* 1998;83:141-7. [\[CrossRef\]](#)
32. Holmang S, Hedelin H, Borghede G, Johansson SL. Long-term follow-up of a bladder carcinoma cohort: Questionable value of radical radiotherapy. *J Urol* 1997;157:1642. [\[CrossRef\]](#)
33. Holmang S, Hedelin H, Anderstrom C, Johansson SL. Long-term follow-up of all patients with muscle invasive (stages T2, T3 and T4) bladder carcinoma in a geographical region. *J Urol* 1997;158:389-92. [\[CrossRef\]](#)
34. Shipley WU, Kaufman DS, Zehr E, Heney NM, Lane SC, Thakral HK, et al. Selective bladder preservation by combined modality protocol treatment: Long-term outcomes of 190 patients with invasive bladder cancer. *Urology* 2002;60:62-7. [\[CrossRef\]](#)
35. Stein JP, Skinner DG. Radical cystectomy for invasive bladder cancer: long-term results of a standard procedure. *World J Urol* 2006;24:296-304. [\[CrossRef\]](#)
36. Bassi P, Ferrante GD, Piazza N, Spinadin R, Carando R, Pappagallo G, et al. Prognostic factors of outcome after radical cystectomy for bladder cancer: a retrospective study of a homogeneous patient cohort. *J Urol* 1999;161:1494-7. [\[CrossRef\]](#)
37. Rodel C, Grabenbauer GG, Kuhn R, Papadopoulos T, Dunst J, Meyer M, et al. Combined-modality treatment and selective organ preservation in invasive bladder cancer: long-term results. *J Clin Oncol* 2002;20:3061-71. [\[CrossRef\]](#)