



# Radikal Sistektomi ve Diversiyon Sonrası Yaşam Kalitesi

## Quality of Life after Radical Cystectomy and Diversion

Dr. Gökhan Toktaş, Dr. Emre Karabay

*Istanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği, İstanbul, Türkiye*

### Özet

Radikal sistektomi ve üriner diversiyon halen kasa invaziv mesane kanseri için altın standart tedavidir. Bu tedavinin standart olmayan kısmı ise yapılan diversiyondur. Çeşitli teknikler arasında son iki dekatta ortotopik mesane daha çok yapılır olmuştur. Diversiyon tipine karar vermekte en önemli etmen yaşam kalitesi olarak görülmektedir. Bu konuda yapılan araştırmalar çok sayıda olmasına rağmen standart olmaktan uzaktır. Bu çalışmalardan yapılacak genel bir çıkarsama diversiyonlar arası yaşam kalitesi farkı olmadığıdır. Son zamanlarda popüler olmaya başlayan robotik cerrahinin açık cerrahiye yaşam kalitesi açısından üstünlüğü yoktur. Bu derlemede diversiyon tipleri ve robotik cerrahi yaşam kalitesi üzerine etkisi ilgili literatür eşliğinde tartışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Yaşam kalitesi, üriner diversiyon, mesane kanseri

### Summary

Radical cystectomy and urinary diversion is still a golden standard therapy for muscle invasive bladder cancer. Diversion is the non-standard part of this therapy. In the last two-decade orthotopic bladder is much more performed than various techniques. Quality of life seems to be the most important factor used for the decision type of diversion. Although there are so many studies about this issue they are far along to be standard. One can make reference from those studies is there is no difference in terms of quality of life among diversion types. In this review we discussed the affect of diversion types and robotic cystectomy on quality of life with literature.

**Key Words:** Quality of Life, urinary diversion, bladder cancer

### Giriş

Bardenheuer'in radikal sistektomi yapmasından bu yana neredeyse 130 yıl geçti. Buna rağmen halen hepimizin aklını kuralayan soru ise sistektominin yapılaş şekli değil, mesanenin yerine konan yapının işlevselliği ve hastanın buna uyumudur. Bir asrı geçkin yöntem halen de invaziv mesane kanserinin geçerli ve etkin ve herkes tarafından kabul edilmiş olan tedavi metodudur. Ama etkin olan bu tedavinin hastanın yaşamında cinsel, sosyal ve üriner birçok değişikliğe ve bunun da yaşam kalitesinde değişime yol açtığı hiç bir zaman unutulmamalıdır (1,2,3). Bu yazıda biz de bu hastaların yaşam kalitelerindeki değişimi, sürecini ve kullanılan metotları ve bunların bize nasıl yol gösterebileceğini derlemeye çalıştık.

Mesane kanseri halen ABD'de görülme sıklığı açısından erkeklerde dördüncü, kadınlarda ise sekizinci sırada gelmektedir (4). Ülkemiz için ise ülke bazında veri verememekle birlikte erkekler için en sık görülen kanserlerden ve tüm kanserler içinde de yaygın denilebileceği yapılmış araştırmadan söylenebilir (5). İlk tanı anında mesane kanserlerinin yaklaşık %25'i kasa invaziv olup tedavi edilmedikleri takdirde bunların %85'inin hastalık nedeni ile öleceği bilinmektedir (6). Bu hastalar için de standart altın tedavi radikal sistektomidir. Sistektomi sonrası hastanede yatarken veya ilk bir ay içerisinde cerrahi komplikasyon %20-57 hastada olmaktadır (7). Tüm bunlar göz önüne alınarak yapılan hesaplamalara göre, ABD için ve bir ölçüde de ülkemiz için de

çıkarsama yapılabilecek toplam tedavi harcaması açısından tanıdan ölüme, hasta başına en pahalı olan kanser tedavisidir (8). Hem sosyoekonomik açıdan hem de hastanın yaşamında oluşturduğu büyük değişiklikler açısından, özellikle sistektomi sonrası yapılan diversiyon çeşidinin yaşam kalitesine etkisi tedavi seçimi açısından yaşam kalitesini temel almaktadır ve olması da gerekmektedir. Yaşam kalitesi konusundaki araştırmalar son 25 yılda yoğunlaşmış olup, günümüzde neredeyse tüm klinik araştırmalarda ana veya yan belirleyici unsur olarak yer almıştır.

### Yaşam Kalitesinin Tarihçesi

Yaşam kalitesinin ilk bilimsel tarifi aslında 20. yüzyılın ilk yarısındaki ABD'deki büyük kriz olarak adlandırılan sosyoekonomik çöküşe dayanır. 1937 yılında açlık sınırında yaşamak zorunda kalan New York şehri yaşayanları için belediyenin sosyal yardım kuruluşu hasta insanlar arasında ayırım yapabilmek için hastaları ilk olarak bir sınıflandırmaya tabi tutmuştur. Daha sonra New York Hearth Association (NHA) kalp hastalarını sınıflandırmak için günümüzde de hala kullanılan sınıflandırmayı geliştirmiştir. İkinci Dünya Savaşında yaralanan askerlerin durumunu tarif etmek için PULSES sınıflandırılması kullanılmaya başlanmıştır. Bu sınıflandırmada ilk defa ürolojik hastalıkların da tarifi yapıldığı için üroloji açısından önemlidir. Savaş sonrası gene günümüzde de kullanılan David Karnofsky tarafından bulunan ve aslında yaşam kalitesinin tarifinin temeli sayılabilecek ölçüt geliştirilmiştir.

Yaşam kalitesi teriminin ilk kullanıldığı makale 1966 yılında hemodiyaliz hastaları hakkında yayınlanmıştır (9). Gene aynı yılda ilk defa yaşam kalitesi hakkında yapılan ve meme kanserli hastaları hedefleyen bir çalışma yayımlanmıştır. Gene ilk defa sadece yaşam kalitesi hakkında yazı kabul eden bir dergi "Social Indicators Research" 1974 yılında yayımlanmaya başlamıştır. Yaşam kalitesi sübjektif ve karmaşık bir kavramdır. Günümüzde artık kabul gören bunun fiziksel, fonksiyonel, fizyolojik ve sosyal sağlıktan oluşan çok boyutlu bir kavram olduğudur. Bu kavramın içine çok açık olarak yaşama bağlılık, ağrı, anksiyete, depresyon ve diğer davranışsal fonksiyonların da katılması kabul görmektedir.

## Yaşam Kalitesi Tanımı

Otuz yıldır klinik araştırmaların ana konusu veya yan unsuru olarak görülen bu kavram artık çoğu araştırmacılar açısından anahtar rol olarak kabul edilmektedir. Buna rağmen kavram olarak halen tartışmalıdır ve anlamı üzerinde bir fikir birliği oluşmamıştır. Dünya Sağlık Örgütü tarafından "Kişinin sosyokültürel kavramlar bağlamında, amaçları, umutları, endişeleri ve standartları açısından yaşam içinde kendini algılaması" olarak tarif edilmektedir (10). Bu tariften yola çıkarsak yaşam kalitesini kişinin sadece fiziksel sağlığı değil, fizyolojisi, psikolojik durumu, toplumsal ilişkileri ve çevresel faktörler, toplumsal ve dinsel dogmaları da etkileyebilmektedir. Tüm bu etkenler yüzünden klinik olarak uygun kullanımlı ve doğru ölçen modüllerin geliştirilmesine çalışılmaktadır (11). Bu modeller oluşturulurken en büyük sorun sağlık ve sağlık dışı etmenlerin hangilerinin dahil edilip hangilerinin dışlanacağıdır. Dolayısı ile modeller sağlığa değil hastalığa ve hatta o hastalığın alt modüllerine göre geliştirilmelidir (12).

## İnvaziv Mesane Kanserinde Yaşam Kalitesi Ölçümü

Temelde doğru bir ölçüm yapabilmek için araştırmacı kullanılan yöntemlere aşina olmalı, yöntem valide edilmiş, güvenilir, duyarlı olmalıdır. Daha evvel de bahsettiğimiz gibi hastalığın alt modüllerine yani özellikle invaziv mesane kanserine yönelik ölçütler de kullanılmalıdır. Literatür incelenecek olursa, genelde kullanılan ölçütler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tüm bu kullanılan ölçüt çeşitliliğinin yanı sıra araştırmaları etkileyebilecek diğer bir faktör de nasıl yapıldığıdır. Bunlar yüz yüze, telefon veya internet aracılığı ile, bir kişinin yardımı ile veya direkt kedisinin yalnız cevapladığı şeklinde olabilir. Bunların her biri de değişik saptırıcı sonuçlara yol açabilmektedir (13). Bir başka kısıtlayıcı faktör de tüm bu ölçütlerde var olan soruların genel sağlık, sosyal durum, mental durum, ağrı gibi bir çok alt faktöre yönelik olmasıdır. Sorgulamalar değerlendirilirken hasta

için öne çıkan unsurlar araştırmacı için önemli bulunmayabilir. Bu da yorumda tarafsızlığı bir ölçüde bozabilmektedir (14). Bir diğer faktör de ölçümün ne zaman yapılması gerektiğidir. Kulaksızlığı ve ark. diversiyon sonrası erken dönemde yapılması yerine birinci yıldan sonra yapılmasının, hastaların yeni durumlarına daha iyi adapte olmaları nedeniyle daha doğru sonuç verdiğini belirtmişlerdir (15). Bunu yanı sıra değerlendirmenin kimin tarafından yapıldığı da sonuçları etkileyebilmektedir. Mansson ve ark. diversiyon sonrası yapılan yaşam kalitesi ölçümlerinin üçüncü bir şahısça değerlendirildiği takdirde çok daha değişik sonuçlar alınabileceği belirtilmiştir (16). Literatürde yapılmış olan diversiyonlar arası yaşam kalitesinin karşılaştırıldığı bir çok araştırmada bir çok kısıtlayıcı faktör görülmektedir. Bunlar; baz ölçümün olmaması, zaman içinde aynı deneklerde tekrar ölçümlerin yapılmaması, valide edilmemiş sorgulamaların kullanılması ve kanser spesifik sorgulamaların eksik olması gibi unsurlardır (17). Birde işin doğası gereği bu tür araştırmalarda prospektif randomize çalışma yapmanın imkansızlığıdır. Zaten literatürde örneği de yoktur.

## Diversiyonlar Arası Yaşam Kalitesi Farklılıkları

Son yıllarda giderek artan sayıda ortotopik mesane ameliyatı yapılmakta ise de genelde literatüre bakılacak olunursa ileal kondüitin sistektomi sonrası halen en yaygın diversiyon metodu olduğu görülecektir. Bu yüzden de yapılan yayınların çoğu diğer metotların daha evvel bir standart olarak kabul gören ileal kondüit ile karşılaştırılarak yapıldığı görülecektir. Bu yayınların bazıları Tablo 2'de gösterilmiştir.

İnvaziv mesane kanserinde tedavide altın standart radikal sistektomidir ve bu konuda literatür veya kılavuzlarda bir tartışma bulunmamaktadır. Esas üzerinde tartışılan ise sistektomi sonrası yapılacak üriner diversiyonun ne olacağıdır. Bu konuda hasta ve cerraha bağlı bir çok faktör rol oynamakta ise de en önemli karar vericilerden biri de yaşam kalitesidir ve olmalıdır da. Zaten literatürde de mesane kanseri üzerine yapılmış yaşam kalitesi yayınlarının çok büyük kısmı buna yöneliktir. Biz de bu derlemede özellikle diversiyonlar arası yaşam kalitesi farkını ortaya koymaya çalışan çalışmaları gözden geçirmeye çalıştık. Günümüzde diversiyonlar temelde üç çeşit anatomik yapıya dayanmaktadır. Bunlar kondüitler, kutaneöz kontinan diversiyonlar ve ortotopik mesanelerdir. Son yıllarda ortotopik mesane ameliyatları sayıca artmışsa da halen tüm dünyada mesane kanseri için yapılan diversiyonların büyük kısmında kondüitler içinde altın standart olarak kabul edilen ileal kondüit kullanılmaktadır (33). Dolayısı ile yaşam kalitesi araştırmalarının çoğu ileal kondüit ile diğer teknikler karşılaştırılarak yapılmıştır. Aslında ileal kondüit ile yapılan ilk yaşam kalitesi çalışmaları stomanın getirdiği akıntı, görünüm problemleri, deri sıkıntıları

Tablo 1. Mesane kanserinde çok kullanılan ölçütler

Genel Sağlığa Yönelik	Kanser Spesifik	Mesane Kanseriye Spesifik
BDI (Beck Depresyon skalası)	Fact-G (Genel kanser tedavisi fonksiyonel değerlendirimi)	EORTC-BLM30 (Avrupa kanser araştırma ve tedavi derneği yaşam kalitesi sorgusu-İnvaziv mesane kanserine yönelik)
HADS (Hastane anksiyete ve depresyon skalası)	EORTC-QLQ-C30 (Avrupa kanser araştırma ve tedavi derneği yaşam kalitesi sorgusu)	FACT-BL (Genel kanser tedavisi fonksiyonel değerlendirimi-mesane kanserine yönelik)
SF-36 (Kısa Form) 36		BCI (Mesane kanseri indeksi)
SIP (Hastalık etki profili)		

ve cinsel problemler gibi konulara yönelik raporlamalar halinde yayınlanmıştır (2,34,35,36,37,38,39,40,41). Bu çalışmalarda stomaya uyum ve kabullenme gibi konulara yoğunlaşarak retrospektif olarak yaşam kalitesi ortaya konmaya çalışılmıştır. Genelde stomanın kendisine uyum sağlanabildiği söylenmiş ama seksüel problemler ve idrar akıntısının hastalarda ruhsal ve genel iyilik halinde kötüleşme yaptığı saptanmıştır.

## İleal Kondüit ve Kutaneöz Kontinan Diversiyon

Bu çalışmalar genellikle daha eski tarihli ve kesitsel çalışmalardır. Bunlarda genelde valide edilmemiş yöntemler kullanılmıştır. Ameliyat sonrası bir yıl boyunca izlenen hastaların olduğu

prospektif bir çalışmada valide edilmiş yöntemler kullanıldığı için değerlidir. Bu çalışmada hastaların dörtte üçü, uygulanmış olan yöntemi, seçenekleri olsa tekrar tercih edeceklerini ve özellikle idrar akıntısının yaşam kalitesini bozduğunu bildirmişlerdir (42). Aynı çalışma dört yıl sonra daha fazla hasta sayısı ile tekrar yayınlanmış, geçen zaman içinde fiziksel adaptasyonun biraz daha iyileştiği ama tıpkı ilk çalışmada olduğu gibi her iki yöntem arasında yaşam kalitesi açısından fark olmadığı bir kez daha irdelenmiştir (43). Boyd'un yaptığı bir çalışmada Beck Depresyon Ölçeği kullanılarak ileal kondüit ve kock poş karşılaştırılmıştır (1). Burada hastaların ruhsal, fiziksel ve sosyal olarak diversiyonlarına iyi adapte oldukları ve genelde memnun

**Tablo 2. Literatürdeki bazı karşılaştırmalı yayınlar ve sonuçları**

	Hasta sayısı	Diversiyon tipi	Kullanılan değerlendirme formu	Sonuç
Kulaksızoğlu (15)	68	17 (ortotopik mesane) 51 (ilealkondüit)	EORTC Quality of Life Questionnaire-Core 30 (QLQ-30C)	İki yöntem arasında fark yok
Gerharz (10)	390	64 (kontinan kutaneöz rezervuar) 326 (ilealkondüit)	Kendi geliştirdikleri sorgulama formu	Kontinan kutaneöz rezervuar stomayla ilgili bölümlerde daha iyi, genel olarak fark yok
Protogerou (18)	108	50 (ortotopik mesane) 58 (ilealkonuit)	EORTC-QLQ-30C ve kendi geliştirdikleri sorgulama formu	Yaşam kalitesi üzerine diversiyon tipinin etkisi yok
Bjerre (19)	67	38 (ortotopik mesane) 29 (ileal kondüit)	Kendi geliştirdikleri sorgulama formu	İdrar kaçağı ileal kondüitlilerde daha sık, genel olarak hayat kalitesi açısından fark yok
McGuire (20)	92	38 (ortotopik mesane) 16 (kontinan kutaneöz rezervuar) 38 (ilealkondüit)	SF-36	Yöntemler arasında genel olarak fark yok
Okada (21)	137	74 (kontinan kutaneöz rezervuar) 63 (ilealkondüit)	Kendi geliştirdikleri sorgulama formu	Kontinan kutaneöz rezervuarda daha iyi hayat kalitesi
Erber (22)	57	24 (ortotopik mesane) 23 (ilealkondüit)	EORTC-QLQ-30C ve BLM 30	QLQ-C30'da ortotopik mesane daha iyi BLM 30 fark yok
Hobisch (23)	102	69 (ortotopik mesane) 33 (ilealkondüit)	EORTC-QLQ-30C ve kendi geliştirdikleri sorgulama formu	Ortotopik mesanede daha iyi hayat kalitesi
Fujisawa (24)	56	36 (ortotopik mesane) 20 (ilealkondüit)	SF-36	Fark yok
Hara (25)	85	48 (ortotopik mesane) 37 (ilealkondüit)	SF-36	Fark yok
Babaian (26)	110	İleal kondüit	Kendi geliştirdikleri sorgulama formu	Fark yok
Kitamura (27)	79	21 (ortotopik mesane) 36 (ilealkondüit) 33 (kutaneöz kontinandiversiyon)	EORTC-QLQ-30C	Fark yok
Henningsohn (28)	248	101 (ortotopik mesane) 147 (kontrol)	Kendi geliştirdikleri sorgulama formu	Ortotopik mesaneli hastalarda hayat kalitesinde düşüş
Dutta (29)	72	49 (ortotopik mesane) 23 (ileal kondüit)	SF-36 ve FACT-G	Ortotopik mesanede ileal kondüite göre marjinal avantajlar
Joniau (30)	58	Ortotopik mesane	EORTC-QLQ-30C	Fark yok
Mottet (31)	877	139 (ortotopik mesane) 738 (ileal kondüit)	Kendi geliştirdikleri sorgulama formu	Yaşam kalitesi her iki grupta etkileniyor ancak sonra kabulleniyorlar
Autorino (32)	79	35 (ortotopik mesane) 44 (ileal kondüit)	SF-36	Fark yok

oldukları bildirilmiştir. İleal loop grubunda vücut imajı ise en problemlili nokta olarak çıkmıştır. İlginç olarak hasta grubunda ileal loopdan kock poşa değişim yapılan hasta grubunda ise memnuniyet en yüksek olarak bildirilmiştir. Bjerre ve Gerharz'ın yaptığı çalışmalarda da benzer şekilde genel memnuniyetin her iki grupta farklı olmadığını söylemişler (19,44). Bjerre ise idrar akıntısının en can sıkıcı mesele olduğu ve bu yüzden de kontinan diversiyonun daha iyi yaşam kalitesi sağladığı sonucuna vardıklarını bildirilmiştir. Gerharz'ın çalışmasında da toplam yaşam kalitesi skorunda benzer sonuçlara ilaveten tüm stoma sorunları gözetilecek olursa kontinan diversiyon grubunun daha iyi olduğu ve ek olarak öz değerlendirimlerinin daha yerinde olduğu söylenmiştir (44). Yani bu tip hasta gruplarında hali hazır durumlarından genel olarak memnun oldukları, ileal kondüitli hastaların en fazla idrar akıntısından şikayetçi oldukları ve bu yüzden de vücut imajlarının ve cinsel yaşamlarının bozulduğu söylenebilir.

## İleal Kondüit ve Ortotopik Diversiyon

Bu iki grup arasında yapılmış daha fazla çalışma olup, özellikle son yıllarda ortotopik diversiyonların daha fazla yapılması nedeniyle özellikle konu üzerine yoğunlaşmıştır.

2014 yılında yayınlanan bir derlemeye göre bu konuda halen yapılan yayınların sayısı 48 olup toplam 4522 hastayı kapsamaktadır (45). Valide olmayan ölçeklerle yapılan çalışmalar hariç tutulduğunda toplam 2285 hasta içeren 21 çalışma metaanalize alınmıştır. En sık kullanılan ölçekler SF-36, EORTC QLQ-C30 ve FACT BL olmuş. Bu çalışmaların içinden 16 tanesinde yöntemler arasında fark olmadığı, 4 tanesinde ortotopik bir tanesinde ise ileal kondüitin daha iyi yaşam kalitesi sağladığı bildirilmiştir. Derlemenin sonucunda ortotopik mesanenin daha iyi yaşam kalitesi sağladığı bildirilmiş ise de, bu sonucun daha çok bu hasta grubunun genel durumu daha iyi ve daha genç hastalardan oluştuğu ve bu yüzden bu sonuca dikkatli yaklaşılması gerektiği özellikle vurgulanmıştır. Ayrıca ek olarak daha iyi yaşam kalitesi sağlamanın asla onkolojik prensiplerden taviz vermemesi gerektiği ve her iki yaklaşım arasında iyi bir denge kurulması gerektiği bildirilmiştir. Bu çalışmaların bazılarını irdeleyecek olursak; Mansson ve ark. ortotopik mesane ameliyatlarında sosyo-kültürel durumun çok önemli bir rol oynadığı sonucuna varmışlardır (46). Kitamura ve ark. ise her iki grupta benzer genel memnuniyet olduğunu ve hastaların yeni duruma giderek adapte olduklarını belirtmişlerdi (27). Smani ve ark. yaptığı çalışmada ise hastalarla birebir yapılan görüşmelerde vücut görünümünün seçilecek diversiyon tipinde hasta için önemli olmadığını bulmuşlardı (47). Otuz üç ileal kondüit ve 69 ortotopik mesane hastası ile yapılan başka bir çalışmada ise yaşam kalitesinin ortotopik grupta daha iyi olduğu bildirilmiştir (23). Erber ve ark. göre cerrahi teknik ve onkolojik olarak uygun olgularda daha üstün yaşam kalitesi sağlamanın nedeni ile ortotopik mesane seçiminin daha doğru olduğunu söylemişlerdir (22). Dutta ve Philip ve ark. yaptıkları iki ayrı çalışmada özellikle genç ve genel sağlıkları iyi olan hastalara yapılan ortotopik mesane ile daha iyi yaşam kalitesi sağlandığını belirtmişlerdi (29,48). Bunların içinde sadece Gilbert idrar akıntısının hastalarda sıkıntı yaratabileceğini söylemiştir (49). Hedgepeth ve ark. yaptığı ve 8 sene gibi uzun takip içeren çalışmada başlangıçta her iki grupta da vücut imajının kötüleştiği ama zaman içinde ileal kondüit hastalarının

daha erken toparlandıkları bildirilmiştir (50). Yüz altmış dört hastalık geniş bir başka çalışmada bulunan fiziksel ve ruhsal iyi uyumun daha çok ortotopik mesane için yapılan hasta seçimine bağlı olduğu belirtilmiştir (51). Yani sonuçta ortotopik mesane yaşam kalitesi daha iyi olmakla birlikte bunun daha çok hasta seçimi ile ilgili olduğu ve tüm bu hasta grubunda en önemli ve göz ardı edilmemesi gereken problemin ise idrar akıntısı olduğu anlaşılmaktadır.

## Ortotopik Mesane ve Kutaneöz Kontinan Diversiyon

Bu hasta grupları ile yapılmış olan çalışmalar sayıca sınırlıdır. Retrospektif yapılmış olan 3 çalışmada yaşam kaliteleri arası fark bulunmamıştır (52,53,54). Weijerman'ın 56 hastada 3 değişik diversiyon tekniği ile yaptığı çalışmada genelde benign hastalığı olan olgular kullanılmış. Bunlarda daha çok işeme ve inkontinansa yönelik sorgulama yapılmış ve fark olmadığı saptanmış (54). Sullivan'ın yaptığı 55 hastalık çalışmada sadece 10 hastaya kutaneöz diversiyon uygulanmış ve heriki grupta farklı olmayana ve oldukça iyi yaşam kalitesi bildirilmiştir (53). Mansson'un yaptığı nispeten daha yeni çalışmada FACT-BL ve hastane depresyon skalası kullanılmış ve fark bulunmamıştır (55). Bu çalışmada kutaneöz diversiyon kolunda özellikle idrar akıntısı ve idrar boşaltımı konusunda ortotopik mesaneye göre daha sorunsuz bir gidiş gözlenmiştir. Karşıt olarak da üretra korunduğu için ortotopik mesane kolunda seksüel yaşam kalitesi daha üstün çıkmıştır.

## İleal Kondüit, Ortotopik Diversiyon ve Kutaneöz Diversiyonların Kombine Karşılaştırılması

Bu konuda prospektif yapılmış sadece iki çalışma vardır (56,57). İlkinde ameliyat öncesi hastanın psikososyal yönden hazırlanmasının yaşam kalitesine etkisi araştırılmış ve fark etmediği söylenmiştir (57). Beş yıl takip edilmiş hastalardan meydana gelen diğer grup hastalarda uyum sorunları irdelenmiş ve diversiyon tekniğinden bağımsız olarak stoma ve idrar problemleri gözlenmiş (56). Özellikle ortotopik grupta başlangıçta öz saygıda azalma görülse de 5 yılın sonunda gruplar arası farkın kalktığı ve hastaların durumlarını kabullendikleri gözlenmiş. Hart, McGuire ve Henningsohn'un yaptığı retrospektif çalışmalar da bu bölümde bahsedilebilecek çalışmalardır (20,28,58). Hart 4 ayrı ölçekle mektup yoluyla yaptığı çalışmada gruplar arası fark bulmamıştır (58). McGuire ise SF36 ile yapılan çalışmasında kondüit hastalarının özellikle ruhsal sorunlar geliştirdikleri, ortotopik mesane için ise normal toplumdaki farklı olmadıkları bulmuştur (20). Henningsohn ise diversiyonlu hastaları radikal radyoterapi yapılan hastalarla karşılaştırmış ve diversiyonlar arası yaşam kalitesi farklarının nedenlerinin değişken olduğunu bildirmiştir (28).

## Robotik Sistektomi ve Üriner Diversiyonda Yaşam Kalitesi

Son yıllarda giderek yaygınlaşan robotik cerrahi tekniği mesane kanseri tedavisine de girmiştir. Bunun ardından gene diversiyonlar arası yaşam kalitesi farkı araştırıldığı gibi bu sefer de robotik ve açık cerrahi teknikleri arasında yaşam kalitesi farkını araştırılan çalışmalar literatüre dahil olmaya başlamıştır. Bu konuda ilk sayılabilecek çalışma Yuh ve ark.'nın çalışmasıdır.

Kısa takipli, karşılaştırılmalı olmayan bu çalışmada iki ayrı ölçek kullanılmış ve sonuçta önce 1. ayda düşen ve 6. ayda tekrar ameliyat öncesi durumuna gelen yaşam kalitesi saptanmıştır (59). Messer ve ark. yaptığı prospektif randomize çalışmada ise robotik ve açık cerrahi karşılatılmıştır (60). Yirmişer kişilik iki gruba ayrılan hastalara Therapy-Vanderbilt Cystectomy Index sorgulaması ve HRQoL uygulanmıştır. Sonuçta ana alanlar arası fark bulunmazken, 3. ayda her iki grupta ameliyat öncesi düzeylere dönen ve 6. ayda çok az robotik cerrahi lehine yaşam kalitesi düzeyleri saptanmıştır. Aboumohamed ve ark. yaptığı 182 kişilik retrospektif çalışmada gene açık ve robotik cerrahi karşılaştırılmış. Sonuçta diversiyon tipinin yaşam kalitesini etkilemediği ve her iki teknik arasında yaşam kalitesi açısından bir fark olmadığı söylenmiştir (61).

Radikal sistektomi sonrası yaşam kalitesi bir çok faktöre bağlı ve araştırılmasının belli bir standarda oturtulması güç bir konudur. Bu konuda literatürde yapılmış bir çok çalışma olmasına rağmen çok azu prospektif ve randomizedir. Sistektomi sonrası yaşam kalitesini etkileyen en önemli faktör diversiyon tipi olması beklenilirken çoğu çalışma bunun öyle olmadığını söylemektedir. Önemli olan diversiyon tipini seçerken hasta, cerrah ve kliniğin özelliklerini göz önünde bulundurmaktır. Yaşam kalitesi üzerinde diversiyon tipinden ziyade özellikle idrar akıntısı ve vücut imajının etkisi olduğu görülmektedir. Yaşam kalitesi ölçümleri ameliyattan sonra genelde 1. yıldan sonra durağanlaştığı için uzun takipli olmalıdır. Robotik veya açık cerrahi açısından yaşam kalitesi farkı halihazırda gösterilememiştir. Yaşam kalitesi araştırmaları mutlaka valide edilmiş ölçeklerle, prospektif ve en az bir yılı bulan takipli çalışmalarla yerine getirilmelidir.

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

## Kaynaklar

1. Boyd SD, Feinberg SM, Skinner DG, et al. Quality of life survey of urinary diversion patients: comparison of ileal conduits versus continent Kock ileal reservoirs. *J Urol* 1987;138:1386-1389.
2. Nordstrom GM, Nyman CR. Male and female sexual function and activity following ileal conduit urinary diversion. *Br J Urol* 1992;70:33-39.
3. Schover LR, Evans R, von Eschenbach AC. Sexual rehabilitation and male radical cystectomy. *J Urol* 1986;136:1015-1017.
4. Jemal A, Siegel R, Ward E, et al. Cancer statistics, 2006. *CA Cancer J Clin* 2006;56:106-130.
5. Zorlu F, Eser SY. İzmir ilinde ürogenital kanser insidans hızları. *Üroonkoloji Bülteni* 2004;1:2-9.
6. Cem. A, Bülent ÖM. Sistektomi sonrası yaşam kalitesi ne zaman ölçülmelidir? *Üroonkoloji Bülteni* 2010;1:57-60.
7. Shabsigh A, Korets R, Vora KC, et al. Defining early morbidity of radical cystectomy for patients with bladder cancer using a standardized reporting methodology. *Eur Urol* 2009;55:164-174.
8. Riley GF, Potosky AL, Lubitz JD, et al. Medicare payments from diagnosis to death for elderly cancer patients by stage at diagnosis. *Med Care* 1995;33:828-841.
9. Elkinton JR. Medicine and the quality of life. *Ann Intern Med* 1966;64:711-714.
10. Gerharz EW, Mansson A, Mansson W. Quality of life in patients with bladder cancer. *Urol Oncol* 2005;23:201-207.
11. Koller M, Lorenz W. Quality of life: a deconstruction for clinicians. *J R Soc Med* 2002;95:481-488.
12. Aaronson NK. Quality of life: what is it? How should it be measured? *Oncology (Williston Park)* 1988;2:69-76, 64.
13. Cookson MS, Dutta SC, Chang SS, et al. Health related quality of life in patients treated with radical cystectomy and urinary diversion for urothelial carcinoma of the bladder: development and validation of a new disease specific questionnaire. *J Urol* 2003;170:1926-1930.
14. Aaronson N, Alonso J, Burnam A, et al. Assessing health status and quality-of-life instruments: attributes and review criteria. *Qual Life Res* 2002;11:193-205.
15. Kulaksizoglu H, Toktas G, Kulaksizoglu IB, et al. When should quality of life be measured after radical cystectomy? *Eur Urol* 2002;42:350-355.
16. Mansson A, Henningsohn L, Steineck G, et al. Neutral third party versus treating institution for evaluating quality of life after radical cystectomy. *Eur Urol* 2004;46:195-199.
17. Porter MP, Penson DF. Health related quality of life after radical cystectomy and urinary diversion for bladder cancer: a systematic review and critical analysis of the literature. *J Urol* 2005;173:1318-1322.
18. Protogerou V, Moschou M, Antoniou N, et al. Modified S-pouch neobladder vs ileal conduit and a matched control population: a quality-of-life survey. *BJU Int* 2004;94:350-354.
19. Bjerre BD, Johansen C, Steven K. Health-related quality of life after urinary diversion: continent diversion with the Kock pouch compared with ileal conduit. A questionnaire study. *Scand J Urol Nephrol Suppl* 1994;157:113-118.
20. McGuire MS, Grimaldi G, Grotas J, et al. The type of urinary diversion after radical cystectomy significantly impacts on the patient's quality of life. *Ann Surg Oncol* 2000;7:4-8.
21. Okada Y, Oishi K, Shichiri Y, et al. Quality of life survey of urinary diversion patients: comparison of continent urinary diversion versus ileal conduit. *Int J Urol* 1997;4:26-31.
22. Erber B, Schrader M, Miller K, et al. Morbidity and Quality of Life in Bladder Cancer Patients following Cystectomy and Urinary Diversion: A Single-Institution Comparison of Ileal Conduit versus Orthotopic Neobladder. *ISRN Urol* 2012;2012:342796.
23. Hobisch A, Tosun K, Kinzl J, et al. Quality of life after cystectomy and orthotopic neobladder versus ileal conduit urinary diversion. *World J Urol* 2000;18:338-344.
24. Fujisawa M, Isotani S, Gotoh A, et al. Health-related quality of life with orthotopic neobladder versus ileal conduit according to the SF-36 survey. *Urology* 2000;55:862-865.
25. Hara I, Miyake H, Hara S, et al. Health-related quality of life after radical cystectomy for bladder cancer: a comparison of ileal conduit and orthotopic bladder replacement. *BJU Int* 2002;89:10-13.
26. Babaian RJ, Smith DB. Effect of ileal conduit on patients' activities following radical cystectomy. *Urology* 1991;37:33-35.
27. Kitamura H, Miyao N, Yanase M, et al. Quality of life in patients having an ileal conduit, continent reservoir or orthotopic neobladder after cystectomy for bladder carcinoma. *Int J Urol* 1999;6:393-399.
28. Henningsohn L, Wijkstrom H, Steven K, et al. Relative importance of sources of symptom-induced distress in urinary bladder cancer survivors. *Eur Urol* 2003;43:651-662.
29. Dutta SC, Chang SC, Coffey CS, et al. Health related quality of life assessment after radical cystectomy: comparison of ileal conduit with continent orthotopic neobladder. *J Urol* 2002;168:164-167.
30. Joniau S, Benijts J, Van Kampen M, et al. Clinical experience with the N-shaped ileal neobladder: assessment of complications, voiding patterns, and quality of life in our series of 58 patients. *Eur Urol* 2005;47:666-672; discussion 72-3.
31. Mottet N, Castagnola C, Rischmann P, et al. [Quality of life after cystectomy: French national survey conducted by the French Association of Urology (AFU), the French Federation of Stoma Patients (FSF) and the French Association of Enterostomy Patients (AFET) in patients with ileal conduit urinary diversion or orthotopic neobladder]. *Prog Urol* 2008;18:292-298.

32. Autorino R, Quarto G, Di Lorenzo G, et al. Health related quality of life after radical cystectomy: comparison of ileal conduit to continent orthotopic neobladder. *Eur J Surg Oncol* 2009;35:858-864.
33. Lee RK, Abol-Enein H, Artibani W, et al. Urinary diversion after radical cystectomy for bladder cancer: options, patient selection, and outcomes. *BJU Int* 2014;113:11-23.
34. Chadwick DJ, Stower MJ. Life with urostomy. *Br J Urol* 1990;65:189-191.
35. Forster C, Rufenacht R, Varga L, et al. [Psychosocial adaptation with an artificial intestinal outlet]. *Schweiz Med Wochenschr* 1985;115:987-993.
36. Fossa SD, Reitan JB, Ous S, et al. Life with an ileal conduit in cystectomized bladder cancer patients: expectations and experience. *Scand J Urol Nephrol* 1987;21:97-101.
37. Jones MA, Breckman B, Hendry WF. Life with an ileal conduit: results of questionnaire surveys of patients and urological surgeons. *Br J Urol* 1980;52:21-25.
38. Klusmann R, Arnold G, Schewe S. [Life after urostomy. A retrospective study]. *Urologe A* 1989;28:209-212.
39. Mommsen S, Jakobsen A, Sell A. Quality of life in patients with advanced bladder cancer. A randomized study comparing cystectomy and irradiation--the Danish Bladder Cancer Study Group (DAVECA protocol 8201). *Scand J Urol Nephrol Suppl* 1989;125:115-120.
40. Nordstrom G, Nyman CR, Theorell T. Psychosocial adjustment and general state of health in patients with ileal conduit urinary diversion. *Scand J Urol Nephrol* 1992;26:139-147.
41. Studer U, Furger P. [Psycho-social reintegration of the urostoma patient]. *Schweiz Med Wochenschr* 1981;111:1834-1839.
42. Hardt J, Filipas D, Hohenfellner R, et al. Quality of life in patients with bladder carcinoma after cystectomy: first results of a prospective study. *Qual Life Res* 2000;9:1-12.
43. Hardt J, Petrak F, Filipas D, et al. Adaptation to life after surgical removal of the bladder--an application of graphical Markov models for analysing longitudinal data. *Stat Med* 2004;23:649-666.
44. Gerharz EW, Weingartner K, Dopatka T, et al. Quality of life after cystectomy and urinary diversion: results of a retrospective interdisciplinary study. *J Urol* 1997;158:778-785.
45. Ali AS, Hayes MC, Birch B, et al. Health related quality of life (HRQoL) after cystectomy: Comparison between orthotopic neobladder and ileal conduit diversion. *Eur J Surg Oncol* 2015;41:295-299.
46. Mansson A, Al Amin M, Malmstrom PU, et al. Patient-assessed outcomes in Swedish and Egyptian men undergoing radical cystectomy and orthotopic bladder substitution--a prospective comparative study. *Urology* 2007;70:1086-1090.
47. Somani BK, Gimlin D, Fayers P, et al. Quality of life and body image for bladder cancer patients undergoing radical cystectomy and urinary diversion--a prospective cohort study with a systematic review of literature. *Urology* 2009;74:1138-1143.
48. Philip J, Manikandan R, Venugopal S, et al. Orthotopic neobladder versus ileal conduit urinary diversion after cystectomy--a quality-of-life based comparison. *Ann R Coll Surg Engl* 2009;91:565-569.
49. Gilbert SM, Wood DP, Dunn RL, et al. Measuring health-related quality of life outcomes in bladder cancer patients using the Bladder Cancer Index (BCI). *Cancer* 2007;109:1756-1762.
50. Hedgepeth RC, Gilbert SM, He C, et al. Body image and bladder cancer specific quality of life in patients with ileal conduit and neobladder urinary diversions. *Urology* 2010;76:671-675.
51. Singh V, Yadav R, Sinha RJ, et al. Prospective comparison of quality-of-life outcomes between ileal conduit urinary diversion and orthotopic neobladder reconstruction after radical cystectomy: a statistical model. *BJU Int* 2014;113:726-732.
52. Mansson E, Liliemark E, Soderhall S, et al. Real-time quantitative PCR assays for deoxycytidine kinase, deoxyguanosine kinase and 5'-nucleotidase mRNA measurement in cell lines and in patients with leukemia. *Leukemia* 2002;16:386-392.
53. Sullivan LD, Chow VD, Ko DS, et al. An evaluation of quality of life in patients with continent urinary diversions after cystectomy. *Br J Urol* 1998;81:699-704.
54. Weijerman PC, Schurmans JR, Hop WC, et al. Morbidity and quality of life in patients with orthotopic and heterotopic continent urinary diversion. *Urology* 1998;51:51-56.
55. Mansson A, Davidsson T, Hunt S, et al. The quality of life in men after radical cystectomy with a continent cutaneous diversion or orthotopic bladder substitution: is there a difference? *BJU Int* 2002;90:386-390.
56. Mansson A, Christensson P, Johnson G, et al. Can preoperative psychological defensive strategies, mood and type of lower urinary tract reconstruction predict psychosocial adjustment after cystectomy in patients with bladder cancer? *Br J Urol* 1998;82:348-356.
57. Mansson A, Colleen S, Hermeren G, et al. Which patients will benefit from psychosocial intervention after cystectomy for bladder cancer? *Br J Urol* 1997;80:50-57.
58. Hart S, Skinner EC, Meyerowitz BE, et al. Quality of life after radical cystectomy for bladder cancer in patients with an ileal conduit, cutaneous or urethral kock pouch. *J Urol* 1999;162:77-81.
59. Yuh B, Butt Z, Fazili A, et al. Short-term quality-of-life assessed after robot-assisted radical cystectomy: a prospective analysis. *BJU Int* 2009;103:800-804.
60. Messer JC, Punnen S, Fitzgerald J, et al. Health-related quality of life from a prospective randomised clinical trial of robot-assisted laparoscopic vs open radical cystectomy. *BJU Int* 2014;114:896-902.
61. Aboumohamed AA, Guru KA. Robot-assisted radical prostatectomy: getting your ducks in a row! *BJU Int* 2013;111:528-529.