



T.C.

MERSİN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

GENEL CERRAHİ ANABİLİM DALI

**REKTUM TÜMÖRLERİNDE AŞAĞI ANTERİOR
REZEKSİYON İLE KOLOANAL ANASTOMOZUN YAŞAM
KALİTESİ VE CİNSEL FONKSİYON AÇISINDAN
KARŞILAŞTIRILMASI**

DR. KÜBRA ŞAHİN

UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN

PROF.DR. TAHSİN ÇOLAK

MERSİN-2025



T.C.

MERSİN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

GENEL CERRAHİ ANABİLİM DALI

**REKTUM TÜMÖRLERİNDE AŞAĞI ANTERİOR
REZEKSİYON İLE KOLOANAL ANASTOMOZUN YAŞAM
KALİTESİ VE CİNSEL FONKSİYON AÇISINDAN
KARŞILAŞTIRILMASI**

DR. KÜBRA ŞAHİN

UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN

PROF.DR. TAHSİN ÇOLAK

MERSİN-2025

TEŞEKKÜR

Hiçbir zaman benden desteklerini esirgemeyen annem V. Dilek Şahin ve babam Semih Şahin'e ithafen ...

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ÖZET	5
ABSTRACT	7
1. GİRİŞ	9
2. GENEL BİLGİLER	11
2.1. Rektum ve Anal Kanal Embriyolojisi	11
2.2. Rektum ve Anal Kanal Anatomisi	11
2.2.1. Rektumun Fasyaları.....	13
2.2.2. Arteriyal Beslenme ve Venöz Drenaj	15
2.2.3. Lenfatik Drenaj.....	15
2.2.4. Rektum ve Anal Kanalın Sinir İnervasyonu	16
2.3. Rektum ve Anal Kanal Fizyolojisi	17
2.3.1. Defekasyon Fizyolojisi	17
2.3.2. Fekal Kontinans	19
2.4. Rektum Kanseri Tanı ve Evrelemesi.....	20
2.5. Rektum Kanseri Cerrahi.....	22
2.5.1. Aşağı Anterior Rezeksiyon	23
2.5.2. Koloanal Anastomoz	24
2.5.3. Total Mezorektal Eksizyon	24
2.5.4. Abdominoperineal Rezeksiyon.....	25
2.5.5. Lokal Eksizyon.....	25
2.6. Rektum Kanseri ve Yaşam Kalitesi.....	26
3. GEREÇ VE YÖNTEM	27
3.1. Veri Toplama Araçları.....	30

3.1.1. Kişisel Bilgi Formu	30
3.1.2. EORTC QLQ-C30 Yaşam Kalitesi Ölçeği	30
3.1.3. EORTC QLQ-CR29 Yaşam Kalitesi Ölçeği	31
3.1.4. Wexner Skoru	32
3.1.5. Fekal İnkontinans Yaşam Kalitesi Ölçeği (FİQL)	32
3.2. Araştırmanın Etik İlkeleri	34
3.3. İstatistiksel Analiz	34
4. BULGULAR	35
4.1. EORTC QLQ-C30 Yaşam Kalitesi Ölçeği Boyutlarının Değerlendirilmesi	32
4.2. EORTC QLQ-CR29 Yaşam Kalitesi Ölçeği Boyutlarının Değerlendirilmesi	40
4.3. Gruplara Göre Wexner Skorunun Değerlendirilmesi	44
4.4. Fekal İnkontinans Yaşam Ölçeği Boyutlarının Değerlendirilmesi	44
4.5. Ölçekler Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi	45
4.5.1. Wexner Skoru ile EORTC QLQ-CR29 Yaşam Kalitesi Ölçeği Boyutları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi	45
4.5.2. Wexner Skoru ile EORTC QLQ-C30 Yaşam Kalitesi Ölçeği Boyutları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi	48
4.5.3 Wexner İnkontinans Skoru ile Fekal İnkontinans Yaşam Ölçeği Boyutları (FİQL) Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi	48
5. TARTIŞMA	51
6. SONUÇ	63
7. KAYNAKÇA	65
8. ŞEKİLLER DİZİNİ	73
9. TABLOLAR DİZİNİ	74

10. KISALTMALAR	75
11. FORMLAR	76



ÖZET

Rektum kanserinde sağ kalımın artışı ile rektum cerrahisinin yaşam kalitesi üzerindeki etkilerinin tespitinin yapılması da önemli noktalardan biri haline gelmiştir. Rektum kanseri tedavisinde tümör lokalizasyonu ve hastalığın evresi de dikkate alınarak, aşağı anterior rezeksiyon kolorektal anastomoz ve koloanal anastomoz tekniği uygulanabilmektedir. Çalışmamızda yaşam kalitesinin uygulanan aşağı anterior rezeksiyon kolorektal anastomoz ve koloanal anastomoz ameliyat tekniği ile ilişkisi analiz edilerek hastalığın ve uygulanan tedavi yönteminin hastaların yaşamlarını nasıl etkilediğine dair görüş sağlanması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda etik kurul onayı alınarak Ocak 2019 ile Haziran 2024 tarihleri arasında Mersin Üniversitesi Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği'nde rektum kanseri tanısı alan hastalar geriye dönük olarak incelendi ve dışlama/dahil edilme kriterleri dikkate alınarak hastalar aşağı anterior rezeksiyon (n=126) sonrası kolorektal (n=84) veya koloanal anastomoz yapılan (n=42) olmak üzere iki grup şeklinde çalışma yürütüldü. Katılımcılardan onam alındıktan sonra sırasıyla Kişisel Bilgi Formu, EORTC QLQ-C30 ve EORTC QLQ-CR29 Yaşam Kalitesi Ölçeği, Wexner Skoru, Fekal İnkontinans Yaşam Kalitesi Ölçeğini oluşturan sorular katılımcılara yöneltildi ve veriler toplandı. Sonuçta iki grup arasında tekniğe göre en belirgin farkın fekal inkontinans ve dışkı sıklığı durumlarında olduğu görüldü. Koloanal anastomoz yapılan grup olgularında Wexner skoruna göre değerlendirildiğinde inkontinans durumu oranı, kolorektal anastomoz yapılan grup olgularına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı ($p=0,004$; $p<0,01$). Koloanal anastomoz yapılan grupta %28,6 oranında inkontinans görülürken, bu oran kolorektal anastomoz grubunda %8,3'tü. Koloanal anastomoz grubunda ortalama Wexner skoru $5,24\pm6,32$ iken, kolorektal anastomoz yapılan grupta ortalama Wexner skoru $2,45\pm4,92$ 'dir. Koloanal grubu olguların EORTC QLQ-CR29 yaşam kalitesi ölçeği "Gaz Çıkarma" ($p=0,005$), "Dışkı Sıklığı" ($p=0,039$), "Utanma" ($p=0,042$) boyutlarından aldıkları puanlar, kolorektal grubu olgulara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı($p<0,05$).

Rektum kanseri cerrahisinde yaşam kalitesinde etkili bir diğer bir unsur da cinsel fonksiyondur. Cinsel fonksiyon durumu ile ilgili sorular sorulduğunda hastaların verdikleri cevaplar sonucunda gruplara göre olguların EORTC QLQ-CR29 yaşam kalitesi ölçeği "*İmpotans*", "*Disparoni*" ve "*Cinsel İlgî*" boyutlarından aldıkları puanlar, istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermedi ($p>0,05$). Her iki grup için cinsel ilgi puan ortalaması sırasıyla $44,93\pm34,24$ ve $41,67\pm30,21$ şeklindedir ve medyan değer 33,3'tür. Bağırsak disfonksiyonları ve fekal inkontinans yaşam kalitesinde etkili temel unsurlardan biri olsa da kolorektal anastomoz ve koloanal anastomoz yapılan olguların EORTC QLQ-C30 yaşam kalitesi ölçeği "*Genel Sağlık Durumu*" alt boyutundan aldıkları puanlarda, istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı görüldü ($p>0,05$). Bu da göstermektedir ki yaşam kalitesini etkileyen birçok faktör bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Cinsel Fonksiyon, Fekal İnkontinans, Koloanal anastomoz, Kolorektal Anastomoz, Yaşam Kalitesi

ABSTRACT

Comparison of Low Anterior Resection and Coloanal Anastomosis in Rectum Tumors in Terms of Quality of Life and Sexual Function

Determining the role of rectal surgery on quality of life has become one of the most important issues in the rising survival rate of rectal cancer. Lower anterior resection colorectal anastomosis and coloanal anastomosis techniques can be used in the treatment of rectal cancer, taking into account tumor localization and stage of the disease. In our study, we aimed to analyze the relationship between quality of life and surgical technique of low anterior resection colorectal anastomosis and coloanal anastomosis, and to provide an opinion on how the disease and treatment method affect the life of patients. Therefore, with the approval of the ethics committee, patients diagnosed with rectal cancer at the General Surgery Clinic of Mersin University Hospital between January 2019 and June 2024 were retrospectively reviewed and the study was conducted in two groups as colorectal (n=84) and coloanal anastomosis (n=42) after low anterior resection (n=126), taking into account the exclusion/inclusion criteria. Therefore, with the approval of the ethics committee, patients diagnosed with rectal cancer at the General Surgery Clinic of Mersin University Hospital between January 2019 and June 2024 were retrospectively reviewed and the study was conducted in two groups as colorectal (n=84) or coloanal anastomosis (n=42) after low anterior resection (n=126), taking into account the exclusion/inclusion criteria. After consent was obtained from the participants, personal information form, EORTC QLQ-C30 and EORTC QLQ-CR29 Quality of Life Scale, Wexner Score, Fecal Incontinence Quality of Life Scale questions were administered to the participants and data were collected. The results showed that the most significant difference between the two groups according to technique was in fecal incontinence and stool frequency. When evaluated according to the wexner score in the group of patients who underwent coloanal anastomosis, the rate of incontinence was found to be statistically significantly higher than in the group of patients who underwent colorectal anastomosis ($p=0.004$; $p<0.01$). Incontinence rate was 28.6% in coloanal anastomosis group and 8.3% in colorectal anastomosis group.

The mean wexner score was 5.24 ± 6.32 in the coloanal anastomosis group and 2.45 ± 4.92 in the colorectal anastomosis group. Another factor that affects quality of life after rectal cancer surgery is sexual function. As a result of the patients responses to the sexual function status questions, the patients scores on the impotence, dyspareunia, and sexual interest dimensions of the EORTC QLQ-CR29 Quality of Life Scale did not show a statistically significant difference ($p > 0.05$). The mean sexual interest scores for both groups were 44.93 ± 34.24 and 41.67 ± 30.21 , respectively, and the median value was 33.3. Although bowel dysfunctions and fecal incontinence are among the basic factors affecting quality of life, it was observed that there was no statistically significant difference in the scores of the patients who underwent colorectal anastomosis and coloanal anastomosis from the "General Health Status" sub-dimension of the EORTC QLQ-C30 quality of life scale ($p > 0.05$). This shows that there are many factors affecting quality of life.

Keywords: Coloanal Anastomosis, Colorectal Anastomosis ,Fecal Incontinence Sexual Function, Quality of Life

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Dünya çapında ölümlerin dördüncü önde gelen nedeni ve Türkiye’de üçüncü sırada görülen kanser, kolorektal kanserdir¹⁻³. Klinik tanısı kadar evrelemesi de önem arz eden rektum kanseri ise kolorektal kanserlerin %40’ını oluşturmaktadır¹.

Rektum kanserinin altın standart tedavisi cerrahidir. Erken tanı, neoadjuvan tedavi ve cerrahi tekniklerde ilerlemeler sayesinde mortalite oranı günümüzde önemli ölçüde azalmış, sağ kalım artmıştır. Sağ kalımın artışının yarattığı olumlu sonuçlar kadar rektum cerrahisi sonrası postoperatif dönemde karşılaşılan üriner ve cinsel disfonksiyon, fekal inkontinans, bağırsak disfonksiyonu gibi fonksiyonel bozukluklar da dikkate alınmalıdır. Postoperatif dönemde hastaların yüzleşmek zorunda kalabildiği bu problemler, kişilerin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu olumsuz yönde etkilenim sağ kalım süresinin de artışı ile günümüzde yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin ayrıntılı araştırılmasını ve incelenmesini gereklilik haline getirmiştir. Cerrahi sonrası dönemde sadece fiziksel sağlıkta değil, mental ve sosyal sağlıkta kişiden kişiye bağlı olarak farklı oranlarda değişiklikler görülebilmektedir.

Günümüzde rektum cerrahisinde tümör lokalizasyonu ve evresi de dikkate alınarak R0 rezeksiyon ile birlikte sfinkter koruyucu cerrahi yapılabilmesi amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda hastalara aşağı anterior rezeksiyon sonrası kolorektal veya koloanal anastomoz tekniği uygulanabilmektedir. Her iki teknik de kişilerin yaşam kalitesinde değişikliklere yol açmaktadır. Loris Trenti ve arkadaşlarının orta ve alt rektum kanseri cerrahisi sonrası yaşam kalitesi ve anterior rezeksiyon sendromunu tespit etmeye yönelik yaptıkları çalışmada genel sağlık durumunun, orta ve alt rektum kanseri cerrahisi sonrası hastalarda benzer olduğu, ancak koloanal anastomoz yapılan hastaların kolorektal anastomoz yapılan hastalara kıyasla daha kötü low anterior rezeksiyon sendromu ve daha yüksek fekal inkontinans oranları ile yaşadıkları ifade edilirken , yapılan diğer çalışmalarda ise kalıcı stomadan kaçınılması ile hastaların beden imajının korunduğu, iyi yaşam kalitesine sahip olduğu bildirilmektedir⁴⁻⁶. Literatürde rektum kanseri ve yaşam kalitesi ile ilişkili yayınlar mevcuttur ancak cerrahi tekniklerin yaşam kalitesine olan etkilerini karşılaştıran çalışmalar sınırlı sayıdadır. Özellikle aşağı anterior rezeksiyon kolorektal ile koloanal anastomoz

cerrahi tekniklerinin yaşam kalitesine olan etkilerini netleştirmek için daha fazla araştırmalara ihtiyaç vardır.

Bu doğrultuda yaptığımız çalışmada rektum kanseri için yapılan aşağı anterior rezeksiyon sonrası kolorektal veya koloanal anastomozun, yaşam kalitesine etkisini, EORTC QLQ-C30 Yaşam Kalitesi Ölçeği, EORTC QLQ-CR29 Yaşam Kalitesi Ölçeği, Wexner Skoru ve Fekal İnkontinans Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılarak karşılaştırılması, yaşam kalitesinin uygulanan cerrahi prosedür tipiyle ilişkisi analiz edilerek hastalığın ve uygulanan tedavi yönteminin hastaların yaşamlarını nasıl etkilediğine dair görüş sağlanması amaçlanmıştır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Rektum ve Anal Kanal Embriyolojisi

Gastrointestinal kanal, gebeliğin dördüncü haftası olan embriyonik dönemde, ön bağırsak (foregut), orta bağırsak (midgut) ve arka bağırsak (hindgut) olmak üzere üç segmentten oluşan, endoderm kaynaklı ilkel (primitif) bağırsak tarafından oluşturulur⁷⁻⁸. Anal kanalın dentate çizgi proksimalinde kalan kısmı ve rektum, arka bağırsak tarafından oluşurken, distal anal kanal ektoderm kökenlidir^{7,9}. Bu farklı embriyogenik kökenden dolayı endodermal arka barsağı ektodermal distal kanaldan ayıran bir oluşum olan dentate çizgiğinin altı ve üzeri farklı innervasyon, vaskülarizasyon ve lenfatik drenaj sistemine sahiptir^{7,10} ve bununla ilişkili olarak da rektum ve anal kanalın dentate çizgi proksimaline kadar olan kısmın kanlanması alt mezenterik damarlar tarafından sağlanmaktadır⁹. Mezurektum ise dorsal mezenterden orijin almaktadır¹⁰.

2.2. Rektum ve Anal Kanal Anatomisi

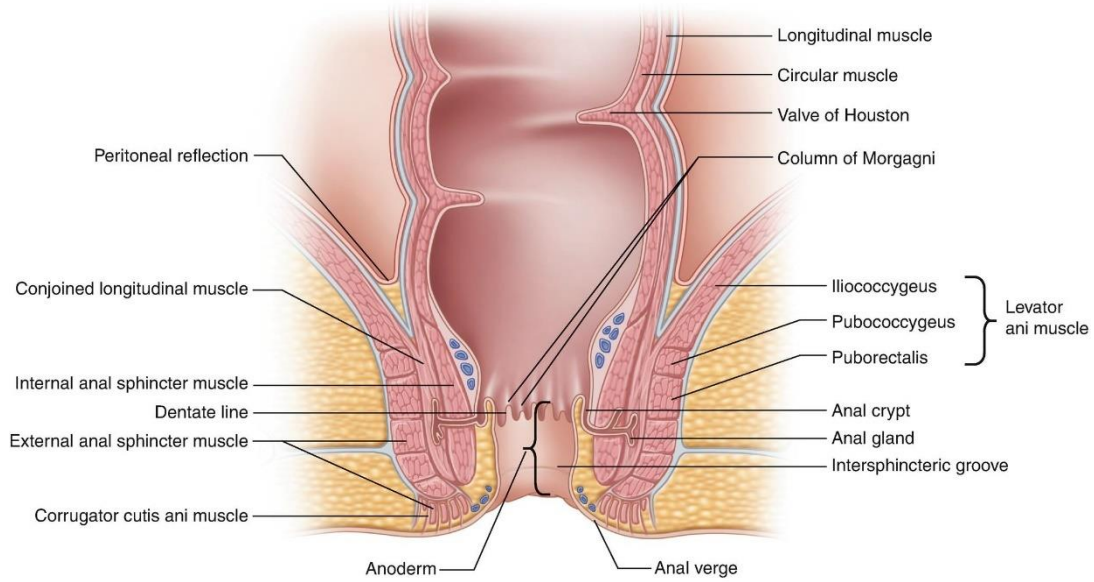
Rektum, yaklaşık olarak 12-15 cm uzunlukta olan sigmoid kolon ile anüs arasındaki bir yapı olup⁷, sakral konkavitede bulunur ve koksiksin 2-3 cm anteroinferiorunda sonlanır¹⁰.

Rektumun yapısında sigmoid kolondan farklı olarak tenia bulunmamaktadır¹⁰ ve genel olarak üç tenya kolinin birleşimi ile oluşan rektumun dış longitüdinall kısmının başlangıç yeri, rektosigmoid kavşak, rektumun üst sınırı olarak tarif edilmektedir. Rektumun alt ve üst sınırı birçok kaynakta farklı şekilde tariflenmekte, anatomistler ve cerrahlar arasında değişkenlik göstermektedir (Şekil-1).

Rektosigmoid birleşimin anatomistler tarafından S3 seviyesinde, cerrahlar tarafından ise sakral promontoryumda olduğu düşünülmektedir ve genel olarak klinisyenlerin görüşüne göre sakral promontoryum seviyesi hem radyoterapi hem de klinik açıdan rektumun üst sınırının tanımı için en uygun olanıdır^{7,11}.

Rektum peritoneal refleksiyonunun altında yer almaktadır ve erkekte anal vergeden 8-9 cm, kadında ise 5-8 cm yukarıda yer alır¹². Rektumun üst üçte biri, ön ve yanlarda periton tarafından örtülüdür. Orta rektum sadece ön tarafında periton ile kaplı iken rektumun alt üçte biri tamamen ekstraperitonealdır⁷.

İnsanlarda rektum, sakrum ve koksiks kemiğinin şekline uyum sağlayan eğrilere sahipken¹³, houston valflerine karşılık gelen 3 adet yanal eğrisi bulunmaktadır¹⁴.



Şekil 1- Anal Kanal ve Rektum Anatomisi⁹

Rektum üç bölüme ayrılmaktadır ve anal vergeden itibaren rektumu alt rektum 0–7 cm arası; orta rektum 7–12 cm arası; üst rektum 12 cm ve üzeri şeklinde ifade edilmektedir^{15,16}.

Anatomik olarak değerlendirildiğinde rektumun alt sınırı ise anal kanalın ortasındaki dentate çizgi tarafından oluşturulurken⁹, anal kanal dentate çizgiden başlayıp anal kenara kadar uzanan bir yapı olarak tariflenmektedir¹⁷.

Cerrahi anal kanal uzunluğu erkeklerde ve kadınlarda farklıdır ve genellikle 2-4 cm uzunluğundadır⁷. İnternal anal sfinkter (İAS), eksternal anal sfinkter (EAS) ve puborektalis kası tarafından oluşturulur⁹. Eksternal anal sfinkter çizgili kastan oluşurken, internal anal sfinkter rektumun dairesel düz kasının aşağı doğru devamıdır ve dış anal sfinkterin distal yüzüne yaklaşık 1 cm proksimalde sonlanır⁹. Eksternal anal sfinkter; puborektalis kası ile sürekli hale gelen proksimal kısmı ifade eden derin EAS, anokoksigeal ligament yoluyla koksikse posteriordan bağlanan ve orta kısmı ifade eden yüzeyel EAS ve en distal kısmı belirten subkutan EAS'tan oluşmaktadır.

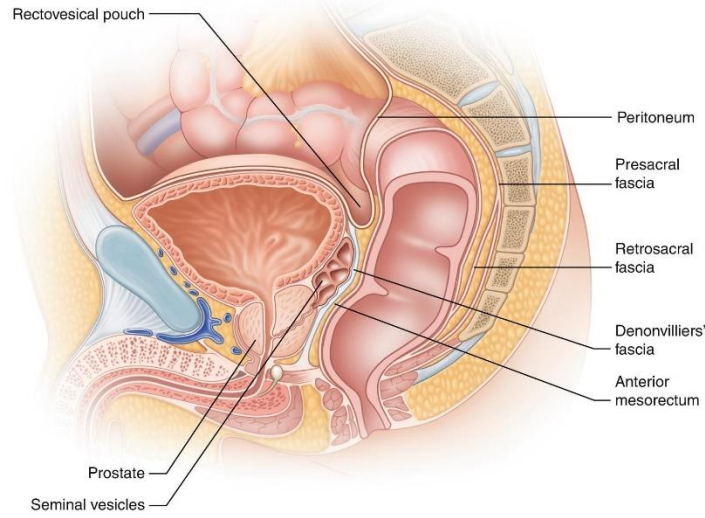
Anal kanal mukozasında 6-10 adet columnae anales (Morgagni plikaları) adı verilen plikalar ve bu plikaların alt uçlarının birbirine yaklaşması ile oluşan valvula analisler bulunur. Valvullerin birleşerek oluşturduğu ektoderm ile endoderm arasında bir geçi yerine ise linea pectinata (dentate) denir⁸. Rektum ile anal kanalın sınırı olması nedeniyle columna analis'lerin üst sınırlarına linea anorectalis, valvula analis'lerin yukarısında kalan gelişimin embriyonik aşamasında mevcut olduğu tanımlanmış hemoroidleri içeren alan zona heamorroidalis, aşağısında kalan 15 mm'lik kısım ise pecten analis olarak adlandırılır⁸.

Anal kanalı oluşturan yapılardan biri olan puborektalis kası aynı zamanda defekasyon mekanizmasında büyük öneme sahiptir. Musculus levator aninin lateral bölümünün büyük bir kısmını oluşturur ve anorektal bileşkeyi U şeklinde sarar⁹.

Anal kanal ön tarafta erkekte, perineal cisim (centrum tendineum) aracılığı ile urethra'nın pars membranacea'sı ve bulbus penis'ten ayrılırken; kadında perineal cisim aracılığı ile vagina'dan ayrılmıştır. Yan taraflarda ise fossa ischioanalisin yer aldığı anal kanalın arka, kısmı lig. anococcygeum ile komşudur^{18,19}.

2.2.1.Rektumun Fasyaları

Mezorektum, cerrahlar tarafından rektal kanser cerrahi tedavisi sırasında çıkarılan rektumun fasyal zarfını tanımlamak için kullanılan bir terim olup fasya propria içinde yer almaktadır²⁰. Perirektal yağ, lenfatikler, kan damarları ve sinirleri çevreleyen, lateral ve posterior olarak daha belirgin olan, rektumun lateral bağlarını oluşturan fasya propria ise pelvisin duvarlarını ve tabanını kaplayan parietal endopelvik fasyanın yukarı doğru bir izdüşümüdür (Şekil-2)^{9,21}.



Şekil 2- Rektum ve Fasyaları⁹

Parietal endopelvik fasyanın kalınlaşmış bir kısmı olan presakral fasya, sakrumun ve koksiksin üstünde bulunur, presakral venleri ve hipogastrik sinirleri örter. Laterale uzanarak rektumun lateral ligamentlerine katılır ve fasya propria ile sürekli hale gelir. Kaudal olarak ise anorektal bileşkeye uzanır. Total mezorektal eksizyon sırasında fasya propria presakral fasyadan keskin bir şekilde kaldırılarak presakral fasyanın sağlam kalması ve böylelikle presakral kanamayı önlemek amaçlanır⁹.

Waldeyer'in fasyası (retrosakral fasya) üçüncü ve dördüncü sakral vertebra seviyesinde presakral fasya ile fasya propria rekti arasındadır ve rektumu posteriordan mobilize etmek için, total mezorektal eksizyon sırasında keskin bir şekilde kesilmesi gerektiğinden cerrahi açıdan önemlidir²¹.

Rektumu önde erkekte prostat ve seminal vezikülden, kadında ise vajenden ayıran, rektovezikal boşluğun en derin noktasından pelvik tabana kadar uzanan denonvilliers fasyası, embriyolojik peritoneal cul-de-sac'ın iki duvarının kaynaşmasından oluşur^{7,22}. Kadınlarda rektovajinal septumun bir parçası olarak bulunur, rektovajinal fasya olarak da adlandırılabilir⁹.

2.2.2. Arteriyal Beslenme ve Venöz Drenaj

Rektumun başlıca arteri olan üst rektal (hemoroidal) arter, alt mezenterik arterin devamıdır. Üst rektal arter, bir rektosigmoid dal, bir üst rektal dal verir ve daha sonra mezorektumda kaudal olarak aşağı inerken vakaların %80'inde sağ ve sol terminal dallara ayrılır²³.

İnternal iliak veya pudental arterlerin ön bölümünden kaynaklanan orta rektal (hemoroidal) arter rektumun bir veya her iki tarafında bulunabilir, alt rektum ile anal kanalın üst bölümünü besler. Birçok çalışmada %12-28 oranında mevcut olduğu belirtilmiştir^{9,24,25}.

Dağılımı ekstrapelvik olan inferior rektal arter, internal iliak arterin dalı olan internal pudental arterden çıkarak obturator fasya ve iskiorektal fossayı geçer ve eksternal anal sfinkter bölgesinde anal kanalın duvarını deler^{9,21}.

Venöz drenaj arterlerine paralel seyirlidir. Superior rektal ven inferior mezenterik ven aracılığıyla portal sisteme drene olurken, orta rektal ven internal iliak vene, inferior rektal ven internal pudental vene ve ardından da internal iliak vene drene olur⁷. İnternal iliak ven ise kaval sisteme drene olmaktadır.

Anal kanalın venöz drenajında linea dentata üzerindeki bölümde üst hemoroidal pleksus, altında kalan bölümde dış hemoroidal pleksus rol almaktadır⁷.

2.2.3. Lenfatik Drenaj

Rektumun üst üçte ikisinden gelen lenfatikler inferior mezenterik lenf düğümlerine ve sonra paraaortik lenf düğümlerine drene olurken, alt üçte birinden gelen lenfatikler superior rektal arter boyunca inferior mezenterik lenf düğümlerine ve lateral olarak orta rektal arter boyunca internal iliak lenf düğümlerine drene olur⁹.

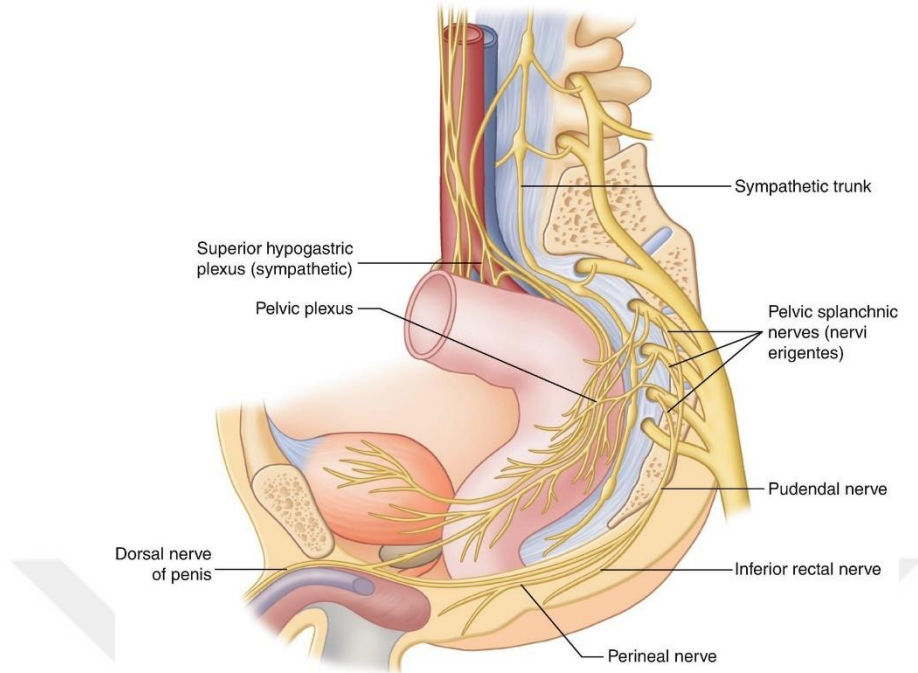
Anal kanalda, dentat çizginin üstündeki lenfatikler inferior mezenterik ve internal iliak lenf düğümlerine drene olur. Dentat çizginin altında ise inferior rektal lenfatikler boyunca öncelikle süperfisyal inguinal düğümlere drenaj olurken, inferior mezenterik lenf düğümüne ve internal iliak lenf düğümüne de drenaj olabilmektedir⁹. Kadınlarda, dentat çizginin üzerindeki lenfatik drenaj vajinanın arka duvarını ve üreme organlarını da içermektedir²⁶.

2.2.4. Rektum ve Anal Kanalın Sinir İnervasyonu

Anorektum hem sempatik hem de parasempatik sinirler tarafından inerve edilmektedir. Sempatik lifler L1, L2 ve L3'ten kaynaklanır ve bu lifler preaortik pleksusa katılırlar, aortun aşağısına doğru ilerleyerek promontoriumun üzerinde hipogastrik pleksusu (superior hipogastrik pleksus) meydana getirirler (Şekil-3). Pelvik girimde superior hipogastrik pleksus ikiye ayrılarak sağ ve sol hipogastrik sinirleri meydana getirir. Hipogastrik sinirler daha sonra nervi erigentes olarak bilinen S2-4'ten çıkan parasempatik liflerle ve pelvik truncus sempatikustan gelen lifler ile birleşerek pelvik pleksusu (inferior hipogastrik pleksus) oluşturur^{7,9}. Rektumun her iki tarafındaki iki ana hipogastrik sinir, hipogastrik pleksustan gelen sempatik bilgiyi rektumun alt üçte biri seviyesinde, pelvisin lateral tarafında yer alan pelvik pleksusa taşır. Buradan, postganglionik karışık parasempatik ve sempatik sinir lifleri rektumu, genital organları ve anal kanalı besler⁹.

Sempatik lifler preaotik pleksusa katıldıktan sonra, mezenterik pleksus olarak inferior mezenterik arterin bitişiğinde ve dorsalinde ilerler ve üst rektumu innerve eder⁹. Aort pleksusunun ve lomber splanknik pleksusun bir füzyonu olan hipogastrik pleksustan gelen presakral sinirler ise alt rektumu innerve eder²⁶.

İnternal anal sfinkter, rektuma giden sinirlerle aynı yolu izleyen sempatik (L5) ve parasempatik (S2, S3 ve S4) sinirler tarafından innerve edilir. Eksternal anal sfinkter, her iki tarafta internal pudendal sinirin (S2 ve S3) inferior rektal dalı ve S4'ün perineal dalı tarafından innerve edilir. Linea pectinata'nın yukarısında kalan bölümünü viseral innervasyona sahiptir ve sinirleri plexus hypogastricus inferior'dan (parasempatik ve sempatik) gelir. Anal kanalın linea pectinata'nın altında kalan bölümü ise somatik innervasyona sahiptir ve anal duyum, pudendal sinirin inferior rektal dalı tarafından aracılık edilir⁸.



Şekil 3- Rektum ve Anal Kanalın Sinir İnervasyonu⁹.

2.3. Rektum ve Anal Kanal Fizyolojisi

2.3.1. Defekasyon Fizyolojisi

Dışkının sindirim sisteminden anüs yolu ile dışarı atılma işlemine defekasyon denilmektedir. Defekasyon olacağı zaman temel olay anal kanalın gerilmesidir. Dışkının boşaltılmadan hemen önce biriktiği sindirim sisteminin son segmenti olan rektum, dışkı için bir rezervuar ve dışkıyı boşaltmak için bir pompa görevi görür. Günde 3 ila 10 kez, aralıklı yüksek genlikli (>100 mm Hg) uzun süreli yayılan kasılmalar dışkının kolon boyunca ilerlemesini ve rektuma iletilmesini sağlar. Dışkı materyali rektuma girdiğinde duvarlar içeriğe uyum sağlamak için gerilir. Rektal distansiyon nedeniyle oluşan sinyaller miyenterik plexus aracılığıyla inen kolona, sigmoid kolona ve rektuma yayılarak gerilme reseptörlerini uyarır. Bu süreç dışkılama refleksini başlatır ve dışkı anal kanala doğru ilerler²⁷. Miyenterik dışkılama refleksi kendi başına yarıdır. Ancak, parasempatik uyarılar miyenterik sinyalleri güçlendirir. Anal kanalın içindeki dışkı 200 ml hacime ya da 60 mmHg basınca çıktığında maksimum anal kanal duvarı gerilir, atıkları atma isteği oluşur²⁸.

Rektal duvar içindeki sinir sisteminin reseptörleri gerilme ile uyarıldığında aynı zamanda anal kanala, göğüs ve karın duvarı kaslarına ve beynin medulla oblongatasına uyarılar gönderilir. Böylelikle birey dışkılama ihtiyacının bilincine varır. Duvar gerilmesi ile birlikte aynı zamanda rektumdan kalkan lokal parasempatik refleksler S2-S3-S4 seviyesinde spinal korda girer. Rektal afferent sinirler, rektal doluluk hissi ve dışkılama isteğinden sorumlu iken²⁷, S2-S4'ten kaynaklanan dallar ve pudental sinir dışkılamada yer alan istemli kasları innerve etmektedir²⁹.

Defekasyon fizyolojisinde internal anal sfinkter istemsiz kontrolü sağlarken, eksternal anal sfinkter istemli kontrolü sağlamaktadır. Puborektalis kası, eksternal anal sfinkter ile dışkının rektumdan dışarı çıkmasına izin vermek için gevşerken, levator ani kası ile dışkının tamamen atılmasını sağlamak için birlikte çalışır³⁰.

Anal sfinkter defakasyonun kontrolünde etkilidir. Anal kanal normalde, kontinansı korumak için internal anal sfinkterin tonik aktivitesiyle kapalı haldedir³¹. Rektal distansiyon ile rektoanal inhibitör refleks tetiklenir ve internal anal sfinkterin gevşemesi sağlanır. Enterik içerik rektuma ilerlediğinde internal sfinkter gevşer ve bu duruma eksternal anal sfinkter ve puborektal kasın kontraksiyonu eşlik eder³². Bu yanıt için gerekli sensoriyal reseptörler rektumda lokalizedir, yanıt nonkolinerjik nonadrenerjik intramural sinirlerle sağlanır^{33, 34}.

Anorektal anal kanalda transisyonel zon, özel duyu epiteli ile döşenmiştir. Isı, ağrı, teması değişik oranlarda ayırt edebilir³⁵. İçerik anal kanalla temas ettiğinde örnekleme refleksi ile de ısı, basınç ve fleksiyona duyarlı sinir uçları örnekleme yapar ve dışkı içeriğinin katı/sıvı/ gaz mı olduğu algılanır ve sfinkter tonusu merkezi sinir sistemine iletilir, sfinkterler arasındaki salgı bezlerinden salgı salınması ile lümen kaygan hala gelir^{7, 27, 32}.

Normal şartlarda anal kanal ile rektum arasında dinlenme halinde 90 derecelik bir açı bulunmaktadır. İstemli sıkımda bu açı daha keskin hale gelir ve yaklaşık 70 derecedir. Dışkılama sırasında ise daha körelir ve anal kanal ile rektum arasındaki açı 110 ila 130 derece olur^{28, 31}. Tuvalet ihtiyacı başlatılacaksa pudental sinir üzerinden pelvik taban kasları gevşeyerek anüsün rektum ile açısının düzleşmesi sağlanır, anal kanal gevşer. Anal kanalın gevşemesi ile parasempatik refleksler ile epiglot kapanır karın kasları kasılır, valsalva yapılarak tüm içeriğin basınç gradienti ile karındaki açıklıktan dışarı doğru itilmesi sağlanır.

Defekasyon işlemi sonlandığında kapanma refleksi ortaya çıkar ve eksternal anal sfinkter ve puborektalis kası geçici olarak kontrakte olur. Bu refleks internal anal kanal sfinkteri uyararak anal kanalın kapanmasını sağlar^{34, 36}.

2.3.2. Fekal Kontinans

Fekal kontinans, defekasyon işlevinin sosyal yönden uygun yer ve zamana ertelenebilmesi yeteneği olarak tanımlanır ve serebral, lokal ve spinal refleks arkını içeren mekanizmalar zinciridir³².

Defekasyon için uygun bir ortam oluşmamışsa merkezi sinir sisteminin etkisi ile istemli kontrolümüzde olan eksternal anal sfinkter kasılarak anal kanal kapatılır ve rektuma doğru geriye itilir. Geri itildikten sonra rektum duvarındaki bu gerilme, ileri doğru değil dışkının tekrar sigmoid kolona doğru geri çıkmasına neden olur ve rektum boşaltılır. Dışkılama yeterince uzun süre geciktirilirse, rektal duvar gevşer ve dışkılama isteği, başka bir kitle hareketi rektumu genişletip refleksi tekrar uyarana kadar azalır³⁰.

Kontinans, kısmen levator ani ve eksternal sfinkterin çizgili kasları aracılığı ile istemli olarak, kısmen de internal sfinkterin düz kasları aracılığı ile otonom sinir sistemi tarafından kontrol edilir³². İnternal sfinkter sürekli olarak aktif durumdadır³⁶ ve dual innervasyon sistemi bulunmaktadır hem sempatik hem de parasempatik innervasyona sahiptir. Motor yol, sempatik akım yolu vasıtası ile hipogastrik sinirlerden, inhibitör yolak ise parasempatiklerden gelir³⁶. Parasempatik sinirler internal anal sfinktere inhibitör etki ederken, sempatik çıkış kasılma ve gevşemeyi sağlar^{37, 38}. İnternal anal sfinkter ortalama 60-80 mmHg basınç ile anal kanalı kapatır²⁷.

Eksternal anal sfinkterler ise anal kanala istemli müdahale etmemizi sağlar. Eksternal anal sfinkter, pudental sinirin alt hemoroidal dalı tarafından innerve edilir²⁸. Kontinans mekanizmasında etkili bir diğer kas puborektal kastır. Puborektal kas, kontinans mekanizmasında işlev görecekt gerim reseptörlerini taşımaktadır³⁹. Levator ani ve puborektal kaslar S2-S4 sinirlerden köken alırlar. Puborektal kas posterior rektal duvarı öne çeker ve bu arada anorektal açığı daha dar hale getirmiş olur. Anorektal halkada, anterior rektal duvar posterior rektal duvarla kontakt kurunca anal kanal kapanır³². Gerginlik arttıkça anorektal aç

düzleşir, puborektal ve eksternal anal sfinkterde elektriksel aktivite kaybolur, feçes anal kanala girer ve defekasyon gerçekleşir^{33, 34}.

Hemoroidal yastıkçıklar ayrıca anüsü korumada önemli bir fizyolojik rol oynar, artan karın basıncına yanıt olarak artan inferior vena kava basıncıyla şişerek anal kanalın kapanmasını artırır ve dinlenme anal kanal basıncının %15 ila %20'sine katkıda bulunur; bu da dışkı kontinansını koruyan bir diğer önemli mekanizmadır⁴⁰.

Anal kanalda dinlenme ve sıkma basınçları söz konusudur. Eksternal anal sfinkter ve puborektal kas sıkma basıncını oluştururken³², dinlenme basıncının %80-85'ini ise internal anal sfinkter sağlamaktadır^{33, 34, 41}. Dinlenme basıncında yaş ilerledikçe düşüklük olabilmektedir³⁴.

2.4. Rektum Kanseri ve Tanı Evrelemesi

Kolorektal kanser Türkiye'de en sık görülen üçüncü kanser türü olup, vakaların yaklaşık %40'ı genetik, endojen ve eksojen karsinojenler, prekanseröz hastalıklar gibi multifaktöriyel etiyolojiye sahip rektum kanseri tarafından oluşmaktadır¹.

Rektum kanseri tanısı, anamnez alınması ve rektal tuşe gibi ilk basamak muayeneden başlar, endoskopik inceleme ve biyopsi alınarak patolojik tanı konulması ile devam eder. Kolonoskopi ile rektum kanseri tedavisinin planlanmasında etkili olan tümörün yerleşimi, boyutları, histopatolojik tanısı, anal girimden uzaklığı gibi faktörler saptanabilir.

Rektum kanserinde temel tedavi biçimi cerrahidir. Cerrahi girişim yaparken küratif sonuç elde etmek kadar anal sfinkter mekanizmanın korunması, fekal inkontinans, seksüel ve üriner bozukluklardan kaçınmak, lokorejyonel nüksü önlemek, gerektiğinde palyatif cerrahi uygulamak amaçlanmaktadır.

Tedaviye başlanmadan önce hastalığın evresinin tespiti önem arz etmektedir. Ameliyat öncesi yapılacak evrelemeye göre uygulanacak tedavi biçimi değişmektedir. T evresi, N evresi, çevresel rezeksiyon sınırı ve uzak metastatik hastalığın tespiti tedavi planına yön vermektedir⁴².

Rektum kanseri ameliyat öncesi evrelemesinde radyolojik görüntüleme yöntemlerinin yeri büyüktür. Günümüzde bilgisayarlı tomografi uzak metastaz varlığını göstermede etkin iken, rektum kanserinin lokal evrelemesi amacıyla

rektal MRG kullanımı, en çok tercih edilen görüntüleme yöntemi halini almıştır^{43,44}. BT'nin düşük uzaysal ve kontrast çözünürlüğü rektum duvarının detaylı değerlendirilmesini sağlamaz ve bu nedenle yüzeysel tümörlerin değerlendirilmesinde yetersizdir, ancak karın içi metastatik hastalıkları kolayca saptayabilir⁴². Pozitron emisyon tomografisinin esas önemi ise lokal evrelemeden ziyade BT ile görüntülemeyen uzak metastazların saptanabilmesidir.

Rektal MRG ile lezyonun boyut, morfoloji ve tümör sınırları gibi cerrahi planlamada faydalı olabilecek pek çok özelliğinin saptanması mümkün olabilmektedir^{43,45}. MRG ile tümörün sfinkter ve anal kanalla ilişkisi değerlendirilebilir. Ayrıca, tümörün mezorektal fasiaya mesafesi, ektramural vasküler invazyon varlığı, ekstremezorektal pelvik lenf nodu varlığı, peritoneal tutulum varlığı gibi potansiyel neoadjuvan kemoradyoterapiyi etkileyebilecek pek çok bulgu, rektal MRG ile saptanabilmektedir. Lenf nodu metastazının preoperatif tespiti ve karakterizasyonu, cerrahi tedaviyi planlamada, tedavi sonrası prognozu değerlendirmede ve neo-adjuvan kemoradyoterapi uygulama kararının verilmesinde kritik öneme sahiptir⁴⁶.

Kanserin rektum duvarındaki invazyon derecesini göstermede endorektal ultrasonografi de kullanılabilmektedir ancak lenf nodu tutulumunu göstermede yetersizliği mevcuttur. Endorektal ultrason (ERUS), T evresinin değerlendirilmesinde doğruluk oranı %62 ile %92 arasında değişmektedir⁴⁷.

Bu tanı ve evrelendirme yöntemlerinin kullanılması ile TNM sınıflaması yapılarak hastanın tedavi planlaması yapılmakta ve hangi hastaların neoadjuvan tedavi alacağı hangi hastaların cerrahi adayı olduğu ve uygulanacak cerrahi yöntem belirlenmektedir. Görüntüleme yöntemleri ile tümörün (T) rektum duvarına, mezorektum içine ve komşu organlara invazyonu ile lenf bezinin (N) ve uzak metastazın (M) varlığı değerlendirilir.

TNM sınıflaması Tablo-1'de gösterilmektedir.

Tablo-1. TNM Sınıflaması

Tümör Evresi (T)	
Tx	Tümörün varlığı araştırılmamış
T0	Tümör saptanmamış
Tis	İn situ karsinom
T1	Tümör submukozayı invaze etmiş
T2	Tümör muskularis propriayı invaze etmiş
T3	Tümör peritonla örtülü kesimlerde subserozaya ulaşmış, peritonla örtülü olmayan kesimlerde ise perirektal dokuları invaze etmiş
T3a	Muskularis propria sınırından ilerisine olan invazyon < 1mm
T3b	Muskularis propria sınırından ilerisine olan invazyon 1-5 mm
T3c	Muskularis propria sınırından ilerisine olan invazyon 5-15 mm
T3d	Muskularis propria sınırından ilerisine olan invazyon >15 mm
Lenf Nodu Evresi (N)	
Nx	Bölgesel lenf nodu tutulumu araştırılmamış
No	Bölgesel lenf nodu tutulumu yok
N1	3 veya daha az perirektal lenf nodu tutulumu
N2	4 veya daha fazla perirektal lenf nodu tutulumu
Uzak Metastaz (M)	
Mx	Uzak metastaz araştırılmamış
M0	Uzak metastaz yok
M1	Uzak metastaz var

Rektum kanserli hastalarda, T3 veya T4 veya lenf nodu tutulumu durumunda yani evre II ve evre III lokal ileri tümörlerde neoadjuvan tedavi endikasyonu vardır⁴⁷. Neoadjuvan kemoradyoterapi ile tümörün küçülmesi, rezeksiyon olasılığı ve sfinkter koruyucu girişim olasılığının artması, lokal tutulmuş lenf nodlarının tedavisiyle kanser evresinin küçültülmesi hedeflenmektedir⁷.

2.5. Rektum Kanseri Cerrahi

Rektum kanserinin tedavisinde temel yapı taşı cerrahidir ve amaç R0 rezeksiyon yapmaktır. Tedavi seçimi tümörün lokalizasyonu, derinlik ve pelvis içerisindeki diğer organlarla olan ilişkisine bağlıdır⁷ ve anastomozun düzeyi tümörün yerleşimine göre değişir. Radikal eksizyon, sfinkter koruyucu bir prosedür olan aşağı anterior rezeksiyon ve abdominoperineal rezeksiyonu kapsamaktadır. Günümüzde teknolojinin ilerlemesi ile açık yöntemlerin dışında laparoskopik ve robotik cerrahi de yaygın hale gelmiştir. Özellikle kanserin anal kanaldan uzaklığına göre üst, orta ve alt rektum kanserlerinde tümörün alt sınırından anorektal halkanın tepesine kadar olan mesafe, sfinkter korunması için karar vermede etkindir⁴⁸. Sfinkter koruyucu cerrahide diğer önemli etken ise hastanın ameliyat öncesi anorektal sfinkter fonksiyonudur.

Literatür verilerine göre, anal orifisten 6-7 cm uzaklıkta bulunan neoplazmalar için low (aşağı) anterior rezeksiyonlar yapılırken, anal orifisten 6 cm ile 5 cm uzaklıktaki lokalizasyonlar için very low anterior rezeksiyonlar ve son olarak 5 cm'nin altındaki neoplazmalar için ultra low anterior rezeksiyonlar yapılmaktadır⁴⁹.

Cerrahi sınır açısından değerlendirildiğinde distal rektal kanserlerde TME yapıldığında, 2 cm'lik distal sınır idealdir. Ancak, kötü prognostik tümör özelliklerinin yokluğunda, özellikle sfinkterin korunabilmesi için yeterli gösterge varsa daha yakın negatif sınırlar kabul edilebilir^{50, 51}. Orta ve üst rektum tümörlerinde ise 5 cm distal sınıra sahip parsiyel mezorektal eksizyon onkolojik olarak güvenli kabul edilir^{52, 53}.

Abdominoperineal rezeksiyon yapılan hastalar ömür boyu kalıcı stoma ile takip edilirken, günümüzde TME sonrası koruyucu stoma açılmasında etkili faktörler açısından kesinlik yoktur. Çeşitli yayınlar değerlendirildiğinde genel anlamda ifade etmek gerekirse, anal girime 5 cm'den daha yakın mesafadaki anastomoz, neoadjuvan tedavi öyküsü, anastomoz güvenliğini riske atacak sistemik hastalık varlığı ya da anastomozun salimliğinden şüphe duyulan , hava kaçak testi pozitif olan durumlarda ileostomi önerilmektedir^{54, 55}. Bu doğrultuda aşağı anterior rezeksiyon kolorektal ya da koloanal anastomoz yöntemi uygulanan hastalarda daha sonra kapatılmak üzere geçici stoma açılabilir.

2.5.1. Aşağı Anterior Rezeksiyon

Aşağı anterior rezeksiyon tanımı rektum rezeksiyonundan sonra anastomoz düzeyinin peritoneal refleksiyonun altında kaldığı, kitlenin laparoskopik cerrahi, robotik cerrahi veya açık cerrahi yöntemleri ile transabdominal yoldan çıkarılmasının sağlandığı ameliyat biçimidir⁵⁶.

Dentat çizgiden 3 cm daha yukarıda yerleşmiş ve sfinkter kompleksi tutulmamış olgulara aşağı anterior rezeksiyon yapılabilir⁵⁷. Aşağı anterior rezeksiyon rektumun kısmi veya tam rezeksiyonunu ve ardından bağırsak sürekliliğini yeniden sağlamak için kolorektal veya koloanal anastomoz yapılmasını içerir. Tümörlerinin transabdominal yoldan çıkarılır⁵⁸.

Aşağı anterior rezeksiyon cerrahi tekniğinde sigmoid kolon serbestleştirilir, pelvik periton açılır ve inferior mezenterik arter aort üzerinden aortik sempatik sinir pleksusu korunarak 1-2 cm mesafeden bağlanır ve kesilir. İnferior mezenterik ven de özellikle gerilimsiz anastomoz yapılması amacı ile bağlanarak kesilir⁵⁸. Rektumu serbestleştirmek üzere sakrumdan endopelvik fasyal plan içinde diseksiyon yapılarak koksiks, anterior da denonvillier fasyası boyunca kadında vajina, erkekte seminal vezikül ve prostata ulaşılır, distalde anorektal halkaya kadar diseksiyonla ilerlenebilir ve lezyonun yerine göre uygun bir düzeyden serbestleştirme tamamlanarak kesilir⁵⁸.

2.5.2. Koloanal Anastomoz

Günümüzde teknik olanakların da artışı ile onkolojik sonuçlar olumsuz etkilemeden anal işlev korunabilmektedir. Preoperatif kemoradyoterapi tedavisinin etkinliğinin de artması ile alt rektum kanserlerinde abdominoperineal rezeksiyon yapılmasında uzaklaşılarak uygun olgularda sfinkterin korunmasına çalışılmaktadır⁵⁹.

Koloanal anastomoz yapılan ameliyatlarda rektum aşağı anterior rezeksiyondaki gibi levator ani kası seviyesine kadar diseksiyon ile serbestleştirilir ve kadında rektovajinal septum boyunca erkekte ise seminal vezikül ve prostat distaline kadar diseksiyon ilerletilir. Uygun düzeyden yapılan rezeksiyon sonrası uç-uca stapler ya da elle koloanal anastomoz yapılabilir⁷. Ultra düşük restoratif proktektomiye takiben elle dikilen koloanal anastomoz, Parks tarafından ilk olarak tanımlanana çok benzer bir şekilde gerçekleştirilir; rektum anorektal halkanın hemen üzerinden kesilir ve proksimal kolon aşağı çekilir ve dentat çizgi seviyesinde çevresel olarak kesik dikişlerle dikilir⁶⁰. Koloanal anastomoz kolonik J poş , koloplasti ya da düz uç uca anastomoz şeklinde de yapılabilir⁶¹. Koloanal anastomoz yapılan olgularda sapırtıcı ileostomi veya kolostominin rutin olarak yapılması önerilmektedir⁵⁹.

2.5.3. Total Mezorektal Eksizyon

Günümüzde altın standart tedavi olarak kabul edilen total mezorektal eksizyon orta ve distal rektum kanserleri için standart tedavi haline gelmiştir⁴². Total mezorektal eksizyon ile mezorektumun tamamı çıkarılır böylelikle primer tümör çıkartılırken aynı zamanda rektumun drenajını sağlayan lenf nodlarının da

çıkarılması sağlanmaktadır⁵⁸. Üst rektum ve rektosigmoid tümörün rezeksiyonlarında en az 5 cm distale kadar yapılan parsiyel mezorektal eksizyon da yeterli görünmektedir⁷.

Radikal rezeksiyon yöntemlerinden hem aşağı anterior rezeksiyon hem de abdominoperineal rezeksiyon için total mezorektal eksizyon yapmak önemlidir. Total mezorektal eksizyonda otonom sinir plexuslarının görülmesi ve korunması ile cinsel ve üriner disfonksiyonların da önlenmesi amaçlanmaktadır⁴².

2.5.4. Abdominoperineal Rezeksiyon

Abdominoperineal rezeksiyon, sfinkter korunmasının onkolojik veya fonksiyonel nedenlerle mümkün olmadığı durumlarda yapılır ve tüm rektum ve anüsün rezeksiyonunu içerir⁶¹. Yeterli distal sınır elde edilemiyorsa, rektum tümörü sfinkteri tutmuşsa, hastanın ameliyat öncesi anorektal fonksiyonu zayıfsa ve yapılacak rezeksiyon hastada inkontinansa neden olacaksa tercih edilmesi gereken yöntem abdominoperineal rezeksiyondur⁶³.

Abdominoperineal rezeksiyonda rektumun tümü, levator kaslarının bir kısmı, iskiorektal yağ dokusu, anal kanal çıkarılmaktadır⁶¹. İnen kolon ya da sigmoidden kalıcı kolostomi oluşturulur. Transabdominal rektum dokusu çevre dokulardan ayrılırken ameliyatın bir diğer kısmında ise anüsten rektumun distal bölümü çıkartılır ve anüs kapatılır⁶³.

2.5.5. Lokal Eksizyon

Farklı metodlarla uygulanabilen yüksek risk özellikleri olmayan erken evre rektum kanserlerinde tercih edilebilen lokal eksizyonda en sık transanal yöntem kullanılmaktadır ve transanal yöntem tümörün kendisi ile bitişik olan rektal dokunun çıkarılması işlemini kapsarken, mezorektal lenf düğümleri çıkarılmaz⁴². Distal yerleşimli rektum kanserlerinde transanal yöntemler sık olarak tercih edilen yöntem iken bir başka lokal eksizyon yöntemi transanal endoskopik mikrocerrahi (TEM) üst ve orta rektum kanseri lokal eksizyonunda kullanılabilmektedir⁶⁴. Transkoksigeal, transsfinkterik yöntemler ise daha nadir uygulanmaktadır⁶⁴.

2.6. Rektum Kanseri ve Yaşam Kalitesi

İlk defa "sosyal çevrenin bireyde yansıyan tepkisi" şeklinde Thorndike (1939) tarafından tanımlanan yaşam kalitesi terimi, tıpta ilk defa 1964'te JR Elkinton tarafından kullanılmıştır ve ortak bir tanıma sahip değildir⁶⁵. Kişilerin içerisinde yaşadıkları kültür ve değerler sistemine, eğitim durumuna, amaçlarına ve hayattan beklentilerine, ekonomik durumuna, kaygılarına ve yaşamdaki pozisyonları gibi birçok faktöre göre yaşam kalitesi tanımlamaları değişmektedir⁶⁶. Genel anlamda sınıflamak gerekirse yaşam kalitesi Evans ve arkadaşlarına göre objektif bir gösterge olan fiziksel iyilik hali göstergeleri ve subjektif bir gösterge olan psikolojik iyilik hali göstergelerinden oluşmaktadır. Cramer'a göre ise sağlıkta yaşam kalitesi fiziksel sağlık (genel sağlık durumu, günlük fonksiyonlar, ağrı gibi semptomlar vb), mental sağlık (depresyon, anksiyete, sağlık durumunu algılama, başa çıkma mekanizmaları) ve sosyal sağlık (toplumsal ilgili, sosyal aktiviteler vb.) şeklinde 3 tane temel alt gruptan oluşmaktadır.

Toplumun sağlığının ölçümünde bu güne kadar kullanılan geleneksel morbidite mortalite yaklaşımı ve beklenen yaşam süresinin, artık sağlıklı olmanın değerlendirilmesinde yeterli olmadığı görülmüştür⁶⁵. Bu açıdan kişisel fiziksel ve psikolojik fonksiyonun ortaya konulabilmesi adına da günümüzde Tıbbi Sonuç Alışmasının 36-maddelik Araştırma Kısa Formu, Avrupa Yaşam Kalitesi Ölçeği, Hastalık Etki Profili, Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği gibi birçok yaşam kalitesi ölçeği bulunmaktadır.

Rektum kanseri tanısı alan vakaların çoğunluğunda alınan neoadjuvan/adjuvan tedavinin dışında, cerrahi tedavi hayat kurtarıcı bir işlem olmasına rağmen fiziksel ve psikolojik fonksiyona olumsuz etkiler yaratabilmektedir. Operasyon sonrası gerçekleşebilen özellikle fekal inkontinans, üriner ve cinsel disfonksiyon kişilerin yaşam kalitesini düşürebilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü, sağlığı "sadece hastalığın bulunmayışı değil, bedensel, zihinsel ve sosyal tam iyilik hali" olarak tanımlamıştır⁶⁵. Bu yüzden rektum kanserinde sadece cerrahi tedavi ile kür sağlamak hastanın sağlığına kavuştuğunun göstergesi değildir. Bireye sağlıklı diyebilmek için cerrahi ve onkolojik kür kadar, kişinin fiziksel ve psikolojik fonksiyonundaki durumu da tespit edilmelidir ve bu amaçla yaşam kalitesi ölçekleri kullanılabilir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Mersin Üniversitesi Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği'nde Ocak 2019 – Haziran 2024 tarihleri arasında rektum kanseri tanısı ile ameliyat edilen hastalar geriye dönük olarak tarandı. Hastalara ait verilere ve iletişim bilgilerine hasta dosyaları, hastane otomasyon sistemi üzerinden ulaşıldı. Toplam 241 hastanın rektum operasyonu olduğu saptandı. Bu hastalardan tedavisi devam eden, nüks gerçekleşen, anterior rezeksiyon ve abdominoperineal rezeksiyon yapılan, ostomisi olan, rektum kanseri tedavisi dışında ince bağırsaklar ve kolona yönelik ek operasyon yapılmış olan, çalışmaya katılmak istemeyen, kayıtlı iletişim bilgileri ile ulaşılamayan ve exitus olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Sadece 18 yaş üstü ve üst, orta ve alt rektum yerleşimli rektum kanserlerine yönelik küratif amaçlı aşağı anterior rezeksiyon ameliyatı yapılan hastalar çalışmaya dahil edildi. Bu kriterlere uyan 126 hasta olduğu belirlendi. Aşağı anterior rezeksiyon sonrası kolorektal (n=84) ve koloanal anastomoz yapılan (n=42) hastalar olmak üzere iki gruba ayrıldı.

Hastaların yaş, cinsiyet, geçirdikleri ameliyat türleri, ostomi açılıp açılmadığı, ostomi açıldıysa ne sürede kapatıldığı, ek cerrahi geçirip geçirmediği, radyoterapi ve kemoterapi alım durumları ve onkolojik tedavilerinin son bulma durumu parametrelerine bakıldı.

Sonuç olarak toplamda rektum kanseri tanısı nedeniyle kırk iki tane koloanal anastomoz yapılan hastaya ve seksen dört tane kolorektal anastomoz yapılan hastaya telefon ile ulaşılabildi.

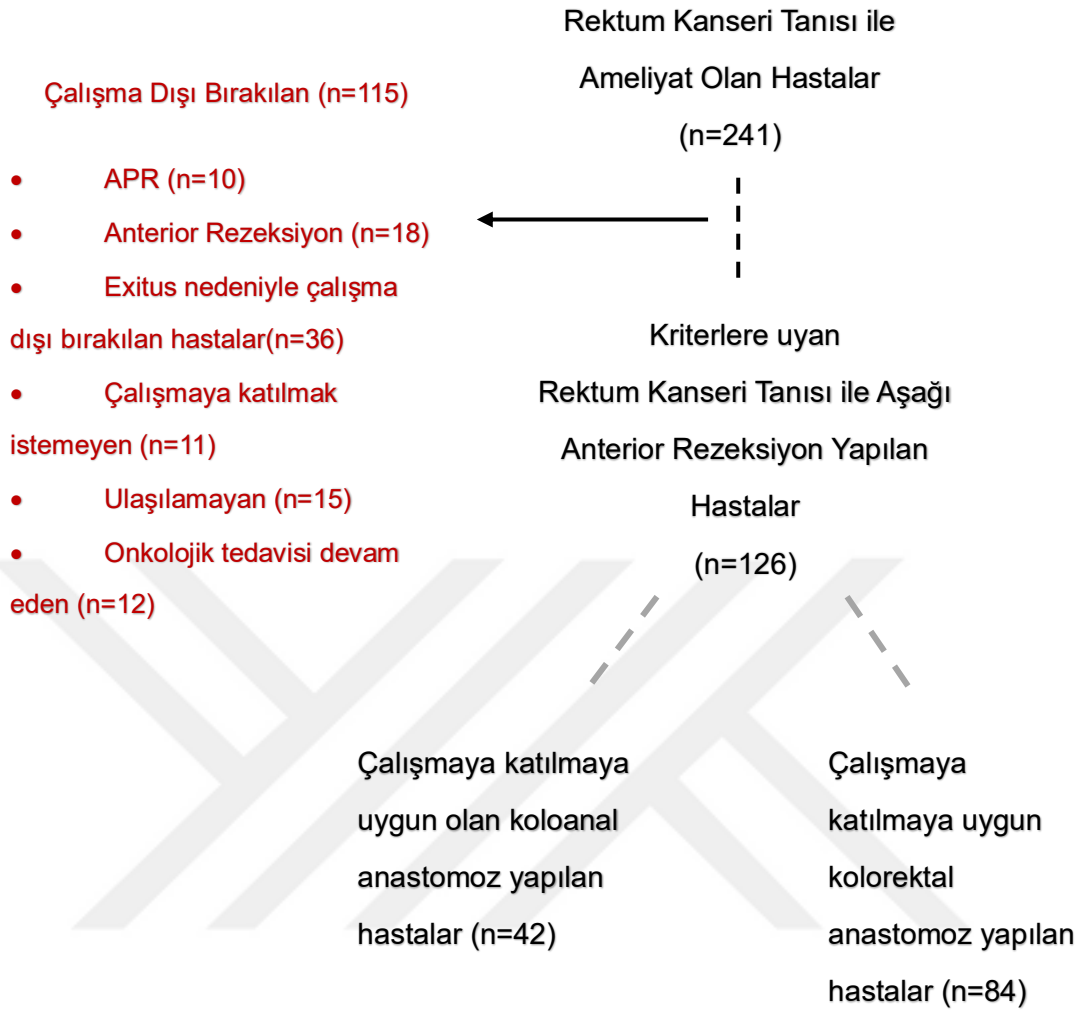
Şekil 3'te çalışma için değerlendirilen ve analiz edilen hastalar gösterilmektedir.

Telefonla ulaşılabilen hastalara görüşmeci tarafından, çalışmada yer alan sorular yöneltilmeden önce yakın zamanlı genel cerrahi poliklinik kontrolüne başvurup vurmayacakları sorgulanmış olup, polikliniğe gelecek olanlara yüz yüze, gelecek yakın zamanda poliklinik başvurusu olmayacak hastalar için ise çalışmaya telefon görüşmesi ile devam edilmesi kararı alınmıştır. Çalışmaya başlamadan önce telefon görüşmesi ile her katılımcıya çalışmanın amacı, planı, süresi ve kendisinden ne beklendiği açıklanarak isteklilik, gönüllülük ilkesi doğrultusunda araştırmaya katılmaları, çalışmaya devam etmek istemedikleri

noktada çalışmadan ayrılacakları belirtilmiş ve çalışmaya başlamadan önce sözlü onam alınmıştır. Katılımcıların verdikleri kişisel bilgilerin yalnızca araştırmacı tarafından kullanılacağı ve üçüncü kişilerle kesinlikle paylaşılmayacağı ifade edilmiştir. Poliklinik başvurusu olan sadece 2 hastaya yüz yüze çalışmada yer alan ölçek soruları yöneltilebilmiştir. Yüz yüze yapılan sorgulama için de yukarıda belirtilen aşamalar öncelikli olarak uygulanmış, daha sonra yazılı onam alınmıştır (Ek-1).

Katılımcılardan onam alındıktan sonra sırasıyla Kişisel Bilgi Formu, EORTC QLQ-C30 Yaşam Kalitesi Ölçeği, EORTC QLQ-CR29 Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Wexner Skorunu oluşturan sorular katılımcılara yöneltildi ve cevaplar not edildi. Wexner Skoru 8 puan üzerinde sonuçlanan hastalara Fekal İnkontinans Yaşam Kalitesi Ölçeği (FİQL) uygulandı ve veriler toplandı.

Ameliyat teknikleri açısından belirtmek gerekir ki kurumsal rutinimiz gereği, koloanal anastomoz yapılırken J-poş, koloplasti kullanılmamıştır, koloanal anastomozların tümü el ile düz tip koloanal anastomoz şeklindedir. Kolorektal anastomozlar ise sirküler stapler kullanılarak yapılmıştır. Kolorektal ve koloanal anastomoz yapılan gruplarda koruyucu loop ileostomi ise anal girime 5 cm'den daha yakın anastomoz yapılan, neoadjuvan tedavi görmüş, anastomozun güvenliğinden ve bütünlüğünden şüphe duyulan hastalarda ve cerrah tercihi ile açılmıştır.



Şekil 4. Çalışma İçin Değerlendirilen ve Analiz Edilen Hastalar

3.1. Veri Toplama Araçları

Araştırmada 5 adet veri toplama aracı kullanılmıştır:

1. Kişisel Bilgi Formu
2. EORTC QLQ-C30 Yaşam Kalitesi Ölçeği
3. EORTC QLQ-CR29 Yaşam Kalitesi Ölçeği
4. Wexner Skoru
5. Fekal İnkontinans Yaşam Kalitesi Ölçeği

3.1.1. Kişisel Bilgi Formu

Çalışmaya katılan hastaların sosyodemografik bilgilerini, onkolojik ve cerrahi tedavi sürecini öğrenmeye yönelik soruları içermektedir. 14 sorudan oluşmaktadır.

Kişisel bilgi formunda yer alan ve yöneltlen sorular Ek 2’de yer almaktadır.

3.1.2. EORTC QLQ-C30 Yaşam Kalitesi Ölçeği

Avrupa Kanseri Araştırma ve Tedavi Örgütü tarafından geliştirilen EORTC QLQ-C30 Versiyon 3.0 kalitesi ölçeği, kanser hastalarının yaşam kalitesini tespitini sağlayan güvenilirliği ve validasyonu olan bir yaşam kalitesi ölçeğidir. Güzelant ve arkadaşları tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Çalışmamızda Avrupa Kanseri Araştırma ve Tedavi Örgütü’ne mail gönderilerek ölçeğin çalışmada kullanılmasına yönelik izin alındı ve Türkçe çevirisi ve puanlama kılavuzu elde edildi.

Temelde ölçek fonksiyonel, semptom ve genel sağlık durumu alt gruplarından ve toplamda 30 sorudan oluşmaktadır.

Ölçekteki 30 sorudan ilk 28’i dördümlü Likert tipi ölçektir ve maddeler; Hiç: 1, Biraz: 2, Oldukça: 3, Çok: 4 puan olarak değerlendirilmektedir. Bu ilk 28 soru, kişinin fonksiyonel ve semptom durumunu sorgulamaktadır.

Fonksiyonel ölçek; fiziksel işlev (1-5. sorular), rol işlevselliği (6. ve 7. soru), bilişsel işlevsellik (20. ve 25. soru), duygusal işlevsellik (21-24. sorular), sosyal işlevsellik (26. ve 27. soru) durumlarını tespit etmeye yarayan alt grup ve sorularından oluşmaktadır. Bu grupta alınan yüksek puan, yüksek düzeyde işlevselliği buna bağlı olarak da yüksek yaşam kalitesini göstermektedir.

Semptomatik ölçek; yorgunluk (10, 12. ve 18. sorular), mide bulantısı ve kusma (14 ve 15. soru), ağrı (9. ve 19. soru), dispne (8. soru), uykusuzluk (11. soru), iştah kaybı (13. soru), kabızlık (16. soru), diyare (17. soru), ve finansal zorluklar (28. soru) semptomlarının etkilenim düzeyini ölçmeye yarayan soruları içermektedir. Bu grupta alınan yüksek puan, yüksek düzeyde semptomların varlığını gösterir ve buna bağlı olarak da düşük yaşam kalitesini belirtmektedir.

29. ve 30. Sorular genel sağlık durumunu sorgulamada etkili olan sorulardır. Anketin 29. sorusunda hastadan 1’den 7’ye kadar olan ölçek ile (1: çok kötü ve 7: mükemmel) sağlığını ve 30. soruda genel yaşam kalitesini değerlendirmesi istenmektedir. Bu alt grupta alınan yüksek puanlar yaşam

kalitesinin yüksek olduğunu, düşük puanlar ise yaşam kalitesinin düştüğünü göstermektedir.

Çalışmamızda Avrupa Kanseri Araştırma ve Tedavi Örgütü tarafından EORTC QLQ-C30 Yaşam Kalitesi Ölçeği için oluşturulan “Puanlama Kılavuzu” kullanılarak hesaplamalar yapıldı ve sonuçlar değerlendirildi. Ölçekte en düşük puan 0 iken en yüksek puan 100’dür.

Ölçek soruları Ek-3’te sunulmuştur.

3.1.3. EORTC QLQ-CR29 Yaşam Kalitesi Ölçeği

Avrupa Kanseri Araştırma ve Tedavi Örgütü tarafından geliştirilen EORTC QLQ-CR29 kolorektal kanserli bireylere özel yaşam kalitesi ölçeğidir. Validasyonu olan ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Akduran tarafından yapılan çalışma ile sağlanmıştır.

Çalışmamızda Avrupa Kanseri Araştırma ve Tedavi Örgütü’ne mail gönderilerek ölçeğin çalışmada kullanılmasına yönelik izin alındı ve Türkçe çevirisi ve puanlama kılavuzu elde edildi.

Temelde ölçek fonksiyonel ve semptom alt gruplarından ve 29 sorudan oluşmaktadır. EORTC QLQ-CR29 Yaşam Kalitesi Ölçeği Likert tipi ölçektir ve maddeler Hiç: 1, Biraz: 2, Oldukça: 3, Çok: 4 puan olarak değerlendirilmektedir.

Fonksiyonel ölçek; anksiyete (43.soru), kilo (44.soru), vücut imajı(45-47.sorular), cinsel ilgi (erkek hastalar için 56.soru, kadın hastalar için 58.soru) durumlarını tespit etmeye yarayan alt grup ve sorularından oluşmaktadır. Bu grupta alınan yüksek puan, yüksek düzeyde işlevselliği buna bağlı olarak da yüksek yaşam kalitesini göstermektedir.

Semptomatik ölçek; üriner sistem memnuniyeti, boşaltım sistemi memnuniyeti, karın ağrısı, kalça ağrısı, şişkinlik gibi genel sağlık şikayetleri ile birlikte ilaç yan etkisini, erkek hastalar için impotans, kadın hastalar için dispareni durumunu ile ilgili yanıtlar almaya yarayan sorulardan oluşmaktadır. 55.soru stoma bakım problemlerini öğrenmeye yöneliktir. Çalışmamızda stoması olan hastalar çalışma dışı bırakıldığı için 55.soru hastalara yöneltilmedi. Bu grupta alınan yüksek puan, yüksek düzeyde semptomların varlığını gösterir ve buna bağlı olarak da düşük yaşam kalitesini belirtmektedir.

Çalışmamızda Avrupa Kanseri Araştırma ve Tedavi Örgütü tarafından EORTC QLQ-CR29 Yaşam Kalitesi Ölçeği için oluşturulan “Puanlama Kılavuzu”

kullanılarak hesaplamalar yapıldı. Ölçekte en düşük puan 0 iken en yüksek puan 100'dür.

EORTC QLQ-CR29 ölçeği, EORTC QLQ-C30 ile beraber kullanılarak veriler elde edilmelidir.

Ölçek soruları Ek-4'te sunulmuştur.

3.1.4. Wexner Skoru

Anal inkontinansın tespitinde kullanılabilecek testlerden biri Wexner Skorudur. Hastalara katı, sıvı, gaz inkontinans durumları, ped kullanımı, dışarıda yemek yiyememek, yatılı misafirlikten kaçınmak gibi yaşam değişikliği ve bu durumların ne sıklıkta olduğu sorgulanarak bir skorlama yapılır. Bu skorlama ile semptomlar sayısal verilere dönüştürülerek daha objektif sonuçlar elde edilmektedir.

Yeterli kontinans diyebilmek için sınır 8 puandır. 8 puan ve altında olan skorlar yeterli kontinansı göstermektedir¹⁴. Alınan puan arttıkça inkontinansın şiddeti artmaktadır. 0 puan mükemmel sonuç iken, anket sonucunda elde edilebilecek en yüksek puan 20'dir ve şiddetli inkontinansı gösterir.

Wexner Skoru Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2. Wexner Skoru

İnkontinans tipi	Hiçbir zaman	Nadiren <1/ay	Bazen <1/hf >1/ay	Sıklıkla <1/gün 1>1/hf	Her zaman >1/gün
Katı	0	1	2	3	4
Sıvı	0	1	2	3	4
Gaz	0	1	2	3	4
Pet Kullanma	0	1	2	3	4
Yaşam Tarzında değişme	0	1	2	3	4

3.1.5. Fekal İnkontinans Yaşam Kalitesi Ölçeği (FIQL)

Fekal inkontinans durumunun hastanın yaşam kalitesine olan etkisini tespit etmeye yarayan "Fekal İnkontinans Yaşam Kalitesi Ölçeği" 2000'de Rockwood ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir⁶⁸. 2007 yılında Dedeli ve

arkadaşları tarafından⁶⁸. Türkçe uyarlaması yapılmıştır ve validasyonu olan bir ölçektir.

“Yaşam Tarzı” (10 madde), “Baş Etme/Davranış” (9 Madde), “Depresyon/Benlik Algısı” (7 Madde), “Utanma “(3 Madde) alt ölçeklerinden oluşan Fekal İnkontinans Yaşam Kalitesi Ölçeği toplamda 29 soruyu içermektedir⁶⁹. Her bir soru, alt gruplar ile ilgili sonuçlara ulaşmaya yarayan cevapları içermektedir. Alt grupların sorgulanmasını yarayan sorular Tablo-3 ‘te gösterilmiştir.

Tablo-3: Fekal İnkontinans Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Ölçekleri

Alt Gruplar	Sorular(S)
Yaşam tarzı	S2a,S2b,S2c,S2d,S2e,S2g,S2h,S3b,S3l,S3m
Baş etme/davranış	S2f,S2i,S2j,S2k,S2m,S3d,S3h,S3j,S3n
Depresyon/Benlik Algısı	S1,S3d,S3f,S3g,S3i,S3k,S4
Utanma	S2l,S3a,S3e

Ölçekten alınan puanlar düştükçe yaşam kalitesinin de olumsuz etkilendiği şekilde yorumlanmaktadır.

Sayın Dedeli ve Sayın Rockwood ile mail yolu ile iletişime geçilerek ölçeklerin çalışmamızda kullanımı için onayı alındı ve Wexner skoru 8 puan üzeri olan hastalara fekal inkontinans yaşam kalitesi ölçeği uygulandı.

Yirmi dokuz maddeden oluşan ölçek ana grupta 4 sorudan oluşmaktadır. İlk soru bireyin sağlık durumunu öğrenmeye yöneliktir. “Mükemmel” (1 puan), “Çok iyi” (2 puan), “İyi” (3 puan), “Kötü” (4 puan) ve “Çok kötü” (5 puan) şeklinde alınan cevaplar ile bireyin sağlık durumunu nasıl algıladığı tespit edilmektedir.

İkinci soruda kendisine yöneltilen durumlar ile ilgili “Hiçbir zaman” (4 puan) “Nadiren” (3 puan), “Bazen” (2 puan), “Her zaman” (1 puan) seçenekleri arasından kendisi için en uygun olanı seçmesi amaçlanmışken, üçüncü soruda kendisine yöneltilen her duruma yönelik “Kesinlikle Katılıyorum” (1 puan), “Çoğunlukla Katılıyorum” (2 puan), “Çoğunlukla Katılmıyorum” (3 puan), “Kesinlikle Katılmıyorum” (4 puan) cevaplarından biri alınmıştır.

Dördüncü, son soruda, kişinin duygu durumu değerlendirilmiştir ve yöneltilen soruya ““Çok aşırı derecede” (1 puan), “Çok fazla” (2 puan), “Oldukça

fazla” (3 puan), “Biraz” (4 puan), “Oldukça az” (5 puan) ve “Hiç” (6) ifadelerinden biri ile yanıt alınmıştır.

Fekal İnkontinans Yaşam Kalitesi ölçeğinde yer alan ve yöneltilen sorular Ek-5’te yer almaktadır.

Ölçeklerin puanlama hesabı, Sn. Rockwood’un çalışmasında belirttiği üzere her alt grubu oluşturulan sorulara verilen cevapların ortalaması alınarak hesaplanmıştır. Ölçekler 1 ile 4 puan arasında değişmektedir ve 1 puan yaşam kalitesinin daha düşük fonksiyonel durumunu göstermektedir.

3.2. Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için Mersin Üniversitesi Rektörlüğü Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan 2024/878 sayılı karar ile etik onay alındı (Ek 6) Uygulama için Mersin Üniversitesi Hastanesi başhekimliğinden yazılı izin alındı (Ek-7).

3.3. İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler için SPSS 29 (*Statistical Package for the Social Sciences*) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodlar (ortalama, standart sapma, medyan, frekans, yüzde, minimum, maksimum) kullanıldı. Nicel verilerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro-Wilk testi ve grafiksel incelemeler ile sınanmıştır. Normal dağılım gösteren nicel değişkenlerin iki grup arası karşılaştırmalarında Student-t testi, normal dağılım göstermeyen nicel değişkenlerin iki grup arası karşılaştırmalarında Mann-Whitney U test kullanıldı. Nitel verilerin karşılaştırılmasında Pearson ki-kare test kullanıldı. Nicel değişkenler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde Spearman korelasyon analizi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

4. BULGULAR

Çalışma Ocak 2019-Haziran 2024 tarihleri arasında Mersin Üniversitesi Hastanesinde %53,2'si (n=67) erkek, %46,8'i (n=59) kadın toplam 126 olguyla yapıldı. Çalışmaya katılan olguların yaşları 33 ile 82 arasında değişmekte olup, medyan değer 65'tir.

Grup içi analiz yaptığımızda, 42 olgudan oluşan koloanal anastomoz yapılan hastaları içeren grubun %59,5'si (n=25) kadın cinsiyet tarafından oluşmaktadır ve olguların yaşları 44-80 arasında değişmekte olup medyan değer 62'dir. Kolorektal anastomoz yapılan 84 olgudan oluşan grup değerlendirildiğinde ise baskın cinsiyetin %59,5 (n=50) oranla erkek olduğu görüldü. En küçük yaş 33 iken en büyük yaş 82 olarak tespit edildi, medyan değer 66'dır.

Gruplara göre tanımlayıcı özelliklerin veri sonuçları Tablo-4'te gösterilmektedir.

Gruplara göre olguların yaşları, cinsiyetleri ve kronik hastalık görülme oranları, istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). Koloanal anastomoz yapılan grupta olguların %57,1 (n=24) kronik hastalığa sahip iken, kolorektal anastomoz yapılan grupta bu oran %50'dir (n=50) ve hastaların yarısı kronik hastalığa sahip iken yarısında ek hastalık bulunmamaktadır. Kronik hastalık olarak kalp yetmezliği, koroner arter hastalığı, diabetes mellitus, tansiyon, kronik obstrüktif akciğer hastalığı kabul edilmiş olup, bu hastalıkları olmayanlar kronik hastalığı yok olarak ifade edilmiştir.

Koloanal anastomoz yapılan grupta sadece bir hastaya ostomi açılmadığı görüldü. Kolorektal anastomoz yapılan grupta %67,9 oranında ostomi açıldığı tespit edilirken, koloanal anastomoz yapılan grupta bu oranın %97,6 şeklinde olduğu tespit edildi.

Ostomi kapatılma süreleri koloanal anastomoz ve kolorektal anastomoz yapılan gruplarda sırasıyla $5,34\pm 3,39$ ve $6,40\pm 3,77$ şeklinde tespit edildi ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0,05$).

Tablo 4: Gruplara Göre Tanımlayıcı Özelliklerin Değerlendirilmesi

		Grup			Test Değeri
		Koloanal (n=42)	Kolorektal (n=84)	Toplam (n=126)	p
Yaş	Ort±Ss	61,57±10,01	64,92±10,36	63,80±10,33	t:-1,727
	Medyan (Min-Maks)	62 (44-80)	66 (33-82)	65 (33-82)	^a 0,087
Cinsiyet	Erkek; n (%)	17 (40,5)	50 (59,5)	67 (53,2)	$\chi^2=4,080$
	Kadın; n (%)	25 (59,5)	34 (40,5)	59 (46,8)	^b 0,058
Kronik Hastalık	Yok	18 (42,9)	42 (50,0)	60 (47,6)	$\chi^2=0,573$
	Var	24 (57,1)	42 (50,0)	66 (52,4)	^b 0,499
Ameliyat Sonrası Geçen Süre (yıl)	Ort±Ss	3,10±1,65	3,33±1,42	3,25±1,50	t:-0,841
	Medyan (Min-Maks)	3 (1-6)	3 (1-6)	3 (1-6)	^a 0,402
Kanserin Bulunduğu Lokasyon	Alt Rektum	42 (100,0)	15 (17,9)	57 (45,2)	$\chi^2=76,263$
	Orta Rektum	0 (0,0)	31 (36,9)	31 (24,6)	^b 0,001**
	Üst Rektum	0 (0,0)	38 (45,2)	38 (30,2)	
Ameliyat Türü	Laparoskopik	10 (23,8)	20 (23,8)	30 (23,8)	$\chi^2=0,000$
	Açık	32 (76,2)	64 (76,2)	96 (76,2)	^b 1,000
Stoma Durumu	Yok	1 (2,4)	27 (32,1)	28 (22,2)	$\chi^2=14,349$
	Var	41 (97,6)	57 (67,9)	98 (77,8)	^b 0,001**
Ostomi Kapatılana Kadar Geçen Süre (ay)	n	41	57	98	Z:-1,622
	Ort±Ss	5,34±3,39	6,40±3,77	5,96±3,64	^c 0,105
	Medyan (Min-Maks)	5 (2-17)	6 (2-19)	5 (2-19)	
Radyoterapi	Tedavi Almamış	4 (9,5)	30 (35,7)	34 (27,0)	$\chi^2=9,748$
	Tedavi Almış	38 (90,5)	54 (64,3)	92 (73,0)	^b 0,002**
Kemoterapi	Tedavi Almamış	5 (11,9)	30 (35,7)	35 (27,8)	$\chi^2=7,912$
	Tedavi Almış	37 (88,1)	54 (64,3)	91 (72,2)	^b 0,005**

^aStudent-t Test^bPearson Chi-Square Test^cMann Whitney U Test

*p<0,05 **p<0,01

Kolorektal anastomoz yapılan rektum kanseri tanılı hastalarda tümörün en sık bulunduğu lokalizasyon %45,2 (n=38) üst rektumdu.

Yapılan ameliyat türü açısından değerlendirildiğinde her iki grup içinde %76,2 oranında açık teknik ile rezeksiyon gerçekleştirildiği tespit edildi ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadığı görüldü (p>0,05).

Koloanal anastomoz yapılan grup olgularının radyoterapi ve kemoterapi alma oranı kolorektal anastomoz yapılan grup olgularına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı (p=0,002; p<0,01 / p=0,005; p<0,01).

4.1.EORTC QLQ-C30 Yaşam Kalitesi Ölçeği Boyutlarının Değerlendirilmesi

EORTC QLQ-C30 yaşam kalitesi ölçeği genel sağlık durumu alt boyutu kişilerin sağlık durumunu ve hayat kalitelerini değerlendirmeye yönelik sorulara

verilen cevaplarla ilişkilidir. Hastaların büyük çoğunluğu sağlıklarının iyi olduğunu ifade ederken, gruplara göre olguların EORTC QLQ-C30 yaşam kalitesi ölçeği “*Genel Sağlık Durumu*” alt boyutundan aldıkları puanlarda, istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı görüldü ($p>0,05$). Koloanal anastomoz grubunda genel sağlık durumu puan ortalaması $75,2\pm 17,12$ iken, kolorektal anastomoz grubunda puan ortalaması $71,53\pm 14,76$ şeklindedir. En yüksek puanın 100, en düşük puanın 0 olduğu ve puan arttıkça yaşam kalitesinin arttığı ölçekte koloanal anastomoz yapılan grupta alınan en düşük değer 33,3 iken, kolorektal anastomoz yapılan grupta 16,7’dir.

Gruplara göre olguların EORTC QLQ-C30 yaşam kalitesi ölçeği “*Fiziksel İşlev*” boyutundan aldıkları puanlar, istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermedi ($p>0,05$). Koloanal anastomoz yapılan grupta fiziksel işlev boyutunda medyan değer 86,7 iken, kolorektal anastomoz grubunda medyan değer 93,3 şeklindedir. Bu da göstermektedir ki operasyon sonrası dönemde yemek yerken, giyinirken, yıkanırken, tuvalete giderken yardıma ihtiyaç duyma, uzun ya da kısa yürüyüşlerde zorluk çekme, günün büyük bir kısmını oturarak veya yatarak geçirme gibi fiziksel işlev ile ilgili konularda iki farklı tekniğin birbirlerine karşı üstünlükleri yoktur. Hastaların genel oranda fiziksel işlev açısından aksaklık yaşamadığı görüldü.

Gerginlik, endişelenme, kendini kızgın hissetme, bunalıma girme durumlarının sorgulanması ile elde edilen “*Duygusal İşlevsellik*” koloanal ve kolorektal anastomoz yapılan grup için istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). Koloanal anastomoz yapılan grupta ortalama puan $85,71\pm 16,39$ şeklinde iken, kolorektal anastomoz grubunun ortalama puanı $83,43\pm 24,59$ şeklindedir. Her iki grup için de hastaların birçoğu tanı anında, özellikle de tedavi başlangıç döneminde gergin ve endişeli hissetme bunalıma girme gibi hisler yaşadıklarını operasyon sonrası uzun dönemde artık bu hislerinin olmadıklarını belirtti.

Gruplara göre olguların EORTC QLQ-C30 Yaşam kalitesi ölçeği “*Bilişsel İşlevsellik*” boyutlarından aldıkları puanlar, istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). Koloanal ve kolorektal anastomoz yapılan grup hastalarında bilişsel işlevsellik alt boyutu medyan değerinin 100 olduğu görüldü. Kolorektal ve koloanal anastomoz grubunu oluşturan toplam 126 hasta için bilişsel işlevsellik açısından alınan ortalama puan $86,51\pm 17,48$ tespit edildi.

“Televizyon seyretmek veya gazete okumak gibi aktiviteleri yaparken dikkatinizi toplamakta zorluk çektiniz mi? / Bazı şeyleri hatırlamakta zorluk çektiniz mi?” sorularına genel olarak hastalar hiç cevabını verdi. En yüksek puanın 100 olduğu ve puan arttıkça iyi bir yaşam kalitesi göstergesi olan ölçek için puanlar değerlendirildiğinde çalışmamızda bilişsel işlevsellik açısından genel anlamda bir sorun yaşamadığı görüldü.

Kişilerin ailesiyle, arkadaşlarıyla ve sosyal çevre ile ilişkilerinin göstergesi sosyal işlevsellik alt boyutu açısından değerlendirildiğinde ise olguların EORTC QLQ-C30 yaşam kalitesi ölçeği, “*Sosyal İşlevsellik*” boyutlarından aldıkları puanlar, istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmedi ($p>0,05$).

Koloanal anastomoz yapılan grupta, olguların EORTC QLQ-C30 Yaşam kalitesi ölçeği “*Rol İşlevselliği*” boyutundan aldıkları puanlar, kolorektal gruba olgulara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı ($p=0,031$; $p<0,05$). Bu da göstermektedir ki işini ya da günlük aktivitelerini yapma, hobileri ile ilgilenme gibi kişinin kendi yaşamındaki normal rolünün ihtiyaçlarını yerine getirmede koloanal anastomoz yapılan gruptaki hastalar daha az sorun yaşamaktadır. Koloanal anastomoz yapılan grupta ortalama puan $95,63\pm9,78$ iken, kolorektal anastomoz yapılan grupta ortalama puan $86,51\pm20,29$ şeklindedir.

Koloanal grubu olguların EORTC QLQ-C30 yaşam kalitesi ölçeği “*Yorgunluk*” ve “*Uykusuzluk*” boyutlarından aldıkları puanlar, kolorektal gruba olgulara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük saptandı ($p=0,006$; $p=0,001$; $p<0,01$). Bu durum kolorektal anastomoz yapılan hastalarda uyumakta zorluk çekme, dinlenme ihtiyacı, kendini güçsüz hissetme, yorgunluk semptomlarının daha belirgin olduğunu göstermektedir. Koloanal anastomoz yapılan hasta grubunda uykusuzluk alt boyutundan alınan ortalama puan $6,35\pm13,25$ iken, kolorektal anastomoz yapılan grupta $20,63\pm22,5$ şeklindedir. Yorgunluk alt boyutu ise koloanal anastomoz yapılan hasta grubunda ortalama $10,05\pm10,36$ puan iken, kolorektal anastomoz yapılan grupta $19,97\pm18,72$ şeklindedir.

EORTC QLQ-30 Yaşam Kalitesi Ölçeğinin gruplara göre veri sonuçları Tablo 5’te yer almaktadır.

Tablo 5: Gruplara Göre EORTC QLQ-30 Yaşam Kalitesi Ölçeği Boyutlarının Değerlendirilmesi

		Grup			Test Değeri
		Koloanal (n=42)	Kolorektal (n=84)	Toplam (n=126)	p
Fonksiyonel Ölçek					
Fiziksel İşlev	Ort±Ss	88,89±8,67	84,68±16,45	86,08±14,44	Z:-0,402
	Medyan (Min-Maks)	86,7 (60-100)	93,3 (33,3-100)	93,3 (33,3-100)	^c 0,687
Rol İşleyişi	Ort±Ss	95,63±9,78	86,51±20,29	89,55±17,98	Z:-2,160
	Medyan (Min-Maks)	100 (50-100)	100 (16,7-100)	100 (16,7-100)	^c 0,031*
Duygusal İşleyiş	Ort±Ss	85,71±16,39	83,43±24,59	84,19±22,16	Z:-0,945
	Medyan (Min-Maks)	91,7 (33,3-100)	100 (0-100)	100 (0-100)	^c 0,344
Bilişsel İşlevsellik	Ort±Ss	90,08±13,3	84,72±19,05	86,51±17,48	Z:-1,163
	Medyan (Min-Maks)	100 (50-100)	100 (33,3-100)	100 (33,3-100)	^c 0,245
Sosyal İşlevsellik	Ort±Ss	84,92±22,33	83,73±24,95	84,13±24,02	Z:-0,057
	Medyan (Min-Maks)	100 (0-100)	100 (0-100)	100 (0-100)	^c 0,954
Semptomatik Ölçek					
Yorgunluk	Ort±Ss	10,05±10,36	19,97±18,72	16,67±17,03	Z:-2,771
	Medyan (Min-Maks)	11,1 (0-33,3)	16,7 (0-77,8)	11,1 (0-77,8)	^c 0,006**
Mide bulantısı ve Kusma	Ort±Ss	5,16±10,07	4,76±12,82	4,89±11,94	Z:-1,190
	Medyan (Min-Maks)	0 (0-33,3)	0 (0-66,7)	0 (0-66,7)	^c 0,234
Ağrı	Ort±Ss	9,92±12,24	14,48±16,72	12,96±15,48	Z:-1,343
	Medyan (Min-Maks)	0 (0-33,3)	16,7 (0-66,7)	16,7 (0-66,7)	^c 0,179
Dispne	Ort±Ss	3,97±10,93	5,95±15,66	5,29±14,24	Z:-0,432
	Medyan (Min-Maks)	0 (0-33,3)	0 (0-66,7)	0 (0-66,7)	^c 0,666
Uykusuzluk	Ort±Ss	6,35±13,25	20,63±22,5	15,87±20,96	Z:-3,677
	Medyan (Min-Maks)	0 (0-33,3)	33,3 (0-100)	0 (0-100)	^c 0,001**
İştah Kaybı	Ort±Ss	4,76±11,81	7,14±15,58	6,35±14,43	Z:-0,707
	Medyan (Min-Maks)	0 (0-33,3)	0 (0-66,7)	0 (0-66,7)	^c 0,479
Kabızlık	Ort±Ss	23,81±23,61	20,24±24,82	21,43±24,39	Z:-0,994
	Medyan (Min-Maks)	33,3 (0-66,7)	0 (0-100)	33,3 (0-100)	^c 0,320
Diyare	Ort±Ss	15,08±21,08	17,46±25,07	16,67±23,76	Z:-0,220
	Medyan (Min-Maks)	0 (0-66,7)	0 (0-66,7)	0 (0-66,7)	^c 0,826
Finansal Zorluk	Ort±Ss	11,9±19,23	17,46±23,98	15,61±22,58	Z:-1,218
	Medyan (Min-Maks)	0 (0-66,7)	0 (0-100)	0 (0-100)	^c 0,223
Genel Sağlık Durumu	Ort±Ss	75,2±17,12	71,53±14,76	72,75±15,61	Z:-1,549
	Medyan (Min-Maks)	75 (33,3-100)	66,7 (16,7-100)	75 (16,7-100)	^c 0,121

^cMann Whitney U Test *p<0,05, **p<0,01. Puanlar 0 ile 100 arasında değişmektedir. Fonksiyonel Ölçek ve Genel Sağlık durumu, daha yüksek puanlar daha iyi yaşam kalitesini göstermektedir. Semptom ölçeklerinde daha düşük puanlar daha iyi yaşam kalitesini yansıtır.

Gruplara göre olguların EORTC QLQ-C30 yaşam kalitesi ölçeği değerlendirildiğinde, “*Mide Bulantısı ve Kusma*”, “*Ağrı*”, “*Dispne*”, “*İştah Kaybı*”, “*Kabızlık*”, “*Diyare*” boyutlarından aldıkları puanlar, istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermedi ($p>0,05$). Kabızlık boyutu değerlendirildiğinde koloanal anastomozda ortalama puan $23,81\pm23,6$ iken, kolorektal anastomoz yapılan grupta $20,24\pm24,82$ şeklindedir.

“*Finansal Zorluk*” alt boyutu açısından da iki grup karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p >0,05$). Koloanal anastomoz yapılan grupta ortalama puan $11,9\pm19,23$ iken kolorektal anastomoz yapılan grupta ortalama puan $17,46\pm23,98$ ’dir. En yüksek alınabilecek olan 100 puan kötü durum göstergesini belirtmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde hastaların fiziksel durumunun ve tedavisinin maddi zorluğa düşmede az etkili olduğu görüldü.

4.2. EORTC QLQ-CR29 Yaşam Kalitesi Ölçeği Boyutlarının Değerlendirilmesi

Çalışmamızda iki grup halinde toplamda 126 hastaya uygulanmış olan EORTC QLQ-CR29 yaşam kalitesi ölçeği üriner inkontinans, idrar sıklığı, dizüri alt boyutlarından alınan toplam ortalama puanlar sırasıyla $8,6\pm22,18$, $12,57\pm23,92$, $5,82\pm16,91$ şeklindedir. Puan arttıkça kötü semptomatik durumun belirtisi olan bu alt boyutlardan üriner inkontinans durumu ortalama puanı, koloanal ve kolorektal anastomoz yapılan gruplara göre sırasıyla $4,76\pm18,87$ ve $10,52\pm23,54$ şeklindedir.

Koloanal grubu olguların EORTC QLQ-CR29 yaşam kalitesi ölçeği “*Üriner İnkontinas*” boyutundan aldıkları puanlar, kolorektal grubu olgulara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük saptandı ($p=0,041$ $p<0,05$).

“*Dizüri*” boyutundan aldıkları puanların da koloanal grupta kolorektal grubu olgulara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük saptandığı görüldü ($p=0,049$; $p<0,05$).

İstatistiksel olarak anlamlı bu düşük düzey “*Dizüri*” ve “*Üriner İnkontinans*” ın tespitine yönelik “*idrar yaparken ağrınız oldu mu?*” ve “*istemeyerek idrar kaçırdığınız oldu mu?*” sorularına koloanal anastomoz yapılan grupta daha düşük

puanlarda cevap verdiğini göstermekte ve daha yüksek yaşam kalitesini belirtmektedir.

“Gün ve gece boyunca sık idrara çıkma” durumunun sorgulandığı “*İdrar Sıklığı*” alt boyutundan gruplara göre olguların aldıkları puanlarda ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmedi ($p>0,05$).

Gruplara göre olguların EORTC QLQ-CR29 yaşam kalitesi ölçeği “*Karın ağrısı*”, “*Kalça Ağrısı*”, “*Karında Şişkinlik*”, “*Dışkıda Kan ve Mukus*” boyutlarından aldıkları puanlar, istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermedi ($p>0,05$). Her iki grup için de karın ağrısı, kalçada/anal bölgede/rektumda ağrı, karında şişme hissi, dışkıda kan ve mukus görülmesi semptomlarının şiddetli olmadığı tespit edildi.

Ölçekte “Büyük abdestinizi kaçırdığınız oldu mu?” sorusuna hiç/biraz/oldukça/çok cevapları ile sorgulanan “*Fekal İnkontinans*” alt boyutu iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermedi ($p>0,05$). Koloanal anastomoz yapılan grupta fekal inkontinans alt boyutundan alınan ortalama puan $16,67\pm31,45$ şeklinde iken kolorektal anastomoz yapılan grupta $10,32\pm24,26$ şeklindedir.

Gruplara göre olguların EORTC QLQ-CR29 yaşam kalitesi ölçeği “*Anal bölgede cilt yarası*” boyutundan aldıkları puanlarda da istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmedi ($p>0,05$).

Koloanal grubu olguların EORTC QLQ-CR29 yaşam kalitesi ölçeği “*Gaz çıkarma*” ($p=0,005$), “*Dışkı Sıklığı*” ($p=0,039$), “*Utanma*” ($p=0,042$) boyutlarından aldıkları puanlar, kolorektal grubu olgulara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı ($p<0,05$). Bu da göstermektedir ki istemeyerek gaz kaçırmaya, gün ve gece boyunca defekasyon sıklığı parametreleri koloanal anastomoz grubunda kolorektal anastomoz grubuna göre daha şiddetlidir, koloanal anastomoz grubu hastaları gaz inkontinansı ve defekasyon sıklığı açısından kolorektal anastomoz grubuna göre çok sorun yaşamaktadır. Buna bağlı olarak da “*Utanma*” alt boyutunun göstergesi olan bağırsak hareketliliğinden dolayı mahcubiyet duyma koloanal anastomoz grubu hastalarında daha fazladır.

Koloanal grubu olguların EORTC QLQ-CR29 yaşam kalitesi ölçeği “*Tat*” boyutundan aldıkları puanlar, kolorektal grubu olgulara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı ($p=0,014$, $p<0,05$). Kolorektal anastomoz yapılan grupta tat alt boyutu ortalama puanı 0 ± 0 tespit edildi, 84 kişiden oluşan

grupta tüm hastaların “Tat alma duyunuzda bir sorun oldu mu?” sorusuna “Hiç” cevabını verdiği ve tat almada sorun yaşamadıkları görüldü. Koloanal anastomoz grubunda ortalama puan ise $2,38 \pm 8,69$ olarak tespit edildi. Gruplara göre olguların EORTC QLQ-CR29 yaşam kalitesi ölçeği “Ağızda kuruluk”, “Saç dökülmesi”, “Kilo” boyutlarından aldıkları puanlar, istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermedi ($p > 0,05$).

“Gelecekteki sağlığınızla alakalı endişe duydunuz mu?” sorusuna verilen cevap ile ölçeklendirilen “Anksiyete” alt boyutundan alınan puanlar da iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermedi ($p > 0,05$). Fonksiyonel ölçek alt grubunda yer alan anksiyete alt boyutu için alınan yüksek puan iyi bir durum göstergesi iken alınabilecek en yüksek puan 100’dür ve koloanal anastomoz yapılan grupta ortalama puan $89,68 \pm 17,25$ şeklinde iken kolorektal anastomoz yapılan grupta $80,16 \pm 25,93$ şeklindedir. Hastaların birçoğunun gelecekteki sağlığı ile ilgili endişe duymadıkları görüldü.

Cinsel fonksiyon durumu ile ilgili sorular sorulduğunda hastaların verdikleri cevaplar sonucunda gruplara göre olguların EORTC QLQ-CR29 yaşam kalitesi ölçeği “İmpotans”, “Disparoni” ve “Cinsel İlgisi” boyutlarından aldıkları puanlar, istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermedi ($p > 0,05$). Her iki grup için cinsel ilgi puan ortalaması sırasıyla $44,93 \pm 34,24$ ve $41,67 \pm 30,21$ şeklindedir ve medyan değer 33,3’tür.

“Hastalığınız veya tedaviniz neticesinde kendinizi daha az çekici /kadınısı/erkeksi hissettiniz mi? Vücudunuzdan memnuniyetsizlik duydunuz mu?” sorularına alınan cevaplar ile ölçeklendirilebilen cerrahi prosedürler sonrası dış görünüşte değişimler oluşması nedeni ile etkilenebilen EORTC QLQ-CR29 yaşam kalitesi ölçeği “Beden İmajı” alt boyutu gruplara göre olgularda, istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermedi ($p > 0,05$). En yüksek 100 puan alınan ve puan yükseldikçe olumlu sonuç belirteci olan ölçekte her iki grup için de medyan skor 100 ‘dür. Koloanal ve kolorektal anastomoz grubunda ortalama puanlar sırasıyla $86,51 \pm 18,61$ ve $86,11 \pm 21,12$ ’dir.

EORTC QLQ-CR29 Yaşam Kalitesi Ölçeğinin gruplara göre veri sonuçları Tablo-6’da yer almaktadır.

Tablo 6: Gruplara Göre EORTC QLQ-CR29 Yaşam Kalitesi Ölçeği Boyutlarının Değerlendirilmesi

		Grup			Test Değeri
		Koloanal (n=42)	Kolorektal (n=84)	Toplam (n=126)	p
Semptomatik Ölçek					
İdrar Sıklığı	Ort±Ss Medyan (Min-Maks)	9,92±21,48 0 (0-100)	13,89±25,06 0 (0-100)	12,57±23,92 0 (0-100)	Z:-0,700 °0,484
Uriner inkontinas	Ort±Ss Medyan (Min-Maks)	4,76±18,87 0 (0-100)	10,52±23,54 0 (0-100)	8,6±22,18 0 (0-100)	Z:-2,047 °0,041*
Dizüri	Ort±Ss Medyan (Min-Maks)	3,17±16,15 0 (0-100)	7,14±17,22 0 (0-100)	5,82±16,91 0 (0-100)	Z:-1,965 °0,049*
Abdominal Ağrı	Ort±Ss Medyan (Min-Maks)	11,9±17,76 0 (0-66,7)	8,73±18,74 0 (0-66,7)	9,79±18,41 0 (0-66,7)	Z:-1,410 °0,159
Kalça Ağrısı	Ort±Ss Medyan (Min-Maks)	10,32±17,25 0 (0-66,7)	6,35±15,93 0 (0-66,7)	7,67±16,42 0 (0-66,7)	Z:-1,639 °0,101
Karında Şişkinlik	Ort±Ss Medyan (Min-Maks)	6,35±13,25 0 (0-33,3)	6,35±15,06 0 (0-66,7)	6,35±14,43 0 (0-66,7)	Z:-0,267 °0,789
Dışkıda kan ve mukus	Ort±Ss Medyan (Min-Maks)	6,35±13,25 0 (0-66,7)	11,51±15,73 0 (0-66,7)	9,79±15,1 0 (0-66,7)	Z:-1,927 °0,054
Ağız Kuruluğu	Ort±Ss Medyan (Min-Maks)	2,38±8,69 0 (0-33,3)	2,78±10,61 0 (0-66,7)	2,65±9,98 0 (0-66,7)	Z:-0,017 °0,986
Saç Dökülmesi	Ort±Ss Medyan (Min-Maks)	1,59±10,29 0 (0-66,7)	1,59±8,82 0 (0-66,7)	1,59±9,29 0 (0-66,7)	Z:-0,341 °0,733
Tat	Ort±Ss Medyan (Min-Maks)	2,38±8,69 0 (0-33,3)	0±0 0 (0-0)	0,79±5,1 0 (0-33,3)	Z:-2,469 °0,014*
Gaz çıkarma	Ort±Ss Medyan (Min-Maks)	34,92±35,27 33,3 (0-100)	18,25±27,58 0 (0-100)	23,81±31,23 0 (0-100)	Z:-2,792 °0,005**
Fekal İnkontinans	Ort±Ss Medyan (Min-Maks)	16,67±31,45 0 (0-100)	10,32±24,26 0 (0-100)	12,43±26,91 0 (0-100)	Z:-1,229 °0,219
Anal bölgede cilt yarası	Ort±Ss Medyan (Min-Maks)	3,97±13,17 0 (0-66,7)	1,59±8,82 0 (0-66,7)	2,38±10,48 0 (0-66,7)	Z:-1,363 °0,173
Dışkı sıklığı	Ort±Ss Medyan (Min-Maks)	27,38±30,98 25 (0-100)	17,06±26,76 0 (0-100)	20,5±28,53 0 (0-100)	Z:-2,064 °0,039*
Utanma	Ort±Ss Medyan (Min-Maks)	22,22±32,65 0 (0-100)	11,51±23,99 0 (0-100)	15,08±27,52 0 (0-100)	Z:-2,034 °0,042*
İmpotans	n Ort±Ss Medyan (Min-Maks)	9 29,63±30,93 33,3 (0-100)	22 31,82±33,3 33,3 (0-100)	31 31,18±32,13 33,3 (0-100)	Z:-0,093 °0,949
Disparoni	n Ort±Ss Medyan (Min-Maks)	14 7,14±19,3 0 (0-66,7)	14 19,05±33,88 0 (0-100)	28 13,1±27,72 0 (0-100)	Z:-0,961 °0,511
Fonksiyonel Ölçek					
Anksiyete	Ort±Ss Medyan (Min-Maks)	89,68±17,25 100 (33,3-100)	80,16±25,93 100 (0-100)	83,33±23,76 100 (0-100)	Z:-1,926 °0,054
Kilo	Ort±Ss Medyan (Min-Maks)	90,48±16,93 100 (33,3-100)	90,48±21,06 100 (0-100)	90,48±19,71 100 (0-100)	Z:-0,572 °0,568
Beden İmajı	Ort±Ss Medyan (Min-Maks)	86,51±18,61 100 (44,4-100)	86,11±21,12 100 (0-100)	86,24±20,24 100 (0-100)	Z:-0,302 °0,762
Cinsel İlgisi	n Ort±Ss Medyan (Min-Maks)	23 44,93±34,24 33,3 (0-100)	36 41,67±30,21 33,3 (0-100)	59 42,94±31,59 33,3 (0-100)	Z:-0,228 °0,820

°Mann Whitney U Test *p<0,05, **p<0,01. Puanlar 0 ile 100 arasında değişmektedir.

Fonksiyonel Ölçeklerinde daha yüksek puanlar daha iyi yaşam kalitesini göstermektedir.

Semptom Ölçeklerinde daha düşük puanlar daha iyi yaşam kalitesini yansıtır.

4.3. Gruplara Göre Wexner Skorunun Değerlendirilmesi

Çalışmamızda Wexner skorundan 8 puan üzeri alanlar inkontinans olarak kabul edildi⁷⁰. Koloanal anastomoz yapılan grup olgularında Wexner skoruna göre değerlendirildiğinde inkontinans durumu oranı, kolorektal anastomoz yapılan grup olgularına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı ($p=0,004$; $p<0,01$). Koloanal anastomoz yapılan grupta %28,6 oranında inkontinans görülürken, bu oran kolorektal anastomoz grubunda %8,3'tü.

Koloanal anastomoz grubunda ortalama Wexner skoru $5,24\pm6,32$ iken, kolorektal anastomoz yapılan grupta ortalama Wexner skoru $2,45\pm4,92$ 'dir (Tablo-7).

Tablo 7: Gruplara Göre Wexner Skorunun Değerlendirilmesi

		Grup		
		Koloanal (n=42)	Kolorektal (n=84)	Test Değeri
		n (%)	n (%)	p
Wexner Skoru	Kontinans	30 (71,4)	77 (91,7)	$\chi^2=8,956$ ^b0,004**
	Inkontinans	12 (28,6)	7 (8,3)	
	<i>Ort±Ss</i>	5,24±6,32	2,45±4,92	
	<i>Medyan (Min-Maks)</i>	2 (0-20)	0 (0-20)	

^bPearson Chi-Square Test

** $p<0,01$

4.4. Fekal İnkontinans Yaşam Ölçeği Boyutlarının Değerlendirilmesi

Fekal inkontinansın günlük yaşamı, alışkanlıkları ve sosyal hayatı ne ölçüde sınırladığının değerlendirilmesi “Yaşam tarzı” boyutu ile sağlanırken, bu sınırlılıkları aşabilmek ve fekal inkontinansı yönetebilmek için bireylerin baş vurduğu yeni davranışlar ve baş etme mekanizmaları “Baş etme/davranış” boyutu ile tespit edilmektedir. “Depresyon/Benlik Algısı” ve “Utanma” alt boyutları ise fekal inkontinansın yaratmış olduğu duygusal değişiklikleri öğrenmede etkilidir.

Wexner skorundan 8 puan üzeri alan koloanal anastomoz yapılan (n=12) ve kolorektal anastomoz yapılan (n=7) fekal inkontinansı olan hastalar gruplara

göre değerlendirildiğinde olguların Fekal İnkontinans Yaşam Ölçeği “Yaşam Tarzı”, “Baş etme/davranış”, “Depresyon/Benlik Algısı” ve “Utanma” boyutlarından aldıkları puanlar, istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermedi ($p>0,05$)

Tablo-8’de gruplara göre, fekal inkontinans yaşam kalitesi ölçeği boyutlarından alınan puanlar yer almaktadır ve bu puanlara göre fekal inkontinansın yaşam kalitesine etkisinin orta düzeyde olduğu görülmektedir.

Tablo 8: Gruplara Göre Fekal İnkontinans Yaşam Ölçeği Boyutlarının Değerlendirilmesi

Fekal İnkontinans Yaşam Ölçeği		Grup			Test Değeri
		Koloanal (n=12)	Kolorektal (n=7)	Toplam (n=19)	p
Yaşam tarzı	Ort±Ss	1,93±0,96	1,89±0,65	1,92±0,84	Z:-0,340
	Medyan	1,5 (1-3,9)	1,8 (1,1-3)	1,5 (1-3,9)	^c 0,773
	(Min-Maks)				
Baş etme/Davranış	Ort±Ss	2,09±0,8	1,89±0,68	2,02±0,75	Z:-0,296
	Medyan	1,9 (1,1-3,7)	1,8 (1,2-2,9)	1,8 (1,1-3,7)	^c 0,773
	(Min-Maks)				
Depresyon/Benlik Algısı	Ort±Ss	2,21±1,13	2,15±0,78	2,19±0,99	Z:-0,042
	Medyan	2,3 (0,2-4)	2 (1,3-3,2)	2,2 (0,2-4)	^c 0,967
	(Min-Maks)				
Utanma	Ort±Ss	2,39±0,94	2±0,75	2,25±0,87	Z:-0,818
	Medyan	2,2 (1-3,7)	2 (1-3,3)	2 (1-3,7)	^c 0,432
	(Min-Maks)				

^cMann Whitney U Test, * $p<0,05$, ** $p<0,01$.

Ölçekler 1 ile 4 puan arasında değişmektedir ve 1 puan yaşam kalitesinin daha düşük fonksiyonel durumunu göstermektedir.

4.5. Ölçekler Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

4.5.1. Wexner Skoru ile EORTC QLQ-CR29 Yaşam Kalitesi Ölçeği Boyutları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan olguların Wexner Skorundan aldıkları puanlar ile EORTC QLQ-CR29 Yaşam Kalitesi Ölçeği;

“Kalça Ağrısı” ($r=0,322$; $p=0,001$; $p<0,01$), boyutlundan aldıkları puanlar arasında *pozitif yönlü zayıf ilişki*;

“Saç Dökülmesi” ($r=0,202$; $p=0,023$; $p<0,05$) boyutlarından aldıkları puanlar arasında *pozitif yönlü zayıf ilişki*;

“Anal bölgede cilt yarası” ($r=0,311$; $p=0,001$; $p<0,01$) boyutlarından aldıkları puanlar arasında *pozitif yönlü zayıf ilişki* göstermiş ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu durum Wexner skoru arttıkça, kalça ağrısı, anal bölgede cilt yarası, saç dökülmesi gibi fiziksel durumların da olumsuz etkilendiğini, ancak bu olumsuz etkide zayıf ilişkiden dolayı Wexner skorunun tek başına rol oynamadığı, yaş, genel sağlık durumu gibi başka faktörlerin de etkili olabileceğini göstermektedir.

Wexner Skorundan aldıkları puanlar ile EORTC QLQ-CR29 Yaşam Kalitesi Ölçeği;

“Dışkı Sıklığı” boyutundan aldıkları puanlar arasında *pozitif yönlü orta düzeydeki ilişki* ($r=0,448$; $p=0,001$; $p<0,01$),

“Utanma” ($r=0,593$; $p=0,001$; $p<0,01$) boyutundan aldıkları puanlar arasında *pozitif yönlü orta düzeydeki ilişki*,

“Fekal İnkontinans” boyutu açısından aldıkları puanlar arasında *pozitif yönlü güçlü ilişki* ($r=0,779$; $p=0,001$; $p<0,01$);

“Gaz Çıkarma” boyutu açısından aldıkları puanlar arasında *pozitif yönlü çok güçlü ilişki* ($r=0,926$; $p=0,001$; $p<0,01$) göstermiş olup istatistiksel olarak anlamlı bulundu (Tablo-9a).

Bu durum göstermektedir ki fekal inkontinansın artması bireylerin utanma düzeyini önemli ölçüde etkilemektedir. Gaz çıkarma, dışkı sıklığı boyutundaki semptomlar şiddetlendikçe Wexner skoru yükselmekte bu durumlara bağlı olarak da kişilerin bağırsak hareketlerinden dolayı utanma duygusu artmaktadır. Gaz çıkarma boyutu ile Wexner skoru arasında pozitif yönlü çok güçlü ilişki fekal inkontinansın sadece gaita kaçırma ile ilişkili olmadığını aynı zamanda gaz inkontinansının da dikkate alınması gerektiğini bir kez daha göstermektedir.

Tablo-9a: Wexner İnkontinans Skoru ile EORTC QLQ-CR29 Yaşam Kalitesi Ölçeği Boyutları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

		Wexner Skoru
Semptomatik Ölçek		
İdrar Sıklığı	<i>r</i>	0,015
	<i>p</i>	0,867
Uriner inkontinas	<i>r</i>	0,037
	<i>p</i>	0,682
Dizüri	<i>r</i>	0,075
	<i>p</i>	0,406
Abdominal Ağrı	<i>r</i>	0,071
	<i>p</i>	0,430
Kalça Ağrısı	<i>r</i>	0,322
	<i>p</i>	0,001**
Karında Şişkinlik	<i>r</i>	0,092
	<i>p</i>	0,307
Dışkıda kan ve mukus	<i>r</i>	0,002
	<i>p</i>	0,982
Ağız Kuruluğu	<i>r</i>	0,124
	<i>p</i>	0,167
Saç Dökülmesi	<i>r</i>	0,202
	<i>p</i>	0,023*
Tat	<i>r</i>	0,144
	<i>p</i>	0,107
Gaz çıkarma	<i>r</i>	0,926
	<i>p</i>	0,001**
Fekal İnkontinans	<i>r</i>	0,779
	<i>p</i>	0,001**
Anal bölgede cilt yarası	<i>r</i>	0,311
	<i>p</i>	0,001**
Dışkı sıklığı	<i>r</i>	0,448
	<i>p</i>	0,001**
Utanma	<i>r</i>	0,593
	<i>p</i>	0,001**
İmpotans	<i>r</i>	0,340
	<i>p</i>	0,061
Disparoni	<i>r</i>	-0,088
	<i>p</i>	0,658
Fonksiyonel Ölçek		
Anksiyete	<i>r</i>	-0,043
	<i>p</i>	0,629
Kilo	<i>r</i>	-0,060
	<i>p</i>	0,502
Beden İmajı	<i>r</i>	-0,064
	<i>p</i>	0,475
Cinsel İlgi	<i>r</i>	0,122
	<i>p</i>	0,356

r=Spearman's Korelasyon Katsayısı **p*<0,05

***p*<0,01

4.5.2. Wexner Skoru ile EORTC QLQ-C30 Yaşam Kalitesi Ölçeği Boyutları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan olguların Wexner İnkontinans Skorundan aldıkları puanlar ile EORTC QLQ-C30 Yaşam Kalitesi Ölçeği;

“*Rol İşlevselliği*” boyutu açısından aldıkları puanlar arasında negatif yönlü çok zayıf ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($r=-0,190$; $p=0,033$; $p<0,05$). Bu durum Wexner skoru arttıkça kişilerin günlük yaşamda sorumlu olduğu iş, eğitim ve ev içi sorumluluklar vb. görevlerini yapmakta biraz daha olumsuz etkilendiğini ancak bu zayıf ilişkiden dolayı bariz bir etkisinin olmadığını belirtmektedir.

“*Bilişsel İşlevsellik*” boyutu açısından aldıkları puanlar arasında yine aynı şekilde negatif yönlü çok zayıf ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($r=-0,194$; $p=0,029$; $p<0,05$).

“*Dişare*” ($r=0,306$; $p=0,001$; $p<0,01$), boyutu açısından aldıkları puanlar arasında pozitif yönlü zayıf ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Bu durum dişare durumu ciddileştikçe wexner skorunun arttığını ancak zayıf ilişkiden dolayı bariz bir ilişki kurulamayacağını ifade etmektedir.

Tablo 9b’de Wexner Skoru ile EORTC QLQ-C30 Yaşam Kalitesi Ölçeği boyutları arasındaki ilişkiye dair veriler yer almaktadır.

4.5.3 Wexner İnkontinans Skoru ile Fekal İnkontinans Yaşam Ölçeği Boyutları (FİQL) Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan olguların Wexner İnkontinans Skorundan aldıkları puanlar ile Fekal İnkontinans Yaşam Ölçeği

“*Yaşam Tarzı*” boyutundan aldıkları puanlar arasında negatif yönlü orta düzeydeki ilişki ($r=-0,509$; $p=0,026$; $p<0,05$)

“*Baş etme/Davranış*” boyutundan aldıkları puanlar arasında negatif yönlü orta düzeydeki ilişki ($r=-0,556$; $p=0,013$; $p<0,05$)

“*Utanma*” boyutundan aldıkları puanlar arasında negatif yönlü orta düzeydeki ilişki ($r=-0,556$; $p=0,013$; $p<0,05$) istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Bu durum Wexner skoru arttıkça bu yaşam ölçeklerinden alınan puanların düşmesini yani, Wexner skoru arttıkça katılımcıların yaşam tarzı, baş etme/davranış, utanma durumları olumsuz etkileneceğini ifade etmektedir.

Tablo-9b: Wexner İnkontinans Skoru ile EORTC QLQ-C30 Yaşam Kalitesi Ölçeği Boyutları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

		Wexner Skoru
Fonksiyonel Ölçek		
Fiziksel İşlev	r	-0,121
	p	0,177
Rol İşlevselliği	r	-0,19
	p	0,033*
Duygusal İşlevsellik	r	-0,161
	p	0,071
Bilişsel İşlevsellik	r	-0,194
	p	0,029*
Sosyal İşlevsellik	r	-0,131
	p	0,143
Semptomatik Ölçek		
Yorgunluk	r	0,026
	p	0,771
Mide bulantısı ve Kusma	r	0,015
	p	0,866
Ağrı	r	0,096
	p	0,285
Dispne	r	0,093
	p	0,298
Uykusuzluk	r	0,009
	p	0,921
İştah Kaybı	r	-0,141
	p	0,115
Kabızlık	r	0,025
	p	0,779
Diyare	r	0,306
	p	0,001**
Finansal Zorluk	r	0,052
	p	0,563
Genel Sağlık Durumu	r	-0,143
	p	0,111

r=Spearman's Korelasyon Katsayısı **p*<0,05

***p*<0,01

"Depresyon/Benlik Algısı" boyutu ile Wexner İnkontinans Skoru arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı (Tablo-9c).

Tablo-9c: Wexner İnkontinans Skoru ile Fekal İnkontinans Yaşam Ölçeği Boyutları (FIQL) Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

		Fekal İnkontinans Yaşam Ölçeği			
		Yaşam tarzı	Baş etme/davranış	Depresyon/Benlik Algısı	Utanma
Wexner Skoru	<i>r</i>	-0,509	-0,556	-0,344	-0,586
	<i>p</i>	0,026*	0,013*	0,149	0,008**

r=Spearman's Korelasyon Katsayısı **p*<0,05

***p*<0,01

Ölçekler arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesinde elde edilen r değerlerinin referansa göre yorumlanma biçimi Tablo 9d'de verilmiştir.

Tablo-9d: Ölçekler Arasındaki İlişkilerin Değerlendirilmesinde Bir Parametre Olan R Değerinin Yorumu

r	Yorum
0.00 — 0.19	Çok Zayıf
0.20 — 0.39	Zayıf
0.40 — 0.59	Orta
0.60 — 0.79	Güçlü
0.80 — 1.00	Çok Güçlü

5. TARTIŞMA

Kolorektal kanser dünya çapında 1,4 milyon yeni vaka ve 700.000 ölümle kansere bağlı ölümlerin 4. önde gelen nedenidir ve en sık görülen 3. kanser türüdür^{2, 3}. Rektum kanseri altın standart tedavisi cerrahidir ve tedavide birincil amaç, primer tümörü temiz sınırlarla rezeke etmek iken önemli bir ikincil amaç ise hastanın tedavi sonrası yaşam kalitesini en üst düzeye çıkarmaktır⁷¹. Erken tanı, neoadjuvan tedavi ve cerrahi tekniklerde ilerlemeler sayesinde rektum kanserinde yaşamı koruyup uzatmak mümkün hale gelmiştir ancak sağlanan bu uzun yaşam süresinin olumlu getirilerinin yanında, bir o kadar da hastaların tedavi sürecinin yaratabileceği olumsuz durumlarla yüzleştiği ve bu olumsuzluklarla hayatlarını sürdürmek zorunda kaldığı bir dönem de olabilmektedir. Bu nedenle yeni gelişmeler ışığında hastaların karşılaştıkları olumlu ya da olumsuz etkenlerin kapsamlı olarak değerlendirilmesi ve sağ kalanların yaşam kalitesiyle ilgili konuları analiz eden çalışmaların yapılmasına ihtiyaç vardır⁷².

Bu çalışma, rektum kanseri tanısı alarak tedavi amacıyla aşağı anterior rezeksiyon kolorektal ve koloanal anastomoz yapılan hastalarda yaşam kalitesini değerlendiren ve bu doğrultuda postoperatif dönemde yaşam kalitelerini etkileyen faktörlerin cerrahi tekniğe göre ne derece değişkenlik gösterdiğinin tespiti yapan, durum bildirir analiz çalışmasıdır. Yaşam kalitesinin ve karşılaşılabilecek olumsuz faktörlerin tespiti ile gelecekte, hedeflenen ve cerrahi teknik ile değişkenlik gösterebilen onkolojik sonuçlar ile birlikte karşılaşılabilecek olumsuz durumlarla ilgili hasta ve yakınlarına yapılacak doğru bilgilendirme sayesinde tedavi sonrası kişilerin süreçle ilişkili farkındalık ve sürece hızlı adaptasyon sağlayacağı, böylelikle yorucu olabilecek sonuçlarla başa çıkmada ve bu olumsuzlukların yönetiminde daha doğru sonuçlar alınarak ameliyat sonrası başlangıçta düşük olabilecek yaşam kalitelerinin uygun tedavi ve yönlendirme ile düzeltilebileceği düşüncesindeyiz. Bu doğrultuda yaptığımız çalışma ile yaşam kalitesinin uygulanan cerrahi prosedür tipiyle ilişkisi analiz edilerek hastalığın ve uygulanan tedavi yönteminin hastaların yaşamlarını nasıl etkilediğine dair görüş sağlanması amaçlanmıştır.

Rektum kanseri nedeniyle küratif amaçlı aşağı anterior rezeksiyon kolorektal ve koloanal anastomoz yapılan hastalarda ameliyat sonrası görülen bağırsak disfonksiyonu ile ilişkili semptomlar low anterior rezeksiyon sendromu

başlığı altında sınıflandırılmaktadır. Rosen ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada %60-80 oranında, Y.Ziv ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise %25-80 oranında gerçekleşme riski olduğu belirtilen low anterior rezeksiyon sendromu, rektum kanseri nedeniyle sfinkter koruyucu cerrahi geçiren hastalarda karşılaşılan acil dışkılama ihtiyacı, sık bağırsak hareketleri, konstipasyon, yetersiz defekasyon hissi, fekal inkontinans gibi fonksiyonel bozuklukları içermektedir^{73, 74}.

Anal sfinkter kaslarının ya da sinirlerin rezeksiyon sırasında zedelenmesi pudental nöropati, anorektal fizyolojideki değişiklikler bu fonksiyonel bozukluklara yol açabilmektedir^{73, 75}. Yapılan çalışmalarda alt rektum tümörlerinde, orta ve üst rektum tümörlerine göre daha fazla low anterior rezeksiyon sendromu riski olduğu belirtilmiş, ayrıca hastanın neoadjuvan tedavi alım ve koruyucu ileostomi ile takip edilme öyküsü riski arttıran faktörler olarak ifade edilmiştir⁷⁵⁻⁷⁸.

Cerrahi sonrası görülen low anterior rezeksiyonu sendromu kişilerin yaşam kalitesinde bozulmalara yol açabilmektedir⁷⁵. Loris Trenti ve arkadaşlarının orta ve alt rektum kanseri cerrahisi sonrası yaşam kalitesi ve anterior rezeksiyon sendromunu tespit etmeye yönelik yaptıkları çalışmada genel sağlık durumunun, orta ve alt rektum kanseri cerrahisi sonrası hastalarda benzer olduğu, ancak koloanal anastomoz yapılan hastaların kolorektal anastomoz yapılan hastalara kıyasla daha kötü low anterior rezeksiyon sendromu ve daha yüksek fekal inkontinans oranları ile yaşadıkları ifade edilmiştir⁷⁹.

Çalışmamızda koloanal ve kolorektal anastomoz yapılan hastalara genel bir sağlık değerlendirilmesi yapıldığında hastaların büyük çoğunluğu sağlıklarının iyi olduğunu ifade etti ve kişilerin sağlık durumunu ve hayat kalitelerini değerlendirmeye yönelik sorulara verilen cevaplarla ilişkili olan EORTC QLQ-C30 yaşam kalitesi ölçeği genel sağlık durumu alt boyutundan aldıkları puanlarda, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı görüldü ($p>0,05$).

Üriner semptomlar açısından değerlendirildiğinde ise çalışmamızda gruplara göre olguların EORTC QLQ-CR29 yaşam kalitesi ölçeği idrar sıklığı boyutundan aldıkları puanlar, istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermedi ($p>0,05$). M. Hernández ve arkadaşlarının 2023 yılında low anterior rezeksiyon sendromu ile ilgili yaptıkları çalışmada low anterior rezeksiyon sendromunun rektum kanseri hastalarının %25-50'sinde görüldüğü cinsel ve üriner disfonksiyonlara yol açabildiği, aşağı anterior rezeksiyon uygulanan hastalarda idrar sıklığı, urgency ve inkontinans artışı olduğu bildirilmiştir⁷⁴. Torrijo ve

arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise rektum kanseri cerrahisi geçiren hastaların %26,4'ünde üriner fonksiyonların kötüleştiği ifade edilmiştir⁸⁰.

Çalışmamızda koloanal grubu olguların üriner inkontinans boyutundan aldıkları puanlar, kolorektal grubu olgulara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük saptandığı görüldü ($p=0,041$; $p<0,05$). Dizüri açısından değerlendirildiğinde ise yine aynı şekilde koloanal grubu olguların bu boyuttan aldıkları puanlar, kolorektal grubu olgulara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük saptandı ($p=0,049$; $p<0,05$). Bu durum dizüri ve üriner inkontinans açısından koloanal anastomoz yapılan grupta semptomların kolorektal anastomoz yapılan gruba göre daha az şiddette olduğunu göstermektedir ki her iki grupta alınan puanlar değerlendirildiğinde en yüksek 100 puan alınan ve puan arttıkça semptomların şiddetlenmesi şeklinde yorumlanan bir ölçek için üriner semptomların iki grupta da çok şiddetli olmadığı tespit edilmiştir.

Özellikle koloanal anastomoz yapılan hasta gruplarında bağırsak düzenindeki değişikliklerin postoperatif genitoüriner bozulardan daha yüksek insidansa sahip olduğunu belirtilmekte⁴⁹ ve kolorektal anastomoz yapılan hastalara göre daha yüksek fekal inkontinans riski ile ilişkilendirilmektedir⁸¹. Bizim çalışmamızda da fekal inkontinans durumu Wexner skoru ile değerlendirildiğinde koloanal anastomoz yapılan grup olgularında inkontinans durumu oranı, kolorektal anastomoz yapılan grup olgularına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı ($p=0,004$; $p<0,01$).

Dışkı, gaz gibi rektal içeriklerin anal kanaldan istemsiz kaybı ve sosyal olarak uygun olana kadar boşaltımı erteleyememe olarak tanımlanan fekal inkontinans, hastanın öz saygısını ve yaşam kalitesini etkileyen temel unsurlardan biridir. Fekal inkontinansın ölçümü öznel ve hasta bildirimine dayanır. Çoğu insan bildirmediği için fekal inkontinansın gerçek prevalansı bilinmemektedir⁸². Çalışmamızda koloanal anastomoz yapılan grupta ($n=42$) %28,6 oranında fekal inkontinans görülürken, bu oran kolorektal anastomoz grubunda ($n=84$) %8,3'tür. Patı ve arkadaşlarının rektum kanseri için koloanal anastomozun uzun dönem fonksiyonel sonuçlarının tespiti üzerine 81 kişi ile yaptığı çalışmada ise hastaların %51'inde koloanal anastomozdan sonra tam fekal inkontinans olduğu tespit edilmiştir⁸³.

Sanne J Verkuijl ve arkadaşlarının 2023 yılında anastomoz seviyesi ve bağırsak fonksiyonlarının uzun dönem sonuçlarını tespit etmeye yönelik yaptıkları çalışmada, fekal inkontinans 4,5 cm'nin altındaki anastomozlarda, kabızlık ise 9,5 cm'nin üzerindeki anastomozlarda daha sık görülmüştür⁸⁴. Özellikle düz tip koloanal anastomoz, düşük kolorektal anastomoza kıyasla daha yüksek dışkı sıklığı ve daha sık gece dışkısı ile ilişkilendirilmiştir⁸⁵. Bizim çalışmamızda da koloanal grubu olguların EORTC QLQ-C30 yaşam kalitesi ölçeği dışkı sıklığı boyutundan aldıkları puanlar, kolorektal grubu olgulara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı ($p=0,039$) ve literatür ile uyumlu bulundu. Koloanal anastomoz yapılan hastalarda dışkı sıklığının daha şiddetli olduğu görüldü.

Rektum kanseri nedeniyle cerrahi yapılan hastalarda cinsel ilgi ve işlev de etkilenebilmektedir. Bu etkilerin kapsamı ve doğası cerrahi tekniğe ve bireysel hasta faktörlerine bağlı olarak değişebilir. Cerrahi sonrası erkekler sıklıkla erektil disfonksiyon, ejakülatuar disfonksiyon ve disorgazmi bildirirken, kadınlar sıklıkla disparoni ve zayıf kayganlaşma yaşarlar⁸⁶. Total mezorektal eksizyondan sonra seksüel disfonksiyon insidansı %18- %54 olarak bildirilmiştir⁸⁷. Sinir koruyucu yeni teknikler sayesinde cinsel fonksiyonla ilgili sorun görülme oranında azalmalar tespit edilmiştir. Cinsel disfonksiyon için hastanın neoadjuvan tedavi alması da negatif bir etken olabilmektedir⁸⁸.

Cinsel disfonksiyon hastalarda üzüntü, öz saygıda azalma, kızgınlık, suçluluk hisleri yaratarak hastaların psikolojik, sosyal ve duygusal işlevlerinde aksaklıklara, bununla bağlantılı olarak da genel sağlık durumlarında bozulmaya yol açmaktadır. Azalmış seksüel disfonksiyonun düşük yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu belirtilmiştir⁸⁹.

Yaptığımız çalışmada özellikle üriner ve cinsel fonksiyon ile ilgili sorularla hastaların rektum kanseri tedavisini ilişkilendirmede zorlandıkları ve cinsel sorulara yanıt vermekte çekindikleri, bazı hastaların da bu sorulara yanıt vermek istemedikleri görüldü. Bu durum düşük cevap oranlarına ve gruplar arasındaki karşılaştırmada kısıtlılığa yol açtı. Çalışmamızda ayrıca cinsel olarak aktif olmadığını belirten hastalar oldu ve impotans, disparoni ve cinsel ilgi ile ilişkili sorular için bu hastalardan yeterli yanıt alınamadı. Bu durum çalışmamızın kısıtlı yanlarından biridir. 42 kişiden oluşan koloanal anastomoz yapılan grupta 23

olgudan cevap alınabilmişken, 84 kişiden oluşan kolorektal anastomoz grubunda 59 kişiden yanıt alınabildi.

A Filiberti ve arkadaşları rektal eksizyon sonrası koloanal anastomoz yapılan 21 erkek hasta ile, tedavi sonrası cinsel disfonksiyonu tespit etmeye yönelik yaptıkları çalışmada sadece 2 hastada impotans tespit ettiklerini belirtmişlerdir⁹⁰. Bizim çalışmamızda, koloanal anastomoz yapılan impotans açısından sorulan soruya cevap alınabilen 9 hastadan 1 hastada impotans mevcuttu, 5 hasta “Sertleşme ya da ereksiyonu sürdürmede sıkıntı çektiniz mi?” sorusuna biraz cevabını verdi. Kadınlarda disparoni durumu değerlendirildiğinde ise koloanal anastomoz yapılan grupta cevap veren 14 hastanın 12’sinde ağırlı cinsel ilişki olmazken, cevap alınabilen 14 kolorektal anastomozlu hastadan 1 tanesi “Cinsel ilişki sırasında acı ya da rahatsızlık hissettiniz mi?” sorusuna çok, 2 tanesi ise oldukça cevabını verdi. İstatistiksel olarak değerlendirildiğinde ise gruplara göre olguların EORTC QLQ-CR29 yaşam kalitesi ölçeği impotans, disparoni boyutlarından aldıkları puanlarda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmedi ($p>0,05$).

Çalışmamızda kolorektal ve koloanal anastomoz yapılan gruplar arasında cinsel ilgi açısından da bir fark görülmedi. En yüksek puanın 100 olduğu ve puan arttıkça olumlu bir durumu belirten bir ölçek için alınan puanlar değerlendirildiğinde, her iki grup açısından hastaların cinsel ilgisinin düşük olduğunu düşünmekteyiz. Ancak belirtmek gerekir ki impotans, disparoni ve cinsel ilgi durumlarını içeren cinsel disfonksiyon, ameliyattan sonraki iyileşme süreci, hastalıkla başa çıkma ve vücut imajı gibi ameliyatın yanı sıra diğer faktörlerden de etkilenebilir⁹¹. Bu yüzden sadece ameliyat ve tekniğine bağlı bir cinsel disfonksiyonun oluştuğunu belirtmenin hatalı olacağını, ayrımının yapılması gerektiği düşüncesindeyiz. Birkaç yazar, cinsel disfonksiyonun biyopsikososyal bir perspektiften değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamıştır^{92,93}. Bu savunmaya göre sadece ameliyat türü, neoadjuvan tedaviler gibi tedavi ile ilgili yönler değil, ruh hali, partner ilişkisi, mevcut ilişkinin öznel değerlendirilmesi gibi psikososyal faktörler de önemlidir. Bu faktörlerin cinsel disfonksiyon veya cinsel yaşam kalitesi üzerinde doğrudan veya dolaylı bir etkisi olabilir⁹⁴.

Ayrıca daha ileri yaşlarda cinsel işlev bozukluğunun normal mi yoksa patolojik mi olduğu konusunda devam eden bir tartışma mevcuttur⁹⁵. K. Havenga ve W. Enker tarafından low ve ultra low anterior rezeksiyon sonrası, 60 yaş üstü

hastaların %67'sinin cinsel aktiviteyi sürdürebileceği ve erkeklerin %87'sinin orgazm olabileceği belirtilirken, Koukouras D ve arkadaşları yaşın rektal cerrahi sonrası cinsel fonksiyonun bozulmasında önemli bir rol oynayabileceğini ifade etmiştir⁹⁶. Rektum kanseri hastalarının çoğu 60 yaş ve üzerindedir ve cinsel ilgileri ameliyattan bağımsız olarak yaşa bağlı azalmış olabilir.

Yine de özellikle belirtmek gerekir ki rektum cerrahisinde diseksiyon sırasında, üst ve/veya alt hipogastrik plexus hasar görebilir ve bu hasar erektil disfonksiyon, boşalma sorunları, libido veya lubrifikasyon azalması ve disparoni gibi majör cinsel bozukluklara yol açabilir⁹⁷. Bu durum da yapılan ameliyat tekniği ile seksüel disfonksiyon arasında bir etki farkı var mıdır sorusunu aklına getirmektedir. Tekkiss ve arkadaşları tümör lokalizasyonunun 5 cm ve altında olmasının ameliyat sonrası cinsel işlev bozukluğunda risk faktörü olduğunu⁹⁸. Tümör seviyesine göre bilindiği üzere yapılan ameliyat tekniği de değişmektedir. Örneğin Pedro Costa ve arkadaşları rektum kanserlerinde cerrahi tedavinin cinsel fonksiyon üzerindeki etkisi hakkında yaptıkları çalışmada abdominoperineal rezeksiyonun, rektum anterior rezeksiyona göre daha yüksek cinsel işlev bozukluk oranlarıyla önemli ölçüde ilişkili olduğunu belirtilirken, literatürde kolorektal ve koloanal anastomozun cinsel fonksiyon üzerindeki etkilerini gösteren bir çalışma bulunmamaktadır. Biz ise yaptığımız çalışmada impotans, disparoni ve cinsel ilgi boyutları açısından koloanal ve kolorektal anastomoz yapılan olgularda istatistiksel olarak bir anlamlı fark tespit etmedik.

Tüm bunlar değerlendirildiğinde cinsel işlev bozukluklarının multifaktöriyel olduğunu ve bu etkenler dikkate alınarak cinsel işlev bozukluğunda neden ortaya konulması gerektiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Bu nedenle çalışmamız sonucunda koloanal anastomoz ve kolorektal anastomoz yapılan hastalarda cinsel disfonksiyon açısından bir fark yoktur yargısına varabilirken, ilerleyen süreçte cinsel disfonksiyonun sebebinin açıklayacak yukarıdaki faktörler de dikkate alınarak yapılacak bir araştırma ile çalışmanın geliştirilebileceği düşüncesindeyiz.

Cinsel disfonksiyon da dahil kişinin sosyal işlevinde, rol işlevinde etkisi bulunan, bireyin kendi bedeni hakkındaki algılarını, düşüncelerini ve duygularını kapsayan karmaşık, çok boyutlu bir yapı olan beden imajı cerrahi prosedür sonucunda değişkenlik gösterebilmektedir⁹⁹. Özellikle ameliyatlardan sonra oluşan insizyon skarlarına bağlı kişiler vücudundan memnuniyetsizlik duyabilir

kendini daha az çekici, kadınsı/erkeksi hissedebilir, beden imajındaki ani değişimi kabullenme sürecinde sosyal hayatı, davranışları ve arkadaşları ile ilişkileri etkilenebilir. Bu etkilenim yaşam kalitesine de yansımaktadır. Çalışmamızda, yapılan ameliyat türü açısından değerlendirildiğinde her iki grup içinde %76,2 oranında açık teknik ile rezeksiyon gerçekleştirildi ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0,05$). Gruplara göre olguların EORTC QLQ-CR29 yaşam kalitesi ölçeği beden imajı boyutundan aldıkları puanlarda da istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmedi ($p>0,05$) Her iki grupta hastaların çoğu beden imajı açısından bir sorun yaşamadığını ifade etti.

Rektum cerrahisi geçiren hastalarda üstünde durulması gereken cinsel disfonksiyonda da etkili bir diğer etmen de fekal inkontinans ve bağırsak disfonksiyonlarıdır. Fekal inkontinans sadece seksüel disfonksiyonda olumsuz bir etmen değil genel olarak kişilerin hayat kalitesinde de negatif etkiye sahip parametrelerden biridir. Fekal inkontinansın kişilerin yaşamlarını ne şekilde etkilediği Fekal İnkontinans Yaşam Kalitesi Ölçeği (FIQL) ile sorgulanabilmektedir. Bu sorgulamada yaşam tarzı, baş etme/davranış, depresyon/benlik algısı, utanma şeklinde 4 temel parametre üzerinde durulmaktadır⁸¹.

Fekal inkontinansa bağlı kişiler depresyona girebilmekte, hayattan daha az zevk alabilmekte, kendilerini sağlıklı hissedebilmektedirler. Kendilerini diğer insanlardan farklı hissederek sosyal izolasyona başvurabilir hatta cinsel ilişkide bulunmaktan dahi korkabilirler. Utanma, öfkeleneme, stres gibi duygular hissedebilmekte ve tuvalete yetişememekten, diğer insanların dışkı kokusu duymasından endişelenebilmektedirler.

Kişiler fekal inkontinans durumunun yaratmış olduğu utanma, tuvalete yetişememe endişesi, stres gibi hislerin bir sonucu olarak dışarıya çıkmaktan korkmakta, geceyi evin dışında geçirmekten çekinebilmektedirler. Arkadaşları ile vakit geçirme, sinema, tiyatro, konser, restoran gibi toplu alanlarda bulunulması gereken aktivitelere katılımda azalmalar görülebilmektedir. Evden dışarı çıkacakları zaman ise dışarı çıkmadan önce az yemek yeme, mümkün olduğu kadar tuvalete yakın yerlerde olma, günlük aktiviteleri bağırsak hareketlerine göre düzenleme gibi yeni yaşam tarzı ve durumun olumsuzluklarını yönetmeye yönelik baş etme mekanizmaları oluşturmaktadırlar. Dışarıda yemek yemeği ret edebilir, uzun süren yolculuklarda toplu taşıma aracı kullanmaktan çekinebilirler.

Fekal inkontinansa bağlı hastalar koruyucu ped kullanmak zorunda kalabilmektedir. Perianal bölgenin devamlı olarak dışkı ile temas halinde olması hijyen bozukluğuna ya da tam tersi o bölgenin aşırı temizlenmesine, kaşıntıya ve bu faktörlere bağlı olarak da o bölgede ağrı olmasına, irritasyona ve yara oluşmasına sebebiyet verebilmektedir. Çalışmamızda gruplara göre olguların EORTC QLQ-CR29 yaşam kalitesi ölçeği anal bölgede cilt yarası alt boyutu değerlendirildiğinde aldıkları puanlarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmedi ($p>0,05$).

Koloanal anastomoz yapılan hastalarda fekal inkontinans görülme oranı ve ortalama Wexner skoru kolorektal anastomoz yapılan gruba göre yüksek olmasına rağmen çalışmamızda olguların Fekal İnkontinans Yaşam Kalitesi Ölçeği yaşam tarzı, baş etme/davranış, depresyon/benlik algısı ve utanma boyutlarından aldıkları puanlar, istatistiksel olarak anlamlı farklılık ifade etmemektedir ($p>0,05$). Wexner skoru hesaplanırken hastanın davranışı ve başa çıkma mekanizmaları dikkate alınmaz ve bu durum bildirilen puanda önemli bir değişkenliğe neden olabilir⁸². Örneğin günde birden fazla katı ve sıvı gaita tutamayan biri, hayatını evinde geçirerek sürdürmek zorunda olduğunu düşünerek tuvalete yetişebilecek bir mesafede yaşamını idame edip, ped kullanma gereği duymayabilir. Bu kişi için yaşam değişikliği de dikkate alınarak yapılan puanlamada Wexner skoru 12 şeklinde sonuçlanacaktır. Oysa bu durum yaşam kalitesi açısından olumsuzluğa yol açmakta kişi evden çıkma endişesi yaşamakta, sosyal izolasyona maruz kalmaktadır. En yüksek 20 puan alınabilen bir skora için 12 puan, 20 puana göre daha az şiddete gibi düşünülse de fekal inkontinansın yaşam kalitesine önemli bir derecede etkisi bulunmaktadır. Bu yüzden kişilerin Wexner skoru düşük olsa da yaşam kalitelerinin kötü etkilenebileceği dikkate alınmalıdır. Hatta aynı Wexner skoruna sahip iki farklı birey farklı fekal inkontinans yaşam kalitesi ölçeğine ait puana sahip olabilmektedir. Bu durum fekal inkontinans durumunun kişi bazlı bir etkilenim yaptığını, kişilerin yaşamları üzerindeki etkilerinin bireysel değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Fekal inkontinans durumunun yaşam kalitesi üzerine etkisinin sadece wexner skoru ile derecelendirilmemesi, Fekal İnkontinans Yaşam Kalitesi Ölçeği ile kişiye özel veriler elde edilerek fekal inkontinans durumunun hastaların yaşamları üzerinde yarattığı kısıtlılıkların belirlenmesi gerektiği düşüncesindeyiz. Theo Junginger ve arkadaşlarının rektum kanseri

nedeni rezeksiyon koloanal veya kolorektal anastomoz yapılan 72 hasta ile yaptığı fekal inkontinans ve yaşam kalitesi arasındaki korelasyonu tespit etmeye yönelik yaptıkları çalışmada da koloanal anastomozlu hastalarda önemli ölçüde daha kötü sosyal ve rol işlevi bulunmuştur. Fekal inkontinans ve yaşam kalitesi arasında zayıf bir korelasyon tespit edilmiştir. Düşük anterior rezeksiyon sonrası fonksiyonel sonuçların değerlendirilmesinde fekal inkontinans şiddeti ve yaşam kalitesinin ayrı ayrı belirlenmesi gerektiğini belirtmişlerdir⁸¹. Çalışmamızda wexner skoru ile yaşam kalitesi ölçekleri arasındaki ilişki analizine dair veriler Tablo 9a, 9b ve 9c'de verilmiştir. Bu veriler doğrultusunda Wexner skoru yüksek ya da düşük olsa da her zaman yaşam kalitesi ölçekleri ile korele olacağı anlamına gelmediği görüldü.

Tüm yaş, cins ve sosyoekonomik duruma uygun sağlık durumunun değerlendirilmesinde etkili, sorunların sadece hastalığa veya bozukluğa özgü olmadığı genel sağlık durumu kavramı, yaşam kalitesinin sağlık ile ilgili değerlendirilmesinde dikkate alınan üç ana başlıktan biridir. Yaşamı tehdit eden bir durumdan tümüyle iyi olma haline kadar uzanan bir hastalık yelpazesini içeren genel sağlık durumu fiziksel işlevsellik, ruh sağlığı, sosyal işlevsellik ve rol işlevselliğinden oluşmaktadır ve bu dört kavramın sorgulanması ile genel sağlık durumu hakkında fikir elde edilebilmektedir⁶⁵. Çalışmamızda daha önce de belirtildiği üzere koloanal anastomoz ve kolorektal anastomoz yapılan gruplarda genel sağlık durumu açısından bir istatistiksel açıdan bir fark bulunmadı. Genel sağlık durumunu oluşturan kavramlar açısından ayrıntılandırılmak istenirse çalışmamızda gruplara göre olguların EORTC QLQ-C30 yaşam kalitesi ölçeği fiziksel işlev boyutlarından aldıkları puanlar, istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermedi ($p>0,05$). Fiziksel sınırlılık, fiziksel kabiliyetler, yatakta geçirilen gün sayısı, ağrı ve fiziksel iyi olma halinin sorgulanması şeklinde tanımlanan fiziksel işlevsellikte özellikle operasyon sonrası yakın zamanda düşme ve zamanla iyileşmeler görülmektedir⁶⁵. Marije E. Hamaker ve arkadaşlarının kolorektal kanser tedavisi sonrası fiziksel kapasitedeki uzun dönem değişiklikleri tespit etmeye yönelik yaptıkları çalışmada hem fiziksel işlevselliğin hem de rol işlevselliğinin kolorektal kanser cerrahisinden önemli ölçüde etkilendiğini göstermişlerdir. Başlangıçtaki kayıpların takip sırasında kısmen telafi edildiği her yaşta hastada, özellikle yaşlılarda, fiziksel kapasitenin her iki yönünde de kalıcı bir kayıp oluştuğunu belirtmişlerdir¹⁰⁰. Çalışmamızda genel anlamda her iki grup

için de hastaların öz bakımlarını yaparken zorlanmadığı, kısa /uzun yürüyüşler yapabildiği, günün büyük bir kısmını oturarak ya da yatarak geçirmek zorunda olmadıkları görüldü.

Anksiyete ve depresyon gibi psikolojik zorlukların yanı sıra, hayattan zevk alma derecesinin araştırmasında etkili ruh sağlığı alanındaki ölçümler, bilişsel işlevsellik düzeyini de araştırmaktadır⁶⁵. Rektum cerrahisi sonrası hastaların dikkat toplama, hafıza gibi bilişsel fonksiyonları da etkilenebilmektedir. J. Vardy ve arkadaşlarının kolorektal kanser tanısı konulan hastalarda bilişsel fonksiyon ve yorgunluğu araştırmak üzerine yaptıkları çalışmada bilişsel bozukluk insidansının kolorektal kanser hastalarında sağlıklı kontrol grubuna göre üç ila beş kat daha yükseldiği tespit edilmiş, kolorektal hastalarının neredeyse yarısında bilişsel bozukluk olduğu bildirilmiştir¹⁰¹. Çalışmamızda olguların EORTC QLQ-C30 yaşam kalitesi ölçeği değerlendirildiğinde bilişsel işlevsellik boyutundan aldıkları puanlarda, istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmedi. En yüksek puanın 100 olduğu ve puan arttıkça iyi bir yaşam kalitesi göstergesi olan ölçek için puanlar değerlendirildiğinde çalışmamızda bilişsel işlevsellik açısından genel anlamda bir sorun yaşamadığı görüldü. Kanser tanısı almak ruh sağlığında olumsuz etkiler yaratmaktadır. Hastalar ölüm korkusu yaşamakta, tedavi görseler dahi geleceği ve sağlık durumuyla ilgili endişeleri devam edebilmektedir. Gerginlik, endişelenme, kendini kızgın hissetme, bunalıma girme durumlarının sorgulanması ile elde edilen duygusal işlevsellik ve gelecekteki sağlıkla alakalı endişe duyulmasını gösteren anksiyete alt boyutu iki cerrahi teknik açısından değerlendirildiğinde koloanal ve kolorektal anastomoz yapılan grup için istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermedi ($p>0,05$).

İş, sosyal temasların sıklığı, ilişkilerin kalitesi ve hastalık veya tedavi nedeniyle sosyal aktivitelerdeki sınırlamalar kapsamındaki sosyal işlevsellik olgun sosyal ilişkiler geliştirme ve devam ettirme durumunu öğrenmede etkili iken, rol işlevselliği kişinin kendi yaşamındaki iş durumu, okul durumu ve ev durumu gibi normal rolünün ihtiyaçlarını yerine getirme durumunu ölçmede etkilidir (65). Kolorektal kanser ve tedavisinin, iş ve üretken yaşam, arkadaşlar, akrabalar ve eşlerle ilişkiler ve diğer sosyal aktiviteler, ilgi alanları da dahil olmak üzere sosyal işlevsellik üzerinde olumsuz bir etkisi olabileceği açıktır¹⁰². Çalışmamızda sosyal işlevselliğin ve rol işleyişinin yapılan cerrahi tekniğe göre ne derece değişkenlik gösterdiği incelendiğinde olguların EORTC QLQ-C30

yaşam kalitesi ölçeği, sosyal işlevsellik boyutlarından aldıkları puanlar, istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermezken ($p>0,05$), koloanal anastomoz yapılan grupta, olguların EORTC QLQ-C30 yaşam kalitesi ölçeği rol işleyişi boyutundan aldıkları puanlar, kolorektal grubu olgulara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı ($p=0,031$; $p<0,05$).

Bu araştırmanın özünde unutulmamalıdır ki yaşam kalitesi ölçekleri bir noktada doğrudan gözlemlenemeyen ve son derece öznel olan değişkenleri de değerlendirmektedir¹⁰³. Yaşam kalitesinin sadece ameliyat tekniklerinden değil, kişiye özgü değişebilen hastalarla ilgili yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi, meslek, medeni durum, kültür, din ve sosyal çevre gibi multifaktöriyel durumlardan etkileniyor olması yorumlamayı ve objektif olarak karşılaştırma yapılmasını zorlaştırmaktadır.

Zaman içinde, bazı hastalar anal fonksiyon ve yaşam kalitesinde iyileşmeler yaşayabilmektedir. N. Kim ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada ultra-low anterior rezeksiyon koloanal anastomoz yapılan hastalarda normal kontinans ve kabul edilebilir bağırsak hareketleri sıklığının, lokal nüks oranından ödün vermeden operasyondan sonraki 1 yıl içinde elde edilebileceğini belirtilmiştir. Benoist ve arkadaşları ise rektal karsinom nedeni ile düşük kolorektal anastomoz ve koloanal anastomoz yapılan hastalarda fonksiyonel sonuçları karşılaştırmak üzere yaptıkları çalışmada ameliyattan üç yıl sonra, hastaların mükemmel kontinansa sahip olduğunu kontinansın iyileştiğini belirtmiştir. Çalışmamızda Ocak 2019-Haziran 2024 Haziran tarihleri arasında rektum kanseri tanısı ile aşağı anterior rezeksiyon yapılan hastalar değerlendirildi. Bu açıdan özellikle fekal inkontinans şikâyeti olan hastalar için ilerleyen süreçte tekrar aynı ölçeklerin uygulanması ve verilerin değerlendirilmesi çalışması yapılabileceği ve fekal inkontinans durumu ile koloanal anastomoz ve kolorektal anastomoz teknikleri arasındaki ilişkinin ve yaşam kalitesine olan etkisinin uzun dönemli sonuçlarının değerlendirilebileceği düşüncesindeyiz.

Çalışmamızda cinsel disfonksiyona yönelik sorularda olduğu gibi, bazı hastalar yaşam kalitesinde etkisi bulunan okuryazarlık düzeyleri, medeni durumları ve mesleklerine yönelik soruları ameliyat ve tedavi süreçleriyle ilişkilendiremediklerinden ya da yanıt vermede çekimser kaldıklarından, bu alanlara ilişkin veriler elde edilememiş ve çalışmaya dahil edilmemiştir. Yaşam kalitesine etkisi olan bu faktörlerin çalışmaya dahil edilmemesinin çalışmanın

eksik yanlarından biri olduğu düşüncesindeyiz. Çalışmanın eksik yanlarında belirtilmesi gereken bir başka durum ise olguların operasyon öncesi yaşam kalitesi ölçek değerlerinin ve cinsel işlev fonksiyon durumlarının bilinmemesi ve tüm vakaların aynı cerrah tarafından yapılmamış olmamasıdır.



6. SONUÇ

Aşağı anterior rezeksiyon ile koloanal ve kolorektal anastomoz yapılan rektum kanseri tanılı hastalarda, cerrahi tekniğe göre yaşam kalitesinin hangi ölçüde değiştiğinin ve yaşam kalitesine olumsuz yönde etki yaratan faktörlerin tespitine yönelik yapılan bu çalışmada, iki grup arasında tekniğe göre en belirgin farkın fekal inkontinans, dışkı sıklığı durumlarında olduğu görüldü. Koloanal anastomoz yapılan grup olgularında Wexner skoruna göre değerlendirildiğinde fekal inkontinans durumu oranı, kolorektal anastomoz yapılan grup olgularına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı ve koloanal anastomoz yapılan grupta dışkı sıklığı daha fazlaydı. Rektum kanseri cerrahisinde yaşam kalitesinde etkili bir diğer unsur olan cinsel disfonksiyon açısından ise iki grup arasında istatistiksel olarak bir fark olmadığı tespit edildi.

Bağırsak disfonksiyonları ve fekal inkontinans yaşam kalitesinde etkili temel unsurlardan biri olsa da kolorektal anastomoz ve koloanal anastomoz yapılan hastalarda genel sağlık durumu ve yaşam kalitesi açısından istatistiksel olarak bir fark görülmedi. Bu da göstermektedir ki yaşam kalitesini etkileyen birçok faktör bulunmaktadır.

Genel sağlık durumu her iki grupta da genel anlamda iyi olsa da çalışmamızda fekal inkontinansa sahip hastaların yaşam kalitesi, Fekal İnkontinans Yaşam Kalitesi Ölçeği ile ayrıca sorgulandığında fekal inkontinansın yaşam kalitesi üzerine etkisinin orta düzeyde olduğu görüldü. Kişilerde fekal inkontinans nedeni ile sosyal işlevsellikte aksaklıklar, evden dışarı çıkmaktan korkma, tuvalete yetişememekten endişelenme, yemek yeme alışkanlıklarında değişiklikler gibi olumsuz durumlar görüldü. Bağırsak disfonksiyonlarından dolayı kişiler utanç duyabildiklerini ifade etti.

Aşağı anterior rezeksiyon yapılan hastalarda ister koloanal anastomoz yapılmış olsun ister kolorektal anastomoz postoperatif onkolojik takiplerinin nasıl olacağı ve nüks durumlarının erken tespitine verilen önem kadar operasyon sonrası özellikle karşılaşılabilecekleri bağırsak disfonksiyonu, fekal inkontinans, cinsel ve üriner disfonksiyon gibi parametreleri anlamının ve tespitinin, operasyon öncesi bu risk faktörlerinin hasta ve yakınlarına anlatılmasının hasta bakımını optimize etmede ve ameliyat sonrası yaşam kalitesini artırmada önemli olduğunu düşünmekteyiz. Kişilere yapılan bilgilendirmeler ile kendi durumlarını

anlamaları ve kabullenmelerinin kolaylaşacağına, operasyon öncesi dönemde postoperatif süreçte karşılaşılabilecekleri biyolojik ve psikososyal yan etkiler hakkında yakınlarının da bilgilendirilmesinin ameliyat sonrası bakım sürecine aile ve arkadaşların dahil edilmesini ve bunun sonucunda sosyal desteğin sağlanması ile yaşam kalitesinde diğer bir temel unsur olan sosyal işlevsellik üzerindeki olumsuz etkilerin azaltılabileceğine inanmaktayız.

Kişilerin cinsel durumu ile ilgili sorular sorulmadığı sürece cinsel disfonksiyonlarından bahsetmediği, özellikle cinsel durum ile ilgili sorulara çekimser cevap verilme durumunun devam ettiği günümüzde ameliyat öncesi hastaların cinsel fonksiyona yönelik bilgilerinin alınması ve ameliyat sonrası karşılaşılabilecekleri sorunların anlatılması, postoperatif takip dönemlerinde de cinsel fonksiyon durumlarının sorgulanması gerektiği düşüncesindeyiz. Fekal inkontinans için de aynı durum söz konusudur. Hastalar ötekileştirilmekten çekindikleri için fekal inkontinans durumunu maskeleyebilmekte, yanlış tanılara yönlendirebilmektedir.

Rektum kanseri tedavisinde hedef sağkalım süresinin uzatılması kadar, yaşam kalitesini de sağlamak olmalıdır. Yaşam kalitesi ölçeklerinde yer almayan ama bizim düşüncemize göre cerrahi sonrası yaşam kalitesinde önemi büyük etkenlerden biri de kısa ve uzun dönem doğru postoperatif bakım ve takiplerdir. Cerrah tarafından tedavi sonrasında da hastaların yaşam kalitesinin iyileştirilmesi ve idamesinin sağlanması hedeflenmeli, uzun süreli sağ kalım sağlanırken hastalar düzeltilebilir işlev bozukluğu ile tek başına yüzleşmek zorunda bırakılmamalıdır. Semptomlar ve yaşam kalitesi üzerindeki etkileri kişiye özgü sorgulanmalı ve bakımı sağlanmalıdır. Özellikle ameliyat sonrası anorektal disfonksiyonu olan hastaların bakımına dikkat edilmelidir. Takip ve tedavi eden klinisyenlerin fekal inkontinans tanısı ve tedavisine hâkim olması, fekal inkontinans durumu için doğru yönlendirmeler yapılması gerekmektedir.

7. KAYNAKÇA

1. Keskinilic B, Gultekin M, Akarca AS, et al. Turkey Cancer Control Program. Republic of Turkey, Ministry of Health Turkey Public Health Institution Cancer Control Department. 1st ed. Ankara, Turkey: 2016:1-90.
2. Faury S, Rullier E, Denost Q, et al. Quality of life and fatigue among colorectal cancer survivors according to stoma status—the national VICAN survey. *J Psychosoc Oncol* 2020;38(1):89–102.
3. Rawla P, Sunkara T, Barsouk A. Epidemiology of colorectal cancer: Incidence, mortality, survival, and risk factors. *Prz Gastroenterol* 2019;14(2):89–103.
4. Allal AS, Bieri S, Pelloni A, et al. Sphincter-sparing surgery after preoperative radiotherapy for low rectal cancers: feasibility, oncologic results and quality of life. *Br J Cancer* 2000;82(6):1131–7.
5. Maslyankov S, Penchev D, Todorov G, et al. A meta-analysis of quality of life, estimated by questionnaires of the European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) after rectal cancer surgery. *Chirurgia (Bucur)* 2015;110(4):356–61.
6. Russell MM, Ganz PA, Lopa S, et al. Comparative effectiveness of sphincter-sparing surgery versus abdominoperineal resection for rectal cancer: patient-reported outcomes in National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project randomized trial R-04. *Ann Surg* 2015;261(1):144–51.
7. Brunickardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al. Schwartz's Principles of Surgery. 10. th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2015:1175–95.
8. Uz A. Anal kanalın anatomisi. *Türkiye Klinikleri J Surg* 2001;6(3):100–5.
9. Carmichael JC, Mills S. Anatomy and embryology of the colon, rectum, and anus. In: Beck DE, Roberts PL, Saclarides TJ, Senagore AJ, Stamos MJ, Wexner SD (Eds). *The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery*. 4. th ed. New York: Springer; 2022:3–27.
10. Kuzu MA, Aşlar AK. Rektum Kanseri: Radikal Cerrahinin İlkeleri. In: Kuzu MA, Aşlar AK (eds). *Kolon ve Rektum Kanseri*. Türk Kolon ve Rektum Cerrahisi Derneği; 2010:402–3.

11. Torkzad MR, Blomqvist L. The mesorectum: morphometric assessment with magnetic resonance imaging. *Eur Radiol* 2005;15(6):1184–91.
12. Kenig J, Richter P. Definition of the rectum and level of the peritoneal reflection—still a matter of debate? *Videosurgery Other Miniinvasive Tech* 2013;8(3):183–6.
13. Dujovny N, Quiros RM, Saclarides TJ. Anorectal anatomy and embryology. *Surg Oncol Clin N Am* 2004;13(2):277–93.
14. Jorge JM, Wexner SD. Anatomy and physiology of the rectum and anus. *Eur J Surg* 1997;163(10):723–31.
15. Salerno G, Sinnatamby C, Branagan G, et al. Defining the rectum: surgically, radiologically and anatomically. *Colorectal Dis* 2006;8(Suppl 3):5–9.
16. Heald RJ, Moran BJ. Embryology and anatomy of the rectum. *Semin Surg Oncol* 1998;15(2):66–71.
17. Milligan ETC, Morgan CN. Surgical anatomy of the anal canal: with special reference to anorectal fistulae. *Lancet* 1934;224(5804):1150–6.
18. Arıncı K, Elhan A. *Anatomi. Cilt 1*. Ankara: Güneş Kitabevi; 1997:323–330.
19. Gray's Anatomy. In Williams PL (ed), 38.th ed. Great Britain: Churchill Livinstone, 1995;1778-87.
20. Quirke P, Steele R, Monson J, et al. Effect of the plane of surgery achieved on local recurrence in patients with operable rectal cancer: a prospective study using data from the MRC CR07 and NCIC-CTG CO16 randomised clinical trial. *Lancet* 2009;373(9666):821–8.
21. Church JM, Raudkivi PJ, Hill GL. The surgical anatomy of the rectum—a review with particular relevance to the hazards of rectal mobilisation. *Int J Colorectal Dis* 1987;2(3):158–66.
22. Lindsey I, Guy RJ, Warren BF, Mortensen NJ. Anatomy of Denonvilliers' fascia and pelvic nerves, impotence, and implications for the colorectal surgeon. *Br J Surg* 2000;87(10):1288–99.
23. Michels NA, Siddharth P, Kornblith PL, et al. The variant blood supply to the small and large intestines: its importance in regional resections. *J Int Coll Surg* 1963;39:127–70.
24. Lin M, Chen W, Huang L, et al. The anatomy of lateral ligament of the rectum and its role in total mesorectal excision. *World J Surg* 2010;34(3):594-8.

25. Ayoub SF. Arterial supply to the human rectum. *Acta Anat (Basel)* 1978;100(3):317-27.
26. Wexner SD. Anatomy and embryology of the anus, rectum, and colon. In: Beck DE, Wexner SD (eds). *Fundamentals of Anorectal Surgery*. New York: McGraw-Hill; 1993:1–23.
27. Mawer S, Alhawaj AF. Physiology, defecation. StatPearls Publishing; 2019.
28. Siegfried WB, Rao SSC. Anorectal physiology and pathophysiology in the elderly. *Clin Geriatr Med* 2014;30(1):95–106.
29. Guaderrama NM, Liu J, Nager CW, et al. Evidence for the innervation of pelvic floor muscles by the pudendal nerve. *Obstet Gynecol* 2005;106(4):774-81.
30. Palit S, Lunniss PJ, Scott SM. The physiology of human defecation. *Dig Dis Sci* 2012;57(6):1445-64.
31. Rao SSC. Diagnosis and management of fecal incontinence. *Am J Gastroenterol* 2004;99(8):1585–604.
32. Kocatürk PA. Anal Bölge Fizyolojisi ve Fizyopatolojisi. *Türkiye Klinikleri J Surg* 2001;6(3):89–99.
33. Pemberton JH. Anatomy and physiology of the anus and rectum. In: Beck DE, Wexner SD (ed). *Fundamentals of Anorectal Surgery*, McGraw-Hill Inc 1992;1-24.
34. Pemberton JH. Anatomy and physiology of the anus and rectum. In: Shackelford RT, Zuidema GD (eds), *Shackelford's Surgery of the Alimentary Tract*. 4th ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 1996; II:242-74.
35. Ridzuan F, Graeme SD, Bartolo DC. Functional anorectal disorders and physiological evaluation. In: Beck DE, Wexner SD (ed). *Fundamentals of Anorectal Surgery*. McGraw-Hill Inc 1992; 68-88.
36. Corman ML. Anal Incontinence. In: *Colon and Rectal Surgery*. Philadelphia: JB Lippincott Company, 1998;188-261.
37. Gutierrez J, Shank AN. Fifth International Symposium on Gastrointestinal Motility. Herentals, Belgium: Typoff Press; 1975. Autonomic control of the internal anal sphincter in man.
38. Marcello P. Diseases of the Anorectum. In: Feldman M FL, Brandt LJ, (eds). *Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease*. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2010.
39. Rasmussen OO. Anorectal function. *Dis Colon Rectum* 1994;37(4):386–403.

40. Cintron J, Abacarian H. Benign anorectal: hemorrhoids. In: Wolff B, Fleshman JW, editors. *The ASCRS of COlon and Rectal Surgery*. New York, NY: Springer-Verlag; 2007:156–177.
41. Fleshman JW. Anorectal motor physiology and pathophysiology. *Surg Clin North Am* 1993;73(6):1245–65.
42. McCourt M, Armitage J, Monson JRT. Rectal cancer. *Surgeon* 2009;7(3):162–169.
43. Horvat N, Carlos Tavares Rocha C, Clemente Oliveira B, et al. MRI of rectal cancer: tumor staging, imaging techniques, and management. *Radiographics* 2019;39(2):367–87.
44. Sauer R, Becker H, Hohenberger W, et al. Preoperative versus postoperative chemoradiotherapy for rectal cancer. *N Engl J Med* 2004;351(17):1731–40.
45. Commission on Cancer. *National Accreditation Program for Rectal Cancer Standards Manual*. American College of Surgeons; 2017.
46. Fritzmann J, Contin P, Reissfelder C, et al. Comparison of three classifications for lymph node evaluation in patients undergoing total mesorectal excision for rectal cancer. *Langenbecks Arch Surg* 2018;403(4):451-62.
47. Schaffzin DM, Wong WD. Endorectal ultrasound in the preoperative evaluation of rectal cancer. *Clin Colorectal Cancer* 2004;4:124-32.
48. Monson JR, Weiser MR, Buie WD, et al. Standards Practice Task Force of the American Society of Colon and Rectal Surgeons. Practice parameters for the management of rectal cancer (revised). *Dis Colon Rectum* 2013;56(5):535-50.
49. Straja ND, Ionescu S, Bratucu E, et al. Morbidity after Ultra Low Anterior Resection of the Rectum. *Chirurgia (Bucur)* 2015;110(3):231–6.
50. You YN, Hardiman KM, Bafford A, et al. The American Society of colon and rectal surgeons clinical practice guidelines for the management of rectal cancer. *Dis Colon Rectum* 2020;63(9):1191–222.
51. Bujko K, Rutkowski A, Chang GJ, et al. Is the 1-cm rule of distal bowel resection margin in rectal cancer based on clinical evidence? A systematic review. *Ann Surg Oncol* 2012;19(3):801–8.
52. Goligher JC, Dukes CE, Bussey HJ. Local recurrences after sphincter saving ex cisions for carcinoma of the rectum and rectosigmoid. *Br J Surg* 1951;39(155): 199–211.

53. Andreola S, Leo E, Belli F, et al. Distal intramural spread in adenocarcinoma of the lower third of the rectum treated with total rectal resection and coloanal anastomosis. *Dis Colon Rectum* 1997;40(1):25–9.
54. Law WL, Chu KW. Strategies in the management of mid and distal rectal cancer with total mesorectal excision. *Asian J Surg* 2002;25:255-64.
55. Leong AF. Selective total mesorectal excision for rectal cancer. *Dis Colon Rectum* 2000;43:1237-40.
56. Heald RJ. A new approach to rectal cancer. *Br J Hosp Med* 1979;22:277-81.
57. Terzi C, Canda AE. Aşağı Anterior Rezeksiyon. In: Baykan A, Zorluoğlu A, Geçim E, Terzi C, (eds). *Kolon ve Rektum Kanseri*. İstanbul: Türk Kolon ve Rektum Cerrahisi Derneği; 2010:437–67.
58. Badak B, Ateş E. Aşağı Anterior Rezeksiyon. *Osmangazi Tıp Dergisi* 2018;40(1):110–5.
59. Terzi C, Canda AE. Distal Rektum Kanseri Sfinkter Koruyucu Cerrahi: İntersfinkterik Rezeksiyon ve Koloanal Anastomoz. In: Baykan A, Zorluoğlu A, Geçim E, Terzi C, editors. *Kolon ve Rektum Kanseri*. İstanbul: Türk Kolon ve Rektum Cerrahisi Derneği; 2010:467–79.
60. Parks AG. Transanal technique in low rectal anastomosis. *Proc R Soc Med* 1972; 65(11):975–6.
61. Salama E, Holland J, Boutros M. Surgical Principles of Rectal Cancer. *Surg Oncol Clin N Am* 2022;31(2):239–53.
62. Ridgway PF, Darzi AW. The role of total mesorectal excision in the management of rectal cancer. *Cancer Control* 2003;10:205- 11.
63. Menteş BB, Leventoğlu S. Abdominoperineal rezeksiyon. In: Baykan A, Zorluoğlu A, Geçim E, Terzi C (eds). *Kolon ve Rektum Kanseri*. İstanbul: Türk Kolon ve Rektum Cerrahisi Derneği; 2010:511–7.
64. Menteş BB, Leventoğlu S. Lokal eksizyon ve transanal endoskopik mikrocerrahi (TEM). In: Baykan A, Zorluoğlu A, Geçim E, Terzi C, editors. *Kolon ve Rektum Kanseri*. İstanbul: Türk Kolon ve Rektum Cerrahisi Derneği; 2010:517–25.
65. Top MŞ, Özden SY, Sevim ME. Psikiyatride yaşam kalitesi. *Düşünen Adam* 2003;16(1):18–23.
66. Akyol AD. Yaşam kalitesi ve yaklaşımları. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 1993;9(2):75–80.

67. Rockwood TH, Church JM, Fleshman JW, et al. Fecal Incontinence Quality of Life Scale: quality of life instrument for patients with fecal incontinence. *Dis Colon Rectum* 2000;43(1):9–16.
68. Dedeli O, Fadiloğlu Ç, Bor S. Validity and reliability of a Turkish version of the Fecal Incontinence Quality of Life Scale. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2009;36(5):532–8.
69. Dedeli O, Fadiloğlu Ç, Turan I, et al. Prevalence of fecal incontinence and its effect on quality of life in elderly individuals living in nursing homes in the city of Izmir. *Turk J Geriatr* 2008;11(1):33–41.
70. Jorge JMN, Wexner SD. Etiology and management for fecal incontinence. *Dis Colon Rectum* 1993;36(1):77–97.
71. Hudson D, Entriken F, Hodder R, et al. Functional outcomes and local control are acceptable following hand-sewn colo-anal anastomoses for rectal cancer: Results of long-term follow-up. *ANZ J Surg* 2022;92(3):390–6.
72. Banta HD. Quality of life 1: Perspectives. *Pharm World Sci* 1993;15(1):45–9.
73. Ziv Y, Zbar A, Bar-Shavit Y, et al. Low anterior resection syndrome (LARS): cause and effect and reconstructive considerations. *Tech Coloproctol* 2013;17(2):151–62.
74. Hernández MC, Wong P, Melstrom K. Low anterior resection syndrome. *J Surg Oncol* 2023;127(8):1271–6.
75. Ryoo SB. Low anterior resection syndrome. *Ann Gastroenterol Surg* 2023;7(5):719–24.
76. Rosen H, Sebesta CG, Sebesta C. Management of Low Anterior Resection Syndrome (LARS) Following Resection for Rectal Cancer. *Cancers (Basel)* 2023;15(3):778.
77. Wells CI, Vather R, Chu MJ, et al. Anterior resection syndrome—a risk factor analysis. *J Gastrointest Surg* 2015;19(2):350–9.
78. Benli S, Çolak T, Türkmenoğlu MÖ. Factors influencing anterior/low anterior resection syndrome after rectal or sigmoid resections. *Turk J Med Sci* 2021;51(2):623–30.
79. Trenti L, Gálvez A, Biondo S, et al. Quality of life and anterior resection syndrome after surgery for mid to low rectal cancer: A cross-sectional study. *Eur J Surg Oncol* 2018;44(7):1031–9.

80. Torrijo I, Balciscueta Z, Tabet J, et al. Prospective study of urinary function and analysis of risk factors after rectal cancer surgery. *Tech Coloproctol* 2021;25(7):727–37.
81. Junginger T, Rassouli S, Goenner U, et al. Correlation between fecal incontinence and quality of life after low anterior resection for rectal cancer. *Colorectal Cancer* 2014;3(1):17–26.
82. Saldana Ruiz N, Kaiser AM. Fecal incontinence—Challenges and solutions. *World J Gastroenterol* 2017;23(1):11–24.
83. Paty PB, Enker WE, Cohen AM, et al. Long-term functional results of coloanal anastomosis for rectal cancer. *Am J Surg* 1994;167(1):90–5.
84. Verkuijl SJ, Hoff C, Furnée EJB, et al. Anastomotic Height Is a Valuable Indicator of Long-term Bowel Function Following Surgery for Rectal Cancer. *Dis Colon Rectum* 2023;66(2):221–32.
85. Benoist S, Panis Y, Boleslawski E, et al. Functional outcome after coloanal versus low colorectal anastomosis for rectal carcinoma. *J Am Coll Surg* 1997;185(2):114–9.
86. Lange MM, Van De Velde CJ. Urinary and sexual dysfunction after rectal cancer treatment. *Nat Rev Urol* 2011;8(1):51–7.
87. Nesbakken A, Nygaard K, Bull-Njaa T, et al. Bladder and sexual dysfunction after mesorectal excision for rectal cancer. *Br J Surg* 2000;87:206–10.
88. Towe M, Huynh LM, El-Khatib F, et al. A review of male and female sexual function following colorectal surgery. *Sex Med Rev* 2019;7(3):422–9.
89. Vironen JH, Kairaluoma M, Aalto AM, et al. Impact of functional results on quality of life after rectal cancer surgery. *Dis Colon Rectum* 2006;49:568–78.
90. Filiberti A, Audisio RA, Gangeri L, et al. Prevalence of sexual dysfunction in male cancer patients treated with rectal excision and coloanal anastomosis. *Eur J Surg Oncol* 1994;20(1):43–6.
91. Attaallah W, Ertekin C, Tinay I, et al. High rate of sexual dysfunction following surgery for rectal cancer. *Ann Coloproctol* 2014;30(5):210–5.
92. Masters WJ, Johnson VE. *Human Sexual Response*. Boston, MA: Little, Brown. 1996.
93. Basson R, Rees P, Wang R, et al. Sexual function in chronic illness. *J Sex Med* 2010;7:374–88.

94. Traa MJ, De Vries J, Roukema JA, et al. Sexual (dys)function and the quality of sexual life in patients with colorectal cancer: a systematic review. *Ann Oncol* 2012;23(1):19–27.
95. Camacho ME, Reyes-Ortiz CA. Sexual dysfunction in the elderly: age or disease? *Int J Impot Res* 2005; 17(Suppl 1): S52–S56.
96. Koukouras D, Spiliotis J, Scopa CD, et al. Radical consequence in the sexuality of male patients operated for colorectal carcinoma. *EurJ Surg Oncol* 1991;17:285-8.
97. Weledji EP, Ngounou E. The anatomical basis for autonomic dysfunction in pelvic surgery. *Gen Surg* 2020;14(4):1–5.
98. Tekkis PP, Cornish JA, Remzi FH, et al. Measuring sexual and urinary outcomes in females following rectal cancer excision. *Colorectal Dis* 2007;9(1):45–52.
99. Slade PD. What is body image? *Behav Res Ther* 1994;32(5):497–502.
100. Hamaker ME, Prins MC, Schiphorst AH, et al. Long-term changes in physical capacity after colorectal cancer treatment. *J Geriatr Oncol* 2015;6(2):153–64.
101. Vardy J, Dhillon HM, Pond GR, et al. Cognitive function and fatigue after diagnosis of colorectal cancer. *Ann Oncol* 2014;25(12):2404–12.
102. Sprangers MAG, Taal BG, Aaronson NK, et al. Quality of life in colorectal cancer: stoma vs. nonstoma patients. *Dis Colon Rectum* 1995;38(4):361–9.
103. Rockwood TH. Incontinence severity and QOL scales for fecal incontinence. *Gastroenterology* 2004;126(Suppl 1):S106–S113.

8. ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 1- Anal Kanal ve Rektum Anatomisi.....	12
Şekil 2- Rektum ve Fasyaları.....	14
Şekil 3- Rektum ve Anal Kanalın Sinir İnervasyonu.....	17
Şekil 4- Çalışma İçin Değerlendirilen ve Analiz Edilen Hastalar.....	29



9. TABLOLAR DİZİNİ

Sayfa No

Tablo 1- TNM Sınıflaması.....	22
Tablo 2- Wexner Skoru.....	32
Tablo 3- Fekal inkontinans Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Ölçekleri.....	33
Tablo 4- Gruplara Göre Tanımlayıcı Özelliklerin Değerlendirilmesi.....	36
Tablo 5- Gruplara Göre EORTC QLQ-30 Yaşam Kalitesi Ölçeği Boyutlarının Değerlendirilmesi.....	39
Tablo 6- Gruplara Göre EORTC QLQ-CR29 Yaşam Kalitesi Ölçeği Boyutlarının Değerlendirilmesi.....	43
Tablo 7- Gruplara Göre Wexner Skorunun Değerlendirilmesi.....	44
Tablo 8- Gruplara Göre Fekal İnkontinans Yaşam Ölçeği Boyutlarının Değerlendirilmesi.....	45
Tablo 9a- Wexner İnkontinans Skoru ile EORTC QLQ-CR29 Yaşam Kalitesi Ölçeği Boyutları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi.....	47
Tablo 9b- Wexner İnkontinans Skoru ile EORTC QLQ-C30 Yaşam Kalitesi Ölçeği Boyutları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi.....	49
Tablo 9c- Wexner İnkontinans Skoru ile Fekal İnkontinans Yaşam Ölçeği Boyutları (FİQL) Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi.....	49
Tablo 9d- Ölçekler Arasındaki İlişkilerin Değerlendirilmesinde Bir Parametre Olan R Değerinin Yorumu.....	50

10. KISALTMALAR

BT: Bilgisayarlı Tomografi

İAS: İnternal anal sfinkter

EAS: Eksternal anal sfinkter

ERUS: Endorektal ultrason

MRG: Manyetik Rezonans Görüntüleme

TEM: Transanal endoskopik mikrocerrahi

11. FORMLAR

EK-1



Rektum Tümörlerinde Aşağı Anterior Rezeksiyon ile Koloanal Anastomozun Yaşam Kalitesi ve Cinsel Fonksiyon Açısından Karşılaştırılması

Prof.Dr.Tahsin Çolak
Aras.Gör.Dr.K.Şahin Sahin
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Sayın Gönüllü

Bu çalışmada rektum kanseri nedeni ile aşağı anterior rezeksiyon kolorektal/koloanal anastomoz operasyonu yapılan hastalarda ameliyat sonrası yaşam kalitelerini ve cinsel fonksiyon durumlarını değerlendirmek amacıyla bir araştırma yapacağız. Bu araştırma toplam 6 ay sürecektir. Ayrıca, bu çalışmaya sizden başka 129 erişkin kişi daha katılacaktır.

Bu çalışmaya sizin de katılmanızı istiyoruz, ancak katılmaya karar vermeden önce bazı şeyleri bilmeniz ve anlamanız gerekiyor. Size öncelikle çalışma sırasında neler olacağı açıklanacaktır. Size söylenen her şeyi anladıktan sonra bu çalışmaya katılıp katılmayacağınıza karar vermelisiniz.

Size bilgiler dikkatli bir şekilde okunacaktır. Eğer anlamadığınız bir şey olursa istediğiniz kadar soru sorabilirsiniz.

Çalışmaya katılmaya "evet" dersanız ve isterseniz bu formu imzalayabilirsiniz. Çalışmaya katılmayı ya da katılmamayı seçebilirsiniz. İstemediğiniz zaman çalışmadan ayrılabilirsiniz.

Çalışmadan makul ölçüde beklenen yararlarla ilgili olarak sizin açınızdan hedeflenen herhangi bir klinik yarar olmadığında, ayrıca eğer çalışma sırasında farklı bir durum gelişirse size hemen haber verilecektir. O zaman da istediğinizde sorumlu araştırmacıya çalışmadan ayrılmak istediğinizi söyleyebilirsiniz. Kimse sizi zorlayamaz.

Bu çalışmaya neden ben seçildim?

Rektum kanseri tanısı nedeni ile ameliyat olduğunuz için bu çalışmaya katılmanız istenmektedir.

Bu çalışmaya katılmamın yararları nelerdir?

Bu çalışmaya katılmanız durumunda rektum kanseri olan hastalarda ameliyat sonrası yaşam kalitelerinin ve cinsel fonksiyon durumlarının uygulanan ameliyat biçimine göre ne derece etkilendiğini tespit ederek rektum kanseri olan diğer kişilerin tedavilerine yardımcı olacak bilgiler edinmeyi umuyoruz.

Bu çalışmada bana ne olacak?

Eğer bu çalışmaya katılmayı kabul ederseniz, size operasyon sonrası yaşam kalitenizi ve cinsel fonksiyon durumunuzu tespit etmeye yönelik anket uygulanacaktır ve ankette sorulan sorulara cevap vermeniz istenecektir.

Bu çalışmaya katılmak zorunda mıyım?

Bu çalışmaya katılıp katılmamak isteğinize bağlıdır. Kararınızı vermeden önce, bu araştırmaya katıldığınız için size para veya hediye verilmeyeceğini bilmeniz gerekir. Şimdi "evet" deseniz de istediğiniz zaman "istemiyorum" diyerek bu araştırmadan çıkabilirsiniz. Bunu yalnızca sorumlu araştırmacıya söylemeniz yeterlidir.

Bu çalışmaya katıldığımı başkaları da bilecek mi?

Sizin kimliğinizi ortaya çıkaracak kayıtlar gizli tutulacak ve kamuoyuna açıklanmayacaktır. Sizin dışınızda yalnızca tıbbi kayıtlarınıza doğrudan erişebilecek olan kişiler (araştırma ekibindeki kişiler dışında araştırmanın yapılmasına onay ve izin verecek olan Etik Kurul ve Sağlık Bakanlığı gibi) bu çalışmaya katıldığınızı bilecektir. Ancak, çalışmanın her aşamasında olduğu gibi çalışmanın sonuçları yayınlanırken bile bütün bilgileriniz gizli tutulacaktır. Bu form sizin tarafınızdan imzaladığınızda sizinle ilgili bütün bilgilere ulaşabileceksiniz. Bu çalışmadan sorumlu araştırmacıya sorduktan sonra, eğer o izin verirse, bu araştırmaya katıldığınızı kendi özel doktorunuza söyleyebilirsiniz.

Ne yapmak zorundayım?

Size yapılacak her şeyi anladıysanız, şimdi sizden bu araştırmaya katılmak istediğinize ilişkin imza atmanız istenecektir. Bu size açıklandığı haliyle çalışmaya özgürce katıldığınızı gösterecektir. İmzaladığınız bu formun bir kopyası da sizde kalacaktır.

Olur verme beyanı

Toplam 2 sayfa olan bu formdaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırmayla ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen Araş. Gör. Dr. Kübra Şahin adlı araştırmacı tarafından yapıldı. Bu araştırmanın amacını ve ne yapılacağını anladım. Bu çalışmada bana ne olacağını, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi, kimlik bilgilerimin gizli tutulacağını ve imzaladığım bu formun bir kopyasının bana verileceğini biliyorum. Bu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün

Adı Soyadı :
İmzası :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :

Bağımsız tanığın [gönüllü okur-yazar olmadığı için imzalı onay veremiyorsa vb. durumlarda]

Adı Soyadı :
İmzası :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :

Formdaki bilgileri vererek gerekli açıklamaları yapan ve olur alan araştırmacının

Adı Soyadı :
İmzası :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
Adresi :
Telefon numarası :

Araştırmaya onay veren Etik Kurulun

Adı : Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
Adresi : Mersin Üniversitesi Çiftlikköy Kampüsü Prof. Dr. Uğur ORAL Kültür Merkezi
1. Kat Etik Kurullar Odası 33343, Yenişehir, Mersin
Telefon numarası : +90 324 3610001 / 14417 / 14846

EK-2



Rektum Tümörlerinde Aşağı Anterior Rezeksiyon ile Koloanal Anastomozun Yaşam Kalitesi ve Cinsel Fonksiyon Açısından Karşılaştırılması

Prof.Dr.Takıs Çolak
Aras.Gör.Dr.Külra Sahin
Mersin Üniversitesi Hastanesi
Genel Cerrahi Anabilim Dalı

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

1.Yaşınız?.....

2.Cinsiyetiniz? () Kadın () Erkek

3.Medeni Durumunuz? () Bekar

() Evli

() Dul/Boşanmış

4.Çocuk sayınız:.....

5.Eğitim durumunuz? () Okur-yazar değil () Okuma –yazma biliyor () İlkokul () Lise () Yükseköğretim

6.Mesleğiniz :.....

7.Kronik Hastalığınız Var Mı ? () Hayır () Evet,.....

8. Ameliyat tarihi:

9.Ameliyat türü () Low Anterior Rezeksiyon () Koloanal Anastomoz

() Laparaskopik işlem () Açık Operasyon

10. Stoma açıldı mı? () Evet () Hayır

11. Stoma açıldı ise sonrasında stoma kapatılması yapıldı mı? () Evet ise ne zaman?..... () Hayır

12. Radyoterapi aldınız mı? () Evet ise kaç seans aldınız?..... () Hayır

13.Kemoterapi aldınız mı ? () Evet ise kaç kür aldınız?..... () Hayır

14.Onkolojik tedaviniz tamamlandı mı ? () Evet () Hayır

EK-3

Geçtiğimiz hafta zarfında:

	Hiç	Biraz	Oldukça	Çok
17. İshal oldunuz mu?	1	2	3	4
18. Yoruldunuz mu?	1	2	3	4
19. Ağrılarınız günlük aktivitelerinizi etkiledi mi?	1	2	3	4
20. Televizyon seyretmek veya gazete okumak gibi aktiviteleri yaparken dikkatinizi toplamakta zorluk çektiniz mi?	1	2	3	4
21. Gerginlik hissettiniz mi?	1	2	3	4
22. Endişelendiniz mi?	1	2	3	4
23. Kendinizi kızgın hissettiniz mi?	1	2	3	4
24. Bunalıma girdiniz mi?	1	2	3	4
25. Bazı şeyleri hatırlamakta zorluk çektiniz mi?	1	2	3	4
26. Fiziksel durumunuz veya tıbbi tedaviniz <u>aile</u> yaşantınıza engel oluşturdu mu?	1	2	3	4
27. Fiziksel durumunuz veya tıbbi tedaviniz <u>sosyal</u> aktivitelerinize engel oluşturdu mu?	1	2	3	4
28. Fiziksel durumunuz veya tedaviniz maddi zorluğa düşmenize yol açtı mı?	1	2	3	4

Aşağıdaki sorular için 1 ile 7 arasındaki size en uygun rakamı daire içine alınız

29. Geçen haftaki sağlığınıza genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?

1 2 3 4 5 6 7

Çok kötü

Mükemmel

30. Geçen haftaki hayat kalitenizi genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?

1 2 3 4 5 6 7

Çok kötü

Mükemmel

EK-4

EORTC QLQ – CR29

Hastalar bazen aşağıdaki belirtilerin ya da problemlerin olduğunu bildirirler. Lütfen geçtiğimiz hafta zarfında belirti ya da problemleri ne ölçüde yaşadığınızı belirtin. Size en iyi uyan cevabın numarasını daire içine alarak cevaplayınız.

Geçtiğimiz hafta zarfında:	Hiç	Biraz	Oldukça	Çok
31. Gün boyunca sıkça idrar yaptınız mı?	1	2	3	4
32. Gece boyunca sıkça idrar yaptınız mı?	1	2	3	4
33. Hiç istemeyerek idrar kaçırdığınız (kaçırma) oldu mu?	1	2	3	4
34. İdrar yaparken ağrı oldu mu?	1	2	3	4
35. Karın ağrınız oldu mu?	1	2	3	4
36. Kalçalarınızda/anal bölgede/rektumda ağrı oldu mu?	1	2	3	4
37. Karnınızda şişme hissi oldu mu?	1	2	3	4
38. Büyük abdestinizde kan var mıydı?	1	2	3	4
39. Büyük abdestinizde mukus var mıydı?	1	2	3	4
40. Ağızınızda kuruma oldu mu?	1	2	3	4
41. Tedavi sonucunda saçınız döküldü mü?	1	2	3	4
42. Tat alma duyunuzda bir sorun oldu mu?	1	2	3	4

Geçtiğimiz hafta zarfında:	Hiç	Biraz	Oldukça	Çok
43. Gelecekteki sağlığınızla alakalı endişe duydunuz mu?	1	2	3	4
44. Kilonuz konusunda endişelendiniz mi?	1	2	3	4
45. Hastalığınız veya tedaviniz neticesinde kendinizi daha az çekici hissettiniz mi?	1	2	3	4
46. Hastalığınız ya da tedaviniz neticesinde kendinizi daha az kadınsı/erkeksi hissettiniz mi?	1	2	3	4
47. Vücudunuzdan memnuniyetsizlik duydunuz mu?	1	2	3	4
48. Stoma (kolestomi/ilcostomi) torbanız var mı? (Lütfen doğru cevabı daire içine alınız)	Evet		Hayır	

Geçtiğimiz hafta zarfında:

Hiç Biraz Oldukça Çok

Bu soruları sadece STOMA TORBANIZ VARSA cevaplayınız, yoksa aşağıdaki bölümden devam ediniz:

49. Stoma torbanızdan isteğiniz dışında gaz çıktığı oldu mu?	1	2	3	4
50. Stoma torbanızdan dışkı sızıntısı oldu mu?	1	2	3	4
51. Stoma etrafında cilt yarası oldu mu?	1	2	3	4
52. Gün boyunca sık torba değişimi oldu mu?	1	2	3	4
53. Gece boyunca sık torba değişimi oldu mu?	1	2	3	4
54. Stomanız olduğu için utandınız mı?	1	2	3	4
55. Stoma bakımında problem yaşadınız mı?	1	2	3	4

Bu soruları sadece STOMA TORBANIZ YOKSA cevaplayınız:

49. İstemeyerek gaz kaçırdığınız oldu mu?	1	2	3	4
50. Büyük abdestinizi kaçırdığınız oldu mu?	1	2	3	4
51. Makat bölgenizde cilt yarası oldu mu?	1	2	3	4
52. Gün boyunca büyük abdeste sık çıktınız mı?	1	2	3	4
53. Gece boyunca büyük abdeste sık çıktınız mı?	1	2	3	4
54. Bağırsak hareketliliğinizden dolayı mahcup oldunuz mu?	1	2	3	4

Geçtiğimiz 4 hafta zarfında:

Hiç Biraz Oldukça Çok

Sadece erkekler için:

56. Cinsellikle ne derece ilgiliydiniz?	1	2	3	4
57. Sertleşme olurken ya da ereksiyonun sürdürülmesinde sıkıntı çektiniz mi?	1	2	3	4

Sadece kadınlar için:

58. Cinsellikle ne derece ilgiliydiniz?	1	2	3	4
59. Cinsel ilişki sırasında acı ya da rahatsızlık hissettiniz mi?	1	2	3	4

EK-5

FEKAL İNKONTİNANS YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ

1) Genel olarak sağlığınız için ne söyleyebilirsiniz?

- ☐ Mükemmel
- ☐ Çok iyi
- ☐ İyi
- ☐ Kötü
- ☐ Çok kötü

2) Aşağıdaki her bir madde için dışkı kaçırmamanın ne kadar süreyle sizi endişelendirdiğini işaretleyiniz. Eğer endişeniz dışkı kaçırmamanız dışında bir nedenden dolayı ise lütfen boş bırakınız.

Dışkı kaçıрма nedeniyle	Her zaman	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
a) Evden dışarı çıkmaya korkuyorum				
b) Arkadaşlarımı ziyaret etmekten çekiniyorum				
c) Geceyi evimin dışında geçirmekten çekiniyorum				
d) Benim için evden dışarı çıkmak sinemaya ya da camiye vb. yerlere gitmek zordur				
e) Evden dışarı çıkmadan önce daha az yiyorum				
f) Evin dışında olduğum zamanlarda mümkün olduğu kadar tuvalete yakın yerlerde olmaya çalışıyorum				
g) Günlük aktivitelerimi barsak alışkanlıklarına göre (dışkılama zamanıma göre) planlamam önemlidir				
h) Seyahat etmekten çekiniyorum				
i) Tuvalete zamanında yetişememekten endişeleniyorum				
j) Dışkılamamı kontrol edemediğimi düşünüyorum				
k) Dışkıyı tuvalete yetiştirebilecek kadar uzun tutamıyorum				
l) Bazen dışkı kaçırdığımı farkında bile olmuyorum				
m) Dışkı kaçırmamı önlemek için tuvalete çok yakın yerlerde olmaya çalışıyorum				

3) Dışkı kaçırmaya bağlı olarak aşağıdaki her bir madde ile ilgili katılıp katılmama derecenizi belirtiniz. Diğer yanıtlar sizin için dışkı kaçırmaktan önemli ise boş bırakınız.

Dışkı kaçırmaya nedeniyle	Kesinlikle katılıyorum	Çoğunlukla katılıyorum	Çoğunlukla katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
a) Utanıyorum				
b) İstediğim birçok şeyi yapamıyorum				
c) Dışkı kaçırmak beni endişelendiriyor				
d) Kendimi depresyonda hissediyorum				
e) Diğer insanların bende dışkı kokusu duymasından endişe ediyorum				
f) Kendimi sağlıklı hissetmiyorum				
g) Hayattan daha az zevk alıyorum				
h) İstediğimden daha az cinsel ilişkide bulunuyorum				
i) Kendimi diğer insanlardan farklı hissediyorum				
j) Dışkı kaçırmayı hiç aklımdan çıkaramıyorum				
k) Cinsel ilişkide bulunmaktan korkuyorum				
l) Uçakla ya da trenle seyahat etmekten çekiniyorum				
m) Dışarıda yemek yemekten çekiniyorum				
n) Ne zaman yeni bir yere gitsem, özellikle tuvaletlerin yerini öğreniyorum				

4) Geçen bir ay boyunca kendinizi çok üzgün, isteksiz, umutsuz hissettiniz mi veya buna değer mi diyeceğiniz kadar çok probleminiz oldu mu?

- ☐ Çok aşırı derecede – Neredeyse pes edecek kadar
- ☐ Çok fazla
- ☐ Oldukça fazla
- ☐ Biraz – Beni rahatsız edecek kadar
- ☐ Oldukça az
- ☐ Hiç

T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Karar Tarihi	Toplantı Sayısı	Karar Sayısı
18/09/2024	17	878

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı öğretim üyesi Prof. Dr. Tahsin ÇOLAK'ın sorumluluğunda yapılması tasarlanan "Rektum Tümörlerinde Aşağı Anterior Rezeksiyon ile Koloanal Anastomozun Yaşam Kalitesi ve Cinsel Fonksiyon Açısından Karşılaştırılması" adlı araştırma için hazırlanmış olan ve 06/09/2024 tarihinde sunulan Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar İçin Başvuru Formu ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, araştırmanın yapılabilmesi için izin alınması durumunda gereken izin yazısının başvuru dosyasına eklenmesi, araştırmanın yürürlükte olan yasal düzenlemelere uyularak yürütülmesi ve sonuçlandırılması koşulu ile gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına toplantıya katılanların oy birliği ile karar verilmiştir.



T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi Başhekimliği
Yazı İşleri Birimi



Tarih: 15/08/2024 16:30
Sayı: E-41993462-903.99-2815307
YAZI İŞLERİ BİRİMİ



Sayı : E-41993462-903.99-2815307
Konu : Bilimsel Çalışmalar

CERRAHİ TIP BİLİMLERİ BÖLÜM BAŞKANLIĞINA
(Genel Cerrahi Anabilim Dalı Başkanlığı)

İlgi : 13/08/2024 tarih ve E-2811691 sayılı yazınız.

İlgi sayılı yazınıza istinaden Prof.Dr.Tahsin ÇOLAK'ın sorumlu araştırmacı ve Arş.Gör. Dr. Kübra ŞAHİN'in yardımcı araştırmacı olarak katılacağı " Rektum Tümörlerinde Aşağı Anterior Rezeksiyon ile Kooanal Anastomozun Yaşam Kalitesi ve Cinsel Fonksiyon Açısından Karşılaştırılması"başlıklı çalışma talebiniz Kişisel Verilerin Korunması Kanunu gereği hasta verilerinin anonim hale getirilmesi (kişisel verilerin kimliği belirli veya belirlenebilir bir gerçek kişiyle ilişkilendirilemeyecek hale getirilmesi) koşuluyla Başhekimliğimizce uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini arz / rica ederim.

Prof. Dr. Yusuf USTA
Başhekim