



T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
HASEKİ SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
İÇ HASTALIKLARI KLİNİĞİ

KOLONOSKOPİK POLİPEKTOMİ YAPILAN HASTALARDA
POLİPLERİN HİSTOPATOLOJİK DAĞILIMI

Dr. Soner Yeşilyurt

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

İSTANBUL-2017



**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
HASEKİ SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
İÇ HASTALIKLARI KLİNİĞİ**

**KOLONOSKOPİK POLİPEKTOMİ YAPILAN HASTALARDA
POLİPLERİN HİSTOPATOLOJİK DAĞILIMI**

Dr. Soner Yeşilyurt

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. Zeynep Karaali

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

İSTANBUL-2017

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca yanımda çalışmaktan büyük mutluluk duyduğum, tecrübelerinden yararlanırken göstermiş olduğu hoşgörü ve sabırdan dolayı her türlü teşekkürün üzerinde olan çok değerli hocam Doç.Dr.Zeynep Karaali'ye

Tababete ve hayata daima kapsamlı bir şekilde bakmayı, görünenin ardında görünmeyen bir sebep olabileceğini kendisinden öğrendiğim, değerli tecrübelerinden meslek hayatım boyunca faydalanacağım kıymetli hocam Uzm.Dr.Taner Alioğlu'na,

Bu çalışmanın her aşamasında ilgi ve destekleriyle çok rahat ve bilimsel bir çalışma ortamı sağlayan Gastroenteroloji Kliniği Eğitim ve İdari sorumlusu değerli hocam Doç.Dr.Şule Poturoğlu ve kıymetli ablam Doç.Dr. Aslı Çiftçi başı Örmeci'ye

Çok uzun çalışma fırsatı bulamasam da kısa zamanda çok değerli tecrübeler edindiğim ve her zaman kalbimizde olan merhum hocamız Uzm.Dr.A.Kadir Ergen'e

Dahiliye asistanlığına yanlarında başladığım ve kendilerinden öğrendiklerimi minnetle hatırlayacağım değerli hocam Uzm.Dr.İsmail Ekizoğlu'na ve Uzm.Dr.Osman Maviş, Uzm.Dr. Rahime Özgür ve Uzm.Dr.Aslan Çelebi'ye

Asistanlığım süresince gerek bilimsel çalışmalar gerekse idari çalışmalarda bilgisi ve tecrübesinden büyük istifadeler edindiğim, birlikte çalışmış olmayı şans olarak gördüğüm değerli hocam Doç.Dr.Savaş Öztürk'e

Sadece mesleki olarak değil dostluklarıyla da hep yanımda olan varlıklarıyla güç katan, kliniğimizin uzmanları, Uzm.Dr. Mustafa Velet ve Uzm.Dr.Mehmet Burak Aktuğlu ağabeylerime

Tez yazım süresi boyunca en yoğun zamanlarında dahi desteğini esirgemeyen, kendisinden çok şey öğrendiğim Uzm. Dr. Egemen Cebeci'ye

Bilgi ve tecrübeleriyle her zaman yol gösterici olan değerli hocalarım Uzm.Dr.Hikmet Feyizoğlu, Uzm.Dr.Namık Yiğit, Uzm.Dr.Fuat Şar, Doç.Dr.Esra Ataoğlu, Doç.Dr.Süleyman Ahbap, Doç.Dr.Evrin Çakır, Uzm.Dr.Mesut Ayer ve kıymetli ablam Doç.Dr.Kezban Nur Pilancı'ya

Kliniğimizin değerli uzmanları Uzm.Dr.Mehmet Yamak, Uzm.Dr.Meryem Tahmaz, Uzm.Dr.Mehmet Köse, Uzm.Dr.Gülнар Gülaçtı, Uzm.Dr.Makbule Ulusoy, Uzm.Dr.Yeşim Gürkan, Uzm.Dr.Aylin Ayer, Uzm.Dr.Faik Çetin'e

İlgi ve destekleri ile çok daha verimli bir eğitim süreci geçirmemizi sağlayan Nefroloji kliniğinin uzmanları Uzm.Dr.Serhat Karadağ, Uzm.Dr.Sami Uzun, Uzm.Dr. Oktay Özkan'a

Ne zaman yanına gitsek, gerek bilimsel gerekse hayata dair muhakkak bir şeyler öğrendiğimiz, engin bilgi ve tecrübesiyle yeni bakış açıları gösteren değerli ağabeyim Uz.Dr. Yıldıray Savaş'a

Acil servisin yoğun çalışma temposuna rağmen samimiyeti, güler yüzü ve sorun çözümlenici yaklaşımlarıyla rahat bir çalışma ortamı oluşturan Acil Servis İdari sorumlusu Uz.Dr. Mehmet Yiğit ağabeyime

Asistanlığım boyunca iyi ve kötü günleri birlikte paylaşıp uyum içinde çalıştığımız, başta kıdemdaşlarım olmak üzere tüm asistan arkadaşlarıma,

Kliniğimizdeki aile ortamının oluşmasında büyük katkıları olan başta kliniğimizin sorumlu hemşiresi Sn. Pembe Kasap olmak üzere tüm hemşire arkadaşlarıma,

Kliniğimizin işlerliğinde çok önemli yere sahip olan sekreterlerimiz Sn. Yavuz Lokmancı, Sn. Hacer Süsler ve tüm servis ve poliklinik sekreteri arkadaşlarıma,

Ve bugünlere gelmemde büyük emekleri olan, yaşamım boyunca desteklerini hep hissettiğim, varlıklarıyla her şeyi anlamlı kılan çok değerli aileme

En içten teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Soner Yeşilyurt

İÇİNDEKİLER

Sayfa No:

TEŞEKKÜR	ii
İÇİNDEKİLER	iv
TABLolar LİSTESİ.....	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vii
ÖZET.....	viii
ABSTRACT	x
1. GİRİŞ ve AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Polip	3
2.1.1. Neoplastik Kolon Polipleri	4
2.1.1.1. Risk faktörleri	5
2.1.1.2. Klinik özellikler	6
2.1.1.3. Tanı	6
2.1.1.4. Tedavi	7
2.1.1.5. Tarama	9
2.1.2. Nonneoplastik Kolon Polipleri	9
2.1.3. Kolon Poliplerinde Tanı.....	12
2.1.4. Polipektomi	13
2.1.5. Kolon Poliplerinde Tedavi.....	13
2.1.6. Önleme	14
2.1.7. Kolon Poliplerinde İzlem.....	15
3. MATERYAL VE METOD.....	17
4. BULGULAR.....	18

5. TARTIŞMA	23
6. SONUÇ VE ÖNERİ	27
7. KAYNAKLAR	28
8. EKLER	36
Ek 1: Etik Kurul Onayı.....	36
9. ÖZGEÇMİŞ	37



TABLULAR LİSTESİ

Sayfa No:

Tablo 1. Kolorektal poliplerin sınıflandırılması	4
Tablo 2. Hastaların kolon polip lokalizasyonu, cinsiyet ve polip boyutu dağılımları.....	19
Tablo 3. Hastaların poliplerin histopatolojik dağılımları.....	20
Tablo 4. Tek polip ile multipl poliplerin karşılaştırılması	21
Tablo 5. Poliplerin yerleşim yerlerine göre karşılaştırılması.....	21
Tablo 6. Poliplerin malignite potansiyelini etkileyen faktörlerin çok değişkenli analizi	22

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa No:

- Şekil 1.** Ülkemizde erkeklerde en sık görülen 10 kanser türünün dağılımı 1
- Şekil 2.** Ülkemizde kadınlarda en sık görülen 10 kanser türünün dağılımı 2
- Şekil 3.** Çalışmanın algoritması 18
- Şekil 4.** Hastaların cinsiyet dağılımı 19
- Şekil 5.** Poliplerin malignite potansiyellerine göre displazi varlığı oranları 22



KOLONOSKOPIK POLİPEKTOMİ YAPILAN HASTALARDA POLİPLERİN HİSTOPATOLOJİK DAĞILIMI

ÖZET

Amaç: Kolon polipleri genel olarak kolon mukozasından lümeneye doğru gelişen kabarıklıkları ifade etmektedir. Çoğunlukla bir yakınmaya sebep olmaz ve büyük çoğunluğu benign özellik gösterirken bir kısmının kanser gelişimiyle ilişkisi tespit edilmiştir. Bu nedenle tespit edildiklerinde çıkartılması ve patolojik tanısının konması önerilmektedir. Çalışmamızda kliniğimizde yapılan kolonoskopi sonucu saptanan poliplerin histopatoloji sonuçlarını ortaya koymayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda son bir yılda Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Sağlık Uygulama Araştırma Merkezi, Gastroenteroloji Kliniği'nde 1 Ocak 2016 ve 31 Aralık 2016 tarihleri arasında kolonoskopi yapılan, polip tespit edilen ve polipektomi gerçekleştirilen hastalar endoskopi arşiv sisteminden tarandı. Hastaların kolonoskopik ve histopatolojik bulguları retrospektif olarak gözden geçirildi.

Bulgular: Kolonoskopi raporlarına göre toplam 320 kolonoskopi yapılan hastanın 125 inde polip tespit edildi (%39). Dışlama kriterleri sebebiyle 49 hasta çalışmaya alınmadı. Çalışmaya alınan toplam 54 hastanın 29'u (%53,7) erkek ve 25'i (%46,3) kadındı. Hastaların ortalama polip sayısı $1,44 \pm 0,69$ olarak izlendi. Çoğunlukla polipler çıkan kolonda görüldü (%28,2). Poliplerin 42'si (%53,8) tubuler adenom, 14'ü (%17,9) hiperplastik polip, 9'u (%11,5) normal epitel, 5'i (%6,4) tubulovillöz adenom, 3'ü (%3,8) inflamatuvar polip, biri (%1,3) serrated ve 4'ü (%5,1) diğer idi. Tek polibi olan hastaların poliplerinin %42'si rektosigmoid bölgede iken multipl polibi olanlarda bu oran %21 idi ve benzerdi ($p=0,054$). Tek polibi olan hastaların poliplerinin %47'sinde malignite potansiyeli varken multipl polibi olanlarda bu oran %73 idi ve multipl polibi olanlarda malignite potansiyeli daha yüksekti ($p=0,016$). Dimunitif poliplerin %46,7'sinde displazi var iken dimunitif olmayan poliplerde bu oran %55,6'ya yükselmekte idi. ($p=0,508$).

Sonuç: Bu çalışmada endoskopi ünitemizde 1 sene boyunca çeşitli nedenlerle kolonoskopi yapılan hastalarımızdaki kolon poliplerinin prevalansı, lokalizasyonu ve histolojik sonuçları ortaya konmuştur. Çalışmamız, retrospektif ve göreceli olarak az sayıda hasta ile yapılmakla beraber genel olarak sonuçlar mevcut literatür ile uyumlu çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Polip, Polipektomi, Kolonoskopi, Retrospektif Analiz, Histopatolojik Dağılım



HISTOPATHOLOGICAL DISTRIBUTION OF THE POLYPS IN PATIENTS PERFORMED COLONOSCOPIC POLYPECTOMY

ABSTRACT

Aim: Colon polyps generally represent the bulge from the colon mucosa towards the lumen. Mostly it does not cause a complaint, and when a large majority is benign, some have been found to be associated with cancer development. For this reason, removal and pathological diagnosis is recommended when they are detected. We aimed to reveal the results of histopathology of the polyps detected in the colonoscopy result in our clinic.

Materials and Methods: The aim of our study was to evaluate the colonoscopic and histopathological findings of the patients who underwent colonoscopy and polypectomy after polyp detection in Saglik Bilimleri University, Haseki Health Application Research Center, Gastroenterology Clinic in the last year. Patients who admitted to our clinic between the dates of January 01st, 2016 and December 31st, 2015 were included in the study.

Results: According to colonoscopy reports, a total of 320 colonoscopies were performed and 125 polyps were detected in the patient (39%). 49 patients were excluded from the study. Twenty-nine of the 54 patients (53.7%) were male and 25 (46.3%) were female. The mean number of polyps in the patients was 1.44 ± 0.69 . Mostly polyps were seen in the ascending colon (28,2%). Tuberculous adenoma in 42 (53.8%), hyperplastic polyp in 14 (17.9%), normal epithelium in 9 (11.5%), tubulovillous adenoma in 5 (3.8%) were inflamed polyp, one was serrated (1.3%) and the other was 4 (5.1%). 42% of the polyps of patients with single polyp were in the rectosigmoid region, while those with multiple polyp were 21% ($p = 0.054$). Malignant potential was found in 47% of polyps of patients with single polyp, which was 73% in those with multiple polyps and higher in malignancy potential with multiple polyp ($p = 0.016$). Dysplasia was present in 46.7% of the diminutive polyps, whereas this proportion increased to 55.6% in the non-diminutive polyps ($p = 0.508$).

Conclusion: Our study was retrospective and performed with relatively a few sample group. Therefore, a randomized prospective and retrospective studies involving a greater number of patients would be appropriate to obtain more accurate results that would affect current clinical practice in selected cases (28.2%). Tuberculous adenoma in 42 (53.8%), hyperplastic polyp in 14 (17.9%), normal epithelium in 9 (11.5%), tubulovillous adenoma in 5 (3,8%) were inflammatory polyps, one (1,3%) serrated and 4 (5,1%) were other

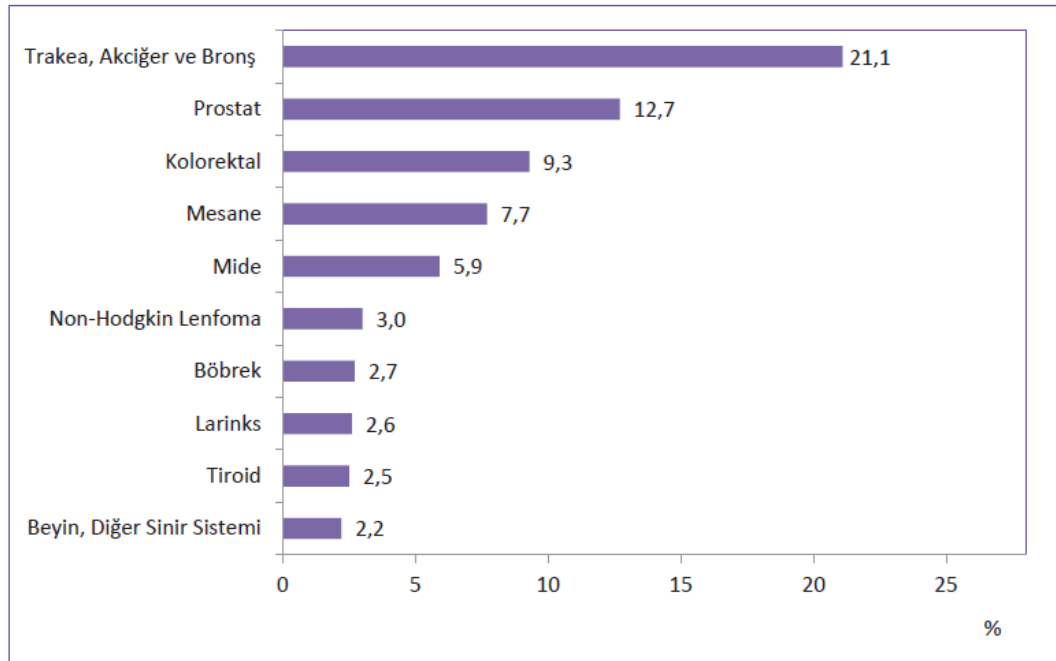
Key Words: Polyp, Polypectomy, Colonoscopy, Retrospective Analysis, Histopathologic Distribution



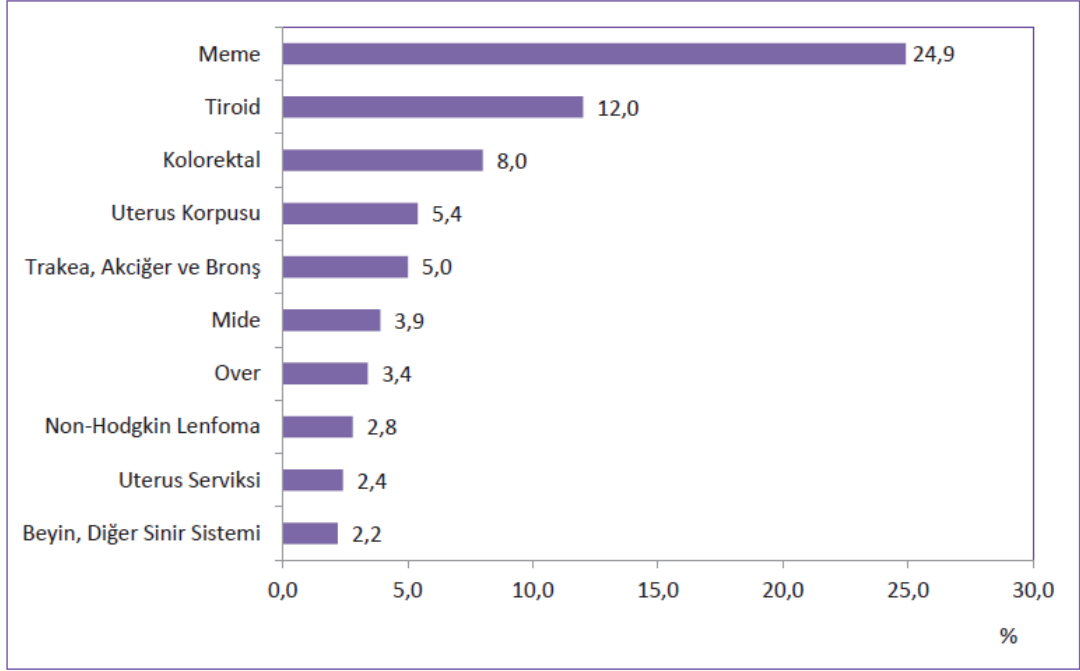
1. GİRİŞ ve AMAÇ

Kolorektal polipler barsak mukozası veya submukozasından köken alan lümene doğru parmaksı çıkıntı yapabilen doku parçası olarak tanımlanabilir. Herhangi bir sebeble yapılan kolonoskopi sırasında tespit edilen poliplerin kolorektal kansere dönüşebilme potansiyeli sebebiyle çıkarılmaları ve patolojik tanılarının konulması önerilmektedir (1).

Sağlık Bakanlığı'nın 2015 yılı istatistiklerine göre, ülkemizde kolorektal kanserler tüm kanser vakaları içerisinde erkeklerde (%9.3) oranı ile üçüncü keza kadınlarda da (%8.0) oranı ile üçüncü sırada yer almaktadır (2).



Şekil 1. Ülkemizde erkeklerde en sık görülen 10 kanser türünün dağılımı (3)



Şekil 2. Ülkemizde kadınlarda en sık görülen 10 kanser türünün dağılımı (4)

Dünya geneline bakıldığında da kolorektal kanserler ciddi mortalite ve morbiditeye sebep olmaktadır. Dünyada her yıl yaklaşık bir milyon kolorektal kanser tanısı konulurken, 500.000 hasta kolorektal kanser nedeniyle kaybedilmektedir (5). En yüksek oranlar Kuzey Amerika, Avustralya, Kuzey ve Batı Avrupada görülürken Asya ve Afrikada görece olarak daha düşük oranlar görülmektedir (6). Dünya dağılımındaki bu farklılığın diyetle çevresel maruzite ve genetik faktörlere bağlı olduğu düşünülmektedir (7).

Kolorektal kanser için en büyük risk faktörü yaştır. 40 yaşın altında kolorektal kanser nadir görülürken, 40-50 yaştan sonra insidans artmaya başlamaktadır (8). Kolorektal kanser vakalarının % 90'ı 50 yaş üzerinde iken; 80 yaş üzerinde bu oran erkekler için % 10'a, bayanlar için % 15'e kadar yükselmektedir. Kolorektal kanserin yaşam boyu görülme sıklığı ise % 2,4-5 civarındadır (9).

2. GENEL BİLGİLER

2.1.Polip

Kolon polipleri, intestinal mukozadan intestinal lümeneye doğru çıkıntı yapan veya mukozayı lümeneye doğru yükselten kitle lezyonlarıdır. Kolon poliplerinin, normal mukozadaki hücre çoğalması, farklılaşması veya apoptozis adımlarında herhangi bir kusurun bir sonucu olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir. Genellikle polipler benignedir; bununla birlikte, bazı poliplerin malign potansiyele sahip olabilmesi nedeniyle bunların teşhisi, tedavisi ve takibi önemlidir. Orta ve Doğu Avrupa'da kolorektal kanserler erkeklerde akciğer kanserinden, kadınlarda ise meme kanserinden sonra ikinci en sık görülen kanser türüdür [10]. Yakın geçmişte yapılan bir popülasyon çalışması, kolonoskopi taramasıyla asemptomatik hastaların %34.3'ünde en az bir polip bulunduğunu bildirmiştir [11]. Kanıtların çoğu, birçok kolon kanseri vakasının önceki benign adenomatöz poliplerde ortaya çıktığı hipotezini desteklemektedir. Poliplerin belirti ve bulguları boyutlarına ve yerine bağlıdır. Kolonun çok küçük olan polipleri genellikle asemptomatiktir ve genellikle başka amaçlar için gerçekleştirilen endoskopik ve radyografik muayeneler sırasında rastlantısal olarak teşhis edilirler. Polipler ülserleşebilir ve kanayabilir, peristaltik hareketleri etkileyerek karın ağrısına neden olabilir ve büyük polipler bağırsak tıkanıklığına yol açabilir.

Kolorektal polipler makroskopik görünümleri göre pedünküllü (mukozadan bir fibrovasküler sap boyunca uzanan) veya sesil (düz, doğrudan mukozal tabakadan kaynaklanan) olarak sınıflandırılır. Kolorektal polipler ayrıca histolojik olarak neoplastik veya nonneoplastik (hiperplastik, hamartomatöz veya inflamatuvar) olarak sınıflandırılırlar (Tablo 1).

Tablo 1. Kolorektal poliplerin sınıflandırılması

1. Neoplastik polipler

Benign (adenom)

Tubuler adenom

Tubulovillus adenomu

Villöz adenom

Malign (karsinoma)

İnvazif olmayan karsinom

Karsinoma in situ

İntramukozal karsinom

İnvaziv karsinom (muskularis mukoza yoluyla)

2. Nonneoplastik polipler

Hiperplastik polip (serrated polipler dahil)

Mukozal polip (polipoid konfigürasyonda normal mukoza)

Juvenil polip (retansiyon polipi)

Peutz-Jeghers polipi

İnflamatuvar polip

3. Submukozal lezyonlar

Colitis cystica profunda

Pneumatosis cystoides coli

Lenfoid polipler (benign ve malign)

Lipom

Karsinoid

Metastatik neoplaziler

Diğer nadir lezyonlar

2.1.1. Neoplastik Kolon Polipleri

Adenomlar

Kolon poliplerinin üçte ikisi adenomatöz poliplerdir. Adenomatöz polipler erkeklerde kadınlardan daha sıktır ve çoğunlukla sol kolondadır. Bu poliplerin önemi malign dejenerasyon gösterebilmeleridir, ancak bu tüm kolorektal adenomatöz poliplerin kansere dönüşeceği anlamına gelmemektedir.

Adenomatöz polipler predominant glandüler paternin histolojik yapısına göre sınıflandırılır ve hemen hemen hepsinde farklı derecede displazi bulunur. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre adenomlar, bezlerin en az % 80'i dallanma gösteriyorsa tübüler, bezlerin en az %80'i villiform yapıdaysa villöz olarak sınıflandırılır [12]. Tüm adenomatöz poliplerin arasında tubuler adenomlar % 80-86, tubülovillöz adenomlar % 8-16 ve villöz adenomlar % 3-16 sıklığa sahiptir [13,14].

Adenomların malign potansiyeli, boyutuna, histolojik türüne ve displazi derecesine bağlıdır. Villöz komponentli ve daha yüksek displazi derecesine sahip daha geniş adenomlar daha malign potansiyele sahiptir.

Düz adenomlar ilk olarak Muto ve ark. tarafından tanımlanmıştır. [15]. Makroskopik olarak, düz veya orta kısmı yassılaştırmış şekildedirler. Son yıllarda, malignite potansiyeli ve gözden kaçırılmaları nedeniyle daha fazla dikkat çekiyorlar. Bu potansiyel risk, özellikle Japonya başta olmak üzere araştırmacıları, daha iyi görüntüleme için magnifiye kolonoskopisi olarak bilinen mukozanın kontrast harita görüntüsünü oluşturmak için boya püskürtmeyi (kromoendoskopi) içeren tanı yöntemlerine daha iyi adapte olmaya yönlendirmiştir [16,17].

Çok küçük olan poliplerin çapı 5 mm veya daha azdır. Daha önceki yıllarda, çok küçük poliplerin hemen hepsinin nonneoplastik olduğu düşünülmüştür; son çalışmalarda, çok küçük poliplerin yaklaşık %30-50'sinin adenomatöz olduğu tespit edilmiştir [18-20].

2.1.1.1. Risk faktörleri

Adenomatöz poliplerin sıklığı sosyal farklılaşmayı göstermektedir, ancak prevalansı belirleyen temel faktör yaştır. ABD'de yapılan çalışmalarda, polip prevalansının 70 yaşın üzerindeki kişilerde gerçekleştirilen otopsielerde yaklaşık %50, 50 yaşın üstündeki asemptomatik kişilerde gerçekleştirilen kolonoskopi taramalarında %25-40 olduğu görülmüştür [21]. Diyetle ilgili faktörlerin adenom progresyonunda da risk faktörü olduğu belirlenmiştir. Meyve ve sebze tüketimi, düşük posa ve yağdan zengin diyet, yetersiz folat alımı, aşırı alkol tüketimi ve sigara, adenomatöz polip progresyonu riskini artıran faktörlerdir. Fiziksel inaktivite adenom riskini artırırken, aspirin ve nonsteroid anti-inflamatuar ilaçlar adenom sıklığını azaltmaktadır. Herediter polipozis ve herediter nonpolipoz sendromlarında genetik risk faktörü net bir şekilde tespit edilmiştir. Ayrıca, sporadik vakalarda genetik risk

faktörlerinin varlığına işaret eden gözlemler mevcuttur. Kolorektal adenomlu hastaların birinci derece yakınları 2-3 kat daha fazla risk taşımaktadır.

Adenomlu vakaların% 30-50'sinde aynı anda tespit edilen en az bir lezyon (eş zamanlı) söz konusudur; iki veya daha fazla eşzamanlı lezyon mevcutsa, metakron lezyon veya kanser progresyonu riski takip eden 6 ay içinde ve sonrasında buna göre artar.

Kolorektal adenomatöz poliplerin progresyonu ile bazı bağırsak dışı hastalıklarla arasında bir ilişki olduğu bildirilmiştir. Akromegalide kolon kanseri ve kolon adenomlarının sıklığında artış mevcuttur [22]. S. bovis'in neden olduğu bakteriyemi ve endokardit, kolorektal karsinom adenomatöz poliplerle ilişkilendirilmiştir [23,24]. Ateroskleroz ile adenomatöz polipler ve kolon kanseri arasında pozitif bir korelasyon söz konusudur [25]. Bazı çalışmalarda kolesistektomi uygulanan hastalarda kolorektal kanser sıklığında artış olduğu bildirilmekle birlikte [26], genel vaka kontrollü çalışmalarda kolon kanseri veya adenom sıklığında herhangi bir artış görülmemiştir [27].

2.1.1.2. Klinik özellikler

Kolonik poliplerin olduğu çoğu hastada gastrointestinal yolla ilgili herhangi bir semptom mevcut değildir. Mevcutsa, kolorektal poliplerin en sık görülen semptomu gizli veya aşırı rektal kanama şeklindedir. Kolorektal poliplerin diğer belirtileri kabızlık, ishal ve karında şişkinliktir.

Kolorektal adenomlarda, çapı 1 cm olan poliplerin tanıdan sonra, karsinom riski 5 yılda % 2.5, 10 yılda % 8 ve 20 yılda % 24'tür [28].

2.1.1.3. Tanı

Kolon polipleri genellikle asemptomatiktir ve sıklıkla kolon kanseri için gerçekleştirilen kolonoskopik taramada tespit edilirler. Asemptomatik olgularda, dışkıda gizli kan testi yeterli değildir, çünkü kan pozitifliği adenomların sadece %20-40, karsinomaların ise sadece %5-10'unda tespit edilebilir. Küçük adenomlarda çoğunlukla kanama mevcut değildir ve dışkıda gizli kanın negatif olduğu vakaların % 32-41'inde kolonda adenom tespit edilmiştir. Radyolojik olarak, çift kontrastlı kolonografi kolorektal adenomaları saptamak için kullanılabilir; bununla birlikte, anatomik varyasyonlar ve indirekt kolonograf nedeniyle polipler gözden kaçırılabilir

[29]. Kolonografi özellikle çok küçük poliplerin saptanmasında yetersiz kalmaktadır. Kolorektal poliplerin tespit edilmesinde en güvenilir yöntem endoskopik tanı teknikleridir. Anal kanalın ilk 25 cm'lik kısmı rijid rektosigmoidoskopi ile incelenebilirken, sol splenik fleksuraya kadar olan yaklaşık 60 cm'lik alan fleksibl sigmoidoskopi ile incelenebilir. Poliplerin çoğunlukla sol kolondaki lokalizasyonu göz önüne alındığında, bu incelemeler poliplerin yaklaşık % 50-60 oranında saptanmasını mümkün kılar. Sol kolondaki poliplerin saptanması kolonun diğer bölümlerinde eş zamanlı bir lezyon aramayı gerektirdiğinden, bu vakalarda pankolonoskopik muayene planlanmalıdır. Kolonoskopik incelemenin en büyük avantajı, işlem sırasında saptanan polipe müdahaleye izin vermesidir [29].

Spiral BT ile elde edilen üç boyutlu görüntüleri kolon mukozasının endoskopik görüntüsüne dönüştürerek yapılan incelemeye "sanal kolonoskopi" adı verilmektedir. Bazı vakalarda, noninvaziv olduğu ve hızlı uygulanabileceği için alternatif bir tanı ve tarama yöntemi olarak kullanılabilir. 1 cm'den büyük lezyonlarda duyarlılık ve özgüllük %90'dır [30,31]. Kolorektal poliplerin tanısında kullanılan magnifiye kolonoskopi, kromojenografi ve endoskopik ultrasonografi diğer muayene yöntemleridir.

2.1.1.4. Tedavi

Poliplerin temel tedavi prensibi çıkarılmalarıdır. Polipektomi doğrudan forseps veya elektrokoter snare kullanılarak yapılabilir. Endoskopik polipektomi deneyimli hekimler tarafından yapılmalıdır. Tek seansta çıkarılamayan polipler parçalara ayrılıp birkaç seans halinde eksize edilebilir. Tecrübeli hekimler tarafından yapılan polipektomilerde komplikasyon riski %2'den azdır.

Rutin kolonoskopide tespit edilen poliplerin % 80-90'ı ya çok küçük (≤ 5 mm) ya da küçük (6-9 mm) polip şeklindedir. Çıkarılmaları ile ilgili soruların çok önemli klinik sonuçları mevcuttur. Bununla birlikte, bu tip poliplerde polipektomiye yönelik uygun tekniklerde farklılıklar söz konusudur. Amerika'daki endoskopistlerin yaklaşık% 50'si çapı 1-3 mm olan polipler için sıcak veya soğuk koter kullanmakta, çapı 7-9 mm olan polipler için ise elektrocerrahi snare'ı tercih etmektedir. Çapı 4 ila 6 mm arasında olan polipler için özellikle tercih edilen bir yöntem yoktur [32].

Soğuk forseps biyopsi polipektomi yöntemi hızlı, uygulanması kolay ve uygun maliyetli bir yoldur. Maalesef bu teknik belirgin oranlarda yetersiz polip

çıkarma, dolayısıyla polip nüks oranlarının artması ve buna bağlı aralıklı kolorektal kanser riski ile ilişkilidir [33].

Sıcak forseps biyopsi polipektomi, aynı anda hemostaz ve tam polip eksizyonuna olanak vermesi nedeniyle önceleri çok popülerken yetersiz kalitede biyolojik materyal kalitesi ve polip eradikasyonu açısından soğuk biyopsi ile benzer sonuçlar vermesi nedeniyle geri planda kalmıştır [34,35].

Cold snare polipektomi, küçük ve çok küçük polipler için tercih edilen kolay uygulanması kolay bir tekniktir. Birden fazla sapı olan polipler için genellikle hot snare polipektomi tercih edilir [36].

Snare kullanarak yapılan polipektomilerde, polip boyutuna göre kolonoskop içinden geçirilen snare lümende dikkatlice açılır. Soğuk kesme işleminin gerçekleştirilmesi planlanırsa, snare polip tabanı etrafına yerleştirilir ve bu şekilde polip çıkarılır. Sıcak polipektomi yöntemi planlanırsa, polip mukozadan 1-2 mm uzakta tutulur ve koterize edilir. Snare'ın metalik ve sert yapısından dolayı lümen içinde çok dikkatli bir şekilde açılmalı ve mukozal hasarı önlemek için yeterince şişirilmelidir. Kanama, koterizasyon ile karşılaştırıldığında soğuk kesme işlemi ile gerçekleştirilen polipektomilerde daha siktir. Hot snare polipektomi uygulamasının yapıldığı vakalarda kolon perforasyon riskine özellikle dikkat edilmelidir. Postpolipektomi kanamaları adrenalini enjeksiyonu veya Endo Klip ile önlenabilir. Kolon perforasyonu olan hastalarda cerrahi takip ve müdahale gereklidir. Yassı poliplerde genel yaklaşım, 20 mm'ye kadar olan polipler için endoskopik mukozal rezeksiyon gerçekleştirilmesi, 20 mm'den büyük polipler veya 30 mm'den büyük dev lezyonlar için ise Japonya'da yaygın olarak kullanılan ve yavaş yavaş Batıya yayılmış bir yöntem olan endoskopik submukozal diseksiyon gerçekleştirilmesi şeklindedir [37].

Ağır displazi, lenfatik ve vasküler invazyon, polip kökü veya bağırsak duvarına invazyonun olduğu vakalar veya sesil poliplerde invaziv karsinomun varlığı ve teknik yetersizlik nedeniyle polibin çıkarılmadığı durumlarda cerrahi tedavi gereklidir [38,39].

2.1.1.5. Tarama

50 yaş üstü herkes kolon kanseri riskini taşımasa da, 50 yaşından sonra 10 yılda bir koloskopi yapılmalıdır [40].

2.1.2. Nonneoplastik Kolon Polipleri

Hiperplastik Polipler

Bunlar en yaygın nonneoplastik poliplerdir. Genellikle çapları 5 mm'den daha küçüktür ve çoğunlukla sol kolonda lokalizedirler. 50 yaşın üzerindeki asemptomatik hastaların kolonoskopik muayenelerinde hiperplastik polip oranının % 9-10 olduğu [41], otopsi verilerinde ise % 20-35'lik bir prevalansın olduğu bildirilmektedir [42]. Makroskopik olarak, genellikle adenomlardan ayırt edilemeyen küçük sabit lezyonlardır. Hastaların %13'ünde hiperplastik poliplerde adenomatöz dönüşüm görülmektedir [43]. Bu poliple büyük, adenomatöz yapıdaysa ve eğer nükleer atipi mevcut ve belirgin yapısal bozulma söz konusuysa bu poliplere serrated adenom adı verilir.

Mukozal Polipler

Hiçbir klinik önemi yoktur. Mukozal polipler her zaman küçüktür ve histolojik olarak normal mukoza saptanır. Kolonoskopik biyopsi örneklerinin % 8-20'sinde görülürler.

Juvenil Polipler

Juvenil polipler, hiperplastik ve adenomatöz poliplerde gözlenen epitel hücre artışı eksikliği, mukusla dolu dilate glandlar, pedunkülat yapı ve lamina propriada ile karakterizedir. 15 yaş altında görülen poliplerin %95'ini oluştururlar. Genellikle tek ve saphıdırlar ve malign potansiyelleri yoktur; ancak birden fazla olduklarında malignite riskleri vardır [44].

Peutz-Jeghers Polipleri

Lamina propriaya doğru uzanan ve iyi gelişmiş düz kas dokusu tarafından desteklenen gland yapıları içerirler. Genellikle benign ve asemptomatiklerdir.

İnflamatuvar Polipler

Bu polipler, amebik kolit, inflamatuvar bağırsak hastalıkları, şistozomiyazis ve bakteriyel dizanteri gibi hastalıkların rejeneratif ve iyileşme dönemlerinde kronik enflamasyona yanıt olarak ortaya çıkarlar. Malign transformasyon göstermezler [45].

Submukozal Polipler

Mukoza altında lokalize olup mukozada şişmeye neden olan herhangi bir lezyon polipoid bir görünüm oluşturabilir.

Colitis Cystica Profunda

Bunlar, 3 cm'den küçük polipler olup rektumda lokalizedirler ve submukozada mukus dolu dilate glandlarla karakterizedirler. Cerrahi yara iyileşmesi ya da enflamasyonun iyileşmesi sürecinde ortaya çıkarlar. Makroskopik olarak, soliter rektum ülserine benzerler. Displazi mevcut olmayıp karsinomdan ayırt edilmelidirler.

Pneumatosis Cystoides Intestinalis

Submukozada birden fazla hava dolu kistin bulunması polipoid görünüme neden olur; kolonoskopi işleminde biyopsi alınmasından sonra çökme gösterirler ve oksijen tedavisi ile düzelirler.

Diğer

Lipom, lenfoma, karsinoid tümörler, metastaz ve hemanjiyom gibi diğer lezyonlar submukozal polipoid yapılar olarak görülebilir.

Hereditör Polipozis Sendromları

Adenomatöz Polipozis Sendromları

Familyal adenomatöz polipozis (FAP), kolonda çok sayıda polibin bulunduğu otozomal dominant kalıtım paterni gösteren bir hastalıktır. 5. kromozomda APC gen mutasyonunun bir sonucu olarak ortaya çıkar [46]. Olguların %30'u spontan APC gen mutasyonu nedeniyle meydana gelen yeni vakalardır. Polipler erken yaşta ortaya çıkar ve kanser gelişimi kaçınılmazdır. Popülasyondaki insidansı 1/5.000-1/7.500'dür. Polipler tubüler, tubülovillöz veya villöz yapıda olabilir. Genellikle asemptomatiktirler. Semptomatik olduktan sonra, vakaların %70'inde kolon kanseri söz konusudur. Hastaların %40-100'ünde gastrik hiperplastik polipler, %4-90'ında

duodenal adenomatöz polipler saptanmaktadır. Total proktokolektomi önerilir. Poliplerde küçülmeye neden olduğu için nonsteroid anti-inflamatuar ilaçlar kullanılır [47].

Gardner Sendromu, FAP ile birlikte APC gen mutasyonunun sonucu olarak ekstraintestinal lezyonlar (osteom ve benign yumuşak doku tümörleri) ile birlikte karakterize bir sendromdur.

Turcot Sendromu: Bunlar FAP ile birlikte merkezi sinir sistemi primer tümörleridir [46].

Hamartomatoz polipozis

Peutz-Jeghers Sendromu: Mukokutanöz pigmentasyon ve gastrointestinal hamartomatöz polipozis ile karakterize bir hastalıktır. 19p geninde bir mutasyon sonucu meydana gelir. Over ve testis tümörleri görülebilir ve artmış gastrointestinal tümör riski söz konusudur. Her 2 yılda bir tarama yapılması önerilir ve komplikasyonlar varsa mutlaka cerrahi müdahale düşünülmelidir [48].

Juvenil polipozis: 10q geninde mutasyonlar mevcuttur. Erken yaşta hamartomatöz polipozis ile karakterizedir. Hastaların toplam % 10'unda mental retardasyon söz konusudur.

Cowden sendromu: herediter, otozomal dominant olarak kalıtılan bir hastalıktır. 10q23 kromozomunda PTEN gen mutasyonu mevcuttur. Deri ve müköz membranlarda diffüz hamartomlar ile karakterizedir. Hastaların üçte birinde gastrointestinal hamartomlar vardır [49].

Bannayan-Ruvalcaba-Riley sendromu: Bu hastalıkta yine otozomal dominant olarak kalıtılan herediter bir hastalıktır. 10q23 kromozomunda PTEN gen mutasyonu mevcuttur. Hamartomatöz polipler, tipik kranyofasiyal görünüm, büyüme-gelişme geriliği ve karakteristik dermatolojik bulgular (penis ve glans peniste pigmente maküller) söz konusudur [50].

Nonherediter Polipozis Sendromları

Cronkhite-Canada sendromu: Mide, ince bağırsak ve kolonda multipl juvenil polipozis, tırnak distrofisi, alopesi ve ciltte hiperpigmentasyonla

karakterizedir. Poliplerdeki adenomatöz değişikliklere bağlı olarak kolorektal kanser riski artar [51].

Diğer polipozis sendromları daha az görülür ve sız gözlenen klinik özellikleri, multipl polipozis, ekstraintestinal bulgular ve artmış kolorektal kanser risk şeklindedir. Herediter polipozis sendromlarıyla ayırıcı tanısı genetik çalışmalarla ortaya konabilir.

2.1.3. Kolon Poliplerinde Tanı

Adenomlar genellikle kolon kanseri tarama testleri sırasında tespit edilen ve çoğunlukla asemptomatik karakterdeki lezyonlardır. Küçük adenomlarda genellikle kanama bulgusu olmadığından, bu tür adenomlarda tarama amacıyla gerçekleştirilen gaytada gizli kan (GGK) testi duyarsız hale gelmektedir. İleri adenomlar kanamaya meyilli olup GGK pozitifliğine neden olabilmektedirler.

Adenomatöz poliplerde büyüme ve progresyon hızı değişkenlik gösterir. Küçük polipler sıklıkla minimum ölçülerde büyüme ortaya koyarlar (ortalama 0,5 mm/yıl). Adenomatöz poliplerin saptanmasında kolonoskopi, bilgisayarlı tomografi ve çift kontrastlı baryumlu kolon grafisi kullanılmaktadır. Özellikle kolonoskopi adenomatöz poliplerin saptanmasına yönelik en uygun inceleme yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle tanı esnasında terapotik polipektomi gerçekleştirilmesine olanak veren kolonoskopi, söz konusu avantajlarına rağmen mükemmel bir tanı aracı olarak kabul görmemektedir. Literatürde yer alan bir çalışmaya göre, aynı gün içinde iki ayrı kolonoskopik incelemenin uygulandığı hastalardan yüzseksenüçünde 5 mm'den küçük adenomlar için gözden kaçırma oranının %27, 6-9 mm arası adenomlar için %13 ve > 1 cm'lik adenomlar için %6 olduğu saptanmıştır. Poliplerin gözden kaçırılması ile ilişkilendirilebilecek birçok faktör tanımlanmıştır. Bu faktörlerden bazıları, endoskopistin geçmiş deneyimi, bağırsak temizliğinin kalitesi ve muhtemel yorgunluk derecesi şeklindedir.

BT ya da baryumlu kolon grafisi ile polibin saptanması halinde, histolojinin tespit edilmesi, polibin eksize edilmesi ve eşlik eden lezyonların araştırılması amacıyla kolonoskopi önerilmelidir.

2.1.4. Polipektomi

Kolonoskopi esnasında polipleri eksizyonu için farklı yöntemler uygulanmaktadır. Bu yöntemler şu şekildedir;

- i. Soğuk snare ile çıkarma
- ii. Standart snare ile çıkarma
- iii. Sıcak biyopsi forcepsi
- iv. Soğuk biyopsi forsepsi
- v. APC (Argon Plasma Coagulation) dahil basit elektrik akımı ile yakma
- vi. Piecemeal eksizyon
- vii. Endoskopik submukozal diseksiyon
- viii. Salin destekli endoskopik mukozal rezeksiyon

2.1.5. Kolon Poliplerinde Tedavi

Kolondaki adenomların eradikasyonu, kanser riskinin ve mortalitenin en aza indirilmesi açısından önemlidir. Bu amaçla özellikle ABD’de geniş tarama programları başlatılmış ve kolorektal kanser insidansının azaltılması hedeflenmiştir (52).

Küçük poliplerin eksizyonunun faydası tam olarak saptanamasa da, Amerikan Ulusal Polip Çalışma (National Polyp Study/NPS) grubu, mevcut tüm adenomların eksizyonu ile kanser insidansında %76-90 oranında bir azalma olduğunu belirlemiştir (53). Ayrıca, aynı çalışma grubu, 23 yıldan fazla süren uzun süreli takip boyunca adenomların çıkarıldığı hastalarda kolon kanserine bağlı mortalite oranında %53’lük bir azalma olduğunu ortaya koymuştur (54).

Kolorektal kanserin tespitine yönelik bir tarama testi olan gaitada gizli kan testinin gerçekleştirildiği randomize kontrollü çalışmalarda, kolon kanserine bağlı mortalite oranlarında ve kolon kanseri insidansında azalma olduğu ortaya konmuştur (55).

Gerçekleştirilen randomize, çok merkezli, kontrollü bir çalışmada, tarama olarak sadece sigmoidoskopinin yapıldığı ve ortalama 11,2 yıl süren takibin ardından, yalnızca distal barsak kanseri mortalitesi ve kolorektal kanser

mortalitesinde değil, aynı zamanda kolorektal kanser insidansında da azalma olduğu (poliplerin rezeksiyonu) gösterilmiştir (56).

Kolondaki küçük polipler saptanmalarıyla birlikte biyopsiyle ya da elektrokoter yöntemleriyle tamamen çıkarılmalıdır. Çok sayıda (>20) küçük polibin tesbit edilmesi halinde hastanın sendrom şüphesi ile araştırılması gerekmektedir.

Büyük adenomların (>2cm) kolonoskopik yöntemle çıkarılmasının ardından komplet rezeksiyonun gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğinin belirlenmesi için 3-4 ay sonrasında takip amaçlı kolonoskopi yapılmalıdır. Rezidüel polip dokusunun kaldığı tespit edilirse, bu dokunun eksizyonu yapılmalı ve 3-6 ay sonrasında kontrol kolonoskopi gerçekleştirilmelidir. İki ya da üç kolonoskopi uygulamasının ardından tam rezeksiyonun gerçekleştirilemediği anlaşılırsa cerrahi yönleme başvurulmalıdır.

2.1.6. Önleme

Literatürde kısıtlı veriler mevcut olsa da, hastalara özellikle yağ oranı düşük, bol miktarda meyve, sebze ve yüksek oranda lif içeren bir beslenme uygulamaları önerilmelidir (57). Turpgillerden olan sebzelerin ve işlenmemiş tahıl liflerinin faydası olabileceği belirtilmelidir.

Ayrıca hastalardan düzenli egzersiz yapmaları, kalori kısıtlamasına giderek normal vücut ağırlıklarını idame ettirmeleri, sigara ve alkolden uzak durmaları istenmelidir. Kalsiyum ile ilgili çalışmalar özellikle metakron adenom oluşumu üzerine eğilmektedir; bu çalışmalar, kalsiyum replasmanının kolorektal kanserin önlenmesinde faydasına dair bir bulgu ortaya koymamıştır.

Rofecoxib ve Celecoxib ile gerçekleştirilen kapsamlı COX-2 çalışmaları, bu ilaçların yüksek dozlarıyla metakron adenomlar ve ileri adenomlarda anlamlı düşüş olduğunu göstermiş, bu şekilde Siklooksijenaz-2 (COX-2) ajanlarının önemi vurgulanmıştır (58,59). Ancak, miyokard infarktüsü ve inme gibi vasküler olaylar, bu tür ilaçların kemoprevansiyon amaçlı kullanımını önlemektedir. Çalışmalara göre Aspirin de metakron adenom ve kanser gelişiminin olasılıkla önüne geçmektedir (60). Ursodeoksikolik asitle gerçekleştirilen çalışmalarda ise, yüksek dereceli displazinin gözleendiği adenom riskinde anlamlı bir düşüş olduğu gösterilmiş, tüm metakron adenomlar açısından ise istatistiksel bir anlamlılık ortaya konmamıştır (61).

2.1.7. Kolon Poliplerinde İzlem

Endoskopik yöntemle eksizyonu yapılan kolorektal adenom hikayesi olan hastalarda, kolorektal kanser riskini değerlendiren birçok çalışma mevcuttur (62,63). Sekiz prospektif çalışmanın değerlendirildiği ve 9167 hastanın dahil edildiği bir analize göre, 4 yıllık takip boyunca ileri kolorektal neoplazi gelişme riskinin %12 olduğu, 58 hastada (%0,6) invaziv kanser geliştiği belirlenmiştir (62). En önemli risk faktörleri arasında, başlangıç kolonoskopisinde ileri neoplazinin varlığı, ilerlemiş yaş ve önceki adenomların sayısı ve boyutu yer almaktadır.

Düşük riskli olduğu kabul edilen adenomlarda, başlangıç kolonoskopisinde bir ya da iki küçük (<5 mm) tubüler adenomun tespit edilmesi halinde, ilk takip kolonoskopisi 5-10 yıl içinde gerçekleştirilmelidir. (64). İlk takip kolonoskopisinde polip tespit edilmezse ikinci takip kolonoskopisinin 5 yıl içerisinde yapılması gerekir. United States Multi Society Task Force (Amerikan Toplum Kolorektal Kanser Görev Gücü/US MSTF) kılavuzuna karşılık, European Society of Gastrointestinal Endoscopy (Avrupa Gastrointestinal Endoskopi Derneği /ESGE), Avrupa kılavuzu ve Avustralya kılavuzları, başlangıç kolonoskopisinde düşük riskli adenom belirlenmesi halinde, kontrol kolonoskopisinin 10 yıl sonra gerçekleştirilmesini önermektedirler (65,66).

Başlangıç kolonoskopisinde ileri adenom (>10 mm, yüksek dereceli displazi ya da villöz histolojik yapı) tespit edilen hastalarda ilk takip kolonoskopisi 3 yıl içinde gerçekleştirilmelidir (67). İleri adenom sayısının 3-10 arasında olduğu hastalarda, kontrol kolonoskopisi 3 yıl içerisinde yapılmalıdır. Avustralya kılavuzu, bu tip durumlarda gözden kaçırılacak adenom olasılığı sebebiyle 12 ay sonrasında tekrar bir değerlendirme yapılmasını önermektedir. Düşük riskli 3 adenomun mevcut olduğu hastalarda da takip 3 yıl içerisinde planlanmalıdır.

Ulusal polip çalışmasının sonuçlarına göre, ileri adenomatöz polipi olan hastaların çoğunda 3 yıl sonra yapılacak takip kolonoskopisinin güvenli ve etkili olacağı ortaya konmuştur. Düşük riskli adenomlar için takip aralıkları daha uzun süreli tutulabilir (68).

US MSTF kılavuzu, başlangıç kolonoskopilerinde 3-10 arasında adenomun bulunduğu hastalarda takip kolonoskopisinin 3 yıl sonra gerçekleştirilmesini önermektedir. On polipten fazla polipin bulunduğu hastalarda takip kolonoskopisi 3

yıldan daha kısa bir intervalde planlanmalıdır. Avrupa ve Avustralya kılavuzları, 5 ya da daha fazla adenomun tespit edildiği hastalarda takip kolonoskopilerinin gözden kaçırılma olasılığı olan eş zamanlı lezyonların değerlendirilmesi açısından 12 ay içerisinde yapılması gerektiğini bildirmektedir.

Displazinin olmadığı <10 mm serrated adenomlu hastalarda takip kolonoskopisi 5 yıl içinde gerçekleştirilmelidir. Yapılan çalışmalar, proksimal ve büyük (>10 mm) Serrated Adenom/Polip (SSA/P) tespit edilmesinin eş zamanlı ileri adenom belirteci olduğunu göstermektedir. US MSTF kılavuzundaki önerilerle uyumlu olarak, SSA/P boyutu >10 mm ve displazinin olduğu hastalarda takip kolonoskopisi 3 yıl içinde yapılmalıdır.

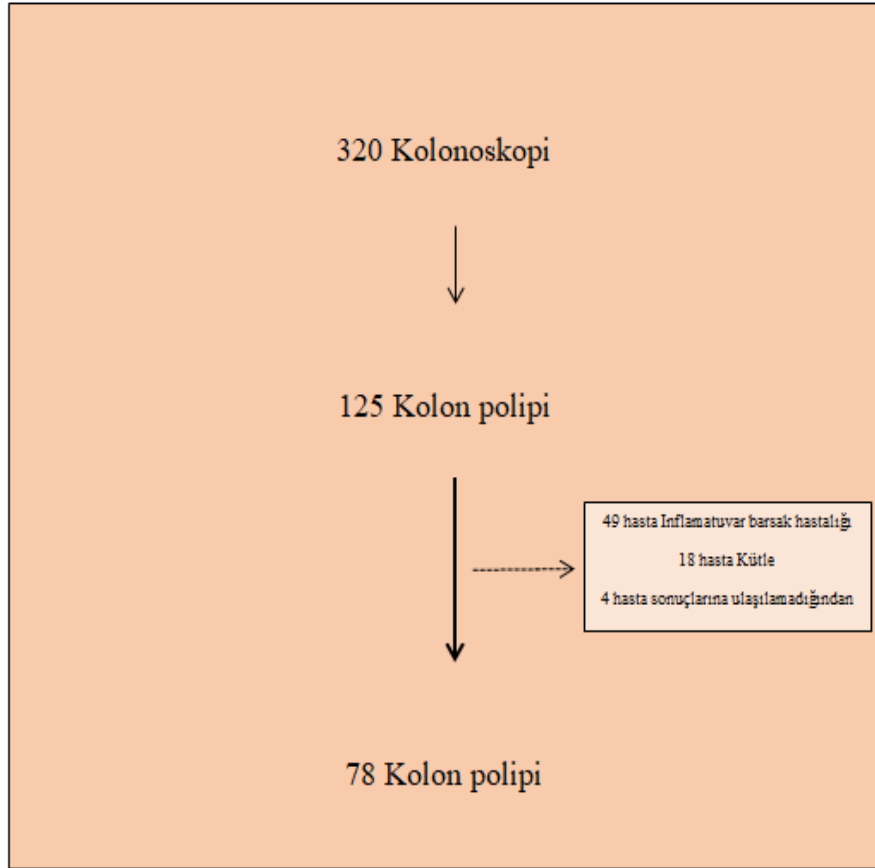


3. MATERYAL VE METOD

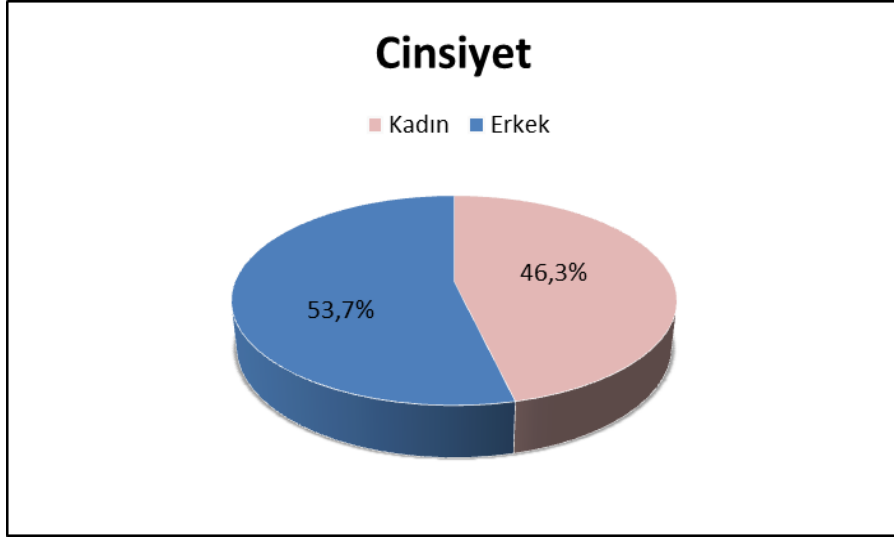
Retrospektif tanımlayıcı olan bu çalışmada, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Sağlık Uygulama Araştırma Merkezi, Gastroenteroloji Kliniği'nde yapılan kolonoskopi sonucu polip tespit edilen ve polipektomi yapılan hastaların kolonoskopik ve histopatolojik bulgularının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Kolon polipi saptanan hastalar retrospektif ve istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Araştırmaya 1 Ocak 2016 ve 31 Aralık 2016 tarihleri arasında Haseki Sağlık Uygulama Araştırma Merkezi, Gastroenteroloji Kliniği'ne başvuran, kolonoskopi yapıp sonrasında polipektomi gerçekleştirilmiş, polipektomi materyali patoloji laboratuvarına ulaştırılmış ve rapor edilmiş olan hastalar dahil edilmiştir. Yapılan değerlendirmede 125 hastanın 49 unda eşlik eden inflamatuvar barsak hastalığı olması (13 hastada crohn, 26 hastada ülseratif kolit, 10 hastada indeterminate kolit), 18 hastada lümeni daraltan kütle görülmesi ve 4 hastada polip patoloji sonuçlarına ulaşamaması nedeniyle çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya Mayıs 2017 tarihinde başlanmış, niteliksel veriler sayı ve yüzde ile, niceliksel veriler ise ortalamalar ve standart sapmalar alınarak tanımlayıcı istatistikler şeklinde ortaya konmuştur. Çalışmadan elde edilen tüm verilerin istatistiksel analizi için SPSS 15.0 (IBM Corporation, Chicago, IL, USA) for Windows programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma, minimum, maksimum olarak, kategorik değişkenler için sayı ve yüzde olarak verildi. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Ki-Kare testi kullanıldı. Poliplerin malignite potansiyelini etkileyen faktörlerin çok değişkenli analizi, lineer regresyon analizi (enter metodu) ile yapıldı. Anlamlılık $p < 0.05$ düzeylerinde değerlendirildi.

4. BULGULAR

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Sağlık Uygulama Araştırma Merkezi, Gastroenteroloji Kliniği endoskopi ünitesinde 01.01.2016 ile 31.12.2016 tarihleri arasında toplam 320 hastaya kolonoskopi yapılmış olup 320 hastadan 125'sinde kolon polipi tespit edilmiştir. Yapılan değerlendirmede 125 hastanın 49 hastada eşlik eden inflamatuvar barsak hastalığı olması (13 hastada crohn, 26 hastada ülseratif kolit, 10 hastada indeterminate kolit), 18 hastada lümeni daraltan kütle görülmesi ve 4 hastada polip patoloji sonuçlarına ulaşamaması nedeniyle çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya alınan toplam 54 hastanın 29'u (%53,7) erkek ve 25'i (%46,3) kadındı. Hastaların ortalama yaşı $58,4 \pm 12,1$ yıl (minimum=27, maksimum=79) idi.



Şekil 3. Çalışmanın algoritması



Şekil 4. Hastaların cinsiyet dağılımı

Hastaların kolonoskopi endikasyonları incelendiğinde, 15'i (%27,8) anemi tetkik, 13'ü (%24,1) eski polip kontrolü, 10'u (%18,5) barsak alışkanlığı değişikliği, 8'i (%14,8) tarama, 6'sı (%11,1) rektal kanama, 2'si (%3,7) ailede malignite öyküsü nedeniyle tarama amaçlıydı. Kolonoskopi yapılan 54 hastada toplam 78 polip saptandı ve 18 hasta'da (%33) birden fazla sayıda polip mevcuttu. Hastaların ortalama polip sayısı $1,44 \pm 0,69$ polip (minimum=1, maksimum=3) idi. Poliplerin 22'si (%28,2) çıkan kolonda, 21'i (%26,9) inen kolonda, 17'si (%21,8) rektumda, 7'si (%9) transvers kolonda, 7'si (%9) sigmoid kolonda, 4'ü (%5,1) çekum yerleşimli idi. Hastaların poliplerinin yerleşim yerleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 2. Hastaların kolon polip lokalizasyonu, cinsiyet ve polip boyutu dağılımları

	Kadın (%)	Erkek (%)	1-5 mm (%)	6-10 mm (%)	>10 mm (%)
Rektum	13,5	29,3	82,4	11,8	5,9
Sigmoid kolon	10,8	7,3	85,7	14,3	0
İnen Kolon	29,7	24,4	85,7	9,5	4,8
Transvers kolon	8,1	9,8	71,4	28,6	0
Çıkan Kolon	29,7	26,8	77,3	22,7	0
Çekum	8,1	2,4	0	25	75

Hastaların 60'nin (%76,9) polip boyutu 1-5 mm arasında iken, 13'ünde (%16,7) 6-10 mm arasında ve 5'inin (%6,4) 11 mm'den büyüktü. Poliplerin 40'ında (%51,3) displazi saptanmadı, 30'unda (%38,5) hafif displazi ve 8'inde (%10,3) ağır displazi saptandı. Poliplerin 42'si (%53,8) tubuler adenom, 14'ü (%17,9) hiperplastik polip, 9'u (%11,5) normal epitel, 5'i (%6,4) tubulovillöz adenom, 3'ü (%3,8) inflamatuvar polip, biri (%1,3) serrated ve 4'ü (%5,1) diğer idi. Hastaların poliplerinin histopatolojik sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 3. Hastaların poliplerin histopatolojik dağılımları

	Displazi Yok (%)	Hafif Displazi (%)	Ağır Displazi (%)
Tubuler adenom	26,2	64,3	9,5
Tubulovillöz adenom	20	40	40
Serrated	0	0	100
Hiperplastik polip	100	0	0
Normal mukoza	88,9	11,1	0
İnflamatuvar polip	100	0	0
Diğer	75	0	25

Erkek hastalarda toplam 41 polip saptanmışken kadın hastalarda polip sayısı 37 idi. Kadın erkek hasta olarak grupladığımızda erkeklerde multipl polip oranı %51 iken kadınlarda bu oran %57 idi ve benzerdi ($p=0,624$). Kadın erkek hasta olarak grupladığımızda erkeklerde polipin rektosigmoid bölgede görülme oranı %37 iken kadınlarda bu oran %24 idi ve benzerdi ($p=0,241$). Kadın erkek hasta olarak grupladığımızda erkeklerde malignite potansiyeli olan polip oranı %68 iken kadınlarda bu oran %54 idi ve benzerdi ($p=0,197$). Kadın erkek hasta olarak grupladığımızda erkeklerde displazili polip oranı %49 iken kadınlarda bu oran %49 idi ve benzerdi ($p=0,991$).

Hastalarda toplam 36 polip tek polip olarak saptanmışken 42 polip multipl polip olarak saptandı. Tek polibi olan hastaların poliplerinin %42'si rektosigmoid bölgede iken multipl polibi olanlarda bu oran %21 idi ve benzerdi ($p=0,054$). Tek polibi olan hastaların poliplerinin %47'sinde malignite potansiyeli varken multipl

polibi olanlarda bu oran %73 idi ve multipl polibi olanlarda malignite potansiyeli daha yüksekti ($p=0,016$). Tek polibi olan hastaların poliplerinin %42'sinde displazi varken multipl polibi olanlarda bu oran %55 idi ve benzerdi ($p=0,249$).

Tablo 4. Tek polip ile multipl poliplerin karşılaştırılması

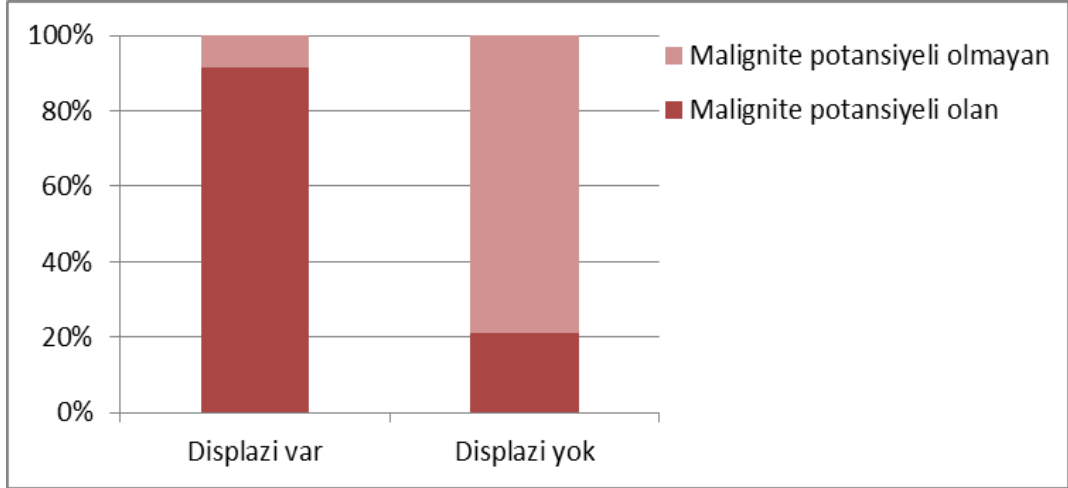
	Tek polip (n=36)	Multipl polip (n=42)	p
Rektosigmoid yerleşim (%)	42	21	0,054
Dimunitif polip (%)	75	78,6	0,709
Displazi varlığı (%)	42	55	0,249
Malignite potansiyeli (%)	47	73	0,016

Hastalarda toplam 24 polip rektosigmoid bölgede lokalize olarak saptanmışken 54 polip rektosigmoid bölge dışında lokalize idi. Polip lokalizasyonu rektosigmoid kolonda olan hastaların poliplerinin %38'inde malignite potansiyeli varken diğer lokalizasyonda polibi olanlarda bu oran %72 idi ve rektosigmoid bölge dışında polibi olanlarda malignite potansiyeli daha yüksekti ($p=0,004$). Rektosigmoid kolonda polibi olan hastaların poliplerinin %42'sinde displazi varken diğer lokalizasyonda polibi olanlarda bu oran %52 idi ve benzerdi ($p=0,406$).

Tablo 5. Poliplerin yerleşim yerlerine göre karşılaştırılması

	Rektosigmoid yerleşimli polip (n=24)	Rektosigmoid dışı yerleşimli polip (n=54)	p
Dimunitif polip (%)	83,3	74,1	0,370
Displazi varlığı (%)	42	52	0,406
Malignite potansiyeli (%)	38	72	0,004

Hastaların poliplerinin 48'inin malignite potansiyeli mevcutken, 30'unda malignite potansiyeli yoktu. Malignite potansiyeli olan hastaların %75'inde displazi varken, malignite potansiyeli olmayan poliplerin %7'sinde displazi mevcuttu ve malignite potansiyeli olanlarda anlamlı olarak displazi oranı daha yüksekti ($p<0,001$).



Şekil 5. Poliplerin malignite potansiyellerine göre displazi varlığı oranları

Hastaların poliplerinin 60'ı dimunitif polip iken 18'i >5 mm idi. Dimunitif polipleri olan hastaların %55'i erkek iken dimunitif dışı polipi olan hastaların %44'ü erkekti ve benzerdi (p=0,432). Dimunitif polipleri olan hastaların %45'inde tek polip varken dimunitif dışı polipi olan hastaların %50'sinde tek polip vardı (p=0,457). Dimunitif poliplerin %33'ü rektosigmoid bölgede iken dimunitif olmayan poliplerde bu oran %22,2 idi (p=0,370). Dimunitif poliplerin %56,7'sinde malignite potansiyeli mevcut iken dimunitif olmayan poliplerde bu oran %77,8'e yükselmekte idi. (p=0,106). Dimunitif poliplerin %46,7'sinde displazi var iken dimunitif olmayan poliplerde bu oran %55,6'ya yükselmekte idi. (p=0,508).

Poliplerin malignite potansiyelini belirleyen faktörlerin çok değişkenli analizi yapıldığında hastanın yaşı, cinsiyeti, polibin tek veya multipl olması, rektosigmoid bölgede yer alıp almaması ve dimunitif olup olmaması etkilemezken, displazi varlığı anlamlı saptandı (Tablo 5).

Tablo 6. Poliplerin malignite potansiyelini etkileyen faktörlerin çok değişkenli analizi

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	p
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	3,242	0,304		10,680	0,000
Multipl polip varlığı	-0,159	0,092	-0,151	-1,720	0,092
Yaş (yıl)	-0,005	0,004	-0,127	-1,357	0,181
Kadın cinsiyet	0,139	0,088	0,140	1,574	0,122
Rektosigmoid dışı bölgede yerleşim	-0,190	0,095	-0,184	-1,989	0,053
Displazi yokluğu	-0,686	0,088	-0,686	-7,828	<0,001
Dimunitif polip varlığı	-0,146	0,099	-0,129	-1,471	0,148

5. TARTIŞMA

Kolon patolojilerinin tespit edilmesini sağlayabilecek endoluminal BT kolonografi, dijital kolon grafisi ve sanal kolonoskopi gibi farklı yöntemler geliştirilmesine rağmen, kolonoskopi hala en geçerli yöntem olmayı sürdürmektedir. Kolonoskopinin avantajları arasında lezyonun doğrudan görülüp biyopsi alınabilmesi, senkron lezyonların gözden geçirilebilmesi ve polipektomi gibi tedavilere olanak verebilmesi yer almaktadır. Yapılan çalışmalara göre, kolonoskopi uygulaması sırasında saptanan tüm poliplerin rezeksiyonu, kolorektal kanser insidansını %76-90 oranında azaltmaktadır (69).

Gastrointestinal sistemde polip görülme sıklığı, Asya ve Afrika'lılarda %10-15 iken beyaz ırkta %35 şeklindedir (70). Ülkemizde kolon polipi prevalansını tespit eden büyük ölçekli bir çalışma bulunmasa da, diğer çalışmalarla alt gastrointestinal sistem endoskopi verilerine göre Bursa'da %13,4, Elazığ'da %7, Isparta'da ise %20,7 oranında polip bulunduğu ortaya konmuştur (71-73).

Adenomlarda yaşın ilerlemesiyle birlikte polip görülme sıklığı, polip büyüklüğü ve displazi gelişme oranı artış göstermektedir (74,75). Özellikle ileri yaş kolonik adenom gelişimi için başlıca risk faktörlerinden biridir. Asemptomatik kişilerde gerçekleştirilen kolonoskopik tarama çalışmaları, adenom prevalansının 50 yaşında %25-30 civarında olduğunu göstermiştir. Otopsi çalışmalarında adenom prevalansının 20-30 yaş grubunda %1-4, 70 yaş grubunda ise %50 olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızda 55 yaş altında polip tespit edilen hasta sayısının 19, 55 yaş üstünde polip tespit edilen hasta sayısının ise 35 olduğu gözlenmiştir. Bu kesitsel değerlendirmede bile polip sıklığının yaşın ilerlemesiyle birlikte arttığı ifade edilebilir.

Çalışmaya alınan toplam 54 hastanın 29'u (%53,7) erkek ve 25'i (%46,3) kadındı. Kolorektal polipler erkeklerde daha sık görülmektedir. Gerçekleştirdiğimiz bu çalışmada da 78 polipli olgunun 29'u (%53,7) erkek ve 25'i (%46,3) kadın olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre, çalışmamıza dahil ettiğimiz hasta grubumuzda kolon poliplerinin literatürle uyumlu derecede anlamlı olmasa da erkeklerde kısmen daha sık gözleendiği değerlendirilmiştir.

Hastaların kolonoskopi endikasyonları incelendiğinde, 15'i (%27,8) anemi tetkik, 13'ü (%24,1) eski polip kontrolü, 10'u (%18,5) barsak alışkanlığı değişikliği, 8'i (%14,8) tarama, 6'sı (%11,1) rektal kanama, 2'si (%3,7) ailede malignite öyküsü nedeniyle tarama amaçlıydı. Castillejo ve ark.'nın yaptığı son bir çalışmaya göre, kolonoskopi endikasyonları arasında rektal kanamanın ilk sırada yer aldığı görülmüştür (76). Çalışmamızda en sık kolonoskopi yapılma endikasyonu ise %27,8 ile anemi tetkiki olarak belirlenmiştir.

Kolonoskopi yapılan 54 hastada toplam 78 polip saptandı ve 18 hasta'da (%33) birden fazla sayıda polip mevcuttu. Hastaların ortalama polip sayısı $1,44 \pm 0,69$ polip (minimum=1, maksimum=3) idi. Poliplerin 22'si (%28,2) çıkan kolonda, 21'i (%26,9) inen kolonda, 17'si (%21,8) rektumda, 7'si (%9) transvers kolonda, 7'si (%9) sigmoid kolonda, 4'ü (%5,1) çekum yerleşimli idi. Ülkemizde Eminler ve arkadaşlarının Marmara bölgesinde yaptıkları bir çalışmada; %47.0 rektosigmoid, %19.3 inen kolon, %11.2 transvers kolon, %8.5 çıkan kolon ve %4.6 çekumda polip saptandığı bildirilmiştir (77). Yine yakın zamanda Dölek ve arkadaşlarının Çankırı bölgesinde yaptıkları çalışmada, kolondaki poliplerin %36'sının rektumda, %16,6'sının transvers kolonda, %3,7'sinin çıkan kolon, %13,3'nün inen kolon, %5,9'nun çekum ve %10,3'nün sigmoid kolonda bulunduğu bildirilmiştir (78). Bu sonuçlar ile karşılaştırıldığında, bizim çalışmamızdaki poliplerin kolondaki dağılımının literatür ile uyumlu olmadığı görüldü. Bu uyumsuzluk çalışmalar arasındaki örneklem büyüklüğünün farklılığından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Polip çapı büyüdükçe displazi oranı artmaktadır. Tübüler adenomlarda %88 hafif, %8 orta, %4 şiddetli displazi; tübülovillöz adenomlarda %58 hafif, %26 orta, %16 şiddetli displazi; villöz adenomlarda %41 hafif, %38 orta, %21 şiddetli displazi görülmektedir. Çalışmamızda ise hastaların 60'ının (%76,9) polip boyutu 1-5 mm arasında iken, 13'ünde (%16,7) 6-10 mm arasında ve 5'inin (%6,4) 11 mm'den büyüktü. Poliplerin 40'ında (%51,3) displazi saptanmadı, 30'unda (%38,5) hafif displazi ve 8'inde (%10,3) ağır displazi saptandı. Poliplerin 42'si (%53,8) tubuler adenom, 14'ü (%17,9) hiperplastik polip, 9'u (%11,5) normal epitel, 5'i (%6,4) tübülovillöz adenom, 3'ü (%3,8) inflamatuvar polip, biri (%1,3) serrated ve 4'ü

(%5,1) diğeri idi. Genel itibarıyla küçük ve tübuler yapıya sahip poliplerin kolon kanseri riskini arttırmadığı kabul edilmektedir.

Erkek hastalarda toplam 41 polip saptanmışken kadın hastalarda polip sayısı 37 idi. Kadın erkek hasta olarak grupladığımızda erkeklerde multipl polip oranı %51 iken kadınlarda bu oran %57 idi ve benzerdi ($p=0,624$). Kadın erkek hasta olarak grupladığımızda erkeklerde polipin rektosigmoid bölgede görülme oranı %37 iken kadınlarda bu oran %24 idi ve benzerdi ($p=0,241$). Kadın erkek hasta olarak grupladığımızda erkeklerde malignite potansiyeli olan polip oranı %68 iken kadınlarda bu oran %54 idi ve benzerdi ($p=0,197$). Kadın erkek hasta olarak grupladığımızda erkeklerde displazili polip oranı %49 iken kadınlarda bu oran %49 idi ve benzerdi ($p=0,991$).

Hastalarda toplam 36 polip tek polip olarak saptanmışken 42 polip multipl polip olarak saptandı. Tek polibi olan hastaların poliplerinin %42'si rektosigmoid bölgede iken multipl polibi olanlarda bu oran %21 idi ve benzerdi ($p=0,054$). Tek polibi olan hastaların poliplerinin %47'sinde malignite potansiyeli varken multipl polibi olanlarda bu oran %73 idi ve multipl polibi olanlarda malignite potansiyeli daha yüksekti ($p=0,016$) bulgularımız literatür ile uyumlu idi (128). Tek polibi olan hastaların poliplerinin %42'sinde displazi varken multipl polibi olanlarda bu oran %55 idi ve benzerdi ($p=0,249$).

Hastalarda toplam 24 polip rektosigmoid bölgede lokalize olarak saptanmışken 54 polip rektosigmoid bölge dışında lokalize idi. Polip lokalizasyonu rektosigmoid kolonda olan hastaların poliplerinin %38'inde malignite potansiyeli varken diğer lokalizasyonda polibi olanlarda bu oran %72 idi ve rektosigmoid bölge dışında polibi olanlarda malignite potansiyeli daha yüksekti ($p=0,004$). Rektosigmoid kolonda polibi olan hastaların poliplerinin %42'sinde displazi varken diğer lokalizasyonda polibi olanlarda bu oran %52 idi ve benzerdi ($p=0,406$). GİS'de polipler en fazla rektosigmoid bölgede oluşurlar ve çekuma doğru görülme sıklıkları azalır. Disanb ve arkadaşlarının yapmış olduğu adenomların %54 oranında splenik fleksura proksimalinde lokalize olduğunu bildirmişlerdir (79). Altıyüzyetmişbeş vakalık bir çalışmada poliplerin %47'si sigmoid kolon, %18,7'si inen kolon, %13,6'sı transvers kolon, %12,5'i rektumda bulunduğu bildirilmiştir (80). Liebermann ve arkadaşları poliplerin %44'ünün distal 60 cm'lik kısmında bulunduğunu bildirmişlerdir (81).

Bizim çalışmamızda poliplerin %30,7'si rektosigmoid kolonda, %69.3'ü diğer kolon bölgelerinde tespit edilmiş olup, sonuçlar literatürle uyumlu görünmektedir.

Tüm kolon poliplerinin yaklaşık %75'ini adenomlar oluşturmakta olup, hemen bütün kolorektal kanserler adenom zemininde gelişmektedir. Ancak adenomların çok küçük bir yüzdesi kansere dönüşmektedir (yaklaşık %5). Yapılan çalışmalarda adenomdan kanser gelişme süreci 7-10 yıl arasında verilmektedir. Özellikle displazi derecesi yüksek adenomlarda kansere progresyon riski daha yüksektir. Hastaların poliplerinin 48'inin malignite potansiyeli mevcutken, 30'unda malignite potansiyeli yoktu. Malignite potansiyeli olan hastaların %75'inde displazi varken, malignite potansiyeli olmayan poliplerin %7'sinde displazi mevcuttu ve malignite potansiyeli olanlarda anlamlı olarak displazi oranı daha yüksekti ($p<0,001$).

Poliplerin malignite potansiyelini belirleyen faktörlerin çok değişkenli analizi yapıldığında hastanın yaşı, cinsiyeti, polibin tek veya multipl olması, rektosigmoid bölgede yer alıp almaması ve dimunitif olup olmaması etkilemezken, displazi varlığı anlamlı saptandı.

Polipler kanser öncüsü olabilmektedir ve asemptomatik ve erken evrede saptanmaları amacıyla tarama programları geliştirilmelidir. Gerçekleştirdiğimiz çalışma tüm verilere ulaşmamıza olanak vermeyen retrospektif bir çalışma olduğundan olgularla ilgili daha detaylı değerlendirmeler yapılamamıştır. İlişkili parametrelerin ve prevelansın daha net şekilde saptanması ve özellikle displazinin tespit edildiği olgularda prognozun ortaya konması için daha geniş çapta retrospektif ve prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

6. SONUÇ VE ÖNERİ

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Sağlık Uygulama Araştırma Merkezi, Gastroenteroloji Kliniği'ne başvuran ve yapılan kolonoskopi yapıp polip tespit edilen ve polipektomi yapılan hastalar retrospektif olarak değerlendirilmiş ve şu sonuçlar elde edilmiştir:

- 1) Yaş ile polip görülme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı. Bulgularımız yaş ile polip görülme sıklığı arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermiştir.
- 2) Cinsiyet ile polibin tipi, boyutu ve lokalizasyonu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki ortaya konamamıştır.
- 3) Hastaların kolonoskopi yapılma endikasyonları değerlendirildiğinde endikasyonlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir.
- 4) Değerlendirmeye alınan olgularımız arasında kolon polipleri erkeklerde daha fazla görülmekle beraber kadın erkek arasında anlamlı fark görülmemiştir.
- 5) Çalışmamızda poliplerin görülme sıklığı açısından lokalizasyonlar arasında anlamlı fark görülmemiştir.
- 6) Polip boyutu ile displazi görülme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Polip boyutu arttıkça displazi görülme sıklığının arttığı görülmüştür.
- 7) Çalışmamız retrospektif olarak ve nispeten az sayıda olgu ile gerçekleştirilmiştir. Bu sebeple, bu çalışmada ele alınan konularla ilgili güncel klinik uygulamaları yönlendirebilecek kesin sonuçların elde edilebildiği ve daha fazla sayıda olgunun dahil edildiği randomize çalışmaların yapılması uygun olacaktır.

7. KAYNAKLAR

1. Itzkowitz SH, Potack J. Colonic polyps and polyposis syndromes. In: Sleisenger MH, Fordtran JS. Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease. 8th ed. Philadelphia. Saunders. 2006; 2713-36.
2. T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2015. Bölüm 3: Morbidite; Cinsiyete Göre En Sık Görülen 10 Kanser Türünün İnsidansı. Sağlık Bakanlığı, Yayın No:1054. Ankara, 2016, ss. 35-36.
3. T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2015. Bölüm 3: Morbidite; Cinsiyete Göre En Sık Görülen 10 Kanser Türünün İnsidansı. Sağlık Bakanlığı, Yayın No:1054. Ankara, 2016, ss. 35-36.
4. T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2015. Bölüm 3: Morbidite; Cinsiyete Göre En Sık Görülen 10 Kanser Türünün İnsidansı. Sağlık Bakanlığı, Yayın No:1054. Ankara, 2016, ss. 35-36.
5. Winawer SJ, Sherlock P. Best practice and research clinical gastroenterology. Colorectal cancer screening, 2007; vol. 21, 6: 1031—dünyada krk insidansı
6. Chan AT, Giovannucci EL. Primary prevention of colorectal cancer. Gastroenterology 2010; 138:2029
7. Wei EK, Giovannucci E, Wu K. Comparison of risk factors for colon and rectal cancer. Int J Cancer 2004; 108:433.
8. Edwards BK, Ward E, Kohler BA. Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2006, featuring colorectal cancer trends and impact of interventions (risk factors, screening, and treatment) to reduce future rates. Cancer 2010; 116:544.
9. Burt RW, DiSario JA, Cannon-Albright L. Genetics of colon cancer: impact of inheritance on colon cancer risk. Annu Rev Med 1995; 46:371.
10. Ferlay J, Shin HR, Bray F, et al. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. Int J Cancer. 2010;127:2893–917.

11. Reinhart K, Bannert C, Dunkler D, et al. Prevalence of flat lesions in a large screening population and their role in colonoscopy quality improvement. *Endoscopy*. 2013;45:350–6.
12. Jass JR, Sobin LH, World Health Organization, editors. *Histological typing of intestinal tumours*. 2nd ed. New York: Springer; 1989.
13. Konishi F, Morson BCJ. Pathology of colorectal adenomas: a colonoscopic survey. *J Clin Pathol*. 1982;35:830–41.
14. O'Brien MJ, Winawer SJ, Zauber AG, et al. The National Polyp Study: patient and polyp characteristics associated with high-grade dysplasia in colorectal adenomas. *Gastroenterology*. 1990;98:371–9.
15. Muto T, Kamiya J, Sawada T, et al. Small flat adenoma of the large bowel with special reference to its clinicopathologic features. *Dis Colon Rectum*. 1985;28:847
16. Eisen GM, Kim CY, Fleischer DE, Kozarek RA, Carr-Locke DL, Li TC, Gostout CJ, Heller SJ, Montgomery EA, Al-Kawas FH, Lewis JH, Benjamin SB. High-resolution chromoendoscopy for classifying colonic polyps: a multicenter study. *Gastrointest Endosc*. 2002;55(6):687–94.
17. Itzkowitz SH, Potack J. Colonic polyps and polyposis syndromes. In: Feldman M, Friedman SL, Brandt JL, editors. *Sleisenger and Fordtran's gastrointestinal and liver disease. Pathophysiology, diagnosis, management*. 9th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2010. Chapter 122.
18. Kudo S, Lambert R, Allen JI, et al. Nonpolypoid neoplastic lesions of the colorectal mucosa. *Gastrointest Endosc*. 2008;68(4 Suppl):S3–47.
19. Weston AP, Campbell DR. Diminutive colonic polyps: histopathology, spatial distribution, concomitant significant lesions, and treatment complications. *Am J Gastroenterol*. 1995;90:24–8.
20. Tedesco FJ, Hendrix JC, Pickens CA, et al. Diminutive polyps: histopathology, spatial distribution, and clinical significance. *Gastrointest Endosc*. 1982;28:1–5.

21. Granqvist S, Gabrielsson N, Sundelin P. Diminutive colonic polyps: clinical significance and management. *Endoscopy*. 1979;1:36–42.
22. Rex DK, Petrini JL, Baron TH, et al. Quality indicators for colonoscopy. *Am J Gastroenterol*. 2006;101:873–85.
23. Rokkas T, Pisiolas D, Sechopoulos P, et al. Risk of colorectal neoplasm in patients with acromegaly: a meta-analysis. *World Journal of Gastroenterology*. 2008;14(22):3484–89.
24. Klein RS, Catalano MT, Edberg SC. Streptococcus bovis septicemia and carcinoma of the colon. *Ann Intern Med*. 1979;91:560–2.
25. Marshall JB, Gerhardt DC. Polyposis coli presenting with Streptococcus bovis endocarditis. *Am J Gastroenterol*. 1981;75:314–6.
26. Chan AO, Jim MH, Lam KF, et al. Prevalence of colorectal neoplasm among patients with newly diagnosed coronary artery disease. *JAMA*. 2007;298:1412–19.
27. McFarlane MJ, Welch KE. Gallstones, cholecystectomy, and colorectal cancer. *Am J Gastroenterol*. 1993;88:1994–9.
28. Neugut AI, Murray TI, Garbowski GC, et al. Cholecystectomy as a risk factor for colorectal adenomatous polyps and carcinoma. *Cancer*. 1991;68:1644–7.
29. Stryker SJ, Wolff BG, Culp CE, et al. Natural history of untreated colonic polyps. *Gastroenterology*. 1987;93:1009–13.
30. Winawer SJ, Stewart ET, Zauber AG, et al. A comparison of colonoscopy and double-contrast barium enema for surveillance after polypectomy. *N Engl J Med*. 2000;342(24):1766.
31. Anderson JC, Pollack BJ, Shaw RD. Virtual colonoscopy. *N Engl J Med*. 2000;342(10):738.
32. Rex DK, Vinig D, Kopecky KK. An initial experience with screening for colon polyps using spiral CT with and without CT colonography (virtual colonoscopy). *Gastrointest Endosc*. 1999;50(3):309.

33. Singh N, Harrison M, Rex DK. A survey of colonoscopic polypectomy practices among clinical gastroenterologists. *Gastrointest Endosc.* 2004;60(3):414–8.
34. Liu S, Ho SB, Krinsky ML. Quality of polyp resection during colonoscopy: are we achieving polyp clearance? *Dig Dis Sci.* 2012;57(7):1786–91.
35. Peluso F, Goldner F. Follow-up of hot biopsy forceps treatment of diminutive colonic polyps. *Gastrointest Endosc.* 1991;37(6):604–6.
36. Monkemuller KE, Fry LC, Jones BH, Wells C, Mikolaenko I, Eloubeidi M. Histological quality of polyps resected using the cold versus hot biopsy technique. *Endoscopy.* 2004;36(5):432–6.
37. Hewett DG. Colonoscopic polypectomy: current techniques and controversies. *Gastroenterol Clin North Am.* 2013;42(3):443–58.
38. Sanchez-Yague A, Kaltenbach T, Raju G, Soetikno R. Advanced endoscopic resection of colorectal lesions. *Gastroenterol Clin North Am.* 2013;42(3):459–77.
39. Rodriguez-Bigas MA, Grothey A. Overview of the management of primary colon cancer In: UpToDate, Tanabe KK, Goldberg RM (Ed), UpToDate, Waltham, MA. (Accessed on April 29, 2015).
40. American College of Gastroenterology Clinical Guidelines: screening and surveillance of the early detection of colorectal cancer and adenomatous polyps. <http://gi.org/guideline/screening-and-surveillance-of-the-early-detection-of-colorectal-cancer-and-adenomatous-polyps/>.
41. Rex DK, Lehman GA, Hawes RH, et al. Screening colonoscopy in asymptomatic average-risk persons with negative fecal occult blood tests. *Gastroenterology.* 1991;100:64–7.
42. Williams AR, Balasooriya BAW, Day DW. Polyps and cancer of the large bowel: a necropsy study in Liverpool. *Gut.* 1982;23:835–42.
43. Longacre TA, Fenoglio-Preiser CM. Mixed hyperplastic adenomatous polyps/serrated adenomas: a distinct form of colorectal neoplasia. *Am J Surg Pathol.* 1990;14:524–37.

44. Nugent KP, Talbot IC, Hodgson SV, et al. Solitary juvenile polyps: not a marker for subsequent malignancy. *Gastroenterology*. 1993;105:698–700.
45. Teague RH, Read AE. Polyposis in ulcerative colitis. *Gut*. 1975;16:792–5.
46. Burt RW, Groden J. The genetic and molecular diagnosis of adenomatous polyposis coli. *Gastroenterology*. 1993;104:1211–6.
47. Levin TR, Palitz A, Grossman S, et al. Predicting advanced proximal colonic neoplasia with screening sigmoidoscopy. *JAMA*. 1999;281:1611–7.
48. McGarrity TJ, Kulin HE, Zaino RJ. Peutz-Jeghers syndrome. *Am J Gastroenterol*. 2000;95:569–604.
49. Calva D, Howe JR. Hamartomatous polyposis syndromes. *Surg Clin North Am*. 2008;88:779–817.
50. DiLiberti JH, Weleber RG, Budden S. Ruvalcaba-Myhre-Smith syndrome: a case with probably autosomal dominant inheritance and additional manifestations. *Am J Med Genet*. 1983;15:491–5.
51. Daniel ES, Ludwig SL, Lewin KJ, et al. Cronkhite-Canada syndrome associated: an analysis of the pathologic features and therapy in 55 patients. *Medicine*. 1982;61:293–8.
52. Johnson Da, Gurney Ms, Volpe Rj, Et Al. A Prospective Study Of The Prevalance Of Colonic Neoplasms In Asymptomatic Patients With An Age Related Risk. *Am J Gastroenterol* 1990; 85: 969-74.
53. Winawer SJ, Zauber AG, Ho MN, et al. Prevention of colorectal cancer by colonoscopic polypectomy. The National Polyp Study Workgroup. *N Engl J Med* 1993; 329:1977.
54. Williams CB, Macrae FA. The St. Mark's neoplastic polyp follow-up study. In: *The Secondary Prevention of Colorectal Cancer*, Rozen P (Ed), Karger, Basel, Switzerland 1986. p.226.
55. Baxter NN, Goldwasser MA, Paszat LF, et al. Association of colonoscopy and death from colorectal cancer. *Ann Intern Med* 2009; 150:1.

56. Schoen RE, Pinsky PF, Weissfeld JL, et al. Colorectal-cancer incidence and mortality with screening flexible sigmoidoscopy. *N Engl J Med* 2012; 366:2345
57. Atkin WS, Saunders BP British Society for Gastroenterology, Association of Coloproctology for Great Britain and Ireland. Surveillance guidelines after removal of colorectal adenomatous polyps. *Gut* 2002; 51 Suppl 5:V6.
58. Arber N, Eagle CJ, Spicak J, et al. Celecoxib for the prevention of colorectal adenomatous polyps. *N Engl J Med* 2006; 355:885.
59. Baron JA, Sandler RS, Bresalier RS, et al. A randomized trial of rofecoxib for the chemoprevention of colorectal adenomas. *Gastroenterology* 2006; 131:1674.
60. Din FV, Theodoratou E, Farrington SM, et al. Effect of aspirin and NSAIDs on risk and survival from colorectal cancer. *Gut* 2010; 59:1670.
61. Alberts DS, Martínez ME, Hess LM, et al. Phase III trial of ursodeoxycholic acid to prevent colorectal adenoma recurrence. *J Natl Cancer Inst* 2005; 97:846.
62. Martínez ME, Baron JA, Lieberman DA, et al. A pooled analysis of advanced colorectal neoplasia diagnoses after colonoscopic polypectomy. *Gastroenterology* 2009; 136:832
63. Cottet V, Jooste V, Fournel I, et al. Long-term risk of colorectal cancer after adenoma removal: a population-based cohort study. *Gut* 2012; 61:1180.
64. Rex DK, Smith JJ, Ulbright TM, Lehman GA. Distal colonic hyperplastic polyps do not predict proximal adenomas in asymptomatic average-risk subjects. *Gastroenterology* 1992; 102:317.
65. Hassan C, Quintero E, Dumonceau JM, et al. Post-polypectomy colonoscopy surveillance: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy* 2013; 45:842.
66. Von Karsa L, Segnan N, Patnick J. European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis. Available at:

http://bookshop.europa.eu/is-bin/INTERSHOP.enfinity/WFS/EU-Bookshop-Site/en_GB/-/EUR/ViewPublication-Start?PublicationKey=ND3210390.

67. Atkin WS, Morson BC, Cuzick J. Long-term risk of colorectal cancer after excision of rectosigmoid adenomas. *N Engl J Med* 1992; 326:658.
68. Williams CB, Macrae FA. The St. Mark's neoplastic polyp follow-up study. In: *The Secondary Prevention of Colorectal Cancer*, Rozen P (Ed), Karger, Basel, Switzerland 1986. p.226.
69. Ben Q, An W, Jiang Y, et al. Body mass index increases risk for colorectal adenomas based on meta-analysis. *Gastroenterology* 2012; 142:762.
70. Ökten A. (editör). Gastroenterohepatoloji. In: Beşışık F. *Kolorektal Tümörler*. 1 nci baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 2001: 257-262.
71. Bahçecioğlu İH, Güzel Z, Çelebi H, Karaoğlu A, Dönder E. 1990-1995 Yılları Arasında Kliniğimizde Yapılan Rektoskopi ve Kolonoskopi Sonuçlarının Değerlendirilmesi. *Gastroenteroloji*, 1996; 7 (1 Ek):107.
72. Dolar ME, Gültekin M, Nak SG, ve ark. Kolonoskopik incelemenin değerlendirilmesi. 9. Ulusal Türk Gastroenteroloji Kongresi. 1994, P: 410.
73. İşler M, Koçer M, Bahçeci M, Özelsancak R, Aygündüz M. Tanısal Rektosigmoidoskopi Olgularımızın Değerlendirilmesi. XIV. Ulusal Gastroenteroloji Kongresi. 1998, P:125.
74. Williams AR, Balasoorriya BAW, Day DW. Polyp and cancer of the large bowel: A necropsy study in Liverpool. *Gut* 1982; 23: 835-42.
75. Vatn MH, Staisberg H. The prevalence of polyps of the large intestine in Oslo: An autopsy study. *Cancer* 1982; 49: 819-25.
76. M. Marzo-Castillejo, corresponding author J. Almeda, JJ Mascort, O. Cunillera et al. Appropriateness of colonoscopy requests according to EPAGE-II in the Spanish region of Catalonia *BMC Fam Pract*. 2015; 16: 154.
77. Juan Pablo Blum-Guzman and Silvio Wanderley de Melo, Jr. Location of colorectal cancer: colonoscopy versus surgery. Yield of colonoscopy in predicting actual location *Endosc Int Open*. 2017 Jul; 5(7): 642–645.

78. Sam A. O'Connor, David G. Hewett, Marcus O. Watson, Bradley J. Kendall
Accuracy of polyp localization at colonoscopy *Endosc Int Open*. 2016 Jun;
4(6): 642–646.
79. DiSario JA, Fautch PG, Mai HD, et al. Prevalence and malignant potential of
colorectal polyps in asymptomatic, average-risk men. *Am J Gastroenterol*
1991; 86: 941-5.
80. Konishi F, Morson BC. Pathology of colorectal adenomas: A colonoscopic
survey. *J Clin Pathol* 1982; 35: 830-41.
81. Bech K, Kronborg O, Fenger C. Adenomas and hyperplastic polyps
in screening studies. *World J Surg* 1991; 15: 7-13.

8. EKLER

Ek 1: Etik Kurul Onayı



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
S.B.Ü.Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı

Karar No: 483
Tarih: 26.04.2017

ETİK KURUL KARARI

SBÜ Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Kliniğinde görevli Doç.Dr. Zeynep KARAALİ danışmanlığında Ass.Dr. Soner YEŞİLYURT tarafından yürütülen “Kolonoskopik polipektomi yapılan hastalarda poliplerin histopatolojik dağılımı.” adlı tek merkezli retrospektif çalışma içeren araştırma dosyası incelenmiş olup Etik Kurul bilgilendirilmiştir.

Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmeliği'nin (19.08.2011 tarihli, 28030 sayılı Resmi Gazete) 2. maddesinin 2. fıkrasına göre, ilgili çalışma için etik kurul kararı gerekli olmadığı kanaatine varıldı.

Op. Dr. Gamze ÇITLAK
Etik Kurul Genel Sekreteri

Uzm. Dr. Fuat ŞAR
Etik Kurul Başkanı

9. ÖZGEÇMİŞ

I- Bireysel Bilgiler

Adı-Soyadı Soner Yeşilyurt

Doğum yeri ve tarihi Erzurum 10.06.1981

Uyruğu T.C.

Medeni durumu Bekar

İletişim adresi ve telefonu 0505 546 51 78

Yabancı dili İngilizce

II- Eğitimi (tarih sırasına göre yeniden eskiye doğru)

İstanbul Üniv. İstanbul Tıp Fak. 2006

Sivas Anadolu Öğretmen Lisesi 1999

III- Ünvanları (tarih sırasına göre eskiden yeniye doğru)

IV- Mesleki Deneyimi

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı

Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği

Şile Devlet Hastanesi Acil Servis

Düzce Devlet Hastanesi Acil Servis

V- Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar

VI- Bilimsel İlgi Alanları

VII- Bilimsel Etkinlikleri

VIII- Diğer Bilgiler