



Pilonidal Sinüs Hastalığının Fizik Muayene, Ultrasonografi ve Magnetik Rezonans Görüntüleme Bulgularına Göre Sınıflaması

Classification of Pilonidal Sinus Disease According to Physical Examination, Ultrasonography and Magnetic Resonance Imaging Findings

© Yusuf Yavuz¹, © Mehmet Aykut Yıldırım², © Murat Çakır³, © Alper Varman⁴, © Ömer Karahan⁵

¹Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Şanlıurfa, Türkiye

²Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

³Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Kolorektal Cerrahi Bölümü, Konya, Türkiye

⁴T.C. Sağlık Bakanlığı Konya İl Sağlık Müdürlüğü Dr. Ali Kemal Belviranlı Kadın Hastalıkları ve Doğum Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Konya, Türkiye

⁵Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Konya, Türkiye

ÖZ

Amaç: Pilonidal sinüsün (PS) tedavisinde fizik muayene bulguları, ultrasonografik ve manyetik rezonans (MR) görüntülemeyi esas alan bir çalışmaya literatürde rastlamadık. Bu çalışma ile PS'nin tanı, tedavi ve nüks yönünden takibinde objektif kriterler oluşturmayı sağlayacak klinik, ultrasonografik ve MR görüntülemesine dayalı bir sınıflama yapılmasını amaçlandık.

Yöntem: Bu çalışmada 2015 ile 2016 yılları arasında Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Kliniği'ne başvuran ve PS hastalığı tanısı konan hastaları kapsamaktadır. Gerekli anamnez bilgileri alındıktan sonra fizik muayeneleri yapıldı. Sonrasında hastalara (MR) ve ultrasonografi (USG) görüntülemesi yapılarak PS deri derialtı dokular ve çevre ile ilişkisi belirlenecek ve veriler tek tek dosya halinde hazırlandı.

Bulgular: Çalışmamıza katılan 68 hastanın %82,4'ü (56) erkek, %17,6'sı (12) kadındı. Erkeklerin yaş ortalaması 25,89±8,97 iken kadınların yaş ortalaması 23,33±8,15 idi.

Yaptığımız MR görüntülemesinin uzunluk ve genişliğinin toplamının ortalamasına göre 3 gruba ayrıldı. Ortalama değerler arttıkça hastaneden kalış, işe gideme durumu ve cerrahi işlem sıklığının arttığı görüldü. Cerrahi uygulanma durumu istatistiksel olarak anlamlı farklı bulunmuştur (p=0,001).

Sonuç: MR veya USG'de derinlik ve genişlikleri toplamı ortalamasına göre evreleme

Evre 1: 15 mm altı

Evre 2: 15-30 mm arası

Evre 3: 30 mm üstü

Sonuç olarak yaptığımız çalışma ile MR ve USG bazında bir anlamlı bir sınıflama elde edildi. MR ve USG verilerine göre sınıflama yapılan hastaların tedavi prosedürü ve hastayı bilgilendirme açısından anlamlı olabileceği sonucuna ulaştık. Yaptığımız çalışma ileri dönemde daha fazla hasta sayısı ile yapılacak olan geniş çaplı çalışmalara öncelik oluşturacaktır.

Anahtar Kelimeler: Görüntüleme, sınıflandırma, pilonidal sinüs

ABSTRACT

Aim: We could not find a study in the literature based on physical examination findings, ultrasonography and magnetic resonance imaging in the treatment of pilonidal sinus. In this study, we aimed to accomplish a classification based on clinical findings, ultrasonographic and magnetic resonance to provide objective criteria for diagnosis, treatment, and recurrence follow-up of pilonidal sinus.



Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Alper Varman, MD,

T.C. Sağlık Bakanlığı Konya İl Sağlık Müdürlüğü Dr. Ali Kemal Belviranlı Kadın Hastalıkları ve Doğum Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Konya, Türkiye E-posta: alp.varman@gmail.com ORCID ID: orcid.org/0000-0002-1918-5143

Geliş Tarihi/Received: 24.03.2020 Kabul Tarihi/Accepted: 16.04.2020

Method: This study included patients who presented to Necmettin Erbakan University Meram Medical Faculty, the clinic of general surgery and were diagnosed with pilonidal sinus disease between 2015 and 2016. After receiving medical history, physical examination was carried out. Then magnetic resonance imaging (MRI) and ultrasonography (USG) of the patients were ordered, and the relationship of pilonidal sinus with skin, subcutaneous tissues and surrounding were recorded and analyzed. Patients were categorized as 3 groups based on average of the sum of depth and width on MRI and USG imaging. Patients with acute abscess considered as stage 2 according to the navicular region classification were not categorized.

Results: Patients were divided into three groups according to average of the sum of width and depth on USG. It was found that duration of hospitalization, work absence and frequency of operation increased as the mean values increased. Status of being operated was statistically significantly different ($p=0.007$).

Conclusion: Patients with average of the sum of width and depth on MRI and USG;

Stage 1: <15 mm.

Stage 2: 15-30 mm.

Stage 3: >30 mm.

In conclusion; we obtained a significant classification based on MRI and USG. We concluded that informing the patients classified according to MRI and USG on treatment procedure would be meaningful. This study will guide further studies to be conducted with a larger number of patients.

Keywords: Imaging, classification, pilonidal sinus

Giriş

Pilonidal sinüs (PS), sakro-koksigeal bölgede yer alan, sık görülen ve hastanın yaşantısını olumsuz etkileyen bir hastalıktır. Tedavi protokolü çok farklılık gösteren bu hastalıkta hayat kalitesini ileri derece bozulabilmektedir. Bu hastalıkta amaç, tedavinin en kısa ve en uygun şekilde yapılmasıdır. Fakat maalesef literatürde henüz ortak bir tedavi protokolü yaklaşımı bulunmamaktadır.

Literatürde PS'nin sınıflamasında fizik muayene bulguları, ultrasonografik ve manyetik rezonans (MR) görüntülemeyi esas alan bir çalışma henüz mevcut değildir. Bu çalışma ile PS'nin tanı, tedavi ve nüks yönünden takibinde objektif kriterler oluşturmayı sağlayacak klinik, ultrasonografik (USG) ve MR görüntülemesine dayalı bir sınıflandırma yapabilmeyi amaçlandık.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışmada 2015 ile 2016 yılları arasında Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Kliniği'ne başvuran ve PS hastalığı tanısı konan hastaları kapsamaktadır. Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı'ndan 18.09.2015 tarihli 2015/331 numaralı çalışma onamı alınmıştır.

Çalışmaya dahil edilen hastalara çalışma hakkında ayrıntılı bilgi verildi ve yazılı onamları alındı. Çalışmaya toplam 70 hasta katıldı. İki hasta kendi istekleri ile çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya katılan hastaların demografik bilgileri kaydedildi. Fizik muayeneleri yapıldı. Tezel¹ fizik muayene bulgularına göre yaptığı naviküler bölge sınıflamasına göre hastalar sınıflandırıldı.

Gerekli anamnez bilgileri alındıktan sonra fizik muayeneleri yapıldı. Sonrasında hastalara MR ve USG görüntülemesi yapılarak PS'nin deri, deri altı dokular ve çevre ile ilişkisi belirlendi ve veriler tek tek dosya halinde hazırlandı.

İzni olan hastalardan hastalıklı bölgenin fotoğrafları alındı. Pit sayıları not edildi. Yapılan görüntüleme sonrasında USG ve MR rapor sonuçları kayıt altına alındı. Hastalarımıza yapılan işlem (cerrahi, konservatif yaklaşım veya apse drenajı), hastanede kalış süresi ve operasyon sonrası dönemde işe gidememe süreleri kaydedildi. Tüm veriler istatistiksel olarak değerlendirildi. MR ve USG sonuçları kendi aralarında ve diğer değerlerle karşılaştırıldı.

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler SPSS versiyon 20 paket yazılımı kullanılarak yapıldı. Tanımlayıcı istatistikler sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma olarak özetlendi. P değerinin

Tablo 1. Demografik veriler

	Sayı (n)/Yüzde (%)	Ortalama± standart sapma
Cinsiyet		
Erkek	56 (82,4)	
Kadın	12 (17,6)	
Yaş		
Erkek		25,89±8,97
Kadın		23,33±8,15
Sigara		
İçiyor	29 (42,6)	
İçmiyor	39 (57,4)	
Ten rengi		
Esmer	44 (64,7)	
Sarımsın	24 (35,3)	
VKİ		
Erkek		26,13±3,59
Kadın		22,25±4,12

VKİ: Vücut kitle indeksi

0,05'in altında olduğu durumlar istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar olarak değerlendirildi.

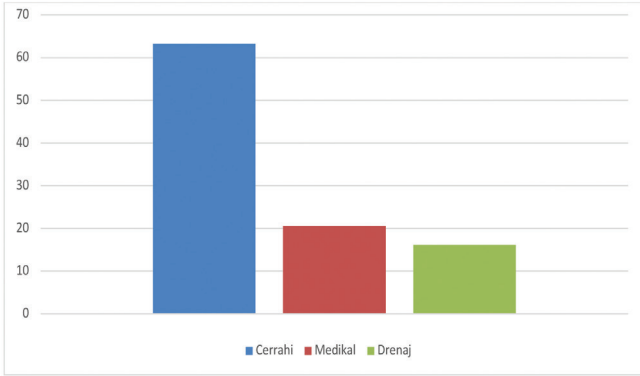
Bulgular

Çalışmamıza katılan 68 hastanın %82,4'ü (56) erkek, %17,6'sı (12) kadındı. Erkeklerin yaş ortalaması 25,89±8,97 iken kadınların yaş ortalaması 23,33±8,15 idi. Hastaların %42,6'sı (29) sigara içiyordu. Hastaların sosyodemografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Naviküler alandaki pitlerin anüse uzaklığı değerlendirildi. Cerrahi yapılan hastaların ortalaması 3,09±0,92 cm, cerrahi yapılmayan grubun anüse uzaklık ortalaması 3,07±0,73 cm iken drenaj yapılan grubun anüse uzaklığı 3,36±0,92 cm idi. Cerrahi yapıp yapmama durumunun anüse uzaklıkla bir ilişkisi tespit edilemedi ($p=0,640$). Hastaların anüse yakınlık durumuna göre hastanede kalış süreleri arasında korelasyon yoktu ($p=0,485$, $r=0,086$).

Hastaların %63,2'si (43) hospitalize edilerek cerrahi uygulanırken, %20,6'sına (14) konservatif yaklaşım uygulandı. PS apsesi olan %16,2'sine (11) ise drenaj işlemi uygulandı (bu hastalar Tezel sınıflamasında evre 2 olarak değerlendirilmiştir). Hastalara uygulanan müdahaleler Tablo 2'de gösterilmiştir. Sigara içme durumu ile cerrahi uygulanma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir

Tablo 2. Tedavi seçimleri



ilişki bulunamadı ($p=0,058$). Cerrahi uygulanan hastaların sigara içip içmeme durumlarına göre hastanede kalma süreleri ve işe başlama süreleri arasında bir ilişki bulunamadı ($p=0,216$, $p=0,351$).

Fizik muayeneye göre yapılan Tezel evrelemesine göre hastaların %44,1'i evre 3, %17,6'sı evre 1, %14,7'si evre 2, %14,7'si evre 4, %7,4'ü evre 5 idi. Hastaların klinik özellikleri ve evrelemeleri Tablo 3'te verilmiştir.

Cerrahi yapılan, konservatif yaklaşım ve drenaj yapılan grupların MR ve USG ile ölçülen derinlik ve genişlik oranları Tablo 4'te verilmiştir. Gruplar arasında MR genişliği, derinliği, USG genişliği ve derinliği açısından anlamlı farklılık vardı ($p=0,018$, $p=0,008$, $p=0,006$, $p=0,002$).

Tablo 3. Hastaların evresi, operasyon ve sonuçları

	Sayı (n)/Yüzde (%)	Ortalama± standart sapma
Evre		
1	12 (17,6)	
2	10 (14,7)	
3	31 (44,1)	
4	10 (14,7)	
5	5 (7,4)	
Operasyon		
Cerrahi	43 (63,2)	
Medikal	14 (20,6)	
Drenaj	11 (16,2)	
Hastanede yatış süresi		
Cerrahi		3,88±3,79
Medikal		-----
Drenaj		0,18±0,60
İşe dönüş süresi		
Cerrahi		
Medikal		24,39±16,05
Drenaj		-----
		4,18±5,60

Tablo 4. Tedavi yöntemine göre MR ve USG ölçümlerinin karşılaştırılması

	Cerrahi	Medikal	Drenaj	p
MRG derinlik	25,34±14,3	14,14±9,48	20,90±7,28	0,018
MRG genişlik	20,93±15,9	9,35±7,16	11,09±4,45	0,008
USG derinlik	24,02±13,0	12,57±8,95	18±6,26	0,006
USG genişlik	18,74±11,9	8,35±5,93	10,36±4,17	0,002
İşe dönüş süresi	24,39±16,0	-	4,18±5,60	<0,001
Hastanede yatış süresi	3,88±3,79	-	0,18±0,60	<0,001

MRG: Manyetik rezonans görüntüleme, USG: Ultrasonografi

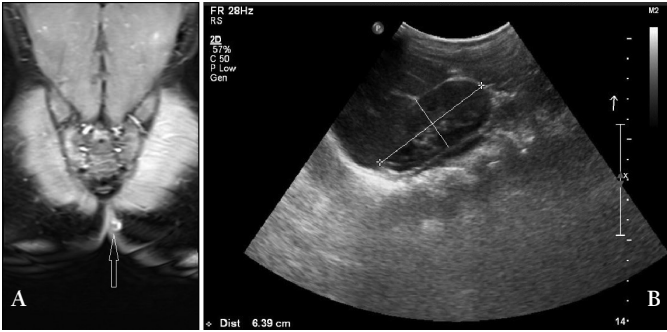
Tablo 5. MRG ve USG ölçümlerinin evrelere göre değerlendirilmesi

	Evre 1	Evre 2	Evre 3	Evre 4	Evre 5	P
MR derinlik	9,69±7,85	21,00±7,67	24,43±12,35	32±16,28	25,80±9,90	<0,001
MR genişlik	6,38±5,12	10,70±4,49	17,06±8,91	32,40±23,08	25,40±17,27	0,001
USG derinlik	9,69±5,83	17,80±6,56	22,83±10,97	30±16,32	23,60±8,20	0,001
USG genişlik	6,23±4,45	9,90±4,09	16,10±8,09	26,40±13,43	22±18,23	0,001
Hastanede yatış süresi	0,30±0,63	-	2,83±2,91	6,30±5,70	3,40±1,67	<0,001
İşe dönüş süresi	3,83±8,69	2,60±2,06	16,96±11,35	31,50±23,33	39,00±15,16	<0,001

MRG: Manyetik rezonans görüntüleme, USG: Ultrasonografi

Tablo 6. Evrelere göre tedavi seçenekleri

	Cerrahi	Medikal	p
Evre 1	4 (30,8%)	9 (69,2%)	0,001
Evre 3	25 (83,3%)	5 (16,7%)	
Evre 4	9 (90%)	1 (10)	
Evre 5	5 (100%)	0	

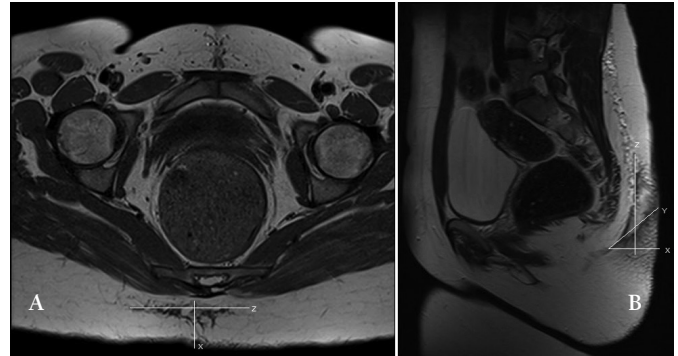


Şekil 1 A. Grup 1'deki hastanın MR koronal aksiyal kesitte sinüs uzantısının görünümü (MR genişlik ve derinlik ortalaması 8mm), 1B. Grup 1'deki pilonidal sinüs hastasının USG görüntülemesi. (USG'deki derinlik ve genişlik toplam ortalaması 6 mm)

Hastaların hastanede yatış ve işe gidememe süreleri Tablo 5'te verilmiştir. Hastaların Tezel evrelerine göre hastanede yatış ve işe gidememe süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı ($p<0,001$).

Evre 2 hastalarda apse olmasından dolayı drenaj uygulanmıştır. Evre 1 hastaların %30,8'ine ($n=4$) cerrahi uygulanmış, evre 3 hastaların %83,3'üne ($n=25$) cerrahi uygulanmış, evre 4 hastaların %90'ına ($n=9$) cerrahi uygulanmış ve evre 5 hastaların tamamına ($n=5$) cerrahi uygulanmıştır. Evre arttıkça cerrahi uygulanmasının artışı istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,001$) (Tablo 6).

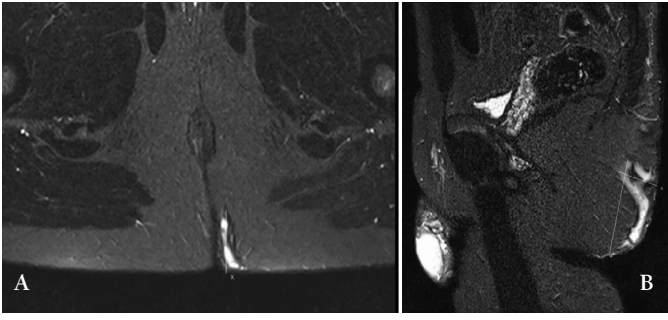
Hastalar yaptığımız MR ile USG görüntülemesinin derinlik ve genişlik toplamalarının ortalamasını alınarak 3 grupta kategorize edildi (Şekil 1,2,3,4). Bu gruplamada Tezel



Şekil 2A. Grup 2 pilonidal sinüslü hastanın MR'de aksiyal T1 sekansı görüntüsü X: Deriden presakral fasyaya olan uzunluk (derinlik), Z: deri altında transvers yayılımı (genişlik) (MR'de derinlik ve genişlik toplamının ortalaması 22 mm olan hasta. X:15 Z:29 X+Z/2 =22 mm), 2B. Grup 2 pilonidal sinüslü hastanın MR'de sagittal T1 sekansında görüntüsü X: Deriden presakral fasyaya dik olan uzunluk (derinlik) Y: Sinüs traktının uzanımı Z: deri altında transvers yayılımı (genişlik)



Şekil 3A. Pitleri naviküler alan dışında olan grup 3 pilonidal sinüs hastası, 3B. Hastamızın operasyon görüntüsü



Şekil 4A. Grup 3 pilonidal sinüslü hastanın MR'de aksiyal T1 sekansı görüntüsü, 4B. Grup 3 Pilonidal sinüs hastasının MR'de sagittal T1 sekansında görüntüsü (MR derinlik X: 34mm ve genişlik Z: 70 mm toplamı ortalaması X+Z/2=52 mm)

sınıflamasına göre evre 2 olarak kabul edilen akut apseli hastalar kategori dışı bırakıldı.

Hastalar, MR görüntülemesinin uzunluk ve genişliğinin toplamının ortalamasına göre 3 gruba ayrıldı. 0-15 mm arası grup 1, 15,1 mm - 30 mm arası grup 2, 30 mm üzeri ise grup 3 olarak adlandırıldı. Grup 1'in %45'ine (9) cerrahi uygulanmış, grup 2'nin %90'ına (27) cerrahi uygulanmış, grup 3'ün ise tamamına (7) cerrahi uygulandı ($p<0,001$) (Tablo 7). Grup 1'den grup 3'e doğru hastanede yatış ve işe gidememe süresi istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artmaktaydı ($p<0,001$).

Tablo 7. MRG'de ortalama derinlik + genişliğe göre değerlendirme

	Cerrahi	Hastanede yatış süresi	İşe dönüş süresi	P
Grup 1 (<15 mm)	45%	0,75±1,01	6,60±1,52	$p<0,001$
Grup 2 (15-30 mm)	90%	3,06±2,51	21,23±13,61	$p<0,001$
Grup 3 (>30 mm)	100%	8,57±6,34	40±23,62	$p<0,001$

MRG: Manyetik rezonans görüntüleme

Table 8. USG'de ortalama derinlik + genişliğe göre değerlendirme

	Cerrahi	Hastanede yatış süresi	İşe dönüş süresi	P
Grup 1 (<15 mm)	52,4%	0,85±1,01	8,42±11,41	$p=0,007$
Grup 2 (15-30 mm)	86,7%	3,46±3,35	21,23±14,53	$p<0,001$
Grup 3 (>30 mm)	100%	7,50±6,22	39,16±26,34	$p<0,001$

USG: Ultrasonography

Table 9. Tezel¹ tarafından yapılan fizik muayeneye göre naviküler bölgeye göre sınıflandırma

Evre 1	Naviküler bölgede asemptomatik sinüs ağzları, apse, akıntı yok
Evre 2	Akut pilonidal apse
Evre 3	Naviküler bölgede drene olmuş apse veya akıntı öyküsü olan sinüs ağzları
Evre 4	Naviküler bölgenin sınırları dışında bir veya daha fazla sinüs ağzı
Evre 5	Rekürrens gelişen hastalar

Hastalar USG görüntülemesinin uzunluk ve genişliğinin toplamının ortalamasına göre 3 gruba ayrıldı. 0-15 mm arası grup 1, 15,1-30 mm arası grup 2, 30 mm üzeri ise grup 3 olarak adlandırılmıştır. Grup 1'in %52,4'üne (11) cerrahi uygulanmış, grup 2'nin %86,7'sine (26) cerrahi uygulanmış, grup 3'ün ise tamamına⁶ cerrahi uygulanmıştır. Cerrahi uygulanma durumu istatistiksel olarak anlamlı farklı bulunmuştur ($p=0,007$) (Tablo 8). Yine grup 1'den grup 3'e doğru hastanede yatış ve işe gidememe süresi istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artmaktaydı ($p<0,001$).

Tartışma

PS basit bir hastalık olarak görülmesine rağmen toplumda sıklığı her geçen gün artan bir hastalık olarak karşımıza çıkmaktadır.² Bazı cerrahlar nüksün daha az olduğu gerekçesiyle, bazı cerrahlar ise hastanede kalış ve işe gidememe sürelerini baz alarak hastalarda konservatif yöntemleri tercih etmektedir.^{3,4} PS hastalığının postoperatif komplikasyonlar ve nükslerinin sık olması, bakım sürecinin uzun olması, işe gidememe sürelerinin uzun olması nedeniyle aslında düşünüldüğünden önemli bir hastalık olduğu aşikardır.⁵

PS, intergluteal bölgede görülen kronik enflamatuvar bir hastalıktır. Hastalık sıklıkla 15-35 yaş arası popülasyonu etkiler. Erkeklerde kadınlardan 3-4 kat daha sık

görülmektedir.^{6,7,8} Kuvvetli ve ark.'nın⁹ yaptığı bir çalışmada kadın/erkek oranının 1/5,6 olarak bulunmuştur. Yaptığımız çalışmada erkekler %8,4 kadınlar %17,6 oranında idi. Ortalama yaş 24 olup literatür verilerine uygunluk göstermektedir.

Sigara kullanımı ile hastalığın sıklığı arasında yapılan bir çalışmaya literatürde rastlanmadı. Bazı çalışmalarda, sigara kullanımının periferik dokularda hipoksiye yol açtığından dolayı erken dönemde görülen komplikasyonlara sebep olduğu ileri sürülmektedir.¹⁰ Bizim çalışmamızda hastalarımızda sigara kullanım oranı %42,6 idi. Yaptığımız istatistiksel veride hastalık ile sigara kullanımı arasında anlamlı bir bağlantı saptanamadı.

Toker ve ark.¹¹ yaptıkları çalışmada hastaların %67'sini esmer tenli olarak bildirmişler. Bizim çalışmamızda hastalarımızın %64,7'si esmer, %35,3'ü açık tenli idi ve literatür ile uyumlu olarak bulundu.

Sinüs ağızlarının (pit) anal wedgelye ortalama uzaklığı ile ilgili literatürde yapılan çalışmada 5 cm olarak verilmektedir.¹² Biz kendi çalışmamızda bu oranı 3,2 cm olarak belirledik.

Perianal fistül gibi fistül traktunun belirlenmesinin gerektiği durumlarda MR görüntüleme neredeyse tüm cerrahi kliniklerinde kullanılan bir yöntem haline gelmiştir.¹⁴ Biz de çalışmamızda PS traktunun deri altında görüntülenmesi ve tedavi prosedürünün buna göre belirlenmesi amacıyla hastalarımıza MR ve USG görüntülemesi yaptık. Yaptığımız çalışmada PS hastalığı olan bölgenin MR ve USG ile lezyonun deride uzaklığı (derinlik) ve deri altında paralel olarak seyri (genişliği) değerlendirildi. Presakral fasya ve çevre dokularla ilgili olarak anlamlı ek bir değerlendirme verisi bulunamadı. MR derinliği arttıkça USG derinliği de artmakta; MR genişliği arttıkça USG genişliği de artmakta olduğu görüldü. Fakat MR'nin USG'den farklı olarak görüntü kalitesi daha iyi, yorumlaması daha kolay ve ayırıcı tanı açısından daha net bilgi vermektedir.

MR ve USG görüntülerini incelediğimizde hasta yaşının MR derinliği ya da genişliği; USG derinliği ya da genişliği ile ilgisi tespit edilemedi.

Tezel¹ yaptığı naviküler alan sınıflamasına göre yapılan sınıflamada evre 4 olan hastaların pit sayıları daha fazla ve pitleri gluteal yarığın dışında olması nedeniyle bu grupta yapılan incelemede diğer evrelere göre MR ve USG derinlik ve genişliğinin daha anlamlı olduğu görüldü. Tezel¹ yaptığı sınıflandırmanın ayrıntıları Tablo 9'da mevcuttur. Pitleri gluteal bölge dışında olan hastalarda operasyon öncesi MR ve USG incelemesinin anlamlı olacağını düşünmekteyiz.

MR ile USG, derinlik ve genişliği açısından ortalama değer ile kategorize ettiğimiz hastalarda grup 1'den grup 3'e doğru gidildikçe cerrahi geçirme oranının, hastanede kalış süresinin ve işe gidememe sürelerinin arttığını gördük. Akut

apseli PS hastaları, drenaj işlemi yapılması ve sonrasında PS hastalığına yönelik konservatif ya da cerrahi işlem için tekrar çağrılmaları nedeniyle bu kategoriye dahil edilmemiştir.

Hastalara uyguladığımız tedaviler değerlendirildiğinde MR ve USG'de derinliği ve genişliği yüksek olan hastalara konservatif tedavi yerine daha çok cerrahi tedavi uyguladığımız görüldü. Konservatif tedavi uyguladığımız hastaların MR ve USG derinlik ve genişliklerinin diğerine göre anlamlı olarak az olduğu görüldü. Bu da tedavi planlanması esnasında yapılacak olan MR ve USG görüntülenmesinin hastaya uygulanacak uygun tedavi protokolünü belirleme açısından önemli olabileceğini göstermektedir.

Selim ve ark.'nın¹⁵ yaptıkları çalışma hastanede kalış süresi uzadıkça işe dönüş süresinin de uzadığı tespit edilmiş. Hastanede kalış süresi uzun olan hastalarla işe gidememe süresi uzun olan hastaların MR ve USG değerlerini incelediğimizde MR, USG derinlik ve genişlikleri arttıkça hastanede kalma ve işe gidememe sürelerinin arttığını gördük. Bu değerlendirme yapılırken Tezel sınıflamasında evre 2'deki hastaları kapsam dışı tuttuk. Evre 5 hastaların ise evre 4'e göre MR ve USG görüntülerinin daha küçük olduğu ve buna paralel olarak hastanede kalış süresinin de daha kısa olduğunu gözlemledik. Bu veriden yola çıkarak PS tedavisine başlayacağımız hastaya daha önce yapacağımız görüntülemenin hem tedavinin seyri hem de hastayı postoperatif dönemde bilgilendirme açısından önemli olduğunu gözlemledik.

Tezel¹ yaptığı naviküler bölge baz alınarak yapılan evreleme ile MR ve USG verileri karşılaştırıldığında ileri evre olan hastalarda MR-USG derinlik ve genişliğinin evreye paralel olarak arttığı gözlemlendi. Fakat evre 5 olan hastalarda evre 4'e göre MR ve USG değerlerinin daha düşük olduğu gözlemlendi. Evre 5 olan hastalarda hastanede kalış süresinin de evre 4'te olan hastalara göre daha az olduğu gözlemlendi. Evre 5 hastalar nüks olarak nitelendirilen hastalar olmasına rağmen evre 4'te prognoz daha kötü olabileceği düşünüldü. PS hastalarının prognozunu değerlendirilmesinde evreleme yapmak için görüntüleme tetkiklerinin kullanılmasının daha anlamlı olabileceği düşünüldü.

Harlak ve ark.'nın¹³ yaptığı çalışmada ortalama pit sayısı 2,71 olarak belirtilmiş. Bizim çalışmamızda ortalama 1,92 idi. Pit sayısı ortalama olarak 2'nin altında olan ve fizik muayenede kompleks görüntü vermeyen bazı hastalarımızda görüntülemeye anlamlı bulgular elde edemedik. Fakat fizik muayenede daha ileri evre görünen (pit sayısı fazla ve gluteal yarığın dışında olanlar, nüks pilonidal sinüsü olanlar vb.) hastalarda yapılacak görüntülemenin hem tedavinin şeklini belirleyeceği, hem de cerrahi yapılacaksa bize ve hastamıza yapılacak cerrahi öncesinde hastanede yatış ve işe dönüş süresi hakkında bilgi verme şansı doğuracağını gözlemledik.

Pit sayısı ile MR ve USG değerlerini incelediğimizde pit sayısı arttıkça MR ve USG'deki derinliğin arttığı gözlemlendi. Pit sayısı 2'nin üzerinde olan hastalarda MR ve USG incelemenin daha anlamlı olabileceği kanısına varıldı.

Pilonidal sinüs hastalarının yalnızca fizik muayene olarak değerlendirilmesi, hastalığın cilt altındaki seyri hakkında yeterli bilgi vermemekte, bu durum hastalığın tedavisi ve sonuçları açısından önceden karar verme imkanı sağlamamaktadır.

Sonuç

Görüntüleme tetkiklerindeki derinlik ve genişlik ortalaması arttıkça cerrahi tedavi oranı artmaktadır. Buna paralel olarak hastanede kalış süresinin ve işe gidememe süresi de artmaktadır.

MR görüntülemesinin görüntü kalitesi ve ayırıcı tanı değerlendirmesinde kıymetli olmasına rağmen USG değerlendirmesinin MR kadar etkili olduğunu, hastalığın boyutlarının görüntülemesinde uygun ve pratik olduğunu düşünmekteyiz. Kendi evrelememizi yaparken de MR ve USG değerlerini aynı kategoride topladık. Elde ettiğimiz veriler ışığında tercih edilecek uygun tedavi yöntemi ve hastalığın prognozunu konusunda fikir verebilecek bir evreleme öneriyoruz. Elbette yapılacak çok merkezli ve geniş popülasyonlu çalışmalar ile daha gerçekçi ve ideale yakın bir evreleme oluşturmak mümkün olacaktır.

Akut apseli olmayan PS hastalığının MR veya USG'deki, derinlik ve genişlik toplamı ortalamasına göre sınıflaması:

Evre 1: MR veya USG'de derinlik ve genişlikleri toplamı ortalaması 15 mm altında olan hastalar (bu gruba konservatif tedavi önermekteyiz).

Evre 2: MR veya USG'de derinlik ve genişlikleri toplamı ortalaması 15-30 mm arasında olan hastalar (Bu gruba öncelikli olarak konservatif yaklaşım düşünülmelidir).

Evre 3: MR veya USG'de derinlik ve genişlikleri toplamı ortalaması 30 mm üstünde olan hastalar (lezyon olarak geniş bir alan kaplayan bu grup hastalara cerrahi tedavi daha uygun olacaktır).

Etik

Etik Kurul Onayı: Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı'ndan 18.09.2015 tarihli 2015/331 numaralı çalışma onamı alınmıştır.

Hasta Onayı: Çalışmaya dahil edilen hastalara çalışma hakkında ayrıntılı bilgi verildi ve yazılı onamları alındı.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu ve editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: Y.Y., A.V., Ö.K., Konsept: Y.Y., Ö.K., Dizayn: M.A.Y., Ö.K., Veri Toplama veya İşleme: Y.Y., M.Ç., Analiz veya Yorumlama: M.A.Y., A.V., Literatür Arama: Y.Y., M.Ç., Yazan: M.A.Y., A.V.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Tezel E. A new classification according to navicular area concept for sacrococcygeal pilonidal disease. *Colorectal Dis* 2007;9:575-576.
2. Karahan O. Pilonidal sinüs ameliyatlarındaki artış normal mi? *Ulusal Cerrahi Derg* 2010; 26:207-211.
3. Attaallah W, Coşkun Ş, Coşkun M, Solmaz A, Yeğen C, Gençosmanoğlu R. The impact of crystalline phenol application as a minimal invasive treatment modality for pilonidal sinus disease. *Turk J Colorectal Dis* 2015;25:28-33.
4. Sondenaa K, Nesvik I. Recurrent pilonidal sinus after excision with closed or open treatment: final result of a randomized trial. *Eur J Surg* 1996;162:237-240.
5. Isbister WH, Prasad J. Pilonidal disease. *ANZ J Surg* 1995;65:561-563.
6. McCallum I, King PM, Bruce J. Healing by primary versus secondary intention after surgical treatment for pilonidal sinus. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;17:CD006213.
7. Çubukçu A, Çubukçu D. [Pilonidal disease]. *Çağdaş Cerrahi Derg* 2002;16:234-238.
8. Ertan T, Koc M, Gocmen E, Aslar AK, Keskek M, Kilic M. Does technique alter quality of life after pilonidal sinus surgery? *Am J Surg* 2005;190:388-392.
9. Kuvvetli A, Çetinkunar S, Parlakgümüş A. Evaluation of etiological risk factors in the development of adult chronic pilonidal disease. *Turk J Colorectal Dis* 2019;29:75-77.
10. Jensen JA, Goodson WH, Hopf HW, Hunt TK. Cigarette smoking decreases tissue oxygen. *Arch Surg* 1991;126:1131-1134.
11. Toker M. Pilonidal sinüslü hastalarda prognostik faktörler ve uygulanan tedavilerin morbiditeye etkileri, 2009. Available from: <http://acikerisim.dicle.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11468/1683/Pilonidal%20sin%C3%BCsl%C3%BC%20hastalarda%20prognostik%20fakt%C3%B6rler%20ve%20uygulanan%20tedavilerin%20morbiditeye%20etkileri.pdf?sequence=1>
12. Hamaloğlu E, Yorgancı K. Pilonidal sinüs. *Temel cerrahi'de*. ed: Sayek İ. Ankara:Güneş Kitapevi 2004;126;1273.
13. Harlak A, Menteş Ö, Özer M, Ersöz N, Coşkun A. Evaluation of History and Physical Examination Data of 587 Patients with Sacrococcygeal Pilonidal Disease. *Eurasian J Med* 2006;38:103-106.
14. de Miguel Criado J, del Salto LG, Rivas PF, del Hoyo LF, Velasco LG, de las Vacas MI, Sanz AGM, Paradelo MM, Moreno EF. MR imaging evaluation of perianal fistulas: spectrum of imaging features. *Radiographics* 2012;32:175-194.
15. Sözen M. Sakrokoksigal pilonidal sinüs cerrahi tedavisinde karydakiss flep ile limberg flep ameliyat sonuçlarının karşılaştırılması. *Ulusal Cerrahi Derg* 2010;153-156.