

Hasan Set AKSOY1  
Berna AKSOY2  
Didem EGEMEN3

<sup>1</sup> Özel Konak Hastanesi  
Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği, Yenişehir mah.  
mah. Dönmez sok. No: 53 İzmit/ Kocaeli, Türkiye

<sup>2</sup> Özel Konak Hastanesi, Dermatoloji  
Clinic, Yenişehir mah. Donmez sok.  
No: 53 İzmit/Kocaeli, Turkey

<sup>3</sup> Orta Doğu Teknik Üniversitesi,  
İstatistik Dairesi, Ankara, Türkiye

Basımlar: B. Aksoy  
<bmaksoy@myinet.com>

## Sakrokoksigeal pilonidal sinüs hastalığının tedavisi için doğal polifenollerin topikal kullanımının etkinliği: 192 hastayı içeren retrospektif bir çalışma

Sakrokoksigeal pilonidal sinüs hastalığı (SPSD) yaygın bir hastalıktır. Mevcut tedavi yöntemlerinden hiç biri SPSP için ideal tedavi gibi görünmemektedir. Bu çalışmada topraktaki doğal organik madde bileşenlerinden üretilen polifenollerin SPSP tedavisindeki etkinliğini değerlendirdik. Hastalıklarının tedavisi için topikal polifenol kullanan SPSP'li 192 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların özellikleri ve tedavi ve tedavi sonuçları ile ilgili bilgiler hasta dosyalarından ve/veya telefon anketlerinden elde edildi. Toplam tedavi için ortalama süre 12 hafta ve ortalama takip süresi 22 aydı.

Tedaviden 166 (%86,5) hasta fayda gördü Elli bir (%26.6) hastada minör geçici yan etki görüldü 64 (%33.3) hastada SPSP tekrarladı. Hastalar tedavi süresince normal günlük aktivitelerine devam edebildi ve iş-günü kaybı olmadı. Yerel olarak uygulanan doğal polifenoller, SPSP için ideal bir tedavi bulma yönünde bir adımdır. Uygulaması kolay, ucuz, güvenli ve düşük komplikasyon riski ile ilişkilidir. Kullanımları, iş-ten ayrılma, gereksiz hastanede kalma veya doğum yarığının herhangi bir anatomik bozulması ile ilişkilili değildir.

Anahtar kelimeler: hümkik asit, hümkik maddeler, pilonidal sinüs, polifenoller

8/3/2010 tarihinde kabul edilen makale

Sakrokoksigeal pilonidal sinüs hastalığı (SPSD), ilk olarak 1833'te tanımlanan ve 1880'de isimlendirilen yaygın ve iyi bilinen bir hastalıktır [1]. Bu bozukluğun farklı yazarlar tarafından doğuştan veya sonradan kazanılmış olduğu düşünülmektedir [1]. Karydakıs ve Bascom tarafından önerilen SPSP'nin kazanılmış kaynağı daha yaygın olarak kabul edilmektedir [1, 2]. SPSP önemli ölçüde üretkenlik kaybına neden olur ve özellikle üretken yaş takımı (15 ila 60 yaş arası) erkeklerde hastanede kalma gerekliliği ile ilişkilidir [1]. SPSP'nin başlıca tedavi yöntemi cerrahi olmakla birlikte, SPSP tedavisinde kullanılan cerrahi yöntemlerin başlıca morbidite, iyileşme süresi ve nüks oranları açısından sınırlıdır [1, 2]. Birçok cerrahi yöntem önerilmiş tir ancak SPSP için optimal tedavi yöntemi literatürde henüz net bir fikir birliği ile belirlenememiş tir [2, 3]. İdeal tedavi yöntemi basit olmalı ve hasta rahatsızlığını, iş-günü kaybını, hastanede kalış süresini ve morbiditeyi azaltmalıdır [2, 4].

İdeal tedavi yöntemleri düşük komplikasyon riskine sahip olmalı ve düşük nüks riski ile ilişkilendirilmelidir [1, 2, 4]. Mevcut cerrahi yöntemlerin hiç biri ideal görünmüyor [1, 4]. Bu nedenle daha az zararlı ama daha etkili tedavi yöntemleri geliştirme çabaları devam etmektedir.

SPSP için ameliyat dışı tedaviler arasında sinüslerin fenolizasyonu veya tıraş, lazer veya kremlerle kalçaların epilasyonu yer alır [1, 2, 4]. Her iki yöntem de basit ve uygun maliyetli oldukları için SPSP için ideal bir tedaviye daha yakındır.

minimal hasta rahatsızlığı ve sakatlığı olan ayakta tedavi uygulamaları [4]. Ancak fenolizasyon deneyimli bir hekim gerektirir ve uygulama sırasında komplikasyon gelişmemesi için azami özen gösterilmesi gerekir [4].

Hümkik maddeler (doğal polifenoller) doğal sıvı biyopolimerlerdir ve çevremizde bulunan toprak organik madde bozunmasının yan ürünleridir [5]. Hümkik maddeler dünya çapında uzun süredir balneoterapide kullanılmaktadır [5]. Polifenollerin insan sağlığı üzerindeki biyolojik etkilerini ortaya koyan çeşitli çalışmalar mevcuttur [5, 6].

Polifenoller, reaktif oksijen türlerine karşı antioksidan etkileri olduğu için kalp hastalığı ve kanserin önlenmesinde sıklıkla kullanılmaktadır [6]. Ancak bildiğimiz kadarıyla literatürde SPSP tedavisinde doğal polifenollerin etkileri tanımlanmamıştır.

Bu çalışmada hümkik maddelerden üretilen polifenollerin SPSP tedavisindeki etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

### Hastalar ve Yöntemler

Bu çalışmada kurumsal etik kurul onayı alındıktan sonra 8 Kasım - 21 Aralık 2009 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Pilonid Set (Koz-Lab Kozmetik ve Doğal Ürünler Laboratuvarı, Türkiye) kullanan SPSP'li hastalar retrospektif olarak incelendi. Hasta dosyaları vardı

ürün üretim laboratuvarından temin edilmiş tir. Mevcut 279 hasta dosyasından sadece Temmuz 2006-Ağustos 2009 tarihleri arasında tedaviye baş layan hastalar bu çalış maya dahil edildi. Biz de telefonla 258 hastaya ulaş maya çalış tık. 198 hastaya ulaş tık ve onlarla telefon görüş meleri gerçekleştirdik.

Altı hasta 3'ünde hidradenitis süpürativa ve diğer 3'ünde anal fistül olduğu için çalış ma dış ı bırakıldı.

Klinik ve demografik özelliklerin (Ş ekil 1) tamamı hasta dosyalarından toplandı veya telefon görüş melerinden öğrenildi. Hastalara mevcut semptom ş iddeti, memnuniyet ve ilaç yan etkilerinin ş iddeti soruldu ve hiç için O'dan maksimum için 10'a kadar bir ölçekte değerlendirilmeleri istendi. Takip süreleri hasta dosyalarındaki bilgiler kullanılarak hesaplandı.

#### Polifenol Setinin SPSD'de Kullanım Yöntemleri

Polifenol kaynağ olarak %25 Sodyum humat kullanılmış tir. Üç doğal polifenol ürün formu vardı

Bu yöntemde pilonidal sinüs hastalığının tedavisinde kullanılmaktadır. Tedaviye baş lamadan önce problemlili cilt bölgesi epilasyona tabi tutuldu. Tıraş bıçağı kullanıldığında, bir kez kullanıldı. Yatmadan önce "Pilonol L25®" majör formu kullanıldı. Pilonol L25® dolu bir çay kaş ığı sorunlu bölgeye döküldüve bölgeye 2-3 dakika masaj yapıldı. Daha sonra bölge gazlı bezle kapatılarak sabaha kadar gazlı bez yerinde bırakıldı. Sabah ilaç "Pilonol gel®" ile yıkandı. Daha sonra "Pilonol cream®" uygulandı ve üzeri gazlı bezle kapatıldı. Tedavi her gün bu ş ekilde devam etti. Tedavi seansı tamamlandıktan sonra tüm hastalara genel kiş isel hijyen kurallarına uymaları, sık banyo yapmaları ve en az bir yıl sakrokoksigeal bölgeyi epilasyonda tutmaları önerildi.

#### İstatistiksel analizler

Mevcut semptom ş iddeti, memnuniyet ve ilaç yan etkilerinin ciddiyeti için derecelendirmeler, aş ağıdakilerden daha az olarak gruplandırıldı:

Ad/Numara			
Telefon numarası			
Adres			
Cinsiyet	Erkek <input type="checkbox"/>	Diş i <input type="checkbox"/>	
Yaş			
Ağırlık (kg)		BMI	
Yükseklik (cm)			
İş	..... ayaktan <input type="checkbox"/> sedanter <input type="checkbox"/>		
Teş his	..... Sinüs açıklıklarının sayısı:		
hastalık süresi			
Önceki iş lemler	Asla İ nstüzyon ve drenaj SPSD iş lemi ..... <input type="checkbox"/> Son iş lemlerden sonra geçen süre:..... Nüks: Evet Hayır <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
Komorbiditeler			
hiperhidroz	Hiçbir zaman <input type="checkbox"/>	Ilıman <input type="checkbox"/>	Ilıman <input type="checkbox"/> Haş in <input type="checkbox"/>
Dar giysiler giymek	Hiçbir zaman <input type="checkbox"/>	Bazen <input type="checkbox"/>	Sıklıkla <input type="checkbox"/> Hep <input type="checkbox"/>
Uzun süre oturmak	Hiçbir zaman <input type="checkbox"/>	Bazen <input type="checkbox"/>	Sıklıkla <input type="checkbox"/> Hep <input type="checkbox"/>
Sigara içmek	Hiçbir zaman <input type="checkbox"/>	Bazen <input type="checkbox"/>	Sıklıkla <input type="checkbox"/> Hep <input type="checkbox"/>
Yarar	Hiçbiri <input type="checkbox"/>	Kısmi <input type="checkbox"/>	Mevcut <input type="checkbox"/>
Röportaj tarihi		Tedavi baş langıç tarihi	
Mevcut semptom ş iddeti (1-10)		Düzenli ilaç kullanımı Süre	Mevcut <input type="checkbox"/> Mevcut olmayan <input type="checkbox"/>
Memnuniyet (1-10)		Toplam ilaç kullanım süresi	
Yan etkilerin ş iddeti (1-10)		takip süresi	
Yan etkiler			
nükssetme	Mevcut Yok <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> İ lk nükssetme zamanı: Nükssetmede tedavi: Bu tedavinin tekrarı:		

Ş ekil 1. Bu çalış mada kullanılan anket formu.

5 ve istatistiksel analizler için 5'e eşit veya daha büyük. Hastalık süresi, son ameliyattan bu yana geçen süre, takip süresi ve nükle kadar geçen süre ay, toplam ve düzenli ilaç kullanım süresi hafta olarak ifade edildi. Hastaların vücut kitle indeksleri (VKİ) ağırlık ve boyları yardımıyla hesaplandı ve indeks 18,5'in altındayken düşük, 18,5-24,9 arasında normal, 25-29,9 arasında kilolu olarak gruplandırıldı. 30 ile 39,9 arasında olduğunda obez, 40,0'a eşit veya üzerinde olduğunda morbid obez. Demografik ve klinik parametrelerin ve tedavi özelliklerinin fayda oranları üzerindeki etkisi PLUM Ordinal Regresyon analizi kullanılarak, memnuniyet ve nükle varlığı üzerindeki etkileri Binary Logistic Regresyon analizi kullanılarak belirlendi. Anlamlılık düzeyi 0.05 olarak belirlendi. R.

Nagelkerke yöntemiyle tespit edilen kare (belirleme katsayısı), model uyumunun gücünün bir ölçüsü olarak kullanıldı. Beklenen sıralı günlük oranları da hesaplandı. Birincil son noktalar, polifenollerin SPSS'deki etkinliğini, hastaların tedavi sonrası memnuniyetini ve nükle oranını bulmaktı. İkincil son nokta, birincil son noktaları önemli ölçüde etkileyen klinik ve tedavi özelliklerini bulmaktı. Tüm istatistiksel analizler Windows için SPSS sürüm 13.0 kullanılarak yapıldı.

## Sonuçlar

Hastaların özellikleri tablo 1'de gösterilmiştir. Otuzüç (%19,3) hasta öğenciydi ve 143 (%74,5) hasta çalışmaya sürelerinin %50'den fazlasını oturarak geçirmeyi gerektiren işlerde çalışmıyordu. Kırksekiz (%25,0) hastanın önceden bir tür ameliyat öyküsü vardı. Yüzseksenbir (%94,3) hastada ek hastalık yoktu.

Seksen (%41,7) hastada hiperhidroz yoktu.

Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik özellikleri

	N (%)	Ortalama (SS)/ Medyan (Min- Maks) 30,1
Yaş	192 (100)	(8,89) (14-63)
Cinsiyet		
Erkek	176 (91,7)	
Diş i	16 (8,3)	
BMI	192 (100)	26,7 (3,61) (19,0-42,4)
Normal	65 (33,8)	
Kilolu	94 (49,0)	
Obez ve morbid obez	33 (17,2)	
İş		
sedanter	143 (74,5)	
gezici	49 (25,5)	
N sinüs açıklığı	192 (100)	2 (1-7)
Hastalık süresi (ay)	192 (100)	48 (1-480)
Önceki operasyon sayısı	(25,0)	48 (1-5)
Son ameliyattan bu yana geçen süre (ay)	(25,0)	1 (1-180)

yakın bölgeler ve 111 (%57,8) hasta dar giysiler giymemiştir. Doksan dokuz (%51,6) hasta uzun süre oturma öyküsü vardı ve 83 (%43,2) hasta düzenli olarak sigara içiyordu. Toplam günlük tedavi için ortalama süre 12 hafta (2-52 hafta) iken, 161 (%83,9) hasta düzenli olarak ortalama 8,5 hafta (0-52 hafta) tedavi kullanmıştır. Tedaviye başladıktan sonra ortalama takip süresi  $21,8 \pm 9,80$  aydır (4-40 ay).

Yüzbeş (%54,7) hasta mevcut semptomlarını sıfır, altmış üç (%32,8) hasta ise memnuniyetlerini on olarak derecelendirdi. Toplam 154 (%80,2) hasta memnuniyetlerini beş e eşit veya daha büyük olarak derecelendirdi. 26 (%13,5) hasta tedaviden fayda görmezken, 166 (%86,5) hasta sinüs açıklıklarının çoğunu veya tamamını kapattığını ifade ederek [58 (%30,2) hasta - kısmi fayda] tedaviden fayda gördü kapatıldı ve drenaj durduruldu. Elli bir (%26,6) hastada şiddet dereceleri birden ona değişen bir tür geçici yan etki görüldü. En sık görülen yan etkiler iritasyon ve eritem (n:25, %49), yanma hissi (n:20, %39,2) ve hafif ağrı (n:12, %23,5) idi. Seyrek görülen diğer yan etkiler ise kaşıntı, üserasyon gelişimi, ciltte soyulma, maserasyon ve hiperpigmentasyon gelişimidir. 64 (%33,3) hastada topikal polifenol tedavisini takiben ortalama 4 aylık (1-24 ay) bir süre sonra nükle meydana geldi. İlk tedavi seansından sonra nükle yaşayan 34 (%53,1) hasta, sonraki nükleler için benzer etkinlikle polifenollerini tekrar kullandı. Hastalar tüm tedavi süresi boyunca işgün kaybı olmadan normal rutin yaşamlarına devam edebildiler.

Tedaviden yararlanma, önceki ameliyatların varlığı ve sayısı, tedavi başlangıcından itibaren takip süresi, mevcut semptomların şiddeti ve yan etkilerden etkilenmiş (tablo 2). Tedaviden memnuniyet, sigara alışkanlığının varlığı, mevcut semptom şiddeti, yan etki olarak yanma ve 1. atak tedavisinden sonra tekrarlanması tarafından etkilenmiş (tablo 2). Tedavi sonrası relaps olması mevcut semptom şiddeti ve varlığı ile olumsuz etkilenmiştir.

Tablo 2. Yarar, memnuniyet ve nükle belirleyicileri

	R2	Kayıt oranları P
Yarar		
Önceki operasyonların varlığı	0,029 -0,744	0,033
Önceki operasyonların sayısı	0,139 -0,787	0,015
takip süresi	0,039	0,036 0,013
Mevcut semptomların ciddiyeti	0,142	1,577 0,000
Yan etkilerin ciddiyeti	0,034	0,939 0,016
Memnuniyet		
Sigara içmek	0,042 -1,273	0,035
Mevcut semptomların ciddiyeti	0,092	1,314 0,001
Yan etki - yanma	0,149 -1,738	0,037
1. nükle tedavisinden sonra nükle varlığı	0,174 -1,678	0,012
nüklelenme		
Mevcut semptomların ciddiyeti	0,160 -1,685	0,000
1. nükle tedavisinden sonra nükle varlığı	0,259 -2,159	0,003

1. nüksün tedavisini takiben herhangi bir nüks (tablo 2). Hasta ve tedavi özelliklerine ilişkin diğer belirtilmeyen parametreler, yani fayda, memnuniyet ve nüks (veriler gösterilmemiş tir) olan bu üç son noktayı önemli ölçüde etkilememiş tir.

Üç aylık bir tedavi süresi için genellikle bir paket ilaç yeterli olmakla birlikte, gereken ilaç miktarı sinüs açıklıklarının sayısı ve ilgili derinin alanının büyüklüğüne bağlıdır. Bu nedenle, genellikle hastaların çoğu için bir paket ilacın yeterli olduğu ve yaklaşık 230 USD veya 150 £ maliyeti olduğu sonucuna varılabilir.

## Tartış ma

### Çalış ma bulgularının yorumlanması

Hasta popülasyonumuzun çoğu, hareketsiz iş lerde çalış an aş ırı kilolu ve obez erkeklerden oluş uyordu ve bu bulgu önceki bir çalış mayla uyumluydu [7]. Bu çalış mada hastalar polifenoller hastalıklı deri üzerine topikal olarak uygulamış lar ve ilacı masajla uygulamış lardır. Hastalarımızın çoğu (%86,5) lokal polifenol tedavisinden fayda gördü. Dört hastadan sadece biri bir tür yan etki yaş adı ve üç hastadan biri nüks yaş adı.

Tüm hastaların sadece %13,5'i bu yöntemden fayda görmedi. Bu oranların kabul edilebilir olduğunu ve bazı cerrahi tedavi yöntemlerinin sonuçlarından daha kötü olmadığını öneriyoruz [1-3]. İlginç olan, tekrarlayan hastalığı olan her iki hastadan birinin sonraki nükslerinde benzer etkinlikle polifenol kullanmaya devam etmesidir. Bildiğimiz kadarıyla bu, literatürde SPSD tedavisinde topikal hümk polifenollerin etkinliğine ilişkin ilk rapordur. Topikal polifenol tedavisinin en büyük dezavantajı, bazı hastalar için sıkıcı ve dayanılmaz olabilen düzenli topikal uygulamalara ihtiyaç duymasındadır. Bu nedenle bazı hastalarımız, iyileş me tamamlanana kadar topikal polifenol tedavisine devam etmekte zorlandılar. Topikal kullanım yerine, seçilmiş vakalarda iyileş meyi hızlandırmak ve hastanın uyumsuzluğu sorunu çözmek için polifenoller intralezyonel olarak uygulanabilir. Ek olarak polifenoller, polifenollerin topikal kullanımına dirençli hastaların %13,5'ini tedavi etmek için fenolizasyon için kullanılan yöntemle aynı yöntemle kullanılabilir.

Tedavi edilen dört hastadan biri, tahriş , eritem, yanma ve ağrı hissi gibi bir tür yerel geçici yan etki yaş adı. Bu yan etkiler genellikle ilacın gereğinden fazla kullanılmasından kaynaklanmış tir.

Topikal olarak uygulandıklarında doğal polifenollerin uzun vadeli yan etkileri konusunda net bir fikir birliği yoktur [8].

SPSD cerrahi tedavisinin maliyeti gündüz bakım hastaları için 670 sterlin ve yatan hastalar için 2400 sterlin olarak bildirilmiş tir [9]. Buna karş ılık, SPSD için bu yeni polifenol tedavi yöntemi hastalarımızın çoğuna (%58,3) yaklaşık 150 sterline mal oldu. Tedavi süresi arttıkça, tedavi maliyeti her 12 haftada bir orantılı olarak arttı.

SPSD tedavisinde doğal polifenollerin önerilen etki mekanizmaları

Polifenollerin cilt üzerine topikal olarak uygulandıklarında perkütan olarak emildikleri gösterilmiş tir [10]. SPSD'yi açık bir yara olarak değerlendirilebiliriz. Yara iyileş mesindeki eksik faktörü açık bir yarayı değış tirirsek

normal iyileş ebilir. Büyük olasılıkla, doğal polifenoller SPSD'yi iki mekanizma ile yok eder: 1) Polifenoller yara yatağında bulunan mikroorganizmaları uzaklaş tırır. Polifenoller SPSD ile ilgili boş lukları kaplar ve doldurur. Bu şekilde polifenoller, atmosferik oksijenin mikroorganizmalara ulaş masını engeller. Polifenoller ayrıca mikroorganizmaların kanda ve komş u dokularda bulunan oksijeni kullanmasını da engeller. Bu etkileri güçlü antioksidan etkileri (tamponlama etkisi) ile üretirler [5].

Polifenoller fagositlerin hastalıklı bölgeye kemotaksisini artırır [11]. Ek olarak, granüositlerin bakterileri yutma kapasitesini artırırılar [11, 12]. Polifenoller ayrıca fagolizozomlara ve parçalayıcı bakterilere aktarılan lizozomal enzimlerin aktivitesini de artırır [12].

2) Yara iyileş mesinin desteklenmesi de polifenollerin etkileriyle sağlanır [8]. Polifenoller, daha hızlı iyileş me için sitokin, interferon ve tümör nekroz faktör-alfa (TNF-α) sentezini destekler [13, 14]. Baş ka bir deyiş le, polifenoller, anti-enflamatuar etkiler gösterir ve yara iyileş me sürecinin daha iyi ilerlemesine neden olur [5]. Böylece sağlıklı fibrin oluş umu ve kollajen sentezi daha iyi yara iyileş mesi ve sonuç olarak SPSD'nin daha iyi iyileş mesi ile sonuçlanır. Yani SPSD yarası eroziv servisit gibi polifenoller yardımıyla iyileş ir [15].

SPSD Tedavisinde Polifenollere Karş ı Cerrahi Akut apselerde

tercih edilen tedavi şekli küretajlı veya küretajsız drenajdır [1, 2]. İnsizyon ve drenajdan sonra %75'e varan genel kü oranı ve %25'e varan nüks oranları beklenmektedir [1, 2]. Çeş itli derecelerde etkinlik ve nüks oranları ile kronik ve tekrarlayan SPSD'de çeş itli tedavi yöntemlerinin etkili olduğu bildirilmiş tir. Natal yarıktan aralıkli granüasyon dokusu kazıma ve lazer epilasyon ile birlikte tıraş ile titiz ve düzenli saç kontrolünün iyileş meyi hızlandırdığı ve nüksleri kontrol etmede yararlı olduğu bildirilmiş tir [1, 2, 16].

SPSD'nin tedavisinde kullanılan cerrahi yöntemler, primer kapatma veya flep teknikleri ile kapatma (ikincil niyetle iyileş me) ile veya olmaksızın sınırlı veya geniş eksizyon olarak özetlenebilir [1, 3]. Lord-Millar prosedürü iyileş menin ikincil niyetle gerçekleş tiğ basit bir eksizyon prosedürüdür [3]. Bu prosedür, ortalama 39 ila 43 günlük bir iyileş me süresi ve tedavi edilen hastalarda %39'a varan nüks oranları ile iliş kilidir [3]. İnsizyon ve küretaj prosedürü diğer birleş tirildiğinde, iyileş me süresi ortalama 35 gün yerine 14 güne kısalmış ve yaklaşık %18 nüks şansı vardır [3]. Fistülotomi ve traktların tabanının küretlenmesi, %19'a varan değış ken nüks oranlarına sahiptir, iyileş me süresi uzar ve titiz yara bakımı gerekir [3].

Marsüpalizasyonun ortalama iyileş me süresi 20 ila 35 gündür ve %6'ya varan nüks oranları ile iliş kilidir [2, 3]. Radyofrekans kullanılarak nüks oranlarında herhangi bir değış iklik olmaksızın basit eksizyon yapılabilmektedir [17].

Eksizyon ve primer kapatma, basit eksizyon ve yaranın ikincil olarak iyileş mesine kıyasla daha kısa hastanede kalış süresi, daha kısa iyileş me süresi, iş e daha erken dönüş ve daha düşük enfeksiyöz komplikasyon sıklığı avantajlarına sahiptir [3, 18]. Ancak bu prosedür artmış nüks riski ile iliş kilidir (%25'e kadar) [3, 18]. %4,4'e varan en düşük nüks oranı, Karydak orta hat dış ı kapatma yöntemiyle elde edilmektedir [3, 18]. Fibrin

yapış tırıcı, eksizyon ve primer kapama hastalarında cerrahi yaralara iyileş meyi hızlandırmak ve ölüboş luğu yok etmek için uygulanabilir [3]. Bu yöntemin daha düşük nüks oranları ile iliş kili olduğu bildirilmiş tir [3]. Flep onarım iş lemleri eş kenar dörtgen flepler (Limberg flepler), VY ilerletme flepleri, Z-plasti ve Gluteus maximus miyokütanöz flepler ile yapılabilir ve bu iş lemler genellikle daha iyi sonuçlara sahiptir ve nüks oranlarının olmaması veya daha düşük olması (% 9.5'a kadar) ile iliş kilidir. 3, 19].

Cerrahi tedavinin daha yüksek maliyetine ek olarak, cerrahi tedavileri takiben iyileş me süreci, uzun yatak istirahati ihtiyacı olan hastalar için sıkıntılı ve sancılıdır. Hastalar uzun süre oturma ve yürümede zorluk yaş arlar. Yani ameliyattan sonra daha önce düşük üründen çok daha fazla iş kayboluyor. Ameliyat olmanın ve anatomik bir değış iklik geçirmenin psikolojik etkileri de vardır. Doğal polifenollerle yapılan topikal tedavi benzer baş arı oranlarına sahiptir ve bu yöntemin nüks oranı bazı cerrahi tedavi biç imleriyle karşı laş tırılabilir. Topikal polifenol tedavisinin SPSPD'de cerrahi tedavilere göre avantajları ucuz olması, baş arı açısından benzer sonuçları olması, hastanede yatış gerektirmemesi ve iş günükayı olmamasıdır. Diğer bir büyük avantajı da doğum yarığ bölgesinde hastanın anatomisinin bozulmamasıdır. SPSPD'nin açıklanan tüm tedavi yöntemlerinden sonra tekrarlama riski vardır ve bu da hasta için psikolojik sıkıntıya neden olur. Topikal polifenoller, büyük bir farkla nüks oranları açısından bazı cerrahi yöntemlerle karşı laş tırılabilir; hastalar benzer etkinlikle her nüks için aynı topikal tedaviyi kendi baş larına kullanırlar.

SPSPD'de fenol tedavisine karşı polifenoller Lezyon

iç i fenol enjeksiyonları sinüs traktlarının küretlenmesinden sonra cerrahiye benzer sonuçlarla ancak daha kısa hastanede kalış süresi ve daha erken iş e dönüş ile verilebilir [1, 4]. Fenol enjeksiyonundan sonraki sonuçlar %60 ila %100 baş arı oranları ile umut vericiydi [3, 4]. Ancak birden fazla uygulama gerektirmesi (1-6 hafta arayla), iyileş me süresinin uzun olması ve uygulama sırasında maksimum özen gösterilmesi gibi dezavantajları vardır [3, 4]. Bununla birlikte, topikal polifenoller, fenol enjeksiyonunun risklerini paylaş mazlar, ancak benzer baş arı oranlarına ve hasta memnuniyet oranlarına sahiptirler. Benzer şekilde, topikal polifenoller SPSPD için ucuz, etkili ve kolay bir tedavidir ve hastanede kalmaya ve iş günükaybına gerek yoktur.

sınırlamalar

Bu çalış manın en büyük kısıtlılığı, bunun bir hekim tarafından telefonla anket yoluyla gerçekleştirilen retrospektif bir çalış ma olmasıydı. Sonuçlar yalnızca hastaların anket cevaplarına dayanır, fizik muayeneye dayanmaz.

Bu ön retrospektif sonuçlara dayanarak, daha kapsamlı planlanmış , prospektif, randomize kontrollü çalış malara ihtiyaç vardır.

Çözüm

Doğal polifenoller, SPSPD'nin ideal tedavisine bir adım daha yakındır. Uygulanması kolay, güvenli, komplikasyon riski düşük ve cerrahi tedavi yöntemlerine göre daha ucuzdur. Kullanımları iş ile iliş kili değildir

kayıp, hastaneye yatış ihtiyacı veya doğum yarığ bölgesinin anatomik olarak bozulması. Bu tedavi şekli diğer tedavi yöntemlerinin risklerini taş ımaz. Bu retrospektif çalış manın bulgularına dayanarak, doğal polifenoller SPSPD tedavisi için ilk tercih edilen tedavi olabilir. Bu çalış mada tedavi edilen her üç hastadan birinde gözlemlendiği gibi, doğal polifenoller baş arısız olduğunda, cerrahi veya fenolizasyon gibi diğer terapötik yöntemler, invaziv, pahalı ve hastalar için rahatsız edici oldukları için SPSPD tedavisi için ikinci basamak tedavi seçeneği olarak kullanılabilir. ve daha uzun iyileş me sürelerine ve iş günü kaybına neden olur. İyi planlanmış prospektif çalış malarda SPSPD tedavisinde doğal polifenollerin topikal kullanımının uzun vadeli etkilerinin araştırılmasına ihtiyaç vardır.

Teş ekkürler. Yazarlar, bu çalış manın yürütülmesi sırasında hasta dosyaları ve destekleri için Koz-Lab Kozmetik ve Doğal Ürünler Laboratuvarı'na teş ekkür eder.

Yazarlar ayrıca polifenol ürününün geliştirilmesi ve taslak bölümlerin hazırlanmasındaki değerli emeği için Mümin Dizman'a teş ekkür eder; hasta takibindeki katkılarından dolayı Faruk Demirhan, Zafer Kurumlu, Nihat Bengisu, Seyhan Yalaz ve Okan Yeş illi'ye teş ekkür ederiz. Mali destek: Bu çalış ma Koz-Lab Kozmetik ve Doğal Ürünler Laboratuvarı tarafından desteklenmiş tir. Çıkar çatış ması: yok.

## Referanslar

1. Chintapatla S, Safarani N, Kumar S, Haboubi N. Sakrokoksigeal pilonidal sinüs: tarihsel inceleme, patolojik iç görüve cerrahi seçenekler. Tech Coloproctol 2003; 7: 3-8.
2. Gulpinar K, Ozdemir S, Ozis SE, Uslu HY, Korkmaz A. Pilonidal disease. Türkiye Klinikleri J Med Sci 2009; 29: 959-67 (review). [ PubMed ] 3. Lee PJ, Raniga S, Biyani DK, Watson AJM, Faragher IG, Frizelle FA. Sakrokoksigeal pilonidal hastalık. Kolorektal Dis 2008; 10: 639-5
4. Kayaalp C, Aydın C. Sakrokoksigeal pilonidal hastalıkta fenol tedavisinin gözden geçirilmesi. Tech Coloproctol 2009; 13: 189-93.
5. Klo cking R, Helbig B. Hümk maddelerin tıbbi yönleri ve uygulamaları. İ çinde: Steinbu chel A, Marchessault RH, editörler. Tıbbi ve farmasötik uygulamalar için biyopolimerler. Weinheim: Wiley VCH Verlag GmbH&Co, 2005: 3-16.
6. Scalbert A, Johnson IT, Saltmarsh M. Polifenoller: antioksidanlar ve ötesi. Am J Clin Nutr 2005; 85: 215S-217S.
7. Kayadibi A, Hasanođ u A, Akkuş MA. Meslek, yaş , cinsiyet, vücut kitle indeksi ve pilonidal sinüs hastalığı iliş kisi. Türk Tıp Dergisi 2007; 1: 123-7.
8. Lu FJ, Tseng TH, Lee WJ ve ark. Fare epidermal JB6 Cl41 hücrelerinde hümk asidin neoplastik dönüş ününöteş vik etmek. Chem Biol Interact 2006; 162: 249-58.
9. Abdul-Ghani AK, Abdul-Ghani AN, Ingham Clark CL. Pilonidal sinüs için günlük bakım cerrahisi. Ann R Coll Surg Engl 2006; 88: 656-8.
10. Camouse MM, Domingo DS, Swain FR ve diğerleri. Yeş il ve beyaz çay özlerinin topikal uygulaması, insan derisinde güneş e benzer ultraviyole ış ıktan koruma sağlar. Exp Dermatol 2009; 18: 522-6.
11. Obmińska-Domoradzka B, Switał a M, Debowy J, Garbuliński T. Toł pa Peat Preparatının normotermik tavş anlarda ve pirojen kaynaklı ateş te nötrofillerin fagositik ve metabolik aktivitesi üzerindeki etkisi. Açta Pol Ecz. 1993; 50: 389-92.
12. Kowalska M, Denys A, Biał ek J. Sağlıklı gönüllülerde granüositlerin fagositik aktivitesi ve bakterisidal özellikleri üzerinde Toł pa Peat Preparatının Etkisi. Açta Pol Ecz. 1993; 50: 393-5.

13. Inglot AD, Zielińska-Jencylik J, Piasecki E. Tołpa Torf Preparation (TTP), insan periferik kan lökositlerinde interferon ve tümör nekroz faktörü üretimini indükler. Arch Immunol Ther Exp (Warsz) 1993; 41: 73-80.

14. Błach-Olszewska Z, Zaczynska E, Broniarek E, Inglot AD. Tołpa Torf Preparasyonu (TTP) ile tedavi edilen fare periton hücreleri tarafından sitokinlerin üretimi: farelerin yaşına ve suşuna bağlılık. Arch Immunol Ther Exp (Warsz) 1993; 41: 81-5.

15. Woyton J, Gabrys M, Biela w T, et al. Ameliyatlı veya ameliyatsız servisit tedavisinde Tołpa Torf Preparatının (TTP) etkinliğinin karşılaştırılması. Arch Immunol Ther Exp (Warsz) 1993; 41: 99-103.

16. Oram Y, Kahraman F, Karıncaoğlu Y, Koyuncu E. Pilonidal sinüste cerrahi sonrası lazer epilasyon uygulanan 60 hastanın değerlendirilmesi. Dermatol Cerrahi 2010; 36: 88-91.

17. Gupta PJ. Radyofrekans sinüs eksizyonu: Sakrokoksigeal pilonidal sinüs hastalığında marsupiyalizasyon tekniğine daha iyi bir alternatif. J Nat Med Assoc 2005; 97: 998-1002.

18. McCallum IJD, King PM, Bruce J. Pilonidal sinüs cerrahisi sonrası açık iyileşmeye karşı primer kapatma ile iyileşme: sistematik inceleme ve meta-analiz. BMJ 2008; 336: 868-71.

19. Mahdy T. Pilonidal hastalığın cerrahi tedavisi: eksizyondan sonra primer kapatma veya flep rekonstrüksiyonu. Dis Kolon Rektum 2008; 51: 1816-22.

UNCORRECTED PROOF