

ÖZGÜN ARAŞTIRMA

Primer-Kronik İdiyopatik Trombositopenik Purpuralı Tanılı Hastalarda Splenektominin Uzun Dönem Sonuçları: 300 Hastadan Oluşan Tek Merkez Deneyimi

Yüksel ALTINEL¹, Ersoy TAŞPINAR², Halil TÜRKAN³, Fuat AKSOY⁴,
Yılmaz ÖZEN⁴, Rıdvan ALİ⁵

- ¹ Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İstanbul.
- ² Bursa Medica Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Bursa.
- ³ Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Sivas.
- ⁴ Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Bursa.
- ⁵ Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hematoloji Bilim Dalı, Bursa.

ÖZET

Mevcut çalışma kapsamında, İdiyopatik Trombositopenik Purpuralı (İTP) hastalarında yapılan splenektominin uzun sonuçlarını belirleyerek literatür eşliğinde tartışmak amaçlanmıştır. 2008 ve 2017 yılları arasında Kronik İTP nedeniyle splenektomi yapılan 300 hasta, retrospektif olarak çalışmaya dahil edildi. Veriler, hastaların tıbbi kayıtlarından ve ameliyat notlarından elde edildi. Hastalar, cinsiyet, başvuru anındaki şikayet, majör kanama durumu, trombosit sayıları ve diğer hematolojik parametreler, ilk basamak tedavi kombinasyonları, splenektomi prosedürleri (açık veya laparoskopik), postoperatif trombosit sayıları ve splenektomi ile ilgili olarak, splenektomi sonrası erken ve geç dönem sonuçları, rekürrens, mortalite ve morbidite, splenektomi sonrası üçüncü basamak tedavi ihtiyacı açısından değerlendirildi. Kronik İTP nedeniyle splenektomi yapılan 306 hastanın 6'sı veri eksikliği nedeniyle çalışma dışı bırakıldı. Verisine ulaşılan 300 hasta (88 erkek ve 212 kadın) çalışmaya dahil edildi. 254 (% 84,6) hastada tam yanıt, 2 (% 4) hastada yanıt vardı ve 46 (% 15,3) hastada ise yanıtızlık vardı. İTP'nin iki yıldaki rekürrens oranı 44 (% 14,6) idi. İTP hem medikal hem de cerrahi tedavilerin uygulanabilirliği açısından en çok görülen hematolojik hastalıklardan biridir ve günümüz tedavi algoritmasında ilk seçenek steroid olarak bilinmektedir. Medikal tedaviye yanıt alınmayan, ilaç yan etkisi gelişen veya yüksek doz steroid ihtiyacı olan hastalarda ise splenektomi halen önemli bir tedavi seçeneği olarak görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: İmmün (idiyopatik) trombositopenik purpura. Tedaviye yanıt. Splenektomi.

Long-Term Results of Splenectomy in Patients Diagnosed with Primary-Chronic Idiopathic Thrombocytopenic Purpura: A Single Center Experience of 300 Patients

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the long results of splenectomy performed in patients with Idiopathic Thrombocytopenic Purpura (ITP) and to discuss them in the light of the literature. Three-hundred patients who underwent splenectomy for chronic ITP between 2008 and 2017 were retrospectively included in the study. Data were obtained from patients' medical records and surgical notes. Patients, gender, complaints at presentation, major bleeding status, platelet counts and other hematological parameters, first-line therapy combinations, splenectomy procedures (open or laparoscopic), postoperative platelet counts and splenectomy, early and late results after splenectomy, recurrence, mortality and morbidity, and the need for tertiary treatment after splenectomy were analyzed. Six of all patients who underwent splenectomy due to chronic ITP were excluded from the study due to lack of data. Thus, 300 patients (88 men and 212 women) were included in the study. 254 (84,6%) patients had complete response, 2 (4%) patients had response, and 46 (15,3%) patients had no response to treatment. The recurrence rate of ITP at two years was 44 (14,6%). ITP is one of the most common hematological diseases in terms of applicability of both medical and surgical treatments and is known as the first choice steroid in today's treatment algorithm. Splenectomy still seems to be an important treatment option in patients who do not respond to medical treatment, develop drug side effects or need high-dose steroids.

Key Words: Immune (idiopathic) thrombocytopenic purpura. Response to treatment. Splenectomy.

Geliş Tarihi: 04.Aralık.2020
Kabul Tarihi: 03.Şubat.2021

Dr. Fuat AKSOY
Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Bursa.
Tel: 0505 841 41 84
E-posta: drfuataksoy@gmail.com

Yazarların ORCID ID Bilgisi:
Yüksel ALTINEL: 0000-0003-0113-4839
Ersoy TAŞPINAR: 0000-0002-6663-0190
Halil TÜRKAN: 0000-0003-2315-0311
Fuat AKSOY: 0000-0001-5808-9384
Yılmaz ÖZEN: 0000-0002-4185-0082
Rıdvan ALİ: 0000-0001-6486-3399

ITP, trombositlere karşı gelişen otoantikolar nedeniyle, trombositlerin başta dalak olmak üzere retikuloendotelyal hücrelerde yıkılması sonucu, trombositopeni ile karakterize bir otoimmün hastalıktır. Bu hastalık kemik iliğinde normal veya yüksek sayıda megakaryosit ile kendini göstermektedir¹⁻³ ve son yıllarda görülme sıklığı giderek artmaktadır¹⁻⁴. ITP primer olarak ortaya çıkabilmekte yada kanser, viral enfeksiyonlar gibi diğer hastalıklara sekonder olarak da görülebilir.

Tanı konmasının ardından hastaların takip süresine olan sınıflandırmada ise, ilk 3 aylık süre 'yeni tanı'; 3-12 ay arası 'Persistan'; 12 dan sonra da Kronik ITP olarak bilinmektedir.

ITP'nin ilk tedavi seçeneği oral kortikosteroidlerdir. Bu tedavinin amacı kanama olmamasını sağlamaktır. Splenektomi ise medikal tedaviden sonraki uygulanan cerrahi yöntemdir. Splenektomi genellikle steroide dirençli hastalarda ve tıbbi tedaviye ilk yanıtın ardından nükseden hastalarda ikinci basamak tedavi olarak kabul edilmektedir⁴. İntravenöz immüno globulin (IVIg), yüksek doz deksametazon, azatioprin, interferon alfa (IFN-a), vinkristin diğer immünomodülatör ajanlar ek tedavi seçenekleri arasındadır³⁻⁷. Bu tedavi seçeneklerine rağmen splenektomi terapötiktir ve klinisyenler için en çok tercih edilen seçenektir.

Çalışmamızda, Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi hematoloji kliniğinde, ITP nedeniyle splenektomi yapılan hastaların sonuçlarını değerlendirmek ve sonuçlarını literatürle karşılaştırmak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hematoloji Bilim Dalı tarafından Primer ITP tanısıyla değerlendirilen ve medikal tedaviye dirençli splenektomi yapılan toplam 306 hasta retrospektif olarak değerlendirildi.

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi etik kurul onayının ardından (Etik kurul onay no: 2017 - 10/3) Ocak 1980-Mart 2017 tarihleri arasında tüm Primer ITP için splenektomi yapılan hastalar dosya tarama yöntemi ile çalışmaya dahil edildi. İkincil ITP tanısı alan hastalar, pediyatrik hastalar ve verileri net olarak bulunmayan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların postoperatif takip süresi en az 36 ay olarak belirlendi. Splenektomiye yanıt, ameliyattan sonraki 30 gün içinde belirlendi ve mevcut son takipte yeniden değerlendirildi. Yanıt süresi, splenektomi tarihi ile tam yanıt (TY) veya yanıt (Y) elde edilmesi arasındaki süre olarak hesaplandı. Uzun süreli takiplerde hastalar yıllık olarak hematoloji birimi tarafından semptom değerlendirilmesi ve trombosit sayımı ile takip edildi.

Hastalar; cinsiyet, tanı anındaki yaş, şikayet, majör kanama durumu, tanı anındaki gebelik durumu, eşlik eden hastalıklar, trombosit sayıları ve ilk adım kombinasyonları, splenektomi prosedürleri (açık veya lapa-

roskopik), postoperatif trombosit sayıları, tanı ile splenektomi arasındaki süre, splenektomi sonrası takipler olarak incelendi. Erken ve geç sonuçlar, rekürens varlığı, postoperatif mortalite, splenektomi sonrası üçüncü tedavi ihtiyacı değerlendirildi.

Tedaviye yanıt, Amerikan Hematoloji Derneği kılavuzları³ tarafından onaylanan Uluslararası Çalışma Grubu⁴ kriterlerine göre tanımlanır. Tam Yanıt (TY), 7 günden fazla aralıklarla ve kanama olmadığında 2 kez ölçülen $100 \times 10^9/L$ trombosit sayısıdır. Bir haftadan fazla aralıklarla ölçülen $100 \times 10^9/L$ den düşük bir postoperatif trombosit sayısı, ancak yine de preoperatif göre iki kat yüksek bulundu ise Remisyon (Y), Yanıtsızlık (Y) trombosit sayısının $<30 \times 10^9 / L$ veya başlangıca göre trombosit sayısında iki kattan az artış veya kanamanın varlığı olarak tanımlanır.

İstatistiksel Analiz

Tüm istatistiksel analizler Windows için SPSS sürüm 13.0 (Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi SPSS Inc. Chicago, IL) ve Windows için MedCalc sürüm 9.2.0.1 kullanılarak yapıldı. P değeri 0,05'ten küçük olması durumu istatistiksel olarak anlamlı olarak belirlendi.

Bulgular

Bölümümüzde 1 Şubat 1980-30 Nisan 2017 tarihleri arasında İTP nedeniyle splenektomi yapılan 306 hastadan 6'sı veri eksikliği nedeniyle çalışma dışı bırakıldı.

Çalışmaya dahil edilen hastalarının yaş ortalaması $40,6 \pm 12,3$, kadınlarda $41,4 \pm 11,5$ ve erkeklerde $40,1 \pm 9,4$ idi. Hastaneye yatış yaşı ve ameliyat yaşı daha düşük olan hastalar, splenektomiye takip eden üçüncü ayda CR'de istatistiksel olarak anlamlıydı. ($p = 0,001$ ve $p = 0,002$) sırasıyla. Splenektomi yapılan hastaların 222'si (% 70,6) kadın, 88'i (% 29,4) erkekti. Kalıcı tam remisyon istatistik olarak anlamlı olan geç dönem takipte kadınlarda daha sıkı ($p = 0,02$) (Tablo I). Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ortalaması $40,6 \pm$, toplamda $12,3$, kadınlarda $41,4 \pm 11,5$ ve erkeklerde $40,1 \pm 9,4$ idi. Hastaneye yatış yaşı ve ameliyat yaşı daha düşük olan hastalar, splenektomiye takip eden üçüncü ayda TY için istatistiksel olarak anlamlıydı. ($p = 0,001$ ve $p = 0,002$) sırasıyla. Splenektomi yapılan hastaların 222'si (% 70,6) kadın, 88'i (% 29,4) erkekti. Kalıcı tam yanıt (KTY) istatistik olarak anlamlı olan geç dönem takipte kadınlarda daha sıkı ($p = 0,02$) (Tablo I).

Hastaların şikayetleri 110 vakada (% 36,6) hem kutanöz hem de mukozal kanama, 75 ve 25 (% 25- 8,3) vakada sadece deri kanaması veya mukozal kanamadır, 300 hastanın 19'unda majör kanama gelişmiştir (6, % 3). 70 olgunun (% 23) tesadüfi laboratuvar bulguları ile teşhis edildi. Şikayetle başvuran hastalarda trombosit sayısı daha düşük ($<50 \times 10^9 / L$), tesadüfen tanı

İTP Tanılı Hastalarda Splenektomi

konulan vakalarda ise daha yüksek trombosit sayısı ($\geq 50 \times 10^9 / L$) vardı.

En sık eşlik eden hastalık 74 kişide (% 24,9) teşhis edilen hipertansiyon, ardından 51 olguda (% 17) görülen diyabetti. 30 vakada (% 10) gebelik sırasında İTP tanısı kondu. Gebelikte tanı alan İTP hastalarının% 26'sında maternal / fetal komplikasyonlar gelişti. Bu komplikasyonlar arasında 3 olguda düşük ve 2 gebe hastada erken membran rüptürü yer aldı.

İlk başvuru, ameliyat öncesi ve sonrası dönemdeki ortalama trombosit sayıları Tablo I ve Tablo II'de gösterilmektedir.

Tablo I. Hastaların demografik özellikleri

	Sayı	%
Ortalama Yaş		
Erkek	40,1 ± 9,4	
Kadın	41,4 ± 11,5	
Toplam	40,6 ± 12,3	
Cinsiyet		
Erkek	88	29,4
Kadın	212	70,6
Toplam	300	100
Major Kanama Durumu		
Var	19	6,3
Yok	281	93,57
İlk Tanıda Trombosit Sayısı	27 (0,460-79) $\times 10^9$	
Ortalama Preop Trombosit Sayısı	66 (2,96-301) $\times 10^9$	
Gebelik Durumu		
Var	30	10
Yok	270	90

Tanı ile splenektomi arasında geçen ortalama süre 6,8 (1-180) aydı ve tüm hastalara operasyon öncesi aşılama (Pnömonokok ve HIB) uygulandı. Ameliyat öncesi steroid alan hastalara steroid profilaksisi uygulandı. Ameliyat öncesi ortalama trombosit sayısı 66 (2,96-301) $\times 10^9 / L$, ortalama hemoglobin değeri 11,3 (8-17) gr / dl idi. Hepsinden önemlisi, splenektomi sonrası üçüncü aylarda ve preoperatif erken dönemde CR insidansının trombosit sayısı $50 \times 10^9 / L$ olan hastalarda daha yüksek olmasıdır.

Vakaların cerrahi endikasyonlarını; ilaç tedavisine yanıt alınamayan 108 (%60), tedaviye bağlı yan etkiler gelişen 20 (%6), yüksek doz steroid kullanımı 95 (%32) ve medikal tedaviyi reddeden 5 (%2) hasta oluşturdu.

Tablo II. Hastaların cerrahi tedavi sonrası özellikleri

	Sayı	%
Splenektomi Cerrahi Prosedürü		
Açık	201	67
Laparoskopik	99	33
Ortalama Postop Trombosit Sayısı	179,40 (1.6-697) $\times 10^9/L$	
Yanıt Durumu		
Yok	46	15
Postop Yanıt (3 Ay)	249	83
Erken (12 Ay)	234	
	78	
Devamlı Tam Yanıt	254	84,6
Rekürrens	44	14,6
Morbidite		
Var	36	12
Yok	264	88
Mortalite		
Var	5	1,6
Yok	295	98,4
3.Basamak Tedavi İhtiyacı		
Var	79	17
Yok	385	83

Ameliyat öncesi trombosit sayısı kritik değerin altında olan 152 (%51) hastaya hazırlık tedavisi verildi. Bu tedaviler ise, en çok İVİg, 3 olguda vinkristin ve bir olguda İVİg ile vinkristin birlikte kullanıldı. Preoperatif hazırlık tedavisi alan hastalarda postoperatif trombosit sayısı $\geq 50 \times 10^9 / L$ daha sık görüldü.

Tanı ile splenektomi arasındaki ortalama süre 6,6 (1-178) aydı. Altı aylık zamana göre yapılan analizde, tanı ile splenektomi arasındaki sürenin splenektomiye takip eden 3. ayın sonuçlarını etkilediği bulundu. Tanı tarihi ile splenektomi arasında 6 aydan az olan hastalarda TY oranı daha yüksekti (splenektomi sonrası 3. ay sonuçlarına göre; TY % 74'te ve tanı arasında <6 ay olan 175 hastanın% 28'inde yanıt yok ve splenektomi). Splenektomi 99 hastada (% 33) laparoskopik, 201 vakada (% 67) açık teknik kullanılarak yapıldı. Hastaların beşinde (% 2,8) operasyon laparoskopik teknikle

başlandı ancak kontrolsüz kanama nedeniyle açık cerrahi olarak devam edildi. 6 vakada dalak hilusunda aksesuar dalak, omentumda çoklu dalak olarak görüldü bir durumda. Ultrason ve / veya sintigrafide aksesuar dalağı olmadığı bildirilen 300 hastanın beşinde aksesuar dalak tespit edildi.

Splenektomi yapılan olguların 38'inde (% 12,1) operasyona bağlı komplikasyonlar gelişti. (Tablo III). Medikal tedavi sırasında komplikasyonların splenektomiye bağlı komplikasyonlara göre daha sık görüldüğü saptandı (p <0,001).

Tablo III. Postoperatif Komplikasyonlar

Komplikasyon	Yara Enfeksiyonu	Kanın İçi Abse	Ciltaltı Hematom	Postop Kanama	İnizyonel İlemi	Derin Ven Trombozu	Pnömoni- Sepsis	Pulmoner emboli	iyatrojenik ince barsak vazalanması	Pankreas Phosuoikist
Sayı	8	10	5	3	5	1	5	4	1	1

Hastaların postoperatif takip süresi ortalama 112 (36-480) ay olarak saptandı. Postoperatif yanıt ameliyattan sonraki 30 gün içinde belirlendi ve mevcut son takipte yeniden değerlendirildi.

Nüks gelişimi için medyan süre 22 (4-268) aydı. Erken dönemde nüks gelişmesi için ortalama süre 6 (4-10) ay iken, geç dönem nüks süresi ortalama 44 (12-268) aydı (Tablo II).

Seksen iki hasta splenektomiyi takiben 3. basamak tedavi aldı. Bu tedavileri; steroid, IVIg, kolşisin, danazol, imuran, eltrombopag ve rituksimab oluşturdu. 3. basamak tedaviler sonunda 30 vakanın tedaviye refrakter olduğu, 52 vakanın (% 66) CCR olduğu tespit edildi. Genel ölüm oranı% 1,6 olarak belirlendi.

Tartışma ve Sonuç

Primer ITP; herhangi bir altta yatan hastalığa bağlı olmaksızın, edinsel, otoimmün mekanizmalar ile gelişen anormal trombosit yıkımı ve üretim yetersizliği olarak tanımlanmaktadır. Tanı konmasının ardından 12 aydan daha uzun süren ITP, Kronik ITP olarak tanımlanır.

ITP'nin splenektomi ile tedavisi üzerine çok sayıda hasta ve uzun takip süresi olan az sayıda çalışma bildirilmiştir. Çalışmamız ise, kronik ITP tanısı alarak splenektomi uygulanan 300 hastalık bir seri ve uzun dönem takip sonuçlarının bildirilmesi bakımından önemlidir.

Yeneral ve ark. tarafından yapılan retrospektif bir çalışmada⁸, 162 vaka serisinin 122'si kadın, 40'ı erkek (K / E: 3,0) ve hastaların ortalama yaşı 35'tir. 208

kronik İTP'li hasta ile yapılan bir çalışmada Stasi ve ark.⁹, ITP'nin kadınlarda daha sık görüldüğünü ve yaş ortalamasının 44 olduğunu bildirmişlerdir. Son literatür, ITP'nin 30-60 yaş arası kadınlarda daha sık olduğunu bildirmektedir¹⁰. Ancak çalışmamızda 30-60 yaşları arasındaki vakaların 185'inin kadın, 63'ünün erkek olması, bu yaş aralığındaki insidansın kadın / erkek oranı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmadığını düşündürmektedir.

İTP , yaşamı tehdit etme potansiyeline sahip bir durumdur ve yıllık ölümcül kanama riski hastaların yaşına da bağlı olarak % 0,4 ile% 13 arasında değişmektedir (2-22). Daha eski literatürde ise trombosit sayısının <150x10⁹ olması gerektiği belirtilirken, son yayınlar sayısının <100x10⁹ olması gerektiği de öne sürülmektedir². Çalışmamızda tanı anında ortalama trombosit sayısı 27 (0,460-79) x10⁹ L idi.

Yeneral ve arkadaşları tarafından 162 vakalık bir seride⁸ purpura ile başvuran hastaların yaklaşık % 60'ında ilk şikayet olarak burun kanaması (% 8,64), menoraji (% 7,43) ve nadiren GİS kanaması (% 1,23) olduğunu bulmuşlardır. Olguların % 22,83'ünde kanama diyatezi görülmediği bildirilmiştir⁸. Kaya ve arkadaşları tarafından yürütülen 110 vakalık bir seride¹¹, kutanöz kanama ile başvuran 48 vakada mukozal kanama vardı. Çalışmamızda hastaların başvuru anında en çok görülen şikayetleri hem kutanöz hem de mukozal kanamadır. Bulgularımızla, başvuru şikayeti olan hastaların tesadüfen tanı alanlarla karşılaştırıldığı, cerrahi tedavi sonuçları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ifade edilebilir.

ITP teşhisi sırasında literatürde bildirilen standart bir görüntüleme yöntemi bulunmamaktadır.²³ Ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi ve sintgrafi gibi yöntemler kullanılabilir. Çalışmamıza dahil edilen tüm hastalar preoperatif dönemde ultrasonografi ile değerlendirilmiştir.

Aksesuar dalağın normal popülasyonun % 18-28'inde olduğu bildirilmiştir^{2,13} ve splenektomi sonrası relaps gösteren ITP hastalarının % 3-43'ünde bulunmuştur^{13,14}. İntraoperatif aksesuar dalak için en sık yerleşim yeri 16 hastada saptanan splenik hilusdu. Çalışmamızda ameliyat öncesi ultrason yapılan hastaların 3'ünde, ameliyat sırasında 5'inde aksesuar dalak saptandı. Ayrıca relaps gelişen olgularda saptanabilen aksesuar dalak yoktu.

Steroidler, standart başlangıç tedavisinin temelini oluşturur. Yapılan bir çalışmada hastaların % 10-15'inde standart doz steroid ile kalıcı remisyon bildirilmiştir¹⁵. Çalışmamızda steroid tedavisi başlangıç tedavisi olarak kabul edilmiş ve hastaların % 59,9'una sadece steroid verilmiştir. Yanıt vermeyen 306 hastaya ise splenektomi yapıldı. İlk basamak tedavi sırasında bazı vakalarda komplikasyonlar gelişti ve tedavi kesilerek yapılan splenektomi uygulandı. Splenektomi çoğunlukla kortikosteroid tedavisine yanıt vermeyen veya bu tedavi sırasında ciddi yan etki görülen, medi-

İTP Tanılı Hastalarda Splenektomi

kal tedaviyi kabul etmeyen, güvenli trombosit elde etmek için yüksek miktarda steroid gerektiren hastalarda endike olarak kabul edilir.

Literatüre göre hastaların % 80'i splenektomiye yanıt verdi, bunların% 66'sı kalıcı ve en az 5 yıl ek tedavi gerektirmiyordu. Tam yanıt alınamayan hastalarda da kısmi veya geçici yanıt görülebilir, ortalama olarak tüm vakaların % 14'ü hiç yanıt görülmez. Yanıt verenlerin % 20'sin de de yanıt zamanla kaybolur ve nüks haftalar, aylar veya yıllar içinde gelişir^{10,17}. Bütün bu sonuçlar ,bizim sonucumuzun literatür ile benzer olduğunu gösterdi. Preoperatif trombosit sayısı ve preoperatif hazırlık konusunda fikir birliği olmamakla birlikte^{2,5,15} preoperatif trombosit sayısı 50x10⁹ / L'nin üzerinde tutulmaya çalışıldı. Çalışmamızda ortalama preoperatif trombosit sayısı 66 (2,96-301) x10⁹ idi ve bazı olgularda hazırlık tedavisi uygulandı

Tanı ile splenektomi arasındaki süre değişmekte ve klinik tabloya bağlı olarak splenektominin mümkünse 6 ay ertelenmesi önerilmektedir. Bu yaklaşımın nedeni, bu dönemde hala kendiliğinden remisyona olasığının olmasıdır. Ancak birden fazla ilaca yanıt vermeyen ve ciddi kanama bulguları olan erken başlangıçlı veya kalıcı İTP olgularında cerrahi daha erken düşünülebilir^{2,5,16,18-20}. Bu çalışmada tanı ile splenektomi arasındaki ortalama süre 6,5 (1-177) ay olarak bulunmuştur.

Splenektomi sonrası erken ve geç komplikasyonlarla ilgili yapılan çalışmalar farklı sonuçları temsil etmiş ve operatif morbidite % 5 ile% 25 arasında bildirilmiştir. Literatürde açık ve laparoskopik cerrahide komplikasyon oranı sırasıyla% 12,9 ve% 9,6 olarak bildirilmektedir^{10,17}. Mortalite ile ilgili sonuçlar daha değişkendir ve hasta azlığı düşünüldüğünde kesin bir sayı vermek zordur. Tüm İTP hastaları dikkate alındığında 1817 hasta üzerinde yapılan bir çalışma, ölümcül kanama gelişme riskinin yıllık 0,0162-0,0389 olduğunu ve trombosit sayısı 30x10⁹ / L'nin altında olduğunda bu riskin arttığını göstermiştir. Aynı çalışmada, ikisi kanama ve dördü enfeksiyonlar olmak üzere, İTP ve tedaviye bağlı nedenlerle altı hasta ölmüştür²¹.

Splenektomi sonrası relaps hakkında farklı sonuçlar bildirildi ve relapslar genellikle ilk iki yılda görüldü; relaps olasılığı daha sonra giderek azalmaktadır^{2,5,18}. Splenektomi sonrası 44 (% 14,6) hastada relaps gelişti, relaps oranı erken ve geç dönemde literatüre yakın idi. Ortalama relaps gelişimi süresi 22 (4-268) ay, ortalama nüks zamanı erken dönemde 6 (4-10) ay, geç dönemde 44 (12-268) aydı. Literatürle tutarlı olarak, nükslerin çoğu ilk iki yılda görüldü.

Sonuç olarak, erişkin kronik İTP, hem medikal hem de cerrahi tedavilerin uygulanabilirliği açısından en sık incelenen hematolojik hastalıklardan biridir. Günümüz tedavi algoritmasında ilk seçenek steroid olsa da uygun vakalarda splenektomi halen önemli bir seçenek olarak görünmektedir.

Etik Kurul Onay Bilgisi:

Onaylayan Kurul: Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi

Klinik Araştırmalar Etik Kurulu.

Onay Tarihi: 28.05.2009

Karar No: 2009-10/3

Araştırmacı Katkı Beyanı:

Fikir ve tasarım : Y.A , Y.Ö , R.A ; Veri toplama ve işleme E.T , H.T ; Analiz ve verilerin yorumlanması F.A , Y.A , Y.Ö ; Makalenin önemli bölümlerinin yazılması Y.A , F.A , Y.Ö , R.A

Destek ve Teşekkür Beyanı:

Destek ve teşekkür beyanı bulunmamaktadır.

Çıkar Çatışması Beyanı:

Makale yazarlarının çıkar çatışması beyanı yoktur.

Kaynaklar

1. Stasi R, Evangelista ML, Stipa E, et al. Idiopathic thrombocytopenic purpura: current concepts in pathophysiology and management. *Thromb Haemost* 2008; 99: 4-13.
2. Stasi R, Provan D. Management of Immune Thrombocytopenic Purpura in Adults. *Mayo Clin Proc* 2004; 79: 504 -522.
3. Neunert C, Lim W, Crowther M, Cohen A, Solberg L Jr, Crowther MA (2011) The American Society of Hematology 2011 evidence- based practice guideline for immune thrombocytopenia. *Blood* 117:4190-4207
4. Rodeghiero F, Stasi R, Gernsheimer T, Michel M, Provan D, Arnold DM, Bussel JB, Cines DB, Chong BH, Cooper N, Godreau B, Lechner K, Mazzucconi MG, McMillan R, Sanz MA, Imbach P, Blanchette V, Kuhne T, Ruggeri M, George JN (2009) Standardization of terminology, definitions and outcome criteria in immune thrombocytopenic purpura of adults and children: report from an international working group. *Blood* 113:2386-2393
5. Provan D, Newland A, Norfolk D, Bolton P, Lileyman J, et al. Guidelines for the investigation and management of idiopathic thrombocytopenic purpura in adults, children and in pregnancy. *British Journal of Haematology* 2003; 20: 574-596.
6. Ismet A, Irfan K, Emin K, M Ali E, Ramazan U, Mustafa B, Onur O. Splenectomy results in patients with idiopathic thrombocytopenic purpura: 10 years of experience in Turgut Ozal Medical Center. *Clin. Lab. Haematology* 2004; 26: 211-214.
7. Schwartz J, Leber MD, Gillis SI, Giunta A, Eldor A, Bussel JB. Long-term follow-up after splenectomy performed for immune thrombocytopenic purpura (ITP). *American Journal of Hematology* 2003; 72: 94-98.
8. Yenerel MN, Atamer T, Ayer M. Yüz altmış iki kronik idiopatik trombositopenik purpura olgusunun klinik seyri ve tedavi cevabı yönünden değerlendirilmesi. *İst Tıp Fak Derg* 2007; 70: 6-10.
9. Stasi R, Stipa E, Masi M, Cecconi M, Scimo MT, Oliva F, et al. Long-term observation of 208 adults with chronic idiopathic thrombocytopenic purpura. *Am J Med* 1995; 98: 436-442.
10. Drew Provan, Roberto Stasi, Adrian C. Newland, International consensus report on the investigation and management of primary immune thrombocytopenia bloodjournal.hematologylibrary.org by guest on July 23, 2010.
11. Kaya M, Demir C, Esen R, Engin A. Kronik İdiopatik Trombositopenik Purpuralı Olgularımız. *Van Tıp Derg* 2011; 18(3): 141-146.
12. David PW, Williams DA, Shamberger RC. Immune thrombocytopenia: surgical therapy and predictors of response. *J Pediatr Surg* 1991; 26(4): 407-13.
13. Stanton CJ. Laparoscopic splenectomy for idiopathic thrombocytopenic purpura. A five-year experience. *Surg Endosc* 1999; 13(11): 1083-6.

14. Durakbasa CU, Timur C, Sehiralti V, Mutus M, Tosyali N, Yoruk A. Pediatric splenectomy for hematological diseases: outcome analysis. *Pediatr Surg Int* 2006; 22(8): 635-9.
15. George JN, Woolf SH, Raskolo GE, et al. Idiopathic thrombocytopenic purpura: a practice guideline developed by explicit methods for the American Society of Hematology. *Blood* 1996; 88: 3-40.
16. Stasi R. Pathophysiology and therapeutic options in primary immune thrombocytopenia. *Blood Transfus.* 2011; 9: 262-73.
17. Türk Hematoloji Derneği Ulusal Tedavi Klavuzu. İmmün trombositopeni tanı ve tedavi klavuzu 2011.
18. Vianelli N, Galli M, De Vivo A, et al. Efficacy and safety of splenectomy in immune thrombocytopenic purpura: Long term results of 402 cases. *Hematol J* 2005; 90: 72-77.
19. Worrest T. , Cunningham A., Dewey E. Immune Thrombocytopenic Purpura Splenectomy in the Context of New Medical Therapies , *Journal of Surgical Research* , January 2020
20. Gupta S. , Kalayarsan R. ,Chandrasekar S. Laparoscopic Splenectomy for Immune Thrombocytopenic Purpura (ITP) Patients with Very Severe Thrombocytopenia , *Indian J Hematol Blood Transfus* (July-Sept 2018) 34(3):535–539
21. Lambert MP. , Gernsheimer TB. Clinical updates in adult immune thrombocytopenia , *Blood* 2017.
22. Liebman HA, Pullarkat V. Diagnosis and Management of Immune Thrombocytopenia in the Era of Thrombopoietin Mimetics, *Hematology Am Soc Hematol Educ Program* 2011; 2011: 384-390.
23. Neunert C. , Terrell DR. , Arnold DM et al. American Society of Hematology 2019 guidelines for immune thrombocytopenia , *blood advances* 2019 , DOI 10.1182/ © 2019 by The American Society of Hematology bloodadvances.2019000966