

Akut lösemili hastalarda perianal hastalıkların prevalansı ve güncel yönetimi

Prevalence and current management of perianal diseases in patients with acute leukemia

Mehmet Gündüz¹, Şule Mine Bakanay¹, Samet Yaman², Ahmet Usta², Mehmet Özen³, Aysun Şentürk Yıkılmaz¹, Selin Küçükuyurt Kaya¹, Servihan Doğan¹, Sema Akıncı¹, İmdat Dilek¹

¹Ankara Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, Hematoloji Kliniği, Ankara, Türkiye

²Ankara Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Ankara, Türkiye

³Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hematoloji Kliniği, Çorum, Türkiye

Geliş Tarihi:03.04.2018

Kabul Tarihi:11.04.2018

Doi:10.21601/ortadogutipdersisi.412212

Öz

Amaç: Perianal enfeksiyon akut lösemi hastalarının sağkalımını tehlikeye atan, morbiditelerini artıran ve yaşam kalitelerini bozan en önemli enfeksiyon nedenlerinden birisidir.

Gereç ve Yöntem: Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Hematoloji Kliniği'nde 2009-2017 arasında akut lösemi nedeniyle standart kemoterapi tedavisi alan 125 hasta geriye dönük olarak çalışmaya alındı.

Bulgular: Bu 125 akut lösemi hastasının 25'inde perianal hastalık gelişmiş olup perianal hastalık gelişim riski %20 olarak saptandı. Perianal enfeksiyon ise 13 hastada gelişirken perianal enfeksiyon gelişim riski %10,4 olarak hesaplandı. ALL tanılı hastaların %34'ünde ve AML tanılı hastaların %16'sında perianal hastalık gelişti (p=0,03). Tanıdaki lökosit sayısı 10,000'in üzerinde olanların %29'unda perianal hastalık gelişirken, bu oran lökosit sayısı 10,000'in altında olanlarda %12'de kaldı (p=0,02). ALL hastaları arasında perianal enfeksiyon gelişim riski %21 iken AML hastaları açısından risk %7 olarak saptandı (p=0,04). Perianal hastalık gelişen hastaların %64'ünde perianal hastalığın indüksiyon sırasında geri kalanında ise konsolidasyonda geliştiği ortanca gelişme günününün 13 (aralık:1-40) olduğu gözlemlendi. Perianal hastalık gelişen hastaların %60'ında ateş gözlemlendiği, %28'inde kan kültüründe üreme olduğu, %16'sında sepsis geliştiği ve %20'sinde ilerleyen dönemde cerrahi tedavi gerektiği gözlemlendi. Perianal enfeksiyon gelişimi açısından hastalar incelendiğinde ise hastaların %69'unda enfeksiyonun indüksiyon sırasında geliştiği ve ortanca gelişme günününün 17 (aralık:3-34) olduğu gözlemlendi. Perianal enfeksiyon saptanan hastaların %62'sinde ateş gözlemlendiği, %46'sında kan kültüründe üreme gözlemlendiği, hastaların %15'inde sepsis geliştiği ve hastaların %23'ünün ilerleyen dönemde cerrahi tedavi yapıldığı gözlemlendi. Perianal hastalığı olup kan kültüründe üremesi olan 7 hasta incelendiğinde tüm hastalarda Gram (-) basil ürettiği bunların 5'inin *Klebsiella pnömonia* ve 2'sinin *E. coli* olduğu gözlemlendi. Fizik incelemede abse saptanan ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yapılan 6 hasta mevcuttu. Tüm hastalarda MRG'de de abse olduğu gözlemlendi. Cerrahi girişim yapılan 5 hastaya bakıldığında 3 hastada apse drenajı, 1 hastaya kolostomi açılması yapıldığı, 1 hastaya da polipektomi yapıldığı saptandı.

Sonuç: ALL hastalarında AML hastalarına göre daha fazla perianal hastalık ve enfeksiyon geliştiği, perianal hastalığın konservatif tedavi ile büyük oranda düzeltilebileceği ve MRG'nin bu hastaların yönetiminde yol gösterici olabileceği gözlemlendi.

Anahtar Kelimeler: Akut lösemiler, perianal hastalık, prevalans, güncel yaklaşım

Abstract

Aim: Perianal infection is one of the most important causes of infection in acute leukemia which puts the life of patients at risk, increases their morbidity and impairs quality of life.

Material and Method: At the Ankara Atatürk Training and Research Hospital Hematology Clinic, 125 patients who received standard chemotherapy for acute leukemia between 2009 and 2017 werestudied, retrospectively.

Results: Of these 125 acute leukemia patients, 25 (20%) developed perianal disease and 13 (10,4%) developed perianal infection. Perianal disease and infection developed in 34% and 21% of patients with ALL; in 16% and 7% of patients with AML ($p=0.03$ and $p=0.04$), respectively. Perianal disease was present in 29% of the patients with a leukocyte count greater than 10,000 at diagnosis, but remained at 12% in those with a leukocyte count below 10,000 ($p=0.02$). Perianal disease and perianal infection developed in 64% and 69% of the patients during induction and at a median of 13 days (range: 1-40) and 17 days (range: 3-34), respectively. It was observed that 60% of the patients with perianal disease had fever, 28% had positive blood culture, 16% had sepsis and 20% required surgical treatment. Among 7 patients with perianal disease and positive blood cultures, all had Gram (-) bacilli (5 *Klebsiella pneumonia* and 2 *E. coli*). Of the 6 patients who had masses in physical examination under went pelvic magnetic resonance imaging (MRI). All patients diagnosed with abscesses on MRI. Five patients who under went surgery; 3 abscess drainage, 1 colostomy and 1 polypectomy was performed.

Conclusion: It was observed that perianal disease and infection developed more frequently in ALL patients compared with AML patients; perianal disease could be controlled mainly with conservative treatment and MRI could be an important guide in the management of these patients.

Keywords: Acute leukemia, perianal diseases, prevalence, current management

Giriş

Enfeksiyon, kemoterapi alan akut lösemili hastalarda ciddi komplikasyonlardan biridir [1,2]. Perianal enfeksiyonlar hematolojik maliniteli hastalarda sık gözlenen enfeksiyon nedenlerindedir [3,4]. Perianal enfeksiyonlara sıklıkla şiddetli ağrı, şişkinlik, kabızlık eşlik eder ve sistemik enfeksiyon ve hayatı tehdit eden sepsise neden olabilir [5,6]. Perianal enfeksiyon mortaliteye neden olabilirken, anal ağrı ve rahatsızlık hissi de akut lösemi hastalarında yaşam kalitesini önemli ölçüde etkiler [7]. Nötropeni, perianal sepsis için en önemli risk faktörlerinden biridir. Kemoterapi ve radyoterapi sonucu nötropeni gelişen lösemik hastalarda anal mukozal hasar ve buna bağlı lezyonlar gelişebilir. Bu nötropenik hastalar yeterli bir iltihap tepkisi gösterememekte ve bundan dolayı daha az virülan mikroorganizmalar hayatı tehdit eden perianal enfeksiyonlar oluşturabilmektedir [7]. Perianal enfeksiyonların hafif lokal bir selülitten hayatı tehdit eden sepsise kadar değişkenlik gösteren klinik durumundan dolayı nötropenik hastalarda enfeksiyonu tanımak zor olabilir. Bununla birlikte, bu durumdaki nötropenik hastaların klinik sunumu ve yönetimi hakkında çok az veri bulunmaktadır [4,8].

Hematolojik maliniteli hastalarda perianal enfeksiyon insidansı yaklaşık %9 olarak bildirilmiştir [9]. Nötropenik hastalarda patojenlerin perianal bölgedeki giriş yolu tam olarak bilinmemekle birlikte, perianal alandaki bakteriyel enfeksiyonun immünoşüpresyonun bir sonucu olduğuna inanılmaktadır [9,10]. Perianal enfeksiyon klinik olarak enfeksiyonun fiziksel bulguları (eritem veya hassasiyet) ile tanımlanırken, absenin dokümantasyonu, radyolojik görüntülemeye insizyon, drenaj veya patognomonik işaretlerin bir sonucu olarak ortaya çıkar. Nötropenik hastalar, sürekli olarak düşük nötrofil sayıları nedeniyle fluktasyon göstermeyen endurasyon geliştirebilir [11]. Anorektal enfeksiyon süresince nötrofil sayılarının değişkenliği dolaylı olarak tedavi seçimini etkiler [9]. Tedavi edilmeyen anorektal enfeksiyona bağlı sepsis yaklaşık % 59'luk yüksek bir mortaliteye sahiptir [12,13]. Buna göre, perianal sepsis, uygun tedaviyi gerektiren bir cerrahi acil olarak kabul edilmiştir [12,14]. Bununla birlikte, çalışmalar anorektal sepsisli nötropenik hastaların, cerrahi tedavisini takiben kötüleştiğini göstermiştir [12,13]. Morbidite ve mortalite, kemoterapinin sistemik toksisitesi, nötropeni, septisemi, düşük trombosit sayımı, steroid uygulaması ve hastalığın ilerlemesi sonucu olabilir [11].

Bu faktörler, bu hasta grubunda cerrahi müdahale ile ilgili karar vermeyi etkilemektedir [4,15]. Perianal apse ve anal fistüller, perianal enfeksiyonun akut ve kronik bulgularıdır [16-18]. Perianal apse ve fistüllerin başlıca tedavisi genel popülasyonda cerrahidir [16,18]. Fakat nötropenik akut lösemi hastalarında cerrahinin dikkatsiz kullanımı, kontrolsüz sepsis ve kanamayla birlikte perianal bölgenin tümünde nekrozuna neden olabilir. Destek tedavisi ve geniş spektrumlu antibiyotik en sık uygulanan yaklaşımdır ancak abse gösterildiğinde drenaj ve bazı ilerleyici olgularda ise kolostomi açılarak rektum ve anal bölgenin bir süreliğine devre dışı bırakılması hayat kurtarıcı olabilmektedir.

Akut lösemili hastalarda perianal enfeksiyon veya hastalık gelişimi ile ilişkili olarak Türkiye verisi kısıtlıdır. Bu çalışmamızda, nötropenik akut lösemili hastalarda perianal hastalık prevalansını ve güncel yönetimini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Hematoloji Kliniği'nde 2009-2017 arasında tedavi gören 139 akut lösemi (akut myeloid lösemi veya akut lenfoblastik lösemi) hastası geriye dönük incelendi. Bu hastalardan standart kemoterapi tedavisi alan 125 tanesi çalışmaya alındı. Hastaların yaşı, cinsiyeti, tanıları, tanıdaki tam kan parametreleri, perianal enfeksiyon veya hastalık varlığı açısından araştırıldı. Perianal hastalığı olanlar da kemoterapi yoğunluğu, klinik ve biyokimyasal parametreler ve tedaviye yanıt açısından değerlendirildi. Hastalarda perianal bölgede semptom veya bulgu veren tüm nedenler perianal hastalık olarak kabul edildi. Perianal enfeksiyon ise yine perianal bölgede abse veya fistül oluşması olarak kabul edildi.

Veriler hasta dosyalarından ve bilgisayar temelli hastane işletim sisteminden elde edildi. Elde edilen veriler SPSS v16,0 (IBM) işletim sistemi kullanılarak analiz edildi. Demografik veriler ortanca (aralık) olarak verildi. Sayısal değişkenler Mann Whitney U testi ile kategorik değişkenler ise Ki-Kare testi kullanılarak kıyaslandı. $P < 0,05$ değeri istatistiksel anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya alınan 125 akut lösemi (96 ALL, 29 AML) hastasının 25'inde perianal hastalık (%20), 13'ünde ise perianal enfeksiyon (%10,4) geliştiği saptandı. Hastaların demografik özelliklerine göre perianal gelişim riskinin karşılaştırması tablo 1'de gösterilmiştir. Hasta yaşı, cinsiyeti ve tanıdaki laktat dehidrogenaz (LDH) düzeyi açısından perianal enfeksiyonu olanlar ve olmayanlar açısından fark olmadığı görüldü. Perianal hastalık ALL

hastalarının %34'ünde, AML hastalarının ise %16'sında geliştiği ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ($p=0,03$). Hastaların tanı anındaki tam kan parametrelerine bakıldığında nötrofil, trombosit ve hemoglobin değerlerinin perianal hastalık gelişim riski açısından fark yaratmadığı saptandı. Ancak tanıdaki lökosit sayısı $10,000/\mu\text{l}$ 'in üzerinde olanların %29'unda, $10,000/\mu\text{l}$ 'in altında olanların ise % 12'sinde perianal hastalık geliştiği saptandı ($p=0,02$) (Tablo 1).

Tablo 1. Perianal hastalık gelişim riski

	Perianal hastalık(+) (%)	Perianal hastalık(-) (%)	p
Yaş, median (aralık)	55 (16-86)	43 (17-80)	0,10
Cinsiyet, K/E,	41 /59	7 /18	0,23
AML	81 (84)	15 (16)	0,03*
ALL	19 (66)	10 (34)	
Lökosit			0,02*
<10,000/ μl	58 (88)	8 (12)	
>10,000/ μl	42 (71)	17 (29)	
LDH			1,0
<250U/L	25 (80)	6 (20)	
>250U/L	75 (80)	19 (20)	
Nötrofil/K/uL	380 (0-97100)	70 (0-61100)	0,13
Hb g/dl	9,5 (3,8-15,3)	9,3 (4,6-13,5)	0,81
Trombosit/ mm3	50 (5-810)	33 (7-230)	0,57

Perianal enfeksiyon gelişimi açısından incelendiğinde hastaların yaşı, cinsiyeti, tanıdaki LDH ve hemogram parametreleri açısından istatistik olarak fark gözlenmedi (Tablo 2). Ancak ALL hastaları arasında perianal enfeksiyon gelişim riski %21 iken AML hastalarında risk %7 olarak saptandı ve fark istatistiksel olarak anlamlı idi ($p=0,04$) (Tablo 2).

Tablo 2. Perianal enfeksiyon gelişim riski

	Perianal enfeksiyon (-) (%)	Perianal enfeksiyon (+) (%)	p
Yaş, median (aralık)	54 (16-86)	43 (17-79)	0,29
Cinsiyet, K/E, n(%)	45 /67	3 /10	0,23
AML	89 (93)	7 (7)	0,04*
ALL	23 (79)	6 (21)	
Tanı değerleri			0,20
Lökosit			
<10,000/ μl	58 (89)	7 (11)	
>10,000/ μl	53 (90)	6 (10)	
LDH			0,20
<250U/L	25 (83)	5 (17)	
>250U/L	86 (92)	8 (8)	
Nötrofil sayısı/ μl	300 (0-97100)	240 (0-2520)	0,64
Hb g/dl	9,3 (3,8-15,3)	9,9 (5,1-13,5)	0,43
Trombosit/mm3	44 (5-810)	67 (16-230)	0,57

Perianal hastalık gelişen hastalar incelendiğinde hastaların %64'ünde perianal hastalığın indüksiyon sırasında geri kalanında ise konsolidasyonda geliştiği, ortanca gelişme gününün 13 (Aralık: 1-40) olduğu gözlemlendi (Tablo 3). Perianal hastalık geliştiği günkü tam kan parametrelerine bakıldığında lökosit sayısının ortanca 720/ μ l, nötrofil sayısının ortanca 300/ μ l, lenfosit sayısının ortanca 300/ μ l, ortanca trombosit sayısının 17,000/ mm^3 , hemoglobinin miktarının 9,1g/dl olduğu gözlemlendi (Tablo 3). Ayrıca perianal hastalık geliştiği günkü eritrosit sedimentasyon hızının 85 mm/saat, CRP düzeyinin 32,5 mg/l ve albümin düzeyinin 3,3 g/dl olduğu görüldü (Tablo 3). Perianal hastalık gelişen hastaların % 60'ında ateş gözlemlendiği, %28'inde kan kültüründe üreme olduğu, % 16'sında sepsis geliştiği ve % 20'sinde takipte cerrahi tedavi gerektiği gözlemlendi.

Perianal enfeksiyon gelişimi açısından hastalar incelendiğinde ise hastaların % 69'unda enfeksiyonun indüksiyon sırasında geliştiği ve ortanca gelişme gününün 17 (Aralık: 3-34) olduğu gözlemlendi (Tablo 3). Perianal enfeksiyon gelişimi sırasında hemogram parametrelerine bakıldığında lökosit sayısının ortanca 770/ μ l, nötrofil sayısının ortanca 330/ μ l, lenfosit sayısının ortanca 260/ μ l, trombosit sayısının ortanca 18,000/ mm^3 ve hemoglobinin miktarının ortanca 9,4 g/dl olduğu gözlemlendi (Tablo 3). Perianal enfeksiyon geliştiği günkü sedimentasyon ortanca 95 mm/saat, CRP ortanca 20 mg/l ve albümin 3,2 g/dl olarak saptandı (Tablo 3). Perianal enfeksiyon saptanan hastaların %62'sinde ateş gözlemlendiği, %46'sında kan kültüründe üreme gözlemlendiği, hastaların %15'inde sepsis geliştiği ve hastaların %23'üne takipte cerrahi tedavi yapıldığı gözlemlendi (Tablo 3).

	Perianal hastalık (%)	Perianal enfeksiyon (%)
Kemoterapi		
Indüksiyon	16 (64)	9 (69)
Konsolidasyon	9 (36)	4 (31)
Ateş		
Yok	10 (40)	5 (38)
Var	15 (60)	8 (62)
Kan kültürü üreme		
Yok	18 (72)	7 (54)
Var	7 (28)	6 (46)
Sepsis gelişimi		
Yok	21 (84)	11 (85)
Var	4 (16)	2 (15)
Cerrahi		
Yok	20 (80)	10 (77)
Var	5 (20)	3 (23)
Gelişim (gün)	13 (1-40)	17 (3-34)
Lökosit/ μ l	720 (30-46430)	770 (30-5490)
Nötrofil/ μ l	300 (0-3000)	330 (0-2210)

Perianal hastalığı olup kan kültüründe üremesi olan 7 hasta incelendiğinde tüm hastalarda Gram (-) basil ürettiği bunların 5'inin *Klebsiella pnömonia* (*K. pnömonia*) ve 2'sinin *Escherichia coli* (*E. coli*) olduğu gözlemlendi. Fizik incelemede abse saptanan ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yapılan 6 hasta mevcuttu. Tüm hastalarda manyetik rezonans görüntüleme (MRG)'de de abse olduğu gözlemlendi. Cerrahi girişim yapılan 5 hastadan 3'üne apse drenajı, 1'ine kolostomi, 1'ine de polipektomi yapıldığı saptandı (Tablo 4).

Manyetik rezonans bulguları (n: 6 hasta)	pelvik abse fistül traktı fissür ödem pelvik abse+fistül	n 2 1 1 1 1
Cerrahi girişim (n: 5 hasta)	apse drenajı kolostomi polipektomi	3 1 1

Tartışma

Perianal hastalık ve enfeksiyonlar akut lösemi hastalarında her zaman ciddi bir problem olmaktadır. Bu durum, bağışıklık sistemi zayıf olan bu hastalarda yüksek morbidite ve mortaliteye neden olmakta ve hastaların yaşam kalitesini azaltmaktadır. Çalışmamızda akut lösemi hastalarında perianal hastalık prevalansı %20, perianal enfeksiyon prevalansı ise %10,4 olarak saptanmıştır. Perianal enfeksiyon prevalansımız (%5-9) daha önce yapılmış çeşitli çalışmalara benzerlik göstermektedir [3,4,19]. Ancak bu çalışmalarda bazı kısıtlılıklar bulunmaktadır. Bunlardan en önemlisi perianal hastalık ve perianal enfeksiyonun hastalık spektrumunun çok geniş olmasıdır. Özellikle kemoterapi uygulanan hematolojik maligniteleri olan hastalarda perianal enfeksiyon bulguları hafif lokal ısı ve hassasiyetten hayatı tehdit eden sepsise kadar geniş bir aralıkta değişmektedir [20]. Bu nedenle çalışmamızda hastalar hem perianal hastalık hem de perianal enfeksiyon açısından ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Aynı nedenlerle, perianal enfeksiyonun asıl prevalansı bu çalışmalarda az bulunmuş da olabilir.

Ülkemizde normal popülasyondaki perianal hastalık varlığı hakkında çalışma olmadığından akut lösemi hastalarındaki perianal hastalığın sıklığını diğer ülkelerdeki çalışmalarla kıyaslamak da spekülatif olduğundan uygun olmayacaktır. Çalışmamızda, ALL hastalarında hem perianal enfeksiyon hem de perianal hastalık gelişim riski AML hastalarından

istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksek saptandı. Bu farkın ALL hastalarında kullanılan steroid kullanımı ile ilişkili olduğunu düşündük. Bu saptadığımız farkın literatüre katkı sağlayacağını düşünmekteyiz. Bu görüşümüz literatürde kanıtlanmış ilk bulgu olup başka geniş ölçekli çalışmalar ile desteklenmelidir.

Perianal enfeksiyonu artıran bazı hususlar bulunmaktadır. Bunlar; altta yatan malin hastalık olması, immünoşüpresyon durumu, steroid kullanımı, kemoterapi toksisitesi ve düşük trombosit sayısıdır [11,21]. Buna ek olarak, nötropenik hastalarda tanısal veya terapötik prosedürlere bağlı olarak septiseminin gelişimi kolaylaşmakta ve zayıf yara iyileşmesi nedeniyle enfeksiyonun tedavisi yavaş olmaktadır [22-24]. Lehrnbecher ve ark. [25], malign hastalığa sahip ve anorektal enfeksiyonu olan hastaların büyük çoğunluğunda nötropeni olduğunu göstermiştir. Bizim hastalarımızda da benzer şekilde büyük oranda nötropeni ve trombositopeni tespit edilmiştir.

Carlson ve ark. [23] ağır nötropenisi ve perianal enfeksiyonu olan hastalarda antibiyotik tedavisinin cerrahi tedaviden üstün olduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca başka çalışmalar da orta derecede nötropenisi olan hastaların tek başına antibiyotiklerle başarılı bir şekilde tedavi edildiğini ortaya koymuştur [23,25,26]. Bu nedenle bizim tüm hastalarımızda öncelikli olarak antibiyotik tedavisi verilmiş ve cerrahi tedavi remisyonda iken yapılmıştır.

Perianal apse ve anal fistülün başlıca tedavisi ameliyattır [16,17,27]. Abse zamanında boşaltılmalıdır. Gecikmeli veya yetersiz tedavi hayatı tehdit eden geniş enfeksiyon ve sepsisin ortaya çıkmasına neden olabilir [16]. Bununla birlikte akut lösemi hastalarında kemoterapiden sonra nötropeni ve trombositopeni görülmektedir. Üstelik cerrahi müdahale sonrasında, yara iyileşmesi bozulabilir ve sepsis daha da kötüleşebilir. Cerrahi tedavi için en uygun zamanın ayarlanması, perianal apse ve fistülleri olan lösemik hastalar için bir sorun teşkil etmektedir. Klinik olarak, hastaların lösemisi remisyonda değilse konservatif tutum almakta fayda vardır [28,29]. Cerrahi yaklaşımla tedavi edilen perianal sepsisli nötropenik hastaların oranı çeşitli serilerde %37-58 arasında değişmektedir [11,15]. Bizim hastalarımızda ise cerrahi girişim oranı % 23 olarak hesaplanmıştır. Bu düşük cerrahinin nedeni öncelikli olarak antibiyotik tedavisini tercih etmemiz olabilir.

Akut lösemi hastalarında perianal apse ve anal fistül enfeksiyonunun mikrobiyolojisi üzerine çok az sayıda araştırma yapılmıştır [3,4,19]. Bu çalışmalarda

Pseudomonas aeruginosa (*P. aeruginosa*), *E. coli*, Enterococcus türleri, *K. pneumoniae* ve Bacteroides türleri genel popülasyonda önde gelen patojenler olarak bildirilmiştir [3,4,19,30,31]. Bizim çalışmamızda önceki çalışmalara benzer şekilde tüm kan kültürü üremeleri Gram (-) basil olup, *K. pnömonia* en sık üretilen patojen olarak dikkati çekmiştir.

Son zamanlarda, MRG perianal anatomiye, fistül yollarını ve apseleri gösteren tetkik olarak öne çıkmıştır [32,33]. Bizim hastalarımızda da MRG lezyonu göstermede oldukça başarılı sonuçlar vermiştir.

Sonuç olarak; perianal abseler ve anal fistüller akut lösemili yetişkin hastalarda görülen yaygın komplikasyonlardır. Nötropenik ALL hastalarında perianal hastalık ve enfeksiyon yönünden daha dikkatli olunmalıdır. Çünkü ALL hastalarında perianal hastalık ve enfeksiyon görülme sıklığı AML hastalarından daha fazla görülmektedir. Nötropenik hastalarda abse gelişmemesi nedeniyle silik semptomlar da perianal enfeksiyon olarak değerlendirilmelidir. Bu nedenle tüm hastalarımızda gözlenen perianal ağrı yakınması ciddiyle ele alınmalı ve sepsise gidişin önlenmesi için ateş olmasa da geniş spektrumlu ve özellikle gram negatif etkinliği olan antibiyotikler gecikmeden başlanmalıdır. Klinik yakınma olduğu halde fizik inceleme ile abse saptanmadığı durumlarda pelvik MRG yapılmalıdır. Antibiyotik tedavisi esas olup cerrahi mümkünse remisyona bırakılmalıdır. Ancak antibiyotik tedavisine rağmen kontrol altına alınamayan durumlarda cerrahi kaçınılmazdır.

Maddi Destek ve Çıkar İlişkisi

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur ve yazarların çıkara dayalı bir ilişkisi yoktur.

Kaynaklar

1. Paul M, Gafter-Gvili A, Goldberg E, Yahav D (2011) Infections in hematological cancer patients: the contribution of systematic reviews and meta-analyses. *Acta Haematol* 125: 80-90.
2. Chen CY, Tsay W, Tang JL, et al. Epidemiology of bloodstream infections in patients with haematological malignancies with and without neutropenia. *Epidemiol Infect* 2010; 138: 1044-51.
3. Vanhueverzwyn R, Delannoy A, Michaux JL, Dive C (1980) Anal lesions in hematologic diseases. *Dis Colon Rectum* 23: 310-2.
4. Barnes SG, Sattler FR, Ballard JO. Perirectal infections in acute leukemia. Improved survival after incision and debridement. *Ann Intern Med* 1984; 100: 515-8.



5. Pini Prato A, Castagnola E, Micalizzi C, et al. Early diverting colostomy for perianal sepsis in children with acute leukemia. *J Pediatr Surg* 2012; 47: e23–7.
 6. Spasova MI, Grudeva-Popova JG, Kostyanev SS, et al. Risk index score for bacteremia in febrile neutropenic episodes in children with malignancies. *J BUON* 2009; 14: 411–8.
 7. Nada EM, Alshoaiby AN, Alaskar AS, Khan AN. Severe anal and abdominal pain due to typhlitis in a leukemic patient. *J Pain Symptom Manage* 2007; 34: 457–9.
 8. Slater DN. Perianal abscess: "Have I excluded leukaemia"? *Br Med J (Clin Res Ed)* 1984; 289: 1682.
 9. Buyukasik Y, Ozcebe OI, Sayinalp N, et al. Ozdemir O, Dundar S. Perianal infections in patients with leukemia: importance of the course of neutrophil count. *Dis Colon Rectum* 1998; 41: 81–5.
 10. Papaconstantinou I, Yiallourou AI, Dafnios N, Grapsa I, Polymeneas G, Voros D. Successful treatment of a severe case of Fournier's gangrene complicating a perianal abscess. *Case Rep Med* 2011: 702429.
 11. Badgwell BD, Chang GJ, Rodriguez-Bigas MA, et al. Management and outcomes of anorectal infection in the cancer patient. *Ann Surg Oncol* 2009; 16: 2752–8.
 12. Schimpff SC, Wiernik PH, Block JB. Rectal abscesses in cancer patients. *Lancet* 1972; 2: 844–7.
 13. Musa MB, Katakhar SB, Khaliq A. Anorectal and perianal complications of hematologic malignant neoplasms. *Can J Surg* 1975; 18: 579–83.
 14. Merrill JM, Brereton HD, Kent CH, Johnson RE. Anorectal disease in patients with non-haematological malignancy. *Lancet* 1976; 1: 1105–7.
 15. North JH Jr, Weber TK, Rodriguez-Bigas MA, Meropol NJ, Petrelli NJ. The management of infectious and noninfectious anorectal complications in patients with leukemia. *J Am Coll Surg* 1996; 183: 322–8.
 16. Schubert MC, Sridhar S, Schade RR, Wexner SD. What every gastroenterologist needs to know about common anorectal disorders. *World J Gastroenterol* 2009; 15: 3201–9.
 17. Rizzo JA, Naig AL, Johnson EK. Anorectal abscess and fistula-in-ano: evidence-based management. *Surg Clin North Am* 2010; 90: 45–68.
 18. Parks AG, Gordon PH, Hardcastle JD. A classification of fistula-in-ano. *Br J Surg* 1976; 63: 1–12.
 19. Bodey GP. Unusual presentations of infection in neutropenic patients. *Int J Antimicrob Agents* 2000; 16:93–5.
 20. Sharma A, Lokeshwar N. Febrile neutropenia in haematological malignancies. *J Postgrad Med* 2005; 51 Suppl 1: S42–8.
 21. Chirletti P, Beverati M, Apice N, et al. Prophylaxis and treatment of inflammatory anorectal complications in leukemia. *Ital J Surg Sci* 1988; 18:45–8.
 22. Boddie AW Jr, Bines SD. Management of acute rectal problems in leukemic patients. *J Surg Oncol* 1986; 33: 53–6.
 23. Carlson GW, Ferguson CM, Amerson JR. Perianal infections in acute leukemia. Second place winner: conrad Jobst Award. *Am Surg* 1988; 54:693–5.
 24. Grewal H, Guillem JG, Quan SH, Enker WE, Cohen AM. Anorectal disease in neutropenic leukemic patients. Operative vs. nonoperative management. *Dis Colon Rectum* 1994; 37:1095–99.
 25. Lehrnbecher T, Marshall D, Gao C, Chanock SJ. A second look at anorectal infections in cancer patients in a large cancer institute: the success of early intervention with antibiotics and surgery. *Infection* 2002; 30:272–6.
 26. Glenn J, Cotton D, Wesley R, Pizzo P. Anorectal infections in patients with malignant diseases. *Rev Infect Dis* 1988; 10:42–52.
 27. Hebjørn M, Olsen O, Haakansson T, Andersen B. A randomized trial of fistulotomy in perianal abscess. *Scand J Gastroenterol* 1987; 22:174–6.
 28. R L, Pj L, Tm H. Novel biological strategies in the management of anal fistula. *Colorectal Dis* 2012; 14:1445–55.
 29. O'Riordan JM, Datta I, Johnston C, Baxter NN. A systematic review of the anal fistula plug for patients with Crohn's and non-Crohn's related fistula-in-ano. *Dis Colon Rectum* 2012; 55: 351–8.
 30. Liu CK, Liu CP, Leung CH, Sun FJ. Clinical and microbiological analysis of adult perianal abscess. *J Microbiol Immunol Infect* 2011; 44: 204–8.
 31. Eykyn SJ, Grace RH. The relevance of microbiology in the management of anorectal sepsis. *Ann R Coll Surg Engl* 1986; 68: 237–9.
 32. Siddiqui MR, Ashrafian H, Tozer P, et al. A diagnostic accuracy meta-analysis of endoanal ultrasound and MRI for perianal fistula assessment. *Dis Colon Rectum* 2012; 55: 576–85.
 33. George U, Sahota A, Rathore S. MRI in evaluation of perianal fistula. *J Med Imaging Radiat Oncol* 2011; 55:391–400.
- Sorumlu Yazar: Mehmet Gündüz, Ankara Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, Hematoloji Kliniği, Ankara, Türkiye
Tel: +90 312 291 2525
E-mail: drmgunduz02@gmail.com