

# ÜLSERATİF KOLİTLİ HASTALARDA POZİTİF PATERJİ TESTİ VE CİLT BULGULARININ DAĞILIMI

Dr. Mustafa Güçlü,<sup>1</sup> Dr. Murat Gülşen,<sup>2</sup> Dr. Hakan Sakallı,<sup>3</sup> Dr. Mete Baba<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi, Gastroenteroloji Kliniği Adana

<sup>2</sup> Kahramanmaraş Devlet Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, Kahramanmaraş

<sup>3</sup> Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi, İç Hastalıkları Kliniği, Adana

<sup>4</sup> Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi, Dermatoloji Kliniği, Adana

## ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmada ülseratif kolitli hastalarda pozitif paterji testi ve cilt lezyonlarının dağılımı araştırıldı.

**Materyal ve Metod:** Ülseratif kolitli 17 erkek, 10 kadın toplam 27 hastanın cilt bulguları ve paterji testi dermatoloji uzmanı tarafından değerlendirildi. Bütün hastalarda ülseratif kolit klinik, patolojik, kolonoskopik hastalık aktiviteleri ve yaygınlığı belirlendi. Ülseratif kolit klinik aktivitesi Truelove-Witts skoruna göre yapıldı.

**Bulgular:** Ülseratif proktitli 8 (%29,6), distal kolitli 5 (%18,5), sol kolitli 6 (%22,2), yaygın kolitli 1 (%3,7), pankolitli 7 (%25,9) olmak üzere toplam 27 ülseratif kolitli hastanın 7 tanesi remisyonda (%25,9) idi ve 20 hastada aktif hastalık vardı (%74,1). Hastaların histopatolojik aktivitesi sırasına göre ile I. evrede 2 (%7,4), II. evrede 6 (%22,2), III. evrede 19 (%70,3) hasta vardı. Kolonoskopik aktiviteleri sırası ile I. de-

recede 1 (%3,7), II. derecede 8 (%29,6), III. derecede 12 (%44,4), IV. derecede 6 (%22,2) idi. Hastaların yaş ortalaması: 44 ± 14 yıld. Sadece 3 (%11,1) hastada paterji testi pozitif bulundu ve bunların tümünde aktif hastalık vardı. Cilt lezyonları sırasıyla, 3 (%11,1) hastada papülopüstüler lezyonlar, 1 (%3,7) hastada eritema nodozum, 1 (%3,7) hastada akneiform lezyonlar ve 1 (%3,7) hastada da piyoderma gangrenozum tespit edildi. Remisyonda olan 7 hastada paterji testi ve cilt lezyonları negatif idi. Ülseratif kolitli hastalar arasında cilt lezyonları ve paterji testi aktif hastalarda pozitif olmasına karşın aralarında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Cilt lezyonları ve paterji testi ile hastalığın yaygınlığı arasında ilişki yoktu.

**Sonuç:** Ülseratif kolitli hasta grubunun sonuçlarına göre paterji testi pozitifliği de aktif hastalık sırasında görülebilen cilt lezyonlarından biri olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Ülseratif kolit, paterji testi, deri lezyonları Nobel Med 2011; 7(3): 95-99

## POSITIVE PATERGY TEST AND DISTRIBUTION OF SKIN FINDINGS IN ULCERATIVE COLITIS PATIENTS

### ABSTRACT

**Objective:** In this study the positive pathergy test and the distribution of skin lesions were assessed in ulcerative colitis patients

**Material and Method:** Skin findings and pathergy test of 27 ulcerative colitis patients (17 men and 10 women) were evaluated by a dermatologist. In all patients clinical, pathological, colonoscopic disease activities and prevalence of ulcerative colitis were determined. Ulcerative colitis clinical activity was determined according to Truelove-Witts score.

**Results:** Of 27 ulcerative colitis patients, 8 (29.6%) of them were ulcerative proctitis, 5 (18.5%) of them were distal colitis, 6 (22.2%) of them were left colitis, 1 (3.7%) of them prevalent colitis and 7 (25.9%) of them pancolitis. Seven patients were in remission (25.9%) and there was active

disease in 20 patients (74.1%). According to pathological activity of patients, there were 2 (7.4%) patients in the 1st phase, 6 (22.2%) in the 2nd phase and 19 (70.3%) in the 3rd phase. According to their colonoscopic activities, there were 1 (3.7%) in the 1st grade, 8 (29.6%) in the 2nd grade, 12 (44.4%) in the 3rd grade and 6 (22.2%) in the 4th grade. Average age of patients was 44±14. According to skin lesions, it was determined erythema nodosum in 1 (3.7%) patient, acneiform lesion in 1 (3.7%) and piyoderma gangrenosum associated with acneiform lesions in 1 (3.7%). In 7 patients who are in remission, pathergy test and skin lesions were negative. Among ulcerative colitis patients although skin lesions and pathergy test were positive in active patients, it wasn't determined a meaningful relationship between them. There was not any relationship between skin lesions, pathergy test and prevalence of the disease.

**Conclusion:** According to limited number of ulcerative colitis patient group, pathergy test positivity also can be one of skin lesions which can be seen in active disease.

**Key Words:** Ulcerative colitis, pathergy test, skin lesions. Nobel Med 2011; 7(3): 95-99

## GİRİŞ

İnflamatuvar bağırsak hastalığı (İBH), birincil olarak kolon ve ince bağırsak gibi gastrointestinal sistemi tutan, fakat bunun yanında diğer organları da etkileyebilen sistemik inflamatuvar bir hastalıktır.<sup>1</sup> İBH'nin fizyopatolojisinde nedeni tam olarak bilinmemekle beraber olasılıkla immün kompleksler aracılığı ile bir takım ekstraintestinal bulgulara yol açabildiği bilinmektedir.<sup>2</sup> Geniş hasta serilerinde ekstraintestinal bulgular toplam sıklığı %25-60 arasında değişmektedir.<sup>3</sup> Olguların 1/4'ünde birden fazla ekstraintestinal bulgular bir arada olabilir. En sık karşılaşılan; cilt-eklem-göz üçlüsüne ait bulgulardır.<sup>4</sup> Dolayısı ile İBH bir çok sistemi etkileyebilir ve cilt bulguları da bunlardan bir tanesidir. İBH'de dermatolojik bulgular yaklaşık olarak %15 hastada görülür.<sup>5</sup> Diğer taraftan İBH, gastrointestinal bulgularla karşımıza çıkmadan önce ilk kez cilt bulguları ile klinikte görülebilir. Bu durum hem Crohn hem de Ülseratif Kolit (ÜK) hastalığı için geçerlidir. Bu açıdan dermatoloji ve gastroenteroloji uzmanları bazı cilt lezyonları için ayırıcı tanıda İBH'yi akılda tutmalıdırlar. Çünkü İBH olgularında en sık piyoderma gangrenozum (PG) ve eritema nodosum (EN) olmak üzere 40'tan fazla cilt lezyonları bildirilmiştir.<sup>5,6</sup> İBH'de cilt bulguları PG ve psöriasis şeklinde görülebileceği gibi EN gibi eritematöz lezyonlar, oral lezyonlar, piyoderma vejetans, çomak parmak, stria, edinsel akrodermatitis enteropatik, epidermolizis bullosa,

eksfolyatif eritroderma, liken ve vitiligo şeklinde de görülebilir.<sup>7</sup> İBH'de ekstraintestinal bulguların nedeni için çok farklı yorumlar ve bulgular mevcuttur.<sup>2</sup> Bu nedenle farklı mekanizmalarla ekstraintestinal bulguların gelişimi açıklanmaya çalışılmıştır. Bunlardan birincisi bakteriyel antijenlerdir. İBH'de intestinal luminal antijenlere artmış bir geçirgenlik söz konusudur. İmmün sistem ile karşılaşan bakteriler ya da lipopolisakkaridler gibi bakteriyel ürünler inflamatuvar bir reaksiyona yol açar. İkincisi cryoproteinlerdir ve bunlar İBH'li hastalarda nekrotik cilt lezyonları bulunan olgularda saptanmıştır. Ancak diğer ekstraintestinal bulgularda cryoproteinler saptanamamıştır. Üçüncü olarak immün kompleksler ekstraintestinal bulguların gelişiminden sorumlu tutulmuştur.<sup>1,2</sup>

Dermatolojik lezyonlardan PG, ÜK'de Crohn hastalığından daha sık karşılaşılr. Ancak çok sık karşılaşılan bir ekstraintestinal bulgu değildir ve tüm kolon tutumlu olan ÜK'li hastaların ancak %2'sinde görülür. Tespit edilen olguların çoğunda bağırsak hastalığı aktif olmasına rağmen, aktivite ile tam bir ilişki ortaya konamamıştır. Çünkü PG kolektomi sonrası bile gelişmektedir ve PG genellikle uzun süreli bağırsak hastalığı olan hastalarda saptanmaktadır. Diğer taraftan paterji testi ise derinin özgün olmayan hiperaktivitesidir. Paterji testi, ciltte damarsız tercihen ön kol derisine bir bölgede 20-22 numara steril bir iğnenin oblik olarak 5 mm kadar →

batırılmasından 48 saat sonra ortaya çıkan eritemli bir papül ile karakterizedir.<sup>8</sup> Paterji testi daha çok Behçet hastalığında kullanılan bir testtir. Behçet hastalığı etiyojisi ve patogenezi halen tam olarak bilinmemekte ancak otoinflamatuvar hastalıklar grubunda değerlendirilmektedir ve etyopatogenezi genetik, çevresel, virolojik, bakteriyel ve immünolojik faktörler suçlanmaktadır.<sup>9</sup> Paterji testi Behçet hastalığının tanısında çok duyarlı olmamakla beraber, özgüllüğü yüksek bir tanı testidir.<sup>10</sup> Pozitif paterji testi sağlıklı bireylerde %3'ü geçmezken Behçet hastalığında %84 gibi yüksek bir oranda rastlanabildiği gösterilmiştir.<sup>8</sup> Türkiye, Japonya ve diğer Akdeniz ülkelerinde Behçet hastalığında %50-80 pozitiflik olmasına karşın, İngiltere ve ABD'de pozitifliğe pek rastlanmaz.<sup>11</sup> Bizim yaşadığımız coğrafyada, paterji pozitifliği yüksek seyreden Behçet hastalığı ile ÜK arasında bazı benzer semptomlar vardır. Bunlar üveit, artrit, oral aftöz ülserler, venöz tromboembolizm ve eritema nodozum gibi Behçet hastalığının tipik klinik semptomlarıdır. Bununla beraber bu semptomlar İBH'da %1-39 oranında görülür.<sup>12</sup> Bu nedenden dolayı ÜK hastalığında da paterji pozitifliği beklenebilir. Bu konuda literatürde yeterli veri bulunmamaktadır. Bu çalışmada ÜK'li hastalarda pozitif paterji testi ve cilt lezyonlarının dağılımını araştırmak ve literatüre katkıda bulunmak amaçlanmıştır.

## MATERYAL ve METOD

Gastroenteroloji polikliniğine ilk kez başvuru yapan ve herhangi bir ilaç öyküsü olmayan ÜK tanısı alan hastalar çalışmaya alındı. ÜK tanısı klinik, kolonoskopik ve histopatolojik bulgulardan sonra kondu. ÜK'li 17 (%63) erkek ve 10 (%37) kadın olmak üzere toplam 27 hastanın cilt bulguları ve paterji testi, konusunda deneyimli dermatoloji uzmanı tarafından değerlendirildi. Her hastada paterji testi, sağ ön kolda damarsız bir bölgeye 20 numaralı steril bir iğne ile oblik olarak 5 mm kadar batırılarak yapıldı. Sonuçlar 48 saat sonra okundu. Ciltte ortaya çıkan eritemli bir papül pozitif olarak değerlendirildi. ÜK'li bütün hastalarda klinik, patolojik, kolonoskopik hastalık aktiviteleri ve yaygınlığı belirlendi. ÜK'li hastaların klinik hastalık şiddeti değerlendirmek için Truelove ve Witts sınıflaması kullanıldı.<sup>13</sup> ÜK hastalığının kolonik tutulum yaygınlığı; Ülseratif proktit, distal kolit, sol kolit, yaygın kolit ve pankolit şeklinde sınıflandırıldı. ÜK'li hastaların klinik hastalık şiddeti sınıflamasında, kanlı veya kansız günde 4'ün altında dışkılama, sistemik anormalliğin olmaması ve sedimantasyon hızının normal olması remisyonunda hastalık olarak, günde 4'ten fazla dışkılama, sistemik anormalliğin varlığı; ateş, taşikardi, anemi ve sedimantasyon hızı 30 mm/saat'in üzerinde olması aktif hastalık olarak kabul edildi.

## İstatistiksel analiz

Çalışmanın istatistik işlemleri, SPSS for Windows (version 9.05; SPSS, Inc., Chicago, Illinois, USA) paket programında yapıldı. Bütün veriler kendi aralarında ve yaş gruplarına ayrılarak ortalama (mean)  $\pm$  standart sapma (SD) olarak Mann-Whitney U testi ve değişkenler arasındaki ilişki Pearson ve Spearman korelasyonu kullanılarak karşılaştırıldı.  $p < 0,05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

ÜK'li hastalar kolonik tutulum bölgelerine göre; ülseratif proktitli 8 (%29,6), distal kolitli 5 (%18,5), sol kolitli 6 (%22,2), yaygın kolitli 1 (%3,7), pankolitli 7 (%25,9) olmak üzere toplam 27 ülseratif kolitli hasta incelendi. Ülseratif kolit klinik aktivitesi Truelove-Witts skoruna göre 7 hasta klinik remisyonunda (%25,9) idi ve 20 hastada aktif hastalık vardı (%74,1). Hastaların histopatolojik aktivitesi sırası ile I. evrede 2 (%7,4), II. evrede 6 (%22,2), III. evrede 19 (%70,3) hasta vardı. Kolonoskopik aktiviteleri sırası ile I. derecede 1 (%3,7), II. derecede 8 (%29,6), III. derecede 12 (%44,4), IV. derecede 6 (%22,2) idi. Hastaların yaş ortalaması:  $44 \pm 14$  yıl idi. Sadece 3 (%11,1) ÜK'li hastada paterji testi pozitif bulundu ve bunların tümünde klinik olarak aktif hastalık vardı. Cilt lezyonları sırasıyla, 3 (%11,1) hastada papülopüstüler lezyonlar, 1 (%3,7) hastada eritema nodozum, 1 (%3,7) hastada akneiform lezyonlar ve 1 (%3,7) hastada da piyoderma gangrenozum tespit edildi. Remisyonunda olan 7 hastada paterji testi ve cilt lezyonları negatif idi. ÜK'li hastalar arasında cilt lezyonları ve paterji testi aktif hastalarda pozitif olmasına karşın aralarında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Cilt lezyonları ve paterji testi ile ÜK hastalığının klinik, kolonoskopik ve histopatolojik aktiviteleri ile arasında istatistiksel bir ilişki yoktu. Sırasıyla, cilt lezyonları-ÜK klinik aktivite ve paterji testi ile ÜK klinik aktivite  $p$  değerleri  $p=0,609$  ve  $p=0,545$  idi.

## TARTIŞMA

İBH olgularında 40'tan fazla cilt lezyonları bildirilmiştir.<sup>5</sup> Çok çeşitli ve farklı mekanizmalarla ekstraintestinal bulguların gelişimi açıklanmaya çalışılmıştır. Bunlardan birincisi bakteriyel antijenlerdir. İBH'de intestinal luminal antijenlere artmış bir geçirgenlik söz konusudur. Kanda immun sistem ile karşılaşan bakteriler ya da lipopolisakkarid ve peptidoglikanlar gibi bakteriyel ürünler, inflamatuvar bir reaksiyona yol açar. Bakteriyel yapılar ile ortak antijenik yapıları taşıyan cilt, safra yolları, eklem içi sinoviyum ve göz gibi ekstraintestinal bölgelerde immünolojik reaksiyon gelişir ve klinik tablolar ortaya çıkar. Belirli bir genetik →

yükü taşıyan bireylerde daha spesifik ekstraintestinal bulgular ortaya çıkabilir. Örneğin HLA B27 doku grubu taşıyan bireylerde eklem patolojileri meydana gelebilir. İkinci olarak, cryoproteinler patolojide rol alabilirler. Crohn hastalığı ve ÜK olgularında nekrotik cilt lezyonları bulunan olguların serumunda cryoproteinler saptanmıştır. Ancak diğer ekstraintestinal bulgularda cryoproteinler saptanmamıştır. Üçüncü olarak da immun kompleksler rol alabilirler. Serum hastalığı bulguları ile ekstraintestinal bulguların benzerliği dikkate alındığında patogeneze de immun komplekslerin rolü olabileceği düşünülmüştür. Kolonik epitelyumda 40 kDa'luk bir antijenin komplemanı aktive ettiği bulunmuştur ve sonuç olarak aktive olmuş kompleman komponentleri direkt hasar oluşturmamasına karşın, nötrofil, mast hücreleri gibi hücreleri ortama çekerek nonspesifik doku hasarı oluştururlar.

Literatürde yayınlanmış bir çalışmada 10 yıl boyunca takip edilmiş toplam 404 İBH'li hasta cilt lezyonları açısından izlenmiş ve cilt lezyonları prevalansı %5,9 bulunmuştur.<sup>14</sup> Yine aynı çalışmada ÜK'li hastalarda cilt lezyonları prevalansı %4,07 bulunmuş ve en sık cilt lezyonları PG, aftöz stomatit ve EN görülmüştür.<sup>14</sup>

Diğer taraftan bazı çalışmalarda İBH olgularında cilt lezyonları prevalansı ortalama %6-10 arasında bildirilmiştir.<sup>5</sup> EN ve PG en sık görülen cilt bulgularıdır. Eritema multiforme, ekzema ve ürtiker daha az sıklıkla görülür. EN birçok sistemik hastalık gidişinde ve ilaç kullanımı sonrası ortaya çıkabilmektedir. EN, ÜK'li olgularının %4'ünde, CH'nin %15'inde saptanır. EN, İBH'li çocuklarda en sık görülen ekstraintestinal bulgudur. Hastalığın aktivitesi ile yakın ilişkisi vardır, ama hastalığın şiddeti ile ilişkisizdir. Bazen aktiviteden hemen önce saptanabilir. Genellikle periferik artropati ile birliktelik gösterir. Karakteristik olarak tibia ön bölgede bulunur. Ciltten kabarıklık, duyarlı, kırmızı renkte, birkaç cm boyutunda, günler içinde rengi solan, kahverengine dönerek kaybolan cilt lezyonudur. Histolojik olarak vaskülit şeklindedir. İBH'nin tedavisi ile ortadan kalkar. Özel bir tedavi gerektirmez. Diğer taraftan dermatolojik lezyonlardan PG, ÜK'de Crohn hastalığından daha sık karşılaşılan bir lezyondur. Ancak ÜK'nin çok sık karşılaşılan bir ekstraintestinal bulgusu değildir ve tüm kolon tutumlu olan ÜK'li hastaların ancak %2'sinde görülür. Tespit edilen olguların çoğunda bağırsak hastalığı aktif olmasına rağmen, aktivite ile tam bir ilişki ortaya konamamıştır. Çünkü PG kolektomi sonrası bile gelişmektedir ve PG genellikle uzun süreli bağırsak hastalığı olan hastalarda saptanmaktadır. Travmaya açık bölgelerde daha sık gelişmektedir. Alt ekstremitelerde, yüzde ve oral kavitede, özellikle alt dudakta kutanöz ülserasyon olarak başlar. Daha sonra genişler, derinleşir, kenarları ilerler, ortası nekrotikleşir ve enfekte olur. Tedavide, topikal

yada sistemik steroidler, immunsupresan ilaçlar kullanılabilir. Kolektominin hastalık üzerine etkisi tam belli değildir. Az sayıda olmakla beraber ÜK ile birlikte bulunan diğer bir cilt lezyonu da psöriasisdir.<sup>15</sup> Psöriasis ise genel popülasyonda sık rastlanan (%2), hayatın herhangi bir döneminde oluşabilen derinin inflamatuvar ve proliferatif bir hastalığı olup etiolojisi hala bilinmemektedir.

Diğer taraftan paterji testi ise derinin özgün olmayan hiperaktivitesidir. Ön kol derisine steril bir iğne batırılarak 48 saat sonra papül, püstül oluşumuna göre pozitif ya da negatif olarak değerlendirilir. Paterji testi daha çok Behçet hastalığı tanı kriterleri arasında yer almaktadır. Paterji testi Behçet hastalarında Türkiye, Japonya ve diğer Akdeniz ülkelerinde %50-80 pozitiflik olmasına karşın, İngiltere ve ABD'de pozitifliğe pek rastlanmaz.<sup>8,11</sup> Ancak paterji pozitifliği ile hastalığın klinik şiddeti arasında bir ilişki yoktur. Buna karşın Behçet hastalığında %83 gibi yüksek pozitif paterji bulgusunun yanında Coşkun ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada, sağlıklı-kontrol grubunda paterji testi negatif iken, aktif Behçet Hastalığında %20 pozitif bulunmuştur.<sup>16</sup>

Bizim çalışmamızda pozitif paterji testini ÜK'li hastalar arasında %11,1 oranında tespit ettik. Normalde sağlıklı bireylerde negatif, Behçet hastalığında %50-80 oranında pozitif olduğu düşünülür ise, ÜK'li hastalarda çok yüksek bir oranda paterji pozitifliğinin görülmeyeceğini söyleyebiliriz. Ayrıca çalışmamızda paterji pozitifliği olan hastaların hepsinin, ÜK kliniği açısından aktif hastalığı vardı. Bu sonucumuz pozitif paterji testinin ÜK aktivitesi ile ilişkili olduğunu düşündürmektedir. ÜK'li hastada paterji testinin pozitifliği hastalık aktivitesini yansıtabilir. Spekülatif bir yorum olarak, eğer pozitif paterji testi sonucumuz, ÜK'li hastalarda %90-100 gibi yüksek bir oranda çıkmış olsa idi ÜK klinik aktivitesini gösteren birden çok parametresi ve eforu fazla olan Truelove-Witts skorunun yerine kullanılabilirdi. Ancak sonucumuz bu beklentide olmamıştır.

## SONUÇ

Sonuç olarak, literatürdeki bilgiler ile birlikte değerlendirildiğinde belirli sayıdaki ÜK'li hasta grubunun sonuçlarına göre paterji testi pozitifliği de aktif hastalık sırasında görülebilen cilt lezyonlarından biri olabilir. Çalışmamızda tespit ettiğimiz diğer cilt lezyonlarının oranı da literatür ile uyumluluk göstermiştir. Ancak gelecekte paterji testinin ve İBH'de cilt bulgularının yaygınlığını, etyopatogenezini ve klinik seyirini daha iyi anlamak için daha geniş çaplı ve daha çok hasta ve kontrol grubunu içeren çalışmalara ihtiyaç vardır.



## KAYNAKLAR

1. Tunçer C. İnflamatuvar bağırsak hastalığında ekstraintestinal bulgular. Türkiye Klinikleri Journal of Gastroenterohepatology 2002; 13: 25-31.
2. Su CG, Judge TA, Lichtenstein GR. Extraintestinal manifestations of inflammatory bowel disease. Gastroenterol Clin North Am 2002; 31: 307-327.
3. Bernstein CN, Blanchard JF, Rawsthorne P, et al. The prevalence of extraintestinal disease in inflammatory bowel disease: A population-based study. Am J Gastroenterol 2001; 96: 1116-1122.
4. Monsen U, Sorstad J, Hellers G, et al. Extracolonic diagnosis in Ulcerative Colitis: An epidemiological study. Am J Gastroenterol 1990; 85: 711-716.
5. Glickman RM. Inflammatory Bowel Disease: Ulcerative Colitis and Crohn's disease. In: Fauci AS, Braunwald E, Isselbacher KJ, et al. Harrison's principles of medicine. 14th edition. The McGraw-Hill Companies; 1998. p.1642.
6. Appgar JT. Newer aspects of inflammatory bowel disease and its cutaneous manifestations: a selective review. Semin Dermatol 1991; 10: 138-147.
7. Sherertz EF, Jorizzo JL. Skin lesions associated with gastrointestinal diseases. In: Yamada T, editor. 2nd edition. Philadelphia: JB Lippincott Company; 1995. p.953-956.
8. Tüzün Y, Yazıcı H, Pazarlı H, et al. The usefulness of the nonspecific skin hyperreactivity (the pathergy test) in Behçet's disease in Turkey. Acta Derm Venereol 1979; 59: 77-79.
9. İlhan F, Coşkun BK. Behçet Hastalarında Otoantikorların Araştırılması. Fırat Tıp Dergisi 2006; 11: 30-32.
10. Altaç M, Tüzün Y, Yurdakul S, et al. The validity of the pathergy test (non-specific skin hyperreactivity) in Behçet's disease: a double-blind study by independent observers. Acta Derm Venereol 1982; 62: 158-159.
11. Yazıcı H, Chamberlain MA, Tuzun Y, et al. A comparative study of the pathergy among Turkish and British patients with Behçet's disease. Ann Rheum Dis 1984; 43: 74-75.
12. Shimizu T, Ehrlich GE, Inaba G, et al. Behçet's disease (Behçet's syndrome). Semin Arthritis Rheum 1979; 8: 223-260.
13. Truelove SC, Witts, L.J. Cortisone in Ulcerative Colitis. Final report on a therapeutic trial. BMJ 1955; 2: 1041.
14. Moravej H, Razavi GM, Farshchian M, Malekzadeh R. Cutaneous manifestations in 404 Iranian patients with inflammatory bowel disease: a retrospective study. Indian J Dermatol Venereol Leprol 2008; 74: 607-610.
15. Gaspar L. Simultaneous occurrence of oral Lichen, Psoriasis and Ulcerative Colitis. Fogorv Sz 1982; 75: 1524.
16. Coşkun B, Saral Y, Gödekmerdan A, et al. Behçet hastalarında trombotik ve aterosklerotik risk faktörü açısından plazma Lipoprotein (a) seviyeleri. Fırat Tıp Dergisi 2004; 9: 102-122.