

# Erythema Nodosum Associated with Mycoplasma Pneumoniae Infection

## Eritema Nodozum ile Seyreden Mikoplazma Pneumoniae Enfeksiyonu

Aslı Aslan, Zafer Kurugöl, Güldane Koturoğlu  
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

### Abstract

Erythema nodosum is a self-limited, autoimmune inflammatory disease of subcutaneous tissue. It is rarely seen in childhood. Erythema nodosum may occur as an isolated condition or in association with infectious (streptococcal pharyngitis, tuberculosis, Epstein-Barr virus infection, fungal infection) and non-infectious conditions (sarcoidosis, inflammatory bowel disease, connective tissue diseases, antibiotics, malignancies). Erythema nodosum associated with mycoplasma infection is uncommon. We report here the case of a 10-year-old patient with erythema nodosum associated with *Mycoplasma pneumoniae* infection. The patient had no symptoms of the respiratory system. (*J Pediatr Inf* 2014; 8: 190-2)

**Key words:** Erythema nodosum, *mycoplasma pneumoniae*, *subcutan nodule*

### Özet

Eritema nodozum çocukluk çağında nadir görülen, kendi kendini sınırlayan, deri altı dokusunun otoimmün inflamatuvar hastalığıdır. Eritema nodozum izole bir hastalık olabildiği gibi, enfeksiyöz (streptokokal farenjit, tüberküloz, Epstein Barr virüs enfeksiyonları, mikotik enfeksiyonlar) ve non enfeksiyöz (sarkoidoz, inflamatuvar barsak hastalıkları, kollajen doku hastalıkları, bazı antibiyotikler, maligniteler) nedenlerle birlikte de ortaya çıkabilir. Mikoplazma enfeksiyonuna eşlik eden eritema nodozum çok nadirdir. Bu yazıda sadece eritema nodozum ile seyreden ve solunum sistemi bulgusu olmayan 10 yaşında bir *Mycoplasma pneumoniae* enfeksiyonu sunuldu. (*J Pediatr Inf* 2014; 8: 190-2)

**Anahtar kelimeler:** Eritema nodozum, *mycoplasma pneumoniae*, *subkutan nodül*

Received/Geliş Tarihi:  
12.07.2013  
Accepted/Kabul Tarihi:  
14.09.2013  
Available Online Date /  
Çevrimiçi Yayın Tarihi:  
08.05.2014

### Correspondence Address

#### Yazışma Adresi:

Aslı Aslan,  
Ege Üniversitesi Tıp  
Fakültesi, Çocuk Sağlığı  
ve Hastalıkları Anabilim  
Dalı, İzmir, Türkiye  
Phone: +90 232 390 14 27  
E-mail:  
asli.aslan@ege.edu.tr

©Copyright 2014 by Pediatric  
Infectious Diseases Society -  
Available online at  
www.cocukenfeksiyon.org

©Telif Hakkı 2014  
Çocuk Enfeksiyon  
Hastalıkları Derneği -  
Makale metnine  
www.cocukenfeksiyon.org  
web sayfasından ulaşılabilir.  
DOI:10.5152/ced.2013.1551

### Giriş

Eritema nodozum çocukluk döneminde nadir görülen derialtı dokusunun inflamatuvar hastalığıdır. Lezyonlar subkutan yağ dokusunda meydana gelen ağrılı, sıcak, simetrik, eritematöz nodüllerdir. Etiyolojide başta enfeksiyon hastalıkları olmak üzere sarkoidoz, inflamatuvar barsak hastalıkları, kollajen doku hastalıkları, bazı antibiyotikler ve malignitenin başlattığı hipersensitivite reaksiyonu rol oynamaktadır (1-5). İlk sırayı streptokok enfeksiyonları alırken, tüberküloz, Epstein Barr virüs enfeksiyonları ve mikotik enfeksiyonlar gibi enfeksiyon hastalıkları da eritema nodozuma eşlik edebilir. Eritema nodozum *Mycoplasma pneumoniae* enfeksiyonu birlikteliği literatürde nadir vaka sunumları olarak bildirilmiştir (1). Bu olgu sunumunda solunum sistemi tutulumu olmaksızın sadece eritema nodozum tablosu ile seyreden bir mikoplazma enfeksiyonu olgusu sunulmuştur.

### Olgu Sunumu

On yaşında kız olgu 10 gün önce başlayan ateş, halsizlik, boğaz ağrısı nedeniyle aile hekimine başvurmuş. Olguya oral olarak amoksisilinklavunat başlanmış. Tedavinin ikinci gününde bacaklarında ağrı ve bacak ön yüzüne doğru yayılım gösteren, önce kırmızı olarak başlayan ve giderek koyulaşan ağrılı döküntüler olması nedeniyle merkezimize başvurdu. Öz ve soy geçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenesinde ağırlığı: 32,7 kg (25-50P), boyu: 139 cm (50-75P), kardiyak nabızı: 92/dk, solunum sayısı: 28/dk, kan basıncı: 94/60 mmHg, vücut sıcaklığı: 36,7°C idi. Bilinci açık, kooperasyonu tam olgunun bilateral bacak ön yüzünde ve bilateral ön kol ekstansör yüzünde farklı boyutlarda, simetrik yerleşimli, en büyüğü 6x5 cm olan yuvarlak, ciltten kabarık, üzerinde ısı artışı olan çok sayıda nodüler lezyonlar izlendi. Diğer sistem bakıları



normaldi. Bu bulgular ile olgu eritema nodozum olarak değerlendirildi. Olguya katılan hastanın ebeveynlerinden hasta onamı alındı. İleri inceleme ve ayırıcı tanı açısından laboratuvar tetkikleri yapıldı. Tam kan sayımında Hb: 12,6 g/dL, Htc: %38,2, beyaz kan hücreleri: 14,700/mm<sup>3</sup>, eritrosit sayısı: 4300000/mm<sup>3</sup>, trombositleri: 340000/mm<sup>3</sup> bulundu. Periferik yaymasında %75 polimorf nüveli lökosit, %13 lenfosit, %10 monosit, %2 eosinofil saptandı, atipik hücre izlenmedi. Eritrosit sedimentasyon hızı: 100 mm/h, CRP 9,39 mg/dL bulundu. Kan biyokimyasında; aspartat aminotransferaz: 19 mg/dL, alanin aminotransferaz: 14 mg/dL, gama glutamil transferaz: 42, total bilirubin 0,4 mg/dL, direkt bilirubin 0,2 mg/dL, protrombin zamanı: 12,2 sn, INR: 1.1 saptandı. Rutin idrar tetkiki olağandı, kan kalsiyumu: 9,2 mg/dL, 24 saatlik idrarda kalsiyum: 125 mg/gün bulundu. ASO 710 IU/mL, romatoid faktör ve anti nükleer antikor negatif idi, boğaz kültüründe üreme olmadı. Hastaya 20 mg/kg/gün ibuprofen başlandı, lezyonlarına sıcak pansuman uygulandı. Akciğer grafisinde patoloji saptanmadı. Tüberkülin deri testi ve Quantiferon testi negatif olarak bulundu. Salmonella aglütinasyon testleri negatif bulundu. Olgunun karın ultrasonografisinde patoloji saptanmadı. Kan ve idrar kültürlerinde üreme olmadı. Viral serolojisinde parvo virüs B19 IgM-IgG negatif, anti-HAV IgM-IgG negatif, anti-HBc IgM negatif; anti-HBc, anti HBs negatif; anti-HCV negatif; monospot negatif; EBV-VCA IgM negatif; anti EBNA pozitif; EBV-VCA IgG/EA pozitif; anti-CMV IgM negatif; anti-CMV IgG pozitif bulundu. Olası mikoplazma enfeksiyonu açısından alınan anti-Mikoplazma pneumonia IgM antikor pozitif olarak saptandı.

Klaritromisin tedavisi başlanan olguda 3. günde tedaviye dramatik yanıt alındı. Döküntüleri ve ateş yüksekliği geriledi. Kontrolde lezyonlarının tamamen gerilediği ve nüksetmediği görüldü.

## Tartışma

Eritema nodozum sıklıkla her iki tibianın ön yüzüne yerleşen iki taraflı deriden kabarık, ağrılı, kırmızı ve sıcak deri nodülleridir. Başlangıçta açık kırmızı, birkaç günde mavimsi-mor, sonunda sarı-yeşilimsi bir renge dönüşen nodüller ülserleşmez ve skar bırakmadan iyileşir. Klasik histopatolojik görüntüsü derialtı yağ lobüllerinin vaskülsiz akut septal pannikülitidir (5-8). Bu histopatolojik tablonun çeşitli antijenik uyarılara karşı çoğunlukla 3-6 hafta sonra oluşan, geç tipte aşırı duyarlılık reaksiyonu sonucu oluştuğu kabul edilmektedir. Tanı genellikle klinik bulgular ile konur, biyopsi nadiren uygulanır.

Eritema nodozum genellikle erişkinlerde, özellikle kadınlarda sık görülür. Çocukluk döneminde 2 yaş altında çok nadir olup sıklıkla 8-10 yaş grubunda görüldüğü bildirilmektedir. Çocukluk döneminde puberte öncesi kız erkek

oranı eşit iken, adölesan dönemde kız çocuklarında daha siktir. Eritema nodozum süresi erişkinlerde 3-6 hafta olarak bildirilmektedir, çocuklarda bu süre daha kısadır.

Çocuklarda eritema nodozumun en sık nedeni Amerika ve Avrupa'da A grubu beta hemolitik streptokok (AGBHS) iken, dünyanın diğer ülkelerinde tüberküloz, AGBHS ve mikotik enfeksiyonlardır. Enfeksiyon hastalıkları dışında sarkoidoz, Behçet hastalığı, inflamatuvar barsak hastalığı, lösemi ve lenfoma gibi sistemik hastalıklar ve ilaçlar eritema nodozum gelişiminde antijenik uyarıcı olarak immunolojik reaksiyonu başlatmaktadır. Çocuklarda eritema nodozum nedenlerinin değerlendirildiği çalışmalarda, etiyolojide ilk sırayı streptokok enfeksiyonu alırken, tüberküloz, Epstein-Barr virus enfeksiyonu ve inflamatuvar barsak hastalığı sık rastlanan nedenler arasında sıralanmaktadır. Hastamızda boğaz kültüründe üreme olmadı, tüberküloz ve sarkoidoz ayırıcı tanısı açısından çekilen akciğer grafisi normaldi, eritema nodozum lezyonları dışında patolojik bulgusu olmayan, hiperkalsemi, hiperkalsiüresi olmayan ve göz muayenesinde üveit saptanmayan olguda sarkoidoz düşünülmüdü. Otoimmun hastalıklar açısından istenen romatoid faktör ve antinükleer antikor testleri negatif bulundu. İnflamatuvar barsak hastalığı düşündürülecek semptom ya da klinik bulgu saptanmadı.

Eritema nodozum nedenleri incelendiğinde nadir nedenler arasında mikoplazma enfeksiyonlarının da yer aldığı görülür. Mikoplazma ile enfekte olguların %75-100'ünde inatçı kuru öksürük mevcut iken, bu olguların %3-10'unda pnömoni geliştiği bildirilmiştir (9). Ayrıca mikoplazma enfeksiyonu pek çok ekstrapulmoner klinik tablo ile prezente olabilir. Ekstrapulmoner manifestasyonlar mikoplazma ile enfekte olguların %20-25'inde görülür. Akciğer dışı bulgular pnömoni olmaksızın görülebildiği gibi, pnömoni öncesinde, sırasında ve sonrasında da görülebilir (10). Akciğer dışında tutulan sistemler arasında hematolojik sistem, nörolojik sistem, kas iskelet sistemi, gastrointestinal sistem, kalp, böbrek ve deri tutulumu sayılabilir. Mikoplazma enfeksiyonunda deri tutulumunun en sık klinik manifestasyon şekli ekzantematöz deri döküntüsü olup, bunu sırasıyla ürtiker, eritema nodozum ve Stevens-Johnson sendromu takip eder. Eritema nodozumlu vakalarda %0,8-8'inde mikoplazma enfeksiyonu saptanmıştır (1, 8). Literatürde mikoplazma enfeksiyonu ile aynı ailede farklı bireylerde farklı klinik prezentasyon şeklinde deri tutulumu bildirilmiştir. Bu ailede ilk olarak annede eritema nodozum saptanmış, ardından kız çocuğunda anafilaktoid purpura, sonrasında da erkek çocuğunda akut ürtiker şeklinde prezente olmuştur (11). Japonya'dan yapılan bir olgu sunumunda aynı hastada mikoplazma enfeksiyonuna sekonder önce eritema nodozum ardından devam eden klinik tablolar halinde eritema multiforme ve Henoch-schönlein purpurası bildirilmiştir (12). Eritema nodozum tablosu ile başvuran olgumuzda

başka hiçbir deri bulgusu saptanmamıştır, klaritromisin ile dramatik yanıt alınmış ve tam iyileşme sağlanmıştır. Yine ilginç bir şekilde, mikoplazma enfeksiyonu saptanmış olmasına rağmen, kuru, inatçı öksürük dahil, hiçbir solunum sistemi bulgusuna rastlanmamıştır. Olgunun başvuru öncesi antibiyotik kullanımı nedeniyle boğaz kültüründe üreme olmayabileceği düşünülmüş, ancak klinik seyir ve tedaviye yanıt ile tablo *M. pneumoniae*'ya bağlı değerlendirilmiştir.

## Sonuç

Eritema nodosum iyi seyirli ve kendini sınırlayabilen bir hastalık olmakla beraber etiyolojisinin bulunarak tedavi edilmesi gerekmektedir. Etiyolojisinde streptokokal tonsillofarenjit, tüberküloz, salmonella gastroenteriti, sistemik inflamatuvar hastalıklar ve malignite ilk akla gelen nedenlerdir. Ancak, eritema nodozumlu hastaların ayırıcı tanısında toplumda sıkça rastlanan mikoplazma enfeksiyonunun da, olgularda herhangi bir solunum sistemi bulgusu olmasa dahi, akılda tutulması gerekir.

**Informed Consent:** Written informed consent was obtained from parents of the patient who participated in this case.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept - Z.K., A.A.; Design - Z.K., A.A.; Literature Review - A.A., G.K.; Writing - A.A.; Critical Review - Z.K., G.K.

**Conflict of Interest:** No conflict of interest was declared by the authors.

**Financial Disclosure:** The authors declared that this study has received no financial support.

**Hasta Onamı:** Yazılı hasta onamı bu olguya katılan hastanın ebeveynlerinden alınmıştır.

**Hakem değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir - Z.K., A.A.; Tasarım - Z.K., A.A.; Literatür taraması - A.A., G.K.; Yazıyı yazan - A.A.; Eleştirel inceleme - Z.K., G.K.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

## Kaynaklar

1. Kakourou T, Drosatou P, Psychou F, Aroni K, Nicolaidou P. Erythema nodosum in children. J Am Acad Dermatol 2001; 44: 17-21. [\[CrossRef\]](#)
2. Garty BZ, Poznanski O. Erythema nodosum in Israeli children. Isr Med Assoc J 2000; 2: 145-6.
3. Ergin H, Parlaz N, Ergin Ş, Demirkan N. Poststreptokoksik septal pannikülit ve lökositoklastik vaskülit birlikteliği: Bir vaka takdimi. Çocuk Sağlığı ve Hast Derg 2008; 51: 48-50.
4. Cengiz AB, Kara A, Kanra G, Seçmeer G, Ceyhan M. Erythema nodosum in childhood: evaluation of ten patients. Turk J Pediatr 2006; 48: 38-42.
5. Mert A. Eritema nodosum: 9 yıllık deneyim. Cerrahpaşa J Med 2002; 33: 47-59.
6. Bondi EE, Margolis DJ, Lazarus GS. Panniculitis. In: Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine. 5<sup>th</sup> ed. Vol 1. New York: McGraw-Hill, 1999.p.1275-89.
7. Requena L, Yus ES. Panniculitis. Part I. Mostly septal panniculitis. J Am Acad Dermatol 2001;45: 163-83. [\[CrossRef\]](#)
8. Cribier B, Caille A, Heid E, Grosshans E. Erythema nodosum and associated diseases. A study of 129 cases. Int J Dermatol 1998; 37: 667-72. [\[CrossRef\]](#)
9. Mansel JK, Rosenow EC 3rd, Smith TF, Martin JW Jr. Mycoplasma pneumoniae pneumonia. Chest 1989; 95: 639-46. [\[CrossRef\]](#)
10. Waltes KB, Balish MF, Atkinson TP. New insights into the pathogenesis and detection of Mycoplasma pneumoniae infections. Future Microbiology 2008; 3: 635-48. [\[CrossRef\]](#)
11. Kano Y, Mitsuyama Y, Hirahara K, Shiohara T. Mycoplasma pneumoniae infection induced erythema nodosum, anaphylactoid purpura and acute urticaria in 3 people in a single family. J Am Acad Dermatol 2007; 57: 33-5. [\[CrossRef\]](#)
12. Shimizu M, Hamaguchi Y, Matsushita T, Sakakibara Y, Yachie A. Sequentially appearing erythema nodosum, erythema multiforme and Henoch-Schönlein purpura in a patient pneumoniae infection: a case report. J Med Case Rep 2012; 6: 398. [\[CrossRef\]](#)