

# OFTALMOPEJİK MİGREN

Dr. Murat Doğan<sup>1</sup>, Yrd. Doç. Dr. Cahide Yılmaz<sup>2</sup>, Prof. Dr. Hüseyin Çaksen<sup>3</sup>, Dr. A. Sami Güven<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Endokrinolojisi Bilim Dalı, Van

<sup>2</sup> Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı, Van

<sup>3</sup> Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı, Van

<sup>4</sup> Bayburt Devlet Hastanesi, Bayburt

## ÖZET

Oftalmoplejik migren ipsilateral periorbital veya temporal baş ağrısı esnasında ya da takibinde tekrarlayıcı özellikte 3., 4. ve/veya 6. kranial sinir paralizisi ile karakterizedir.

Bu çalışmada, oftalmoplejik migren tanısı alan dört yaşında erkek bir vaka nadir görüldüğü için sunuldu. Hastamız 3-4 günlük baş ağrısını takiben ortaya çıkan ve bir hafta kadar süren sağ göz kapağında düşme nedeniyle getirildi. Hikayesinden bir yıl önce de yine baş ağrısını takiben bir hafta kadar süren sağ göz kapağında kapanma olduğu

öğrenildi. Nörolojik muayenesinde sağ gözde komplet üçüncü kranial sinir paralizisi dışında diğer muayene bulguları normal saptandı. Kranial magnetik rezonans görüntülemesi ve elektroensefalogram normal idi. Hasta bir yıl kadar sonra benzer şekilde bir kez daha oftalmopleji atağıyla getirildi. Atak sıklığı çok seyrek olduğundan profilaksi verilmeyen ve sadece atak sırasında analjezik önerilen hasta halen periyodik olarak poliklinikten takip edilmektedir.

• **Anahtar Kelimeler:** Oftalmopleji, migren, çocukluk çağı Nobel Med 2010; 6(1): 86-88

## ABSTRACT

### OPHTHALMOPLEGIC MIGRAINE

Ophthalmoplegic migraine is characterized with recurrent 3rd, 4th and/or 6th nerve palsy during or following ipsilateral periorbital or temporal headache.

In this study, we report four years old child with ophthalmoplegic migraine because of a rare occasion. The patient was brought to our hospital for the first time due to ptosis following headache, which continued for 4 days. From the history, it was learned that one year ago, ptosis which lasted for one

week following headache, had occurred too. Neurological examination was normal except the complete third nerve palsy. Cranial magnetic resonance imaging and electroencephalography examinations were normal.

One year later, the patient was brought to us again with the same complaint. Since the attacks were so few we didn't give him migraine prophylaxis and we advice him to use analgesic during the attacks. The patient still comes to our hospital for periodic controls

• **Key Words:** Ophthalmoplegia, migraine, children Nobel Med 2010; 6(1): 86-88

## GİRİŞ

Oftalmoplejik migren (OM) çocukluk çağında başlayan unilateral baş ağrısı ve saatlerden günlere kadar değişen sürede devam eden oftalmopleji tablosundan oluşan bir sendromdur.<sup>1</sup> Önceleri migrenin bir formu olarak bilinen OM, Uluslararası Baş Ağrısı Derneğinin son sınıflamasına göre kranial nevralji ve santral nedenli fasial ağrı olarak kabul edilmektedir.<sup>2</sup> OM kriterleri

Uluslararası Baş Ağrısı Derneğinin 2004 sınıflamasına göre; Migren benzeri baş ağrısı ile ilişkili veya onu takip eden 4 gün içinde ortaya 3.,4., ve/veya 6. kranial sinirlerden bir veya daha fazlasını tutan parezi, bir önceki kriterdeki ağrının tüm özelliklerini gösteren en az 2 atak olması ve parasellar, orbital fissür ve posterior fossa lezyonlarının uygun tanı yöntemleri kullanılarak elimine edilmesi ile tanısı konmaktadır.<sup>3</sup> Oftalmoplejik migren nadir bir durumdur ve insidansı milyonda 0,7→

olarak bildirilmektedir. Bu hastalık infant ve çocukluk çağında çoğunlukla görülmekle birlikte ortalama başlangıç yaşı 10 yaş olarak tespit edilmiştir. Hastalık 3, 4, 6 kraniyal sinir paralizileriyle birlikte baş ağrısı atakları ile karakterizedir. Oftalmopleji tablosu birkaç saatten, haftalara hatta aylara kadar sürebilir.<sup>2-4</sup> Bu çalışmada, OM tanısı alan bir vaka seyrek görüldüğünden sunuldu.

## OLGU SUNUMU

Dört yaşında erkek hasta, göz kapağında düşme şikâyeti ile getirildi. Hikâyesinden bir yıl önce de yine baş ağrısını takiben bir hafta kadar süren sağ göz kapağında düşme olduğu öğrenildi. Göz kapağında düşme şikâyetinden 3-4 gün önce hastanın tek taraflı baş ağrısı olduğu öğrenildi. Göz kapağında düşme olduktan sonra kendiliğinden bir hafta içinde iyileştiği, ancak tamamen iyileşmenin yaklaşık 1 ay kadar sürdüğü belirtildi. Olgunun özgeçmiş ve soy geçmişinde özellik yoktu. Ailede migren hikâyesi mevcut değildi.

Fizik muayenesinde genel durumu iyi bilinci açık, koopere ve oryante idi. Sağ gözde pitozis ve midriyazis vardı. Göz küresi dışa ve aşağı doğru yer değiştirmişti. Diğer sistem muayene bulguları normaldi. Laboratuvar incelemelerinde, rutin biyokimyasal, hematolojik incelemeleri, protrombin zamanı, parsiyel tromboplastin zamanı, eritrosit sedimentasyon hızı, C-reaktif protein, romatoid faktör değerleri normaldi. Anti dsDNA, antinükleer antikor, antifosfolipid antikorlar negatifti. Beyin kontrastsız magnetik rezonans incelemesi (MRI) ve MR anjiyografi tetkikleri normaldi. Elektroensefalogramda bilateral sentrotemporal bölgede izole diken uyku iğleri mevcuttu.

İzlem sırasında, hasta bir yıl kadar sonra benzer şekilde bir kez daha sağda oftalmopleji atağıyla getirildi. Atak sıklığı çok seyrek olduğundan profilaksi verilmeyen ve sadece atak sırasında analjezik önerilen hasta halen belirli aralıklarla polikliniğimizde izlenmektedir.

## TARTIŞMA

Çocukluk çağında pitozis nörojenik, myojenik ve mekanik nedenlere bağlı olabilir. Çocukluk çağındaki geçici pitozisler; myastenia gravis, metabolik hastalıklar, OM, difteri, tetanoz, viral hepatitler, kabakulak ve Lyme gibi enfeksiyöz nedenlere bağlı olabilir.<sup>5</sup> Bunların içerisinde tekrarlayan pitoziste ise sadece myasthenia ve OM gelmektedir.<sup>1</sup> Hastamızda tekrarlayan pitozis mevcut olduğu için enfeksiyöz hadiseler, metabolik hastalıklardan ziyade daha çok OM ve myasthenia gravis üzerinde duruldu. Şikayetlerinin derecesinin gün içerisinde değişmemesi, atakların baş ağrısıyla birlikte olması nedeni ile de hastada miyastenia düşünülmeydi.

OM patogenezi hipoteze dayalıdır ve sadece birkaç vaka steroide cevap vermiştir.<sup>5-8</sup> Şimdilik kabul edilen mekanizma internal karotid arterin intrakavernöz kısmının dilatasyonu veya ödemi sonucu ortaya çıkan ya da posterior serebellar arterin çapındaki değişiklik sonucu ortaya çıkan sıkıştırıcı nöropatidir. Bu durum okülomotor sinir paralizisi ile sonuçlanır.<sup>9</sup> Walsh ve O'Dohery dört hastanın anjiyografik bulgularını yazdıkları makalelerinde hastaların ikisinde karotis arterin damar duvarındaki şişme nedeni ile distal kısımda daralma olduğunu belirtmişlerdir.<sup>10</sup> Başka bir mekanizmada ya direkt olarak damar basısı ya da vasa nervosumların içindeki kan akımının bozulması şeklindedir.<sup>10</sup> Daha sonraları vasküler iskemik nöropati mekanizması Vijayan ve arkadaşları tarafından OM'li hastaların 2/3'ünde pupilin ışık reaksiyonunun parsiyel veya komplet olarak azalması gösterilerek desteklenmiştir. Bu nedenle OM gecikmiş iskemik nöropati olarak kabul edilmiştir.<sup>10</sup>

OM nadir bir durumdur ve etyolojisi bilinmemektedir. OM kriterleri Uluslararası Baş Ağrısı Derneğinin 2004 sınıflamasına göre; migren benzeri baş ağrısı ile ilişkili veya onu takip eden 4 gün içinde ortaya 3.,4., ve/veya 6. kraniyal sinirlerden bir veya daha fazlasını tutan parezi, bir önceki kriterdeki ağrının tüm özelliklerini gösteren en az 2 atak olması ve parasellar, orbital fissür ve posterior fossa lezyonlarının uygun tanı yöntemleri kullanılarak elimine edilmesi ile tanısı konmaktadır.<sup>3</sup> Ayırıcı tanı amacıyla bilgisayarlı beyin tomografisi, MRI veya anjiyografi kullanılabilir. Parsiyel olarak üçüncü kraniyal sinir paralizisi kimi araştırmacılar tarafından tanı dışı bırakılırken, bazı araştırmacılar ise aile anamnezi veya özgeçmişte migren hikâyesinin bulunması gerektiğini belirtmişlerdir.<sup>10</sup> Ancak aile anamnezi genellikle yoktur.<sup>1</sup>

OM'de okülomotor sinir en fazla etkilenen sinirdir. Çocukluk çağı OM'si olanların %7'sinde izole okülomotor sinir paralizisi mevcuttur.<sup>5</sup> Okülomotor sinirin süperior dalının izole paralizisi pitoz ile sonuçlanır ve ipsilateral oküler elavasyon olmaz. İzole superior dal paralizileri gözden geçirildiğinde okülomotor sinirin kavernoöz sinüste anatomik olarak bifurkasyonundan önce sinir lifleri fonksiyonel olarak ayrılmakta ve bu nedenle subaraknoid bölgeyi de içeren kavernoöz sinus proksimalindeki lezyonlar da superior dal paralizisi gibi klinik görüntü vermektedir.<sup>11</sup> Katz ve arkadaşları, rekürren pitozis, diplopi, ve baş ağrısı ile başvuran 13 yaşındaki bir kız hastada, OM tanısı koymuşlardır.<sup>12</sup>

Hastamızda takipte olduğu bir yıl boyunca ve daha önceki iki yıllık anamnezi ile superior dal paralizisi olduğu düşünülmektedir. Durkan ve arkadaşları muhtemel OM tanısı almış rekürren ağrısız okülomotor paralizisi ile giden iki çocuk yayınlamışlardır. Her iki →

çocukta da başlangıçta ptosis, sınırlı oküler motilite, ve bilateral midriyazis mevcuttu. Sonuç olarak rekürren ptosis geçici okülosempatik paralizi sonucu olabilir ve bu da küme tipi baş ağrılarında, Reader's paratrigeminal nevraljide (oftalmopleji olmaksızın miyozis, lakrimasyon, siliyer injeksiyon eşlik eder) görülebilir.<sup>13,14</sup> Karakteristik küme tipi baş ağrısının olmasına gerek yoktur, ptosis baş ağrısı geçtikten sonra da devam edebilir ve miyozis tipik olarak mevcuttur.<sup>1</sup> Hastamızda takipler ve ataklar boyunca hiç miyozis ve lakrimasyon görülmediği için küme tipi baş ağrısı düşünülmedi.

OM'de episod süresince okülomotor sinire ait patolojik veya radyolojik bulguların az olmasından dolayı hastalığı diğer nedenlerden ayırmak zordur. Okülomotor parezisi episod süresince ödematöz bir okülomotor sinir non-enfeksiyöz eflamatuvar orjini gösterir ki bu OM patogenezinin bir parçası olabilir.<sup>9</sup> Bharucha DX ve arkadaşlarının sundukları vaka ve aynı zamanda literatürdeki 52 OM vakasını irdeledikleri çalışmalarında MRI'da 3. sinirde fokal kalınlaşma, genişleme çoğunlukla olmak üzere anormal 3. sinir görüntülemesi belirlenmiş ve bu vakaların tekrarlayan MRI'da ise az bir kısmında 3. sinir görüntüsünün normale döndüğü görülmüştür. Başlangıçta vakaların az bir kısmında ise MRI incelemesi tamamen normal olduğu belirtilmiştir.<sup>15</sup>

Bizim hastamızda rekürren tek taraflı baş ağrıları ve ağrı başladıktan sonra 3-4 gün içinde okülomotor sinir paralizisi geliyordu. Hastamızda enfeksiyöz bir hadiseyi düşündürecek laboratuvar ve klinik bulgular

yoktu. MRI normaldi. OM'de en fazla üçüncü kranial sinir etkilenmekle birlikte seyrek olarak da dördüncü kranial ve altıncı kranial sinirler de etkilenmektedir. Bizim hastamızda komplet üçüncü kranial sinir paralizisi mevcuttu. OM'de parezi, baş ağrısının düzelmeye başladığı dönemde maksimuma ulaşmaktadır.<sup>9</sup> Hastamızda da literatürle uyumlu olarak baş ağrısı geçtikten sonra gözle ilgili şikayetler belirginleşmişti. OM'de parezi bir ile dört hafta kadar devam edebilmektedir.<sup>9</sup> Hastamızda da parezi ortaya çıktıktan sonra ilk beş gün içinde iyileşmekte ancak tam iyileşmesi altı haftaya kadar sürebilmektedir. OM'de parezi kendiliğinden hiç tedaviye gerek kalmadan iyileşmektedir.<sup>9,16</sup>

Ağrılı oftalmoplejide steroidler verilebilir.<sup>9</sup> Hastamızda sadece baş ağrısı olduğu dönemde parasetamol önerilmiş olup pareziye yönelik steroid ya da migren için profilaksi verilmedi.<sup>17</sup> Ayırıcı tanıda birden fazla kranial sinirin etkilenip etkilenmediği önemlidir. Eğer sadece izole okülomotor paralizisi varsa alta yatan anevrizma ve yer kaplayıcı hadiseleri daha fazla düşünmek gerekmektedir. Bunu da bilgisayarlı beyin tomografisi ve MRI ile dışlamak gerekmektedir. Hastamızda çekilen MRI ve MR anjiyografi tetkiklerinin normal olması nedeniyle yer kaplayıcı lezyon elimine edildi.

## SONUÇ

Baş ağrısıyla birlikte tekrarlayan oftalmopleji atakları olan çocuklarda diğer nedenler elimine edildikten sonra OM tanısının düşünülmesi gerektiğini vurgulamak isteriz.

	<b>İLETİŞİM İÇİN: Dr. Murat Doğan</b> Araştırma hastanesi arkası Uğur sitesi D-Blok Kat 4 No: 9 Van <a href="mailto:doganmurat.md@gmail.com">doganmurat.md@gmail.com</a>
	<b>GÖNDERİLDİĞİ TARİH:</b> 13 / 08 / 2008 • <b>KABUL TARİHİ:</b> 10 / 11 / 2008

## KAYNAKLAR

- 1 Stidham DB, Butler JJ. Recurrent isolated ptosis in presumed ophthalmoplegic migraine of childhood. *Ophthalmology* 2000; 107: 1476-1478
- 2 A.D. Rothner and J.H. Menkes, Headaches and nonepileptic episodic disorders. In: J.H. Menkes, H.B. Sarnat and B.L. Maria, Editors, *Child neurology* (7th ed), Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia (2006), p. 951).
- 3 Headache Classification Subcommittee of international Headache Society. The international Classification of Headache disorders. 2nd edition. *Cephalalgia* 2004; 24: 9-160.
- 4 M.A. O'Hara, R.T. Anderson and D. Brown, Magnetic resonance imaging in ophthalmoplegic migraine of children, *J AAPOS* 2001; 5: 307-310.
- 5 Durkan GP, Troost BT, Slamovits TL et al. Recurrent painless oculomotor palsy in children. A variant of ophthalmoplegic migraine? *Headache* 1981; 21: 58-62.
- 6 Hansen SL, Borelli-Moller L, Strange P, Nielson BM, Olesen J. Ophthalmoplegic migraine: Diagnostic criteria, incidence of hospitalization and possible etiology. *Acta Neurol Scand* 1990; 81: 54-60.
- 7 Kandt RS, Goldstein GW. Steroid-responsive ophthalmoplegia in a child. *Arch Neurol* 1985; 45: 589-591.
- 8 Andersson PG. Ophthalmoplegic migraine. *Headache* 1974; 14: 91-95.
- 9 Wong V, Wong WC. Enhancement of oculomotor nerve: a diagnostic criterion for ophthalmoplegic migraine? *Pediatr Neurol* 1997; 17: 70-73.
- 10 Waish JP, O'Doherty DS. A possible explanation of the mechanism of ophthalmoplegic migraine. *Neurology* 1960; 10: 1079-1084.
- 11 Guy J, Savino PJ, Schatz NJ et al. Superior division paresis of the oculomotor nerve. *Ophthalmology* 1985; 92: 777-784.
- 12 Katz B, Rimmer S. Ophthalmoplegic migraine with superior ramus oculomotor paresis. *J Clin Neuroophthalmol* 1989; 9: 181-183.
- 13 Curran RE. Ophthalmic presentations of cluster headache. *Ann Ophthalmol* 1975; 7: 1191-1194.
- 14 Shevell MI, Silver K, Watters GV, Rosenblatt B. Transient oculosympathetic paresis (group II Raeder paratrigeminal neuralgia) of childhood: migraine variant. *Pediatr Neurol* 1993; 9: 289-292.
- 15 Bharucha DX, Campbell TB, Valencia I, Hardison HH, Kothare SV. MRI findings in pediatric ophthalmoplegic migraine: a case report and literature review. *Pediatr Neurol* 2007; 37: 59-63.
- 16 Serdaroğlu A. Çocukluk Çağında Migren. *Klinik Pediatri* 2005; 4: 59-62.
- 17 Okan M, Özdemir H. Çocuklarda Başağrısı. *Güncel Pediatri* 2003; 1: 10-18



## Sayın Editör,

Erele ve ark. yeni yayımlanan çalışmalarında İstanbul'da katı atık toplama merkezlerinde, küf florası içinde *Coccidioides immitis* yoğunluğunu yüksek oranda bildirmişlerdir.<sup>1</sup> Bu veri bugüne kadar ülkemizde yapılan çevresel taramalar ile çalışmaktadır. Günümüzde yapılan multidisipliner araştırmalar çok sayıda verinin birlikte değerlendirilmesini zorunlu hale getirmiştir. Araştırılan konu içinde özellik gösteren parametrelerin, araştırmacılar tarafından daha iyi tanımlanması, hatalı sonuçları engelleyecektir. Çalışmaların güvenilir ve geçerli olması, araştırma yöntemlerinin tekrarlanabilir olmasına ve detaylarının açıklanmasına bağlıdır. *C. immitis*, koksidioidomikoz etkenidir. Az yağmurlu iklimin hakim olduğu, yaz aylarının sıcak geçtiği, düşük rakımlı bölgelerde alkali toprakta kolonize olur. Diğer mantarlardan farklı olarak gerçek patojenite gösterir. İmmünüstresyonun olmadığı durumlarda enfeksiyon sessiz seyrederek.<sup>2</sup> Ülkemizde 1942 yılından itibaren *C. immitis* varlığı taranmaktadır.<sup>3</sup> Bugüne kadar insanda hastalık etkeni olarak sadece tek olguda, 1985 yılında bildirilmiştir, in-vivo sferül oluşumu göstermiştir.<sup>4</sup> Ankara il merkezi'nde yapılan bir taramada 66 kişi arasında 13 kişide koksidioidine karşı duyarlılık saptanmış, mikolojik çapraz reaksiyonlar dışlanamamıştır.<sup>5</sup> Erzurum ili hava florasında 2004 yılında *C. immitis* varlığı %0,16 oranında rapor edilmiş, ancak bu izolat herhangi bir referans merkezinde onaylanmamış, dimorfik özelliği olarak in-vivo ortamda sferül oluşumu veya moleküler testleri raporlarında belirtilmemiştir.<sup>6</sup> Erele ve ark. 'nun' araştırmasında bahsedilen *C. immitis* izolasyonları için doğrulama ve/veya in-vivo dönüşüm testleri yapılmamıştır. Ülkemizde varlığı sorgulanan dimorfik bir mikoz etkeninin ayrıca tanısının belirtilmemesi, aynı zamanda yüksek oranda bildirilmesi çöplüklerde sıklıkla bulunabilen, çürüten bitki parçaları ve

## KAYNAKLAR

- 1 Erele M, İssever H, Bayraktarlı RY ve ark. Katı atık toplama iskolunda iş ortamına bağlı astım. *Nobel Medicus* 2009; 5: 88-94.
- 2 Galgiani JN. *Coccidioidomycosis: A regional disease of national importance - Rethinking approaches for control.* *Ann Intern Med* 1999; 130: 293-300.
- 3 Tümbay E, Hilmioglu-Polat S, İnci R, Metin DY. Türkiye klinik mikoloji ve mantar hastalıkları kaynakçası, 1896-2004 (Yerli yayımlar). Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti Yayını No:53, İzmir, 2006.
- 4 Aktan G, Çoğlu S, Baransu O, Büğet E. *Coccidioides immitis*'in Türkiye'de ilk izolasyonu. *KÜKEM Derg* 1985; 1: 61.

hayvan gübresi ortamında kolaylıkla kolonize olan *Malbranchea sp.* ile karıştırıldığını düşündürmektedir. *Malbranchea sp.*'nin telemorfları ise *Auxarthron*, *Uncinocarpus* ve *Myxotrichum* içinde yer alır.<sup>7</sup> Mikolojik tanıda *C. immitis* düşünülen her kökenin *Malbranchea sp.* kökeninden telemorf formları oluşturularak ayrımı gereklidir. İstanbul'da yürütülen, aynı araştırma planına sahip 2002 yılında yayınlanan bir raporda *C. immitis* varlığı bildirilmemiş, ortamda sıklıkla kolonize olan *Aspergillus*, *Penicillium*, *Candida*, *Mycelia*, *Rhizopus*, *Mucor*, *Streptomyces*, *Graphium* ve *Scopuloropsis* kökenleri rapor edilmiştir.<sup>8</sup> Bu veriler, aynı araştırma planına sahip Erele ve ark. 'nun' araştırmasında, hızlı üreyen *Rhizopus* ve *Mucor* gibi zigomitet küflerin mikolojik değerlendirmeye engel olduğunu, *Mycelia sterilia* gibi bazı kökenlerin tanıda *C. immitis* ile ayırlamadığını düşündürmektedir. Bahsi geçen araştırmalarda saptanan mantarlar arasında rutin klinik mikrobiyoloji eğitimi sırasında nadiren karşılaşılan kökenler bulunmaktadır.<sup>1,8</sup> Benzer araştırma planlarına sahip iki çalışmada da mikolojik tanılamayı yapan laboratuvar/araştırmacılar açıklanmamıştır. Yukarıda bahsettiğim nedenler ile, Erele ve ark. 'nun' raporlarında bildirdikleri kökenlerin tekrar değerlendirilerek gözden geçirilmesinin ve sonuçlarının açıklanmasının ülkemizin tıbbi mikoloji yönünden ilerlemesine katkı sağlayacağı şüphesizdir. Morfolojik olarak ayırlamayan *C. immitis* ve *C. posadasii*'nin yapısındaki genetik farklılıklar da önemlidir.<sup>9</sup> Sonuç olarak, ülkemizde *C. immitis*'in var olduğu düşünülmektedir, henüz doğadan izole edilememiştir. Bu nedenle, ülkemizde izole edilecek *C. immitis* kökeni kesinlikle liyofilizasyon veya stok kültürler ile saklanmalı, farklılık olması beklenen genetik özellikleri aydınlatılmalıdır.

Doç. Dr. Çağrı Ergin, Pamukkale Üniversitesi  
Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji AD / DENİZLİ

## Sayın Editör,

İstanbul'da katı atık toplama merkezlerinde, çevresel\* \*\**Coccidioides immitis*\*'in varlığı ile ilgili sayın Doç. Dr. Çağrı ERGİN'nin yaptığı olumlu katkıdan dolayı kendisine teşekkür ediyorum. Dr. ERGİN, bahsettiğim nedenler üzerine kültür tekrar analiz edilmiş ve ortamda sıklıkla kolonize \**Rhizopus*\* ve \**Mucor*\* gibi zigomitet küflerin mikolojik

değerlendirmeye engel olduğunu bahsi geçen araştırmada saptanan \**C. immitis*\* mantarına makroskopik olarak çok benzediği görülmüştür. Tekrarlanan kültür analizi sonucunda bu mantarın *Ulocladium sp* olduğu saptanmıştır.

Doç. Dr. Mustafa Erelel  
İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD.



*Nobel Medicus* 2009; 5(3): 40-44 künyeli sayımızda basılan "Malign Olmayan Plevral Effüzyonların Ayrımında Vasküler Endotelial Büyüme Faktörü" başlıklı yazıda aşağıda belirtilen düzeltmeler yapılmıştır. Bilgilerinize sunarım.

Doç. Dr. Oğuzhan OKUTAN<sup>1</sup> 'GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Çamılica Göğüs Hastalıkları Servisi olarak düzeltilmiştir. Tablo 1'de yer alan n, % ve % ifadeleri, sırasıyla TP, PPE ve KKY olacak şekilde düzeltilmiştir. Şekil 1'in ve Şekil 2'nin başlıkları, sırasıyla "Plevral sıvı VEBF düzeyleri ile LDH düzeyleri arasındaki ilişki" ve "Hasta gruplarında plevral sıvı VEBF düzeylerinin dağılımı" olacak şekilde düzeltilmiştir. Reprint baskı yapılmıştır.

*Nobel Medicus* 2009; 5(Ek 1): 4-9 künyeli sayımızda basılan "Çocuk Cerrahi Polikliniğine Başvuran Hastalarda Hepatit B ve Hepatit C Seroprevalansı" başlıklı yazıda aşağıda belirtilen düzeltmeler yapılmıştır. Bilgilerinize sunarım.

Tablo 3 ve Tablo 4'te yer alan makale başlıkları sırasıyla "UHBAP öncesi doğan olguları içeren çalışmalarda HBV seroprevalans oranları" ve "UHBAP sonrası doğan olguları içeren çalışmalarda HBV seroprevalans oranları" olacak şekilde düzeltilmiştir. Reprint baskı yapılmıştır.