

## Klinik Çalışma

# Kliniğimizde İzlenen Kabakulak Meningoensefalitli Olguların Değerlendirilmesi

\*Özlem BOSTAN<sup>1</sup>, \*\*Selda Boylu AĞZIKURU<sup>1</sup>, \*\*\*Sedat ÖKTEM<sup>1</sup>, \*\*\*\*Gülnur TOKUÇ<sup>1</sup>,  
\*\*\*\*Ayça VİTRİNEL<sup>2</sup>, \*\*\*Engin TUTAR<sup>1</sup>, \*\*Özlem KETENCİ<sup>1</sup>

Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, <sup>1</sup> II. Çocuk Kliniği, <sup>2</sup> I. Çocuk Kliniği  
\*Asistan Dr, \*\*Uzman Doktor, \*\*\*Başasistan Dr, \*\*\*\*Klinik Şefi, Doç. Dr,

**Yazışma Adresi:**Dr. Özlem BOSTAN, Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi II. Çocuk Kliniği, Cevizli- Kartal- İstanbul

**Tel:** 0216- 441 39 00/2540 **E-mail:** sedatoktem@hotmail.com

Bu çalışma 39. Türk Pediatri Kongresi'nde (17-22 Haziran 2003) poster olarak sunulmuştur.

## ÖZET

**Amaç:** Hastanemiz Çocuk Enfeksiyon Servisinde kabakulak meningoensefaliti tanısıyla izlenen hastaların klinik ve laboratuvar bulguları ile prognozlarını değerlendirmek amacıyla bu çalışmayı planladık.

**Materyal ve Metod:** 18.09.1999-10.03.2003 tarihleri arasında kabakulak meningoensefalit tanısı ile yatmış olan 46 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Tüm hastaların yaşı, cinsiyeti, başvuru anındaki şikayetleri, bulguları, amilaz değerleri, hemogram bilgileri, beyin omurilik sıvısı bulguları, komplikasyon varlığı, yatış süresi standart formlara kaydedildi. Taburcu olduktan sonra hastaların başta aylık daha sonra 3 aylık aralarla kontrolleri yapıldı.

**Bulgular:** Hastaların 39'u erkek 7'si kız, olup (E/K=5.5) yaşları 2-13 yaş arasında (7.7 ± 2.3 yaş) değişmekteydi. Hastalar şikayetlerinin başlangıcından itibaren ortalama 4.6 ± 2.3 gün sonra kliniğimize başvurmuş ve yatırılmışlardı. Başvuru sırasında hastaların % 93.5'inde ateş ve kusma, % 82.6'sında ense sertliği, % 73.9'unda başağrısı, % 13'ünde uyuklama, % 6.5'inde konvülsiyon şikayeti vardı. Hastaneye yattıklarında 9 (% 19.6) hastada parotis bezinde şişlik olmayıp daha sonra oluşmuştu. Olguların 4'ünde (% 8.7) ise parotis şişliği başvuru anında kaybolmuştu. Hastaların amilaz değerleri 7 ile 2835 IU/L arasında (586 ± 456) değişmekteydi. Yatış süreleri 1-16 gün arasında (6.3 ± 3.4 gün) olup, ateşleri 1-3 günde (median 2 günde) düştü; kusmaları 1-3 günde (median 1 günde) düzeldi; başvuru sırasında konvülsiyonu olanlar 1. günden sonra konvülsiyon geçirmedi. Hiçbir olguda sekel kalmadı.

**Sonuç:** Ülkemizde kabakulak aşısı rutin yapılmadığından kabakulak meningoensefaliti halen görülmekte olup gürlütlü bir tabloda başlasa bile sekelsiz düzelmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Kabakulak, Parotit, Meningoensefalit

## SUMMARY

**The Evaluation of Patients with Mumps Meningoencephalitis Treated in Our Clinic**

**Objective:** We planned this study to evaluate the clinical and laboratory findings and prognosis of patients with mumps meningoencephalitis who were followed in pediatric infection clinic in our hospital.

**Material and Methods:** 46 patients admitted with mumps meningoencephalitis between 18.09.1999-10.03.2003 were evaluated retrospectively. A age, gender, complaints at admission, clinical findings, serum amylase levels, findings of cerebrospinal fluid, presence of complications, durations of admission of all patients were noted to standard forms. After healing, the patients were controlled monthly at first and then every three months.

**Results:** 39 of the cases were boys, 7 of the cases were girls (M/F=5.5), their ages were between 2 and 13 years (7.7 + 2.3). The patients were admitted 4.6 + 2.3 days after the onset of complaints. Ninetythree point five % of those patients had fever and vomiting, 82.6 % had stiffness of the neck, 73.9 % had headache, 13 % had sleepness, 6.5 % had seizures at admission. 9 of the cases (19.6 %) had no swelling in their parotid glands when they admitted to hospital and swelling had begun after the admission. Swelling in parotid glands were disappeared at admission in 4 cases (8.7 %). Serum amylase levels were between 7 and 2835 IU/L. Durations of admission were between 1 and 16 days (6.3 + 3.4), fever decreased between 1 and 3 days, vomiting stopped between 1 and 3 days. The patients who had seizures at admission had no seizures after the first day. There were no sequel in the cases.

**Conclusion:** Since routine mumps vaccine isn't performed in our country, mumps meningoencephalitis is still seen, but heals without sequel.

**Key words:** Mumps, Parotitis, Meningoencephalitis

## GİRİŞ

Kabakulak, genellikle parotis bezleri olmak üzere, bir yada daha çok sayıda tükrük bezinde şişme olan sistemik bir hastalıktır. Enfeksiyonların yaklaşık üçte biri, tükrük bezlerinde klinik açıdan belirgin şişmeye neden olmaz (1). Kabakulak hastalığının en sık görülen komplikasyonu olan kabakulak meningoensefaliti aşısının rutin olarak yapılmadığı ülkemizde yaygın olarak görülmekte ve iş gücü kaybı ve eğitim süresi kaybına neden olmaktadır. Kabakulak geçiren hastaların % 65'inden çoğunda serebrospinal sıvıda pleositoz bulunmakla birlikte yalnızca % 10'undan azında merkezi sinir sistemi enfeksiyonu klinik kanıtları vardır(2,3). Biz bu çalışmamızda hastanemiz çocuk enfeksiyon servisinde kabakulak meningoensefaliti tanısıyla izlenen hastaların bulgularını ve prognozlarını retrospektif olarak değerlendirmeyi amaçladık.

## MATERYAL METOD

Kliniğimizde 18.09.1999-10.03.2003 tarihleri arasında kabakulak meningoensefalit tanısı ile yatmış olan 46 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Tüm hastaların yatış dosyası; yaş, cinsiyet, başvuru anındaki şikayetleri, kabakulak hastası ile temas öyküsü, fizik muayene bulguları, amilaz değerleri, hemogram bilgileri, Beyin omurilik sıvısı (BOS) bulguları, komplikasyon varlığı ve yatış süresi açısından değerlendirilirken aynı hastaların 3 aylık kontrol poliklinik kayıtları da gözden geçirilerek standart formlara kaydedildi. Hastanın kabakulak meningoensefaliti olarak kabul edilmesi için menenjitin klinik ve BOS bulguları ile beraber parotit, serum amilaz yüksekliği veya kabakulaklı hasta ile temas öyküsünden bir veya daha fazla bulgunun birlikteliği arandı.

## BULGULAR

Kabakulak meningoensefaliti vakaların yaş ortalaması  $7.7 \pm 2.3$  (2-13 yaş) olup, erkek / kız oranı 5.5 idi. Hastalar şikayetlerin başlangıcından itibaren ortalama 4.62.3 gün sonra kliniğimize başvurmuş ve yatırılmışlardı. Başvuru sırasında vakaların % 93.5'inde ateş ve kusma, % 82.6'sında ense sertliği, % 73.9'unda baş ağrısı, % 13'ünde uyuklama, % 6.5'inde konvulsiyon şikayeti

vardı. Vakaların 36'sında (% 73.46) parotit yatış sırasında saptanırken 9'unda (% 19.6) yattıktan sonra parotit gelişmişti. Vakaların 4'ünde (% 8.7) ise parotis şişliği başvuru anında kaybolmuştu. Hastaların amilaz ortalaması  $586 \pm 456$  idi. Yatış süreleri  $6.3 \pm 3.4$  gün olan hastaların ateşleri 1 ile 3 günde düşerken kusmaları 1 ile 3 günde düzelmisti. Başvuru sırasında konvulsiyonu olanlar 1.günden sonra konvulsiyon geçirmedi. Hastaların baş ağrısı, kusma, ense sertliği ve uyuklama gibi şikayetleri yatışlarının ertesi günü kayboldu. Hastaların özellikleri ve laboratuvar değerleri **tablo I**'de özetlenmiştir. Hastalar taburcu olduktan sonra 2-42 aylık (median 26 ay) izlemde tutuldular. Hiçbir olguda herhangi bir sekele rastlanmadı.

**Tablo I:** Kabakulak meningoensefalopatili hastaların özellikleri.

Erkek / Kız oranı	5.5/1
Yaş (yıl)	$7.7 \pm 2.3$
Hastanede yatış süresi (gün)	$6.3 \pm 3.4$
Klinik bulgular (%)	
Ateş	% 93.5
Meningismus	% 82.6
Kusma	% 73.9
Baş ağrısı	% 93.5
Karın ağrısı	% 8.6
Dalgalılık	% 13
Konvulziyon	% 6.1
Parotit varlığı	% 91.3
BOS lökosit sayısı ( $\text{mm}^3$ )	$421 \pm 45$
BOS proteini (mg/dl)	$66.8 \pm 41$
Lökosit sayısı ( $\text{mm}^3$ )	$9515 \pm 46$
Amilaz	$586 \pm 45$

BOS: Beyin omurilik sıvısı

## TARTIŞMA

Kabakulak genellikle başta parotis bezleri olmak üzere, bir ya da daha çok sayıda tükrük bezinde şişme ile başlayan akut jeneralize viral bir hastalıktır. Kabakulağa bir paramiksovirus neden olur. Kabakulak aşısının kullanıma girmesiyle belirgin bir şekilde azalma gösteren insidans, yılda 250/100 000'nin altına inmiştir (2). Aşının kullanıma girmesinden önce hastalık en fazla 5-9 yaşlarında görülürken günümüzde daha çok adolesanlarda ve genç erişkinlerde saptanmaktadır (2,4). Yapılan bir çalışmada hastalığın görüldüğü yaş ortalaması 6.2 yıl bulunmuştur (5). Çalışmamızda kabakulak meningoensefalit olgularının görülme yaşını  $7.7 \pm 2.3$  yaş olarak saptadık. Bu değer aşının rutin kullanıma girmedeği

ülkelerdeki görülme yaşı ile uyumlu olarak bulundu. İki doz aşılamanın yapıldığı ülkelerde hastalığın sıklığı önemli ölçüde azalmıştır. Örneğin İngiltere’de kabakulak nedeniyle yılda 1200 yatış olurken 2 doz aşının uygulamaya girmesinden sonra insidans 100.000’de 3 olarak bulunmuştur. Aşılama ile hastalığın kontrol altına alınabildiğini gösteren en iyi örneklerden birisi de Finlandiya’dır. Finlandiya 2 doz aşılama 1982 yılında başlamıştır ve 1996 yılında kabakulak vakalarına neredeyse hiç rastlanmamıştır. Aşıya bağlı kalıcı sekel ve ölüm de gözlenmemiştir (6,7). Kabakulak meningoensefaliti gelişmiş ülkelerde rapel dozun yapılmadığı yıllarda adolesan ve genç erişkin yaşta görülürken artık günümüzde bu vakalar nadiren görülmektedir (2,4,5). Ülkemizde olduğu gibi aşılamanın yapılmadığı ülkelerde ise erken yaşlarda, örneğin bizim çalışmamızda olduğu gibi 6-8 yaşlarda, ortaya çıkmaktadır. Bu durum kabakulak aşısının rapel dozunun yapılmasının ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

Kabakulak erkeklerde kızlara göre daha sık olarak (E/K:3-5/1) görülmektedir (2,8). Bizim çalışmamızda E / K oranı 5.5/1 idi. Kabakulak virusunun santral sinir sistemini etkilediği ve klinik bulgulara yol açtığına ortaya çıkan en sık bulgular ateş, baş ağrısı, kusma ve meningeal irritasyon bulguları olarak sayılabilir (9,10). Kendi çalışmamızda % 87.8 oranında ateş ve kusma, % 77.5 oranında ense sertliği, % 69.4 oranında baş ağrısı, % 12.2 uyuklama ve % 8.2 karın ağrısı bulguları vardı. Kabakulak meningoensefaliti nöronların primer enfeksiyonu veya postenfeksiyöz ensefalit şeklinde olabilir. Primer enfeksiyonda parotit, ensefalit ile aynı zamanda veya kısa süre sonra gelişirken postenfeksiyöz ensefalit parotitten yaklaşık 10 gün sonra bulgu verir. Bazı vakalarda parotit olmayabilir (2,4).

Bizim çalışmamızda hastaneye yatırılan hastaların % 71.7’sinde parotit tespit edilirken 9 (% 19.6) hastada parotis bezinde şişlik olmayıp daha sonra oluşmuştu. Vakaların 4’ünde (% 8.7) ise parotis şişliği başvuru anında kaybolmuştu. Kabakulak meningoensefalit seyri sırasında ataksi, konvulziyon, hidrosefali, psikolojik yakınmalar, bilinç değişiklikleri ve vertigo gibi bulgulara daha az sıklıkta rastlanabilmektedir (10). Çalışmamızda % 6.1 oranında konvulziyon vardı.

Yetmiş beş vakalık bir çalışmada ateş ortalama 2.5 gün sürmüştür (11). Bizim hastalarımızda ateş 1-3 günde (median 2 günde) düştü. Kabakulak meningoensefalitinde orta derecede ense sertliği görülür ama nörolojik muayenenin geri kalan bulguları genelde normaldir (2). Hastalarımızın % 77.5’inde ense sertliği bulgusuna ve % 6.1’inde konvulziyona rastlanırken başka bir nörolojik bulguya rastlanmadı. Kabakulak meningoensefalitinde serum amilaz değerlerinde yükselme tipiktir ve parotis bezinin şişmesine paraleldir. Bu değerler 2 haftada normale döner (2). Bizim çalışmamızda serum amilaz ortalaması 586456 IU/L idi. BOS’da 500/mm<sup>3</sup> civarında lenfosit saptanabilir. Nadiren hücre sayısı 2000/mm<sup>3</sup>’ü bulabilir(2). Hastalarımızda BOS’da 33-2640/mm<sup>3</sup> (ortalama 421457) arasında hücre görüldü. BOS’da protein ortalaması 66.841.8 mg/dl olarak tespit edildi. Hastalık iyi seyirlidir ve genellikle sekelsiz iyileşir, % 2’lik mortalite bildiren yayınlar da vardır. Kabakulak meningoensefalitli olgularda, komplikasyonsuz kabakulaklara göre işitme kayıplarının olma riski çok daha yüksektir (12). Çok nadiren artrit, tiroidit, mastit, glomerülonefrit, miyokardit, trombositopeni, serebellar ataksi, pankreatit, fasial nörit, transvers myelit ve post enfeksiyöz ensefalit şeklinde komplikasyonlar görülebilir (1,2). Bizim tüm olgularımız sekelsiz iyileşmişlerdir. Buna göre, gürültülü bir tabloda başlasa da doğru tanı konup yeterli destek tedavisi ile hastaların sorunsuz iyileşeceği, ancak çocukların okul devamsızlığının, hastane iş yükünün, bakım ve tedaviler için harcanan giderler azalacağından aşılamanın yaygınlaştırılmasının yararlı olacağı görüşündeyiz.

## KAYNAKLAR

1. American Academy of Pediatrics. *Enfeksiyon Hastalıklarına İlişkin Özet Bilgiler*. In: Pickering LK, ed. 2000 Red Book: Report of the Committee on Infectious Diseases. 25th ed. Elk Grove Village, American Academy of Pediatrics; 2000:405-8.
2. Maldonado Y. Mumps. In: Behrman Richard E. Kliegman Robert M. Jenson Hal B. eds. *Nelson of Textbook of pediatrics 17 th edition*. Philadelphia: Saunders, 2004: 1035-6.
3. Galazka AM, Robertson SE, Kraigher A. Mumps and mumps vaccine: a global review. *Bull World Health Organ* 1999;77(1):3-14.

4. Somer A, Kabakulak. Neyzi O, Ertuğrul T. eds. *Pediatric I*, 3. baskı. İstanbul:Nobel Tıp Kitabevi, 2002:555-6.
5. Mc Donald JC, Moore DL, Quennec P. *Clinical and epidemiologic features of mumps meningoencephalitis and possible vaccine-related disease. Pediatr Infect Dis J* 1989; 28:3-5.
6. Donald PR, Burger PJ, Becker WB: *Mumps meningoencephalitis. S Afr Med J* 1987; 71:283-5.
7. Luca C, Luca V, Mihalache D, Scurtu R, Cretu C. *Neurologic manifestation in mumps virus infection. Rev Med Chir Soc Nat Iasi* 2000; 104:83-6.
8. Rodriguez-Vidigal F, Redondo L, Aguilar FJ, Vera A, Munoz-Sanz A. *Lymphocytic meningitis by mumps virus: epidemiologic, clinical, serologic and evolutive analysis of 28 cases, Enferm Infec Microbiol Clin* 1999; 17:176-9.
9. Kanra G, Kara A, Cengiz AB, Isik P, Ceyhan M, Atas A. *Mumps meningoencephalitis effect on hearing. Pediatr Infect Dis J.* 2002;21(12):1167-9.
10. Sullivan KM, Halpin TJ, Kim-Farley R, Marks JS. *Mumps disease and its health impact:an outbreak-based report. Pediatrics* 1985;76(4):533-6.
11. Peltola H, Davidkin I, Paunio M, Valle M, Leinikki P, Heinonen OP. *Mumps and rubella eliminated from Finland. JAMA.* 2000 Nov 22-29;284(20):2643-7.
12. Department of Health and Social Services, Northern Ireland. *Immunization against Infectious Disease* 1996. Department of Health Welsh Office, Scottish Office Department of Health, DHSS (Northern Ireland). London : London HMSO ; 1996 : 290-5.