

# Uçak Yolculuğuna Bağlı Baş Ağrısı: Olgu Sunumu ve Literatürün Gözden Geçirilmesi

*Airplane travel headache:  
a case report and review of the literature*

Türkiye Acil Tıp Dergisi - Turk J Emerg Med 2007;7(1):40-42

İbrahim TÜRKÇÜER,<sup>1</sup> Fırat KAYNAK,<sup>2</sup> Bülent ERDUR<sup>1</sup>

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Acil Tıp Anabilim Dalı, Denizli  
<sup>2</sup>Niğde Devlet Hastanesi Acil Servis, Niğde

## ÖZET

Baş ağrısı şikayetiyle acil servise başvuran hastalar acil servis başvurularının yaklaşık %2-2.5'ini oluşturmakla birlikte; acil tıp hekimlerinin aşına olduğu hasta grubudur. Baş ağrılarının büyük bir çoğunluğu birincil baş ağrısı sendromlarına bağlı olsa da, acil hekimleri altta yatan ve hayatı tehdit edebilecek ikincil nedenleri düşünmeli ve araştırmalıdır. Biz bu yazıda ikincil baş ağrısına yol açan ender durumlardan biri olan uçak yolculuğu sırasında oluşan yükseklik ve basınç değişimiyle ortaya çıkan baş ağrısı olgusunu sunduk.

**Anahtar sözcükler:** Baş ağrısı; uçak yolculuğu.

## SUMMARY

Although the patients who admit to the emergency departments because of headache constitute approximately 2-2.5% of the admissions to emergency departments and emergency physicians are familiar with this group of patients. Although most of the headache problems encountered in emergency services are usually primary headache syndromes, life threatening causes should always be considered and proper diagnostic modalities should be used. In the present case report, we report a headache secondary to the altitude and pressure changes during a flight which is a rare cause of secondary headache.

**Key words:** Headache; airplane travel.

## İletişim (Correspondence)

Dr. İbrahim TÜRKÇÜER

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp  
Anabilim Dalı, 20070 Kınıklı, Denizli, Turkey.

Tel: +90 - 258 - 211 85 85 / 2055

Faks (Fax): +90 - 258 - 213 49 22

e-posta (e-mail): iturkcuer@yahoo.com

## Giriş

Baş ağrısı toplumda oldukça sık karşılaşılan bir sağlık sorunudur ve tahminen nüfusun %80'ini etkilediği düşünülmektedir.<sup>[1]</sup> Baş ağrıları genel olarak birincil ve ikincil olmak üzere iki gruba ayrılırken bunlar da pek çok alt gruba ayrılmaktadır. Bizim olgumuz ikincil baş ağrısı nedenlerinden biri olan yükseklik ve basınç değişimine bağlı gelişen baş ağrısıdır. Birçok ikincil baş ağrısı tipi tanımlanmış olmasına rağmen, uçak yolculuğuna bağlı baş ağrısı literatürde sadece iki vaka bildirisinde tanımlanmıştır.

Bu yazıda uçak yolculuğu sırasında yükseklik değişimine bağlı gelişen ikincil tip baş ağrılı olgu sunuldu.

## Olgu Sunumu

Altmış yaşında kadın hasta acil servise baş ağrısı şikayetiyle başvurdu. Hayatında ilk kez uçak yolculuğuna çıkan olgunun uçak inişe geçerken irtifa kaybetmesi sırasında ani, zonklayıcı sol frontal bölgede orbital bölgeyi de içine alacak şekilde bulantı, kusma ve bilinç değişikliğinin eşlik etmediği şiddetli baş ağrısı şikayeti başlamıştı. Yaklaşık iki saat süren uçak-seyahatinde, uçağa binmeden önce ve uçak inişe geçmeden önceki yolculuğu sırasında baş ağrısının olmadığını bildiren hastanın, baş ağrısının geçmemesi nedeniyle uçaktan indikten yaklaşık 30 dakika sonra acil serviste muayenesi sırasında da ağrısı devam etmekteydi.

Komorbid hastalığı ve ilaç kullanımı olmayan hastanın daha öncesine ait bilinen kronik baş ağrısı hikayesi (migren vb.) ve aile öyküsü yoktu. Vital bulguları stabil olan hastanın sistem muayenesinde patolojik bulguya rastlanmadı. Nörolojik muayenesinde motor ve duyu defisiti yoktu. Ense sertliği ve patolojik refleks saptanmadı. Fotofobi ve fonofobi tariflemiyordu. Frontal ve maksiller sinüs hassasiyeti, postnazal akıntı, ateş, boğaz ağrısı gibi semptom ve bulgular mevcut değildi. Hastanın baş ağrısı öncesinde emosyonel stresi mevcut değildi ve gün içinde farklı gıda alımı yoktu. Hastada vasküler tip baş ağrısı düşünülerek sakin, loş bir odaya alınıp intravenöz (i.v.) 10 mg metoklorpramid verildi. Takipte hastanın baş ağrısı aynı şiddette devam etmesi ve hayatının en şiddetli baş ağrısı olarak tariflemesi üzerine olası acil ikincil baş ağrısı nedenleri düşünülerek kontrastsız bilgisayarlı beyin tomografisi çekildi. Bilgisayarlı beyin tomografisi tamamen normal olan hastanın ağrısının devam etmesi üzerine 100 mikrogram fentanil i.v. verildi. Gelişinden itibaren yaklaşık bir saat kadar sonra şikayetleri tamamen geriledi. İzleminde herhangi bir sorun saptanmayan ve ek şikayeti olmayan hasta önerilerle taburcu edildi.

## Tartışma

Birçok baş ağrısı sendromları benign olduğu halde; bazen acil hekimleri açısından tedavi uğraştırıcı olabilmektedir. "International Headache Society" birincil baş ağrıları 12 gruba ayırmış ve bunların da alt gruplarını tanımlamıştır.<sup>[3]</sup> Acil servise baş ağrısı şikayetiyle başvuran hastaların çoğu birincil baş ağrısı tanısı almaktadır.<sup>[4]</sup> Bizim olgumuzda ise ikincil baş ağrısının nadir nedenlerinden biri olan uçak yolculuğu sırasında ani basınç değişimine bağlı baş ağrısı görülmüştür. Bu tip baş ağrıları uçak yükseklik kaybettiğinde (inişe geçtiğinde ya da hava boşluğuna düştüğünde) oluşmakta ve uçak tekrar eski yüksekliğine ulaştığında kısa süre sonra kendiliğinden gerilemektedir. 1966 yılından Ağustos 2006 tarihine kadar olan literatür tarandığında benzer olgulara ancak iki yayında rastlanmıştır.<sup>[5,6]</sup>

İlk olgu sunumunda; olgulardan biri 28 diğeri de 46 yaşında erkek hastalardır. İlk olgu uçak inişe geçtiği sırada diğeri ise uçak kalkışa geçtiğinde başlayan ve bir süre sonra kendiliğinden gerileyen baş ağrıları olmuştur.<sup>[5]</sup> Kırk altı yaşındaki olguda hiperkolesterolemi nedeniyle pravastatin kullanımına yeni başladığı bildirilmiştir. Pravastatinin tek başına baş ağrısına yol açabilme etkisi bilinmemektedir.<sup>[5]</sup> Hastanın baş ağrısı uçak yüksek irtifada sabit yükseklikte iken 35-40 dakika sonra başlamış ve uçuş yüksekliğinin azalması sonrası dakikalar içinde kendiliğinden gerilemiş ve ilaç ihtiyacı olmamıştır. Komorbid hastalık ve ilaç kullanımı olmayan diğer olguda ise, uçak havalanırken baş ağrısı başlamış ve uçuş yüksekliğinde azalma sonrası dakikalar içinde kendiliğinden gerilemiştir. İkinci olgu sunumunda ise altı olgu rapor edilmiştir.<sup>[6]</sup> Bu olguların hepsi erkek olup biri hariç diğerlerinin baş ağrıları uçuş sırasında başlayıp sağ göz çevresinde lokalizasyon gösterip kendiliğinden gerilemiştir. Farklı olan diğer olguda ise uçuş bittikten sonra başlayan ağrı, sol göz çevresinde olup yine kendiliğinden gerilemiştir. Bizim olgumuz kadın olup bu olguların çoğunda olduğu gibi uçak inişe geçtiği sırada baş ağrısı başlamış ancak diğer olgulardan önemli bir fark olarak ağrı kendiliğinden gerilememiştir. Olgumuzda herhangi bir ilaç kullanımı ve baş ağrısına yönelik herhangi etyolojik faktör bulunmaması da baş ağrısının uçak yolculuğuna bağlı olabileceği ihtimalini güçlendirmektedir. Uçak yolculuğu ile ilişkili baş ağrılarında basınç değişiklikleri önemli yer tutmaktadır. Uçuş sırasında oluşan basınç değişikliğine bağlı 'vakum etkisi'nden orbital-nazal kavite ve paranasal sinüslerin etkilenmesiyle mukozal ödem, sinüs hücrelerinde hasar oluşmakta ve çevrelerindeki trigeminal sinirin dallarının etkilenmesiyle ağrıya yol açmaktadır.<sup>[6]</sup> Ayrıca yüksek rakımlı bölgelerden deniz seviyesindeki bölgelere yapılan uçuşlarda

iklim özelliklerinin farklılaşmasına bağlı olarak baş ağrısı oluşması daha yüksek orandadır.<sup>[6]</sup>

Hastayla yaklaşık bir yıl sonra telefon aracılığıyla yapılan görüşmede ise bu süre boyunca uçak yolculuğu yapmadığı ve bir yıl önceki uçak yolculuğundaki gibi şiddetli baş ağrılarının olmadığını ifade etti. Uçak yolculuğuna bağlı baş ağrılarını ile benzerlik gösteren yüksek irtifaya bağlı baş ağrılarını genellikle 7000 feet'den (~2133 metre) daha yükseklerde meydana gelmekte ve en sık neden hipoksi olmakla birlikte bazı ek stres faktörlerinin (soğuk, egzersiz vb.) sempatik sinir sistemini uyarması da nedenler arasında yer almaktadır. Ancak yüksek irtifaya bağlı baş ağrılarını yükseklik azaldıkça gerilerken, uçak yolculuğunda ise literatürde ve bizim olgumuzda görüldüğü üzere uçak inişe geçtiğinde baş ağrısı ortaya çıkmaktadır.<sup>[6,7]</sup> İlk uçuş deneyimi, emosyonel stres nedeni olabilir de bizim olgumuzda baş ağrısının iki saat süren yolculuğun sonlarında ve uçak inişe geçtiği sırada meydana gelmesi, uçağa biniş-uçağın kalkışı sırasında oluşmaması stresör faktöre bağlı ağrıdan uzaklaşmamızı sağladı. Uçak inişe geçtiğinde veya dalgıçlar dalmaya başladığında çevre basıncında ani değişimler oluşmakta, bu durumda vücut dokularında farklı etkilenmelere yani basınç travmasına (barotravma) yol açmaktadır.<sup>[6]</sup> Daha önce bahsettiğimiz gibi basınç travması sonucunda görülen 'vakum etkisi' orbital-nazal kavite ve paranasal sinüslerde hava akımını baskılamaktadır ve bu bölgelerdeki anatomik anormallikler (polip, septal deviasyon gibi) travmanın etkisini daha da artırmaktadır. Özellikle sinüslerde enflamatuvar değişiklikler, mukozal ödem, mukoza altı kanamalar oluşabilmektedir.<sup>[8]</sup> Bizim olgumuzda bu bölgelerde fizik muayene ve bilgisayarlı tomografisinde herhangi bir anatomik anomali saptanmamıştır. Basınç travmasının şiddetine bağlı olarak görülen hasar ve semptomlarda hafif ya da şiddetli olabilmektedir. Weismann ve ark.<sup>[9]</sup> yaptıkları çalışmada sinüs basınç travmalarını derecelendirmiştir; birinci derece hafif semptomlarla seyredirken üçüncü derecenin ise ani başlayan ve 24 saatten daha fazla süren ağrı ile karakterize olduğu bildirilmiştir. Olgumuzda organik patolojinin olmaması

nedeniyle paranasal sinüs, nazal kavite ve vasküler yapıların ani basınç değişimiyle etkilenmelerine bağlı bir baş ağrısı olabileceğini düşünmekteyiz. Baş ağrısının yayılım bölgesi de etkilenen yapıların etrafındaki vasküler yapılar ve sinirlerin dağılım bölgesiyle değişebilmektedir.<sup>[6]</sup>

Taniya giderken öyküde hastanın baş ağrısı başlamadan önce ne yaptığı nerede olduğu ağrının başlama şekli hakkında bilgi sahibi olunması oldukça yararlı olmaktadır. Bizim olgumuzda olduğu gibi bazen ufak ayrıntılar hastanın tanısında önemli ipuçları olabilmektedir. Ayrıca ani basınç değişimleri ile oluşan baş ağrısı olgularında göz dibi bakışının yapılması beraberinde olası retinal kanamaların erken fark edilmesini sağlar.<sup>[10]</sup> Öykünün iyi alınması doğru tanıya ulaşmayı hızlandırmakta ve gereksiz tetkik yapılmasını engellemektedir. Dolayısıyla baş ağrısı şikayeti ile acil servise başvuran hastada uçak yolculuğu ya da ani basınç değişikliğine yol açacak başka bir durum söz konusu ise (paraşütle atlama, dağ tırmanışı, dalma vb.) bunun da baş ağrısına yol açabileceği akılda tutulmalıdır.

#### Kaynaklar

1. Spierings EL. Acute, subacute, and chronic headache. *Otolaryngol Clin North Am* 2003;36:1095-107, vi.
2. Spence J. Migraine and other causes of headache. *Ann Emerg Med* 1996;27:448-50.
3. Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. Headache Classification Committee of the International Headache Society. *Cephalalgia* 1988;8 Suppl 7:1-96.
4. Cicek M, Karcioglu O, Parlak I, Ozturk V, Duman O, Serinken M, et al. Prospective, randomised, double blind, controlled comparison of metoclopramide and pethidine in the emergency treatment of acute primary vascular and tension type headache episodes. *Emerg Med J* 2004;21:323-6.
5. Atkinson V, Lee L. An unusual case of an airplane headache. *Headache* 2004;44:438-9.
6. Berilgen MS, Müngen B. Headache associated with airplane travel: report of six cases. *Cephalalgia* 2006;26:707-11.
7. Rodway GW, Hoffman LA, Sanders MH. High-altitude-related disorders--Part I: Pathophysiology, differential diagnosis, and treatment. *Heart Lung* 2003;32:353-9.
8. Segev Y, Landsberg R, Fliss DM. MR imaging appearance of frontal sinus barotrauma. *AJNR Am J Neuroradiol* 2003;24:346-7.
9. Weissman B, Green RS, Roberts PT. Frontal sinus barotrauma. *Laryngoscope* 1972;82:2160-8.
10. Schumacher GA, Petajan JH. High altitude stress and retinal hemorrhage: relation to vascular headache mechanisms. *Arch Environ Health* 1975;30:217-21.