

# Travmatik Beyin Hasarı Sonrası Psikiyatrik Belirtiler

Emrem BEŞTEPE\*, Verda TÜZER\*\*, Tunga TÜZER#,  
Önder OKAY\*\*\*, Çiğdem AYDEMİR\*\*

## ÖZET

En sık trafik kazaları ve düşmelerin neden olduğu travmatik beyin hasarı (TBH), neden olduğu yeti yetiminin yanı sıra, psikiyatrik morbiditede de artışa yol açmaktadır. TBH nedeniyle hastaneye yatırılan 57 hasta ve 48 hastadan oluşan kontrol grubu psikiyatrik değerlendirilmenin yanı sıra, SCID-P, Mini Mental Muayene, Genel İşlevsellik Değerlendirme Ölçeği, Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ve SCL-90-R belirti tarama listesi ile değerlendirilmiştir. Hastalar SCL-90-R somatizasyon alt ölçeği dışında tüm değerlendirmelerde kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha düşük puanlar almıştır. BDÖ ile yapılan değerlendirmede TBH grubunda %26.3 oranında klinik düzeyde depresyon görülürken, kontrol grubunda %4.2 belirlenmiştir ( $p<0.05$ ). Bulgular TBH hastalarının özellikle duygudurum bozuklukları bakımından değerlendirilmesinin önemini ortaya koymaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Travmatik beyin hasarı, kafa travması, major depresyon.

KLİNİK PSİKİYATRİ 2002;5:235-239

## SUMMARY

### Psychiatric Symptoms After Traumatic Brain Injury

Traumatic brain injury (TBI), most frequently caused by traffic accidents and falls, is a cause of disability, as well as increasing

the psychiatric morbidity. Fifty-eight patients hospitalised for TBI and 48 controls were evaluated by SCID-P, Mini Mental Examination, Beck Depression Scale (BDS) and SCL-90-R checklist, as well as the psychiatric assessment. The patients score worse in all psychiatric tests except the somatization sub-scale of the SCL-90-R symptom checklist, compared to the control group. BDS findings showed that 26.3% of the patients were clinically depressed while only 4.2% were depressed in the control group ( $p<0.05$ ). The findings suggest that it is important to assess the TBI patients especially for mood disorders.

**Key Words:** Traumatic brain injury, head trauma, major depression.

## GİRİŞ

Travmatik beyin hasarı (TBH) beyinde aniden gelişen fiziksel bir hasardır. Hasara trafik kazalarında olduğu gibi kafanın şiddetle bir yere çarpılması ya da ateşli silah yaralanmalarında olduğu gibi delici cisimler neden olabilir. TBH'nin en sık rastlanan nedeni trafik kazalarıdır; bunu düşmeler, spor yaralanmaları, şiddet olayları ve çocuk istismarı izler (NIDCD 1998). Amerikan Rehabilitatif Tıp Kongresi çalışma grubu hafif TBH'yi "kişide travma nedeniyle fizyolojik olarak bir süre bilinç kaybı, kazadan hemen önce veya sonraki olayları içeren bellek kaybı, kaza anında ruhsal durumda değişiklik olması (konfüzyon, dezoryantasyon gibi) ya da geçici veya kalıcı olabilen fokal nörolojik kayıplardan biri ya da birden fazlasının görülmesi" olarak tanımlamaktadır (Appel 1997).

TBH'nin duygudurum, kişilik ve davranış değişiklik-

\* Uz. Dr., Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi 6. Psikiyatri Kliniği, İSTANBUL

\*\* Uz. Dr., Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Psikiyatri Kliniği, \*\*\* Beyin Cerrahi Kliniği, ANKARA

# Uz. Dr., Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu, ANKARA

leri ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Bu değişikliklerin bir kısmı sadece kafa travmasına bağlı olarak gelişirken bir kısmı da kafa travması olmaksızın ortaya çıkabilecek psikiyatrik belirtilerdir. Beyin hasarı sonucu olan belirtiler patolojik gülme ya da ağlama, apati, inkar, anosognozi (hemiparezik ya da hemiplejik olduğunu inkar etme), aprosodi (konuşmaya duygulanımın yansıtılmaması) gibi belirtiler iken, ikinci grupta yer alan durumlar DSM-IV'de Tıbbi bir duruma bağlı -travmatik beyin hasarı- bozukluklar başlığı altındaki psikiyatrik bozuklukları kapsamaktadır (APA 1994). TBH psikiyatrik bozukluklar açısından bir risk faktörü olarak değerlendirilmektedir (Gualtieri ve Cox 1991, Silver ve ark. 2001). Öte yandan TBH'nin psikiyatrik bozukluklara neden olduğu gösterilebilirse buna yönelik önlemler alınması ya da bu bozukluklara daha erken tanı konması mümkün olabilir (van Reekum ve ark. 2000).

TBH ile duygudurum ve anksiyete bozuklukları arasındaki ilişkiyi gösteren kanıtlar giderek daha fazla bildirilmekteyken, madde bağımlılığı ve şizofreni arasında bu kadar güçlü bir ilişki yoktur. Kişilik bozuklukları üzerine ise daha az sayıda araştırma görülmektedir (Jorge ve ark. 1993, Kreutzer ve ark. 2001, van Reekum ve ark. 2000, Starkstein ve ark. 1991).

Günümüzde acil müdahalelerin giderek daha fazla başarı sağlamasıyla, pek çok hasta başka açılardan sağlıklı olduğu halde nöropsikiyatrik sekellere sahip olmaktadır. Kafa travmalarında genellikle beyin, beyincik ve bağlantılı yapılarda ani ileri-geri harekete bağlı hasar söz konusu olduğundan orbitofrontal, anterior ve inferior temporal korteksler ve korpus kallozumda, superior serebellar pedünkülde, bazal gangliyonlarda yaygın akson hasarı gibi belirli yaralanma örüntüleri sık görülmektedir (McAllister 1992). Bunlar da nöropsikiyatrik sekellere neden olabilmektedir. Genellikle yaygın bilişsel kayıplar, özellikle de bilgi işleme, dikkat, bellek, bilişsel esneklik ve problem çözmede bozukluklar gündeme gelmektedir. Frontal, temporal ve limbik bölgelerde hasarlara ikincil olarak belirgin derecede dürtüsellik, duygulanım dengesizliği ve disinhibisyon sık görülür. Bu değişikliklerin, önceden de varolan dürtü kontrol bozukluklarını daha da artırmasıyla, madde kullanımı, cinsel aktivite artışı ve saldırganlık gözlemlenebilir (McAllister 1992). Bu hastalarda psikotik ve depresif sendromlar da normalden daha fazla oranlarda görülür (Fann ve ark. 1995, Kreutzer ve ark. 2001, Glenn ve ark. 2001).

Bu çalışmada TBH nedeniyle hastaneye yatırılan

hastalarda psikiyatrik sekel sıklığı ve psikiyatrik belirtilerin çeşitliliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya Ankara Numune Hastanesi Beyin Cerrahi Servisi'ne TBH nedeniyle yatırılan 57 hasta alınmıştır. Tüm hastalarda nöroradyolojik intrakraniyel lezyon mevcuttu. Çalışmaya alınma kriterleri Glasgow Koma Skalasına göre hafif ve orta şiddette kafa travması geçirmiş olma, 16-75 yaş arası olma ve okur yazar olma olarak belirlenmiştir. Premorbid psikiyatrik hastalık öyküsü ve madde kullanımı olan hastalar çalışma kapsamına alınmamıştır. Hastalar travmadan en az 1 ay, en fazla 2 yıl sonra değerlendirilmiştir. Tüm hastalar çalışma hakkında bilgilendirilerek katılım için yazılı onayları alınmıştır.

Kontrol grubuna travmatik beyin hasarı dışında bir nedenle cerrahi müdahale yapılan ve aynı klinikte yatan bir hasta grubu olarak, lumbal disk hernili hastalar seçilmiştir. Kontrol grubuna alınan hastalar yaş ve cinsiyet bakımından hasta grubuyla eşleştirilmiştir. Bu gruptaki hastaların da bilgilendirilmiş onayları alınmıştır.

## Kullanılan ölçme araçları

Tüm denekler iki psikiyatrist tarafından bağımsız olarak görüşmeye alınmış ve hepsine SCID-P, Mini Mental Muayene, Genel İşlevsellik Değerlendirme Ölçeği, Beck Depresyon Ölçeği ve SCL-90-R tarama listesi uygulanmıştır.

SCID-P (DSM-III-R Yapılandırılmış Klinik Görüşme Yatan Hasta Formu): Görüşmeci tarafından uygulanan bir tanı çizelgesidir. Sorias ve arkadaşları (1988) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır.

Mini Mental Muayene: Hastaların bilişsel durumlarının değerlendirilmesi için Folstein ve arkadaşları (1975) tarafından geliştirilen bu ölçek, oryantasyon, kayıt belleği, dikkat ve hesap, hatırlama, dil testleri gibi bölümlerden oluşur. Ülkemizde geçerlik ve güvenilirlik çalışması Kayatekin ve arkadaşları (1985) tarafından yapılmıştır.

Genel İşlevsellik Değerlendirme Ölçeği: DSM-III-R Eksen V'de yer alan bu ölçek hastayı psikolojik, toplumsal ve mesleki işlevsellik düzeyine göre 1 ile 90 arasında derecelendirir.

Beck Depresyon Ölçeği: Denekte depresyon yönünden riski belirlemek ve depresif belirtilerin düzeyini ve şiddet değişimini ölçmek amacıyla kullanılan bu ölçek,

depresif hastaların sıklıkla gösterdiği belirtiler ve depresyona özgü tutumların klinik alanda gözlenmesi, sık görülen davranışların bir araya getirilmesiyle oluşturulmuştur (Beck 1961). Toplam 21 kendini değerlendirme cümlesi içerir ve her madde 0-3 arasında giderek artan puan alır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik makalesinde 17 kesme puanının klinik depresyonu belirlemede yeterli kabul edildiği belirtilmiştir (Hisli 1989).

SCL-90-R Belirti Tarama Ölçeği: Psikiyatrik belirtiler, bireyin altında bulunduğu zorlanma ya da yaşadığı stresin düzeyinin belirlenmesinde kullanılan bir psikiyatrik tarama aracıdır (Derogatis 1977). Toplam 90 kendini değerlendirme cümlesi içerir ve her madde 0-4 arasında puanlanır. Ölçekten üç genel puan hesaplanabilir (genel belirti düzeyi, pozitif belirti toplamı ve pozitif belirti düzeyi). Ayrıca dokuz ayrı belirti grubunu yansıtan alt ölçekleri vardır: somatizasyon, obsesif-kompulsif, kişilerarası duyarlılık, depresyon, kaygı, düşmanlık, fobik kaygı, paranoid düşünce, psikotizm. Alt ölçek puanları ilgili madde puanlarının ağırlıklı ortalamasından oluşur ve 0-4 arasında değişir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Dağ (1991) tarafından yapılmıştır.

#### Değerlendirme yöntemi

Veriler SPSS 10.0 istatistiksel analiz paketi kullanılarak değerlendirilmiş, gruplar arası farklılıklar Student t-testi ve ki-kare testiyle sınanarak, %95 güven aralığında,  $p < 0.05$  düzeyindeki farklılıklar anlamlı kabul edilmiştir.

#### BULGULAR

TBH geçiren 57 hastanın yaş ortalaması  $30.89 \pm 14.56$ , kontrol grubunu oluşturan 48 kişinin ise yaş ortalaması  $35.46 \pm 11.23$  olarak belirlendi. İki gruptaki hastaların sosyodemografik özellikleri aşağıda görülmektedir (Tablo 1).

Bulgulara göre iki grup arasında yaş, cinsiyet, medeni durum ve eğitim durumu bakımından anlamlı bir farklılık görülmemektedir.

TBH grubuyla kontrol grubundakilerin Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ), Mini Mental Muayene (MMM), Genel İşlevsellik Değerlendirmesi (GDİ) ve SCL-90-R puanları ise Tablo 2'de karşılaştırılmaktadır.

Ölçeklerden alınan ortalama puanlara göre, SCL-90-R'nin somatizasyon alt ölçeği dışında, tüm ölçeklerde TBH hastalarının psikopatolojiye ilişkin puanları, ista-

tistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksektir. TBH hastaları kontrollere göre BDÖ'den ortalama 4.41 puan yüksek, MMM'den ortalama 1.69 puan düşük ve GİD'den ortalama 7.22 düşük puana sahiptir.

Depresif belirtiler bakımından TBH ve kontrol grubu arasında yapılan karşılaştırma da TBH hastalarının depresif belirtilerinin anlamlı derecede fazla olduğunu göstermektedir. BDÖ'de klinik düzeyde depresyonu düşündüren kesme puanı olan 17 ve üstü esas alınarak yapılan karşılaştırma Tablo 3'te görülmektedir.

#### TARTIŞMA

TBH ve kontrol grubunun sosyodemografik özellikleri incelendiğinde iki grup arasında yaş cinsiyet, medeni durum ve eğitim durumu bakımından anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Öte yandan her iki grupta cinsiyet dağılımı bakımından erkek hastaların sayısının çok daha fazla olduğu göze çarpmaktadır. Bu durum kafa travmasının erkeklerde kadınlara göre iki misli fazla görüldüğünü bildiren başka yayınlarla da uyumludur (Holsinger ve ark. 2002).

Psikiyatrik semptomatolojinin değerlendirilmesinde, gerek MMM, gerekse GİD puanları karşılaştırıldığında TBH grubuyla kontrol grubu arasında anlamlı düzeyde farklılıklar olduğu görülmektedir. TBH grubundaki hastaların puan ortalaması her iki genel psikopatoloji ölçeği bakımından daha kötüdür ( $p < 0.001$ ). SCL-90'a göre TBH grubunun ortalama puanlarının kontrol grubuyla karşılaştırılması da, somatizasyon dışındaki tüm alt ölçeklerde anlamlı düzeyde farklılıkları ortaya koymaktadır. Hasta grubunun travma öncesi psikiyatrik öykülerinin ne derece güvenilir olduğu bilinmemekle birlikte, aradaki farklılık TBH ile psikopatoloji arasında nedensel bir ilişki olduğu lehine yorumlanabilir. Konuyla ilgili literatürün gözden geçirildiği bir çalışmada incelenen 10 araştırmadan beşinde TBH geçiren hastalarda psikiyatrik bozuklukların normal popülasyona göre daha sık olduğu ve TBH ile psikopatoloji arasında pozitif bir ilişki olduğu belirtilmektedir (van Reekum ve ark. 2000).

TBH geçiren hastalarda özellikle major depresyon sıklığı kontrol grubuna göre neredeyse 7 kat daha fazla bulunmuştur. Literatürdeki bir çalışmada TBH grubunda major depresyon için görece riskin en az 7.5 kat daha fazla arttığı belirtilmektedir (Max ve ark. 1998). Bu çalışmada hasta grubu ergenlerden oluşmakta ve depresyonun travmadan sonraki 7.5 yıl içinde ortaya çıkması esas alınmakla beraber, sonuçların benzerliği dikkat çekicidir. Van Reekum ve

**Tablo 1. Travmatik beyin hasarı (TBH) geçirmiş hasta ve kontrol gruplarının sosyodemografik özellikleri**

	TBH n (%) n=57	Kontrol n (%) n=48	p
<b>Yaş ortalaması</b>	30.89±14.56	35.46±11.23	> 0.05
<b>Cinsiyet</b>			
Erkek	49 (85.9)	36 (75.0)	> 0.05
Kadın	8 (14.1)	12 (25.0)	
<b>Medeni durum</b>			
Bekar	30 (52.6)	33 (68.8)	> 0.05
Evli	26 (45.6)	14 (29.2)	
Ayrı/dul	1 (1.8)	1 (2.0)	
<b>Eğitim</b>			
Okur-yazar	8 (14.0)	6 (12.5)	> 0.05
İlkokul	22 (38.6)	27 (56.3)	
Ortaokul	12 (21.1)	7 (14.6)	
Lise	9 (15.8)	5 (10.4)	
Üniversite	6 (10.5)	3 (6.3)	
<b>Meslek</b>			
Memur	4 (7.0)	5 (10.4)	< 0.05
İşçi	4 (7.0)	16 (33.3)	
Serbest	20 (35.1)	10 (20.8)	
Ev kadını	6 (10.5)	10 (20.8)	
Çiftçi	12 (21.1)	2 (4.2)	
İşsiz	3 (5.3)	4 (8.4)	
Emekli	8 (14.0)	1 (2.1)	

**Tablo 2. TBH grubundaki hastaların ortalama puanları ve kontrol grubuyla farkları**

	TBH n=57	Ortalama fark	t	p	%95 Güven Aralığı	
BDÖ	10.82±8.59	4.41	3.199	<0.01	1.68	7.14
MMM	28.11±2.77	-1.69	-4.033	<0.001	-2.52	-0.86
GİD	91.42±9.85	-7.22	-4.548	<0.001	-10.38	-4.07
<b>SCL-90-R</b>						
Somatizasyon	0.78±0.59	-0.07	-0.593	>0.05	-0.31	0.17
Obsesif-kompulsif	1.08±0.81	0.59	4.255	<0.01	0.31	0.86
Kişilerarası duyarlılık	0.66±0.66	0.39	3.538	<0.05	0.17	0.60
Depresyon	0.73±0.56	0.37	3.806	<0.01	0.17	0.56
Kaygı	0.76±0.57	0.43	4.210	<0.01	0.22	0.63
Düşmanlık	0.75±0.64	0.40	3.667	<0.01	0.18	0.61
Fobik kaygı	0.54±0.56	0.32	3.181	<0.05	0.12	0.52
Paranoid düşünce	0.46±0.67	0.36	3.519	<0.05	0.16	0.56
Psikotizm	0.44±0.42	0.21	3.003	<0.05	0.07	0.35
TOPLAM	0.70±0.48	0.34	4.175	<0.01	0.18	0.51

arkadaşlarının (2000) derlemesinde TBH sonrası major depresyonun yaklaşık %44 gibi bir prevalansa sahip olduğu ve TBH'nin major depresyon, bipolar bozukluk ve anksiyete bozuklukları bakımından

nedensellik ilişkisi gösterdiğinin düşünüldüğü belirtilmektedir. Bizim çalışmamız kesitsel bir araştırma olduğu için, nedensellik ilişkisini destekleyecek kanıtlara sahip değildir. Ancak özellikle major depresyon

**Tablo 3. TBH ve kontrol gruplarında klinik düzeyde depresyon sıklığı\***

	TBH	Kontrol	$\chi^2$	df	p
BDÖ	%26.3	%4.2	9.421	1	<0.05

\* BDÖ puanı  $\geq 17$

açısından, literatür de gözönüne alınarak, ileriye dönük uzun süre izlemlerle bir çalışma tasarımıyla bulguların irdelenmesinin yararlı olacağını düşünüyoruz.

### SONUÇ

Bulgularımız, literatürde de görüldüğü gibi, TBH

geçiren herkesin duygudurum ve anksiyete bozuklukları bakımından tam anlamıyla değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Tek başına da yeti yitimine neden olabilen psikiyatrik hastalıkların, TBH'nin yol açtığı fizyolojik sorunları daha da arttırmasını önlemek için erken tanıya gitmek gereklidir.

### KAYNAKLAR

- American Psychiatric Association (1987) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 3. Baskı (DSM-III), Washington, DC. American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (1994) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 3. Baskı (DSM-IV), Washington, DC. American Psychiatric Association.
- Appel A (1997) About Traumatic Brain Injury. <http://www.tbidoc.com/Appel12.html>
- Beck AT (1961) An inventory for measuring depression. Arch Gen Psychiatry, 4:561-571.
- Dağ İ (1991) Belirti tarama listesinin (SCL-90-R) üniversite öğrencileri için güvenilirliği ve geçerliği. Türk Psikiyatri Dergisi, 2:5-12.
- Derogatis LR (1977) SCL-90: Administration, Scoring and Procedure Manual-1 for the revised version. Baltimore, MD, Johns Hopkins Univ.
- Fann JR, Katon WJ, Uomoto JM ve ark. (1995) Psychiatric disorders and functional disability in outpatients with traumatic brain injuries. Am J Psychiatry, 152:1493-1499.
- Folstein MF, Folstein S, McHugh PR (1975) "Mini Mental State" A practical method for grading the cognitive state of patient for the clinician. J Psychiatr Res, 12:189-198.
- Glenn MB, O'Neil-Pirozzi T, Goldstein R ve ark. (2001) Depression amongst outpatients with traumatic brain injury. Brain Inj, 15:811-818.
- Gualtieri T, Cox DR (1991) The delayed neurobehavioural sequelae of traumatic brain injury. Brain Inj, 5:219-232.
- Hisli N (1989) Beck depresyon envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenilirliği. Psikoloji Dergisi, 7:3-13.
- Holsinger T, Steffens DC, Phillips C ve ark. (2002) Head injury in early adulthood and the lifetime risk of depression. Arch Gen Psychiatry, 59:17-22.
- Jorge RE, Robinson RG, Starkstein SE ve ark. (1993) Secondary mania following traumatic brain injury. Am J Psychiatry, 150:916-921.
- Kayatekin S, Öztürk O, Savaşır I ve ark. (1985) Organik mental bozukluklar ve bunların tanısında kullanılan kısa mental muayene metodları. Mersin, XXI. Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi Bilimsel Çalışmaları.
- Kreutzer JS, Seel RT, Gourley E (2001) The prevalence and symptom rates of depression after traumatic brain injury: a comprehensive examination. Brain Inj, 15:561-562.
- Max JE, Koele SL, Smith Jr WL ve ark. (1998) Psychiatric disorders in children and adolescents after severe traumatic brain injury: A controlled study. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 37:832-840.
- McAllister TW (1992) Neuropsychiatric sequelae of head injuries. Psychiatr Clin North Am, 15:395-413.
- National Institute on Deafness and Other Communication Disorders (NIDCD) (1998) What is Traumatic Brain Injury? [http://www.nidcd.nih.gov/health/pubs\\_vsl/tbrain.htm](http://www.nidcd.nih.gov/health/pubs_vsl/tbrain.htm)
- Silver JM, Kramer R, Greenwald S ve ark. (2001) The association between head injuries and psychiatric disorders: findings from the New Haven NIMH Epidemiologic Catchment Area Study. Brain Inj, 15:935-945.
- Sorias S, Saygılı R, Elbi H ve ark. (1988) DSM-III-R Yapılandırılmış Klinik Görüşmesi Türkçe Versiyonu. Bornova, Ege Üniversitesi Basımevi.
- Starkstein SE, Fedoroff P, Berthier ML ve ark. (1991) Manic-depressive and pure manic states after brain lesions. Biol Psychiatry, 29:149-158.
- van Reekum R, Cohen T, Wong J (2000) Can traumatic brain injury cause psychiatric disorders. J Neuropsychiatry Clin Neurosci, 12:316-327.