

Kafa Travması Sonrası Oluşan Bitkisel Hayatın Prognozu

The Prognosis of Vegetative State Following Head Injury

MUSTAFA UZAN, HAKAN BOZKUŞ, MURAT HANCI,
REZA DASHTI, NEJAT ÇIPLAK

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, İstanbul

Özet: Bu çalışmada 1990-1996 yılları arasında ağır kafa travması sonrası tedavi edilmiş ve bitkisel hayat tanısı almış 16 hasta geriye dönük olarak değerlendirildi. Çeşitli nedenlerle çalışma dışı bırakılan 2 olgu dışında sekizi ilk yıl içerisinde, ikisi ise daha sonra olmak üzere toplam 10 olgu (% 71) düzeliirken 4 olgu (% 29) ise bitkisel hayat tablosunda yaşamlarını sürdürmektedirler. Düzelmeye gösteren olgularımızın % 60'ında ilk bulgu hareketli nesnelere gözleriyle izlemeleri olmuştur. Hiç bir olgumuzda tam düzelmeye saptanmadı. İlk 3 ay içerisinde düzelmeye gösteren olgularda orta derecede düzelmeye %75, 6 ay ile 1 yıl arasında düzelmeye gösterenlerde bu oran %25 olmuştur. Kafa travması sonrası gelişen bitkisel hayat tablosundaki olguların bir çoğunun ağır kayıplarla da olsa düzelmeye şansının olması nedeniyle, bu olgulara mümkün olduğunca kısa süre içerisinde rehabilitasyon programları başlanmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Bitkisel hayat, kafa travması

Abstract: In this study 16 patients with severe head injury encountered between 1990-1996, and accepted to be in vegetative state were evaluated. Two patients were excluded. Ten improved and remaining 4 are still in permanent vegetative state. Eye tracking was the first sign of improvement in 60 % of patients. While complete improvement was not encountered in these patients, moderate improvement was seen in 75 % in the first three months, and in 25 % in the first 6 months. Although most patients in vegetative state will have severe deficits, still some can improve and rehabilitation should be started as early as possible.

Key Words: Head injury, vegetative state

GİRİŞ

Beyin hasarının en ciddi şekillerinden biri olan bitkisel hayat (BH), ilk kez 1972 yılında Jennett ve Plum tarafından tanımlanmış olup uyku ve uyanıklık halinin birbirini izlediği, refleks haricinde çevrelerinde olan değişikliklere anlamlı yanıt vermeyen hasta grubu için kullanılmıştır (2). BH, akut travmatik olmayan hasarlanmalar, dejeneratif metabolik hastalıklar ve gelişimsel malformasyonlar nedeniyle oluşabileceği gibi özellikle kafa travması sonrasında oluşabilmektedir (11). Yirmidört saatten

fazla travmatik koma tablosunda kalan olguların %1-14'ü BH' ta kalırken, Sazbon ve ark. travma sonrası BH yaygınlığını milyonda 4 olarak saptamışlardır (9).

BH tablosunu ilk kez tanımlayan Jennett ve Plum bu klinik tablonun kesin halini alması için gerekli olan en az süreyi belirtmemişlerdir (6). İlk 6 ay içerisinde basit emirlere uyamayan olgularda 1 yıl içerisinde basit emirleri anlayabilme yeteneği çok sık olmamakla birlikte gelişebilmektedir (5). Bricolo ve ark.'nın yaptıkları bir çalışmada 1 yıl sonunda

emirlere uyan olguların % 13'ü üçüncü aydan sonra emirlere uymaya başlamışken, altıncı aydan sonra bu oran % 1.5'a düşmektedir (5). Bir diğer dizide de ciddi kafa travması sonrası birinci ayda BH tablosunda olan 434 hastanın takipleri sonrasında bunların % 33'ü ilk üç ayda düzelenken altıncı ayın sonunda bu oran % 46'ya, onikinci ayın sonunda ise % 52'ye yükselmiştir (11).

Biz de geriye dönük bu çalışmada kafa travması sonrası BH tablosunda bulunan olgularımızın düzelleme süreleri ve düzelleme derecelerini saptayarak bu olguların prognozunu ve bu olgular karşısında tutumumuzun ne olması gerektiğini araştırdık.

HASTALAR VE YÖNTEM

Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı'nda 1990-1996 yılları arasında ağır kafa travması sonrası tedavi edilmiş ve BH tanısı almış 16 hasta geriye dönük olarak değerlendirildi. Bu çalışmada Tablo I'de gösterilen ölçütlere en az 1 ay süre ile uyan olgular BH tanısı almışlardır (11). Başvuru sırasında resussitasyon sonrası Glasgow koma ölçeği (GKÖ) değerlendirilen tüm olguların ağır kafa travması sebebi ile uygun tedavileri yapılırken bu olguların tümüne başvuru sırasında beyin tomografileri (BT) çekilmiş ve genel durumlarının uygun olduğu dönemde de 8 olguya manyetik rezonans (MR) görüntüleme yapılmıştır.

Tümüne erken dönemde rehabilitasyon çalışmaları başlanan olguların gerek klinikte tedavi altında iken gerekse de taburcu olduktan sonra evlerinde yakınlarının gözlemlerindeyken ilk olarak gözleriyle nesnelere izleme süreleri ve basit emirlere uydukları süreler saptandı. Daha sonra son kez kontrole çağırılan hastaların iletişim kurlmaları, olayları anlama düzeyleri, beslenme yolları, bakıma ihtiyaç gösterip göstermedikleri, yatak dışına çıkma şekilleri saptandı. Buradan elde edilen bilgilerle olguların düzelleme dereceleri Glasgow sonuç ölçeği (GSÖ) temel alınarak tam düzelleme, orta derecede düzelleme, ağır sekelle düzelleme olmak üzere üç ana grupta değerlendirildi (8).

SONUÇLAR

Onaltı olgudan oluşan dizimizde 1 olgu travma sonrası dördüncü ayda BH tablosunda iken ölmesi sebebi ile, 1 olgu da izleme süresinin kısa olması sebebi ile çalışma kapsamı dışında tutulmuştur. BH' tan düzelen olgular hakkındaki bilgiler Tablo II' de, BH' ta kalan olgular hakkındaki bilgiler ise Tablo III'te gösterilmiştir. Olguların büyük bir

çoğunluğunun (% 79) genç yaş grubunda ve erkek olduğu gözlenirken, nedenler değerlendirildiğinde yüksekte düşen bir olgu dışında tüm olguların trafik kazası sonucunda başvurdukları saptandı.

Olguların BT ve/veya MR tetkikleri sonucunda 6 olguda yaygın aksonal hasara (YAH) ait radyolojik görüntüler saptanırken 9 olguda lezyonun diensefalik yerleşimli olduğu gözlemlendi.

Genel olarak değerlendirildiğinde BH tablosundan düzelleme gösteren olgularda ilk geri dönen işlevin hastanın çevresinde olan olayları gözleri ile anlamlı olarak izlemesi iken bunu yaklaşık olarak 1 ay sonra basit emirlere uyma izlemektedir. Dizimizi oluşturan olgularda en kısa takip süresi 8 ay iken en uzun takip edilen olgumuz ise 57 ay olup ortalama takip süresi 30.8 aydır.

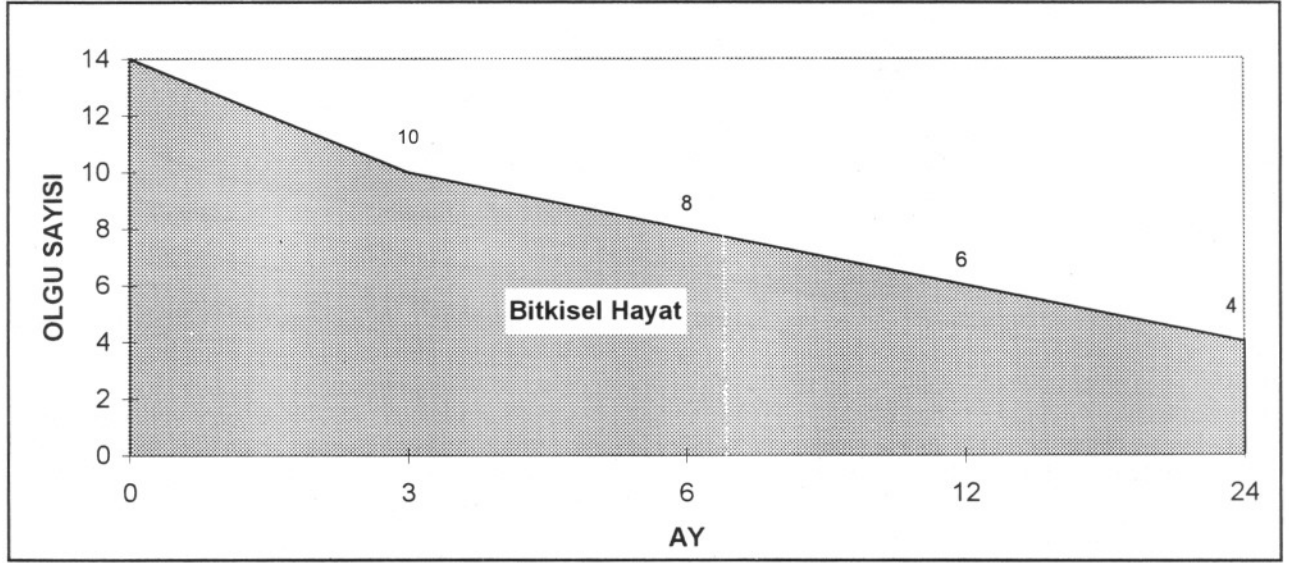
Olguların büyük bir çoğunluğu (% 60) ilk bir yıl içerisinde BH tablosundan değişen derecelerde düzelleme gösterirken, sadece 6 olguda kalıcı BH tablosu saptanmış, bunların da ikisi daha sonra düzelleme göstermiştir (Şekil 1).

Altı olgu (% 43) ile rahat şekilde konuşarak iletişim kurulabilirken kalıcı BH tablosu dışındaki olgularla güçlük de olsa konuşarak iletişim kurulabilmektedir. Olguların büyük bir çoğunluğu (% 79) yaşamlarının kalan kısmını çeşitli derecelerde bakıma muhtaç olarak sürdürmekte iken sadece 3 olgu (% 21) çok az bir yardım ile yürüyebilmektedir.

TARTIŞMA

Yarattığı toplumsal ve ekonomik sorunlarla önem kazanan BH tablosu, özellikle ağır kafa travmalı olguların kaçınılmaz sonlarından biridir. Gerçekten de TCDB'nin (Travmatik Koma Veri Bankası) yayınladığı serilerinde BH tablosunda taburcu edilen 93 olgularının % 88'nin başvuru GKÖ'leri 3-5 olup (7) bizim dizimizde de bu oran % 93 olarak bulunmuştur.

BH ölçütlerinin en az 1 ay boyunca sürdüğü olgular uzamış BH olarak adlandırılırken, bu klinik tablonun 1 yıl boyunca sürmesi durumunda ise olgular kalıcı BH olarak isimlendirilmiştir (8). Uzamış BH tanısı alan olguların klinik olarak düzelleme göstermeleri olaydan aylar geçtikçe daha da azalmakla birlikte bu olguların bir yıllık takipleri sonucunda düzelleme oranları TCDB'nin dizisinde % 52, Sazbon ve Groswasser'in dizisinde % 54 olarak belirlenirken aynı oran bizim serimizde % 57 olarak saptanmıştır (7,10). Kafa travması sonrası oluşan BH tablosunda bir yıldan sonra düzelleme çok nadir olup bugüne kadar literatürde bildirilmiş 7 olgu vardır ve bunlardan sadece bir tanesi hakkında ayrıntılı bilgi



Şekil 1: Bitkisel hayattan düzelen olguların aylara göre dağılımı.

Tablo I: Bitkisel Hayatın Tanı Ölçütleri

1. Kendinden ve çevresinden haberdar olamama, çevredekiler ile ilişkiye girememe.
2. Görsel, işitsel ve dokunsal uyarılara tekrarlayıcı, anlamlı veya istemsel davranışlar şeklinde cevaplar verememe.
3. Konuşma dilini anlamama veya konuşamama.
4. Uyku-uyanıklık siklusları gösteren aralıklı uyanıklık halinin mevcudiyeti.
5. Hipotalamik ve beyin sapı otonomik işlevlerinin tıbbi bakım ve hemşire desteği ile yaşama izin verecek şekilde korunmuş olması.
6. İdrar ve dışkı denetiminin bulunmaması.
7. Beyin ve omurilik reflekslerinin korunmuş olması.

mevcuttur (3,7). Bu olgularda yaşın da önemli olduğu vurgulanmaktadır (4,7). Gerçekten de uzamış BH tablosundan geri dönen olguların yaş ortalamaları 25.2 iken kalıcı BH tablosu gelişen 4 olgumuzun yaş ortalaması ise 36.5 olarak bulunmuştur. Bu tür olgular da tüm rehabilitasyon çalışmalarına ve bakıma rağmen hiç bir zaman tam düzelme olmamış, olgulardan altısında ciddi işlev kaybı, bir olguda da orta derecede düzelme ile sonuçlanmıştır (3,7). Dizimizde de geç dönemde düzelme gösteren iki olgudan birinde iyileşme travma sonrası 16. aydan itibaren başlarken diğer olguda bu süre 21 ay olmuştur. Her iki olgumuz da yaşamlarını ağır sekelle devam ettirmektedirler.

Olgular BH tablosunda ne kadar az süre kalırlarsa, geriye döndükten sonraki işlevsel durumları da o derecede iyi olmakla birlikte bu tablodan tam bir düzelme görülmesi son derece nadirdir (12). 434 olguluk uzamış BH serisinde tam düzelme % 7 olup,

bunların hepsi ilk altı ay içerisinde düzelme gösteren olgulardır; bu oran 6-12 aylar arasında düzelen olgular için % 0.5'e düşerken kalıcı BH tanımı alan olgularda ise tam düzelme görülmemiştir. Orta derecede düzelme gösteren olgular ve ağır sekelle düzelme gösteren olgularda ise bu düzelme genel olarak ilk 6 ay içerisinde başlamakta olup geç düzelme gösteren olgular ise yaşamlarını ağır sekelle sürdürmektedirler (7,12). Bizim dizimizde hiç bir olguda tam düzelme olmamakla birlikte ilk 3 ayda düzelme gösteren 3 olgu (% 75) orta derecede işlevsel düzelme gösterirken , 1 olgu (% 25) ağır sekelle yaşamını sürdürmüştür, 6 ay ile 1 yıl arasında düzelme gösteren olgularda ise bu oranlar sırası ile % 25 ve % 75 olmuştur.

Gerek kafa travması gerekse başka sebeplerle gelişen BH tablosundaki düzelme, bilinç durumu ve işlevsel durum düzelmesi olmak üzere iki bileşenden oluşmaktadır. Bilinç durumundaki düzelme görsel ve/veya işitsel uyarılara yönelik istemli hareketlerin başlaması ve çevre ile iletişimin kurulabilmesi ile değerlendirilirken işlevsel düzelme, öğrenme yeteneğinin, istemli hareket yeteneğinin kazanılması, konuşmanın başlaması ve hastanın kendi kendine yetebilmesi ile değerlendirilmektedir. İşlevsel düzelme olmaksızın bilinç düzeyinde yükselme olabilmesine karşın, bilinç düzelmesi olmaksızın işlevsel düzelenin olması mümkün değildir (12). Bazı araştırmacılara göre hastaların gözleri ile olayları ve etraflarındaki hareketli nesnelere takip etmeleri bir refleks olarak kabul edilirken bir çok araştırmacıya göre ise bilinç durumundaki ilk düzelme bulgusudur (2). Andrews ve ark.'nın BH tablosunda en az 4 ay veya daha uzun

Tablo II: Kafa Travması Sonrası Oluşan Bitkisel Hayat Tablosundan İyileşme Gösteren Olgular

Olgu	Cins	Yaş	Etyoloji	BT/MR	GKÖ	Haberdar olma süresi (ay)			İletişim	Anlama	Beslenme	Bakım	Mobilizasyon
						Göz ile izleme	Emirlere uyma	Son takip					
1	E	24	AİTK	ASDH+SAK	4	1.5	1.5	16	Konuşuyor	Anlıyor	Ağızdan	Gözlemci	Sol hemiparezi yardımla yürüyor
2	E	25	AİTK	Sol pedinkülüs serebri kont.	4	1.5	1.5	50	Konuşuyor	Anlıyor	Ağızdan	Gözlemci	Yardımla yürüyor
3	K	53	AİTK	YAH	5	2	3	48	Zaman zaman konuşuyor	Anlıyor	Ağızdan	Bağımlı	Sağ hemiparezi yardımla yürüyor
4	E	17	ADTK	YAH	4	3	4	8	Konuşuyor	Anlıyor	Ağızdan	Bağımlı	Sol hemiparezi tekerlekli sand.
5	K	19	AİTK	Mezensafalik kont	4	6	6	33	Konuşuyor	Anlıyor	Ağızdan	Gözlemci	Yardımla yürüyor
6	E	17	ADTK	Talamik kont. YAH	7	6	8	13	Konuşuyor	Anlıyor	Ağızdan	Gözlemci	Sol hemiparezi yardımla yürüyor
7	K	23	AİTK	Bilateral talamik Mazensefalik kont.	4	8	8	11	Konuşma yok emirlere uyuyor	Kısmen anlıyor	Ağızdan	Bağımlı	Tekerlekli sand.
8	E	29	AİTK	YAH	4	12	14	17	Konuşma yok emirlere uyuyor	Kısmen anlıyor	NGS	Bağımlı	Çapraz parezi yatağa bağımlı
9	E	18	ADTK	Bifrontobazal bitemporal kont.	4	16	17	24	Konuşuyor	Anlıyor	Ağızdan	Gözlemci	Yardımla yürüyor
10	E	27	AİTK	Bifrontal bitemporal hem.	4	21	22	32	Zaman zaman konuşuyor	Kısmen anlıyor	Ağızdan	Bağımlı	Sağ hemiparezi tekerlekli sand.

AİTK: Araç içi trafik kazası, ADTK: Araç dışı trafik kazası, Kont.: Kontüzyon NGS: Nazogastrik sonda, YAH: Yaygın aksonal hasar, ASDH: Akut subdural hematoma, SAK: Subaraknoid kanama, BT: Bilgisayarlı tomografi, Hem.: Hematom, MR: Manyetik rezonans

Tablo II: Kafa Travması Sonrası Oluşan Bitkisel Hayat Tablosunda Kalan Olgular

Olgu	Cins	Yaş	Etiyoloji	BT/MR	GKÖ	Haberdar olma süresi (ay) Göz ile izleme	Emirlere uyma	İletişim Son takip	Anlama	Beslenme	Bakım	Mobilizasyon
1	E	43	YD	ASDH+SAK EDH	3	-	-	33	-	-	Gastrostomi	Bağımlı Yatağa bağımlı
2	K	35	AİTK	Temporal kont.+SAK	4	-	-	39	-	-	NGS	Bağımlı Bağımlı
3	K	25	ADTK	ASDH	4	-	-	50	-	-	Gastrostomi	Bağımlı Bağımlı
4	E	43	AİTK	YAH	4	-	-	57	-	-	NGS	Bağımlı Bağımlı

AİTK: Araç içi trafik kazası, ADTK: Araç dışı trafik kazası, BT: Bilgisayar tomografi, YAH: Yaygın aksonal hasar, ASDH: Akut subdural kanama, MR: Manyetik rezonans, SAK: Subaraknoid kanama, EDH: Epidural kanama, Kont.: Kontüzyon, Hem.: Hematom, NGS: Nazogastrik sonda

süre kalıp düzelme gösteren 11 olgudan oluşan dizilerinde 8 olgularının (% 72) düzelmeye başladıklarında ilk bulguları gözleri ile hareketli nesnelere takip etmeye başlamaları olmuştur (2). Bizim dizimizde de travma sonrası BH tablosundan düzelen 10 olgudan 6'sında (% 60) düzelme bu şekilde başlamıştır.

Yeterli hidrasyonu ve beslenmesi sağlanmayan BH olguları 10-14 gün içerisinde kaybedilir (1). Ölüm nedeni ile dizimizden çıkarttığımız olgumuzun ölüm sebebi, taburcu edildikten sonra yeterli hidrasyonunun ve beslenmesinin yapılamaması ve bunun üzerine eklenen pnömoni olmuştur. BH'taki tüm olgularımız erken dönemde nazogastrik sonda aracılığı ile beslenirken, düzelme gösteren olgularda zamanla ağızdan beslenmeye geçilmiştir. Kalıcı BH olarak kalan 2 olgu gastrostomi yolu ile 2 olgu da nazogastrik sonda aracılığı ile beslenmektedir.

Posttravmatik BH tablosu içindeki olguların ekonomik yükleri ne kadar fazla olursa olsun bu olguların özellikle ilk 1 yıl içerisinde yarı yarıya düzelmelerine karşın daha sonraki dönemlerde de nadir olmakla birlikte düzelme olasılıklarının mevcudiyeti ve günümüzdeki gelişen teknolojiye rağmen hangi olguların düzelebileceğinin kesin olarak saptanamaması sebebi ile kaderlerine terk edilmeyip mümkün olduğunca kısa süre içerisinde gerekli olan fiziksel ve mental rehabilitasyon programlarına alınmalı ve düzelmeleri için gerekli olan şansın tanınması düşüncesindeyiz.

Yazışma Adresi : Dr. Mustafa Uzan
P.K. 5
34301 Cerrahpaşa İstanbul

KAYNAKLAR

1. Alfonso I, Lanting WA, Duenas D, Cullen RF, Papazian O: Discontinuation of artificial hydration and nutrition in hopelessly vegetative children. *Ann Neurol* 32: 454-455, 1992
2. Andrews K: Recovery of patients after four months or more in the persistent vegetative state. *BMJ* 306: 1597-1600, 1993
3. Arts WFM, Van Dongen HR, Van Hof-Van Duin J, Lammens E: Unexpected improvement after prolonged posttraumatic vegetative state. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 48: 1300-1303, 1985
4. Braakman R, Jennett WB, Minderhoud JM: Prognosis of the posttraumatic vegetative state. *Acta Neurochir* 95: 49-52, 1988
5. Bricolo A, Turazzi S, Feriotti G: Prolonged posttraumatic unconsciousness. *J Neurosurg* 52: 625-634, 1980
6. Jennett B, Plum F: Persistent vegetative state after brain damage. *Lancet* 1: 734-737, 1972
7. Levin HS, Saydjari C, Eisenberg HM, Foulkes M, Marshall LF, Ruff RM, Jane JA, Marmarou A: Vegetative state after closed-head injury. *A Traumatic Coma Data Bank Report. Arch Neurol* 48: 580-585, 1991
8. Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology: Practice Parameters: Assessment and Management of Patients in the Persistent Vegetative State. *Neurology* 45: 1015-1018, 1995
9. Sazbon L, Costeff A, Groswasser Z: Epidemiological findings in traumatic post-comatose unawereness. *Brain Injury* 4: 359-362, 1992
10. Sazbon L, Groswasser Z: Outcome in 134 patients with prolonged posttraumatic unawereness I: Parameters determining late recovery of consciousness. *J Neurosurg* 72: 75-80, 1990.
11. The Multi-Society Task Force on PVS: Medical Aspects of the Persistent Vegetative State. (First of two parts). *N Engl J Med* 330: 1499-1508, 1994
12. The Multi-Society Task Force on PVS: Medical Aspects of the Persistent Vegetative State. (Second of two parts). *N Engl J Med* 330: 1572-1579, 1994