

# BEYİN CERRAHİ YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE YATAN HASTALARIN RETROSPEKTİF OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF HOSPITALIZED PATIENTS IN NEUROSURGERY INTENSIVE CARE UNIT

Nadide Müge KURUCU<sup>1</sup> Sevda EFİL<sup>2</sup> Olcay ESER<sup>3</sup> Adem ASLAN<sup>4</sup> Hamit Selim KARABEKİR<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi, Tıp Fak, Nöroşiruji Yoğun Bakım ünitesi, <sup>2</sup>Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu <sup>3</sup>Balıkesir Üniversitesi Tıp Fak Nöroşirurji AD, <sup>4</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fak Nöroşirurji AD, <sup>5</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fak Nöroşirurji AD

#### Yazışma Adresi:

Olcay ESER  
Balıkesir Üniversitesi Tıp Fak Nöroşirurji AD  
10145 Çağış Balıkesir, Türkiye

E posta: [drolcayeser@hotmail.com](mailto:drolcayeser@hotmail.com)

Kabul Tarihi: 04 Temmuz 2013

Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi  
ISSN: 2146-9601  
e-ISSN: 2147-2238

[bsbd@balikesir.edu.tr](mailto:bsbd@balikesir.edu.tr)  
[www.bau-sbdergisi.com](http://www.bau-sbdergisi.com)

#### ÖZET

**AMAÇ:** Bu çalışma yoğun bakım ünitesine yatarak tedavi gören hastaların demografik özelliklerinin ve yoğun bakım ünitesine kabul kriterlerinin Retrospektif olarak değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

**YÖNTEMLER:** Yoğun bakım ünitesinde Eylül 2009-Aralık 2010 yılları arasında yatan 15 yaş ve üzeri toplam 163 hastanın dosyaları retrospektif incelenerek çalışmaya alındı. Hastalar 2 gruba ayrıldı. Bu 163 hastanın 36 tanesi postoperatif gözlem, 127 tanesi yakın izlem ve tedavi için yatırılmıştır. Yoğun bakıma kabul edilen hastaların yaş, cinsiyet gibi demografik özellikleri, tanıları ve üniteye kabul edilmiş endikasyonlarına göre dağılımları incelendi. Ayrıca Glaskow Koma Skalaları ve mortalite hızları da incelendi.

**BULGULAR:** 163 hastanın %63,8 erkek, %36,2 kadın idi. 163 hastanın 36 tanesi postoperatif tedavi ve bakım olarak kabul edilen hastalardı. 127 hastanın tanılarına göre; intraserebral hematoma %12,5, travmatik servikal fraktür %12,5, intrakranial kitle %11,8, kafa travması %32,2, serebellar hematoma %2, torako-lomber fraktür %19,6 olarak değerlendirildi. Hastaların %39,2 entübe olarak takip edilirken, %60,8 ekstübe olarak takip edildi. Hastaların %73,6 opere edildi, %26,4 opere olmadı. Hastaların ortalama Yoğun Bakımda kalış süresi 10.5 gündür.

**SONUÇ:** Yoğun bakım ünitelerine alınacak hastaların seçiminde belli kriterler olmalıdır. Hasta kabulündeki sorunların YBÜ'nin sonuçlarını etkileyen, mortaliteyi artıran ve kalış süresini uzatan önemli faktörlerden biri olduğu görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yoğun bakım, yatış kriterleri, nöroşirurji, demografik özellikler

#### SUMMARY

**OBJECTIVE:** In this study, demographic characteristics of inpatients in Neurosurgery intensive care unit and admission criteria of intensive care unit were evaluated retrospectively.

**METHODS:** A total of 163 patients whose ages are over 15, hospitalized in intensive care unit between September 2009 and December 2010 were examined retrospectively. Patients were divided in to 2 groups. 36 out of 163 patients were hospitalized for postoperative observation, 127 of them were hospitalized for close follow up and treatment. These patients were evaluated based on the demographic characteristics and admission criteria to intensive care unit.

**RESULTS:** 63,8% of patients were male and 36,2% of them were female. 36 out of 163 patients were admitted for postoperative care and treatment. 127 patients according to their diagnosis are; intracerebral hematoma 12,5%, traumatic cervical fracture 12,5%, intracranial mass 11,8%, head trauma 32,2%, cerebellar hematoma 2%, and thoraco-lumbar fractures 19,6%. 39,2 of patients were followed up intubated while 60,8% were extubated. 73,6% of patients were operated while 26,4% were not operated. The mean day of stay of patients in intensive care unit was 10,5.

**CONCLUSION:** There must be definite criteria for patients that selecting for admission to intensive care unit. The problems of admission to intensive care unit appears to be one of the most important factor that affecting intensive care unit outcomes, increasing mortality and extending the period of hospitalization.

**Key words:** Intensive care, neurosurgery, admission criteria, demographic feature

## GİRİŞ

Yoğun bakım (YB); normal bir hastane servisindeki bakımdan farklı olarak yaşam desteğine gereksinimi olan kritik hastaların sürekli ve spesifik tedavilerinin, bu iş için eğitilmiş personel ve teknolojik cihazlarla donatılmış ünitelerde devam ettirildiği bir süreçtir.<sup>1</sup> Bugünkü yoğun bakım üniteleri (YBÜ) uzman doktor, hemşire, teknik personel ve cihazlarla donatılmış, modern tıp eğitimi veren hastanelerin ayrılmaz bir parçası haline gelmiş olan özel bakım ve tedavi üniteleridir.<sup>2</sup> Genel ve yaşlı nüfusun giderek arttığı dünyada ve ülkemizde, YB yataklarına olan talep giderek artmaktadır. YB tedavilerinin pahalı olması ve yatak sayısının kısıtlı olması, YBÜ'ne yatıştan fayda görecektir hastaların dikkatli seçilmesini gerektirmektedir.<sup>3</sup> Beyin Cerrahi YBÜ'lerindeki hastalar yoğun monitörizasyon, ventilatör desteği, intrakranial acil müdahale (Eksternal Ventriküler Drenaj takılması gibi), preoperatif genel durumu kötü hastaların postoperatif dönem stabilize edilmesi, yaşamsal fonksiyonların bir kısmının veya tümünün yetersiz ya da yitirilmiş olduğu durumlarda yaşamın sürdürülebilmesi ve fonksiyonların yeniden kazanılması amacıyla takip edilmektedir.

Bu araştırma ile, Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde takip ve tedavi edilen 163 hastanın demografik özellikleri ve YBÜ'ne kabul kriterlerinin retrospektif olarak değerlendirilmesi ve ileride danışılacak ya da daha kapsamlı araştırmalar yapılabilecek bir kaynak oluşturulmak istendi. Aynı zamanda Yoğun Bakım Ünitesinin daha iyi ve daha etkin bir duruma getirilebilmesi için yol gösterici olabilecek bir veri kaynağının hazırlanması amaçlandı.

## GEREÇ ve YÖNTEM

AKÜ Tıp Fakültesi Beyin Cerrahi YBÜ'nde Eylül 2009 – Aralık 2010 yılları arasında yatan, 15 yaş ve üzeri, toplam 163 hasta, retrospektif olarak dosyaları incelenerek çalışmaya alındı. Hastalar 2 gruba ayrıldı. Bu 163 hastanın 36 tanesi postoperatif gözlem, 127 tanesi yakın izlem ve tedavi için YBÜ'ne kabul edilmiştir. 127 hastanın %64,6'sı travma hastasıdır, travma hastalarının %50'si kafa travması, %50'si vertebra travması olarak YB'a yatırılmıştır. Tüm hastaların demografik özellikleri ve YB'a kabul kriterleri ele alınarak değerlendirilmiştir. Hastaların yaşı, cinsiyeti, başvuru şikâyetleri, konulan tanıları, YB'a giriş ve çıkış Glaskow Koma Skoru (GKS), operasyon

durumları, YB'a girişteki entübasyon durumları ve süresi, YB'da kalış süreleri ve klinik sonuçları bilgisayar kayıtları, hemşire gözlem ve doktor takip formları incelenerek elde edilmiştir.

Veriler rakamsal olarak kodlanarak SPSS 18'e yüklendi ve istatistiksel analizde bu program kullanıldı. İstatistiksel yöntem olarak giriş GKS ortalama ve çıkış GKS ortalama değerleri için Pairs T-Testi kullanılmıştır. Giriş GKS ile yatış süreleri, çıkış GKS karşılaştırılmalarında Non Parametrik Spearman's Korelasyon Testi kullanılmıştır. Ortalama giriş GKS ve ortalama çıkış GKS ile çıkış durumlarının karşılaştırılmasında Anova Testi kullanılmıştır. Giriş ve çıkış GKS ile çıkış durumlarının karşılaştırılmasında Oneway Testi kullanılmıştır. Giriş ortalama GKS ve çıkış ortalama GKS ile entübasyon durumlarının karşılaştırılmasında Independent Samples Testi kullanılmıştır.

## BULGULAR

Eylül 2009-Aralık 2010 tarihleri arasında YB'a 163 hasta kabul edilmiştir. Bu 163 hastanın %22'si (36 hasta) postoperatif gözlem, %78'i (127 hasta) yakın izlem ve tedavi için yatırıldı. 127 hastanın %64,6'sı (82 hasta) travma hastasıdır, %35,4'ü (45 hasta) non-travma hastasıdır. Travma hastalarının %50'si (41 hasta) kafa travması, %50'si (41 hasta) vertebra travması olarak YB'a yatırılmıştır.

YB'a kabul edilen hastaların %36,2'si (59 hasta) kadın, %63,8'i (104 hasta) erkektir. Tüm hastaların yaş gruplarına göre dağılımı bakıldığında; en fazla 36-65 yaş arası (73 hasta) %44,8 en az 86 yaş ve üzeri (2 hasta) %1,2 olduğu görüldü (Tablo 1).

**Tablo 1.** YBÜ kabul edilen hastaların yaş dağılımları

YAŞ	HASTA SAYISI
15-35 yaş	36 (%22,1)
36-65 yaş	73 (%44,8)
66-85 yaş	52 (%31,9)
86 yaş ve ↑	2 (%1,2)

## Postoperatif Gözlem İçin Yatırılan Hastalar

Postoperatif gözlem için YB'a yatırılan hastaların hastaneye başvuru şikâyetleri incelendiğinde; bel ağrısı, yürüyememe, yürüme güçlüğü %69,4 (25 hasta), boyun

ağrısı, kol ve bacaklarda güçsüzlük %19,4 (7 hasta), baş ağrısı, bulantı-kusma %11,1 (4 hasta) olduğu gözlenmiştir. Bu hastalar tanılara göre sınıflandırıldığında; en fazla konulan tanı spinal stenoz %30,6 (11 hasta), en az hipofiz adenomu %2,8 (1 hasta) olmuştur (Tablo 2).

**Tablo 2.** YBÜ kabul edilen hastaların yatış endikasyonlarına göre dağılımları

TANILAR	HASTA SAYISI
Spinal stenoz	11 (%30,6)
Lomber disk hernisi	8 (%22,2)
Osteomyelit	4 (%11,1)
Arnold chiari Malformasyonu	4 (%11,1)
Omurga tümörü	2 (%5,6)
Spondilolistezis	2 (%5,6)
Syringomyeli	1 (%2,8)
Spondiloz	1 (%2,8)
Servikal disk hernisi	1 (%2,8)
Lomber kitle	1 (%2,8)
Hipofiz adenom	1 (%2,8)

YB'a giriş GKS 10 puan olan %2,8 (1 hasta) ve GKS 15 puan olan %88,9 (32 hasta)'dur. YB'dan çıkış GKS 10 puan olan %2,8 (1 hasta) ve GKS 15 puan olan %94,4 (34 hasta)'tür. Hastaların YB'a giriş GKS ortalamaları 14,72'dir, YB'dan çıkış GKS ortalamaları 14,83 tür. Hastaların giriş ve çıkış GKS karşılaştırıldığında sonuçlar anlamlı bulunmuştur ve aralarında pozitif bir ilişki mevcuttur ( $p<0,001$  ve  $r=+0,65$ ). Yatıştaki GKS değerleri yükseldikçe çıkıştaki GKS değerleri de yüksek olarak bulunmuştur.

Postoperatif Hastaların %38,9'u (14 hasta) YB'a entübe olarak yatırılırken % 61,1'i (22 hasta) YB'a yatırıldıklarında mekanik ventilasyona ihtiyaçları olmamıştır. YB'a entübe olarak kabul edilen hastalardan %7,09'u (1 hasta) 15 gün ve üzeri gün, %14,3'ü (2 hasta) 4-14 gün, %78,6'sı (11 hasta) 1 – 3 gün arasında entübe kalmışlardır.

Postoperatif hastaların YB'da kalış süresi 1 ile 34 gün arasında değişmektedir. 36 hastanın kalış süreleri toplamı 155 gün, ortalama 4,3 gündür. Hastaların YB'da yatış süreleri incelendiğinde; 1-3 gün arasında yatan hasta sayısı 30 (%83,3), 4-14 gün arasında yatan hasta sayısı 2 (%5,6) iken 15 gün ve üzerinde yatan hasta sayısı 4 (%11,1)'tür. Hastaların YB'dan çıkış durumları

değerlendirildiğinde; 31 hasta (%86,1) servise çıkartılırken 5 hasta (%13,9) diğer kliniklere devredilmiştir.

Hastaların giriş GKS ile YB'dan çıkış durumları karşılaştırıldığında aralarında anlamlı ilişki mevcuttur ve ters ilişki vardır ( $p<0,001$ ,  $r=-0,64$ ). Giriş GKS yüksek olan hastalar YB'dan servise çıkartılmıştır.

Giriş GKS ile yatış süreleri karşılaştırıldığında anlamlı ilişki bulunamamıştır ve aralarında ters ilişki mevcuttur ( $p=0,09$ ,  $r=-0,28$ ). Yatıştaki GKS yükseldikçe YB'da kalış süreleri kısalmaktadır.

#### Yakın Takip ve Tedavi için Yatırılan Hastalar

Yakın takip ve tedavi için yatırılan hastaların hastaneye başvuru şikâyetleri incelendiğinde; en fazla şikâyet %32,3 (41 hasta) ile araç içi trafik kazası, en az şikâyet ise % 2,4 (3hasta) ile konuşma bozukluğu ve darp olmuştur (Tablo 3).

**Tablo 3.** YBÜ kabul edilen hastaların başvuru şikâyetlerine göre dağılımları

BAŞVURU ŞİKÂyetLERİ	HASTA SAYISI
Araç içi trafik kazası	41 (%32,3)
Yüksekten düşme - düşme	20 (%15,7)
Baş ağrısı, bulantı – kusma	18 (%14,2)
Bilinç bulanıklığı, bilinç kaybı	15 (%11,8)
Araç dışı trafik kazası	13 (%10,2)
Baş dönmesi, bayılma, nöbet	10 (%7,9)
Bel ağrısı, yürüyememe, yürüme güçlüğü	4 (%3,1)
Darp	3 (%2,4)
Konuşma bozukluğu	3 (%2,4)

Yakın takip ve tedavi hastaları travma ve non-travma olarak iki başlık altında toplanmıştır. Hastaların tanıları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Hastaların %66,1'i (84 hasta) opere olmuş, % 33,9'u (43 hasta) opere olmamışlardır.

YB'a giriş GKS 3 puan olan %3,9 (5 hasta) ve GKS 15 puan olan %37 (47 hasta)'dir. YB'dan çıkış GKS 3 puan olan %23,6 (30 hasta) ve GKS 15 puan olan % 48,8 (62 hasta) dir. Hastaların YB'a giriş GKS ortalamaları 11,85'dir, YB'dan çıkış GKS ortalamaları 11,55'tir (Tablo 5).

Giriş GKS ile çıkış GKS karşılaştırıldığında anlamlı ilişki mevcut olup, aralarında pozitif ilişki vardır ( $p<0,001$ ,  $r=0,87$ ). Hastaların yatıştaki GKS ne kadar yüksek ise, çıkıştaki GKS da o kadar yüksek olmaktadır.

**Tablo 4.** Yakın takip ve tedavi gerektiren hastalarının tanılarına göre dağılımları

TANI	HASTA SAYISI	
Non-travma 45 (%35,4)	Intraserebral hematoma	16 (%12,6)
	Intrakranial kitle	15 (%11,8)
	Non-travmatik subaraknoid kanama	8 (%6,3)
	Hidrosefali	2 (%1,6)
	Serebellar hematoma	2 (%1,6)
	Serebral abse	2 (%1,6)
Travma 82 (%64,6)	Vertebra travması 41 (%50)	Sevikal fraktür 16 (%12,6)
		Torakolomber fraktür 25 (%19,6)
		Lineer fraktür 14 (%11)
		Travmatik subaraknoid kanama 7 (%5,5)
		Beyin ödemi 5 (%3,9)
	Kafa travması 41 (%50)	Travmatik subdural hemoraji 5 (%3,9)
		Çökme fraktürü 4 (%3,1)
		Epidural hematoma 3 (%2,4)
		Akut subdural hemoraji 2 (%1,6)
		Intraventriküler hemoraji 1 (%0,8)

Hastaların %39,4'ü (50 hasta) YB'a entübe olarak yatırılırken % 60,6'sı (77 hasta) YB'a yatırıldıklarında mekanik ventilasyona ihtiyaçları olmamıştır. Hastaların yoğun bakımda entübe kaldıkları süre incelendiğinde; %30,6'sı (19 hasta) 15 gün ve üzeri, yine %30,6'sı (19 hasta) 4-14 gün, %38,7'si (24 hasta) 1 – 3 gün arasında entübe kalmışlardır.

Hastaların YB'a giriş GKS ortalamaları ve YB'dan çıkış GKS ortalamaları ile entübasyon durumları karşılaştırıldığında her iki durumda da sonuç anlamlı bulunmuştur ( $p<0,001$ ). YB'a giriş GKS ortalaması 8,92 olan hastalar YB'a entübe olarak yatırılırken, 13,76 olan hastaların mekanik ventilasyona ihtiyaçları olmamıştır. Hastaların yoğun bakımdan çıkış GKS ortalamaları entübe hastalarda 7,98 iken, extübe hastalarda 13,87'dir.

Yakın takip ve tedavi için YB'a yatırılan hastaların YB'da kalış süreleri 1 ile 109 gün arasında değişmektedir. 127 hastanın kalış süreleri toplamı 1574 gün, ortalama 12,3 gündür. Hastaların YB'da yatış süreleri incelendiğinde; 1-3 gün arasında yatan hasta sayısı 49 (%38,6), 4-14 gün arasında yatan hasta sayısı 47 (%37) iken 15 gün ve üzerinde yatan hasta sayısı 31 (%24,4)'dir.

**Tablo 5.** Yakın takip ve tedavi gerektiren hastalarının giriş ve çıkış gks

GİRİŞ GKS	HASTA SAYISI	ÇIKIŞ GKS	HASTA SAYISI
3	5 (%3,9)	3	30 (%23,6)
4	6 (%4,7)	4	1 (%0,8)
5	5 (%3,9)	7	1 (%0,8)
6	1 (%0,8)	9	1 (%0,8)
7	6 (%4,7)	11	1 (%0,8)
8	2 (%1,6)	12	1 (%0,8)
9	4 (%3,1)	13	16 (%12,6)
10	4 (%3,1)	14	14 (%11)
11	7 (%5,5)	15	62 (%48,8)
12	10 (%7,9)		
13	20 (%15,7)		
14	10 (%7,9)		
15	47 (%37)		

GKS giriş ort  $\pm$  SD 11,85 $\pm$ 0,33, GKS çıkış ort  $\pm$ SD 11,55 $\pm$ 0,44  $p>0,05$

Hastaların YB'dan çıkış durumları değerlendirildiğinde; 75 hasta (%59,1) servise çıkartılırken, 23 hasta (%18,1) diğer kliniklere devredilmiş, exitus kabul edilen hasta sayısı ise 29 (%22,8)'dur. Yatış süreleri ile çıkış durumları karşılaştırıldığında anlamlı ilişki mevcuttur. ( $p<0,001$ ,  $r=0,32$ ) Hastaların yatış süreleri arttıkça ölüm olasılığı artmaktadır, yatış süreleri kıaldıkça servise çıkma durumları artmaktadır.

Hastaların giriş ve çıkış GKS ortalama ile çıkış durumları karşılaştırıldığında anlamlı ilişki bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Giriş GKS ortalaması 13,56 olan hastalar servise çıkarken 7,34 olan hastalar exitus olarak kabul edilmişlerdir (Tablo 6).

Giriş GKS ile yatış süreleri karşılaştırıldığında anlamlı ilişki bulunmuştur ve aralarında ters ilişki mevcuttur ( $p<0,001$ ,  $r=-0,45$ ). Yatıştaki GKS yükseldikçe YB'da kalış süreleri azalmaktadır.

**Tablo VI.** YBÜ'den çıkış durumlarına göre giriş ve çıkış gks dağılımı

ÇIKIŞ HALİ	GİRİŞ GKS ORT $\pm$ SD	ÇIKIŞ GKS ORT $\pm$ SD
Servise çıkış	13,56 $\pm$ 2,3	14,37 $\pm$ 1,56
Diğer kliniklere devir	11,9 $\pm$ 3,24	13,1 $\pm$ 2,83
Exitus	7,34 $\pm$ 3,54	3,00 $\pm$ 0,00

## TARTIŞMA

Beyin cerrahi YBÜ'sine yatırılan hastaların demografik özellikleri, başvuru şikayetleri, tanıları, glaskow koma skalası, yatış-çıkış şekli, kalış süreleri temel hatları ile incelenmiş olup, Beyin Cerrahi YBÜ'ne kabul edilenler; yoğun monitörizasyon, ventilatör desteği, intrakranial acil müdahale (Eksternal Ventriküler Drenaj takılması gibi) gerektiren hastaların yanı sıra, preoperatif genel durumu kötü hastaların post-op stabilize edilmesi veya cerrahi sonrası sorun çıkabilecek hastalardan oluşmaktadır.

Özkan ve Şahinoğlu'nun yapmış oldukları bir çalışmada 967 hasta retrospektif olarak incelenmiş ve hastalarının 627'sinin (%64,8) erkek, 340'ünün (%35,3) kadın olduğu görülmüştür.<sup>4</sup> YB'a kabul edilen toplam 163 hastanın 104'ünü (%63,8) erkek, 59'unu (%36,2) kadın hastalardan oluşturuyordu. Çalışmamızdaki bulgulara benzer olarak pek çok çalışmada erkek hastaların yoğun bakım ünitelerine kadın hastalardan daha yüksek oranda alındığı saptandı.

Staudinger ve ark., 66 aylık periyotta 414 kanserli YB hastasını izlemişler ve en sık yatış endikasyonunun postoperatif gözlem olduğunu saptamışlardır.<sup>5</sup> Özkan ve Şahinoğlu'nun yapmış oldukları çalışmada YBÜ'ne yatırılan tüm hastaların %58,5'inin postoperatif gözlem, %34,6'sının yakın takip ve tedavi gerekliliği nedeni ile kabul edildiği görülmüştür.<sup>4</sup> Bizim çalışmamızda YBÜ'ne yatırılan tüm hastaların %22,1'inin postoperatif gözlem, %77,9'unun yakın takip ve tedavi gerekliliği nedeni ile kabul edildiği görülmüştür.

Dur ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada acil YB'a yatırılan hastaların motorlu taşıt kazaları başvurusundaki en sık neden olarak bulmuşlardır.<sup>6</sup> Yakın Takip ve tedavi için 16 farklı klinik tanı ile YBÜ'ne alınmıştı. Bu 16 farklı klinik tabloda gerçek nedenin, 82 (%64,6)'lık oranla travma kaynaklı olduğu saptandı. Travmaları vertebra travması 41 (%50) ve kafa travması 41(%50) oluşturuyordu. Çalışmamızda YB'da yakın takip ve tedavilerinin başvuru şikayetleri incelendiğinde araç içi trafik kazasının (%32,3) ilk sırada yer aldığı görülmüştür. Mpe ve ark. , yaptıkları bir çalışmada bir yıllık zaman diliminde nörotravmalı 47 hastayı retrospektif olarak incelemişler, travmalı hastaların %66'sının kafa travması olduğunu ve bu hastaların %81,25'inin primer beyin hasarı nedeni ile öldüklerini bildirmişlerdir.<sup>7</sup> Bizim çalışmamızda yakın takip ve tedavide travma hastalarının %50'sinin kafa travması olduğunu ve bu hastaların %17'si beyin hasarı

nedeni ile ölmüşlerdir. Afyon Tıp Fakültesi Beyin Cerrahi YBÜ'ne kliniği ağır olan vakaların kabul edilmesi ve kabul edilenlerin de büyük bir kısmının ciddi travma vakası olması yoğun bakım ünitesinin sonuçlarını olumsuz etkilediği kanısındayız.

Jannett ve Teasdale tarafından geliştirilen GKS, özellikle hastanın nörolojik durumunun değerlendirilmesi ve kafa travması ile birlikte olan çoklu travmalarda, serebral disfonksiyonun değerlendirilmesinde kullanılır.<sup>8</sup> GKS; hızlı, detaylı bilgi verebilen, değerlendirilmesi basit ve ilave tetkik gerektirmeyen ve bu nedenle travma vakalarında çok sık kullanılan bir skorlama sistemidir.<sup>6</sup>

Özkan ve Şahinoğlu'nun yapmış oldukları çalışmada YBÜ'ne yatıştaki GKS değeri yüksek olan hastaların YBÜ'nde kalış sürelerinin kısa olduğu görülmüştür.<sup>4</sup> Bizim çalışmamızda da her iki hasta grubundaki hastaların yatıştaki GKS değerleri yükseldikçe YB'da kalış süreleri azalmaktadır.

Teoh ve ark., 1994-1998 yılları arasında YB ünitelerinde takip ve tedavi gören 1390 hastayı incelemişlerdir. GKS'nin mortalite ile olan ilişkisini araştırmışlar ve aralarında anlamlı bir ilişki bulmuşlardır.<sup>9</sup> Özkan ve Şahinoğlu 967 hastanın GKS değerlerini incelemişler ve hastaların YBÜ'ne yatıştaki GKS değerleri yükseldikçe hastaların kliniklerine veya taburcu edilerek evlerine gönderilme olasılığının arttığını ve hastaların GKS değerleri azaldıkça ölüm olasılığının yükseldiğini saptamışlardır.<sup>4</sup> Bizim çalışmamızda da hem postoperatif gözlem hem de yakın takip ve tedavi için yatırılan hastaların ortalama giriş GKS ile çıkış durumları karşılaştırıldığında aynı sonuçlar elde edilmiştir. Ortalama giriş GKS 13,56 olanlar servise çıkarken ortalama GKS 7,34 olanlar exitus kabul edilmişlerdir.

Krespi ve Altındağ'ın nörolojide acil yaklaşımlar ile ilgili yaptıkları çalışmada da belirttikleri gibi GKS değeri düştükçe hastanın mekanik ventilasyon ihtiyacı artmaktadır.<sup>10</sup> Çalışmamızda yakın takip ve tedavi için yatırılan hastalardan, mekanik ventilasyona ihtiyaç duyan hastaların YB'a giriş GKS ortalamaları 8,92'dir. Giriş GKS ortalaması 13,76 olanlarda mekanik ventilasyona ihtiyaç duyulmamıştır.

Zaren ve Bergström<sup>11</sup> çalışmalarında YBÜ'ne kabul ettikleri 978 hastanın %47'sinin mekanik ventilasyona gereksinim duyduklarını saptamışlardır. Uysal ve arkadaşlarının dahili YB hastalarının prognozunu inceledikleri bir çalışmada mekanik ventilasyon

uygulanan hastaların oranını % 52 bulmuşlar ve hastalarda ortanca mekanik ventilasyon süresi 4 gündür.<sup>3</sup> Çalışmamızda postoperatif gözlem için yatırılan hastaların %38,9'u mekanik ventilasyona ihtiyaç duymuşlardır ve %78,6'sı 1-3 gün süre ile mekanik ventilasyondan ayrılp erken dönemde extübe edilmişlerdir. Yakın takip ve tedavi hastalarının %39,4'ünün mekanik ventilasyona ihtiyacı olduğu tespit edilmiştir.

Findlay ve ark.<sup>12</sup> Ocak 1993-Aralık 1994 tarihleri arasında YB ünitelerine kabul ettikleri 774 hastayı incelemişlerdir. Hastaların YBÜ'nde kalış sürelerinin 1-68 gün arasında değiştiğini ve YBÜ'nde kalış sürelerinin ortanca değerinin 2 gün olduğunu bulmuşlardır. Özkan ve Şahinoğlu yapmış oldukları çalışmada 967 hastanın toplam kalış sürelerini 7500 gün olarak bulmuşlardır. Hastaların kalış sürelerinin ortanca değerini 4 gün olarak saptamışlardır. Kalış süreleri 1-77 gün arasında değişmektedir ve 967 hastanın %42,4'ünün kalış süresinin 1-3 gün arasında olduğunu saptamışlardır. 14 gün ve üzerinde YBÜ'nde kalanların oranını ise %14,2 olarak bulmuşlardır. Çalışmamızda 163 hastanın toplam kalış süreleri 1729 gün olarak bulunmuştur. Kalış süreleri 1 ile 109 gün arasında değişmektedir. Hastaların kalış sürelerinin ortalaması 10,6 gün olarak saptanmıştır. 163 hastanın %48,4'ünün kalış süresi 1-3 gün arasında değişmektedir. 15 gün ve üzerinde YBÜ'nde kalanların oranı ise % 21,4 olarak saptanmıştır.

Özkan ve Şahinoğlu'nun yapmış oldukları çalışmada inceledikleri 967 hastadan 444 'ünün ölmüş olduğunu ve YBÜ'nin mortalitesini %46 olduğunu saptamışlardır.<sup>4</sup> Bizim çalışmamızda 163 hastanın 29'unun öldüğü ve YBÜ'nin mortalitesinin %17,7 olduğu saptanmıştır.

## SONUÇ

YBÜ'lerine alınacak hastaların seçiminde belli kriterler olmalıdır. Hasta kabulündeki sorunların YBÜ'nin sonuçlarını etkileyen, mortaliteyi arttıran ve kalış süresini uzatan önemli faktörlerden biri olduğu görülmektedir. Bu araştırma ile, Afyon Tıp Fakültesi Beyin Cerrahi YBÜ'nin takip ve tedavi edilen 167 hastanın retrospektif analizi sunan, YBÜ'nin gelecekteki hedefleri ve sonuçları adına daha iyi ve daha etkin bir duruma getirilebilmesi için yol gösterici olabilecek bir kaynak oluşturulmuştur.

## KAYNAKLAR

1. Esener Z. Klinik anestezi, 2nci Baskı, İstanbul: Logos Yayıncılık Tic. AŞ, 1997:696-9.
2. Şahinoğlu H. Yoğun bakım sorunları ve tedavileri. 1nci Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri Yayınevi, 1992:3-8.
3. Uysal N, Gündoğdu N, Börekçi Ş ve ark. Üçüncü basamak merkezde dahili yoğun bakım hastalarının prognozu. Yoğun Bakım Derg 2010;1:1-5.
4. Özkan F, Şahinoğlu H. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde yatan 967 hastanın retrospektif analizi. Deneysel ve Klinik Tıp Dergisi 2009;26:62-7.
5. Staudinger T, Stoiser B, Müllner M et al. Outcome and prognostic factors in critically ill cancer patients admitted to the intensive care unit. Crit Care Med 2000;28(5):1322-8.
6. Ali D, Başar C, Sedat K ve ark. Travmada skorlama sistemleri. Akademik Acil Tıp Dergisi 2009;8:4.
7. Mpe MJ, Matheka K, Mzileni MO. The outcome of neuro-trauma. A 1 year retrospective study in an intensive care unit. Critical Care 2001;5:115-9.
8. Teasdale G, Jennett B. Assessment of coma and impaired consciousness: a practical scale. Lancet 1974;4:81-3.
9. Teoh LS, Gowardman JR, Larsen PD et al. Glasgow Coma Scale: Variation in mortality among permutations of specific total scores. Intensive Care Med 2000;26(2):157-61.
10. Krespi Y, Altındağ E. <http://www.itfnoroloji.org/acil/acil.htm> "Nörolojide Acil Yaklaşımlar" (Erişim 30.06.2011.)
11. Zarén B, Bergström R. Survival of intensive care patients. I: Prognostic factors from the patient's medical history. Acta Anaesthesiol Scand 1988;32(2):93-100.
12. Findlay JY, Plenderleith JL, Schroeder DR. Influence of social deprivation on intensive care outcome. Intensive Care Med 2000; 26(7):929-33