

## Beyin Cerrahi Kliniğinde 1977-1989 Yılları Arasında Anestezi Uygulamalarımız

*Our Anaesthesia applies between 1977-1989 years in Neurosurgery clinic*

Ayda BAŞGÜL, Ayşe HANCI, Leyla TÜRKOĞLU, Dilek TEZAL,

Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

### Özet

**Giriş:** 1977-1989 tarihleri arasında beyin cerrahi kliniği hastalarına kliniğimiz tarafından anestezi verilmiştir. Bu dönemde ameliyat olan 2456 hasta günlük pratığımızde yaptıklarımızın değerlendirilmesi ve bölümün özeleştirisini yapmak amacıyla sunuldu.

**Materyal ve Metod:** Anestezi kayıtlarından retrospektif olarak; vakaların yaş grupları, cinsiyetleri, operasyon endikasyonları, seçilen anestezi tekniği, kan ve kolloid infüzyon uygulamaları, intraoperatif mortalite oranları araştırıldı.

**Bulgular:** 2456 hastanın 173'ü (%7) bir yaş altı, 431'i (%17.5) bir-on üç yaş arası, 1757'si (%71.5) on dört- altmış beş yaş, 95'i (%4) altmış beş yaş üstü idi. Kadın/Erkek oranı 0.52 bulundu. Vakaların 1133'ü (%46.1) acil, 1323'ü (%53.9) elektif koşullarda anestezi almıştı. Vakaların yalnızca %0.51'inde reyonel anestezi tekniği kullanılmışken %99.49'unda genel anestezi seçilmişti. İtraoperatif mortalite 12 vaka ile %0.48 idi.

**Sonuç:** 1977-1989 yılları arası beyin cerrahisi kliniğinde opere edilen vakaların yarısına yakınının acil koşullarda operasyona alınmış olduğunu, intraoperatif mortalite oranının %0.48 olduğunu gördük.

**Anahtar Kelimeler:** Nöroanestezi, intraoperatif mortalite.

### Summary

**Introduction:** Between the years 1977-1989, we have performed anesthesia for patients undergoing neurosurgical procedures. The 2456 patients who has been given anesthesia in this period are reviewed to recevalve daily practises and to do selfcritics of our department.

**Material and Methods:** Data including patients' age, sex, operation conditions, anesthetic techniques, application of blood and colloid infusions and intraoperative mortality ratios were retrospectively researched from anesthetical records.

**Results:** 2456 patients were included in this study. 173 of them (7%) were under 1 year of age, 431 of them (17.5%) were between 1-13 years of age; 1757 of them (71.5%) were between 14-65 years of age and 95 of them (4%) were over 65 years of age. Ratio between female and male was 0.52. 1133 of the cases (46.1%) were emergency and 1323 of the cases were elective. Regional anesthesia technique was chosen only in 0.51 percent of the cases, while general anesthesia was chosen in 99.49 of them. Intraoperative mortality was (0.48%) with 12 cases.

**Conclusions:** Almost half of the patients who underwent neurosurgical operations were emergency cases and intraoperative mortality ratio was found to be 0.48%.

**Key Words:** Neuroanesthesia, intraoperative mortality.

## GİRİŞ

Anestezi uygulamalarının dökümantasyonu ve korunması, yapılacak retrospektif çalışmalarla günlük pratığımızda yaptıklarımızın değerlendirilmesinde önemlidir. Aynı zamanda adlı durumlarda yasal belge niteliği taşırlı ve bölümün özeleştirisini yapmasına olanak sağlar. 1977-1989 tarihleri arasında anestezi verilen 2456 beyin cerrahi vakasının anestezi uygulaması gözden

### Yazışma Adresi:

Uz. Dr. Ayda BAŞGÜL Ş.E.H. 2. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği Tel: 0212.2312209-1400 veya 2532.  
E-mail: abasgul@hotmail.com

geçirilmiş ve intraoperatif mortalite oranı araştırılmıştır.

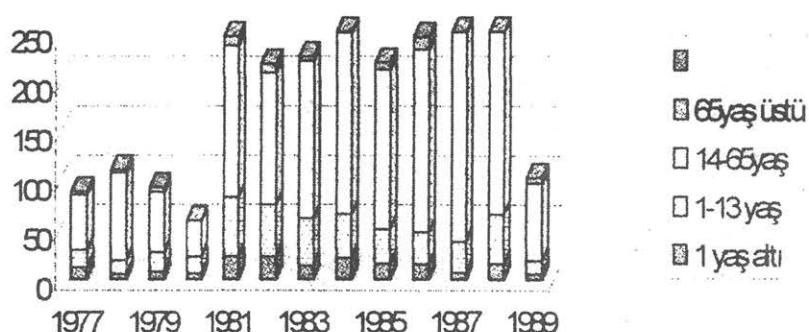
### MATERYAL VE METOD

Kliniğimiz kayıtlarından; hastaların yaş gruplarına göre dağılımı 1 yaş altı, 1-13 yaş, 14-65 ve 65 yaş üstü olmak üzere dört grupta incelenmiştir. Vakaların kadın/erkek oranı ve acil/elektif operasyona alınım durumları, anestezinin tipi, tam kan ve kan ürünü transfüzyonu, kolloid ve manitol kullanım verileri, intraoperatif mortalite yüzdesi araştırılmıştır. Sonuçlar yüzde ve aritmetik ortalama hesabı ile değerlendirilmiştir.

## BULGULAR

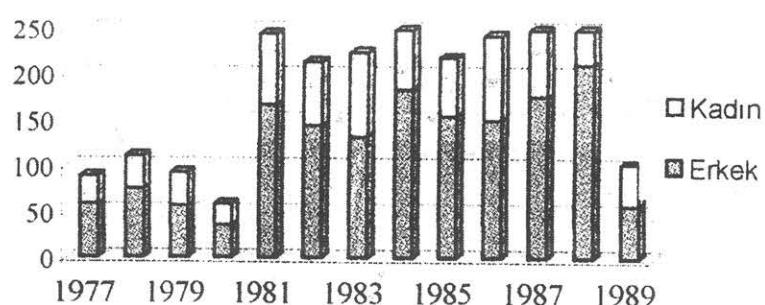
Vakaların yıllara göre yaş dağılımı grafik 1'de gösterilmiştir.

Grafik 1: Vakaların yaş dağılımı



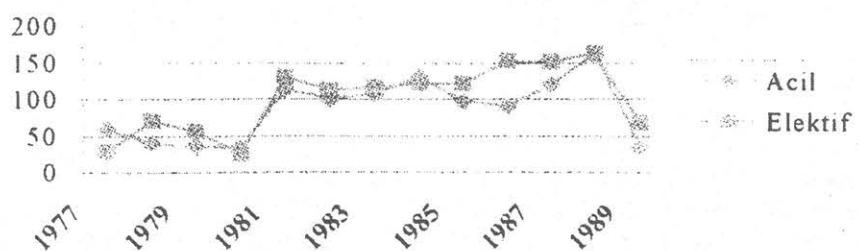
Yıllara göre vakaların kadın/erkek oranı grafik 2'de sunulmuş olup tüm vakaların %34.5'i kadın, %65.5'i ise erkektir. K-E oranı ise 0.52 dir.

Grafik 2: Vakaların cinsiyet dağılımı



Yıllara göre vakaların acil/elektif opere edilme oranları grafik 3'te sunulmuş olup tüm vakaların %46'sı acil, %54'ü ise elektif olarak opere edilmiştir.

Grafik 3: Vakaların acil/elektif oranı



Vakalara uygulanan anestezi yöntemine baktığımızda; (%97) 2383 vakada dengeli genel anestezi, (%0.59) 14 vakada nörolept anestezi, 46 vakada dissosiyatif anestezi, (%0.47) 12 vakada reyjonal intravenöz anestezi, (%0.04) 1 vakada ise axiller blok uygulanmıştır.

Tam kan transfüzyonu vakaların (%33.8) 831'inde 1 ünite, (%10.9) 267'sinde 2-3 ünite, (%0.7) 16'sında 4-5 ünite ve (%0.3) 6'sında 5 ünitenin üzerinde tam kan transfüzyonu uygulanmış olup vakaların (%4.7) 116'sında 1 ampul kalsiyum glukonat kullanılmıştır. Kolloidal sıvı tüketimi ise vakaların (%6) 165'inde Haemaccel ve (%9.5) 233'ünde Dextran 70 dir. Mannitol kullanım oranı ise %10 dur.

Intraoperatif mortalite, 2456 anestezi yerilen vakada 12 ex ile %0.48 idi.

### TARTIŞMA

Cerrahi prosedürler ve perioperatif hipovolemi gelişmesi doku perfüzyonunu bozar ve hücre fonksiyonları da bozulabilir. Sakic K ve Sakic S yaptıkları bir çalışmada postoperatif 1. günde hastaların %73'üne eritresit süspansiyonundan 1270ml vermişler ve hipovolemik şok tedavisinde en etkili yolun volüm genişletici sıvıların infüzyonu olduğunu göstermişlerdir. Ancak kritik olgularda hematokrit optimal seviyede değil ise monitorize hastaya kan transfüzyonu gerektiği görüşündedirler (1). Akut kan kaybına bağlı ciddi anemili hastaların cerrahi bakımında çoğu hastalarda perioperatif kan transfüzyonundan mortalite ve morbidite de belirgin bir artış olmaksızın kaçınılmabilir (2). Vakalarımızın %45.7'sinde kan transfüzyonu yapılmış olup yalnızca %0.3'ü masif kan transfüzyonudur. %26.9 vakada ise kolloidler uygulanmıştır.

Tıbbi gelişme ve teknığın mükemmelleşmesi sonucu hasta için anestezi riski git gide azalıyormasına karşın, anestezist için yasal risk önemli derecede artmıştır. Cerrahi ve jinekoloji ile birlikte anestezi tipta en çok davanın açıldığı daldır (3).

Mc Kenzie'nin yaptığı bir çalışmada 34553 operasyonda 89 ex ile; %0.8 cerrahi, %0.33 anestezi, %0.21 uygulamaya bağlı ölüm sınıflanmıştır. Mortaliteyi etkileyen en sık kaçınılmabilir faktörler; kontrol edilemeyen hemoraji, kötü postoperatif bakım, kötü preoperatif bakımdır. Perioperatif ölümlerin %51'inde kaçınılabilen faktörler söz konusudur (4). Tikkanen J ve ark. yaptığı bir çalışmada, cerrahi mortalite soklığını 0.68/10000 prosedür, anestezi mortalite sıklığını 0.15/10000 prosedür olarak saptamışlardır (5). Doğrudan anesteziye bağlı ölüm oranını belirlemek güç olmakla birlikte 1/10000 vakada anestezinin tek başına, 2/10000 vakada da başka bir etkenle birlikte sorumlu olduğu kabul edilmektedir (6). Anestezik mortalite ve

morbidity nedenleri; beşeri nedenler, mekanik hata ve yetersizlikler, yetersiz organizasyon, hipovolemi ve aşırı ilaç dozajı gibi dolaşimsal sorunlar, hastanın durumu ve yandaş sistemik hastalıklarıdır (6,7). Rüptüre intrakranyal anevrizma cerrahisinde, 222 kişilik bir seride Schramm ve ark. mortalite insidansını %5.85 bulmuşlardır (5). Warden JC ve ark. yaptığı bir çalışmada yaşlılarda ölüm en sıkılıkla anesteziye bağlı bulundu. K/E oranı 1.1.9 idi ve mortalite tüm cerrahi branşlar içerisinde en çok abdominal ve ortopedik operasyonlarda görülmüştü. Acil vakalar 1503 vakanın %10'uydu. Kayıtlarımıza göre 1977-1989 yıllarında beyin cerrahi operasyonlarında intraoperatif mortalite 2456 vakada 12 ex ile %0.48 idi. Postmortem otopsi yapılmadığından ölüm nedenleri hakkında bir sınıflandırma yapılamadı ancak bu değer o yıllar için literatürle uyumlu bulundu.

### SONUÇ

Hastaların yaş gruplarına bakıldığında yaklaşık %22'sinin pediatrik yaşı olması hastanemizin çocuk hastaların refere edildiği bir merkez olmasına bağlanabilir.

Vaka sayıları yıllar içinde artmış, acil/elektif vaka oranı ve kadın(erkek oranı yıllar içinde değişmemiştir. Intraoperatif mortalite %0.48 bulunmuş olup anestezi ve ameliyat için bir risk faktörü olan intrakranyal girişimler için bu oran literatürle uyumludur.

### KAYNAKLAR

1. Sakic K, Sakic S: Treatment of acute loss of blood in major elective orthopedic surgery procedures, Lijec-Vjesn, 117 Suppl 2:35-7, Jun 1995.
2. Elechi EN, Elechi GN: Surgical management of patients with severe anemia due to acute blood loss, a case for with holding perioperative blood transfusion, East Afr-Med J: 72(4):343-4, Jun 1995.
3. Reinhard M, Schafer R: Klinik servis çalışması için pratik bilgiler ve ipuçları, Anesteziyoloji, 1. baskı, Yüce Yayınları, 66-69, 1993.
4. Mc Kenzie AG: Mortality associated with anaesthesia at Zimbabwean teaching hospitals. S-Afr. Med.J.86(4):338-42, April 1996.
5. Tikkanen J, Hovi Viander-M: Death associated with anaesthesia and surgery in Finland in 1986 compared to 1975, Acta Anesthesiol Scan. 39(2):262-7, Feb 1995.
6. Esener Z: Anestezi sırası ve sonrasında gelişen sorun ve komplikasyonlar, Klinik Anestezi, 1. basım, 429-432, Logos Yayıncılık, Samsun, 1991.
7. Schram J, Cedzich C: Outcome and management of intraoperative aneurysm rupture, Surg-Neurol 40(1):26-30, July 1993.
8. Warden JC, Horan BF: Deaths attributed to anaesthesia in New South Wales, Anaesth-Intensive-Care 24(1):66-