

## ÜÇÜNCÜ BASAMAK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİNDEKİ MAVİ KOD ÇAĞRI SONUÇLARININ ANALİZİ ANALYSIS OF CODE BLUE CALL RESULTS IN TERTIARY EDUCATION AND RESEARCH HOSPITAL

Muhammet Hanifi ERDOĞAN, Ahmet KAYA, Mehmet Baki BİLSEL, Zeliha AYHAN, Maruf SÜRÜCÜ

Şanlıurfa SBÜ Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anestezi Kliniği, Şanlıurfa SBU Mehmet Akif İnan Education and Research Hospital Anesthesia Clinic, Şanlıurfa, Türkiye

**Yazarların ORCID Kimlikleri** *ORCID IDs of the authors*

M.H.E. : [0000-0002-5683-590X](https://orcid.org/0000-0002-5683-590X); A.K. : [0000-0002-8751-5298](https://orcid.org/0000-0002-8751-5298); M.B.B. : [0009-0009-3850-518X](https://orcid.org/0009-0009-3850-518X); Z.A. : [0000-0002-3903-4916](https://orcid.org/0000-0002-3903-4916);  
M.S. : [0009-0005-7003-5932](https://orcid.org/0009-0005-7003-5932)

### GİRİŞ

Mavi kod, hastane içi kardiyopulmoner arrest vakalarında hastaya en kısa sürede müdahale edilmesini sağlayan acil durum çağrı ve yönlendirme sistemi olarak tanımlanabilir. Mavi kod ekibi hastane içi kardiyopulmoner arrest hastalarını tanımak, hızlı ve etkin müdahale etmek amacıyla yetkin personellerden oluşturulur<sup>(1,2)</sup>. Bu çalışmanın amacı; hastanemizde uygulanan Mavi Kod çağrı sistemi uygulamasını incelemek ve çağrılarının uygunluğunu değerlendirerek saptanan aksaklıklara çözüm önerileri getirebilmektir.

### YÖNTEM

Bu çalışmada 3. basamak bir üniversite hastanesinde 1 Ocak 2019 ile 1 Temmuz 2023 tarihleri arasındaki mavi kod olguları retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların yaşı ve cinsiyeti, mavi kodun verildiği bölüm, kodun doğruluğu, ekibin çağrı yerine ulaşma süresi, ekip ulaştığında hastanın ritmi, kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR) süresi ve sonucu, uygulanan tedavi ile hastanın nereye yönlendirildiği hasta dosyalarından elde edildi.

### BULGULAR

Çalışmada toplam 340 mavi kod değerlendirilmiştir. Bunların 142'si (%41,7) hatalı olup, 198 'si (%58.3) gerçek mavi koddur. %27,7 oranında ise genel durumu kritik hastada endotrakeal entübasyon nedeniyledir. Mavi kod çağrısı verilen birimlere bakıldığında, çağrılarının %10.6'sı diyaliz ünitesinden %8,58'i göğüs hastalıkları servisinde, %8'i karma bölümler servisinde yapıldığı saptandı. Verilen gerçek mavi kodlardaki hastaların yaş ortalaması 67,7 yıldır. Hastaların %51'i (n=101) kadın, %49 'su (n=97) erkektir. En çok mavi kod veren bölümler dahiliye ve nöroloji servisleridir. Mavi kod ekibinin mavi kod verilen birime ulaşma ortalama süresi 3.97±0.72 dakikadır. Ortalama KPR süresi ise 18,66 dakika idi. Yapılan KPR uygulamalarının %75.3'ü başarılı olurken, %24,7'si başarısız olmuş, hastalar exitus kabul edilmiştir. Mavi kod çağrılarında müdahale eden ekipler incelendiğinde %48 anestezi, %30 dahiliye ve %12 kardiyoloji uzmanları olduğu görüldü.

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Yanlış Mavi kod verilme oranlarımızın yüksek olduğu saptanmıştır. Yaklaşık dörtte bir oranında genel durumu kötüleşen

hastalar için “acil” tıbbi yardım çağrısı olduğu görülmektedir. Verilen eğitimler ile hastane içi kardiyopulmoner arrestlerin hızlı tanınması, erken müdahale edilmesi ve eğitilmiş, deneyimli bir ekiple uygulanan KPR ile hastaların sağ kalım oranlarında anlamlı artış sağlanır.

**Anahtar Kelimeler:** Mavi kod, Kardiyopulmoner resüsitasyon, Hastane içi kardiyak arrest

### INTRODUCTION

Code blue can be defined as an emergency call and guidance system that allows the patient to be intervened as soon as possible in cases of in hospital cardiopulmonary arrest (CPR)<sup>(1,2)</sup>. The purpose of this study is; to examine the Code Blue call system application implemented in our hospital and to propose solutions to detected problems by evaluating the suitability of the calls.

### METHOD

This study retrospectively evaluated code blue cases between January 1, 2019 and July 1, 2023 in a tertiary university hospital. The age and gender of the patients, the department where the blue code was given, the accuracy of the code, the time it took for the team to reach the callpoint, the patient's rhythm when the team arrived, the CPR duration and result, the treatment applied and where the patient was directed were obtained from the patient files.

### RESULTS

A total of 340 blue codes were evaluated in the study. Of these, 142 (41.7%) are faulty and 198 (58.3%) are true blue codes. In 27.7% of cases, it is due to endotracheal intubation in a patient whose general condition is critical. When we look at the units where code blue calls were made, it was determined that 0.6% of the calls were made from the dialysis unit, 8.58% from the pulmonology service, and 8% from the mixed departments service. The average age of the patients in the true blue codes given is 67.7 years. 51% (n=101) of the patients are female and 49% (n=97) are male. The departments that give the most blue codes are internal medicine and neurology services. The average time for the code blue team to reach the code blue unit

was  $3.97 \pm 0.72$  min seconds. The average CPR time was 18.66 minutes. While 75.3% of the CPR applications were successful, 24.7% were unsuccessful and the patients were considered exitus. When the teams responding to code blue calls were examined, it was seen that 48% were anesthesiologists, 30% internal medicine and 12% cardiologists.

#### DISCUSSION AND CONCLUSION

It has been determined that our rates of incorrect blue codes are high. Approximately one quarter of the patients call for “emergency” medical help for those whose general condition is worsening.

**Keywords:** Code blue, Cardiopulmonary resuscitation, In-hospital cardiac arrest

#### KAYNAKLAR REFERENCES

1. Ekim Sağlam Gürmen, Bülent Demir. Investigation of the suitability and outcome of the Blue Code Call System at a University Hospital. Van Med J. 2019; 26(3): 353-357
1. Tütüncü Kılıç N., Kuvaki B., Özbilgin Ş., İncesu M. DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİNDE MAVİ KOD UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ. TJR 2022;1(1):19-34.