

Diş Hekimliği Fakültesinde Mavi Kod Uygulama Sonuçlarının Değerlendirilmesi

The Evaluation of Blue Code Practises Results in Dentistry Faculty

Dilek MENZİLETOĞLU¹(ORCID-0000-0002-2539-0688), Alparslan ESEN²(ORCID-0000-0001-7419-3210)

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD, Konya, Türkiye

²Necmettin Erbakan University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Konya, Türkiye

ÖZ

Amaç: Mavi kod; hastanelerde acil tıbbi müdahaleye ihtiyaç duyan hastalara, hasta yakınlarına ve tüm hastane personeline en kısa sürede profesyonel ekiple müdahale edilmesini sağlayan acil durum yönetimidir. Uluslararası renkli kod uygulamalarında mavi rengin ortak kullanıldığı tek koddur. Tüm dünyada tek ve aynı renk kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı; diş hekimliği fakültesinde mavi kod uygulamalarının önemini, etkinliğini ve uygulama sonuçlarını değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntemler: Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde Ocak 2020- Haziran 2022 tarihleri arasında Mavi Kod çağrısı verilen 83 hastanın verileri etik kurul onayı alındıktan sonra retrospektif olarak analiz edildi. Yaş, cinsiyet, çağrının hangi bölümden yapıldığı, ekibin hastaya ulaşma süresi, çağrı sebebi, yapılan müdahalenin sonuçları araştırıldı.

Bulgular: Çalışmada 83 hastanın Mavi Kod Bildiri Formu değerlendirildi. Hastaların 53'ü kadın (%63.85) ve 30'u (%36.15) ise erkekti. Yaş ortalaması 32.15 ± 19.53 idi. Çağrınların %25.30'unun pedodonti bölümünden verildiği ve Mavi Kod Ekibinin ortalama 2.38 ± 1.52 dakikada (min/mak: 0.25 / 5.78 dakika) olay yerine ulaştığı ve yapılan müdahale sonucunda 14 hastanın acil servise yönlendirildiği tespit edildi

Sonuç: Bu zaman aralığında herhangi bir arrest ya da pre-arrest vakası olmadığı görüldü. Mavi Kod Ekibin her çağrını ciddiye alarak olay yerine gittiği, gerekli müdahaleyi yaptıkları ve doğru yönlendirmeler ile istenmeyen hayati risk olasılığını ortadan kaldırdığı sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Diş Hekimliği, Hasta Güvenliği, Mavi Kod

ABSTRACT

Background: Blue Code (BC) is an emergency management system that ensures that patients, their relatives and all hospital staff need emergency medical intervention in hospitals are intervened by a professional team as soon as possible. The color blue is used in common in international color code applications in the world. The aim is to evaluate the importance, effectiveness and implementation results of BC practices in the dentistry faculty.

Methods: The data of 83 patients who were given a BC call between January 2020 and June 2022 at Necmettin Erbakan University Dentistry Faculty were analyzed retrospectively after the approval of the ethics committee. The age, gender, the department from which the call was made, the time of the call, the reason for the call and the results of the intervention were investigated.

Results: BC Declaration Forms of 83 patients were evaluated in the study. There were 53(63.85 %) female and 30 (36.15%) male patients. The average age was 32.15±19.53. It was determined that 25.30 % of the calls were received from the pedodontics department and the BC team reached the scene in 2.38±1.52 minutes (min/max: 0.25/5.78 minutes) on average and as a result of the intervention, 14 patients were referred to the emergency department.

Conclusion: It was seen that there was no arrest or pre-arrest cases in this period. It was concluded that The BC Team took every call seriously, went to the scene, made the necessary intervention and eliminated the possibility of unwanted life risks with the right guidance.

Key Words: Blue Code, Dentistry, Patient Safety

GİRİŞ

Mavi kod, hastane içi acil tıbbi müdahaleye ihtiyaç duyulduğunda hastaya en kısa zamanda profesyonel ekiple müdahaleyi sağlayan acil durum çağrı ve yönlendirme sistemidir.¹ Mavi kod için mavi renk tüm dünyada ortak renk olarak uluslararası renkli kod uygulamalarında kullanılmaktadır. Mavi kod uygulaması ilk kez 2000 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde uygulanmaya başlamıştır.² T.C. Sağlık Bakanlığı Performans ve Kalite Dairesi Başkanlığı'nın çalışmaları ile ülkemizde de profesyonel anlamda mavi kod uygulaması 2008 yılında kalite standartları ile başlamıştır.³ Sağlık Bakanlığı'nın 2009 yılı tebliğine ve 2011 yılında yayınlanan 'Hasta ve Çalışan Güvenliği Yönetmeliği'ne göre hastanelerde mavi kod uygulanması zorunlu hale getirilmiştir.⁴ Sağlık Bakanlığı tarafından mavi kod için "2222" numaralı telefon çağrı sisteminin kullanılması uygun görülmüştür.¹

Hastaneler; hastalar, hasta yakınları ve personellerin birarada bulunduğu kuruluşlardır ve burada bulunan insanlarda farklı nedenlerden dolayı hayati risk taşıyan bir problem gelişme ihtimali olabilir.⁵ Hastanelerde acil sağlık hizmeti için mavi kod ekibi oluşturulur. Solunum ve dolaşım gibi temel yaşam fonksiyonları risk altında olan kişilere gerekli müdahalenin yapılması yani kardiyopulmoner resüsitasyonun uygulanması için mavi kod ekibinin olay yerine gelmesi gerekir.⁶ Başarılı bir mavi kod uygulaması için hastanelerde iyi bir çağrı sisteminin oluşturulması, diğer hastane personellerine de bu konu da eğitim verilmesi belirlenen profesyonel

ekibin her zaman hazır ve donanımlı tutulması gerekir. Mavi kod ekibinin zamanında olaya müdahale etmesi, sonrasındaki kriz yönetimi ve kayıtların tutulması son derece önemlidir.⁴

Diş Hekimliği fakültelerinin ve Ağız ve Diş Sağlığı Merkezlerinin bünyesinde de mavi kod ekipleri oluşturulmuştur. Acil tıbbi müdahale gerektiren vakalarda mavi kod ekibi çağrı sistemiyle birlikte harekete geçmekte, çağrı bilgileri ve müdahale sonrasında yapılanlar mavi kod olay bildirim formuna kaydedilmektedir. Literatürde, mavi kodun verileri ile ilgili pek çok çalışma bulunmaktadır fakat diş hekimliği fakültesindeki mavi kod verilerinin sunulduğu çalışma sayısı sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı; diş hekimliği fakültesinde mavi kod uygulamalarının önemini, etkinliğini ve uygulama sonuçlarını değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Etik Kurulu'ndan bu çalışma için 2022/164 sayılı karar numarası ile onay alındı. Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde Ocak 2020- Haziran 2022 tarihleri arasında 83 hasta için verilen mavi kod çağrılarının verileri retrospektif olarak incelendi. Tatbikat amacıyla verilen çağrılar çalışmaya dâhil edilmedi. Hastaların yaşları, cinsiyetleri, bilinen bir herhangi bir rahatsızlığının olup olmadığı, çağrının hangi bölümden yapıldığı, ekibin hastaya ulaşma süresi, çağrı sebebi, yapılan müdahale ve uygulamaların sonuçları değerlendirildi.

Gönderilme Tarihi/Received: 3 Kasım, 2022

Kabul Tarihi/Accepted: 11 Ocak, 2023

Yayınlanma Tarihi/Published: 21 Nisan, 2023

Atf Bilgisi/Cite this article as: Menziletoğlu D, Esen A. Diş Hekimliği Fakültesinde Mavi Kod Uygulama Sonuçlarının Değerlendirilmesi. Selcuk Dent J 2023;10(2): 440-443 Doi: 10.15311/ selcukdentj.1195267

Sorumlu yazar/Corresponding Author: Dilek MENZİLETOĞLU

E-mail: drdilekmenziletoğlu@gmail.com

Doi: 10.15311/ selcukdentj.1195267

İstatistiksel Analiz

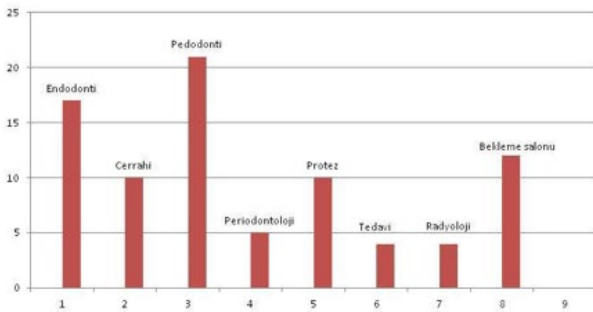
Verilerin analizi için SPSS 17 paket programı kullanıldı ve tanımlayıcı istatistikler yapıldı. Sayısal değişkenlerde minimum-maksimum değerler, ortalama, standart sapma; kategorik değişkenlerde de sayı ve yüzde hesaplandı. Anlamlılık $p < 0.05$ olarak değerlendirildi.

BULGULAR

83 hastaya ait mavi kod olay bildirim formu incelendi. Hastaların 53'ü kadın (%63.85) ve 30'u (%36.15) ise erkekti. Yaş ortalaması 32.15 ± 19.53 idi. En büyük hasta 84 yaşında, en küçük hasta ise 7 yaşındaydı.

Mavi Kod Ekibinin ortalama 1.78 ± 1.52 dakikada (min/mak: 0.25 / 5.78 dakika) olay yerine ulaştığı tespit edildi. Çağrı verilen hastaların sistemik rahatsızlıkları incelendiğinde; 69 hastanın herhangi bir sistemik hastalığı yokken, 2 hastanın kalp hastalığı, 5 hastanın akciğer hastalığı (astım, akciğer kanseri, kronik obstrüktif akciğer hastalığı), 1 hastanın kan hastalığı, 3 hastanın nörolojik rahatsızlığı (epilepsi, panik atak), 3 hastanın vertigosunun olduğu öğrenildi.

Fakültemizde en çok mavi kod çağrısı yapılan bölüm pedodonti (%25.30) bölümü, en az çağrı yapılan bölümler ise tedavi (%4.82) ve radyoloji (%4.82) bölümleriydi. Ayrıca çağrılarının %14.46'sı ise bekleme salonunda bekleyen hastalar veya hasta yakınları için verilmiş olduğu tespit edildi. (Şekil 1)



Şekil 1. Bölümlerden verilen mavi kod çağrı sayılarının dağılımı

En sık çağrılar %65.06'lık oranla kardiyak kökenli rahatsızlıklardan dolayı yapılmış olup bunların nedenlerinin %88.89'unu hipotansiyon, %9.26'sını hipertansiyon ve %1.85'ini de taşikardi oluşturmaktaydı. İkinci en sık yapılan çağrılarının nedeni ise %20.48'lik oran ile senkoptu. (Tablo 1)

Tablo 1. Verilen mavi kod çağrılarının nedenlerinin dağılımı

Neden	n (%)
Kardiyak nedenler	54 (65.06)
Senkop	17 (20.48)
Panik atak	5 (6.03)
Astım krizi	3 (3.62)
Hipoglisemi	2 (2.41)
Epilepsi	1 (1.20)
Vertigo	1 (1.20)
Toplam	83 (100)

Mavi kod ekibinin müdahale sonuçları incelendiğinde; 14 hastanın acil servise yönlendirildiği, 63 hastaya herhangi bir müdahale yapılmadan olay yerinde gözlem altında tutulduğu bildirilmiştir. Geriye kalan altı hastanın ikisi hipoglisemiye girdiği için şeker takviyesi yapıldığı, astım krizine giren üç hastaya inhalasyon ilaçları kullanıldığı, epilepsi nöbeti geçiren bir hastaya da diazepam yapıldığı öğrenilmiştir.

TARTIŞMA

Diş hekimliği alanında hizmet veren hastanelerde pek çok invaziv işlemler uygulanmaktadır. Bu işlemler için diş hastanelerine başvuran hastaların işlem öncesi veya sonra ya da hasta yakınlarının bekleme salonunda herhangi bir nedenden dolayı genel sağlık durumlarında bir

bozukluk meydana gelebilir. Bu gibi durumlar karşısında acil eylem planı olarak mavi kod uygulaması diş hekimliği alanında da kullanılmaktadır. Mavi kod ekibinin en kısa sürede olay yerine ulaşip hastaya tıbbi destek vermesi gerekir. Mavi kod ekibinin olay yerine ulaşma süresi; çağrının verilmesiyle ekibin olay yerine ulaşip çağrıyı veren kişinin çağrıyı sonlandırması arasında geçen süredir. Bayramoğlu ve ark.⁷ yaptıkları çalışmada mavi kod ekibinin olay yerine varış süresini 2.95 ± 2.1 dakika olarak, Doğruel ve ark.⁴ ise 63 hastaya ulaşma sürelerinin ortalamasının 4.31 ± 2.25 dakika olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmamızda da ekibin olay yerine ulaşma süresi 2.38 ± 1.52 dakika olarak bulunmuştur. Tespit edilen bu süre aralığı 0-3 dakika standartlarına uygundur.

Mavi kod uygulamasında yanlış çağrılara rastlanabilmektedir. Hastane personeline verilen eğitim bu anlamda son derece önemlidir. Çünkü iş gücü kaybının azalması ve mavi kod ekibinin motivasyonunun sağlanabilmesi açısından yanlış çağrıların azalması gerekir. Murat ve ark.² yaptıkları çalışmada mavi kod için verilen yanlış çağrı oranını %12 olarak bildirmişlerdir. Çalışmamızda da mavi kod için yanlış çağrı oranının %3.6 olduğu bulunmuştur. Düzenli verilen eğitimler sonucunda personelin bilinçlenmesi ile yanlış çağrı oranında azalma olmaktadır.

Diş hekimliğinde tedavi sırasında genellikle hipotansiyon, senkop, allerjik reaksiyonlar, anjina veya serebrovasküler problemler meydana gelebilir. Diş tedavisi sırasında veya diş ameliyatlarında hastalardaki korkudan dolayı senkop, hiperventilasyon veya kardiyak bir rahatsızlık varsa kardiyak arreste bile görülebilir.⁸ Çalışmamızda arrest vakası olmasa bile mavi kod çağrıların en sık nedenlerinin kardiyak kökenli (%65.06) olduğunu ve bunu da ikinci sırada senkopun (%20.48) takip ettiği sonucunu gördük. Ayrıca %14.46'lık oranla mavi kod çağrısının bekleme salonlarından verildiği de tespit edildi. Fakültemizde bekleme salonları her bölüm için ayrıdır ve hastalar sekreterlikten kayıtlarını açtırdıktan sonra bekleme salonlarında beklerler. Fakat diş hekimliği işlemleri genellikle ağırlı olduğu için hastalar bekleme salonunda beklerken bile strese girebilirler ve senkop, hipotansiyon gibi durumlarla karşılaşabilirler. Çalışmamızda en çok mavi kod çağrısının pedodonti bölümünden yapıldığı görülmektedir. Pedodonti bölümünde küçük yaşta hastalar tedavi edildiği için ve onların diş hekimliği işlemlerinden çok korktuklarından dolayı çağrı sayısının fazla olduğu düşünülmektedir. Çalışmamızda; mavi kod çağrısının en az tedavi (%4.82) ve radyoloji (%4.82) bölümlerinden yapıldığı tespit edilmiş olup, bu bölümlerde invaziv işlemler yapılmadığı için hastaların daha az strese girdiği ve mavi kod ekibine çok ihtiyaç duyulmadığı görülmüştür.

Hasta sayısının çok olduğu diş hastanelerinde acil vakalarla karşılaşılma ihtimali yüksektir. İyi organize olmuş bir mavi kod ekibinin varlığı olası hayati risk ihtimalini ortadan kaldırmak için iyi bir çözüm yoludur. Çalışmamızdaki mavi kod verilerinin sonuçları değerlendirildiğinde; 14 hasta için 112 çağrı olarak acil servise yönlendirilmiştir. Altı hastanın tedavisinin olay yerinde yapıpı takip edildiği, 63 hastaya ise olay yerinde herhangi bir tedaviye ihtiyaç olmadan gözlemlemek suretiyle müdahale edildiği saptanmıştır. Böylece acil durumlar iyi bir şekilde yönetilerek hasta güvenliği sağlanmıştır. Bu uygulama ile hastaların, hasta yakınlarının ve hastane çalışanlarının memnuniyetleri pozitif yönde etkilenmektedir.

SONUÇ

Fakültemizde bu geçen 2.5 yıllık zaman periodunda herhangi bir kardiyopulmoner veya solunum arresti vakasının olmadığı görüldü. Mavi kod ekibinin her çağrıyı dikkate alarak olay yerine kısa sürede ulaştığı, istenmeyen hayati risk taşıyan bir olasılığın ancak bilinçli ve profesyonel bir ekip ile çözümünün mümkün olacağı görüldü. Mavi kod uygulamasının kaliteli sağlık hizmeti sunmak için vazgeçilmez bir standart olduğu unutulmamalıdır.

Değerlendirme / Peer-Review

İki Dış Hakem / Çift Taraflı Körleme

Etik Beyan / Ethical statement

Bu makale Necmettin Erbakan Üniversitesi 2. Uluslararası Diş Hekimliği Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur. (01-03 Ekim 2022, Konya)

This article was presented as an oral presentation at the 2nd International Dentistry Congress of Necmettin Erbakan University (October 01-03, 2022, Konya).

Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.

It is declared that during the preparation process of this study, scientific and ethical principles were followed and all the studies benefited are stated in the bibliography.

Benzerlik Taraması / Similarity scan

Yapıldı - ithenticate

Etik Bildirim / Ethical statement

ethic.selcukdentaljournal@hotmail.com

Telif Hakkı & Lisans / Copyright & License

Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmaları CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

Finansman / Grant Support

Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir. | The authors declared that this study has received no financial support.

Çıkar Çatışması / Conflict of Interest

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir. | The authors have no conflict of interest to declare.

Yazar Katkıları / Author Contributions

Çalışmanın Tasarlanması | Design of Study: DM (%100)
Veri Toplanması | Data Acquisition: DM (%50), AE (%50)
Veri Analizi | Data Analysis: DM (%100)
Makalenin Yazımı | Writing up: DM (%100)
Makale Gönderimi ve Revizyonu | Submission and Revision: DM (%50), AE (%50)

KAYNAKLAR

1. Gürmen ES, Demir B. Bir üniversite hastanesindeki mavi kod çağrı sisteminin uygunluğunun ve sonlanımının incelenmesi. *Van Tıp Derg* 2019;26:353-7.
2. Murat E, Toprak S, Dođan BD, Mordođan F. The code blue experiences: gains, problems and trouble shooting. *Med Sci* 2014;3:1002-12
3. Canural R, Gökalp N, Yıldırım K, Şahin M, Korkmaz A, Şahin N, et al. Sağlık hizmetlerinde hasta güvenliği: mavi kod uygulaması. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Bildirileri Kitabı. Sağlık Bakanlığı, Ankara. 2009;772:525-40.
4. Doğruel F, Canpolat DG. Diş hekimliği fakültesinde mavi kod çağrı sonuçlarının değerlendirilmesi. *Sağlık Bilimleri Derg* 2021;30:126-30.
5. Monsieurs KG, Nolan JP, Bossaert LL, Greif R, Maconochie IK, Nikolaou NI, et al. European resuscitation council guidelines for resuscitation. 2015: Section 1. Executive Summary. *Resuscitation* 2015;95:1-80.
6. Esen O, Esen HK, Öncül S, Gaygusuz EA, Yılmaz M, Bayram E. Eğitim ve araştırma hastanesinde mavi kod uygulaması ve sonuçlarının değerlendirilmesi. *J Kartal TR* 2016;27:57-61.
7. Bayramoğlu A, Cakir ZG, Akoz A, et al. Patient-staff safety applications: the evaluation of blue code reports. *Eurasian J Med* 2013;45:163-6.
8. Albelaihi HF, Alweneen AI, Ettish A, Alshahrani FA. Knowledge, Attitude, and Perceived Confidence in the Management of Medical Emergencies in the Dental Office: A Survey among the Dental Students and Interns. *J Int Soc Prev Community Dent* 2017;7:364-9.