

Spor eğitimi gören öğrencilerin, dişlerin avulsiyon ve replantasyonu hakkındaki ilk yardım bilgi düzeyinin belirlenmesi

Knowledge of first-aid measures of avulsion and replantation of teeth in schoolchildren with sports education

Arife Kapdan, DDS, PhD,^a Burak Buldur, DDS,^a Alper Kapdan, DDS,^b Murat Ünal, DDS, PhD,^a Alper Kustarcı, DDS, PhD^c

^aCumhuriyet Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı, Sivas.

^bCumhuriyet Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Restoratif Diş Tedavisi ve Endodonti Anabilim Dalı, Sivas.

Received: 14 March 2011 Accepted: 14 May 2011

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı Sivas ilinde bir spor lisesinde okuyan öğrencilerin diş avulsiyonu ve replantasyonu hakkındaki acil tedavi bilgi seviyesinin değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Yaşları 15 ile 18 arasında değişen toplam 112 öğrenci ile diş avulsiyonu ve replantasyonu hakkındaki bilgi düzeyini değerlendirmek için, profesyonel bir şekilde hazırlanmış standardize bir metot kullanıldı. Diş avulsiyon ve replantasyonu prensipleri, avulse süt ve daimi dişler, avulse bir dişin replantasyon öncesi temizlenmesi, alveol dışında geçen zaman ve saklama ortamı hakkındaki bilgi düzeyleri değerlendirildi. İstatistiksel analiz için Chi-kare testi kullanıldı.

Bulgular: Yaş gruplarına bakılmaksızın diş avulsiyonu, replantasyonu, alveol dışında geçen zaman ve saklama koşulları ele alındığında genel bilgi seviyesinin düşük olduğu görüldü. Yaşlara göre öğrencilerin daimi ve süt dişlerin avulsiyon ve replantasyonu hakkındaki özel bilgi seviyeleri karşılaştırıldığında yaş grupları arası farklılık önemli bulundu ($P < 0,05$). 16 ve 17 yaş gruplarındaki öğrencilerin orta derecede bilgi düzeyine, 15 yaş grubundaki öğrencilerin ise en az bilgi düzeyine sahip olduğu görüldü. Saklama ortamı ile ilgili olarak öğrencilerin %60,4'ü su içerisinde saklamayı; %11,4'ü ise süt içerisinde saklamayı tercih ettiği belirlendi.

Sonuçlar: Spor Lisesi öğrencilerinin diş avulsiyonu ve replantasyonu hakkındaki ilk yardım bilgi düzeyinin düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Avulsiyon ve replantasyon tedavileriyle ilgili ilk yardım bilgi düzeyinin, konuyla ilgili eğitim programları yoluyla artırılabilirliği düşüncesindeyiz.

Anahtar kelimeler: replantasyon, avulsiyon, ilk yardım, bilgi.

ABSTRACT

Objectives: The objective of this study was to assess the present knowledge level of emergency measures for tooth avulsion in schoolchildren with sports education in Sivas.

Materials and Methods: A total of 112 schoolchildren aged 15-18 years old, were interviewed by professionals using a standardized method to score knowledge about tooth avulsion and replantation. The following fields of knowledge were assessed tooth avulsion and replantation principles, avulsed permanent/primary teeth, cleaning of avulsed tooth before replantation, extra alveolar time and storage media. Chi-square test was used for statistical analysis.

Results: Regardless of age group, there were generally a low knowledge level regarding tooth avulsion, replantation, extra alveolar time and storage media. When comparing special knowledge level of the avulsion and replantation of the permanent/primary teeth according to the age groups, the differences between age groups were found statistically important. 16 and 17 age groups had middle knowledge level. The lowest knowledge level was in 15 age group. Concerning with storage media, 60,4% of students preferred water and 11,4% of students preferred milk for storage media.

Conclusions: We conclude that first-aid knowledge in schoolchildren with sports education is low on avulsion and replantation of teeth and the knowledge level of first-aid measures on avulsion and replantation of teeth could be increased through intervention programs.

Key words: replantation, avulsion, first-aid, knowledge.

Bu makale Türk Pedodonti Derneğinin 18. Ulusal Kongresinde Poster olarak sunulmuştur (31 Mart-3 Nisan, 2011, İstanbul, Türkiye)

Arife KAPDAN
Cumhuriyet üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Pedodonti Anabilim Dalı
58140, Sivas, Turkey
Tel: (346)2191010/ 2757
Cep tel: 05436212914
e-mail: arife_sozen@yahoo.com

GİRİŞ

Literatürde dental travma, tüm dünyada çocuklar ve yetişkinler arasında yaygın bir problem olarak tanımlanır.^{1,2} Birçok çalışmada dental travmalardan en çok üst santral kesicilerin etkilendiği ve bu durumun yaşam kalitesini, fizyolojik gelişimi ve sosyal durumu olumsuz yönde etkilemekle birlikte fonksiyon kaybına neden olduğu bildirilmektedir.³⁻⁶

Travma sonrası kron renklemeleri, servikal kök kırığı, ankiloz, kök rezorbsiyonu ve dişin kaybedilmesi gibi komplikasyonlar meydana gelebilir.⁷ Farklı tipte dental travmalar arasında avulsiyonun prognozunun daha kötü olmasından dolayı estetik ve fonksiyonel olarak daha büyük kayıpla sonuçlanır.⁸ Avulse bir dişin prognozu, başarısında belirleyici bir faktör olan, travma anında ilk yapılan tedaviye bağlıdır.⁸⁻¹²

Avulse ve ekstrüze olmuş dişlerin replantasyonunda, hasar derecesi en önemli prognostik faktörlerdendir. Periodontal membranın daha fazla hasar görmesini önlemek için diş mümkün olduğunca en kısa sürede soketine tekrar yerleştirilmelidir.¹³⁻¹⁵ Prognoz, dişin soketi dışında kaldığı süre boyunca meydana gelen periodontal membran hasarıyla ilişkilidir.¹ Dişin kuru olarak saklanması periodontal membranda geri dönüşümsüz hasara yol açacak ve netice itibarıyla replante edilen diş zamanla kaybedilecektir.¹³⁻¹⁵ Dişin plastik örtüyle sarılması buharlaşmayı en az bir saat önleyecektir.¹⁵ Dişin su içerisinde saklanması, periodontal membran hücrelerinin yıkımıyla sonuçlanacak olan düşük ozmolaliteden dolayı önerilmez.^{1,16}

Bunun nedeni suyun düşük ozmolalitesidir. Doku sıvısına benzer ozmolalitedeki saklama ortamı hücreleri parçalamaz. Dişler kişinin tükürüğünde veya dengeli tuz çözeltisinde saklanabilir.¹⁶⁻¹⁸ Süt uygun ozmolalite ve periodontal ligament hücre canlılığı için uygun içeriğe sahiptir ve replantasyon öncesi avulse olmuş dişlerin geçici olarak saklanmasında süt önerilmiştir.^{16,19} Her ne kadar süt dişleri de avulse olabilse de, işlem sırasında alttaki daimi diş germine zarar verilebileceğinden, süt dişleri replante edilmemelidir.¹

Bu önemli aşamaların bilinmesi, kaza sonrası avulse ve replante olmuş daimi dişlerin başarı oranını artırır.^{17,20} Bu nedenle, toplumun, özellikle çocukları içeren kazaların olabileceği ortamlardaki insanların (ebeveyn, okul öğretmeni vb.) eğitilmesi önemlidir. Meslekten olmayan kişilerin bilgi düzeyi hakkında bazı çalışmalar mevcuttur ve toplumu bilinçlendirme kampanyaları bu kişilerin bilgi seviyesini artırmak için uygulanmaktadır.²¹⁻²⁴ Ancak travma olayının merkezinde olan çocukların, travma mağduru veya arkadaşlarının bu konuda bilgi düzeyleri hakkında çok az bilgi vardır.

Bu yüzden başarılı bir replantasyon için doğru ilk yardım uygulama bilgisi çok önemlidir. Bu çalışmanın amacı Sivas ilinde bir spor lisesinde okuyan öğrencilerin diş avulsiyonu ve replantasyonu hakkındaki acil tedavi bilgi seviyesini değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada Sivas ilinde spor ve sanat eğitimi veren bir lisede eğitim ve öğretim gören, yaşları 15 ile 18 arasında değişen toplam 112 öğrenci ile yüz yüze görüşme yapıldı. Andersson ve ark'nın²⁵ kullandıkları standardize bir şekilde hazırlanmış formlar modifiye edilerek kullanıldı (ek 1).

Genel demografik veriler toplandı, öğrencinin yaşı ve cinsiyeti kaydedildi. Katılımcılara daha önce bir ilk yardım

EK 1²⁵

Daha önce bir ilk yardım eğitimi aldınız mı? Eğer eğitim aldıysanız diş yaralanmalarıyla ilgili acil tedavi içeren bilgiler içeriyor muydu?

A) Diş ve avulsiyon hakkındaki genel bilgiler

Bu bölümde katılımcılara aşağıdaki sorular soruldu:

- Dişlerin çiğneme yaparken çenelerde düşmeden nasıl durduğunu biliyor musunuz?
- Sizce bir diş yuvasından bütünüyle çıkabilir mi?
- Eğer dişiniz bir kaza sonucu yuvasında tamamen çıkarsa, tekrar yerine yerleştirildiğinde kaza öncesindeki eski görünüm (estetik) ve fonksiyonu yerine getirebilir mi?

Skor 3'ü elde etmek için aşağıdaki bilgilerin 3'ünün de bilinmesi gerekiyordu:

- 1- *Diş kemiğe fibrillerle bağlıdır*
 - 2- *Bir diş yerinden tamamen çıkabilir*
 - 3- *Avulse bir diş tekrar yerine yerleştirilebilir, başarılı bir iyileşme ve fonksiyon yeniden kazanılır*
- Skor 2 için yukarıdaki bilgilerin 2'sinin,
Skor 1 için yukarıdaki bilgilerin 1'inin verilmesi gerekiyordu

B) Dişin avulsiyon ve replantasyonu hakkındaki özel bilgiler

a) Süt dişlerinin replantasyonu

- Sizce süt (geçici) dişleri tamamen yuvasından çıktıktan sonra tekrar yerine yerleştirilmeli midir? Eğer cevabınız hayır ise nedenini açıklayınız.
- Sizce daimi (kalıcı) dişler tamamen yuvasından çıktıktan sonra tekrar yerine yerleştirilmeli midir?

Skor 3'ü elde etmek için aşağıdaki bilgilerin tümünün bilinmesi gerekiyordu:

- 1- *Süt dişleri replante edilmemelidir*
 - 2- *Süt dişlerinin replante edilmemesinin nedeni alttaki daimi diş germinin zarar görme riskidir.*
 - 3- *Daimi dişler replante edilmelidir.*
- Skor 2 için yukarıdaki bilgilerin 2'sinin,
Skor 1 için yukarıdaki bilgilerin 1'inin bilinmesi gerekiyordu

b) Replantasyon öncesi dişler nasıl temizlenir?

- Eğer dişiniz yere düşer ve kirlenirse ne yaparsınız?
- Öncelikle dişi temizlemek zorundaysanız, nasıl temizlersiniz?
- Eğer dişiniz kirlenmemişse temizler misiniz?
- Dişi temizleyecekseniz nasıl ve neresinden tutarsınız?
- Bütün kirleri ve artıkları temizlemek gereklidir?
- Tüm kirleri uzaklaştıramazsanız ne yaparsınız?

Skor 3'ü elde etmek için aşağıdaki bilgilerin tümünün bilinmesi gerekiyordu:

- 1- *Kirlenen diş su ile yıkanmalıdır*
 - 2- *Diş kron kısmından tutulmalı, kök yüzeyine dokunmaktan kaçınılmalıdır*
 - 3- *Kökü ovalamaktan kaçınılmalıdır*
 - 4- *Kirlenen diş uygun saklama ortamında dişhekimine götürülmelidir.*
- Skor 2 için yukarıdaki bilgilerin 2'sinin,
Skor 1 için yukarıdaki bilgilerin 1'inin bilinmesi gerekiyordu.

c) Ağız dışında kalma süresi

Diş ağızdan çıktıktan ne kadar süre sonra tekrar yerine konmalıdır?

- Hemen
- Kanama durur durmaz
- 30 dakika içerisinde
- 1 saat içerisinde
- 6 saat içerisinde
- Diş hekimine ne zaman gidersiniz? Neden?

Sizce ağız dışında kuru olmayan bir ortamda uzunca bir süre kalmış dişler yerine yerleştirilebilir mi?

Skor 3'ü elde etmek için aşağıdaki bilgilerin tümünün bilinmesi gerekiyordu.

1- Diş hemen replante edilmelidir

2- Kök hücreleri veya periodontal membran kuru ortamda zarar görebilir

3- dişler uygun saklama ortamında uzun süre saklanabilir

Skor 2 için yukarıdaki bilgilerin 2'sinin,

Skor 1 için yukarıdaki bilgilerin 1'inin bilinmesi gerekiyordu.

d) Saklama koşulu ve ortam bilgileri

- Dişi ağıza yerleştiremez veya yerleştirmek istemezseniz ne yaparsınız?

- Diş hekimine götürürken nasıl taşırsınız?

- Daha önce yuvasında çıkmış bir dişin saklam koşuluyla ilgili bilgi aldınız mı?

- Yuvasından çıkmış bir dişin saklam koşuluyla ilgili aşağıdakilerden uygun olan/uygun olmayan seçeneği işaretleyiniz.

| | | |
|-------------------------------|------|-------|
| Kağıdın içerisine saklarım | evet | hayır |
| Mendilin içerisine | evet | hayır |
| Tül veya pamuk içerisine | evet | hayır |
| Tükrük içerisine | evet | hayır |
| Su içerisine koyarım | evet | hayır |
| Buzlu su içerisine | evet | hayır |
| Dezenfekte solüsyon içerisine | evet | hayır |
| Tekrar ağıza yerleştiririm | evet | hayır |
| Elimde saklarım | evet | hayır |
| Süt içerisine | evet | hayır |
| Meyve suyu içerisinde | evet | hayır |
| Tuzlu su içerisine | evet | hayır |
| Koka kola içerisine | evet | hayır |

Skor 3'ü elde etmek için aşağıdaki bilgilerin tümünün bilinmesi gerekiyordu:

1- Eğer diş replante edilemezse saklanabilir

2- Diş kuru ortamda saklanmamalıdır

3- Diş su içerisinde saklanmamalıdır

4. 4. Soruda 13 sorudan en az 2'sine doğru cevap verilmelidir

Skor 2 için, ilk 3 sorudan en az 2'sini (a-c) ve 4. Soruda (d) 13 sorudan en az 10'unun bilinmesi gerekir.

Skor 1 için ilk 3 sorudan en az 1'inin (a-c) ve 4. Soruda (d) 13 sorudan en az 3'ünün bilinmesi gerekir.

Tablo 1: Katılımcıların yaşa ve cinsiyete göre dağılımları.

| Yaş | Erkek(n) | Kız(n) | Toplam(N) |
|-------------------|----------|--------|-----------|
| 15 | 12 | 4 | 16 |
| 16 | 30 | 11 | 41 |
| 17 | 22 | 14 | 36 |
| 18 | 17 | 2 | 19 |
| Toplam (N) | 81 | 31 | 112 |

eğitimi alıp almadıkları, eğer böyle bir deneyimleri varsa diş yaralanmalarıyla ilgili acil tedavi içeren bilgiler olup olmadığı soruldu.

Katılımcıların aşağıda belirtilen konularda acil durum bilgileri değerlendirildi:

A) Diş ve avulsiyon hakkındaki genel bilgileri

B) Dişin avulsiyon ve replantasyonu hakkındaki özel bilgileri

İlk olarak genel bilgi seviyesinin değerlendirilmesi için sorular arka arkaya soruldu, daha sonra özel bilgi seviyesinin değerlendirilmesi için sorular yavaş yavaş daha ayrıntılı bir şekilde sorulmaya devam edildi. Katılımcıların bilgi seviyesini değerlendirmek için her bir konuda 2 ile 6 arasında değişen sorular hazırlandı. Her bir bölümde bilgi dzveyi 0'dan 3'e skorlandı.

Skor 0: hiçbir bilgi yok

Skor 1: az bir bilgi var

Skor 2: orta seviyede bilgi var

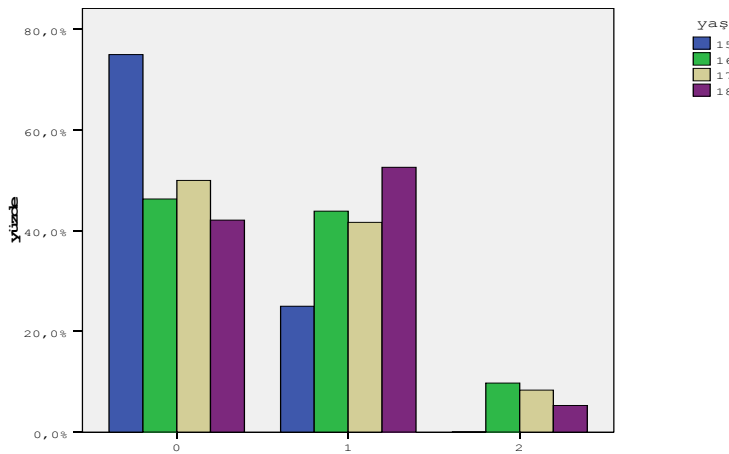
Skor 3: tam bir bilgiye sahip

Skorlar yaş gruplarına göre hesaplandı ve analiz edildi. İstatistiksel analiz için Chi- kare testi kullanıldı.

Katılımcıların yaşa ve cinsiyete göre dağılımları Tablo 1'de gösterilmektedir. Çalışma sonucunda, katılımcılardan hiçbirinin daha önce diş yaralanmalarıyla ilgili herhangi bir ilk yardım bilgisi almadığı öğrenildi. Var olan bilgilerinin de ailelerinden veya televizyon programlarından edindikleri öğrenildi.

Diş ve Avulsiyon hakkındaki genel bilgiler

Yaşa göre öğrencilerin diş ve avulsiyon hakkındaki genel bilgileri karşılaştırıldığında yaş grupları arasındaki farklılık istatistiksel olarak önemsiz bulundu ($p>0,05$). Genellikle ğrencilerin diş ve avulsiyon hakkında hiçbir bilgilerinin olmadığı ya da çok düşük bilgiye sahip oldukları görüldü (Resim 1).



Resim 1: Diş ve avulsiyon hakkındaki genel bilgilerin skor dağılımı.

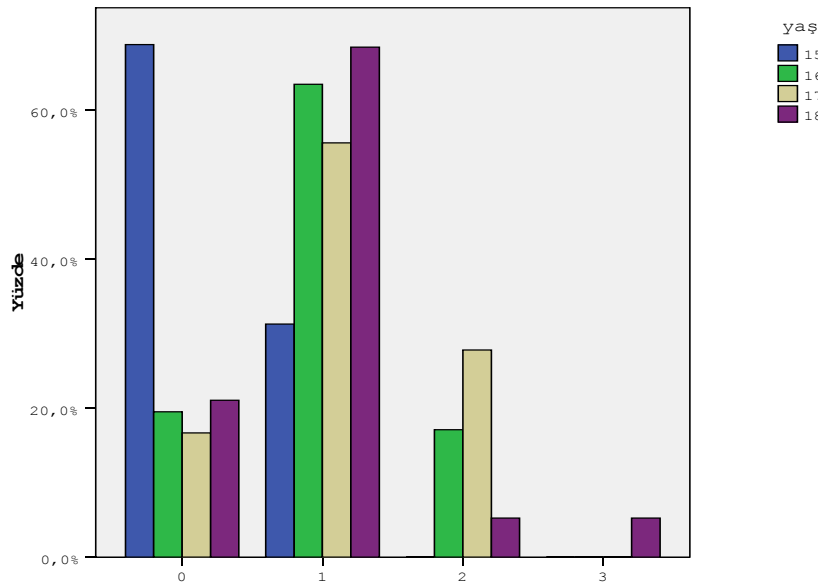
Avulsiyon ve Replantasyon Hakkındaki zel Bilgiler:

Tüm katılımcılar genel olarak düşük bilgi seviyesine sahipti. Yaşa göre öğrencilerin daimi ve süt dişi avulsiyonu ve replantasyonu hakkındaki özel bilgileri karşılaştırıldığında yaş grupları arası

farklılık önemli bulundu ($p<0,05$). Bu bölümde 16 ve 17 yaş grupları orta bilgi dzveyi yönünden diğer gruplara göre farklılık gösterdi (Tablo 2, Resim 2). Aynı şekilde 15 yaş grubundaki bireyler bu bölümde en az bilgi dzveyine sahipti.

Tablo 2: Yaşlara göre daimi ve süt dişlerinin avulsiyonu ve replantasyonu hakkındaki öğrenci bilgi düzeylerinin karşılaştırılması.

| Yaş | | 15 | 16 | 17 | 18 | Toplam |
|--------|---|------|------|------|------|--------|
| Skor 0 | S | 11 | 8 | 6 | 4 | 29 |
| | % | 68,8 | 19,5 | 16,7 | 21,1 | 25,9 |
| Skor 1 | S | 5 | 26 | 20 | 13 | 64 |
| | % | 31,3 | 63,4 | 55,6 | 68,4 | 57,1 |
| Skor 2 | S | 0 | 7 | 10 | 1 | 18 |
| | % | 0 | 17,1 | 27,8 | 5,3 | 16,1 |
| Skor 3 | S | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | % | 0 | 0 | 0 | 5,3 | 0,9 |
| Toplam | | 16 | 41 | 36 | 19 | 112 |

**Resim 2.** Daimi ve süt dişlerin replantasyonu hakkındaki özel bilgilerin skor dağılımı.

Yaşlara göre dişlerin ağız dışında kalma süresi hakkındaki özel bilgilerin skor dağılımı Resim 3'te gösterilmiştir. Katılımcıların %38,41'i konu hakkında hiçbir bilgisinin olmadığını, %30,36'sı kanama durur durmaz, %16,19'u ise hemen avulse olan dişi yerine yerleştireceğini bildirdi (Tablo 3).

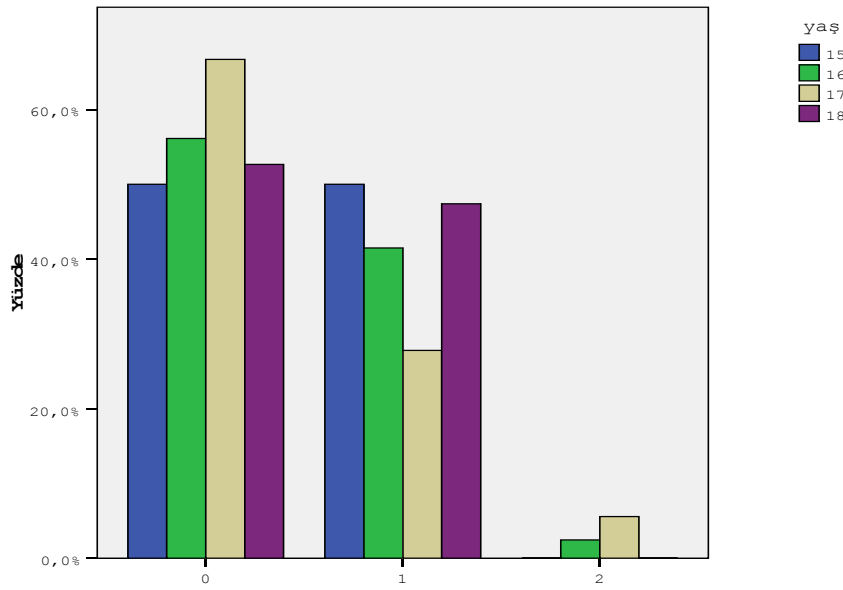
Saklama ortamı için verilen cevaplar Tablo 4'te gösterilmektedir. Yüzdeler soruyu cevaplayan öğrenci sayısına göre hesaplandı. Buna göre soruyu cevaplayan katılımcılardan %60,4'ü su içerisinde, %11,4'ü süt içerisinde, %13,6'sı ise tükürük içerisinde saklayacaklarını bildirdi.

Replantasyon öncesi dişlerin temizlenmesi hakkındaki özel bilgilerin skor dağılımı Resim 4'te gösterilmektedir. Dişin temizlenmesi sorusuna cevap veren 112 katılımcıdan %23,22'si dişin temizlenmesi konusunda hiçbir bilgisinin

olmadığını, %17,86'sı avulse diş musluk suyu ile yıkayacağını, %29,46'sı diş fırçalayarak temizleyeceğini, %16,08'i ise diş saklamayıp atacağını bildirdi (Tablo 5).

Tablo 3: Avulse dişin ağız dışında kalma süresi cevapları (%).

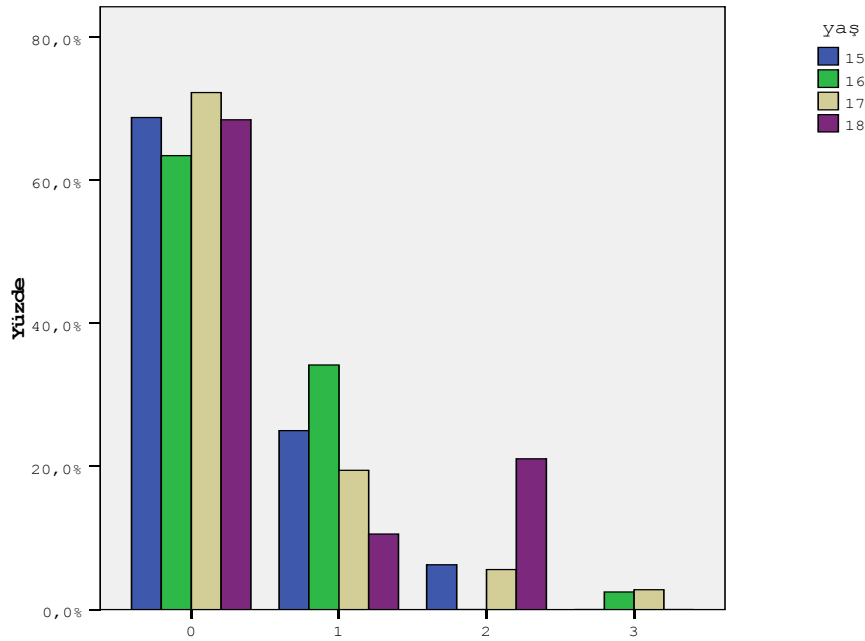
| Cevaplar | Cevap veren katılımcı sayısı (n) | % |
|----------------------------|----------------------------------|------------|
| Hemen | 19 | 16,96 |
| Kanama durur durmaz | 34 | 30,36 |
| 30dk içerisinde | 5 | 4,46 |
| 1 saat içerisinde | 5 | 4,46 |
| 6 saat içerisinde | 6 | 5,35 |
| Bilmiyorum | 43 | 38,41 |
| Toplam (N) | 112 | 100 |



Resim 3. Dişlerin ağız dışında kalma süresi hakkındaki özel bilgilerin skor dağılımı.

Tablo 4: Avulse dişi saklama ortamlarına göre verilen cevaplar (%).

| | EVET | | HAYIR | | Toplam n |
|-------------------------------------|------|------|-------|------|----------|
| | n | % | n | % | |
| Kağıt içinde saklarım | 14 | 15,7 | 75 | 84,3 | 89 |
| Mendilin içinde saklarım | 23 | 25,2 | 68 | 74,8 | 91 |
| Tül veya pamuk içinde saklarım | 28 | 32,2 | 59 | 67,8 | 87 |
| Tükrük içinde saklarım | 12 | 13,6 | 76 | 86,4 | 88 |
| Su içinde saklarım | 55 | 60,4 | 36 | 39,6 | 91 |
| Buzlu su içinde saklarım | 32 | 35,2 | 59 | 64,8 | 91 |
| Dezenfekte solüsyon içinde saklarım | 58 | 58,6 | 41 | 41,4 | 99 |
| Tekrar ağza yerleştiririm | 10 | 11,4 | 78 | 88,6 | 88 |
| Elimde saklarım | 9 | 10,2 | 79 | 89,8 | 88 |
| Sütün içinde saklarım | 10 | 11,4 | 78 | 88,6 | 88 |
| Tuzlu su içinde saklarım | 18 | 19,6 | 74 | 80,4 | 92 |
| Kola içinde saklarım | 15 | 16,9 | 74 | 83,1 | 89 |

**Resim 4.** Replantasyon öncesi dişlerin temizlenmesi hakkındaki özel bilgilerin skor dağılımı.

Tablo 5: Replantasyon öncesi dişlerin temizlenmesi için verilen cevaplar (%).

| Cevaplar | Cevap veren katılımcı sayısı (n) | % |
|---------------------|----------------------------------|-------|
| Su | 20 | 17,86 |
| Tuzlu su | 4 | 3,57 |
| Süt | 4 | 3,57 |
| Dezenfekte solüsyon | 5 | 4,46 |
| Çamaşır suyu | 2 | 1,78 |
| Dişi fırçalamak | 33 | 29,46 |
| Saklamayıp atarım | 18 | 16,08 |
| Bilmiyorum | 26 | 23,22 |

TARTIŞMA

Çalışmamızın sonuçları, spor eğitimi gören öğrencilerin diş avulsiyon ve replantasyonu ile ilgili ilk yardım bilgi seviyelerinin düşük olduğunu göstermektedir. Bu sonuç farklı ülkelerde yapılan diğer çalışmaların sonuçları ile paralellik bulundu.^{8,25,26} Bu durum fiziksel eğitim kurslarının veya okullarının ders müfredat programlarında bu konunun eksik olması ile açıklanabilir. Bu eksik bilgi muhtemelen avulse dişin hiç replante edilemeyeceği ya da edilse bile büyük ihtimalle prognozun kötü olacağı anlamına gelmektedir.²⁶

Bu çalışmada anket yerine Andersson ve ark.'nın²⁵ geliştirdiği yapılandırılmış görüşme metodu kullanıldı. Bu yöntemi kullanmamızın sebebi çalışmaya katılan öğrencilerin anlatım içeriğini anlamakta zorluk yaşayabilecek olmalarıydı. Görüşme yöntemiyle uygulamada soruyu anlayamayan katılımcılarda diyalog gerçekleşebildi, böylece soru açık bir şekilde anlatılabildi. Çalışmada, sorular yapısal metotla ve ilk olarak da genel sorular soruldu. Daha özelleşmiş yapıdaki sorular görüşme ilerledikçe dereceli olarak soruldu.

Katılımcıların bilgi düzeylerinin skorlanmasının avantajı; aynı bireylerin daha sonraki aşamalarını karşılaştırabilmenin dışında, toplum ve hatta farklı ülkelerdeki birey ve gruplar arasında da karşılaştırma yapılabilmesidir. Karşılaştırmalar, örneğin bilgilendirme kampanyaları gibi farklı uygulamaların önce ve sonrasında yapılabilir.²⁵

Çalışmada görüşülen öğretmen ve öğrencilerle uyum iyiydi, böylece görüşmeler sorunsuzca uygulanabildi. Görüşmeler için okul programlarındaki zaman dağılımına ve görüşme yapılan öğrencilerin beklerken birbirleriyle hiçbir kontak sağlamamasına dikkat edildi.

Her ne kadar bu çalışmanın amacı temel bilgiyi değerlendirmek olsa da, daha özelleştirilmiş soruları da içermesinin önemli olduğuna karar verildi. Bu şekilde hangi alanlarda bilgi noksanlığı olduğunu görebilecek ve bununla beraber detaylı eğitim programları sonrasında bilgi düzeylerinde değişim olup olmadığını karşılaştırma imkanı olacağı düşünüldü.

Okullarda öğrencilere genel vücut yaralanması durumunda yapılacaklar konusunda ilk yardım eğitimi verilirken, dental travmanın toplumumuzda sıklıkla meydana geldiği göz önüne alındığında,

dental yaralanmaların genel ilk yardım bilgisinde yer almaması dikkat çekicidir. Bu durum sadece Türkiye'ye özel değildir ve öğretmen/ebeveyn çalışmalarında da bu konudaki eksiklikler bildirilmiştir.^{21,27}

Yaşlara göre dişlerin ağız dışında kalma süresi hakkındaki özel bilgilerin dağılımı karşılaştırıldığında bir fark bulunamamıştır ve bilgi seviyesinin skorlanmasında değerler oldukça düşük bulunmuştur (Şekil 3, Tablo 3). Katılımcıların %38,41'i avulse dişin ne kadar süre ağız dışında kalabileceği konusunda bilgilerinin olmadığını söylemişlerdir. Bu sonuçlar Andersson ve ark.'nın²⁵ yaptıkları çalışmanın sonuçları ile paralellik göstermektedir. Replantasyon ve avulsiyon arasında geçen zaman prognoz için en önemli faktörlerden biri olduğundan¹¹ bulunan bu sonuç çok üzücüdür. Başarı şansını arttırmak için replantasyon mümkün olan en kısa zamanda yapılmalıdır. Alveol dışında geçen zamanın kısa olması replantasyon sonrası kök rezorbsiyon alanlarını azaltacağı, böylece prognozun daha iyi olacağı bildirilmiştir.²⁸ Avulse olmuş bir diş için en iyi tedavi şekli replantasyonun acilen yapılmasıdır. Ancak eğer bu işlem travma meydana geldiği anda mümkün değilse, iyi bir prognoz için diş kuru ortamda en fazla 2 saat alveol dışında kalabilir.²⁹

Çalışmamızda, saklama ortamı ile ilgili memnun edici yanıtlar alınamamıştır. Avulse olan diş saklayacağını söyleyen katılımcıların %60,4'ü su içerisinde, %11,4'ü süt içerisinde saklayacağını bildirmişlerdir (Tablo 4). Ancak öğrencilerin bir çoğu avulse olan diş kağıt, mendil, tül veya pamuk gibi kuru ortamda saklayacaklarını (yüzdeleri oranları sırasıyla %15,7, %25,2, %32,2) bildirmişlerdir. Kuru saklama ortamı periodontal membranda telafisi olmayan hasara neden olabilir ve bu durum belirli bir süre geçtikten sonra yapılan replantasyonun başarı oranının düşmesiyle sonuçlanır.³⁰ Avulse bir dişin 6 saat kadar süt içerisinde saklanması ile periodontal membran hücrelerinin bütünlüğü sağlanır ve iyi bir

prognoza katkıda bulunulur. Ayrıca süt, travmanın gerçekleştiği yerde nispeten kolay bulunabilecek bir saklama ortamıdır ve 6 saat gibi bir süre, bir dişhekimi bulmak için yeterli bir zaman dilimidir.²⁷

İki güney Avrupa bölgesindeki (Porto ve İstanbul) öğretmenlerin diş yaralanmaları ile ilgili bilgi seviyelerinin değerlendirildiği bir çalışmada çoğunun diş yaralanmaları hakkında bilgisinin olmadığı ve avulse daimi dişlerin uygun saklama ortamı ile ilgili bilgilerinin oldukça zayıf olduğu bildirilmiştir.⁹

Katılımcıların bir kısmının avulse diş musluk suyu ile yıkamayı tercih edeceklerini söylemesine rağmen (%17,86), %23,22'si avulse bir diş temizleme konusunda bilgilerinin olmadığını ve %29,46'sı ise avulse diş iyice fırçalayacağını söylemiştir (Tablo 5, Şekil 4). Bu sonuçlar diş avulsiyonu durumunda fiziksel eğitim veren kurslarda veya okullarda öğrencilerin doğru ilk yardım konusundaki eğitimlerinin eksik olduğunu göstermiştir. Lin ve ark.'a¹¹ göre bir diş replantasyonundaki başarının büyük bir kısmı avulse dişin kök yüzeyine yapılan işleme dayanır. Periodontal ligament hücrelerine dokunmak ve/veya zarar vermek ankiloz ve kök rezorbsiyonu ile sonuçlanabilir. Bu sebeple diş temizlerken, kökü fırçalamadan dişin kron kısmından tutularak, yüzeydeki makroskopik partiküller steril salin solüsyonu ile yıkanır.^{10,13} Konuyla ilgili bilgilendirme programları planlandığında, kök yüzeyini atravmatik tutmanın öneminin anlaşılması için çocuklar diş kökü ve dokuları hakkında eğitilmelidir.

Avulsiyon ve daimi diş kaybı, söz konusu çocuklarda fonksiyonel, estetik ve psikolojik olumsuz etkilerle sonuçlanır. Gençlerde, büyüyen çocuklarda, kayıp dişin implant veya köprü protez tedavisiyle daimi yerleştirilmesi, çocuklar halen büyürken çene gelişimini engelleme riski nedeniyle önerilmemektedir.³¹ Bu nedenle bu çocuklar gelişim tamamlanana kadar son tedaviyi beklemek zorunda kalırlar ve geçici olarak hareketli protezlerle

psikolojik olarak bu hassas dönemi geçirirler. Hatta ön daimi dişin kaybedilmesi ve replantasyonu, kişinin kendisine, ailesine ve topluma pahalıya mal olmaktadır.³²⁻³⁴ Eğer çocuklar ve yetişkinler avulsiyon yaralanması sonrasında nasıl davranılması gerektiğini bilirlerse, bir çok diş replante edilip kurtarılabilir.

Avulse olmuş daimi diş başarılı bir iyileşmeyle replante edilebilir ve diş ömür boyu yerinde tutulur. İyileşme prognozu, avulsiyon travmasının hemen sonrasında uygun acil müdahaleye bağlıdır.^{1,13,14,17} Kaza alanında avulse dişlere nasıl müdahale edileceğiyle ilgili bilgilerin artırılmasıyla maruz kalınacak ileriki olumsuz sonuçlar en aza indirilir.³⁵ Ayrıca bu durum sebebiyle kaynaklanacak olan kişisel ve toplumsal ekonomik bedeller belirli düzeyde azaltılabilir.

SONUÇLAR

Bu çalışmanın sonuçları dikkate alındığında; uygun ve kontrollü eğitim programlarının geliştirilip, avulse dişlerin acil müdahalesinde bireylerin bilgi düzeylerinin artırılmasının gerekliliği saptanmıştır. Toplum için televizyon programları ya da farklı kampanyalarla; öğrenci ve öğretmenler için okullarda poster, video şeklinde bilgilendirmeler sağlanmasını içeren bir çok yolla bu amaç gerçekleştirilebilir. Eğitim programlarının nasıl tasarlanıp yürütüleceğinin planlanmasında, sadece çocuk ve ebeveynlerinin mevcut bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi değil ayrıca travmanın meydana geldiği yerdeki yetişkinlerin de bilgilendirilmesi gerekir (öğretmen, spor hocaları, koçlar gibi). Ayrıca kaza sonrası telefonla ya da direk olarak danışılan farklı alanlarda uzmanların bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi faydalı olacaktır (örneğin hemşire, acil danışma, doktor hattı). Genel kitle ve travma hastalarını tedavi eden sağlık hizmetleri uzmanları için özel eğitim programları gerekli olabilir.

KAYNAKLAR

1. Andreasen J, Andreasen FM. Textbook and colour atlas of traumatic injuries to the teeth. 3rd ed. Copenhagen: Munksgaard, 1994.
2. Holan G, Cohenca N, Brin I, Sgan-Cohen H. An oral health promotion program for the prevention of complications following avulsion: the effect on knowledge of physical education teachers. Dent Traumatol 2006;22:323-327.
3. Cortes MI, Marcenes W, Sheiham A. Prevalence and correlates of traumatic injuries to the permanent teeth of schoolchildren aged 9-14 years in Belo Horizonte, Brazil. Dent Traumatol, 2001;17:22-26.
4. Traebert J, Almeida IC, Garghetti C, Marcenes W. [Prevalence, treatment needs, and predisposing factors for traumatic injuries to permanent dentition in 11-13-year-old schoolchildren]. Cad Saude Publica 2004;20:403-410.
5. Traebert J, Peres MA, Blank V, Boell Rda S, Pietruza JA. Prevalence of traumatic dental injury and associated factors among 12-year-old school children in Florianopolis, Brazil. Dent Traumatol 2003;19:15-18.
6. Mestrinho HD, Bezerra AC, Carvalho JC. Traumatic dental injuries in Brazilian pre-school children. Braz Dent J 1998;9:101-104.
7. Pohl Y, Filippi A, Kirschner H. Results after replantation of avulsed permanent teeth. I. Endodontic considerations. Dent Traumatol 2005;21:80-92.
8. Panzarini SR, Pedrini D, Brandini DA, Poi WR, Santos MF, Correa JP, Silva FF. Physical education undergraduates and dental trauma knowledge. Dent Traumatol 2005;21:324-328.
9. Caglar E, Ferreira LP, Kargul B. Dental trauma management

- knowledge among a group of teachers in two south European cities. *Dent Traumatol* 2005;21:258-262.
10. Flores MT, Andersson L, Andreasen JO, Bakland LK, Malmgren B, Barnett F, Bourguignon C, DiAngelis A, et al. Guidelines for the management of traumatic dental injuries. II. Avulsion of permanent teeth. *Dent Traumatol* 2007;23:130-136.
 11. Lin S, Levin L, Emodi O, Fuss Z, Peled M. Physician and emergency medical technicians' knowledge and experience regarding dental trauma. *Dent Traumatol* 2006;22:124-126.
 12. Loh T, Sae-Lim V, Yian TB, Liang S. Dental therapists' experience in the immediate management of traumatized teeth. *Dent Traumatol* 2006;22:66-70.
 13. Andersson L, Bodin I. Avulsed human teeth replanted within 15 minutes--a long-term clinical follow-up study. *Endod Dent Traumatol* 1990;6:37-42.
 14. Andersson L, Bodin I, Sorensen S. Progression of root resorption following replantation of human teeth after extended extraoral storage. *Endod Dent Traumatol* 1989;5:38-47.
 15. Blomlof L, Andersson L, Lindskog S, Hedstrom KG, Hammarstrom L. Periodontal healing of replanted monkey teeth prevented from drying. *Acta Odontol Scand* 1983;41:117-123.
 16. Blomlof L. Milk and saliva as possible storage media for traumatically exarticulated teeth prior to replantation. *Swed Dent J Suppl* 1981;8:1-26.
 17. Trope M. Clinical management of the avulsed tooth. *Dent Clin North Am* 1995;39:93-112.
 18. Sigalas E, Regan JD, Kramer PR, Witherspoon DE, Opperman LA. Survival of human periodontal ligament cells in media proposed for transport of avulsed teeth. *Dent Traumatol* 2004;20:21-28.
 19. Blomlof L, Lindskog S, Andersson L, Hedstrom KG, Hammarstrom L. Storage of experimentally avulsed teeth in milk prior to replantation. *J Dent Res* 1983;62:912-916.
 20. Barrett EJ, Kenny DJ. Avulsed permanent teeth: a review of the literature and treatment guidelines. *Endod Dent Traumatol* 1997;13:153-163.
 21. Chan AW, Wong TK, Cheung GS. Lay knowledge of physical education teachers about the emergency management of dental trauma in Hong Kong. *Dent Traumatol* 2001;17:77-85.
 22. Holan G, Shmueli Y. Knowledge of physicians in hospital emergency rooms in Israel on their role in cases of avulsion of permanent incisors. *Int J Paediatr Dent* 2003;13:13-19.
 23. Pacheco LF, Filho PF, Letra A, Menezes R, Villoria GE, Ferreira SM. Evaluation of the knowledge of the treatment of avulsions in elementary school teachers in Rio de Janeiro, Brazil. *Dent Traumatol* 2003;19:76-78.
 24. Sae-Lim V, Lim LP. Dental trauma management awareness of Singapore pre-school teachers. *Dent Traumatol* 2001;17:71-76.
 25. Andersson L, Al-Asfour A, Al-Jame Q. Knowledge of first-aid measures of avulsion and replantation of teeth: an interview of 221 Kuwaiti schoolchildren. *Dent Traumatol* 2006;22:57-65.
 26. Jorge KO, Ramos-Jorge ML, de Toledo FF, Alves LC, Paiva SM, Zarzar PM. Knowledge of teachers and students in physical education's faculties regarding first-aid measures for tooth avulsion and replantation. *Dent Traumatol* 2009;25:494-499.

27. Hamilton FA, Hill FJ, Mackie IC. Investigation of lay knowledge of the management of avulsed permanent incisors. *Endod Dent Traumatol* 1997;13:19-23.
28. Robson F, Ramos-Jorge ML, Bendo CB, Vale MP, Paiva SM, Pordeus IA. Prevalence and determining factors of traumatic injuries to primary teeth in preschool children. *Dent Traumatol* 2009;25:118-122.
29. Bonanato K, Paiva SM, Pordeus IA, Ramos-Jorge ML, Barbabela D, Allison PJ. Relationship between mothers' sense of coherence and oral health status of preschool children. *Caries Res* 2009;43:103-109.
30. Flores MT, Andreasen JO, Bakland LK, Feiglin B, Gutmann JL, Oikarinen K, Pitt Ford TR, Sigurdsson A, Trope M, Vann WF Jr, Andreasen FM. Guidelines for the evaluation and management of traumatic dental injuries. *Dent Traumatol* 2001;17:97-102.
31. Andersson L, Malmgren B. The problem of dentoalveolar ankylosis and subsequent replacement resorption in the growing patient. *Aust Endod J* 1999;25:57-61.
32. Glendor U, Halling A, Andersson L, Eilert-Petersson E. Incidence of traumatic tooth injuries in children and adolescents in the county of Vastmanland, Sweden. *Swed Dent J* 1996;20:15-28.
33. Glendor U, Halling A, Andersson L, Andreasen JO, Klitz, I. Type of treatment and estimation of time spent on dental trauma--a longitudinal and retrospective study. *Swed Dent J* 1998;22:47-60.
34. Glendor U, Halling A, Bodin L, Andersson L, Nygren A, Karlsson G, Koucheiki B. Direct and indirect time spent on care of dental trauma: a 2-year prospective study of children and adolescents. *Endod Dent Traumatol* 2000;16:16-23.
35. Blakytty C, Surbutts C, Thomas A, Hunter ML. Avulsed permanent incisors: knowledge and attitudes of primary school teachers with regard to emergency management. *Int J Paediatr Dent* 2001;11:327-332.