



**TÜRKİYE'DEKİ ACİL SERVİSLERDE ÇALIŞAN HEKİMLERİN  
DİŞ AVÜLSİYONLARI İLE İLGİLİ BİLGİ VE FARKINDALIK  
DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Dt. Raziye KURU**

**PEDODONTİ ANABİLİM DALI**

**TC.  
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ  
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ**

**Dt. Raziye KURU**

**Pedodonti Anabilim Dalı  
Dış Hekimliğinde Uzmanlık Tezi**

**Tez Danışmanı  
Dr. Öğr. Üyesi Gülsüm DURUK**

**MALATYA**

**2019**

İnönü Üniversitesi  
Diş Hekimliği Fakültesi

**Pedodonti Anabilim Dalı** Uzmanlık Programı

Çerçevesinde yürütülmüş olan Dt. Raziye KURU'nun "**Türkiye'deki Acil Servislerde Çalışan Hekimlerin Diş Avülsiyonları İle İlgili Bilgi ve Farkındalık Düzeylerinin Değerlendirilmesi**"

konulu bu çalışması aşağıdaki jüri tarafından uzmanlık tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi 11/04/2019



Prof. Dr. Ece EDEN

Ege Üniversitesi

Jüri Başkanı



Dr. Öğretim Üyesi Gülsüm DURUK

İnönü Üniversitesi (Tez Danışmanı)

Üye



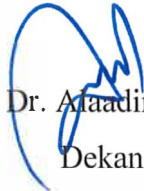
Dr. Öğretim Üyesi Sacide DUMAN

İnönü Üniversitesi

Üye

**O N A Y**

Bu çalışma yukarıdaki jüri tarafından uzmanlık tezi olarak kabul edilmiştir.



Prof. Dr. Afaadin POLAT

Dekan

# İÇİNDEKİLER

ÖZET .....	vi
ABSTRACT.....	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ .....	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	x
TABLolar DİZİNİ .....	xi
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER .....	3
2.1. Epidemiyoloji ve Prevelans.....	3
2.2. Etiyoloji .....	4
2.3. Diş Travmalarının Tanı ve Muayenesi .....	6
2.3.1. Anamnez .....	6
2.3.2. Klinik Muayene.....	7
2.3.3. Radyografik Muayene.....	8
2.4. Diş Travmalarının Sınıflandırılması.....	8
2.4.1. Diş Sert Dokularında ve Pulpada Meydana Gelen Yaralanmalar.....	8
2.4.2. Periodontal Doku Yaralanmaları (Lüksasyon Yaralanmaları).....	9
2.4.3. Destekleyici Alveol Kemik Yaralanmaları .....	11
2.4.4. Diş eti ve Oral Mukoza Yaralanmaları .....	11
2.5. Avülse Dişlerde Tedavi Yöntemleri .....	12
2.5.1. Kök Gelişimi Tamamlanmış (Kök Ucu Kapalı) Avülse Dişlerde Tedavi Yöntemleri.....	12
2.5.2. Kök Gelişimi Tamamlanmamış (Kök Ucu Açık) Avülse Dişlerde Tedavi Yöntemleri.....	12
2.6. Diş Avülsiyonu ile Karşılaşan Tıp Hekimlerine İlk Müdahale Önerileri.....	13
2.7. Avülse Daimi Dişlerin Replantasyonu Sonrası Olası Komplikasyonlar .....	16
2.7.1. Yüzey Rezorpsiyonu .....	16
2.7.2. Replasman Rezorpsiyonu (Ankiloz) .....	16
2.7.3. Enfalamatuar Kök Rezorpsiyonu .....	17
2.8. Avülse Diş Saklama Vasatları .....	17
2.8.1. Musluk Suyu .....	18
2.8.2. Tükürük.....	18
2.8.3. Serum Fizyolojik (Salin).....	18

2.8.4. Süt .....	19
2.8.5. Hank'ın Dengeli Tuz Çözeltisi (HBSS).....	20
2.8.6. Eagle'ın Vasatı (Minimum Essential Medium, MEM).....	20
2.8.7. Dubelco'nun Vasatı (Dubelco's Modified Eagle's Medium, DMEM).....	21
2.8.8. Viaspan.....	21
2.8.9. Emdogain (Enamel Matrix Derivative, EMD).....	21
2.8.10. Diş Kurtarma Kutusu (Dentosafe) .....	22
2.8.11. Şartlandırılmış Ortam.....	22
2.8.12. Kontakt Lens Solüsyonu .....	22
2.8.13. Salvia Özü .....	22
2.9. Diş Avülsiyonlarına Acil Serviste Çalışan Hekimlerin Yaklaşımı .....	23
3. MATERYAL VE METOT .....	28
3.1. İstatistiksel Yöntem .....	31
4. BULGULAR.....	32
4.1. Sosyodemografik Bulgular .....	32
4.2. Hekimlerin Avülsiyon Travmaları ile İlgili Bilgi ya da Olgu ile Karşılaşma Durumu .....	34
4.3. Hekimlerin Süt ve Daimi Dişlenmedeki Avülsiyon Travmalarına Yaklaşımı Konusundaki Bilgi ve Farkındalık Düzeylerinin Değerlendirilmesi .....	35
4.4. Hekimlerin Süt ve Daimi Dişlenmedeki Avülsiyon Travmalarına Yaklaşım Konusundaki Bilgi ve Farkındalık Düzeylerinin “Eğitim Durumu” Değişkenine Göre Değerlendirilmesi .....	42
4.5. Hekimlerin Süt ve Daimi Dişlenmedeki Avülsiyon Travmalarına Yaklaşım Konusundaki Bilgi ve Farkındalık Düzeylerinin “Görev Tanımı” Değişkenine Göre Değerlendirilmesi .....	53
4.6. Hekimlerin Süt ve Daimi Dişlenmedeki Avülsiyon Travmalarına Yaklaşım Konusundaki Bilgi ve Farkındalık Düzeylerinin “Görev Süresi” Değişkenine Göre Değerlendirilmesi.....	69
4.7. Hekimlerin Süt ve Daimi Dişlenmedeki Avülsiyon Travmalarına Yaklaşım Konusundaki Bilgi ve Farkındalık Düzeylerinin “Hekimin Daha Önce Avülsiyon Olgusu ile Karşılaşması” Değişkenine Göre Değerlendirilmesi.....	71
4.8. Hekimlerin Süt ve Daimi Dişlenmedeki Avülsiyon Travmalarına Yaklaşım Konusundaki Bilgi ve Farkındalık Düzeylerinin “Coğrafik Bölge” Değişkenine Göre Değerlendirilmesi .....	72

4.9. Hekimlerin Diş Travmaları ile İlgili Eğitim ve Bilgi Düzeyi	
Konusuna Yaklaşımları .....	74
5. TARTIŞMA .....	76
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	88
KAYNAKLAR .....	90
EKLER.....	90
EK-1. Özgeçmiş Formu.....	103
EK-2. Etik Kurul Kararı .....	104
EK-3. Anket Formu .....	105



## TEŞEKKÜR

Pedodonti uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve deneyimlerini paylaşmaktan çekinmeyen değerli danışman hocam Pedodonti Anabilim Dalı Başkanı Sayın Dr. Öğr. Üyesi Gülsüm DURUK'a,

Uzmanlık eğitimime desteği ile ışık tutan değerli hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Pınar DEMİR'e ,

Klinik deneyimlerimde beni en çok yüreklendiren, bilgisi ve manevi desteği ile yeri her zaman farklı olan değerli hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Sacide DUMAN'a ,

Tezim için Türkiye'nin pek çok şehrindeki acil tıp hekimleriyle iletişime geçmemi sağlayan, tez süresince karşılaştığım tüm zorluklarda manevi desteği ile kendi hocalarımdan ayıramayacağım değerli hocam İnönü Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı Öğr. Üyesi Sayın Doç. Dr. Şükrü GÜRBÜZ'e,

Farklı disiplinlerdeki akademik çalışmalara verdiği önem ve destek ile ufkumu açıp bana ilham kaynağı olan saygıdeğer hocam Dokuz Eylül Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı Öğr. Üyesi Sayın Prof. Dr. Ersin AKSAY'a,

Türkiye'nin birçok şehrindeki acil servislere ulaşmamda yardımları benim için büyük anlam ifade eden, yardımseverliği ile örnek aldığım değerli hocam Tokat İl Sağlık Müdürlüğü Kamu Hastaneleri Başkanı Dr. Öğr. Üyesi Serhat KOYUNCU'ya,

Uzmanlık eğitimimin bu kadar huzurlu geçmesinin en önemli nedeni olan, yardımları, sevgileri ve dostlukları ile hep yanımda olduklarını bildiğim değerli asistan arkadaşlarıma

Her konuda yol göstericim olan değerli ağabeyim Mehmet Kuru ve yıllar sonra beni abla, daha sonra da yeğen sevgisi ile tanıştıran değerli yengem Gülçin Yaşar Kuru'ya,

Kendimi bildiğim günden beri çocukları sadece çocuk olarak değil birey olarak gören, onların “gelecek” ve “umut” olduğuna inanan bir anne-babanın evladı olarak çocuk diş hekimi olmaya karar vermemin en büyük nedeni olan sevgili ebeveynlerim Aynur Kuru ve Feyyaz Kuru'ya; bitmeyen sabırları, destekleri ve sevgileri için,

Teşekkürlerimi sunarım.

## ÖZET

### Türkiye’deki Acil Servislerde Çalışan Hekimlerin Diş Avülsiyonları ile İlgili

#### Bilgi ve Farkındalık Düzeylerinin Değerlendirilmesi

**Amaç:** Diş avülsiyonları acil müdahale gerektiren bir travma tipi olup, hastaların önemli bir kısmı ilk olarak acil servislere başvurmaktadır. Bu çalışmanın amacı Türkiye’deki acil servislerde çalışan hekimlerin diş avülsiyonları ile ilgili bilgi ve farkındalık düzeylerini değerlendirmektir.

**Materyal ve Metot:** Çalışmada Türkiye’nin yedi coğrafi bölgesindeki acil servislerde görev yapan 545 gönüllü hekime (%32.8 kadın, %67.2 erkek, yaş ort. 33.12±6.7) diş avülsiyonları ile ilgili online anket uygulandı. Çalışma öncesi gerekli etik onay alındı. Elde edilen verilerin istatistiksel analizinde Mann Whitney U, Kruskal Wallis ve Ki-kare testleri kullanıldı.

**Bulgular:** Ankete katılan hekimlerin %61.3’ü daha önce ağız ve diş travmaları ile ilgili eğitim almamıştır. Hekimlerin %58.7’si avülse olmuş kalıcı dişi replante edeceğini belirtmiş, %28.3’ü ise replantasyonun “hemen” yapılmasını tercih etmiştir. En çok tercih edilen saklama vasatı %72.3 ile serum fizyolojik iken, sütün ideal taşıma vasatı olduğunu bilen hekim oranı %28’dir. Ağız ve diş travmaları ile ilgili eğitim almış hekimlerle almamış olanlar arasında bilgi düzeyi açısından anlamlı fark görülmüştür ( $p<0.01$ ). Ayrıca ankete katılan acil tıp uzmanlarının doğru cevap değerleri pratisyen hekimlere göre daha yüksektir ( $p<0.01$ ). Bölgeler ve hekimlerin acil serviste görev yapma süreleri, doğru cevap değerleri açısından istatistiksel fark oluşturmamıştır ( $p>0.05$ ).

**Sonuç:** Acil serviste çalışan tıp hekimlerinin diş avülsiyonu konusundaki bilgi düzeyleri yeterli olmayıp, bu konuda kapsamlı eğitim programları ile hekimlerin eğitim seviyelerinin geliştirilmesine ihtiyaç vardır.

**Anahtar sözcükler:** Acil tıp servisi, acil tıp hekimi, diş avülsiyonu, bilgi düzeyi.



## ABSTRACT

### **Assesment of Knowledge and Awareness Levels of Physicians in the Emergency Departments in Turkey About Dental Avulsion.**

**Aim:** Dental avulsion is a trauma type requiring an immediate treatment and most of the patients apply to the emergency departments for it. The aim of this study is to evaluate the knowledge and awareness levels of physicians in the emergency departments in Turkey in terms of dental avulsion.

**Material and Method:** An online survey about dental avulsion was applied to 545 voluntary physicians working in the emergency departments (32.8% female, 67.2% male, mean age  $33.12 \pm 6.7$ ) from seven geographical regions of Turkey. The ethical approval was received. Mann Whitney U, Kruskal Wallis and Chi-square tests were used for statistical analysis.

**Results:** 61.3% of the physicians who took the survey have not received any training on dental traumas. 58.7% of the physicians has stated that they will replant the avulsed permanent tooth and 28.3% preferred “immediate” replantation. The most preferred storage medium was normal saline with the ratio of 72.3% whereas the percentage of physicians who know that the ideal storage medium is milk was found to be 28%. There was a statistical difference between the trained physicians and non-trained physicians in terms of knowledge levels ( $p < 0.01$ ) regarding dental traumas. Moreover, emergency specialists had higher rate in terms of correct answers compared to the practitioners ( $p < 0.01$ ). Regions and the duration of the assignment of physicians in emergency departments have not caused any statistical difference in terms of correct answers ( $p > 0.05$ ).

**Conclusion:** Knowledge level of physicians working in the emergency departments was found insufficient and training level of physicians needed to be improved by extensive training programs.

**Key Words:** Emergency department, emergency physicians, dental avulsion, knowledge level.

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

<b>%</b>	: Yüzde
<b>°C</b>	: Santigrat derece
<b>Dk</b>	: Dakika
<b>DMEM</b>	: Dubelco'nun Modifiye Edilmiş Eagle Vasatı (Dubelco's Modified Eagle's Medium)
<b>DEHAB</b>	: Dikkat Dağınıklığı ve Hiperaktivite Bozukluğu
<b>EGF</b>	: Epidermal Büyüme Faktörü (Epidermal Growth Factor)
<b>EMD</b>	: Emdogain (Enamel Matrix Derivative)
<b>EPT</b>	: Elektrikli Pulpa Testi
<b>HBSS</b>	: Hank'ın Dengeli Tuz Çözeltisi (Hank's Balanced Salt Solution)
<b>IADT</b>	: Uluslararası Dental Travmatoloji Birliği (International Association for Dental Traumatology)
<b>KBB</b>	: Kulak-Burun-Boğaz Hastalıkları
<b>MEM</b>	: Eagle'ın Vasatı (Minimum Essential Medium)
<b>min-max</b>	: Minimum-maksimum
<b>mosmol/kg</b>	: Osmolalite birimi
<b>MTA</b>	: Mineral Trioksit Agregat
<b>n</b>	: Frekans

**NaF** : Sodyum Florür

**PDL** : Periodontal Ligament

**pH** : Power of Hydrogen



## ŞEKİLLER DİZİNİ

<b>Şekil No.</b>	<b>Sayfa No.</b>
Şekil 2.1. Avülsiyon .....	10
Şekil 2.2. Avülse olmuş üst kesici diş .....	14
Şekil 2.3. Avülse dişin kuronundan tutulması .....	14
Şekil 2.4. Avülse dişin serum fizyolojik ya da su ile yıkanması .....	15
Şekil 2.5. Avülse dişin replante edilmesi .....	15
Şekil 2.6. Avülse diş replante edildikten sonra sabitlenmesi .....	15
Şekil 2.7. Avülse dişin askı sütür ile diş etine sabitlenmesi .....	16
Şekil 3.1. Anketin uygulandığı iller.....	29
Şekil 4.1. Eğitim alma durumuna göre doğru cevaplama frekans dağılımı .....	53
Şekil 4.2. Görevlere göre doğru cevaplara ait kutu grafiği .....	67
Şekil 4.3. Hekimlerin ağız ve diş travmaları ile ilgili eğitim alma oranları grafiği.....	68
Şekil 4.4. Eğitim alan hekimlerin görev tanımına göre oranları grafiği.....	69
Şekil 4.5. Hekimlerin acil servis görev süresine göre eğitim alma oranları grafiği .....	70
Şekil 4.6. Eğitim alan hekimlerin acil servis görev süresine göre oranları grafiği.....	71
Şekil 4.7. Hekimin daha önce avülsiyon olgusu ile karşılaşma durumuna göre doğru cevaplama frekans dağılımı.....	71
Şekil 4.8. Bölgelere göre doğru cevaplara ait kutu grafiği.....	72
Şekil 4.9. Hekimlerin çalıştıkları bölgelere göre eğitim alma oranları grafiği.....	73
Şekil 4.10. Eğitim alan hekimlerin bölgelere göre oranları grafiği .....	74

## TABLULAR DİZİNİ

<b>Tablo No.</b>	<b>Sayfa No.</b>
<b>Tablo 3.1.</b> Bölgelere göre örneklem sayısı.....	28
<b>Tablo 3.2.</b> Acil serviste çalışan hekimlerin sınıflandırılması.....	29
<b>Tablo 4.1.</b> Sosyodemografik özellikler .....	33
<b>Tablo 4.2.</b> Hekimlerin avülsiyon travmaları ile ilgili bilgi ya da olgu ile karşılaşma durumu .....	35
<b>Tablo 4.3.</b> Hekimlerin süt ve daimi dişlenmedeki avülsiyon travmalarına ilk yaklaşımı .....	36
<b>Tablo 4.4.</b> Avülse daimi dişin replantasyonu hakkında hekimlerin yaklaşımı .....	37
<b>Tablo 4.5.</b> Avülse dişin temizlenme yöntemleri konusunda hekimlerin yaklaşımı .....	38
<b>Tablo 4.6.</b> Avülse daimi dişin replantasyonu sırasında hekimlerin yaklaşımı.....	39
<b>Tablo 4.7.</b> Replantasyon sonrası diş hekimine başvurma süresi konusunda hekimlerin yaklaşımı.....	39
<b>Tablo 4.8.</b> Avülse diş saklama vasatları konusunda hekimlerin yaklaşımı.....	41
<b>Tablo 4.9.</b> Hekimlerin doğru cevap ortanca değeri.....	42
<b>Tablo 4.10.</b> Hekimlerin ağız ve diş travmaları ile ilgili eğitim alma durumu.....	42
<b>Tablo 4.11.</b> Eğitim durumu değişkenine göre hekimlerin süt ve daimi dişlenmedeki avülsiyon travmalarına ilk yaklaşımı .....	44
<b>Tablo 4.12.</b> Eğitim durumu değişkenine göre avülse daimi dişin replantasyonu hakkında hekimlerin yaklaşımı-I .....	45
<b>Tablo 4.13.</b> Eğitim durumu değişkenine göre avülse daimi dişin replantasyonu hakkında hekimlerin yaklaşımı-II .....	45
<b>Tablo 4.14.</b> Eğitim durumu değişkenine göre avülse dişin temizlenme yöntemleri konusunda hekimlerin yaklaşımı .....	47
<b>Tablo 4.15.</b> Eğitim durumu değişkenine göre avülse daimi dişin replantasyonu sırasında hekimlerin yaklaşımı .....	49
<b>Tablo 4.16.</b> Eğitim durumu değişkenine göre replantasyon sonrası diş hekimine başvurma süresi konusunda hekimlerin yaklaşımı .....	50
<b>Tablo 4.17.</b> Eğitim durumu değişkenine göre avülse diş saklama vasatları konusunda hekimlerin yaklaşımı .....	52
<b>Tablo 4.18.</b> Eğitim alma durumlarına göre doğru cevap ortanca değerlerinin karşılaştırılması .....	53

<b>Tablo 4.19.</b> Hekimlerin görev tanımları.....	54
<b>Tablo 4.20.</b> Görev tanımı değişkenine göre hekimlerin süt ve daimi dişlenmedeki avülsiyon olgularına ilk yaklaşımı-I .....	54
<b>Tablo 4.21.</b> Görev tanımı değişkenine göre hekimlerin süt ve daimi dişlenmedeki avülsiyon olgularına ilk yaklaşımı-II .....	56
<b>Tablo 4.22.</b> Görev tanımı değişkenine göre avüle daimi dişin replantasyonu hakkında hekimlerin yaklaşımı-I .....	57
<b>Tablo 4.23.</b> Görev tanımı değişkenine göre avüle daimi dişin replantasyonu hakkında hekimlerin yaklaşımı-II .....	57
<b>Tablo 4.24.</b> Görev tanımı değişkenine göre avüle dişin temizlenme yöntemleri konusunda hekimlerin yaklaşımı .....	59
<b>Tablo 4.25.</b> Görev tanımı değişkenine göre avüle daimi dişin replantasyonu sırasında hekimlerin yaklaşımı .....	62
<b>Tablo 4.26.</b> Görev tanımı değişkenine göre replantasyon sonrası diş hekimine başvurma süresi konusunda hekimlerin yaklaşımı .....	63
<b>Tablo 4.27.</b> Görev tanımı değişkenine göre avüle diş saklama vasatları konusunda hekimlerin yaklaşımı.....	65
<b>Tablo 4.28.</b> Görev tanımlarına göre doğru cevap ortanca değerlerin karşılaştırılması .....	67
<b>Tablo 4.29.</b> Hekimlerin ağız ve diş travmaları ile ilgili eğitim alma oranları.....	67
<b>Tablo 4.30.</b> Eğitim alan hekimlerin görev tanımına göre oranları.....	68
<b>Tablo 4.31.</b> Hekimlerin acil serviste görev yaptıkları süreye göre eğitim alma oranları .....	69
<b>Tablo 4.32.</b> Eğitim alan hekimlerin acil serviste görev yaptıkları süreye göre oranları .....	70
<b>Tablo 4.33.</b> Hekimin daha önce avülsiyon olgusu ile karşılaşma durumuna göre doğru cevap ortanca değerlerinin karşılaştırılması .....	71
<b>Tablo 4.34.</b> Bölgelere göre doğru cevap ortanca değerlerin karşılaştırılması.....	72
<b>Tablo 4.35.</b> Hekimlerin çalıştıkları bölgelere göre eğitim alma oranları.....	73
<b>Tablo 4.36.</b> Eğitim alan hekimlerin bölgelere göre oranları .....	74
<b>Tablo 4.37.</b> Hekimlerin diş travmaları ile ilgili eğitim ve bilgi düzeyi konusuna yaklaşımları.....	75

# 1. GİRİŞ

Diş travmaları, günlük yaşamın herhangi bir aktivitesinden kaynaklı dişler ve ağızda meydana gelen yaralanmalar olarak tanımlanmaktadır. Çocukluk döneminde göreceli olarak daha sık rastlanan diş travmalarında en çok üst orta keser dişler etkilenmektedir (1-4). Diş travmaları, çocuklar ve genç erişkinlerde fonksiyonel, estetik, psikolojik ve ekonomik sonuçları nedeni ile en önemli ağız sağlığı problemi olarak kabul edilmektedir (5).

Çocuklarda en önemli travma etkenleri evde, sokakta ve okulda düşme veya çarpma, spor yaralanmaları, bisiklet-trafik kazaları ve çocuk istismarıdır (6, 7).

Ağız çevresi, vücudun toplamda %1'lik bir alanını oluşturmasına rağmen travmatik yaralanmaların %5'i bu bölgede gerçekleşmektedir ve okul öncesi çocuklarda bu oran %17'ye çıkmaktadır (8).

Avülsiyon dişin travma nedeni ile soketinden tamamen çıkması yani eksartikülasyonu anlamına gelmektedir (9-13). Daimi dişlerin avülsiyonu diş travmalarının yaklaşık % 0.5-3'ünü oluşturmaktadır ve bu travmaya en çok 7 ile 9 yaşlar arasında rastlanmaktadır (14, 15). Avülse dişin prognozu uygun acil müdahale (16) ile doğrudan ilişkili olup, daimi avülse dişler için en uygun tedavinin anında replantasyon olduğu bildirilmiştir. Replantasyonun mümkün olmadığı durumlarda, avülse dişlerin uygun bir saklama ortamında doğru şekilde taşınması uzun vadede başarılı sonuçlar sağlarken (13, 17), uzun süre kuru ortamda kaldıktan sonra replante edilmesi, prognozu kötü yönde etkilemektedir (18, 19).

Hastane acil servislerinde tedavi gören 15 yaşından küçük çocuklarda en sık görülen diş travmasının avülsiyon olduğu bildirilmiştir (20). Fakat acil servislerde tam zamanlı diş hekimi bulunmamaktadır. Ayrıca Türkiye'de yapılan bir araştırmada, çalışmaya katılan acil servis hekimlerinin % 68.1'inin profesyonel kariyerlerinde bir noktada en az bir acil diş travması olgusuna şahit olduğu, fakat % 40.6'sının çocuklarda görülen diş travmalarına acil müdahale konusunda kendilerini yetersiz hissettikleri bildirilmiştir (10). Bu nedenle bu travmaların prognozu, müdahaleyi yapan acil servisteki hekimin eğitim ve farkındalığına bağlıdır.

Konuyla ilgili pek çok ülkede ve ülkemizdeki belirli merkezlerde acil tıp servisi çalışanlarının diş travmaları hakkındaki bilgi düzeyleri ve farkındalıkları ile ilgili

alışmalar yapılmış olsa da (9, 10, 12, 21-26), lkemizde Türkiye genelinde yedi farklı bölgeyi kapsayan; eğitim-araştırma hastaneleri, devlet hastaneleri ve niversite hastanelerini içeren kapsamlı bir çalışma rneği ile karşılaşılmamıştır.

Bu alışmada; Türkiye'nin dört bir yanında çalışan acil tıp servisi hekimlerinin avülsiyon hakkındaki bilgi düzeylerinin ve farkındalıklarının ülke genelinde değerlendirilmesi amaçlanmıştır.





## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Epidemiyoloji ve Prevalans

Diş travmaları; dişlerin ve diş ile ilişkili sert ve yumuşak dokuların etkilendiği bir travma türüdür. Ağız çevresi, vücudun toplamda %1'lik bir alanını oluşturmasına rağmen travmatik yaralanmaların %5'i bu bölgede gerçekleşmektedir ve ağız yaralanması ile başvuran hastaların %92'sinde diş travması mevcuttur (2, 8).

Lüksasyon yaralanmaları tüm diş travmalarının %15-61'ini oluşturur ve en çok üst orta keser dişlerde görülür (1, 11, 12, 27, 28). Bu travmalar her yaşta görülebilmekle birlikte çocuklar ve genç erişkinlerde daha sık rastlanmaktadır (2, 29). Genellikle beklenmedik bir şekilde gerçekleşir ve acil müdahale gerektirirler (2). Yapılan müdahaleler ileriye yönelik düzenli takipler yapılmadığı takdirde yetersiz kalabilmekte ve prognoz kötü yönde etkilenebilmektedir. Ayrıca uzun süre devam eden tedavinin ekonomik, psikolojik ve sosyal boyutu bu travmatik yaralanmaları, yaşam kalitesini etkileyen toplumsal bir sorun olarak karşımıza çıkarmaktadır (30).

Bazı batı ülkelerinde, travma masraflarının (tedavi ücretleri ve ayrıca ulaşım, rehabilitasyon, verimlilik kaybı gibi ek masraflar) gayri safi milli hasılanın yaklaşık %4-5'i olduğu tahmin edilmektedir (2, 8). Bu yüzden diş travmalarının ve sonuçlarının genç popülasyonda çürük ve periodontal hastalık maliyetini aşabileceği bildirilmiştir (2, 31).

Avülsiyon dişin travma nedeni ile soketinden tamamen çıkması yani eksartikülasyonu anlamına gelmektedir (9-13). Hem süt hem daimi dişlenmede en sık avülse olan dişler üst orta keserlerdir (12, 32-34). Alveol kemiğin süt dişlenme döneminde daha süngerimsi yapıda olması ve süt dişi köklerinin fizyolojik rezorbsiyona bağlı kısalması nedeniyle tutuculuğunun azalması, süt dişlerinin daimi dişlere göre daha sık avülse olmasına neden olmaktadır (35). Avülsiyon olgularının prevalansları diğer diş travmaları gibi ülkelere göre farklılık göstermektedir. Çünkü diş hekimine erişimi olan nüfusun yüzdesini ve bu ziyaretlerin ne kadar sıklıkla çalışmanın verilerinin toplandığı bir uzmana yönlendirildiğini ölçmek her zaman mümkün olmamaktadır (2). Süt dişlerinde avülsiyon görülme oranı %7-21 olarak belirtilirken (27, 36-38), daimi dişlerin avülsiyonu dental travmaların yaklaşık % 0.5-3'ünü oluşturmakta ve bu travmaya en çok 7 ile 9 yaşlar arasında rastlanmaktadır (14, 15).

Türkiye’de bir üniversite hastanesinde yapılan ve 4 yılı kapsayan retrospektif bir çalışmada; diş travması ile başvuran 1-13 yaş arası çocukların %5’inin dişinin avülse olduğu gösterilmiştir (39). Benzer şekilde İsviçre’de (40) ve Avusturalya’da (41) yapılan çalışmalarda da meydana gelen diş travmalarının %5’ni avülsiyon olgularının oluşturduğu tespit edilmiştir.

Hastane acil servislerinde 15 yaşından küçük çocuklarda en sık görülen diş travması avülsiyondur ve erkek çocuklarda kız çocuklara göre üç kat daha fazla görüldüğü bildirilmiştir (20).

Avülsiyon travmaları genellikle çocuklar ve genç erişkinleri etkilediği için tedavi sürecini ve prognozu esas belirleyen etken ailelerin ilgisi ve sorumluluğudur. Ebeveynlerin farkındalık seviyeleri (42) ve kazanın gerçekleşebileceği yerlerden biri olan okul ortamında öğretmenlerin ve diğer okul personellerinin (43) aileyi doğru yönlendirmesi süreci oldukça etkilemektedir. Çünkü daimi avülse dişlerin olaydan hemen sonra replante edilmesi kök gelişim sürecine bağlı olarak periodontal ligamentin (PDL) iyileşmesinde %85-90 oranında başarı sağlamaktadır (28). Ebeveyn ve acil müdahale için başvuru alan hekimin ihmali geri dönüşümsüz kayıplara yol açmaktadır (44, 45). Bu nedenle dental yaralanmalar hakkında toplumsal bilincin oluşturulması, ailelere, öğretmenlere ve acil servislerde çalışan tıp hekimlerine gerekli eğitimin verilmesi önemlidir.

## **2.2. Etiyoloji**

Avülsiyonun etiyolojisi diğer diş travmaları gibi çevresel, davranışsal ve oral faktörlere bağlıdır (3). Çocuklar için bu sınıflandırma incelenecek olursa, çevresel ve davranışsal etkenler yaşla doğrudan ilişkilidir. Bebeklik çağında ebeveyn kontrolünde olan çocukların diş travmalarına uğrama oranları biraz daha düşükken (46), çocuk ihmali ve istismarının söz konusu olduğu olgularda durum farklıdır. Diş hekimleri tarafından muayene edilmiş istismar olgularının %50’si baş ve boyun yaralanmasına uğramıştır (7).

Bebeklik sonrası dönemde çocukların yürümeye başlaması, fakat motor fonksiyonlarının ve dengelerinin tam gelişmemiş olması, okul öncesi dönemde en çok düşme ve çarpma ile ilişkili diş travmaları görülmesine neden olmaktadır (47). Retrospektif bir çalışmada çocukların % 30’unun 7 yaşından önce diş travması geçirdiği bildirilmiştir (48).

Okul çağı çocuklarında ise oyun ve spor aktiviteleri nedeni ile meydana gelen kazalar daha ön plandadır (49). Okulda, parkta ve oyun alanlarında bisikletten düşme, çarpma ve spor yaralanmalarına sık rastlanmaktadır (15, 46). Spor aktiviteleri %5 (50) ile % 29 (51) arasında değişen oranlarla çocuklardaki diş travmalarının yaygın nedenleri arasındadır. Ayrıca bu dönemde trafik kazaları, kavga ve saldırı gibi nedenlerle de travmaya rastlanmaktadır (52). Genel nedenleri özetler nitelikte Nijerya'da yapılan bir çalışmaya (53) göre; 12 yaşındaki çocuklarda en sık travma nedenleri çoktan aza sırasıyla: düşme (% 49.1), trafik kazaları (% 13.2), çarpışma (%11.3) ve dişlerin kötü kullanılmalarıdır (%9.4).

Serebral palsi, epilepsi, mental retardasyon, dikkat dağınıklığı ve hiperaktivite bozukluğu (DEHAB), otizm, görme ve işitme engelli gibi özel bakıma ihtiyaç duyan çocuklarda da diş travmaları görülebilmektedir (54-59).

Diş travmalarında göz ardı edilemeyecek bir diğer etken oral faktörlerdir (3). Üst çenenin protrüze olması ve artmış overjetin ön dişlerde meydana gelen travmalarla ilişkili olduğu bilinmektedir (60, 61). 5 yaşından küçük çocukların diş travmalarının incelendiği bir çalışma grubunda ön açık kapanışı olan çocukların travmaya uğrama oranının yaşlılarından iki kat fazla olduğu bildirilmiştir (62). 3.5 mm'den fazla overjeti olan çocuklarda travma riski daha yüksektir ve overjet arttıkça risk artmaktadır (63).

Genel anestezi ile yapılan operasyonlarda orotrakeal entübasyon sırasında diş travmaları görülebilmektedir. Çünkü laringoskopi sırasında sıklıkla ön dişler istemeden de olsa destek almak için anestezi tarafından kullanılır (64). 2000 ile 2008 yılları arasında yapılan retrospektif bir çalışmada ameliyatlarda gerçekleştirilen diş travmalarının % 50'sini avülsiyon oluştururken, %14'ünde kuronlara ve köprülere zarar verilmiş, %15'inden fazlasında ise dişlerde lüksasyon ve kırıklara rastlanmıştır (65).

Avülsiyonun etiolojisi yukarıdan da anlaşılacağı gibi oldukça karmaşıktır. Çocukluk çağında meydana gelen diş eksikliği, konuşma (telaffuz) ve ısırma zorluğunun yanı sıra estetik açıdan sorunlar doğurduğu için çocuğun okulda arkadaşları tarafından kabul görme ihtiyacı olan bir döneminde psikolojisini olumsuz etkileyebilmektedir (66). Ayrıca evde istismar gören ya da ciddi kazalar geçiren çocuklarda post travmatik stres bozukluğu yaşanabilmektedir (67, 68).

Bu nedenle gerekli önlemlerin travma gerçekleşmeden alınması, ailelerin, öğretmenlerin ve acil durumlarda ilk başvuru acil servis hekimlerinin bu konudaki farkındalık ve eğitim seviyelerinin artırılması büyük önem taşımaktadır.

### **2.3. Diş Travmalarının Tanı ve Muayenesi**

Diş travmalarının tanısı ve tedavisinin mümkün olan en kısa sürede yapılması prognoz açısından çok önemlidir. Hızlı ve doğru muayene, doğru tedavi planının yapılmasına olanak verir. Bu nedenle kısıtlı süreye rağmen planlı hareket edilerek ayrıntılı bir anamnez almak, kapsamlı klinik ve radyografik muayene yapmak gerekmektedir (69, 70).

#### **2.3.1. Anamnez**

##### **Yaralanma hakkında bilgi:**

Hastanın ismi, cinsiyeti, yaşı, telefon numarası sorulmalıdır. Bu sorular aynı zamanda hastanın bilincinin açık olup olmaması ile ilgili hekimi aydınlatmış olur(71).

“Kaza ne zaman meydana geldi?” Zaman faktörü avülsiyon ve yer değiştirme olgularında çok önemlidir. Ayrıca kazanın üzerinde uzun bir zaman geçmişse bu durum çocuk ihmali ve istismarı açısından değerlendirilmelidir (72).

“Kaza nerede meydana geldi?” Yasal işlemler ve sigorta için bu bilgi önemlidir. Ayrıca kazanın yerine göre tetanoz riski açısından yaranın kontamine olup olmadığının anlaşılması sağlanır (72).

“Kaza nasıl meydana geldi?” Travmanın derecesini anlamak için önemlidir. Örneğin çene altından gelen bir travma kondilleri de etkilemiş olabilir (72). Ayrıca travmanın şiddetle ilgisi varsa istismar durumları göz önünde bulundurulmalıdır (46).

“Travma sonrasında herhangi bir yerde tedavi gördü mü?” Daha önce uygulanan tedaviler güncel tedavi planlaması sırasında göz önünde tutulmalıdır (69).

“Çocuk daha önce diş ve çene bölgesine bir travma aldı mı?” Farklı spor dallarıyla uğraşan çocuklar daha fazla travmaya maruz kalma eğilimindedir. Geçirilmiş travma hikayeleri, dişlerin vitalitesi açısından klinik ve radyografik olarak değerlendirilmelidir (72).

“Okluzal kapanışta bir değişiklik var mı?” Dişlerin lükse olduğu olgularda, çene kırıkları ve kondiler kırıklarda kapanış değişebilmektedir. Bu nedenle hastanın oklüzyonu kontrol edilmelidir (72).

“Dişte sıcak-soğuk hassasiyeti söz konusu mu?” Genelde dentinin açığa çıktığı kuron kırıklarında karşılaşılan bir durumdur (72).

### **Hastanın tıbbi geçmişi:**

Herhangi bir ilaç alerjisi ya da madde alerjisi sorgulanır. Kanama problemleri ya da farklı sistemik hastalıklar tedavi yaklaşımını etkileyebilmektedir (72). Enfektif endokardit riski nedeni ile profilaksi alan çocuk grupları dışında yumuşak doku kaybı, dental ve alveolar zedelenmelerde kilo dozu hesaplanarak antibiyotik verilmelidir. Ayrıca hastanın tetanoz bağışıklığı kontrol edilip, gerekli ise tetanoz aşısı tedavi planına eklenmelidir (73).

### **2.3.2. Klinik Muayene**

Klinik muayeneden edinilen bilgilerin kayıt altına alınması önerilir. Yumuşak doku muayenesi ile başlanır. Açık yaraların içine yabancı cisim kaçmış olabilir. Şüphelenilen bölgelerden radyografi alınabilir. Açık dudak yaralarının neredeyse hepsinde gömülü yabancı cisimle karşılaşılabilir (72). Daha sonra dişler kırık açısından gözle muayene edilir. Kırığın derecesi, pulpanın açılmış olup olmadığı kontrol edilmelidir. Dişlerin mobilitesine ve perküsyonuna bakılır. Perküsyonda yüksek metalik ses alınması travmadan hemen sonra duyulduysa lateral lüksasyon ya da intrüzyon yaralanması olabileceğini gösterir. Travmadan sonra ileriki dönemlerde bu ses duyulduysa ankiloz ihtimali üzerinde durulmalıdır (72).

Günümüzde travmaya uğramış dişlerin nörovasküler beslenmesinin devam edip etmediğini anlamak için en faydalı yöntem, elektrikli pulpa testi (EPT) kullanmaktır (74). Travma görmüş kök gelişimi devam eden ya da tamamlanmış dişlerde EPT’ye cevap alınmaması her zaman dişin nekroz olduğunu göstermez. Çünkü akut travma sonrasında pulpaya gelen nörovasküler sistem hasara uğramış ve pulpa dokusunda ödem meydana gelmiş olabilir (75). İlk muayenedeki cevap sonraki seanslarda karşılaştırma yapmak için faydalıdır (72).

Pulpanın sağlığının, pulpal kan dolaşımının devam etmesine bağlı olması prensibi ile çalışan lazer doppler flowmetre ve pulse oksimetre de pulpa canlılık testleri olarak

karşımıza çıkmaktadır (75-77). Fakat pulpada kan akımının devamlılığının bozulmadığı pulpal enfeksiyon durumlarında bu testler güvenilir olamayabilir. Ayrıca kullanımlarının pratik olmaması nedeni ile günlük hayatta çok tercih edilmezler (74). Bunun yanı sıra yaygın kullanılmamakla birlikte, termal testler ve kavite testleri de uygulanabilmektedir (46, 71).

### **2.3.3. Radyografik Muayene**

Travmaya uğramış dişin farklı açılardan çekilen birden fazla radyografi ile değerlendirilmesi çok daha güvenilir bir yöntemdir. Diagonal kök kırıkları tek açıda çekilen filmlerde çoğunlukla gözden kaçırılır. Ayrıca yumuşak dokuya gömülmüş yabancı cisimlerin tespiti için de radyografiden faydalanılır (72).

### **2.4. Diş Travmalarının Sınıflandırılması**

Geçmişte, diş travmalarına hızlı bir şekilde müdahale edebilmek adına, travmaların sınıflandırılması ve bu sınıflamaya uygun tedavi yöntemleri ile ilgili kılavuzlar hazırlanması düşünülmüştür. Güncel olarak kullanılan sınıflama Dünya Sağlık Örgütü'nün önerdiği ve Andreasen'in modifiye etmiş olduğu sınıflamadır (78).

#### **2.4.1. Diş Sert Dokularında ve Pulpada Meydana Gelen Yaralanmalar**

**Mine çatlağı:** Minede doku kaybı yoktur. Tedavi gerektirmezler. Birden fazla bölgede mevcutsa mine yüzeyi asitlenerek akıcı bir rezin ile doldurulabilir (79).

**Mine kırığı:** Madde kaybı az ise keskin yüzeyler möllenir. Madde kaybının boyutu büyükse kompozit rezin ile restore edilebilir (79).

**Mine-dentin kırığı:** Pulpanın açılmadığı ama dentinin açıkta olduğu kırıklardır. Termal değişkenler ve bakteri toksinleri pulpada dejenerasyona, nekroza ya da tersiyer dentin formasyonuna yol açabileceği için restore edilmesi gerekir (79).

**Mine-dentin-pulpa kırığı:** Pulpa açığa çıkmıştır. Hemen tedavi edilmelidir. Tedavi seçeneklerine açılan pulpanın boyutu, dişin kök gelişimi, çevre alveol kemikte travmanın etkileri ve kaza sonrası geçen zamana göre karar verilir (79).

**Komplike olmayan kuron-kök kırığı:** Pulpanın açığa çıkmadığı ama mine, dentin ve sementi içine alan kırıklardır. Kuron hareketi olabilir ama genellikle konumunu korur. Kuron-kök kırıklarında pulpanın kırık hattına dahil olup olmadığının iyi ayırt edilmesi

gerekir. Oblik kırıklar röntgenlerde görülemeyebilir. Tedavisi kök uzunluğuna, kırığın yönüne ve subgingival seviyesine göre yapılır ve oldukça karmaşıktır (79).

**Komplike kuron-kök kırığı:** Mine, dentin, sement ve ek olarak pulpanın da dahil olduğu kırıklardır. Semptomları komplike olmayan kuron kök kırıklarına benzer, fakat ağrı şikayetleri daha fazla olabilir ve tedavisi daha karmaşıktır (79).

**Kök kırığı:** Kök kırıkları birden fazla varyasyonla karşımıza çıkar. Tek parçalı, çok parçalı, kırık hattı yönüne göre horizontal, oblik ya da vertikal, kırık hattı tamamlanmış ya da tamamlanmamış gibi farklı kök kırıkları mevcuttur. Kuronda dislokasyon ve artmış mobilite ile karşımıza çıkar. Alveol kırıklarının eşlik ettiği olgularda tedavi süreci ve iyileşme tipleri oldukça karmaşıktır (79).

#### 2.4.2. Periodontal Doku Yaralanmaları (Lüksasyon Yaralanmaları)

**Konküzyon (Sarsılma):** Periodontal dokuda hafif yaralanma ile görülür. Dişte yer değiştirme ya da sulkusta kanama görülmez. Tedavi gerektirmez, yumuşak diyet önerileri ile kontrole çağırılır (79).

**Sublüksasyon:** Hafif mobilite ve sulkusta kanama görülür. Perküzyon hassasiyeti vardır, genelde gözlem önerilir mobilite çığnemeye engel oluyorsa 2 hafta esnek splint yapılabilir ve yumuşak diyetle beslenme önerilir (79).

**Lateral Lüksasyon:** Diş labial yada lingual/palatinal yönde yer değiştirmiştir. Mobilite görülmez. Çünkü kök ucu socketin bukkalinde yada palatinaline/lingualine doğru yer değiştirip sıkışmıştır (80). Diş ve yer değiştiren kemik parçaları repoze edilir. Diş, 4 hafta esnek splintle splintlenir (79). Takiplerde pulpada nekroz saptanır ise kanal tedavisine başlanır (79).

**Ekstrüviz Lüksasyon:** Diş koronale doğru socketinden vertikal olarak çıkmıştır, uzamış gibi görünür ve mobildir. Sulkustan kanama gelir ve EPT'ye genellikle yanıt alınmaz. Diş socketine geri yerleştirilip 2 hafta esnek splintle splintlenir. Pulpada nekroz beklenir, splint çıkarılmadan kanal tedavisine başlanır (79).

**İntrüziv Lüksasyon:** Diş vertikal olarak socketinden alveol kemiğe doğru yer değiştirmiştir, kısalmış gibi görülür, alveol kemiğe gömüldüğü için mobilite yoktur. Genellikle EPT'ye negatif yanıt alınır ve perküzyonda metalik ses işitilir. Süt dişi intrüzyonunda kök ucu labiale doğru geldiye spontan sürme beklenir, fakat daimi diş jermının olduğu palatinaline doğru olan intrüzyonlarda süt dişi çekilir.

İntrüze daimi dişin kök ucu açıksa ve 7 mm'den az intrüze olmuşsa spontan sürmesi beklenir. 3 hafta hiç sürme gözlenmezse ortodontik olarak sürdürülmeye çalışılır. 7 mm'den fazla intrüze olduğu durumlarda beklenmez. Cerrahi veya ortodontik ekstrüzyon düşünülür. Kontrollerde nekroz saptanırsa kanal tedavisi başlanır.

İntrüze daimi dişin kök ucu kapalıysa 3 mm'ye kadar olan vakalarda spontan sürme için 2-4 hafta beklenir. Sürme olmazsa cerrahi ya da ortodontik ekstrüzyon düşünülür. 7 mm'den fazla intrüzyon mevcutsa, direkt cerrahi ekstrüzyon düşünülür. Kök ucu kapalı olduğu için kanal tedavisine cerrahi ekstrüzyondan 2-3 hafta sonra başlanır. 4-8 hasta esnek splintle splintlenir (79).

**Avülsiyon:** Avülsiyon dişin travma nedeni ile soketinden tamamen çıkması yani eksartikülasyonu anlamına gelmektedir (Şekil 2.1) (9).



**Şekil 2.1.** Avülsiyon

Çok sayıda çalışma, bu yaralanmanın en ciddi diş yaralanmalarından biri olduğunu ve prognozun kaza yerinde ve olaydan hemen sonra yapılan müdahalelere bağlı olduğunu göstermektedir (13, 19, 28, 81-83). Uygun bir acil müdahale ve tedavi planlaması prognozu olumlu yönde etkileyecektir. Avülse dişlerde en iyi tedavi yöntemi replantasyondur fakat ciddi periodontal hastalıklar ve yaygın çürüklerde, immünsüpresif bireylerde, ciddi kardiyak anomalilerde ve uyumsuz hastalarda bu işlem gerçekleştirilememektedir. Ayrıca bazı ciddi travmalarda hayati tehlikenin kontrol altına alınması sırasında dişler ikinci planda kalmaktadır (14).

Dişin olay yerinde replante edilemediği durumlarda uygun bir saklama vasatında (solüsyonunda) diş hekimine ulaştırılması dişin prognozu açısından oldukça önemlidir. Çünkü avülse olan dişlerde periodontal ligamentin (PDL) bir kısmı kök yüzeyinde



kalmaktadır ve dış ortamda canlılığını hızla yitirmektedir. Dış ortamda kalma süresi 60 dakikayı aştığında, PDL hücrelerinin canlılığını yitirdiği kabul edilmektedir (14).

Dişin replante edilmesi başlangıçta diş kurtarmış gibi görünebilir, fakat ileri vadede bazı replante edilen dişlerin iyileşme şansının düşük olduğunu ve sürecin çekimle sonuçlanabileceğini göz önünde bulundurmak gerekir (14).

### 2.4.3. Destekleyici Alveol Kemik Yaralanmaları

**Alveol soketin ezilmesi:** Daha çok lateral lüksasyon ve intrüzyon yaralanmaları sırasında meydana gelen kırık tipidir (84).

**Fasial/lingual alveol soket duvarı kırıkları:** Sıklıkla avülsiyon ve lateral lüksasyon travmaları sırasında görülen kırıklardır. Üst keserlerde daha çok rastlanır, dişin repoze edilmesi genellikle kırık parçanın yerine yerleşmesini sağlar (85).

**Alveol proses kırığı:** Ön bölgede daha çok görülür, alveol soketi içerebilir. Alveol proses repoze edilip splintlenerek tedavi edilir (85).

**Mandibula ve maksilla kırıkları:** En sık 3. büyük azı bölgesinde; sonrasında alt kanin, keserler ve küçük azı bölgelerinde görülürler. Alveol prosesi de içerebilirler. Kırık nedeniyle dişlerin yer değiştirmesi okluzyonun bozulmasına sebep olur. Çenenin hareketli olması ve palpasyonda ağrı teşhis için önemlidir. Kırık parça repoze edilip splintlenerek tedavi edilir (84, 85).

### 2.4.4. Dişeti ve Oral Mukoza Yaralanmaları

**Abrazyon:** Epitelde dokudaki yüzyel yaralanmalardır. Sürtünme ve çizilme nedeniyle oluşur. Yara yüzeyi enfeksiyon riskine karşı temizlenir (85).

**Kontüzyon:** Künt bir aletin dokuya çarpmasıyla mukozanın yırtılmadığı, ama mukoza altında kanama görülen yaralanmalardır. Sadece yumuşak dokuda sınırlı ise kanamanın hava yoluna engel olacağı bir yer olmadığı sürece tedavisine ihtiyaç yoktur. Fakat bazı kontüzyon travmalarının kemik kırığı bulgusu olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır (85).

**Laserasyon:** Dokunun keskin bir nesne aracılığıyla yırtılması anlamına gelir. Laserasyon görülen bölgede yabancı cisim varlığı kontrol edilmeli, gerekli ise yara bölgesi temizlendikten sonra sütür atılmalıdır (85).

## 2.5. Avülse Dişlerde Tedavi Yöntemleri

### 2.5.1. Kök Gelişimi Tamamlanmış (Kök Ucu Kapalı) Avülse Dişlerde Tedavi Yöntemleri

**Diş kliniğe gelmeden olay yerinde replante edilmiş ise;** yara bölgesi temizlendikten sonra dişin pozisyonu klinik ve radyografik olarak kontrol edilir, esnek splintle 2 hafta splintlenir. Sistemik antibiyotik reçete edilir, tetanoz bağışıklığı kontrol edilir ve replantasyondan sonra 7-10 gün içinde splint çıkarılmadan kanal tedavisine başlanır (14).

**Diş kliniğe fizyolojik saklama vasatlarından birinde bekletilerek getirildiyse ya da ağız dışında kuru olarak geçen süre 60 dakikadan az ise;** diş kuronundan tutularak kök yüzeyi ve alveol soket serum fizyolojik ile yıkanır, diş replante edilip pozisyonu klinik ve radyografik olarak kontrol edilir. Esnek splintle 2 hafta sabitlenir. Sistemik antibiyotik reçete edilir. Replantasyondan sonra 7-10 gün içinde splint çıkarılmadan kanal tedavisine başlanır (14).

**Dişin ağız dışında 60 dakikadan fazla kaldığı ya da herhangi bir fizyolojik saklama vasatı içinde kliniğe ulaştırılmadığı durumlarda;** kök yüzeyindeki gazlı bez yardımıyla nekrotik periodontal artıklardan temizlenir ve soket serum fizyolojik solüsyonu ile yıkanıp diş replante edilir. Kanal tedavisi replantasyondan önce ya da sonrasında 7-10 gün içinde yapılabilir. 2 hafta esnek splintle splintlenir (14).

### 2.5.2. Kök Gelişimi Tamamlanmamış (Kök Ucu Açık) Avülse Dişlerde Tedavi Yöntemleri

**Diş, kliniğe gelmeden olay yerinde replante edilmişse;** yara bölgesi temizlenir, dişin pozisyonu klinik ve radyografik olarak kontrol edilir esnek bir splintle 2 hafta splintlenir. Sistemik antibiyotik reçete edilir. Kök ucu açık dişlerde replantasyonun amacı revaskülarizasyonun sağlanmasıdır. Aksi bir durumda kanal tedavisi prosedürleri (apeksifikasyon) uygulanır (14).

**Diş, kliniğe fizyolojik saklama vasatlarından birinde bekletilerek getirildiyse ya da ağız dışında kuru olarak geçen süre 60 dakikadan az ise;** kuronundan tutularak kök yüzeyi ve alveol soket serum fizyolojik solüsyonuyla yıkanır. Replante edilmiş dişin pozisyonu klinik ve radyografik olarak doğrulandıktan sonra 2 hafta esnek splint yapılır. Hastaya sistemik antibiyotik reçete edilir. Kök ucu açık bir daimi dişin replantasyonunda

amaç revaskülarizasyonun sağlanmasıdır, eğer enflamasyon nedeniyle kök rezorpsiyonu oluşursa hemen kanal tedavisi (apeksifikasyon) prosedürlerine geçilmesi gerekir. Çünkü çocuklarda bu tür rezorpsiyonlar çok agresif ilerleyebilmektedir (14).

Kök ucu açık daimi dişlerde kanal tedavisi yapılacaksa, çoklu seanslar gerektiren kalsiyum hidroksit apeksifikasyonu ya da tek seansta Mineral Trioksit Agregat (MTA) ile yapılan apeksifikasyon tedavisi yapılmalıdır. Avülse dişlerde kök rezorpsiyonu riski yüksek olduğu için, revaskülarizasyon tedavisi genellikle önerilmemektedir (86).

**Dişin ağız dışında 60 dakikadan fazla kaldığı ya da herhangi bir fizyolojik saklama vasatı içinde kliniğe ulaştırılmadığı durumlarda;** kök yüzeyindeki nekrotik periodontal artıklar temizlenir ve soket serum fizyolojik solüsyonu ile yıkanır. Revaskülarizasyon şansı yoktur. Replantasyondan önce ya da sonrasında 7-10 gün içinde splinti kaldırmadan kanal tedavisi yapılabilir. 4 hafta esnek splint ile splintlenir (14).

Diş kökünün kemik dokusuyla yer değiştirmesi sürecini yavaşlatmak için kök yüzeyine %2'lik NaF çözeltisi 20 dakika süre ile uygulanabilir, ancak kesin bir öneri olarak değerlendirilmemelidir (14).

Süt dişlerindeki avülsiyon olgularında replantasyon ve splintleme yapılabilir fakat diş periodontal dokularından ayırdıktan sonra iyileşme sürecinde sementle kemik arasında birleşme meydana gelir ve ankiloz oluşur. Bu durum dişin düşme zamanında sekonder sorunlara yol açar. Ayrıca replantasyon sırasında alttaki daimi diş jermine zarar verilmesi riski de söz konusudur. Bu nedenle süt dişlerinde replantasyon önerilmez (87, 88). Daimi dişlerin replantasyonu sonrası da yaşa, travmanın şiddetine, çiğneme kuvvetine, splintlenme şekline, dişin ağız dışında kaldığı süreye ve dışarda kaldığı süre boyunca muhafaza edildiği saklama vasatına göre prognoz değişmektedir (89, 90).

## **2.6. Diş Avülsiyonu ile Karşılaşan Tıp Hekimlerine İlk Müdahale Önerileri**

Mesai saati ya da tatil günleri gibi diş hekimine ulaşamayan zamanlarda gerçekleşen diş avülsiyonlarında ya da diş travmalarının da eşlik ettiği ciddi baş-boyun travması olgularında hastalar öncelikle acil servislere başvurmaktadır. Bu nedenle acil servislerdeki hekimlerin avülsiyon travmalarına ilk müdahale becerisi kritik önem arz etmektedir (24, 91, 92).

Hekim öncelikle avülse dişin süt dişi mi yoksa daimi diş mi olduğunu ayırt edebilmelidir. Eğer avülse olan diş süt dişi ise replante etmemelidir. Daimi diş ise, dişin

ağız dışında kaldığı süreyi belirlemelidir. Eğer diş 60 dakikadan daha uzun süre ağız dışında kalmış ise replantasyonu diş hekiminin yapması daha uygundur. Bu nedenle hastayı, avülse dişi ile birlikte diş hekimine yönlendirmelidir (93).

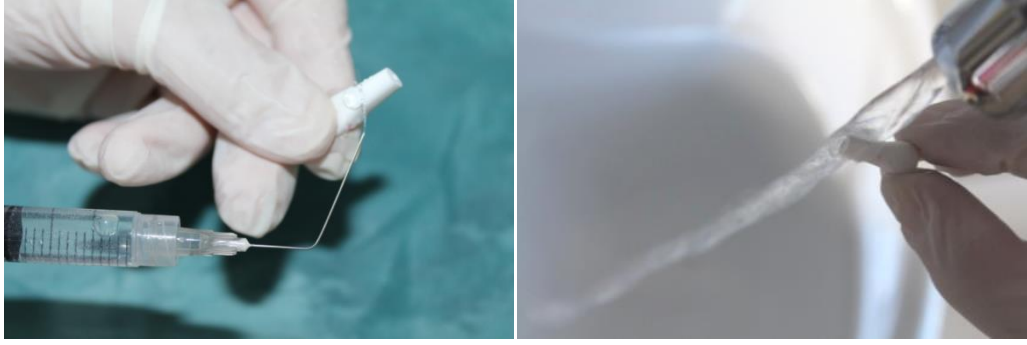


**Şekil 2.2.** Avülse olmuş üst kesici diş

Diş ağız dışında 60 dakikadan daha kısa süre kalmışsa tıp hekimi dişin replantasyonunu yapmalıdır. Replantasyon öncesi hekim ağız içi yumuşak doku yaralanması ve kanama kontrolü yapmalı, alveol soketini replantasyon için hazırlamalıdır. Daha sonra dişi krunundan tutarak (Şekil 2.3), serum fizyolojik ya da su ile tazyik uygulamadan 10 saniye boyunca yıkamalıdır (Şekil 2.4) (14, 93).



**Şekil 2.3.** Avülse dişin krunundan tutulması



**Şekil 2.4.** Avülse dişin serum fizyolojik ya da su ile yıkanması

Hekim dişi replante ettikten sonra (Şekil 2.5), en azından hasta diş hekimine ulaşmaya kadar dişin soket içinde stabil kalabilmesi için ya hastaya spanç ısırtırmalı (Şekil 2.6) (14) ya da dişin etrafını saracak askı sütür (Şekil 2.7) ile dişi diş etine sabitleyerek mümkün olduğu kadar stabil hale getirmelidir (93).

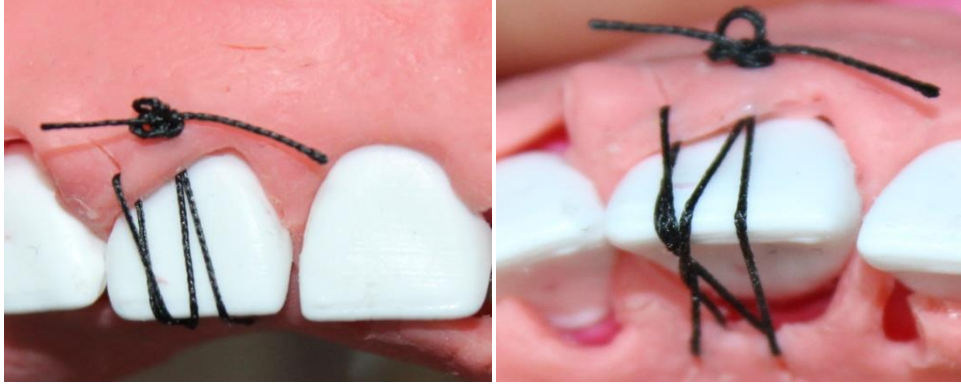


**Şekil 2.5.** Avülse dişin replante edilmesi



**Şekil 2.6.** Avülse diş replante edildikten sonra sabitlenmesi

İşlemler bitince ilk müdahaleyi gerçekleştiren hekim hastanın tetanoz korunması olup olmadığını sorgulamalı, hastaya sistemik antibiyotik reçete etmeli ve hastayı mümkün olan en kısa sürede diş hekimine gitmesi konusunda bilgilendirmelidir (93).



**Şekil 2.7.** Avülse dişin askı sütür ile diş etine sabitlenmesi

## **2.7. Avülse Daimi Dişlerin Replantasyonu Sonrası Olası Komplikasyonlar**

Avülsiyonda dişin, çevresindeki periodontal dokulardan dolayısıyla onu besleyen nörovasküler yapılardan tamamen ayrılması söz konusudur. Kök yüzeyindeki PDL hücreleri diş ortamında hızla nekroze olur. Bu nedenle beslenemeyen dişin pulpa dokusu uzun süre canlı kalmaz. Avülse dişin ekstraoral olarak kuru kaldığı zaman arttıkça nekroz olan PDL hücre sayısının arttığı ve 2 saat sonunda yaşayan hücre kalmadığı tespit edilmiştir (94). Daha güncel bir çalışmada ise PDL hücrelerinin kuru ortamda nekroze olma süreleri 30 dakika olarak bildirilmiştir (95). Oysa ki avülse diş 5 dakika içinde replante edildiğinde, yani olay yerinde müdahale gerçekleştirilebildiğinde, PDL hücrelerinin canlılığını yitirmediği ve fonksiyonlarını devam ettirebildiği görülmüştür (96).

Farklı sürelerde ve farklı bekleme koşullarında replante edilmiş avülse dişlerde iyileşme komplikasyonları (11, 18, 97) aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır.

### **2.7.1. Yüzey Rezorpsiyonu**

Kök yüzeyinde sement dokusu üzerinde yeni sement ile tamir edilebilen yüzeyel rezorpsiyon bölgeleri bulunur. Bu rezorpsiyon bölgeleri sınırlıdır ve genellikle ilerleme göstermez. Küçük oldukları için radyolojik olarak pek görünmeyip histolojik kesitte fark edilirler.

### **2.7.2. Replasman Rezorpsiyonu (Ankiloz)**

Avülse dişin uzun süre kuru ortamda kalması sonucu PDL hücreleri zarar görmüşse diş replante edildiğinde kök yüzeyinde enflamatuar yanıt oluşur. Kök

yüzeyinde oluşan geniş rezorpsiyon bölgeleri, kemik ile dolar ve bu süreç geri dönüşümsüzdür (98). Radyagrafide PDL aralığı ve lamina dura kaybolmuş görüntüsü replantasyondan en erken 2 ay sonra görülebilir (28). Genç hastalarda süreç hızlı ilerler (99). Replantasyondan 2 hafta kadar sonra klinik belirtiler görülmeye başlar. Perküsyonda tiz ses duyulması ve dişte mobilite olmaması ankilozu düşündürür. Büyüme ve gelişim çağında görülen ankiloz çene ve yüz gelişiminde problemlere yol açar (14, 100).

### **2.7.3. Enfalamatuar Kök Rezorpsiyonu**

Avülsiyon sonrası nekroze olan dişin pulpasından toksinlerin dentin tübülleri aracılığı ile kök yüzeyine ulaşması nedeni ile oluşur (98). Hızlı ilerleyen bir rezorpsiyondur, genç hastalarda dentin tübüllerinin geniş olması nedeniyle süreç daha da hızlanabilir (100). Ağrı, mobilite, şişlik görülebileceği gibi semptomsuz da olabilir.

Avülse dişlerin anında replante edilemediği durumlarda yukarıda bahsedilen komplikasyonların oluşmasını en aza indirmek için, PDL hücrelerinin canlılığını devam ettirmesini sağlayacak uygun bir saklama vasatı içinde taşınmasını sağlamak gerekmektedir (27, 101).

### **2.8. Avülse Diş Saklama Vasatları**

PDL hücrelerinin canlılığını koruyabilecek fizyolojik vasatlar olarak adlandırılırlar. Bir diş avülse olduğunda PDL dokularının bir kısmı diş üstünde bir kısmı ise alveol kemiğinde yapışık kalır. PDL hücrelerinin neredeyse dörtte birini fibroblastlar oluşturur. Bu nedenle avülse dişin iyileşmesinde fibroblast çoğalması ve farklılaşması kritik öneme sahiptir (4).

Ciddi travma olgularında, yani hastaların can sağlığı için tehdit oluşturabilecek durumların ekarte edilmesi gereken durumlarda avülsiyon olguları ikinci planda kalabilmektedir. Böyle durumlarda dişin replante edilinceye kadar uygun fizyolojik bir solüsyonda saklanması prognozu etkileyen temel etkenlerden biridir (102, 103).

İdeal saklama vasatı; PDL hücrelerinin canlılığını sürdürebilmesini sağlamalı, antimikrobiyal özellikte ve vücut sıvıları ile aynı osmolaritede olmalı, alerjenik olmamalı, hücresel metabolitleri dengeleyici görevi olmalı, hücrelerin çoğalma kapasitesini artırmalı, farklı sıcaklıklarda etkili olabilmeli, raf ömrü uzun olmalı, kök rezorpsiyonu ve ankiloz riskine karşı koruyucu özellikte olmalıdır (104).

Literatürde pek çok solüsyonun (musluk suyu, tükürük, serum fizyolojik, yumurta akı, süt, Hank'in dengeli tuz çözeltisi [HBSS], Eagle vasatı [MEM], Dubelco'nun Vasatı [DMEM], ViaSpan, Emdogain, Gatorade, Custodiol, propolis, yeşil çay, hindistan cevizi suyu, morus rubra, diş kurtarma kutusu [Dentosafe], şartlandırılmış ortam, kontakt lens çözeltisi ve salvia özü) avülse dişlerin geçici olarak taşınması için saklama vasatı olarak kullanılabileceği iddia edilmiştir (4, 104, 105). Bunlardan bazıları aşağıda açıklanmıştır.

### **2.8.1. Musluk Suyu**

Musluk suyu hipotonik olduğu için PDL hücrelerinin hızla lizisine neden olur. Bu nedenle uygun bir saklama vasatı değildir. pH'ı 7.4 ile 7.8 arasında değişmektedir ve osmolalitesi 30 mosmol/kg'dır (106). Mümkün olduğunca kullanılmaması önerilir. Bazı çalışmalar alternatif olmadığında çok kısa süreler için kullanımının kabul edilebileceğini (107) öne sürmesine rağmen en az tercih edilen saklama vasatlarından biri olduğu bilinmelidir (108).

### **2.8.2. Tükürük**

Tükürüğün osmolalitesi 60-75 mosmol/kg'dır. Önceleri, avülse dişin kuru halde kalmasındansa replante edilene kadar hastanın dil altı bölgesinde veya tükürüğünün toplandığı bir kap içerisinde saklanması önerilirken; şimdilerde, ihtiva ettiği enzimler, bakteriler ve bakteri ürünleri nedeni ile 30 dakikadan fazla tükürük içinde saklanması uygun görülmemektedir (109).

### **2.8.3. Serum Fizyolojik (Salin)**

İzotonik serum fizyolojik, hem hayvan hem de insan çalışmalarında araştırmacılar tarafından bir saklama vasatı olarak başarıyla kullanılmıştır. Serum fizyolojinin osmolalitesi PDL hücrelerinininkine benzese de süt ve HBSS gibi besleyici öğeler içermez, fibroblastların metabolizmasını koruyamaz (110). Alaçam ve ark. normal serum fizyolojinin, PDL hücrelerinin ihtiyaç duyduğu metabolik esansiyel iyonlar ve glikozdan yoksun, zayıf bir ortam olduğunu ve saklama vasatı olarak kullanıldığı 3 saatin sonunda ancak birkaç hücrenin canlı kalabildiğini göstermişlerdir (111).

Bu nedenle, normal serum fizyolojik, hücrelerin canlılığını yaklaşık 2 saat koruyacağından, avülse dişlerin kısa süreli olarak saklanması için uygun gibi görünmektedir, ancak sürenin uzaması diş zarar vermektedir (109).



#### 2.8.4. Süt

Süt pH'ı 6.5 ile 7.2 arasındadır ve hücre dışı sıvıya benzer şekilde 270 mosmol/kg osmolalitesi olan izotonik bir sıvıdır. İçerdiği amino asitler ve vitaminler sayesinde PDL hücrelerine zararlı enzimleri etkisiz hale getirebilir (4).

Bir salgı olan süt, Malazsez epitel artıklarının çoğalmasını ve yenilenmesini uyaran, alveol kemik rezorpsiyonunu aktive eden Epitelyal Büyüme Faktörü (EGF) içerir. Bu özellik, diş dokusunu kemikten ayırır ve ankiloz riskini düşürür (105).

Süt içindeki PDL hücrelerinin canlılık, klonojenik ve mitojenik kapasitesi, HBSS değerleri ile benzerdir (112). Huang ve ark. 40 °C'de sütün hücrelere kısa süreli canlılık sağladığını ancak 48 saat sonra bu durumun devam etmediğini bulmuşlardır. Oysa 20 °C sıcaklığında süt kullanıldığında, 72 saatin sonunda hücrelerin % 24.4'ünün canlı kaldığı gözlenmiştir. 72 saat HBSS içinde kalan dişte canlı hücrelerin oranı % 47'dir (113). Sütün soğuk olması metabolik faaliyetlerinin düzenlenmesini sağlar ve hücre şişmelerini azaltır (112). 4 °C ve 20 °C sütün kıyaslandığı bir çalışmada canlı kalan PDL hücre sayısı 4 °C'de daha fazla bulunmuştur (4). Düşük sıcaklık, bakteri üremesini azaltır ve sütün yapısının bozulmasını önler (114).

Sütün yağ oranı ile hücre canlılığı arasında bir bağlantı olduğu ve düşük oranda yağ içeren sütün canlılığı korumada daha etkili olduğu bildirilmiştir (115). Hücre canlılığı ve osteojenik farklılaşma açısından yağsız süt ile HBSS kıyaslanmış, yağsız sütte daha fazla canlı hücreye rastlanmıştır. 2 ve 4 saatlik sürelerle yağsız süt içinde muhafaza edilen hücrelerde mineralizasyon ve osteojenik farklılaşma oranı HBSS'den daha yüksek bulunmuştur (116).

Süt içerisinde taşınan avülse dişlerin replantasyondan sonra prognozunu değerlendiren pek çok çalışma yapılmıştır (117-119). Örneğin 14 yaşında 21 numaralı dişi avülse olmuş hastanın 90 dakika sütte taşınıp kliniğe getirilen dişi replante edilmiş ve 10 yıl boyunca takibe alınmıştır. Bu süreç içinde dişte mobilite, perküsyon hassasiyeti, ağrı veya ankiloz belirtisi görülmemiş olup dişte radyografik olarak lezyon ya da ankiloz gözlenmemiştir (117). Başka bir hasta 12 yaşındayken 11 numaralı dişi avülse olmuş ve 12 saat sütte taşındıktan sonra replantasyonu gerçekleştirilmiştir. 3 yıl takip edilen hastada klinik ve radyografik bir sorunla karşılaşılmamıştır (119). Yine benzer bir olguda 7 yaşındaki bir hastada alt sağ orta kesici diş avülse olduktan sonraki 90 dakika boyunca sütte taşınmıştır. İki hafta sonra kökte radyolüseni gözlenmiş ve apeksifikasyon

tedavisine başlanmıştır. 3 ay sonra periapikal bölgedeki lezyonun küçüldüğü gözlenince kanal tedavisi bitirilmiştir. 20 ay sonrasında dişin asemptomatik olduğu belirtilmiştir (118).

Düşük maliyeti, kolay bulunabilir olması, hücreler için temel besinleri içermesi ve düşük bakteri içeriği ya da hiç bakteri içermemesi nedeniyle süt, Uluslararası Dental Travmatoloji Birliği (IADT) tarafından diş hekimleri ve diğer toplum üyelerine Viaspan ve HBSS'den sonra en çok önerilen 2. ya da 3. taşıma vasatıdır (90, 96, 120).

### **2.8.5. Hank'in Dengeli Tuz Çözeltisi (HBSS)**

HBSS, hücrelerin bakımı için gerekli tüm metabolitleri ve glikozu içeren pH dengeli bir tuz solüsyonudur. HBSS; 7.2- 7.4 pH ve 280- 320 mosmol/kg osmolaliteye sahip olduğu için hücre ve dokuları korur (109, 121).

Hasarlı PDL hücreleri 30 dakikadan daha az süre HBSS içinde bekletildikten sonra canlılıklarını birkaç saat boyunca %90 oranında koruyabilmektedirler. Hasarlı hücrelerin kaybettikleri metabolitlerini geri kazanmasını sağlayan tek vasattır (109, 121, 122). Avülse bir diş 15-60 dakika kuru ortamda kaldıktan sonra bile 30 dakika HBSS'de bekletildiğinde daha az kök rezorpsiyonu görüldüğü bildirilmiştir (123).

HBSS araştırma laboratuvarlarında kullanılan özel bir vasat olduğu için kaza anında her zaman ulaşılması mümkün olmayabilir. Acil durumlarda kolay ulaşılabilmesi için tasarlanmış özel bir kit geliştirilmiş (Save-A-Tooth, Phoenix Lazerus Inc., Pottstown, PA, USA), fakat etkinliğinin yeni hazırlanmış HBSS'ye, süte ve hindistan cevizi suyuna göre daha düşük olduğu iddia edilmiştir (124, 125).

Hazır solüsyonun buz dolabında saklanması gerekmemesi avantaj olarak kabul edilse de yukarıda açıklanan sebepler nedeniyle taze olarak kullanılması tercih edilir (124). Ayrıca pahalı olması ve okul, spor salonları gibi asıl travmanın meydana geldiği yerler yerine daha çok acil müdahale merkezlerinde bulunması büyük bir dezavantajdır (109).

### **2.8.6. Eagle'ın Vasatı (Minimum Essential Medium, MEM)**

Minimal Essential Medium (MEM) olarak bilinir. Araştırmalarda hücre kültür ortamı olarak kullanılır. Non-essential aminoasitler ve ilave vitaminler içeren  $\alpha$ MEM formu da bulunur. İki formu da avülse diş saklama solüsyonu ile ilgili çalışmalarda kullanılmaktadır (90, 120).

MEM nitelikli bir saklama ortamı olmasına rağmen, buzdolabında muhafaza edilme gerekliliği ve genellikle sadece laboratuvarlarda bulunması nedeniyle pratikte çok önerilmemektedir (4).

#### **2.8.7. Dubelco'nun Vasatı (Dubelco's Modified Eagle's Medium, DMEM)**

Eagle'in vasatının modifiye edilmiş halidir. MEM içinde bulunan vitamin ve aminoasitlerin yaklaşık 4 katını, glikozun ise 2-4 katını içerir ve ek olarak demir ile fenol kırmızısı bulunur. Hem kısa hem de uzun süreli saklama vasatı olarak kullanılabilceği ifade edilmiştir (18, 112). Kolay erişilemediği için kullanımı günlük hayatta yaygın değildir (4).

#### **2.8.8. Viaspan**

Esasında organ nakli prosedürleri sırasında taşıma solüsyonu olarak kullanılır. Oda sıcaklığında 7.4 pH ve 320 mosmol/kg osmolalite ile hücre içi sıvılara benzer içeriğe sahiptir. Viaspan (Belzer VWCSS, Du Pont Pharmaceuticals, Wilmington, DE, USA) PDL hücre büyümesi için en uygun basıncı sağlarken, hücrelerin morfolojisi değişmeden kalır (126, 127).

168 saat Viaspan içinde bekleyen fibroblastların %37.6'sı canlı kalmış ve en etkili uzun dönem saklama vasatı olduğu bildirilmiştir (128). Uzun vadede HBSS dahil diğer solüsyonlara üstünlük gösterirken kısa vadede büyük bir fark görülmemektedir (126, 127).

Buzdolabında saklanma gerekliliği, pahalı olması ve günlük hayatta erişilebilecek küçük kaplarda bulunmaması nedeniyle çok sık tercih edilmemektedir (90).

#### **2.8.9. Emdogain (Enamel Matrix Derivative, EMD)**

Emdogain (Biora, Malmo, Sweden) domuzların embriyonik minesinden elde edilmiş bazı matriks proteinlerini içeren mine matriks türevidir. Araştırmalar, PDL hücrelerinin migrasyon, bağlanma, proliferatif kapasite ve biyosentetik aktivitesini etkileyebileceğini göstermiştir (129). Emdogain kullanılarak yapılan çalışmalarda replante edilen dişlerde iyileşme oranı %20 ile %75 arasında değişmektedir (130). Bu nedenle daha fazla klinik ve randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

### **2.8.10. Diş Kurtarma Kutusu (Dentosafe)**

Adacık hücresi nakli sırasında kullanılan besi yerine benzer şekilde tuzlar, amino asitler, glukoz ve vitaminler içeren bir kültür ortamıdır. PDL hücrelerinin oda sıcaklığında 48 saate kadar canlılığını koruduğu gösterilmiştir (131).

Dentosafe (Miradent, Almanya) yani “Diş Kurtarma Kutusu”, Avusturya’daki tüm okullara ve Almanya ve İsviçre’nin bazı bölgelerine dağıtılmıştır (131). Açılmamış kutunun oda sıcaklığındaki raf ömrü 3 yıldır (132).

Pohl ve ark., avülsiyondan kısa bir süre sonra Dentosafe çözeltisine yerleştirilen tüm dişlerin fizyolojik fonksiyonlarla iyileştiğini bildirmişler ve Dentosafe'in ilk yardım kitlerinde standart ekipman olmasını önermişlerdir (132). Fakat her ülkede bulunmaması nedeniyle standart kullanım vasatları arasında değildir.

### **2.8.11. Şartlandırılmış Ortam**

Kültürde büyütülen insan diyeti fibroblastlarının süpernatantından (santrifüjü sonrası üstte kalan sıvı) türetilir. Periodontal fibroblast hücrelerinin kendisinden türetilen uyarıcı faktörleri içerebilir, böylece bu büyüme faktörlerinin kök yüzeyinde kalan hücreler üzerinde uyarıcı bir etkiye sahip olması mümkündür.

Köpek dişlerinin uzun süre saklanması için uygun olduğu ifade edilse de (127, 133), HBSS ve Viaspan’a göre PDL’lerin iyileşme oranı daha düşük bulunmuştur (134). Kolay bulunmaması nedeniyle çok tercih edilmemektedir.

### **2.8.12. Kontakt Lens Solüsyonu**

Aslında bir serum fizyolojik vasatı oldukları için avülse dişlerde kullanılabilirliği düşünülmüştür. PDL hücrelerine zarar verdiği gösterildiği için kullanımından vazgeçilmiştir (135).

### **2.8.13. Salvia Özü**

Salvia officinalis ekstreleri spazmolitik, antiseptik ve vazokonstriktör etkilidir. Oksidatif hasarın, kök rezorpsiyonu artırma riski vardır. Salvia özü antioksidatif olduğu için replantasyon şansını artırabileceği iddia edilmiştir (136).

Görüldüğü gibi avülse dişlerin replante edilene kadar ideal bir vasat içinde taşınması mevzusu oldukça karmaşıktır. Konu üzerine farklı tekniklerle yapılan pek çok çalışma vasatların birbirine üstünlüklerini net olarak ortaya koymaya izin vermemektedir.

HBSS, hücre kültürü araştırmalarında PDL canlılığın değerlendirilmesinde referans vasat olarak kabul edilmektedir (104). Fakat g¼nl¼k hayatta erişilmesi kolay olmadığı içinde rutinde kullanılmamaktadır.

Rutin kullanımda pH, osmolalite, raf ¼mr¼ ve kolay erişimi nedeniyle toplumun en sık ulaşabileceği güvenilir saklama vasatı s¼tt¼r (4, 104, 120).

## **2.9. Diş Av¼lsiyonlarına Acil Serviste alışan Hekimlerin Yaklaşımı**

Av¼lsiyondan sonraki ilk 15 dakika içinde sağlanan doğru tedavinin av¼lse dişin ileri vadedeki prognozu için kritik ¼neme sahip olduğu bilinmektedir (13, 137). Daimi av¼lse dişler için en uygun tedavi seçeneği dişi kuronundan tutarak serum fizyolojik ya da musluk suyu altında 10 saniye kadar durulayıp (138), k¼k gelişim aşamasına bakılmaksızın acilen replante etmektir (28, 83). Acil replantasyonun, k¼k gelişim evresine bağlı olarak periodontal ligamentin iyileşmesinde % 85-97 oranında başarı sağladığı bildirilmiştir (11). Eğer bu m¼mk¼n değil ise diş, uygun bir saklama ortamında doğru şekilde taşınarak replante edilmelidir (13, 17). S¼t dişlerinin replantasyonu, alttaki daimi diş açısından potansiyel bir risk fakt¼r¼ olduğu için tercih edilmez (13, 87).

Meydana geldiği mekan nedeni ile av¼lsiyon travmalarına en çok ebeveynler ve ¼đretmenler tanık olmaktadır. Fakat travmaya m¼dahale için ilk başvurulan yer genellikle acil servislerdir (24). Bunun nedeni; travmaların mesai saati ya da tatil g¼nleri gibi diş hekimine ulaşılamayan zamanlarda da gerçekleşebilir olmasıdır (91, 92).

2010 yılında Sydney’de bir ocuk hastanesinde yapılan araştırmada 6 ay içinde gelen diş travması olguları incelenmiş ve s¼t dişlerinin %63’¼n¼n, daimi dişlerin ise %26’sının l¼ksasyona ya da av¼lsiyona uğradığı bildirilmiştir (139). Yine başka bir çalışmada hastane acil servislerine diş travması nedeniyle başvuran 15 yaşından k¼¼k çocuklarda en sık av¼lsiyona rastlandığı ifade edilmiştir (20).

70 tıp hekimi ve acil tıp teknisyenini kapsayan bir çalışmada; diş travmalarıyla ilk karşılaşan grubun % 41.2 oranında acil tıp teknisyenleri olduğu, bunu %25 ile tıp doktorlarının takip ettiği, diş hekimlerinin ise sadece %7.3’¼n¼n olguların ilk haline şahit olduğu rapor edilmiştir (45). Ayrıca başka bir araştırmada, acil servis hekimlerinin %68.1’inin profesyonel kariyerlerinde en az bir defa acil diş travması olgusu g¼rd¼kleri, fakat %40.6’sının diş travmalarına acil m¼dahale konusunda kendilerini yetersiz hissettikleri bildirilmiştir (10).

Avülsiyon olgularının başarısızlığa uğramasının etkenleri araştırılırken, geçmişten günümüze, pek çok farklı ülkede, acil serviste çalışan hekimlerin ve diğer yardımcı personelin ilk müdahale yaklaşımlarını ve farkındalıklarını ölçen çalışmalar yapılmıştır:

Acil serviste çalışan tıp hekimlerinin daimi kesici dişlerin avülsiyonu ile ilgili bilgi seviyelerini ölçen bir çalışmada, 335 hekimin sadece 12'sinin (%4) avülse dişlere diş hekimi tarafından önerilen şekilde uygun bir başlangıç tedavisi sağlayabileceği gösterilmiştir. Üstelik konuyla ilgili bilgi sahibi olan hekimlerin bir kısmının eşlerinin diş hekimi olması dikkat çekici bir ayrıntıdır (21).

İngiltere'de 2011'de yapılan başka bir ankette farklı tecrübe ve kıdemlerde 103 acil servis hekiminin %76.5'inin diş ve yüz travmaları ile ilgili herhangi bir eğitim almadığı ve hekimlerinin doğru müdahale konusunda özgüvenlerini test eden 4 dentofasiyal acil durum arasında (büyük yüz travmalarına müdahale, yüz röntgenlerinin yorumlanması, yüzdeki laserasyonlara sütür atılması ve diş avülsiyonlarına müdahale edilmesi) kendilerini en yetersiz hissettikleri alanın diş avülsiyonları olduğu bildirilmiştir (140).

2009'da Şili'deki bir sağlık servisindeki paramedikal teknisyenlere, hemşirelere, pratisyen ve uzman tıp hekimlerine diş travmalarına müdahale ile ilgili bir anket uygulanmıştır. Avülsiyonla ilgili sorularda katılımcıların sadece %9.8'i travmadan sonra avülse dişin hastanın ağızında taşınarak derhal acil servise getirilmesinin doğru olduğunu ifade etmiş, %43.9'u ise avülse dişi replante etmeyeceğini, çünkü bunun diş hekimi sorumluluğunda olduğunu bildirmiştir (23).

Avülsiyon travmalarında hasta diş hekimine ulaştığında yaşanan en kötü senaryo şüphesiz dişin kaybedilmiş ya da tedavi edilemez düşüncesi ile atılmış olmasıdır. Ciddi baş-boyun travması geçiren olgularda diş tedavileri ikinci planda kalır (91), fakat o süreçte hayati riskler ortadan kalkıncaya kadar dişin uygun bir vasat içerisinde saklanması ve sonrasında hastanın diş hekimine yönlendirilmesi diş kayıplarının önüne geçilmesine yardımcı olacaktır (14).

Hindistan'da acil serviste çalışan hekimlere yapılan bir ankette katılımcıların sadece %5.5'i dişi replante edeceğini, %58'i avülse dişi replante etmeyip ıslak bir bez içine sararak, %36.5'i ise dişi düşünmeksizin hastayı direkt diş hekimine yönlendireceğini belirtmiştir (24).

Tıp hekimlerinin avülsiyon hakkındaki bilgi seviyesini ölçen bir başka çalışma da Arap Emirlikleri'nde yapılmıştır. 125 katılımcının hiçbiri avülse dişi replante etmeyeceğini, fakat %68'i hastayı derhal diş hekimine yönlendireceklerini bildirmişlerdir (26).

2007 yılında Kuveyt'de acil servisi olan hastanelerde ve diş merkezlerinde görev yapan 30 diş hekimi ile 30 tıp hekimine uygulanan ankette; diş hekimlerinin %93.3'ü bir diş avülse olduğunda ne yapacağı hakkında bilgi sahibiyken, tıp hekimlerinde bu oran %16.7'dir. Ayrıca tıp hekimlerinin %96.6'sı üniversite eğitimleri boyunca diş sağlığı konusunda hiç ders görmemişlerdir (9).

Pakistan'da yapılan bir diğer çalışmada diş hekimlerinin %46.9'u dişi hemen replante edeceklerini bildirmiştir. Aynı çalışmada tıp hekimlerinin sadece %2.9'u acil replantasyonun gerekli olduğunu düşünürken, tıp fakültesi 1. sınıf öğrencilerinde bu oran %5.2, diş hekimliği 1. sınıf öğrencilerinde ise %2.2'dir (141).

Hekimlere konu ile ilgili eğitim verilmemesinin yanı sıra hastanelerde diş travmaları ile ilgili rehber niteliğinde yazı ya da broşür bulunmaması da yapılacak acil müdahale ve yönlendirmeyi olumsuz olarak etkilemektedir. Kudüs'te yapılan bir çalışmada 24 hastanenin 12'sinde avülse daimi dişlerin acil tedavi protokolü ile ilgili broşüre rastlanmamış olup yazılı broşürü olan hastanelerin 4'ünde talimatların bir kısmının yanlış olduğu görülmüştür (21). Aynı şekilde Massachusetts eyaletinde ve Londra'da yapılan farklı çalışmalarda, çalışmaların yürütüldüğü acil servislerin hiçbirinde resmi yazılı diş travmaları protokolü ya da kılavuzu bulunmadığı tespit edilmiştir (12, 44).

Toplumsal farkındalığı artırmak için IADT tarafından okullara ve çeşitli sağlık merkezlerine asılabilecek nitelikte "Bir Dişi Kurtaralım" isimli pek çok farklı dilde çevirisi yapılmış bir poster hazırlanmıştır (14).

2007'de Kuveyt'te diş hekimleri ve tıp hekimlerinin avülsiyon travmalarına müdahale konusunda bilgi seviyelerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada diş hekimleri serum fizyolojik, süt ve tükürük gibi fizyolojik ortamlardan haberdar iken, tıp hekimlerinde bu farkındalık düşük bulunmuştur (9). Farklı bir çalışmada, kirlenmiş avülse dişi hekimlerin %41.6'sı steril serum fizyolojik ile, %39.2'si ise musluk suyu ile yıkamayı tercih etmiştir (26).

Avülsiyon olgularında acil servis hekimlerinin farkındalığı ülkelere göre de değişkenlik göstermektedir. Genel yargı tıp hekimlerinin bilgi seviyelerinin daha düşük olduğu yönünde olsa da bazı anketlerde olumlu sonuçlar gösterilmiştir (12, 44).

İngiltere'deki bir araştırmada, acil serviste çalışan hekimlerin saklama vasatları konusunda %81.5 oranında doğru cevap verdiği bildirilmiştir. Aynı çalışmada katılımcıların %74.1'i avülse dişler için acil replantasyon önermiş, replantasyonun kontraendike olduğu durumlar sorulduğunda ise %66.7'si güncel travma kılavuzlarının kabul edilebilecek cevaplar vermiştir (12).

Boston'da 16 acil servis yöneticisinin ve 56 acil servis hekiminin dahil olduğu çalışma verilerine göre katılımcıların lüksasyon ve avülsiyon travmalarına müdahale konusunda %61 ile %89 arasında değişen oranda doğru yanıt verdikleri bildirilirken, kron kırıkları konusunda daha az bilgi sahibi oldukları ifade edilmiştir (44).

Ülkemizde de tıp hekimlerinin ve tıp öğrencilerinin diş travmalarına yaklaşımlarını ölçmeyi amaçlayan birtakım çalışmalar yapılmıştır (10, 25, 91, 142).

Eden ve ark., İzmir ilindeki iki tıp fakültesinde okuyan tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin diş travmalarına yaklaşımlarını incelemişlerdir. Öğrencilerin %45.4'ü, diş avülse olmuş bir çocukla karşılaşırca çocuğu diş hekimine yönlendireceğini, %21.7'i ise diş replante edeceğini ifade etmiştir. Öğrenciler ideal saklama vasatı olarak steril serum fizyolojik (%43.3) ile gazlı bezi (%20.4) tercih etmişlerdir (91).

Tıp fakültesi öğrencilerinin aldıkları eğitimin niteliği hakkında fikir sahibi olmak için öğrencilerden geri bildirim alınması eğitimin kalitesini artırabilecek bir uygulamadır (143). Tıp eğitiminin bir parçası olarak öğrencilerin ağız ve diş sağlığı ile farkındalık seviyelerini saptamak, başarısız müdahale ve yönlendirmelerin önüne geçilmesinin ilk aşaması olarak görülmelidir.

İzmir'de tıp fakültesi 3. sınıf öğrencilerine verilen ağız ve diş sağlığı eğitiminin değerlendirildiği bir çalışmada "avülse diş replante ederim" diyen öğrencilerin oranı %27.8 bulunmuştur. Öğrencilere verilen eğitim sonrasında bu oran %99.2'ye yükselmiştir (142).

Samsun ilinde 47 pratisyen ve farklı alanlarda uzman 22 hekimle anket çalışması yapılmıştır. "İlk müdahaleyi ben yaparım." diyen hekim oranı %17.4 iken, %73.9'u "Diş hekimi ya da çocuk diş hekimine yönlendiririm." demiştir. Aynı çalışmada dişin ilk 15



dakika içinde replante edilmesi gerektiğini düşünen hekim oranı %10.1 iken, katılımcıların % 66.7'si konuyla ilgili bir bilgi sahibi değildir (10).

Konuyla ilgili en güncel araştırmalardan olan Aren ve ark.'nın travmatik diş yaralanmaları ile ilgili acil serviste çalışan hekimlerde yaptığı çalışmada, süt ve daimi dişlerdeki lateral lüksasyon sorularının doğru cevap oranları %65.08 ile %76.19 arasında iken, avülsiyon sorularında bu oranın (%26.19 - %53.97) düştüğü görülmüştür (25).

Literatürde, pek çok ülkede ve ülkemizde farklı uzmanlık alanlarında çalışan tıp hekimlerinin, tıp eğitimi almakta olan öğrencilerin, acil serviste çalışan uzman, asistan ve pratisyen hekimlerin diş avülsiyonu hakkındaki bilgi düzeyleri ve farkındalıkları ile ilgili çalışmalar bulunmaktadır. Fakat ülkemizde yedi farklı bölgedeki eğitim-araştırma hastaneleri, devlet hastaneleri ve üniversite hastanelerini içeren kapsamlı bir çalışma örneğine rastlanılmamıştır.

Bu çalışmada; avülse dişin tedavisinde kritik rol oynayan Türkiye'nin dört bir yanındaki acil tıp servisi hekimlerinin bilgi düzeylerini ve farkındalıklarını analiz etmek, Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde ve hastanelerinde (devlet hastaneleri ve üniversite hastaneleri) görev yapan birbirinden farklı tecrübe ve kıdemlerdeki hekimlerin bilgi seviyelerini karşılaştırmak amaçlanmıştır.

### 3. MATERYAL VE METOT

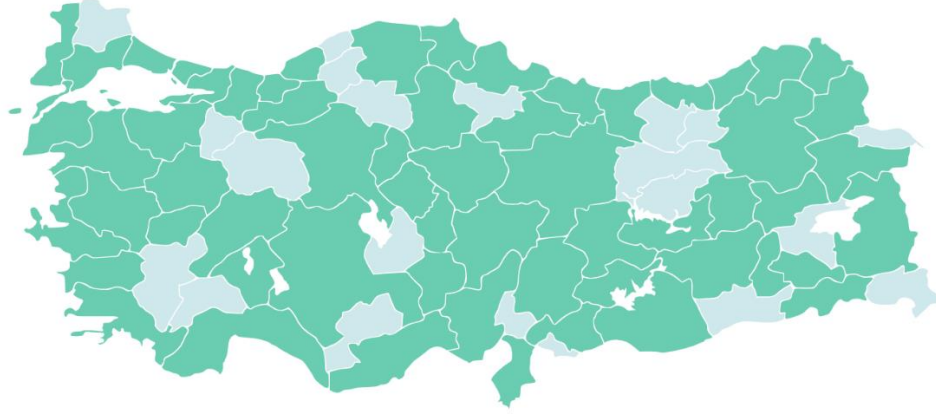
Bu araştırma tanımlayıcı tipte kesitsel bir araştırma olup İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındı (etik numarası: 2018/18-12).

Türkiye'deki kamuda görev yapan acil tıp hekimlerinin sayısını öğrenmek için Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi'ne (CİMER) dilekçe verildi (dilekçe numarası: 1801355456). CİMER'den gelen yanıt neticesinde Türkiye'de kamuda görev yapan acil tıp uzmanı ve asistanı sayısının toplamda 3297 olduğu öğrenildi. %95 güven ve %5 hoşgörü miktarı ile Türkiye'den minimum 345 acil tıp hekimine ulaşılması gerektiği hesaplandı (Tablo 3.1).

Çalışmaya 12.04.2018 - 04.02.2019 tarihleri arasında Türkiye'nin yedi farklı bölgesindeki üniversite hastaneleri, eğitim-araştırma hastaneleri ve devlet hastanelerindeki acil servislerde çalışan 393 gönüllü acil tıp hekimi katıldı (Tablo 3.1). Çalışma öncesi yapılan power analizinde belirtilen %5 hoşgörü (hata) miktarı böylece %4.64'e düşmüş oldu. Bu çalışmaya ayrıca acil servislerde çalışan 152 pratisyen hekim, rotasyonel hekim, pediatrist ve acil stajı yapan tıp fakültesi son sınıf öğrencileri (intörnler) de katıldı.

**Tablo 3.1.** Bölgelere göre örneklem sayısı

<b>Bölgeler</b>	<b>Hekim Sayısı (n)</b>	<b>Örneklem Sayısı (n)</b>	<b>Anket uygulanan acil tıp hekimi sayısı (n)</b>
Karadeniz Bölgesi	292	31	32
Marmara Bölgesi	932	98	100
Ege Bölgesi	496	52	88
Akdeniz Bölgesi	265	28	31
İç Anadolu Bölgesi	710	74	75
Doğu Anadolu Bölgesi	385	40	42
Güneydoğu Anadolu Bölgesi	217	23	25
Total	3297	345	393



**Şekil 3.1.** Anketin uygulandığı iller

\* Harita üzerinde koyu renkle belirtilen yerler ankete katılım sağlanan illeri göstermektedir.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri: Acil servislerde görev yapan acil tıp uzmanları, uzmanlık eğitimine devam eden acil tıp asistanları, pratisyen hekimler, intörnerler, acil serviste rotasyon görevinde olan hekimler ve çocuk acil servisinde çalışan pediatristler çalışmaya dahil edildi (Tablo 3.2).

Çalışmadan hariç tutulma kriterleri: Ulaşılan illerde acil servis hizmeti vermeyen ya da çalışmayı onaylamayan hastaneler, dış travması olgularına bakmayan acil servisler, bireysel olarak anketi doldurmayı reddeden, anket formunu uygun şekilde doldurmayan hekimler çalışma dışı bırakıldı.

**Tablo 3.2.** Acil serviste çalışan hekimlerin sınıflandırılması

	Acil tıp asistanı hekimler
<b>Acil serviste çalışan hekimlerin sınıflandırılması</b>	Acil tıp uzmanı hekimler
	Acil serviste çalışan pratisyen hekimler
	Diğerleri (intörnerler, rotasyonel hekimler ve çocuk acil servisinde çalışan pediatristler)

Araştırmacı online bir anket formu düzenleyip, etik izin formu ve bir ön bilgilendirme eki ile birlikte ilgili linki katılımcılara e-posta yolu ile ulaştırdı. Anket verilerinin tamamen gönüllülük esasına dayandığı vurgulandı. Ayrıca gizlilik esası gereği hiçbir katılımcıdan isim ya da telefon numarası talep edilmedi. Zarar vermeme ilkesi

gereği katılımcıların anketi hastaların tedavilerinin aksatılmayacağı saatler içerisinde doldurmaları gerektiği belirtildi.

Hekimlere anketi doldururken etki altında kalmamaları açısından, avülsiyonun tanımı dışında müdahale ve tedavi prosedürleri ile ilgili herhangi bir yönlendirici bilgi verilmedi. Ayrıca hekimlerin diğer meslektaşlarına danışmadan bireysel cevaplar vermeleri konusunda tavsiyelerde bulunuldu.

Anket hazırlanırken daha önce yapılmış çalışmalardaki (9, 12, 23, 24) geçerlilik ve güvenilirliği test edilmiş anket sorularından faydalanılarak sorular modifiye edildi ve yeni sorular eklendi. Geliştirilen anket 30 katılımcı ile pilot çalışma olarak gerçekleştirildi. Elde edilen veriler doğrultusunda anket sorularında bazı terimsel değişiklikler yapılarak anket tekrar düzenlendi.

54 madde içeren 28 sorudan oluşan anket formu, kişisel bilgiler ve “Daha önce avülsiyon ile karşılaştıysanız ne yaptınız?” sorusu dışında kapalı uçlu, çoktan seçmeli sorulardan oluşturuldu.

Anketteki sorular 3 bölüme ayrıldı. İlk bölümde kişisel bilgiler içeren (cinsiyet, doğum tarihi, mezun olunan üniversite, görev yapılan il ve ilçe, çalışılan acil servis, ünvan, uzmanlık eğitimi görülmüş ya da görülmekte ise bunun hangi üniversitede yapıldığı, hekimin acil serviste görev yaptığı süre, diş travmaları ve avülsiyon hakkında hekimin herhangi bir eğitim programına dahil olup olmaması ve hekimin daha önce avülsiyon olgusu ile karşılaşmış ve karşılaşmamış) 16 soru soruldu. 2. bölümde, hekimlerin süt ve daimi dişlenmedeki avülsiyon olguları hakkında bilgi seviyelerini ölçen 35 maddeden oluşan 9 soruya, son bölümde ise hekimlerin kendi bilgi seviyeleri ile ilgili kişisel görüşleri ve diş travmaları eğitimi alma konusundaki farkındalıklarının sorgulandığı 3 soruya yer verildi. Anketin ilk kısmı bağımsız değişken, son iki kısmı ise bağımlı değişken olarak belirlendi.

Güvenilirlik analizi toplam 545 kişi üzerinden incelendiğinde 35 maddelik bilgi düzeyi soruları için (Bölüm 2) Cronbach's Alpha değeri 0.92 olarak elde edildi.

Bölüm 2'deki soruların ideal doğru cevapları Uluslararası Dental Travmatoloji Birliği'nin (IADT) güncel (2012) avülsiyon kılavuzu referans alınarak belirlendi (14).

### 3.1. İstatistiksel Yöntem

Elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarıldı ve IBM SPSS V23 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) ile analiz edildi. Toplam 35 madde için güvenilirlik analizi Cronbach's Alpha ile ölçülmüş olup, 35 maddeye verilen doğru cevap sayılarının demografik özelliklere göre kıyaslanmasında Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testleri kullanılırken, kategorik verilerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi kullanıldı.

Analiz sonuçları kategorik veriler için frekans ve yüzde olarak sunulurken, bilgi puanı için ortanca (minimum-maksimum) olarak sunuldu. Önem düzeyi  $p < 0.05$  olarak alındı.



## 4. BULGULAR

### 4.1. Sosyodemografik Bulgular

Çalışmaya acil serviste çalışan 366 (%67.2) erkek ve 179 (%32.8) kadın olmak üzere toplam 545 hekim katılmıştır.

Hekimlerin yaş ortalamaları  $33.12 \pm 6.7$  olup, %8.6'sı Karadeniz, %22.4'ü Marmara, %23.1'i Ege, %7.3'ü Akdeniz, %16.5'i İç Anadolu, %15'i Doğu Anadolu ve %7'si de Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde görev almaktadır.

Hekimlerin %97.4'ü yetişkin acil servisinde, %2.6'sı çocuk acil servisinde çalışmaktadır. Ankete katılan hekimlerin %40.2'si acil tıp asistanı, %31.9'u acil tıp uzmanı, %21.1'i pratisyen hekimdir. Diğer görevlerde çalışanların (intörn, rotasyonel ve pediatrist) oranı ise %6.8'dir. Rotasyonel grubunu kulak-burun-boğaz hastalıkları (KBB), psikiyatri, iç hastalıkları, aile hekimliği, kadın hastalıkları ve doğum alanlarında uzmanlık eğitimi alan; fakat acil serviste görevlendirilen hekimler oluşturmaktadır.

Acil uzmanlarının %1.7'si profesör, %6.3'ü doçent, %10.3'u doktor öğretim üyesi ve %81.6'sı uzmandır. Uzman hekimlerin %54.4'ü uzmanlıklarını üniversite hastanesinden almış iken, %45.6'sı uzmanlık eğitimini eğitim ve araştırma hastanesinde tamamlamıştır.

Hekimlerin ortalama acil servis deneyim süresi ile ilgili soruda katılımcıların %58'inin acil serviste görev yapma süresi 0-5 yıl, %29'unun ise 5-10 yıldır.

**Tablo 4.1.** Sosyodemografik özellikler

Yaş	ortalama	min-max
	± standart sapma	
	33.12±6.7	24-76
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Cinsiyet</b>		
Erkek	366	67.2
Kadın	179	32.8
<b>Bölgeler</b>		
Karadeniz	47	8.6
Marmara	122	22.4
Ege	126	23.1
Akdeniz	40	7.3
İç Anadolu	90	16.5
Doğu Anadolu	82	15.0
Güneydoğu Anadolu	38	7.0
<b>Hekimin çalıştığı servis</b>		
Çocuk Acil Servisi	14	2.6
Yetişkin Acil Servisi	531	97.4
<b>Hekimin görev tanımı</b>		
Acil Tıp Asistanı	219	40.2
Acil Tıp Uzmanı	174	31.9
Pratisyen Hekim	115	21.1
Diğer	37	6.8
<b>Rotasyon görevinde olanların uzmanlık alanı</b>		
Aile Hekimliği	3	23.1
İç Hastalıkları	3	23.1
Kadın Hastalıkları ve Doğum	1	7.7
KBB	4	30.8
Psikiyatri	2	15.4
<b>Acil tıp uzmanı ise unvanı</b>		
Profesör	3	1.7
Doçent	11	6.3
Uzman	142	81.6
Dr. Öğr. Üyesi	18	10.3
<b>Uzmanlığın alındığı yer</b>		
Eğitim ve Araştırma Hastanesi	109	45.6
Üniversite Hastanesi	130	54.4
<b>Kaç yıldır acil tıp servisinde görev yapmaktasınız?</b>		
0-5 yıl	316	58.0
5-10 yıl	158	29.0
10-15 yıl	49	9.0
15-20 yıl	14	2.6
20 ve üzeri yıl	8	1.5

## 4.2. Hekimlerin Avülsiyon Travmaları ile İlgili Bilgi ya da Olgu ile Karşılaşma

### Durumu

Katılımcıların %68.6'sı diş travmaları ve avülsiyon hakkında daha önce herhangi bir bilgi kaynağına ulaşmadığını ifade etmiştir. Bilgi kaynağına ulaşanların %52.3'ü gerekli bilgileri fakültesinden, %34.9'u düzenlenen sağlık konferansları, seminerler ya da panellerden, %20.3'ü diş hekiminden ve %19.8'i ise internet/sosyal medyadan edindiğini bildirmiştir.

Ayrıca hekimlerin %61.3'ü aldıkları eğitimin ağız ve diş travmalarını kapsamadığını belirtmiştir.

Daha önce avülsiyon olgusu ile karşılaşan hekim oranı %39.4'tür. "Avülsiyon olgusu ile karşılaştıysanız ne yaptınız?" sorusuna cevap olarak hastayı hemen diş hekimine sevk ettiğini söyleyen hekim oranı %61.4, yara bölgesini temizleyip kanama kontrolü sağladıktan sonra diş ile ilgili herhangi bir şey yapmadığını belirten hekim oranı ise %20.5'tir. Hekimlerin %8.4'ü avülse dişi süt içinde aileye teslim ettiğini söylerken, %1.9'u dişi hastanın yanağında tutmasını önererek diş hekimine yönlendirdiğini belirtmiştir. Hekimlerin sadece % 5.1'i dişi replante etmeyi tercih etmiştir.

Katılımcıların 6 ay içerisinde çalıştıkları yere en fazla (%39.4) 1-5 avülsiyon olgusu başvurduğu, 6 ay boyunca avülsiyon olgusu ile karşılaşmayan hekim oranının ise %51.6 olduğu görülmüştür.



**Tablo 4.2.** Hekimlerin avülsiyon travmaları ile ilgili bilgi ya da olgu ile karşılaşma durumu

<b>Diş travmaları ve avülsiyon hakkında daha önce herhangi bir bilgi kaynağına ulaşmış mıydınız?</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Evet	171	31.4
Hayır	374	68.6
<b>Cevabınız "Evet" ise bilgi kaynağına nereden/ nerelerden ulaştınız?</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Fakültenden	90	52.3
Sağlık dergilerinden	25	14.5
Diş hekiminden	35	20.3
İnternet / sosyal medyadan	34	19.8
Düzenlenen sağlık konferansları, paneller, seminerlerden	60	34.9
Diğer	18	10.6
<b>Aldığınız eğitim ağız ve diş travmalarını kapsıyor mu?</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Evet	211	38.7
Hayır	334	61.3
<b>Daha önce siz, aileniz ya da hastalarınızda hiç avülsiyon olgusu ile karşılaştınız mı?</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Evet	215	39.4
Hayır	330	60.6
<b>Karşılaştınız ise ne yaptınız?</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Hastayı hemen diş hekimine sevk ettim.	132	61.4
Dişi replante edip diş hekimine yönlendirdim.	11	5.1
Yara bölgesinin temizleyip, kanama kontrolü sağladım, ama diş ile ilgili bir müdahalede bulunmadım.	44	20.5
Avülse dişi süt içine koyup aileye teslim ettim.	18	8.4
Hastanın avülse dişi yanağında tutmasını önererek diş hekime yönlendirdim.	4	1.9
Plastik cerrahiye yönlendirdim.	5	2.8
Çocuk cerrahisine yönlendirdim.	2	0.9
<b>Son 6 ay içerisinde çalıştığınız yere ortalama kaç hasta diş avülsiyonu ile başvurmuştur?</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
0	281	51.6
1-5	215	39.4
5-10	10	1.8
10 ve üzeri	39	7.2

### 4.3. Hekimlerin Süt ve Daimi Dişlenmedeki Avülsiyon Travmalarına Yaklaşımı Konusundaki Bilgi ve Farkındalık Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Hekimlerin %45.7'si avülsiyon olgularında süt dişi ile daimi dişi ayırt edebileceğini söylerken, %63.7'si süt dişini replante etmeyeceğini ifade etmiştir. Süt dişinin altındaki daimi dişe zarar vereceğini düşünen hekim oranı %14.1, konu hakkında fikrinin olmadığını söyleyen hekim oranı %61.3'tür.

Avülse olmuş daimi dişin replante edilebileceğini düşünen hekim oranı %58.7 iken, replante edilirse enflamasyon gelişeceğini düşünen hekim oranı %10.6'dır. Hasta

acil servise geldiğinde diş yanında değilse, “Kaza yerinde dişin aranması tavsiye edilmelidir.” diyen hekim oranı %38.2, “Konu hakkında fikrim yok” diyen hekim oranı ise %38.9’dur.

Hekimlerin %60’ı avülse dişin replantasyonu için ağız dışında geçen sürenin kritik olduğu konusunda hemfikirdir. Fakat 1 saaten daha uzun süre ağız dışında kalmış dişin replantasyonunun diş hekimine bırakılması gerektiği konusunda %54.3’ünün fikri yoktur.

Hekimlerin bilgi düzeyinin en yüksek olduğu konu diş replante edildikten sonra profilaktik antibiyotik gerekliliği (%77.6) ve tetanoz aşısının önemi (%80.4) olmuştur.

**Tablo 4.3.** Hekimlerin süt ve daimi dişlenmedeki avülsiyon travmalarına ilk yaklaşımı

<b>Travma nedeni ile dişi avülse olmuş genel sağlık durumu tehdit altında olmayan bir kazadede eğer çocuksa;</b>	<b>Evet n (%)</b>	<b>Hayır n (%)</b>	<b>Fikrim yok n (%)</b>	<b>Total n (%)</b>
Avülse dişin süt dişi mi yoksa daimi diş mi olduğunu ayırt edebilir misiniz?	<b>249 (45.7)</b>	174 (31.9)	122 (22.4)	545 (100.0)
Eğer süt dişi olduğunu düşünüyorsanız dişi replante etmeyi düşünür müsünüz	93 (17.1)	<b>347 (63.7)</b>	105 (19.3)	545 (100.0)
Süt dişinin replante edilmesi alttaki daimi dişe zarar verir mi?	<b>77 (14.1)</b>	134 (24.6)	334 (61.3)	545 (100.0)
<b>Travma nedeni ile daimi dişi avülse olmuş, genel sağlık durumu tehdit altında olmayan biri için aşağıda verilen ifadeler hakkında ne düşünüyorsunuz?</b>	<b>Doğru n (%)</b>	<b>Yanlış n (%)</b>	<b>Fikrim yok n (%)</b>	<b>Total n (%)</b>
Avülse diş replante edilebilir.	<b>320 (58.7)</b>	34 (6.2)	191 (35.1)	545 (100.0)
Avülse diş replante edilse bile enflamasyon gelişeceği için tercih edilmez.	58 (10.6)	<b>244 (44.8)</b>	243 (44.6)	545 (100.0)
Avülse diş, hekime ulaşmamışsa acilen kaza yerinde dişin aranması tavsiye edilmelidir.	<b>208 (38.2)</b>	125 (22.9)	212 (38.9)	545 (100.0)
Avülse dişin replante edilebilmesi için ağız dışında geçen süre kritik önem arz eder.	<b>327 (60)</b>	36 (6.6)	182 (33.4)	545 (100.0)
1 saaten daha uzun süre ağız dışında kalmış dişin replantasyonu diş hekimine bırakılmalıdır.	<b>183 (33.6)</b>	66 (12.1)	296 (54.3)	545 (100.0)
Avülse diş replante edilirse antibiyotik profilaksisi yapılmalıdır.	<b>423 (77.6)</b>	13 (2.4)	109 (20)	545 (100.0)
Avülse diş replante edilirse hastanın tetanoz aşısı sorgulanmalıdır.	<b>438 (80.4)</b>	9 (1.7)	98 (18)	545 (100.0)

Kalın puntolu oranlar doğru cevapları göstermektedir.

“Avülse olmuş daimi dişin replantasyonu ne zaman yapılmalıdır?” sorusuna hekimlerin çoğunluğu (%35.2) “fikrim yok” yanıtını vermiş, “hemen” (%28.3) ve “birkaç saat içinde” (%29.7) diyen hekim oranı ise birbirine yakın bulunmuştur.

Hekimlerin %50.1'i avülse dişin kuronundan tutulması gerektiğini ifade ederken, %38.9'unun nasıl tutacağı hakkında fikri yoktur.

**Tablo 4.4.** Avülse daimi dişin replantasyonu hakkında hekimlerin yaklaşımı

<b>Avülse olan daimi dişin replante edilmesi düşünülüyorsa, ne zaman yapılmalıdır?</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Hemen	<b>154</b>	<b>28.3</b>
Birkaç saat içinde	162	29.7
Birkaç gün içinde	37	6.8
Fikrim yok	192	35.2
Total	545	100.0
<b>Avülse diş tutarken;</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Dişi kuronundan (mine kısmından) tutarak alırım	<b>273</b>	<b>50.1</b>
Dişi kök kısmından tutarak alırım	47	8.6
Dişi herhangi bir bölgesinden tutarak alırım	13	2.4
Fikrim yok	212	38.9
Total	545	100.0

Kalın punto ile belirtilen oranlar doğru cevapları göstermektedir.

Avülse diş kirli ise serum fizyolojik ile yıkamayı tercih eden hekim oranı %89.3 iken, ıslak spanç ile silmeyi tercih eden hekim oranı %56.3 ve musluk suyunda yıkamayı düşünen hekim oranı %47.9'dur.

“Musluk suyunda spanç ya da fırça ile oarak yıkamak” (%20.5), “Alkolle yıkamak” (%15.4) ve “Hiçbir şey yapmamak” (%13) daha az tercih edilen seçenekler olmuştur.

**Tablo 4.5.** Avülse dişin temizlenme yöntemleri konusunda hekimlerin yaklaşımı

Avülse diş kirli ise, temizlemek için hangisi ya da hangileri tercih edilebilir?	Tercih edilebilir n (%)	Kesinlikle tercih edilir n (%)	Tercih edilmez n (%)	Kesinlikle tercih edilmez n (%)	Fikrim yok n (%)	Total n (%)
Musluk suyunda yıkamak	241 (44.2)	20 (3.7)*	130 (23.9)	35 (6.4)	119 (21.8)	545 (100.0)
Alkolle yıkamak	48 (8.8)	3 (0.6)	203 (37.2)	146 (26.8)*	145 (26.6)	545 (100.0)
Serum fizyolojik ile yıkamak	314 (57.6)	173 (31.7)*	4 (0.7)	0 (0.0)	54 (9.9)	545 (100.0)
Musluk suyunda spanç veya fırça ile oarak yıkamak	102 (18.7)	10 (1.8)	190 (34.9)	102 (18.7)*	141 (25.9)	545 (100.0)
Islak spanç ile silmek	267 (49)	40 (7.3)	86 (15.8)	28 (5.1)*	124 (22.8)	545 (100.0)
Hiçbir şey yapmamak	61 (11.2)	10 (1.8)	168 (30.8)	140 (25.7)*	166 (30.5)	545 (100.0)

Kalın punto ile belirtilen oranlar kabul edilebilir cevapları, kalın punto ve yıldız (\*) ile belirtilen oranlar ideal cevapları göstermektedir. Tüm kalın puntolu oranlar doğru cevap olarak kabul edilmiştir.

Daimi avülse dişin replantasyonu sırasında konumunu ve pozisyonunu doğrulamak için “Replante edilen dişi simetriği ile kıyaslarım” diyen hekim oranı %72.7’dir. Hekimlerin %26.9’u “Replante ederken engel ile karşılaşırsam çene kemiğindeki mevcut çöküntüleri hafifçe esnetebilirim.” derken, %54.3’ü konu hakkında fikrinin olmadığını belirtmiştir. Replante ederken sorun yaşarsa zorlamadan hastayı diş hekimine yönlendireceğini belirten hekim oranı ise %82.5’tir.

Replante edilen dişin, diş hekimine ulaşana kadar soketin içinde kalabilmesi için alınacak önlemler konusunda hekimlerin %66.2’si hastaya spanç ısırttırmayı doğru bulmuştur. “Hastaya alt ve üst dişlerini birbirine temas ettirmemesi söylenir.” diyen hekim oranı %31.2 iken hekimlerin %68.8’inin yeni replante edilmiş dişlerde oklüzal kuvvetlerden kaçınılması gerektiğini bilmediği gösterilmiştir. Replante edilen dişin, diş etine askı sütür atılarak sabitlenebileceğini de hekimlerin %53.2’sinin bilmediği belirlenmiştir.

**Tablo 4.6.** Avülse daimi diş replantasyonu sırasında hekimlerin yaklaşımı

<b>Dişi replante ederken;</b>	<b>Doğru n (%)</b>	<b>Yanlış n (%)</b>	<b>Fikrim yok n (%)</b>	<b>Total n (%)</b>
Replante diş simetriği olan diş ile kıyaslarım.	<b>395 (72.7)</b>	7 (1.3)	141 (26)	543 (100.0)
Replante ederken engel ile karşılaşsam çene kemiğindeki mevcut çöküntüleri hafifçe esnetebilirim.	<b>146 (26.9)</b>	102 (18.8)	295 (54.3)	543 (100.0)
Replante edemezsem zorlamadan diş hekimine yönlendiririm.	<b>447 (82.5)</b>	6 (1.1)	89 (16.4)	543 (100.0)
<b>Avülse diş replantasyonu sonrası diş hekimine ulaşana kadar soketi (yuvası) içinde sabit kalabilmesi için ne yapılabilir?</b>	<b>Doğru n (%)</b>	<b>Yanlış n (%)</b>	<b>Fikrim yok n (%)</b>	<b>Total n (%)</b>
Hastaya spanç ısırttırılır.	<b>361 (66.2)</b>	23 (4.2)	161 (29.5)	543 (100.0)
Hastaya alt ve üst dişlerini birbirine temas ettirmemesi söylenir.	<b>170 (31.2)</b>	121 (22.2)	254 (46.6)	543 (100.0)
İlgili dişin diş etine sütür atılır.	<b>98 (18)</b>	157 (28.8)	290 (53.2)	543 (100.0)
Hiçbir şey yapılmaz.	31 (5.7)	<b>240 (44)</b>	274 (50.3)	543 (100.0)

Kalın punto ile belirtilen oranlar doğru cevapları göstermektedir.

Avülse diş replante edildikten “hemen” sonra diş hekimine başvuracağını söyleyen hekim oranı %30.1 iken, “birkaç saat içinde” başvuracağını belirten hekim oranı %29.7’dir.

**Tablo 4.7.** Replantasyon sonrası diş hekimine başvurma süresi konusunda hekimlerin yaklaşımı

<b>Avülse diş replante edildikten ne kadar süre sonra diş hekimine başvurulmalıdır?</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Hemen	<b>164</b>	<b>30.1</b>
Birkaç saat içinde	162	29.7
İlk 1 hafta içinde	89	16.3
Fikrim yok	130	23.9
Total	545	100

Kalın punto ile belirtilen oranlar doğru cevapları göstermektedir.

Avülse dişin diş hekimine ulaştırılırken saklanabileceği vasatlar ile ilgili soruda katılımcıların en çok tercih ettiği seçenek %72.3 ile serum fizyolojik olmuştur. Bunu %67.1 ile “Temiz bir spanç, pamuk veya peçetenin içinde”, %38.1 ile “hastanın kendi tükürüğü içinde”, %34.9 ile “ağız içinde”, %29.2 ile “buz içinde”, %28 ile “soğuk süt

içinde”, %23.3 ile “aseptik sıvı içinde” , %19.4 ile “musluk suyu içinde” ve %6.3 ile “alkol içinde” seçenekleri takip etmiştir.

Aşağıdaki tabloda yıldız ile işaretlenmiş cevaplar ideal seçenekleri temsil etmekte olup aralarında hekimlerin ideal cevap olarak en çok tercih ettiği seçenek %53.8 ile serum fizyolojik olmuştur.



**Tablo 4.8.** Avülse diş saklama vasatları konusunda hekimlerin yaklaşımı

Avülse dişin tıp hekimi tarafından replante edilemediği durumda, diş kazazede tarafından diş hekimine hangi koşullarda ulaştırılmalıdır?	Tercih edilebilir n (%)	Kesinlikle tercih edilir n (%)	Tercih edilmez n (%)	Kesinlikle tercih edilmez n (%)	Fikrim yok n (%)	Total n (%)
Temiz bir spanç, pamuk veya peçetenin içinde	313 (57.4)	53 (9.7)	<b>58 (10.6)</b>	<b>14 (2.6)*</b>	107 (19.6)	545 (100.0)
Buzun içinde	141 (25.9)	18 (3.3)	<b>156 (28.6)</b>	<b>33 (6.1)*</b>	197 (36.1)	545 (100.0)
Serum fizyolojik içinde	<b>293 (53.8)*</b>	<b>101 (18.5)</b>	39 (7.2)	6 (1.1)	106 (19.4)	545 (100.0)
Ağız içinde	<b>142 (26.1)*</b>	<b>48 (8.8)</b>	142 (26.1)	52 (9.5)	161 (29.5)	545 (100.0)
Hastanın kendi tükürüğü içinde	<b>155 (28.4)*</b>	<b>53 (9.7)</b>	122 (22.4)	40 (7.3)	175 (32.1)	545 (100.0)
Musluk suyu içinde	<b>100 (18.3)*</b>	<b>6 (1.1)</b>	202 (37.1)	78 (14.3)	159 (29.2)	545 (100.0)
Soğuk süt içinde	<b>101 (18.5)</b>	<b>52 (9.5)*</b>	138 (25.3)	77 (14.1)	177 (32.5)	545 (100.0)
Alkol içinde	26 (4.8)	8 (1.5)	<b>206 (37.8)</b>	<b>147 (27)*</b>	158 (29)	545 (100.0)
Herhangi bir aseptik sıvı içinde	107 (19.6)	20 (3.7)	<b>141(25.9)*</b>	<b>68 (12.5)</b>	209 (38.3)	545 (100.0)

Kalın punto ile belirtilen oranlar kabul edilebilir cevapları, kalın punto ve yıldız (\*) ile belirtilen oranlar ideal cevapları göstermektedir. Tüm kalın puntolu oranlar doğru cevap olarak kabul edilmiştir.

Hekimlerin süt ve daimi dişlenmedeki avülsiyon travmalarına yaklaşım konusundaki bilgi ve farkındalık düzeyleri ile alakalı 35 maddelik soruların cevap anahtarına göre doğru yanıt değerlendirmesi yapılarak 0 ile 35 arasında puan verilmiştir. Buna göre hekimlerin toplam 35 soru üzerinden doğru cevap ortanca değeri 17 bulunmuş olup avülsiyon hakkındaki bilgi düzeyi soruları için doğru cevap oranı %48.6'dır.

**Tablo 4.9.** Hekimlerin doğru cevap ortanca değeri

	<b>n</b>	<b>Ortanca (min-max)</b>
<b>Hekimlerin doğru cevap durumu</b>	545	17 (0 - 32)

#### **4.4. Hekimlerin Süt ve Daimi Dişlenmedeki Avülsiyon Travmalarına Yaklaşım Konusundaki Bilgi ve Farkındalık Düzeylerinin “Eğitim Durumu” Değişkenine Göre Değerlendirilmesi**

Hekimlerin ağız ve diş yaralanmaları hakkında eğitim alıp almadığı anketin 1. bölümünde sorgulanmış olup, 2. bölümdeki 35 maddeden oluşan süt ve daimi dişlenmede avülsiyon travmalarına yaklaşım konusundaki bilgi ve farkındalık düzeyleri ile ilgili soruların yanıtları hekimlerin eğitim durumuna göre düzenlenmiştir. (Tablo 4.11 - 4.17)

Ağız ve diş travmaları ile ilgili eğitim almış olan hekim oranı %38.7'dir.

**Tablo 4.10.** Hekimlerin ağız ve diş travmaları ile ilgili eğitim alma durumu

<b>Aldığınız eğitim ağız ve diş travmalarını kapsıyor mu?</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Evet	211	38.7
Hayır	334	61.3
Total	545	100.0

Avülse olmuş süt dişi ile daimi dişi ayırt edebileceğini söyleyen hekim oranı eğitim alanlarda (%56.4) daha yüksektir ( $p<0.01$ ).

Hem eğitim alan hem de almayan hekim grubunda “Avülse süt dişini replante etmem.” diyen hekim sayısı replante etmeyi düşünenlerden fazladır ve eğitim alanların oranı (%64.9), eğitim almayanlardan (%62.9) yüksektir ( $p<0.05$ ).

“Süt dişinin replante edilmesi alttaki daimi dişe zarar verir mi?” sorusuna hem eğitim alanlar (%15.2) hem de almayanlar (%13.5) düşük oranda doğru cevap vermiş olsa da cevaplar arasında eğitim durumuna göre anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

Eğitim alan hekimlerde, “Avülse diş replante edilebilir.” (%69.7) ve “Avülse diş replante edilse bile enflamasyon gelişeceği için tercih edilmez” (%58.3) ifadelerine



doğru yanıt veren hekim oranı daha yüksektir. Eğitim alma durumuna göre cevaplar istatistiksel açıdan farklılık göstermektedir ( $p<0.01$ ).

Avülse diş hekime ulaşmamışsa acilen kaza yerinde dişin aranması gerektiğini düşünen hekim oranı eğitim alanlarda %45 iken, eğitim almayan hekimlerin çoğunluğu (%40.7) konu hakkında fikrinin olmadığını bildirmiştir. Eğitim durumuna göre cevaplarda istatistiksel fark tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ).

Eğitim almış olan hekimlerin %64.9'u, almamış olanların ise %56.9'u avülse dişin replante edilebilmesi için ağız dışında geçen sürenin kritik olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca 1 saatten daha uzun süre ağız dışında kalmış dişin replantasyonunun diş hekimine bırakılması gerektiği konusunda eğitim alan hekimlerin %49.8'inin, almayanların ise %57.2'sinin bir fikri yoktur. Her iki ifadede cevaplarda eğitim durumuna göre anlamlı bir farka rastlanmamıştır ( $p>0.05$ ).

Replante edilen dişe antibiyotik profilaksisi önerme konusunda hem eğitim alan (%79.6) hem de almayan hekimler (%76.3) büyük oranda doğru cevap vermiş olsa da eğitim durumuna göre cevaplarda istatistiksel olarak anlamlı fark görülmüştür ( $p<0.05$ ).

“Avülse diş replante edilirse hastanın tetanoz aşısı sorgulanmalıdır.” diyen hekim oranı eğitim almış olanlarda daha yüksektir (%85.8). Cevaplar eğitim durumuna göre anlamlıdır ( $p<0.01$ ).

**Tablo 4.11.** Eğitim durumu değişkenine göre hekimlerin süt ve daimi dişlenmedeki avülsiyon travmalarına ilk yaklaşımı

<b>Travma nedeni ile dişi avülse olmuş genel sağlık durumu tehdit altında olmayan bir kazadede eğer çocuksa;</b>	<b>Eğitim durumu</b>	<b>Evet n (%)</b>	<b>Hayır n (%)</b>	<b>Fikrim yok n (%)</b>	<b>Total n (%)</b>	<b>p değeri</b>
Avülse dişin süt dişi mi yoksa daimi diş mi olduğunu ayırt edebilir misiniz?	E+	<b>119 (56.4)</b>	56 (26.5)	36 (17.1)	211 (100.0)	<0.001
	E-	<b>130 (38.9)</b>	118 (35.3)	86 (25.7)	334 (100.0)	
Eğer süt dişi olduğunu düşünüyorsanız dişi replante etmeyi düşünür müsünüz?	E+	44 (20.9)	<b>137 (64.9)</b>	30 (14.2)	211 (100.0)	0.023
	E-	49 (14.7)	<b>210 (62.9)</b>	75 (22.5)	334 (100.0)	
Süt dişinin replante edilmesi alttaki daimi dişe zarar verir mi?	E+	<b>32 (15.2)</b>	65 (30.8)	114 (54.0)	211 (100.0)	0.013
	E-	<b>45 (13.5)</b>	69 (20.7)	220 (65.9)	334 (100.0)	
<b>Travma nedeni ile daimi dişi avülse olmuş, genel sağlık durumu tehdit altında olmayan biri için aşağıda verilen ifadeler hakkında ne düşünüyorsunuz?</b>	<b>Eğitim durumu</b>	<b>Doğru n (%)</b>	<b>Yanlış n (%)</b>	<b>Fikrim yok n (%)</b>	<b>Total n (%)</b>	<b>p değeri</b>
Avülse diş replante edilebilir.	E+	<b>147 (69.7)</b>	14 (6.6)	50 (23.7)	211 (100.0)	<0.001
	E-	<b>173 (51.8)</b>	20 (6.0)	141 (42.2)	334 (100.0)	
Avülse diş replante edilse bile enflamasyon gelişeceği için tercih edilmez.	E+	18 (8.5)	<b>123 (58.3)</b>	70 (33.2)	211 (100.0)	<0.001
	E-	40 (12)	<b>121 (36.2)</b>	173 (51.8)	334 (100.0)	
Avülse diş, hekime ulaşmamışsa acilen kaza yerinde dişin aranması tavsiye edilmelidir.	E+	<b>95 (45.0)</b>	40 (19.0)	76 (36.0)	211 (100.0)	0.025
	E-	<b>113 (33.8)</b>	85 (25.4)	136 (40.7)	334 (100.0)	
Avülse dişin replante edilebilmesi için ağız dışında geçen süre kritik önem arz eder.	E+	<b>137 (64.9)</b>	15 (7.1)	59 (28.0)	211 (100.0)	0.102
	E-	<b>190 (56.9)</b>	21 (6.3)	123 (36.8)	334 (100.0)	
1 saaten daha uzun süre ağız dışında kalmış dişin replantasyonu diş hekimine bırakılmalıdır.	E+	<b>77 (36.5)</b>	29 (13.7)	105 (49.8)	211 (100.0)	0.230
	E-	<b>106 (31.7)</b>	37 (11.1)	191 (57.2)	334 (100.0)	
Avülse diş replante edilirse antibiyotik profilaksisi yapılmalıdır.	E+	<b>168 (79.6)</b>	9 (4.3)	34 (16.1)	211 (100.0)	0.019
	E-	<b>255 (76.3)</b>	4 (1.2)	75 (22.5)	334 (100.0)	
Avülse diş replante edilirse hastanın tetanoz aşısı sorgulanmalıdır.	E+	<b>181 (85.8)</b>	5 (2.4)	25 (11.8)	211 (100.0)	0.009
	E-	<b>257 (76.9)</b>	4 (1.2)	73 (21.9)	334 (100.0)	

E+: Eğitim alanlar, E-: Eğitim almayanlar. Kalın punto ile belirtilen oranlar doğru cevapları göstermektedir.

Eğitim almış olan hekimlerin %34.1'i avülse dişin “hemen” replante edilmesi gerektiğini düşünürken, eğitim almamış olan hekimlerde oran (%24.6) daha düşüktür. Ayrıca eğitim almamış olan hekimlerin %42.2'si ise dişin ne zaman replante edileceğini bilmediklerini ifade etmişlerdir. Eğitim durumuna göre cevaplar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ( $p<0.01$ ).

**Tablo 4.12.** Eğitim durumu değişkenine göre avülse daimi dişin replantasyonu hakkında hekimlerin yaklaşımı-I

Avülse olan daimi dişin replante edilmesi düşünüyorsanız, ne zaman yapılmalıdır? <sup>a</sup>	Hemen n (%)	Birkaç saat içinde n (%)	Birkaç gün içinde n (%)	Fikrim yok n (%)	Total n (%)
Eğitim alan hekimler	72 (34.1)	70 (33.2)	18 (8.5)	51 (24.2)	211 (100.0)
Eğitim almayan hekimler	82 (24.6)	92 (27.5)	19 (5.7)	141 (42.2)	334 (100.0)
Total	154 (28.3)	162 (29.7)	37 (6.8)	192 (35.2)	545 (100.0)

$p<0.001$ . Kalın punto ile belirtilen oranlar doğru cevapları göstermektedir.

Avülse dişi kuronundan tutarak alacağını söyleyen hekim oranı eğitim alan (%60.2) hekimlerde almayanlardan (%43.7) daha yüksektir. Cevaplarda eğitim durumuna göre istatistiksel açıdan fark görülmüştür ( $p<0.01$ ).

**Tablo 4.13.** Eğitim durumu değişkenine göre avülse daimi dişin replantasyonu hakkında hekimlerin yaklaşımı-II

Avülse dişi tutarken;	Dişi kuronundan tutarak alırım n (%)	Dişi kök kısmından tutarak alırım n (%)	Dişi herhangi bir bölgesinden tutarak alırım n (%)	Fikrim yok n (%)	Total n (%)
Eğitim alan hekimler	127 (60.2)	15 (7.1)	7 (3.3)	62 (29.4)	211 (100.0)
Eğitim almayan hekimler	146 (43.7)	32 (9.6)	6 (1.8)	150 (44.9)	334 (100.0)
Total	273 (50.1)	47 (8.6)	13 (2.4)	212 (38.9)	545 (100.0)

$p=0.001$ . Kalın punto ile belirtilen oranlar doğru cevapları göstermektedir.

Avülse olmuş kirli dişi musluk suyunda yıkamayı tercih eden hekimler eğitim alanlarda daha fazla görülmüştür (%55.9). Eğitim durumuna göre verilen cevaplarda istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar görülmüştür ( $p<0.01$ ).

“Alkolle yıkamak” seçeneği eğitim alan hekimlerin %73.9’u, eğitim almayanların ise %57.8’i tarafından tercih edilmemiştir. Cevaplar eğitim durumuna göre istatistiksel fark sergilemiştir ( $p<0.01$ ).

Hekimlerde dişi yıkamak için en çok tercih edilen solüsyon eğitim alanlarda %92.9, eğitim almayanlarda %87.1 ile serum fizyolojik olmuştur. Eğitim durumuna göre cevaplarda anlamlı farklar gözlenmiştir ( $p<0.05$ ).

Avülse kirlı dişi musluk suyunda spanç veya fırçayla ovarak yıkamak eğitim alanların %62.6’sı, eğitim almayanların ise %47.9’u tarafından yanlış kabul edilmiştir. Eğitim duruma göre cevaplarda istatistiksel açıdan fark vardır ( $p<0.01$ ).

“Hiçbir şey yapmamak” eğitim alan hekimlerin %59.7’si, eğitim almayan hekimlerin ise %54.4’ü tarafından yanlış kabul edilmiş olup, cevaplar eğitim durumuna göre istatistiksel fark oluşturmamıştır ( $p>0.05$ ).

Yanlış bir uygulama olan dişi “ıslak spanç ile silmek” hem eğitim alan (%58.3) hem de almayan (%55.1) hekimler tarafından kabul edilebilir bir uygulama olarak görülmüştür. Eğitim durumuna göre cevaplarda istatistiksel açıdan anlamlı fark tespit edilmemiştir ( $p>0.05$ ).

**Tablo 4.14.** Eğitim durumu değişkenine göre avülse dışın temizlenme yöntemleri konusunda hekimlerin yaklaşımı

Avülse dış kirli ise, temizlemek için hangisi ya da hangileri tercih edilebilir?	Eğitim durumu	Tercih edilebilir n (%)	Kesinlikle tercih edilir n (%)	Tercih edilmez n(%)	Kesinlikle tercih edilmez n (%)	Fikrim yok n (%)	Total n (%)	p değeri
Musluk suyunda yıkamak	E+	<b>107 (50.7)</b>	<b>11 (5.2)*</b>	50 (23.7)	17 (8.1)	26 (12.3)	211 (100.0)	<0.001
	E-	<b>134 (40.1)</b>	<b>9 (2.7)*</b>	80 (24.0)	18 (5.4)	93 (27.8)	334 (100.0)	
Alkolle yıkamak	E+	13 (6.2)	1 (5.0)	<b>83 (39.3)</b>	<b>73 (34.6)*</b>	41 (19.4)	211 (100.0)	<0.001
	E-	35 (10.5)	2 (6.0)	<b>120 (35.9)</b>	<b>73 (21.9)*</b>	104 (31.1)	334 (100.0)	
Serum fizyolojik ile yıkamak	E+	<b>118 (55.9)</b>	<b>78 (37.0)*</b>	2 (0.9)	0 (0.0)	13 (6.2)	211 (100.0)	0.042
	E-	<b>196 (58.7)</b>	<b>95 (28.4)*</b>	2 (0.6)	0 (0.0)	41 (12.3)	334 (100.0)	
Musluk suyunda spanç veya fırça ile ovarak yıkamak	E+	36 (17.1)	4 (1.9)	<b>78 (37.0)</b>	<b>54 (25.6)*</b>	39 (18.5)	211 (100.0)	0.002
	E-	66 (19.8)	68 (1.8)	<b>112 (33.5)</b>	<b>48 (14.4)*</b>	102 (30.5)	334 (100.0)	
Islak spanç ile silmek	E+	109 (51.7)	14 (6.6)	<b>36 (17.1)</b>	<b>14 (6.6)*</b>	38 (18.0)	211 (100.0)	0.199
	E-	158 (47.3)	26 (7.8)	<b>50 (15.0)</b>	<b>14 (4.2)*</b>	86 (25.7)	334 (100.0)	
Hiçbir şey yapmamak	E+	26 (12.3)	3 (1.4)	<b>73 (34.6)</b>	<b>53 (25.1)*</b>	56 (26.5)	211 (100.0)	0.395
	E-	35 (10.5)	7 (2.1)	<b>95 (28.4)</b>	<b>87 (26.0)*</b>	110 (32.9)	334 (100.0)	

E+: Eğitim alanlar, E-: Eğitim almayanlar. Kalın punto ile belirtilen oranlar kabul edilebilir cevapları, kalın punto ve yıldız (\*) ile belirtilen oranlar ideal cevapları göstermektedir. Tüm kalın puntolu oranlar doğru cevap olarak kabul edilmiştir.

Avülse dişi replante ederken dişi, konumunu doğrulamak için simetriği olan dişi ile kıyaslayacağını söyleyen hekim oranı eğitim alan (%78.6) ve almayanlarda (%68.9) birbirine yakın bulunmuştur ( $p>0.05$ ).

Avülse dişi replante ederken engel ile karşılaştığında çene kemiğindeki çöküntüleri hafifçe esnetebileceğini söyleyen hekim oranı eğitim almayanlarda (%23.7), alanlardan (%31.8) daha düşüktür, fakat hekimlerin büyük çoğunluğu bu konuda fikri olmadığını belirtmiştir ( $p>0.05$ ).

Dişi replante edemediği takdirde zorlamadan dişi hekimine yönlendireceğini ifade edenlerin sayısı eğitim alan (%88.6) ve almayanlarda (%78.4) birbirine yakındır ( $p>0.05$ ).

Replantasyon sonrası “Hastaya spanç ısırttırılır.”, “Hastaya alt ve üst dişlerini birbirine temas ettirmemesi söylenir.” ve “Hiçbir şey yapılmaz.” ifadelerine verilen cevaplarda eğitim alan hekimlerle almayanlar arasında büyük bir fark gözlenmemiştir. Eğitim durumuna göre cevaplar istatistiksel açıdan anlamlı değildir ( $p>0.05$ ).

Replantasyon sonrası ilgili dişi, dişi etine sabitlemek için sütün atılabileceğini belirten hekim sayısı (%24.6) eğitim alanlarda daha fazladır. Cevaplarda eğitim durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmıştır ( $p<0.01$ ).

**Tablo 4.15.** Eğitim durumu değişkenine göre avülse daimi dişin replantasyonu sırasında hekimlerin yaklaşımı

<b>Dişi replante ederken;</b>	<b>Eğitim durumu</b>	<b>Doğru n (%)</b>	<b>Yanlış n (%)</b>	<b>Fikrim yok n (%)</b>	<b>Total n (%)</b>	<b>p değeri</b>
Replante diş simetriği olan diş ile kıyaslarım.	E+	<b>166 (78.6)</b>	1 (0.5)	44 (20.9)	211 (100.0)	0.500
	E-	<b>230 (68.9)</b>	6 (1.8)	98 (29.3)	334 (100.0)	
Replante ederken engel ile karşılaşsam çene kemiğindeki mevcut çöküntüleri hafifçe esnetebilirim.	E+	<b>67 (31.8)</b>	42 (19.9)	102 (48.3)	211 (100.0)	0.225
	E-	<b>79 (23.7)</b>	60 (18.0)	195 (58.3)	334 (100.0)	
Replante edemezsem zorlamadan diş hekimine yönlendiririm.	E+	<b>187 (88.6)</b>	1 (0.5)	23 (10.9)	211 (100.0)	0.212
	E-	<b>262 (78.4)</b>	5 (1.5)	67 (20.1)	334 (100.0)	
<b>Avülse dişin replantasyonu sonrası diş hekimine ulaşana kadar soketi (yuvası) içinde sabit kalabilmesi için ne yapılabilir?</b>	<b>Eğitim durumu</b>	<b>Doğru n (%)</b>	<b>Yanlış n (%)</b>	<b>Fikrim yok n (%)</b>	<b>Total n (%)</b>	<b>p değeri</b>
Hastaya spanç ısırttırılır.	E+	<b>155 (73.5)</b>	6 (2.8)	50 (23.7)	211 (100.0)	0.160
	E-	<b>206 (61.7)</b>	17 (5.1)	111 (33.2)	334 (100.0)	
Hastaya alt ve üst dişlerini birbirine temas ettirmemesi söylenir.	E+	<b>58 (27.5)</b>	57 (27.0)	96 (45.5)	211 (100.0)	0.210
	E-	<b>112 (33.5)</b>	64 (19.2)	158 (47.3)	334 (100.0)	
İlgili dişin diş etine sütür atılır.	E+	<b>52 (24.6)</b>	57 (27.0)	102 (48.3)	211 (100.0)	0.001
	E-	<b>46 (13.8)</b>	100 (29.9)	188 (56.3)	334 (100.0)	
Hiçbir şey yapılmaz.	E+	13 (6.2)	<b>97 (46.0)</b>	101 (47.9)	211 (100.0)	0.880
	E-	18 (5.4)	<b>143 (42.8)</b>	173 (51.8)	334 (100.0)	

E+: Eğitim alanlar, E-: Eğitim almayanlar. Kalın punto ile belirtilen oranlar doğru cevapları göstermektedir.

Avülse diş replantasyonu sonrası “hemen” diş hekimine başvurulması gerektiğini düşünen hekim oranı eğitim almayanlarda daha yüksek görülmüştür. Eğitim alan hekimlerde “birkaç saat içinde” seçeneği %36 ile en çok tercih edilen seçenek olmuştur. Cevaplar eğitim durumuna göre anlamlıdır ( $p<0.01$ ).

**Tablo 4.16.** Eğitim durumu değişkenine göre replantasyon sonrası diş hekimine başvurma süresi konusunda hekimlerin yaklaşımı

Avülse diş replante edildikten ne kadar süre sonra diş hekimine başvurulmalıdır? <sup>a</sup>	Hemen n (%)	Birkaç saat içinde n (%)	İlk bir hafta n (%)	Fikrim yok n (%)	Total n (%)
Eğitim alan hekimler	<b>62 (29.4)</b>	76 (36.0)	41 (19.4)	32 (15.2)	211 (100.0)
Eğitim almayan hekimler	<b>102 (30.5)</b>	86 (25.7)	48 (14.4)	98 (29.3)	334 (100.0)
<b>Total</b>	164 (30.1)	162 (29.7)	89 (16.3)	130 (23.9)	545 (100.0)

$p=0.001$ . Kalın punto ile belirtilen oranlar doğru cevapları göstermektedir.

Avülse diş, diş hekimine ulaştırılırken temiz bir spanç, peçete ya da pamuk içinde taşınmasını doğru bulan hekim oranı hem eğitim alan hem de almayanlarda yanlış bulanlara göre daha yüksektir. Eğitim alanların %17.6’sı, almayanların ise %10.5’i bu ifadenin yanlış olduğunu düşünmektedir. Eğitim durumuna göre cevaplar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ( $p<0.01$ ).

Eğitim alan hekimlerin %43.6’sı dişin “Buzun içinde” taşınmasının yanlış olduğunu bilirken, bu oran eğitim almayanlarda %29.1’dir. Serum fizyolojik, eğitim alan hekimlerin %77.7’si, almayanların ise %68.9’u tarafından saklama vasatı olarak kabul edilmiştir. Bu iki ifadeye verilen cevaplar eğitim durumuna göre istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0.05$ ).

Avülse dişin “Ağız içinde” saklanabileceğini eğitim alanlar (%45.5), almayanlardan (%28.2) daha fazla bilmektedir. Benzer şekilde dişin “Hastanın kendi tükürüğü içinde” saklanabileceğini düşünen hekim oranı eğitim alanlarda %48.3, almayanlarda ise %31.7’dir. Eğitim durumuna göre verilen cevaplar anlamlı görülmüştür ( $p<0.01$ ).

“Musluk suyu içinde” seçeneği hem eğitim alanlar hem de almayanlarda düşük oranda tercih edilmiş olup, cevaplarda eğitim alma durumuna göre istatistiksel açıdan bir farka rastlanmamıştır ( $p>0.05$ ).



Avülse dişin soğuk süt içinde taşınabileceğini eğitim alan hekimler (%41.7) daha yüksek oranda tercih etmiştir. Aynı şekilde alkolün taşıma vasatı olarak uygun bir solüsyon olmadığını düşünen hekim oranı (%72.1) eğitim alanlarda daha yüksek gösterilmiştir. Cevaplar eğitim alma durumuna göre anlamlıdır ( $p<0.01$ ).

“Herhangi bir aseptik sıvı içinde” seçeneğinde eğitim durumuna göre cevaplarda istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ( $p>0.05$ ).



**Tablo 4.17.** Eğitim durumu değişkenine göre avülse diş saklama vasatları konusunda hekimlerin yaklaşımı

Avülse dışın tıp hekimi tarafından replante edilemediği durumda, diş kazazede tarafından diş hekimine hangi koşullarda ulaştırılmalıdır?	Eğitim durumu n (%)	Tercih edilebilir n (%)	Kesinlikle tercih edilir n (%)	Tercih edilmez n (%)	Kesinlikle tercih edilmez n (%)	Fikrim yok n (%)	Total n (%)	p değeri
Temiz bir spanç, pamuk veya peçetenin içinde	E+	116 (55.0)	28 (13.3)	<b>28 (13.3)</b>	<b>9 (4.3)*</b>	30 (14.2)	211 (100.0)	0.003
	E-	197 (59.0)	25 (7.5)	<b>30 (9.0)</b>	<b>5 (1.5)*</b>	77 (23.1)	334 (100.0)	
Buzun içinde	E+	48 (22.7)	5 (2.4)	<b>76 (36.0)</b>	<b>16 (7.6)*</b>	66 (31.3)	211 (100.0)	0.015
	E-	93 (27.8)	13 (3.9)	<b>80 (24.0)</b>	<b>17 (5.1)*</b>	131 (39.2)	334 (100.0)	
Serum fizyolojik içinde	E+	<b>121 (57.3)*</b>	<b>43 (20.4)</b>	17 (8.1)	4 (1.9)	26 (12.3)	211 (100.0)	0.012
	E-	<b>172 (51.5)*</b>	<b>58 (17.4)</b>	22 (6.6)	2 (0.6)	80 (24.0)	334 (100.0)	
Ağız içinde	E+	<b>69 (32.7)*</b>	<b>27 (12.8)</b>	53 (25.1)	13 (6.2)	49 (23.2)	211 (100.0)	<0.001
	E-	<b>73 (21.9)*</b>	<b>21 (6.3)</b>	89 (26.6)	39 (11.7)	112 (33.5)	334 (100.0)	
Hastanın kendi tükürüğü içinde	E+	<b>71 (33.6)*</b>	<b>31 (14.7)</b>	44 (20.9)	11 (5.2)	54 (25.6)	211 (100.0)	0.001
	E-	<b>84 (25.1)*</b>	<b>22 (6.6)</b>	78 (23.4)	29 (8.7)	121 (36.2)	334 (100.0)	
Musluk suyu içinde	E+	<b>39 (18.5)*</b>	<b>3 (1.4)</b>	86 (40.8)	33 (15.6)	50 (23.7)	211(100.0)	0.235
	E-	<b>61 (18.3)*</b>	<b>3 (0.9)</b>	116 (34.7)	45 (13.5)	109 (32.6)	334 (100.0)	
Soğuk süt içinde	E+	<b>57 (27.0)</b>	<b>31 (14.7)*</b>	46 (21.8)	24 (11.4)	53 (25.1)	211 (100.0)	<0.001
	E-	<b>44 (13.2)</b>	<b>21 (6.3)*</b>	92 (27.5)	53 (15.9)	124 (37.1)	334 (100.0)	
Alkol içinde	E+	7 (3.3)	6 (2.8)	<b>78 (37.0)</b>	<b>74 (35.1)*</b>	46 (21.8)	211 (100.0)	<0.001
	E-	19 (5.7)	2 (0.6)	<b>128 (38.3)</b>	<b>73 (21.9)*</b>	112 (33.5)	334 (100.0)	
Herhangi bir aseptik sıvı içinde	E+	37 (17.5)	8 (3.8)	<b>64 (30.3)*</b>	<b>31 (14.7)</b>	71 (33.6)	211 (100.0)	0.149
	E-	70 (21.0)	12 (3.6)	<b>77 (23.1)*</b>	<b>37 (11.1)</b>	138 (41.3)	334 (100.0)	

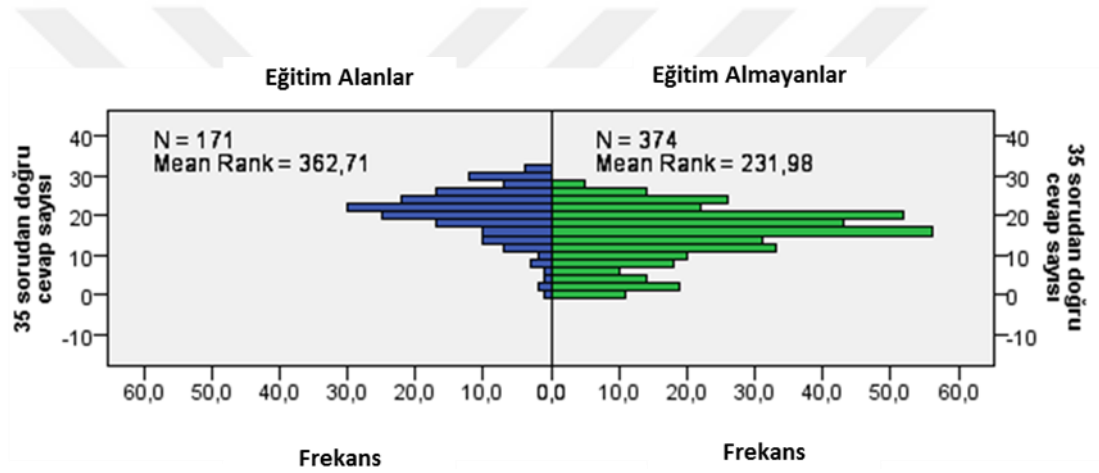
E+:Eğitim alanlar, E-: Eğitim almayanlar. Kalın punto ile belirtilen oranlar kabul edilebilir cevapları, kalın punto ve yıldız (\*) ile belirtilen oranlar ideal cevapları göstermektedir. Tüm kalın puntolu oranlar doğru cevap olarak kabul edilmiştir.

Eğitim alan hekimler, süt ve daimi dişlenmedeki avülsiyon travmalarına yaklaşım konusundaki bilgi ve farkındalık düzeyleri ile alakalı 35 sorunun 21 tanesine doğru cevap verirken (%60); eğitim almayan hekimler 16 soruya doğru cevap vermişlerdir (%45.7). Aralarında doğru cevap ortanca değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p < 0.01$ ).

**Tablo 4.18.** Eğitim alma durumlarına göre doğru cevap ortanca değerlerinin karşılaştırılması

Eğitim durumu	Ortanca (min-max)	Test istatistiği	p değeri
Eğitim alanlar	21 (0 - 32)	U= 16636.0	<0.001
Eğitim almayanlar	16 (0 - 28)		

U= Mann-Whitney U testi



**Şekil 4.1.** Eğitim alma durumuna göre doğru cevaplama frekans dağılımı

Şekil 4.1’de verilen cevapların dağımları görülmektedir. Eğitim almayanlar daha düşük değerlerde birikmiştir.

#### 4.5. Hekimlerin Süt ve Daimi Dişlenmedeki Avülsiyon Travmalarına Yaklaşım Konusundaki Bilgi ve Farkındalık Düzeylerinin ‘‘Görev Tanımı’’ Değişkenine Göre Değerlendirilmesi

Hekimlerin süt ve daimi dişlenmedeki avülsiyon travmalarına yaklaşım konusundaki bilgi ve farkındalık düzeyleri ile alakalı 35 maddeden oluşan soruların cevapları hekimlerin görev tanımlarına göre düzenlenmiştir (Tablo 4.20 - 4.27).

**Tablo 4.19.** Hekimlerin görev tanımları

Hekimin görev tanımı	n	%
Acil tıp asistanı	219	40.2
Acil tıp uzmanı	174	31.9
Pratisyen hekim	115	21.1
Diğerleri	37	6.8

Acil tıp uzmanlarının %55.2'si avülse dişin süt dişi mi yoksa daimi diş mi olduğunu ayırt edebileceğini söylemiştir. Görev tanımları arasında anlamlı fark tespit edilmiştir ( $p<0.01$ ).

Pratisyen hekimlerin %73'ü süt dişini replante etmeyeceklerini ifade etmiştir. Süt dişinin replante edilmesinin alttaki daimi dişe zarar verme ihtimali konusunda tüm görev tanımlarında "fikrim yok" diyen hekim sayısı diğer seçenekleri işaretleyen hekim sayılarından fazla gösterilmiştir. Fakat süt dişi replantasyonunun daimi dişe zarar verebileceğini düşünen hekim oranı en fazla pratisyen grubunda (%20) gösterilmiştir. Bu iki soru için görev dağılımlarına göre istatistiksel olarak anlamlı fark görülmüştür ( $p<0.01$ ).

**Tablo 4.20.** Görev tanımı değişkenine göre hekimlerin süt ve daimi dişlenmedeki avülsiyon olgularına ilk yaklaşımı-I

Travma nedeni ile dişi avülse olmuş genel sağlık durumu tehdit altında olmayan bir kazadede eğer çocuksa;	Görev tanımı	Evet n (%)	Hayır n (%)	Fikrim yok n (%)	Total n (%)	p değeri
Avülse dişin süt dişi mi yoksa daimi diş mi olduğunu ayırt edebilir misiniz?	A	<b>87 (39.7)</b>	72 (32.9)	60 (27.4)	219 (100.0)	0.007
	U	<b>96 (55.2)</b>	54 (31.0)	24 (13.8)	174 (100.0)	
	P	<b>54 (47.0)</b>	36 (31.3)	25 (21.7)	115 (100.0)	
	D	<b>12 (32.4)</b>	12 (32.4)	13 (35.1)	37 (100.0)	
Eğer süt dişi olduğunu düşünüyorsanız dişi replante etmeyi düşünür müsünüz?	A	28 (12.8)	<b>153 (69.9)</b>	38 (17.4)	219 (100.0)	<0.001
	U	50 (28.7)	<b>91 (52.3)</b>	33 (19.0)	174 (100.0)	
	P	9 (7.8)	<b>84 (73.0)</b>	22 (19.1)	115 (100.0)	
	D	6 (16.2)	<b>19 (51.4)</b>	12 (32.4)	37 (100.0)	
Süt dişinin replante edilmesi alttaki daimi dişe zarar verir mi?	A	<b>32 (14.6)</b>	43 (19.6)	144 (65.8)	219 (100.0)	<0.001
	U	<b>18 (10.3)</b>	65 (37.4)	91 (52.3)	174 (100.0)	
	P	<b>23 (20.0)</b>	18 (15.7)	74 (64.3)	115 (100.0)	
	D	<b>4 (10.8)</b>	8 (21.6)	25 (67.6)	37 (100.0)	

A: Acil tıp asistanı, U: Acil tıp uzmanı, P: Pratisyen hekim, D: Diğerleri (intörn, rotasyonel , pediatrist). Kalın punto ile belirtilen oranlar doğru cevapları göstermektedir.

Acil tıp uzmanlarının %72.4'ü avülse dişin replante edilebileceğini söylemiştir. “Avülse diş replante edilse bile enflamasyon gelişeceği için tercih edilmez.” ifadesini yanlış kabul eden uzman hekim oranı %57.5 iken, pratisyen hekim oranı %26.1'dir. Bu iki soruya verilen cevaplar görev dağılımına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık sergilemiştir ( $p<0.01$ ).

Hekime ulaşmamış olan avülse dişin kaza yerinde aranmasını tavsiye eden acil tıp uzmanı oranı %46 iken; intörn, rotasyonel ve pediatriistlerden oluşan “diğerleri” grubunda bu oran %32.4 bulunmuştur. Avülse dişin kaza yerinde aranıp bulunması sorusuna verilen cevaplar hekimlerin görev tanımlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark sergilememiştir ( $p>0.05$ ).

Avülse diş replante edilmeden önce ağız dışında geçen sürenin önemi konusunda görev tanımlarına göre anlamlı bir fark görülmemiş olup, farkındalığı en yüksek olan %65.5 ile acil tıp uzmanları olmuştur ( $p>0.05$ ).

1 saatten daha uzun süre ağız dışında kalmış dişin replantasyonunun diş hekimi tarafından yapılması gerektiğini en fazla düşünenler pratisyen hekimlerdir (%38.3). Görev dağılımına göre istatistiksel anlamlılık görülmemiştir ( $p>0.05$ ).

Acil tıp uzmanlarının %81.6'sı, avülse diş replante edilirse antibiyotik profilaksisi gerekeceğini bilmektedir. Aynı şekilde replantasyon sonrası olası risklere karşı tetanoz aşısı farkındalığı en yüksek olan grup acil tıp uzmanlarıdır (%82.2). Bununla birlikte, tüm görev gruplarında bu soruların doğru cevaplanma oranı genel olarak yüksek bulunmuş olup, görev dağılımlarına göre anlamlı bir fark gözlenmemiştir ( $p>0.05$ ).

**Tablo 4.21.** Görev tanımı değişkenine göre hekimlerin süt ve daimi dişlenmedeki avülsiyon olgularına ilk yaklaşımı-II

Travma nedeni ile daimi dişi avülse olmuş, genel sağlık durumu tehdit altında olmayan biri için aşağıda verilen ifadeler hakkında ne düşünürsünüz?	Görev tanımı	Doğru n (%)	Yanlış n (%)	Fikrim yok n (%)	Total n (%)	p değeri
Avülse diş replante edilebilir.	A	<b>128 (58.4)</b>	13 (5.9)	78 (35.6)	219 (100)	<0.001
	U	<b>126 (72.4)</b>	6 (3.4)	42 (24.1)	174 (100)	
	P	<b>50 (43.5)</b>	11 (9.6)	54 (47.0)	115 (100)	
	D	<b>16 (43.2)</b>	4 (10.8)	17 (45.9)	37 (100)	
Avülse diş replante edilse bile enflamasyon gelişeceği için tercih edilmez.	A	19 (8.7)	<b>98 (44.7)</b>	102 (46.6)	219 (100.0)	<0.001
	U	15 (8.6)	<b>100 (57.5)</b>	59 (33.9)	174 (100.0)	
	P	20 (17.4)	<b>30 (26.1)</b>	65 (56.5)	115 (100.0)	
	D	4 (10.8)	<b>16 (43.2)</b>	17 (45.9)	37 (100.0)	
Avülse diş, hekime ulaşmamışsa acilen kaza yerinde dişin aranması tavsiye edilmelidir.	A	<b>73 (33.3)</b>	53 (24.2)	93 (42.5)	219 (100.0)	0.075
	U	<b>80 (46.0)</b>	39 (22.4)	55 (31.6)	174 (100.0)	
	P	<b>43 (37.4)</b>	28 (24.3)	44 (38.3)	115 (100.0)	
	D	<b>12 (32.4)</b>	5(13.5)	20 (54.1)	37 (100.0)	
Avülse dişin replante edilebilmesi için ağız dışında geçen süre kritik önem arz eder.	A	<b>131 (59.8)</b>	16 (7.3)	72 (32.9)	219 (100.0)	0.118
	U	<b>114 (65.5)</b>	12 (6.9)	48 (27.6)	174 (100.0)	
	P	<b>58 (50.4)</b>	8 (7.0)	49 (42.6)	115 (100.0)	
	D	<b>24 (64.9)</b>	0 (0.0)	13 (35.1)	37 (100.0)	
1 saatten daha uzun süre ağız dışında kalmış dişin replantasyonu diş hekimine bırakılmalıdır.	A	<b>66 (30.1)</b>	29 (13.2)	124 (56.6)	219 (100.0)	0.053
	U	<b>60 (34.5)</b>	29 (16.7)	85 (48.9)	174 (100.0)	
	P	<b>44 (38.3)</b>	5 (4.3)	66 (57.4)	115 (100.0)	
	D	<b>13 (35.1)</b>	3 (8.1)	21 (56.8)	37 (100.0)	
Avülse diş replante edilirse antibiyotik profilaksisi yapılmalıdır.	A	<b>165 (75.3)</b>	4 (1.8)	50 (22.8)	219 (100.0)	0.067
	U	<b>142 (81.6)</b>	8 (4.6)	24 (13.8)	174 (100.0)	
	P	<b>89 (77.4)</b>	1 (0.9)	25 (21.7)	115 (100.0)	
	D	<b>27 (73.0)</b>	0 (0.0)	10 (27.0)	37 (100.0)	
Avülse diş replante edilirse hastanın tetanoz aşısı sorgulanmalıdır.	A	<b>178 (81.3)</b>	4 (1.8)	37 (16.9)	219 (100.0)	0.829
	U	<b>143 (82.2)</b>	3 (1.7)	28 (16.1)	174 (100.0)	
	P	<b>89 (77.4)</b>	2 (1.7)	24 (20.9)	115 (100.0)	
	D	<b>28 (75.7)</b>	0 (0.0)	9 (24.3)	37 (100.0)	

A: Acil tıp asistanı, U: Acil tıp uzmanı, P: Pratisyen hekim, D: Diğerleri (intörn, rotasyonel, pediatrist). Kalın punto ile belirtilen oranlar doğru cevapları göstermektedir.

Görev tanımı “diğerleri” şeklinde ifade edilenlerin %45.9’u avülse dişin “hemen” replante edilmesi gerektiğini düşünürken, diğer görev tanımlarında oranlar daha az bulunmuştur. Görev dağılımına göre cevaplarda anlamlı farklılık vardır ( $p<0.05$ ).

**Tablo 4.22.** Görev tanımı değişkenine göre avülse daimi dişin replantasyonu hakkında hekimlerin yaklaşımı-I

<b>Avülse olan daimi dişin replante edilmesi düşünüyorsanız, ne zaman yapılmalıdır?</b>	<b>Hemen n (%)</b>	<b>Birkaç saat içinde n (%)</b>	<b>Birkaç gün içinde n (%)</b>	<b>Fikrim yok n (%)</b>	<b>Total n (%)</b>
Acil tıp asistanı	<b>59 (26.9)</b>	67 (30.6)	14 (6.4)	79 (36.1)	219 (100.0)
Acil tıp uzmanı	<b>48 (27.6)</b>	63 (36.2)	16 (9.2)	47 (27.0)	174 (100.0)
Pratisyen hekim	<b>30 (26.1)</b>	26 (22.6)	6 (5.2)	53 (46.1)	115 (100.0)
Diğerleri	<b>17 (45.9)</b>	6 (16.2)	1 (2.7)	13 (35.1)	37 (100.0)
<b>Total</b>	<b>154 (28.3)</b>	162 (29.7)	37 (6.8)	192 (35.2)	545 (100.0)

$p=0.011$ . Kalın punto ile belirtilen oranlar doğru cevapları göstermektedir.

Acil tıp asistanlarının %44.7’si avülse dışı kronundan tutarak alacaklarını söylerken, %42.5’i konu hakkında fikrinin olmadığını belirtmiştir. Doğru cevap oranı en yüksek olan grup %58.6 ile acil tıp uzmanlarıdır. Cevaplar görev dağılımına göre istatistiksel açıdan anlamlı değildir ( $p>0.05$ ).

**Tablo 4.23.** Görev tanımı değişkenine göre avülse daimi dişin replantasyonu hakkında hekimlerin yaklaşımı-II

<b>Avülse dışı tutarken;</b>	<b>Dişi kronundan (mine kısmından) tutarak alırım n (%)</b>	<b>Dişi kök kısmından tutarak alırım n (%)</b>	<b>Dişi herhangi bir bölgesinden tutarak alırım n (%)</b>	<b>Fikrim yok n (%)</b>	<b>Total n (%)</b>
Acil tıp asistanı	<b>98 (44.7)</b>	22 (10.0)	6 (2.7)	93 (42.5)	219 (100.0)
Acil tıp uzmanı	<b>102 (58.6)</b>	11 (6.3)	3 (1.7)	58 (33.3)	174 (100.0)
Pratisyen hekim	<b>55 (47.8)</b>	10 (8.7)	3 (2.6)	47 (40.9)	115 (100.0)
Diğerleri	<b>18 (48.6)</b>	4 (10.8)	1 (2.7)	14 (37.8)	37 (100.0)
<b>Total</b>	<b>273 (50.1)</b>	47 (8.6)	13 (2.4)	212 (38.9)	545 (100.0)

$p=0.495$ . Kalın punto ile belirtilen oranlar doğru cevapları göstermektedir.

Uzman hekimlerin %59.2'si avülse diş kirli ise musluk suyu ile yıkanabileceğini ifade ederken, en düşük oran “diğerleri” başlığı altında görev tanımlı hekimlere (%32.4) aittir. Cevaplar görev tanımına göre anlamlı bulunmuştur ( $p<0.01$ ).

Uzmanların %72.5 'i kirli avülse diş alkolla yıkamanın uygun olmadığını farkında iken, “diğerleri” olarak tanımlanan hekimlerin %54'ü aynı cevabı vermiş, %35.1'i ise konuyla ilgili fikri olmadığını belirtmiştir. Görev dağılımına göre soruda istatistiksel açıdan anlamlı fark gözlenmiştir ( $p<0.05$ ).

Avülse diş yıkamak için hekimlerin en çok tercih ettiği solüsyon tüm görev tanımlarında serum fizyolojik olmuştur (Acil tıp uzmanları: %92.5, acil tıp asistanları: %87.2, pratisyen hekimler: %87.8, diğerleri: %91.9). Görev dağılımına göre istatistiksel fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Musluk suyunda spanç veya fırça ile ovarak yıkamak uzmanlar arasında %57.4 oranında tercih edilmezken, soruya en az oranda doğru yanıt veren grup %49.3 ile acil tıp asistanları olmuştur. Görev tanımları arasında anlamlı fark tespit edilmemiştir ( $p>0.05$ ).

Yanlış bir uygulama olan diş ıslak spanç ile silmek hekimler arasında büyük oranda tercih edilebilir bir uygulama olarak işaretlenmiştir. Buna rağmen doğru cevap oranı daha yüksek olan hekim grubu %27.9 ile pratisyenlerdir. Görev dağılımına göre cevaplarda istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ( $p<0.01$ ). Acil tıp uzmanlarının %68.4'ü avülse diş kirli ise hiçbir şey yapmamanın yanlış olduğunu bildirmişlerdir. Görev tanımına göre anlamlı farka rastlanılmıştır ( $p<0.05$ ).



**Tablo 4.24.** Görev tanımı değişkenine göre avülse dışı temizlenme yöntemleri konusunda hekimlerin yaklaşımı

Avülse dışı kirli ise, temizlemek için hangisi ya da hangileri tercih edilebilir?	Görev durumu	Tercih edilebilir n (%)	Kesinlikle tercih edilir n (%)	Tercih edilmez n (%)	Kesinlikle tercih edilmez n (%)	Fikrim yok n (%)	Total n (%)	p değeri
Musluk suyunda yıkamak	A	<b>98 (44.7)</b>	<b>4 (1.8)*</b>	47 (21.5)	13 (5.9)	57 (26.0)	219 (100.0)	0.006
	U	<b>92 (52.9)</b>	<b>11 (6.3)*</b>	34 (19.5)	10 (5.7)	27 (15.5)	174 (100.0)	
	P	<b>40 (34.8)</b>	<b>4 (3.5)*</b>	39 (33.9)	7 (6.1)	25 (21.7)	115 (100.0)	
	D	<b>11 (29.7)</b>	<b>1 (2.7)*</b>	10 (27.0)	5 (13.5)*	10 (27.0)	37 (100.0)	
Alkolle yıkamak	A	16 (7.3)	2 (0.9)	<b>82 (37.4)</b>	<b>58 (26.5)*</b>	61 (27.9)	219 (100.0)	0.015
	U	9 (5.2)	1 (0.6)	<b>65 (37.4)</b>	<b>61 (35.1)*</b>	38 (21.8)	174 (100.0)	
	P	19 (16.5)	0 (0.0)	<b>41 (35.7)</b>	<b>22 (19.1)*</b>	33 (28.7)	115 (100.0)	
	D	4 (10.8)	0 (0.0)	<b>15 (40.5)</b>	<b>5 (13.5)*</b>	13 (35.1)	37 (100.0)	
Serum fizyolojik ile yıkamak	A	<b>126 (57.5)</b>	<b>65 (29.7)*</b>	3 (1.4)	0 (0.0)	25 (11.4)	219 (100.0)	0.334
	U	<b>99 (56.9)</b>	<b>62 (35.6)*</b>	1 (0.6)	0 (0.0)	12 (6.9)	174 (100.0)	
	P	<b>62 (53.9)</b>	<b>39 (33.9)*</b>	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (12.2)	115 (100.0)	
	D	<b>27 (73.0)</b>	<b>7 (18.9)*</b>	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (8.1)	37 (100.0)	
Musluk suyunda spanç veya fırça ile oarak yıkamak	A	44 (20.1)	2 (0.9)	<b>71 (32.4)</b>	<b>37 (16.9)*</b>	65 (29.7)	219 (100.0)	0.642
	U	33 (19.0)	4 (2.3)	<b>62 (35.6)</b>	<b>38 (21.8)*</b>	37 (21.3)	174 (100.0)	
	P	20 (17.4)	4 (3.5)	<b>42 (36.5)</b>	<b>21 (18.3)*</b>	28 (24.3)	115 (100.0)	
	D	5 (13.5)	0 (0.0)	<b>15 (40.5)</b>	<b>6 (16.2)*</b>	11 (29.7)	37 (100.0)	
Islak spanç ile silmek	A	118 (53.9)	11 (5.0)	<b>30 (13.7)</b>	<b>6 (2.7)*</b>	54 (24.7)	219 (100.0)	0.003
	U	86 (49.4)	22 (12.6)	<b>27 (15.5)</b>	<b>13 (7.5)*</b>	26 (14.9)	174 (100.0)	
	P	43 (37.4)	6 (5.2)	<b>24 (20.9)</b>	<b>8 (7.0)*</b>	34 (29.6)	115 (100.0)	
	D	20 (54.1)	1 (2.7)	<b>5 (13.5)</b>	<b>1 (2.7)*</b>	10 (27.0)	37 (100.0)	

	A	30 (13.7)	6 (2.7)	<b>63 (28.8)</b>	<b>41 (18.7)*</b>	79 (36.1)	219 (100.0)	
Hiçbir şey yapmamak	U	13 (7.5)	1 (0.6)	<b>57 (32.8)</b>	<b>62 (35.6)*</b>	41 (23.6)	174 (100.0)	0.022
	P	15 (13.0)	2 (1.7)	<b>37 (32.2)</b>	<b>26 (22.6)*</b>	35 (30.4)	115 (100.0)	
	D	3 (8.1)	1 (2.7)	<b>11 (29.7)</b>	<b>11 (29.7)*</b>	11 (29.7)	37 (100.0)	

A: Acil tıp asistanı, U: Acil tıp uzmanı, P: Pratisyen hekim, D: Diğerleri (intörn, rotasyonel , pediatrist). Kalın punto ile belirtilen oranlar kabul edilebilir cevapları, kalın punto ve yıldız (\*) ile belirtilen oranlar ideal cevapları göstermektedir. Tüm kalın puntolu oranlar doğru cevap olarak kabul edilmiştir.

Tüm görev tanımlarındaki hekimler replante ettikleri dişi simetriği ile kıyaslamının doğru olduğunu düşünmüş, görev tanımlarına göre cevaplarda anlamlı bir farka rastlanmamıştır ( $p>0.05$ ).

Avülse dişi çene kemiğine yerleştirirken herhangi bir engelle karşılaştığı durumda soket duvarını esnetebileceği konusunda fikir sahibi olmayan hekim oranı tüm görev tanımlarında “doğru” ve “yanlış” seçeneklerini işaretleyen hekim oranlarından daha fazladır ve cevaplarda görev dağılımına göre istatistiksel bir fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Tüm hekimler dişi replante edemedikleri takdirde zorlamadan hastayı diş hekimine yönlendirme konusunda hemfikirdir. Görev tanımlarına göre cevaplarda anlamlı fark yoktur ( $p>0.05$ ).

Hekimlerin büyük çoğunluğu, avülse dişin replantasyonu sonrası diş hekimine ulaşana kadar soketi (yuvası) içinde sabit kalabilmesi için spanç ısırttırabileceğini söylemiştir. Görev tanımlarına göre oranlar birbirine yakın olup, anlamlı bir fark görülmemiştir ( $p>0.05$ ).

Replante edilmiş dişin soket içinde sabit kalabilmesi için hastaya alt ve üst dişlerini birbirine temas ettirmemesinin tavsiye edilmesi ve ilgili dişi dişetine sabitlemek için sütür atılması konusunda hekimlerin çoğunlukla fikri olmadığı görülmüştür. Cevaplar görev tanımı açısından anlamlı bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Dişin replante edildikten sonra soketi içinde sabit kalabilmesi için “hiçbir şey yapılmaz” ifadesini yanlış bulan hekimlerle konu hakkında fikri olmayan hekimlerin oranı birbirine yakındır ve görev tanımlarına göre cevaplarda istatistiksel bir fark yoktur ( $p>0.05$ ).

**Tablo 4.25.** Görev tanımı değişkenine göre avülse daimi dişin replantasyonu sırasında hekimlerin yaklaşımı

Dişi replante ederken;	Görev durumu	Doğru n (%)	Yanlış n (%)	Fikrim yok n (%)	Total n (%)	p değeri
Replante diş simetriği olan diş ile kıyaslarım.	A	<b>154 (70.3)</b>	2 (0.9)	63 (28.8)	219 (100.0)	0.541
	U	<b>131 (75.3)</b>	4 (2.3)	39 (22.4)	174 (100.0)	
	P	<b>84 (73.0)</b>	1 (0.9)	30 (26.1)	115 (100.0)	
	D	<b>28 (75.7)</b>	0 (0.0)	9 (24.3)	37 (100.0)	
Replante ederken engel ile karşılaşırsam çene kemiğindeki mevcut çöküntüleri hafifçe esnetebilirim.	A	<b>62 (28.3)</b>	45 (20.6)	112 (51.1)	219 (100.0)	0.676
	U	<b>48 (27.6)</b>	34 (19.5)	92 (52.9)	174 (100.0)	
	P	<b>25 (21.7)</b>	17 (14.8)	73 (63.5)	115 (100.0)	
	D	<b>12 (32.4)</b>	6 (16.2)	19 (51.4)	37 (100.0)	
Replante edemezsem zorlamadan diş hekimine yönlendiririm.	A	<b>168 (76.7)</b>	3 (1.4)	48 (21.9)	219 (100.0)	0.644
	U	<b>152 (87.4)</b>	2 (1.2)	20 (11.4)	174 (100.0)	
	P	<b>97 (84.3)</b>	1 (0.9)	17 (14.8)	115 (100.0)	
	D	<b>32 (86.5)</b>	0 (0.0)	5 (13.5)	37 (100.0)	
<b>Avülse dişin replantasyonu sonrası diş hekimine ulaşana kadar soketi (yuvası) içinde sabit kalabilmesi için ne yapılabilir?</b>	<b>Görev durumu</b>	<b>Doğru n (%)</b>	<b>Yanlış n (%)</b>	<b>Fikrim yok n (%)</b>	<b>Total n (%)</b>	<b>p değeri</b>
Hastaya spanç ısırttırılır.	A	<b>149 (68.0)</b>	5 (2.3)	65 (29.7)	219 (100.0)	0.449
	U	<b>114 (65.5)</b>	9 (5.2)	51 (29.3)	174 (100.0)	
	P	<b>76 (66.1)</b>	8 (7.0)	31 (27.0)	115 (100.0)	
	D	<b>22 (59.5)</b>	1 (2.7)	14 (37.8)	37 (100.0)	
Hastaya alt ve üst dişlerini birbirine temas ettirmemesi söylenir.	A	<b>69 (31.5)</b>	44 (20.1)	106 (48.4)	219 (100.0)	0.594
	U	<b>47 (27.0)</b>	51 (29.3)	76 (43.7)	174 (100.0)	
	P	<b>38 (33.0)</b>	23 (20.0)	54 (47.0)	115 (100.0)	
	D	<b>16 (43.2)</b>	3 (8.1)	18 (48.6)	37 (100.0)	
İlgili dişin diş etine sütür atılır.	A	<b>40 (18.3)</b>	62 (28.3)	117 (53.4)	219 (100.0)	0.914
	U	<b>35 (20.1)</b>	46 (26.4)	93 (53.4)	174 (100.0)	
	P	<b>19 (16.5)</b>	37 (32.2)	59 (51.3)	115 (100.0)	
	D	<b>4 (10.8)</b>	12 (32.4)	21 (56.8)	37 (100.0)	
Hiçbir şey yapılmaz.	A	12 (5.5)	<b>89 (40.6)</b>	118 (53.9)	219 (100.0)	0.822
	U	10 (5.7)	<b>81 (46.6)</b>	83 (47.7)	174 (100.0)	
	P	8 (7.0)	<b>50 (43.5)</b>	57 (49.6)	115 (100.0)	
	D	1 (2.7)	<b>20 (54.1)</b>	16 (43.2)	37 (100.0)	

A: Acil tıp asistanı, U: Acil tıp uzmanı, P: Pratisyen hekim, D: Diğerleri (intörn, rotasyonel, pediatrist). Kalın punto ile belirtilen oranlar doğru cevapları göstermektedir.

Avülse diş replante edildikten sonra “hemen” diş hekimine başvurulması gerektiğini düşünen acil tıp uzmanı oranı (%41.4), diğer görevlerle tanımlı hekimlerden fazladır. Görev dağılımına göre soruda istatistiksel farklılık görülmüştür ( $p<0.01$ ).

**Tablo 4.26.** Görev tanımı değişkenine göre replantasyon sonrası diş hekimine başvurma süresi konusunda hekimlerin yaklaşımı

<b>Avülse diş replante edildikten ne kadar süre sonra diş hekimine başvurulmalıdır?</b>	<b>Hemen n (%)</b>	<b>Birkaç saat içinde n (%)</b>	<b>İlk bir hafta n (%)</b>	<b>Fikrim yok n (%)</b>	<b>Total n (%)</b>
Acil tıp asistanı	<b>54 (24.7)</b>	62 (28.3)	65 (29.7)	38 (17.4)	219 (100.0)
Acil tıp uzmanı	<b>72 (41.4)</b>	31 (17.8)	40 (23.0)	31 (17.8)	174 (100.0)
Pratisyen hekim	<b>29 (25.2)</b>	29 (25.2)	41 (35.7)	16 (13.9)	115 (100.0)
Diğerleri	<b>7 (18.9)</b>	8 (21.6)	18 (48.6)	4 (10.8)	37 (100.0)
Total	<b>162 (29.7)</b>	130 (23.9)	164 (30.1)	89 (16.3)	545 (100.0)

$p=0.002$ . Kalın punto ile belirtilen oranlar doğru cevapları göstermektedir.

Avülse dişin diş hekimine ulaştırılması sırasında; dişin temiz bir spanç, pamuk veya peçete içinde taşınmasını doğru bulan hekim oranı, yanlış bulan hekim oranından daha fazladır. Yanlış bulan hekim oranı her grupta %20’den azdır ve görev tanımı açısından anlamlı fark görülmemiştir ( $p>0.05$ ).

“Diğerleri” grubunun %54.1’i ve acil tıp uzmanları grubunun %41.4’ü, dişin buzun içinde taşınmasının uygun olmadığını düşünmektedir. Serum fizyolojik dişin taşınması açısından tüm katılımcılar tarafından en çok tercih edilen solüsyon olurken, %78.8 oranla avülse dişin serum fizyolojik içinde taşınmasını en çok tercih eden hekimler acil tıp uzmanları olmuştur. İki seçenekte de görev dağılımına göre cevaplarda istatistiksel bir farka rastlanmamıştır ( $p>0.05$ ).

Acil tıp uzmanlarının %39.7’si dişin ağız içinde taşınmasını uygun bulurken, bu oran pratisyenlerde %25.3 olarak gözlenmiştir. Cevaplarda görev dağılımına göre istatistiksel fark tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ).

Dişin hastanın kendi tükürüğü içinde taşınabileceği fikrini en çok destekleyen hekim grubu %42 ile acil tıp asistanlarıdır. Görev tanımına göre anlamlı fark görülmemiştir ( $p>0.05$ ).

Tüm görevlerdeki hekimlerde; avülse dişi musluk suyu içinde saklama konusunda fikri olmayan hekim sayısı, musluk suyunda taşınmasını tercih eden hekim sayısından daha fazladır ve doğru cevaplarda görev tanımı açısından anlamlı fark yoktur ( $p>0.05$ ).

Avülse dişin soğuk süt içinde taşınabileceği konusunda acil tıp uzmanlarının %35.6'sının doğru bilgiye sahip olduğu ve bu oranın diğer görevlerdeki hekimlerden daha yüksek olduğu gösterilmiştir. Görev tanımına göre istatistiksel açıdan anlamlı fark tespit edilmiştir ( $p<0.01$ ).

Alkolün avülse dişin saklanması için uygun bir solüsyon olmadığı fikri ankete katılan hekimlerin çoğunluğu tarafından desteklenmiş olup en yüksek oran %74.2 ile acil tıp uzmanlarına aittir. Cevaplarda görev dağılımına göre anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0.01$ ).

Acil tıp uzmanlarının %47.1'i dişin aseptik bir sıvı içinde saklanmasının tercih edilebileceğini söylemiştir. Görev tanımına göre anlamlı fark yoktur ( $p>0.05$ )

**Tablo 4.27.** Görev tanımı değişkenine göre avülse diş saklama vasatları konusunda hekimlerin yaklaşımı

Avülse dişin tıp hekimi tarafından replante edilemediği durumda, diş kazazede tarafından diş hekimine hangi koşullarda ulaştırılmalıdır?	Görev durumu	Tercih edilebilir n (%)	Kesinlikle tercih edilir n (%)	Tercih edilmez n (%)	Kesinlikle tercih edilmez n (%)	Fikrim yok n (%)	Total n (%)	p değeri
Temiz bir spanç, pamuk veya peçetenin içinde	A	118 (53.9)	17 (7.8)	<b>24 (11.0)</b>	<b>6 (2.7)*</b>	54 (24.7)	219 (100.0)	0.107
	U	103 (59.2)	26 (14.9)	<b>16 (9.2)</b>	<b>3 (1.7)*</b>	26 (14.9)	174 (100.0)	
	P	69 (60.0)	9 (7.8)	<b>12 (10.4)</b>	<b>5 (4.3)*</b>	20 (17.4)	115 (100.0)	
	D	23 (62.2)	1 (2.7)	<b>6 (16.2)</b>	<b>0 (0.0)*</b>	7 (18.9)	37 (100.0)	
Buzun içinde	A	54 (24.7)	8 (3.7)	<b>55 (25.1)</b>	<b>13 (5.9)*</b>	89 (40.6)	219 (100.0)	0.251
	U	42 (24.1)	5 (2.9)	<b>59 (33.9)</b>	<b>13 (7.5)*</b>	55 (31.6)	174 (100.0)	
	P	39 (33.9)	4 (3.5)	<b>32 (27.8)</b>	<b>6 (5.2)*</b>	34 (29.6)	115 (100.0)	
	D	6 (16.2)	1 (2.7)	<b>10 (27.0)</b>	<b>1 (2.7)*</b>	19 (51.4)	37 (100.0)	
Serum fizyolojik içinde	A	<b>118 (53.9)*</b>	<b>33 (15.1)</b>	15 (6.8)	2 (0.9)	51 (23.3)	219 (100.0)	0.460
	U	<b>100 (57.5)*</b>	<b>37 (21.3)</b>	12 (6.9)	3 (1.7)	22 (12.6)	174 (100.0)	
	P	<b>58 (50.4)*</b>	<b>24 (20.9)</b>	8 (7.0)	1 (0.9)	24 (20.9)	115 (100.0)	
	D	<b>17 (45.9)*</b>	<b>7 (18.9)</b>	4 (10.8)	0 (0.0)	9 (24.3)	37 (100.0)	
Ağız içinde	A	<b>61 (27.9)*</b>	<b>20 (9.1)</b>	42 (19.2)	17 (7.8)	79 (36.1)	219 (100.0)	0.033
	U	<b>52 (29.9)*</b>	<b>17 (9.8)</b>	49 (28.2)	19 (10.9)	37 (21.3)	174 (100.0)	
	P	<b>21 (18.3)*</b>	<b>8 (7.0)</b>	41 (35.7)	13 (11.3)	31 (27.8)	115 (100.0)	
	D	<b>8 (21.6)*</b>	<b>3 (8.1)</b>	10 (27.0)	3 (8.1)	13 (35.1)	37 (100.0)	
Hastanın kendi tükürüğü içinde	A	<b>67 (30.6)*</b>	<b>25 (11.4)</b>	37 (16.9)	18 (8.2)	72 (32.9)	219 (100.0)	0.095
	U	<b>54 (31.0)*</b>	<b>18 (10.3)</b>	37 (21.3)	9 (5.2)	56 (32.2)	174 (100.0)	
	P	<b>26 (22.6)*</b>	<b>7 (6.1)</b>	37 (32.2)	12 (10.4)	33 (28.7)	115 (100.0)	
	D	<b>8 (21.6)*</b>	<b>3 (8.1)</b>	11 (29.7)	1 (2.7)	14 (37.8)	37 (100.0)	
Musluk suyu içinde	A	<b>44 (20.1)*</b>	<b>3 (1.4)</b>	65 (29.7)	33 (15.1)	74 (33.8)	219 (100.0)	0.140
	U	<b>35 (20.1)*</b>	<b>0 (0.0)</b>	74 (42.5)	23 (13.2)	42 (24.1)	174 (100.0)	
	P	<b>16 (13.9)*</b>	<b>3 (2.6)</b>	48 (41.7)	18 (15.7)	30 (26.1)	115 (100.0)	
	D	<b>5 (13.5)*</b>	<b>0 (0.0)</b>	15 (40.5)	4 (10.8)	13 (35.1)	37 (100.0)	

Soğuk süt içinde	A	<b>41 (18.7)</b>	<b>26 (11.9)*</b>	45 (20.5)	29 (13.2)	78 (35.6)	219 (100.0)	0.005
	U	<b>43 (24.7)</b>	<b>19 (10.9)*</b>	43 (24.7)	18 (10.3)	51 (29.3)	174 (100.0)	
	P	<b>12 (10.4)</b>	<b>4 (3.5)*</b>	36 (31.3)	25 (21.7)	38 (33.0)	115 (100.0)	
	D	<b>5 (13.5)</b>	<b>3 (8.1)*</b>	14 (37.8)	5 (13.5)	10 (27.0)	37 (100.0)	
Alkol içinde	A	9 (4.1)	4 (1.8)	<b>72 (32.9)</b>	<b>62 (28.3)*</b>	72 (32.9)	219 (100.0)	0.002
	U	3 (1.7)	1 (0.6)	<b>76 (43.7)</b>	<b>53 (30.5)*</b>	41 (23.6)	174 (100.0)	
	P	7 (6.1)	3 (2.6)	<b>45 (39.1)</b>	<b>26 (22.6)*</b>	34 (29.6)	115 (100.0)	
	D	7 (18.9)	0 (0.0)	<b>13 (35.1)</b>	<b>6 (16.2)*</b>	11 (29.7)	37 (100.0)	
Herhangi bir aseptik sıvı içinde	A	39 (17.8)	7 (3.2)	<b>51 (23.3)*</b>	<b>28 (12.8)</b>	94 (42.9)	219 (100.0)	0.083
	U	34 (19.5)	6 (3.4)	<b>58 (33.3)*</b>	<b>24 (13.8)</b>	52 (29.9)	174 (100.0)	
	P	23 (20.0)	6 (5.2)	<b>27 (23.5)*</b>	<b>15 (13.0)</b>	44 (38.3)	115 (100.0)	
	D	11 (29.7)	1 (2.7)	<b>5 (13.5)*</b>	<b>1 (2.7)</b>	19 (51.4)	37 (100.0)	

A: Acil tıp asistanı, U: Acil tıp uzmanı, P: Pratisyen hekim, D: Diğerleri (intörn, rotasyonel, pediatrist). Kalın punto ile belirtilen oranlar kabul edilebilir cevapları, kalın punto ve yıldız (\*) ile belirtilen oranlar ideal cevapları göstermektedir. Tüm kalın puntolu oranlar doğru cevap olarak kabul edilmiştir.

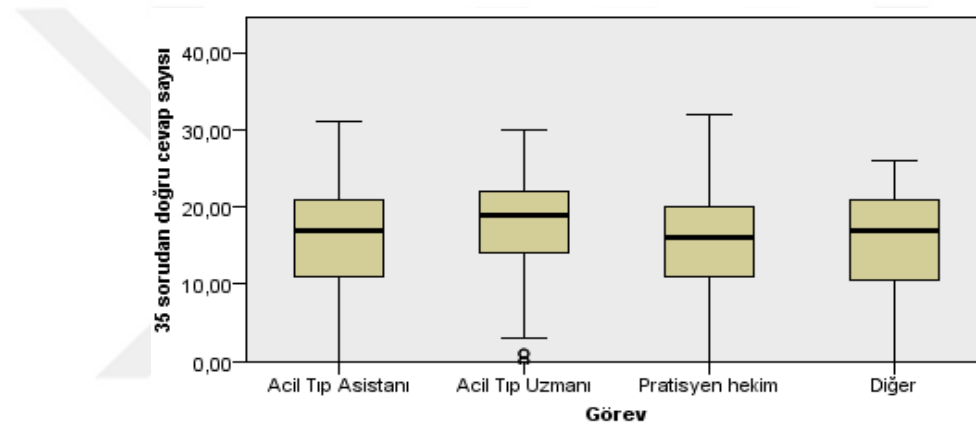


Hekimlerin görev tanımlarına göre avülsiyon travmalarına yaklaşım konusundaki anket sorularına verilen doğru cevap ortanca değerlerine bakıldığında; acil tıp uzmanlarının bilgi düzeyinin (%54.3), pratisyen hekimlerden (%45.7) daha fazla olduğu gözlenmiştir (p<0.01).

**Tablo 4.28.** Görev tanımlarına göre doğru cevap ortanca değerlerin karşılaştırılması

Görev tanımı	Ortanca (min-max)	Test istatistiği	p değeri
Acil tıp asistanı	17 (0 – 31) <sup>ab</sup>	$\chi^2 = 11.251$	0.010
Acil tıp uzmanı	19 (0 – 30) <sup>a</sup>		
Pratisyen hekim	16 (0 – 32) <sup>b</sup>		
Diğerleri	17 (0 – 26) <sup>ab</sup>		

$\chi^2$ : Kruskal Wallis test istatistiği, a-b: Aynı harfe sahip görevler arasında fark yoktur.



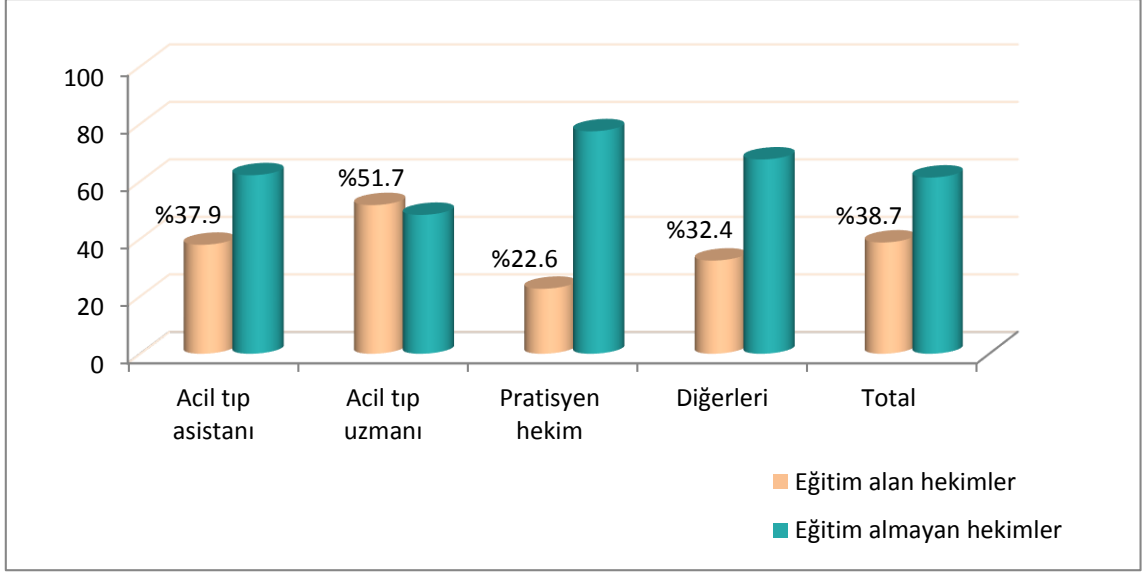
**Şekil 4.2.** Görevlere göre doğru cevaplara ait kutu grafiği

Ankete katılan hekimlerin eğitim alma durumları görevlerine göre incelendiğinde, acil tıp uzmanlarının %51.7'si ağız ve diş travmaları ile ilgili eğitim aldıklarını belirtirken, bu oran pratisyen hekimlerde %22.6 ile sınırlı kalmıştır. Görev tanımına göre cevaplarda istatistiksel fark görülmüştür (p<0.01).

**Tablo 4.29.** Hekimlerin ağız ve diş travmaları ile ilgili eğitim alma oranları

Aldığımız eğitim ağız ve diş travmalarını kapsıyor mu?	Evet n (%)	Hayır n (%)	Total n (%)
Acil tıp asistanı	83 (37.9)	136 (62.1)	219 (100.0)
Acil tıp uzmanı	90 (51.7)	84 (48.3)	174 (100.0)
Pratisyen hekim	26 (22.6)	89 (77.4)	115 (100.0)
Diğerleri	12 (32.4)	25 (67.6)	37 (100.0)
Total	211 (38.7)	334 (61.3)	545 (100.0)

p<0.001



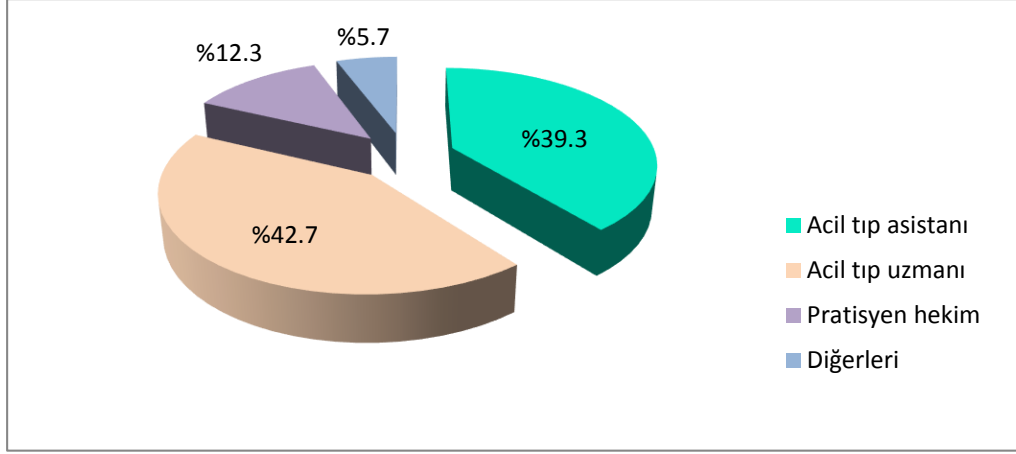
**Şekil 4.3.** Hekimlerin ağız ve diş travmaları ile ilgili eğitim alma oranları grafiği

Eğitim alan hekimlerin (n=211); %42.7'si acil tıp uzmanı, %39.3'ü acil tıp asistanı, %12.3'ü ise pratisyen hekimdir. Görev tanımına göre cevaplarda istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmüştür ( $p<0.01$ ).

**Tablo 4.30.** Eğitim alan hekimlerin görev tanımına göre oranları

Görev tanımı	Eğitim alan hekimler n (%)	Eğitim almayan hekimler n (%)	Total n (%)
Acil tıp asistanı	83 (39.3)	136 (40.7)	219 (40.2)
Acil tıp uzmanı	90 (42.7)	84 (25.1)	174 (31.9)
Pratisyen hekim	26 (12.3)	89 (26.6)	115 (21.1)
Diğerleri	12 (5.7)	25 (7.5)	37 (6.8)
Total	211 (100.0)	334 (100.0)	545 (100.0)

$p<0.001$



Şekil 4.4. Eğitim alan hekimlerin görev tanımına göre oranları grafiği

#### 4.6. Hekimlerin Süt ve Daimi Dişlenmedeki Avülsiyon Travmalarına Yaklaşım Konusundaki Bilgi ve Farkındalık Düzeylerinin “Görev Süresi” Değişkenine Göre Değerlendirilmesi

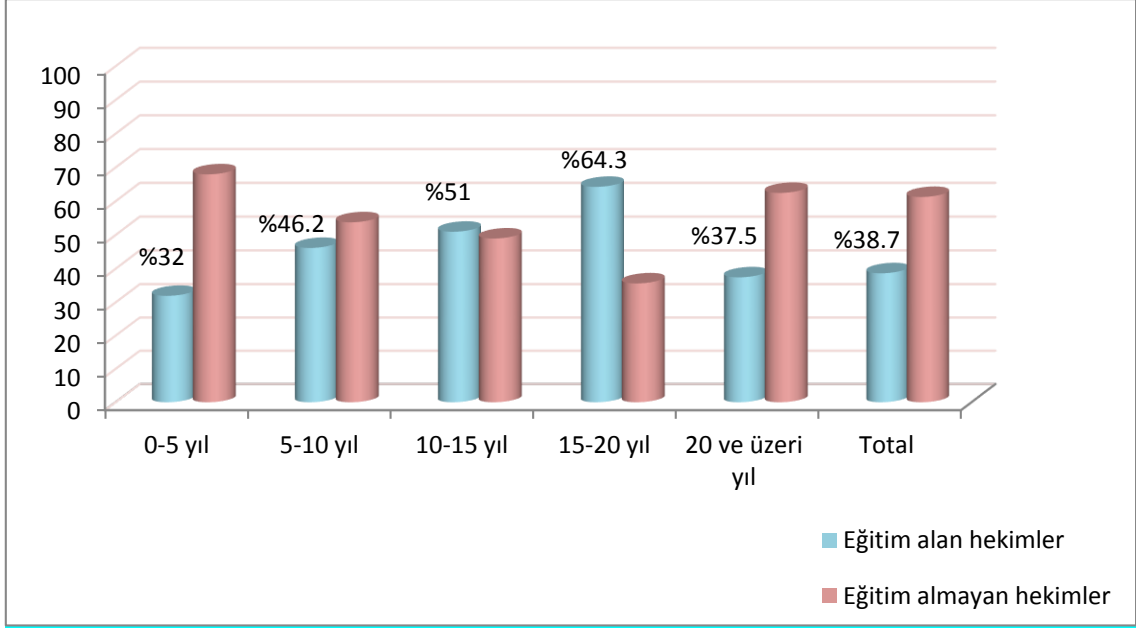
Hekimlerin avülsiyon travmalarına yaklaşım konusundaki anket sorularına verilen doğru cevap ortanca değerlerinde görev sürelerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiş olup hekimlerin acil serviste görev yapma sürelerinin bilgi düzeyini etkilemediği gösterilmiştir ( $p>0.05$ ).

Acil serviste 15-20 yıl görev yapmış hekimlerin %64.3’ü, 0-5 yıl görev yapmış hekimlerin %32’si ağız ve diş travmaları ile ilgili eğitim almıştır. Hekimlerin acil serviste görev yaptıkları süreye göre eğitim alma durumları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.01$ ).

**Tablo 4.31.** Hekimlerin acil serviste görev yaptıkları süreye göre eğitim alma oranları

Aldığınız eğitim ağız ve diş travmalarını kapsıyor mu?	Evet n (%)	Hayır n (%)	Total n (%)
0-5 yıl	101 (32.0)	215 (68.0)	316 (100.0)
5-10 yıl	73 (46.2)	85 (53.8)	158 (100.0)
10-15 yıl	25 (51.0)	24 (49.0)	49 (100.0)
15-20 yıl	9 (64.3)	5 (35.7)	14 (100.0)
20 ve üzeri yıl	3 (37.5)	5 (62.5)	8 (100.0)
Total	211 (38.7)	334 (61.3)	545 (100.0)

$p=0.002$



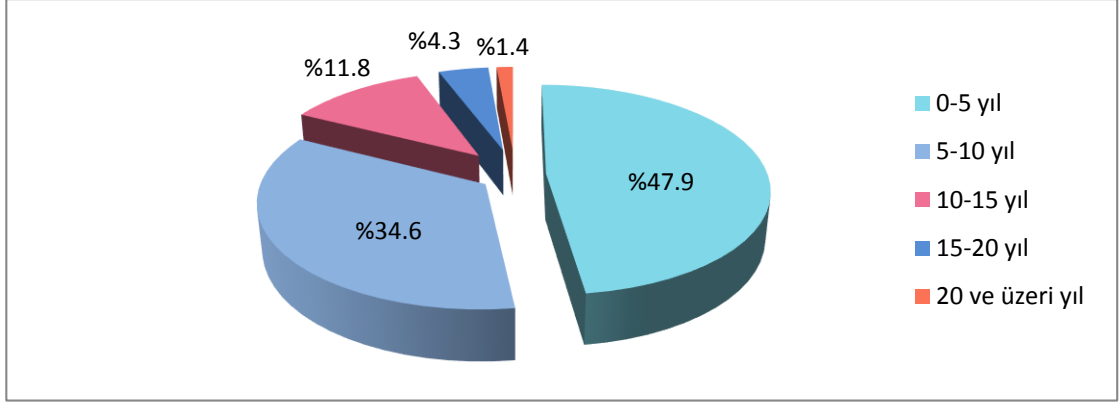
**Şekil 4.5.** Hekimlerin acil servis görev süresine göre eğitim alma oranları grafiği

Ağız ve diş travmaları ile ilgili eğitim alan hekimlerin (n=211); %47.9'u 0-5 yıl, %34.6'sı ise 5-10 yıldır acil serviste görev yapan hekimlerden oluşmaktadır. Hekimlerin acil serviste görev yaptıkları süreye göre eğitim alma durumları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.01).

**Tablo 4.32.** Eğitim alan hekimlerin acil serviste görev yaptıkları süreye göre oranları

Görev süresi	Eğitim alan hekimler n (%)	Eğitim almayan hekimler n (%)	Total n (%)
0-5 yıl	101 (47.9)	215 (64.4)	316 (58)
5-10 yıl	73 (34.6)	85 (25.4)	158 (29.0)
10-15 yıl	25 (11.8)	24 (7.2)	49 (9.0)
15-20 yıl	9 (4.3)	5 (1.5)	14 (2.6)
20 ve üzeri yıl	3 (1.4)	5 (1.5)	8 (1.5)
Total	211 (100.0)	334 (100.0)	545 (100.0)

p=0.002



Şekil 4.6. Eğitim alan hekimlerin acil servis görev süresine göre oranları grafiği

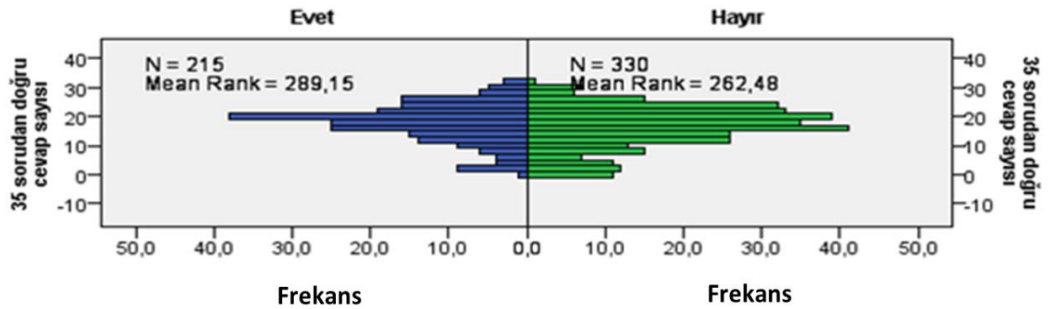
#### 4.7. Hekimlerin Süt ve Daimi Dişlenmedeki Avülsiyon Travmalarına Yaklaşım Konusundaki Bilgi ve Farkındalık Düzeylerinin “Hekimin Daha Önce Avülsiyon Olgusu ile Karşılaşması” Değişkenine Göre Değerlendirilmesi

Hekimlerin avülsiyon travmalarına yaklaşım konusundaki anket sorularına verilen doğru cevap ortanca değerlerinde daha önce avülsiyon olgusu ile karşılaşmış ve karşılaşmamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir ( $p > 0.05$ ). Avülsiyon olgusu ile karşılaşma durumunun bilgi ve farkındalık düzeyini etkilemediği gösterilmiştir.

Tablo 4.33. Hekimin daha önce avülsiyon olgusu ile karşılaşma durumuna göre doğru cevap ortanca değerlerinin karşılaştırılması

Avülsiyon olgusu ile karşılaşma	Ortanca (min-max)	Test İstatistiği	p değeri
Evet	18 (0 - 31)	U= 32002.0	0.053
Hayır	17 (0 - 32)		

U: Mann Whitney U testi



Şekil 4.7. Hekimin daha önce avülsiyon olgusu ile karşılaşma durumuna göre doğru cevaplama frekans dağılımı

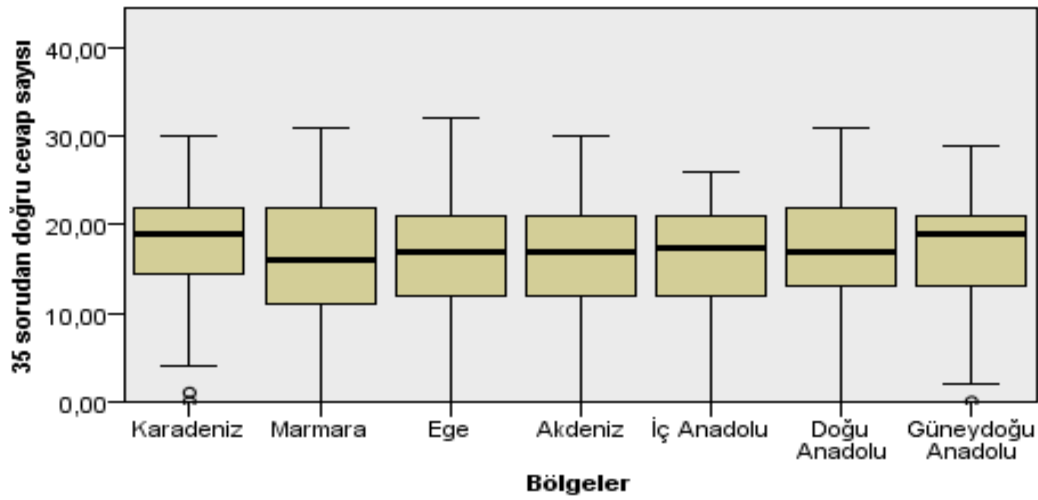
#### 4.8. Hekimlerin Süt ve Daimi Dişlenmedeki Avülsiyon Travmalarına Yaklaşım Konusundaki Bilgi ve Farkındalık Düzeylerinin “Coğrafik Bölge” Değişkenine Göre Değerlendirilmesi

Hekimlerin avülsiyon travmalarına yaklaşım konusundaki anket sorularına verilen doğru cevap ortalama değerleri, coğrafik bölgeler arasında 16 ile 19 arasında değişmekte olup, oranlar arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 4.34.** Bölgelere göre doğru cevap ortalama değerlerin karşılaştırılması

Bölgeler	Ortanca (min-max)	Test İstatistiği	p değeri
Karadeniz	19 (0 - 30)	$\chi^2 = 3.496$	0.744
Marmara	16 (0 - 31)		
Ege	17 (0 - 32)		
Akdeniz	17 (0 - 30)		
İç Anadolu	18 (0 - 26)		
Doğu Anadolu	17 (0 - 31)		
Güneydoğu Anadolu	19 (0 - 29)		

$\chi^2$ :Kruskal Wallis test istatistiği



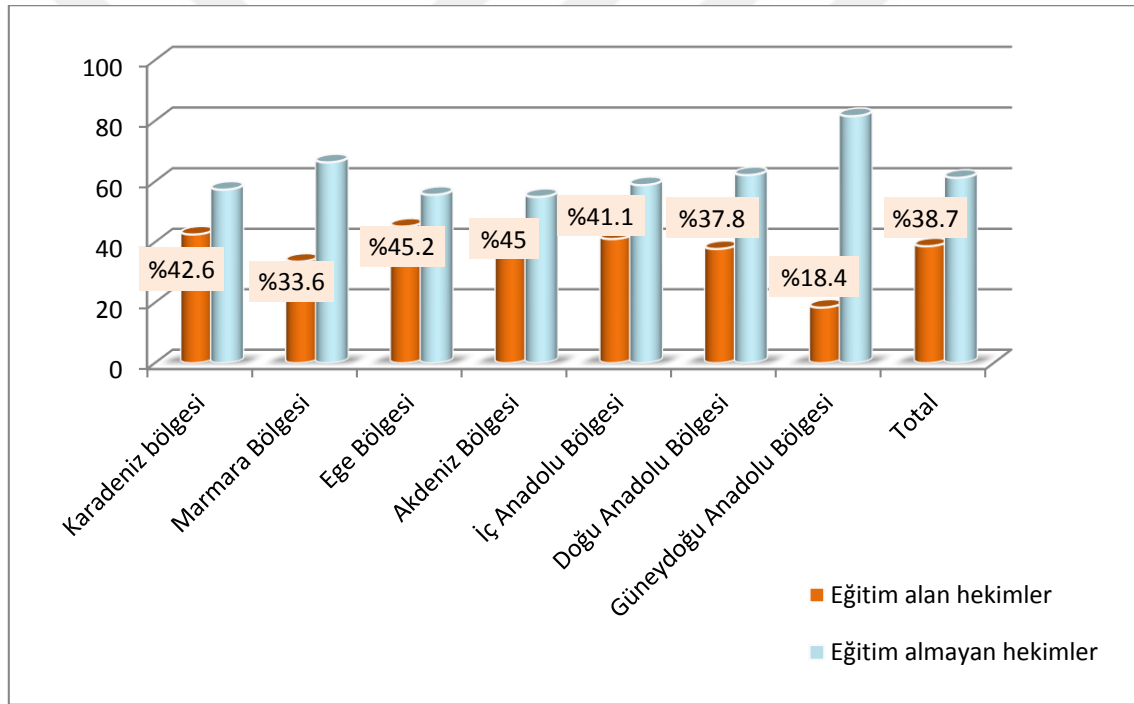
**Şekil 4.8.** Bölgelere göre doğru cevaplara ait kutu grafiği

Hekimlerin ağız ve diş travmaları ile ilgili eğitim alma oranının en yüksek olduğu bölge %45.2 ile Ege bölgesi iken, en düşük olduğu bölge %18.4 ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi'dir. Cevaplar bölgelerin dağılımına göre istatistiksel olarak farklı bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 4.35.** Hekimlerin çalıştıkları bölgelere göre eğitim alma oranları

Aldığınız eğitim ağız ve diş travmalarını kapsıyor mu?	Evet n (%)	Hayır n (%)	Total n (%)
Karadeniz Bölgesi	20 (42.6)	27 (57.4)	47 (100.0)
Marmara Bölgesi	41 (33.6)	81 (66.4)	122 (100.0)
Ege Bölgesi	57 (45.2)	69 (55.7)	126 (100.0)
Akdeniz Bölgesi	18 (45.0)	22(55.0)	40 (100)
İç Anadolu Bölgesi	37 (41.1)	53 (58.9)	90 (100.0)
Doğu Anadolu Bölgesi	31 (37.8)	51 (62.2)	82 (100.0)
Güneydoğu Anadolu Bölgesi	7 (18.4)	31 (81.6)	38 (100.0)
Total	211 (38.7)	334 (61.3)	545 (100.0)

p=0.144



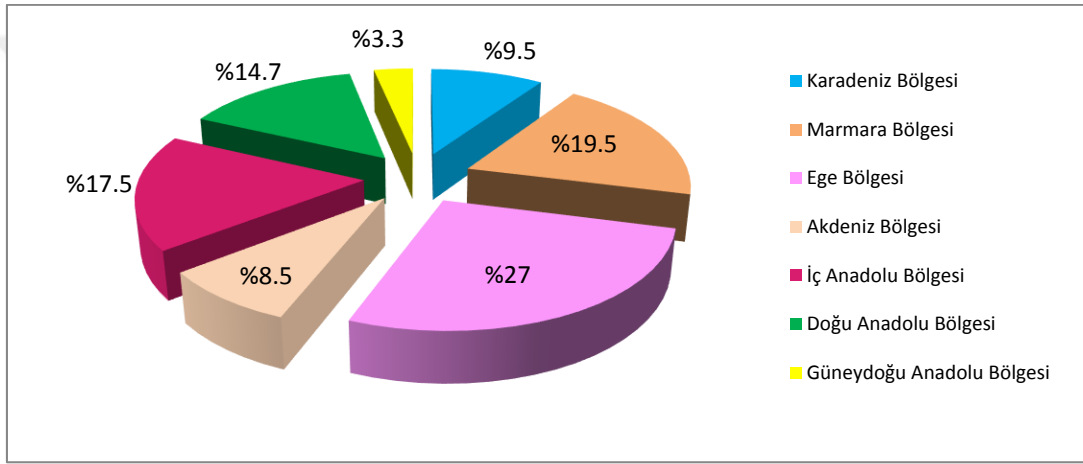
**Şekil 4.9.** Hekimlerin çalıştıkları bölgelere göre eğitim alma oranları grafiği

Eğitim alan hekimlerin en büyük kısmı (%27) Ege Bölgesi'nde çalışmakta iken, en küçük dilimini (%3.3) Güneydoğu Anadolu Bölgesi oluşturmaktadır.

**Tablo 4.36.** Eğitim alan hekimlerin bölgelere göre oranları

Bölgeler	Eğitim alan Hekimler n (%)	Eğitim almayan hekimler n (%)	Total n (%)
Karadeniz Bölgesi	20 (9.5)	27 (8.1)	47 (8.6)
Marmara Bölgesi	41 (19.4)	81 (24.3)	122 (22.4)
Ege Bölgesi	57 (27.0)	69 (20.7)	126 (23.1)
Akdeniz Bölgesi	18 (8.5)	22 (6.6)	40 (7.3)
İç Anadolu Bölgesi	37 (17.5)	53 (15.9)	90 (16.5)
Doğu Anadolu Bölgesi	31 (14.7)	51 (15.3)	82 (15.0)
Güneydoğu Anadolu Bölgesi	7 (3.3)	31 (9.3)	38 (7.0)
Total	211(100.0)	334 (100.0)	545 (100.0)

p=0.144



**Şekil 4.10.** Eğitim alan hekimlerin bölgelere göre oranları grafiği

#### 4.9. Hekimlerin Dış Travmaları ile İlgili Eğitim ve Bilgi Düzeyi Konusuna Yaklaşımları

Hekimlerin %93.4'ü dış travmaları ile ilgili eğitim almanın önemli olduğunu, %88.6'sı ise bununla ilgili bir eğitim programına katılmak istediğini belirtmiştir. Ayrıca, dış travmaları ile ilgili bilgi seviyesinin yetersiz olduğunu düşünen hekim oranı %84'tür.



**Tablo 4.37.** Hekimlerin diř travmaları ile ilgili eđitim ve bilgi dűzeyi konusuna yaklařımları

<b>Diş travmaları ile ilgili eğitim almak sizce ۆnemli mi?</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Evet	509	93.4
Hayır	36	6.6
<b>Diş travmaları ile ilgili bir eğitim programına katılmak ister misiniz?</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Evet	483	88.6
Hayır	62	11.4
<b>Diř travmaları ile ilgili bilgi dűzeyinizi nasıl tanımlarsınız?</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Fikrim yok	40	7.3
Yetersiz	458	84.0
Yeterli	43	7.9
Çok iyi	4	0.7

## 5. TARTIŞMA

Bu çalışmada Türkiye'deki acil servislerde çalışan hekimlerin diş avülsiyonları hakkındaki bilgi düzeyleri değerlendirilmiştir.

Meydana geldiği mekan nedeniyle avülsiyon travmalarına en çok ebeveynler ve öğretmenler tanık olmaktadır. Ayrıca (24, 91).

Daimi dişlerin avülsiyonu diş travmalarının yaklaşık %0.5–3'ünü oluşturmaktadır ve acil servislere diş travması nedeniyle başvuran 15 yaşından küçük çocuklarda en sık avülsiyona rastlandığı ifade edilmiştir (14, 20).

Türkiye'deki kamu hastanelerinin veya üniversite hastanelerinin acil servislerinde diş hekimi nadiren bulunduğundan, ilk müdahaleyi tıp hekimi yapmak durumunda kalmaktadır (25).

Ülkemizde, tıp hekimlerinin ve öğrencilerinin diş travmaları hakkındaki bilgi seviyeleri ile ilgili yapılmış çalışmalar olsa da bu çalışmaların belli bir merkez ya da şehirle sınırlı kaldığı görülmektedir (10, 25, 91, 142). Ülke genelindeki acil servislerde çalışan hekimler arasında avülsiyonun detaylı şekilde incelendiği bir çalışma örneğine rastlanmamıştır.

Avülsiyon, en sık çocuk ve genç erişkinlerde görülmesine rağmen (14), Türkiye'deki hastanelerde diş travmalarına çoğunlukla çocuk acil servislerinde değil, yetişkin acil servislerinde müdahale edilmektedir. Çalışmamızda katılımcıların sadece %2.6'sının çocuk acil servislerinde çalışmasının buna bağlı olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada hekimlerin %58'i 0-5 yıl, %29'u ise 5-10 yıl arasında acil serviste görev yaptıklarını belirtmişlerdir. Hekimlerin %39.4'ü meslek hayatları boyunca en az bir avülsiyon olgusu ile karşılaşmıştır. Ulusoy ve ark.'nın çalışmasında 1-5 yıl arası tecrübe sahibi hekim oranı %49.3 olup, acil serviste çalıştıkları süre içinde en az bir defa avülsiyon olgusu gören hekim oranı daha yüksek bulunmuştur (%68.1) (10). Benzer olarak Arap Emirlikleri'nde 125 tıp hekimiyle yapılan bir farkındalık çalışmasında, katılımcıların %28'inin kariyerleri boyunca en az bir defa avülsiyon olgusu ile karşılaştığı gösterilmiştir (26).

Acil servislerde bu kadar avülsiyon olgusu görülmesine rağmen tıp hekimlerinin bu travmalara acil müdahale konusunda bilgi seviyeleri genel olarak yeterli değildir. Bu

durumun tıp fakültelerinde ve uzmanlık sırasında konuyla alakalı kapsamlı bir eğitim verilmemesi ile ilgili olduğu düşünülmektedir.

Ağız ve diş yaralanmaları konusunda tıp hekimlerinin eğitim alma düzeyinin düşük olduğu, farklı ülkelerden pek çok çalışma ile gösterilmiştir. İngiltere’de yapılan bir çalışmada katılımcıların %76.5’inin (140), Şili’de yapılan bir çalışmada ise katılımcıların %90.2’sinin diş travmaları ile ilgili bir eğitim almadığı bildirilmiştir (23). Kuveyt’te de benzer şekilde, tıp hekimlerinin %93.3’ünün aldıkları ilk yardım eğitimi diş travmalarını kapsamamaktadır ve %96.6’sı eğitim süreçleri içerisinde diş sağlığı eğitimi kursu almamıştır (9). Pakistan’da tıp ve diş hekimliği öğrencilerine diş avülsiyonu hakkında eğitim verilmediği bildirilmiştir (141). Bu çalışmada da hekimlerin %61.3’ü aldıkları eğitimin ağız ve diş travmalarını kapsamadığını ifade etmiştir.

Ağız ve diş yaralanmaları ile ilgili herhangi bir bilgi kaynağına ulaştığını söyleyen katılımcı oranı %31.4’tür ve bu katılımcıların %52.3’ü gerekli bilgileri fakültesinden, %35’i ise düzenlenen sağlık konferansları, seminerler ya da panellerden edindiğini ifade etmiştir. Benzer bir çalışmada hekimlerin %11’i gerekli bilgiye konuyla ilgili makalelerden, %23’ü ise travma ile ilgili konferanslardan ulaştığını bildirmiştir (21).

Avülsiyon olgularında özellikle dudak ve ağız içi yumuşak doku kanamaları da eşlik edince kazazedeler genellikle ilk olarak acil servislere başvurmaktadır. Bu başvurular kimi zaman süt dişlerinin avülsiyonuyken, kimi zaman daimi dişlerin avülsiyonu olmaktadır. Avülse süt dişi ile daimi dişlerin tedavi protokolü birbirinden tamamen farklı olup, acil serviste çalışan hekimlerin dişi ayırt etmesi kritik önem arz etmektedir (144). Bu çalışmada hekimlerin %45.7’si avülse olmuş süt dişi ile daimi dişi birbirinden ayırt edebileceğini ifade etmiştir. Avülse süt dişini replante etmeyi düşünmeyen hekim oranı %63.7, konu hakkında fikri olmayan hekim oranı ise %19.3’tür. Ulusoy ve ark.’nın çalışmasında süt dişini replante etmeyi düşünmeyen hekim oranı daha düşük bulunmuş olup (%29), konuyla ilgili fikri olmayan hekim oranı (%47.8) daha yüksek gösterilmiştir (10).

Bu çalışmada süt dişi replantasyonunun alttaki daimi diş jermine zarar verme ihtimali konusunda hekimlerin %61.3’nün fikri olmadığı gösterilmiştir. Hekimlerin süt dişi replantasyonunu tercih etmeme (%63.7) nedeninin daimi dişe zarar verme kaygısından ziyade, küçük çocuklarda diş müdahalelerinden kaçınma olduğu düşünülmektedir. Diaz ve ark.’nın yapmış olduğu çalışma bu görüşü destekler niteliktedir.

Çünkü 4 yaşında bir çocuğun avülsiyon travması ile acil servise başvurması halinde, katılımcıların %56.1'i hastayı direkt bir pedodontiste yönlendireceğini bildirmiştir (23). Ayrıca başka bir çalışmada katılımcılar dişi yanlış replante ederek hastaya zarar vermekten ve bunun olası yasal sonuçlardan çekindiklerini belirtmişlerdir (12).

Aren ve ark.'nın yapmış oldukları bir çalışmada acil servis hekimlerinin süt dişi ile alakalı sorulara verdikleri doğru cevap oranı daimi dişlerle alakalı sorulara verilen doğru cevap oranından daha az bulunmuştur ( $p<0.05$ ) (25).

Avülse daimi dişin replantasyonunda kök yüzeyindeki periodontal ligamente zarar gelmemesi açısından en önemli kriterler; soket dışında geçen süre ve dişin uygun bir ortamda saklanmasıdır (14). Bu çalışmada; genel sağlık durumu tehdit altında olmayan hastada avülse daimi dişin replante edilebileceğini düşünen hekim oranı %58.7'dir. Türkiye'de yapılan diğer çalışmalarda oranlar %12.7 (25) ve %15.9 (10) olarak bildirilmiştir ve bu oranlar çalışmamızdakinden daha düşüktür. Benzer şekilde Eden ve ark.'nın tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinde yaptığı çalışmada öğrencilerin %21.7'si dişi soketine yerleştireceğini belirtmiştir (91).

Farklı ülkelerdeki çalışmaların sonuçlarına bakılacak olursa; İsrail'de yapılan bir çalışmada (21) hekimlerin sadece %4'ü dişi her koşulda replante edeceğini bildirirken, Arap Emirlikleri'ndeki çalışmada hekimlerin hiçbiri, diş hekimine danışmadan dişi replante etmeyi düşünmemiştir (26). Lin ve ark.'nın orduya mensup tıp hekimleri ve acil tıp teknisyenleri ile yaptığı çalışmada, katılımcıların %19.1'i dişi soketine yerleştirmeyi düşünmüş, %51.5'i ise hastayı avülse diş ile birlikte diş hekimine yönlendireceğini bildirmiştir (45).

Bu çalışmada "Daha önce avülsiyon olgusuyla karşılaştıysanız ne yaptınız?" sorusuna hekimlerin büyük çoğunluğu (%61.4) hastayı diş hekimine yönlendirdikleri cevabını vermiştir. Diaz ve ark.'nın çalışmasında da hekimlerin %43.9'u dişi replante etmeyeceğini, çünkü bunun diş hekimlerinin sorumluluğunda olduğunu ifade etmiştir (23).

"Avülse diş replante edilse bile enflamasyon gelişeceği için tercih edilmez." ifadesini yanlış bulan hekim sayısı daha fazla olsa da (%44.8), hekimlerin %10.6'sı bu ifadenin doğru olduğunu düşünmüştür. Oysa ki farklı bir çalışmada kontamine dişin replante edilmesinin enfeksiyona yol açacağı görüşü, katılımcıların %43.9'u tarafından desteklenmiştir (23). Buna ek olarak diğer bir çalışmada acil serviste çalışan hekimlerin,

replantasyondan kaçındıkları durumlar arasında birden fazla avülse diş bulunması ve hastanın bilincinin kapalı olması yer almıştır (21).

Tüm hekimlerin %61.8'i avülse dişin bulunması gerekliliği ile ilgili tavsiye verebilecek farkındalığa sahip değildir. Benzer bir çalışmada diş düşünmeden sadece hastayı diş hekimine yönlendireceğini söyleyen hekim oranı %36.5 olarak bulunmuştur (24).

Avülse dişin replante edilmesi durumunda hastaya antibiyotik profilaksisi gerektiğini bilen hekim oranı %77.6'dır. Çalışmamızla paralel olarak; iki farklı çalışmada replantasyon sonrası hastaya antibiyotik ve antienflamatuvar reçete edeceğini belirten hekim oranı %80.9 ve %72.4 olarak gösterilmiştir (10, 25).

Kazanın gerçekleştiği ortama göre avülse diş farklı etkenlerle kontamine olmaktadır. Diş uygun koşullarda temizlenip replante edilse bile olası risklere karşı hastanın tetanoz aşısının sorgulanması ve gerekli ise aşının yapılması ilk müdahaleyi gerçekleştirecek hekimin görevidir (14). Çalışmamızdaki hekimlerin %80.4'ü replantasyon sonrası tetanoz aşısının sorgulanmasına doğru cevap vermiş olup ağız ve diş yaralanmaları ile ilgili eğitim almış olan hekimlerin doğru yanıt oranı eğitim almamışlara göre daha yüksek bulunmuştur ( $p<0.01$ ). Bu çalışmanın aksine Diaz ve ark.'nın çalışmasında, tetanoz riski, hekimlerin diş replante etmek istememe nedenleri arasında görülmüştür (23). Bu iki sonuç arasındaki fark, bilgi yetersizliğinin tedavinin prognozunu ne denli etkilediğinin göstergesidir.

Yapılan klinik araştırmalar; prognozun, 5 dakika içinde replante edilen avülse dişlerde en iyi olduğunu göstermiştir (28, 83). Pratikte, 15-20 dakika içinde avülse dişlerin replante edilmesi önerilmektedir (81, 145).

Bu çalışmada dişin "hemen" replante edilmesi gerektiğini düşünenlerle (%28.3), "birkaç saat içinde" replante edilebilir diyenlerin oranları çok yakındır (%29.7). Eden ve ark.'nın çalışmasında, "Diş soketine yerleştirir, hemen diş hekimine yollarım" diyen hekimlerin oranı %45.4'tür (91). Başka bir çalışmada avülsiyon olgularında hastaların acilen uzman yardımı alması gerektiğini düşünen hekim oranı %26.2'dir (25). Pakistan'da diş hekimleri, tıp doktorları ve halkın bir kısmının dahil edildiği bir çalışmada, acil replantasyon önerenlerin oranı %10.1 iken, diş hekimleri hariç tutulduğunda oran %4.6'ya düşmektedir (141).

Bazı çalışmalarda dişin ne zaman replante edilmesi gerektiği değil, avülse dişi olan hastanın ne zaman diş hekimine yönlendirilmesi gerektiği sorulmuştur. Bu soruya göre Hashim ve ark.'nın yaptığı çalışmada hekimlerin hiçbiri dişi replante etmemiş olup, %52'si hastayı "hemen" diş hekimine yönlendirmeyi tercih etmiştir (26). Benzer bir çalışmada, hasta acil servise başvurduğunda "hemen" bir diş hekimine danışması gerektiğini düşünen hekim oranı %52 bulunmuştur (24).

Hekimlerin %50.1'i dişi kuronundan tutarak alacağını söylemiştir. Bu sonuç Aren ve ark.'nın çalışmasındaki sonuçla (%48.4) yakın benzerlik sergilemiştir.

"Avülse diş kirli ise temizlemek için hangileri tercih edilebilir?" sorusu altında 6 seçenek sunulmuş ve bu seçeneklerden "ıslak spanç ile silmek" ifadesi dışında katılımcıların doğru cevap oranı yanlış cevap oranından daha fazla olduğu saptanmıştır.

Daimi avülse dişler için en uygun tedavi seçeneğinin dişi kuronundan tutarak serum fizyolojik ya da musluk suyu altında 10 saniye kadar durulayıp (138), kök gelişim aşamasına bakılmaksızın replante etmek olduğu bilinmektedir (28, 83). Bu çalışmada hekimlerin %89.3 oranla dişi temizlemek için en uygun bulduğu yöntem serum fizyolojik ile yıkamadır. Çalışmamıza benzer bir sonuç %73 ile Eden ve ark. nin yaptığı çalışmaya aittir (91). Farklı çalışmalarda %57.5 (24) ve %41.6 (26) ile daha düşük bulunmuştur.

Musluk suyunda yıkamayı tercih eden hekim oranı "ıslak spanç ile silmek" seçeneğinden düşük olsa da %47.9'dur. En yakın sonuç %39.2 ile Hashim ve ark.'nın yaptığı çalışma olup (26), diğer çalışmalarda %33.3 (10) ve %16 (24) gibi daha düşük seviyelerde sonuçlar gösterilmiştir.

Avülse dişi olarak yıkamak %20.5, alkolle yıkamak ise %15.4 oranında tercih edilmiştir. Hashim ev ark.'nın çalışmasında da hekimlerin %16.8'i, Eden ve ark.'nın çalışmasında ise %4.6'sı dişi olarak temizlemeyi tercih etmiştir (26, 91). Ulusoy'un çalışmasında bu seçenekler tek başlık altında toplanmış olup, "dişi sabunla ovup alkol çözeltisi ile dezenfekte etmek" seçeneğini tercih eden hekim oranı (%1.4) ise çok daha düşüktür (10).

Hekimlerin diğer seçeneklere göre daha az bir kısmı (%13) avülse kirli dişi temizlemek için hiçbir şey yapmaya gerek duymayacağını belirtmiştir. Hindistan'da yapılan bir çalışmada (24), bu oran daha yüksek (%21) görülürken, Türkiye'de tıp fakültesi öğrencileri ile yapılan çalışmada (91) daha düşük (%10.5) bulunmuştur.

Avülse daimi dişin acil servisteki hekim tarafından replante edilmesi ve sonrasında diş hekimine yönlendirilmesi ile alakalı sorulara bakıldığında; diş hekimine yönlendirme süresi dışında eğitim almış hekimlerle almamış olanlar arasında bu soru grubunda anlamlı bir fark görülmemiştir ( $p>0.05$ ).

Avülse daimi diş replante ederken; hekimlerin çoğunluğu (%72.7) diş simetriği ile kıyaslayacağını bildirmiştir. Travma sonrası geçen zamana bağlı olarak soket içinde pıhtı ve granülasyon dokusu birikmiş olabilir, ayrıca travmanın şiddeti ile kemikte bir dislokasyon söz konusu ise diş replante edilirken bir zorlanma ile karşılaşılabilir. Bu nedenle dişin soketi içine doğru yerleştirildiğinden emin olmak için simetrik diş referans almak, eğer o dişte travma etkisi ile ekstrüviz, intrüviz ya da lateral lüksasyon meydana gelmemiş ise faydalı bir uygulamadır ve çalışmamıza katılan hekimlerin çoğunluğu bu konuda hemfikir görünmektedir. Ayrıca replante edilen diş sabitlemek amaçlı hastaya spanç ısırttırmak (%66.2), diş dişetine askı sütür ile sabitlemekten (%18) daha fazla tercih edilmiştir. Avülse dişin tam olarak replante edilemediği durumlarda, hekimlerin %82.5'i soketi zorlamayıp, hastanın diş hekimine yönlendirilmesini tercih etmiştir. Sütür yerine girişimsel olmayan spanç ısırttırmanın tercih edilmesi ve engel ile karşılaşıldığında replantasyona zorlamaktan kaçınılması, hekimlerin hastaya zarar vermektan çekindikleri ve yasal kaygı taşıdıkları görüşünü destekler niteliktedir (12).

Bir diş avülse olduğunda PDL dokularının bir kısmı diş üstünde bir kısmı ise alveol kemiğinde yapışık kalır. Çeşitli nedenlerle replantasyonun gerçekleştirilemediği durumlarda dişe yapışık olan bu PDL hücrelerinin canlılığına devam edebilmesi için uygun fizyolojik bir vasatta saklanması prognozu yakından etkiler (18, 102).

Avülse dişin saklama koşulları ile ilgili soruda katılımcıların en çok tercih ettiği seçenek %72.3 ile serum fizyolojik olmuştur. Bunu %67.1 ile “Temiz bir spanç, pamuk veya peçetenin içinde”, %38.1 ile “hastanın kendi tükürüğü içinde”, %34.9 ile “ağız içinde”, %29.2 “buzun içinde”, %28 ile “soğuk süt içinde”, %23.3 ile aseptik sıvı içinde, %19,4 ile musluk suyu içinde ve %6.3 ile alkol içinde seçenekleri takip etmiştir.

Türkiye’de yapılan çalışmalara bakıldığında; İstanbul’da yapılan bir çalışmada (25) hekimlerin %62.7’si, İzmir’de yapılan bir çalışmada (91) ise %43.4’ü saklama vasatı olarak serum fizyolojisi tercih etmiştir. Aynı durum başka ülkelerde yapılan çalışmalar için de geçerli olup; hekimlerin diş serum fizyolojikte taşımayı tercih etme oranı Arap

Emirlikleri'nde (26) yapılan çalışmada %42.4, Hindistan'da (24) yapılan çalışmada %35.5 ve İsrail'de (45) %47.7 olarak belirtilmiştir.

Bu çalışmalar göstermektedir ki serum fizyolojik, avülse dişin taşınmasında tıp hekimlerinin diğer vasatlara göre daha fazla tercih ettiği bir saklama ortamıdır. Ozmolalitesi PDL hücrelerinininkine benzese de süt ve HBSS gibi besleyici öğeler içermediği için fibroblastların canlılığını sadece 2 saat kadar koruyabilir. Serum fizyolojik avülse dişlerin kısa süreli olarak saklanması için uygun gibi görünse de sürenin uzaması dişe zarar vermektedir (109, 110).

Avülse dişin "Temiz bir spanç, pamuk veya peçetenin içinde" taşınabileceğini düşünen hekim oranı %67.1 ile 2. sırada yer almaktadır. Oysa kuru olarak geçirilen zaman, hücrelerin canlı kalabilmesi için kritik öneme sahiptir. Diş kuru ortamda 60 dakika ve üzerinde kaldığında hiçbir PDL hücresi canlı kalmaz (14). Buna rağmen hekimlerin yarısından fazlası yanlış cevap vermiştir. Abu Dawoud ve ark.'nın yaptıkları çalışmada, hekimlerin %25'i dişi saklamak için herhangi bir vasata gerek olmadığını, %25'i ise dişin peçete ya da kuru spanç içinde taşınabileceğini ifade etmiştir (9). Benzer şekilde Subhashraj ve ark.'nın yapmış oldukları çalışmada avülse dişin kuru ortamda taşınma oranı %33.3 olarak bulunmuş olup (24), diğer çalışmalarda daha düşük olan %8.73 (25), %5.8 (10), %4.8 (26) gibi sonuçlara rastlanmıştır. Farklı olarak Lin ve ark.'nın çalışmasında hiçbir hekim dişin kuru ortamda taşınmasını tercih etmemiştir (45).

Dişi hastanın kendi tükürüğü içinde saklama fikri kuru halde kalmasına göre tercih edilen bir yöntemdir, fakat ihtiva ettiği enzimler, bakteriler ve bakteri ürünleri nedeni ile dişin 30 dk'dan fazla tükürük içinde saklanması uygun görülmemektedir (109). Avülse dişin hastanın tükürüğünde saklanabileceğini söyleyen hekim oranı bu çalışmada %34.9 iken, Lin ve ark.'nın çalışmasında %25 (45), Ulusoy ve ark.'nın çalışmasında ise %8.7 olarak gösterilmiştir (10).

Tükürük içinde saklanma mantığı ile aynı şekilde dişin ağız içinde saklanarak diş hekimine ulaştırılması fikrini destekleyen hekim oranı bu çalışmada % 34.9 iken diğer çalışmalarda %9.8 (23), %8.7 (25) , %6.6 (91), %3.2 (26) gibi daha düşük oranlarda tercih edilmiştir. Fakat küçük çocuklarda dişin ağız içinde taşınmasının yutulma riski nedeniyle tercih edilmeyeceği akıldan çıkarılmamalıdır (14). Subhashraj ve ark.'nın çalışmasında ise hiçbir katılımcı dişin hastanın ağızında taşınabileceğini düşünmemiştir (24).



Çalışmamızda “buzun içinde” ve “soğuk süt içinde” seçenekleri hekimler tarafından neredeyse aynı oranda tercih edilen saklama ortamları olmuştur. Tıp alanında bazı durumlarda vücut parçalarının (kesilmiş bir parmak gibi) buz içinde saklanması hekimlerin bu alanda yanılığa düşmelerine neden olmuş olabilir (9). Oysa ki avülse dişin kök çevresindeki PDL hücrelerini korumaya çalışırken daha hassas bir saklama ortamı gerekir. Çünkü dişin transportu sırasında buz erirse, periodontal hücre membranını lizise uğratan suya dönüşür. Ayrıca buzun direkt periodontal ligamentlerle teması da doku hasarına sebep olur. Bu nedenle buz avülse dişler için saklama ortamı olarak tercih edilmemelidir (81). Buna rağmen başka çalışmalarda daha düşük de olsa % 16 (24), % 11.2 (26), % 7.2 (91) gibi oranlarda dişi buz içinde saklamayı tercih eden tıp hekimleri olmuştur.

PDL hücrelerinin canlılığını korumada en etkili ortamlardan biri HBSS'dir. Öyle ki hücre kültürü araştırmalarında PDL canlılığın değerlendirilmesinde referans vasat olarak kabul edilmektedir (104). Fakat günlük hayatta erişilmesi kolay olmadığı için rutinde kullanılmamaktadır. Bu nedenle HBSS yerine içerdiği amino asitler ve vitaminler sayesinde PDL hücrelerine zararlı enzimleri etkisiz hale getirebilen, travmanın gerçekleştiği herhangi bir yerde erişimi çok daha kolay izotonik bir sıvı olan süt tercih edilmektedir (4). Bu nedenle bu çalışmada bir taşıma vasatı olarak sütün hekimler tarafından bilinip bilinmediği sorgulanmıştır.

Hekimlerin %28'i avülse dişin soğuk süt içinde taşınabileceğini bildirmiştir. Diaz ve ark.'nın çalışmasında yanıt verenlerin %40'ı , Ulusoy ve ark.'nın çalışmasında ise %31.9'u sütü saklama vasatı olarak kabul etmiştir (10, 23). Diğer çalışmalarda çok daha düşük sonuçlara rastlanmış olup Lin ve ark.'nın çalışmasındaki (45) %16.7'lik oran dışında, pek çok çalışmada oranlar %10'un altında kalmıştır (24-26, 91).

Çalışmamızda hekimlerin %23.3'ü dişin aseptik bir sıvı içinde taşınmasını uygun bulmuştur. Diğer çalışma örneklerinde bu oran çok daha düşük olup, 3 çalışmada oranlar sırasıyla %5.9, %7.2 ve %7.9 olarak gösterilmiştir (25, 26, 91). Aseptik sıvı genel bir anlamı ifade etmektedir. Hekimlerin bu seçeneği işaretlerken PDL hücrelerine zarar gelmemesi için uygun osmalalite ve fizyolojik ortam oluşturacak belli bir vasat tercih etmek ile ilgili kaygıları olmadığı görülmektedir.

Musluk suyu hipotonik olduğu için PDL hücrelerinin hızla lizisine neden olur, fakat alternatif olmadığı kısa süreler için kullanılabileceği öne sürülmüştür (107, 108).

Bu nedenle çok tercih edilmese de kabul edilebilir bir saklama vasatıdır. Çalışmamızda hekimlerin 19.4'ü musluk suyunu tercih etmiştir. Aren ve ark'nın çalışmasında hekimlerin %23.8'i soğuk suyu, %3.17'si musluk suyunu tercih etmiştir (25). Diğer çalışmalarda %5.9 (91), %4.3 (10) ve %2.4 (26) gibi düşük oranlara rastlanmıştır.

Görüldüğü gibi saklama vasatları ile ilgili sorularda hekimlerin cevapları pek çok çalışmada çeşitlilik göstermektedir. Hekimlerin saklama vasatı olarak en güvendiği solüsyon bu çalışma ve yapılan diğer çalışmalarda serum fizyolojik olarak görülmüştür.

Ulaşım kolaylığı ve periodontal ligamentlerin canlılığını koruyan fizyolojik ortamıyla ideal solüsyon olarak kabul edilen süt ise pek çok çalışmada ilk tercih edilenler arasına girememiştir.

Hekimlerin antibiyotik profilaksisi ve tetanoz aşısı konusunda dikkatli davranıp dişin temizlenme ve saklanma koşulları konusunda fikir sahibi olmamaları; hastanın diş kaynaklı bir enfeksiyon geçirmesinden endişe duyduklarını, ancak dişin canlılığını yitirdiği takdirde de hastanın pek çok sorun ile karşı karşıya kalacağı farkında olmadıklarını göstermektedir. Bu nedenle hekimlerde farkındalık oluşturmanın ön koşulu onları bilgilendirmektir.

Hekimlerin avülsiyon konusundaki bilgi düzeyi ve farkındalığını ölçen sorulara verilen doğru cevap ortanca değeri 35 puan üzerinden 17 olarak bulunmuş olup doğru cevap oranı %48.6'dır. Ayrıca eğitim alan hekimlerin doğru cevap verme oranı (%60), almayanlardan (%45.7) daha fazladır ( $p<0.01$ ).

Hekimlerin eğitim seviyesi ile farkındalık düzeylerinin arttırılabileceği bilinen bir gerçektir. Öcek ve ark.'nın yapmış olduğu bir çalışmada eğitim programlarının katılımcılardaki farkındalık seviyesini anlamlı olarak arttırdığı tespit edilmiştir. Çalışmada İzmir'de tıp fakültesi 3. sınıfta okuyan öğrencilere ağız ve diş sağlığı eğitim öncesi ve sonrası bilgi düzeylerini ölçen bir anket uygulanmıştır. Anketin diş travmaları ile ilgili kısmında "avülse dişi replante ederim" diyen öğrencilerin oranı eğitimden önce %27.8 iken, eğitimden sonra bu oran %99.2'ye yükselmiştir (142).

Çalışmaya katılan hekimler görev tanımlarına göre dörde ayrılmış olup (acil tıp uzmanı, acil tıp asistanı, pratisyen hekim, diğerleri) ağız ve diş travmaları konusundaki bilgi düzeyi ve farkındalığı soruları buna göre incelenmiştir. Doğru cevap oranlarına bakıldığında acil tıp uzmanlarının bilgi düzeyinin (%54.3), pratisyen hekimlerden (%45.7) daha fazla olduğu gözlenmiştir ( $p<0.01$ ).

Bunu nedeninin acil tıp uzmanlarının ağız ve diş travmaları ile ilgili eğitim alma oranının daha yüksek olması olduğu düşünülmektedir. Çünkü yapılan incelemede acil tıp uzmanlarının %51.7'si ağız ve diş travmaları konusunda eğitim almış iken, pratisyen hekimlerin sadece %22.6'sı eğitim alabilmiştir. Aynı zamanda eğitim almış olan hekimlerin %42.7'sini acil tıp uzmanlarının oluşturduğu görülmüştür.

Acil serviste 15-20 yıl görev yapmış hekimlerin %64.3'ü, 0-5 yıl görev yapmış hekimlerin %32'si ağız ve diş travmaları ile ilgili eğitim almıştır. Hekimlerin acil serviste görev yaptıkları süreye göre eğitim alma durumları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.01$ ). Görev süresi uzadıkça hekimlerin meslek hayatları içinde ağız ve diş sağlığı ile ilgili bir eğitim programına dahil olma ihtimalinin artmış olması beklenen bir sonuçtur.

Hekimlerin acil serviste görev yaptıkları sürelerle ve daha önce avülsiyon olgusu ile karşılaşma durumlarına göre ağız ve diş travmaları ile ilgili bilgi ve farkındalık düzeylerinin etkilenmediği tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ). Çalışmamızla paralel olarak Ulusoy ve ark.'nın çalışmasında, acil serviste çalışma süreleri hekimlerin avülsiyon travmalarına yaklaşımında bir fark oluşturmamıştır (10). Yine başka bir çalışmada uzmanlık alanı, tecrübe ve cinsiyetin avülsiyon travmalarına müdahale bilgisine bir etkisi olmadığı gösterilmiştir (54).

Konuyla ilgili yurt içi ve yurt dışında pek çok çalışma örneği olmasına rağmen, yapılan geniş kapsamlı literatür taramaları doğrultusunda Türkiye'nin 7 bölgesini içeren ve örneklem sayısının bu kadar yüksek olduğu kapsamlı bir çalışma örneğine rastlanılmamıştır.

Ağız ve diş sağlığı ile ilgili eğitim almış hekimlerin %27'si Ege Bölgesi'nde, %19.4'ü ise Marmara Bölgesinde bulunmaktadır. Bu bölgelerde oranların yüksek olmasının nedeni eğitim programlarına daha kolay ulaşabilmeleri olabilir. Eğitim durumunun en düşük olduğu yere bakıldığında; Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde görev yapan hekimlerin %18.4'ü ağız ve diş sağlığı ile ilgili eğitim almış olup, bu hekimler eğitim almış olan hekimlerin sadece %3.3'ünü oluşturmaktadır.

Bu araştırmada; hekimlerin ağız ve diş travmaları konusundaki bilgi düzeyi ve farkındalığı ile ilgili sorulara verilen ortalama doğru cevap değerleri açısından bölgeler arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır ( $p>0.05$ ).

Yapılan pek çok çalışmada tıp hekimlerinin ağız ve diş travmaları ile ilgili eğitim seviyelerinin yüksek olmadığı gözlenmiştir (9, 10, 23, 25, 26, 91, 141).

Bu çalışmada Türkiye genelinde her bölgeden katılımcıya ulaşıldığı için, ülkedeki acil tıp servisinde çalışan hekimlerin diş avülsiyonları konusundaki farkındalığı hakkında genel bir profile ulaşılmış ve hekimlerin avülsiyon ile ilgili bilgi seviyesinin yeterli olmadığı (%48.6) görülmüştür. Hekimlerin büyük çoğunluğunun (%84) bu durumun farkında olması, dikkate değer bir bulgudur.

Süt ve daimi dişlenmedeki avülsiyon travmalarına yaklaşım konusundaki 35 maddelik bilgi düzeyi sorularına verilen doğru cevap sayısı; demografik özelliklerden sadece görev tanımı ve konuyla ilgili eğitim durumu değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark sergilemiştir.

Diş travmaları ile ilgili ilk başvuru yer olan acil servislerde çalışan hekimlerin doğru müdahale konusunda farkındalığını artırmak ağız ve diş travmaları ile ilgili eğitim programları oluşturmakla sağlanacaktır. Hekimlere “Diş travmaları ile ilgili eğitim almak önemli mi?” diye sorulduğunda hekimlerin %93’ü “evet” cevabını vermiştir. Katılımcıların eğitim almanın önemli olduğunu düşündüğü diğer çalışmalarda oranlar %88.2 (91), %96.8 (26) ve %100 (24)’dür.

Ayrıca hekimlerin %88.6’sı konuyla ilgili bir eğitim programına katılmak istediğini bildirmiştir. Eden ve ark.’nın çalışmasında eğitim programına katılmak isteyenlerin oranı %67.1 iken (91), Hashim ve ark.’nın çalışmasında bu oran %97.6 olarak gösterilmiştir (26).

Ülkemizde acil serviste çalışan hekimlerin bir kısmını tıp fakültesinden yeni mezun olmuş pratisyen hekimler oluşturmaktadır ve bu hekimler avülse dişlerin prognozunda potansiyel rol oynamaktadır. Bu nedenle ağız ve diş travmaları eğitiminin tıp fakültesinden mezun olmadan önce ders olarak müfredata eklenmesi farkındalığı arttırmak açısından daha etkili olabilir. Bu doğrultuda İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi 3. sınıf ders müfredatında ve ders kitabında diş travmaları ile ilgili bölüm yer almaktadır (93).

Acil tıp uzmanlık eğitimi sürecinde tüm asitanlara uzmanlık eğitim müfredatının bir parçası olarak ağız ve diş travmaları dersi koyulması, diş travmalarında erken müdahale ile ilgili sorunu önemli oranda çözecektir. Yine acil servislerin kolaylıkla görülebilecek yerlerine diş travmalarında ilk müdahale ile ilgili kolay anlaşılır nitelikte

posterler asılabilir. IADT tarafından diş avülsiyonunda ilk müdahale ile ilgili eğitim amaçlı okullara ve sağlık merkezlerine asılabilecek nitelikte ve dünyada pek çok dile çevrilmiş “Bir Diş Kurtaralım” isimli poster hazırlanmıştır (14).

Çocukların bir diş hekimine yönlendirilmesinden önce diğer hekimlerin oynadığı önemli rolün farkına varılması için geçmişte; İngiltere'nin bazı bölgelerinde, Brezilya, ABD, Danimarka ve Avustralya gibi ülkelerde eğitim kampanyaları düzenlenmesi denenmiştir (146). Aynı şekilde ülkemizde de eğitim kampanyaları düzenlenmesinin durumun önemini ifade edebilmek için faydalı olacağı düşünülmektedir. Bunun yanısıra konuyla ilgili panel, sempozyum ve seminerler yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Avülsiyon travmaları en çok üst orta kesici dişlerde görülmektedir (21, 147). Bu nedenle avülse diş replante edilmezse ön diş kayıpları çocuk ve genç erişkinlerde birtakım fonksiyonel, psikolojik ve estetik sorunlara yol açar. Bu sorunların giderilmesi daha pahalı ve kapsamlı tedavi yöntemleri ile mümkün olduğu için diş eksikliğinin uzun vadede ekonomik sonuçları da olmaktadır (9). Bazı batı ülkelerinde, travma masraflarının (tedavi ücretleri ve ayrıca ulaşım, rehabilitasyon, verimlilik kaybı gibi ek masraflar) gayri safi milli hasılanın yaklaşık % 4-5'i olduğu tahmin edilmektedir (2, 8). Bu yüzden diş travmalarının ve sonuçlarının genç popülasyonda çürük ve periodontal hastalık maliyetini aşabileceği bildirilmiştir (2, 31).

Sunulan bu çalışmanın sonuçlarından da anlaşılacağı üzere avülse bir dişin prognozunu belirleyen kritik meslek gruplarından biri olan acil tıp servisinde çalışan hekimlerin doğru zamanda ve doğru şekilde yaptıkları basit müdahaleler ile travmanın birey ve toplum üzerindeki olumsuz etkileri önlenebilir. Hekimlerin konuyla ilgili eğitilmesi gerek kazazede, gerek diş hekimi, gerekse ülke ekonomisi adına büyük önem arz etmektedir.

## 6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

1. Türkiye genelinde yapılan ankete en yüksek katılım %23.1 ile Ege Bölgesi'nden, en düşük katılım ise %7 ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nden olmuştur.
2. Ankete katılan hekimlerin %61.3'ü daha önce ağız ve diş travmaları ile ilgili eğitim almamıştır.
3. Meslek hayatında en az bir kez avülsiyon olgusu ile karşılaşan hekim oranı %39.4'tür.
4. Süt dişi avülsiyonu ile ilgili sorularda "Süt dişini replante etmem." diyen hekim oranı %63.7'dir.
5. Avülse olmuş daimi dişin acil servislerde replante edilmesini savunan hekim oranı %58.7'dir.
6. Replantasyon sonrası antibiyotik profilaksisi uygulanması ve tetanoz aşısının sorgulanması gerektiği tıp hekimleri tarafından yeterli düzeyde bilinmektedir.
7. Avülse dişin hemen replante edilmesi gerektiğini hekimlerin sadece %28.3'ü bilmektedir.
8. Hekimlerin yarısı (%50.1) avülse dişi kuronundan tutacaklarını bildirmiştir.
9. Hekimlerin %89.3'ü kirlenmiş avülse dişi serum fizyolojikle yıkayacaklarını belirtirken, dişin kuru ortamda saklanabileceğini düşünen hekim oranı %67.1'dir.
10. Hekimlerin %72.3'ü saklama vasatı olarak serum fizyolojisi tercih etmiş olup, dişi soğuk süt içinde taşımayı tercih eden hekim oranı sadece %28'dir.
11. Hekimlerin, süt ve daimi dişlenmedeki avülsiyon travmaları hakkındaki bilgi düzeyi ve farkındalığını ölçen sorulara verdiği doğru cevap oranı %48.6'dır.
12. Ağız ve diş travmaları ile ilgili eğitim alan hekimlerin süt ve daimi dişlenmedeki avülsiyon travmaları hakkındaki bilgi düzeyleri (%60) eğitim almayanlardan (%45.7) daha yüksektir.
13. Acil tıp uzmanlarının süt ve daimi dişlenmedeki avülsiyon travmaları hakkındaki bilgi düzeyleri (%54.3), pratisyen hekimlere (%45.7) göre daha yüksektir.

14. Acil tıp uzmanlarının %51.7'si ağız ve diş travmaları konusunda eğitim almış iken, pratisyen hekimlerin sadece %22.6'sı eğitim alabilmiştir ve eğitim almış hekimlerin %42.7'sini acil tıp uzmanları oluşturmaktadır.

15. Hekimlerin acil serviste görev yapma süreleri, avülsiyon travmaları hakkındaki bilgi ve farkındalık düzeylerini etkilememiştir.

16. Avülsiyon travmaları hakkındaki bilgi ve farkındalık düzeyleri bölgelere göre ciddi bir değişiklik göstermemiştir.

17. Türkiye'de konuyla ilgili eğitim almış hekim sayısı en fazla Ege Bölgesi'nde, en az Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde bulunmuştur.

18. Ağız ve diş travmalarının tüm tıp fakültelerinde ve acil tıp uzmanlık eğitim programında ders müfredatına alınması gerekmektedir.

19. Acil tıp hekimlerinin mensup olduğu dernekler aracılığı ile diş hekimleri tarafından kurslar düzenlenebilir.

20. Acil tıp servislerinde görünür yerlere diş avülsiyonlarında ilk müdahaleyi anlatan eğitim posterleri asılabilir.

21. Sosyal medya üzerinden konu ile ilgili eğitim kampanyaları başlatılabilir.

## KAYNAKLAR

1. Bastone EB, Freer TJ, McNamara JR. Epidemiology of dental trauma: a review of the literature. *Aust Dent J* 2000, 45 (1): 2-9.
2. Lam R. Epidemiology and outcomes of traumatic dental injuries: a review of the literature. *Aust Dent J* 2016, 61: 4-20.
3. Glendor U, Marcenes W, Andreasen J. Classification, epidemiology and etiology. In: Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L (eds). *Textbook and Color atlas of Traumatic Injuries to the Teeth*, 4<sup>th</sup>ed. Oxford, Blackwell Munksgaard, 2007: 217-54.
4. Udoye CI, Jafarzadeh H, Abbott PV. Transport media for avulsed teeth: a review. *Aust Endod J* 2012, 38 (3): 129-36.
5. Glendor U, Andersson L, Andreasen J. Economic aspects of traumatic dental injuries. In: Andreasen J, Andreasen F, Andersson L (eds). *Textbook and Color atlas of Traumatic Injuries to the Teeth*. 4<sup>th</sup> ed. Oxford, Wiley-Blackwell, 2007 : 217-23.
6. Guedes OA, Alencar AHGd, Lopes LG, Pécora JD, Estrela C. A retrospective study of traumatic dental injuries in a Brazilian dental urgency service. *Braz Dent J* 2010, 21 (2): 153-7.
7. Kellogg N. Oral and dental aspects of child abuse and neglect. *J Pediatr* 2005, 116 (6): 1565-8.
8. Andersson L. Epidemiology of traumatic dental injuries. *Paediatr Dent* 2013, 35 (2): 102-5.
9. Abu-Dawoud M, Al-Enezi B, Andersson L. Knowledge of emergency management of avulsed teeth among young physicians and dentists. *Dent Traumatol* 2007, 23 (6): 348-55.
10. Ulusoy AT, Onder H, Cetin B, Kaya S. Knowledge of medical hospital emergency physicians about the first-aid management of traumatic tooth avulsion. *Int J Paediatr Dent* 2012, 22 (3): 211-6.
11. Andreasen J, Borum M, Jacobsen H, Andreasen F. Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 1. Diagnosis of healing complications. *Dent Traumatol* 1995,11 (2): 51-8.



12. Addo M, Parekh S, Moles D, Roberts G. Knowledge of dental trauma first aid (DTFA): the example of avulsed incisors in casualty departments and schools in London. *Br Dent J* 2007, 202 (10): E27.
13. Trope M. Clinical management of the avulsed tooth: present strategies and future directions. *Dent Traumatol* 2002, 18 (1): 1-11.
14. Andersson L, Andreasen JO, Day P, Heithersay G, Trope M, DiAngelis AJ, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. *Dent Traumatol* 2012, 28 (2): 88-96.
15. Blinkhorn F. The aetiology of dento- alveolar injuries and factors influencing attendance for emergency care of adolescents in the North West of England. *Dent Traumatol* 2000, 16 (4): 162-5.
16. Andersson L, Bodin I. Avulsed human teeth replanted within 15 minutes—a long-term clinical follow-up study. *Dent Traumatol* 1990, 6 (1): 37-42.
17. Longo DL, Fumes AC, Kuchler EC, Paula-Silva FW, Nelson-Filho P, Silva LA. Efficiency of different storage media for avulsed teeth in animal models: a systematic review. *Dent Traumatol* 2018, 34 (1): 12-9.
18. Andreasen J. Effect of extra-alveolar period and storage media upon periodontal and pulpal healing after replantation of mature permanent incisors in monkeys. *Int J Oral Surg* 1981, 10 (1): 43-53.
19. Werder P, von Arx T, Chappuis V. Treatment outcome of 42 replanted permanent incisors with a median follow-up of 2.8 years. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 2011, 121 (4): 312-20.
20. Bhat M, Li SH. Consumer product-related tooth injuries treated in hospital emergency rooms: United States, 1979-87. *Community Dent Oral Epidemiol* 1990, 18 (3): 133-8.
21. 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 (1): 13-9.
22. Patel K, Driscoll P. Dental knowledge of accident and emergency senior house officers. *J Emerg Med* 2002, 19 (6): 539-41.

23. Díaz J, Bustos L, Herrera S, Sepulveda J. Knowledge of the management of paediatric dental traumas by non-dental professionals in emergency rooms in South Araucanía, Temuco, Chile. *Dent Traumatol* 2009, 25 (6): 611-9.
24. Subhashraj K. Awareness of management of dental trauma among medical professionals in Pondicherry, India. *Dent Traumatol* 2009, 25 (1): 92-4.
25. Aren A, Erdem AP, Aren G, Sahin ZD, Guney Tolgay C, Cayirci M, et al. Importance of knowledge of the management of traumatic dental injuries in emergency departments. *TJTES* 2018, 24 (2): 136-44.
26. Hashim R. Physicians' knowledge and experience regarding the management of avulsed teeth in United Arab Emirates. *J Int Dent Med Res* 2012, 5 (2): 91-5.
27. Andreasen J. Etiology and pathogenesis of traumatic dental injuries A clinical study of 1,298 cases. *Eur J Oral Sci* 1970, 78 (1-4): 329-42.
28. Andreasen J, Borum MK, Jacobsen H, Andreasen F. Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 4. Factors related to periodontal ligament healing. *Dent Traumatol* 1995, 11 (2): 76-89.
29. Glendor U. Epidemiology of traumatic dental injuries—a 12 year review of the literature. *Dent Traumatol* 2008, 24 (6): 603-11.
30. Freire-Maia FB, Auad SM, de Abreu MHNG, Sardenberg F, Martins MT, Paiva SM, et al. Oral health-related quality of life and traumatic dental injuries in young permanent incisors in Brazilian schoolchildren: a multilevel approach. *PloS one* 2015, 10 (8): e0135369.
31. Flores MT, Andersson L, Andreasen JO, Bakland LK, Malmgren B, Barnett F, et al. Guidelines for the management of traumatic dental injuries. I. Fractures and luxations of permanent teeth. *Dent Traumatol* 2007, 23 (2): 66-71.
32. Şaroğlu I, Sönmez H. The prevalence of traumatic injuries treated in the pedodontic clinic of Ankara University, Turkey, during 18 months. *Dent Traumatol* 2002, 18 (6): 299-303.
33. 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 (1-2): 15-28.

34. De França Caldas Jr A, Burgos MEA. A retrospective study of traumatic dental injuries in a Brazilian dental trauma clinic. *Dent traumatol* 2001, 17 (6): 250-3.
35. Von Arx T. Developmental disturbances of permanent teeth following trauma to the primary dentition. *Aust Dent J* 1993, 38 (1): 1-10.
36. Sane J, Ylipaavalniemi P. Dental trauma in contact team sports. *Dent Traumatol* 1988, 4 (4): 164-9.
37. Gábris K, Tarján I, Rózsa N. Dental trauma in children presenting for treatment at the Department of Dentistry for Children and Orthodontics, Budapest, 1985–1999. *Dent Traumatol* 2001, 17 (3): 103-8.
38. Martin I, Daly C, Liew V. After-hours treatment of anterior dental trauma in Newcastle and western Sydney: a four-year study. *Aust Dent J* 1990, 35 (1): 27-31.
39. Güler Ç, Demir P, Kızılcı E, Görgeç VA, Güneş D, Keskin G. Malatya’da travmatik dental yaralanmalar: bir retrospektif çalışma. *Turkiye Klinikleri J Dental Sci* 2015, 21 (3): 189-95.
40. Kaba A, Marechaux S. A fourteen-year follow-up study of traumatic injuries to the permanent dentition. *ASDC J Dent Child* 1989, 56 (6): 417-25.
41. Davis G, Knott S. Dental trauma in Australia. *Aust Dent J* 1984, 29 (4): 217-21.
42. Shashikiran N, Reddy V, Nagaveni N. Knowledge and attitude of 2,000 parents (urban and rural-1,000 each) with regard to avulsed permanent incisors and their emergency management, in and around Davangere. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2006, 24 (3): 116.
43. McIntyre JD, Lee JY, Trope M, Vann Jr WF. Elementary school staff knowledge about dental injuries. *Dent Traumatol* 2008, 24 (3): 289-98.
44. Needleman HL, Stucenski K, Forbes PW, Chen Q, Stack AM. Massachusetts emergency departments' resources and physicians' knowledge of management of traumatic dental injuries. *Dent Traumatol* 2013, 29 (4): 272-9.
45. 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 (3): 124-6.

46. Çalışkan M. *Endodontide Tanı ve Tedaviler*, 2. Baskı. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2006: 601-31.
47. Cunha RF, Pugliesi DMC, De Mello Vieira AE. Oral trauma in Brazilian patients aged 0–3 years. *Dent Traumatol* 2001, 17 (5): 206-8.
48. Andreasen J, Ravn J. Epidemiology of traumatic dental injuries to primary and permanent teeth in a Danish population sample. *Int J Oral Surg* 1972, 1 (5): 235-9.
49. Rodd HD, Chesham DJ. Sports-related oral injury and mouthguard use among Sheffield school children. *Community dent health* 1997, 14 (1): 25-30.
50. Baghdady VS, Ghose LJ, Lwash R. Traumatized anterior teeth as related to their cause and place. *Community Dent Oral Epidemiol* 1981, 9 (2): 91-3.
51. Uji T, Teramoto T. Occurrence of traumatic injuries in the oromaxillary region of children in a Japanese prefecture. *Dent Traumatol* 1988, 4 (2): 63-9.
52. Skaare AB, Jacobsen I. Dental injuries in Norwegians aged 7–18 years. *Dent Traumatol* 2003, 19 (2): 67-71.
53. Adekoya-Sofowora CA, Adesina OA, Nasir WO, Oginni AO, Ugboko VI. Prevalence and causes of fractured permanent incisors in 12-year-old suburban Nigerian schoolchildren. *Dent Traumatol* 2009, 25 (3): 314-7.
54. Holan G, Peretz B, Efrat J, Shapira Y. Traumatic injuries to the teeth in young individuals with cerebral palsy. *Dent Traumatol* 2005, 21 (2): 65-9.
55. Avsar A, Akbaş S, Ataibiş T. Traumatic dental injuries in children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Dent Traumatol* 2009, 25 (5): 484-9.
56. Buck D, Baker GA, Jacoby A, Smith DF, Chadwick DW. Patients' experiences of injury as a result of epilepsy. *Epilepsia* 1997, 38 (4): 439-44.
57. Gandhi RP, Klein U. Autism spectrum disorders: an update on oral health management. *J Evid Based Dent Pract* 2014, 14: 115-26.
58. Reddy K, Sharma A. Prevalence of oral health status in visually impaired children. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2011, 29 (1): 25.
59. AlSarheed M, Bedi R, Hunt N. Traumatized permanent teeth in 11–16-year-old Saudi Arabian children with a sensory impairment attending special schools. *Dent Traumatol* 2003, 19 (3): 123-5.

60. Borzabadi-Farahani A, Borzabadi-Farahani A, Eslamipour F. An investigation into the association between facial profile and maxillary incisor trauma, a clinical non-radiographic study. *Dent Traumatol* 2010, 26 (5): 403-8.
61. Sgan-Cohen HD, Megnagi G, Jacobi Y. Dental trauma and its association with anatomic, behavioral, and social variables among fifth and sixth grade schoolchildren in Jerusalem. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005, 33 (3): 174-80.
62. Oliveira LB, Marcenes W, Ardenghi TM, Sheiham A, Bönecker M. Traumatic dental injuries and associated factors among Brazilian preschool children. *Dent Traumatol* 2007, 23 (2): 76-81.
63. Gupta S, Kumar-Jindal S, Bansal M, Singla A. Prevalence of traumatic dental injuries and role of incisal overjet and inadequate lip coverage as risk factors among 4-15 years old government school children in Baddi-Barotiwala Area, Himachal Pradesh, India. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2011, 16 (7): e960-5.
64. Vogel J, Stübinger S, Kaufmann M, Krastl G, Filippi A. Dental injuries resulting from tracheal intubation—a retrospective study. *Dent Traumatol* 2009, 25 (1): 73-7.
65. Rosa Maria G, Paolo F, Stefania B, Letizia T, Martina A, Massimiliano D, et al. Traumatic dental injuries during anaesthesia: part I: clinical evaluation. *Dent Traumatol* 2010, 26 (6): 459-65.
66. Ilma de Souza Cortes M, Marcenes W, Sheiham A. Impact of traumatic injuries to the permanent teeth on the oral health-related quality of life in 12–14-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002, 30 (3): 193-8.
67. Bremner JD, Southwick SM, Johnson DR, Yehuda R, Charney DS. Childhood physical abuse and combat-related posttraumatic stress disorder in Vietnam veterans. *Am J Psychiatry* 1993, 150 (2): 235.
68. Breslau N, Davis GC, Andreski P, Peterson E. Traumatic events and posttraumatic stress disorder in an urban population of young adults. *Arch Gen Psychiatry* 1991, 48 (3): 216-22.
69. Andreasen F. Examination and diagnosis of dental injuries. *Textbook and Color atlas of Traumatic Injuries to the Teeth*, 2<sup>nd</sup> ed. Oxford, Blackwell Munksgaard, 1994:195-217.

70. Flores M, Andreasen J, Bakland L. Guidelines for the evaluation and management of traumatic dental injuries: editors note. *Dent Traumatol* 2001, 17 (5): 193-6.
71. Andreasen J, Andreasen F, Andersson L. Examination and diagnosis of dental injuries. In: Andreasen F, Andreasen J, Tsukiboshi M (eds). *Textbook and Color atlas of Traumatic Injuries to the Teeth*, 4<sup>th</sup> ed. Oxford, Blackwell, Munksgaard, 2007: 255-79.
72. Bakland LK, Andreasen JO. Dental traumatology: essential diagnosis and treatment planning. *Endod Topics* 2004, 7 (1): 14-34.
73. Andreasen JO, Bakland LK, Flores MT, Andreasen FM, Andersson L. Traumatic Dental Injuries: a manual. Çeviri: Eden E. *Travmatik Dental Yaralanmalar El Kitabı*, 3. Baskı. İstanbul, Vestiyer Yayın Grubu, 2014: 90-9.
74. Alghaithy R, Qualtrough A. Pulp sensibility and vitality tests for diagnosing pulpal health in permanent teeth: a critical review. *Int Endod J* 2017, 50 (2): 135-42.
75. Andreasen FM, Kahler B. Diagnosis of acute dental trauma: the importance of standardized documentation: a review. *Dent Traumatol* 2015, 31 (5): 340-9.
76. Pozzobon MH, de Sousa Vieira R, Alves AMH, Reyes-Carmona J, Teixeira CS, de Souza BDM, et al. Assessment of pulp blood flow in primary and permanent teeth using pulse oximetry. *Dent Traumatol* 2011, 27 (3): 184-8.
77. Calil E, Caldeira C, Gavini G, Lemos E. Determination of pulp vitality in vivo with pulse oximetry. *Int Endod J* 2008, 41 (9): 741-6.
78. Andreasen JO, Lauridsen E, Gerds TA, Ahrensburg SS. Dental Trauma Guide: A source of evidence-based treatment guidelines for dental trauma. *Dent Traumatol* 2012, 28 (5): 345-50.
79. DiAngelis AJ, Andreasen JO, Ebeleseder KA, Kenny DJ, Trope M, Sigurdsson A, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations of permanent teeth. *Dent Traumatol* 2012, 28 (1): 2-12.
80. Andreasen F, Andreasen J, Andersson L. Extrusive luxation and lateral luxation. In: Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L (eds). *Textbook and Color atlas of Traumatic Injuries to the Teeth*, 4<sup>th</sup>ed. Oxford, Blackwell Munksgaard, 2007: 411-27.
81. Barrett E, Kenny D. Avulsed permanent teeth: a review of the literature and treatment guidelines. *Dent Traumatol* 1997, 13 (4): 153-63.

82. Filippi A, Pohl Y, Von Arx T. Treatment of replacement resorption by intentional replantation, resection of the ankylosed sites, and Emdogain®—results of a 6-year survey. *Dent Traumatol* 2006, 22 (6): 307-11.
83. Kinirons M, Gregg T, Welbury R, Cole B. Dental trauma: Variations in the presenting and treatment features in reimplanted permanent incisors in children and their effect on the prevalence of root resorption. *Br Dent J*, 2000, 189 (5): 263.
84. Çalışkan M. *Endodontide Tanı ve Tedaviler*. 2. Baskı. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri, 2006: 691-707.
85. Andreasen J, Andreasen F, Andersson L. Injuries the supporting bone. In: Andreasen J (ed). *Textbook and Color atlas of Traumatic Injuries to the Teeth*. 4<sup>th</sup> ed. Oxford, Blackwell, Munksgaard, 2007: 489-515.
86. Nagata J, Rocha-Lima T, Gomes B, Ferraz C, Zaia A, Souza-Filho F, et al. Pulp revascularization for immature replanted teeth: a case report. *Aust Dent J* 2015, 60 (3): 416-20.
87. Malmgren B, Andreasen JO, Flores MT, Robertson A, DiAngelis AJ, Andersson L, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 3. Injuries in the primary dentition. *Dent Traumatol* 2012, 28 (3): 174-82.
88. Garcia-Godoy F, Pulver F. Treatment of trauma to the primary and young permanent dentitions. *Dent Clin North Am* 2000, 44 (3): 597-632.
89. Pohl Y, Filippi A, Kirschner H. Results after replantation of avulsed permanent teeth. I. Endodontic considerations. *Dent Traumatol* 2005, 21 (2): 80-92.
90. Malhotra N. Current developments in interim transport (storage) media in dentistry: an update. *Br Dent J* 2011, 211 (1): 29.
91. Eden E, Kılınc G, Ellidokuz H. İzmir ilindeki iki tıp fakültesine devam eden son sınıf öğrencilerinin dental travmaya yaklaşımları. *DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi* 2011, 25 (1): 31-7.
92. Luz JGdC, Di Mase F. Incidence of dentoalveolar injuries in hospital emergency room patients. *Dent Traumatol* 1994, 10 (4): 188-90.

93. Duruk G. Diş Avülsiyonunda İlk Müdahale Becerisi. İçinde: : Topal E, Yakıncı C (editörler). *Hekimlikte Temel Uygulamalar Rehberi*, 1. Baskı. Malatya, İnönü Üniversitesi Yayınevi, 2018: 34-5.
94. Söder PÖ, Otteskog P, ANDREASEN J, Modeer T. Effect of drying on viability of periodontal membrane. *Eur J Oral Sci* 1977, 85 (3): 164-8.
95. Lin DG, Kenny D, Barrett E, Lekic P, McCulloch C. Storage conditions of avulsed teeth affect the phenotype of cultured human periodontal ligament cells. *J Periodontal Res* 2000, 35 (1): 42-50.
96. Flores MT, Andersson L, Andreasen JO, Bakland LK, Malmgren B, Barnett F, et al. Guidelines for the management of traumatic dental injuries. II. Avulsion of permanent teeth. *Dent Traumatol* 2007, 23 (3): 130-6.
97. Andreasen JO. A time-related study of periodontal healing and root resorption activity after replantation of mature permanent incisors in monkeys. *Swed Dent J* 1980, 4 (3): 101-10.
98. Trope M. Avulsion of permanent teeth: theory to practice. *Dent Traumatol* 2011, 27 (4): 281-94.
99. Petrovic B, Marković D, Peric T, Blagojevic D. Factors related to treatment and outcomes of avulsed teeth. *Dent Traumatol* 2010, 26 (1): 52-9.
100. Boyd D, Kinirons M, Gregg T. A prospective study of factors affecting survival of replanted permanent incisors in children. *Int J Paediatr Dent* 2000, 10 (3): 200-5.
101. Andreasen JO, Kristerson L. The effect of limited drying or removal of the periodontal ligament: periodontal healing after replantation of mature permanent incisors in monkeys. *Acta Odontol Scand* 1981, 39 (1): 1-13.
102. Caglar E, Sandalli N, Kuscu O, Durhan M, Pisiriciler R, Ak Caliskan E, et al. Viability of fibroblasts in a novel probiotic storage media. *Dent Traumatol* 2010, 26 (5): 383-7.
103. de Carvalho Cardoso L, Poi WR, Panzarini SR, Sonoda CK, da Silveira Rodrigues T, Manfrin TM. Knowledge of firefighters with special paramedic training of the emergency management of avulsed teeth. *Dent Traumatol* 2009, 25 (1): 58-63.
104. Malhotra N, Cyriac R, Acharya S. Clinical implications of storage media in dentistry: a review. *ENDO-Endodontic Practice Today* 2010, 4 (3): 179-88



105. Poi WR, Sonoda CK, Martins CM, Melo ME, Pellizzer EP, Mendonça MRd, et al. Storage media for avulsed teeth: a literature review. *Braz Dent J* 2013, 24 (5): 437-45.
106. Hammarström L, Pierce A, Blomlöf L, Feiglin B, Lindskog S. Tooth avulsion and replantation—a review. *Dent Traumatol* 1986, 2 (1): 1-8.
107. Bibby K, McCulloch C. Regulation of cell volume and [Ca<sup>2+</sup>] i in attached human fibroblasts responding to anisosmotic buffers. *Am J Physiol Cell Physiol* 1994, 266 (6): C1639-C49.
108. Trope M. Clinical management of the avulsed tooth. *Dent Clin North Am* 1995, 39 (1): 93-112.
109. Khademi A, Saei S, Mohajeri M, Mirkheshti N, Ghassami F, Torabi nia N, Alavi SA. A new storage medium for an avulsed tooth. *J Contemp Dent Pract* 2008, 9 (6): 25-32.
110. Lauer HC, Müller J, Gross J, Horster MF. The effect of storage media on the proliferation of periodontal ligament fibroblasts. *J Periodontol* 1987, 58 (7): 481-5.
111. Alaçam T, Görgül G, Ömürlü H, Can M. Lactate dehydrogenase activity in periodontal ligament cells stored in different transport media. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1996, 82 (3): 321-3.
112. Lekic P, Kenny D, Barrett E. The influence of storage conditions on the clonogenic capacity of periodontal ligament cells: implications for tooth replantation. *Int Endod J* 1998, 31 (2): 137-40.
113. Huang S-C, Remeikis NA, Daniel JC. Effects of long-term exposure of human periodontal ligament cells to milk and other solutions. *J Endod* 1996, 22 (1): 30-3.
114. Ashkenazi M, Sarnat H, Keila S. In vitro viability, mitogenicity and clonogenic capacity of periodontal ligament cells after storage in six different media. *Dent Traumatol* 1999, 15 (4): 149-56.
115. Harkacz OM, Carnes DL, Walker WA. Determination of periodontal ligament cell viability in the oral rehydration fluid Gatorade and milks of varying fat content. *J Endod* 1997, 23 (11): 687-90.

116. Wang WJ, Zhao YM, Feng XY, Jia WQ, Ge LH. Effect of skimmed pasteurized milk and Hank's balanced salt solution on viability and osteogenic differentiation of human periodontal ligament stem cells. *Dent Traumatol* 2013, 29 (5): 365-71.
117. Misra S, Toumba K. A combined avulsion and root fracture/avulsion trauma with ten years review. *Eur Arch Paediatr Dent* 2008, 9 (3): 153-9.
118. Moradi Majd N, Zohrehei H, Darvish A, Homayouni H, Adel M. Continued root formation after delayed replantation of an avulsed immature permanent tooth. *Case Rep Dent* 2014
119. Moradian H, Badakhsh S, Rahimi M, Hekmatfar S. Replantation of an avulsed maxillary incisor after 12 hours: three-year follow-up. *Iran Endod J* 2013, 8 (1): 33.
120. Goswami M, Chaitra T, Chaudhary S, Manuja N, Sinha A. Strategies for periodontal ligament cell viability: an overview. *J Conserv Dent* 2011, 14 (3): 215.
121. Krasner P. Avulsed teeth: improving the diagnosis. *Dent Prod Rep* 2007, 2: 52-64.
122. Blomlöf L. Milk and saliva as possible storage media for traumatically exarticulated teeth prior to replantation. *Swed Dent J* 1981, 1: 1-26.
123. Matsson L. Ankylosis of experimentally reimplanted teeth related to extra-alveolar period and storage environment. *Pediatr Dent* 1982, 4: 327-9.
124. Souza B, Lückemeyer D, Reyes-Carmona J, Felipe W, Simões C, Felipe M. Viability of human periodontal ligament fibroblasts in milk, Hank's balanced salt solution and coconut water as storage media. *Int Endod J* 2011, 44 (2): 111-5.
125. Marino TG, West LA, Liewehr FR, Mailhot JM, Buxton TB, Runner RR, et al. Determination of periodontal ligament cell viability in long shelf-life milk. *J Endod* 2000, 26 (12): 699-702.
126. Troope M, Hupp J, Mesaros S. The role of the socket in the periodontal healing of replanted dogs' teeth stored in ViaSpan for extended periods. *Dent Traumatol* 1997, 13 (4): 171-5.
127. Hupp J, Mesaros S, Aukhil I, Trope M. Periodontal ligament vitality and histologic healing of teeth stored for extended periods before transplantation. *Dent Traumatol* 1998, 14 (2): 79-83.

128. Blomlöf L, Andersson L, Lindskog S, Hedström K-G, Hammarström L. Periodontal healing of replanted monkey teeth prevented from drying. *Acta Odontol Scand* 1983, 41 (2): 117-23.
129. Sculean A, Schwarz F, Becker J, Brex M. The application of an enamel matrix protein derivative (Emdogain®) in regenerative periodontal therapy: a review. *Med Princ Pract* 2007, 16 (3): 167-80.
130. Mohamed RN, Basha S, Al-Thomali Y, Tawfik Enan E. Enamel matrix derivative (Emdogain) in treatment of replanted teeth—a systematic review. *Acta Odontol Scand* 2018: 1-5.
131. Pohl Y, Tekin U, Boll M, Filippi A, Kirschner H. Investigations on a cell culture medium for storage and transportation of avulsed teeth. *Aust Endod J* 1999, 25 (2): 70-5.
132. Pohl Y, Filippi A, Kirschner H. Results after replantation of avulsed permanent teeth. II. Periodontal healing and the role of physiologic storage and antiresorptive-regenerative therapy. *Dent Traumatol* 2005, 21 (2): 93-101.
133. Hupp J, Trope M, Aukhil I, editors. The viability of periodontal ligament cells of dog teeth stored in various media for extended time periods. *J Dent Res* 1996, Amer Assoc Dental Research 1619 Duke St, Alexandria, Va 22314.
134. Pettiette M, Hupp J, Mesaros S, Trope M. Periodontal healing of extracted dogs' teeth air-dried for extended periods and soaked in various media. *Dent Traumatol* 1997, 13 (3): 113-8.
135. Trope M, Friedman S. Periodontal healing of replanted dog teeth stored in Viaspan, milk and Hank's balanced salt solution. *Dent Traumatol* 1992, 8 (5): 183-8.
136. Ozan F, Polat Z, Tepe B, Er K. Influence of storage media containing *Salvia officinalis* on survival of periodontal ligament cells. *J Contemp Dent Pract* 2008; 9 (6): 17-24.
137. Andreasen J, Andreasen F, Skeie A, Hjørting-Hansen E, Schwartz O. Effect of treatment delay upon pulp and periodontal healing of traumatic dental injuries—a review article. *Dent Traumatol* 2002, 18 (3): 116-28.
138. Andreasen J, Borum MK, Jacobsen HL, Andreasen FM. Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 2. Factors related to pulpal healing. *Dent Traumatol* 1995, 11 (2): 59-68.

139. Warren M, Widmer R, Arora M, Hibbert S. After hours presentation of traumatic dental injuries to a major paediatric teaching hospital. *Aust Dent J* 2014, 59 (2): 172-9.
140. Trivedy C, Kodate N, Ross A, Al-Rawi H, Jaiganesh T, Harris T, et al. The attitudes and awareness of emergency department (ED) physicians towards the management of common dentofacial emergencies. *Dent Traumatol* 2012, 28 (2): 121-6.
141. Qazi SR, Nasir KS. First-aid knowledge about tooth avulsion among dentists, doctors and lay people. *Dent Traumatol* 2009, 25 (3): 295-9.
142. Öcek ZA, Ertuğrul F, Eden E. Ege üniversitesi tıp fakültesi üçüncü sınıf öğrencilerine verilen ağız-diş sağlığı eğitiminin değerlendirilmesi. *TED* 2008, 28 (28): 13-20
143. Aslan S, Bideci A, Özkan S, Türkçüoğlu S, Çakır N, Dursun A, et al. Bir tıp fakültesindeki intern doktorların dönem 6 eğitimleri süresince aldıkları stajlar hakkındaki geribildirimlerinin değerlendirilmesi. *TED* 2006, 23 (23): 19-26
144. Flores MT, Malmgren B, Andersson L, Andreasen JO, Bakland LK, Barnett F, et al. Guidelines for the management of traumatic dental injuries. III. Primary teeth. *Dent Traumatol* 2007, 23 (4): 196-202.
145. Andreasen J, Barrett E, Kenny D. Is anti-resorptive regenerative therapy working in case of replantation of avulsed teeth? *Dent traumatol: official publication of International Association for Dental Traumatology* 2005, 21 (6): 344-6.
146. Hamilton F, Hill F, Mackie I. Investigation of lay knowledge of the management of avulsed permanent incisors. *Dent Traumatol* 1997, 13(1): 19-23.
147. Caldas ADF, Burgos MEA. A retrospective study of traumatic dental injuries in a Brazilian dental trauma clinic. *Dent Traumatol* 2001, 17 (6): 250-3.

## **EKLER**

### **EK-1. Özgeçmiş Formu**

02.02.1990 tarihinde Aydın'da doğdum. Lise öğrenimimi 2008 yılında Aydın Adnan Menderes Anadolu Lisesi'nde tamamladım. 2013 yılında Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nden mezun oldum. 2014-2015 yılları arasında Özel Dünya Diş Kliniği'nde görev yaptım. 2016 yılında İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı'nda uzmanlık eğitimime başladım. Halen aynı anabilim dalında araştırma görevlisi olarak görev yapmaktayım.

### **İletişim Bilgileri**

**Telefon :** 0544 520 48 13

**Mail :** kururzy@hotmail.com

## EK-2. Etik Kurul Kararı

T.C. İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU (Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu)			
Oturum Tarihi	Oturum Sayısı	Karar Sayısı	
05.03.2019	5	2019/5-2	
<p><b>Karar No: 2019/5-2</b> Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 05.03.2019 tarihinde Tıp Fakültesi Etik Kurul Salonunda toplandı. Kurulumuzdan 02.10.2018 tarih ve 2018/18-12 sayıyla Onay kararı alan çalışmanın sorumlu araştırmacı olan; İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti AD. Dr. Öğr. Üy. Gülsüm DURUK'nun kurulumuza vermiş olduğu dilekçesinde; " <b>Türkiye Genlinde Acil Tıp Servisinde Çalışan Doktorların Diş Avülsiyonları Konusundaki Farkındalığı: Anket</b> " başlıklı çalışmasının adını: " <b>Türkiye'deki Acil Servislerde Çalışan Hekimlerin Diş Avülsiyonları İle İlgili Bilgi ve Farkındalık Düzeylerinin Değerlendirilmesi</b> " başlığıyla değiştirme talebinin; Üniversitemiz Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi açısından uygun olup-olmadığı hususundaki başvurusuna ilişkin raportör raporu görüşüldü. Çalışma Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi açısından değerlendirildiğinde isim değişikliğinin uygun olduğuna ve herhangi <u>bir etik kusur olmadığına</u>; oy birliği karar verilmiştir.</p>			
Prof. Dr. Kadir ERTEM Etik Kurul Başkan Yrd.			
Prof. Dr. Osman CELBİŞ Etik Kurul Başkanı	KATILMADI	Prof. Dr. Gülsen GÜNEŞ Etik Kurul Üyesi	KATILMADI
Prof. Dr. Cemşit KARAKURT Etik Kurul Üyesi		Prof. Dr. Yüksel SEÇKİN Etik Kurul Üyesi	
Prof. Dr. Sermin TİMUR TAŞHAN Etik Kurul Üyesi		Prof. Dr. Barış OTLU Etik Kurul Üyesi	

### **EK-3. Anket Formu**

Değerli Meslektaşım;

Travmatik diş yaralanmalarının en önemli nedenleri küçük yaşlarda düşme iken; daha ileriki yaşlarda bisiklet, trafik ve spor kazalarıdır. Bu travma çeşitlerinden biri olan "AVÜLSİYON" dişin travma nedeni ile çene kemiğinden ağız dışına çıkması durumudur ve aşağıdaki resimde görüldüğü gibi genellikle üst ön dişlerde rastlanır. Bu dişlerin erken müdahale yetersizliği nedeni ile kaybı; hasta için estetik, psikolojik ve maddi sorunlara yol açabilmektedir.



Bu anket formu, İnönü Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı'nda oluşturulan bir çalışma ekibi tarafından, Türkiye'deki Acil Tıp Servisi'nde çalışan hekimlerin "Avülse dişe acil yaklaşım" konusundaki farkındalığını ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. Bu sorulara vereceğiniz yanıtlar, ülkemizde önemli bir sorun olan avülsiyon olgularına ilk ve doğru müdahalenin gerçekleştirilmesindeki eksikliklerin tespit edilip giderilebilmesi açısından büyük önem arz etmektedir.

Bu ankette kimliğinize ait sorular yer almamakta olup anketteki sorulara verdiğiniz yanıtlar saklı tutulacak ve başka bir amaçla kullanılmayacaktır.

Ankete katılmış iseniz tekrar katılmanıza gerek yoktur. Değerli vaktinizi ayırarak bu çalışmaya yaptığınız katkı için teşekkür ederiz.

Çalışma Ekibi

#### **Bölüm 1:**

##### **1.Cinsiyetiniz:**

Kadın      Erkek

**2.Doğum tarihiniz (yıl) :..... 3.Mezun olduğunuz üniversite:.....**

**4.Görev yaptığınız il ve ilçeyi belirtiniz: .....**

##### **5.Çalıştığınız servisi belirtiniz:**

Çocuk Acil Servis       Yetişkin Acil Servis

**6.Aşağıdaki ifadelerden hangisi görevinizi tam olarak tanımlamaktadır?**

- Acil Tıp Uzmanı       Rotasyonier       İntörn  
 Acil Tıp Asistanı       Pratisyen Hekim

**7.Rotasyonier iseniz normalde hangi alanda uzmanlık yapmaktasınız?**

.....

**8.Acil Tıp Uzmanı iseniz ünvanınız nedir?**

- Uzman       Yardımcı Doçent       Doçent       Profesör

**9.Uzmanlığınızı nereden aldınız?**

- Eğitim ve Araştırma Hastanesi       Üniversite Hastanesi

**10.Kaç yıldır acil tıp servisinde görev yapmaktasınız?**

- 0-5       5-10       10-15       15-20       20 ve üzeri

**11.Diş travmaları ve avülsiyon hakkında daha önce herhangi bir bilgi kaynağına ulaşmış mıydınız?**

- Evet       Hayır

**12. Cevabınız “evet” ise nereden/nerelerden ulaştınız?**

- Fakültemden       TV/ radyo / kamu spotu       Sağlık dergileri       Diş hekiminden  
 İnternet / sosyal medya       Düzenlenen sağlık konferansları, paneller, seminerler  
 Diğer .....

**13. Aldığınız eğitim ağız ve diş travmalarını kapsıyor mu?       Evet       Hayır**

**14. Daha önce siz, aileniz ya da hastalarınızda hiç avülsiyon olgusu (dişin travma nedeni ile çene kemiğinden ağız dışına çıkması) ile karşılaştınız mı?**

- Evet       Hayır

**15. Karşılaştınız ise ne yaptınız?**

.....

.....

**16. Son 6 ay içerisinde çalıştığınız yere ortalama kaç hasta diş avülsiyonu ile başvurmuştur?**

- 0       1-5       5-10       10-15



## Bölüm 2:

**17. Travma nedeni ile dişi avülse olmuş genel sağlık durumu tehdit altında olmayan bir kazadede eğer çocuksa;**

	Evet	Hayır	Fikrim yok
Avülse dişin süt dişi mi yoksa daimi diş mi olduğunu ayırt edebilir misiniz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eğer süt dişi olduğunu düşünüyorsanız dişi replante etmeyi düşünür müsünüz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Süt dişinin replante edilmesi alttaki daimi dişe zarar verir mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**18. Travma nedeni ile daimi dişi avülse olmuş, genel sağlık durumu tehdit altında olmayan biri için aşağıda verilen ifadeler hakkında ne düşünüyorsunuz?**

	Doğru	Yanlış	Fikrim yok
Avülse diş replante edilebilir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avülse diş replante edilse bile enflamasyon gelişeceği için tercih edilmez.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avülse diş, hekime ulaşmamışsa acilen kaza yerinde dişin aranması tavsiye edilmelidir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avülse dişin replante edilebilmesi için ağız dışında geçen süre kritik önem arz eder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1 saaten daha uzun süre ağız dışında kalmış dişin replantasyonu diş hekimine bırakılmalıdır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avülse diş replante edilirse antibiyotik profilaksisi yapılmalıdır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avülse diş replante edilirse hastanın tetanoz aşısı sorgulanmalıdır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**19. Avülse olan daimi dişin replante edilmesi düşünülüyorsa, ne zaman yapılmalıdır?**

- Hemen       Birkaç saat içinde       Birkaç gün içinde       Fikrim yok

**20. Avülse dişi tutarken;**

- Dişi kronundan (mine kısmından) tutarak alırım.  
 Dişi kök kısmından tutarak alırım.  
 Dişi herhangi bir bölgesinden tutarak alırım.  
 Fikrim yok.

**21. Avülse dişi kirli ise, temizlemek için hangisi ya da hangileri tercih edilebilir?**

	Tercih edilebilir	Kesinlikle tercih edilir	Tercih edilmez	Kesinlikle tercih edilmez	Fikrim yok
- Musluk suyunda yıkamak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Alkolle yıkamak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Serum fizyolojik ile yıkamak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Musluk suyunda spanç veya fırça ile oarak yıkamak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Islak spanç ile silmek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-Hiçbir şey yapmamak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 22. Dişi replante ederken;

	Doğru	Yanlış	Fikrim yok
Replante dişi simetriği olan dişi ile kıyaslarım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Replante ederken engel ile karşılaşırsam çene kemiğindeki mevcut çöküntüleri hafifçe esnetebilirim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Replante edemezsem zorlamadan dişi hekimine yönlendiririm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 23. Avülse dişin replantasyonu sonrası dişi hekimine ulaşana kadar soketi (yuvası) içinde sabit kalabilmesi için ne yapılabilir?

	Doğru	Yanlış	Fikrim yok
Hastaya spanç ısırttırılır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hastaya alt ve üst dişlerini birbirine temas ettirmemesi söylenir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İlgili dişin dişetine sütür atılır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hiçbir şey yapılmaz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**24. Avülse diş replante edildikten ne kadar süre sonra diş hekimine başvurulmalıdır?**

- Hemen       Birkaç saat içinde       İlk 1 hafta       Fikrim yok

**25. Avülse dişin tıp hekimi tarafından replante edilemediği durumda, diş kazazede tarafından diş hekimine hangi koşullarda ulaştırılmalıdır?**

Tercih edilebilir    Kesinlikle tercih edilir    Tercih edilmez    Kesinlikle tercih edilmez    Fikrim yok

Temiz bir spanç, pamuk veya peçetenin içinde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Buzun içinde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Serum fizyolojik içinde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ağız içinde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hastanın kendi tükürüğü içinde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Musluk suyu içinde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soğuk süt içinde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alkol içinde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herhangi bir aseptik sıvı içinde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### **Bölüm 3:**

**26. Diş travmaları ile ilgili eğitim almak sizce önemli mi?**  Evet  Hayır

**27. Diş travmaları ile ilgili bir eğitim programına katılmak ister misiniz?**  Evet  Hayır

**28. Diş travmaları ile ilgili bilgi seviyenizi nasıl tanımlarsınız?**

Fikrim yok  Yetersiz  Yeterli  Çok iyi

Değerli vaktinizi ayırarak anketimize katıldığınız için teşekkür ederiz.

