

# Ağız Diş Sağlığı Teknikerliği Öğrencilerinin Tıbbi Hatalar ve Hasta Güvenliği Hakkındaki Klinik Deneyimleri

## Clinical Experiences of Oral and Dental Health Technician Students towards Medical Errors and Patient Safety

Funda Gülay KADIOĞLU<sup>a</sup>

### Özet

**Arka Plan ve Amaç:** Güvenlik kültürünün oluşmasında sağlık profesyonellerinin hasta güvenliği hakkında bilgilendirilerek tıbbi hatalara ilişkin farkındalıklarının artırılması, hasta haklarıyla da bağlantılı, önemli bir konudur. Bu çalışma, Ağız Diş Sağlığı Teknikerliği (ADST) ön lisans programı öğrencilerinin tıbbi hatalar ve hasta güvenliği hakkındaki klinik deneyimlerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Kesitsel-tanımlayıcı tipteki bu çalışma, araştırmaya katılmayı kabul eden ve yaşları 18 ile 22 arasında değişen 70 ADST öğrencisinden elde edilen veriler üzerinden yürütülmüştür. Uygulanan veri toplama aracında beş adet demografik bilgi sorusu ile öğrencilerin tıbbi hatalara yönelik klinik deneyimleriyle ilgili altı adet soru ve bu sorulara ait seçenekler yer almaktadır. Verilerin istatistiki değerlendirmesinde t testleri ve ki-kare testleri kullanılmıştır. İstatistiksel önem düzeyi 0,05 olarak alınmıştır. **Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalaması 19,9±1,7 yıldır ve %45'i erkek, %55'i kadındır. Öğrenciler klinik uygulama sırasında tıbbi hata yaptığını (%32,9); en çok yapılan hataların sırayla "alet transferi kurallarına uymama", "asepsi kurallarına uymama" ve "dental araç-gereçle ilgili güvenlik kurallarına uymama" olduğunu; yapılan hatalarda hastanın zarar görmediğini ve çoğunlukla (%74,3) hatayı rapor etmediklerini belirtmiştir. Katılımcılar sağlık çalışanının yaptığı tıbbi hatayı açıklamamasının en önemli gerekçesi olarak sırayla "hastanın hastayı etkilemeden fark edilip düzeltilmesi"ni (%31,4), "sağlık çalışanının kurum içi bir ceza almaktan korkması"nu (%20,0) ve "öteki sağlık çalışanları tarafından suçlanıp eleştirilmekten çekinmesi"ni (%18,6) seçmiştir. Okulda aldıkları eğitimin hasta güvenliğinin sağlanmasında yeterli olmadığını belirtenlerin oranı %55,7'dir. **Sonuç:** Araştırmanın bulguları, ADST öğrencilerinin tıbbi hata yapma oranının nispeten yüksek olmakla birlikte hata bildirim oranının düşük olduğunu göstermektedir. Klinik uygulamalarda hasta güvenliği konusunda öğrencilerde farkındalık oluşturulması ve öğrencilerin hasta güvenliği kültürünün bir parçası olacak biçimde eğitim alması kuşkusuz tıbbi hataların azaltılmasına önemli katkı sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Ağız ve diş sağlığı; diş hekimliği; hasta güvenliği; hasta hakları; öğrenci; tıp etiği.

### Abstract

**Background and Objective:** Raising awareness among healthcare professionals about medical errors and patient safety by providing information is a crucial aspect linked to patient rights in developing a safety culture. This study was conducted to evaluate the clinical experiences of Oral and Dental Health Technician (ODHT) students regarding medical errors and patient safety. **Material and Methods:** This cross-sectional descriptive study was conducted using data from 70 ODHT students aged between 18 and 22 who agreed to participate. The data collection tool included five demographic questions, and six questions related to the students' clinical experiences concerning medical errors, along with response options. T-tests and chi-square tests were used for the statistical analysis of the data, with a significance level of 0.05. **Results:** The average age of the participants was 19.9±1.7 years, with 45% male and 55% female students. Of the students, 32.9% reported making a medical error during clinical practice; the most common errors were "not adhering to instrument transfer rules," "not adhering to asepsis rules," and "not adhering to safety rules regarding dental instruments and equipment." It was reported that no harm came to the patient from the errors, and the majority (74.3%) did not report the error. Participants identified the top three reasons for not disclosing a medical error made by a healthcare worker as "the error being noticed and corrected before affecting the patient" (31.4%), "fear of receiving an internal penalty within the institution" (20.0%), and "fear of being blamed or criticized by other healthcare workers" (18.6%). The proportion of those who stated that the education they received at school was insufficient for ensuring patient safety was 55.7%. **Conclusion:** The findings of the study indicate that while the rate of medical errors among ADST students is relatively high, the rate of error reporting is low. Raising awareness among students about patient safety during clinical practice and training them to be part of a patient safety culture will undoubtedly contribute significantly to reducing medical errors.

**Keywords:** Oral and dental health; dentistry; patient safety; patient rights; student; medical ethics.

<sup>a</sup> Doçent Doktor, Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, Ortodonti Anabilim Dalı, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye. ✉fgkadioglu@cu.edu.tr  
ORCID: 0000-0001-6199-0739  
Gönderim Tarihi: 8 Eylül 2024 • Kabul Tarihi: 19 Eylül 2024

## GİRİŞ

Hastanın tıbbi bakım alırken haklarının korunması ve güvenliğinin sağlanması, sağlık hizmetlerinin odaklandığı temel konulardandır. Her hastanın, sağlık talebine yanıt olarak, bakımın sürekliliğinin sağlandığı özenli, saygılı ve güvenli bir sağlık hizmeti almaya hakkı vardır. Ancak, şifa ile taburcu etmeyi hedefleyen sağlık hizmetlerinin sunumu sırasında hastanın, hizmetin verildiği sağlık tesislerinden veya kullanılan teknoloji, tıbbi malzeme ve cihazlardan ya da sağlık çalışanlarının nitelik ve niceliğinden kaynaklanan güvenlik sorunlarıyla karşı karşıya kalması olasılığı da her zaman söz konusudur (1,2).

### Hasta Güvenliği

“Hata insana mahsustur” (to err is human) sloganıyla yola çıkan Tıp Kurumu (Institute of Medicine) 1999 yılının Kasım ayında bir rapor yayımlayarak tıp uygulamaları sırasında meydana gelen hatalara ve bununla bağlantılı olarak hasta güvenliğine dikkat çekmiştir. Bu raporda, “hatanın insani olması” dolayısıyla kaçınılmaz fakat önlenemez olduğunun ve kaliteli bir sağlık hizmetinde hasta güvenliğinin anahtar bir rolü bulunduğunun altı çizilmiştir (3). Nihayet 21. yüzyılın başında çağdaş sağlık hizmetleri, giderek hatalı meslek uygulamalarını açığa çıkaran-sorgulayan ve tekrarlanmaması için önlemler alan bir yapıya kavuşmuştur. Bu yapı, yüksek kaliteli sağlık sistemlerinin önemli bir köşe taşı olan “hasta güvenliği”dir (4). Hasta güvenliği, sağlık hizmeti sunumunda ortaya çıkabilecek kimi hatalar nedeniyle hastaların, hasta yakınlarının ve sağlık çalışanlarının zarar görebileceği süreçleri ön görme ve zararları-hataları engelleme çabasıdır (1,4).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) hasta güvenliğini, “organize bir bütün” yaklaşımıyla ele almakta ve “sağlık hizmetlerindeki riskleri sürekli ve sürdürülebilir biçimde en aza indiren, önlenemez zararın ortaya çıkmasını azaltan, hata olasılığını düşüren ve hatanın ortaya çıkması halinde etkisini hafifleten kültürleri, süreçleri, uygulamaları, davranışları, teknolojileri, ortamları ve etkinlikleri düzenleyen bir sistem” olarak tanımlamaktadır (5). Çağdaş “hasta güvenliği” anlayışı, hatanın “birey odaklı faktörler”den ziyade “sistem odaklı faktörler”den kaynaklanabileceğine dikkat çekmektedir (1,6). Buna göre hata bir neden değil, bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır; dolayısıyla bir hata ile karşılaşıldığında hatayı kimin yaptığından çok, sistemin bu hata karşısında neden etkisiz kaldığı araştırılmalıdır. Geleneksel eğilim olan “hatadan dolayı sağlık çalışanını suçlamak”tan vazgeçilmesi ve tüm çabaların sistemin iyileştirilmesine yöneltilmesi önerilmektedir (1,2,4,6). Dünya Tıp Birliği’nin Hasta Güvenliği Bildirgesi’nde (Washington 2002, Prag 2012, Berlin 2022) belirtildiği üzere, karşımıza hata olarak gelen kimi durumlar aslında tedavinin doğasında kendiliğinden varlık gösteren riskler/komplikasyonlardır ve bunların tamamen ortadan kaldırılması çoğu zaman olanaklı değildir. Ancak bunun dışındaki hatalı uygulamalar genellikle öngörülebilir ve en aza indirilebilir ya da önlenemez durumlardır (7).

### Hasta Güvenliği Kültürü ve Güvenlik İklimi

Hasta güvenliğinin sağlanmasının temel amacı hastaların, hasta yakınlarının ve sağlık çalışanlarının zarara uğramamaları için hizmet sunumu sırasında tıbbi hatanın ortaya çıkmasını engelleyen ve hata olasılıklarını ortadan kaldıran bir sistemin/ortamın yaşama geçirilmesidir. Bu noktada, “hasta güvenliği kültürü” kavramına açıklık getirmekte fayda vardır. Hasta Güvenliği Kültürü “bir kurumdaki tüm çalışanların yanlış yapılma ihtimali olan bütün işlemler konusunda sürekli ve aktif bir farkındalığa sahip olmalarının sağlandığı bir ortam”a işaret etmektedir. Bu ortam, bireylerin hatalarının açıkça konuşulabilmesini teşvik eden, yapılan yanlışlardan ders çıkarılmasını ve yanlışın tekrarlanmamasını sağlayan bir sistemi hedeflemelidir (8-10).

Alan yazında, “güvenlik kültürü”nü hemen yanında rastladığımız bir diğer kavram da “güvenlik iklimi”dir (11,12). Her ne kadar birbirinin yerine kullanılabilen kavramlar gibi görünseler de anlamsal ve işlevsel olarak birbirinden farklılaşan bu iki kavram, Bilçin Tak’ın bu konuyu ele alan önemli bir çalışmada ayrıntılı biçimde irdelenmektedir (6). Tak’ın aktardığına göre, “güvenlik kültürü” bireylerin, yapılan yanlışlardan öğrenmeyi ve yanlışın yerine doğrusunu yapmalarını sağlayan bir ortamı tasvir ederken, “güvenlik iklimi” çalışanların iş sağlığı ve güvenliğine verilen önemi yansıtan yönetsel politika, prosedür ve uygulamalara ilişkin ortak algılarını tanımlamaktadır (6,13). Güvenlik iklimi pozitif ve negatif olmak üzere iki alt grupta ele

alınmaktadır. Pozitif güvenlik iklimi “yönetimin güvenlik konusuna sahip çıkması, eğitim ve iyileştirme faaliyetlerinde bulunması, problem yaşandığında çözümleme yönünde tavır alması ve cezalandırıcı olmaması durumu” iken negatif güvenlik iklimi ise suçlama ve cezalandırmayı temel almaktadır. Hataları cezalandıran ve çalışanların hataları veya problemleri açıklamalarına engel olan bu ortam “patolojik kültür” olarak da adlandırılmaktadır (6,14). Konuya ilişkin değerlendirmeler, patolojik kültürde çalışanların cezalandırılma ve suçlanma korkusuyla hasta güvenliğine ilişkin sorunu veya olayı sakladıklarını; konuyla yüzleşmeye zorlandıklarında ise yönetimi en kolay şekilde tatmin edecek ve suçlanma ihtimalini ortadan kaldıracak şekilde davrandıklarını göstermektedir (14).

### **Hata Bildirimi ve Hatanın Raporlanması**

Hasta güvenliğini riske eden potansiyel ve gerçek olayların bildirilmesini, kayıt altına alınmasını ve sınıflandırılarak istatistiksel verilere dönüştürülmesini sağlayacak bir raporlama sisteminin kurulması, hasta güvenliğini sağlamanın olmazsa olmazıdır (1).

Kurumsal güvenlik kültürünün oluşturulmasında sağlık profesyonellerinin uygun eğitim alması, hasta güvenliği hakkında bilgilendirilerek tıbbi hatalara ilişkin farkındalıklarının artırılması, tıbbi hatanın açıklanmasını yüreklendirecek bir güvenlik ikliminin yaratılması üzerinde durulması gereken önemli konulardır (1,6). DSÖ tarafından 2005 yılında yayımlanan “Hasta Güvenliği için Dünya İttifakı” (World Alliance for Patient Safety) başlıklı raporda, hasta güvenliği konusunda hatalardan ders alınabilmesi için sağlık kuruluşlarında raporlamanın öneminden söz edilmiş ve hataların düzenli biçimde kayıt altına alınabilmesi için yerel, bölgesel ve ulusal sistemlerin kurulmasının gerekli olduğu belirtilmiştir. Tutulan bu kayıtların gruplanıp risk analizlerinin yapılması ile hatalardan ders çıkarılabileceği ve böylelikle hasta güvenliğinin sağlanabileceği ifade edilmiştir (15).

Hasta güvenliğine önem veren kurumsal yaklaşım, bir hata oluştuğunda hataya neden olan süreçlerde ne tür sorunlar yaşandığını saptamak; çalışanların hataların nasıl üstesinden gelebileceğine ilişkin görüşlerini aktarabilecekleri ve ortaya çıkışını engelleyebilmek adına karşılaştıkları/yaşadıkları hataları dile getirebilecekleri uygun bir ortamı sağlamak olmalıdır (1,6). Ülkemizde Sağlık Bakanlığı çatısı altında kurulan Türkiye Sağlıkta Kalite Sistemi kapsamında tıbbi hataların bildirilmesi ve hatalardan öğrenme kültürünün geliştirilmesine yönelik çalışmalar doğrultusunda 2014 yılında “Ulusal Güvenlik Raporlama Sistemi” oluşturulmuş ve 2021 yılında Türkiye Hasta Güvenliği Bildirim Sistemi ve Türkiye Sağlıkta Çalışan Güvenliği Bildirim Sistemi olmak üzere iki ayrı sistem olarak yeniden yapılandırılmıştır (16,17).

Ancak sağlık çalışanları hata bildiriminde bulduklarında cezalandırılacakları endişesi ile hata raporu doldurmayabilmektedir. Genellikle sağlık kuruluşlarında meydana gelen hatalarla ilgili olarak sağlık çalışanlarına bilgi verilmediği ve bir daha oluşmasını önlemek amacıyla yapılan girişimlerin yetersiz olduğu ileri sürülmektedir (4, 8,18).

### **Konuya İlişkin Alan Çalışmaları**

Literatürde, sağlık alanında eğitim almakta olan farklı disiplinlerdeki öğrencilerin tıbbi hatalar ve hasta güvenliğine ilişkin bilgi ve tutumlarını irdeleyen birçok çalışma bulunmaktadır. Bu konuda ulusal veri tabanlarındaki yakın tarihli çalışmalara, Bodur ve arkadaşlarının (19) 45 ebelik ve 50 hemşirelik öğrencisi üzerinde yaptığı 2012 tarihli araştırma ve 2020 yılında yayımlanan Çakır'ın (20) 415 hemşirelik öğrencisinde, Demirel ve arkadaşlarının (21) Hemşirelik, Ebelik, Sağlık Yönetimi Bölümü, Diş Hekimliği, Tıp ve Eczacılık Fakültelerinin son sınıfında okuyan toplam 624 sağlık alanı öğrencilerinde, Kır Biçer'in (22) 246 hemşirelik öğrencisi üzerinde, Şahin ve arkadaşlarının (23) 159 Ebelik Bölümü öğrencisi üzerinde yürüttüğü araştırmalar örnek olarak verilebilir.

Uluslararası literatürde yer alan çalışmalara örnek olarak ise Muller ve arkadaşlarının (24), Leong ve arkadaşlarının (25), Ramoni ve arkadaşlarının (26), Kiesewetter ve arkadaşlarının (27) çalışmaları örnek olarak verilebilir. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan 2007 tarihli iki çalışmadan ilki, bir akademik tıp merkezindeki 423 tıp öğrencisi ve asistanı üzerinde yürütülen ve Muller'e ait olan çalışmadır. İkincisi Leong'un yedi Amerikan diş hekimliği fakültesindeki diş hekimleri ve diş hekimliği öğrencileri üzerinde

yürüttüğü çalışmadır. Ramoni'nin 2014 yılında yaptığı çalışma da benzer biçimde Amerika Birleşik Devletleri'nin üç diş hekimliği fakültesindeki 328 diş hekimi, diş hekimliği öğrencisi ve dental hijyenist üzerinde yürütülmüştür. Kiesewetter'ın 2014 tarihli olan ve 269 tıp öğrencisinden oluşan bir örneklem grubunda yürütülen çalışması, Almanya'da gerçekleştirilmiştir.

Literatürde sağlık çalışanı adaylarına mezuniyet öncesi dönemde verilen eğitimin, öğrencilerin hasta güvenliği kültürüne yönelik tutumları üzerindeki etkilerini irdeleyen araştırmalar da mevcuttur. Madigosky ve arkadaşları (28) tarafından 53 ikinci sınıf tıp fakültesi öğrencisi üzerinde yapılan 2006 tarihli çalışma, Maeda ve arkadaşlarının (29) 2011 yılında yayımlanan ve Japonya'da toplam 83 hemşirelik okulunun öğrencileri üzerinde yürütülen ulusal ölçekli çalışması, Nabilou ve arkadaşlarının (30) 2015 yılında yayımlanan ve 134 tıp, hemşirelik ve ebelik öğrencisi üzerinde İran'da yürütülen çalışması, Yılmaz ve arkadaşlarının (31) 2020 yılında yayımlanan ve 150 hemşirelik öğrencisi üzerinde yürütülen çalışması, eğitimin hasta güvenliğine olan etkisini inceleyen araştırmalara örnek olarak verilebilir.

Görüldüğü üzere, ülkemiz ölçeğinde diş hekimliği alanında mezuniyet öncesi dönemde hasta güvenlik kültürüne ilişkin alan araştırmaları yok denecek kadar azdır.

### **Amaç**

Yukarıdaki bilgilerin ışığında çalışmamız, dental ekibin bir parçası olan Ağız Diş Sağlığı Teknikerliği (ADST) ön lisans programı öğrencilerinin tıbbi hatalar ve hasta güvenliği hakkındaki deneyimlerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

### **GEREÇ ve YÖNTEM**

Kesitsel ve tanımlayıcı bir araştırma olarak düzenlenen bu çalışmanın verileri, Çukurova Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu'nun Ağız Diş Sağlığı Teknikerliği Programının<sup>1</sup> son sınıf öğrencilerinden derlenmiştir. Evrenin sınırlılığı sebebiyle örneklem seçimine gidilmemiş, öğrencilerin tümüne ulaşılması hedeflenmiştir. Son sınıf öğrencileri dental asistanlık yaptıkları klinik uygulama dersini, aynı üniversitenin Diş Hekimliği Fakültesi'nde almaktadır. Sınıf mevcudu 80'dir. Çalışma 2021-2022 eğitim yılının -güz döneminde öğrencilerin tüm klinik rotasyonlarını tamamlamalarını takiben- bahar döneminin başında gerçekleştirilmiştir. Katılımda gönüllülük esas olmuş ve araştırmaya katılım %87,5 (70/80) oranında gerçekleşmiştir. Çalışma hakkında bilgi verilmesini takiben, veri toplama formu yüz yüze görüşme tekniği uygulanarak araştırmaya katılmayı kabul eden toplam 70 ADST öğrencisine dağıtılmıştır. Kullanılan veri toplama formunda 5 adet demografik bilgi sorusu bölümü ile üçü sıralama sorusu olan toplam altı adet tıbbi hataya ve hasta güvenliğine yönelik soru bölümü yer almaktadır.

Araştırmanın Etik Kurul onayı Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır.

Bu araştırmanın sonuçları Çukurova Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Yüksekokulu Ağız Diş Sağlığı Teknikerliği Programının son sınıf öğrencileri ile sınırlıdır.

### **Veri Analizi**

Verilerin istatistiksel analizi SPSS v22.0 programı ile yapılmış ve anlamlılık düzeyi olarak  $\alpha=0,05$  alınmıştır. Değerlendirmelerde t testleri ve ki-kare testleri kullanılmıştır.

<sup>1</sup> Ülkemizde Ağız Diş Sağlığı Teknikerliğinin mesleki temellerinin atılışı, Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nin kurucu dekanı Prof. Dr. İlder Uzel'in öncülüğünde, 1996 yılında gerçekleşmiştir (32). İki yıllık bu program ilk kez Çukurova Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu'nun bünyesinde -o zamanki adıyla- Diş Teknik Sekreterliği olarak eğitime başlamış ve zaman içinde ulusal ölçekte yaygınlaşmıştır. İlerleyen dönemde, 2011 yılında bu disiplin yasal düzeyde tanımı yapılarak bir meslek olarak kabul edilmiş ve 2014 yılında yetki alanları belirlenmiştir (33, 34). Bu yasal düzenlemelere göre, Ağız Diş Sağlığı Teknikeri hasta muayenesi-tedavisi sırasında ve koruyucu diş hekimliği uygulamalarında diş hekimini asiste etmekle; gerekli dental ortamı ve malzemeleri hazırlamakla; araç ve gerecin sterilizasyonunu ve dezenfeksiyonunu yapmakla yükümlüdür.

## BULGULAR

Çalışmaya katılan 70 ADST öğrencisinin yaşları 18 ile 22 arasında değişmektedir. Öğrencilerin %45'i erkek ve %55'i kadındır. Sadece %48,6'sı sağlık meslek lisesi çıkışlıdır ve %54,3'ü ön lisans eğitiminde güvenlik kültürüne ilişkin ders almadığını ifade etmiştir.

Klinik uygulamalar sırasında tıbbi hata yaptığını bildiren öğrencilerin oranı %32,9'dur ve hata yapanların %74,3'ü bu hatayı rapor etmediğini belirtmiştir. Tıbbi hata yapmadığını ifade edenlerin oranı ise %51,1'dir. Öğrencilerin %16'sının hata yapıp yapmadığının farkında olmadığı belirlenmiştir. Örneklem grubundaki öğrencilerin hepsi, yapılan hatalara rağmen hastaların zarar görmediğini bildirmiştir.

Öğrenciler klinik uygulamalar sırasında deneyimledikleri hataları sırayla “dört-elli diş hekimliğinde alet transferi kurallarına uyulmaması” (%27,1), “asepsi kurallarına uyulmaması” (%21,4), “dental araç ve gereçle ilgili güvenlik kurallarına uyulmaması” (%20), “irrigasyon solüsyonlarının ve anestezi solüsyonlarının birbirine karıştırılması” (%17,1), “asiste sırasında gag refleksine neden olunması” (%11,4) ve “hastaların birbiriyle karıştırılması” (%2,9) olarak belirtmiştir. Katılımcıların %85,7'si diş hekimliği kliniklerinde en çok tıbbi hata yapan grubun stajyer öğrenciler olduğu konusunda hemfikirdir.

ADST öğrencileri, deneyimledikleri tıbbi hatayı bildirmemelerinin en önemli gerekçesinin “hatanın hastayı etkilemeden fark edilip düzeltilmesi” olduğunu (%31,4) belirtmektedir. Bunu sırayla, “sağlık çalışanının kurum içi bir ceza almaktan korkması” (%20), “öteki sağlık çalışanları tarafından suçlanıp eleştirilmekten çekinmesi” (%18,6) ve “hastanın hata yapıldığının farkında olmaması” (%11,4) takip etmektedir. Belirtilen gerekçelerin arasında en düşük oranda ifade edilenin “sağlık çalışanının dava edilmekten korkması” (%4,3) olduğu saptanmıştır (Tablo 1).

Cinsiyet ve lisans döneminde güvenlik kültürüne ilişkin ders alma bağlamında gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Tablo 1. ADST öğrencilerinin tıbbi hatayla ilgili deneyimleri (n=70)

	Sayı	Yüzde
<b>Klinik uygulama sırasında hata yapma durumu</b>		
Evet	23	32,9
Hayır	36	51,1
Farkında değilim	11	16,0
<b>Yapılan hata türü</b>		
Hastaların karıştırılması	2	2,9
Solüsyonların karıştırılması	12	17,1
Dental araç-gereçle ilgili güvenlik kurallarına uyulmaması	14	20,0
Asiste sırasında gag refleksine neden olunması	8	11,4
Asepsi kurallarına uyulmaması	15	21,4
Dört Elli Diş Hekimliğinde alet transferi kurallarına uyulmaması	19	27,1
<b>Hata sonucunda hastanın zarar görme durumu</b>		
Zarar gördü	0	0
Zarar görmedi	70	100
<b>Yapılan hatanın rapor edilme durumu</b>		
Evet	18	25,7
Hayır	52	74,3
<b>En sık tıbbi hata yapan grup</b>		
Hekimler	6	8,6
Hemşireler	4	5,7
Stajyer öğrenciler	60	85,7
<b>Sağlık çalışanının yaptığı tıbbi hatayı açıklamamasının en önemli gerekçesi</b>		
Hatanın hastayı etkilemeden fark edilip düzeltilmesi	22	31,4
Hatanın hastaya zarar vermeyecek potansiyelde olması	5	7,1
Hastanın hata yapıldığının farkında olmaması	8	11,4
Sağlık çalışanının kurum içi bir ceza almaktan korkması	14	20,0
Sağlık çalışanının dava edilmekten korkması	3	4,3
Sağlık çalışanının hastanın vereceği tepkiden çekinmesi	5	7,1
Öteki sağlık çalışanları tarafından suçlanıp eleştirilmekten çekinmesi	13	18,6

## TARTIŞMA

Hasta güvenliği tüm sağlık çalışanları için öncelikli temel bir konudur ve kaliteli bir sağlık hizmetinde “hasta güvenliği kültürü” anahtar bir rol üstlenmektedir. Sağlık disiplinlerinin bu önemli konusu, kuşkusuz bu alanda yetişmekte olan tüm sağlık çalışanı adaylarını yakından ilgilendirmektedir. Sağlıkla ilgili çeşitli branşlardaki öğrencilere yönelik hazırlanan müfredatta, hasta güvenliği kültürü konusuna yer verilmesi kaçınılmazdır.

Diş hekimliği alanında sağlık ekibinin bir üyesi olan Ağız Diş Sağlığı Teknikerinin temel sorumluluklarından biri de sağlık hizmeti sunarken, yüksek özen göstererek hastayı zarardan korumak ve hastanın güvenliğini sağlamaktır. Bu bağlamda, öğrenci ADST’lerin klinik stajları sırasında tıbbi hatalara ilişkin deneyimlerini belirlemek önem kazanmaktadır.

Araştırmamızın bulguları, ADST öğrencilerinin tıbbi hata yapma oranının yüksek olduğunu göstermektedir. Klinik uygulama sırasında hasta ile karşılaşma veya bir dental uygulamayı ilk kez asiste etme, öğrencilerde belirgin bir kaygıya neden olabilmekte ve bu kaygı da öğrencilerin tıbbi hata yapmasına yol açabilmektedir. Literatürde ulaştığımız, tıbbi hataya ve hasta güvenliğine ilişkin tıp, hemşirelik, ebelik, diş hekimliği ve eczacılık öğrencilerinin bilgi ve tutumlarını irdeleyen araştırmaların sonuçları da öğrencilerin klinik uygulamalar sırasında tıbbi hata yapma oranlarının yüksek olduğunu göstermektedir (19-24).

Elde ettiğimiz bulgular, tıbbi hatayı deneyimleyen ADST öğrencilerinin yaptıkları hatayı ilgililere bildirmeme oranının %74,3 olduğunu ortaya koymuştur. Bu yüksek oran, literatürdeki öteki çalışmaların sonuçlarıyla benzerdir. Hemşirelik ve ebelik bölümü öğrencileri üzerinde yürütülen çalışmaların sonuçları da öğrencilerin yaptıkları hatayı rapor etmedikleri yönündedir (19,20).

Çalışmamızda tıbbi hatayı açıklamama gerekçeleri arasında en yüksek oran, “hatanın hastayı etkilemeden düzeltilmesi” seçeneğine aittir. Bunu takip eden iki gerekçe ise ADST öğrencilerinin bir tıbbi hata yapmaları halinde “kurum içi bir ceza almaktan korkması” ve “öteki sağlık çalışanları tarafından suçlanıp eleştirilmekten çekinmesi”dir.

Bu bilgilerden yola çıkarak ve literatürdeki öteki çalışmaların sonuçlarını göz önünde bulundurarak, öğrencilerin tıbbi hatalarını bildirme oranlarının düşük olmasını, hata karşısında suçlayıcı ve cezalandırıcı bir kültüre maruz kalmaları ile bağlantılandırmak mümkündür. Konu ile ilgili araştırmalarda öğrenciler, ceza almaktan veya hocalarının/akranlarının tepkisinden endişe ettiklerini, hatalarını açıklamaya çekindiklerini ve tıbbi hata yaptığını bildirmekten korktuklarını ifade etmektedir (19, 20). Amerika Birleşik Devletleri’nde tıbbi hatalara ilişkin algı ve tutumları araştıran bir çalışmadaki tıp fakültesi öğrencileri de benzer biçimde, hata yaptıklarında malpraktis suçlamasına maruz kalmaktan, lisanslarını kaybetmekten, itibarlarına zarar gelmesinden ve özgüvenlerini yitirmekten korktuklarını dile getirmiştir (24).

Çalışmamıza katılan ADST öğrencileri her ne kadar en sık yaptıkları tıbbi hatayı “dört-elli diş hekimliğinde alet transferi kurallarına uyulmaması” (%27,1) olarak belirtmiş iseler de seçeneklerde yer alan “asepsi kurallarına uyulmaması” (%21,4) ve “solüsyonların karıştırılması” da (%17,1) oldukça önemli tıbbi hatalardandır. Ülkemizde tıbbi hata ve hasta güvenliği konusunda yürütülen araştırmalar sağlık alanında eğitim gören ve klinik uygulamaya katılan öğrencilerin yaptığı hataların başında “ilaç hataları”nın bulunduğunu ortaya koymaktadır (19-21). Almanya’da yapılan bir araştırma da ülkemizdekilere benzer biçimde, tıp öğrencilerinin yaptığı hataların özellikle sterilizasyona uymama ve ilaç hataları olduğunu göstermektedir.

Diş hekimliği alanına özgü ilaç hatalarından biri, endodontik uygulamalarda kök kanal tedavisi sırasında kullanılan irrigasyon solüsyonu olan Sodyumhipoklorit’in yanlışlıkla lokal anestetik solüsyon zannedilerek dokuya enjekte edilmesidir. Böyle bir durumda dokuda hemoliz, ülserasyon, sinir hasarı ve nekroz oluşabilmektedir (35). Araştırmamızın bulguları ADST öğrencilerinin bu önemli hatayı yapabildiğini ortaya

koymaktadır. Bu bağlamda, dental ekibin bir parçası olan ADST öğrencilerinin “ilaç hataları” ve “asepsi kuralları” konusunda aldıkları eğitimin güçlendirilmesi gerektiği açıktır. Yapılan araştırmalar, öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun, hasta güvenliği hakkında eğitim alsalar bile, tıbbi hatalar ve hasta güvenliği konusunda kendilerini yeterli bulmadıklarını göstermektedir (23). Literatürde ulaşılan ve Türkiye dışında gerçekleştirilen çalışmaların bulguları da sağlık alanındaki öğrencilerin, eğitim programlarında hasta güvenliği konusunda eğitim almalarına rağmen, hasta güvenliğine ait eksikliklerinin olabileceğini göstermektedir. Bu eksiklik, eğitim programının kendisinden de kaynaklanabilmektedir. Örneğin Leong ve arkadaşları ile Ramoni ve arkadaşlarının farklı yıllarda yaptıkları geniş ölçekli araştırmalara göre, Amerika Birleşik Devletleri’nde diş hekimliği okullarında hasta güvenliği kültürü eğitiminden kaynaklanan zayıflıklar bulunmaktadır. Benzer biçimde, Nabilou ve arkadaşlarının İran’da yaptıkları çalışmada ebelik, hemşirelik ve tıp eğitimi müfredatlarında hasta güvenliğine yeterince yer verilmediği belirtilmektedir (30). Hasta güvenliğine yönelik verilen yoğun eğitimin, öğrencilerin tutumlarını olumlu yönde etkileyeceği sıklıkla vurgulanan bir gerçektir (28,36).

Tıbbi hataların önlenmesi açısından, hasta güvenliğinin kurumda eğitim almakta olan öğrencilerin müfredatının bir parçası olması önemlidir (29). Sağlık kurumlarında hasta güvenliği kültürünün gerçekleştirilebilmesi için, sağlık öğrencilerinin hasta güvenliğini tehdit eden durumları ve olası hataları sistematik bir biçimde tanımlayabilme becerisine sahip olmaları gereklidir. Diş hekimliği alanında bu becerinin, klinik uygulamalar başlamadan ve öğrenciler dental süreçlere dahil olmadan önce, henüz eğitimin başlarında kazanılması hedeflenmelidir. Sadece hataların bildirilmesine odaklanılması, tıpta hasta güvenliği kültürünün gelişmesi için sağlam bir etik temel oluşturamaz. Hasta güvenliğinin sağlanması ve hizmet kalitesinin iyileştirilmesi ancak, sağlık hizmeti sunan her bir bireyin/grubun, etik duyarlılık göstererek hatanın ortaya çıkarılması konusunda sorumluluk üstlenmesi ile olanaklıdır (37).

## SONUÇ

Dental ekibin ve dört elli diş hekimliğinin bir parçası olan Ağız ve Diş Sağlığı Teknikerleri öğrencilik dönemlerinde, öteki sağlık branşlarındaki her öğrencinin deneyimlediği gibi, klinik uygulama sırasında tıbbi hata yapabilmektedir. Klinikte hasta ile karşı karşıya gelme sürecindeki acemilikler öğrencilerde önemli ölçüde kaygıya neden olabilmekte ve bu durum öğrencinin tıbbi hatayı deneyimlemesine yol açmaktadır. Tıbbi hatayı deneyimleme oranının yüksekliğine karşılık hataların ilgililere bildirilme oranının düşük olması dikkat çekicidir. Eğitimde, hatalardan ders almayı kolaylaştıran ve suçlayıcı olmayan bir kültürün oluşturulması, öğrencilerin hatalarını bildirmesini kolaylaştıracak ve böylece yeni hataların oluşmasının önüne geçilebilecektir. Tıbbi hataları azaltmak ve hasta güvenliğini sağlamak amacıyla sağlık alanındaki öğrencilere uygun bir müfredatın hazırlanması ve bu müfredatın mesleki ve etik sorumluluklara da odaklanması önemlidir.

Hasta güvenliğini merkeze alan kurumsal bir ortamın sağlanması tıbbi hataların önlenmesinde oldukça etkilidir. Ülkemizde, sağlık hizmetleri alanında kalite ve akreditasyon çalışmalarının yaygınlaşması hasta güvenliği konusunda duyarlılığın artmasını hızlandırmıştır.

Hasta güvenliğine önem veren kurumsal yaklaşım, bir hata oluştuğunda hataya neden olan süreçlerde yaşanan sorunların saptandığı ve çalışanların deneyimledikleri hatalara ilişkin görüş ve önerilerini aktarabildiği uygun bir ortamı sağlamalıdır. Kurumsal güvenlik kültürünün oluşturulmasında sağlık profesyonellerinin uygun eğitim alması, hasta güvenliği hakkında bilgilendirilerek tıbbi hatalara ilişkin farkındalıklarının artırılması ve tıbbi hatanın açıklanmasını yüreklendirecek bir güvenlik ikliminin yaratılması üzerinde durulması gereken önemli konulardır.

## KAYNAKLAR

1. Kadioğlu FG. Sağlık alanında hatalı uygulamalar ve hasta güvenliği. *Dişhekimliği Dergisi*, 2012; 103(2):30-31.
2. Reason J. Human error: models and management. *BMJ*, 2000; 320:768-70.
3. Institute Of Medicine. To err is human, building a safer health system, National Academy Press, Washington DC, 2000. Erişim: <http://www.nap.edu/openbook.php?isbn=0309068371>. Erişim tarihi: 04.09.2024.
4. Leape LL, Berwick DM. Five years after to err is human: What have we learned? *JAMA*, 2005; 293:2384-2390.
5. Patient Safety, World Health Organization. Erişim: <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/about> Erişim tarihi: 04.09.2024.
6. Tak B. Sağlık hizmetlerinde kalitenin ana unsuru olarak hasta güvenliği sistemlerinin oluşturulması: hastaneler için bir yol haritası önerisi. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 2010; 1:72-113.
7. World Medical Association, Declaration on Patient Safety. Erişim: <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-on-patient-safety/> Erişim tarihi: 04.09.2024.
8. Nolan TW. System changes to improve patient safety. *BMJ*, 2000; 320:771-3.
9. Akalın HE. Hasta güvenliği kültürü: Nasıl geliştirebiliriz? *ANKEM Dergisi*, 2004;18: 12-13.
10. Akgün S, Al-Assaf AF. Sağlık kuruluşlarında hasta güvenliği anlayışını nasıl oluşturabiliriz? *Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi*, 2007; 3:42-47.
11. Hofmann DA, Stetzer A. The role of safety climate and communication in accident interpretation: Implications for learning from negative events, *Academy of Management Journal*, 1998; 41(6):644- 657.
12. Naveh E, Katz-Novan T, Stern Z. Treatment errors in healthcare: A safety climate approach. *Management Science*, 2005; 51(6): 949-966.
13. Zohar, D. The effects of leadership dimensions, safety climate, and assigned priorities on minor injuries in work groups. *Journal of Organizational Behavior*, 2002; 23(1):75-92.
14. Nieva VF, Sorra J. Safety culture assessment: a tool for improving patient safety in healthcare organizations. *Quality and Safety in Health Care*, 2003; 12(suppl 2): ii17-ii23.
15. World Alliance for Patient Safety Forward Programme, World Health Organization. 2006–2007. Erişim: <https://iris.who.int/handle/10665/69349> Erişim tarihi: 04.09.2024.
16. Güvenlik Raporlama Sistemi. Erişim: <https://shgmkalitedb.saglik.gov.tr/TR,9065/guvenlik-raporlama-sistemi.html> Erişim tarihi:04.09.2024.
17. Tarhan D, Yıldırım T, Hakkıbilin G. Avrupa Birliği ülkeleri ve Türkiye’de hasta güvenliği, tıbbi hatalardan öğrenme kültürü. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 2022;19(2): 46-98.
18. Altındış S. Sağlık hizmetlerinde olay raporlama ve hasta güvenliğine etkileri. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 2010; 1:17-32.
19. Bodur S, Filiz E, Çimen A, Kapçı C. Ebelik ve hemşirelik son sınıf öğrencilerinin hasta güvenliği ve tıbbi hatalar konusundaki tutumu. *Genel Tıp Dergisi*, 2012; 22: 37-42.
20. Çakır SK. Hemşirelik öğrencilerinin hasta güvenliği ve tıbbi hatalar konusundaki tutumu. *Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK) 2020;5(3):181-194.*
21. Demirel G, Akgün Ö, Doğaner A. İntörn öğrencilerin hasta güvenliği tutum ve kültürlerinin tıbbi hata durumlarına etkisi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2020;2: 276-283.
22. Kır Biçer E. Hemşirelik öğrencilerinin hasta güvenliğine ilişkin görüşleri ve klinik uygulamada tanık oldukları tıbbi hataların incelenmesi. *SHYD*, 2020;7(1):65-77.
23. Şahin E, Yeşilçınar İ, Geriş R, Çukurlu G. Ebelik öğrencilerinin tıbbi hatalar ve hasta güvenliğine yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Life Sciences*, 2020; 15(3):9-18.
24. Muller D, Ornstein K. Perceptions of and attitudes towards medical errors among medical trainees. *Med Educ* 2007; 41:645-52.
25. Leong P, Afrow J, Weber HP, Howell H. Attitudes toward patient safety standards in US dental schools: a pilot study. *Journal of Dental Education*, 2008; 72(4): 431-437.
26. Ramoni R, Walji MF, Tavares A, White J, Tokede O, Vaderhobli R, et.al. Open wide: looking into the safety culture of dental school clinics. *Journal of Dental Education*, 2014; 78(5): 745-756.
27. Kiesewetter J, Kager M, Lux R, Zwissler B, Fischer MR, Dietz I. German undergraduate medical students’ attitudes and needs regarding medical errors and patient safety-A national survey in Germany. *Med Teach*, 2014;36(6):505- 10.
28. Madigosky WS, Headrick LA, Nelson K, Cox KR, Anderson T. Changing and sustaining medical students’ knowledge, skills, and attitudes about patient safety and medical fallibility. *Academic Medicine*, 2006; 81(1): 94-101.



29. Maeda S, Kamishiraki E, Starkey J, Ehara K. Patient safety education at Japanese nursing schools: results of a nationwide survey. *BMC Research Notes*, 2011; 4: 416.
30. Nabilou B, Feizi A, Seyedin H. Patient safety in medical education: students' perceptions, knowledge and attitudes. *PLoS One*, 2015; 10(8): 1-8.
31. Yılmaz Ş, Yalım NY. The effect of medical error education on the knowledge and attitudes of nursing students. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2020; 11(2): 170-177.
32. Uzel İ, Öztunç H. Ülkemiz dişhekimliğinde yeni bir alan: Diş Teknik Sekreterliği, TDB Ankara Dişhekimleri Odası Dergisi, 1999; 4: 35-39.
33. Tababet ve Şuabatı San'atlarının Tarzı İcrasına Dair Kanun. Erişim: <https://www.resmigazete.gov.tr/> Erişim tarihi: 04.09.2024.
34. Sağlık Meslek Mensupları ile Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Diğer Meslek Mensuplarının İş ve Görev Tanımlarına Dair Yönetmelik. Erişim: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/05/20140522-14.htm> Erişim tarihi: 04.09.2024.
35. Uysal BA, Öztürk TY, Güneşer MB. Endodontik tedavi sırasında sodyum hipokloritin yanlışlıkla apikalden yumuşak dokulara ekstrüzyonu: Olgu bildiri. *Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 2019;46(3):167-172.
36. Milligan FJ. Establishing a culture for patient safety-The role of education. *Nurse Education Today*, 2007; 27(2): 95-102.
37. Christie C, Bowen D, Paarmann C. Effectiveness of faculty training to enhance clinical evaluation of student competence in ethical reasoning and professionalism. *Journal of Dental Education*, 2007;71(8): 1048-1057.