



## Okullarda İş Sağlığı ve Güvenliği Eksikleri Nedeniyle Yaşanabilecek Kazalar ve İlk Yardım Uygulamaları

Osman Payık<sup>1</sup>, Caner Cerci<sup>2</sup>

### Öz

Okul, verdiği hizmet, bu hizmetten yararlanan insan sayısının değişkenliği ve çok sayıda paydaşı olması nedeniyle güvenlik sorunlarının yaşanabildiği yerlerdir. Bu güvenlik sorunlarından bazıları önlenemez, düzeltilebilir ve riski en az indirilebilir yapıdadır. Bazı durumlarda ise bu güvenlik sorunları, kazalara ve insanların zarar görmesine neden olmaktadır. İş sağlığı ve güvenliği uygulamaları da bu zararları en aza indirmek üzere tüm kurumlarda olduğu gibi okullarda da işe koşulmaktadır. Ancak iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının eksik olduğu durumlarda çok sayıda öğrenci, öğretmen, yönetici ve çalışanların okul kazası mağduru olabilmektedir. Bu kapsamda okul yöneticilerine önemli görev ve sorumluluklar düşmektedir. Bu çalışmanın amacı, okullarda iş sağlığı ve güvenliği eksikleri nedeniyle yaşanabilecek iş kazalarında ilk yardım uygulamalarının ayrıntılı olarak ele alınarak, değerlendirilmesidir.

**Anahtar Kelimeler:** İş sağlığı ve güvenliği, okul kazası, ilkyardım uygulamaları, okul yöneticileri.

## Accidents and First Aid Practices That May Occur Due to Lack of Occupational Health and Safety in Schools

### Abstract

Schools are places where security problems may occur due to the service they provide, the variability of the number of people benefiting from this service, and the large number of stakeholders. Some of these security problems are preventable, fixable and risk-minimised. In some cases, these safety problems cause accidents and harm to people. Occupational health and safety practices are implemented in schools, as in all institutions, to minimize these harms. However, in cases where occupational health and safety practices are lacking, many students, teachers, administrators and employees may become victims of school accidents. In this context, school administrators have important duties and responsibilities. The aim of this study is to evaluate first aid practices in detail in work accidents that may occur due to occupational health and safety deficiencies in schools.

**Anahtar Kelimeler:** Occupational health and safety, school accident, first aid practices, school administrators.

**Makale Geçmişi** Geliş: 01. 06. 2023 Kabul:29.06.2023 Yayın:30.06.2023

**Makale Türü** Derleme Makalesi

**Önerilen Atf** Payık, O. & Cerci, C. (2023). Okullarda İş Sağlığı ve Güvenliği Eksikleri Nedeniyle Yaşanabilecek Kazalar ve İlk Yardım Uygulamaları. *Uluslararası Liderlikte Mükemmellik Arayışı Dergisi (ULMAD)*,3 (1), 2-11.

<sup>1</sup> Sorumlu yazar: Bilim Uzmanı-İş Sağlığı ve Güvenliği, Milli Eğitim Bakanlığı, Mersin/Türkiye, [osmanpayik@outlook.com](mailto:osmanpayik@outlook.com), ORCID: 0009-0004-0772-7787

<sup>2</sup> Dr. - Eğitim Yönetimi, Milli Eğitim Bakanlığı, Mersin/Türkiye, [canercerci@gmail.com](mailto:canercerci@gmail.com), ORCID: 0000-0002-6586-979X

## **Giriş**

Çok boyutlu ve dinamik özelliklere sahip toplumsal kurumlar olan okullar, verdiği hizmet, bu hizmetten yararlanan insan sayısının değişkenliği ve çok sayıda paydaşı olması nedeniyle güvenlik sorunlarının yaşanabildiği yerlerdir. Bu güvenlik sorunlarından bazıları önlenemez, düzeltilebilir ve riski en az indirilebilir yapıdadır. Ancak bazı durumlarda bu güvenlik sorunları kazalara ve insan unsurunun zarar görmesine neden olmaktadır. İş sağlığı ve güvenliği uygulamaları da bu zararları en aza indirmek üzere tüm kurumlarda olduğu gibi okullarda da işe koşulmaktadır. Bu bölümde okullarda iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları ve iş sağlığı ve güvenliği eksikleri nedeniyle yaşanabilecek kazalara yer verilmiştir.

### **Okullarda İş Sağlığı ve Güvenliği**

Okullarda iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları genel itibariyle güvenlik konusunu ve yaşam koşullarının iyileştirilmesini içerdiğinden okul personelinin öğrencilerini öğretmenlerini ve okul yöneticilerinin çok yakından ilgilendirmektedir. Okul güvenliği kapsamı içerisinde yer alan iş sağlığı ve güvenliği birçok riskin denetlenmesi, önlenmesi ve bu riskler konusunda gerekli tüm çalışmaların yapılmasını içeren yoğun bir süreci ifade etmektedir (Oluk, 2018).

Okullarda iş sağlığı ve güvenliği, öğrencilerin ve çalışanların sağlığını korumayı ve güvenli bir öğrenme ortamı sağlamayı amaçlayan bir dizi önlem içerir. İş sağlığı ve güvenliği politikalarının etkili bir şekilde uygulanması, iş kazalarının önlenmesine ve sağlıklı bir okul ortamının oluşturulmasına yardımcı olur. İşte okullarda iş sağlığı ve güvenliği nasıl olmalıdır konusunda bazı temel prensipler bulunmaktadır. Bunlar riskin değerlendirilmesi, ilkyardım, güvenlik politikaları, ekipman ve tesislerin bakımı, iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri ve iş sağlığı ve güvenliği kültürünün oluşturulması şeklinde sıralanabilir.

Risk değerlendirmesi ve önleme kapsamında okullar, potansiyel riskleri belirlemek ve bunları önlemek için düzenli olarak risk değerlendirmesi yapmalıdır. Örneğin, tehlikeli kimyasalların kullanıldığı laboratuvarlar veya fiziksel aktivitelerin gerçekleştiği spor salonları gibi alanlarda güvenlik protokolleri uygulanmalıdır. Okul yönetimi, öğrencilere ve çalışanlara riskler hakkında bilgi vererek, riskleri en aza indirmek için gerekli önlemleri almalıdır. İlkyardım eğitimi kapsamında ise okullarda, çalışanlar ve öğrenciler için ilkyardım eğitimi sağlanmalıdır. İlkyardım eğitimi, iş kazaları veya acil durumlar sırasında doğru müdahaleyi yapabilmek için temel bilgi ve becerileri içerir. Bu eğitim, acil durumlar için hızlı ve etkili tepki verilmesini sağlar ve kazaların hayatını kurtarabilir.

İş sağlığı ve güvenliği politikalarının oluşturulması kapsamında okullar, iş sağlığı ve güvenliği politikalarını belirlemeli ve uygulamalıdır. Bu politikalar, iş kazalarını önlemek, güvenlik standartlarını belirlemek ve çalışanların ve öğrencilerin sağlığını korumak için rehberlik sağlar. Politikalar, çalışanların sorumluluklarını ve iş sağlığı ve güvenliği prosedürlerini açıkça tanımlamalıdır. Okullarda kullanılan ekipman ve tesislerin düzenli bakımı önemlidir. Örneğin, elektrik tesisatı, yangın söndürme ekipmanı, oyun alanları gibi unsurların periyodik olarak kontrol edilmesi ve bakımının yapılması gerekmektedir. Bu, potansiyel tehlikelerin tespit edilmesini ve önlenmesini sağlamaktadır (Kumtepe ve Akkaş, 2022).

Çalışanlara ve öğrencilere, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili düzenli eğitimler verilmelidir. Bu eğitimler, risk farkındalığı, doğru çalışma teknikleri, ergonomi, yangın güvenliği gibi konuları kapsar. Bu şekilde, herkes iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilinçli olacak ve tehlikeleri önlemek için doğru adımları atabilecektir. Okul yönetimi, iş sağlığı ve güvenliği kültürünün oluşturulması ve sürdürülmesi için çaba harcamalıdır. Çalışanlar ve öğrenciler, güvenli çalışma ortamının önemini anlamalı ve bu kültürü desteklemelidir. Tehlikelerin raporlanması ve düzeltilmesi için etkili bir iletişim ve geri bildirim mekanizması oluşturulmalıdır. Okullarda iş sağlığı ve güvenliği, herkesin sorumluluğunda olan bir konudur. Okul yönetimi, çalışanlar, öğrenciler ve veliler iş sağlığı ve güvenliği politikalarına uyarak güvenli bir ortamın sağlanmasına katkıda bulunmalıdır. Bu şekilde, iş kazalarının önlenmesi ve herkesin sağlığının korunması mümkün olacaktır.

## **Okullarda İş Sağlığı ve Güvenliği Eksikleri Nedeniyle Yaşanan Kazalar**

İş kazaları, öğrenciler ve çalışanlar için ciddi tehlikeler oluşturabilir. Okullarda en yaygın iş kazaları arasında düşmeler, kesilmeler, yanıklar, zehirlenmeler ve çarpışmalar yer almaktadır. Bu tür kazaların önlenmesi için iş sağlığı ve güvenliği politikalarının uygulanması önemlidir. Bununla birlikte, her ne kadar önleyici önlemler alınsa da, bazen iş kazaları kaçınılmaz olabilir. Bu durumlarda, okuldaki personelin veya diğer öğrencilerin hızlı bir şekilde ilkyardım uygulaması gerekebilir.

Okullarda iş sağlığı ve güvenliği eksiklikleri, çeşitli iş kazalarının meydana gelmesine yol açabilir. Özellikle çocukların yoğun olarak bulunduğu okullar bu tür risklerin çok daha fazla olduğu kurumlardır. Okulun dinamik yapısı ve öğrencilerin sürekli hareketli olması iş sağlığı ve güvenliği risklerini kazaya dönmek açısından olumsuz yönde beslemektedir (Pagano, Cabrini, Anelli, Bernuzzi, Lopiccoli ve Fischer, 1987). Okullardaki iş sağlığı ve güvenliği eksiklikleri nedeniyle yaşanabilecek kazalar aşağıdaki şekilde gruplandırılabilir:

1. Düşme ve kayma kazaları: Kaygan yüzeylerin bakımı ve temizliği yapılmaması, merdivenlerin güvenli olmaması, kaygan zeminler gibi nedenlerle öğrenci veya çalışanların düşme veya kayma kazaları yaşaması muhtemeldir.
2. Kesilme ve delinme kazaları: Keskin veya yanlış kullanılan aletlerin kullanımı sırasında dikkatsizlik veya eğitimsizlik sonucunda öğrenci veya çalışanların kesilme veya delinme kazaları yaşaması mümkündür.
3. Yanık kazaları: Yanlış kullanılan elektrikli cihazlar, yanıcı maddelerin güvenli bir şekilde saklanmaması veya laboratuvar ortamında yanlış uygulamalar sonucunda öğrenci veya çalışanların yanık kazaları yaşaması olasıdır.
4. Zehirlenme kazaları: Kimyasal maddelerin düzgün bir şekilde saklanmaması, kimyasal maddelerle temasın kontrolsüz olması veya kimyasal sızıntılar sonucunda öğrenci veya çalışanların zehirlenme kazaları yaşaması mümkündür.
5. Çarpma ve çarpışma kazaları: Oyun alanlarının yetersiz güvenlik önlemlerine sahip olması, taşıtların okul çevresinde hız sınırlamalarının olmaması veya yeterli uyarı işaretlerinin bulunmaması nedeniyle öğrenci veya çalışanların çarpma ve çarpışma kazaları yaşaması olasıdır.
6. Kas iskelet sistemi yaralanmaları: Ergonomik olmayan çalışma ortamları, yetersiz oturma düzenlemeleri veya ağır yüklerin taşınması gibi faktörler nedeniyle öğrenci veya çalışanların kas iskelet sistemi yaralanmaları yaşaması muhtemeldir.

Bu kazaların önlenmesi ve risklerin azaltılması için iş sağlığı ve güvenliği politikalarının doğru bir şekilde uygulanması ve çalışanların ve öğrencilerin bu konuda bilinçlendirilmesi önemlidir. Okul kazalarına yönelik önleme programları genellikle spor sırasındaki yaralanmalara odaklanmaktadır, ancak genellikle okulda spor dışı kazaları önlemeye yönelik önlemlere fazla rastlanmamaktadır (Schalomon, Eberl, Ainoedhofer, Singer, Spitzer, Mayr, Shoeber ve Hoellwarth, 2007). Bu durum iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının önemini daha fazla ortaya koymaktadır.

Okullardaki iş sağlığı ve güvenliği eksiklikleri nedeniyle yaşanan kazalarda zarar gören bireylere müdahalenin çok etkin yapılması ve bu konunun doğru bir zeminde ele alınması oldukça önemlidir. Bu durum kazazedelerin sağlığının korunmasını sağlamakta ve olası ciddi sonuçların önüne geçilmesine yardımcı olmaktadır. Kazalar anında müdahale gerektirir. Hızlı bir şekilde harekete geçmek, yaralının durumunun daha fazla kötüleşmesini önleyebilir ve hayati önem taşıyan durumların ciddiyetini azaltabilir (Şahin, 2011). Hızlı müdahale, yaralının durumunu stabilize etmeye ve daha fazla zarar görmesini önlemeye yardımcı olur. Örneğin, kanamaların kontrol altına alınması veya yanıkların soğutulması gibi önlemlerle zararın büyümesi engellenebilir. Acil durumlar genellikle profesyonel sağlık ekiplerinin müdahalesini gerektirir. Hızlı müdahale, profesyonel yardımın daha hızlı gelmesine ve doğru tedavinin uygulanmasına olanak sağlamaktadır (Atalay, 2010). Müdahale sırasında, kazazedenin rahatlatılması önemlidir. Bu, panik durumunun önlenmesine ve stresin azaltılmasına yardımcı olmaktadır. Okul personeli ve öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği konusunda

eğitim almış olmaları önemlidir. Kazaların doğru bir şekilde değerlendirilmesi ve ilkyardımın doğru uygulanabilmesi için bu eğitimler kritiktir (Dikmen, 2022).

Bir kazanın meydana gelmesi durumunda, okulun hukuki ve etik sorumluluğu vardır. Hızlı ve etkili bir müdahale, bu sorumluluğun yerine getirilmesini sağlamaktadır. Kazaların hızlı bir şekilde müdahale edilerek yönetilmesi, gelecekte benzer kazaların yaşanmasının önüne geçilmesine yardımcı olabilir. Bu, iş sağlığı ve güvenliği politikalarının ve prosedürlerinin gözden geçirilmesine ve gerekirse güncellenmesine olanak sağlamaktadır (Cerci ve Çetin, 2019).

Bu araştırmanın amacı, okullarda iş sağlığı ve güvenliği eksikleri nedeniyle yaşanabilecek iş kazalarında ilkyardım uygulamalarının ayrıntılı olarak ele alınarak, değerlendirilmesidir.

### **Yöntem**

Okullarda iş sağlığı ve güvenliği eksikleri nedeniyle yaşanabilecek iş kazalarında ilkyardım uygulamalarını betimlemeyi ve değerlendirmeyi amaçlayan bu araştırma nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim deseniyle ve doküman incelemesi veri toplama yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Olgubilim (fenomenoloji) deseni farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmayı gerektirmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Doküman inceleme yöntemi, araştırmanın veri setini oluşturan birincil veya ikincil kaynak olarak nitelendirilen çeşitli dokümanların elde edilmesi, gözden geçirilmesi, sorgulanması ve analizi olarak tanımlanabilir. Doküman incelemesinin, araştırma verilerinin birincil kaynağı olarak çeşitli dokümanların toplanması, gözden geçirilmesi, sorgulanması ve analizi olarak tanımlanabilen bir yöntemdir (Özkan, 2019).

Araştırmanın amacına uygun olarak farklı bilimsel kaynaklarda, ders kitaplarında ve rehberlerde yer alan ilkyardım uygulamaları doküman incelemesi yöntemi ile taranmıştır. Özellikle okullarda yaşanan iş kazalarına odaklanarak, ilkyardım kavramı ve ele alınan kaza türlerinde yapılması gereken en etkin ilkyardım uygulamaları belirlenmiş ve değerlendirilmiştir.

### **Bulgular ve Yorum**

İlkyardım, bir kişiye anında yardım etmek ve sağlık durumunu stabilize etmek amacıyla yapılan acil tıbbi müdahaledir (Kılıç, 2020). Okullarda iş kazalarında ilkyardım uygulamalarının hızlı ve etkili bir şekilde yapılması, kazazedelerin hayatını kurtarabilir veya ciddi sonuçları önleyebilir. İlkyardım uygulamaları, genellikle yaralanmanın türüne ve şiddetine bağlı olarak değişir, ancak aşağıdaki genel ilkeleri içermelidir:

1. Hızlı tepki ve acil çağrı: İş kazası anında, yakındaki kişilerin hızlı bir şekilde olay yerine ulaşması ve acil yardım çağırması gerekmektedir. Okullarda acil durum numaralarının belirtilmesi ve personelin bu numaraları bilmeleri önemlidir (Kökçü, 2010).

2. Tehlikeyi değerlendirme: İlkyardımcılar, önceki veya devam eden bir tehlikeyi tespit etmeli ve güvenliği sağlamak için gereken önlemleri almalıdır. Örneğin, kazazedeleri başka bir tehlike altında bırakabilecek elektrik kaynakları kapatılmalı veya çevresel tehlikeler ortadan kaldırılmalıdır (Işık, Aydınlioğlu, Koç, Gündoğdu, Korkmaz ve Ay, 2012).

3. Solunum yollarının açılması: Bilinçsiz bir kazazede için solunum yolları açılmalıdır. Baş ve boyun bölgesinin doğru bir şekilde hizalanması sağlanmalı ve gerektiğinde suni solunum veya CPR (kalp masajı) gibi ilkyardım teknikleri uygulanmalıdır.

4. Kanamayı durdurma ve yara bakımı: Kanama kontrolü, iş kazalarında hayati öneme sahiptir. Kanamanın durdurulması için basit bir pansuman veya doğru basınç uygulanması gerekebilir. Yaralanmış bölgenin temizliği ve steril pansumanın yapılması da önemlidir (Güler, Bilir ve Baskı, 1994).

5. Bilinç durumunun değerlendirilmesi: Bilinç kaybı veya baş dönmesi gibi belirtiler gösteren bir kazazede için bilinç durumunun değerlendirilmesi gereklidir. Kazazedenin yanında olmak, onunla konuşmak ve bilinç kaybı durumunda hemen sağlık ekibine haber vermek önemlidir (Şahin, 2011).

6. Profesyonel sağlık ekibi ile iletişim: İlk yardımcılar, mümkün olduğunda acil sağlık hizmetlerine haber vermeli ve onlarla iletişim halinde olmalıdır. Profesyonel sağlık ekibi, durumu değerlendirebilir ve gerekli tıbbi müdahaleyi yapabilir (Umur, 2011).

Okullarda ilkyardım oldukça önemli bir konudur. İkyardım, beklenmedik durumlarda kazazede veya hasta kişiye yapılan ilk müdahaledir. Bu müdahale, uzman sağlık personelinin gelmesini beklemeden önce temel sağlık yardımının sağlanmasını içermektedir. Okullarda çalışan personel, öğretmenler ve hatta öğrenciler, temel ilkyardım eğitimi almış olmalıdır. Bu eğitimler, temel yaşam destek teknikleri, yaralanmaların ve hastalıkların nasıl tanınacağı, temel müdahaleler gibi konuları kapsamalıdır (Gezgin, 2015).

Okullarda bir ilkyardım kutusu bulundurulmalı ve bu kutu içinde temel ilkyardım malzemeleri bulunmalıdır. Bu malzemeler arasında yara bandı, gazlı bez, steril sargı bezi, dezenfektan solüsyon, makas, eldiven gibi temel malzemeler yer almalıdır. Okullarda sık karşılaşılan kazalar ve acil durumlar için belirlenmiş bir prosedür olmalıdır. Örneğin, düşmeler, kesilmeler, yanıklar gibi durumlar için nasıl bir ilkyardım yapılması gerektiği belirlenmiş olmalıdır (Çakır, 2005).

Okullarda karşılaşılan en yaygın durumlar arasında düşme, burkulma, kesilme gibi yaralanmalar ile grip, bayılma gibi hastalıklar yer almaktadır. Bu tür durumlar için nasıl bir ilkyardım yapılacağı önceden belirlenmelidir. İkyardım müdahalesinin temel adımlarından biri, kazazedenin bilincini kontrol etmek ve solunumunun olup olmadığını kontrol etmektir. Kazazedenin durumuna bağlı olarak, doğru taşıma tekniklerinin bilinmesi önemlidir. Yanlış taşıma, yaralanmanın daha da kötüleşmesine neden olabilir (Işık ve diğerleri, 2012).

Herhangi bir kaza veya ilkyardım müdahalesi kaydedilmeli ve okul yönetimine bildirilmelidir. Bu, benzer olayların önlenmesi için önemlidir. Durumun ciddiyetine bağlı olarak, profesyonel sağlık ekibinin çağırılması gerekebilir. Bu durumda, hızlı ve etkili bir şekilde yetkililere haber verilmelidir. Kazazede veya hastanın psikolojik olarak desteklenmesi de önemlidir. Bu, kazazedeye rahatlama ve güvende olduğunu hissettirme anlamında önemlidir (Işıkhan, 2021).

### **Okullarda Düşme ve Kayma Kazaları İçin İkyardım Uygulamaları**

Okullarda iş sağlığı ve güvenliğine düşme ve kayma kazaları, öğrenci ve çalışanlar için yaygın olan bir risktir. Düşme ve kayma kazalarında uygulanabilecek bazı ilkyardım önlemleri bulunmaktadır. Düşme veya kayma sonucu yaralanan kişinin durumu değerlendirilmelidir. “Bilinci yerinde mi, nefes alıyor mu, ciddi bir yaralanması var mı” gibi temel değerlendirmeler öncelikli olarak yapılmalıdır.

Yaralanmanın türüne göre ilkyardım uygulanmalıdır. Eğer kazazede bilinçsizse, hemen sağlık ekiplerine haber verilmelidir. Baş ve boyun bölgesinin doğru hizalandığından emin olunmalı ve solunum yollarını açık tutmak için baş hafifçe geriye doğru eğilmelidir. Kazazede kırık veya burkulma yaşıyorsa, yaralı bölge sabitlenmelidir. Kırıklı bir bölge hareket ettirilmemelidir ve yaralı bölgeyi desteklemek için bir yöntem uygulanmalıdır (örneğin, atel, şerit veya battaniye vb.). Cilt yüzeyinde kesikler veya yaralanmalar durumunda, kanamayı durdurmak için baskı uygulanmalıdır. Temiz bir bez veya gazlı bez ile yaranın üzerine basınç uygulayarak kanamanın durması sağlanmalıdır. Gerekirse steril ve periyodik bir pansuman uygulanmalıdır (Umur, 2011).

Yaşanan kaza okul yönetimine veya görevlilere acilen bildirilmelidir. Kazanın kaydı tutulmalı ve gerekli takip önlemleri alınmalıdır. Bu, olayın analiz edilmesini ve gelecekte benzer kazaların önlenmesini sağlamaktadır. İkyardım süreci, bu uygulamalar konusunda eğitim almış kişilerce gerçekleştirilmelidir.

### **Okullarda Kesilme ve Delinme Kazaları İçin İkyardım Uygulamaları**

Okullarda iş sağlığı ve güvenliğine kesilme ve delinme kazaları acil tıbbi müdahale gerektirebilecek ciddi yaralanmalara neden olabilmektedir. Kesilme ve delinme kazalarında uygulanabilecek bazı ilkyardım önlemleri bulunmaktadır. Kesilme veya delinme sonucu kanama oluşmuşsa, kanamanın kontrol altına alınması önemlidir. Temiz bir bez veya gazlı bez ile yaralı bölgeye doğrudan baskı uygulanmalıdır. Kanamayı durdurmak için bastırma veya sıkma uygulanabilir. Gerekirse, baskıya ek olarak yükseklik yöntemini kullanarak yaralı bölge yukarı kaldırılabilir.

Yaranın enfeksiyon riskini azaltmak için steril bir pansuman veya gazlı bez kullanılmalıdır. Okullarda kolayca uygulanabilecek pansuman kesilme ve delinme kazalarında oldukça etkili bir yöntemdir. Pansuman, yaralanmış olan kısmın hava ile teması kesilip içine mikrop kaçmaması ve bir yere sürtünmemesi için ilaçlarla temizlenip üzerinin temiz bir bezle sarılmasıdır. Pansuman genel olarak, kanamayı durdurmak, yaraya dışarıdan mikrop girmesine engel olmak, yaranın kısa zamanda iyi olmasına yardımcı olmak ve diğer dış etkenlerden yarayı korumak için yapılmaktadır.

Pansumanda genel prensipler aşağıdaki şekilde özetlenebilir (Güler ve diğerleri, 1994):

- 1- Pansumanda kullanılacak bütün malzemenin, yara ister kirli ister temiz mikropsuz olmalıdır.
- 2- Pansuman tatbiki, şahsı hırpalamadan ve yarayı tahriş etmeden, vurma gibi tesirler altında bırakmadan ve özellikle kanatmadan yapılmalıdır.
- 3- Konan pansuman malzemesi yara sınırını, fazlası ile aşmalı ve her pansuman katı altındakini tamamen örtmelidir.
- 4- Pansuman malzemesine el sürülmemelidir,
- 5- İlk yardımcı el temizliğine çok dikkat etmeli, pansuman takımı ve yara üzerine solumaktan kaçınmalıdır.

### **Okullarda Yanık Kazaları İçin İlk Yardım Uygulamaları**

Okullarda iş sağlığı ve güvenliğine bağlı yanık kazaları, sıcak yüzeylere temas, yanıcı maddelerin kullanımı veya ısınma sistemlerinin hatalı kullanımı gibi durumlarla ortaya çıkabilir. Öncelikle, yanık kazası olan kişi ve çevresindeki herkesin güvende olduğundan emin olunmalıdır. Eğer yanıcı bir madde veya alev hala mevcutsa, derhal uzaklaştırmak ve söndürmek ilk yapılacak uygulama olmalıdır.

Yanık alan hemen soğuk su altında veya soğuk kompres ile yaklaşık 15-20 dakika boyunca soğutulmalıdır. Bu, yanığın derinliğini azaltır ve ağrıyı hafifletir. Ancak, buz veya buzlu su kullanılmamalıdır, çünkü bu, yanık dokusuna daha fazla zarar verebilir. Yanık bölgesinin üzerinde giysi varsa, mümkün olan en kısa sürede giysiler çıkarılmalıdır. Yapışmış veya eriyen giysileri çıkarmaya çalışmak yanlıştır, çünkü bu daha fazla zarar verebilir. Eğer giysiler sıkışmışsa veya ciddi yanıklara neden olmuşsa, kesmeye veya çıkarmaya çalışmadan profesyonel yardım beklenmelidir. Yanığın derecesi belirlenmelidir. Yanık, birinci derece (yüzeysel), ikinci derece (yüzeysel veya derin) veya üçüncü derece (derin ve ciddi) olabilir. Bu, tıbbi yardımın gerekliliği ve tedavi süreci kararı için önemlidir (Kırıntı, 2019).

Yanan bölgeyi steril bir gazlı bez veya temiz, kuru bir bezle örtülmelidir. Bu, yanığın enfeksiyon riskini azaltmaya yardımcı olur ve rahatlatıcı bir etki sağlar. Yanığı kapatmak için yapışkan bant veya yapışkan malzemeler kullanılmamalıdır. Yanık bölgesinde ağrı varsa, ağrıyı hafifletmek için yanık kremleri veya ağrı kesiciler kullanılmamalıdır. Yanık bölgesine sadece tıbbi uzmanın talimatları doğrultusunda herhangi bir ilaç veya krem uygulanmalıdır. Yanık ciddi ise veya yaygın bir alanı etkiliyorsa, acil tıbbi yardımı çağırılmalı veya en yakın sağlık kuruluşuna başvurulmalıdır. Yanık alanı genişse veya derinse, hemen profesyonel yardım istenmesi kritiktir (Şölen, 2014).

Alanyazın incelendiğinde genel olarak yanık kazalarının okullarda çok az görüldüğü söylenebilir. Yanık vakalarında 7-18 yaş okul çağı dönemi hasta yatışının en sık tatil dönemi olan haziran-temmuz-ağustos ayında olduğu görülmektedir. Bu açıdan okulun çocuğu yanık kazalarında koruyan bir faktör olduğu söylenebilir. Yine de nadiren de olsa da okullarda iş sağlığı ve güvenliği eksikleri nedeniyle yanık kazalarının da olabileceği düşünülerek ilkyardım uygulamaları planlanmalıdır (Çınal ve Barın, 2020).

### **Okullarda Zehirlenme Kazaları İçin İlk Yardım Uygulamaları**

Okullarda iş sağlığı ve güvenliğine bağlı zehirlenme kazaları, yanlışlıkla tüketilen zararlı maddeler ve kimyasal maddelere maruz kalma sonucunda ortaya çıkabilir. Öncelikle, zehirlenme kazası olan kişinin güvende olduğundan emin olunmalıdır. Eğer tehlikeli bir madde veya ortam hala mevcutsa,

mümkün olan en kısa sürede kişi bu tehlikeden uzaklaştırılmalıdır, ilkyardım uygulayan kişi de bu bölgede ilkyardım uygulaması yapmamalıdır.

Zehirlenme belirtileri ve semptomları iyi değerlendirilmelidir. Bilinç kaybı, solunum güçlüğü, aşırı halsizlik, mide bulantısı, kusma, deri döküntüleri veya baş dönmesi gibi belirtiler varsa, durum ciddi olarak değerlendirilmeli, daha hızlı müdahale edilmelidir. Zehirlenme durumunda kesinlikle profesyonel yardım çağrılmalı, zehirlenmeye neden olan maddenin ambalajı veya ilacın etiketi sağlık ekibine gösterilmeli ve kazazedenin çevresi rahat solunum yapacağı şekilde sakin tutulmalıdır (Şenses, 2020).

### **Okullarda Kas ve İskelet Yaralanmaları İçin İlkyardım Uygulamaları**

Okullarda iş sağlığı ve güvenliğine bağlı kas ve iskelet yaralanmaları, düşme, çarpma, spor aktiviteleri sırasında oluşan travmalar veya fiziksel aktivitelerin yanlış yapılması sonucu meydana gelmektedir. Bu kazalarda yaralanmış bölgeyi hareket ettirmemek ve daha fazla hasarın önlenmesi için hareketi sınırlamak gerekmektedir. Yaralı kişinin istirahat etmesi sağlanmalıdır. Yaralanmanın ciddiyeti ve doğası değerlendirilmelidir. Kırık, çıkık, burkulma veya ezilme gibi belirtiler varsa, durum ciddi olarak değerlendirilerek profesyonel yardım çağrılmalıdır. Eğer kırık veya çıkık şüphesi varsa, yaralı bölgeyi hareketsizleştirmek için bir destek veya atel kullanılmalıdır.

**Zorlanmalar.** Kaslar, esneklik hudutlarının ötesinde zorlanacak olursa, kası oluşturan liflerin bir kısmı yırtılabilir. Daha ileri zorlanmalarda, kasları kemiklere bağlayan bağlar, kemiklerden küçük parçalar kopararak ayrılabilirler. Sakatlanmanın ardından mümkün oldukça çabuk bir şekilde girişimde bulunulması gerekir. Kanamayı artıracığı, doku hasarını ciddileştireceğinden masaj uygulaması kesinlikle yapılmamalıdır. Sırasıyla şunların yapılması gereklidir; kompresyon bandaj uygulaması yapılması, soğuk uygulaması, sakatlanan bölgenin dinlendirilmesi ve profesyonel tıbbi yardım ile ağrı kesici alınması (Sarp, 1996).

**Burkulmalar.** Burkulmalar eklemlerde veya eklemlerin etrafındaki bağlarda meydana gelen uzamalar veya yırtılmalar şeklindeki sakatlıklardır. Burkulmalar çoğu kez ani bir dönme veya burkulma olayı ile meydana gelirler. Örneğin; koşar veya yürürken ayak bir engele takılırsa, burkulma kolaylıkla meydana gelebilir. İlkyardımın temel amacı eklem etrafında şişmeyi ve şişmenin sonucu olan eklem içine ve etrafına kan sızmasını önlemektir. Yapılacak işlemler sırasıyla şunlardır (Türkey, 2021);

1- Burkulma geçiren eklem en rahat duruşa getirilir.

2- İlk 24 saat içinde yalnız soğuk su ve tatbikatı yapılır. Bu arada plastik bir sargı ile sarılarak tespit edilmesi gerekir. Bu tip sakatlanmalarda kullanılan sargı, tipi tazyikli sargı tekniği ile yapılır. Elastik sargının gevşemesini ve sünmesini önlemek üzere, üzerinden flaster ile takviye vermek gerekir.

3- 24 saat sonra eklem çok hareket göstermiyorsa sıcak pansumanlara geçilebilir. Eklem alt ve üst etrafındaki kasların yavaş yavaş masaj yapılması, toplanmış olan kanı dağıtmak ve kas katınlıklarının gidermek bakımından yararlıdır.

4- Eğer kanama ve şişme tehlikesi ortadan kalkmışsa fazla olmamak kaydı, eklem güzelce sarılarak tespit edilmiş vaziyette hareket etmesine müsaade eder.

5- İlkyardım personelinin görevi, genellikle hastanın bir pozisyona getirilmesine yardım etmek, soğuk su, alkol veya buz ile soğuk tatbikatı yapmak ve eklem sıkıştırılmış ve takviyeli bir sargı yaparak bunun üzerinden flaster ile tespit etmektir. Bundan sonrası ihtisas sahibi doktorlara bırakılmalıdır.

**Ezilmeler.** Vücudun herhangi bir yerine vurma, çarpma isabet ettiği zaman ve düşme sonucunda deri, deri altındaki dokular ve kaslar ezilebilir, liflerde kopmalar olabilir. Ezilen yerde şişme ve morarma görülür. Ezilme derecesine göre ağrıya yol açmaktadır. Ezilmelerde ilkyarımda önce, ezilen yer elastik sargı ile sarılıp, ezik bölge kalp seviyesinden yüksekte tutulmalıdır. Ardından havluya sarılmış buz torbası konur ve profesyonel tıbbi yardım ile ağrı kesici uygulanır. Sonrasında istirahat edilmesi sağlanmalıdır (Güler ve diğerleri, 1994).

**Çıkıklar.** Hareketli eklemlerin her birinde eklem etrafını kuvvetli bir şekilde sarmış bulunan eklem kapsülünün yırtılması ve eklem çukurundan dışarı çıkması suretiyle çıkıklar meydana gelebilir. Çıkıklarda eklem başı, eklem çukurunun dışına çıkmaktadır. Eklemlerin bazıları daha kolay çıkık yaparlar. Sırasıyla çene, omuz, dirsek, bilek, parmaklar, kalça, diz, ayak bileği ve ayak parmağı çıkıklarından söz edilebilir. Kollardaki çıkıklar, bacak çıkıklarından %50 daha fazla görülmektedirler. Çıkık, bir eklemle bağlı temel kemiğin dönmesi, bir taraftaki kasların anormal bir şekilde kasılması veya burkulmasının şiddetli hallerinde görülmektedir. Çıkıklar, genellikle kolaylıkla fark edilirler. Bununla beraber çıkık ile birlikte bir kopma veya kırılmanın olup olmadığını anlamak çok güçtür. İlk özellik olarak çıkık yapan bir eklem hareket kabiliyetini kaybeder. Eklem çukurunun etrafında bir şekil bozukluğu vardır (Kirişçi, 2011).

Çıkıklarda ilkyardımcının hudutları konusunda oldukça çelişik fikirler ortaya atılmıştır. Bazılarına göre doktorun yakında veya uzakta oluşuna göre yardımın şekli tamamen değişmektedir. Üzerinde en çok tartışılan konulardan biri, çıkıkların yerine konmasının bir ilkyardımcı tarafından tecrübe edilip edilmeyeceği meselesidir. Çıkık olayının hemen ardından, çıkık etrafındaki yumuşak dokuların tamamen gevşeyerek kendini bırakması dolayısıyla manipulasyon tabir edilen çıkığı yerine koyma işlemi çok zahmetsiz olmaktadır. Tahminen 20-30 dakika geçtiğinde ise çıkık etrafındaki kaslar sertleşerek, çıkığı yerine koymayı güçleştirmekte ve son derece ağırlı olduğu için hasta, eklem oynatılmasına dayanamamaktadır. Böyle hallerde müdahale ancak hastanelerde ve kasları gevşetecek ilaçlar verildikten sonra veya hastayı bayıltma suretiyle yapılabilmektedir. Ancak, hastanın bayıltıldığı hallerde eklem ne derece zararlı şekilde zorlandığını anlamaya ve yapılan tahribat hakkında bilgi edinmeye imkân kalmamaktadır (Türkay, 2021).

Yukarıdaki sebeplerle bazı eklemlerde iyi yetişmiş bir ilkyardımcının çıkığı yerine koymak için çaba harcamasının yerinde olacağı savunulmakla birlikte ehliyetli bir ilkyardımcının yetiştirilme ve salahiyet verilmesi konusunda kesin bir yol bulunmadığından, çıkıkları yerine koyma doktor müdahalesine bırakılmalıdır. Burada bazı çıkık şekillerinin yerine konması konusunda verilecek bilgiler ancak teknik bir bilgi olarak faydasına binaen hazırlanmış olup pek nadir hallerde ve doktor yardımının son derece imkânsız olduğu durumlarda bilinçsiz bir müdahale önüne geçmek üzere verilmiştir. En doğru iş hastayı en çabuk bir vasıta ile doktora ulaştırmaktır.

**Kırıklar.** Kırık olaylarında ilkyarımda şok ihtimalini ortadan kaldırmak, ağrıyı azaltmak ve kırıktan dolayı meydana gelebilecek sakatlanmaları en asgari haddine indirmek için yapılır. İyi bir ilk yardım yapılmadan apar topar hastanelere getirilen hastaların çoğu gereksiz bir şekilde büyük sakatlıklara uğrayabilirler. Kırıklarda ilk yardım prensiplerini anlamak için, kırıklar hakkında bazı teknik bilgilerin sözünü etmekte yarar vardır.

Kırıkların derecesi ne olursa olsun, ilkyarımda bazı temel prensipler hepsi için geçerlidir. Öncelikle kırık basit bir kırık dahi olsa, hafif bir zorlama ile karışık bir kırık haline gelebilir. Kırık olaylarında son derece yavaş ve dikkatli hareket etmek gerekir. Her kırık olayında kırık uçların oynatılmasına etraftaki dokuları harap edebileceğini ve her türlü kırıkta hasta hoyratça muamele gördüğü takdirde şok halinin belireceğini unutmamak gerekir. Kırığa yapılan becerikli bir ilk yardım hem tedaviyi kolaylaştırır hem de hastanın en iyi şartlarla kısa bir zamanda normale dönüşünü gerçekleştirir. Kaba ve beceriksizce bir yardım, kazazedeyi ölüm tehlikesine dahi götürebilir.

Üst kol kırıkları ağrı, şişmeye ve şekil bozukluğunu dolayısıyla kolaylıkla teşhis edilebilir, bu gibi hallerde en iyi tespit, kolu gövdeye bağlamaktır. Üst kolun iki tarafına iki kısa tahta parçası konularak üçgen bir sergi ile kol askıya alınır. Kolu ayrıca iki veya üç şerit sargı ile gövdeye de bağlamak gerekir. Diğer yandan, alt bacakta kemiklerden biri veya ikisi birden kırılabilir. Kaval kemiğinin kırılması önemlidir. Bu kemiğin kırığı çok kolay fark edilir. Ayak, derhal dışa dönük bir vaziyete gelir. İki kemik birden çok defa bileğe yakın yerlerden kırılabilir. Bu tip kırıklar çok sancılı ve güçlükle kaynayan tip kırıklardır. Kırıktan sonra kazazedenin hastaneye nakli uzun bir yol gerektiriyorsa; kazazedeyi elimizden geldiğince rahat ettirebilmemiz için farklı tip atelleme ihtiyacı vardır. Atelleme yapılırken alt bacak kırıklarında ayak topuğu ve tarağından tutularak hafif bir çekme yapmak gerekir. Alt bacak kırıklarının tespitinde diz ve ayak bileği de tespit edilmelidir.



Bacağın her iki tarafına da destek konmalıdır. Eğer atel vazifesi görecektir bir şey bulunamıyorsa, sarılmış gazete kağıtları ve yastıklar kullanılabilir (Güler ve diğerleri, 1994).

## Sonuç ve Öneriler

Okullarda iş sağlığı ve güvenliği eksiklikleri, öğrenciler ve çalışanlar için ciddi riskler oluşturabilir. Bu eksikliklerin sonucunda çeşitli kazalar meydana gelebilir. Bu kazaların önlenmesi için okullarda iş sağlığı ve güvenliği politikalarının oluşturulması, personel ve öğrencilerin eğitilmesi önemlidir. Ayrıca, her okulda bir ilkyardım ekibi oluşturulmalı ve ilkyardım malzemeleri her zaman erişilebilir olmalıdır. Unutulmamalıdır ki, herhangi bir ciddi kazada mutlaka profesyonel sağlık ekibinden yardım alınmalıdır.

Okul kazalarında yapılacak ilkyardım, kişinin kısa sürede kendini toparlaması ve günlük aktivitelerini yerine getirebilmesi için yapılacak ilkyardımın önemini daha da artırmaktadır. Bu yüzden işin ehli olmayanların yapacakları bir ilkyardım, faydadan çok zarar verecektir. Her türlü yaralanmalarda öncelikli olarak aktiviteyi durdurmak gerekir. Yaralanmış kısmın kullanılması veya zorlanması sorunun daha fazla büyümesine yol açabilir. Yaralanmış bölgeye masaj, sıcak uygulama ve zorlayıcı şekildeki muayene ile uygulamalar kesinlikle yapılmamalıdır. Özellikle eğitimsiz kişiler tarafından tanı/tedavi amaçlı her türlü uygulamaya izin verilmemelidir.

Okullarda ilkyardım uygulamalarının etkili bir şekilde gerçekleştirilmesi, kazazedelerin sağlığını korumak ve ciddi sonuçların önüne geçmek için hayati öneme sahiptir. Eğitimli personel ve öğrenciler sayesinde, olası kazalar sonrasında hızlı bir şekilde müdahale edilir. Bu durum, kazazedelerin durumunun daha fazla kötüleşmesini önlemektedir. Doğru ve zamanında ilkyardım uygulamaları sayesinde, kazazedenin iyileşme süreci hızlanır ve olası komplikasyon riski azalmaktadır. Hızlı ilkyardım müdahalesi, profesyonel sağlık ekibinin olay yerine gelmesine kadar geçen sürede önemli zaman kazandırmaktadır. Bu da ciddi yaralanmaların etkilerini azaltabilir. Okulda etkili ilkyardım uygulamaları, öğrenci ve personelin güven duygusunu artırmaktadır. Bu, acil durumlar karşısında panik olasılığını azaltmaktadır.

Okullarda ilkyardım uygulamaları açısından çeşitli öneriler ortaya koyulmaktadır. Okul personeli, öğretmenler ve öğrenciler, temel ilkyardım eğitimleri almalıdır. Bu, olası kazalarda doğru tepkilerin verilmesini sağlamaktadır. Okullarda her zaman erişilebilir ve tam teçhizatlı ilkyardım kutuları bulundurulmalıdır. Bu kutuların içeriği belirli aralıklarla kontrol edilmeli ve yenilenmelidir. Her okulda bir ilkyardım ekibi oluşturulmalıdır. Bu ekip, acil durumlarda koordinasyonu sağlar ve ilkyardım uygulamalarını gerçekleştirir. Okullarda periyodik olarak ilkyardım tatbikatları yapılmalıdır. Bu tatbikatlar, olası acil durumlar için hazırlıklı olunmasını sağlar. Her ilkyardım uygulamasının ardından, olayın nasıl yönetildiği ve uygulamaların etkinliği değerlendirilmelidir. Bu değerlendirme, gelecekteki olaylara daha iyi hazırlıklı olunmasını sağlar. İlkyardım eğitimi ve uygulamaları düzenli olarak gözden geçirilmeli ve güncellenmelidir. Yeni bilgiler ve uygulamalar dikkate alınmalıdır.

Sakatlanmanın daha ciddi boyutlara çıkmasını önlemek bakımından ilkyardım uygulamaları büyük önem taşımaktadır. Bu gibi durumlarda son karar her zaman hekimin sorumluluğu altındadır. Ancak hekimin hastaya ulaşım yardımcı olmasına kadar geçecek süre içinde ilkyardımın yapılması kaçınılmaz bir zorunluluktur. Sonuç olarak, okullarda etkili ilkyardım uygulamaları kazazedenin sağlığını korumak ve ciddi sonuçların önüne geçmek için önemlidir. Eğitim, ekipman ve tatbikatlarla bu sürecin etkin bir şekilde yönetilmesi sağlanabilir.

## Kaynakça

- Atalay, S. (2010). Acil durum hizmet grupları verilerinin standartlaştırılması ve TABİS'e uygun hale getirilmesi [Yayınlanmamış doktora tezi]. İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Cerci, C. & Çetin, R. B. (2019). İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatından Kaynaklanan Sorumluluklarına İlişkin Okul Müdürü Görüşleri. *Çağdaş Yönetim Bilimleri Dergisi*, 6 (2), 151-162. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cybd/issue/49666/551672>.
- Çakır, S. (2005). Kocaeli ilinde okul sağlığı ve hemşireliği hizmetlerinin durumu [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Kocaeli Üniversitesi.

- Çınal, H. ve Barın, E. Z. (2020). Bir Yanık Ünitesinin 5 Yıllık Deneyimi: 667 Yanık Olgusunun İncelenmesi. *Van Tıp Dergisi*, 27(1), 56-62.
- Dikmen, S. (2022). İş sağlığı ve güvenliği açısından mesleki eğitim uygulama alanlarında risk değerlendirmesi: Bir meslek yüksekokulu örneğinde risk analizi uygulaması [*Yayınlanmamış yüksek lisans tezi*]. Hitit Üniversitesi.
- Gezgin, M. F. (2015). Türkiye'de 112 Acil Yardım Ambulanslarında Görev Yapan Sağlık Personellerinin Hasta Ve Hasta Yakınlarıyla Yaşadıkları Sorunlar Ve Çözüm Önerileri [*Yayınlanmamış yüksek lisans tezi*]. İstanbul Gelişim Üniversitesi.
- Güler, Ç., Bilir, N. ve Baskı, B. (1994). *Temel İlk Yardım (D Düzeyi)*. Sağlık Bakanlığı Yayınları.
- Işık, Ö., Aydınlioğlu, H. M., Koç, S., Gündoğdu, O., Korkmaz, G. ve Ay, A. (2012). Afet yönetimi ve afet odaklı sağlık hizmetleri. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 28(2), 82-123.
- Işıkhan, V. (2021). Afetlere Müdahale Eden Yardım Personelini Güçlendirme. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 7 (2) , 399-406. Doi: 10.21324/dacd.893075.
- Kılıç, N. (2020). Okul Temelli Psikolojik İlk Yardım. *Türkiye Klinikleri Journal of Pediatrics*, 29(3).
- Kırıntı, F. (2019). Kimyasallarla çalışmada iş sağlığı ve güvenliği bilincinin yerleştirilmesine yönelik alınacak önlemler [*Yayınlanmamış yüksek lisans tezi*]. Tarsus Üniversitesi.
- Kirişçi, İ. (2011). Takım sporu yapan bireylerde görülen sakatlık türleri ve bu sakatlıkların çeşitli değişkenlere göre incelenmesi: (Bursa örneği) [*Yayınlanmamış doktora tezi*]. Sakarya Üniversitesi.
- Kumtepe, B. ve Akkaş, Ö. (2022). Anaokullarında İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının İncelenmesi: Iğdır Örneği. *Iğdır University Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences*, (8), 53-74.
- Kökçü, A. (2010). İstanbul'daki Ortaöğretim Kurumlarında Afet ve Acil Durum Hazırlıklarının Değerlendirilmesi [*Yayınlanmamış doktora tezi*]. Marmara Üniversitesi.
- Oluk, F. (2018). Eğitim yöneticilerinin okullarda bulunan sağlık ve güvenlik risklerine ilişkin algıları Çankırı ili örneği [*Yayınlanmamış yüksek lisans tezi*]. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi.
- Özkan, U. B. (2019). *Eğitim bilimleri araştırmaları için doküman inceleme yöntemi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Pagano, A., Cabrini, E., Anelli, M., Bernuzzi, S., Lopicolli, S., & Fischer, P. (1987). Accidents in the school environment in Milan, a five year survey. *European Journal of Epidemiology*, 3(2). doi:10.1007/bf00239759
- Schalamon, J., Eberl, R., Ainoedhofer, H., Singer, G., Spitzer, P., Mayr, J., Shoeber, P. H., & Hoellwarth, M. E. (2007). School accidents in Austria. *Pediatric Surgery International*, 23(9), 861-865. doi:10.1007/s00383-007-1951-5
- Sarp, M. Z. (1996). Atletizmdeki Sportif Yaralanmalar, Uygulanan Tedavi Yöntemleri ve sonuçları [*Yayınlanmamış doktora tezi*]. Marmara Üniversitesi.
- Şahin, A. (2011). Karaman il merkezindeki beden eğitimi öğretmenlerinin ve sınıf öğretmenlerinin ilk yardım konusundaki bilgi düzeylerinin karşılaştırılması [*Yayınlanmamış yüksek lisans tezi*]. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Karaman.
- Şenses, O. (2020). 2014-2019 yılları arası Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi çocuk acil servisine başvuran zehirlenme vakalarının epidemiyolojik, demografik özelliklerinin ve klinik izlemlerinin incelenmesi. [*Yayınlanmamış doktora tezi*]. Kırıkkale Üniversitesi.
- Şölen, V. (2014). Laboratuvar kazaları ve ilk yardım. *Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University*, 32(1), 132-165.
- Türkay, İ. K. (2021). Sporcu Sağlığı ve İlk Yardım. G. Arıkan (Ed.) *Beden Eğitimi ve Spor Bilimi* içinde (ss. 185-193). Efeakademi Yayınları.
- Umur, Y. F. (2011). *İlk Yardım*. Ankara: TC Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Yayınları
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.