

## Sıklet Sporcularında Kilo Kaybının Fizyolojik ve Motorik Etkileri: Bir Derleme Çalışması

Ömer Akyüz<sup>1</sup> 

### Yazar Bilgileri

#### **Kurum Bilgileri:**

<sup>1</sup>Ögr. Gör. Dr.; Bartın Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü, Bartın, Türkiye

#### **ORCID:**

0000-0001-7105-1954

#### **Email:**

oakyuz@bartin.edu.tr

### Yayın Bilgileri

**Gönderi Tarihi:** 06.11.2023

**Kabul Tarihi:** 21.12.2023

**Yayın Tarihi:** 25.12.2023

#### **Anahtar Kelimeler:**

sıklet sporcuları  
kilo düşme yöntemleri  
kilo kontrolü  
fizyolojik etkiler

### **Özet**

Bu çalışma, sıklet sporuyla ilişkili kilo kontrolü pratiği üzerine kapsamlı bir değerlendirme sunmayı amaçlamaktadır. Sporcuların kilo düşme sürecine sevk eden faktörler, kilo düşme yöntemleri, dehidrasyon, kilo düşme sürecinde yol gösterici faktörler, müsabakada kullanılan enerji sistemleri ve kilo kaybının fizyolojik olumsuz etkileri olmak üzere altı ana başlık altında incelenmiştir. Araştırmalar, sporcuların kilo verme kararlarını etkileyen motivasyonel ve fizyolojik faktörlerin yanı sıra kilo düşme pratiğinde sporcuların sıklıkla besin kısıtlamaları, sauna kullanımı ve idrar söktürücüler gibi sağlık riskleri içeren yöntemlere başvurduğunu ortaya koymaktadır. Sporcuların kilo kontrolü konusunda bilinçli ve dengeli bir strateji benimsemelerinin önemine vurgu yapılmıştır. Dehidrasyonun kilo düşme sürecinde sıkça başvurulan bir yöntem olduğu ve sıvı-elektrolit dengesinin korunmasının önemine dikkat çekilmiştir. Ayrıca güreş sporunda kullanılan enerji sistemlerinin ve fizyolojik etkilerinin anlaşılmasının, sporcuların performanslarını korumaları ve sağlıklarını riske atmamaları için önemli olduğu belirtilmiştir. Sonuç olarak, güreşçilerin kilo kontrolü pratiğinde, sağlıklarını ve performanslarını korumaları adına bilinçli bir dengeleme yapmalarının gerekliliği üzerinde durulmuştur. Bu çalışma, sporcuların sağlıklı kilo kontrolü stratejilerini benimsemeleri konusunda farkındalık yaratmayı ve rehberlik sağlamayı hedeflemektedir.

## Physiological and Motor Effects of Weight Loss in Weight-Class Athletes: A Review Study

### Author Informations

#### **Affiliation:**

<sup>1</sup>Lecturer Dr.; Bartın University, Faculty of Sports Sciences, Department of Recreation, Bartın, Turkey

#### **ORCID:**

0000-0001-7105-1954

#### **Email:**

oakyuz@bartin.edu.tr

### Publication Informations

**Received:** 06.11.2023

**Accepted:** 21.12.2023

**Published:** 25.12.2023

#### **Keywords:**

lightweight athletes  
weight reduction methods  
weight control  
physiological effects

### **Abstract**

This study provides a comprehensive evaluation of the practice of weight control through lightweight sports. Six main topics were examined: factors that cause lightweight athletes to lose weight, weight loss methods, dehydration, guiding factors in the weight loss process, energy systems used in wrestling and physiological negative effects of weight loss. Research indicates that athletes often resort to methods involving health risks, such as nutritional restrictions, sauna use, and diuretics, in addition to motivational and physiological factors influencing athletes' weight loss decisions. Emphasis is placed on the importance of athletes adopting a conscious and balanced strategy for weight control. Dehydration is identified as a frequently used method in the weight loss process, highlighting the importance of maintaining fluid-electrolyte balance. Furthermore, understanding the energy systems and physiological effects used in wrestling is deemed crucial for athletes to preserve their performance and avoid jeopardizing their health. In conclusion, the necessity for wrestlers to conscientiously balance their health and performance in weight control practices is emphasized. This study aims to raise awareness and provide guidance for athletes to adopt healthy weight control strategies.

## 1. GİRİŞ

Sıklet sporları genel olarak kilo kayıplarının yaşandığı branşları kapsamaktadır. Yarışma öncesi tartı kuralları göz önüne alındığından ötürü de sporcular fazlaca kilo düşme eğilimlerinde bulunmaktadır (Currie, 2010). Judo, güreş, boks, taekwondo gibi bazı branşlar sıklet sporlarının arasında yer almaktadır (Giel ve ark., 2016). Güreş bazı diğer spor dalları gibi sporcuların mutlaka tartılarak belirli bir vücut ağırlığında yarışmaları gereken sporlardan birisidir (Çelebi, 2022). Bu spor dalı üzerine yapılan araştırmalar, güreşin temel motor becerilerin tümünün bütünsel bir şekilde kullanıldığına ve farklı stiller ile sıklet kategorileri arasında çeşitlenmiş bir yapıya sahip olduğuna işaret etmektedir (Akyüz, 2009). Dikkate değer bir detay olarak, serbest stil güreşte tüm ekstremitelerin etkin bir şekilde kullanıldığı, grekoromen stilinde ise yalnızca üst ekstremitelerin kullanıldığı gözlemlenmektedir (Gökdemir, 2000). Gerek grekoromen gerekse serbest stilde, güreşçiler geniş bir yelpazede kilo kategorilerine ayrılmışlardır; her bir kategorinin, kendi fiziksel zorluklarını beraberinde getirdiği görülmektedir (Hirata, 1979). Ancak sporcuların istenilen kiloda mücadele edebilmek adına, kilo kontrolleri konusunda çeşitli kısıtlamaları uygulamaları gerekmektedir (Roof, 2021).

Sporcular, genellikle rakiplerini mağlup etme ve sportif başarı elde etme hedefleri doğrultusunda buldukları sıkletten daha alt bir sıklete kilo verme eğilimi göstermektedirler. Bu süreçte, ani kilo kaybı yöntemlerine başvurmanın yüksek bir oranda gözlemlendiği bilinmektedir (Horswill, 1992). Araştırmalar, müsabaka günlerine yakın süreçlerde kilo kaybının daha yoğun bir şekilde yaşandığına işaret etmektedir (Brito ve ark., 2012).

Sporcular, istedikleri sıklette mücadele edebilmek adına kilo verme, kilo alma veya kilolarını sabit tutma gibi çeşitli uygulamalara başvurmaktadır. Bu bağlamda, kilo düşme süreci çeşitli faktörleri içermekte olup, bu faktörlerin genel bir anlayışını şu başlıklar altında sıralayabiliriz:

- **Kilo Düşmeye Sevk Eden Faktörler:** Sporcuların kilo verme kararlarını etkileyen motivasyonel ve fizyolojik faktörler.
- **Kilo Düşme Yöntemleri:** Sporcuların kilo kontrolü için benimsedikleri yöntemler, beslenme düzenlemeleri, egzersiz pratiği vb.
- **Dehidrasyon:** Kilo düşme sürecinde sıklıkla başvurulan bir yöntem olan dehidrasyonun etkileri ve riskleri.
- **Kilo Düşme Sürecinde Yol Gösterici Faktörler:** Sporcuların kilo düşme sürecini etkileyen dış etkenler ve rehberlik.
- **Müsabakada Kullanılan Enerji Sistemleri:** Müsabaka sırasında enerji üretimini yönlendiren sistemlerin rolü.
- **Sporcularda Kilo Kaybının Fizyolojik Olumsuz Etkileri:** Kısa vadeli kilo verme çabalarının sporcuların sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri.

Bu başlıklar altında, güreşçilerin kilo kontrolü pratiğine dair kapsamlı bir değerlendirme sunmayı amaçlıyoruz.

### 1.1. Kilo Düşmeye Sevk Eden Faktörler

Sporcuların performanslarını artırmak ve rakiplerine üstünlük sağlamak amacıyla kilo düşme pratiğine sıklıkla başvurdukları bir spor dalıdır. Ancak, sporcuların kilo düşme kararları ve bu kararları şekillendiren faktörler karmaşık ve çok yönlüdür. Bu bağlamda, kilo düşmeye sevk eden faktörleri daha derinlemesine anlamak, sporcuların performanslarını iyileştirmek ve aynı zamanda sağlıklarını korumak adına önemli bir adım olarak değerlendirilebilir.

Yarar ve arkadaşları (2017) tarafından yapılan çalışma, güreşçilerin kilo düşme kararlarını etkileyen temel faktörleri ortaya koymaktadır. İlk olarak, mevcut kilonun iki farklı sıklıkta rekabet etme arzusunun güçlendiren bir etken olarak öne çıkmaktadır. İkinci bir faktör ise kilolu oldukları sıklıkta kendilerini yetersiz hissetme düşüncesi üzerinedir. Sporcular, kilolarının üzerindeki sıklıkta performanslarının yeterli olmadığına inandıklarında kilo düşme eğiliminde olmaktadır.

Yılmaz'ın (2022) judo ve güreşçilere odaklı araştırması, kilo düşme çabalarının yağ ve karbonhidrat tüketimini kısıtlayarak gerçekleştirildiğini ve aynı zamanda terletici yağmurlukların kullanımının kilo kaybını hedefledikleri bir diğer yöntem olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, sporcuların kilo düşme pratiğinde psikolojik, fiziksel ve performans temelli faktörleri dikkate aldıklarını vurgulamaktadır.

Bu bağlamda, kilo düşme sürecinin sadece fizyolojik değil, aynı zamanda psikolojik ve performans temelli etkenleri de içerdiği ve bu faktörlerin bir araya getirilmesinin güreşçilerin kilo düşme kararlarını anlamada kritik bir rol oynayabileceği söylenebilir.

## 1.2. Kilo Düşme Yöntemleri

Sporcuların genellikle alt sıklıkta yarışma arzusu, kilo düşme süreçlerini tetikleyen temel motivasyonlardan biridir. Ancak, bu süreçte kullanılan yöntemlerin birçoğu, sadece fiziksel değil, aynı zamanda psikolojik açıdan da tartışmalı olup, sporcuların performanslarını artırmak uğruna sağlık riskleri içermektedir (Casa ve ark., 2000).

1. **Besin Kısıtlamaları:** Sporcular arasında yaygın olarak görülen bir kilo düşme yöntemi besin kısıtlamalarıdır. Yetersiz beslenme, kilo kaybına yol açabilir ancak uzun vadede sağlık sorunlarına neden olabilir (Kurt & Sağiroğlu, 2015).
2. **Sauna:** Sauna, su kaybını hızlandırarak kilo kaybını tetikleyebilir. Ancak, aşırı sıvı kaybı dehidrasyona ve performans düşüşüne yol açabilir (Sağlam, 2020).
3. **İdrar Söktürücüler:** Diüretikler kullanmak, su kaybını artırabilir, ancak vücuttaki elektrolit dengesini bozabilir ve böbrek sağlığını tehdit edebilir (Güneş, 1998).
4. **Kusma:** Bilinçsiz kusma, kilo düşme yöntemleri arasında yer alsa da, ciddi sağlık sorunlarına ve beslenme bozukluklarına yol açabilir.
5. **Egzersiz:** Uzun süreli ve yorucu egzersizler, kalori tüketimini artırarak kilo kaybına neden olabilir. Ancak, aşırı egzersiz yorgunluk, sakatlık ve aşırı antrenman sendromu riskini artırabilir (Güneş, 1998).
6. **Sıvı Alımı Kısıtlamaları:** Su alımını kısıtlamak, kısa vadeli kilo kaybına neden olabilir ancak dehidrasyona ve performans azalmasına yol açabilir (Bradley, 2006).
7. **Müşil ve Diyet Hapları:** Bazı sporcular, kilo düşme sürecini hızlandırmak için müşil ve diyet hapları kullanabilir. Ancak, bu tür maddelerin yan etkileri ve sağlık riskleri bulunmaktadır (Bradley, 2006).
8. **Sıcak Ortamlar ve Terletici Giysiler:** Yüksek sıcaklıklara maruz kalmak veya terletici giysiler kullanmak, su kaybını tetikleyebilir. Ancak, aşırı sıcaklık ve terleme, vücut sıcaklığını düzenleme mekanizmalarını etkileyebilir (Bradley, 2006; Güneş, 1998).

Sporcuların ilk kilo düşme yaşının genellikle 15 olduğu gözlemlenmiştir (Farhan ve ark., 2014). Farklı yöntemler arasında fazla giysiler giyinme ve öğün atlama gibi uygulamaların da yer aldığı bilinmektedir (Kurt & Sağiroğlu, 2015). Sıcak antrenman salonları ve saunalarının kullanımının kilo düşme üzerindeki etkileri (Sağlam, 2020) ise bu pratiğin yaygınlığına dikkat çekmektedir. Bu

yöntemlerin uygulanması durumunda sporcular, sadece kilo kaybını değil, aynı zamanda sağlıklarını da riske atmaktadır. Bu nedenle, bilinçli ve dengeli bir kilo kontrolü stratejisi benimsemek, sporcuların uzun vadeli sağlıklarını korumaları açısından kritik öneme sahiptir. Sportif başarı hırsıyla alt sikletlerde yarışmak isteyen sporcuların, kilo düşme sürecinde sağlık ve performanslarını korumak adına dikkatli bir dengeleme yapmaları gerekmektedir.

### 1.3. Dehidrasyon

Dehidrasyon, vücuda alınan ve çıkarılan sıvı dengesinin bozulması durumunu ifade eder ve müsabaka ve antrenman dönemlerinde sıkça karşılaşılan bir durumdur (Casa, 1999; Casa ve ark., 2019). Bu süreçte, vücuttan sıvı kaybı böbrek, deri altı, solunum ve mide-bağırsak yolları aracılığıyla gerçekleşir (Kavouras, 2002; Grandjean ve ark., 2003), genellikle fiziksel aktivite sırasında terleme yoluyla gerçekleşir (Shirreffs, 2003).

#### 1.3.1. Hidrasyon ve Sıvı Denge

Yetişkin sedanter bir bireyde günlük olarak idrarla 1-2 L, terleme ile yaklaşık 450 mL, solunum yoluyla 250-350 mL, dışkı yoluyla 100-300 mL olmak üzere toplamda 2.000-3.100 mL vücuttan su kaybı yaşanır (Jéquier & Constant, 2010). Bedenimize aldığımız suyun sıvı, besin ve metabolik tepkimeler sonucu elde edilen 1300 ml'si sıvı, 1000 ml'si besin ve 300 ml'si metabolik tepkimeler sonucu oluşur (Shirreffs, 2003).

#### 1.3.2. Dehidrasyonun Fiziksel ve Fizyolojik Etkileri

Dehidrasyonun fiziksel ve fizyolojik etkileri genellikle akut ve kronik olarak iki şekilde gözlemlenir. Akut dehidrasyon, kısa süreli sıvı kaybına bağlı olarak kusma, titreme, yorgunluk ve şiddetli kas kramplarına neden olabilir. Bu durum, sıvı alımıyla genellikle normale döner. Kronik dehidrasyon ise uzun süre sıvı alınamamasından kaynaklanarak fiziksel performans düşüklüğü, vücut bitkinliği, baş dönmesi ve kan volümünde azalmalara yol açabilir (Demirkan ve ark., 2010).

#### 1.3.3. Su ve Spor

Su, insan yaşamının devamı için önemlidir ve vücuda alınan besinlerin sindirilmesinden, emilimine, hücrelere taşınmasına ve atık ürünlerin dışarı atılmasına kadar bir dizi hayati fonksiyona katkı sağlar (Güneş, 1998). Sporcular içinse su, özellikle egzersiz sırasında vücut sıcaklığını düzenlemede, terleme yoluyla soğutma sistemi olarak büyük bir öneme sahiptir.

Çünkü egzersiz esnasında vücutta meydana gelen yüksek ısı esnasında organizmada yeteri kadar su olmadığı takdirde deri yüzeyine transferi gerçekleşmeyecek ve soğutma sistemi olan terlemede oluşmayacaktır. Sevim (1995), Yousef Abadi ve arkadaşlarının (2018) gerçekleştirdiği araştırmada güreş egzersizleri süresinde aşırı miktarda kilo kaybı yaşanabileceği bu kilo kaybının ise sıvı kompartımanlarından oluşabileceği vurgulanmıştır.

#### 1.3.4. Güreş Egzersizleri ve Kilo Kaybı

Güreş egzersizleri sırasında meydana gelen aşırı kilo kaybı konusundaki araştırmalar, bu sporun yaygın bir şekilde su kaybına neden olduğunu göstermektedir. Yousef Abadi ve arkadaşlarının (2018) çalışmalarına göre, güreş egzersizleri sırasında aşırı kilo kaybı yaygındır. Bu kilo kaybının büyük ölçüde sıvı kompartımanlarından kaynaklandığı vurgulanmaktadır. Ancak, bu aşırı kilo kaybı sadece su kaybı değil, aynı zamanda elektrolit dengesizliği gibi sağlık sorunlarına da yol açabilir.

#### 1.3.5. Güreş ve Mücadele Sporlarındaki Hidrasyon Zorlukları

Güreş branşı ve benzer mücadele sporlarında, bilinçli olarak sıvı kısıtlamasının yaygın olduğu gözlemlenmiştir (Hoffman ve Maresh, 2011). Bu durum, sporcuların müsabakalara belirli bir kiloda çıkmak için sıkı diyet ve su kısıtlamalarına gitmelerinden kaynaklanabilir. Ancak, bu uygulama uzun

vadeli sağlık sorunlarına ve performans düşüşüne neden olabilir (Matthews & Nicholas, 2016; Pallares ve ark., 2016; Pettersson & Berg, 2014).

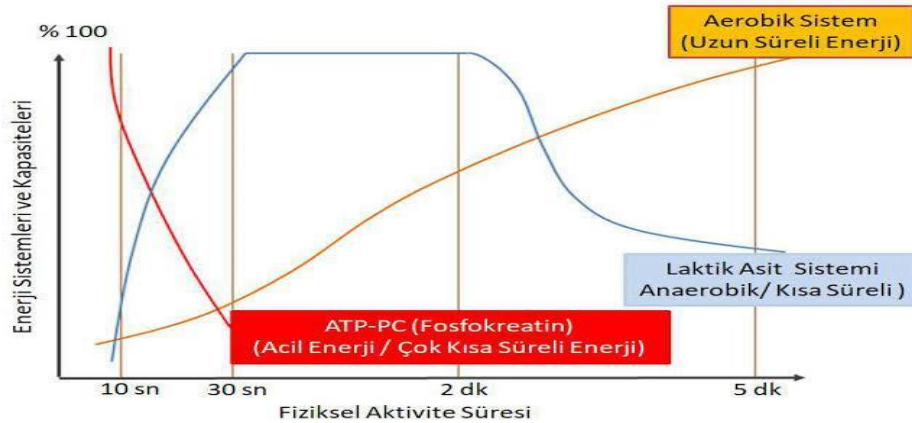
Dehidrasyonun sporcular üzerindeki olumsuz etkileri göz önüne alındığında, sporcuların antrenman ve müsabaka öncesinde, sırasında ve sonrasında düzenli su alımına önem vermeleri kritik bir öneme sahiptir. Sağlıklı hidrasyon stratejileri, hem performansı artırmaya hem de uzun vadeli sağlık sorunlarından kaçınmaya yardımcı olabilir. Güreş ve mücadele sporları alanında bu konuda bilinçlendirme ve eğitim çalışmalarının artırılması, sporcuların daha sağlıklı ve sürdürülebilir kilo kontrolü stratejilerini benimsemelerine yardımcı olabilir.

#### 1.4. Kilo Düşme Sürecinde Yol Gösterici Faktörler

Kilo düşüşlerinin etkili faktörleri üzerine yapılan çalışmalar, antrenörlerin bu süreçte kilit bir rol oynadığını ortaya koymaktadır (Dildirim, 2021). Bu açıdan, Oppliger ve arkadaşları (2003), antrenörün kilo kontrolü sürecindeki belirgin etkisine işaret ederek antrenörün kilo düşüşü konusundaki temel aktör olduğunu vurgulamışlardır. Benzer şekilde, Çimen ve Göral (2020), antrenörün, sporcuların kilo kontrolü sürecindeki analiz ve yönlendirmedeki önemli rolüne dikkat çekmiş, antrenörün bu süreçte sporcuya yönlendiren bir figür olduğunu belirtmişlerdir. Yine, Gencer'in (2023) çalışması da benzer sonuçları destekleyerek, antrenörün kilo düşme sürecinde sporculara yönlendirilen kilit bir figür olduğuna dikkat çekmiştir. Ancak, kilo kontrolü pratiği üzerine Yılmaz (2022) tarafından yapılan çalışma, antrenör ve diyetisyen eşliğinde kilo vermenin sağlıklı ve sürdürülebilir bir yaklaşım olduğunu vurgulamıştır. Bu sonuçlar, sporcularda kilo kontrolü sürecinin yalnızca fiziksel egzersizle değil, aynı zamanda eğitim ve rehberlik hizmetleriyle desteklenerek daha etkili ve sürdürülebilir bir şekilde gerçekleştirilebileceğini göstermektedir. Bu birleşme, antrenörlerin kilo düşüşü sürecindeki belirgin rolünün anlaşılmasını daha da güçlendirmekte ve sporcuların sağlıklı kilo yönetimi açısından bilgi ve rehberlikle yönlendirilmesinin sadece performanslarını arttırmakla kalmayıp, aynı zamanda sağlıklı bir kilo kontrolüne imkan tanıdığını ortaya koymaktadır.

#### 1.5. Müsabakada Kullanılan Enerji Sistemleri

Güreş, hem aerobik hem de anaerobik enerji sistemlerini yoğun bir biçimde kullanan bir spor dallarından biridir. Egzersiz sırasında vücuttaki enerji kaynaklarının kullanımı, egzersizin yoğunluğu ve süresi gibi faktörlere bağlı olarak değişiklik göstermektedir (Papassotiriou, 2018).



**Şekil 1. Enerji Sistemlerinin Fiziksel Aktivite Süresi**

Şekil 2, farklı enerji sistemlerinin fiziksel aktivite süresi boyunca nasıl kullanıldığını ve enerji kapasitelerinin nasıl değiştiğini göstermektedir.

- **ATP-PC (Fosfokreatin):** Bu sistem, çok kısa süreli ve yoğun egzersizlerde devreye giren bir enerji sağlayıcıdır. Başlangıçta %100 kapasiteyle işlev görse de, 30 saniye içinde hızla azalır.
- **Laktik Asit Sistemi:** Anaerobik bir enerji sistemi olan laktik asit sistemi, kısa süreli ancak yoğun egzersizlerde etkin rol oynar. Bu sistem 30 saniye içinde %100 kapasiteye ulaşır, ancak 2 dakika sonrasında kapasitesinde belirgin bir düşüş görülür.
- **Aerobik Sistem:** Uzun süreli aktiviteler için kullandığımız aerobik sistem, başlangıçta %10 kapasiteyle devreye girer ve 5 dakikayı aşarak %100 kapasiteye ulaşır.

Bu görsel, farklı enerji sistemlerinin aktivite süresi boyunca nasıl değişim gösterdiğini ve bu sistemlerin performans üzerindeki etkilerini anlamamıza yardımcı olmaktadır.

Güreşçilerin ihtiyaç duyduğu ana enerji sistemleri, fosfojenik ve laktik asit sistemleridir. Bu sistemler, güreş esnasında gereken enerjinin %90'ını karşılamaktadır. Geriye kalan %10'luk kısım ise aerobik enerji sisteminden sağlanmaktadır (Günay ve ark., 2006).

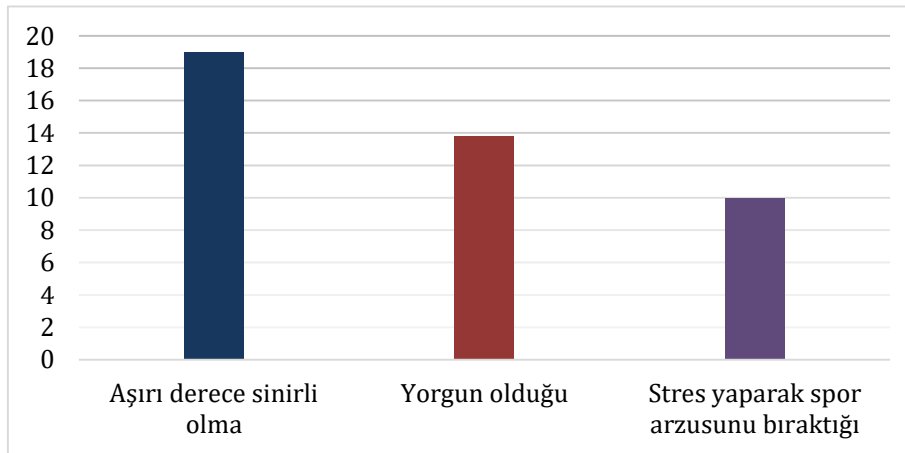
Yukarıda belirtilen enerji sistemlerinin kullanıldığı durumlar şu şekilde belirtilmektedir. Güreş yapılırken ani patlayıcı kuvvet gerektiren teknikler yapılırken anaerobik sistem, müsabakanın normal akışında ve dinlenme süresinde ise aerobik enerji sistemi aktiftir (Karnincic ve ark. 2013, Nikooie ve ark., 2015; Özkan & Kınışlar, 2010; HübnerWozniak ve ark., 2004). Anaerobik gücü daha iyi olan güreşçiler diğer güreşçileri domine etmektedir (Çelebi, 2019).

Bu bulgular, güreş sporunun enerji gereksiniminin büyük ölçüde hızlı ve kısa süreli güç gerektiren anaerobik enerji sistemleri üzerine yoğunlaştığını göstermektedir. Bu durum, güreşin fizyolojik taleplerini ve enerji temin mekanizmalarını daha iyi anlamamıza yardımcı olmaktadır. Ayrıca, güreşçilerin antrenman ve hazırlık programlarının bu enerji sistemlerinin desteklenmesine yönelik tasarlanmasının önemli bir gereklilik olduğunu vurgulamaktadır.

### 1.6. Sporcularda Kilo Kayıplarının Fizyolojik Olumsuz Etkileri

Siklet sporlarında müsabaka öncesi kısa süreli kilo düşüşleri, bilimsel çalışmalarla incelendiğinde, fizyolojik, psikolojik ve fiziksel parametreler üzerinde çeşitli olumsuz etkilerin ortaya çıktığı gözlemlenmiştir. Bu etkiler arasında baş dönmesi, kan basıncında düşmeler, anemi ve kan ürik asit düzeyinde artışlar öne çıkmaktadır (Ersoy, 2012).

Aşağıda yer alan sütun grafiği, güreşçilerde kilo kayıplarının fizyolojik olumsuz etkilerini yüzdelik dilimle göstermektedir. Grafik, farklı fizyolojik parametreler üzerindeki etkileri yansıtmakta olup, yüksek yüzdelerdeki durumlar belirli olumsuz etkileri temsil etmektedir.



**Şekil 2. Sporcularda Kilo Kaybının Fizyolojik Etkileri**

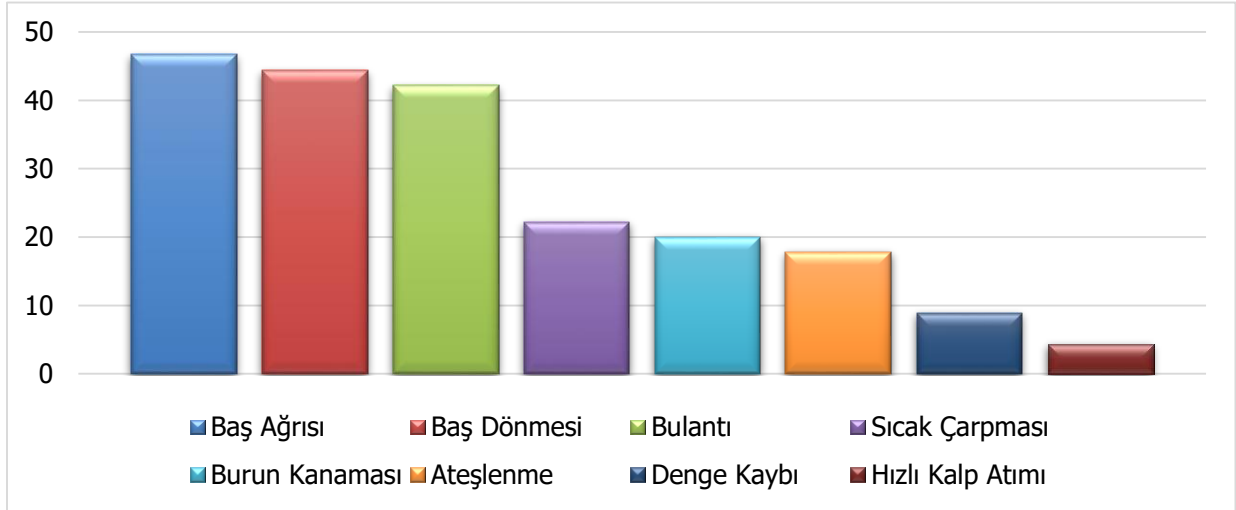


Araştırmanın bulgularını detaylandırmak adına, şekil üzerindeki önemli parametreleri inceledik. Buna göre;

- **Aşırı Derecede Sinirli Olma:** İlk sütun, güreşçilerin %19'unun kilo kayıplarından sonra aşırı derecede sinirli olduğunu göstermektedir.
- **Yorgun Olduğu:** İkinci sütun, sporcuların %13,8'inin kilo kayıpları sonrasında fazlaca yorgun hissettiğini yansıtmaktadır.
- **"Stres Yapararak Spor Arzusunu Bıraktığı:** Üçüncü sütun, %10 civarındaki sporcuların kilo düşüşleri nedeniyle stres yaparak spor yapma arzusunu kaybettiğini göstermektedir.

Bu parametreler üzerindeki yüksek yüzdeler, kilo kontrolünün sporcuların genel sağlığına ve performansına olan etkilerini vurgulamaktadır. Yarar ve arkadaşlarının (2017) çalışmasına göre, bu olumsuz etkileri dengelemek ve sporcuların sağlıklı bir kilo kontrolüne yönlendirmek için bireyselleştirilmiş ve bilimsel temellere dayalı stratejilerin uygulanması gerekmektedir.

Güreş sporuyla ilgili yapılan ayrı bir araştırmada, güreşçilerin ani kilo kayıplarının vücutlarında meydana getirdiği fizyolojik etkilerin analiz edildiği bir sütun grafiği sunulmaktadır.



### Şekil 3. Güreşçilerin Ani Kilo Kayıplarının Vücutlarında Meydana Getirdiği Etkiler

Araştırma sonuçlarına göre, güreşçilerde %44,4 baş dönmesi, %46,7 baş ağrısı, %42,2 bulantı, %20 burun kanamaları, %22,2 sıcak çarpması, %17,8 ateşlenme, %8,9 denge kaybı ve %4,4 hızlı kalp atımı durumları gibi çeşitli rahatsızlıkların meydana geldiği belirlenmiştir (Alderman ve ark., 2004). Bu grafik, sporcularda kilo kayıplarının fizyolojik etkilerini görsel bir şekilde ifade ederek, konuya dair daha geniş bir perspektif sunmaktadır (Alderman ve ark., 2004). Bu etkilerin ciddiyeti, güreşçilerin sıvı kontrolü ve kilo yönetimi konusunda dikkatli olmalarını gerektirir.

Aslan'ın (2018) çalışmasına göre, sporcularda sıvı kaybindan kaynaklanan etkilerin cinsiyete göre farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır. Yapılan bir diğer araştırmada, Akyüz (2009), güreşçilerin iki gün içinde %3-5'lik kilo kayıplarının kuvvet, anaerobik güç, reaksiyon süreleri, akciğer kapasitesi, somatotip ve bazı biyokimyasal parametreler üzerinde olumsuz bir etki yarattığını belirtmiştir. Benzer şekilde, Özdek (2019), kısa süre içinde yaşanan kilo kayıplarının hem sağlığı hem de sporcu performansını olumsuz etkilediğini vurgulamıştır.

Sporcularda kilo kontrolü için kullanılan yöntemler, sauna, laksatif ilaçlar, uzun süreli aktiviteler gibi faktörlerle beraber ani sıvı kayıplarına neden olabilir. Bu durum, sporcunun dehidrasyona maruz kalmasına ve ciddi sıvı ile elektrolit kayıplarına yol açabilir. Tartı sonrasında aşırı su

tüketiminin hiponatremiye neden olabileceği ve bu durumun vücutta şişlik, ödem, baş ağrısı gibi olumsuz etkiler yaratabileceği vurgulanmıştır (Ulupınar ve ark., 2020).

Ani kilo düşen güreşçiler, tartı aşamasını geçtikten sonra yarışma evresine kadar geçen süreçte sıvı alımıyla elektrolit dengesini, sıvı kompartımanlarını ve glikojen depolarını yeniden arttırdıklarını düşünebilirler. Ancak, sıvıların tam olarak doldurulması için 24-48 saat, kas glikojen depolarının ise 72 saat gibi bir süreye ihtiyaç duyulduğu göz önüne alınmalıdır (Case ve ark., 1998).

Sporcuların kilo kontrolüne dikkat etmeleri ve müsabaka öncesinde kilo sorunlarına çözüm bulmaları gerektiğini vurgulayan Şahin (2011), müsabakaya yaklaşık 8-10 hafta önce bu sorunları çözmüş olmalarının önemine işaret etmektedir. Çünkü müsabakaya kısa bir süre kala kilo kaybı, sıvı ve elektrolit kaybına, glikojen depolarının boşalmasına ve bu kayıpların hızla yerine konmasının zorluğuna yol açabilir.

Aslında, kilo kontrolü için sıkça kullanılan yöntemlerin, sporcuların sağlığına zarar verebileceği ve performanslarını olumsuz etkileyebileceği bilinmektedir. Özellikle kısa sürede yaşanan kilo kayıpları, hem vücut sıvılarının hem de elektrolitlerin dengesini bozabilir, bu da sporcunun genel sağlık durumunu etkileyebilir. Ayrıca, hiponatremi gibi durumlar, kilo kontrolü sırasında aşırı su tüketiminin yarattığı sorunları ortaya koyabilir.

Sonuç olarak, güreşçilerin kilo kontrolü sürecinde karşılaştıkları fizyolojik zorluklar, dikkatlice yönetilmediğinde ciddi sonuçlara yol açabilir. Bu nedenle, sporcuların kilo düşüşüne yönelik stratejilerini bilimsel ve bireyselleştirilmiş bir şekilde uygulamaları, sıvı ve elektrolit dengesini korumaları ve sağlıklarını ön planda tutmaları önemlidir.

## **2. TARTIŞMA**

Bu derleme çalışmasında, güreş sporunda yaygın olarak karşılaşılan kilo kontrolü pratiğine dair farklı boyutlar ele alınmıştır. Sunulan veriler, konunun karmaşık ve çok yönlü yapısını yansıtmaktadır.

Kilo kontrol kararlarını etkileyen faktörlerin psikolojik, fiziksel ve performans temelli boyutları olduğu görülmüştür. Bununla birlikte, sporcuların kilo düşürme yöntemlerinin bazılarının sağlık riskleri içerdiği belirlenmiştir. Özellikle dehidrasyon, kısa vadeli kilo kayıpları ve beslenme bozuklukları, dikkat edilmesi gereken noktalardır.

Antrenör ve diyetisyen rehberliğinin, kilo kontrolünün daha etkili ve sağlıklı yürütülmesine katkı sağlayacağı ileri sürülmüştür. Ayrıca enerji sistemleri ve sıvı-elektrolit dengesi gibi fizyolojik faktörlerin anlaşılmasının da önemi vurgulanmıştır. Ancak araştırmalarda, kısa vadeli kilo kayıplarının sporcular üzerindeki olumsuz etkilerine de dikkat çekilmiştir. Bu etkilerin ciddiyeti, sporcuların sağlıklarını ve performanslarını riske atmamaları gerektiğini göstermektedir.

Sonuç olarak, güreşçilerin kilo kontrolü süreçlerini bilimsel verilere dayalı, bireysel özellikleri gözetererek ve sağlıklarını ön planda tutarak yürütmeleri önerilmektedir. Ayrıca konuyla ilgili farkındalık artırıcı eğitim programlarının da geliştirilmesi yararlı olabilir. Tüm bu veriler, güreş sporunda kalıcı performans artışı ve sağlıklı kilo yönetimi için rehberlik sağlamayı amaçlamaktadır.

## **3. SONUÇ**

Elde edilen bulgular, kilo düşme yöntemlerinin sporcunun genel sağlığı ve performansı üzerinde potansiyel riskler taşıdığını göstermektedir. Bu bağlamda, sporcuların ve antrenörlerin bilinçli kilo kontrolü stratejileri geliştirmeleri, bireyselleştirilmiş beslenme ve antrenman planlarına odaklanmaları önemlidir. Sporcuların sezon öncesi dönemde kilo yönetimine dair planlamalar yapmaları ve kilo kontrolü stratejilerini sağlıklı bir şekilde uygulamaları, genel performanslarını olumlu yönde etkileyebilir.



Bu çalışma, kilo düşme yöntemlerinin ele alınması ve sporcuların sağlıklı kilo kontrolü için bilinçli kararlar alabilmeleri adına temel bir referans sağlamaktadır. Ancak, bu alanda daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğu ve bireyselleştirilmiş stratejilerin daha derinlemesine incelenmesinin önemli olduğu unutulmamalıdır.

### Çıkar Çatışması

Bu çalışma için herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

### Finansman

Bu araştırma belirli bir kuruluş veya kurum tarafından finanse edilmemiştir.

### Yazar Biyografileri ve Katkıları

**Sorumlu Yazar:** Ömer Akyüz<sup>1</sup> – Öğr. Gör. Dr.; Bartın Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü, Bartın, ORCID No; 0000-0001-7105-1954 – oakyuz@bartin.edu.tr

**Alıntı/Citation:** Akyüz, Ö. (2023). Sıklet sporcularında kilo kaybının fizyolojik ve motorik etkileri: Bir derleme çalışması. *InnovatioSports Journal*, 1(1), 58-69.

## 6. KAYNAKLAR

- Akyüz, M. (2009). *Elit güreşçilerde hızlı kilo kaybının fiziksel, fizyolojik ve biyokimyasal parametrelere etkisi* (Yayın No. 260798) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Alderman, B. L., Landers, D. M., Carlson, J., & Scott, J. R. (2004). Factors related to rapid weight loss practices among international-style wrestlers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 36(2), 249-252. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000113668.03443.66>
- Aslan, H. (2018). Ağırılık kategorisindeki sporcularda kilo verme yöntemleri ve beslenme davranışları. *Journal of International Social Research*, 11(60), 1354-1358. <http://doi.org/10.17719/jisr.2018.2881>
- Bradley, D. D. (2006). Prevalence and effect of rapid weight loss among international style wrestlers. Department of HPER, Northern Michigan University, 3(2), 1-17.
- Brito, C. J., Roas, A. F. C. M., Brito, I. S. S., Marins, J. C. B., Córdova, C., & Franchini, E. (2012). Methods of body-mass reduction by combat sport athletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 22(2), 89-97. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.22.2.89>
- Casa, D. J. (1999). Exercise in the heat. I. Fundamentals of thermal physiology, performance implications, and dehydration. *Journal of Athletic Training*, 34(3), 246-252.
- Casa, D. J., Armstrong, L. E., Hillman, S. K., Montain, S. J., Reiff, R. V., E. Rich, B. S., Roberts, W. O., & Stone, J. A. (2000). National Athletic Trainers' Association Position Statement: Fluid Replacement for Athletes. *Journal of Athletic Training*, 35(2), 212-224.

- Casa, D. J., Cheuvront, S. N., Galloway, S. D., & Shirreffs, S. M. (2019). Fluid needs for training, competition, and recovery in track-and-field athletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 29(2), 175-180. <https://doi.org/1123/ijsnem.2018-0374>
- Currie, A. (2010). Sport and eating disorders - understanding and managing the risks. *Asian Journal of Sports Medicine*, 1(2), 63-68. <https://doi.org/10.5812/asjasm.34864>
- Çelebi, M. (2019). Wrestling and anaerobic power. F. Yamaner, & E. Eyuboglu (Ed.), *From Talent selection to field management in sport sciences* (pp. 30-39). New York; Mauritius: LAP LAMBERT Academic Publishing.
- Çelebi, M. (2022). Güreşte kilo düşme ve fizyolojik etkileri. İ. Karakulak & E. Eyuboglu (Ed.), *Musabaka hazırlığında performansı belirleyen faktörler* (s. 12-22). Chisinau, Moldova: LAP LAMBERT Academic Publishing.
- Çimen, K., & Göral, K. (2020). Büyükler serbest stil Türkiye şampiyonasına katılan erkek güreşçilerin kilo düşme profillerinin incelenmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 188-201. <https://doi.org/10.25307/jssr.797727>
- Demirkan, E., Koz, M., & Kutlu, M. (2010). Sporcularda dehidrasyonun performans üzerine etkileri ve vücut hidrasyon düzeyinin izlenmesi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8(3), 81-92. [https://doi.org/10.1501/Sporm\\_0000000181](https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000181)
- Dildirim, M. N. (2021). *Farklı sıkletlerde yarışan güreşçilerde kilo düşme yöntemleri ve etkilerinin incelenmesi*. (Yayın No. 690467) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Ersoy, G. (2012). *Egzersiz ve spor yapanlar için beslenme* (5. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Farhan, H., Amirsasan, R., & Mahdavi, B. (2014). The comparison methods and effect of rapid weight loss between elite teen freestyle and Greco-Roman wrestlers. *Bulletin of Environment, Pharmacology and Life Sciences*, 3(2), 441-445.
- Gencer, E. (2023). Güreşçilerin müsabaka öncesi hızlı kilo vermeye ilişkin tutumları ve hızlı kilo verme nedenleri: Fenomenolojik bir araştırma. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(1), 50-74. <https://doi.org/10.33459/cbubesbd.1203933>
- Giel, K. E., Hermann-Werner, A., Mayer, J., Diehl, K., Schneider, S., Thiel, A., & Zipfel, S. (2016). Eating disorder pathology in elite adolescent athletes. *International Journal of Eating Disorders*, 49(6), 553-562. <https://doi.org/10.1002/eat.22511>
- Gökdemir, K. (2000). *Güreş antrenmanının bilimsel temelleri*. Poyraz Ofset. Ankara.
- Grandjean, A. C., Reimers, K. J., & Buycks, M.E. (2003). Hydration: Issues for the 21st century. *Nutrition Reviews*, 61(8), 261-271. <https://doi.org/10.1301/nr.2003.aug.261-271>
- Günay, M., Tamer, K., & Cicioğlu, İ. (2006). *Spor fizyolojisi ve performans ölçümü* (1. baskı). Gazi Kitabevi. Ankara.
- Güneş, Z. (1998). *Spor ve beslenme antrenör ve sporcu el kitabı*. Bağırhan Yayınevi. Ankara.
- Hirata, K. (1979). Age and Physique of Montreal Olympic World Champions. *Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 2, 111-121.

- Hoffman, J. R., & Maresh, C. M. (2011). Nutrition and hydration issues for combat sport athletes. *Strength and Conditioning Journal*, 33(6), 10-17. <https://doi.org/10.1519/SSC.0b013e318237247e>
- Horswill, C. A. (1992). Applied physiology of amateur wrestling. *Sports Medicine*, 14(2), 114-143. <https://doi.org/10.2165/00007256-199214020-00004>
- Hübner Wozniak, E. Kosmol, A. Lutoslawska, G. (2004). Anaerobic performance of arms and legs in male and female free style wrestlers. *Journal of Sports Science and Medicine*, 7(4), 473-480. [https://doi.org/10.1016/s1440-2440\(04\)80266-4](https://doi.org/10.1016/s1440-2440(04)80266-4)
- Jéquier, E., & Constant, F. (2010). Water as an essential nutrient: the physiological basis of hydration. *European Journal of Clinical Nutrition*, 64(2), 115-123. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2009.111>
- Karninčić, H., Krstulović, S., & Baić, M. (2013). The influence of body weight on chosen physiological parameters in wrestling. *Journal of Human Kinetics*, 37(1), 119-127. <https://doi.org/10.2478/hukin-2013-0032>
- Kavouras, S. A. (2002). Assessing hydration status. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care* 5(5), 519-524. <https://doi.org/10.1097/00075197-200209000-00010>
- Kurt, C., & Sağıroğlu, I. (2015). Rapid weight loss practice and perceived problems during reduction periods of turkish young combat athletes. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(4), 748-751. <https://doi.org/10.7752/jpes.2015.04114>
- Matthews, J. J., & Nicholas, C. (2016). Extreme rapid weight loss and rapid weight gain observed in UK mixed martial arts athletes preparing for competition. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 27(2), 122-129. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2016-0174>
- Nikooie, R., Cheraghi, M., & Mohamadipour, F. (2015). Physiological determinants of wrestling success in elite Iranian senior and junior Greco-Roman wrestlers. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 57(3), 219-226. <https://doi.org/10.23736/s0022-4707.16.06017-5>
- Oppliger, R. A., Nelson Steen, S. A., & Scott, J. R. (2003). Weight loss practices of college wrestlers. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 13(1), 29-46. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.13.1.29>
- Özdek, B. (2019). *15-17 yaş arası judo sporcularında kısa süreli kilo kaybının bazı motorik özelliklere etkisi*. (Yayın No. 588033) [Yüksek lisans tezi, Aksaray Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Özkan, A., & Kınışler, A. (2010). Sporcularda bacak hacmi, kütlesi, hamstring/quadriceps oranı ile anaerobik performans ve izokinetik bacak kuvveti arasındaki ilişki. *Spor Bilimleri Dergisi*, 21(3), 90-102.
- Pallarés, S., Velasco, J., Millán, A. Bilton, D. T., & Arribas, P. (2016). Aquatic insects dealing with dehydration: Do desiccation resistance traits differ in species with contrasting habitat preferences? *PeerJ*, 4, e2382–e2382. <https://doi.org/10.7717/peerj.2382>

- Papassotiriou, I., & Nifli, A. P. (2018). Assessing performance in pre-season wrestling athletes using biomarkers. *Biochemia Medica*, 28(2), 318-328. <https://doi.org/10.11613/BM.2018.020706>
- Pettersson, S., & Berg, C. M. (2014). Hydration status in elite wrestlers, judokas, boxers, and taekwondo athletes on competition day. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 24(3), 267-275. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2013-0100>
- Roof, T. D. (2021). *Effect of nutrition intake and changes in body composition on incidence of injury in collegiate wrestlers* (Unpublished Doctoral Dissertation). Appalachian State University.
- Sağlam, B. (2020). *Elit sıklet sporcularının ağırlık kaybı yöntemleri ve etkilerinin fizyolojik ve psikolojik yönden incelenmesi* (Yayın No. 655432) [Doktora tezi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Sevim, Y. (1995). Antrenman bilgisi. Gazi Büro Kitabevi. Ankara.
- Shirreffs, S. M. (2003). Markers of hydration status. *European Journal of Clinical Nutrition*, 57(2), 56-59. <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1601895>
- Şahin, H. (2011). Gelişim çağındaki güreşçilerde akut kilo kaybının performansa etkisi. (Yayın No. 288938) [Yüksek lisans tezi, Erciyes Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Ulupınar, S., Özbay, S., & Gençoğlu, C. (2020). Sıklet sporlarında dehidrasyon ve hiponatremi. *Ulusal Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 103-115. <https://doi.org/10.30769/usbd.782358>
- Yarar, H., Türkyılmaz, R., Eroğlu, H., Kurt, S., & Eskici, G. (2017). Elit güreşçilerin kilo düşme profillerinin belirlenmesi. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 19(4), 52-63.
- Yılmaz, M. R. (2022) *Ortaokul ve lisede öğrenim gören güreş ve judo sporcularının kilo verme yöntemlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. (Yayın No. 721345) [Yüksek lisans tezi, Bartın Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Yousef Abadi, H. A., Mirzaei, B., Habibi, H., & Barbas, I. (2018). Prevalence of rapid weight loss and its effects on elite cadet wrestlers participated in the final stage of national championships. *International Journal of Sport Studies for Health*, 1(1), e64316. <https://doi.org/10.5812/intjssh.64316>