

Buz Hokeyi Sporcularının Beslenme Alışkanlıkları: Sistemik Bir İnceleme

Sinem Doğu Ercan^{1*}  Fatma Çelik Kayapınar² 

Yazar Bilgileri

Kurum Bilgileri:

^{1*}Öğretmen; Nevvar Salih İşgören Eğitim Kampüsü 2 Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, İzmir, Türkiye

ORCID:

0009-0002-9918-9618

Email:

sinemdogu34@gmail.com

Yayın Bilgileri

Gönderi Tarihi: 05.11.2023

Kabul Tarihi: 20.12.2023

Yayın Tarihi: 25.12.2023

Anahtar Kelimeler:

buz hokeyi beslenmesi
sporcu beslenme alışkanlıkları
sistemik analiz

Özet

Bu çalışma, Buz Hokeyi sporcularının beslenme alışkanlıkları ve performansı üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla yapılmıştır. 2018-2022 yılları arasında gerçekleştirilen 8 farklı araştırma, Google Scholar ve diğer akademik kaynaklardan elde edilen veriler kullanılarak sistemik bir analize tabi tutulmuştur. Çalışmaların çoğunluğu makale türünde (%87,5) ve beslenme ile ilgili konuları kapsamaktadır. Yapılan analizde, bu çalışmaların genellikle nicel araştırma yöntemleriyle gerçekleştirildiği, özellikle besin tüketim kaydı tutma ve sistemli tarama yöntemlerinin sıkça kullanıldığı görülmüştür. Bulgular, Türkiye'de Buz Hokeyi sporunun henüz gelişmekte olan bir alan olduğunu ve bu nedenle beslenme konusunda yapılan çalışmaların sınırlı olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, yapılan çalışmaların çoğunluğunun nicel metodolojiye odaklanması, nitel araştırma yöntemlerinin bu alanda henüz yeterince kullanılmadığını göstermektedir. Çalışma, buz hokeyi sporcularının maç öncesi, sırası ve sonrasındaki beslenme alışkanlıklarının performansları üzerindeki etkilerini daha ayrıntılı bir şekilde anlamak için nitel araştırmalara ihtiyaç olduğunu vurgulamaktadır. Bu bağlamda, müsabaka devreleri arası dinlenme sürelerinde sporcu içecekleri, protein barlar ve diğer besin destek ürünlerinin etkisi, cinsiyet farklılıkları, dehidrasyon gibi konular üzerine daha fazla araştırma yapılması önerilmektedir. Bulgular, buz hokeyi sporcularının beslenme stratejilerine dair gelecekteki araştırmalara rehberlik edebilir ve performans optimizasyonu için beslenme rehberleri geliştirmeye katkıda bulunabilir.

Nutritional Habits of Ice Hockey Players: A Systematic Review

Author Informations

Affiliation:

^{1*}Teacher; Nevvar Salih İşgören Vocational and Technical Anatolian High School, İzmir, Turkey

ORCID:

0000-0003-1877-5464

Email:

balahi53@gmail.com

Publication Informations

Received: 05.11.2023

Accepted: 20.12.2023

Published: 25.12.2023

Keywords:

ice hockey nutrition
athlete nutritional habits
systematic analysis

Abstract

This study investigates the nutritional habits of ice hockey players and their impact on performance. A systematic analysis of eight studies conducted between 2018 and 2022 was carried out using data obtained from academic sources, including Google Scholar. The majority of these studies (87.5%) are articles, predominantly covering nutrition-related topics. The analysis indicates that these studies typically use quantitative research methods, frequently incorporating food consumption records and systematic screening methods. The findings demonstrate that the study of nutritional aspects in Turkish ice hockey is limited due to the field's emerging nature. Additionally, the predominance of quantitative methodologies suggests a lack of utilization of qualitative research methods in this area. The study highlights the necessity of qualitative research to comprehend the impact of pre-game, in-game, and post-game nutrition habits on ice hockey players' performance. In this regard, it is ideal to conduct further research on topics such as consumption of sports drinks, protein bars, and other supplements during rest intervals between game periods, gender disparities, and dehydration. The findings from this research can provide a foundation for upcoming studies on the dietary plans of ice hockey players, aiding the creation of dietary guidelines to enhance athletes' performance.

1. GİRİŞ

Buz hokeyi, 1800'lü yılların başlarında Kanada'nın buzlu sahalarında doğan, hızlı tempolu ve stratejik bir spor olarak evrim geçirmiştir (Montgomery, 1988). O günden bu yana, buz hokeyi dünya genelinde büyük bir popülerlik kazanarak, sporcuları yüksek tempolu müsabakalarda fiziksel ve zihinsel olarak zorlayan benzersiz bir disiplin haline gelmiştir.

Buz hokeyi, 1800'lü yılların başında Kanada'da ortaya çıkarak (Montgomery, 1988) zaman içinde evrim geçirerek günümüzde dünya genelinde geniş bir kitleye hitap eden popüler bir spor haline gelmiştir. Buz hokeyi karşılaşmaları, her biri 20 dakika süren 3 devre ve bu devreleri ayıran 15 dakikalık iki ara süre ile karakterize edilir (Cox ve ark., 1995). Bu spor, hem anaerobik hem de aerobik güç ve kapasitenin önemli olduğu yüksek tempolu ve rekabetçi bir yapıya sahiptir (Burr ve ark., 2008; Jennings ve ark., 2012). Ayrıca, buz hokeyi, kas kuvveti ve kassal dayanıklılık gerektiren özel bir spor dalıdır (Burr ve ark., 2007; Dæhlin ve ark., 2017). Bu gereksinimlerle birlikte, sporcuların iri, yağsız bir vücut kütlesi ve yüksek kas kuvvetine sahip olması, buz hokeyini antrenman ve performans sırasında metabolik açıdan benzersiz bir spor haline getirir (Cox ve ark., 1995).

Enerji metabolizmasının hem anaerobik hem de aerobik temelli olması, glikojen depolarını büyük ölçüde etkiler. Hokey maçlarında, forvet ve defans oyuncularının glikojen depolarının yaklaşık %60 oranında azaldığı gözlemlenmiştir (Green, 1978; Houston, 1979; Montgomery, 1988). Bu nedenle, yüksek şiddetli egzersiz sırasında hızla tükenen karbonhidratın diyetle yeniden alınması son derece kritiktir (Williams & Rollo, 2015). Araştırmalar, elit buz hokeycilerinde karbonhidrat açısından zengin bir beslenmenin, normal bir beslenme düzenine kıyasla maç öncesi kas glikojen depolarını artırdığını ve oyuncuların daha uzun mesafelerde ve hızlı kayma yeteneklerini geliştirdiğini ortaya koymuştur (Akermark ve ark., 1996). Aynı zamanda, buz hokeycilerinin diyetlerinde karbonhidrat içeriğinin artırılması ve yağ içeriğinin azaltılması, fiziksel stresin neden olduğu endokrin etkileri değiştirebilir ve performanslarını artırabilir (Tegelman ve ark., 1992).

Sporcuların beslenme gereksinimleri, sezon boyunca sürekli değişen yüklemelere bağlı olarak farklılık gösterdiğinden, beslenme durumunun antrenman periyoduna göre incelenmesi elzemdir. Literatürde yapılan bir derleme çalışmasında (Heydenreich ve ark., 2017), dayanıklılık sporcularının müsabaka dönemindeki enerji gereksinimlerinin, hazırlık dönemine kıyasla belirgin bir artış gösterdiği, ancak enerji alımlarının aynı oranda değişmediği ve bu nedenle müsabaka dönemlerinde daha ciddi enerji açıklarının yaşandığı vurgulanmıştır. Ayrıca, buz hokeycilerinin vücut yağ kütlesinde sezon öncesinde artış, sezon içinde ise azalış göstermesi, enerji dengesiyle doğrudan ilişkilidir (Prokop ve ark., 2016). Bu bağlamda, bir antrenman periyodunun kendi içerisinde, antrenman, maç ve dinlenme günleri arasındaki enerji gereksiniminin oldukça değişkenlik gösterdiği göz önüne alınmalıdır (Bettonviel ve ark., 2016; Briggs ve ark., 2015; Carr ve ark., 2019).

Bu çalışma, buz hokeyi sporcularının beslenme alışkanlıklarıyla ilgili en son yapılan bilimsel araştırmaları derlemeyi hedeflemektedir. Sporcuların enerji dengesini nasıl sürdürdükleri ve performanslarını nasıl optimize ettikleri konularındaki bilgilerin derlenmesi, hem antrenman hem de müsabaka dönemlerindeki beslenme ihtiyaçlarına daha derinlemesine bir anlayış kazandırmamıza yardımcı olacaktır. Bu bağlamda, sporcuların beslenme stratejilerini inceleyerek, etkili antrenman ve mücadele performansları için uygun beslenme rehberlerinin oluşturulmasına katkı sağlamayı amaçlıyoruz.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Tasarımı ve Amacı

Araştırmanın temel amacı, buz hokeyi sporcularının beslenme durumlarına odaklanarak, bu alandaki son yıllarda yapılan bilimsel çalışmaları derlemek ve bu çalışmaları yöntem, bilim, ve ele aldıkları konular açısından inceleyerek literatürdeki mevcut boşlukları ve gelecekte yapılacak çalışmalara ışık tutmaktır. Ayrıca, buz hokeyi oyuncularının beslenme pratiği üzerine sınırlı sayıda yapılan çalışmayı değerlendirir ve elde edilen bulguları tartışarak bu alanda yapılan araştırmaların eksikliklerini ve güçlü yönlerini vurgular. Araştırma, Türkiye'deki buz hokeyi oyuncuları üzerine yapılan araştırmaların sınırlılıklarını da ele alarak, literatürdeki bu eksiklikleri belirleyerek, gelecekte yapılacak çalışmalara rehberlik etmeyi amaçlamaktadır.

2.2. Literatür Taraması ve Veri Kaynakları

2.2.1. Veri Tabanları

Araştırmada Google Akademik, Dergipark, YÖK Tez, Scholar Google veritabanları kullanılmıştır.

2.2.2. Anahtar Kelimeler

Analizin kapsamına uygun anahtar kelimeler şunlardır: "buz hokeyi", "beslenme", "buz hokeyi ve beslenme", "ice hockey", "nutrition", "ice hockey and nutrition".

2.2.3. Arama

Her bir veri tabanında kullanılacak anahtar kelimelerle yapılan aramaların detaylı listesi aşağıda sunulmuştur:

- Google Akademik: ("buz hokeyi" VE "beslenme") VEYA ("buz hokeyi ve beslenme")
- Dergipark: ("buz hokeyi" VE "beslenme") VEYA ("buz hokeyi ve beslenme")
- YÖK Tez: ("buz hokeyi" VE "beslenme") VEYA ("buz hokeyi ve beslenme")
- Scholar Google: ("ice hockey" AND "nutrition") OR ("ice hockey and nutrition")

2.3. Örneklem Seçimi

2.3.1. Dahil edilme

- Araştırma, son 5 yıl içerisinde yapılan çalışmaları içermektedir.
- İngilizce ve Türkçe tüm makale ve tezler araştırmaya dahil edilmiştir.
- Sadece izinli çalışmalar araştırmaya dahil edilmiştir.
- Sadece beslenme alanında yapılan buz hokeyi branşı ile ilgili çalışmalar araştırmaya dahil edilmiştir.

2.3.2. Hariç tutulma

- Dahil edilme kriterlerini karşılamayan tüm çalışmalar araştırma dışında tutulmuştur.
- Anahtar kelimeler aracılığıyla belirlenemeyen tüm çalışmalar araştırma dışında tutulmuştur.
- Araştırmacı tarafından izin verilmeyen çalışmalar araştırma dışında tutulmuştur.

2.4. Veri Toplama Süreci

Veri toplama süreci, her bir çalışmanın başlığı, yazar(lar), yayın yeri ve tarihinin kaydedilmesini içermiştir. Bu bilgiler, analiz aşaması için kullanılmıştır.

2.5. İçerik Analizi

Bu analizin temelini oluşturan araştırma soruları aşağıda belirlenmiştir:

1. Buz hokeyi ve beslenme konusunda yapılmış çalışmaların genel bir sentezi nedir?

2. Bu çalışmalardan elde edilen bulgular arasında ne tür ortak temalar ve eğilimler gözlemlenmektedir?

2.6. Etik İlkeler

Bu sistemik analiz çalışması, gizlilik, tarafsızlık ve literatür taraması sırasında etik kurallara tam uyum sağlayarak yürütülmüştür.

3. BULGULAR

Buz hokeyi ve beslenme konularındaki akademik çalışmaların derinlemesine bir sistematığına ışık tutan bu analizde, Google Akademik, Dergipark, YÖK Tez ve Google Scholar veri tabanları üzerinden toplam 192.509 çalışma incelenmiştir. Bu büyük veri havuzundan çıkan 8 öne çıkan çalışma, özellikle son 5 yıl içinde buz hokeyi ve beslenme alanında gerçekleştirilmiş orijinal araştırmalara odaklanmaktadır. Tablo 1'de sunulan veri sayıları, araştırmacının evrenini oluşturan bu çalışmaların kaynaklarını ve dağılımını detaylı bir şekilde açıklamaktadır. Bu çeşitli kaynaklardan seçilen çalışmalar, Tablo 2'de gösterilen detaylı analizleri ile bir araya getirilmiş ve analiz sürecine ışık tutacak bilgiler sunmaktadır. Bulgular bölümü, bu analizle ortaya çıkan öne çıkan temaları ve akademik literatüre sağladığı katkıları ele alacaktır.

Tablo 1, araştırmacının odak noktası olan "Buz Hokeyi" ve "Beslenme" konularında yapılmış çalışmaların, belirlenen veri tabanlarından toplanan veri sayılarını sunmaktadır.

Tablo 1. Veri Kaynaklarına Göre Toplam Çalışma Sayıları

Veri Kaynağı	"Buz Hokeyi"	"Beslenme"	"Buz Hokeyi ve Beslenme"	Toplam Çalışma
Google Akademik	782 (2 dahil)	974 (0)	307 (3 dahil)	2063 (5 dahil)
Dergipark	150 (1 dahil)	2273 (1 dahil)	192,200 (1 dahil)	194,623 (3 dahil)
YÖK Tez	10 (1 dahil)	1271 (1 dahil)	1 (1 dahil)	1282 (3 dahil)
Google Scholar	17,100 (6 dahil)	262,000 (6 dahil)	1 (1 dahil)	279,101 (13 dahil)

Tablo 1'de görüldüğü üzere, her veri kaynağından toplam çalışma sayıları ve belirlenen kriterlere uyan çalışma sayıları verilmiştir. Örneğin, Google Akademik'ten toplam 782 çalışmadan 2 tanesi "Buz Hokeyi" ve "Beslenme" kategorilerine uyan ve araştırmaya dahil edilmiştir. Bu, belirlenen araştırma kapsamına uygun olmayan 780 çalışmanın dışarıda bırakıldığını gösterir. Benzer şekilde, Dergi Park ve YÖK Tez veri kaynaklarından da uygun çalışmalar belirlenmiş ve tabloya eklenmiştir.

Araştırma ve yöntem bölümünde belirtilen dahil etme ve dışlama kriterlerine göre, Google Akademik'ten elde edilen 3 çalışmadan yalnızca 1 tanesi araştırmaya dahil edilmiştir. Diğer 2 çalışma, Dergi Park ve YÖK Tez veri tabanlarında karşımıza çıktığı için araştırmaya dahil edilmemiştir. Dergi Park'tan 1 çalışma, YÖK Tez'den ise 1 çalışma araştırmaya dahil edilmiştir. Google Scholar'dan ise toplam 6 çalışma araştırmaya dahil edilmiştir. Bu tablo, araştırmacının belirlenen kapsamına uygun çalışmaların nasıl seçildiğini ve toplamda kaç çalışmanın analize dahil edildiğini açıkça gösterir.

Tablo 2, buz hokeyi ve beslenme alanında yapılan çalışmaların yayın türüne göre dağılımını göstermektedir.

Tablo 2. Yayın Türlerine Göre Çalışma Dağılımı

Yayın Türü	f	%
Makale	7	87,5
Yüksek Lisans Tezi	1	12,5
Toplam	8	100

Tablo 2, buz hokeyi ve beslenme alanında yapılan çalışmaların yayın türüne göre dağılımını göstermektedir. Toplamda 8 çalışmanın incelendiği bu alanda, çalışmaların %87,5'i makale türünde, %12,5'i ise yüksek lisans tezi olarak gerçekleştirilmiştir. Bu, bu alanda genellikle makale türünde çalışmaların ağırlıkta olduğunu göstermektedir. Toplamda 192.509 akademik çalışma olmasına rağmen, bu alanda daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu belirtilmiştir.

Araştırmanın amacına uygun olarak belirlenen bulgular, çalışmanın alt amaçlarına göre başlıklar altında tablolar halinde sunulmuştur. Yüksek lisans ve doktora tezi düzeyinde yapılan çalışmaların, daha bilimsel araştırmalar olduğu düşünülmektedir, bu nedenle bu alanda daha fazla bilimsel araştırmaya ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır.

Tablo 3, bu sistematik analize dahil edilen 8 çalışmanın detaylarını içermektedir. Çalışmaların başlık, yayınlanma yeri ve yılı, yayın türü, amaç, yöntem ve sonuçlarını ayrıntılı bir şekilde gösteren bu tablo, her bir çalışmanın özelliklerini anlamamıza ve analiz etmemize olanak sağlamaktadır. Bulgular bölümünde incelenen çalışmaların özünü yansıtan bu tablo, araştırma sorularına yanıt bulmak ve ortak temaları belirlemek için kullanılacaktır.

Tablo 3. İncelenen Çalışmaların Temel Bilgileri

No	Araştırma Adı	Yayın Yeri ve Yılı	Yayın Türü	Amaç	Yöntem	Sonuç
1	Profesyonel Buz Hokeyicilerin Müsabaka Dönemindeki Beslenme Durumlarının ve Enerji Dengelerinin Değerlendirilmesi	Dergipark (2020)	Özgün Araştırma Makalesi (Nicel)	Profesyonel buz hokeyicilerin müsabaka dönemindeki beslenme durumlarının saptanması, antrenman, maç ve dinlenme günlerindeki enerji alımı, harcaması ve dengesinin değerlendirilmesidir.	Besin tüketim kaydı ve fiziksel aktivite kaydı. T Test ve Tekrarlayan Ölçümlerde İki Yönlü Varyans Analizi kullanılmıştır.	Profesyonel kadın ve erkek buz hokeyicilerin müsabaka dönemlerinde yetersiz beslendikleri, günlük makro ve mikro besin öğelerinin bir kısmını karşılayamadıkları belirlenmiştir.
2	İstanbul'daki Buz Hokeyi Oyuncularının Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi	YÖK-Tez (2018)	Yüksek Lisans Tezi (Nicel)	İstanbul'daki buz hokeyi oyuncularının beslenme alışkanlıklarının incelenmesidir.	Tarama modeli Araştırmacı tarafından hazırlanan anket.	İstanbul'da buz hokeyi yapan sporcuların yüzde 70'inin öğün atladığı, ana öğün tüketme alışkanlığının yaklaşık yüzde 30 gibi çok düşük bir oranda olduğu belirlendi. Alkol kullananların kadınlarda yüzde 5, erkeklerde yüzde 26, sigara kullananların ise kadınlarda yüzde 35, erkeklerde ise yüzde 26 olduğu tespit edilmiştir.

3	Sporcu Beslenme Bilgisi Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması	Google Akademik (2019)	Araştırma Makalesi (Nicel)	Sporcu Beslenme Bilgisi Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması yapılmıştır.	"Açıklayıcı Faktör Analizi" ile değerlendirilmiştir. İçerik/kapsam geçerliliği Kendall W analizi, madde toplam puan analizi için pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. SBBÖ'nin maddeleri arasında iç tutarlılığın (güvenirliliğin) hangi düzeyde olduğu, madde toplam korelasyonları ve Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayıları ile tespit edilmiştir.	Geçerlik ve güvenilirlik düzeyi ($\alpha=0,908$) yüksek düzeyde bulunan bu ölçeğin Türk sporcularının beslenme bilgisinin değerlendirilmesinde kullanılması uygundur ve önerilmektedir.
4	Key Nutritional Considerations for Youth Winter Sports Athletes to Optimize Growth, Maturation and Sporting Development	Google Scholar (2021)	Araştırma Makalesi (Nicel - Derleme)	Genç atletler arasında besin takviyesi kullanımı yaygındır, ancak genellikle gereksizdir. Genç atletlerin, ebeveynlerinin ve antrenörlerinin en iyi beslenme uygulamaları ve besin takviyelerinin riskleri konusunda eğitilmesi, uzun vadeli sporcu gelişimleri için önemlidir. Farklı büyüme ve olgunlaşma aşamalarında farklı sporlarla uğraşan genç kış sporlarıyla uğraşan atletler üzerinde daha fazla araştırmaya acil ihtiyaç vardır, bu da bu popülasyon için beslenme kılavuzlarının oluşturulmasına yardımcı olacaktır.	Tarama modeli.	Bu anlatı niteliğindeki mini inceleme, mevcut (sınırlı) literatürü kullanarak bu önemli hususların ve zorlukların bazılarını tartışır ve bunların ele alınabileceği bazı pratik yaklaşımlar sunar. Mevcut literatür, Scholar, PubMed, Web of Science ve Scopus kullanılarak başlangıçtan Aralık 2020'ye kadar beslenme, enerji harcaması, atletler, gençlik, kış, spor ve bunların kombinasyonlarına dayalı veritabanına uyarlanmış arama dizileri kullanılarak tarandı.

5	Dietary Macronutrient and Micronutrient Intake over a 7-Day Period in Female Varsity Ice Hockey Players	Google Scholar (2021)	Araştırma Makalesi (NiceI)		7 günlük besin tüketim kaydı.	Özetle, kadın üniversite buz hokeyi oyuncuları için ortalama EI, haftalık oyun, antrenman ve dinlenme günleri döngüsü boyunca enerji ihtiyaçlarını karşılamak için yeterli görünüyordu. Bununla birlikte, bu kadın sporcular, oyun ve antrenman günlerinde CHO alımını artırmanın ve vitamin ve mineral açısından zengin yiyecekleri seçmenin yararına olacaktır.
6	Dietary Intake of Young Male Ice Hockey Players 10–13 Years of Age during a Week-Long Hockey Camp	Google Scholar (2022)	Araştırma Makalesi (NiceI)	Karbohidratın, buz pateni gibi yüksek yoğunluklu aerobik aktiviteleri ve sprint ve boğuşma gibi anaerobik aktiviteleri tamamlamak için buz hokeyi için ana yakıt olduğu gösterilmiştir [3-5]. Spesifik olarak, bu aralıklı oynarken performansı korumak ve yorgunluğu dengelemek için yeterli kas glikojeni gereklidir. dur kalk sporu [6,7]. Ancak, az sayıda araştırmacı hokeyi oyuncularının enerji ve besin alımını incelemiştir ve bu çalışmalar yetişkin erkek ve kadın oyuncularını incelemiştir	3 günlük Besin Tüketim Kaydı	Genç aktif sporcular, fiziksel aktivitelerini beslemek ve sürekli büyümek için yüksek düzeyde enerjiye ihtiyaç duyarlar. Varsayıldığı gibi, daha büyük çocuklar (10-11 yaş) ve genç ergen (12-13 yaş) erkek buz hokeyi oyuncuları, 5 gün boyunca günde 6 saat fiziksel aktivite gerektiren bir hokeyi kampı sırasında hareketlerini beslemek için yüksek düzeyde enerji ve makro besin alımına sahipti. ardışık günler. CHO ve protein alımları ~9–11 ve 2.4–3.2 g/kg vücut kütlesi/gün ile çok yüksekti. Mikro besin alımları, tavsiye edilen alımın yaklaşık üçte biri olan D vitamini dışında, aynı yaştaki genç erkekler için tavsiyelerin üzerindedir.

7	Adolescent perspectives of the recreational ice hockey food environment and influences on eating behaviour revealed through photovoice	Google Scholar (2018)	Araştırma Makalesi (Nicel-Nitel)	Adölesanlar arasında sağlıklı beslenme davranışları yaygındır. Bu, kısmen eğlence amaçlı gıda tesisleri de dahil olmak üzere obezitenin ortamlarla ilgili olabilir. REFRESH Çalışması (Rekreasyon Ortamı ve Yiyecek Araştırması: Hokeyden Deneyimler), ergen buz hokeyi oyuncularının ve ebeveynlerinin bakış açılarından, hokey katılımıyla ilişkili ergen yiyecek davranışları üzerindeki geniş sosyal ve fiziksel çevresel etkileri keşfetmeyi amaçladı.	Fotoses Besin tüketim kaydı	Sonuçlar rekreasyon tesislerinin ergen buz hokeyi oyuncularının yeme davranışlarını etkileyen bir dizi ortamdan sadece biri olduğunu göstermektedir.
8	Biologically active additives (BAA) for energy generation in ice hockey	Google Scholar (2020)	Araştırma Makalesi (Nicel)	Çalışmanın amacı, buz hokeyi sporunda enerji üretim mekanizmaları için modern biyolojik olarak aktif katkı maddelerinin faydalarını analiz etmektir.	Sistemik tarama.	İnceleme, buz hokeyi oyuncularının enerji arzının biyokimyasal özelliklerini dikkate aldı. Ana enerji kaynaklarının maç öncesi, sırası ve sonrasında yenilenme sürecini inceledik: Biyolojik olarak aktif katkı maddeleri kullanarak ATP, kaslardaki kreatin fosfat, kaslardaki glikojen ve karaciğer. Buz hokeyinde enerji arzını kısıtlayan maddelerin metabolizmasının hızlandırılmasına yönelik çalışmaların gözden geçirilmesi yer almaktadır.

Tablo 3, buz hokeyi ve beslenme konularında gerçekleştirilen sekiz farklı araştırmayı içermektedir. Bu çalışmaların genelinde, buz hokeyi sporcularının beslenme durumları, alışkanlıkları ve enerji gereksinimleri ele alınmıştır. Profesyonel buz hokeyicilerin müsabaka dönemindeki beslenme durumunu inceleyen bir çalışma, oyuncuların yetersiz beslendiğini ve mikro besin ögelerini karşılamada zorlandıklarını ortaya koymaktadır.

Diğer bir araştırma, İstanbul'daki buz hokeyi oyuncularının beslenme alışkanlıklarını tarama modeli kullanarak incelemiştir. Bu çalışma, oyuncuların öğün atlama ve düşük ana öğün tüketme alışkanlıklarını vurgulamaktadır. Ayrıca, Türk sporcularının beslenme bilgisini değerlendirmek amacıyla yapılan bir ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliğini inceleyen bir çalışma da bulunmaktadır.

Genç kış sporları atletlerinin büyüme ve gelişmelerini optimize etmek için beslenme konusunda derleme niteliğindeki bir çalışma, besin takviyelerinin gerekliliğine ve genç atletlerin, ebeveynlerinin ve antrenörlerinin eğitilmesinin önemine vurgu yapmaktadır. Kadın üniversite buz hokeyi oyuncularının besin alımlarını inceleyen bir başka çalışma, oyuncuların genellikle enerji

ihtiyaçlarını karşıladıklarını ancak karbonhidrat alımını artırmanın ve vitamin/mineral açısından zengin yiyecekleri tercih etmenin önerilebileceğini göstermektedir.

Bu araştırmaların genelinde, buz hokeyi sporcularının beslenme alışkanlıkları, bilgisi ve enerji gereksinimleri üzerine çeşitli katkılarda bulunmuş, bu da bu alanda daha fazla bilgi ve farkındalık sağlanmasına yardımcı olabilir.

4. TARTIŞMA

Bu çalışmanın temel amacı, Buz Hokeyi sporcularının beslenme alanındaki bilimsel çalışmaları sistematik bir şekilde derlemek ve bu çalışmaların yöntem, bilim, ve ele aldıkları konular açısından incelenmesidir. İnceleme kapsamında, 2018-2022 yılları arasında yapılan 8 çalışma belirlenmiştir. Bu çalışmaların çoğunluğu (%87,5) makale türünde olup, geri kalanı ise yüksek lisans düzeyinde gerçekleştirilmiştir.

Çalışmaların yöntemlerine odaklandığımızda, incelenen 8 çalışmanın 4'ünün besin tüketim kaydı tutularak, diğer 2 tanesinin ise sistematik tarama yöntemiyle gerçekleştirildiğini görmekteyiz. Bu metodolojik çeşitlilik, buz hokeyi sporcularının beslenme alışkanlıklarını farklı açılardan değerlendirmenin önemini vurgulamaktadır. Özellikle besin tüketim kayıtları, sporcuların günlük enerji alımları, makro ve mikro besin öğeleri tüketimleri konusunda detaylı bilgiler sunmaktadır.

Çalışmaların çoğunluğunun nicel metodolojiye dayanması, Türkiye'de buz hokeyi sporuna yönelik nitel araştırma yöntemlerinin henüz gelişmekte olan bir alan olduğunu göstermektedir. Bu durum, nitel araştırmaların, sporcuların beslenme alışkanlıklarını daha derinlemesine anlamamıza ve bireysel deneyimleri daha iyi kavramamıza olanak tanıyabilecek bir fırsat sunmaktadır.

Dikkat çeken bir diğer husus, Türkiye'de buz hokeyiyle ilgili yapılan çalışmaların sayısının sınırlı olmasıdır. Bu durum, buz hokeyinin Türkiye'de hala gelişmekte olan bir spor dalı olmasından kaynaklanabilir. Diğer takım sporlarına kıyasla daha az sayıda sporcu ve daha az ilgi, yapılan bilimsel araştırmaların sayısını etkileyebilir.

Sonuç olarak, bu derleme çalışması, buz hokeyi sporcularının beslenme alanındaki bilimsel literatürdeki boşlukları vurgulamakta ve ileride yapılacak araştırmalara rehberlik etmektedir. Nitel araştırmaların önemi vurgulanarak, Türkiye'de bu alandaki araştırmaların çeşitlenmesine katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

5. SONUÇ

Bu çalışma, Türkiye'de henüz gelişmekte olan Buz Hokeyi sporunun beslenme alanında eksikliklerin bulunduğunu ortaya koymaktadır. Mevcut literatürdeki çalışmaların detaylı bir metodolojik değerlendirmesi yapılmış ve elde edilen bulgular, gelecekte yapılacak çalışmalara ışık tutacak önemli noktaları vurgulamaktadır.

Buz hokeyi sporunun özgün koşulları, maç öncesi hazırlık süreçleri ve dinlenme devrelerinin performans üzerindeki etkilerini değerlendirmek için yapılacak nitel çalışmaların, buz hokeyi sporuna ve genel beslenme literatürüne önemli katkılar sağlayabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda, gelecekteki araştırmacılara rehberlik edecek bir dizi araştırma problemi önerilmektedir.

Bu çalışmanın sonuçları doğrultusunda, buz hokeyi sporcularının beslenme stratejilerine yönelik daha etkili ve spesifik öneriler geliştirebilmek adına bir dizi araştırma problemi önerilmektedir. Bu konular arasında müsabaka devreleri arasındaki dinlenme sürelerinde kullanılan sporcu içeceklerinin etkisi, yenilebilecek protein bar, meyve vb. gıdaların maç içi performansa olan etkisi, besin destek ürünleri kullanımının yaygınlığı, maç sırasında oluşan dehidrasyonun etkisi ve cinsiyet farklılıkları gibi önemli konular bulunmaktadır. Bu konularda yapılacak kapsamlı araştırmalar, buz hokeyi sporcularının beslenme stratejilerine yönelik daha etkili ve spesifik önerilerin geliştirilmesine katkı sağlayabilir.

Sonuç olarak, bu çalışma Türkiye'de buz hokeyi sporunun beslenme alanındaki bilgi boşluğuna dikkat çekerek, gelecekte yapılacak araştırmalara ışık tutacak bir temel oluşturmaktadır.

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: *Sinem Doğu Ercan*^{1*} - Öğretmen; Nevvar Salih İşgören Eğitim Kampüsü 2 Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, İzmir, ORCID no; 0009-0002-9918-9618 - sinemdogu34@gmail.com

Katkılar: Araştırma konsepti ve tasarımı, veri toplama ve analizi, literatür incelemesi, makale yazımı, grafik ve tabloların hazırlanması, referanslar ve kaynaklar.

*Prof. Dr. Fatma Çelik Kayapınar*² - İzmir Demokrasi Üniversitesi, Spor Bilimleri Anabilimdalı, İzmir. ORCID No: 0000-0002-2159-1706 - fatma.celik@idu.edu.tr

Katkılar: Editöryal ve dil düzeltmeleri, eleştiri ve değerlendirme, makalenin sonuç bölümü.

Alıntı/Citation: Doğu Ercan, S., & Çelik Kayapınar, F. (2023). Buz hokeyi sporcularının beslenme alışkanlıkları: Sistematik bir inceleme. *InnovatioSports Journal*, 1(1), 47-57.

6. KAYNAKLAR

- Akermark, C., Jacobs, I., Rasmusson, M., & Karlsson, J. (1996). Diet and muscle glycogen concentration in relation to physical performance in Swedish elite ice hockey players. *International Journal of Sport Nutrition*, 6(3), 272-284. <https://doi.org/10.1123/ijsn.6.3.272>
- Bettonviel, A. E., Brinkmans, N. Y., Russcher, K., Wardenaar, F. C., & Witard, O. C. (2016). Nutritional status and daytime pattern of protein intake on match, post-match, rest and training days in senior professional and youth elite soccer players. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 26(3), 285-293. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2015-0218>
- Briggs, M. A., Cockburn, E., Rumbold, P. L., Rae, G., Stevenson, E. J., & Russell, M. (2015). Assessment of energy intake and energy expenditure of male adolescent academy-level soccer players during a competitive week. *Nutrients*, 7(10), 8392-8401. <https://doi.org/10.3390/nu7105400>
- Burr, J. F., Jamnik, R. K., Baker, J., Macpherson, A., Gledhill, N., & McGuire, E. J. (2008). Relationship of physical fitness test results and hockey playing potential in elite-level ice hockey players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 22(5), 1535-1543. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e318181ac20>
- Carr, A., McGawley, K., Govus, A., Andersson, E. P., Shannon, O. M., Mattsson, S., & Melin, A. (2019). Nutritional intake in elite cross-country skiers during two days of training and

- competition. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 29(3), 273-281. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2017-0411>
- Cox, M. H., Miles, D. S., Verde, T. J., & Rhodes, E. C. (1995). Applied physiology of ice hockey. *Sports Medicine*, 19(3), 184-201. <https://doi.org/10.2165/00007256-199519030-00004>
- Green, H. J. (1978). Glycogen depletion patterns during continuous and intermittent ice skating. *Medicine and Science in Sports*, 10(3), 183-187.
- Heydenreich, J., Kayser, B., Schutz, Y., & Melzer, K. (2017). Total energy expenditure, energy intake, and body composition in endurance athletes across the training season: A systematic review. *Sports Medicine Open*, 3(1), 8. <https://doi.org/10.1186/s40798-017-0076-1>
- Jennings, D. H., Cormack, S. J., Coutts, A. J., & Aughey, R. J. (2012). International field hockey players perform more high-speed running than national-level counterparts. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 26(4), 947-952. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31822e5913>
- Montgomery, D. L. (1988). Physiology of ice hockey. *Sports Medicine*, 5(2), 99-126. doi:10.2165/00007256-198805020-00003
- Prokop, N. W., Reid, R. E., & Andersen, R. E. (2016). Seasonal changes in whole body and regional body composition profiles of elite collegiate ice-hockey players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 30(3), 684-692. <https://doi.org/10.1519/jsc.0000000000001133>
- Tegelman, R., Aberg, T., Pousette, A., & Carlstrom, K. (1992). Effects of a diet regimen on pituitary and steroid hormones in male ice hockey players. *International Journal of Sports Medicine*, 13(5), 424-430. <https://doi.org/10.1055/s-2007-1021292>
- Williams, C., & Rollo, I. (2015). Carbohydrate nutrition and team sport performance. *Sports Medicine*, 45(1), 13-22. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0399-3>