



**HACAMAT UYGULAMASININ SPORCULARIN BAZI
PARAMETRELERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN
İNCELENMESİ**

Abdullah AKOVA

**Yüksek Lisans Tezi
Beden Eğitimi ve Spor
Ana Bilim Dalı**

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Ali CEYHAN

2022

(Her Hakkı Saklıdır)

T.C.
BAYBURT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

**HACAMAT UYGULAMASININ SPORCULARIN BAZI PARAMETRELERİ ÜZERİNDEKİ
ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

(Investigation of The Effect of The Athlete Application on Some Parameters of Athletes)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Abdullah AKOVA

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Ali CEYHAN

2. Danışman: Doç. Dr. Murat KUL

Bayburt
Ağustos, 2022

KABUL VE ONAY TUTANAĐI

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Ali CEYHAN danışmanlığında, 192223021 numaralı Abdullah AKOVA tarafından hazırlanan “Hacamat uygulamasının sporcuların bazı parametreleri üzerindeki etkisinin incelenmesi” adlı bu çalışma 19/08/2022 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Beden Eğitimi ve Spor Programında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Ali CEYHAN

İmza:

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi İsmail KARATAŞ

İmza:

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Adem SOLAKUMUR

İmza:

Bu tezin Bayburt Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği’nin ilgili maddelerinde belirtilen şartları yerine getirdiğini onaylarım.

...../...../2022

Doç. Dr. Murat KUL

Enstitü Müdürü

ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Hacamat uygulamasının sporcuların bazı parametreleri üzerindeki etkisinin incelenmesi” başlıklı çalışmanın tarafımdan bilimsel etik ilkelere uyularak yazıldığını ve yararlandığım eserleri kaynakçada gösterdiğimi beyan ederim.

19 / 08 / 2022

İmza

Abdullah AKOVA

TEŞEKKÜR

Lisans ve Yüksek lisans eğitimim boyunca bana her konuda yol gösteren ve destekleyen, yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen, bu çalışmanın her aşamasında yanımda olan 2. danışman hocam Sayın Doç. Dr. Murat KUL, Öğr. Gör. Dr. Yılmaz ÜNLÜ ve Dr. Öğt. Üyesi. Adem SOLAKUMUR'a teşekkürlerimi borç bilirim.

Yüksek lisans eğitimimde 1. Danışman hocam sayın Dr. Öğt. Üyesi. Mehmet Ali CEYHAN'a tez çalışmamdaki yardımlarından dolayı teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmam boyunca yardımını esirgemeyen değerli arkadaşım ve hocam Öğr. Gör. Ömer Faruk AKSOY'a teşekkürlerimi borç bilirim.

Bu çalışmama değerli katkılarından dolayı Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesi Başhekimi Prof. Dr. Celal TEKİNBAŞ'a teşekkürlerimi sunarım.

Bu tez çalışmasını destekleyen ve her imkanı kullanmama izin veren Türkiye Ragbi Federasyonu başkanı Sayın Murat PAZAN ve Milli Takım Çalışanlarına Teşekkürlerimi arz ederim.

ÖZ
YÜKSEK LİSANS TEZİ
HACAMAT UYGULAMASININ SPORCULARIN BAZI PARAMETRELERİ
ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Abdullah AKOVA

Ağustos 2022, 65 sayfa

Peygamber Efendimiz Hz. Muhammed (sav), yaşamının her anında insanlığa örnek olmuş ve tavsiyelerde bulunmuştur. Peygamber Efendimizin bize tavsiye ettiği birçok şey günümüzde daha iyi kavranmakta ve bilimsel olarak da kanıtlanabilir nitelikler kazanmaktadır. Bu duruma örnek verecek olursak ‘Hacamat’ uygulaması için çokça tavsiyede bulunması ve bu uygulamanın o zamanın şartlarında bile ne kadar faydalı bir şifa yöntemi olduğunu söylemesi günümüzde de bilimsel olarak da kanıtlanmıştır. Günümüzde tıbbî ilaçlar ile uygulanan tedavilerin de yan etkileri ve zararları düşünüldüğünde hacamatın önemi daha da iyi anlaşılmaktadır. Bu bağlamda tez çalışmasının amacını hacamat uygulamasının sporcuların bazı parametreleri üzerindeki etkisinin incelenmesi oluşturmaktadır. Araştırmanın katılımcı grubunu Ragby Milli Takımında oynayan 12 sporcu oluşturmaktadır. Veri toplama amacı ile sırt bacak dinamometresi, el dinamometresi, sıçrama testi, uzan eriş testi, 30m Hız Testi ve Richards Campbell uyku ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde yüzde ve frekans dağılımları, Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ve Friedman Testi uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, sırt kuvveti, bacak kuvveti, sağ el kavrama kuvveti, sol el kavrama kuvveti, esneklik ve uyku puanları değişkenlerine ilişkin anlamlı farklılığa ulaşılrken ($p<0,05$), sıçrama ve 30m sürat değişkenlerine ilişkin anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$).

Anahtar kelimeler: Hacamat, geleneksel tıp, tamamlayıcı tıp, spor, performans.

ABSTRACT
MASTER'S THESIS
INVESTIGATION OF THE EFFECT OF THE ATHLETE APPLICATION ON SOME
PARAMETERS OF ATHLETES

Abdullah AKOVA

August 2022, 65 pages

Our Holy Prophet Muhammad (peace and blessings of Allah be upon him) has been an example to humanity at every moment of his life and has given them advice. Many of the things that Our Holy Prophet (pbuh) recommended to us are better understood today and also acquire scientifically provable qualities. If we give an example of this situation, it has also been scientifically proven today that He (pbuh) gave a lot of advice for the practice of hacamat (cupping therapy) and said that this practice was a useful healing method even under the conditions of that time. Today, when the side effects and harms of treatments applied together with medical drugs are considered, the importance of hacamat (cupping therapy) is better understood. In this context, the aim of the thesis study is to examine the effect of hacamat (cupping therapy) application on some parameters of athletes. The participant group of the study consists of 12 athletes playing in the Rugby National Team. In order to collect data, back leg dynamometer, hand dynamometer, jump test, reach & reach test, 30m Speed Test and Richards Campbell sleep scale have been used. In the analysis of the data, percentage and frequency distributions, Wilcoxon Signed Rank Test and Friedman Test have been applied. According to the results of the study, there has been a significant difference in the variables of back strength, leg strength, right hand grip strengt, left hand grip strengt, flexibility and sleep scores ($p<0,05$), it has been determined that there has been no significant difference regarding the jump and 30m speed variables ($p>0,05$).

Keywords: Hacamat (Cupping Therapy), traditional medicine, complementary medicine, sports, performance.

İÇİNDEKİLER

ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI	i
TEŞEKKÜR.....	ii
ÖZ.....	iii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER.....	v
TABLolar DİZİNİ	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ	viii
KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ.....	ix

BİRİNCİ BÖLÜM

Giriş	1
-------------	---

İKİNCİ BÖLÜM

Kuramsal Çerçeve.....	6
Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp (GETAT).....	6
Hacamat	7
Hacamat Tedavisinin Uygulanışı	9
Hacamat tedavisinin uygulandığı bölgeler.	10
Hacamat Tedavisinin Faydaları.....	11
Hacamat Tedavisinin Yan Etkileri	14
Hacamat tedavisi ile ilgili hadisi şerifler ve yapıldığı günler.	15
Islak Kupa	17
Kuru Kupa.....	18
Kupa Terapisi	19
Fast.....	20
Sülük Tedavisi.....	21
Fitoterapi.....	22
Akupunktur	23
Refleksoloji.....	25
Kayropratik Tedavi	25
Spor	27
Ragbi.....	27
Performans.....	32
Sportif Performans	33
İçsel faktörler.....	33
Dışsal faktörler.	34

Performansı Etkileyen Bazı Faktörler.....	34
Yaş.....	34
Cinsiyet.....	35
Kinantropometrik özellikler.....	35
Genetik.....	36
Esneklik.....	37
Sıçrama.....	40
Ağrı.....	43

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Yöntem	45
Hacamat Uygulamasının Yapıldığı Bölgeler.....	45
Veri Toplama Araçları	47
Verilerin Analizi	47

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Bulgular.....	48
----------------------	-----------

BEŞİNCİ BÖLÜM

Tartışma, Sonuç ve Öneriler	53
Kaynakça	56
Özgeçmiş	65

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. <i>Araştırma Gurubunun Fiziksel Özellikleri</i>	48
Tablo 2. <i>Araştırma Gurubuna Ait Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri</i>	48
Tablo 3. <i>Araştırma Gurubuna Ait Değişkenlere İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları</i>	49
Tablo 4. <i>Araştırma Gurubunun Hacamat uygulamadan önceki ve Hacamat uyguladıktan sonraki uyku ölçeği sıra puan ortalamalarının karşılaştırılması</i>	50
Tablo 5. <i>Hacamat uygulamadan önceki gece uyku puanları ile Hacamat uygulaması sonrası 1.,2., ve 3. gece uyku puanlarının hangi gruplarda farklılaştığının karşılaştırılması</i>	51

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Hacamat uygulamasında negatif basınç sonucu kupa içine biriken pis kan.	9
Şekil 2. Hacamat uygulamasında deri üzerine atılan kesiklerden dışarı çıkan pıhtılaşmış pis kan.	10
Şekil 3. ‘Islak Kupa’ olarak bilinen ‘Hacamat’ uygulaması.....	18
Şekil 4. Ragbi sporcusuna uygulanan ‘Kuru Kupa’ yöntemi.	19
Şekil 5. ‘Kupa Terapisi’nin ‘Kuru Kupa’ olarak bilinen ve uygulanan yöntemi.	20
Şekil 6. ‘Kupa Terapisi’nin ‘Hacamat’ olarak bilinen ve uygulanan yöntemi.	20
Şekil 7. ‘Fast’ uygulaması ile damardan akıtılan kan.....	21
Şekil 8. Kurulan Ragbi takımına ait temsili fotoğraf.	28
Şekil 9. ‘Ragbi sporcularının saha içi pozisyonları ve dizilişi.	29
Şekil 10. ‘Ragbi de oyuncunun geriye doğru attığı pas örneği.	30
Şekil 11. ‘Ragbi sporcularının ‘Scrum’a girme anı (kenetlenme).	30
Şekil 12. ‘Ragbi sporcularının ‘LineOut’ atışı (Çizgi Atışı).	31
Şekil 13. ‘Ragbi sporcularının ‘Ruck ve Meul’ pozisyonu (Yerde Yığın ve Ayakta Yığın). .	32
Şekil 14. ‘Ragbi sporcusunun ‘Tackle’ yapması (indirme).	32

KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ

GETAT : Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp

DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü



BİRİNCİ BÖLÜM

Giriş

İlk insan ve ilk Peygamber olan Hz. Âdem (as)’ den günümüze kadar yaşamımızın her alanında insanlığı etkileyen birçok etken oluşmuş ve değişmiştir. O günden bugüne bu etkenler karşımıza değişik ihtiyaç ve amaçlar doğrultusunda çıkmıştır. Bu etkenler beslenme, barınma, avlanma, aile yaşamı ve sağlık gibi alanlarda gelişmekle birlikte her geçen zaman diliminde farklılık göstermiştir. İnsanlar bu yaşayış içerisinde hayatlarını idame ettirirken çeşitli sağlık problemleri ile karşılaşmakla birlikte bu sağlık sorunlarına şifa olacak yöntemler de geliştirmişlerdir. Bu yöntemler zaman içerisinde farklı bitkiler, materyaller, dini motifler, yazılar ve hacamat gibi birçok tedavi yöntemini keşfetmişler ve uygulamışlardır. Bu çalışma kapsamında ele aldığımız şifa yöntemlerinden en etkililerinden birisi olan ‘Hacamat’ uygulamasının sporcuların performansları üzerine nasıl bir etkiye sahip olduğunu tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

Hacamat geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları arasında en eski geçmişe sahip olanlardan birisidir (Okumuş, 2016, s. 375). Hacamat tedavisi 5000 yıldan fazla bir geçmişe sahiptir ve bu tedaviyle ilgili en eski yazılı kaynaklar M.Ö 3300 yılına ait antik Makedonya’da yazılmış “Ubi Plethore Ibi Evacua” isimli eserdir (Bamfarahnak, Bamfarahnak, Azizi, & Noorafshan Mohagheghzadeh, 2014, s. 45). Mısırda bulunan ve MÖ 1500 yıllarına ait olan bir lahitte çıkan Ebers Papirüsü’nde tıbbi konuların olduğu bölümler içermektedir. Bu bölümlerde hacamat uygulamasından bahsedilerek, yabancı cisimlerin vücuttan uzaklaştırılması ile ilgili bir yöntem olarak bahsetmektedir. (Mehta, & Dhapte, 2015, s. 130). Yine Mısır’da bulunan birçok lahitte hacamat ve diğer tedavi yöntemlerine ait çizimler bulunmaktadır.

Hacamat uygulaması; Ortadoğu, Asya, Afrika ve Avrupa medeniyetlerinde de binlerce yıldır uygulanmaktadır. Hacamat, Geleneksel Çin tıbbında farklı cerrahi yöntemler ve akupunktur tedavisi ile uygulanmış olup diğer tıbbi durumlardaki faydalı etkileri ortaya çıkmış ve bağımsız bir tedavi yöntemi olarak gelişimini sürdürmüştür. Çin tıbbında hacamat uygulamasına ait ortaya çıkan ilk yazılı kaynak M.Ö 300 yıllarında ipek üzerine yazılmış olan (The Chu Silk Manuscript) Bo Shu’dur (Chirali, 2014).

Hacamatı tedavisini yüzlerce yıldır kullanan toplumlardan biri de Hintlilerdir (Öztürk, 2001, s. 20). Hint uygarlığının geleneksel tıp bilgilerine dair elde ettiğimiz kaynaklar, hayat bilimi anlamına gelen ayur-veda adlı metinlerdir (Kâhya, 1999, s. 20). Bizzat, cerrah Susruta (M.Ö. 622-652) tarafından ele alınan Sustura Samhita ve hekim Charaka'ya (M.S. I. yüzyıl) ait olan Charaka Samhita şeklinde isimlendirilen ayurvedik eserler, Hint uygarlığında hacamat uygulamasının yapıldığına dair bilgiler içerdiği görülmektedir (Tokyürek, 2014, s. 245). Her iki kaynakta da yapılan uygulamanın evreleri detaylı bir biçimde anlatılmıştır. Buna göre, ilk olarak uygulanacak vücut bölgesinin kesici aletle kesilerek ve ardından o bölgeye boynuz veya su kabağı koyarak çıkan kanın vakumlanması sağlanmaktaydı (Bhishagratna, 1916). Yapılmakta olan bu işlem ile Hz. Peygamber (sav) zamanında uygulanan hacamat tedavisi ile oldukça benzerlik göstermektedir.

Corpus Hippocratium'dan yola çıkarak, Eski Yunan tıbbında kupa tedavisinin yani hacamatın açık bir şekilde uygulandığını söyleyebiliriz. Bilindiği üzere kupa tedavisinin kuru kupa ve hacamat olmak üzere iki farklı çeşidi bulunmaktadır. Corpus Hippocratium'u incelediğimizde, Eski Yunan tıbbında hem kuru kupa tedavisinin hem hacamat tedavisinin uygulandığı, ancak kuru kupa tedavisinin daha fazla tercih edildiğini görmekteyiz (Hippocratic, 1983). Kupa tedavisinden ziyade eski Yunanlılarda ön planda olan kan alma yönteminin direk damardan kan alma yani 'fasd' (damarın kesilerek kan akıtılmasıdır) olduğunu belirtmemiz gerekir (Parapia, 2008, s. 492).

Bu tıbbî birikimler Eski Yunan toplumundan Romalılara nasıl ulaştırılmışsa aynı biçimde Fars toplumuna da aktarılarak ulaşmıştır. Farslılarda bu bilgilerin Arap toplumuna aktarılmasında köprü görevini görmüştür (Zeydan, 2012, s. 23). Şöyle ki, Sâsânî Devleti (M.S. 226-651) kurulduğu yıllardan buyana Yunanlıların ilmî birikimleriyle, özellikle de tıbbi bilgileriyle ilgilenmişlerdir (Söylemez, 2015, s. 23).

Peygamber Efendimiz Hz. Muhammed (sav), yaşamının her anında insanlığa örnek olmuş ve tavsiyelerde bulunmuştur, bu tavsiyeler ve yaşam şekli onun sünneti seniyesidir. Peygamber Efendimizin bize tavsiye ettiği birçok şey günümüzde daha iyi kavranmakta ve bilimsel olarak da kanıtlanabilir nitelikler kazanmaktadır. Bu duruma örnek verecek olursak 'Hacamat' uygulaması için çokça tavsiyede bulunması ve bu uygulamanın o zamanın şartlarında bile ne kadar faydalı bir şifa yöntemi olduğunu söylemesi günümüzde de bilimsel olarak da kanıtlanmıştır.

Peygamber Efendimiz Hz. Muhammed'in (sav) hacamat ile ilgili söylemiş olduğu bazı hadisi şerifleri aktaracak olursak; Temel hadis kaynaklarında yer alan bir rivayete göre İbn Abbas (r.a) Rasulullah'dan (s.a.s.) şöyle dediğini rivayet etmiştir: Miraç gecesi, hangi melek topluluğuna rastladıysam onlar bana; "Ey Muhammed kan aldirmaya (hacamata) devam et ve ümmetine de bunu emret" diyorlardı (Tirmizî, 1992, s. 24). "Söz konusu bu rivayette melekler Hz. Peygambere kan aldirmasını ayrıca ümmetine de telkin etmesini önemle tavsiye etmiştir" Allah tarafından melekler vasıtasıyla Peygamberimize ve insanlığa böyle bir tedavi yönteminin tavsiye edilmesi, hacamatın insan sağlığı açısından son derece önemli olduğunun göstergesidir.

Hadis kaynaklarında yer alan başka bir rivayete göre de Hz. Peygamberin (s.a.s.) kendisi Ebû Taybe isimli bir Haccâm'a ensesinden kan aldırarak hacamat yaptırmış ve ona ücretini ödeyerek şöyle buyurmuştur: "Tedavi yollarının en güzeli hacamattır. (Yahut hacamat sizin en iyi tedavi yollarınızdan birisidir)." Bir diğer rivayette de Hz. Peygamberin kan aldırmanın baş ağrısı şikâyetlerini azalttığı bildirilmiştir. "Bu hadislere göre vücudun değişik bölgelerinden kan aldırma imkânı olmakla birlikte, Hz. Peygamber (s.a.s.) ensesinden kan aldırıldığı bildirilmiştir" Söz konusu bu durum, ihtiyaca göre sorun olan bölgeden ve organlardan kan aldırmanın önemi ve önceliği konusunda bazı ipuçları vermektedir.

Buhari ve Müslüm'de yer alan bir rivayete göre hacamat yapan kişiye ödenecek ücret söz konusu edilerek şöyle denir: "Resul-i Ekrem (s.a.s.) hacamat olur, kimseye ücretinde zulmetmezdi. Bu rivayete göre hacamat o dönemde bazı kimseler tarafından geçim kaynağı olarak kullanılan bir meslek olup, karşılığında ücret almakta bir mahsur olmadığı anlaşılmaktadır." Hadisteki kimseye ücretinde zulmetmezdi ifadesi ile söz konusu bu ücretin emek karşılığında bir hak olduğu ve Hz. Peygamberin bu durum ile ilgili hassasiyet sahibi olduğu anlaşılmaktadır. "Rivayetlerde Hz. Peygamberin (s.a.s.) hacamat yapan kişiye emeği karşılığında o günün şartları itibariyle bir veya iki sa'(ölçek) buğday veya hurma verdiği bildirilmiştir" Günümüzde farklı coğrafyalarda hacamat uygulaması karşılığı olarak değişen miktarlarda ücret alındığı bilinmektedir."

Nâfi 'den (r.a) nakledilen bir rivayete göre de İbn Ömer (r.a) (kendisine): "Nâfi, kan (fazlaşmak suretiyle) beni yedi. Bunun için sen bana genç bir haccam (hacamatçı) getir. Seçtiğin haccam ne yaşlı ne de çocuk olmasın" demiştir. Nâfi, İbn Ömer'in (r.a) şöyle dediğini nakleder: "Ben, Rasulullah'ın (s.a.s.) şöyle buyurduğunu işittim: "Hacamatı aç karnına yaptırmak daha faydalıdır. Aklın çalışmasını ve hafıza (ezberleme) gücünü artırır. Hâfız olanın da hıfzetme kabiliyetini kuvvetlendirir. Artık kim hacamat yaptırmak isterse Allah'ın ismini anarak perşembe günü hacamat yaptırın."

Ebu Kebşe el-Enmari'den (r.a) nakledilmiş bir rivayete göre Hz. Peygamber (s.a.s.) iki omuzu arasından ve ensesinden hacamat olmuş ve: “Kim bu kandan akıtırsa, herhangi bir hastalık için, bir başka ilaçla tedavi olmasa da zarar görmez!” buyurmuştur.” Hz. Peygamber tarafından yaptırılan ve teşvik edilen bu rivayette öne çıkan hususlardan birisi baş ve omuz bölgesinden kan aldırma olduğu bildirilmiştir. Hz. Enes (r.a): “Resul-i Ekrem (s.a.s.), boynunun iki tarafındaki damarları ile iki omuzu arasındaki damardan hacamat olduğunu bildirmesi bunu destekleyen bir diğer hadis olarak karşımıza çıkmaktadır. Hacamat uygulamasının tedavi özelliğinin yanında koruyucu hekimlik açısından da önemli bir işlevinin olduğu gerçeği de bu rivayetteki “kim bu kandan akıtırsa, herhangi bir hastalık için, bir başka ilaçla tedavi olmasa da zarar görmez!” cümlesinden anlaşılmaktadır. “Hadiste, hacamatın normal şartlarda kurallara uygun yapıldığı takdirde hiçbir zararı ve yan etkisinin olmadığı diğer önemli husus olarak vurgu yapılmıştır. Günümüzde tıbbî ilaçlar da dâhil olmak üzere uygulanan tedavi şekillerinin yan etkileri ve zararları düşünüldüğünde hacamatın önemi daha da iyi anlaşılmaktadır”

Araştırmanın Konusu ve Problemi

İnsanoğlunun yaradılışında fiziksel ve psikolojik olarak belirli bir nizam ve işleyiş vardır. Bu işleyiş günlük hayatta tükettiğimiz besinler, bağımlılık yapan ürünler (sigara, alkol ve diğerleri), soluduğumuz hava, giydiğimiz eşyalar ve teknolojik etkenler ile değişebilmekte ya da zarar görebilmektedir. Söz konusu bu etkenlerin yapay ya da kimyasal maddelerden oluşması, ve insan sağlığına zararlı birçok madde içermesi, hem sporcuların hem de sedanter bireylerin fiziksel ve psikolojik olarak birçok yönden etkilenmesine yol açmakta, hastalıklara ve rahatsızlıklara sebebiyet verebilmektedir. Bu durumun düzeltilmesi için ise yine kimyasal yollardan elde edilen ilaçlar ve tedavi yöntemleri tercih edilmektedir.

Bu doğrultuda çalışmamızın konusu “Hacamat Uygulamasının Sporcuların Bazı Parametreleri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi” dir. Araştırma problemi ise “Sporculara yapılan “Hacamat” uygulamasının sporcuların sırt kuvveti, bacak kuvveti, sağ-sol el kavrama kuvveti, esneklik, sıçrama, 30m sürat ve uyku kaliteleri üzerinde bir etkisi var mıdır? Şeklindedir.

Araştırmanın Amacı

Araştırmamızın temel amacı, Hacamat uygulamasının sporcuların sırt kuvveti, bacak kuvveti, sağ-sol el kavrama kuvveti, esneklik, sıçrama, 30m sürat ve uyku kaliteleri üzerindeki bir etkisini incelemektir.

Araştırmanın Önemi ve Gerekçesi

Son yıllarda olimpiyat tarihinin en çok altın madalya kazanan sporcusu olan ‘Michael Phelps’in sırtında ve omuzlarında yarışma esnasında yuvarlak morlukların olması Hacamat konusunu gündemde tutmuş ve araştırmacılar tarafından büyük bir ilgi görmüştür. Esasen Michael Phelps’in vücuduna yaptırmış olduğu uygulama geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarından olan ‘Kuru Kupa’ uygulamasıdır. Araştırmamızın ilk önemli noktasını bu kısım oluşturmaktadır. Literatür incelendiğinde yapılan araştırmalar genel olarak “Kuru Kupa” uygulaması üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. “Hacamat” uygulaması ile ilgili deneysel çalışmaların yok denecek kadar az olması araştırmamızın “Hacamat” uygulaması üzerine yoğunlaşması çalışmamızın özgün değerini oluşturmaktadır. Diğer önemli nokta ise, geçmişten günümüze dünya da ve ülkemizde sporda performansı arttırmak için illegal (kimyasal destekleyiciler) yöntemlere çok kez başvurulmuş ve olumsuz sonuçlar doğurmasına rağmen tamamen terkedilmemiştir. Bu noktada sporda “Hacamat” uygulamasının performansı arttıracığı ve legal bir yöntem olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın 2020-2021 yılları arasında sadece Ragbi Milli Takımında oynayan toplam 12 sporcu üzerinde yapılmıştır. Hacamat uygulamasının Scapula (Torasik bölge - iki kürek kemiği arasına) Sacral Hamstring, Calf gibi belli bölgelere yapılmıştır.

İKİNCİ BÖLÜM

Kuramsal Çerçeve

Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp (GETAT)

Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp; vücut sağlığının korunması, hastalıkların tanı ve tedavisinde; farklı toplumların kültürüne ait deneyimlerin, inançların, becerilerin ve teoriye dayalı uygulamaların bütünü olarak tanımlanır. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp; ülkelerin kendi geleneklerine özgü veya güncel olarak uygulanan modern tıbbın içerisinde yer almayan uygulamaları içermektedir. Bu uygulamalar Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından da kabul edilerek Geleneksel, Tamamlayıcı ve Entegratif Tıp adlı bir çalışma sahası oluşturulmuştur (WHO, 2020, s. 333).

Türkiye’de de geleneksel ve tamamlayıcı tıp (GETAT) uygulamalarının bilinçsizce, yanlış ve bu alanda yetkisiz kişilerce tatbik edilmesini önlemek amacıyla Sağlık Bakanlığı tarafından “Geleneksel, Tamamlayıcı ve Fonksiyonel Tıp Uygulamaları Daire Başkanlığı” kurulmuş; “Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği” yayımlanmıştır (GETAT, 2020, s. 333). Bu alandaki Yönetmelik ile; hacamat, kupa, akupunktur, fitoterapi, apiterapi, sülük, karyopraktik, ozon, larva, hipnoz, mezoterapi, proloterapi, osteopati, homeopati refleksoloji ve müzik terapisi gibi uygulamaları GETAT bünyesine eklenmiştir.

Bu yönetmeliğe göre GETAT bünyesine giren uygulamaları sadece bu alanda eğitim almış ve uzmanlaşmış doktor ve sağlık çalışanları tarafından uygulanabilecektir. Bu nedenle bilim kurulu oluşturularak uygulama yöntemlerinin endikasyon, kontrendikasyon, eğitim şartları ve uygulamaların standartları belirlenmiştir. Bilim kurulu konu ile ilgili yapılan araştırmaları gözden geçirerek bu alandaki uygulamaların endikasyonlarını ve kontrendikasyonlarını güncellemektedir.

Günümüzde Modern tıp yöntemlerini kullanan sağlık çalışanlarının büyük bir çoğunluğu GETAT uygulamalarına hala ön yargılı olarak yaklaşmaktadır. Bu ön yargıyı oluşturan sebep ise GETAT alanındaki uygulamaların kanıta dayalı verilerinin oldukça az sayıda olmasından dolayı kaynaklanmaktadır. Bu olumsuzlukları ortadan kaldırmak amacıyla 2019 yılında “Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamalarının Klinik Araştırmaları Hakkında

Yönetmelik” yayınlanarak bu alanda yapılacak bilimsel çalışmaların önü açılmıştır (GETAT, 2020, s. 333).

GETAT kapsamındaki uygulamaların modern tıbbın yerine kullanılması doğru değildir. Buna rağmen modern tıp, hala birçok fiziksel ve psikolojik hastalılara çözüm bulamamaktadır. Fakat Modern tıbbın uygulanması neticesinde sonuca ulaşamayan hastalıkların iyileştirilmesinde yapılan tedavilerin aksatmamak şartı ile GETAT tedavi yöntemlerinin uygulanmasın da sorun bulunmamaktadır. Bu uygulamalar ise günümüzde insanlara bütüncül yönde yaklaşımı benimseyen “entegratif tıbbi” ortaya çıkarmıştır (GETAT, 2020, s. 333).

Türk toplumunda da GETAT uygulamalarına olan ilgi bir hayli artarken, sporcularında bu uygulamalara ilgisiz kalması düşünülemez. Bilimin gelişmesiyle birlikte yeni antrenman metotları ve sporcu seçim tekniklerinin artması ile sporcular arasındaki farkların oldukça daralmasına yol açmıştır. Artık gözde sporcular ile popüler olmayan sporcular arasındaki performans farkı gittikçe azalmıştır. Az da olsa bu farkı oluşturmak için sporcular antrenman yöntemleri ve yüklemeleri dışında farklı yöntemler denemektedirler. Bu yöntemlerden bir kısmı da GETAT uygulamaları bünyesinde bulunmaktadır. Özellikle de bu alanda 2016 da katıldığı yaz Olimpiyatlarından sonra Michael Phelps, Andy Murray, Alexander Naddour’unda içinde bulunduğu olimpiik sporcuların sırt, kol ve omuz bölgelerinde kupa uygulama izlerinin bulunmasından kaynaklı gündeme gelmesi sonucunda GETAT’a olan ilgiyi ve merak bir hayli düzeyde arttırmıştır (Khan, & Khan, 2016, s. 333). Olimpiyat ve Dünya rekorları kıran sporcuların bazıları kupa uygulaması yöntemine önem göstermesi bu uygulamanın sportif performansla ilişkisini doğrudan ortaya çıkarmıştır.

Hacamat

İnsanoğlu yaradılışından itibaren barınma gibi temel ihtiyaçları içerisinde sağlık sorunları ile karşılaşmıştır, bu sağlık sorunlarını zamanın gerektirdiği ve öne sürdüğü şekilde tedavi etmişler ve şifa bulmuşlardır. Bu tedavi yöntemlerinden birisi de tarihi binlerce yıl önceye dayanan geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarından birisi olan ‘Hacamat’ uygulamasıdır.

Hacamat kelimesinin temel anlamı ‘Hacm’ kelimesinden gelmektedir. Anlam olarak ise emmek, çekmek, vakumlama yapmaktır. Bu bağlamda hacamat uygulamasını yapan kişinin yaptığı işi belirtircesine telaffuzuna da ‘Haccâm’ yani (hacamat kabının) havasını vakumlayan kişi denir. Uygulamanın bu anlamda söylenmesi de bu kelimenin “emme, vakumlama” manasına işaret ettiğine bir kanıttır. (Nuaym, 1998, s. 13). Bu nedenle Arapçada ‘Hicâme’

şeklinde telaffuz edilen ‘Hacamat’ kelimesi, haccâmlığın bir meslek olarak yapıldığına da işaret etmektedir (Sobotta, 1973, s. 13).

Hacamat; vücut yüzeyinde belirli bölgelere (kafa, omuz, sırt, bel, karın, göğüs, bacak, kalça) ilk olarak kuru kupa (ateşli cam kupa yada manuel kupalar ile) uygulaması yapılarak negatif basınç oluşturulur ve 5 ile 10 dk arası bir zaman beklenerek kılcal damarlar yardımıyla toksin maddeler deri altına biriktirilmesi sağlanır, bu işlem bittikten sonra kupalar çıkartılır ve belirli bölgelere bisturi yada jilet ile çizikler atılır (33 tane), bu işlem den sonra kupaların tekrar çizik atılan yerlere vakumlayarak koyma ve kanın dışarıya akıtma işlemine ‘Hacamat’ uygulaması denir.

Hacamat uygulamasının birçok tanımı vardır ve bu tanımları genel olarak şöyle aktarabiliriz. Türediği kelimenin “vakumlama ve emme” anlamını içerdiği göz önüne alındığında, ‘hacamat’ uygulaması için tabir edilen tanım şu şekilde aktarabiliriz: “Muhtelif toplumlarda uygulanan hacamat tedavisi, vücudun belli bazı noktaları üzerine vantuz koymak suretiyle uygulanan vakumlama yöntemidir.” (Jouanna, 2018, s. 14). Hacamat uygulaması ile ilgili diğer bir tanım ise; vücudun belirli bölgelerini hafifçe çizip, çizilen bölgelerin üzerine boynuz, cam bardak, manuel pompalı kupalar veya şişe oturarak kan alma işlemi olup, Arapçada hacamat; emmek, normal formuna geri döndürmek anlamlarını taşımaktadır. Vücutta biriken atık madde ve ölü hücrelerin yoğun olarak biriktiği belli bölgelerdeki tıkanıkları, kılcal ve ince damarlardaki kirli kanı boşaltma işlemidir (Salih, 2016, s. 141).

Başka bir tanımda da, Arapça kökenli bir kelime olan hacamat uygulamasının anlamı kan almak veya emmek anlamına gelmektedir. Hacamat insan vücudunda ağrıya, acıya ve günlük iş hayatından geri kalmaksızın uygulanan bir tedavi yöntemidir. Vücuttaki Kan dolaşımını artırmak, kandaki toksit maddeleri atmak, damarlarındaki tıkanmaları açmak, kılcal damarlarda bulunan pis kan için uygulanan bir tedavidir. Vücutta gerekli bölgelerin tespitinden sonra kupa uygulanıp küçük çizikler atarak kılcal damarlardaki pis kanın dışarı atılma işlemidir (Benli, 2017, s. 46).



Şekil 1. Hacamat uygulamasında negatif basınç sonucu kupa içine biriken pis kan.

Hacamat Tedavisinin Uygulanışı

Hacamat uygulamasının genel olarak uygulanış şekli ise, hacamat kupaları vücutta tedavi edilmek istenen bölgeye ya da genel uygulama yapmak için belirtilen bölgelere yerleştirilerek, ateşle negatif basınçla, manuel pompa veya elektronik vakum teknikleri kullanılarak deri kabartılır, kabaran bölge bir müddet sonra kızarmaya ve uyuşmaya başlar, ardından kabaran bölgeye kesici aletle (bisturi veya jilet) derin olmaması şartıyla cilde 0.1-0.2 mm' lik kesikler atılır. Belirlenen bölgelere atılan kesiklerin olduğu alanlara kupa konularak, kupanın vücuda yapışması ve kanın kupa içine dolması sağlanmaktadır (El Sayed, vd., 2014, s. 60). Bu uygulamaya kupa içerisinde biriken kirli kanın renk tonunda açılma olana kadar devam edilir (7 ile 15 dk. arası). Bu işlemde atılan kesiklerin daha erken iyileşmesi için ve skar dokusunu azaltacağı için cilde atılan çizikler, cilt kıvrımlarına paralel olması önerilmektedir.

Hacamat uygulamasındaki bir diğer husus ise, “iki ya da üç gün önce, uygulama sonrası ise üç gün ile yedi gün arasında çok az oranda protein ve hayvansal gıda tüketiminden uzak diyet önerilmektedir. Bu uygulama aç karna da yapılabilir, çünkü beslenme sonrası mezenterik arter dolaşımının artması ile cilde giden kan akımı azalmaktadır. Uygulama sonrası ise hacamat yaptırmış kişinin en az üç gün banyo yapmaması önerilmektedir” (Ahmadi, Schwebel, & Rezaei, 2008, s. 40). Fakat ‘Hacamat’ uygulamasından sonraki banyo durumu ile ilgili fikhî hüküm bildiren rivayetler genelde, hacamat yaptıran kimsenin gusül abdesti alması gerektiğini belirtmektedir (Kettani, 2003, s. 15). Bu konu ile ilgili ‘Hadisi Şerif’ ise şöyle aktarılmaktadır; Ebû Dâvûd’da yer alan rivayette, Allah Resûlü’nün cünüpken, hacamattan sonra, ölü

yıkamaktan ve cuma günü şeklinde aralarında hacamat yaptırmanın da bulunduğu dört şeyden dolayı gusül abdesti aldığı aktarılmaktadır (Musa, 1996, s. 16). Bunun haricinde Abdürrezzâk ve İbn Ebû Şeybe’de de bu konuyla ilgili sahâbî kavli olarak aktarılan rivayetler mevcuttur (Abdürrezzâk, vd., 1983, s. 16). Hacamattan dolayı gusül abdesti almanın gerekli görülmesinin sebebi, vücuttan çıkan kanın bedene yayılması ve bedenin kirlenmesi endişesine dayanmaktadır (Ayni, 1999, s. 16).



Şekil 2. Hacamat uygulamasında deri üzerine atılan kesiklerden dışarı çıkan pıhtılaşmış pis kan.

Hacamat tedavisinin uygulandığı bölgeler.

Geleneksel tamamlayıcı tıp uygulamalarının vücut yüzeyinde uygulandığı belirli bölgeler ve uygulama yöntemleri vardır. Hacamat uygulamasının vücutta uygulandığı bölgeler ise baş bölgesi, boyun bölgesi, sırt bölgesi, kalça bölgesi ve bacak bölgesidir. Bu bölgeler ile ilgili bilgileri şöyle aktarabiliriz (Benli, 2017, s. 51);

- “Boyun kısmı ve bingıldak bölgesi dışında kalan yerlere hacamat uygulaması yapılabilir. Bingıldak bölgesi kafanın tepe noktasının ortasında yer alan çukurluktur.
- Hacamatın uygulamasının en şifalı olduğu noktalar iki kürek kemiği ortasının 10 cm üzerinde, iki kulak arası (başın arka- orta bölgesi) ve kalbin hizasının arkasıdır.
- Kulak hastalıkları, boğaz hastalıkları, sinüzit, baş ağrısı, karaciğer, migren ve safra kesesi hastalıkları için kulak arkasına hacamat yapılır.
- Akciğer, tansiyon, safra, bağışıklık sistemi, evham, vesvese, panik atak, gibi rahatsızlıklar için kalbin arka bölgesine hacamat yapılır.

- Karaciğer temizliği, safra taşları, kolesterol, tansiyon rahatsızlıkları, halsizlik gibi hastalıklar için karaciğer arkasına hacamat uygulanır. Günde 8 ile 10 saat civarında uyuduğu halde, halsizlik hissedenlere tavsiye edilmektedir. Yorgunluğun sebebi ise karaciğerin görevini tam olarak yerine getirememesidir.
- Bel ve boyun fıtığı, sırt ağrıları, ayak – bacak uyuşmalarında omurilik yanlarına hacamat yapılır.
- Varis, sedef, romatizma rahatsızlıkları için diz ve baldır bölgelerine hacamat yapılır.
- Boyun fıtığı, boyun kireçlenmesi, kireçlenme, kol ve omuzlardaki romatizma, migren, tansiyon, uyuşma, saç dökülmesi, halsizlik, kepek, baş ağrısı, baş dönmesi, akciğer hastalıkları gibi hastalıklar için omuz bölgesine hacamat yapılır.
- Bel fıtığı ve bel ağrısı gibi durumlarda kuyruk sokumunun üst tarafına sağ ve soldan hacamat yapılmalıdır.
- Sürekli halsizlik için sırt bölgesinden karaciğer arkası, kalp arkası ve kürek kemikleri hizasına ve hacamat yapılır. İlk uygulamadan sonra, hacamat yaptıran kişi oldukça rahatlamış hisseder ve halsizlik hissi yüksek oranda düşer.
- Baş ağrısı ve migren için iki kulak arası, kulak arkası, şakaklar, kürek kemikleri arası ve aşağısına hacamat yapılır.
- Yüksek tansiyon için karaciğer arkasına, kürek kemikleri arası ve kalp hizasına yapılan hacamat fayda sağlamaktadır.
- Alzheimer, unutkanlık, dikkat dağınıklığı, hafıza zayıflığı ve depresyon gibi hastalıklar için kafa bölgesine (iki kulak arası-kulak arkası-şakaklar-başın tepe noktası) hacamat yapılır. Özellikle Sınavlara hazırlanan kişiler için son derece etkilidir.”
- Böbrek hastalıkları için böbrek hizasından arka ve ön taraflardan hacamat yapılır.
- İltihaplı veya normal eklem rahatsızlıklarının rahatlaması için karaciğer arkası, kürek kemikleri arası ve ağrıyan bölgelere hacamat yapılır.”

Hacamat uygulaması; diğer birçok hastalığa şifa olmakla birlikte, kişideki rahatsızlık sebebinin kaynaklandığı noktaya doğrudan veya dolaylı bölgelere uygulama yaptırarak da etkisi görülebilir.

Hacamat Tedavisinin Faydaları

Hacamat uygulamasının şifaları oldukça fazla olup fiziksel ve psikolojik birçok hastalığa şifası vardır. Hacamat tedavisini bizzat kendisine uygulayan Doktor Turanşah Tümer tarafından hacamatın faydalarını aşağıda maddeler halinde sıralamaktadır (Benli, 2017, s. 48);

- “Birçok kronik hastalıklarda hastalığın seyrini iyi yönde değiştirir.
- Kronik rahatsızlıklarda ilaç kullanımını kayda alınır değerde azaltır.
- Kronik rahatsızlıklarda hastalığın ortaya çıkaracağı zararı önemli ölçüde ötelir.
- Birçok hastalıklarda diğer tıbbi veya cerrahi tedavileri destekler nitelik taşır.
- Refleksleri ve vücut hareketlerini güçlendirir.
- Toksinler, vücuda giren kimyasalları ve hazır gıdaların vermiş olduğu zararlarını kandan temizler.
- Kan damarlarındaki anormal kan basıncı ve kalsifikasyonu (damar sertliğini) önler.
- Bazı baş dönmesi gibi rahatsızlıklarda ciddi oranda etkilidir.
- Kan oluşumunda etkilidir.
- Baş ağrısı, sinüzit, yüz kırışıklığı, migren gibi uzun dönemli rahatsızlıkları tedavi edicidir.”
- “Diş ağrısını ve buna benzer bütün diş tedavilerinde iyileşme süresini hızlandırır.
- Epilepsi nöbetlerinde nöbet şiddetini ve sayısını azaltır.
- Kas ağrılarını, krampları ve kulunçları önemli ölçüde önler.
- Kan damarlarının geçirgenlik oranını artırır, bu sayede organlar daha iyi beslenir ve oksijenlenir.
- Hücreler arası matrikste viskoziteyi (yapışkanlığı) azaltır.
- Kas- bağ dokusuna ve eklem açıklığına esneklik kazandırmada faydası vardır.
- Dokular ve eklemlerdeki sertliği yumuşatır.
- Astım, pnömoni ve angina pectorisi olan kişilerde önemli derecede fayda sağlar.
- Görme kalitesini artırır.
- Göz hastalıkları için destekleyici tedavi olarak fayda sağlar.
- Regl düzensizliklerinde ve ağrılarında önleyicidir.
- Kan dolaşımını, genel vücut sistemini, boğazı hastalıkları, omuzları ve göğsü rahatlatır.
- Tembellik, uykusuzluk ve halsizlik gibi durumların üstesinden gelir. Vücudu ferahlatır, yeniden başlatır.”
- “Uyku düzensizliğine bire birdir.

- Stres ve birçok psikolojik rahatsızlıkların düzelmesinde etkilidir.
- Sinirlilik için en fayda verici tedavidir.
- Depresyon içinde olan ve sürekli bu duruma kapılan kişiler için mutluluk hormonu (endorfin, serotonin) salgılatır.
- Farklı psikolojik rahatsızlıklar sonucu bozuklukları aşmada oldukça yardımcıdır.
- Uyuşturucu, sigara ve alkol gibi bağımlık yapan birçok maddeyi bırakmada çok yardımcıdır.
- Vücuttan biriken toksik gazları uzaklaştırır.
- Gut hastalığı ve romatizmanın metabolik kalıntılarını temizler.
- Sedef, egzama, mantar vb. Cilt hastalıklarını tedavi etmede çok etkilidir.
- Zayıflamış olan organ fonksiyonlarını güçlendirmede oldukça etkilidir.
- Yara ve ülserlerin iyileşme sürecini hızlandırır”
- “Tansiyonu düzenleyici etkiye sahiptir.
- Yüksek kolesterol, şeker ve inme hastalıklarının tedavisinde fark edilecek düzeyde fayda sağlar.
- Hacamat tedavisini düzenli olarak yaptırmak organlarda oluşan hasarları tamir eder.
- Genel olarak bel ağrılarının tedavisinde fayda sağlamaktadır.
- Karaciğer hastalıklarından dolayı oluşan hasarı önler.
- Hacamatı sülük ile birlikte uygulamak çoğu hastalığın tedavisini daha etkili ve olumlu hale getirir.
- Felç ve inme gibi ciddi hastalıklarda hem önleyici hem de tedavi edicidir.
- Cinsel rahatsızlıklar, varikosel ve libido azalması gibi durumlarda çok etkilidir.
- Kadın hastalıklarında ciddi oranda tedavi edici ve destekleyici nitelik sağlar.
- Çocuklarda ve diğer insanlardaki uykusuzluk, huzursuzluk, hiperaktivite, ders çalışmama ve dikkat dağınıklığı gibi sorunlarda tedavi edicidir.
- Varislerin geçmesinde büyük fayda sağlar ve pıhtıları eritir.
- Her türlü ülser tedavisinde iyileşmeyi hızlandırır.
- Hacamat uygulamasını düzenli olarak yaptırmak her türlü kronik hastalığın ve genel vücut rahatsızlıklarını iyileştirmede ve rahatlatmada fayda sağlar.
- Ergenlik de ve diğer dönemlerde oluşan sivilcelerin oluşmasını önemli oranda azaltır.
- Burkulmalarda ve diğer türden oluşan ödemi atmada etkilidir.”

Hacamat uygulamasının faydalarını genel olarak yukarıdakiler gibi aktarabiliriz.

Hacamat Tedavisinin Yan Etkileri

İnsanların tedavi olmak amacıyla kullandığı birçok ilaçta ve tedavi yöntemlerinde yan etki söz konusu olabilmektedir. Bu bağlamda bu uygulamanın yan etkileri olup olmadığını da şöyle açıklayabiliriz.

Kupa Tedavisi ve Hacamat adlı bir çalışmada hacamatın yan etkileriyle alakalı şöyle bir bilgi bulunmuştur: “incelenen 135 randomize kontrollü çalışmanın hiçbirinde ciddi bir yan etki kaydedilmemiştir. Vaka oranlarında kan basıncında ani artma ile ‘hemorajik stroke’ ve demir eksikliği anemisi gözlenmiştir. Hacamat tedavisinin en ciddi yan etkisi nadir de olsa ‘vazovagal senkop’ur’. Kupa tedavisinin profesyonel kişilerce uygulanması, anemi oluşmaması için sık aralıklarla yapılmaması, uygulama öncesinde hastanın değerlendirilmesi, muayenesinin yapılması ve ‘hemogram’ biyokimya gibi tetkiklerinin incelenmesi, enfeksiyon riski açısından emniyet kılavuzunun takibi gerekir. Kupa uygulaması sonrası erken dönemde ‘eritem’, dairesel ‘ekimoz’, şişlik, kanama, rahatsızlık hissi, ağrı, hafif baş ağrısı, terleme, sıcaklık basma hissi ve karıncalanma gözlenebilirken; kesi bölgesinde ‘skar’, morarma, ‘hiperpigmentasyon’, ise daha geç gözlenen değişikliklerdir” (Okumuş, 2016, s. 78). Bazı çalışmaların da belirttiği gibi “Hacamat uygulamasının ciddi yan etkileri bulunmamaktadır. Tecrübeli bir hekim tarafından yapıldığında ise derin çizikler ve damar duvarlarının hasarı ile ciltte uzun zaman sonra iyileşen yaralar, kalıcı izlerin olduğu görülebilmektedir” (Unat, 2018, s. 78). Hacamat uygulaması yaptırmadan önce ve sonra ciddi oranda dikkat edilmesi gereken hususlar hakkında da kısaca bilgi vermekte gerekmektedir. Büyük Hadis ulemalarından birisi olan İbn Hacer şöyle demiştir: “Tabiplerin nezdinde en faydalı/sağlıklı hacamat, öğlenden sonra saat iki veya üçte yapılmalıdır. Dikkat edilmesi gereken farklı bir husus da hamamdan ve cimadan sonra yapılmamalı; keza aç veya tokken de hacamat yapılmamalıdır (İbn Hacer, 2013, s. 78). Bu konuyla ilgili yapılan bazı araştırmalarda ise “Yemekten sonra mezenterik arter dolaşımının artması cilde giden kan akımını da azaltabileceği için Hacamat uygulamasının aç karna uygulanması tavsiye edilmektedir. Bu nedenle hacamat uygulaması öncesi ve sonrası bir ile üç gün hayvansal gıdaların (dana-tavuk-balık vb.) olmadığı diyet tavsiye edilmiştir. İşlem sonrası ise 24 saat içinde banyo yapılması önerilmemektedir” (Okumuş, 2016, s. 78).

Bazı çalışmalarda ise hacamat yaptıran kişinin en az üç gün banyo yapmaması önerilmektedir (Unat, 2018, s. 78). Bir başka çalışmada, Hacamat uygulamasının “2 yaş altı ve 60 yaş üstüne önerilmediği” konusunda bilgi kaydedilmiştir” (Okumuş, 2016, s. 78). Farklı bir

çalışmada da belirtildiği gibi: “uygulama öncesi kişinin kontrolü yapılmalıdır. Biyokimya ve hemogram tetkikleri incelenmeli, enfeksiyon riski açısından değerlendirme yapılmalı, anemi, demir eksikliği anemisi gibi durumlar değerlendirilmelidir. Gerekli tedbirler alınarak sağlıklı hijyenik bir ortamda işlem yapılmalıdır. Hijyenin göz ardı edilmesi durumunda enfeksiyon (hepatit B, C, HPV veya HIV) riski olan bir işlemdir” (Unat, 2018, s. 79). Bu konu ile ilgili Sefîne’den (ra.) nakledildiğine göre Rasûlullah (s.a.s.) hacamat yaptırmış ve kendisine şöyle demiştir: “Bu kanı al; hayvanlardan, kuşlardan ve insanlardan (uzak tutmak için) defnet” (Ebû Abdillâh Huseyn b, 1991, s. 79). Bu rivayet, tıbbi vb. atıkların canlıların zarar görmeyeceği bir şekilde imha edilmesi gerekliliğini vurgulamıştır.

Hacamat tedavisi ile ilgili hadisi şerifler ve yapıldığı günler.

Hz. Muhammed (sav) hayatı boyunca çok sayıda hacamat yaptırarak şifa bulmuştur ve hacamat ile ilgili, baş ağrısından kaynaklı rahatsızlıkta alınının her iki yanından, zehirlenmeden dolayı ise her iki omuz başından, ayak topuğundaki rahatsızlıktan da dolayı ayağının üzerinden hacamat yaptırmıştır. (Ebu Davud, Tıp 3859-3860; Tirmizi, Tıp 2052; İbn Mace, Tıp 3484) Bu sebeplerdendir ki hacamat Müslümanlar için sünnet hükmündedir.

Hacamat; Peygamber efendimiz Hz. Muhammed (sav) tarafından da uygulanıp çokça tavsiye ettiği bir ‘Sünnettir’, şöyle ki hadisi şerifte “Bu nedir biliyor musun? Bu hacamattır. Bu sizin başvurduğunuz tedavi yollarının en hayırlısıdır.” diye buyurmaktadır. Hacamat, vücudun mikroplardan, toksinlerden ve kirli kandan temizlenip arınmasını ifade etmektedir. Hacamat işleminin uygulandığı belli günler, aylar ve mevsimler bulunmaktadır.

Başka bir hadisi şerifte ise, İbn Abbâs’tan nakledildiğine göre Hz. Peygamber (sas.) şöyle buyurmuşlardır: “Şifa üç şeydedir: Hacamat (kan alma) aletini/şişesini vurmak, bal şerbetini içmek veya ateşle dağlamaktır. Ancak ben ümmetimi dağlamaktan nehy ederim” (Ebû Abdillâh Huseyn b, 1991, s. 69).

Câbir tarikiyle gelen diğer bir haberde ise vakıanın gereği olarak sadece hacamata temas edilmiş ve şöyledir: Câbir b. ‘Abdillâh (ra.), Muḳanna adında bir kişiyi ziyaret etti ve şöyle dedi: “Sen hacamat yaptırmadan, ben buradan ayrılmam. Çünkü ben Rasûlullâh’tan (sas.) işittim şöyle diyordu: Hacamatta şifa vardır.”

Ebû Hureyre kanalıyla gelen rivayette ise sadece hacamat ile ilgili bilgi bulunup ve şöyledir: “Tedavi olduğunuz şeylerden hayır/fayda varsa, o da hacamattır”.

İbn Abbâs'tan nakledildiğine göre Rasûlullâh (sas.) şöyle buyurmuşlardır: “İsrâ gecesinde, herhangi bir melek gurubunun yanından geçmedim ki ancak ve ancak hepsi bana şöyle diyorlardı: Ey Muhammed hacamat olmalısın”.

Enes b. Mâlik'in, Mâlik b. Şa'sa'a'dan naklettiği rivayette de İbn Abbâs kanalıyla aktarılan habere çok benzemekte olup ve şöyledir: Rasûlullâh (sas.) şöyle buyurmuşlardır: “İsrâ gecesinde herhangi bir melek gurubunun yanından geçmedim ki ancak ve ancak bana hacamatı emrediyorlardı”.

Hacamatın yapılması tavsiye edilen vakitlerle ilgili rivayetlere gelince, bunlardan bazıları şöyledir;

Hikmetli ilimler konusunda ilim sahibi olan hekim ve uzman kişilerin, “hacamat ve kan aldırma ile ilgili tedavilerin yeni ay, dolunay ve baş harfi C ile başlayan günlerde (Çarşamba, Cuma ve Cumartesi) yapılması uygun olmayacağını söylemişleridir” (Kılınç, 2015, s. 9). Diğer günler ise ‘Pazartesi, Salı ve Perşembe’ günlerinin daha faydalı olduğu söylenmektedir (Akdağ, 2014, s. 9). Yine başka bir hadisi şerifte ise; Peygamber efendimiz Hz. Muhammed (sav) “ Kim ayın on yedisinde, on dokuzunda ve yirmi birinde hacamat olursa her hastalığa karşı şifa bulur. Kim hacamatı (Hicri) ayın on yedi salısına rastlarsa, sakın hacamat olmayı ihmal etmesin. ” buyurdıkları rivayet edilmiştir (Akdağ, 2014; Kılınç, 2015, s. 9). Bu hadisi şerifi destekler nitelikteki tanım ise şu şekildedir; Hacamat uygulaması, ayın yer çekimi gücüne göre vücuttaki kan basıncındaki değişikliklerden kaynaklı ay takvimine (Hicri) göre ayın 17, 19, 21 ve 23'üne gelen günlerde ve Pazar, pazartesi, Salı, perşembe günleri olarak ön görülmektedir (Chakraborty, & Ghosh, 2013, s. 12). Nitekim tıp ile ilgili bazı çalışmalarda da “Ayın yer çekim gücüne bağlı kan basıncındaki değişikliklerden dolayı, Hacamat tedavisinin ay takvimine göre ayın 17, 19, 21 ve 23'ünde uygulanması önerildiği” belirtilmiştir (Okumuş, 2016, s. 78).

Hacamatın yapılması tavsiye edilmeyen vakitlerle ilgili rivayetlere gelince, bunlardan bazıları şöyledir:

Ebû Hureyre'den nakledildiğine göre Rasûlullâh (sas.) şöyle buyurmuşlardır: “Kim çarşamba veya cumartesi günü hacamat olursa ve de cüzzama (deride beyaz lekelere sebep olan hastalığa)” yakalandığını görürse, sadece ve sadece kendini kınasın” (Ebû Bekr Ahmed b, 2016, s. 78).

Diğer bir rivayette ise İbn Ömer şöyle demiştir: “Ey Nâfiؓ , kanım hareketlenmeye başladı. Bana bir hacamatçı getir. İhtiyar ya da çocuk olmasın, genç olsun.” Devamında İbn

Ömer dedi ki ben Rasûlullâh'tan (sas.) işittim şöyle buyuruyorlardı: “Aç karınla hacamat yaptırmak daha faydalıdır. Hacamat, hafızayı ve aklı artırıyor. Kim hacamat yaptırmak istiyorsa Allah'ın adını anarak perşembe günü yaptırınsın. cuma, cumartesi ve pazar günleri hacamat yaptırmaktan sakının. Pazartesi ve salı günleri ise hacamat yaptırınız. Çarşamba günü ise hacamat yaptırmaktan sakınınız. Çünkü çarşamba günü Hz. Eyyüb'ün (a.s.) belalarla duçar kaldığı gündür. Cüzam (lepra) ve biraz (alaca/ vitiligo) hastalıkları ancak ve ancak çarşamba günleri veya geceleri ortaya çıkarlar (zuhur ederler)” (İbn Mâce, 2014, s. 70).

Cuma günü hacamat yaptırmanın olumsuzluğu ile ilgili rivayetlerden biri de şöyledir: Hüseyin b. Ali'den nakledildiğine göre Rasûlullâh (sas.) şöyle buyurmuşlardır: “cuma gününde öyle bir saat (zaman dilimi) var ki, o vakitte hacamat yaptıran ancak ve ancak ölür” (Ahmed b, 1996, s. 70). Heysemî, rivayet zincirinde yer alan Yahyâ b. ‘Alâ için “kezzâb” = “çok yalancı” ifadesi kullanmıştır (Ebu'l-Hasan, 2015, s. 70).

‘Hacamat’ uygulaması ile ilgili farklı bir ‘Hadisi Şerif’ ise “Hz. Muhammed (sav) kamahdüve (Kafanın orta kısmı) bölgesinden hacamat olurken el-Akra’ b. Hâbis onun yanına gelip, Ey İbn Ebî Kebşe! Niçin başının ortasından hacamat oluyorsun? dedi. Allah Resûlü de (s.a.v) Ey İbn Hâbis! Başın bu bölgesinden yapılan hacamat, baş ağrısı, diş ağrısı, uykusuzluk ve hastalıklar için şifadır.” Diye söylemiştir (İbn Sa’d, 1997, s. 30).

Genel olarak ‘Hacamat’ uygulaması, geçmiş ‘5000’ yıl önceye kadar dayanan bir tedavi yöntemi olmakla birlikte geleneksel ve tamamlayıcı tıp’ uygulamaların birisi olup insan sağlığı açısından birçok faydası olduğu tespit edilmiş ve kanıtlanmıştır. Bu bağlamda sporcular üzerinde yapılan ‘Hacamat’ çalışmaları çok sayıda olamasa da, sonuç olarak olumlu etkileri olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda hacamat uygulamasının geçmişten günümüze birçok topluluk tarafından nasıl uygulandığını, hangi yöntemler ile yapıldığı ve hangi zaman dilimlerinde tatbik edildiğini görmüş olup, hacamat uygulamasının gerek farklı dinler gerek İslam dinindeki yeri ve öneminin de ciddiye alınacak bir şekilde rağbet gördüğünü söyleyebiliriz.

Islak Kupa

‘Islak Kupa’ uygulaması ‘Hacamat’ ile aynı anlamdadır ve aynı teknik ile uygulama yapılır. Çin tıbbında ve Araplarda birçok şekillerde uygulanmıştır. Araplardaki uygulama yönteminde ilk olarak kupa vücuda yerleştirilir ve negatif basıncın etkisiyle deri kabarır, yaklaşık 5 ile 10 dakika sonra kupalar vücuttan alınır ve belirli bölgelere çizikler atılarak kupa tekrar negatif basınç oluşturularak yerleştirilir ve bölgedeki pis kan dışarı alınır. Bu uygulamaya

“Hacamat” da denir. Uygulamanın Çin tıbbındaki yapılış şekli ise ilk önce deriye çizikler atılır, sonra kupalar negatif basınç ile yerleştirilir ve pis kanın dışarı atılımı sağlanır (Mehtap, & Dhapne, 2015, s.18; Okumuş, 2016, s. 18).



Şekil 3. ‘Islak Kupa’ olarak bilinen ‘Hacamat’ uygulaması.

Kuru Kupa

‘Kuru Kupa’ uygulaması, Ateşli vakum, manuel vakum veya elektrikli vakum gibi teknikler kullanılarak vücut yüzeyinde belirtili yerlere negatif basınç oluşturularak kupaların cilde yerleştirilmesi işlemidir. ‘Hacamat’ uygulamasından farkı ise kupaların konulacağı bölgelere çizik atma işlemi olmamasıdır.

‘Kuru Kupa’ işleminde negatif basınç, kupanın içindeki havanın alınması ile oluşturulur ve oluşan basınç atmosfer basıncından daha düşüktür. Bu yöntemle derinin kupa içine doğru kabarması gerçekleşir. Uygulama aynı zamanda lokal kan ve lenf dolaşımını artırarak ağrıları, kas gerginliklerini ve genel iyilik halinin artmasına yardımcı olabilir (Al-bedah, vd., 2016, s. 18).

Bu uygulama işlemi ise 5 ile 20 dk arasında değişim gösterebilir. Uygulama sonrasında ise ödem, ekimoz, eritem gibi durumlar oluşabilir ve bu oluşumların geçmesi birkaç gün veya birkaç haftayı bulabilir. (Rozenfeld, & Kalichman, 2016, s. 18; Tham, vd., 2006, s. 18).



Şekil 4. Ragbi sporcusuna uygulanan ‘Kuru Kupa’ yöntemi.

Kupa Terapisi

‘Kupa Terapisi’ uygulaması genel olarak iki farklı şekilde algılanmakta ve uygulanmaktadır. İlk olarak ‘Kupa Terapisi’ uygulaması ‘Hacamat’ ile eş anlamda anılmakta ve uygulama olarak da aynı şekilde yapılmaktadır. İkincisi ise ‘Kuru Kupa’ yöntemi olarak da anılır ve uygulanır, yöntem bakımından da aynı teknik ile yapılır. Halk arasında ve sporcular da genellikle ‘Kuru Kupa’ yöntemi olarak, kan akıtma işlemi olmadan uygulanan bir yöntem olarak bilinir,

Bu tedavi yöntemi dünya çapında uygulanan geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarından birisidir (Mehtap & Dhapne, 2015, s. 16). Orta doğuda, Asya da ve Avrupa ülkelerinde genellikle ağrılı hastalıkların tedavi edilmesi amacı ile kullanılmıştır (Akbarzadeh, vd., 2014, s. 16). Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları günümüzde sağlık sektörü alanında daha güvenilir hale gelmesi ile halk arasında daha popüler hale gelmiş. Yapılan araştırmalar, İngiltere halkının yaklaşık üçte birinin, ABD’ de ise daha yüksek oranda vatandaşın geleneksel ve tamamlayıcı tıp tercih ettiğini göstermiştir (Ullah, vd., 2007, s. 17).



Şekil 5. ‘Kupa Terapisi’nin ‘Kuru Kupa’ olarak bilinen ve uygulanan yöntemi.



Şekil 6. ‘Kupa Terapisi’nin ‘Hacamat’ olarak bilinen ve uygulanan yöntemi.

Fast

fasd (فصد) kelimesi, damarın kesilmesi anlamına gelmektedir (Halîl, & Ahmed, 2003, s. 17). İbn Fâris bu kelimeye damardan kan akana kadar kesilmesi anlamını vererek amacın

kan akıtmak olduğuna dikkat çekmektir (İbn Fâris, & Ebü'l-Hüseyn, 1979, s. 17). Bu terimin İngilizce karşılığı olan “phlebotomy” da aynı yere işaret etmektedir. (Parapia, 2003, s. 17). Dolayısıyla, phlebotomy kelimesi fâsd gibi damar kesmeyi ifade etmektedir.

Tam olarak hacamat ve fâsd uygulamasının birleştiği ve ayrıştığı noktalar ortaya çıkmaktadır. Hz. Peygamber (sas.) dönemindeki hacamat uygulamasında cilt yüzeyine çizikler atılıp kan çıkarıldığını söylemiştik. Bu durumda her iki uygulamada da amaçlanan şey, vücuttan kan çıkararak kişiyi tedavi etmektir. fakat hacamat uygulamasında derinin yüzeyi çizikler atılırken fâsd uygulamasında ise daha derine ulaşarak damar kesilmektedir. Bu iki uygulama arasında farklı bir yöntem olarak hacamatta kupa ile vakum oluşturma (negatif basınç) işlemi yapılmaktadır. İbn Kayyim el-Cevziyye de hacamat ve fâsd arasındaki ayrımı benzer ifadelerle şöyle söylemiştir: “Hacamat cildin yüzeyini damarı yararak yapılan fasddan daha fazla temizler. Çünkü fâsd bedenin derinliklerindeki kanın temizlenmesinde daha faydalıyken hacamat deri altlarındaki kanı çıkarır” (İbn Kayyim, 1994, s. 18).



Şekil 7. ‘Fast’ uygulaması ile damardan akıtılan kan.

Sülük Tedavisi

Sülük tatlı su amfibi solucanlarından. Genellikle siyah veya kahverengi benekler ile kaplıdır. Yetişkin sülüklerin boyu yaklaşık 10 cm uzunluğuna ulaşabilmektedir. Günümüzde 650’den fazla sülük türü olduğu bilinmekle birlikte bunlardan sadece tıbbi sülük niteliği taşıyanlar tedavi amaçlı kullanılmaktadır. İlk tıbbi sülükler akarsulardan ve nehirlerden elde edildi, ancak bugün sülük çiftliği işlevi gören şirketlerden satın alınıyorlar. (w.w) Tedavi amacıyla kullanılan tıbbi sülüklerin ağzında, her biri yaklaşık 100 küçük dişe sahip üç çene vardır. Ayrıca sabit kalmak için kullandığı arka kısmı sabit kalmak istediği yüzeye yapıştırabilmektedir. Sülük tedavisi

ağrısız bir tedavidir (sülük tükürüğünün hafif bir anestezi içerdği düşünülür). Sülük 20 ila 45 dakika arasında süren bir bağlanma süresince 5 ila 15 ml arasında kan emmektedir (Ikizceli, 2005; Kowalczyk, 2002). Sülüğün emme işleminden sonra salgıladığı enzimler içerisinde bulunan biyoaktif maddeler nedeniyle kanama oluşur ve bu kanama 4 ile 48 saate kadar devam edebilir (Rai, vd., 2016) Sülüğü takmadan önce bölgeyi sabunlu su ya da su sadece ile yıkayın ve damıtılmış, klorsuz su ile durulayın. Eldiven giyerek bir sülüğü nazikçe kavrayın. Baskın olmayan elde küçük kuru bir gazlı bez bulundurmak yararlı olacaktır çünkü sülük ıslak bir eldivene yapışabilir ve çıkarılması zor olabilir. Islak olduğu için, kuru gazlı bez, sülüğü nazikçe tutmanıza ve eldivenden çıkarmanıza ve sülüğün başını tedavi bölgesine yönlendirmenize olanak tanır.

Bağlanmayı teşvik etmenin birkaç yolu vardır. Bunlardan ilki sülüğü bölgeye yönlendirmek için bir şırınga kullanmaktır. Şırınga pistonu 5 veya 10 ml'lik bir şırıngadan olabilir, sülüğü şırınganın ucuna yerleştirin ve sülük takılana kadar açık ucu yerinde tutarak şırınga ucunu ters çevirin. Sülüklerin en küçük kısmı olan kafa önce ilk önce takılmalıdır. Sülüklerin diğer ucunun serbest kalmasına ve bağlanmasına izin vererek şırıngayı yavaşça geri çekin (Momcuoglu, 2007). Sülükler genellikle her iki ucu bir 'U' şeklinde birbirine yakın yerleştirilmiş şekilde takılır. Sülük yapışmaya direnirse, istenen bölgeye bir damla glikoz veya sakaroz koyarak onu teşvik edin. Sülükler tatlı tada çekilir. Alternatif olarak, bir damla taze kanın görünmesi için hastanın cildini steril bir iğne ile istenen bölgede nazikçe delinir.

Sülük tedavisinde sonra aşırı kanama meydana gelebilir; direkt basınç veya topikal trombin uygulanarak kontrol edilebilir (Whitaker, 2003). Aşırı kan kaybı kan naklini gerektirebilir, bu nedenle hastalar bu olasılık hakkında bilgilendirilmelidir (Chepeha, 2002). Anafilaksi dahil alerjik yanıtlar da ortaya çıkabilir. Hastalar ve aileleri, alerji semptomlarını izlemeleri ve bildirmeleri konusunda uyarılmalıdır. Sülük tedavisinin en ciddi komplikasyonu nadirde olsa enfeksiyondur. Enfeksiyon ciddi bir yan etki olduğundan Sülük tedavisi sırasında hasta ve aileye de erken belirti ve semptomları gözlemlenmeleri ve bildirmeleri talimatı verilmelidir. Sülük tedavisinden sonra uygulanan bazı kişilerde ekimoz ve keloid durumları oluşabilmektedir. Bu oluşumlar kişiye bağlı 2 ile 3 hafta içerisinde kaybolurlar (Rai, vd., 2016)

Fitoterapi

Bitkiler insanın ilk ilaçlarıdır. Yeryüzündeki bitki türlerinin sayısı 250.000 civarındadır. Bazı kültürlerde 35.000 ila 70.000 türün tıbbi amaçlarla kullanıldığı tahmin edilmektedir. Tarih boyunca dünyanın her yerindeki insanlar şifalı otları sağlığı iyileştirmek için kullandılar: şifa sanatının merkezinde yer aldılar. Dünyanın her yerindeki tüm kültürlerde sürekli bir araştırma,

test etme ve doğrulama süreci, ampirik bir bilimin gelişmesiyle sonuçlandı (Jütte, Heinrich, & Helmstädter, 2017).

Fitoterapi, şifalı bitkiler ve bitkisel ürünlerin kullanımı yoluyla hastalıkların tedavisi ve önlenmesi ile ilgilenen bilimdir. WHO'ya göre “şifalı bitkiler, her halükarda, bir insan veya hayvan organizmasıyla tanıştırılan veya temas ettirilen, farmakolojik aktivite üreten bitkilerdir”. (Biagi, Pecorari, & Appendino, 2016). “Resmi bitki” teriminin anlamı daha geniştir, çünkü hem ilaç sektöründe hem de likör, kozmetik, gıda vb. gibi diğer endüstriyel sektörlerde kullanılan bitkileri içerir.

Antik çağda ilaç olarak kullanılan bitkilerin çoğu bugün hala sağlık için önemli bir rol oynamaktadır. Örnek olarak: aloe. Aloe'nin ilk olarak M.Ö. 2100 yıllarına tarihlenen Sümer kil masalarında bulunur. Akad Kralı zamanında tablolar oluşturulmuştur ve bu bitkinin tıbbi özellikleri hakkında bilgi verilmiştir. MÖ 1500 yıllarına tarihlenen Mısır papirüsleri bu bitkinin antikliğini doğrulamaktadır; Ebers Papirüsündeki ünlü "Mısır İlaç Kitabı", aloe'nin tıbbi amaçlar için nasıl kullanılacağını ortaya koymaktadır. Mısırlılar aloe'yi ölümsüzlük bitkisi olarak adlandırmışlar ve onu enfeksiyonların tedavisinde, parazitlere karşı ve cilt hastalıklarının tedavisinde kullanmışlardır. Mısır kraliçeleri aloe'yi güzelliklerinin kaynağı olarak gördüler (Petrovska, 2012). Afrikalı avcılar aloe'yi doğal bir deodorant olarak kullandılar. Filipinliler, böbrek enfeksiyonunu tedavi etmek için aloe kullandı. Hindistan, Çin, Yunanistan ve Roma İmparatorluğu'nda aloe, yaralanmalara, ısırıklara, yanıklara, enfeksiyonlara, iltihaplanmalara ve şişmelere çare olarak kullanılmıştır (Wiart, 2006). Efsaneye göre Aristoteles öğrencisi Büyük İskender'e Sokotra adasını 15 Mart'ta fethetmesini tavsiye etmiştir. Hint Okyanusu. Sokotra o zamanlar aloe üretiminin merkeziydi. Efsaneye göre aloe, İskender'in ordusunu yıkılmaz kılmıştır. Dioscoride, Yaşlı Pliny ve diğer birçok yazar, kitaplarında aloe'nin özelliklerini tanımlamıştır. Daha sonra, Cristoforo Colombo, Caravels'inde aloe vardı ve Ghandi, uzun oruçların üstesinden gelmenin gerekli olduğuna inanıyordu. Aloe, özelliklerini ve insanoğlunun geniş kullanımını koruyarak 5000 yıllık bir geçmişe sahiptir (Tyler, 2000).

Akupunktur

Akupunktur, tamamlayıcı ve alternatif tedavilerin en iyi bilinenler arasındaki tedavilerden birisidir. Çin'de 3.000 yıldan daha uzun bir süre önce ortaya çıkan ve dünyanın çoğu yerinde uygulanan bir tedavi yöntemidir (Ernts, 2001). Yaklaşık MÖ 6000 yılından kalma keskinleştirilmiş taşlar ve kemikler akupunktur tedavisi için kullanılan araçlar olarak yorumlanmıştır (Huang, 1996; Ma, 1992). Ancak sadece kan almak veya apseleri delmek için cerrahi aletler olarak kullanılmış olabilecekleri düşünülmektedir (Basser, 1999). MÖ 198'de

mühürlenen Çin'deki Ma-Wang-Dui mezarında keşfedilen belgeler, akupunkturla ilgili hiçbir referans içermemektedir (Basser, 1999). Ancak daha sonra kabul edilen modelden çok farklı olsa da, bir meridyen sistemine atıfta bulunmaktadır (Chen, 1997).

Akupunktur sonraki yüzyıllarda geliştirilmeye ve metinlerde kodlanmaya devam etti ve yavaş yavaş Çin'de şifalı bitkiler, masaj, diyet ve yakı (ısı) ile kullanılan standart tedavilerden biri haline geldi (Ma, 1992). Akupunkturun diğer ülkelere yayılması çeşitli zamanlarda ve farklı yollardan meydana gelmiştir. 6. yüzyılda Kore ve Japonya, Çin akupunkturunu ve bitkilerini kendi tıbbi sistemlerine aktarmıştır (Baldry, 1993). Her iki ülke de, çoğunlukla Batı tıbbına paralel olarak bu tedavileri hala muhafaza etmektedir. Akupunktur, 8. ve 10. yüzyıllar arasında ticari yolların açılmasıyla Vietnam'a gelmiştir. Batı da ise, Fransa akupunkturunu diğer ülkelerden çok daha erken benimsemiştir (Kaplan, 1997).

Avrupalı bir doktor tarafından akupunkturun ilk tıbbi tanımı, Doğu Hindistan Şirketi için çalışan ve Japonya'da akupunktur uygulamasına tanık olan yaklaşık 1680'de Ten Rhijne tarafından yapılmıştır (Baldry, 1993; Bivens, 2000). Daha sonra, 19. yüzyılın ilk yarısında, hem Amerika'da hem de Britanya'da bir ilgi patlaması yaşandı ve bilimsel literatürde Lancet'in 'Akupunktur' başlıklı bir editör makalesi de dahil olmak üzere bir dizi yayın ortaya çıktı (Anon, 1823). 1971'de, ABD basın birliklerinin bir üyesine, Başkan Nixon'ın ziyaretine hazırlık olarak ziyaret ettiği Çin'de acil apendektomi ameliyatına alınmış ve bu sırada akupunktur uygulanmıştır (Reston, 1971). Daha sonra New York Times' bu deneyimi anlattı ve ardından ABD'li doktorlardan oluşan ekipler akupunktur, özellikle cerrahi analjezi için kullanımını değerlendirmek için Çin'de bilgi toplama turları düzenledi (Dimond, 1971). Tanık oldukları operasyonlardaki ilk heyecana rağmen, akupunkturun Batı'da ameliyat için bir analjezik olarak yetersiz olduğu kanıtlandı. Akupunktur, bir Ulusal Sağlık Enstitüleri konferansında, en azından sınırlı bir dizi koşulda etkinliği için olumlu kanıtlar olduğu bildirilmiş ve nihayet ABD'de mevcut kabul edilebilirlik düzeyine ulaşmıştır (Marwick, 1997).

Geleneksel ve tamamlayıcı bir tıp yöntemi olan 'akupunktur' WHO tarafından 1979 yılında kabul edilmiş bir tedavi yöntemidir. Türkiye'de ise akupunktur tedavi olarak uygulanmasına 1970'ler de başlanmıştır. Ülkemizde akupunktur uygulamasını daha çok zayıflama ve sigara bırakma amacıyla kullanıldığı bilinmektedir. Türkiye'de resmi olarak Akupunktur uygulaması 1991 yılında Sağlık Bakanlığı tarafından alternatif değil, bilimsel bir tedavi yöntemi olarak kabul edildi.

Refleksoloji

El ve ayaklara basınç uygulamayı içeren tedavinin 5000 yıl önce Çin'de icat edildiği iddiasına rağmen, MÖ 2300 yıllarına tarihlenen Mısır papirüslerinde kullanımına dair eski kanıtlar görülmektedir (Blunt, 2006). 14. yüzyılda “zone tedavisi” adı altında popüler olmuştur (Bisson, 2001) 20. yüzyılın başlarında refleksolojinin babası sayılan Dr. William Fitzgerald, bazı kemik çıkıntılarına basınç uygulandığında bazı noktalarda uyuşma meydana geldiğini gözlemlemiştir. ve bu refleks tepkilerin bir tedavi yöntemi olarak kullanılabileceğini düşündü. Daha sonra fizyoterapist Eunice Ingham, el ve ayaklardaki refleks noktalarını haritalayarak günümüz refleksolojisinin temellerini atmıştır (Pitman, & MacKenzie, 2002). Daha sonra refleksoloji, güvenli ve kolay bir tedavi olması gibi nedenlerle birçok kişi tarafından tercih edilen bir uygulama haline gelmiştir. Herhangi bir ilaç veya invaziv müdahale gerektirmeyen basit manuel tekniklere dayalı uygulama prosedürüdür.

Refleksoloji, Daha çok ayaklarda ve diğer bazı uygulamalara bağlı olarak ellerde bulunan belirli refleks noktalara sistematik olarak basınç uygulayarak gevşeme ve iyileşme sağlama prensibidir. Bu işlemde ayaklarda belirli noktalardan bazı enerji kanallarının geçtiğine ve bu noktalara basınç uygulandığında tıkalı kanalların, ilgili organ, bez veya sistemleri uyarırlar (Lynn, 1996). Bunun yanı sıra, bazı refleksologlar, ayakların refleks bölgelerinde palpasyonla hissedilen hassasiyet veya kumlu dokuların organlarda veya sistemlerde bir dengesizliğe işaret ettiğini ileri sürerler; başka bir deyişle, bu prosedür aynı zamanda bir teşhis prosedürüdür (Ernst, vd., 2008).

Refleksoloji uygulamalarının olası etki mekanizmaları, enerji kanalları teorisi, laktik asit teorisi ve nöromatriks ağrı teorisi ile açıklanmıştır. Enerji kanalları teorisine göre vücuttaki enerji kanallarının tıkanması organ ve sistemlerdeki dengeyi bozar ve bu kanalların açılması dengeyi yeniden sağlar (Stephenson, & Dalton, 2003). Laktik asit teorisinde basınç ve masajın laktik asit birikintilerini parçaladığına inanılır ve ayakta biriken enerji akışını artırır (Stephenson, vd., 2000). Nöromatriks ağrı teorisi ise genel olarak masajın etkisinin açıklanmasına temel oluşturan teoridir. Bu teoride, dokunma ve basınç uygulayarak verilen afferent impulslar medulla spinalisin dorsal kökündeki ağrıdan daha hızlı iletilir ve ağrının iletimini engeller (Stephenson, & Dalton, 2003).

Kayropraktik Tedavi

"Kayropraktik" terimi, elle uygulama anlamına gelen Yunanca (prakticos) ve (chiro) kelimelerinden türetilmiştir. Spinal manipölasyonların tedavi amaçla kullanımı en az 2500 yıl

öncesine kadar uzanmaktadır (Anderson, 1992). Günümüzde ise bir tedavi ve meslek olarak bildiğimiz Kayropraktik terapi 18 Eylül 1895 yılında Daniel David Palmer tarafından başlatılmıştır (Palmer, 1910). Palmer'in kaldığı binada hademe olarak çalışan Harvey Lillary temizlik sırasında kambur bir pozisyonda çalışırken sırtında bir şeylerin koptuğunu hissettikten sonra duyma yetisini kaybetmiştir. Palmer bir omurun normal pozisyonunun dışına çıktığını fark etmiş ve bu omuru yerine oturtabilirse Lillary'nin işitme yetisinin tekrar kazanabileceğini düşünmüştür. Palmer daha sonra ilk kayropraktik düzeltme olarak bilinen spinal manipülasyon tekniğini uygulayarak omuru yerine oturtmayı başarmış ve lillard'ın işitme yetisinin de geri geldiğini görmüştür. Kısa bir zaman sonra aynı tekniği kalp rahatsızlığı olan bir hastaya da uygulamıştır.

Palmer bu iki etkili deneyime dayanarak, sağlık sektöründe bu alanı sistematik bir şekilde araştırmaya başlamıştır. Palmer bu olaylardan etkilenerek yoğun bir şekilde bu yöntemin gelişimine dair çalışmalara başladı ve bu tedavi yönteminin farkına varan farklı kişilerde kayropraktik mesleğinin dünya çapında yer edinmesine yol açtı. Palmer kısıtlı ekonomik imkanlar ve bu alanla ilgili klinik araştırmaların resmi olarak gelişmediği dönemde bu tür tedavi yönteminin verildiği ilk okulu 1896 yılında açmayı başarmıştır. İlk zamanlarda bu okulun neleri kapsadığı hakkında çok az şey biliniyordu. Verilen eğitimler genel olarak öğrencilerin Palmer'in uyguladığı teknikleri gözlemlemek ve bir süre sadece hastalara uygulamaktan ibaret olduğu biliniyor (Vear, 1997).

DD Palmer'ın oğlu BJ Palmer bu okulu önemli ve istikrarlı bir kurum haline getirmek için zor ve birçok engebeli durumlarla karşılaştı. Sonraki yıllarda kayropraktik mesleği genişledi ve 1897 gibi erken bir tarihte çok sayıda farklı okullar açıldı. Bu okullar genellikle kayropraktik kavramını uygulamanın en iyi yollarını araştırıp kazanım elde ederken, bazı kurumlarda para kazanmanın kolay bir yolu olarak görüp meşru olmaksızın diploma vermişleridir. 1925 yılına gelindiğinde çoğu küçük çaplı okulların oluşturduğu ve hiçbir öğrencinin mezun olmamasına rağmen en az 82 okul vardı (Ferguson, & Wiese, 1988). 1960'a gelindiğinde okul sayısı 22'ye ve 1969 yılında ise 11'e düştü. Kayropraktik mesleğinin olgunlaşmasına yardımcı olmak için artan standartlar, akreditasyon ve lisans gereklilikleri ile okulların sayısı son birkaç yılda daha istikrarlı ve kaliteli düzeye gelmiştir. Bir süre boyunca birçok insan kayropraktiğin, plasebo tedavilerinden daha iyi olmadığını kanıslıyordu, bazı kesimlerde kayropraktörlerin kasıtlı olarak halkı kişisel kazanç için aldatmaya çalışan sahtekarlar olduğunu iddia etti. Bu alana karşı çıkanlara rağmen kayropraktik tedavisinin destekçileri vardı ve diğer tedavi yöntemlerinin etkisiz kaldığı noktalarda büyük başarı elde

ettiklerini ortaya koydular. Bu meslek, hastaların memnuniyetinin kulaktan kulağa yayılmasına bağlı olarak giderek büyüdü.

Spor

Spor çok yönlü bir kavram olduğu için, sporun tanımlanması konusunda bilim insanları farklı şekilde tanım ve görüşler bildirmişlerdir. Bunun nedenini ise, yapılan sporların dalı, branşı, hedefleri, içerikleri ve yapılış şekillerinin farklılık göstermesinden kaynaklanmaktadır (Yetim, 2000, s. 4). Kişilerin eğitiminde bilişsel, duyuşsal ve psikomotorun oluşturduğu katkılar günümüz zamanında sporun daha fazla değer kazanmasında büyük rol oynamış ve insan yaşamının bir ögesi haline gelmiştir. Sporun, psikolojik, sosyal, politik ve ekonomik alanlarının insan yaşamında her geçen gün daha fazla ilerlediği, günümüz spor çalışmalarının önemi de her geçen gün aynı hızda ilerlemektedir. Sporun, halk tarafından daha fazla yer edinmesiyle birlikte son zamanlarda bir bilim dalı olarak büyük ilerleme katettiği belirtilmektedir (Mirzeoğlu, 2003, s. 4)

Günümüz toplumunda sporla ilgilenmeye ve spor izlemeye duyulan ilginin artması, çağdaşlaşmış bir toplumun sosyal ayırt edici olgularındandır. Dili, dini, ırkı ve cinsiyet gözetmeksizin evlerde, stadyumlarda ve birçok farklı mekanda milyonlarca kişiyi aynı anda bir arada tutabilen başka bir oluşum yoktur (Yetim, 2000, s. 4). psikolojik olanaklarda rahatlatma, sosyal alanda güzel ilişkiler, boş vakitlerde üretkenlik, iş kariyerinde artış, genel olarak hayatımızın her alanında farklı kolaylıklar kazanır (Göral, 2001, s. 5) Spor ile uğraşmak sadece fiziksel, zihinsel ve psikolojik bir çaba olmayıp, aynı araçtır. Bu bağlamda spor ortamlarındaki iletişim, duyguların rahatlayıp gevşemesi ve kontrol altına alınması için doğru çözümler sağlar. Sportif faaliyetlere katılan kişiler, farklı hareketler sayesinde kendini daha iyi ifade etme olanağı bulur (Feist, vd., 2012, s. 6; Kuru, 2003, s. 6).

Ragbi

Ragbi 1823'te İngiltere'nin ragbi şehrinde aynı isimli okulunda ortaya çıkmıştır. Bu okulda öğrenci olan william webb Ellis'in futbol maçı oynarken topu eline alıp koşarak sayı yapması ardından takım arkadaşlarının da bu oyun şeklini benimsemesiyle beraber, ragbi'nin dünya çapındaki gelişim ve macerası başlar. İlerleyen dönemlerde ragbi sporunun popülerleşmesi sayesinde 20 yıl içerisinde Kuzey İngiltere kulüpleri başta olmak üzere 119 ragbi kulübü kurulmuştur. Kulüp sayılarının çoğalmasından dolayı daha düzenli bir ortam sağlamak için ragbi union adında bir spor birliği kurulmuştur. Ragbi sporunun temel kuralları 1879 yılına kadar yavaş yavaş oluşturulmaya başlar. İlerleyen yıllarda Ragbi union'dan ayrılan bir grup da Ragbi leauge adında farklı kurallara sahip ragbi oynanan bir birlik daha kurar.

Günümüzde hala bu iki ayrı ragbi birliğinin ortaya çıkardığı kurallar ile oynanmaktadır. Önceleri İngiltere'ye yayılan ragbi, ardından Avustralya, Yeni Zelanda, Güney Afrika ve Pasifik adalarının aralarında yer aldığı Commonwealth (İngiltere Kolonileri) Ülkelerinde de yayılmıştır. Bu ülkelerde Ragbi o kadar popüler hale gelir ki milli spor olarak ilan edilir. Daha sonraları Avrupa da yayılan ragbi ilerleyen yıllarda popülerliğinden hiçbir şey kaybetmemiş aksine bütün dünyaya hızla yayılarak günümüze kadar gelmiştir. Ragbi 6 kıtada ve 100'ün üzerinde ülkede oynanmaktadır. Olimpiyat oyunları ve futboldan sonra en fazla izleyici toplayan Spor branşıdır.



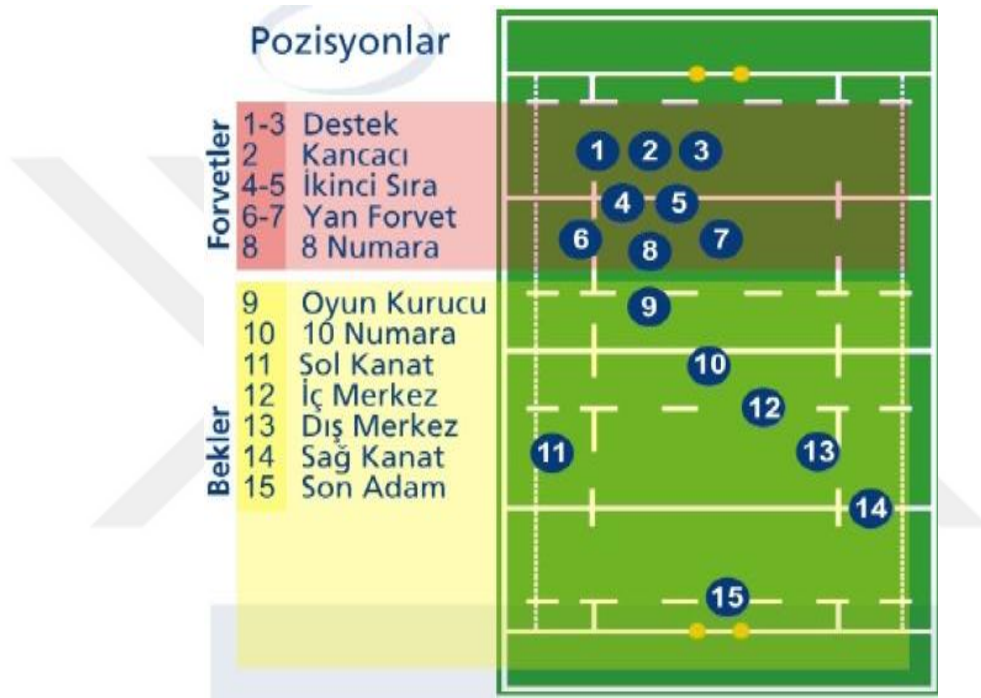
Şekil 8. Kurulan Ragbi takımına ait temsili fotoğraf.

Ragbi; 15'er kişilik iki takım ile 40'ar dakikalık iki devre halinde oynanan güç, kondisyon ve rekabete dayalı bir çim saha sporudur. Genel yapısı itibariyle futbol, güreş ve jimnastik karışımı figürler içeren, anlaşılması kolay oyun kurallara sahip olan, kendine ve oynandığı ülkeye has gelenekleri ve etik kurallarıyla futbol ve kriket den sonra genel anlamda dünyadaki en yaygın spor branşıdır. Ragbi de puanlama 4 farklı şekilde olur:

- “Try (Geçiş): Rugby topunun rakip sahanın skor çizgisinin ardına taşınması. Buna try (geçiş) adı verilir ve 5 sayı değerindedir.
- Conversion (Ek Sayı Vuruşu): Try yapıldıktan sonra yine try yapan takıma conversion (ek sayı vuruşu) denilen, kaleye ayakla vuruş hakkı tanınır. Bu sayı 2 puan değerindedir. Yani bir try tam anlamıyla gerçekleştirilebilirse ise 7 puan getirir.
- Drop Kick (Şut): Oyun esnasında topun öncelikle yere dokunması şartıyla kaleye ayakla şut atılabilir. Bu şut kale direklerinin arasından geçerse takıma 3 puan getirir, buna Drop kick (şut) adı verilir.

- Penalty (Penaltı): Bir başka sayı yapma şekli yine ayakla kaleye şut atma (penaltı vuruşu) şeklinde olur bu da 3 puan getirir.”

Ragbi sporunda her takım forvetler ve bekler olmak üzere ikiye ayrılır. forvetler, fiziki olarak daha güçlü ve kalıplı olanlardır, mevki itibariyle de topu en çok elinde tutan oyunculardır. Bir takımda toplamda 8 forvet ve 7 adet bek oyuncusu vardır. Bekler forvetlerin kazandığı topu, saha içerisindeki boş alanları kullanıp sayı bölgesine taşıyan oyunculara denir. Takımlarda belirli pozisyonundaki oyuncuların o pozisyona özel sırt numaralarını kullanmak zorundadırlar.



Şekil 9. ‘Ragbi sporcularının saha içi pozisyonları ve dizilişi.

Ragbi sporunun gözle görülür en belirgin oyun kurallarından biri, el ile atılan pasın sadece geride olan takım arkadaşına doğru atılmasıdır. Yalnız ayakla atılan paslar İleriye doğru atılır. Fakat ayak paslarını da sadece geriden gelen oyuncu alabilir. Bu özelliği sayesinde Ragbi diğer branşlardan açıkça ayrışır. Bunda amaç tüm oyuncuları daima oyunun içinde tutmak ve rahat skor üretiminin önüne geçmektir.



Şekil 10. ‘Ragbi de oyuncunun geriye doğru attığı pas örneği.

Geriye pas atılması kuralının ihlalinin dolayısı ya da topun yere düşüp ilerlemesi durumunda, ofsait kararı verilir ve scrum denen kenetlenme yaptırılır.

- Scrum (kenetlenme): Takımdaki forvetlerin rakip forvetler ile karşı karşıya geçip kenetlenerek birbirlerini itmeye çalışması ve ortaya atılan topu kapma mücadelesidir. Kenetlenmede topu sadece oyun kurucu olarak oynayan 9 numaralı oyuncu sokabilir. Topu çıkarma ise yine oyun kurucu ya da 8 numaralı oyuncu tarafından yapılır.



Şekil 11. ‘Ragbi sporcularının ‘Scrum’a girme anı (kenetlenme).

- LineOut (Çizgi Atışı): “Topun sahanın yanlarından oyun alanının dışına çıkması durumunda line out denilen çizgi atışı kullanılır. İki takımın oyuncuları yan yana dizilip, bir oyuncuyu ortaya alarak havaya kaldırır, bu oyuncular da kenardan atılan topu almaya çalışırlar. Burada topu atan oyuncunun topu tam ortaya atması çok

önemlidir. Aksi halde atış tekrarı ya da penaltı verilebilir. Atışı yapan takıma bağlı olarak topu hangi oyuncuya atacağını kendilerinin belirlediği şifreli mesajlarla belirtir.” Bu aklınıza gelebilecek herhangi bir kelime olabilir.



Şekil 12. ‘Ragbi sporcularının ‘LineOut’ atışı (Çizgi Atışı).

- Penaltılar: Ragbi genel oyun yapısı itibariyle çok sık penaltı kararının verildiği bir spordur. Rakibe vurmak, kural dışı itmek, çelme takmak, boyun ve kafaya müdahalede bulunmak penaltıya yol açan hareketlerdir. Saha içerisinde oyuncunun yere düşmüş bir topa oynaması ve topu saklaması penaltı kararı oluşturur, ayrıca topsuz oyuncuya yapılan müdahalede penaltı kararı oluşturan hareketlerden biridir. Hakemler ise penaltının yapılma şekline bağlı olarak sarı ya da kırmızı kart gösterebilirler.

Ragbi de Penaltı Kullanma 4 Şekilde Olur:

- “Kaleye ayakla şut atma ile,
- Punt- serbest vuruş(topa ayakla vurmak suretiyle rakip kaleye yakın bir yerden taca çıkarma) ile,
- Paslaşarak penaltının olduğu yerden oyuna başlama ile,
- Kenetlenme ile.
- Ruck ve Meul (Yerde Yığın ve Ayakta Yığın): Ragbi de oyun esnasında yere düşen her oyuncunun topu elinden bırakması gerekmektedir.” Bu kural gereği oyuncu topu bırakmazsa hakem penaltı kararı verir.

Oyun içerisinde, topu rakip sporcudan kapmak için sıkı sıkı yığılmalar meydana gelir. Bu yığılmaların ayakta olanına maul yerde olanına ruck denir. Bu yığılmalar esnasında topu kullanan oyuncunun takım arkadaşları tarafından korunması ve topu almak isteyen rakip takım oyuncularının engellenmesi gerekmektedir.



Şekil 13. ‘Ragbi sporcularının ‘Ruck ve Meul’ pozisyonu (Yerde Yığın ve Ayakta Yığın).

- Tackle (indirme): Ragbi de oyuncuyu durdurma ve topu kapma amacı ile yapılan müdahalelere denir. İndirme tekniği sadece boyundan aşağıda kalan vücut bölgelerine yapılır. Buradaki ise sadece rakip oyuncuyu tutup yere indirmek veya etkisiz hale getirmektir. İndirme sırasında rakibe çelme takmak, tekme ve yumruk atmak, itmek gibi kural dışı hareketler yasaktır.



Şekil 14. ‘Ragbi sporcusunun ‘Tackle’ yapması (indirme).

Performans

Performans, somut bir işi yapmak için bir dizi eylemler olarak kabul edilir. Günümüzde toplumun birçok kesimi sporcuları izleyerek onları örnek almakta ve zevkle izledikleri mücadelelere kendilerini temsil eden bir olgu olarak bakmaktadırlar. Günümüzde gelişmiş toplumlar birbiriyle olan rekabeti ve üstünlüklerini ispat için savaş yerine spor alanlarını tercih etmektedir. Bu nedenledir ki; sporcular modern çağın gladyatörleri olarak gösterilmektedir. Ayrıca spor ve sporcuların yüksek maliyette bir sektör haline gelmesi, sporcunun dolayısı ile sportif kulüplerin ve ülkelerin başarısının değerini bir hayli artırmıştır.

Bundan dolayıdır ki, bu durumda sporcunun başarısının temelinde sporu en sağlıklı ve en yüksek performansta yapması yatmaktadır. Bütün bu nedenlerden dolayıdır ki yaşadığımız son yüzyıl içinde fiziksel yeteneklerin, performansın ve bunu sağlayacak bilimsel bilginin sınırları her gün daha da zorlanmaktadır.

Sportif Performans

Spor müsabakası veya antrenman esnasında, başarıya ve üst düzey antrenman sonucuna ulaşmak için ortaya konulan çabaların bütünü olarak tanımlanabilir (Bayraktar, & Kurtoğlu, 2004, s. 269-296). Farklı bir deyişle ise performans yarışması veya sportif karşılaşma esnasında göreceli olarak en kısa zamanda sonucu etkileyen faktörlerle birlikte bir bütün olarak ele alınmalı ve değerlendirilmelidir.

Fizik biliminde ise, performans birim zamana düşen iş olarak tanımlanırken, sportif performans tanımı, bu tanıma oranla daha karmaşıktır. Günümüzde sporcuların, antrenman ve müsabaka içerisindeki ortaya çıkardığı kabiliyeti üzerine etkili fiziksel ve psikolojik birçok farklı mekanizmanın olduğu bilinmektedir. Bu nedenle sportif performansın tüm pozitif faktörlerle birlikte ve bütün olumsuz etkenlere rağmen ortaya çıkan, sporcunun atletik performans üretebilme becerisi, üretim kalitesi ve kapasitesinin bileşkesi olarak kabul etmek doğru olacaktır (Bayraktar, & Kurtoğlu, 2004, s. 269-296). Bu tanımlama, değerlendirme için performansın bileşenlerini, ortaya çıkartan ve etkileyen tüm faktörleri göz önünde bulundurmak gereğini de beraberinde getirmektedir.

Sportif performansın bu denli karmaşık olmasının nedeni, sonucu etkileyen etkenlerin sayısının fazla olması ve çeşitliliğinden kaynaklanmaktadır. Bu etkenler, sportif performansı olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilirler ve oluşum kaynaklarına göre içsel ve dışsal etkenler olarak ikiye ayrılırlar.

İçsel faktörler.

Bu faktörleri genel anlamda ele almak gerekirse, “İnsanlarda var olan, kısmen kalıtsal olarak gelen, zamanla ortaya çıkan küçük değişikliklerle farklılaşabilen ve dışarıdan etkilenmesi imkanı çok az olan veya hiç etki yapılamayan faktörlerdir. cinsiyet, yaş, anatomik yapı, genetik, zeka, psikolojik denge, lokomotor sistemin durumu, otonom sinir sistemi, metabolizma, salgı bezlerinin fonksiyonları, organ sistemlerinin durumu, enerji kullanım mekanizmaları, alerji, kardiyovasküler yapı, nöromüsküler ileti hızı, özellikle içsel faktörlerin en başında gelenleridir.” Bu listeyi daraltmak veya uzatmak oldukça mümkündür.

İçsel faktörleri objektifleştirmek bir hayli zor olduğundan performans üzerindeki etkilerini hesaplayabilmek ve oluşturulabilecek değişiklikleri bütünüyle öngörebilmek neredeyse imkansızdır (Bayraktar, & Kurtoğlu, 2004, s. 269-296).

Dışsal faktörler.

Bu faktörler ise, “kişinin vücudundan ve yapısından dolayı meydana gelmeyen direk dışarıdan gelen ve bu sebepten dolayı sportif performansı fiziksel veya psikolojik bileşen üzerinden etkileyen etkenlerdir.” Dışsal faktörler üzerine olan etkimiz, içsel faktörlere oranla çok daha fazladır. “Birçoğunu uygun şartlar ve müdahaleler ile farklı hale getirmek ve geliştirmek mümkündür.” Bu sebeple sportif performansı artırmak amacı ile dışsal faktörlerde olumlu yönde değişiklikler yapmak, hem daha kolay, hem de daha olumlu sonuçlar ortaya çıkaracaktır.

Dışsal faktörlerin sayıları içsel faktörlere olanlara kıyasla çok daha fazla olmakla birlikte bazılarını şu şekilde aktarabiliriz; iklim, sıcaklık, seyirci, sosyal çevre, arkadaşlık, malzeme, aile, tüm ekonomik bileşenler, geçirilmiş sakatlıklar, beslenme, doping, ergojenik yardım, saat farkı, boş zamanları değerlendirme yöntemleri, dışarıdan gelen olumsuz sözler, cinsellik, takdir edilme güdüsü, rol model belirleme, antrenman niteliği, niceliği, antrenman teknikleri, ısınma, soğuma, esneklik, dinlenme aralığı, antrenör, uyku düzeni ve kalitesidir (Bayraktar, & Kurtoğlu, 2004, s. 269-296).

Performansı Etkileyen Bazı Faktörler

Yaş.

Genel itibarıyla erişkinlik dönemine kadar yaşla fiziksel ve psikolojik gelişim bütünsellik içindedirler ve farklı alanlardaki performans durumuna olan etkisi oldukça büyüktür. Bu sebeple, genç erişkinlik dönemine kadar yarışmalar yaş grupları halinde oynanmaktadır. 12-15 yaş arası çocuklarda yapılan mekik koşusu testi sonuçlarında, çocuklarda aerobik kapasite yaşla önemli derecede farklılıklar göstermiştir (Tomkinson, Old, & Gulbin, 2003). “Kuvvet ve dayanıklılıkta meydana gelen değişiklikler dışında, motor becerinin de yaşla beraber farklılık sergilediği tespit edilmiştir. Erken puberte döneminde her yıl olumlu yönde motor beceri değişikliklerinin olduğu, geç puberte döneminde değişimin yavaşladığı ve 16-17 yaşla beraber motor becerinin kararlı bir yapı gösterdiği bilinmektedir” (Loko, vd., 2000, s. 13).

Bazı sportif branşlarda sadece belli yaş gurubundaki sporcuların yüksek düzeyde performans sağlaması mümkündür. Bu duruma örnek verecek olursak, 30 yalını geçmiş elit

jimnastikçi görmek mümkün değilken, fakat 30 yaş ve üzeri elit maratoncu ve bisikletçilerle karşılaşma oranı çok daha fazladır. Bu durum, 30'lu yaşlarla birlikte sempatik tonusun azalması, laktik asit eşliğinin ve toleransının yükselmesine bağlanabilir. (Marcell, vd., 2003, s. 7; Prokop, 1983).

Bu konu ile ilgili yapılan çalışmalar yaş ilerledikçe bazı atletik özelliklerde gerilemeler ortaya çıktığını göstermiştir. Bununla ilgili olarak (Korhonen, Mero, & Suominen, 2003, s. 28), sprinterlerde yaşlanma ile sürat ve reaksiyon zamanı azalırken yere temas süresinin uzadığını, bu durumun koşu zamanını doğrudan negatif yönde etkilediğini öne sürmüşlerdir. Diğer bir çalışmada ise “elit futbolcularda yapılan isokinetik diz ekstensiyon/fleksiyon kuvvet testi sonuçları ve kürekçilerde yapılan spesifik test sonuçları, kuvvet ve dayanıklılık gibi performans etkenlerinin yaş arttıkça gerilediğini göstermektedir.” Ayrıca kuvvetteki düşüş dayanıklılıktan daha hızlı ve daha yüksek olmaktadır (Galloway, Kadoko, & Jokl, 2002, s. 8). “Kırklı yaşlardan sonra meydana gelen geri dönüşümsüz koroner ve kardiovasküler değişiklikler bu yaşlardan sonra sporcuların yaş grupları halinde veteran adı altında yarışmacı olmasına neden olmaktadır”(Korhonen, Mero, & Suominen, 2003, s. 28).

Cinsiyet.

Sportif yarışmalar bilindiği gibi tüm kadın ve erkekler için ayrı ayrı düzenlenmektedir. Kadın ve erkeklerin birbiri ile yarışmaması veya karşılaşmamasının en önemli nedeni sportif performansın iki ana bileşeni olan psişik ve fiziksel performansın cinsiyet üzerindeki etkisinin bilinmesindendir (Bayraktar, & Kurtoğlu, 2004, s. 269-296). Özellikle Korhonen, Mero ve Suominen, (2003)'e göre kadın ve erkek arasında fiziksel olarak vücut kompozisyonu, kas kitlesi, hormonal düzen ve seyir (Rickenlund, vd., 2003, s. 55), oksijen tüketimi gibi bir çok farklılıklar mevcuttur. Kinantropometrik özelliklerin cinsiyetle ilgili ciddi farklılıklar gösterdiği söylenebilir ve aynı zamanda mevki, branş seçimi ve performans üzerinde etkisi olduğunu bildiğimiz somatotipin, kadınlarda ve erkeklerde farklılık gösterdiğini söylemek mümkündür (Gualdi-Russo, & Graziani, 1993, s. 91).

Kinantropometrik özellikler.

Strudwick, Reilly ve Doran, (2002); Leone, Lariviere ve Comtois, (2002)'e göre “Elit bir basketbol oyuncusunun, şampiyon bir halterci ile benzer olması düşünülemeyeceği gibi, artistik buz pateni yapan bir bayan sporcu ile çekiç atma şampiyonu bayan sporcunun özellikleri de birbirinden çok farklı olması normaldir.” Farklı spor branşlarında yarışan bir çok sporcunun birbirinden çok farklı vücut ağırlığı, boy, kas kitlesi, yağsız vücut kitlesi, yağ yüzdesine ve hatta

vücut proporsiyonuna sahip olduğu söylenebilir. Bununla birlikte vücut kompozisyonunun performansla ilişkili olduğu bilinmektedir

Diğer spor dallarında yarışan sporcular ile kıyaslandığında kaya tırmanıcıları daha düşük kiloya ve çok daha düşük vücut yağ yüzdesine sahiplerken yüzme, atletizm, basketbol ve futbol branşı ile uğraşan yarışmacı elit sporcuların ise vücut kitle indeksleri benzerlik gösterirken birbirlerinden farklı yağsız vücut kitlesine ve vücut yağ yüzdesine sahiptirler (Watts vd., 2003, s. 4). En popüler spor branşlarından biri olan futbol ile ilgili yapılan araştırmalar antropometrik ve fizyolojik özellikler, futbolcuların oynadıkları mevkilerini, yeteneklerini aynı zamanda antrenmana cevaplarını anlamlı derecede etkilemektedir (Strudwick, Reilly, & Doran, 2002, s. 239-242; Bangsbo, Lindquist, & Comparison, 1992, s. 125-132; Reilly, Bangsbo, & Franks, 2000, s. 83; Williams, & Reilly, 2000, s. 67). Öte yandan farklı birçok spor branşının, farklı antropometrik özelliklere sahip olan sporcular tarafından başarı bir şekilde icra edilebileceğini söylemek mümkündür. Kinantropometri başlığı altında inceleme imkanımız olan somatotip tayininin de performans ve oyuncunun başarılı olabileceği mevki ile ilişkili olduğu bilinmektedir (Viviani, Casagrande, & Toniutto, 1993, s. 178-183; Hopper, 1997, s. 197-199).

Futbol, basketbol, çim hokeyi, voleybol oyuncularını ve yüzücüler üzerinde yapılan birçok araştırma, bize bu spor branşlarına özel somatotipik özellikler olduğunu göstermiştir (Gualdi-Russo & Graziani, 1993, s. 91; Toriola, Salokun & Mathur, 1985, s. 344-346). Top ile oynanan sporlarda yarışan sporcularda artmış mesomorfik komponent görülürken, diğer farklı branşlarda ve özellikle de yüzücülerde endomorfik komponentin yükseldiği bilinmektedir (Gualdi-Russo & Graziani, 1993, s. 91).

Genetik.

Şüphesiz genetik yapımız sportif performanslarda farklı türlerde yapısal ve fonksiyonel karakterin ortaya çıkması açısından önemlidir (Montgomery, vd., 1998, s. 221-222; Gayagay vd., 1998, s. 48-50). Genetik faktörler temel anlamda, kas-iskelet sistemi, refleks kapasitesini, metabolik etkinliği, akciğer kapasitesini ve enerjisini en güzel şekilde kullanabilmeyi doğrudan etkilemektedir (Myerson, vd., 1999, s. 1313-1316; Gayagay, vd., 1998, s. 48-50). “Göğüs genişliği, kan basıncı, kasılma hızı, enerji kullanımı için kas enzim aktivitesi, reaksiyon zamanı, denge, akciğerlerde hava sirkülasyonu, kastaki gram başına düşen mitokondri miktarı, anaerobik dayanıklılık gibi bazı fiziksel özellikler az ve orta düzeyde genetik faktör etkisi altındayken; boy, kas büyüklüğü, kol uzunluğu, kalp büyüklüğü, kas lifi yapısı, dinlenme kalp

hızı, akciğer büyüklük ve hacmi, kas dayanıklılığı, kas gücü, aerobik dayanıklılık, eklem esnekliği gibi farklı özellikler yüksek düzeyde genetik yapıdan etkilenmektedir” (Lee, & Lindpaintner, 1993, s. 42-48; Montgomery, vd., 1997, s. 741-747). Sportif faaliyetlerde başarı göstermenin temelinde bu kalıtsal nedenler bulunmakla beraber, yüksek oranda genetik yatkınlığa sahip kişilerde de doğru çalışma yöntemlerine ve programlamalarına ihtiyaç duyarlar (Montgomery, vd., 1999, s. 541-545).

Genetik yapımız ayrıca atletik performans ve sürat antrenman cevabı hususunda da bilgiler verir (Lee, & Lindpaintner, 1993, s. 42-48). Aerobik dayanıklılık ve kas kuvveti gibi faktörler için belirli genetik özelliklere ehil olan kişiler hızlı cevap vererek yükseliş gösterirken farklı genetik yapıdaki kişiler ise düşük etki gösterir (Myerson, vd., 1999, s. 1313-1316; Taylor vd., 1999, s. 1035- 1037). Günümüzde sporcuların genetik taramadan geçmesi ile ortaya çıkacak olan mevcut potansiyellerinin ve fonksiyonel karakter yapılarının belirlenmesinin oldukça mümkün olabileceği kanısına varılmaktadır. Elit düzeyde olarak görülen sporcular teknik ve taktik konusunda üst düzey durumda olabilirler ve üstün atletik performans sağlayabilirler. Bu durumda; ortaya çıkan en son bilimsel çalışmalar doğrultusunda unutulmaması gereken bu başarıda tek bir genetik faktörün değil, farklı birçok genin karmaşık bir sistemde önemli katkılar sağladığı bir gerçektir (Williams, vd., 2000, s. 403; Hagberg, vd., 1998, s. 1842-1846; Alvarez, vd., 2000, s. 117-120).

Esneklik.

Esnekliğin farklı alanlarda ve araştırma konularında birçok tanımı bulunmasına rağmen esnekliği veya (kıvraklık) bir eklem veya bir dizi eklemdaki anatomik hareket aralığını veya bir bükülme hareketi için eklemlerin optimal hareket aralığı olarak ifade edilebilir. Esneklik, özellikle çok eklemlili kasların kas uzunluğundaki farklılıklar açısından bireyler arasında farklılık gösterir. Bazı eklemlerdeki esneklik, esnekliği korumak veya geliştirmek için ortak bir egzersiz bileşenini gererek egzersizle belirli bir dereceye kadar arttırılabilir .

Esneklik tipleri.

Statik Esneklik (Hareket Genişliği): “kas ve tendon alanının maksimum uzayabilirliği ya da eklem ve eklemlerdeki toplam hareket hacmi olarak adlandırılır. Dinamik esneklik (Sertlik ya da Harekete Direnç) ise, bir ya da birden fazla eklemden gerilme sırasında ortaya çıkan direnç veya eklemden toplam tork oranı olarak söylenebilir” (Heyward, & Gibson, 2014,

s. 305). Statik esneklikteki farklılıkların ortalama %44 - %66' sını dinamik esneklik ortaya koymaktadır (Magnusson, vd., 1996; McHugh, vd., 2010).

Esnekliği etkileyen faktörler.

Dinamik ve statik esnekliği; kas, tendon ve ligamentler gibi yumuşak dokular başta olmak üzere esneklik düzeyini etkilemektedir. Bununla birlikte hareket genişliği; ekleme ve eklem geometrisine, ligamentlere, tendonlara, eklem kapsülüne, kasların dokularının eklemlere bağlanma yerlerine göre değişebilmektedir (Heyward, & Gibson, 2014 s. 306).

Vücut tipi.

Yüksek düzeyde büyük hacimli kaslara sahip olan veya yüksek oranda deri altı yağ kütlesine sahip kişilerde komşu vücut segmentlerinin birbirlerine olan teması çok çabuk oluşarak, esnekliği olumsuz olarak etkileyebilir. Buna duruma rağmen, birçok vücut geliştirme sporcusu ve obez kişiler genel olarak yaptığı esneklik egzersizleri ile esneklik kayıplarının önüne geçebilmektedirler.

Yaş.

Kas sertliği yaşlanma ile arttıkça, statik esneklik de azalma meydana gelir, fakat bu azalma yaşlılığın özel etkenlerinden ziyade, fiziksel aktivitelerin azalması ve eklemlerde oluşan iltihaplanmalarının çoğalması ile ilişkilendirilmektedir (Heyward, & Gibson, 2014 s. 307).

Cinsiyet.

Kadınlardaki esneklik düzeyinin her yaş grubunda, erkeklere göre daha yüksek düzeyde olduğu kabul edilmektedir. Bağ ve doku gevşekliğini etkileyen pelvik bölgedeki yapısal farklılıkların ve aynı zamanda hormonların bu farklılığın nedeni olarak gösterilebilir. “Erkek ve kadınlardaki gastrocnemius kas sertliğinin karşılaştırıldığı bir araştırmada, pasif torkta herhangi bir farklılık bulunmamasına rağmen, myotendon bağlantı noktalarının kadınlarda %26 oranında daha fazla olduğu, gastrocnemius kas sertliğinin ise erkeklerde %46 oranında daha fazla olduğu belirtilmektedir” (Heyward, & Gibson, 2014 s. 307; Morse, 2011).

Fiziksel aktivite düzeyi.

Esneklik kaybının ana nedenlerinden birisi de fiziksel aktivite eksikliği olarak gösterilmektedir. Bu nedenle hareketsiz kalma, kas ve bağ dokularının kısılmasına neden olarak, eklem hareketliliğini sınırlamaktadır (Heyward, & Gibson, 2014 s. 308).

Isınma.

Yürüme, koşma, merdiven gibi farklı fiziksel egzersizlerinin kasların ısınımasını artırarak kas sertliğini azalttığı bilinmesine rağmen bazı araştırmalarda sadece fiziksel ısınma egzersizlerinin hareket genişliğini artırma noktasına yeterli düzeyde olmadığını ortaya koymaktadır. (DeWeijer, vd., 2003). Murphy, vd., (2010)’e göre “hareket genişliğinin artırılmasında, dinamik ya da statik germe egzersizlerini birlikte içeren aktif ısınmaların, sadece germe egzersizlerini içeren ısınma çeşitlerine kıyasla daha etkili olduğu yönündedir” (Murphy, vd., 2010). Burada belirtilen etkenler ile birlikte, kas veya eklemlerdeki bağ doku elastisite eksikliği, skleroderma (deri sertleşmesi) ve yanık izleri gibi cilt hastalıkları, kontraktürler, refleksler, kas gerilimi, aktif hareketler sırasında ortaya çıkan koordinasyon ve kuvvet eksikliği, sinerjistik kaslardan ortaya çıkan kısıtlamalar, spastisite, ligament ve tendon uzunluğu, kemik ve eklem kısıtlamaları, hamilelik, hormonlar, skolyozis gibi postüral sorunlar ağrılar, inflamasyonlar, ısı, korku, etnik köken, ilaçlar, sirkadiyen değişimler ve dolu idrar torbası gibi etkenler esneklik durumunu etkileyen faktörler içerisinde yer almaktadır (Alter, 2004, s. 147).

Sürat.

Sürat, “spor bilimleri camiasındaki en karmaşık konu başlıklarından birisidir. Bu faktör için gerekli olan fiziksel uygunluk, günümüze kadar net olarak tasvir edilmiş değildir. Bazı spor dallarında sürat o spor dalı için vazgeçilmez bir önem taşımaktadır. Sürati oluşturan etkenlerin doğru oranda olmaması ve sürati etkileyen diğer etkenlerin süratin olması gerektiği düzeye ulaşmamasını sağlar” (Özkaptan, 2006).

Sevim, (2007)’ e göre sürat, “sedanter ya da sporcu kişinin, kendisinin ulaşabileceği en yüksek hızda bir yerden bir yere hareket ettirebilme yeteneği ya da hareketlerin olabileceği en yüksek hızla yapılması yeteneği” olarak tanımlanabilir. Aşçı ve arkadaşlarına (2008) göre sürat, “spor içerisinde verimi belirleyen motorsal etkenlerden biridir. Sürat, vücudun bir parçasının veya tamamını vücut da bulunan diğer uzuvlar yardımıyla, mümkün olan en kısa zamanda hareket ettirebilme özelliği” olarak da tanımlanır

Sportif oyunlar için “Bauer” sürati daha geniş olarak şöyle tanımlar:

- “Oyun durumlarını ve değişimleri en kısa sürede algılayabilme yeteneğidir.(Algılama sürati)
- Oyun gelişimini ve özellikle karşısındaki rakibin davranışlarını düşünce olarak en kısa sürede saptayabilme yeteneğidir.(Antisipasyon sürati)
- Davranışlar için mümkün olan seçeneklerden birine mümkün olduğunca kısa sürede karar verme yeteneğidir.(Karar verme sürati)”
- “Oyunun ön görülmeyen gelişimleri üzerine hızlı tepki gösterme yeteneğidir.(Tepki Sürati)
- Devirli ve devirsiz topsuz hareketleri yüksek tempoyla uygulama yeteneğidir.(Devirli ve devirsiz hareket sürati)
- Rakip ve zaman baskısı altında top ile branşa yönelik hareketleri hızlı uygulama yeteneğidir.(Aksiyon sürati)
- Oyunda, bilişsel, teknik-taktik ve kondisyonel olanaklarını en büyük hızla ve etkin şekilde kullanabilme yeteneğidir.” (Davranış sürati) (Ünlü, 2008).

Sürat türleri.

Spor içerisinde sürat yalnız birçok etkende oluşabilen bir özellik değil, aynı zamanda hareketin yapılışıyla, sportif teknikle bağıntılı olarak spor türüne özgü bir özelliktir. Sürat tanımıyla ilgili açıklamalardan da anlaşılabileceği gibi değişik görümlerde karşımıza çıkmaktadır. Buna bağlı olarak sürat için birçok sınıflama yapılmıştır.Bunlardan en kapsamlı olanını Ballreich/Kuhlow tarafından “Sıfırdan başlayan bir devirli harekette sürat gelişimi “ adı altında yapmıştır. Bu sınıflama;

- Tepki (Reaksiyon) sürati
- İvmelenme
- Temel sürat
- Süratte devamlılık (Yüksel, 2002)

Sıçrama.

Markovic ve arkadaşlarına (2004) göre sıçrama “vücudun alt ve üst ekstremiteler grupları arasında kompleks motor koordinasyon gerektiren bir unsur” dur. Sıçrama hareketi, balistik bir hareket niteliği taşır. Bartlett, (2007)’ e göre ise sürat “tek kas grubunun aktivasyonu ile başlayan, kas aktivasyonu gerçekleşmeyen yükselme aşaması ile devam eden, zıt kaslar veya ligamentler gibi dokular tarafından oluşturulan yavaşlama evresi ile sona eren bir hareket

çeşidi” dir (Bartlett, 2007). Sıçrama hareketi vücutta birçok etkene bağlı olmakla birlikte bunlar genel olarak bacak kas kuvveti, patlayıcı kuvvet becerisi, harekette yer alan kas gruplarının esnekliğine ve tekniğe bağlıdır. Sıçrama kuvveti, aşağıda belirtilen faktörlerden oluşan kombine bir motor yeteneğidir;

- “Bacak ekstansörlerinin patlayıcı kuvveti,
- Bacak kaslarının reaktif yeteneği,
- Sıçrama tekniği
- Sıçramaya katılan yaylanma elementleri” (Yeşil, 2011 s. 52-53).

Dikey sıçramalar.

Dikey olarak yapılan, temelinde yerden dikey bir şekilde maksimum yüksekliğe ulaşılmasını hedefleyerek gerçekleştirilen sıçrama şeklidir. Dikey sıçrama patlayıcı kuvvet gerektiren bir uygulamadır. Bu nedenle doğru performans için mutlaka gerekli sayılan fiziksel uygunluk seviyesinin tespit edilmesinde ve yetenek seçimlerinde de sıkça kullanılmaktadır (Castagna, & Castellini, 2013). Sıçrama hareketi futbolda, müsabaka ve maç başarısını etkileyen önemli etkenlerden birisi olarak da gösterilmektedir (Arnason, vd., 2004; Mujika, vd., 2009).

Sıçrama hareketinin biyomekaniği.

Bartlett, (2007)’e göre birçok balistik hareket üç aşamada incelenir. Bunlar: “hareket hazırlama aşaması, aksiyon aşaması ve toparlanma aşamasıdır. Bu aşamaların hepsi özel biyomekanik fonksiyonlara sahiptir. Dikey sıçrama biyomekanik açıdan incelendiği zaman, hazırlanma aşaması, vücudun uygun bir pozisyona girmesini sağlayan ve bacaklarda elastik enerjinin eksantrik kasılma ile depolandığı aşamadır. Eylem aşaması, bütün bacak eklemlerinin birbiriyle uyumlu bir şekilde açıldığı veya plantar fleksiyonunun oluştuğu aşamadır. Toparlanma aşaması ise, havadaki asılı kalma zamanını ve zemine temas edilen dilimi içerir ve ardından bacaklar eksantrik olarak kasılır” (Bartlett, 2007, s. 23).

Kuvvet.

Kuvvet, sporda verimi belirleyen motorsal kabiliyetlerden birisidir. “Sporcuların kassal etkinlik aracılığı ile dış dirençleri yenmesi, bu dış dirençlere karşı koyarak bir kütleyi hareket ettirmesi (kendi vücut ağırlığını ya da bir spor aracını) ve dirence kasılarak cevap vermesi maksimum kasılma gücü üretebilmesi olarak tanımlanmaktadır. Uygulama ya da uygun

yöntemin seçimi, ayrılabilen zamana, amaca, yaşa ve sporcunun yüklene bilirliğine bağlı olarak, yüklenme dönemine göre değişebilir” (Akarsu, 2009, s.20; Aktaş, 2010, s.4; Weineck, 2011, s. 196; Yaprak, Tınazcı, Ergen, 2009, s.42). Hamzaoğulları, (2009)’e göre kuvvet, “büyüklük ya da uygulama noktası tarafından belirlenebilir.” Newton’un ikici hareket kuramına göre, “kütle ve ivmelenmenin çarpımına eşittir.”

Kas kuvveti.

Kuvvet, ihtiyaç doğrultusunda kasların maksimum çaba sonucunda ortaya çıkardığı statik ve dinamik gerilim oluşturabilme yetisidir. Vücudumuzdaki kaslar kimyasal enerjiyi mekanik işe döndüren günlük hayatımızdaki hareket ve sportif faaliyetleri gerçekleştirmesini sağlarlar. Bu sebeple kas sistemimizin ana görevi kasılarak fiziksel harekete etki eden kuvveti ortaya çıkarmaktır (Parpucu, 2009, s.18). Kas kuvvetinin tanımı, güç çıktısının kısa bir üretim yeteneği olarak tanımlanabilir. Genel olarak kas mekanik güç (W) iş (J) / zaman (s) ile ölçülmektedir (Ikemoto, vd., 2007, s.64).

Kuvvet türleri ‘izometrik’ (statik) veya ‘izokinetik’ (dinamik) olarak uygulanabilir. Kasların kasılma tipleri, motor ünite aktivasyon oranına ve aktivasyonun derecesi gibi birçok etkene bağlıdır. Çünkü güç kavramı kuvvet ve hızın ortaya çıkardığı bir üründür. Bu nedenle de kuvvetteki farklılıklar güç üretimini doğrudan etkilemektedir (Stone, vd., 2003b, s. 140; Reichard, vd., 2005, s. 371).

Hettinger, izometrik (statik) antrenmanlarda, bir kerelik bir antrenman uygulamasının, başlangıç kuvvetini %1-4 arasında yükselttiğini saptamıştır. “Kuvvet artışının, birinci antrenman gününde toplam artışın %56’sını, ikinci günde %39’unu ve yedinci günde ise %0,6’sını oluşturduğunu tespit etmiştir. Sonuç olarak antrenmanlardaki kuvvet kazancının yarısını daha birinci günde ulaşıldığı, günlük antrenman uygulamasının, bazen de günde iki kez, temel amaç olması gerektiği söylenebilir” (Weineck, 2011, s. 290).

Kuvvet türleri.

Kuvvet kavramı karmaşık bir yapıda olduğu için bilim insanları sportif bir branşa yönelip yönelmemesine göre, çalışma ve kasın kasılma şekillerine göre, niceliğine ve kuvvete karşı oluşturulan dirençleri göz önüne alarak birden fazla sınıflandırmalarla bu konuya netlik kazandırmaya çalışmışlardır (Muratlı, vd., 2007, s. 241). Letzeleler’e göre, kuvvet kavramı (dolayısı ile kuvvet antrenmanı) genel kuvvet ve özel kuvvet olarak ikiye ayrılır.

Genel kuvvet.

Herhangi bir spor branşına özgü olmayan, vücutta bulunan bütün kas grupların çok yönlü ve tüm kasların ortaya çıkardığı kuvveti anlatır. (Aktaş, 2010, s. 4; Dünder, 2003, s. 145; Muratlı, vd., 2007, s. 241; Saygı, 2010, s. 23). Bütün kuvvet programının temelinde genel kuvvet olduğu için, egzersiz ve antrenmanlara yeni başlayan sporcuların ilk birkaç hafta, ay, yıl ya da hazırlık dönemlerinde özenli bir şekilde geliştirilmesi sağlanmalıdır. Genel kuvvetin düşük olmasından kaynaklı, sporcuların tüm gelişimini kısıtlayan bir etken oluşturabilir. Bu nedenle antrenörler sporcuların ilk beş yıl süresince yada antrenmanları boyunca genel kuvvete önem göstermelidir (Bompa, 2007, s. 330; Bompa, & Haff, 2009, s. 268).

Özel kuvvet.

Aktaş, (2010); Akarsu, (2008); Atılan, (2010); Bompa, (2007); Bompa ve Haff, (2009)' e göre özel kuvvet, “seçilen sporun hareketlerine özgü bir biçimde kullanılan ve en yüksek düzeye kadar geliştirilen, tüm elit sporcular için hazırlık evresinin sonuna doğru aşamalı bir biçimde diğer motorik özellikler ile birleştirilerek uygulanan kuvvet türü” olarak tanımlanmıştır.

Muratlı ve arkadaşlarına (2007) göre “sporunun uygulama sırasında ürettiği diğer kuvvet türleri de Salt Kuvvet ve Görece Kuvvettir. Vücut kütlesi ne olursa olsun, bir sporunun herhangi bir sporsal hareketi (itme, çekme) sırasında geliştirdiği kuvvet mutlak kuvvet olarak tanımlanır. Mutlak kuvvet; antrenmansız kişilerde istemli kas kasılmasıyla üretilen maksimal kuvvetin % 30 - 40 üzerinde olan bir kuvvettir, eksantrik kuvvet düzeyindedir. Relatif kuvvet sporunun kendi vücut ağırlığına karşı geliştirebildiği mümkün olan en büyük kuvvettir. Kas kuvveti ile vücut ağırlığı arasındaki karşılaştırmalarda relatif kuvvet kavramından yararlanılmaktadır. Relatif kuvvette önemli olan şey var olan kiloda gerekli maksimal kuvvetin sağlanmasıdır. Karşılığı ise kilogramın karşılığı büyüklüğündeki kuvvet anlamına gelir.”

Ağrı.

Erdine, (2012)'e göre ağrının tarihi insanlık tarihi kadar eskidir. “İnsanoğlu var olduğundan beri ağrı çekmektedir. Prehistorik dönemde insanı ağrı ve acılarını dindirmek için bazı içgüdüsel davranışlarda bulunmuştur. Örneğin; ağrıyan, yaralanan organlarını dere ya da

göllerin sularına daldırılmış, ya da güneşte kızdırılmış taş parçalarını ağrılı bölgelerin üzerine bastırarak ağrısını dindirmeye çalışmışlardır.”

Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği'ne (IASP) göre ağrının tanımı: “var olan veya olası doku hasarına eşlik eden veya bu hasar ile tanımlanabilen, hoş gitmeyen duyuşsal ve emosyonel bir deneyimdir. Bu tanıma göre ağrı, bir durum veya hoş gitmeyen yapıda olduğundan her zaman öznelidir. Bu nedenle ağrı dediğimiz deneyimi değerlendirirken hem fiziksel hem de fiziksel olmayan bileşenlerini birlikte değerlendirmek zorundayızdır” (Erdine, 2012, s.3).

Sporda Kas Ağrısı.

Kas ağrısı genel olarak yeri tam anlamıyla belirlenemeyen şiddeti az ve yüzeysel bir ağrı olarak karşımıza çıkar. Bütün vücudu etkileyen kas ağrılarının olduğu gibi tek bir bölgede görülen kas ağrıları da vardır. Kas ağrıları genel olarak birkaç gün içinde azalabilir ya da kaybolabilir ancak bazı kas ağrıları uzun süre geçmeyebilir. Kas ağrısı boyun, sırt, bacaklar ve elleriniz de dahil olmak üzere vücudunuzun hemen hemen her yerinde gelişebilen bir ağrı türüdür. Kas ağrısının en sık nedenleri: “Gerginlik, stres, aşırı kullanım, küçük yaralanmalardır. Ağrının bu türü genellikle lokalize olmuştur ve tüm vücudunuzun bölümlerini etkileyen ya da sadece bir veya birkaç kası etkileyecek şekilde olabilir. Küçük yaralanmalar, stres veya egzersizden kaynaklanan kas ağrıları genellikle evde uygulanabilecek tedaviler ile giderilebilir.” Ağır yaralanma veya sistemik hastalık nedeni ile oluşan kas ağrıları ise genellikle ciddidir ve tıbbi bakım gerektirir (<https://hospital.kyrenia.edu.tr>).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Yöntem

Hacamat uygulamasının sporcuların bazı parametreleri üzerindeki etkisinin incelendiği bu araştırmada yaş ortalamaları $25,25 \pm 2,34$ yıl olan ve Ragby Milli Takımında oynayan 12 sporcu araştırmaya dahil edilmiştir. Sporculara hacamat uygulaması yapılmadan önce sırt kuvveti, bacak kuvveti, sağ-sol el kavrama kuvveti, esneklik, sıçrama ve 30m sürat ön test ölçümleri alınmıştır. Bu ölçümler sırasıyla 'Sırt Bacak Dinamometresi, El Dinamometresi, Uzan Eriş Testi Cetveli, Sıçrama Ölçüm Aleti ve Fotosel' kullanılarak uygulanmıştır. Yine hacamat uygulaması yapılmadan önce 1 gün boyunca sporcuların uyku derinliği, uykuya dalma süresi, uyanma sıklığı, uyandığında uyanık kalma süresi ve uyku kalitesini ölçmek için Richards – Campbell Uyku Ölçeği uygulanmıştır. Uzman doktor nezaretinde sporculara hacamat uygulaması yapıldıktan 48 saat sonra sırt kuvveti, bacak kuvveti, sağ-sol el kavrama kuvveti, esneklik, sıçrama ve 30m sürat testi son test ölçümleri alınmış ve yine hacamat sonrası üç gün boyunca Richards – Campbell Uyku Ölçeği uygulanmıştır. futbol müsabakasından ve yorucu futbol antrenmanlarından sonra oluşan yorgunluğun bağışıklık sistemi üzerindeki etkisinin 24-48 saat boyunca sürdüğü rapor edilmektedir (Malm, Ekblom, & Ekblom, 2004).

Hacamat Uygulamasının Yapıldığı Bölgeler

Trapezius (servikal ve Torasik bölgenin birleştiği nokta)

Scapula (Torasik bölge - iki kürek kemiği arasına)

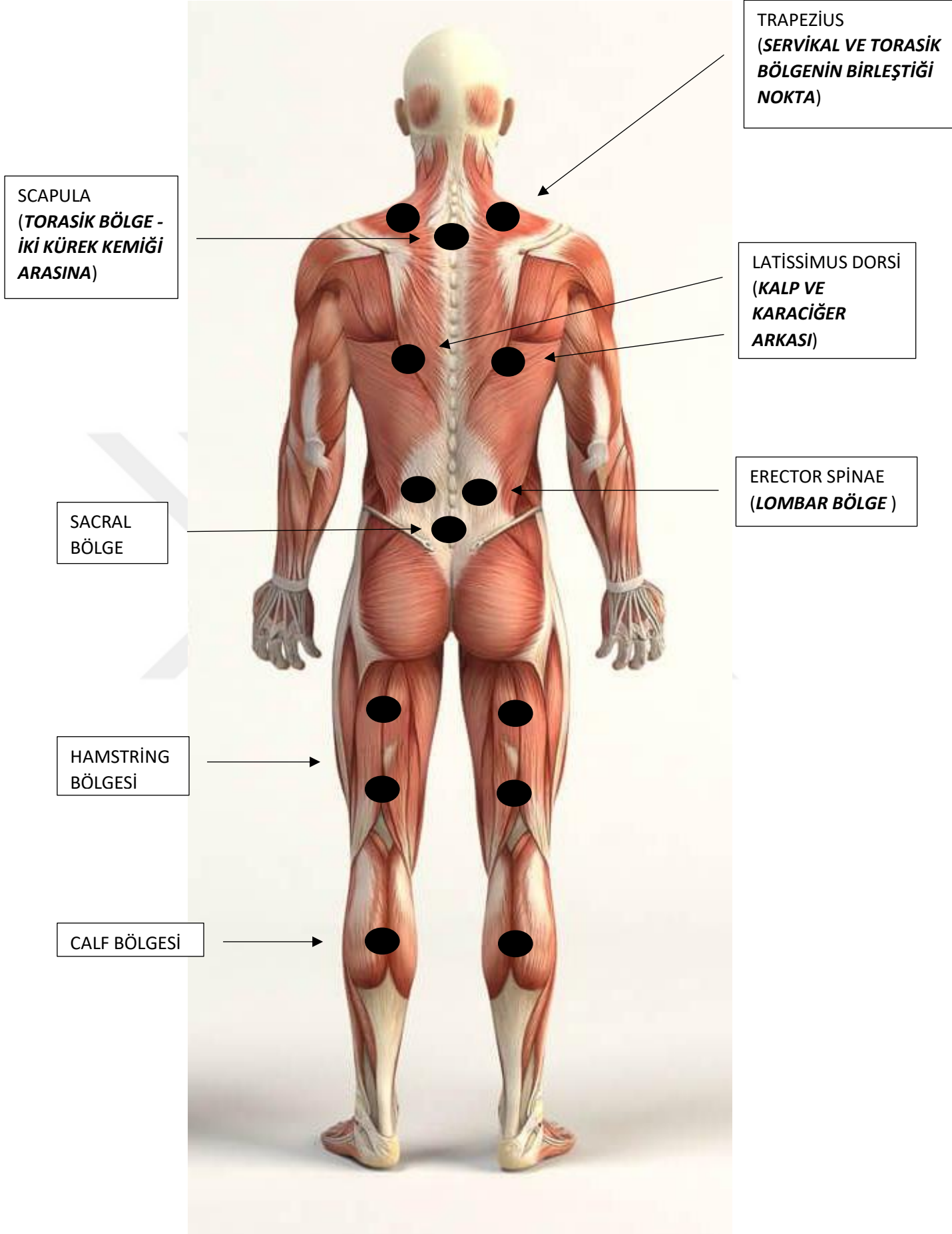
Latissimus dorsi (kalp ve karaciğer arkası)

Erector Spinae (lombar bölge)

Sacral

Hamstring

Calf



Şekil 15. ‘Hacamat Uygulamasının Yapıldığı Bölgeler’.

Veri Toplama Araçları

Richards – Campbell Uyku Ölçeği: 1987 yılında Richards tarafından geliştirilen Richard Campbell Sleep Questionnaire (RCSQ) (EK IV) ölçeği uykuya dalma süresini, gece uykusunun derinliğini, uyandığında uyanık kalma süresini ve uyanma sıklığını ve uyku kalite düzeyini değerlendirmek amacıyla 6 maddeden oluşmaktadır. “Maddelerin her biri visual analog skala yönetimi ile 0 ila 100 arasında yer alan çizelge üzerinde değerlendirilmektedir. “0-25” arasında ölçekten alınan puan çok kötü uykuyu belirtirken “76-100” arası puan ise çok iyi uykuyu belirtmektedir. Ölçek puanının artması katılımcıların uyku kalitelerinin arttığını göstermektedir. Richards tarafından geliştirilen bu ölçeğin Cronbach α güvenilirlik katsayısı 0.82 olarak tespit edilmiştir.” Bu çalışmada ise Cronbach α değeri 0.70 olduğu belirlenmiştir.

Verilerin Analizi

İstatistiksel analizler SPSS 24.0 programı ile yapılmıştır. Normallik koşulunu sağlayan ölçüm sonuçları parametrik testler aracılığıyla test edilirken normallik dağılımını sağlamayan verilere Nonparametrik testler uygulanmıştır. Bir grubun tekrarlayan iki ölçüm ortalamasının karşılaştırılmasında parametrik testler için Bağımlı Gruplarda t Testi (Paired Samples T-Test), nonparametrik testler için Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanır. Bir grubun 3 ya da daha fazla tekrarlayan ölçüm ortalamasının karşılaştırılmasında ise parametrik testlerden Tekrarlayan Ölçümler için Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way ANOVA for Repeated Measures) yapılırken nonparametrik testlerden Friedman testi yapılmaktadır. Fark çıkarsa farkın kaynağını tespit etmek için de post-hoc testler yapılır. Bu araştırmada $n < 30$ olduğu için nonparametrik testler uygulanmıştır. Bu amaçla hacamat uygulamasının ön-test ve son-test sıra puanlarının anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanmıştır. Araştırma grubunun Hacamat uygulamadan önceki ve Hacamat uyguladıktan sonraki uyku ölçeği sıra puan ortalamalarının-1.gece- 2. gece ve 3. gece- ölçüm karşılaştırılması için ise nonparametrik testlerden Friedman testi yapılmıştır. Friedman testinde çıkan farkın kaynağını tespit etmek için post-hoc test olarak Wilcoxon İşaretli Sıralar testi uygulanmıştır. Analizlerde anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak yorumlanmıştır. Ayrıca demografik bilgiler ile ölçümlere ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapmalar hesaplanarak bulgular kısmında sunulmuştur.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Bulgular

Araştırmanın bulgular bölümü, veri analizinin neticesinde elde edilmiş olan bulguların tablo yoluyla sunulmasını ve yorumlanmasını içermektedir.

Tablo 1. *Araştırma Gurubunun Fiziksel Özellikleri*

	N	Ortalama	Std. Sapma
Yaş	12	25,25	2,340
Boy	12	178,25	5,987
Kilo	12	86,58	12,398

Tablo 1’de katılımcılara ait değişkenlerin Fiziksel Özellikleri görülmektedir. Bu bağlamda toplamda 12 sporcunun katıldığı çalışma grubunun yaş değişkeni ortalaması 25 yıl ve standart sapması 2,340; boy değişkeni ortalaması 178,25 cm ve standart sapması 5,987; kilo değişkeninin ortalaması 86,58 ve standart sapması 12,398 olarak bulunmuştur.

Tablo 2. *Araştırma Gurubuna Ait Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri*

	n	Ortalama	Std. Sapma	Minimum	Maksimum
Sırt Kuvveti - kg (Ön Test)	12	144,84	28,081	82	171
Bacak Kuvveti - kg (Ön Test)	12	155,61	23,983	122	186
Sağ El Kavrama Kuvveti - kg (Ön Test)	12	51,93	9,621	31	66
Sol El Kavrama Kuvveti - kg (Ön Test)	12	49,37	6,766	35	58
Sıçrama - cm (Ön Test)	12	53,58	7,440	38	66
Esneklik - cm (Ön Test)	12	15,00	4,918	8	24
30m Sürat Testi - sn (Son Test)	12	4,07	,206	4	5
Sırt Kuvveti - kg (Son Test)	12	153,53	28,925	95	194
Bacak Kuvveti - kg (Son Test)	12	165,65	25,909	125	210
Sağ El Kavrama Kuvveti - kg (Son Test)	12	55,86	6,962	43	71
Sol El Kavrama Kuvveti - kg (Son Test)	12	53,40	5,669	45	62
Sıçrama - cm (Son Test)	12	55,08	6,667	44	67
Esneklik - cm (Son test)	12	17,25	4,901	11	28
30m Sürat Testi - sn (Ön Test)	12	4,05	,181	4	4

Tablo 2’de katılımcılara ait değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri görülmektedir. “Bu bağlamda toplamda 12 Ragbi Milli Sporcusunun (erkek) katıldığı çalışma grubunun Sırt

Kuvveti (Ön Test) değişkeninin ortalaması 144,84 kg ve standart sapması 28,081; Sırt Kuvveti (Son Test) değişkeninin ortalaması 153,53 kg ve standart sapması 28,925; Bacak Kuvveti (Ön Test) değişkeninin ortalaması 155,61 kg ve standart sapması 23,983; Bacak Kuvveti (Son Test) değişkeninin ortalaması 165,65 kg ve standart sapması 25,909; Sağ El Kavrama Kuvveti (Ön Test) değişkeninin ortalaması 51,93 kg ve standart sapması 9,621; Sağ El Kavrama Kuvveti (Son Test) değişkeninin ortalaması 55,86 kg ve standart sapması 6,962; Sol El Kavrama Kuvveti (Ön Test) değişkeninin ortalaması 49,37 kg ve standart sapması 6,766; Sol El Kavrama Kuvveti (Son Test) değişkeninin ortalaması 53,40 kg ve standart sapması 5,669; Sıçrama (Ön Test) değişkeninin ortalaması 53,58 cm ve standart sapması 7,440; Sıçrama (Son Test) değişkeninin ortalaması 55,08 cm ve standart sapması 6,667; Esneklik (Ön Test) değişkeninin ortalaması 15,00 cm ve standart sapması 4,918; Esneklik (Son test) değişkeninin ortalaması 17,25 cm ve standart sapması 4,901; 30m Sürat Testi (Son Test) değişkeninin ortalaması 4,07 sn ve standart sapması, 206; 30m Sürat Testi (Ön Test) değişkeninin ortalaması 4,05 sn ve standart sapması,181 olduğu görülmektedir”

Tablo 3. *Araştırma Gurubuna Ait Değişkenlere İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları*

Değişken	Son test Ön test	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p	Etki Büyüklüğü (r)
Sırt Kuvveti	Negatif Sıralar	2	3,50	7,00	-2,510 ^b	,012	0,72
	Pozitif Sıralar	10	7,10	71,00			
	Fark Olmayan	0					
Bacak Kuvveti	Negatif Sıralar	1	8,00	8,00	-2,434 ^b	,015	0.70
	Pozitif Sıralar	11	6,36	70,00			
	Fark Olmayan	0					
Sağ El Kavrama Kuvveti	Negatif Sıralar	0	,00	,00	-3,061 ^b	,002	0.88
	Pozitif Sıralar	12	6,50	78,00			
	Fark Olmayan	0					
Sol El Kavrama Kuvveti	Negatif Sıralar	2			-2,667 ^b	,008	0.77
	Pozitif Sıralar	10	2,50	5,00			
	Fark Olmayan	0	7,30	73,00			
Sıçrama	Negatif Sıralar	2	6,25	12,50	-1,835 ^b	,066	
	Pozitif Sıralar	9	5,94	53,50			
	Fark Olmayan	1					
Esneklik	Negatif Sıralar	0	,00	,00	-2,958 ^b	,003	0.85
	Pozitif Sıralar	11	6,00	66,00			
	Fark Olmayan	1					
	Negatif Sıralar	5	8,10	40,50		,906	
	Pozitif Sıralar	7	5,36	37,50			

30m Sürat	Fark Olmayan	0	-,118 ^c
------------------	--------------	---	--------------------

* p<0,05

Tablo 3’ te, 12 (erkek) Ragbi Milli Takım Sporcularına ilişkin Hacamat uygulamasının ön-test ve son-test sıra puanlarının anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçları görülmektedir. “Sporcuların Sırt Kuvveti değişkenine ait ön-test ve son-test sıra puanları karşılaştırmasına göre 10 sporcuda pozitif yönde değişim, 2 sporcuda ise negatif yönde değişim elde edilerek istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur” ($z = -2.510$, $p < 0,05$). “Sporcuların Bacak Kuvveti değişkenine ait analiz sonuçlarına göre ön-test ve son-test değerleri arasında 11 sporcuda pozitif yönde 1 sporcuda ise negatif yönde değişim elde edilerek istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur” ($z = -2,434$, $p < 0,05$). “Sağ El Kavrama Kuvveti değişkenine ait analiz sonuçlarına göre ön-test ve son-test değerleri arasında 12 sporcunun hepsinde istatistiksel olarak pozitif yönde değişim olduğu tespit edilmiştir” ($z = -3,061$, $p < 0,05$). “Sol El Kavrama Kuvveti değişkenine ait analiz sonuçlarına göre ön-test ve son-test değerleri arasında 10 sporcuda pozitif yönde değişim, 2 sporcuda ise negatif yönde değişim elde edilerek istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur” ($z = -2,667$, $p < 0,05$). “Sıçrama değişkenine ait analiz sonuçlarına göre ön-test ve son-test değerleri arasında 9 sporcuda pozitif yönde değişim, 1 sporcuda negatif yönde ve 1 sporcuda da fark olmadığı tespit edilmiştir, bu bağlamda sıçrama değişkenine ait analiz sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir” ($z = -1,835$, $p > 0,05$). “Esneklik değişkenine ait analiz sonuçlarına göre ön-test ve son-test değerleri arasında 11 sporcuda pozitif yönde değişim, 1 sporcuda ise fark olmayan yönde değişim elde edilerek istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur” ($z = -2,958$, $p < 0,05$). “30m Sürat değişkenine ait analiz sonuçlarına göre ön-test ve son-test değerleri arasında 7 sporcuda pozitif yönde değişim, 5 sporcuda ise negatif yönde değişim elde edilerek istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur” ($z = -2,958$, $p > 0,05$). Tespit edilen anlamlı farklılıkların etki büyüklükleri sırasıyla “ $r = 0,72$ $r = 0,70$ $r = 0,88$ $r = 0,77$ ve $r = 0,85$ olduğu, farkın büyük bir etkiye sahip olduğu ve toplam varyansın sırasıyla %52, %49, %77, %59 ve %72’sinin bağımsız faktör (hacamat) tarafından açıklandığını göstermektedir.

Tablo 4. *Araştırma Gurubunun Hacamat uygulamadan önceki ve Hacamat uyguladıktan sonraki uyku ölçeği sıra puan ortalamalarının karşılaştırılması*

Uyku puanları	n	Sıra Ortalaması	χ^2	p
Hacamat öncesi puanları	12	1.00	23.330*	0.000
1.Gece puanları	12	3.13		
2.Gece puanları	12	2.96		

3.Gece puanları	12	2.92
-----------------	----	------

Hacamat uygulamadan önceki uyku ölçeği sıra puan ortalamaları ve Hacamat uygulaması sonrası sporcuların; gece uykusunun derinliğini, uykuya dalma süresini, uyanma sıklığını, uyandığında uyanık kalma süresini ve uykunun kalitesini belirlemeye yönelik Uyku Ölçeği sıra puan ortalamalarının anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan Friedman testi sonuçlarına göre anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur ($\chi^2(3, N=12) = 23.330, p < 0.000$). Friedman testi hangi gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu hesaplamamaktadır. Hangi gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu belirlemek için Wilcoxon testi yapılarak aşağıda bulgular sunulmuştur.

Tablo 5. *Hacamat uygulamadan önceki gece uyku puanları ile Hacamat uygulaması sonrası 1., 2., ve 3. gece uyku puanlarının hangi gruplarda farklılaştığının karşılaştırılması*

Değişken	Son test – Ön test	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p	Etki Büyüklüğü (r)	Anlamlı fark
1.Gece > Hacamat öncesi	Negatif Sıralar	0	0,00	,00	-3.061 ^b	0.002	0.88	Höp-1
	Pozitif Sıralar	12	6.50	78,00				
	Fark Olmayan	0						
2.Gece > Hacamat öncesi	Negatif Sıralar	0	0,00	,00	-3.064 ^b	0.002	0.88	Höp-2
	Pozitif Sıralar	12	6.50	78,00				
	Fark Olmayan	0						
3.Gece > Hacamat öncesi	Negatif Sıralar	0	0,00	,00	-3,071 ^b	0.002	0.89	Höp-3
	Pozitif Sıralar	12	6.50	78,00				
	Fark Olmayan	0						
2.Gece < 1.Gece	Negatif Sıralar	5	4.00	20.00	-0.297 ^b	0.766		-
	Pozitif Sıralar	4	6.25	25.00				
	Fark Olmayan	3						
3.Gece < 1.Gece	Negatif Sıralar	6	4.08	24.50	-0,307 ^b	0.759		-
	Pozitif Sıralar	4	7.63	30.50				
	Fark Olmayan	2						
3.Gece < 2.Gece	Negatif Sıralar	5	4.70	23.50	-0,410 ^b	0.682		-
	Pozitif Sıralar	5	6.30	31.50				
	Fark Olmayan	2						

Hacamat uyguladıktan sonra elde edilen 1., 2., ve 3. Gece uyku puanları ile hacamat uygulanmadan önce elde edilen uyku ölçeği sıra puanlarının hangi gruplar lehine farklılaştığını belirlemek için yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar testi sonuçlarına göre Hacamat uygulamadan önceki sıra puan ortalamaları ile hacamat uyguladıktan sonraki 1.Gece puanları ($z= -3,061$, $p<0,05$), 2.Gece puanları ($z= -3,064$, $p<0,05$) ve 3.Gece puanları ($z= -3,071$, $p<0,05$) sıra puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğü $W=0,65$ olduğu, farkın güçlü bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Tekrarlayan ölçüm puanları sıra ortalamalarının hepsi hacamat öncesi test puanları sıra ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde pozitif sıralar lehine farklılaştığı tespit edilmiştir ($p<0,012$). Bu bulgu hacamatın uyku durumu üzerinde anlamlı etkisi olduğunu göstermektedir. Tespit edilen anlamlı farklılıkların etki büyüklükleri sırasıyla “ $r=0,88$ $r=0,88$ ve $r=0,89$ olduğu, farkın büyük bir etkiye sahip olduğu ve toplam varyansın sırasıyla %77, %77 ve %79’unun bağımsız faktör (hacamat) tarafından açıklandığını göstermektedir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

İlk insan ve ilk Peygamber olan Hz. Adem (as)’ den günümüze kadar yaşamımızın her alanında birçok etken oluşmuş ve değişmiştir. O günden bugüne bu etkenler karşımıza değişik ihtiyaç ve amaçlar doğrultusunda çıkmıştır. Bu etkenler beslenme, barınma, avlanma, aile yaşamı ve sağlık gibi alanlarda gelişmekle birlikte her geçen zaman diliminde farklılık göstermiştir. İnsanlar bu yaşayış içerisinde hayatlarını idame ettirirken çeşitli sağlık problemleri ile karşılaşmakla birlikte bu sağlık sorunlarına şifa olacak yöntemler de geliştirmişlerdir. Bu yöntemler zaman içerisinde farklı bitkiler, materyaller, dini motifler, yazılar ve hacamat gibi birçok tedavi yöntemini keşfetmişler ve uygulamışlardır. Bu çalışma kapsamında ‘Hacamat’ uygulamasının sporcuların performansları üzerine nasıl bir etkiye sahip olduğunu tespit etmek hedeflenmiştir.

Bu kapsamda araştırmada elde edilen sonuçlara göre, 12 (erkek) Ragbi Milli Takım Sporcularına ilişkin sırt kuvveti, bacak kuvveti, sağ el kavrama kuvveti, sol el kavrama kuvveti, esneklik değişkenine ait ön-test ve son-test sıra puanları karşılaştırmasına göre anlamlı bir farklılık tespit edilirken, sıçrama ve sürat değişkenine ait ön-test ve son-test sıra puanları karşılaştırmasına göre anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Karavelioğlu ve arkadaşları (2019), hacamat uygulamasının sporcular bağlamındaki etkisini incelediği çalışma sonuçlarına göre bacak kuvveti, 30m sürat ve sıçrama değişkenlerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Karavelioğlu ve arkadaşları (2019)’e göre “aerobik kapasite, anaerobik güç, kas kuvveti, denge, koordinasyon, esneklik gibi sporcu performansını belirleyen birçok parametre bulunmaktadır. Ancak kupa uygulamasının bu parametrelerle ilişkisini araştıran çalışma çok az sayıdadır. Yaş kupa uygulamasının bacak kas kuvveti, 10 m hızlanma, dikey sıçrama ve YOYO-1 test sonuçlarını olumlu anlamda arttırdığına” yönelik sonuçlar vardır.

Ayrıca hacamat uygulamadan önceki uyku ölçeği sıra puan ortalamaları ve hacamat uygulaması sonrası sporcuların; gece uykusunun derinliğini, uykuya dalma süresini, uyanma sıklığını, uyandığında uyanık kalma süresini ve uykunun kalitesini belirlemeye yönelik Uyku Ölçeği sıra puan ortalamalarında anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur. Hacamat uyguladıktan sonra elde edilen 1., 2., ve 3. Gece uyku puanları ile hacamat uygulanmadan önce elde edilen uyku ölçeği sıra puanlarının hangi gruplar lehine farklılaştığını belirlemek için yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar testi sonuçlarına göre Hacamat uygulamadan önceki sıra puan ortalamaları ile hacamat uyguladıktan sonraki 1.Gece puanları ($z = -3,061$, $p < 0,05$), 2.Gece puanları ($z = -3,064$, $p < 0,05$) ve 3.Gece puanları ($z = -3,071$, $p < 0,05$) sıra puan ortalamaları

arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğü $W=0,65$ olduğu, farkın güçlü bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Tekrarlayan ölçüm puanları sıra ortalamalarının hepsi hacamat öncesi test puanları sıra ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde pozitif sıralar lehine farklılaştığı tespit edilmiştir ($p<0,012$). Bu bulgu hacamatın uyku durumu üzerinde anlamlı etkisi olduğunu göstermektedir. Tespit edilen anlamlı farklılıkların etki büyüklükleri sırasıyla “ $r=0,88$ $r=0,88$ ve $r=0,89$ olduğu, farkın büyük bir etkiye sahip olduğu ve toplam varyansın sırasıyla %77, %77 ve %79’unun bağımsız faktör (hacamat) tarafından açıklandığını göstermektedir.

Uyku kalitesi, sporcuların sergileyeceği performans seviyesini direkt olarak etkileyen değişkenlerin başında gelmektedir. Bunun sebebi olarak uyku esnasından yenilenme evreleri aktif hale geçmektedir. Söz konusu kalitenin seviyesinde yaşanan düşüşlerde ise sporcu performansında da pozitif bir ilişki tespit edilerek düşüş olabileceği söylenmiştir (Demirel, 2016, s. 184-186). Ayrıca aktif spor hayatına devam eden bireylerin sedanter bireylere nazaran uyku kalitesi düzeyinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Alanyazında hacamat uygulaması bağlamında uyku kalitesini irdeleyen araştırma bulunmamıştır. Diğer taraftan akupunktur ve kupa uygulamasının birlikte uygulandığı araştırma sonucunda uyku sorunu yaşayan bireylerde etkili bir yöntem olabileceği tespit edilmiştir (Zhang, Ren, & Zhang, 2010, s. 185-189).

Literatür incelendiğinde hacamat uygulamasının çıktıları bağlamında yeterli sayıda araştırma bulunmaması sonucu çeşitli hipotezler ortaya çıktığı tespit edilmiştir (Niasari, Kosari, & Ahmadi, 2007, s. 79-82). Söz konusu hipotezler incelendiğinde bilişsel, kan, bağışıklık, metabolizma ve psikolojik bağlamında etkilerin olduğu (Christopoulou-Aletra, & Papavramidou, 2008, s. 899-902) ve ağrı kesici etkinin ön plana çıktığı görülmektedir. Bu doğrultuda hacamat uygulamasının “nosiseptör”, “spinalkord” ve “korteks” bağlamında işleyiş mekanizmasını etkileyerek kronikleşen ağrıların çözümünde etki sağladığı söylenmiştir (Ullah, Younis, & Wali, 2006, s. 1-9; Musial, Michalsen, & Dobos, 2008, s. 97-103; Ahmed, vd., 2005, s. 39-51).

Lauche ve arkadaşlarının (2011; 2012) yaptıkları çalışma sonuçlarına göre boyun ağrısı problemi yaşayan 50 bireye uygulanan kupa uygulaması sonucu ağrı düzeyinde düşüş, ağrı eşiği seviyesinde artış ve yaşam kalite düzeyinde artış tespit edilmiştir. Arslan ve arkadaşları (2016, s. 30-33) boyun ve omuz ağrısı problemine sahip 61 bireye kupa uygulaması sonucu ağrı düzeyinde düşüş olduğunu söylemiştir. Fousekis ve arkadaşları (2016, s. 1-7) örneklem grubunu oluşturan bel ağrısı problemine sahip 70 futbolcuya kuru kupa uygulaması sonrası “tetik nokta duyarlılığı” düzeyinde azalma ve ağrı eşiği düzeyinde artış tespit edilmiştir.

Williams ve arkadaşları (2019, s. 350-353) 20 futbolcuya hamstring üzerine kuru kupa uygulaması sonucu esneklik değişkeninde artış olduğunu söylemiştir. Doozan (2015, s. 1-24) örneklem grubunu oluşturan 32 futbolcuya 6 hafta boyunca yapılan kupa uygulamasının “iliotibial bant” sorununda esnekliğin artışı sağladığı tespit edilmiştir. Sadek (2016, s. 684-690) 20 futbolcuya yapılan kupa uygulamasının sonucunda ağrı düzeyinde düşüş ve bel esneklik düzeyinde yükselme tespit ederken, spor yaralanmaları bağlamında da yararlanılabileceğini söylemiştir.

Elde edilen bulgular ve literatürden edinilen bilgiler ışığında hacamat uygulamasının, sporcuların sırt kuvveti, bacak kuvveti, sağ el kavrama kuvveti, sol el kavrama kuvveti, esneklik ve uyku kalite düzeylerinde pozitif etkiye sahip olduğu söylenebilir. Bu doğrultuda araştırma sonuçlarımıza ilişkin veriler göz önünde bulundurulduğunda ilgili kişi, kurum ve kuruluşlara yönelik şu önerilerde bulunulabilir;

- Hacamat vb geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları binlerce yıldır insan oğluna fiziksel ve psikolojik yönden birçok hastalığına fayda sağladığı gerçeği, nesilden nesile, asırdan asıra aktarılmış ve farklı medeniyetler tarafından öncü tedavi olarak kullanılmıştır. Bu durumu eski tıp bilginleri ve alimleri tarafından da birçok eski kaynakta belirtilmiş ve günümüze ışık tutmuştur. Bu doğrultuda günümüzde bu uygulamalar hakkındaki bilimsel çalışmaların oldukça az olmasından kaynaklı sorunlar modern tıp camiasında olumsuz etki oluşturmaktadır.
- Sporcular üzerinde hacamat uygulamasından ziyade kuru kupa yönteminin uygulanması hacamatın sporcular üzerindeki etki mekanizması hakkında yetersiz dayanak oluşturmaktadır. Bu nedenle özellikle hacamat ile ilgili daha kapsamlı çalışmalar yapılması bu uygulamanın sanıldığından daha fazla etkiye sahip olduğu gerçeğini ortaya çıkaracaktır.
- Hacamat uygulamasının farklı birçok alanda (sporcu sakatlanmaları, toparlanma dönemi, fiziksel performans, psikolojik rahatsızlıklar ve madde bağımlılığı vb.) daha kapsamlı ve öncü kuruluşlarca desteklenerek yapılması bu konunun önemini ortaya çıkaracaktır.
- Ayrıca hacamat uygulamasının yapıldığı klinik vb yerlerde Peygamber Efendimizin sünnetine uygun şekilde yapılması konusunda ekstra bilgi ve eğitim verilmesi manevi boyutu hakkında daha ehemmiyet sağlayacaktır.
- Bu alanla ilgili çalışmaların, farklı spor branşları evrenlerinde uygulanması spor bilimine önemli katkı sağlayacaktır.

Kaynakça

- Abdürrezzâk es-San‘ânî, Ebû Bekir Abdürrezzâk b. Hemmâm b. Nâfi‘, el-Mussannef (1983). (thk. Habîburrahmân el-A‘zamî), I-XII, Karachi: el-Meclisü'l-İlmî 1983.
- Ahmadi, A., Schwebel, D. C., & Rezaei, M. (2008). The efficacy of wet-cupping in the treatment of tension and migraine headache. *The American journal of Chinese medicine*, 36(01), 37-44.
- Ahmed b. Hanbel, Ebû ‘Abdillâh Ahmed b. Hanbel b. Hilâl eş-Şeybânî. el-Müsned. Thk. Şu‘ayb el-Arnaût vd.. 50 Cilt. Beyrut: Muessesetu’r-Risâle, 1416/1996- 1421/2001.
- Ahmed, S. M., Madbouly, N. H., Maklad, S. S., & Abu-Shady, E. A. (2005). Immunomodulatory effects of blood letting cupping therapy in patients with rheumatoid arthritis. *Egypt J Immunol*, 12(2), 39-51.
- Akarsu, S. (2008). *Sedanter ve çeşitli branşlardaki sporcu adölesan ve yetişkinlerde reaksiyon zamanı, kuvvet ve esneklik arasındaki ilişkiler* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi’nden edinilmiştir. (Tez No. 248544)
- Akbarzadeh, M., Ghaemmaghami, M., Yazdanpanahi, Z., Zare, N., Azizi, A., & Mohagheghzadeh, A. (2014). The effect dry cupping therapy at acupoint BL23 on the intensity of postpartum low back pain in primiparous women based on two types of questionnaires, 2012; a randomized clinical trial. *International journal of community based nursing and midwifery*, 2(2), 112.
- Akdağ, A. (2014). Bir tedavi yöntemi olarak "kan aldırma" ve klâsik türk şiirindeki kullanımı. *Gazi Türkiyat Türkoloji Araştırmaları Dergisi*, 1(14), 169-187.
- Aktaş, F. (2010). *Kuvvet antrenmanının 12-14 yaş grubu erkek tenisçilerin motorik özelliklerine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi’nden edinilmiştir. (Tez No. 260674)
- Al-Bedah, A. M., Aboushanab, T. S., Alqaed, M. S., Qureshi, N. A., Suhaibani, I., Ibrahim, G., & Khalil, M. (2016). Classification of cupping therapy: a tool for modernization and standardization. *Journal of Complementary and Alternative Medical Research*, 1(1), 1-10.
- Alter, M. J. (2004). *Science of flexibility*. Human Kinetics.
- Alvarez, R., Terrados, N., Ortolano, R., Iglesias-Cubero, G., Reguero, J. R., Batalla, A., ... & Coto, E. (2000). Genetic variation in the renin-angiotensin system and athletic performance. *European journal of applied physiology*, 82(1), 117-120.
- Arnason, A., Sigurdsson, S. B., Gudmundsson, A., Holme, I., Engebretsen, L., & Bahr, R. (2004). Physical fitness, injuries, and team performance in soccer. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36(2), 278-285.
- Arslan, M., Gökgöz, N., & Dane, Ş. (2016). The effect of traditional wet cupping on shoulder pain and neck pain: A pilot study. *Complementary therapies in clinical practice*, 23, 30-33.

- Aşçı, A., Altay F., Cengiz R., Hazır T., & Bulca Y. (2008). *Futbol Eğitimi*. Tüfav Yayınları, Ankara.
- Atılan, O. (2010). *12-14 yaş grubu basketbol oyuncularının çabukluk ve sıçrama yetilerine farklı kuvvet antrenmanlarının etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 267638), s. 9-20.
- Aynî, Bedreddin, Şerhu Süneni Ebî Dâvûd (thk. Ebü'l-Münzir Hâlid b. İbrahim el-Mısırî), Riyâd: Mektebetü'r-Rüşd 1999, II, 170.
- Anderson, R. (1992). Spinal manipulation before chiropractic. Principles and practice of chiropractic. *Norwalk, CT: Appleton & Lange*, 3-14.
- Anon. (1823). *Acupuncture*. Lancet.
- Bamfarahnak, H., Azizi, A., Noorafshan, A., & Mohagheghzadeh, A. (2014). A tale of Persian cupping therapy: 1001 potential applications and avenues for research. *Complementary Medicine Research*, 21(1), 42-47.
- Bangsbo, J., & Lindquist F. Comparison of various exercise tests with endurance performance during soccer in professional players. *Int. J. Sports Med.*, 13(2):125-132, 1992.
- Bartlett, R. (2007). *Introduction to sports biomechanics: Analysing human movement patterns*. E&FN Spon.
- Bayraktar, B., & Kurtoğlu, M. (2009). Sporda performans, etkili faktörler, değerlendirilmesi ve artırılması. *Klinik Gelişim Dergisi*, 22(1), 16-24.
- Benli, Z. (2017). Hacamat tedavisi. *Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(6), 46-53.
- Bompa, T. O. (2007). *Antrenman kuramı ve yöntemi*. Ankara: Spor Yayınevi ve Kitabevi.
- Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2009). *Periodization: Theory and methodology of training*. Human kinetics.
- Buharî, Ebû Abdullah Muhammed b. İsmâil el-Câmiu's- Sahîh, İstanbul, Çağrı Yayınları, 1992.
- Biagi, M., Pecorari, R., Appendino, G., Miraldi, E., Magnano, A. R., Governa, P., ... & Giachetti, D. (2016). Herbal products in Italy: the thin line between phytotherapy, nutrition and parapharmaceuticals; a normative overview of the fastest growing market in Europe. *Pharmaceuticals*, 9(4), 65.
- Basser, S. (1999). Acupuncture: a history. *Sci. Rev. Altern. Med.*, 13:34-41.
- Baldry, P. E. (1993). *Scientific evaluation of acupuncture*. Acupuncture, Trigger Points and Musculoskeletal Pain. Edinburgh: Churchill Livingstone, 125-138.
- Bivins, R. (2006). Foot reflexology. *Holist. Nurs. Pract.*, 20:257-259.
- Bisson, D. A. (2001). *N101-Foot reflexology course*. Canada: Ontario College of Reflexology.
- Castagna, C., & Castellini, E. (2013). Vertical jump performance in Italian male and female national team soccer players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 27(4), 1156-1161.
- Chakraborty, U., & Ghosh, T. (2013). A study on the physical fitness index, heart rate and blood pressure in different phases of lunar month on male human subjects. *International journal of biometeorology*, 57(5), 769-774.
- Christopoulou-Aletra, H., & Papavramidou, N. (2008). Cupping: an alternative surgical procedure used by Hippocratic physicians. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 14(8), 899-902.

- Chepeha, D. B., Nussenbaum, B., Bradford, C. R., & Teknos, T. N. (2002). Leech therapy for patients with surgically unsalvageable venous obstruction after revascularized free tissue transfer. *Archives of otolaryngology-head & neck surgery*, 128(8), 960-965.
- Chen, Y. (1997). Silk scrolls: earliest literature of meridian doctrine in ancient China. *Acupuncture & electro-therapeutics research*, 22(3-4), 175-189.
- De Weijer, V. C., Gorniak, G. C., & Shamus, E. (2003). The effect of static stretch and warm-up exercise on hamstring length over the course of 24 hours. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 33(12), 727-733.
- Demirel, H. (2016). Sleep quality differs between athletes and non-athletes. *Clinical and Investigative Medicine*, S184-S186.
- Doozan, A. (2015). *The use of cupping as a myofascial release tool to increase iliotibial band flexibility in collegiate football athletes*. Lamar University-Beaumont.
- Dündar, U. (2003). *Antrenman teorisi*. Nobel Yayınevi. 3-151. Ankara.
- Dimond, E. G. (1971). Acupuncture anesthesia: Western medicine and Chinese traditional medicine. *JAMA*, 218(10), 1558-1563.
- Ebû Abdillâh Huseyn b. İsmail el-Mehâmîlî, Emâîlî'l-Mehâmîlî (Rivâyetu İbn Yahya el Beyyî'. Thk. İbrahim İbrahim el-Ğaysî. Dâru İbn Kayyim (el-Memleketu'l- 'Arabiyyetu's-Su'ûdiyye); el-Mektebetu'l-İslam ('Ammân), 1412/1991.
- Ebû Abdillâh Huseyn b. İsmail el-Mehâmîlî, Emâîlî'l-Mehâmîlî (Rivâyetu İbn Yahya el-Beyyî'. Thk. İbrahim İbrahim el-Ğaysî. Dâru İbn Kayyim (el-Memleketu'l- 'Arabiyyetu's-Su'ûdiyye); el-Mektebetu'l-İslam ('Ammân), 1412/1991.
- Ebû Bekr Ahmed b. 'Amr b. 'Abdulhâlîk el-Bezzâr, el-Baħru'z-zehhâr/Müsned, thk. 'Adil b. Sa'd-vd. (Medine: Mektebetu'l-'Ulûm ve'l-Hikem, 1427/2006), 14/233 (No. 7800); Beyhakî, es-Sünenü'l-kubrâ, 9/340-341 (No. 19540). Beyhakî, senedde yer alan bir ravi için "zayıf" olduğunu ifade etmiştir.
- Ebu'l-Hasan 'Alî b. Ebî Bekr b. Süleymân Nureddîn el-Heysemî, Mecme'u'z-zevâid ve menbe'u'lfevâid, thk. Huseyn Selîm Esed ed-Dârânî (Cidde: Dâr'u'l-Minhâc, 1436/2015), 11/270-271 (No. 8395).
- Ernst, E., Pittler, M. H., Wider, B., Boddy, K. (2008). *Oxford handbook of complementary medicine*. United Kingdom: Oxford University Press.
- Ernst, E., Pittler, M. H., Stevinson, C., & White, A. (2001). *The desktop guide to complementary and alternative medicine: an evidence-based approach*. Mosby International Ltd.
- Fousekis, K., Kounavi, E., Doriadis, S., Mylonas, K., & Kallistratos, E. (2016). The effectiveness of instrument-assisted soft tissue mobilization technique (ergonş technique), cupping and ischaemic pressure techniques in the treatment of amateur athletes' myofascial trigger points. *J Nov Physiother S*, 3(2), 1-7.
- Ferguson, A. L. A. N. A., & Wiese, G. L. E. N. D. A. (1988). How many chiropractic schools? An analysis of institutions that offered the DC degree. *Chiropractic History*, 8(1), 26-36.
- Galloway, M. T., Kadoko, R., & Jokl, P. (2002). Effect of aging on male and female master athletes' performance in strength versus endurance activities. *American journal of orthopedics (Belle Mead, NJ)*, 31(2), 93-98.
- Gayagay, G., Yu, B., Hambly, B., Boston, T., Hahn, A., Celermajer, D. S., & Trent, R. J. (1998). Elite endurance athletes and the ACE I allele—the role of genes in athletic performance. *Human genetics*, 103(1), 48-50.

- Gibson, A. L., Wagner, D., & Heyward, V. (2019). *Advanced fitness assessment and exercise prescription, 8E*. Human kinetics.
- Gualdi-Russo, E., & Graziani, I. (1993). Anthropometric somatotype of Italian sport participants. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 33(3), 282-291.
- Hagberg, J. M., Ferrell, R. E., McCole, S. D., Wilund, K. R., & Moore, G. E. (1998). V o 2 max is associated with ACE genotype in postmenopausal women. *Journal of Applied Physiology*, 85(5), 1842-1846.
- Halbertsma, J. P., van Bolhuis, A. I., & Göeken, L. N. (1996). Sport stretching: effect on passive muscle stiffness of short hamstrings. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 77(7), 688-692.
- Halîl b. Ahmed el-Ferâhidî, Kitâbü'l-Ayn (thk. Abdulhamîd Hendâvî), I-IV, Beyrut: Dârü'l-Kütübi'l-İlmiyye 2003.
- Hamzaogulları, A. (2009). *Çabuk kuvvet ve aerobik çalışmaların amatör futbolcuların kan lipidleri üzerine etkileri* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 260549), s. 9-20.
- Hippocratic Writings. (1983). (ed. G. E. R. Lloyd), London: Penguin Books.
- Hopper, D. M. (1997). Somatotype in high performance female netball players may influence player position and the incidence of lower limb and back injuries. *British journal of sports medicine*, 31(3), 197-199.
- Huang, K. C. (1996). *Acupuncture: the past and the present*. Vantage Press.
- <https://www.drebruakupunktur.com/tr/dunyada-ve-turkiyede-akupunktur/>
- Ikemoto, Y., Demura, S., Yamaji, S., Minami, M., Nakada, M., & Uchiyama, M. (2007). Force-time parameters during explosive isometric grip correlate with muscle power. *Sport Sciences for Health*, 2(2), 64-70.
- Chirali, I. Z. (2014). *Traditional Chinese Medicine Cupping Therapy-E-Book*. Elsevier Health Sciences.
- İbn Ebû Usaybia, Uyûnü'l-Enbâ fî Tabakâti'l-Etibbâ (thk. Nizar Rıza), Beyrut: Dârü Mektebeti'l-Hayat ty.
- İbn Fâris, Ebü'l-Hüseyn Ahmed, Mu'cemu Mekâyisi'l-Lüga (thk. Abdüsselam Muhammed Harun), I-VI, Beyrut: Dârü'l-Fikr 1979.
- İbn Hacer, Ebu'l-Faḍl Ahmed b. 'Alî b. Muhammed b. Ahmed b. Hacer el-'Asḳalânî. Fetḥu'l-bârî şerḥu Şaḥîḥi'l-Buḥârî. 15 Cilt. Beyrût: Dârü'l-Kutûbi'l-İlmiyye, 2. Basım, 1424/2003.
- İbn Kayyim el-Cevziyye, Ebû Abdillâh Şemsüddîn Muhammed b. Ebû Bekr, Zâdü'l-Meâd (thk. Şuâyb el-Arnaûd, Abdulkâdir el-Arnaûd), I-VI, Beyrut: Müessesetü'r-Risâle 1994.
- İbn Mâce, Ebû 'Abdillâh Muhammed b. Yezîd İbn Mâce el-Ḳazvînî. es-Sünen. 4 Cilt. Kahire: Dârü't-Te'sîl, 1435/2014.
- İbn Sa'd, Ebû Abdullah Muhammed, Kitâbü't-Tabakâti'l-Kebîr (thk. Muhammed Abdülkâdir Atâ), I-VIII, Beyrut: Dârü'l-Kütübi'l-İlmiyye 1997.
- İsfahânî, Ebû Nuaym Ahmed b. Abdillâh b. İshâk, Ma'rifetü's-Sahâbe (thk. Âdil b. Yusuf el-Ğazâzî), I-VII, Riyad: Dârü'l-Vatan li'n-Neşr 1998.
- İkizceli, İ., Avşaroğulları, L., Sözüer, E., Yürümez, Y., & Akdur, O. (2005). Bleeding due to a medicinal leech bite. *Emergency medicine journal*, 22(6), 458-460.
- Sobotta, J. (1973). *İnsan anatomi atlası*. Münih: Urban and Schwarzenberg.

- Jouanna, Jacques-Magdelaine, Caroline, (2018). *Hippokrates Külliyyatı* (çev. Nur Nirven), İstanbul: Pinhan Yayıncılık.
- Jütte, R., Heinrich, M., Helmstädter, A., Langhorst, J., Meng, G., Niebling, W., ... & Trampisch, H. J. (2017). Herbal medicinal products–Evidence and tradition from a historical perspective. *Journal of Ethnopharmacology*, 207, 220-225.
- Ullah, K., Younis, A., & Wali, M. (2007). An investigation into the effect of cupping therapy as a treatment for anterior knee pain and its potential role in health promotion. *Internet J Altern Med*, 4(1), 1-9.
- Kâhya, E. (1999). *Hint'te bilim*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karavelioğlu, M. B., Altıkat, S., Başkaya, G., & Gökçelik, E. (2019). Hacamat uygulamasının sporcularda bazı performans ve kan etkisinin araştırılması. *Sportif Bakış: Spor Eğit Bil Derg*, 1, 74-84.
- Bhishagratna, K. K. L. (1916). *An English Translation of the Sushruta Samhita*, Vol. III.
- Kettânî, Muhammed Abdülhay b. Abdilkebîr, et-Terâtübü'l-İdâriyye (thk. Abdullah Hâlidî), I-II, Beyrut: Dârü'l-Erkam ty. 2003
- Kılınç, S. M. (2015). *Cumhuriyet dönemi kaynaklarına göre kupa, hacamat ve sülûkle tedavi* (Yüksek Lisans). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 391110), s. 9-20.
- Korhonen, M. T., Mero, A., & Suominen, H. (2003). Age-related differences in 100-m sprint performance in male and female master runners. *Medicine and science in sports and exercise*, 35(8), 1419-1428.
- Kowalczyk, T. (2002). A low-tech approach to venous congestion. *RN*, 65(10), 26-30.
- Kaplan, G. (1997). A brief history of acupuncture's journey to the west. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 3(supplement 1), s-5.
- Lauche, R., Cramer, H., Choi, K. E., Rampp, T., Saha, F. J., Dobos, G. J., & Musial, F. (2011). The influence of a series of five dry cupping treatments on pain and mechanical thresholds in patients with chronic non-specific neck pain-a randomised controlled pilot study. *BMC complementary and alternative medicine*, 11(1), 1-11.
- Lee, Y. A., & Lindpaintner, K. (1993). Role of the cardiac renin-angiotensin system in hypertensive cardiac hypertrophy. *European heart journal*, 14, 42-48.
- Leone, M., Lariviere, G., & Comtois, A. S. (2002). Discriminant analysis of anthropometric and biomotor variables among elite adolescent female athletes in four sports. *Journal of sports sciences*, 20(6), 443-449.
- Loko, J., Aule, R., Sikkut, T., Erelne, J., & Viru, A. (2000). Motor performance status in 10 to 17-year-old Estonian girls. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 10(2), 109-113.
- Leeches USA. Medicinal leeches general information. n.d. http://www.leechesusa.com/general_information.asp.
- Lynn, J. (1996). Using complementary therapies: reflexology. *Professional nurse (London, England)*, 11(5), 321-322.
- Magnusson, S. P., Simonsen, E. B., Aagaard, P., & Kjaer, M. (1996). Biomechanical responses to repeated stretches in human hamstring muscle in vivo. *The American journal of sports medicine*, 24(5), 622-628.

- MALM C, Ekblom O and Ekblom B. (2004). Immune system alteration in response to two consecutive soccer games. *Acta physiological scandinavica*, 180, 143-155.
- Marcell, T., Hawkins, S., Tarpenning, K., Hyslop, D., & Wiswell, R. (2003). Longitudinal analysis of lactate threshold in male and female master athletes. *Medicine and science in sports and exercise*, 35(5), 810-817.
- Markovic, G., Dizdar, D., Jukic, I., & Cardinale, M. (2004). Reliability and factorial validity of squat and countermovement jump tests. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 18(3), 551-555.
- McHugh, M. P., & Cosgrave, C. H. (2010). To stretch or not to stretch: the role of stretching in injury prevention and performance. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 20(2), 169-181.
- Mehta, P., & Dhapte, V. (2015). Cupping therapy: A prudent remedy for a plethora of medical ailments. *Journal of traditional and complementary medicine*, 5(3), 127-134.
- Montgomery, H., Clarkson, P., Barnard, M., Bell, J., Brynes, A., Hajnal, J., ... & Humphries, S. (1999). Angiotensin-converting-enzyme gene insertion/deletion polymorphism and response to physical training. *The Lancet*, 353(9152), 541-545.
- Montgomery, H. E., Clarkson, P., Dollery, C. M., Prasad, K., Losi, M. A., Hemingway, H., ... & Humphries, S. (1997). Association of angiotensin-converting enzyme gene I/D polymorphism with change in left ventricular mass in response to physical training. *Circulation*, 96(3), 741-747.
- Montgomery, H. E., Marshall, R., Hemingway, H., Myerson, S., Clarkson, P., Dollery, C., ... & Humphries, S. E. (1998). Human gene for physical performance. *Nature*, 393(6682), 221-222.
- Morse, C. I. (2011). Gender differences in the passive stiffness of the human gastrocnemius muscle during stretch. *European journal of applied physiology*, 111(9), 2149-2154.
- Mujika, I., Santisteban, J., Impellizzeri, F. M., & Castagna, C. (2009). Fitness determinants of success in men's and women's football. *Journal of sports sciences*, 27(2), 107-114.
- Muratlı, S., Kalyoncu, O., & Sahin, G. (2007). *Antrenman ve müsabaka*. Ladin Matbaası 441-443.
- Murphy, J. R., Di Santo, M. C., Alkanani, T., & Behm, D. G. (2010). Aerobic activity before and following short-duration static stretching improves range of motion and performance vs. a traditional warm-up. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 35(5), 679-690.
- Musa İsyûbî el-Vellevî, Zehîratü'l-Ukbâ, I-XLII, Riyad: Dârü'l-Mi'rac ed-Düveliyye 1996.
- Musial, F., Michalsen, A., & Dobos, G. (2008). Functional chronic pain syndromes and naturopathic treatments: neurobiological foundations. *Complementary Medicine Research*, 15(2), 97-103.
- Myerson, S., Hemingway, H., Budget, R., Martin, J., Humphries, S., Montgomery, H., & (With the Technical Assistance of Maj Mutch and Helen McGloin). (1999). Human angiotensin I-converting enzyme gene and endurance performance. *Journal of applied physiology*, 87(4), 1313-1316.
- Mumcuoglu, K. Y., Pidhorz, C., Cohen, R., Ofek, A., & Lipton, H. A. (2007). The use of the medicinal leech, *Hirudo medicinalis*, in the reconstructive plastic surgery. *The Internet Journal of Plastic Surgery*, 4(2).

- Ma, K. W. (1992). The roots and development of Chinese acupuncture: from prehistory to early 20th century. *Acupuncture in Medicine*, 10(1_suppl), 92-99.
- Marwick, C. (1997). Acceptance of some acupuncture applications. *Jama*, 278(21), 1725-1727.
- Niasari, M., Kosari, F., & Ahmadi, A. (2007). The effect of wet cupping on serum lipid concentrations of clinically healthy young men: a randomized controlled trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 13(1), 79-82.
- Okumuş, M. (2016). Kupa tedavisi ve hacamat. *Ankara Medical Journal*, 16(4), 370-382.
- Özkaptan, M. B. (2006). *Çocuklarda farklı ısınma germe protokollerinin sürat performansına etkisi* (Yüksek Lisans). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 210609)
- Öztürk, L. (2001). *Hız. Peygamber döneminde sağlık hizmetlerinde kadınların yeri*. İstanbul: Ayışığı Kitapları.
- Mehta, P., & Dhapte, V. (2015). Cupping therapy: A prudent remedy for a plethora of medical ailments. *Journal of traditional and complementary medicine*, 5(3), 127-134.
- Parapia, L. A. (2008). History of bloodletting by phlebotomy. *British journal of haematology*, 143(4), 490-495.
- Parpucu, T. İ. (2009). *Sağlıklı bireylerde el bileği çevre kas kuvvetinin değerlendirilmesinde dijital el dinamometresinin etkinlik ve güvenilirliğinin araştırılması* (Yüksek Lisans). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 236475)
- Prokop, L. (1983). *Einführung in die sportmedizin für artze, sportler und üungsleiter*. Stuttgart: Fischer.
- Petrovska, B. B. (2012). Historical review of medicinal plants' usage. *Pharmacognosy reviews*, 6(11), 1.
- Pitman, V., & MacKenzie, K. (2002). *Reflexology: a practical approach*. Nelson Thornes.
- Palmer, D. D. (1910). The chiropractor's adjuster. Portland, OR: Portland Printing House Company, 18-19.
- Reichard, L. B., Croisier, J. L., Malnati, M., Katz-Leurer, M., & Dvir, Z. (2005). Testing knee extension and flexion strength at different ranges of motion: an isokinetic and electromyographic study. *European journal of applied physiology*, 95(4), 371-376.
- Reilly, T., Bangsbo, J., & Franks, A. (2000). Anthropometric and physiological predispositions for elite soccer. *Journal of sports sciences*, 18(9), 669-683.
- Rickenlund, A., Carlström, K., Jörn Ekblom, B., Brismar, T. B., von Schoultz, B., & Hirschberg, A. L. (2003). Hyperandrogenicity is an alternative mechanism underlying oligomenorrhea or amenorrhea in female athletes and may improve physical performance. *Fertility and sterility*, 79(4), 947-955.
- Rozenfeld, E., & Kalichman, L. (2016). New is the well-forgotten old: The use of dry cupping in musculoskeletal medicine. *Journal of bodywork and movement therapies*, 20(1), 173-178.
- Rai, P. K., Singh, A. K., Singh, O. P., Rai, N. P., & Dwivedi, A. K. (2011). Efficacy of leech therapy in the management of osteoarthritis (Sandhivata). *Ayu*, 32(2), 213.
- Reston, J. (1971). Now, let me tell you about my appendectomy in Peking. *New York Times*, 1(6).
- sa İskender el-Malûf, Târîhu't-Tıbb İnde'l-Ümemi'l-Kadîmeti ve'l-Hadîse, Kahire: Müessesetü Hendâvî 2014.

- Sadek, T. (2016). Effects of cupping therapy based on stabilization core exercises on low back pain for soccer players in state of united arab emirates. *Ovidius University Annals, Series Physical Education & Sport/Science, Movement & Health*, 16.
- Salih, A. (2016). *Gerçek tıp*. Sade Hayat Yayınları, İstanbul, s.141.
- Sayed, S. M., Al-Quliti, A. S., & Mahmoud, H. S. (2014). Therapeutic Benefits of Al-hijamah: in Light of Modern Medicine and Prophetic. *American Journal of Medical and Biological Researc*, 2(2), 46-71.
- Saygı, S. (2010). *Orta yaş erişkin bayanlarda aerobik antrenmana eklenen kuvvet antrenmanlarının maksimal oksijen tüketimi gelişimine etkisi* (Yüksek Lisans). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 267202)
- Erdine, S. (2012). Ağrı. 3. Baskı, s. 3-20.
- Sevim, Y. (2007). *Antrenman bilgisi*. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Söylemez, M. M. (2015). *Bilimin Yitik Şehri Cündişâpûr*. Ankara Okulu Yayınları.
- Stone, M. H., O'Bryant, H. S., McCoy, L., Coglianese, R., Lehmkuhl, M., & Schilling, B. (2003). Power and maximum strength relationships during performance of dynamic and static weighted jumps. *Journal of strength and conditioning research*, 17(1), 140-147.
- Strudwick, A., & Doran, T. R. D. (2002). Anthropometric and fitness profiles of elite players in two football codes. *Journal of sports medicine and physical fitness*, 42(2), 239.
- Stephenson, N. L., & Dalton, J. A. (2003). Using reflexology for pain management: a review. *Journal of Holistic Nursing*, 21(2), 179-191.
- Stephenson, N. L., Weinrich, S. P., & Tavakolil, A. S. (2000, January). The effects of foot reflexology on anxiety and pain in patients with breast and lung cancer. In *Oncology Nursing Forum-Oncology Nursing Society* 27(1), 67-76.
- Tanrıverdi, Eyyüp, "Cahiliye Dönemi Arap Tabibi el-Hâris b. Kelede", *Şarkiyat Mecmuası*, XXVII, 2015, s. 17- 42.
- Taylor, R. R., Mamotte, C. D., Fallon, K., & van Bockxmeer, F. M. (1999). Elite athletes and the gene for angiotensin-converting enzyme. *Journal of Applied Physiology*, 87(3), 1035-1037.
- Tham, L. M., Lee, H. P., & Lu, C. (2006). Cupping: from a biomechanical perspective. *Journal of biomechanics*, 39(12), 2183-2193.
- Tirmizî, Ebu İsa Muhammed b. İsa, es-Sünen, İstanbul, Çağrı Yayınları, 1992.
- Tokyürek, H. (2014). Eski uygurcada âyurveda tıbbı ve beş unsur. *Türkiyat Mecmuası*, 24(2), 235-260.
- Tomkinson, G. R., Olds, T. S., & Gulbin, J. (2003). Secular trends in physical performance of Australian children. Evidence from the Talent Search program. *J Sports Med Phys Fitness*, 43(1), 90-8.
- Toriola, A. L., Salokun, S. O., & Mathur, D. N. (1985). Somatotype characteristics of male sprinters, basketball, soccer, and field hockey players. *International journal of sports medicine*, 6(06), 344-346.
- Tyler, V. E. (2000). Herbal medicine: from the past to the future. *Public health nutrition*, 3(4a), 447-452.
- Ullah, K., Younis, A., & Wali, M. (2007). An investigation into the effect of cupping therapy as a treatment for anterior knee pain and its potential role in health promotion. *Internet J Altern Med*, 4(1), 1-9.

- Unat, B. (2018). *Farklı yaş gruplarında hacamat yaptıran kadınlarda oksidatif stres ile ilgili miRNA'ların araştırılması* (Yüksek Lisans). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 520679)
- Ünlü, S. S. (2008). *Kombine edilmiş ısınma uygulamalarının anaerobik güç performansına akut etkileri* (Yüksek Lisans). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 228726)
- Viviani, F., Casagrande, G., & Toniutto, F. (1993). The morphotype in a group of peri-pubertal soccer players. *The Journal of sports medicine and Physical fitness*, 33(2), 178-183.
- Vear, H. (1997). Education and accreditation; a century of progress. *Contemporary Chiropractic*. New York, NY: Churchill Livingstone, 15-27.
- Watts, P. B., Joubert, L., Lish, A. K., Mast, J. D., & Wilkins, B. (2003). Anthropometry of young competitive sport rock climbers. *British journal of sports medicine*, 37(5), 420-424.
- Weineck, J., & Bağırman, T. (2011). Futbolda kondisyon antrenmanı. *Çeviren: Bağırman T. Spor Yayın evi ve Kitap evi. Spor kuramı*, 5, 194-195.
- Williams, A. G., Rayson, M. P., Jubb, M., World, M., Woods, D. R., Hayward, M., ... & Montgomery, H. E. (2000). The ACE gene and muscle performance. *Nature*, 403(6770), 614-614.
- Williams, A. M., & Reilly, T. (2000). Talent identification and development in soccer. *Journal of sports sciences*, 18(9), 657-667.
- Williams, J. G., Gard, H. I., Gregory, J. M., Gibson, A., & Austin, J. (2019). The effects of cupping on hamstring flexibility in college soccer players. *Journal of sport rehabilitation*, 28(4), 350-353.
- Whitaker, I. S., Elmiyeh, B., & Wright, D. J. (2003). *Hirudo medicinalis*: the need for prophylactic antibiotics. *Plastic and reconstructive surgery*, 112(4), 1185-1186.
- Wiert, C. (2006). Ethnopharmacology of medicinal plants: Asia and the Pacific (pp. 1-50). New Jersey: Humana Press. doi, 10, 978-1.
- Yaprak, Y., Tınazcı, C., & Ergen, E. (2009). İzometrik kuvvet ölçümünde topuk yükseltmenin vastus lateralis ve gastrocnemius kaslarının emg aktivitesine etkisi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7(2), 41-46.
- Yeşil, A. (2011). *Farklı sürelerde uygulanan skuatın sıçrama performansına akut etkisi* (Yüksek Lisans). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 328025)
- Yüksel, C. (2002). *Sürat ve engelli koşullarda antrenman*. Dumat Ofset, Ankara.
- Zeydan, C. (2012). *İslam Uygarlıkları Tarihi. Cilt (çev. N. Gök), İstanbul: İletişim Yayınları*.
- Zhang, Y. F., Ren, G. F., & Zhang, X. C. (2010). Acupuncture plus cupping for treating insomnia in college students. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 30(3), 185-189.

Özgeçmiş

..... yılında Trabzon'da doğdu. İlköğretim ve lise eğitimini Trabzonun, Araklı ilçesinde.'de tamamladı. yılında Bartın Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Rekreasyon Bölümünü kazandı ve yılında bu bölümden mezun oldu. yılında başladığı yüksek lisans eğitimini Bayburt Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor bölümünde Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Ali CEYHAN danışmanlığında devam ettirmektedir.

