

KADIN GÜREŞÇİLERDE TOPARLANMA YÖNTEMLERİ

Editör

Prof. Dr. Yağmur AKKOYUNLU

Yazar

Dr. Öğr. Üyesi Eda GÖKÇELİK



© Copyright 2022

Bu kitabın, basım, yayın ve satış hakları Akademisyen Kitabevi A.Ş.'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da Bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kağıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bu kitap T.C. Kültür Bakanhı bandrolü ile satılmaktadır.

Bu kitap “Kadın Güreşçilere Müsabaka Sonrası Uygulanan Aktif Dinlenme ve Myofasyal Gevşeme Egzersizlerinin Toparlanma Üzerine Etkisi” adlı doktora tezinden üretilmiştir.

ISBN

978-625-6965-21-8

Kitap Adı

Kadın Güreşçilerde Toparlanma Yöntemleri

Editör

Yağmur AKKOYUNLU

ORCID iD: 0000-0002-5184-1331

Yazar

Eda GÖKÇELİK

ORCID iD: 0000-0003-1909-6754

Yayın Koordinatörü

Yasin DİLMEN

Sayfa ve Kapak Tasarımı

Akademisyen Dizgi Ünitesi

Yayıncı Sertifika No

47518

Baskı ve Cilt

Vadi Matbaacılık

Bisac Code

SOC028000

DOI

10.37609/akya.2398

GENEL DAĞITIM

Akademisyen Kitabevi A.Ş.

Halk Sokak 5 / A Yenışehir / Ankara

Tel: 0312 431 16 33

siparis@akademisyen.com

www.akademisyen.com

ÖNSÖZ

Son zamanlarda hem bireysel hem de takım sporlarında boy gösteren kadın sporcular, ulusal ve uluslararası seviyede çeşitli başarılarla imza atmakta ve spor medyasında adlarından sıkça söz ettirmektedirler. Bireysel sporlar içerisinde, geçmişte olduğu gibi, günümüzde de en çok izlenme oranına sahip branşlardan birisi de güreştir. Bu branş, daha çok erkek sporcuları bünyesinde barındırıyor olsa da gerek ülkemizde gerekse dünyada kadın güreşçilerin sayısı günden güne artmaktadır. Özellikle ülkemizdeki kadın güreşçi sayısı, son dönemlerde alınan büyük başarılarından sonra daha da yükselmekte ve rekabet ortamı da giderek artmaktadır.

Güreş gibi kısa süreli ve yüksek yoğunlukta aktiviteler içeren ve günde birden fazla müsabakanın yapıldığı bir branşta, sporcunun uzun süre optimum performans gösterebilmesi, sakatlık riskinin en aza indirilebilmesi ve başarılı olabilmesi için motorik ve temel teknik becerilerinin geliştirilmesi gerekliliğinin yanı sıra, antrenman ve müsabaka aralarında da etkin bir şekilde toparlanması gerekmektedir. Bu yüzden antrenörler tarafından sporcunun toparlanmasına yardımcı olabilecek, etkin ve pratik stratejiler tercih edilmeli ve uygulanmalıdır. Yükleme ve dinlenme ilişkisinin önemi göz önüne alındığında, bu süreç rastgele değil, bilimsel bulgulara dayanarak yapılmalıdır. Son yıllarda literatüre bakıldığında, birçok branşta toparlanma protokolü olarak devre arasında, antrenman veya müsabaka sonrasında kendi kendine myofasyal gevşeme (self myofasyal release (SMR)) uygulamalarının varlığını sıkça görmekteyiz. Bu kitapta da SMR uygulaması için son dönemlerde kullanımı artan ve foam roller ile titreşimi birleştiren VFR aracı hakkında bilgi verilmeye çalışılmış ve müsabaka sonrası toparlanma amaçlı kullanımının faydalarından bahsedilmek istenmiştir.

KISALTMALAR

mmol	Milimol
KAH	Kalp Atım Hızı
O₂	Oksijen
dk	Dakika
kg	Kilogram
SMR	Self Myofascial Release (Kendi Kendine Myofasyal Gevşeme)
VFR	Vibration Foam Roller (Titreşimli Foam Roller)
TFR	Titreşimli Foam Roller
VT	Vibration Therapy (Titreşim Tedavisi)
MR	Miyofascial Relexation (Myofasyal Gevşetme)
FR	Foam Roller
ROM	Range of Motion (Eklem Hareket Açıklığı)
DOMS	Delayed Onset Muscle Soreness (Gecikmiş Kas Ağrısı)
UWW	United World Wrestling (Dünya Güreş Birliği)
FILA	Federation Internationale des Luttes Associees (Uluslararası Güreş Federasyonu)
ATP	Adenozin Trifosfat
MaxVO₂	Maksimal Oksijen Alımı
CP	Kreatinfosfat
LA	Laktik Asit
PH	Potansiyel Hidrojen
PCO₂	Karbondioksit Parsiyel Basıncı
PO₂	Oksijen Parsiyel Basıncı
mmHg	milimetreciva
HCO₃	Bikarbonat

İÇİNDEKİLER

Giriş	1
-------------	---

BÖLÜM 1

1.1. Güreş	7
1.2. Güreşin Tarihi	10
1.2.1. Türk Güreşinin Tarihi	11
1.3. Kadın Güreşi	15
1.3.1. Kadın Güreşinin Dünyadaki Tarihi.....	17
1.3.2. Kadın Güreşinin Türkiye'deki Tarihi.....	21
1.4. Güreş Branşının Fiziksel ve Fizyolojik Özellikleri	24

BÖLÜM 2

2.1. Yorgunluk	31
2.1.1. Yorgunluğa Neden Olan Etkenler	34
2.1.2. Yorgunluktan Sonra Metabolizmada Görülen Değişim	35
2.1.2.1. Kalp Atım Hızı (KAH)	35
2.1.2.2. Kan Basıncı (Sistolik ve Diastolik Kan Basıncı)	36
2.1.2.3. Laktik Asit	37
2.1.2.4. PH (Asit-Baz Dengesi).....	39
2.1.2.5. Karbondioksit Parsiyel Basıncı (PCO ₂).....	40
2.1.2.6. Oksijen Parsiyel Basıncı (PO ₂)	40
2.1.2.7. Bikarbonat (HCO ₃)	41
2.1.2.8. Oksijen Saturasyonu (Oksijen Doyması).....	42
2.2. Toparlanma.....	42
2.2.1. Egzersiz Sonrası Toparlanma Süreci.....	47
2.2.1.1. Oksijen Borçlanması	48
2.2.1.2. Kas Fosfojenlerinin Yenilenmesi	50
2.2.1.3. Miyogloblin Oksijenasyonu (Yenilenmesi)	51
2.2.1.4. Kas Glikojenin Yenilenmesi	51
2.2.1.5. Laktik Asidin Uzaklaştırılması	52

İçindekiler

2.3. Toparlanma Çeşitleri.....	53
2.3.1. Toparlanma Yöntemlerinde Güncel Yaklaşımlar	54
2.3.1.1. Kendi Kendine Myofasyal Gevşeme.....	55
2.3.1.2. Foam Roller ile Yapılan Myofasyal Gevşeme Egzersizleri	58

BÖLÜM 3

3.1. Toparlanma Yöntemi Etkisine İlişkin Yapılan Çalışmalar	65
Kaynaklar	73

KAYNAKLAR

1. Abbiss, C. R. & Laursen, P. B. (2005). Models to explain fatigue during prolonged endurance cycling. *Sports Medicine*, 35(10), 865-898.
2. Adamczyk, J. G., Gryko, K., & Boguszewski, D. (2020). Does the type of foam roller influence the recovery rate, thermal response and DOMS prevention?. *PloS one*, 15(6), e0235195.
3. Akgül, M. Ş., & Çakmakçı, O. (2015). Futbolcularda hidroterapinin toparlanma üzerine etkisi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13(2), 143-150.
4. Akgül, M.Ş. (2013). Sporcularda Hidroterapinin Toparlanma Üzerine Etkisi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
5. Akgün, N. (1989). Egzersiz fiziyojisi. I. Cilt, 4. Baskı, Ankara: Gökçek Ofset Matbacılık.
6. Akgün, N. (1992). Egzersiz Fiziyojisi, I. Cilt, 4. Baskı, İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.
7. Akkaya, C., & Kaplan, Y. (2014). Toplumsal cinsiyet bağlamında spor medyasında kadın. *International Journal of Sport Culture and Science*, 2(Special Issue 2), 177-182.
8. Akkaynak, S. (1988). Solunum Hastalıkları, 4. Baskı, Ankara: Güneş Kitabevi.
9. Albayrak, İ. (2019). Kadın güreşçilerin spor hayatlarında karşılaştıkları zorlukların incelenmesi (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
10. Alemdaroğlu, U., & Koz, M. (2011). Egzersiz Sonrası Toparlanma; Toparlanma Çeşitleri ve Yöntemleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 3(1), 38-46.
11. Allen, D. G., Lamb, G. D., & Westerblad, H. (2008). Skeletal muscle fatigue: cellular mechanisms. *Physiological reviews*. 88, 287-332.
12. Alonso-Calvete, A., Lorenzo-Martínez, M., Padrón-Cabo, A., Pérez-Ferreirós, A., Kalén, A., Abelairas-Gómez, C., & Rey, E. (2022). Does Vibration Foam Roller Influence Performance and Recovery? A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Medicine-Open*, 8(1), 1-10.
13. Alpay, B., & Hazar, S. (2010). Türk güreş milli takımı sporcularının bazı sorunum ve dolaşım parametrelerinin Niğde üniversitesi güreş

- takımı sporcularıyla mukayesesi ve değerlendirilmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8(3), 25-33.
14. Amman, M.T. (2006). Modernleşme Sürecinde Kadın ve Spor, Morpa Yayınevi, İstanbul.
 15. Anderson, B. L., Harter, R. A., & Farnsworth, J. L. (2020). The acute effects of foam rolling and dynamic stretching on athletic performance: a critically appraised topic. *Journal of sport rehabilitation*, 30(3), 501-506.
 16. Arabacı, R. (2003). 15-16 Yaş grubu güreşçilerine uygulanan model antrenman programının kuvvet ve dayanıklılığın gelişimi üzerine etkisinin araştırılması, *Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 5(2), 15-22
 17. Armstrong, R.B. (1984). Mechanisms of exercise-induced delayed onset muscular soreness: a brief review, *Medicine And Science İn Sports And Exercise*, 16(6), 529-538.
 18. Arslan, C. (1984). Güreşçinin Rehberi, 1. Baskı, Ofset Matbaası, Ankara.
 19. Artioli, G. G., Saunders, B., Iglesias, R. T., Franchini, E. (2016). It is time to ban rapid weight loss from combat sports. *Sports Med*; 46 (11), 1579–1584.
 20. Aslankeser, Z. (2010). *Anaerobik antrenmanların santral-periferik yorgunluk ve toparlanma süreçlerine etkileri*. Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Adana.
 21. Atalı, G. (2018). *Kesintili Pnömatik Kompresyon Masajının Elit Tekvandalarda Maksimal Egzersiz Sonrası Akut Algusal Yorgunluk ve Fizyolojik Toparlanma Üzerine Etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
 22. Ayar, M. (2018). *Elit grekoromen güreşçilerde müsabaka öncesi dönemde uygulanan ağırlık kaybına yönelik beslenme programının, vücut kompozisyonu, kuvvet ve duygudurum profiline etkisi*. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
 23. Aydın, K. (2014). *Uyku Yetersizliğinin Anaerobik Performans ve Toparlanma Sürecine Etkisinin İncelenmesi*. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
 24. Babayar, G. (2019). Türk Topluluklarının Ana Sporü: Güreş, Türk Halklarının Geleneksel Spor Oyunları VIII Uluslararası Sempozyum, 16-18 Ekim, Kahramanmaraş, 107-115, ISBN: 978-605-4996-79-7

25. Baechle, T.R., Earle, R.W. (2008). Essentials of Strength Training and Conditioning: National Strength and Conditioning Association. 3rd ed. Champaign, IL: Human Kinetics; 264, 350-351.
26. Balsom, P. D., Seger, J. Y., Sjödén, B., & Ekblom, B. (1992). Maximal-intensity intermittent exercise: effect of recovery duration. *International journal of sports medicine*, 13(07), 528-533.
27. Bandy, S.J. (2000). Women & Sport From Antiquity To The 19th Century, *Olympic Review*, 31 (Febr-March), 18-22.
28. Bandyopadhyay, D. K. (1984). Effect of speed and endurance activities on blood pressure, heart rate and blood lactate, and their correlation. *Journal of sports medicine and physical fitness*, 24(2), 107-111.
29. Barnes, M. F. (1997). The basic science of myofascial release: morphologic change in connective tissue. *Journal of bodywork and movement therapies*, 1(4), 231-238.
30. Barnett, A. (2006). Using recovery modalities between training sessions in elite athletes. *Sports medicine*, 36(9), 781-796.
31. Bars, M. E. (2014). Türk kahramanlık destanlarında kadın tipleri. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 3, 122-140.
32. Başaran, M. (1989). Serbest ve Grekoromen Güreş, G.S.G.M. Yayınları, No:84, Ankara.
33. Başoğlu, S., Çolak, R., Turnagöl, H. (2005). Yükseltide performans ve karbonhidratlar. *Spor Bilimleri Dergisi*, 16 (3):156-173.
34. Bay, M.E. (2019). *Geleneksel türk sporlarından kısa şalvar güreşinin uygulamaları ve kültürel boyutunun incelenmesi*, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi. Aydın.
35. Beardsley, C., & Škarabot, J. (2015). Effects of self-myofascial release: a systematic review. *Journal of bodywork and movement therapies*, 19(4), 747-758.
36. Behara, B., & Jacobson, B. H. (2017). Acute effects of deep tissue foam rolling and dynamic stretching on muscular strength, power, and flexibility in division I linemen. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 31(4), 888-892.
37. Behm, D. G., & Chaouachi, A. (2011). A review of the acute effects of static and dynamic stretching on performance. *European journal of applied physiology*, 111(11), 2633-2651.

38. Behm, D. G., & Wilke, J. (2019). Do self-myofascial release devices release myofascia? Rolling mechanisms: a narrative review. *Sports Medicine*, 49(8), 1173-1181.
39. Best, T. M., Hunter, R., Wilcox, A., & Haq, F. (2008). Effectiveness of sports massage for recovery of skeletal muscle from strenuous exercise. *Clinical journal of sport medicine*, 18(5), 446-460.
40. Birukov, A., & Pociosyan, M. (1984). Special Means of Restoration of Work Capacity of Wrestlers in the Periods Between Competitive Bouts. *Con-donsed*), *Sovied Sports Review*, 19(4), 191-192.
41. Bilge, M. (2007). *Türk erkek hentbol milli takımında anaerobik güç kapasite, kalp atım hızı ile vücut kompozisyonu arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
42. Birch, K., MacLaren, D. (2005). *Sports & Exercise Physiology (Instant Notes)*; BIOS Scientific Publisher, UK; 27-31.
43. Birol, L., Akdemir, N., Nedük, T. (1990). *İç Hastalıkları Hemşireliği*, Koç Vakfı Yay., No:6, II. Baskı, Ankara.
44. Boileau, R. A., Misner, J. E., Dykstra, G. L., & Spitzer, T. A. (1983). Blood lactic acid removal during treadmill and bicycle exercise at various intensities. *Journal of sports medicine and physical fitness*, 23(2), 159-167.
45. Bompa, T.O., Gregory, H. (2000). Rest and recovery. In: Bahrke MS, Ewing S, eds. *Periodization: Theory and Methodology of Training*. 5th ed. Leeds: Human Kinetics Publishers; 99-107.
46. Bompa, T.O., Haff, G.G. (2009). *Periodization: theory and methodology of training*. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers.
47. Bozdemir, M. (2019). *Myofasyal Gevşeme Uygulanmış Elit Ring Sporcularında Yumruk Frekansı ve Gazsal Değişimlerin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon.
48. Bozkurt, M. (2018). *Futbolda En Sık Uygulanan Laktat Toparlanma Yöntemlerinin Mevkilere Göre Araştırılması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.
49. Buckley, R. (2003). Environmental inputs and outputs in ecotourism: Geotourism with a positive triple bottom line?. *Journal of ecotourism*, 2(1), 76-82.
50. Burke, L. M., Loucks, A. B., & Broad, N. (2006). Energy and carbohydrate for training and recovery. *Journal of sports sciences*, 24(07), 675-685.

51. Byrne, C., Twist, C., & Eston, R. (2004). Neuromuscular function after exercise-induced muscle damage. *Sports medicine*, 34(1), 49-69.
52. Cafarelli, E., & Flint, F. (1992). The role of massage in preparation for and recovery from exercise. *Sports medicine*, 14(1), 1-9.
53. Calder, A. (2005). Recovery Training. Australian Institute of Sport. Erişim Adresi: [<http://www.trainingsmartonline.com>]. Erişim Tarihi: 15/05/2015.
54. Callan, S.D., Brunner, D.M., Devolve, K.L., Mulligan, S.E., Hesson, J., Wilber, R.L., & Kearney, J.T. (2000). Physiological profiles of elite freestyle wrestlers. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 14(2), 162-169.
55. Cengiz, A. (2015). *Elit güreşçilere müsabaka aralarında uygulanan oksijen takviyesinin oksijen saturasyonu ve bazı toparlanma parametrelerine etkisi*. Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
56. Chantelat, P., Tétart, P. (2007). La Première "Sportivisation". France: Vuibert Press.
57. Cheatham, S.W. (2019). Roller Massage: A Descriptive Survey of Allied Health Professionals. *J Sport Rehabil.*, 28(6): 640-649.
58. Cheatham, S.W., Kolber, M.J., Cain, M., & Lee, M. (2015). The effects of self-myofascial release using a foam roll or roller massager on joint range of motion, muscle recovery, and performance: a systematic review. *International journal of sports physical therapy*, 10(6), 827-838.
59. Cheatham, S.W., Stull, K.R. (2019). Roller massage: comparison of three different surface type pattern foam rollers on passive knee range of motion and pain perception. *Journal of Bodywork & Movement Therapies*, 23(3): 555-560.
60. Cheatham, S.W., Stull, K.R., Kolber, M.J. (2019). Comparison of a vibrating foam roller and a non-vibrating foam roller intervention on knee range of motion and pressure pain threshold: a randomized controlled trial. *Journal of Sport Rehabilitation*, 28(1): 39-45.
61. Chen, C. H., Chiu, C. H., Tseng, W. C., Wu, C. Y., Su, H. H., Chang, C. K., & Ye, X. (2022). Acute effects of combining dynamic stretching and vibration foam rolling warm-up on lower-limb muscle performance and functions in female handball players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*.
62. Cheung, K., Hume, P. A., & Maxwell, L. (2003). Delayed onset muscle soreness. *Sports medicine*, 33(2), 145-164.

63. Cicioğlu, H.İ., Işık, Ö., Yıldırım, İ., Ünveren, A., Karagöz, Ş. (2017). The effects of dehydration before competition upon body compositions, leptin hormone and ghrelin hormone among elite wrestlers, *Bio-medical Research*, 28 (10): 4335-4341
64. Cicioğlu, İ., Kürkçü, R., Eroğlu, H., Yüksek, S. (2007). 15- 17 Yaş Grubu Güreşçilerinin Güreşçilerin Fiziksel ve Fizyolojik Özelliklerinin Sezonal Değişimi, *Spor metre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, V(4): 151-156.
65. Cochrane, D. J. (2004). Alternating hot and cold water immersion for athlete recovery: a review. *Physical therapy in sport*, 5(1), 26-32.
66. Connolly, D.A., Brennan, K.M., Lauzon, C.D. (2003). Effects of active versus passive recovery on power output during repeated bouts of short term, high intensity exercise. *Journal Of Sports Science & Medicine*, 2(2): 47-51.
67. Costill, D. L., Coyle, E. F., Fink, W. F., Lesmes, G. R., & Witzmann, F. A. (1979). Adaptations in skeletal muscle following strength training. *Journal of Applied Physiology*, 46(1), 96-99.
68. Crane, J. D., Ogborn, D. I., Cupido, C., Melov, S., Hubbard, A., Bourgeois, J. M., & Tarnopolsky, M. A. (2012). Massage therapy attenuates inflammatory signaling after exercise-induced muscle damage. *Science translational medicine*, 4(119), 119-123.
69. Cruikshank, T. (2018). Connective tissue health & myofascial release. *Well Being Journal*, 27(2): 16-19.
70. Curby, D.G. and Jomand, G. (2015). The evolution of women's wrestling: history, issues and future. *International Journal Of Wrestling Science*. 1(2), 32-35.
71. Curran, P. F., Fiore, R. D., & Crisco, J. J. (2008). A comparison of the pressure exerted on soft tissue by 2 myofascial rollers. *Journal of sport rehabilitation*, 17(4), 432-442.
72. Çelebi, B. (2018). *Sporcularda antrenman sonrası farklı toparlanma protokollerinin kas hasarının önlenmesine etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
73. Çiçekli, A. (1970). *Divan Ü Lügat'it Türk*, May Yayınları, İstanbul.
74. D'Amico, A., & Paolone, V. (2017). The effect of foam rolling on recovery between two eight hundred metre runs. *Journal of human kinetics*, 57(1), 97-105.

75. Dallas, G., vd. (2015). The acute effects of different training loads of whole body vibration on flexibility and explosive strength of lower limbs in divers. *Biol Sport*, 32(3), 235-241.
76. D'Amico, A. P., & Gillis, J. (2019). Influence of foam rolling on recovery from exercise-induced muscle damage. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 33(9), 2443-2452.
77. Dawson, B., Gow, S., Modra, S., Bishop, D., & Stewart, G. (2005). Effects of immediate post-game recovery procedures on muscle soreness, power and flexibility levels over the next 48 hours. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 8(2), 210-221.
78. De Benito, A. M., Valldecabres, R., Ceca, D., Richards, J., Igual, J. B., & Pablos, A. (2019). Effect of vibration vs non-vibration foam rolling techniques on flexibility, dynamic balance and perceived joint stability after fatigue. *PeerJ*, 7, e8000.
79. Dede, Y. E. (2019). *Elit güreşçilerin zihinsel dayanıklarının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Aydın.
80. Demirhan, B. (2013). *Güreşçilerde buz masajının toparlanmaya ilişkin bazı biyokimyasal parametrelere Etkisi*. Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
81. Dervişoğlu, M. (2012). *Kırkpınar güreşlerinin halk bilimsel açıdan incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı Türk Edebiyatı Bilim Dalı, Edirne.
82. Deuser, E. (1966). Pratisyen Gözüyle Spor Masajı (Aralık); (Çev. H. Özgönül), Spor Hekimliği Dergisi, Vol. I No: 2-3-4, 66-68.
83. Dönmez, E. (2019). *Foam roller uygulamasının hamstring kası performansını üzerine etkileri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
84. Dupont, G., vd. (2010). Effect of 2 soccer matches in a week on physical performance and injury rate. *American Journal of Sports Medicine*, 38(9): 1752-1758.
85. Ehsani, A. A., Ogawa, T., Miller, T. R., Spina, R. J., & Jilka, S. M. (1991). Exercise training improves left ventricular systolic function in older men. *Circulation*, 83(1), 96-103.

86. Ekblom, B., Astrand, P. O., Saltin, B., Stenberg, J., & Wallström, B. (1968). Effect of training on circulatory response to exercise. *Journal of applied physiology*, 24(4), 518-528.
87. Eniseler, N. (2010). Bilimin Işığında Futbol Antrenmanı. 1. Baskı, Birleşik Matbaacılık, İzmir.
88. Erdi, S., Yurtsever S.T. (2005). Kaşgarlı Mahmud. Divanü Lugat'it-Türk. Çeviri, Uyarlama, Düzenleme, Kabalcı Yayınevi, İstanbul.
89. Ergen, E. (1992). Spor Hekimliği. Türk Tabipler birliği, Ankara, 28-35, 60-64.
90. Ergen, E., Demirel, H., Güner, R., Turnagöl, H. (1993). Spor Fizyolojisi. Yayın no : 287, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, Eskişehir, 124- 127
91. Ergen, E., Demirel, H., Güner, R., Turnagöl, H., Başoğlu, S., Zergeroğlu, A.M., Ülkar, B. (2002). Egzersiz Fizyolojisi. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
92. Ergün, M. (2018). *Türkiye bayan güreş milli takımı sporcularında, antrenman eksikliğinin (detraining) sportif performans üzerine etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, İstanbul.
93. Erkoç, R. (1973). İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi, I, G. S. B. Eğitim Genel Müdürlüğü Yayınları, No; 2, Başbakanlık Basımevi, 1. Baskı, Ankara, 55.
94. Ersoy, G. (1991). Sporcu performansını artırmaya yönelik beslenme uygulamaları. *Spor Hekimliği Dergisi*, 26(2), 67-71.
95. Fagnani, F., Giombini, A., Di Cesare, A., Pigozzi, F., & Di Salvo, V. (2006). The effects of a whole-body vibration program on muscle performance and flexibility in female athletes. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, 85(12), 956-962.
96. Filiz, K. (1999). Güreşçilerin müsabaka öncesi laktik asit seviyeleri. *Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 1(1), 11-16
97. Fleck, S.J., Kreamer, W.J. (2004). Designing Resistance Training Programs. Human Kinetics, USA, p: 188-194.
98. Fonta, M., vd. (2021). Acute effects of static self-stretching exercises and foam roller self-massaging on the trunk range of motions and strength of the trunk extensors. *Sports*, 9(12): 159.
99. Fox, E.L., Bowers, R.W., Foss, M.L. (1988). The Physiological Basis of Physical Education and Athletics; 4. Ed. Saunders Coll. Pub. , New York, 122-132.

100. Fox, E.L., Bowers, R.W., Foss, M.L. (2011). Beden Eğitimi ve Sporun Fizyolojik Temelleri. 3.Baskı. Ankara, Spor Yayınevi ve Kitabevi.
101. Franchini, E., Brito, C. J., & Artioli, G. G. (2012). Weight loss in combat sports: physiological, psychological and performance effects. *Journal of the international society of sports nutrition*, 9(1), 52.
102. Fuller, J. T., Thomson, R. L., Howe, P. R., & Buckley, J. D. (2013). Effect of vibration on muscle perfusion: a systematic review. *Clinical physiology and functional imaging*, 33(1), 1-10.
103. García-Gutiérrez, M. T. (2018). Guillé n-Rogel P, Cochrane DJ, Marín PJ. Cross transfer acute effects of foam rolling with vibration on ankle dorsiflexion range of motion. *J Musculoskelet Neuronal Interact*, 18(2), 262-267.
104. García-Sillero, M., Benítez-Porres, J., García-Romero, J., Bonilla, D. A., Petro, J. L., & Vargas-Molina, S. (2021). Comparison of interventional strategies to improve recovery after eccentric exercise-induced muscle fatigue. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 647.
105. Gastin, P. B. (2009). Energy system interaction and relative contribution during maximal exercise. *Sports medicine*, 31(10), 725-741.
106. Gau, N., & Kaplan, A. (1984). Lactic acid. *Clin Chem. St. Louis, Toronto: Princeton The CV Mosby Co*, 1040-1042.
107. Gavin, J. P., Willems, M. E., & Myers, S. D. (2014). Reproducibility of lactate markers during 4 and 8 min stage incremental running: a pilot study. *Journal of science and medicine in sport*, 17(6), 635-639.
108. Godwin, M., Stanhope, E., Bateman, J., & Mills, H. (2020). An acute bout of self-myofascial release does not affect drop jump performance despite an increase in ankle range of motion. *Sports*, 8(3), 37.
109. Gökdemir, K. (2000). Güreş Antrenmanının Bilimsel Temelleri, Poyraz Ofset, Ankara.
110. Gökyay, O. Ş. (2000). Dedem Korkutun Kitabı, İstanbul: MEB Yayınları.
111. Grieve, R., Goodwin, F., Alfaki, M., Bourton, A. J., Jeffries, C., & Scott, H. (2015). The immediate effect of bilateral self myofascial release on the plantar surface of the feet on hamstring and lumbar spine flexibility: A pilot randomised controlled trial. *Journal of bodywork and movement therapies*, 19(3), 544-552.

112. Grindstaff, T. L., Potach, D. H. (2006). Prevention of common wrestling injuries. *Strength and Conditioning Journal*, 28(4), 20.
113. Gulick, D. T., Kimura, I. F., Sitler, M., Paolone, A., & Kelly IV, J. D. (1996). Various treatment techniques on signs and symptoms of delayed onset muscle soreness. *Journal of athletic training*, 31(2), 145.
114. Guttmann, A. (1991). *Women's Sports: A History*. New York: Columbia University Press.
115. Guyton, A. C., Hall, J. E. (2001). *Tıbbi Fizyoloji*. Philadelphia: A Harcourt Health Sciences Company. S:1031.
116. Guyton, A.C. (1986). *Textbook Of Medical Physiology*, 7. Ed, (Çev. N. Gökhan, H. Çavuşoğlu), Türkçe 1. Baskı, Cilt1, Merk. Yayıncılık, İstanbul, 707-708.
117. Güllü, A., Güllü, E. (2001). *Genel Antrenman Bilgisi*. Umut Matbaacılık, İstanbul.
118. Gümüş, A. (1988). *Güreş Tarihi*, Türk Spor Vakfı Yayınları 5/4, Başkent Yayınevi, Ankara, 3-16
119. Gümüşdağ, H. (1991). The Organism's Recovery Following Training and Competition. *Theory and Methodology of Training*, 89-97.
120. Günay, M. (1998). *Egzersiz Fizyolojisi* Ankara: Bağrgan Yayınevi, s.55.
121. Günay, M., Cicioğlu, İ. (2001). *Spor Fizyolojisi*. 1. Baskı. Ankara, Gazi Kitabevi, 75-87.
122. Günay, M., Cicioğlu, İ., Kara, E. (2006a). *Egzersize Metabolik ve Isı Adaptasyonu*. Gazi Kitabevi, Ankara.
123. Günay, M., Şıktar, E., Şıktar, E. (2017). *Antrenman Bilimi*, Batman Belediye Spor Kültür Eğitim ve Spor Yayınları.
124. Günay, M., Şıktar, E., Şıktar, E., Baltacı, A. K. (2017). *Egzersiz ve Kalp, Sporcu, Sedanter ve Hastalarda Adaptasyon: Egzersiz Reçetesi ve Rehabilitasyonda Egzersiz*, Batman Belediyesi Spor Kulübü Eğitim, Kültür ve Spor Yayınları, 1. Baskı ISBN: 978-605-320-741-2
125. Günay, M., Tamer, K., & Cicioğlu, İ. (2013). *Spor Fizyolojisi ve Performans Ölçümü*. Gazi Kitabevi, ISBN: 975-6009-05-5
126. Günay, M., Tamer, K., Cicioğlu, İ. (2006b). *Spor Fizyolojisi ve Performans Ölçümü*. Gazi Kitabevi, Ankara.
127. Günay, M., Tamer, K., Cicioğlu, İ. (2010). *Spor Fizyolojisi ve Performans Ölçümü*. 2. Baskı. Ankara, Gazi Kitabevi, Ankara.

128. Günaydın, G., Koç, H., Cicioğlu, İ. (2002). Türk bayan milli takım güreşçilerinin fiziksel ve fizyolojik profillerinin belirlenmesi, *Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe 1. Of Spor! Sciences 2002*, 13 (1), 25-32
129. Gürsoy, Ö. (1996). *Beden Eğitimi Öğretmenleri ve Antrenörler İçin Güreş Öğretim Yöntemleri*, Yeni Doğu Matbaacılık, Ankara.
130. Han, S. W., Lee, Y. S., & Lee, D. J. (2017). The influence of the vibration form roller exercise on the pains in the muscles around the hip joint and the joint performance. *Journal of Physical Therapy Science*, 29(10), 1844-1847.
131. Hatipoğlu, M. T. (1987). *Anatomi ve Fizyoloji*, Hatipoğlu Yayınevi, 6. Baskı, Ankara.
132. Healey KC, Hatfi eld DL, Blanpied P, et al. (2014). The effects of myofascial release with foam rolling on performance. *J Strength Cond Res*. 28(1):61-68.
133. Heipertz, W. (1985). *Spor Hekimliği; (Çev. M. İ. Arman)*, Sermet Matbaası, 7. Baskı, Kırklareli.
134. Hendricks, S. (2019). Effects of foam rolling on performance and recovery: a systematic review of the literature to guide practitioners on the use of foam rolling. *Journal of Bodywork & Movement Therapies*, 119(2): 539-549.
135. Hendricks, S., vd. (2020). Effects of foam rolling on performance and recovery: a systematic review of the literature to guide practitioners on the use of foam rolling. *J Bodyw Mov Ther.*, 24(2): 151-174.
136. Herman, K., Barton, C., Malliaras, P., & Morrissey, D. (2012). The effectiveness of neuromuscular warm-up strategies, that require no additional equipment, for preventing lower limb injuries during sports participation: a systematic review. *BMC medicine*, 10(1), 1-12.
137. Hill, H. N. (2018). Does Foam Rolling have a Positive Effect on Performance and Recovery from Post Exercise Induced Muscle Damage: A Systematic Review of the Literature to Guide Practitioners on the use of Foam Rolling (Master's thesis, Faculty of Health Sciences).
138. Hinzpeter, J., Zamorano, Á., Cuzmar, D., Lopez, M., & Burboa, J. (2014). Effect of active versus passive recovery on performance during intrameet swimming competition. *Sports health*, 6(2), 119-121.
139. Howatson, G., Gaze, D., & Van Someren, K. A. (2005). The efficacy of ice massage in the treatment of exercise-induced muscle damage. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 15(6), 416-422.

140. Hughes, G. A., & Ramer, L. M. (2019). Duration of myofascial rolling for optimal recovery, range of motion, and performance: a systematic review of the literature. *International journal of sports physical therapy*, 14(6), 845.
141. Hurrie, D. M., & Giesbrecht, G. G. (2020). Is active recovery during cold water immersion better than active or passive recovery in thermoneutral water for postrecovery high-intensity sprint interval performance?. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 45(3), 251-257.
142. Hübner-Wozniak, E., Kosmol, A., Lutoslawska, G., & Bem, E. Z. (2004). Anaerobic performance of arms and legs in male and female free style wrestlers. *Journal of science and medicine in sport*, 7(4), 473-480.
143. Imtiyaz, S., Veqar, Z., & Shareef, M. Y. (2014). To compare the effect of vibration therapy and massage in prevention of delayed onset muscle soreness (DOMS). *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*, 8(1), 133-136.
144. Iodice, P., Ripari, P., Pezzulo, G. (2019). Local high-frequency vibration therapy following eccentric exercise reduces muscle soreness perception and posture alterations in elite athletes. *Eur J Appl Physiol.*, 119 (2): 539-549.
145. Ivy, J. L., & KUO, C. H. (1998). Regulation of GLUT4 protein and glycogen synthase during muscle glycogen synthesis after exercise. *Acta Physiologica Scandinavica*, 162(3), 295-304.
146. İnan, B. (2013). *Değişen güreş kuralları çerçevesinde 2011 dünya serbest güreş şampiyonasının teknik analizi*, Marmara Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
147. Javorek, I. (1987). Exercise techniques: Methods to enhance recovery and avoid overtraining. *Strength & Conditioning Journal*, 9(3), 43-47.
148. Johnson, G.O. (1987). Basic conditioning principles for high school wrestlers. *The Physician and sportsmedicine*, 15(1), 153-159.
149. Johnson, G.O., Cisar, C.J. (1987). Basic conditioning principles for high school wrestlers, *The Physician and Sports Med.* 15(1), 153-159, San Jose State University.
150. Joly, C. (2014). La lutte féminine et populaire [women and popular wrestling]. in la fsgt du sport rouge au sport populaire. fédération sportiveet gymnique du travail. montreuil: La Ville Brûle.

151. Jones, A., vd. (2015). Effects of foam rolling on vertical jump performance. *Internationa Journal of Kinesiology & Sport Science*, 3(3): 38-42.
152. Junker, D., & Stöggel, T. (2019). The training effects of foam rolling on core strength endurance, balance, muscle performance and range of motion: a randomized controlled trial. *Journal of sports science & medicine*, 18(2), 229.
153. Kalça, A., Akburu, H. (2017). Bireysel Sporlar Güreş Ders Kitabı, Ortaöğretim Spor Lisesi, MEB, Ankara.
154. Kalichman, L., & David, C. B. (2017). Effect of self-myofascial release on myofascial pain, muscle flexibility, and strength: a narrative review. *Journal of bodywork and movement therapies*, 21(2), 446-451.
155. Kalyon, T. A. (1990). Spor Hekimliği, Sporcu Sağlığı ve Spor Sakatlıkları, GATA Basımevi.
156. Kaminsky, M. (1992). 20 Ans De "Lutte Féminine": Entretien Avec Denise Picavet [20 Years Of "Women's Wrestling": Interview With Denise Picavet]. *Tomoe, Arts Martiaux Et Sports De Combat Au Féminin*, 2 (January), 6-7. *Uluslararası Güreş Bilim Dergisi*. 5(1), 1-12.
157. Kang, S. R., Min, J. Y., Yu, C., & Kwon, T. K. (2017). Effect of whole body vibration on lactate level recovery and heart rate recovery in rest after intense exercise. *Technology and Health Care*, 25(S1), 115-123.
158. Karahüseyinoğlu, M. F., & Gundogdu, C. (2008). Geleneksel spora yönelme isteğinde cinsiyet faktörü. *Sport Sciences*, 3(4), 159-167.
159. Karakaş, C. (2017). *Elit güreşçilerde hazırlık dönemi antrenman programları içerisinde fiziksel çalışmaların esneklik üzerine etkileri*, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.
160. Karakaş, E.S. (1987). Sporcu Sağlığı, Alp Reklam, Kayseri.
161. Karninčić, H., Tocilj, Z., Uljevic, O., Erceg, M. (2009). Lactate profile during greco-roman wrestling match. *J Sports Sci Med* 8(3): 17-19.
162. Kaya, S. (2019). *Futbolda devre arası kullanılan köpük silindir (foam roller) uygulamasının 2. yarı futbola özgü testlere etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sivas.
163. Kellmann, M. (2002). Enhancing recovery: Preventing underperformance in athletes. *Human Kinetics*.

164. Kerautret, Y., Di Rienzo, F., Eyssautier, C., & Guillot, A. (2020). Selective effects of manual massage and foam rolling on perceived recovery and performance: current knowledge and future directions toward robotic massages. *Frontiers in physiology*, 11, 598898.
165. Kerautret, Y., Guillot, A., Eyssautier, C., Gibert, G., & Di Rienzo, F. (2021). Effects of self-myofascial release interventions with or without sliding pressures on skin temperature, range of motion and perceived well-being: a randomized control pilot trial. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 13(1), 1-13.
166. Keskin, E. (1978). *Aba Güreşimiz*. Karacan Matbaası, Ankara.
167. Kıdırbayeva, B., Muratov, A. (1998). "Alplara Mahsus Evlilik", (Çev. Mehmet Aça), *Milli Folklor*, (37): 78-84
168. Kılınç, F. Özen, G. (2015). Elit serbest ve grekoromen güreşçilerin anaerobik güç değerleri ve kalp atım sayılarının karşılaştırması. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 21-34.
169. Kirkpatrick, M. (2017). Effects of active versus passive recovery on blood lactate and performance in repeated Wingate tests. Master Thesis, The Faculty of Humboldt State University.
170. Koca, F., İmamoğlu, G., İmamoğlu, O. (2018). Hunting, horse riding and archery sports in ancient egypt and interpretation of their depictions, *The Journal Of International Social Research*, 11(59): 1490-1497
171. Koca, F., İmamoğlu, O. (2018). Antik mısırın dışında diğer afrika ülkeleri spor tarihi, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi / The Journal Of International Social Research*, 11(61), 1292-1304
172. Koç, A. (2016). Eşikteki mücadele: Anadolu düşünlerinde kayna-kaynata güreşi. *Journal of International Social Research*, 9(42), 252-274 Issn: 1307-9581.
173. Koloğlu, O. (1972). *Türk Güreşi*, Beyazıt, İstanbul.
174. Komi, P. V., Horita, T., Kyröläinen, H., Takala, T. E. S., & Nicol, C. (1996). Reduced stretch-reflex sensitivity after exhausting stretch-shortening cycle exercise. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 72(5), 401-409.
175. Kondo, E., Sagayama, H., Yamada, Y., Shiose, K., Osawa, T., Motonaga, K., Ouchi, S., Kamei, A., Nakajima, K., Higaki, Y., Tanaka, H., Takahashi, H., Okamura, K. (2018). Energy deficit required for rapid weight loss in elite collegiate wrestlers. *Nutrients*. 10(5), 536.

176. Konrad, A., Nakamura, M., Bernsteiner, D., & Tilp, M. (2021). The accumulated effects of foam rolling combined with stretching on range of motion and physical performance: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Sports Science & Medicine*, 20(3), 535.
177. Kraemer, W. J., Vescovi, J. D., Dixon, P. (2004). The physiological basis of wrestling: implications for conditioning programs. *Strength Cond J* 26(2): 10-15
178. Krejci, V., Koch, P. (1984). Sporcularda Kas Yaralanmaları ve Tendon Hastalıkları, (Çev. K. Sarpyener), Sermet Matbaası, 2. Baskı, Kırklareli.
179. Kurdak, S. S. (2012). Solunum sistemi maksimal egzersiz kapasitesini sınırlar mı. *Solunum*, 14, 12-20.
180. Kurt, C., Kafkas, M.E. (2018). Foam roller'la uygulanan myofasyal gevşetme egzersizlerinin toparlanma amaçlı kullanımı. İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 5(2): 25-38.
181. Kurt, S. (2015). *Güreşçilerde müsabaka devre arasında uygulanan farklı toparlanma yöntemlerinin etkinliği* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). On Dokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
182. Kutluay, F. (2010). *Supramaksimal egzersiz sonrası farklı dinlenme uygulamalarının fizyolojik toparlanmaya etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
183. Kürkcü, R. (2003). *15-17 yaş grubu güreşçilerin fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin spora bağlı sezonsal değişimleri*. Gazi Üniversitesi, Doktora Tez, Ankara.
184. Kürkcü, R., Cicioğlu, İ., Eroğlu, H. ve Yüksek, S. (2009). Güreşçilere uygulanan 12 haftalık antrenman programının bazı fiziksel ve fizyolojik özellikler üzerine etkisi. *e-journal of New World Sciences Academy Sports Sciences*. 4(4), 4-10.
185. Laget, F. and Mazot, J. P. (1982). *Le Grand Livre Du Sport Féminin* [The Big Book Of Women's Sport]. Lancié (Belleville-Sur-Saône). France: FMT Editions.
186. Lai, Y. H., Wang, A. Y., Yang, C. C., & Guo, L. Y. (2020). The recovery benefit on skin blood flow using vibrating foam rollers for postexercise muscle fatigue in runners. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), 9118.

187. Lee, C. L., Chu, I. H., Lyu, B. J., Chang, W. D., & Chang, N. J. (2018). Comparison of vibration rolling, nonvibration rolling, and static stretching as a warm-up exercise on flexibility, joint proprioception, muscle strength, and balance in young adults. *Journal of sports sciences*, 36(22), 2575-2582.
188. Lim, J. H., & Park, C. B. (2019). The immediate effects of foam roller with vibration on hamstring flexibility and jump performance in healthy adults. *Journal of exercise rehabilitation*, 15(1), 50-54.
189. Lim, J. H., Park, C. B., & Kim, B. G. (2019). The effects of vibration foam roller applied to hamstring on the quadriceps electromyography activity and hamstring flexibility. *Journal of exercise rehabilitation*, 15(4), 560-565.
190. Lin, W. C., Lee, C. L., & Chang, N. J. (2020). Acute effects of dynamic stretching followed by vibration foam rolling on sports performance of badminton athletes. *Journal of sports science & medicine*, 19(2), 420-428.
191. Lohman III, E. B., Sackiriyas, K. S. B., Bains, G. S., Calandra, G., Lobo, C., Nakhro, D., ... & Paul, S. (2012). A comparison of whole body vibration and moist heat on lower extremity skin temperature and skin blood flow in healthy older individuals. *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*, 18(7), 415-424
192. Lohman, E.B., Bains, G.S., Lohman, T., DeLeon, M., Petrofsky, J.S. (2011). A comparison of the effect of a variety of thermal and vibratory modalities on skin temperature and blood flow in healthy volunteers. *Med. Sci. Monit.* 17:72–81.
193. Macdonald, G. Z., Button, D. C., Drinkwater, E. J., & Behm, D. G. (2014). Foam rolling as a recovery tool after an intense bout of physical activity. *Medicine and science in sports and exercise*, 46(1), 131–142.
194. MacDonald, G.Z., Penney, M.D., Mullaley, M.E., Cuconato, A.L., Drake, C.D., Behm, D. G., & Button, D.C. (2013). An acute bout of self-myofascial release increases range of motion without a subsequent decrease in muscle activation or force. *Journal of strength and conditioning research*, 27(3), 812–821.

195. Macdougall, J.C., Wenger, H.A., Green, H.I. (1991). *Physiological Testing of the HighPerformance Athlete Second Edition Human Kinetics Books, Champaing Illinois*, 12-15.
196. MacIntosh, B. R. (1991). Skeletal muscle staircase response with fatigue or dantrolene sodium. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 23(1), 56-63.
197. Maclaren, D. P., Gibson, H., Parry-Billings, M., & Edwards, R. H. (1989). A review of metabolic and physiological factors in fatigue. *Exercise and sport sciences reviews*, 17(1), 29-66.
198. Madueno, M. C., Guy, J. H., Dalbo, V. J., & Scanlan, A. T. (2018). A systematic review examining the physiological, perceptual, and performance effects of active and passive recovery modes applied between repeated-sprints. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 59(9), 1492-1502.
199. Mahan, L. K. (2004). *Krause's food, nutrition, & diet therapy* (Vol. 11). S. Escott-Stump (Ed.). Philadelphia: Saunders.
200. Makivić, B., Nikić Djordjević, M., & Willis, M. S. (2013). Heart Rate Variability (HRV) as a tool for diagnostic and monitoring performance in sport and physical activities. *Journal of Exercise Physiology Online*, 16(3).
201. Maloney-Hinds, C., Petrofsky, J. S., & Zimmerman, G. (2008). The effect of 30 Hz vs. 50 Hz passive vibration and duration of vibration on skin blood flow in the arm. *Medical Science Monitor*, 14(3), 112-116.
202. Mandzyak, A.S., Artemenko, O.L. (2010). *Entsiklopediya Traditsionnykh Vidov Bor'by Narodov Mira*[Dünya Halklarının Geleneksel Güreş Ansiklopedisi], Minsk: Fizkul'tura İ Sport
203. Mathews, D. K., & Fox, E. L. (1976). *They Physiological Basis of Physical Education and Athletics*. Saunders New York.
204. McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2010). *Exercise physiology: nutrition, energy, and human performance*. Lippincott Williams & Wilkins, 469-508.
205. McGregor, A.L. (2016). *Acute Effects of Self-Myofascial Release with a Foam Roller on Subsequent 30-Meter Sprint Performance*. San Francisco State University, California.
206. McKenney, K., Elder, A. S., Elder, C., & Hutchins, A. (2013). Myofascial release as a treatment for orthopaedic conditions: a systematic review. *Journal of athletic training*, 48(4), 522-527.

207. Mechikoff, R. A., & Estes, S. (1993). A history and philosophy of sport and physical education: From the ancient Greeks to the present. WCB Brown & Benchmark.
208. Memiş, U. A., & Yıldırım, İ. (2011). Batı kültürlerinde kadınların spora katılımlarının tarihsel gelişimi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(3), 17-26.
209. Micklewright, D., vd. (2006). Blood lactate removal using combined massage and active recovery. *Biology of Sport*, 23(4): 315-325.
210. Mika, A., vd. (2007). Comparison of recovery strategies on muscle performance after fatiguing exercise. *American Journal Of Physical Medicine & Rehabilitation*, 86(6): 474-481.
211. Monteiro, E.R., Correa Neto, V.G. (2016). Effect of different foam rolling volumes on knee extension fatigue. *The International Journal of Sports Physical Therapy*, 11(7): 1076-1081.
212. Monteiro, E.R., vd. (2017). Acute effects of different foam rolling volumes in the interest rest period on maximum repetition performance. *Hong Kong Physiotherapy Journal*, 36: 57-62.
213. Muratlı, S., Şahin, G., Kalyoncu, O. (2005). Antrenman ve Müsabaka. *Yaylın Yayıncılık*, 53-54, 147-160.
214. Nikolić, Z., & Ilić, N. (1992). Maximal oxygen uptake in trained and untrained 15-year-old boys. *British journal of sports medicine*, 26(1), 36-38.
215. Nilsson, J., Csörgö, S., Gullstrand, L., Tveit, P., & Refsnes, P. E. (2002). Work-time profile, blood lactate concentration and rating of perceived exertion in the 1998 Greco-Roman wrestling World Championship. *Journal of sports sciences*, 20(11), 939-945.
216. Noble, B. J. (1986). *Physiology of Exercise and Sport*, Mirror Mosby Coll . Pub . , U. S. A.
217. Noyan, A. (1983). *Fizyoloji Ders Kitabı*, Anadolu Ü. Yayınları, No: 2, Metaksan L. Ş. T. , Ankara.
218. Ocak, Y., Buğdaycı, S. (2012). *Futsal- Salon Futbolu*, Bedray Basın Yayıncılık
219. Ocak, Y., Yüce, A.İ., Günay, M. (2018). *Futbol-Futsal Antrenmanlarının Bilimsel Temelleri*, Gazi Kitap Evi.
220. Ogai, R., Yamane, M., Matsumoto, T., & Kosaka, M. (2008). Effects of petrissage massage on fatigue and exercise performance following

- intensive cycle pedalling. *British journal of sports medicine*, 42(10), 834-838.
221. Ohya, T., Takashima, W., Hagiwara, M., Oriishi, M., Hoshikawa, M., Nishiguch, İ. S. (2015). Physical fitness profile and differences between light, middle and heavy weightclass groups of Japanese elite male wrestlers. *Int J Wrestl Sci*. 5(1),42-46.
222. Okamoto, T., Masuhara, M., Ikuta, K. (2014). Acute effects of self-myofascial release using a foam roller on arterial function. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 28(1): 69-73.
223. Özdemir, Ö. (2006). *Sıçanlarda tüketici egzersizden sonra uygulana melatoninin kas glikojen düzeyine etkisi*, Akdeniz Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Antalya.
224. Özer, F. (1981). Sindirir Fizyolojisi, A.Ü. Tıp Fakültesi Basımevi, 4. Baskı, Sayı: 416, Ankara.
225. Özsu, İ., Gürol, B., Kurt, C. (2018). Comparison of the effect of passive and active recovery, and self-myofascial release exercises on lactate removal and total quality of recovery. *Journal of Education and Training Studies*, 6(9a): 33-42.
226. Palatini, P. (1988). Blood pressure behaviour during physical activity. *Sports Medicine*, 5(6), 353-374.
227. Paolini, J. (2009). Review of myofascial release as an effective massage therapy technique. *International Journal of Athletic Therapy and Training*, 14(5), 30-34.
228. Park, S., Lee, S., Jeong, H., Kim, B. (2021). Effect of vibration foam rolling on the range of motion in healthy adults: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 17(4): 226-233.
229. Peacock, C.A., vd. (2014). An acute bout of self-myofascial release in the form of foam rolling improves performance testing. *International Journal of Exercise Science*, 7(3): 202-211.
230. Pearcey, G. E., Bradbury-Squires, D. J., Kawamoto, J. E., Drinkwater, E. J., Behm, D. G., & Button, D. C. (2015). Foam rolling for delayed-onset muscle soreness and recovery of dynamic performance measures. *Journal of athletic training*, 50(1), 5-13.
231. Portillo-Soto, A., Eberman, L. E., Demchak, T. J., & Peebles, C. (2014). Comparison of blood flow changes with soft tissue mobilization and massage therapy. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 20(12), 932-936.

232. Power, K., Behm, D., Cahill, F., Carroll, M., & Young, W. (2004). An acute bout of static stretching: effects on force and jumping performance. *Medicine and science in sports and exercise*, 36, 1389-1396.
233. Powers, S.K., Howley, E.T. (2006). *Body Composition and Nutrition For Health. Exercise Physiology: Theory and Application to Fitness And Performance*. 6th Ed. Boston: Mc GrawHill Higher Education, p:76.
234. Reale, R., Slater, G., & Burke, L. M. (2017b). Acute-weight-loss strategies for combat sports and applications to Olympic success. *International journal of sports physiology and performance*, 12(2), 142-151.
235. Reale, R., Slater, G., Burke, L. M. (2017a). Individualised dietary strategies for olympic combat sports: acute weight loss, recovery and competition nutrition. *European J Sport Sci*; 17(6), 727-740.
236. Reiner, M. M., Glashüttner, C., Bernsteiner, D., Tilp, M., Guilhem, G., Morales-Artacho, A., & Konrad, A. (2021). A comparison of foam rolling and vibration foam rolling on the quadriceps muscle function and mechanical properties. *European Journal of Applied Physiology*, 121(5), 1461-1471.
237. Rey, E., Padrón-Cabo, A., Costa, P. B., & Barcala-Furelos, R. (2019). Effects of foam rolling as a recovery tool in professional soccer players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 33(8), 2194-2201.
238. Roemmich, J. N., & Frappier, J. P. (1993). Physiological determinants of wrestling success in high school athletes. *Pediatric exercise science*, 5(2), 134-144.
239. Romero-Moraleda B., González-García J., Cuéllar-Rayó Á., Balsalobre-Fernández C., Muñoz-García D., Morencos E. (2019). Effects of vibration and non-vibration foam rolling on recovery after exercise with induced muscle damage. *J. Sports Sci. Med.* 18:172-180.
240. Roylance, D.S., vd. (2013). Evaluating acute changes in joint range-of-motion using self-myofascial release, postural alignment exercises, and static stretches. *Int. J. Exerc. Sci.* 6(4), 310-319.
241. Rushall, B.S., Pyke, F.S. (1990). *Training For Sports and Fitness*. Melbourne, Australia, Macmillan. p.: 220-230.
242. Sağıroğlu, İ. (2017). Acute effects of applied local vibration during foam roller exercises on lower extremity explosive strength and

- flexibility performance. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 3(11): 20-31.
243. Sahlin, K. (1992). Metabolic factors in fatigue. *Sports Medicine*, 13(2), 99-107.
244. Sahlin, K., & Henriksson, J. (1984). Buffer capacity and lactate accumulation in skeletal muscle of trained and untrained men. *Acta Physiologica Scandinavica*, 122(3), 331-339.
245. Sahraei, F., Khoshnam, E., & Nikseresht, A. (2013). Effect of active and passive recovery on blood pressure and heart rate in male athletes. *Euro. J. Exp. Bio*, 3(6), 335-8.
246. Samples, P. (1987). Does 'sports massage' have a role in sports medicine?. *The Physician and sportsmedicine*, 15(3), 177-183.
247. Samuel, A. A., Toriola, A. L. (1988). Effects of different running programmes on body fat and blood pressure in schollboys aged 13-17 years. *The Journal Of Sports Medicine And Physical Fitness*. (11): 267-73.
248. Sarı, R. (2017). *Farklı Toparlanma Uygulamalarının Yüzücülerde Laktik Asit Düzeyine Etkisinin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Amasya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Amasya.
249. Sarı, R., Demirkan, E., Kaya, M. (2016). Analyzing the effect of different recovery implementations upon blood lactic acid level and hearth rate on swimmers. *J Contemp Med* 6(4): 327-333.
250. Savranbaşı, R. (2019). Avrupa ve Dünya Güreş Şampiyonalarında Bayan Güreşimiz, Türkiye Güreş Federasyonu, ERS Matbaacılık, Bülten (2): 31-38
251. Schroeder, A. N., & Best, T. M. (2015). Is self myofascial release an effective preexercise and recovery strategy? A literature review. *Current Sports Medicine Reports*, 14(3), 200-208. <https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000148>
252. Sefton, J. (2004). Myofascial release for athletic trainers, part I: Theory and session guidelines. *International Journal of Athletic Therapy and Training*, 9(1), 48-49.
253. Seven, A. (2018). *Türk Güreşinin Sembolü Dünya ve Olimpiyat Şampiyonu Yaşar Doğu* (4. Baskı), ISBN: 978-975-01314-1-7, Ceylan Ofset Matbaa Basın Yayın Ambalaj Sanayi, Samsun S:374-412

254. Sevim, Y. (1995). Antrenman Bilgisi. 5. Baskı. Gazi Büro Kitabevi, Ankara.
255. Sevim, Y. (2007). Antrenman Bilgisi. 8.Baskı, Nobel Yayınları, Ankara.
256. Sharma, L., Hussain, M. E., & Verma, S. (2017). Effect of recovery modalities on blood lactate clearance. *Saudi Journal of Sports Medicine*, 17(2), 65.
257. Skarbot, J., Beardsley, C., Stirn, I. (2015). Comparing the effects of self-myofascial release with static stretching on ankle range-of-motion in adolescent athletes. *The International Journal of Sports Physical Therapy*, 10(2): 203-212.
258. Skinner, B., Moss, R., & Hammond, L. (2020). A systematic review and meta-analysis of the effects of foam rolling on range of motion, recovery and markers of athletic performance. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 24(3), 105-122.
259. Souza, A., vd. (2019). Acute effect of 2 self-myofascial release protocols on hip and ankle range of motion. *Journal of Sport Rehabilitation*, 28(2): 159-164.
260. Souza, S.M., Costa Neto, J.F.P., Santos, J.E.T. (2020). Effect of self-myofascial release on muscle strength in female soccer athletes: randomized clinical trial. *J Physiother Res.*, 10(2): 188-194.
261. Stamford, B. (1985). *Massage for athletes, the physician and sports-medicine*. Minneapolis, 13(10),178.
262. Steininger, K. (1980). *Der Einfluss Von Entmüdungsmassage Und Entmüdungsbad Auf die Wiederherstellung der Sportlichen Leistungsfähigkeit, Ergebnisse der Laufbandergometri bei gut Trainierten Sportlern, Inaugural – Dissertation Ludwig – Maximilians – Universität – München, München*.
263. Stone, M. H., Pierce, K., Godsen, R., Wilson, G. D., Blessing, D., Rozenek, R., & Chromiak, J. (1987). Heart rate and lactate levels during weight-training exercise in trained and untrained men. *The Physician and sportsmedicine*, 15(5), 97-105.
264. Strömbäck, P. (1987). *75 Years Of Fila*. Sweden: Tre Bindare.
265. Stull, K. (2017). *Complete guide to foam rolling*. Human Kinetics.
266. Su, H., vd. (2016). Acute effects of foam rolling, static stretching, and dynamic stretching during warm-ups on muscular flexibility

- and strength in young adults. *Journal of Sport Rehabilitation*, 26(6): 469-477.
267. Sullivan, K. M., Silvey, D. B., Button, D. C., & Behm, D. G. (2013). Roller-massager application to the hamstrings increases sit-and-reach range of motion within five to ten seconds without performance impairments. *International journal of sports physical therapy*, 8(3), 228-236.
268. Süleyman, Ş. (2006). *Sosyal değişme sürecinde türkiyede güreş*. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, İstanbul.
269. Şahin, F.B. (2018). *Farklı toparlanma türlerinin kas hasarı ve sitokin salınımı üzerine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
270. Şahin, H.İ. (2012). Türkmenistan sahası köroğlu anlatmalarında kadın tipler. Çukurova Üniversitesi, Prof. Dr. Mine Mengi Adına Türkoloji Sempozyumu Bildirileri. Adana: 563-572.
271. Şahin, S. (2006). *Sosyal değişme sürecinde türkiyede güreş sporunun toplumsal dinamikleri*, Marmara Üniversitesi, Doktora Tezi, İstanbul.
272. Şahiner, M. (2019). *Türkiye A milli güreş takımındaki sporcuların ağırlık kaybı dönemlerindeki beslenme ve kaygı durumları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi*, İstanbul Medipol Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
273. Tamer, K. (1991). Fiziksel Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi, (Egzersiz Fizyolojisi Laboratuar Rehberi), Gökçe Ofset Matbaacılık, Ankara.
274. Tokat, F. (2018). *Yoğun egzersiz sonrası uygulanan farklı toparlanma protokollerinin bazı fizyolojik parametrelere etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan.
275. Trapp, E.G. (2008). The effects of high-intensity intermittent exercise training on fat loss and fasting insulin levels of young women. *International journal of obesity*, 32(4), 684.
276. Tsai, W. C., & Chen, Z. R. (2021). The acute effect of foam rolling and vibration foam rolling on drop jump performance. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3489.
277. Türkmen, M., & Canuzakov, K. (2019). Türk halkları geleneksel güreşlerinin kültürel pedagojisi. *Electronic Turkish Studies*, 14(6), ISSN: 1308-2140.

278. Tzen Y.T., Weinheimer-Haus E.M., Corbiere T.F., Koh T.J. (2018). Increased skin blood flow during low intensity vibration in human participants: Analysis of control mechanisms using short-time Fourier transform. PLoS ONE. 13:e0200247. doi: 10.1371/journal.pone.0200247.
279. United World Wrestling (2022). History Of Wrestling. United World Wrestling. Published. www.unitedworldwrestling.org/Organisation/Historywrestling Accessed March 20,
280. Ural, Z. F. (1972). Koruyucu Hekimlik Hijyen ve Sanitasyon, A.Ü. Basımevi, 5. Baskı Ankara.
281. Üstünova, K. (2008). "Dede Korkut Kitabını Oluşturan Destanlardaki Ortak Özellikler", Turkish Studies, Vol. 3-1 Winter, 138- 144
282. Vann, C. G., Haun, C. T., Osburn, S. C., Romero, M. A., Roberson, P. A., Mumford, P. W., ... & Roberts, M. D. (2021). Molecular differences in skeletal muscle after 1 week of active vs. passive recovery from high-volume resistance training. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 35(8), 2102-2113.
283. Weerapong, P., Hume, P. A., & Kolt, G. S. (2005). The mechanisms of massage and effects on performance, muscle recovery and injury prevention. *Sports medicine*, 35(3), 235-256.
284. Weinberg, R., Jackson, A., & Kolodny, K. (1988). The relationship of massage and exercise to mood enhancement. *The Sport Psychologist*, 2(3), 202-211.
285. Wiewelhove, T., Schneider, C., Döweling, A., Hanakam, F., Rasche, C., Meyer, T., ... & Ferrauti, A. (2018). Effects of different recovery strategies following a half-marathon on fatigue markers in recreational runners. PLoS One, 13(11), e0207313.
286. Wiewelhove, T., vd. (2019). A Meta-Analysis of The Effects of Foam Rolling on Performance and Recovery. *Frontiers in Physiology*, 10: 1-15.
287. Wilcock, I. M., Cronin, J. B., & Hing, W. A. (2006). Physiological response to water immersion. *Sports medicine*, 36(9), 747-765.
288. Willardson, J. M., Childs, E. (2018). Core Gelişimi, National Strength and Conditioning Association (NCSA), ISBN-978-605-9528-60-3, İstanbul, s:183-187

289. Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (1999). Physiology of Sport and Exercise (pp. 186-195). *Champaign, IL: Human Kinetics. Submitted: September, 1, 2002.*
290. Yağmur, R. (2011). *Güreş milli takım sporcularında kan gruplarının ve beslenme alışkanlıklarının başarılarındaki rolünün araştırılması* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyon.
291. Yakar, K. (2003). Fiziyojji. 5. Baskı. Nobel Yayın Dağıtım; 171-174.
292. Yazar, B., Özgüven, H., Cantek, F. (2009). "Türkiye Modernleşme Tarihine Sporcu Kadınların Gözünden Bakmak: Cumhuriyet Tarihi Boyunca Kadınların Spor Yoluyla Toplumsal Kimliklerini Kurma Serüvenleri", Karaelmas 2009 Medya ve Kültür Der: Nurçay Türkoğlu, Sevilen Toprak Ağaoğlu, Urban Kitap, 479-495.
293. Yavuz, A. (2012). *Elit güreşçilerde laktik asit eliminasyon antrenmanının etkinliği*, Süleyman Demirel Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Isparta.
294. Yazıcı, G. (2018). *Genç futbolcularda myofascial gevşeme tekniğinin topun hızı ve isabetine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
295. Yıldırım, E. (1977). *Güreşte Yeni Eğitimin İlmi ve Metodik Temelleri*, Uzman Matbaacılık, Ankara.
296. Yıldız, M., Bozdemir, M., & Akyıldız, Z. (2018). Acute effects of pre-exercise foam rolling in addition to dynamic stretching on anaerobic power. *Journal of Physical Education & Sports Science/Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(2).
297. Yoon, J. (2002). Physiological profiles of elite senior wrestlers. *Sports Medicine*, 32(4), 225-233.
298. Yoshimura, A., vd. (2019). Effects of self-myofascial release using a foam roller on range of motion and morphological changes in muscle: a crossover study. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 35(9): 2444-2450.
299. Yüksel, Y. (2018). Divan şiirinde güreş ve pehlivanlık. *Littera Turca Journal of Turkish Language and Literature*, 4(2), 589-616.
300. Zange, J., Molitor, S., Illbruck, A., Müller, K., Schönau, E., Kohl-Bareis, M., & Rittweger, J. (2014). In the unloaded lower leg, vibration extrudes venous blood out of the calf muscles probably by direct

- acceleration and without arterial vasodilation. *European Journal of Applied Physiology*, 114(5), 1005-1012.
301. Zazac, A. (2015). Literature review: Effects of myofascial release on range of motion and athletic performance. Honors Research Projects, 67.
302. Ziyagil M. A. (1991). *Güreşçilerin antropometrik özellikleri biyomotor yetenekleri ve başarıları arasındaki ilişkinin araştırılması*. Marmara Üniversitesi, Doktora Tezi, İstanbul.