

# **5. ANTRENMAN BİLİMİ KONGRESİ ÖZET KİTABI**

**02 - 04 TEMMUZ 2013 BEYTEPE - ANKARA**  
**[www.sbt.hacettepe.edu.tr](http://www.sbt.hacettepe.edu.tr)**

**Düzenleme**  
**Caner AÇIKADA**  
**Barboros ÇELENK**  
**Tahir HAZIR**

**Baskı**  
**Du & Se Ajans**

**2013 - ANKARA**

02 Temmuz 2013, Salı		
08:00-09:00	KAYIT	
09:00-09:30	AÇILIŞ	
09:30-10:00	KAHVE ARASI	
1. OTURUM	(SALON I) Oturum Başkanı: Haydar Demirel	
10:00-10:45	Antrenman Bilimi: Doğru Anlıyor muyuz/Ne anlıyoruz ?? (U. Hartmann)	
10:45-11:00	KAHVE ARASI	
2. OTURUM	(SALON I) Oturum Başkanı: Caner Açıkada	
11:00-11:45	Antrenman ve Merkezi Yorgunluk (Romain Meeusen)	
11:45-12:00	KAHVE ARASI	
3. OTURUM	(SALON I) Oturum Başkanı:Tahir Hazır	
12:00-12:45	Dayanıklılık Çalıştayı: Performansta Maksimal Oksijen Kullanımının Rolü (Role of the maximal oxygen uptake (VO2max) in performance) (Jostein Hallen)	
12:00-12:45	POSTER BİLDİRİLER Oturum Başkanı: Alpan Cinemere	
4. OTURUM	(SALON I)Oturum Başkanı:Hayri Ertan	
13:00-13:45	Kuvvet Çalıştayı: Nöral Mekanizmanın Beceri Performansına Katkısı (David Kocēja)	
13:00-13:45	ÖĞLE YEMEĞİ	
5 OTURUM		
14:00-14:45	SEMPOZYUMLARI 1	
ATLETİZM SEMPOZYUMU	SALON A	Orta-Uzun Mesafe Koşularında VO2 Maks/Koşu Ekonomisi/Laktat Ölçümleri ve Antrenman Çıkarımlar (T. Hazır/M.Colakoğlu)
FUTBOL SEMPOZYUMU	SALON C	TÜFAD,15 Yaş Altı Futbol Eğitim Klavuzu Kitabı Nasıl Oluşturdu (T.Güney-M. Ak)
HENTBOL SEMPOZYUMU	SALON D	Altyapı Hentbolcularının Eğitiminde Oyun Performansının değerlendirilmesi ( R.Şahin)
KAYAK SEMPOZYUMU	SALON F	Kayaklı Koşunun Fizyolojisi (Jostein Hallen)
SU TOPU SEMPOZYUMU	SALON G	Teknik-Taktik (Dragan Matutinovic)
VOLEYBOL SEMPOZYUMU	SALON I	Türk Voleybol Antrenörü Eğitiminin Geleceği: (Özkan Mutlugil)
HALTER SEMPOZYUMU	SALON J	2012 Londra Olimpiyat Oyunlarına Nasıl Hazırlandık: Antrenman ve Yönetim Yaklaşımı (T.Ünlü/H.Toker)
14:45-15:00	KAHVE ARASI	
6. OTURUM		
15:00-15:45	SEMPOZYUMLAR 2	
ATLETİZM SEMPOZYUMU	SALON A	Orta-Uzun Mesafe Koşularında VO2 Maks/Koşu Ekonomisi/Laktat Ölçümleri ve Antrenman Çıkarımlar (T. Hazır/M.Colakoğlu)
FUTBOL SEMPOZYUMU	SALON C	Futbolda Alt Yapı Uygulamaları ve Testler (H.Cihan-S.Müniroğlu )
HENTBOL SEMPOZYUMU	SALON D	Hentbolda Mental Hazırlık ve Güvene ilişkin Uygulama Örnekleri (F.Dorak)
KAYAK SEMPOZYUMU	SALON F	Panel: Kayağın geleceği ve antrenör modeli (Mod: Özer Ayık: Caner Açıkada/Okan Gültekin/Feyzullah Koca/Nimet Hasıl Korkmaz)
SU TOPU SEMPOZYUMU	SALON G	Teknik-Taktik (Dragan Matutinovic)
HALTER SEMPOZYUMU	SALON H	2012 Londra Olimpiyat Oyunlarının Performans Değerlendirilmesi: Antrenman ve Yönetim Yaklaşımı (T. Ünlü)
VOLEYBOL SEMPOZYUMU	SALON I	Voleybolda Kondisyon Antrenmanı nasıl olmalı? ( Michael Scott Bugielski)
15:45-16:00	KAHVE ARASI	
7. OTURUM		
16:00-16:45	SEMPOZYUMLAR 3	
ATLETİZM SEMPOZYUMU	SALON A	Atletizmde Periyotlama: Blok Antrenman (Murat Erdoğan)
FUTBOL SEMPOZYUMU	SALON C	Futbolda Dayanıklılık Uygulamaları: (Aykut Kocaman/Alper Aşçı)
HENTBOL SEMPOZYUMU	SALON D	Temel Antrenman Döneminde Sürat ve Süratin Gelişimi (İ.Toksöz)
KAYAK SEMPOZYUMU	SALON F	Panel: Kayağın geleceği ve antrenör modeli (Mod: Özer Ayık: Caner Açıkada/Okan Gültekin/Feyzullah Koca/Nimet Hasıl Korkmaz)
SU TOPU SEMPOZYUMU	SALON G	Dopingde yeni gelişmeler (T. Ersöz)
VOLEYBOL SEMPOZYUMU	SALON I	Voleybolda Müsabaka Analizi ( C. Akarçesme)
HALTER SEMPOZYUMU	SALON J	2013 Akdeniz Oyunlarına Nasıl Hazırlandık: Antrenman ve Yönetim Yaklaşımı (M.Yılmaz/ T. Ünlü)
16:45-17:00	KAHVE ARASI	
8. OTURUM		
17:00-18:00	SEMPOZYUMLAR 4	
ATLETİZM SEMPOZYUMU	SALON A	Yüksek Atlamada Kinetik/Kinematik Analiz ve Antrenmana Çıkarımlar (H. Ertan/Cahit Yüksel)
FUTBOL SEMPOZYUMU	SALON C	Futbolda Dar Alan Oyunları Fizyolojisi ve Antrenmana Çıkarımlar (Y.Köklü)
HENTBOL SEMPOZYUMU	SALON D	Hentbolde Kuvvet Uygulamaları (M. Kale)
KAYAK SEMPOZYUMU	SALON F	Panel: Kayağın geleceği ve antrenör modeli (Mod: Özer Ayık: Caner Açıkada/Okan Gültekin/Feyzullah Koca/Nimet Hasıl Korkmaz)
VOLEYBOL SEMPOZYUMU	SALON I	Voleybolda Core Antrenman ( E.Arslan,M.Atak, S.Şaturoğlu)
HALTER SEMPOZYUMU	SALON J	2013 Akdeniz Oyunlarının Performans Değerlendirilmesi: Antrenman ve Yönetim Yaklaşımı (M. Yılmaz/T.Ünlü)
19:30	AKŞAM YEMEĞİ	

03 Temmuz 2013, Çarşamba		
9. OTURUM	(SALON I) Oturum Başkanı: Caner Açıkkada	
09:00-09:45	Yükselti Antrenmanları (Ulrich Hartmann)	
10. OTURUM	(SALON I) Oturum Başkanı: Mehmet Günay	
09:00-09:45	Sporcu Beslenmesinde Düünden Bugüne Diyet Supplementlerinin Kullanımı (H. Turnagöl)	
11. OTURUM	(SALON III) Oturum Başkanı: Kadir Gökdemir	
09:00-09:45	İlkokul Öğrencilerinin Cinsiyete ve Yaşa Göre, Fizik-Kondisyon Düzeyleri; Kıbrıs Türk Popülasyonu Örneği (Cevdet Tinazcı)	
09:45-10:00	KAHVE ARASI	
12. OTURUM	(SALON I) Oturum Başkanı: Sedar Arıtan	
10:00-10:45	Dayanıklılık Çalıştayı: Sporcularda Akciğer Kapasitesi ve Performans (Joel Stager)	
13. OTURUM	(SALON II) Oturum Başkanı: Nazan Koşar	
10:00-10:45	Bir Depodan Daha Fazlası: Kas glikojen depoları ve antrenman etkileşimi (Süleyman Bulut)	
14. OTURUM	(SALON III) Oturum Başkanı: Yavuz Taşkıran	
10:00-10:45	Antrenörlük Pedagojisi: Antrenör-Öğretmen İkilemi mi? (Hüseyin Coşkun)	
10:45-11:00	KAHVE ARASI	
15. OTURUM	(SALON I) Oturum Başkanı: Salih Pınar	
11:00-11:45	Çocuk ve Gençlerde Fiziksel Uygunluk: Amerika Deneyimi "President's Challenge" (Mike Willett)	
16. OTURUM	(SALON II) Oturum Başkanı: Muzaffer Colakoglu	
11:00-11:45	Antrenman ve Kasal Yorgunluk (Haydar Demirel)	
17. OTURUM	(SALON III) Oturum Başkanı: Ayşe Kin İşler	
11:00-11:45	Kuvvet Çalıştayı: Kuvvet Antrenmanlarında Araştırma Yöntemleri (Hayri Ertan)	
11:45-12:00	KAHVE ARASI	
18. OTURUM	(SALON I) Oturum Başkanı: Hülya Aşçı	
12:00-12:45	Self talk, the Key to Cognitive Control in Sports (Nadhim El-Wattar)	
12:00-13:00	POSTER BİLDİRİLER Oturum Başkanı: Ayda Karaca	
13:00-13:45	ÖĞLE YEMEĞİ	
19. OTURUM		
14:00-14:45	SEMPOZYUMLARI 5	
ATLETİZM SEMPOZYUMU	SALON A	Orta-Uzun Mesafe Koşularında VO2 Maks/Koşu Ekonomisi/Laktat Ölçümleri ve Antrenman Çıkarımlar (T. Hazır/M.Colakoglu)
BASKETBOL SEMPOZYUMU	SALON B	Basketbolda core stabilizasyon ve theraband uygulamalarının performansa etkisi (S.Savaş)
FUTBOL SEMPOZYUMU	SALON C	Çocuk ve Gençlerde Futbol: Yetenek ve Yetenek Sorunları (António Figueiredo)
HENTBOL SEMPOZYUMU	SALON D	Kondisyonel Yükleme Altında Teknik Antrenman (Y.Taşkıran)
KAYAK SEMPOZYUMU	SALON F	Alp Kayak'ta GPS ile ölçüm-Olasılıklar ve sınırlılıklar (GPS-Measurement in alpine skiing - possibilities and limits) (Peter Spitzenfeil)
SU TOPU SEMPOZYUMU	SALON G	Teknik-Taktik (Dragan Matutinovic)
VOLEYBOL SEMPOZYUMU	SALON I	Voleybolda Teknik Eğitim ve Mükemmelliği (Veljko Basic)
HALTER SEMPOZYUMU	SALON J	Olimpik Halterde Periodlamaya Güncel Yaklaşımlar ve Sorunlar (Ç.Yazıcı)
14:45-15:00	KAHVE ARASI	
20. OTURUM		
15:00-15:45	SEMPOZYUMLAR 6	
ATLETİZM SEMPOZYUMU	SALON A	Gülle ve Disk Atmada Teknik Analiz: Özel/Fonksiyonel Kuvvete Çıkarımlar (Teodor Agachi)
BASKETBOL SEMPOZYUMU	SALON B	Basketbol Kimli ve Antrenör Yaklaşımları (H.Solmaz)
FUTBOL SEMPOZYUMU	SALON C	Kuvvet Antrenmanlarında Farklı Yaklaşımlar (G. Erdil)
HENTBOL SEMPOZYUMU	SALON D	Hentbolun Doğasına Özgü Kardiyolojik Kuvvet ve 'Kardiyolojik Teknik Antrenman Kuramı Örneği' antrenman Planlamaları (M.Bilge)
KAYAK SEMPOZYUMU	SALON F	Elit Snowboard'a Spor Bilimleri (Hans-Peter PLATZER)
SU TOPU SEMPOZYUMU	SALON G	Teknik-Taktik (Dragan Matutinovic)
VOLEYBOL SEMPOZYUMU	SALON I	Voleybolda Yetenek Seçimi Uygulamaları (S.Mavili)
HALTER SEMPOZYUMU	SALON I	Olimpik Halterde Ergojenik Destek: Gerekli mi? (H.Turnagöl)
15:45-16:00	KAHVE ARASI	
21. OTURUM		
16:00-16:45	SEMPOZYUMLAR 7	
ATLETİZM SEMPOZYUMU	SALON A	Technical Analysis in Shot Put and Discus Throwing: Specific/Functional Strength Implications (Teodor Agachi)
BASKETBOL SEMPOZYUMU	SALON B	Basketbolda Saha İçi Teknikle Bağlantılı Koordinasyon Uygulamaları (C.Çağlı)
FUTBOL SEMPOZYUMU	SALON C	Portekizde Alt Yapı Uygulamaları: (António Figueiredo)
HENTBOL SEMPOZYUMU	SALON D	EHF Master Coach Programının Ders İçerikleri ve Uygulamalarının Analizi (M. Salman)
KAYAK SEMPOZYUMU	SALON F	Kayaklı Koşu Sprintinin Fizyolojisi (Jostein Hallen)
SU TOPU SEMPOZYUMU	SALON G	Sutopunda test protokolleri (N.Kocabay)
VOLEYBOL SEMPOZYUMU	SALON I	Voleybolda Smaçın Biyomekaniksel İncelenmesi (E. ÖZ)
HALTER SEMPOZYUMU	SALON J	Olimpik Halterde Yarışma Sendromuna Psikolojik Yaklaşımlar (Z.Koruç)
16:45-17:00	KAHVE ARASI	
17:00-17:45	SEMPOZYUMLAR 8	
22. OTURUM		
ATLETİZM SEMPOZYUMU	SALON A	2012 Londra Olimpiyat Oyunları Değerlendirmesi: Nasıl Hazırlandı-Antrenör Deneyimi (M. Or)
BASKETBOL SEMPOZYUMU	SALON B	Bayan Basketbolda Teknikle Bağlantılı Kuvvet Uygulamaları (O.Sevim)
FUTBOL SEMPOZYUMU	SALON C	Futbolda Kuvvet Antrenmanı Uygulamaları (Ersun Yanal/M. Kale)
HENTBOL SEMPOZYUMU	SALON D	Genç hentbol Oyuncularının Denge eğitiminin Çabukluk ve Güç Performansı üzerine Etkisi (H. Vurgun)
KAYAK SEMPOZYUMU	SALON F	Avusturya Kayak Federasyonu Alp Disiplini Sakatlıklar İstatistiği (Hans-Peter PLATZER)
SU TOPU SEMPOZYUMU	SALON G	Maç İzleme ve değerlendirme (N. Kocabay)
VOLEYBOL SEMPOZYUMU	SALON I	Voleybolda Kondisyon Antrenmanları (M.Atil)
HALTER SEMPOZYUMU	SALON J	Koparma Hareketinin Teknik Analizi (Ç.Yazıcı), Koparma Tekniğinin Biyomekanik Analizi (E.Harbili)
17:45-18:00	KAHVE ARASI	
18:00-18:45	SEMPOZYUMLAR 8	
23. OTURUM		
FUTBOL SEMPOZYUMU	SALON C	Futbolda Geleneksel ve Güncel Antrenman Yöntemleri (M. Dalip)
19:00	AKŞAM YEMEĞİ	

04 Temmuz 2013, Perşembe		
<b>24. OTURUM</b>		
<b>09:00-09:45</b>	<b>SEMPOZYUMLAR 9</b>	
<b>ATLETİZM SEMPOZYUMU</b>	SALON A	Gülle ve Çekiç Atma Performansını Etkileyen Biyomekanik Faktörler (S.Arıtan)
<b>BASKETBOL SEMPOZYUMU</b>	SALON B	Basketbolda Sezon İçi Haftalık Antrenma Yapılandırılması (C.Açıkada-Emrah Aslan)
<b>FUTBOL SEMPOZYUMU</b>	SALON C	Futbol Oyun Analizinde Güncel Gelişmeler (Serdar Alemdar)
<b>HENTBOL SEMPOZYUMU</b>	SALON D	EHF Master Coach Tez Analizleri ( M.Bilge)
<b>KAYAK SEMPOZYUMU</b>	SALON F	Alp kayağı biyomekaniği (Biomechanics in alpine skiing) (Peter Spitzenfeil)
<b>SU TOPU SEMPOZYUMU</b>	SALON G	Elit su topu oyuncularının Antropometrik ve fizyolojik özellikleri (A. Ongun)
<b>VOLEYBOL SEMPOZYUMU</b>	SALON I	Voleybolda Alt Yapı Antrenörünün Özellikleri: (B.Çelenk)
<b>HALTER SEMPOZYUMU</b>	SALON J	Olimpik Halterde Özel Konular (Hasan Akkuş)
<b>09:45-10:00</b>	<b>KAHVE ARASI</b>	
<b>25. OTURUM</b>		
<b>10:00-10:45</b>	<b>SEMPOZYUMLAR 10</b>	
<b>ATLETİZM SEMPOZYUMU</b>	SALON A	Yüksek Atlamın Biyomekaniği (S.Arıtan)
<b>BASKETBOL SEMPOZYUMU</b>	SALON B	Adolesan dönem Basketbol Özgü spor sakatlıkları (N.Atalay Güzel)
<b>FUTBOL SEMPOZYUMU</b>	SALON C	Life Kinetik (Ozan Bozkurt)
<b>HENTBOL SEMPOZYUMU</b>	SALON D	12-14 Yaş Gurubu Hentbolcularda 12 haftalık Plyometrik Antrenmanlarının Seçilmiş Antropometrik, Motorik ve Esneklik Özelliklere olan Etkisi (İ.Karadenizli)
<b>KAYAK SEMPOZYUMU</b>	SALON F	Kayak Bakımı
<b>SU TOPU SEMPOZYUMU</b>	SALON G	Yüzme ve su topu antrenmanlarının yazımı (A. Ongun)
<b>VOLEYBOL SEMPOZYUMU</b>	SALON I	Voleybolda Kuvvet ve Güç Antrenmanları (A.Cinemre-E.Ünver)
<b>HALTER SEMPOZYUMU</b>	SALON J	Panel: Halter Sporunun Geleceğe Dönük Yapılanması (Moderatör: Tamer Taşpınar/ H.Mutlu-M.Kalkanlı)
<b>10:45-11:00</b>	<b>KAHVE ARASI</b>	
<b>26. OTURUM</b>		
<b>11:00-11:45</b>	<b>SEMPOZYUMLAR 11</b>	
<b>ATLETİZM SEMPOZYUMU</b>	SALON A	Titreşimli Alet Üzerinde Kuvvet Gelişimi (S. Demirtaş)
<b>BASKETBOL SEMPOZYUMU</b>	SALON B	Basketbolda farklı Isınma Protokolleri ( İ. Belgütay) Adam Adama Savunma Sistemleri( A.Bavramoğlu)
<b>FUTBOL SEMPOZYUMU</b>	SALON C	Futbolda Fonksiyonel Kuvvet Antrenmanları (S. Pınar)
<b>HENTBOL SEMPOZYUMU</b>	SALON D	Kondisyonel Yükleme Altında Teknik Antrenman ( Y.Taşkıran)
<b>KAYAK SEMPOZYUMU</b>	SALON F	Wax Kullanımı
<b>SU TOPU SEMPOZYUMU</b>	SALON G	Genel Değerlendirme
<b>VOLEYBOL SEMPOZYUMU</b>	SALON I	Çocuklarda ve Gençlerde Kuvvet Antrenmanı:Gerçekten de Gerekli mi (E.Pekünlü)
<b>HALTER SEMPOZYUMU</b>	SALON J	Panel: Halter Sporunun Geleceğe Dönük Yapılanması (Moderatör: Tamer Taşpınar/H.Mutlu-M.Kalkanlı)
<b>11:45-12:00</b>	<b>KAHVE ARASI</b>	
<b>12:00-13:00</b>	<b>ÖĞLE YEMEĞİ</b>	
<b>27. OTURUM</b>		
	<i>(SALON I) Oturum Başkanı: Necip Fazıl Kishali</i>	
<b>13:00-13:45</b>	Panel: Antrenörlük: Antrenör Eğitiminde Güncel Yaklaşımlar (Mod:Necip Fazıl Kishali: Metin Bayrak/İsmail Dilber/Gökhan Edman)	
<b>28. OTURUM</b>		
	<i>(SALON II) Oturum Başkanı: Hüsrev Turnağöl</i>	
<b>13:00-13:45</b>	Anti-Doping Yaklaşımları ve Güncel Gelişmeler (Rüştü Güner)	
<b>29. OTURUM</b>		
	<i>(SALON III) Oturum Başkanı: Ayda Karaca</i>	
<b>13:00-13:45</b>	Spor Sakatlıklarında Antrenör-Hekim İşbirliği (Emin Ergen)	
<b>13:45-14:00</b>	<b>KAHVE ARASI</b>	
<b>30. OTURUM</b>		
	<i>(SALON I) Oturum Başkanı: Mehmet Akif Ziyagil</i>	
<b>14:00-14:45</b>	Panel: Yetenek Modeli: Türkiye Modellemenin Neresinde?(Mod: Mehmet Akif Ziyagil: Işık Bayraktar)	
<b>31. OTURUM</b>		
	<i>(SALON II) Oturum Başkanı: Emin Ergen</i>	
<b>14:00-14:45</b>	Anti-Doping Yaklaşımında Biyolojik Pasaport ve Yorumlanması (Haydar Demirel)	
<b>32. OTURUM</b>		
	<i>(SALON III) Oturum Başkanı: Cevdet Tınazcı</i>	
<b>14:00-14:45</b>	Oyun Analizinde Güncel Gelişmeler-Herkes için Analiz: (Bilal Aday)	
<b>14:45-15:00</b>	<b>KAHVE ARASI</b>	
<b>33. OTURUM</b>		
	<i>(SALON II) Oturum Başkanı: Metin Dalip</i>	
<b>15:00-15:45</b>	Dayanıklılık Çalıştay: Dayanıklılık Antrenman Yöntemleri (Muzaffer Çolakoğlu)	
<b>34. OTURUM</b>		
	<i>(SALON III) Oturum Başkanı: Özbay Güven</i>	
<b>15:00-15:45</b>	Kuvvet Çalıştay: Kuvvet Antrenman Yöntemleri (Salih Pınar)	
<b>15:45-16:00</b>	<b>KAHVE ARASI</b>	
<b>16:00</b>	<b>KAPANIŞ</b>	

02 July 2013, Tuesday		
08:00-09:00	<b>REGISTRATION</b>	
09:00-09:30	<b>OPENING CEREMONY</b>	
09:30-10:00	<b>COFFEE BREAK</b>	
1st SESSION	<i>(HALL I) Chair: Caner Açıkkada</i>	
10:00-10:45	The Conflict between Training Science and Practical Application in Training – Obstacles or Challenges (U. Hartmann)	
10:45-11:00	<b>COFFEE BREAK</b>	
2nd SESSION	<i>(HALL I) Chair: Haydar Demirel</i>	
11:00-11:45	The Overtraining Syndrome (Romain Meeusen)	
11:45-12:00	<b>COFFEE BREAK</b>	
3rd SESSION	<i>(HALL I) Chair: Tahir Hazır</i>	
12:00-12:45	Endurance Workshop: Role of the maximal oxygen uptake (VO <sub>2</sub> max) in performance (Jostein Hallen)	
12:00-12:45	POSTER PRESENTATIONS Chair: Alpan Cinemre	
4th SESSION	<i>(HALL I) Chair: Hayri Ertan</i>	
13:00-13:45	Strength Workshop: Training induced plasticity in neural function (David Koceja)	
13:00-13:45	<b>LUNCH BREAK</b>	
5th SESSION		
14:00-14:45	<b>SYMPOSIUMS 1</b>	
T&F ATHLETICS SYMPOSIUM	HALL A	VO <sub>2</sub> max, Lactate, and Running Economy Measurements in Middle-Long Distance Running and Training Implications (T. Hazır/M.Çolakoğlu)
FOOTBALL SYMPOSIUM	HALL C	Formation and Preparation of 15 Years of Age and Under Age Groups Hand Book of TÜFAD (Güney-M. Ak)
HANDBALL SYMPOSIUM	HALL D	Altyapı Hentbolcularının Eğitiminde Oyun Performansının değerlendirilmesi (R.Şahin)
SKIING SYMPOSIUM	HALL F	The Study of Cross Country Skiing: An Elegantly Complex Sport (Jostein Hallen)
WATER POLO SYMPOSIUM	HALL G	Technique-Tactics in Water Polo (Dragan Matutinovic)
VOLLEYBALL SYMPOSIUM	HALL I	Future of Turkish Volleyball Coaching Education-Training (Özkan Mutlugil)
WEIGHT LIFTING SYMPOSIUM	HALL J	How we Prepared for London 2012 Olympic Games: Training and Administrative Approach (T.Ünlü/H.Toker)
14:45-15:00	<b>LUNCH BREAK</b>	
6th SESSION		
15:00-15:45	<b>SYMPOSIUMS 2</b>	
T&F ATHLETICS SYMPOSIUM	HALL A	VO <sub>2</sub> max, Lactate, and Running Economy Measurements in Middle-Long Distance Running and Training Implications (T. Hazır/M.Çolakoğlu)
FOOTBALL SYMPOSIUM	HALL C	Practice of Basic Skills and Tests in Football (H.Cihan-S.Müniroğlu)
HANDBALL SYMPOSIUM	HALL D	Example of Mental Preparation and Self Confidence Exercise Examples in Handball (F.Dorak)
SKIING SYMPOSIUM	HALL F	Panel: Future of Skiing and Coaching System (Chair: Özer Ayık: Caner Açıkkada/Okan Gültekin/Feyzullah Koca/Nimet Haşıl Korkmaz)
WATER POLO SYMPOSIUM	HALL G	Technique-Tactics in Water Polo (Dragan Matutinovic)
WEIGHT LIFTING SYMPOSIUM	HALL H	Performance Evaluation of 2012 London Olympics: Training and Administrative Approach (T. Ünlü)
VOLLEYBALL SYMPOSIUM	HALL I	How Should Be the Fitness Training in Volleyball? (Michael Scott Bugielski)
15:45-16:00	<b>COFFEE BREAK</b>	
7th SESSION		
16:00-16:45	<b>SYMPOSIUMS 3</b>	
T&F ATHLETICS SYMPOSIUM	HALL A	Periodisation in Track and Field Athletics: Block Training (Murat Erdoğan)
FOOTBALL SYMPOSIUM	HALL C	Endurance Exercises in Football: (Aykut Kocaman/Alper Aşçı)
HANDBALL SYMPOSIUM	HALL D	Speed and Speed Development During Basic Training Phase (İ.Toksöz)
SKIING SYMPOSIUM	HALL F	Panel: Future of Skiing and Coaching System (Chair: Özer Ayık: Caner Açıkkada/Okan Gültekin/Feyzullah Koca/Nimet Haşıl Korkmaz)
WATER POLO SYMPOSIUM	HALL G	Current Developments in Doping (T. Ersöz)
VOLLEYBALL SYMPOSIUM	HALL I	Match Analysis in Volleyball (C.Akarçesme)
WEIGHT LIFTING SYMPOSIUM	HALL J	How We prepared for the Mersin Mediterranean Games 2013: Training and Administrative Approach (M.Yılmaz/ T. Ünlü)
16:45-17:00	<b>COFFEE BREAK</b>	
8th SESSION		
17:00-18:00	<b>SYMPOSIUMS 4</b>	
T&F ATHLETICS SYMPOSIUM	HALL A	Kinetic/Kinematic Analysis in High Jump and Training Implications (H. Ertan/Cahit Yüksel)
FOOTBALL SYMPOSIUM	HALL C	Physiological Analysis of Small Sided Games and Training Implications (Y.Köklü)
HANDBALL SYMPOSIUM	HALL D	Strength Exercises in Handball (M. Kale)
SKIING SYMPOSIUM	HALL F	Panel: Future of Skiing and Coaching System (Chair: Özer Ayık: Caner Açıkkada/Okan Gültekin/Feyzullah Koca/Nimet Haşıl Korkmaz)
VOLLEYBALL SYMPOSIUM	HALL I	Core Training in Volleyball (E.Arslan,M.Atak, S.Şatıroğlu)
WEIGHT LIFTING SYMPOSIUM	HALL J	Performance Evaluation of Mersin 2013 Mediterranean Games: Training and Administrative Approach (M.Yılmaz/ T. Ünlü)
19:30	<b>DINNER</b>	

03 July 2013, Wednesday		
<b>9th SESSION</b>		
<i>(HALL I) Chair: Caner Açıkada</i>		
09:00-09:45	Altitude Training (Ulrich Hartmann)	
<b>10th SESSION</b>		
<i>(HALL II) Chair: Mehmet Günay</i>		
09:00-09:45	Change and Progress in Time of Diet Supplementation in Sports Nutrition (H. Turnagöl)	
<b>11th SESSION</b>		
<i>(HALL III) Chair: Kadir Gökdemir</i>		
09:00-09:45	Physical Fitness Level of Boys and Girls Primary Scholl Children: Cyprus Turkish Population Example (Cevdet Tınazcı)	
09:45-10:00	COFFEE BREAK	
<b>12th SESSION</b>		
<i>(HALL I) Chair: Serdar Arıtan</i>		
10:00-10:45	Endurance Workshop: Lung Capacity and Performance in Athletes (Joel Stager)	
<b>13th SESSION</b>		
<i>(HALL II) Chair: Nazan Koşar</i>		
10:00-10:45	More than a depot: Muscle glycogen depots and training influence (Süleyman Bulut)	
<b>14th SESSION</b>		
<i>(HALL III) Chair: Yavuz Taşkıran</i>		
10:00-10:45	Coaching Pedagogy: Is it a Coach-Teacher Conflict? (Hüseyin Coşkun)	
10:45-11:00	COFFEE BREAK	
<b>15th SESSION</b>		
<i>(HALL I) Chair: Salih Pınar</i>		
11:00-11:45	The Presidential Youth Fitness Program Physical Activity for Lifelong Health – Presentation Overview	
<i>(Mike Willett) Chair: Muzaffer Çolakoğlu</i>		
11:00-11:45	Training and Muscular Fatigue (Haydar Demirel)	
<b>17th SESSION</b>		
<i>(HALL III) Chair: Ayşe Kin İşler</i>		
11:00-11:45	Strength Workshop: Decomposition of Force, Movement and Skills by Using Neuro-Mechanical Methods (Hayri Ertan)	
11:45-12:00	COFFEE BREAK	
<b>18th SESSION</b>		
<i>(HALL I) Chair: Hülya Aşçı</i>		
12:00-12:45	Self talk, the Key to Cognitive Control in Sports (Nadhim El-Wattar)	
12:00-13:00	POSTER PRESENTATIONS Chair: Ayda Karaca	
13:00-13:45	LUNCH	
<b>19th SESSION</b>		
14:00-14:45		
SYMPOSIUMS 5		
T&F ATHLETICS SYMPOSIUM	HALL A	VO2 max, Lactate, and Running Economy Measurements in Middle-Long Distance Running and Training Implications (T. Hazır/M.Colakoğlu)
BASKETBALL SYMPOSIUM	HALL B	Basketbolda core stabilizasyon ve thera band uygulamalarının performansa etkisi (S.Savaş)
FOOTBALL SYMPOSIUM	HALL C	Football talent and problems associated with the talent search (António J. Figueiredo)
HANDBALL SYMPOSIUM	HALL D	Tecnical Work Under Fitness Training (Y.Taşkıran)
SKIING SYMPOSIUM	HALL F	GPS-Measurement in alpine skiing – possibilities and limits (Peter Spitzzenfeil)
WATER POLO SYMPOSIUM	HALL G	Technique-Tactics in Water Polo (Dragan Matutinovic)
VOLLEYBALL SYMPOSIUM	HALL I	Technical Training and its Perfection in Volleyball ( Veljko Basic)
WEIGHT LIFTING SYMPOSIUM	HALL J	Current Approach to Olympic Weight Lifting Periodisation and Associated Problems (Ç.Yazıcı)
14:45-15:00	COFFEE BREAK	
<b>20th SESSION</b>		
15:00-15:45		
SYMPOSIUMS 6		
T&F ATHLETICS SYMPOSIUM	HALL A	Technical Analysis in Shot Put and Discus Throwing: Specific/Functional Strength Implications (Teodor Agachi)
BASKETBALL SYMPOSIUM	HALL B	Basketball Identity and Institutional Approaches ( H.Solmaz)
FOOTBALL SYMPOSIUM	HALL C	Diferent Approaches to Strength Training (G. Erdil)
HANDBALL SYMPOSIUM	HALL D	Sample Training Planning in Handball Specific Cardio-Strength and Cardio-Technical Training Theory ( M.Bilge)
SKIING SYMPOSIUM	HALL F	Sport Science in Elite Snowboarding (Hans-Peter PLATZER)
WATER POLO SYMPOSIUM	HALL G	Technique-Tactics in Water Polo (Dragan Matutinovic)
VOLLEYBALL SYMPOSIUM	HALL I	Talent Identification Practices in Volleyball (S.Mavili)
WEIGHT LIFTING SYMPOSIUM	HALL I	Ergogenic Supplementation in the Olimpic Weight Lifting: Is it Necessary ? (H.Turnagöl)
15:45-16:00	COFFEE BREAK	
<b>21th SESSION</b>		
16:00-16:45		
SYMPOSIUMS 7		
T&F ATHLETICS SYMPOSIUM	HALL A	Gülle ve Disk Atmada Teknik Analiz: Özel/Fonksiyonel Kuvvete Çıkarımlar (Teodor Agachi)
BASKETBALL SYMPOSIUM	HALL B	Coordination Exercises in Relation to Game Skills ( C.Çağrı)
FOOTBALL SYMPOSIUM	HALL C	Football model and talent ID and Development in Portugal ( António J. Figueiredo)
HANDBALL SYMPOSIUM	HALL D	EHF Master Coach Programme Curriculum Content and Analysis of the Exercises ( M. Salman)
SKIING SYMPOSIUM	HALL F	The physiology of sprint cross-country skiing (Jostein Hallen)
WATER POLO SYMPOSIUM	HALL G	Test Protocols in Water Polo (N.Kocabay)
VOLLEYBALL SYMPOSIUM	HALL I	Biomechanical Analysis of Smatch in Volleyball ( E. ÖZ)
WEIGHT LIFTING SYMPOSIUM	HALL J	Psychological Approches to Competition Syndrome in Olympic Weight Lifting (Z.Koruç)
16:45-17:00	COFFEE BREAK	
<b>22nd SESSION</b>		
17:00-17:45		
SYMPOSIUMS 8		
T&F ATHLETICS SYMPOSIUM	HALL A	Evaluation of 2012 London Oympic Games: How we trained-Coaches' Experience ? (M. Or)
BASKETBALL SYMPOSIUM	HALL B	Strenght Exercises in Relation to Tecnical Skills ( Olga Sevim)
FOOTBALL SYMPOSIUM	HALL C	Strength Exercises in Football Training (Ersun Yanal/M. Kale)
HANDBALL SYMPOSIUM	HALL D	Influence of Balance Exercises on Agility and Power Performance in Young Handball Players ( H. Vurgun)
SKIING SYMPOSIUM	HALL F	Alpine Skiing Injury Statistics of the Austrian Skiing Federation (Hans-Peter PLATZER)
WATER POLO SYMPOSIUM	HALL G	Match Observation and Evaluation ( N. Kocabay)
VOLLEYBALL SYMPOSIUM	HALL I	Fitness Training in Volleyball (M.Atl)
WEIGHT LIFTING SYMPOSIUM	HALL J	Technical Analysis of Snatch Movement ( Ç.Yazıcı), Biomechanical Analysis of Snatch Technique (E.Harbili)
17:45-18:00	COFFEE BREAK	
18:00-18:45	HALL 8	
<b>23rd SESSION</b>		
FOOTBALL SYMPOSIUM	HALL C	Traditional and Current Football Training Methods (M. Dalip)
19:00	DINNER	

04 July 2013, Thursday		
<b>24th SESSION</b>		
<b>09:00-09:45</b>	<b>SYMPOSIUMS 9</b>	
T&F ATHLETICS SYMPOSIUM	HALL A	Biomechanical Factors Influencing Performance in Shot Put and Hammer Throwing (S.Arıtan)
BASKETBALL SYMPOSIUM	HALL B	Formation of Weekly Training in Competition Season (Caner Açıkkada)
FOOTBALL SYMPOSIUM	HALL C	Current Developments in Football Game Analysis (Serdar Alemdar)
HENTBOL SEMPOZYUMU	HALL D	EHF Master Coach Thesis Analysis (M.Bilge)
SKIING SYMPOSIUM	HALL F	Biomechanics in alpine skiing (Peter Spitzenfeil)
WATER POLO SYMPOSIUM	HALL G	Anthropometric and Physiological Formation of Elite Water Polo Players (A. Ongun)
VOLLEYBALL SYMPOSIUM	HALL I	Competencies of Volleyball Fundamental Coaches (B.Çelenk)
WEIGHT LIFTING SYMPOSIUM	HALL J	Special Topics in Olympic Weight Lifting (Hasan Akkuş)
<b>09:45-10:00</b>	<b>COFFEE BREAK</b>	
<b>25th OTURUM</b>		
<b>10:00-10:45</b>	<b>SYMPOSIUMS 10</b>	
T&F ATHLETICS SYMPOSIUM	HALL A	Biomechanics of High Jump (S.Arıtan)
BASKETBALL SYMPOSIUM	HALL B	Basketball Specific Injuries in Adolescent Phase Children (N.Atalay Güzel)
FOOTBALL SYMPOSIUM	HALL C	Life Kinetic (Ozan Bozkurt)
HENTBOL SEMPOZYUMU	HALL D	Selective Anthropometric, Motor Ability, and Flexibility influence of 12 Weeks of Plyometric Training in 12-14 Years Old Handball Group (İ.Karadenizli)
KAYAK SEMPOZYUMU	HALL F	Ski Maintenance
WATER POLO SYMPOSIUM	HALL G	Formation of Swimming and Water Polo Training (A. Ongun)
VOLLEYBALL SYMPOSIUM	HALL I	Strength and Power Training in Volleyball (A.Cinemre-E. Ünver)
WEIGHT LIFTING SYMPOSIUM	HALL J	Panel: Future Development in Weight Lifting (Chair: Tamer Taşpınar, Speakers: H.Mutlu-M.Kalkanlı)
<b>10:45-11:00</b>	<b>COFFEE BREAK</b>	
<b>26th OTURUM</b>		
<b>11:00-11:45</b>	<b>SYMPOSIUMS 11</b>	
T&F ATHLETICS SYMPOSIUM	HALL A	Strength Development on Vibration Instrument (S. Demirtaş)
BASKETBALL SYMPOSIUM	HALL B	Different Warming Up Protocols in Basketball (İ. Belgütay) Man to Man Defense Systems in Basketball (A.Bayramoğlu)
FOOTBALL SYMPOSIUM	HALL C	Futbolda Fonksiyonel Kuvvet Antrenmanları (S. Pınar)
HENTBOL SEMPOZYUMU	HALL D	Tecnical Work Under Fitness Training (Y.Taşkıran)
KAYAK SEMPOZYUMU	HALL F	Wax Application
WATER POLO SYMPOSIUM	HALL G	General Evaluation
VOLLEYBALL SYMPOSIUM	HALL I	Strength Training in Children and Youth in Volleyball: Is it Necessary? (E.Pekünlü)
WEIGHT LIFTING SYMPOSIUM	HALL J	Panel: Future Development in Weight Lifting (Chair: Tamer Taşpınar, Speakers: H.Mutlu-M.Kalkanlı)
<b>11:45-12:00</b>	<b>COFFEE BREAK</b>	
<b>12:00-13:00</b>	<b>ÖĞLE YEMEĞİ</b>	
<b>27th SESSION</b>		
<b>13:00-13:45</b>	<b>(HALL I)Chair: Necip Fazıl Kishali</b> Panel: Coaching-Current Approaches to Coaching Education (Chair: Necip Fazıl Kishali. Speakers: Metin Bayrak/İsmail Dilber/Gökhan Edman)	
<b>28th SESSION</b>		
<b>13:00-13:45</b>	<b>(HALL II)Chair: Hüsrev Turnagül</b> Anti-Doping Approaches and Current Developments (Rüştü Güner)	
<b>29th SESSION</b>		
<b>13:00-13:45</b>	<b>(HALL III)Chair: Ayda Karaca</b> Coach-Physician Cooperation in Sport Injuries (Emin Ergen)	
<b>13:45-14:00</b>	<b>COFFEE BREAK</b>	
<b>30th OTURUM</b>		
<b>14:00-14:45</b>	<b>(HALL I)Chair: Mehmet Akif Ziyagil</b> Panel: Talent Model: What is the Place of Turkey in Modelling?(Chair: Mehmet Akif Ziyagil. Speaker: Işık Bayraktar)	
<b>31st SESSION</b>		
<b>14:00-14:45</b>	<b>(HALL II)Chair: Emin Ergen</b> Biological Passport and Its Evaluation in Anti-Doping Approach (Haydar Demirel)	
<b>32nd SESSION</b>		
<b>14:00-14:45</b>	<b>(HALL III)Chair: Cevdet Tınazcı</b> Current Development in Game Analysis-Analysis for Everyone (Bilal Aday)	
<b>14:45-15:00</b>	<b>COFFEE BREAK</b>	
<b>33rd SESSION</b>		
<b>15:00-15:45</b>	<b>(HALL II)Chair: Metin Dalip</b> Endurance Workshop: Endurance Training Methods (Muzaffer Çolakoğlu)	
<b>34th SESSION</b>		
<b>15:00-15:45</b>	<b>(HALL III) Chair: Özbay Güven</b> Strength Workshop: Strength Training Methods (Salih Pınar)	
<b>15:45-16:00</b>	<b>COFFEE BREAK</b>	
<b>16:00</b>	<b>CLOSING CEREMONY</b>	

## Değerli Katılımcılar

Antrenman Bilimi ve ilgili alanlarda beşincisini düzenlediğimiz “5. Antrenman Bilimi Kongresi”, teori ile uygulamayı birleştirmeye çalıştığımız bir kongre anlayış ve içeriği ile ele alınmıştır. Bu amaç ve düşünceden hareketle; antrenman bilimi, spor fizyolojisi, motor kontrol, antrenörlük pedagojisi, spor biyomekaniği, spor beslenmesi, spor hekimliği gibi birçok konu; antrenman ve performansı yorumlamaya, antrenman etki ve sonuçlarını açıklamaya yoğunlaşmıştır. Üç güne yayılmış olan bilimsel program birçok genel ve özel konularla ele alınmıştır. Sekiz farklı spor dalının federasyon ve dernek işbirliği ile ayrı oturumlarda sempozyum kapsamı içerisinde ilgili spor dallarının özel konuları da ele alınmıştır. Çok tartışılan ve araştırılan dayanıklılık ve kuvvet konularında üç gün süren ve teoriden uygulamaya uzanan iki çalıştay düzenlenmiştir. Güncel olan 2012 Londra Olimpiyat Oyunlarından, henüz birkaç gün önce tamamlanmış olan Akdeniz Oyunlarından çıkarım ve değerlendirmeler, kongreye zenginlik katan konular olarak görülmüştür. “Antrenör Eğitimi”, “Yetenek Sorunları ve Modelleme” gibi üzerinde uzun zamandır düşündüğümüz konular; hem genel hem de özel konular içerisinde ele alınmıştır. Bundan önceki Antrenman Bilimi Kongrelerinde olduğu gibi bu kongrenin de “Antrenör Eğitimi”ne katkıda bulunacağına, yoğunlaşmış bir şekilde başarılı uygulama ve yeni yaklaşımlarla bu alandaki beklentilere cevap vereceğine inanmaktayız. Mümkün olabildiği oranda farklı ve değişik konuların ele alınmaya çalışıldığı bu kongrede onbeş civarında yabancı, ellinin üzerinde yerli konuşmacı, 35 farklı oturumda konu ve düşüncelerini katılımcılarla paylaşmaları planlanmıştır. Bunun yanında elli civarında poster bildiri ile, özellikle genç araştırmacıların orijinal eserleri, geleceğe dönük antrenman ve ilgili alanlara kapsamlı cevaplar arayabileceğimizin müjdesini verir niteliktedir.

Kongrenin gerçekleşebilmesinde başta Hacettepe Üniversitesi Rektörlüğü, Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu ve öğretim elemanları, önemli bir itici gücümüz olmuştur. Bunun yanında federasyonlarımızın ve özellikle Türkiye Kayak Federasyonu'nun maddi ve manevi katkıları, kongrenin gerçekleştirilebilmesinde bize en önemli destek ve itici güçlerden birisi olmuştur. Konuların ve davetli konuşmacılarımızın belirlenmesinde “Bilim Kurulu” üyelerinin katkı ve yardımları olmadan, elimizde bulunan bu program ve içeriğinin ortaya çıkması mümkün olamazdı. Diğer taraftan, bizlerden desteklerini esirgemeyen kurum ve kuruluşlar ve davetli konuşmacılar olmaksızın bu kongreyi düzenlemek mümkün olamazdı. Kongreye göstermiş olduğunuz ilgi, destek ve katılımlarınız için teşekkür eder, başarılı bir kongre geçirmenizi dilerim.

Saygılarımla,

**Prof. Dr. Caner Açıkkada**

**Bilim Kurulu Eş Başkanı  
Düzenleme Kurulu Başkanı**



## 5. ANTRENMAN BİLİMİ KONGRESİ

**KONGRE BAŞKANI;**  
Prof.Dr. A. Murat Tuncer

**BİLİM KURULU BAŞKANI;**  
Prof.Dr. A.Haydar Demirel

**BİLİM KURULU EŞ BAŞKANI;**  
Prof.Dr. Caner Açıkada

**KONGRE SEKRETERİ;**  
Barbaros Çelenk

**DÜZENLEME KURULU**  
Caner Açıkada - Barbaros Çelenk - Tahir Hazır  
Ergün Acar - Figen Altay  
Yeşim Bulca - Süleyman Bulut  
Nahit Cantürk - Fatih Coşkun  
Ayda Karaca - Atay Özgün  
Filiz May - Zehra Saraç  
Çınar Yazıcı - Murat Başyazıcıoğlu

### BİLİM KURULU

Dr.Caner Açıkada  
Dr.Haydar Demirel  
Dr Ulrich Hartmann  
Dr. Peter Spitzenfeil  
Dr. Nadhim Al-Wattar  
Dr. Emre Erol  
Dr. Ömer Şener  
Dr. Özbay Güven  
Dr. Salih Pınar  
Dr. Yavuz Taşkiran  
Dr.Niyazi Eniseler  
Dr. Mitat Koz  
Dr. Rasim Kale  
Dr. Muzaffer Çolakoğlu  
Dr. Şefik Tiryaki

Dr. Metin Dalip  
Dr. Emin Ergen  
Dr.Reha Alpar  
Dr. Cevdet Tınazcı  
Dr. Ayşe Kin İşler  
Dr. Hülya Aşçı  
Dr. Turgay Biçer  
Dr. Mehmet Günay  
Dr. Kadir Gökdemir  
Dr.Settar Koçak  
Dr.Ziya Koruç  
Dr. Erdal Zorba  
Dr. Tahir Hazır  
Dr. Haluk Koç  
Dr. Seyfi Savaş

Dr. Uğur Dünder  
Dr. Alpay Güvenç  
Dr. Alper Aslan  
Dr. Erbil Harbili  
Dr. Hayri Ertan  
Dr. Mehmet Kale  
Dr. Ziya Koruç  
Dr. Serdar Arıtan  
Dr. Hüsrev Turnagöl  
Dr. Alpan Cinemre  
Dr. Alper Aşçı  
Dr. Sürhat Müniroğlu  
Dr. Cengiz Akalan  
Dr. Selda Bereket  
Dr.Ahmet Alptekin

## The Use of Altitude Training – Possible Reasons for Benefit and Failures

**Hartmann, Ulrich**

University of Leipzig, Faculty of Sport Science, Institute for Movement and Training Science in Sport, Leipzig, Germany

Training at moderate high altitude (HA; 1800 to 2400 m) is one of the few possibilities, to increase the performance more than by the normally given circumstances. To estimate the positive (or negative) effects of a training at HA personal experiences from the point of view of a direct training monitoring process play an important role. Beside the general difficulties to estimate the (positive/negative) effect of a training at HA, only few objective data from the training practice with top class athletes are available. The effect of training at HA with the goal to improve performance capacity in endurance sports is still under discussion in sports sciences [2, 3].

Discussing positive/negative effects of high altitude we have to separate in: 1. General effects of adaptation during / after high altitude, which give an unspecific benefit. 2. Positive (or negative) training effects which can be the similar during a training in high altitude or during sea level; additional to this the training in high altitude can be influenced in a positive (or negative) way. 3. Effects and benefit of training which can be only caused by a stay under high altitude conditions. - In most of the studies no differentiation is done under these aspects, which makes it difficult to interpret under isolated points of view the benefits and / or failures of a stay under HA conditions. Under general aspects it should be helpful to outline the benefits of a (permanent) stay in HA under the aspects of an individual positive responding person. According to these results, an increase of the total blood volume (BV) and a higher capacity for the transport of oxygen can be estimated [1, 4, 5, 6]. The consequences of this effect will be presented and interpreted by the help of an approximation equation. The increase of the BV is the base for a positive development of the performance during and after a training at HA. Therefore a calculation will be given, focussing on the resulting effect of a higher transportation capacity which is caused by an increase of red blood cells in combination with a higher BV. - As long those effects are comprehending a systematic benefit in positive responding athletes (p.e. in many members of an elite rowing team) this seems to be at least an indication of a positive aspect of a (permanent) stay in HA. For an intermittent stay or another new altitude training strategy those continual evidences could not been shown as regular effects in top athletes.

Another influencing and probably the most important factor about the benefit of a stay under hypoxic conditions is the given stress to the muscle cell respectively a misleading adaptation of the muscle cell by the (inadequate) load of training content. Therefore it should be necessary to focus more and under individual aspects to the average volume and intensity in the total amount of training of middle distance sport events [2]. Referring to own findings the intensities during a HA training camp were significant different. Especially a medium / high intensive training ("speed training") often did not lead to the awaited long term training effect or decreased the power output over a given period of time. - All dominant and solely this is not a specific problem under HA conditions, it seems to be one of the general problems of muscular (mal-)adaptation which can be (negative) fortified under HA conditions, theoretically independent which altitude training strategies have been chosen. This includes to discuss the actual perceptions and their biological influences to the sport practice and the traditional points of view (p.e. for periodization).

### References

- [1]. Ekblom et al. (1972): *J. Appl. Physiol.* 33, 175-180
- [2]. Hartmann & Mader (1999): In: *Zeitschrift für Angewandte Trainingswissenschaft* (ed), 6, 1, 72-105
- [3]. Levine & Stray-Gundersen (1997): *J. Appl. Physiol.* 83, 102-112
- [4]. Luft U. (1941): *Ergebn. Physiol.* 44, 256-312
- [5]. Rost et al. (1975): *Sportarzt und Sportmedizin* 26, 137-144
- [6]. Williams et al. (1973): *Med. and Science in Sports* 5, 181-186

## . Spor Yaralanmalarında Antrenör-Hekim İşbirliği

Emin Ergen

Günümüz sporunda hekim-antrenör ilişkisinde temel konu başarı baskısı olarak görünüyor. Erken yaşlardan itibaren spora katılan bireylerin üzerindeki bu baskı yanlış ve eksik uygulamaları da beraberinde getirmekte ve sonuçta yaralanma ve sağlık sorunları, hatta doping gibi yasal durumlarla karşılaşmaktadır. Uluslar arası Spor Hekimliği Federasyonu'nun Etik Kuralları hekimin sorumlularının çerçevesini ortaya koymuştur ve ilk madde olarak sporcuya "Zarar vermeme" ilkesi belirlenmiştir. Antrenör ve hekimin işbirliğini genel olarak 3 başlık altında toplamak mümkündür; yarışmalar öncesi, sırası ve sonrası. Zarar vermeme ilkesinden hareketle yarışma öncesi işbirliğinde ele alınabilecek konular arasında antrenman yanlışlıkları ve eksikliklerinin düzenlenmesi ile yarışmaya katılımında risk oluşturabilecek durumların analizi ön plana çıkmaktadır. Ancak çoğu zaman sporcunun sağlığına ait risk yerine yarışmada ortaya konacak performansın düşüklüğü nedeniyle katılımın engellenmesi söz konusu olmaktadır. Yaralanmalar sonrası antrenmana dönüşte ise yakın tarihli yarışmanın baskısı önem kazanmaktadır. Spor sektöründeki gelişmeler paralelinde sporcunun sağlığının korunması ve yaralanmaların önlenmesi için kural değişiklikleri, eğitim, sağlık personeli istihdamı ile görev, yetki ve sorumluluklara ait yasal düzenlemelere ait çalışmaların yoğunlaştırılması gerekmektedir.

## Kuvvet, Hareket ve Becerilerin Nöro-Mekanik Yöntemlerle Çözülmesi (Decomposition of Force, Movement and Skills by Using Neuro-Mechanical Methods)

**HAYRİ ERTAN**

*Anadolu Üniversitesi,  
Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Eskisehir/Türkiye*

Yapılan araştırmalar üst düzey sporcuların yeni başlayanlara oranla daha farklı kassal kasılma-gevşeme stratejileri sergilediklerini ortaya koymaktadırlar. Bu bulgular araştırmacıları herbir spor branşına yönelik stratejileri belirlemeye yönlendirmektedir. Buradan hareketle, bu konuşmada üst düzey okçu, futbolcu ve voleybolcularda ki bulguları paylaşmak amaçlanmaktadır.

Bu konuşma sırasında paylaşılması planlanan bulgular Electromyography (EMG) kullanılarak elde edilmiştir. Dolayısıyla, bu konuşmada verilen spor branşlarına özgü kassal aktivasyon stratejileri paylaşılacaktır.

Okçulukta kırışın bırakılması sırasında yapılan kassal aktivasyon özellikleri paylaşılacak ilk konu olacaktır. Temel olarak, iki farklı kassal aktivasyon stratejisi tanımlanmaktadır. Birinci stratejide, okçunun önkol ekstansör kaslarını aktif olarak kasdığı ve fleksör kaslarını ise kademeli olarak gevşettiği ifade edilmektedir. İkinci stratejide ise okçu önkol fleksör kaslarını gevşetmekte ancak ekstansör kaslarını aktif olarak işin içine sokmamaktadır. İkinci strateji kırışın yatayda yaptığı hareketi azaltmakta böylece atılan puanın artmasına ortam hazırlamaktadır.

Futbola ilgili yapılan araştırmalarda ise üst düzey futbolcuların savurma topla temas fazlarında daha yüksek oranda agonistik aktivite sergilediklerini bunun aksine hareketi devam ettirme fazında daha az antagonistic aktivite sergiledikleri gözlenmiştir. Orta düzey sporcular ise savurma fazında daha düşük agonistik aktivite ve hareketi devam ettirme fazında yüksek antagonistic aktivite sergiledikleri gözlenmiştir. Bu araştırmalarda sonuç olarak hedefe giden topların hızını arttırmak için (1) savurma ve topla temas fazlarında Vastus Lateralis (VL) ve Vastus Medialis (VM) aktivasyonlarının arttırılması ve (2) Gastrocnemius (GAS) kasının aktivasyonunun geriye savurma ve hareketi devam ettirme fazında azaltılması gerektiği vurgulanmıştır.

Yüksek performans düzeyine sahip bireylerde yapılan araştırmalar ise diğer spor branşlarındakine benzer veriler ortaya koymuştur.

Sonuç olarak; yüksek performans düzeyine sahip bireylerin farklı kassal aktivasyon stratejilerine sahip oldukları ortaya konulmaktadır. Bu stratejik farklılıklar şu amaçlar doğrultusunda kullanılabilir;

1. Yetenek seçiminde
2. Sakatlık riskinin azaltılmasında ve
3. Sporcu gelişiminin takibinde kullanılabilir.

### Antrenörlük Pedagojisi: Antrenör-Öğretmen İkilemi mi?

Hüseyin Coşkun

Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu

Beytepe, Ankara

Yarışmalar, sporculara sayısız problemler sunar. Sporcunun, herseferinde, bu sorunlarla başa çıkabilecek düşünce sürecini etkin olarak kullanması: Problemin farkına varması, çözümünü araştırması, karar vermesi ve uygulaması gerekir. Sporcunun, öğrenmiş olduğu becerileri uygulaması, sahip olduğu bilgi ve becerileri kullanarak cevapları keşfetmesi ve bir sonraki karşılaşmada başkaca çözümleri bulması onun hazırbulunuşluğu ile alakalıdır. Antrenmanın içeriği ve organizasyonu, sporcunun yarışma performansını belirlemektedir. Antrenman süreci, sporcunun öğrenmesine ve kendisini geliştirmesine olanak sağlamalıdır. Böylece, yarışma koşullarının sunmuş olduğu değişken problemlere karşı göstereceği tepkilerin niteliği artacaktır. Yarışmalar, sporcuların yaşama alanıdır. Antrenmanlar ise, belirlenmiş olan hedefler doğrultusunda, sporcunun bu yaşama alanlarını en verimli şekilde değerlendirmelerine olanak sağlayan öğrenme ortamlarıdır. Antrenörün görevi ise sporcunun öğrenmesine ve kendisini geliştirmesine katkı sağlamaktır.

Anahtar Kelimeler: Antrenörlük pedagojisi, antrenör eğitimi, sporcu eğitimi

**Self-Talk, The Key To Cognitive Control In Sports**  
**Prof. Dr. Nadhim Al-Wattar**  
**Mosul University**  
**Iraq**

The cognitive behavioral intervention is one of the modern methods in sport psychology and training. It represents one of the multi-dimensional samples that rely, in total, on psychological and cognitive elements that raise the level of guessing and sport cognitive evaluation. These elements also help in gaining the compatibility skills through changing the negative thoughts and cognitively control these thoughts through self-talk or through what is called the learning and the internal control which helps in reorganizing the cognitive and knowledge scopes for the athletes through behavioral, cognitive and therapeutic programs and through training on using the techniques of psychological stress management.

The self-talk is one of the important cognitive methods that many psychologists adopt in sport training for their teams currently. The self-talk is a mental skill and it is a style that can be gained through learning and training. It is included within a varied group of uses among which is the correction of the negative behavior, increasing the concentration, empowering self-confidence and increasing self-efficacy for it is an important factor in adopting and following the training program by athletes after they get efficacy training.

The presentation will include samples of techniques of using this skill in order to control the emotive behavior and performance for the athletes and will also include the training mechanisms. Also, identifying the benefits of the self-talk on the practical side and its uses and showing a training sample on this type of programs in the sport field.

## **BİR DEPODAN DAHA FAZLASI: KAS GLİKOJEN DEPOLARI VE ANTRENMAN ETKİLEŞİMİ**

Süleyman Bulut

Karbonhidrat alımı, kas glikojen miktarı ve dayanıklılık egzersizi performansı arasındaki ilişki yapılan bir çok çalışma ile ortaya konmuştur. Diğer taraftan submaksimal düzeyde yapılan egzersizlerin öncesinde ya da egzersiz süresince alınan karbonhidratın egzersiz süresini uzattığı, yorgunluğu geciktirdiği bilinmektedir. Kas hücrelerindeki glikojen varlığı çok önceden belirlenmişken, kas glikojen depolarının direkt veya indirekt mekanizmalarla egzersiz antrenmanına adaptasyonu sağlayan sinyal yollarını etkileyebildiği ile ilgili araştırmalar oldukça yenidir. Bununla beraber diyetle karbonhidrat alımının azalması ile veya yoğun egzersiz ile meydana gelen düşük kas glikojen depo düzeyleri, egzersiz metabolizmasını etkileyerek farklı fizyolojik ve biyokimyasal değişimleri tetikleyebilmektedir. Bunlardan bazıları; adipoz dokudan yağ asidi serbestlenmesinin artması ile plazma serbest yağ asidi düzeyinin yükselmesi, plazma interlökin-6, epinefrin ve norepinefrin salınımının artması olarak belirmektedir. Kas glikojen içeriği, egzersiz kapasitesini belirleyebileceği gibi egzersizin oluşturduğu sinyal yollarını da değiştirebilmektedir. Düşük kas glikojen depoları ile yaptırılan antrenmanların sonucunda özellikle düşük şiddetli egzersizlerde yağ oksidasyonunun ve bununla ilgili enzimlerin artışı söz konusudur. Kas glikojen partiküllerinin yerleşiminin ise egzersiz antrenmanına karşı oluşan bu farklı cevapları tetiklemede nasıl bir rol oynadığı da yoğun bir şekilde tartışılmaktadır. Kilit rol oynayan mekanizmalar olarak direk etkili yolun glikojen partiküllerine bağlı çeşitli proteinlerin serbestlenmesi ve indirekt etkili yolun ise metabolizmanın yağ oksidasyonuna doğru kayması, kateşolaminlerin ve ozmotik basıncın artması olarak açıklanmaktadır. Son yıllarda kas glikojen içeriğinin antrenmana adaptasyonu nasıl değiştirdiği ile ilgili bilgiler yoğun bir artış gösterirken, depolanan glikojenin antrenmanın oluşturduğu metabolik adaptasyonları tam olarak nasıl etkilediği ile ilgili birçok soru güncelliğini korumaktadır. Düşük kas glikojen depoları ile antrenman yapmanın hem sağlıklı yaşam hem de atletik performans perspektifinde olası etkilerinin belirlenebilmesi için kuşkusuz çok daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bununla beraber sporcu ve antrenörlerin düşük karbonhidrat depoları ile antrenman konusunu çok dikkatli incelemeleri, olası yarar ve zararlarını antrenman periyotlamaları içerisinde çok iyi analiz etmeleri hayati önem taşımaktadır.



### The Presidential Youth Fitness Program

Physical Activity for Lifelong Health – Presentation Overview

Michael S. Willett, Indiana University, Department of Kinesiology

Director – The President's Challenge

5<sup>th</sup> Training Science Congress, Hacettepe University, Beytepe Campus, Ankara Turkey

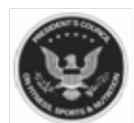
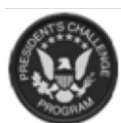
According to Ogden (2012) about 12.5 million or 16.9% of U.S. children and adolescents are obese. Hedley (2004) indicates that overweight adolescents have a 70% chance of becoming overweight or obese adults. In a report released by the Trust for America's Health (TFAH) and the Robert Wood Johnson Foundation (RWJF) (2012) the estimated costs for obesity-related medical conditions range from \$147 billion to nearly \$210 billion per year. Physical activity is critical to our children's health and well-being. There is a growing body of research that suggests a link between physical activity and improved attendance rates, higher self-esteem, greater ability to learn, and lower risk of developing chronic diseases.

The President's Council on Fitness, Sports and Nutrition (PCFSN) began recognizing participation in Youth Fitness testing in 1966. In 2012 the PCFSN announced the implementation of a new national youth fitness program promoting physical activity for lifelong health. This new program - The Presidential Youth Fitness Program - replaces the President's Challenge Youth Fitness Test and signals a shift from measuring *performance* to assessing *health*. Forged from a first-of-its-kind partnership among some of the most influential and expert organizations in health and fitness education and promotion, the program emphasizes the value of living a physically active and fit life—in school and beyond. This step represents the first major changes to the test in 25 years.

The new national program is voluntary for schools and features three key components: 1. Assessment, 2. Professional Development, and 3. Recognition and Awards. Schools can adopt the program to assess, track, and award youth fitness and physical activity. The fitness assessment component was developed by the Cooper Institute and is called FITNESSGRAM. The professional development component was developed by the American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance and is called the Physical Best Program. The recognition and awards component was developed by the President's Challenge and is administered by Indiana University. The President's Council on Fitness, Sports, and Nutrition provides leadership and coordination of all participating partners in providing one national comprehensive school-based program for America's youth.

The development of the new Presidential Youth Fitness Program, history of fitness assessment in the United States, as well as information about the program partners will be detailed in the presentation.

### *Program Partners*



### Spor Yaralanmalarında Antrenör-Hekim İşbirliği

Emin Ergen

Günümüz sporunda hekim-antrenör ilişkisinde temel konu başarı baskısı olarak görünüyor. Erken yaşlardan itibaren spora katılan bireylerin üzerindeki bu baskı yanlış ve eksik uygulamaları da beraberinde getirmekte ve sonuçta yaralanma ve sağlık sorunları, hatta doping gibi yasal durumlarla karşılaşmaktadır. Uluslar arası Spor Hekimliği Federasyonu'nun Etik Kuralları hekimin sorumluluklarının çerçevesini ortaya koymuştur ve ilk madde olarak sporcuya "Zarar vermeme" ilkesi belirlenmiştir. Antrenör ve hekimin işbirliğini genel olarak 3 başlık altında toplamak mümkündür; yarışmalar öncesi, sırası ve sonrası. Zarar vermeme ilkesinden hareketle yarışma öncesi işbirliğinde ele alınabilecek konular arasında antrenman yanlışlıkları ve eksikliklerinin düzenlenmesi ile yarışmaya katılımında risk oluşturabilecek durumların analizi ön plana çıkmaktadır. Ancak çoğu zaman sporcunun sağlığına ait risk yerine yarışmada ortaya konacak performansın düşüklüğü nedeniyle katılımın engellenmesi söz konusu olmaktadır. Yaralanmalar sonrası antrenmana dönüşte ise yakın tarihli yarışmanın baskısı önem kazanmaktadır. Spor sektöründeki gelişmeler paralelinde sporcunun sağlığının korunması ve yaralanmaların önlenmesi için kural değişiklikleri, eğitim, sağlık personeli istihdamı ile görev, yetki ve sorumluluklara ait yasal düzenlemelere ait çalışmaların yoğunlaştırılması gerekmektedir.

## SPORCU BESLENMESİNDE DÜNDEN BUGÜNE DİYET SUPLEMENTLERİNİN KULLANIMI

**Yrd.Doç.Dr.H. Hüsrev Turnagöl**

Besin supplementlerinin kullanımı 1800'lü yıllara dayanmaktadır. O tarihlerde özellikle kilo düşme ilacı olarak reçetesiz satılan bazı ürünler ortaya çıkmıştır. Bu ürünler zaman içinde birçok farklı alana yönelik olarak üretilmeye ve pazarlanmaya başlamıştır.

Besin supplementleri (destekleri); ABD'de 1994 yılında yürürlüğe giren Gıda Destekleri Sağlık ve Eğitimi Yasası (DSHEA)'na göre "Ağızdan alınmak üzere gıdalara katılan vitamin, mineral, bitkisel drog, amino asit, enzimler, organ dokuları, salgı bezleri ve metabolitlerini" tarif etmektedir. Ekstreler ve konsantreler de bu tanımın kapsamına girmektedir. Bunlar tablet, kapsül, yumuşak jel, jelatin kapsül, sıvı veya toz halinde bulunabilirler. Her ne şekilde olursa olsun, etikette ürünün alışıl gelmiş bir ürün olmadığı ve bütünleyici maddeler içerdiğinin yazılması zorunluluğu vardır. DSHEA'ya göre bu ürünler "gıda" şemsiyesi altında özel bir kategoride değerlendirilirler ve "ilaç" olarak kabul edilmezler. DSHEA, besin supplementlerini gıda katkısı (food additive) gibi değil de, gıda maddeleri olarak algılar.

Bu konuşmada besin supplementlerinin ortaya çıkışından günümüze kadar gelişimine yer verilecektir.



## ORTA-UZUN MESAFE KOŞULARINDA VO<sub>2</sub> MAKS/KOŞU EKONOMİSİ/LAKTAT ÖLÇÜMLERİ VE ANTRENMAN ÇIKARIMLAR

Tahir HAZIR<sup>1</sup>, Muzaffer ÇOLAKOĞLU<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu, 06800 Beytepe, Ankara

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, İzmir

### ÖZET

Uzun mesafe koşularında dayanıklılık performansı, hem lokomotor organların hem de kardiyopulmoner sistemin bir fonksiyonu olarak ortaya çıkar. Aerobik dayanıklılık performansında bireyler arasındaki farklar üç ana faktörün etkileşimi sonucunda ortaya çıkar: Maksimal oksijen tüketimi (VO<sub>2</sub>maks), laktat eşliğinde tüketilen oksijenin VO<sub>2</sub>maks'a yüzde oranı (LE-%VO<sub>2</sub>maks) (VO<sub>2</sub>maks'ın kullanılan %'si) ve koşu ekonomisi (KE). VO<sub>2</sub>maks antrenman ve genetik özelliklere bağlı bir fizyolojik faktördür. Geniş bir aralıkta değişen VO<sub>2</sub>maks değerlerine sahip koşucularda VO<sub>2</sub>maks ve koşu performansı arasında yüksek ilişki olmakla beraber, iyi antrenmanlı ve dar bir aralıkta benzer yüksek VO<sub>2</sub>maks değerlerine sahip atletlerde VO<sub>2</sub>maks ve koşu performansı arasındaki ilişki beklendiği kadar yüksek değildir. Buna karşılık üst düzey atletlerde dayanıklılık performansı için kan laktat konsantrasyonu artmaya başladığında yani LE'deki koşu hızı ve LE-%VO<sub>2</sub>maks, VO<sub>2</sub>maks'tan daha iyi bir belirleyicidir. KE, verili bir submaksimal koşu hızında oksijen tüketimi olarak tanımlanır ve dayanıklılık koşularında iyi bir performans göstergesidir. İyi antrenmanlı mesafe koşucularının koşu ekonomisi antrenman düzeyi düşük koşuculardan daha iyidir. Antrenmanlı koşucular antrenmansızlarla karşılaştırıldığında verili bir submaksimal koşu hızında VO<sub>2</sub>maks'larının daha düşük yüzdesini kullanırlar. Aynı zamanda iyi bir KE'ye sahip koşucular daha düşük KAHmaks yüzdesine ve daha düşük dakika ventilasyonuna sahiptirler. Bununla beraber KE için sadece fizyolojik değil, antropometrik, biyomekanik ve çevresel faktörlerde önem taşır.

**Anahtar kelimeler: Maksimal oksijen tüketimi, laktat eşliği, koşu ekonomisi**

## The Overtraining Syndrome

Prof Dr Romain Meeusen

*Vrije Universiteit Brussel – dept. Human Physiology*

Successful training must involve overload but also must avoid the combination of excessive overload plus inadequate recovery. Athletes can experience short term performance decrement, without severe psychological, or lasting other negative symptoms. This Functional Overreaching (FOR) will eventually lead to an improvement in performance after recovery. When athletes do not sufficiently respect the balance between training and recovery, Non-Functional Overreaching (NFOR) can occur. The distinction between NFOR and the Overtraining Syndrome (OTS) is very difficult and will depend on the clinical outcome and exclusion diagnosis. The athlete will often show the same clinical, hormonal and other signs and symptoms. A keyword in the recognition of OTS might be 'prolonged maladaptation' not only of the athlete, but also of several biological, neurochemical, and hormonal regulation mechanisms. It is generally thought that symptoms of OTS, such as fatigue, performance decline, and mood disturbances, are more severe than those of NFOR. However, there is no scientific evidence to either confirm or refute this suggestion. One approach to understanding the aetiology of OTS involves the exclusion of organic diseases or infections and factors such as dietary caloric restriction (negative energy balance) and insufficient carbohydrate and/or protein intake, iron deficiency, magnesium deficiency, allergies, etc. together with identification of initiating events or triggers. In this paper we provide the recent status of possible markers for the detection of OTS. Currently several markers (hormones, performance tests, psychological tests, biochemical and immune markers) are used, but none of them meets all criteria to make its use generally accepted.

### Reference

Meeusen R, Duclos M, Foster C, Fry A, Gleeson M, Nieman D, Raglin J, Rietjens G, Steinacker J, Urhausen A. Prevention, diagnosis, and treatment of the overtraining syndrome: joint consensus statement of the European College of Sport Science and the American College of Sports Medicine. *Med Sci Sports Exerc.* 45(1): 186-205, 2013.

## Türkiye'de Sportif Yetenek Araştırmasına Bakış

**Mehmet Akif ZİYAGİL, Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, AMASYA**

Sadece Olimpiyat Oyunlarında Altın madalyaları kazanmayı planlayarak yetenek seçimi yapılmaz, özellikle genç nüfusun içinde spor yapanların sayısını artırmak ve onların sportif ve fiziksel aktivitelere katılımını artırmak içinde yetenek taraması ve seçimi yapılmalıdır. Ülkemizde hem Olimpiyat oyunlarına hazırlanan yüksek performans sporcularının sayısı hem de toplumun fiziksel aktiviteye ve rekreasyonel sporlara katılım oranları çok düşüktür. Yüksek performans sporunun temelini ve kaynağını fiziksel aktivite ve rekreasyonel sporlara katılım oluşturmaktadır.

Türkiye'de çok sayıda insanın fiziksel ve sportif aktivitelere katılımı için politikalar oluşturmak yerine **“Güreş Eğitim Merkezleri ve Sporcu Eğitim Merkezleri”** için yapılan dar kapsamlı bilimsel açıdan tartışmalı yetenek seçimleri ile devlet çok az sayıda sporcuya uluslararası başarı için yatırım yapmaktadır. Son yapılan 2012 yaz spor okulları uygulamasında bile okul çağındaki 25.316.444 gençten 598.662'sine yani toplam genç nüfusun% 2.36'sına bir veya iki ay süren rasgele çalışmalar ile hizmet sunulmuştur.

Bir sporcu yetiştirme sistemi var gibi gözükse de, bu seçim işlemi birçok federasyon ve spor teşkilatı için bilimsel niteliği irdelenmeden yapılan sıradan bir işidir. Bu yaklaşıma, çalıştırdığı yaş grupları ile yeterli bilgi ve becerisi olmayan antrenörlerin verdiği zararlar eklendiğinde 1996 Atlanta Olimpiyat Oyunlarından beri başarımızın neden düştüğünü anlayabiliriz.

İlk defa Spor Genel Müdürlüğü 2013 yılında spor bilimcileri bir araya getirerek yetenek seçimi ve sporcu geliştirme programının genel özelliklerinin belirlenmesi için çalışmalar başlatmıştır. Yine antrenörlerin yetiştirilmesi ve sınıflandırılması konusunda Avrupa Birliğinin belirlediği antrenör kalifikasyonu ve eğitim müfredatının uygulanması konusunda değişim ve yeniden yapılanma süreci başlatılmıştır.

Okullarımızda pasif yaşam tarzını benimsemiş genç nüfusun % 97'sinin yıl boyu haftada 3-4 kez günde 1-1.5 saatlik uzun vadeli sporcu geliştirme programı kapsamında çok yönlü temel hareket ve sportif eğitime katılımının sağlanması Türk Sporunun temel politikası olmalıdır.

Temel hareket ve spor eğitimi almış ve çok sayıda genç insanın arasından erken ve geç özelleşmenin olduğu spor branşları için yetenek seçimi ve yönlendirme yapılmalıdır. Sporcuların gelişimlerinin her aşamasında Türk Spor Sistemini oluşturan kurumlar arasında Başbakanlığın şemsiyesi altında bütünlük sağlanarak sürdürülebilir sporcu yetiştirme sistemi geliştirilebilir.

### **Sporda Yetenek Seçim Modeli**

#### **Işık Bayraktar, Spor Genel Müdürlüğü, Sağlık İşleri Dairesi Başkanlığı, ANKARA**

Sporda yetenek kavramı, “önceden belirlenmiş ölçütler yardımıyla saptanmış ortalama değerlerin üzerine çıkan gelişimi tamamlanmamış yatkınlık” olarak tanımlanır (Rotring, 1983).

Henüz tamamlanmamış bu niteliklerin gelişimi bir süreç gerektirir. Geniş taramalar sonucu tespit edilen yetenekli sporcu adayı, uygun eğitim ve uygulama aşamaları sonrası, hedeflenen sporun zirve seviyelerine ulaşabilir.

Elit bir sporcunun yetiştirilmesi uzun süreli, zahmetli ve pahalıdır. Yetenekli olarak ifade edilen bir sporcunun elit seviyeye ulaşması için geçen süre “10 yıl” veya “10 bin saat” antrenman

olarak ifade edilir. Uygun olmayanların ayıklanması yani yetenek seçimi ile emek ve yatırımlar boşa gitmemiş olacaktır. Etkili ve başarılı yetenek seçimi programını, en yaygın olarak 3 aşamada ifade edilir.

1. Aşama: Spor yapmaya uygun kişilerin belirlenmesi
2. Aşama: Düzenli antrenmanlara verilen cevapların sorgulanması
3. Aşama: Milli takım düzeyine erişebilecek sporcuların belirlenmesi

Bilimsel olarak yetenek seçimi, 1960'ların sonu ve 1970'lerin başında ilk olarak Doğu Avrupa ülkeleri tarafından uygulanmıştır. 1972 – 1984 yılları arasındaki Olimpiyat Oyunları'nda madalya kazanan sporcuların bir bölümü bilimsel olduğu bilinmektedir (Bomba, 1994).

Avustralya Spor Komisyonu tarafından 1994 yılında yaygınlaşan “Ulusal Yetenek Belirleme ve Gelişim Programı” ile branşlara özel test protokolleri ve norm değerler oluşturulmuştur. Bu araştırmanın sonuçları, 2000 Sidney Olimpiyat Oyunları ve sonrasında, özellikle yüzme branşında kazanılan altın madalyalar ile kendini göstermiştir.

Son dönemlerde bu alandaki popüler konu “Genetik Yetenek Seçimi”dir. Gelişmelerin yakından takip edilmesi ve ülkemizde de bu alanda yapılacak çalışmalara zemin oluşturulması önemlidir. Fakat yetenekli olarak belirlenecek sporcunun eğitimi aşamalarında görev alacak antrenörlerin “Yeni Bir Anlayışla” yetiştirilmesi daha elzem bir konu olarak karşımızdadır.

Ülkemizin Yetenek Seçimi ve Gelişimindeki Bazı Temel Problemler ve Çözüm Önerileri:

- 1- “Yetenek Seçimi ve Yönlendirme” konusunda sistemli bir kurumsallaşma ihtiyacı

Öneri: “Yetenek Seçimi ve Yönlendirme Merkezi”nin kurulması

- 2- Ulusal Yetenek Seçimi ve Yönlendirme sisteminin olmayışı

Öneri: “Ulusal Yetenek Seçimi, Eğitim ve Yönlendirme Programı”nın tüm branşlara çerçeve oluşturulacak şekilde hazırlanması ve branşların kendi özelinde programları geliştirmesi

- 3- Yetenek seçiminde kullanılacak, branşlara özel “Ulusal Norm Değerleri”nin olmaması

Öneri: Her branşta geniş tabanlı “Ulusal Norm Değerleri”nin oluşturulacağı, branşların gereksinimlerine uygun test protokolleri ile altyapı çalışmalarının başlatılması

- 4- Uzun süreli sporcu gelişimindeki “Eğlenceli Temel Eğitim” ve “Antrenmanı Öğrenme” aşamalarından yoksun mevcut spor eğitimi

Öneri: “Hareket Eğitimi ve Beceri Gelişim Merkezleri” ile temel spor eğitimi öncesi altyapının oluşturulması (Fiziksel Okur-Yazarlık)

- 5- Altyapı antrenörlüğü sorunu

Öneri: Antrenörlerin altyapı ve elit spor antrenörü olarak ayrılması ve altyapı antrenörlüğünün teşvikini sağlayacak uygulamaların hayata geçirilmesi

- 6- Türkiye'nin devlet destekli ilk ve tek yetenek seçimi ve eğitimi programı olan “Sporcu Eğitim Merkezleri”ndeki antrenman uygulamalarının sistemsizliği

Öneri: Sporcu Eğitim Merkezleri'nde uygulanacak antrenman programlarının, ilgili Federasyon Başkanlıklarınca model olarak hazırlanması ve merkezlerde görev yapan antrenörlerin uygulamalı eğitimlere alınması (Performans Ölçme ve Değerlendirme gibi)



## Fizyolojik Temelleriyle Aerobik Güç (VO<sub>2</sub>maks) Geliştirici Antrenman Yöntemleri: Hangi Yöntem Daha Etkili?

Muzaffer Çolakoğlu, PhD  
Ege Üniversitesi  
Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, İzmir, Türkiye

Son yıllarda spor bilimleri literatüründe, aerobik dayanıklılık performansı açısından en önemli ölçütlerden biri olan aerobik gücü etkili bir şekilde arttıracak, yenilikçi uygulama ve antrenman yöntemlerine ait bilimsel araştırma bulgular dikkat çekiyor. Araştırma sonuçları, interval tarzı antrenmanların VO<sub>2</sub>maks'ın merkezi boyutunu (Kalp atım hacmi, kalp dakika hacmi), kesintisiz sabit yüklü submaksimaleforların ise periferik boyutunu (arterio-venöz oksijen farkı) geliştirdiğini ve intervallerin VO<sub>2</sub>maks'ı geliştirmede kesintisiz yüklenmelerden daha etkili, aerobik eşik hızı ve hareket ekonomisini geliştirmede ise farksız olduğunu ortaya koyuyor. Diğer taraftan araştırmalar, yüksek yoğunluklu interval antrenmanları (HIIT veya HIT) ve Sprint İntervalyönteminin ise kesintisiz submaksimal antrenmanlara göre VO<sub>2</sub>maks, VO<sub>2</sub>maks'ta üretilen güç, anaerobik eşik hızı ve anaerobik eşikte kullanılan oksijen miktarı üzerine etkilerin benzer, anaerobik performans gelişiminde ise daha avantajlı olduğunu göstermektedir.

VO<sub>2</sub>maks gelişimi ilgilendiren uygulamalara temel oluşturan konulardan biri de VO<sub>2</sub> kinetikleridir. Sabit yüklü egzersizin başında VO<sub>2</sub> grafiği üç faz içerecek şekilde eksponansiyel bir artış gösterir. Bu fazları oluşturan fizyolojik etmenler 20–30 saniye süren interval antrenmanların kalp dakika hacmini (Q), daha uzun süren eforların ise daha çok arterio-venöz oksijen farkını etkileyeceğini gösteriyor. VO<sub>2</sub> kinetikleri, dayanıklılık müsabakaları öncesinde ön-yüklenmeyle müsabakada oksidatif enerjinin payının nasıl arttırılabileceği ve müsabakaya hangi hız/güç üretim düzeyinde başlanmasının daha iyi bir performans sağlayacağı konularında da bize bilgiler sunuyor.

### **VO<sub>2</sub>maks performansını arttırmada diğer yenilikçi uygulamalar:**

Düşük glikojen depolarıyla egzersize başlayarak 3–10 hafta boyunca sürdürülen antrenmanların VO<sub>2</sub>pik'i, maksimal iş yükünü, mitokondrial enzim aktivitesini, kasglikojen içeriğini ve yağ oksidasyonunu arttırdığı gösterilmiştir. Diğer taraftan, egzersiz sırasında karbonhidrat takviyesinin yağ oksidasyonunu baskılayarak dayanıklılık performansını bozabileceğini gösteren çalışmalar, müsabaka esnasında karbonhidrat takviyesi konusunda bir kez daha düşünmemiz gerektiğini göstermektedir.

Dayanıklılık performansını arttırmada umut veren İskemik Adaptasyon(IschemicPreconditioning; IPC) yöntemi; ilgili ekstremitelerde 3–5 dakikalık, doku kanlanmasını azaltma ve hemen ardından tekrar kanlanma sağlayacak şekilde dokuda baskıyı azaltma işlemidir. IPC'nin sportif performans üzerine etkilerini inceleyen çalışmalarda; doku kan akımını, kas hücrelerinin mitokondrial kapasitesini, hareket ekonomisini arttırdığı ve submaksimal işte laktat kinetiğini iyileştirdiği yönünde bulgular elde edilmiştir. Bu bulgular, müsabaka öncesinde IPC uygulamasının dayanıklılık performansını arttırabileceğini göstermektedir.



## Orta ve Uzun Mesafe Koşularında Aerobik Kapasite Geliştirici Antrenman Yöntemleri

Muzaffer Çolakoğlu, PhD

Ege Üniversitesi

Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, İzmir, Türkiye

Aerobik kapasite parametreleri olan laktat eşikleri, solunumsal eşik, kritik hız, hareket ekonomisi kavramları bu sunumun konusu olacaktır. Aerobik eşik altında kalan yükler Aerobik eşik, 2-3 mM civarı kan laktat konsantrasyonuna ulaşılan, 130-150/dk nabız ve elit dayanıklılık sporcularında  $VO_{2pik}$ 'in %50–75'i arasına denk gelen egzersiz yoğunlukları kullanılarak geliştirilebilir. Anaerobik eşiği geliştirmede kullanılan geleneksel antrenman yöntemi submaksimal kesintisiz yüklenmedir. Yüklenme süresi elitlerde ihtiyaca göre 2 saate varabilir. Ancak, bu uzun kesintisiz aktivitenin yaratabileceği psikolojik baskıyı azaltmak için, aralarında 1-4 dakikalık dinlenmeler verilen 2–6 tekrara bölünerek de antrenman tamamlanabilir.

Anaerobik eşik gelişimi için ise Bireysel Anaerobik Eşiğe (BAE; 3-5 mM) denk gelen hızlar civarında 20-60 dakika arası kesintisiz yüklenmeler veya daha kısa süreli tekrarlardan oluşan setler uygulanmalıdır. Böyle bir antrenmanda nabız genellikle 150-170/dk ve kan laktat konsantrasyonu 4-6 mM civarındadır. Kan laktat her 20 dakikada 1 mM kadar artabilir. BAE yerine genellikle ondan 0,5 mM daha düşük kan laktat seviyesi veren solunumsal eşik hızı da kullanılabilir.

Kritik hız 10000 m koşu performansı ile yakından ilgilidir. 800m'den maratona kadar yaygın bir maratona kadar müsabaka performansına etkisi olan bir unsurdur. Fizyolojik yanıtlar olarak da BAE ve maksimal laktat steady state'ine oldukça yakın bir efor şiddetidir. Kritik hız %5 aşıldığında hareket ekonomisi bozulur, laktik asit birikimi hızla artar ve en fazla 20 dakika sonra efor yorgunluk nedeniyle sonlanır.



**Orta ve Uzun Mesafe Koşularında Aerobik Güç ( $VO_{2pik}$ )GeliştiriciAntrenman Yöntemleri:  
Hangi Yöntem Daha Etkili?**

Muzaffer Çolakoğlu, PhD  
Ege Üniversitesi  
Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, İzmir, Türkiye

Atletizmin orta ve uzun mesafe koşuları aerobik dayanıklılık ihtiyacı en fazla olan spor disiplinlerindedir. Aerobik güç ise laktat eşiklerinden solunumsal eşiğe, hareket ekonomisinden kritik hıza kadar uzanan dayanıklılıkla ilişkili fizyolojik parametre arasında önemli bir yer tutar. Son yıllarda yapılan araştırmalar hangi antrenman  $VO_{2maks}$ 'ın merkezi boyutunu (Kalp atım hacmi, kalp dakika hacmi), hangilerinin periferik boyutunu (arterio-venöz oksijen farkı) geliştirdiğini ortaya koyuyor. Diğer taraftan araştırmalar, yüksek yoğunluklu interval antrenmanları (HIIT veya HIT) ve Sprint İnterval yöntemlerine aerobik gücü geliştirmede kesintisiz submaksimal antrenmanlardan farksız fakat anaerobik performans gelişiminde daha avantajlı olduğunu göstermektedir.

$VO_{2maks}$  gelişimi ilgilendiren uygulamalara temel oluşturan konulardan biri de  $VO_2$  kinetikleridir. Sabit yüklü egzersizin başında  $VO_2$  grafiği üç faz içerecek şekilde eksponansiyel bir artış gösterir. Bu fazları oluşturan fizyolojik etmenler 20–30 saniye süren interval antrenmanların kalp dakika hacmini (Q), daha uzun süren eforların ise daha çok arterio-venöz oksijen farkını etkileyeceğini gösteriyor.  $VO_2$  kinetikleri, dayanıklılık müsabakaları öncesinde ön-yüklenmeyle müsabakada oksidatif enerjinin payının nasıl arttırılabileceği ve müsabakaya hangi hız/güç üretim düzeyinde başlanmasının daha iyi bir performans sağlayacağı konularında da bize bilgiler sunuyor.

**VO<sub>2maks</sub> performansını arttırmada diğer yenilikçi uygulamalar:**

Son 5–6 yıl içinde, bilinenin aksine, dolu glikojen depolarıyla değil düşük glikojen depolarıyla egzersize başlayarak 3–10 hafta boyunca sürdürülen antrenmanların  $VO_{2pik}$ 'i, maksimal iş yükünü, mitokondrial enzim aktivitesini, kasglikojen içeriğini ve yağ oksidasyonunu arttırdığı gösterilmiştir. Diğer taraftan, egzersiz sırasında karbonhidrat takviyesinin yağ oksidasyonunu baskılayarak dayanıklılık performansını bozabileceğini gösteren çalışmalar, müsabaka esnasında karbonhidrat takviyesi konusunda bir kez daha düşünmemiz gerektiğini göstermektedir.

Dayanıklılık performansını arttırmada umut veren İskemik Adaptasyon(Ischemic Preconditioning; IPC) yöntemi; ilgili ekstremitelerde 3–5 dakikalık, doku kanlanmasını azaltma ve hemen ardından tekrar kanlanma sağlayacak şekilde dokuda baskıyı azaltma işlemidir. IPC'nin sportif performans üzerine etkilerini inceleyen çalışmalarda; doku kan akımını, kas hücrelerinin mitokondrial kapasitesini, hareket ekonomisini arttırdığı ve submaksimal işte laktat kinetiğini iyileştirdiği yönünde bulgular elde edilmiştir. Bu bulgular, müsabaka öncesinde IPC uygulamasının dayanıklılık performansını arttırabileceğini göstermektedir.

## Üst Düzey Atletler İçin Antrenman Planlamasında Blok Periyotlama Modeli

**Murat Erdoğan**  
**Yrd.Doç.Dr.Bnb.**  
**Kara Harp Okulu**  
**Atletizm Takımı Antrenörü**

### 1. Giriş

Yüksek verim düzeyine ulaşmak ve korumak; antrenman ve antrenman sürecinin birbirini izleyen dönemlerde yapısal ve içeriksel olarak istendik değişimleri ile sağlanmaktadır. Bu süreç antrenman biliminde "Belirli sürelerde dönemsel çevrimler(zyklus,döngü) olarak adlandırılan ve ardaşık bir biçimde gerçekleştiren bölümlerde istendik bir biçimde sporsal formu oluşturma olarak algılanmakta ve tüm bu süreçteki etkinlikler dönemleme (periyotlama) kavramı adı altında değerlendirilmektedir

.Periyotlamanın başlangıcı Doğu Avrupa'ya dayanmaktadır. Bu yüzden bazı batılı spor bilimcileri (**Siff,Graham**) antrenman periyotlamasındaki gelişmeleri dışarıdan gelmiş gibi algılamışlar ve bilimsel teorileri ve antrenman biliminin jargonunu kendi dillerine anlayabilecekleri gibi çeviremediklerinden atletler ve antrenörler periyotlama bilgisinden uzaklaşmışlardır.

Atletlerin antrenmanlarının planlamasında 1960'lı yıllardan beri kullanılan periyotlama süreçleri mikro,meso ve mako döngüleri kullanarak performans gelişimini hedeflemektedir. Makro ve mikro dönemler kardiyovasküler uyumun güçlendirilmesi, genel koordinasyon ve temel atletik yetenekler ve branşa özgü atletik yeteneklerin hazırlığından oluşmaktadır. Periyotlamanın amacı karmaşık bir süreç olan antrenman prensiplerini kuvvet, sürat, dayanıklılık gibi motorik yetenekleri farklı yüklenme yöntemlerini kullanarak sporculara uygulanmasıdır. Dalgalandırma yöntemi kullanarak yoğunluk ve hacim arasındaki ilişki dengelenmektedir.

Avrupa Terminolojisi	Hazırlık Evresi	Birinci Geçiş Evresi	Yarışma Evresi	İkinci Geçiş Evresi
Geleneksel Amerikan Terminolojisi	Sezon Öncesi Evre	Sezon Öncesi Evre	Sezon İçi Evre	Sezon Dışı
Amerikan KuvvetGeliştirme Sistemi Terminolojisi	Hipertrofi Evresi	Güç/Kuvvetlenme Evresi	Zirve Evre	Aktif Dinlenme Evresi

Tablo1:Sezon Öncesi Evre Geleneksel Antrenman Periyotlama Yönteminin Terminolojisi. (**Fleck ve Kramer 2004**)

Bununla beraber üst düzey atletlerin antrenmanları giderek özelleşmektedir.Özel antrenmanların anlamı; alanında uzman antrenörün bulunması, egzersiz fizyologu kontrolünde çalışmaların yapılması ve eğer imkân varsa uygulamalı biyokimyacının da bu ikiliye katılması kastedilmektedir. Her atletin kendine özgü ihtiyaçları bulunmaktadır ve bu ihtiyaçların yeteri kadar uyarılarla geliştirilmesi sonucunda atletlerin en iyi dereceleri almasına yardımcı olmaktadır. Örneğin uzun atlamacı için sekmeler, sıçramalar, dambıl egzersizleri veya ağırlıklı yapılan plyometrik çalışmalar gibi branşın özellikleri çalıştırılması branşın ve atletin özelliğine göre geliştirilmelidir.



### 1. Geleneksel Periyotlama (Linear Model)

Geleneksel Antrenman Periyotlaması yıl boyuyapılacak yüklenmelerin belirli fazlara ayrılarak atletin yarışmalara hazırlığını hedeflemektedir. Her periyodun kendine özgü hedefleri bulunmaktadır. Buperiyotlar; Matveyev (1972) Hazırlık periyodu genel hazırlık ve özel hazırlık olmak üzere iki bölüme ayrılırken yarışma periyodu da yarışma öncesi özel dönem ve ana yarışma dönemi olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Bu dönemlerin süresi yarışma takvimine göre belirlenmektedir.(**Bompa,1994; Verhoshansky, 1992**)

- **Genel Hazırlık periyodu:** Bu bölüm antrenmanların hacmi ile karakterize edilmektedir. Atletlerin iş kapasitesi, genel olarak yarışmalara hazırlığı ve genel teknik beceriler ve genel taktik beceriler geliştirilmeye çalışılır. Buperiyot bir sonraki periyotta yapılacak yüksek seviyedeki yüklenmelerin ön hazırlığı niteliğindedir ve merkezi sinir sisteminin ve bağ dokusunun güçlenmesi daha sonra yapılacak ağır yüklenmelere karşı korunmasını sağlayacaktır. Özellikle spora özgü kuvvet çalışmalarının temelleri bu periyotta atılır. (**Charnigra et al., 1994a; Matveyev, 1992**)
- **Özel hazırlık periyodu:** Genel hazırlıklardan atletin branşına özgü yapılacak hareketlerin özelleştiği periyotlardır.Bu evrede aerobik aktiviteler hala büyük oranda yer tutmaktadır(%70-80) fakat bu aerobik çalışmalarda atletin branşına özgü çalışmalara ağırlık verilmektedir.Yarışma öncesi dönem olan bu dönemde branşın özelliğine yönelik taktik, teknik ve özel egzersizlerle yarışmalara hazırlanılır.
- **Yarışma öncesi özel Hazırlık Periyodu:** Bu periyotta ana yarışmadan önceki deneme niteliğindeki yarışmaların yapılması ve atletin zayıf ve güçlü yönlerinin tespit edilmesi sağlanır.(**Bompa, 1994**).
- **Yarışma Periyodu;** Asıl hedefi yarışmalarda derece yapabilmek amacıyla antrenmanların belli bir zamana göre planlanmasını amaçlar. Bu periyotta yapılacak tüm çalışmaların%90 'ı branşın özelliği ile ilişkilidir.%10 luk kısım ise genel olarak vücudun yarışmalara hazırlanması amacını güder.
- **Geçiş Periyodu** Genellikle yarışma ile ilişkisi olmayan aktivitelerle geçirilen çalışmalardır. Üst düzey atletlerde meydana gelen kas yorgunluğu ve sakatlıkların rehabilitasyonu gibi eksikler bu dönemde tamamlanır. Merkezi sinir Sisteminin yenilenmesi için bu dönem dinlemeyle geçirilir ve sporcuların psikolojik olarak rahatlaması amaçlanır.

Her antrenman döneminde yapılan dalgasal yüklenmeler antrenmanın şiddeti ve hacmi arasındaki ilişki düzenlenerek yapılır. Antrenman şiddetinin yüksek olması antrenman hacminin düşük olması anlamını taşımaktadır.Bu durum çok kısa bir süre olan özel hazırlık dönemine her iki unsurun yüksek olması şeklinde kendini gösterirken yarışma periyodunda yüksek şiddet ve düşük hacimle karakterize edilmektedir. Yarışma bölümünde hedef zirve; hacminin azalmaya şiddetin artmaya başladığı nokta olarak tanımlanır. Geleneksel antrenman periyotlaması yaklaşık olarak 6-7 aylık antrenman hedeflerini iki aylık periyotlara ayrılarak planlanmaktadır. Bu dönemi 2-4 haftalık rejenerasyon haftaları takip etmektedir.

### 2. Geleneksel Antrenman Periyotlamasının Zayıf Yönleri

Bu yöntemlerin gelişen süreçte özellikle yüksek performans sporlarında günümüzün ihtiyaçlarına cevap vermemektedir.Bu uygulamalar özellikle takım sporları, dayanıklılık sporları ve atletizmin sürat branşları için geçerlidir.Örneğin dayanıklılık branşında uzmanlaşmış antrenörlerin çoğu Matveyev'in periyotlama teorisini eleştirmektedirler. Bu eleştirinin sebebi ise çok dinamik değerlere sahip olan antrenman yüklenmelerinin antrenörler tarafından belli tarihlerde formlarını zirveye getirmesinin oldukça güç oluşudur.

Üst düzey bir atletin geleneksel yükleneme yöntemlerine göre hazırlanan bir programın hazırlık periyodu içerisinde, genel aerobik dayanıklılığını, kas kuvvetini, kuvvette devamlılığını, genel koordinasyonunu, genel patlayıcı kuvvetini, genel süratini, tekniğini, taktiğini geliştirilmeye çalışılmaktadır. Bu durum geleneksel yöntemin en olumsuz tarafıdır. Bu sayılan özelliklerin hepsinin farklı farklı fiziksel, psikolojik ve kişisel adaptasyon süreçleri vardır. Bu yöntemle yapılan bir planlama üst düzeyde antrenman yapmayan atletler için göz ardı edilebilir. Buna ilaveten yine üst düzey olmayan atletlerde karışık antrenman planlamasının yapılması antrenmanları daha eğlenceli ve çekici kılabilir. Ancak son yıllarda yapılan çalışmalar göstermektedir ki, geleneksel antrenman periyotlama sistemi üst düzey performansın ilerlemesinde ciddi bir engel oluşturmaktadır. Bu sınırlamalar aşamalı olarak antrenmanın kalitesini azaltır. Bunun aksine yeni başlayan ya da üst düzey yarışmacı olmayan atletler nispeten daha düşük antrenman uyarını ile performanslarının geliştirebilirler. Yüksek performans atletlerinin ihtiyacı daha fazla uyararla performanslarının geliştirilmesidir bu durum çok hedefli karışık antrenmanların kullanıldığı geleneksel yöntemlerde pek mümkün gözükmemektedir.

Geleneksel yöntemin çekincelerinden bir tanesi de atletler katıldığı çoğu yarışmada istediği kadar başarılı olmamasıdır. Geleneksel yöntemde uygulanan çift uçlu zaman zaman da üç uçlu periyotlama sistemi günümüzün üst seviye atletleri tarafından kabul görmemektedir. Antrenörler atletlerinin form durumlarını tüm yarışma sezonu boyunca üst seviye tutmaları kolay değildir. Mesafe branşında başarılı olan atletler özellikle Kenyalı atletlerin başarısı sadece onların yüksekte yaşaması ile ilgili değildir. Kenya ekolu antrenman planlaması içerisindeki periyotlama unsurlarını da reddetmektedir.

İngiliz antrenör Frank Harwell "Periyotlama" - "Plausible or Piffle" isimli makalesinde antrenman periyotlamasının modern atletizm gereklerini karşılayamadığını ve son 30 yıl içerisinde hiçbir erkek Batılı ya da Sovyet atletin orta mesafe koşularında Dünya Rekoru ya da Olimpiyatlarda altın madalya alamadığını belirtmiştir.

Sovyet antrenman sistemini üzerinde uzmanlaşmış İtalyan spor bilimci Zanon 1960-1980 yılları arasında Matveyev'in periyotlama prensiplerine antrenman prensiplerinin biyolojik gerçeklerle örtüşmediği için reddetmiştir. Teorik yaklaşımın ve algıların atletlerin gerçek yaşamda yapılacak yüklenmelerle ilişkilendirilemeyeceğini belirtmiştir.

Tschiene(Alman) araştırdığı birkaç antrenman konsepti içerisinde Matveyev'in periyotlama prensiplerinin 1965 yılından günümüze değişmeden geldiğini ancak yüksek performans sporunda oldukça fazla değişikliklerin olduğunu belirtmiştir. Buna ilaveten yarışmanın özelliğine ve kişisel farklılıklara göre yıllık antrenman döngüsünün modern yöntemler temel alınarak yeniden planlanmasını tavsiye etmiştir.

Profesör Matveyev'in periyodizasyon stratejisine vatandaşı spor komitesi eski başkanı Kolesov tarafından da yüksek performans sporlarında bu sistemin takip edilmesinin oldukça zor olduğu eleştirisi yapılmıştır.

### 3. Blok Periodization(Non-Linear Periyotlama)

Blok periyotlama terimi Verkhoshansky tarafından hazırlanan "Antrenman Süreçlerinin Organizasyonu" makalesi içerisinde geçmektedir. Bu sistem içerisinde antrenmanlar atletin sadece bir özelliğini geliştirmeyi amaçlamaktadır.

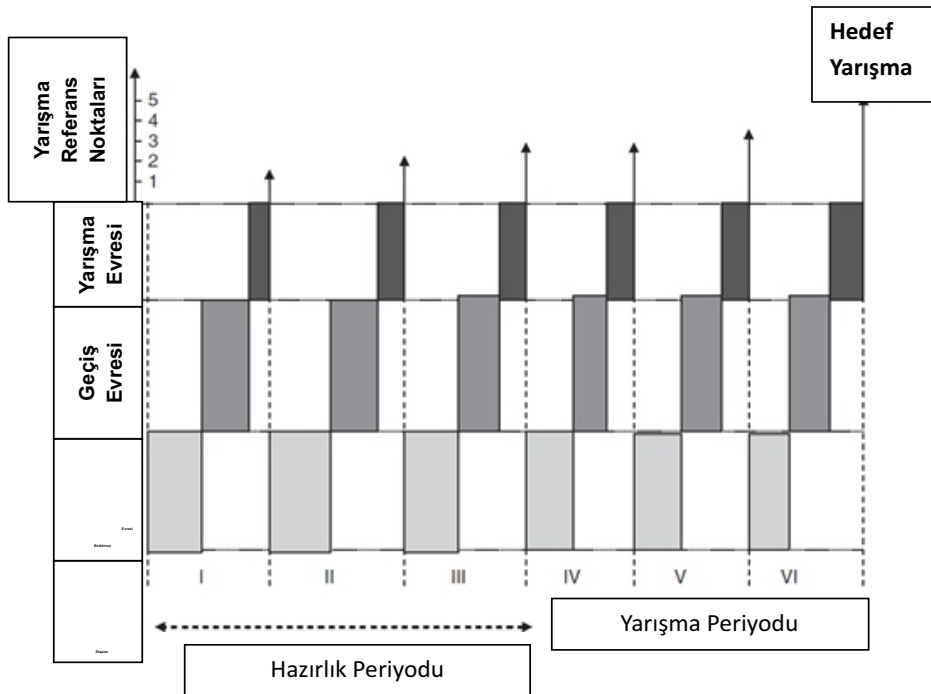
Bilimsel çalışmalar antrenmanın her fazında bütün özelliklerin geliştirilmesi örneğin bir dönem içerisinde özel kuvvetin geliştirilmesi, teknik yeteneklerin geliştirilmesi ya da hareket süratının geliştirilmesi antrenmanlardan alınacak verimin belirli bir düzeyde kalmasına neden

olabildiğini göstermektedir. Bu durum atletlerin antrenmanda hangi özelliklerini geliştireceğine öncelik vermesi gerçeğini ortaya çıkartmıştır. Örneğin bu sistem, atlete yapılan kuvvet yüklemenin atletin dayanıklılık özelliği üzerinde olumsuz etkilerini aza indirmeyi amaçlamaktadır.

Antrenman planlamalarında bloklar arasındaki geçiş ve uyum büyük önem taşımaktadır. Yıllık antrenman dönemi içerisinde hazırlık dönemi A bloğu ile yarışma döneminin C bloğu ile tanımlanmaktadır. Bu iki blok arasında kalan B bloğu branşa ait sürat çalışmaları için bir dönüm noktasıdır. Bu blok içerisinde branşın özelliklerini içeren sürat çalışmalarının kalitesi aşamalı olarak artırılmaya başlanır. Burada B bloğunda yapılacak antrenmanlar atletlerin sürat antrenmanlarına uyum açısından oldukça önemlidir. Atletlerin uzun dönemli sayılabilecek bir süre içerisinde antrenman yapmaları bu şekilde verimin daha fazla alındığı antrenmanların planlamasını zorunlu kılmıştır. Antrenman planlaması içerisinde kullanılacak çalışma blokları nispeten birinden bağımsızdır. Uzun dönemde başarı söz konusu olduğunda nispeten bağımsız olan blokların birbiriyle uyum içerisinde işlemesi gerekir

Genel adaptasyon döngüsünün amacı atletin birebirinden bağımsız olan yetenekleri ile yarışma içerisinde kullanacağı becerilere adapte etmektir. Her genel adaptasyon evresi üç farklı bloktan oluşmaktadır. Üç bloğun sonunda mutlaka hedef bir yarışma bulunmaktadır.

Başarılı bir blok oluşturmanın en önemli öğelerinden birisi de antrenmanları planlarken antrenman şiddetini aşamalı olarak artırılmasıdır. Bu planlamayı gerçekleştirirken yüksek şiddetteki antrenmanların blok içerisinde başlangıç kısmında olması tavsiye edilmemektedir. Blok periyotlamada önemli noktalardan bir tanesi de ulaşılan hedeflerin tamamen bırakılmamasıdır. Örneğin bir blok içerisinde dayanıklılık hedeflenmiş ve bu hedefe ulaşılmış ise bu motorsal yetenek bir sonraki blokta ulaşılan hedef form korunmaya çalışılmaktadır. Bu durum geleneksel antrenman yöntemlerinden ayıran en önemli özelliktir. Geleneksel antrenman yönteminde atlet önce orta-uzun mesafeci daha sonra halterci ve en son evrede kendi teknik branşını uygulamaktadır.



**Tablo1** : Blok Periyotlama Sistemi. Her periyot üç ayrı bloktan oluşmakta ve her blok kendine özgü yüklenmelerle hedef yarışmaya özgü hazırlanmayı amaçlamaktadır. (Zatsiorsky, Vladimir 1995).

### Power Plate Nedir ?

Yerçekimi nedeniyle hepimizin kütlelerinin kilogram olarak tanımlanan bir ağırlığı vardır. Bu çekim gücüne karşı koyarak hareket eden insan vücudunda kaslar gelişir ve güçlenir.

Tüm dünyada yaygın olarak kullanılan bu teknikte, Power Plate'in ürettiği vibrasyon, insan vücuduna bir enerji olarak yollar. Tercih edilen frekanstaki salınımlar vücut kaslarının gerilme yönünde uyarır. Uygulama süresince kaslar sürekli olarak gerilir/gevser ve çalışır. Günümüzde birçok sporcunun antrenmanlarını üzerine ilave ağırlıklar takarak yapmasının nedeni de budur. Vücudun her bölgesindeki kaslar uygulamanın yapıldığı kısa süre içinde yoğun bir disiplin içerisinde çalışır. Power Plate kontrol panelinden seçilecek 40 Hz. salınım hızı ile kaslarımız saniyede 40 kez gerilir ve gevşer. Örneğin, 1 dakika bu salınım altında çalışan karın kaslarımız yüzlerce kez mekik hareketi yapmışçasına yorulur.

Çalışma tamamlanıp dinlenmeye geçildiğinde, vücut kendini dengelemek için metabolizmayı ayarlar. Bu ayarlama ile vücudumuzun performans çizgisi yukarı çekilmiştir. Bir sonraki çalışmada vücut performansını bu yeni çizgiyi baz alarak yukarıya çekmeye çalışır. Vücudun performans arttırıcı bu girişimine "supercompensation" denir.

### **Power Plate'in kullanıldığı alanlar**

**Fizik Tedavi:** Vibrasyon uygulaması kasları, kas dokusunu, kemik yapısını ve eklem bağlarını güçlendirdiğinden, eklem sakatlanması riskini azaltılır. Ayrıca bu bölgelerde görülen hasarların daha kısa süre içinde onarılmasını kolaylaştırır.

**Spor:** Genelde uygulanan kas güçlendirici spor programları ile birlikte uygulandığında, kasların çok daha kısa sürede güçlenmesine yardımcı olur. Bunun yanısıra tek başına kullanıldığında benzer etkiyi görmek mümkündür. Günde sadece 10 dakikalık bir uygulama ile vücudun her bölgesindeki kaslar güçlenmektedir.

**Fitness:** Geleneksel fitness (esneme/gevşeme) çalışmalarına uyum sağlayabildiği gibi, bu çalışmalarda ısınma ve soğuma programı olarak kullanılabilir. Step, Aerobics ve diğer fitness programlarından önce ısınma amacıyla kullanıldığında sporcuların ana çalışma programına ayıracakları zaman artmaktadır.

**Rehabilitasyon:** Kas zafiyetini (atrophy) ve kas gevşekliğini (hypotonia) ortadan kaldırır, ağrıları azaltır, algılama sorunlarını (Proprioceptive disturbances) giderir. Tüm vücutta rahatlama yaratır.

**Medikal:** Kan dolaşımını düzenler, kemik erimesi (osteoporosis) bozukluklarının düzeltilmesine katkı sağlar. Çalışma esnasında kalp atış hızı sabit kaldığından vücuda ilave yük getirmez.

**Kozmetik:** Vücutta sıvı birikmesini engeller, birikmiş sıvıların drenajına yardımcı olur. Serbest yağların parçalanmasını hızlandırır, en önemlisi kas yapısını geliştirdiği için bölgesel selülitleri giderir, vücudun sıkı bir dokuya sahip olmasına yardımcı olur, selülit oluşumunu engeller. Vücuttaki tonik dengesini ayarlayarak dokuların sıklığını arttırır.

**Faydaları**

Power Plate ile çalışmanın faydaları

- E s n e k l i k k a z a n d ı r ı r ,
- Vücuttaki tüm kasların derinlemesine çalışmasını sağlar,
- Eklem sakatlıkları riskini minimuma indirir,
- Kan akışı ve oksijenlenmeyi arttırır,
- Hormanların daha yüksek düzeyde çalışmasını sağlar,
- V ü c u d u n P a t l a m a G ü c ü a r t a r ,
- V ü c ü t s u y u n u n d r e n a j ı n ı a r t t ı r ı r ,
- O s t e o p o r o s i s e t k i s i n i a z a l t ı r ,
- Sırt ve bel ağrısını azaltır, bu bölgeleri güçlendirir,
- Selülit oluşumunu engeller, selülitini azaltır,
- K e m i k y o ğ u n l u ğ u n u a r t t ı r ı r ,
- K o l a j e n ü r e t i m i n i a r t t ı r ı r ,
- Zihinsel ve bedensel stresi azaltır.

**SHOT PUT - GLIDE vs SPIN**

The shot put is one of the most fundamental events in athletics. Thrown in competition for many decades, the shot is a test of power, speed, and skill. To be successful in the shot put the athlete must combine strength, speed and an efficient technical pattern.

**Advantages of the rotational technique.**

**Disadvantages of the rotational technique .**

**Shot put training includes :**

- 1.throwing technique and drills for throw
- 2.general strength development,
- 3.specific strength development ,
- 4.flexibility and speed development

**Principles of training**

**Coach.**

**Teodoru Agachi,**

**Gülle ve Çekiç Atma Performansını Etkileyen Biyomekanik Faktörler**

**Serdar Arıtan**

**Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu, Biyomekanik Araştırma Grubu, 06800, Beytepe , Ankara**

Bu sunumda Atletizmin atmalar disiplinlerinde kullanılan en ağır cisimler olan gülle ve çekiçin atlet tarafından hızlandırılması ve kontrolünde etken olan mekanik kavramlar tartışılarak örneklerle açıklanacaktır.

## THE DISCUS THROWING DRILLS FOR BEGINNER

### Talent Identification:

To establish a successful high school throws program, the first thing a coach must do is find the right type of athletes. Keep in mind that great throwers are also find the right type of athletes.

The following basic physical tests can be useful in indicating potential for success in the throws:

**Overhead backward shot put throw**

**Standing long jump**

**Vertical jump**

**30 meters sprint**

**Discus grip and release – holding the discus**

**1. Holding the discus**

**2. Release the discus**

**Drills**



### STANDING DISCUS THROW

**1. Body position in the power position**



### Drills .

The left leg pivoting

**Entry and Sprint to the middle of circle:**

**Drills.**

**The rotation and release**

**Drills : I . Imitation exercises**

**II . Throwing exercises**

**III . Medicine ball exercises**

**Drills to improve the specific strength and throwing strength**

**Throwing alternative implements:**

**Variable weight throwing:**

**Key Coaching Points:**

**Slow to fast rhythm**

**Take only one preliminary wind**

**Summation of forces**

**Stay on the balls of the feet**

**Angle of discus at release**

**Teaching progression**

**Throw at a target in practice**

**Throw multiple events**

**Develop overall athleticism**

**Know when to stop the throwing session**

### **Yüksek Atlamanın Biyomekaniği**

Serdar Arıtan  
Hacettepe Üniversitesi  
Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu  
Biyomekanik Araştırma Grubu  
06800 Beytepe / Ankara

Bu sunumda yüksek atlama tekniklerinin tarihsel gelişimi biyomekanik parametreler göz önünde bulundurularak incelenecektir. Yüksek atlama da makaslama, binme, Fosbory flop gibi farklı yüksek atlama tekniklerinin avantaj ve dezavantajları çizgisel ve açısal momentum kavramlarıyla açıklanacaktır. Sporcunun yaklaşma koşusuyla elde ettiği çizgisel momentumunu açısal momentuma dönüştürmesi doğru bir tekniğin temellerini oluşturmaktadır. Bu kavramların pekiştirilmesiyle antrenör veya sporcu uygulamaya ve geliştirmeye çalıştığı tekniği niçin yaptığı konusunda aydınlanacaktır.

**Basketbolda Sezon İçi Haftalık Antrenma Yapılandırılması**

Caner Açıkkada

Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu,  
Beytepe, Ankara

Takım sporlarının genelinde olduğu gibi basketbol sporunda da antrenman yılı yapısında yarışma perioduna kıyasla çok kısa bir hazırlık periodu bulunmaktadır. Kısa hazırlık periodu, oyuncuların yeterli hazırlığı yapmalarına ve yüksek antrenman kapasitesi ve yüksek düzeyde form sergileyebilecek kondisyonel ve performans kapasitelerine ulaşmalarına süre olarak fırsat vermemektedir. Bu nedenle, yarışma periodu başlarken oyuncuların yetersiz antrenman yapma kapasiteleri, yüksek form yakalama için yetersiz kondisyonel alt yapı, kısa ve yüksek olmayan form gösterme alt yapıları bulunmaktadır. Bu yapının yarattığı soruna karşılık, yarışma periodunun başlaması ve her hafta 3 ile 8 gün aralığında maç oynanıyor olması ve maç karakterli haftalık antrenman içeriği; oyuncular için ikinci kondisyonsuzlaşma tehlikesini yaratmaktadır. Bu nedenle, hazırlık periodu ile eksik kalan antrenman alt yapısının, yarışma periodu içerisinde giderilmesi ve istenilen kondisyonel, performans ve antrenman yapma kapasitelerinin sergilenmesi gerekmektedir. Bunun sağlanması için oynanacak maç takvimi ve takımların güçleri dikkate alınarak bir antrenman yapma stratejisi geliştirilmelidir. Yarışma periodu içerisinde yapılandırılan bu strateji, yarışma periodu form antrenmanları yapısını ve uygulanacak mezosiklüs ve mikrosiklüs yapılarının belirlenmesini sağlayacaktır. Belirlenen stratejide, ligde yer alan takımlar dikkate alındığında, en güçlüden en zayıfa doğru sıralanmalı ve bu sıralama içerisinde, kendi takımına da yer verilmelidir. Buna göre en güçlü takıma, en yüksek, en zayıf takıma ise en düşük puanlama verilerek, takımların “zorluk dereceleri” belirlenmelidir. Benzer şekilde, evde ve deplasmanda oynanan maçlar dikkate alınarak, deplasman maçları zor, evde oynananlar kolay olarak, maçların zorluk derecelerine eklenen ek puanlar çıkarılmalıdır. Ayrıca, iki maç arası yer alan gün sayıları için 3-4 gün için zorluk derecesi yüksek, 7-8 gün için ise düşük puan verilerek, oynanacak maç tarihlerine göre yüksek, orta ve düşük zorluk dereceli maçların yapıları sergilenmelidir. Takımın, diğer takımlar sıralamasında yerine göre yapacağı değerlendirmeden; kazanılması istenilen birincil maçlar için yüksek form, her durumda kazanılması muhtemel maçlar için Zorluk derecesi puanları orta ve düşük olanlara göre bir planlama ve strateji geliştirilmelidir. Kazanma öncelikli maçlar dikkate alınarak o haftalarda düşük hacimli yüksek şiddetli maç oynanacak şekilde bir haftalık içerik planlanmalıdır. Bu planlamada antrenman yüklenmesi ve yorgunluk, dinlenme ve yenilenme ve form etkisi yaratacak antrenman içerikli günlerle hafta yapılandırılmalıdır. Haftalık form zirvesi oynanacak maç günü olarak kabul edilip, haftanın diğer fonksiyonları için geriye gidilerek haftalık planlama yapılmalıdır. Bu maçların sayısı ve sıklığı dikkate alınarak, mezosiklüs planlamalar ise yüksek form sergilenen aradaki hafta sayılarına göre yapılandırılmalıdır. Buna göre iki, üç, dört veya beş haftalık mezosiklüsler planlanmalı, düşük ve orta zorluk derecesi sergilenen karşılaşma haftalarında oyuncu ve takımın eksik olan kondisyonel ve performans kapasiteleri dikkate alınan, şiddet yapısından çok daha hacimli, antrenman yapma kapasitesi ön planda olan antrenman içeriğine yönelinmelidir. Bu şekilde, ilerleyen sezon ve maçlarla takımın kondisyonel ve performans kapasitesi geliştirilmeli, ayrıca istenilen maçlarda forma girmeleri sağlanmalıdır.

*Anahtar Sözcükler: mikrosiklüs, mezosiklüs, form antrenmanları, zorluk derecesi*



**Basketbolda core stabilizasyon ve thera band uygulamalarının performansa etkisi****Seyfi SAVAŞ\***

Kor antrenmanı omurga ve kalçayı dengede tutan birçok gövde kasının antrene edilmesinde sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Bu kasların hepsi, hareket sırasında vücudun dengede tutulması amacıyla birlikte çalışırlar.

Hareket sırasında oluşturulan gücün bacadan gövdeye ya da gövdeden bacağa verimli bir şekilde aktarılması koordineli olarak çalışan bu kasların kuvvetlerinin artırılması ile mümkündür.

Kor antrenmanı yöntemi, ağırlık çalışması yönteminden uygulanışta farklılık göstermekle beraber, atletik performansın artırılması ve rehabilitasyon sürecinde kuvvetin korunması amaçlarına yöneliktir.

Kor antrenmanı sadece vücut ağırlığı ile hiçbir araç gerektirmeden uygulanabildiği gibi farklı materyallerin kullanımı ile de oldukça zengin alıştırma seçeneği sunabilmektedir. Bosu, TRX, pilates topu, elastik bantlar gibi materyallerin kor alıştırmaları ile birlikte kullanımı, kor antrenmanının hem sabit hem de sabit olmayan yüzeyde uygulanmasına olanak tanır.

Kor antrenman sırasıyla, esneklik çalışmaları, kendi vücut ağırlığı ile yapılan çalışmalar (Stabil zemin hareketleri), denge çalışmaları (plates ve bosu), tera-band (lastik band) çalışmaları şeklinde planlanır. Basketbolda denge önem arz ettiğinden bu tip çalışmaların antrenman öncelikleri arasına girdiğini rahatlıkla ifade edebiliriz.

**\*T.B.F,Gazi Üniversitesi BESYO****Basketbolda Saha İçi Teknikle Bağlantılı Koordinasyon Uygulamaları****Cem ÇAĞAL\***

Günümüz basketbolunun artan performans beklentileri, basketbolcuların oyun içerisindeki kondisyonel, teknik ve taktik becerilerini daha çabuk, etkin ve amacına uygun olarak uygulama zorunluluğunu da beraberinde getirmektedir.

Basketbolcuların hareket becerileri uygulamalarındaki amaca uygun hareket kalitesi ise; büyük ölçüde sinir-kas ( nöro-muscular ) işbirliğinin mükemmel derecedeki uyum sürecine yani koordinasyona bağlıdır. Arıca oyuncuların bireysel becerilerini takım oyunuyla birleştirmesi, günümüz basketbolunun artan oyun temposu içinde bir zorunluluk haline gelmiştir. Basketbolcuların kondisyonel , teknik ve taktik becerilerini daha akıcı ve yaratıcı bir biçimde uygulamalarıyla daha hızlı, kaliteli ve seyir zevki yüksek bir takım yaratabiliriz.

Teknikle bağlantılı olarak bir basketbolcunun sahip olması gereken fiziksel değerlerin başında gelen " koordinasyon becerisi " ni oyuncuya nasıl kazandırabileceğimizi saha içi drill ve uygulamalarla çalışacağız.

**\*T.B.F, Yeşim Spor****Basketbol Kimliği ve Kurumsal Yaklaşımlar****Hayri SOLMAZ\***

Her ne kadar aynı yazılı kurallarla oynanırsa oynansın, basketbol oyununun ulusal ve uluslararası düzlemde oyun anlayışı ve oyunun sahaya yansıtılışı arasında belirgin özellikler ve farklılıklar mevcuttur. FIBA ve NBA basketbolu arasındaki belirgin yaklaşım farklılıkları olduğu gibi, özellikle kıta Avrupa'sındaki ülke basketbolları arasında da farklı yaklaşımlardan söz etmek mümkündür. Kimi ülkelerin belirgin “basketbol ekolleri”nden söz edilebilirken, ülkemizde en azından temel kriterleri belli bir “Türk Basketbolu”ndan söz edebilmek pek de mümkün değildir. Yaşanan süreç içindeki somut koşullar ve o zaman diliminde elde bulunan jenerasyonlarınöne çıkan özellikleri (1979 ve 1986 doğumlu jenerasyonlarının sivrilmesi gibi), basketbolun akacağı yönün belirlenmesinde kurumsal olmayan ama önemli etkilerdir. Ancak, genetik, bireysel ve toplumsal eğilimleri bilinen ülke insanımızın özelliklerine uygun basketbol politikalarınınana çizgileriyle belirlenmesi belki de gecikmiş bir adımdır.

“Basketbol toplumu” olabilmek yolunda tartışmaların da yer alacağı bu sunum ile hedeflenen, evrensel ve ulusal bazda yaşanan örnekler üzerinde yoğunlaşarak analitik bir yaklaşımla “ulusal basketbolumuz nasıl olabilir” sorusu üzerinde bir fikir ortamının oluşturulabilmesi, farklı görüşlerin değerlendirilebileceği bir platformun tartışmaya açılması ve karar vericilerin altyapı oluşumuna katkı sağlanmasıdır.

**\*T.B.F Kadın Basketbolunda Teknikle Bağlantılı Kuvvet Uygulamaları****\*Olga SEVİM**

Son yıllarda popülaritesi artan kadın basketbolu, güç yani maksimum enerjiyi ortaya çıkarma ve kullanma yeteneği gerektirir. Günümüzde kadın basketbolcuların, bilinçli yapılan kondisyon antrenmanlarının atletik performansla olan yararlarını anlamaları, saha içi mücadelelerin kalitesini arttırmış ve oyunu daha zevkli hale getirmiştir. Yapılan kural değişiklikleriyle beraber, oyuncular, kuvvet, dayanıklılık, sürat gibi motorik özelliklere eskisinden daha fazla ihtiyaç duymaktadırlar. Bu değişimle beraber basketbolcuların potaya drive, ribaund, perdeleme gibi temas gerektiren teknikleri uygularken yeterince kuvvetli olmaları ve oyun süresi boyunca bu kuvveti korumaları gerekmektedir. Basketbola özgü yapılan kuvvet antrenmanları ise oyuncuların motorik özellikleriyle beraber, şut, ribaund, pas ve dribbling gibi temel tekniklerini de geliştirerek sakatlık riskini en aza indirir.

Kuvvet antrenmanları, geçiş (off season), sezon öncesi (pre-season) ve sezon içi (in-season) dönemlerinde, üst vücudu, alt vücudu ve core bölgesini kapsayan bir şekilde,

bilimsel çalışmalarla desteklenerek hazırlanmalıdır. Yapılan kuvvet çalışmalarında tüm vücudun dengeli ve eşit bir şekilde çalıştırılması gerekir. Bacak kuvveti ne kadar önemliyse kol kuvvetinin de o kadar önemli olduğu bilinmeli ve yapılan egzersizlerde bu yönde çalışmalara yer verilmelidir. Aynı zamanda enerjinin üst vücuttan alt vücuda, alt vücuttan üst vücuda verimli bir şekilde aktarılmasını sağlayan core bölgesinin de kuvvetlendirilmesi, tüm vücudun kontrolü ve dengesini geliştirerek, hareket geçişleri arasındaki verimliliği artırır.

**\*T.B.F,Gazi Üniversitesi BESYO**

**Adolösan dönem Basketbola Özgü Spor Sakatlıkları**

**Nevin Atalay Güzel \***

Sporun sosyal ve ekonomik getirileri düşünüldüğünde son dönemlerde sporcu olmak isteyen çocuk ve genç sayısında artışlar olmaktadır. Çocukların spora katılımındaki artışlara paralel özellikle de müsabık düzeyde spor yapan çocuklarda yaralanma sıklıklarının da arttığı gözlenmektedir. Yapılan sporun doğası gereği temas unsuru ne kadar fazla ise yaralanma riski o oranda artmaktadır. Genellikle spora özgün fiziksel uygunluk parametreleri değerlendirilmeksizin herhangi bir spora yönlendirilen çocuk, uygun olmayan bir seçim sonucunda hem başarı beklentilerinde dezavantajlı olabilmekte, aynı zamanda yaralanma riskleri artmaktadır.

Adirim ve Cheng (2003) çocuklarda görülen yaralanmaların olası nedenlerini koruyucu hareket kalıpları ve karmaşık motor becerilerin henüz tam anlamıyla gelişmemiş olması, büyüme bölgelerinin travmalara karşı daha hassas olması, koruyucu malzeme kullanımı için vücutlarının küçük oluşu, vücut kitlelerine göre daha geniş vücut alanına sahip olmaları ve baş büyüklüklerinin, yetişkinlerle kıyaslandığında, vücuda oranla daha fazla olması şeklinde sıralamışlardır.

Bir başka sistematik review çalışmasında ise risk faktörlerini dayanıklılık azlığı, sezon öncesi antrenman eksikliği ve bazı psikososyal faktörler olarak sıralanmaktadır.(Emery CA, 2003)

Çocuk ve genç sporcularda sık karşılaşılan sakatlıklar; sprain, strain ve stres kırıklarına neden olabilen overuse sakatlıklar, henüz maturasyonunu tamamlamamış kemik yapısı nedeniyle kas kemik birleşke bölgesi sakatlıkları ve büyüme plaklarının olduğu bölgelere denk gelen kırıklardır.

Çocuk ve genç antrenmanının içeriği çocuğun fizyolojik ve psikolojik gelişim sürecini çok yönlü olarak desteklerken, olası sakatlık risklerini minimize eden, sporun kendine özgü teknik ve kondisyonel becerilerini de kazandırabilecek özellikte olmalıdır.

**\* Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü****Adam adama savunma prensipleri****Alp Bayramoğlu \***

Tutmakla görevli olduğu oyuncuyu kollamaya, rahat hareket etmesini ve sayı yapmasını engellemeye dayalı savunma biçimi ya da her oyuncunun karşı takımdan belli bir oyuncuyu tutarak, sayı yapabilme gücünü engellemesi amacını güden savunma yöntemi olarak tanımlanan adam adama savunma,

aslında bireysel yeteneğe göre değerlendirilen bir savunma sistemi aynı zamanda takım savunması içeriğine sahip bir sistemdir. Eğer ki savunmada 1 veya 2 oyuncu sistemi aksatır ve gerekli savunmayı gösteremezse adam adama savunma aksar. En önemli nokta ise yardıma gitme noktasıdır. Herkes kendi adamından sorumlu olduğu kadar diğer arkadaşlarının savunmalarını takip etmek zorundadır. Özellikle yapılan perdeler ve katlar sonucu ortaya çıkabilecek boşlukları tamamlamanın bir yolu da konuşarak savunma yapmaktır. Bu çalışmada adam adama savunmanın prensipleri verilmeye çalışılacaktır.

**\* Hacettepe Üniversitesi****Basketbolda Farklı Isınma Protokolleri****İlker Belgütay\***

Günümüzde, sportif aktivitelerin öncesindeki ısınmanın ve stretchingin önemi ve gerekliliği spor bilimcileri tarafından kabul edilmekle beraber, gerekliliği sporun içinde olan herkes tarafından bilinmektedir. Çünkü iyi bir ısınma ve stretching sporcuyla fiziksel aktiviteye bedenen ve zihnen hazır hale getirdiği gibi sahadaki performansını da olumlu yönde etkiler.

Son yıllarda basketbol idmanlarından ve maçlarından önce nasıl bir ısınma ve stretching yapılması gerektiği tartışma konusu olmuştur. Basketbolda ısınma protokolleri seminerinde dinamik ve statik stretchingin nasıl ve ne zaman yapılması gerektiği ve doğru bir ısınmanın sporcuların kuvvet, esneklik, denge ve koordinasyon gelişimlerine katkısı anlatılacaktır.

**\*Fenerbahçe Erkek Basketbol A Takım Kondisyoneri Basketbolda Sezon İçi Haftalık Antrenman Yapılandırılması****Caner Açıkada\*****Hacettepe Üniversitesi**

## ÖZET

Tamer Güney<sup>1</sup>, Mehmet Ak<sup>1</sup>

1 Teknik Direktör

Bu çalışma, Türk futbol takımlarının alt yapılarına, daha planlı ve programlı bir süreç ile futbol eğitimine destek vermeyi amaçlamıştır. Antrenmanlara daha spesifik ve bilimsel yaklaşılmasına yardımcı olabilecek bir eserdir. Üç ana bölümden oluşan 15 YAŞ ve ALTI FUTBOL EĞİTİM KILAVUZU kuramsal ve uygulama, ayrıca bu bilgiler ışığında nasıl bir planlamanın yapılacağına dair bilgileri içeren planlama bölümlerinden oluşmaktadır.. Kuramsal ve uygulama bölümünde işlenen konuların detaylarını görsel olarak takip etmek için de DVD bölümü hazırlanmıştır. Kuramsal bölümü, biyomotor ve psikolojik özellikler hakkında genel bilgileri içermektedir. Uygulama bölümü, biyomotor ve psikolojik özelliklerin sahada kullanılışı hakkında bilgi verirken ayrıca uygulanmaların nasıl yapılacağını içermektedir. Planlama bölümünde ise kuramsal bilgilerin uygulama ile bütünleşmesini ve örnek antrenman planlamalarını içermektedir. DVD bölümü ise kuramsal ve uygulama bölümünde işlenen konuların detaylarını görsel ifade etmektedir. Kuramsal bölümünde; Özkan Sümer, Tamer Güney, Metin Türel, Prof. Dr. Caner Açıkkada, Prof. Dr. Gıyasettin Demirhan, Prof. Dr. Birol Doğan, Prof. Dr. Niyazi Eniseler, Yrd. Doç. Dr. Sürhat Müniroğlu, Dr. Alper Aşçı, Abdullah Tanyolaç, Mehmet Ak, Yrd. Doç. Dr. Tahir Hazır, Dr. Figen Altay, Dr. Yeşim Bulca, ısınmanın fizyolojisi ve etkileri, futbolda esneklik eğitimi, hareket eğitimi, futbolda koordinatif yetiler, teknik, taktik, çocuklarda kuvvet antrenmanı, çocuk ve gençlerde sürat, çocuklarda çeviklik antrenmanı, çocuk ve genç futbolcularda dayanıklılık, 8-15 yaş grubu futbolculara yönelik testler, öğretim yöntemleri, futbol ve psikoloji konularının bilimsel ve fizyolojik konularını vurgulayarak bu konular hakkında detaylı bilgiler sunmuşlardır. Uygulama bölümünde; Özkan Sümer, Tamer Güney, Metin Türel, Prof. Dr. Caner Açıkkada, Prof. Dr. Gıyasettin Demirhan, Prof. Dr. Niyazi Eniseler, Yrd. Doç. Dr. Sürhat Müniroğlu, Dr. Alper Aşçı, Abdullah Tanyolaç, Mehmet Ak, Dr. Figen Altay, Dr. Yeşim Bulca, Alper Karaman, A.Fettah Kaldırım, Mehmet Güler, Turgay Altay, futbolda ısınma uygulaması, futbolda esneklik uygulaması, hareket eğitimi uygulaması, futbolda koordinatif yetileri geliştirici uygulama örnekleri, 06-08 yaş topa alıştırmaya dönemi, teknik, 11-12-13-14-15 yaş taktik, kalecinin temel tekniği, yaş gruplarına göre kuvvet alıştırmaları, çocuk ve gençlerde sürat uygulaması, yaş gruplarına göre çabukluk ve çeviklik çalışmaları, çocuk ve genç futbolcularda dayanıklılık antrenmanı uygulamaları, 8-15 yaş grubu futbolculara yönelik testler, öğretim yöntemleri ve futbol antrenmanına uygulama planları detaylı açıklanarak işlenen konularının bilimsel ve fizyolojik yönlerini vurgulanmıştır. Ayrıca bu konular hakkında detaylı uygulamalar sunmuşlardır. Planlama bölümünde; Özkan Sümer, Tamer Güney, Metin Türel, Prof. Dr. Caner Açıkkada, Dr. Alper Aşçı, Mehmet Ak, Dr. Figen Altay, Dr. Yeşim Bulca, çocuk ve genç futbolcularda antrenman planlaması ve yaş gruplarına göre antrenman planlaması konuları detaylandırılarak bu konular hakkında detaylı uygulamalar sunmuşlardır. 15 YAŞ ve ALTI FUTBOL EĞİTİM KILAVUZU, futbol ile antrenman bilimini bütünleştirerek bir alt yapı şematini sunmaktadır.

## Futbolda Dayanıklılık Uygulamaları

Dr. Alper AŞÇI

HÜ Spor Bilimleri ve Teknolojisi YO, Fenerbahçe SK Performans Uzmanı

Yüksek şiddetli bir egzersizi 90 dk gibi uzun süreye yaymak, yorgunluk maddesi olan laktik asitin kas hücrelerinde birikiminin giderek artması nedeniyle mümkün değildir. Maç sırasında oyuncuların kısa aralıklarla yaptıkları bu yüksek şiddetli aktivitelerin meydana geldiği dönemler oyunun en ilgi çekici bölümleridir. Maç süresince sıklıkla uygulanan bu aktivitelerin performansı, yüksek şiddetli hareketler arasında yapılan düşük tempolu hareketler sırasında futbolcunun laktik asiti kas hücreleri ve kandan uzaklaştırabilme kapasitesine bağlıdır. Bu olay dayanıklılık düzeyi tarafından belirlenir ve dayanıklılık performansının göstergesi de aerobik güç ve kapasite kavramlarıdır. Aerobik güç, yüksek şiddetli bir egzersizde kas hücrelerinin aerobik yolla enerji üretebilme yeteneğidir ve maksimum oksijen tüketimi ile tanımlanır. Aerobik kapasite ise dayanıklılık kelimesi ile eşanlamlı olarak kullanılır ve bir egzersizi aynı şiddette uzun süre sürdürebilme özelliği olarak tanımlanır. Maksimum oksijen tüketimi ( $VO_{2max}$ ), büyük kas gruplarının katıldığı maksimum şiddetli bir egzersiz sırasında ATP üretiminde kullanılmak üzere vücut sistemleri tarafından aktif kaslara taşınan ve kas hücreleri içerisinde kullanılan en yüksek oksijen miktarını ifade eder. Diğer bir söylemle  $VO_{2max}$ , kalbin atım hacmi ile kasın aerobik enzim aktivitesi ve kılcal damar yoğunluğunun bir fonksiyonudur. Dolayısıyla  $VO_{2max}$ , oksijenin taşınması ifade eden merkezi faktörlerden (solunum ve dolaşım sistemleri) ve kas içerisinde oksijenin kullanımını ifade eden periferik faktörlerden (kasın metabolik kapasitesi) etkilenir. Merkezi faktörlerden, kalbin bir dakikada pompalayabildiği kan miktarı, kandaki hemoglobin oranı ve kaslardan akciğere gönderilen kanın akciğer içerisinde oksijenle doyurulabilme kapasitesi  $VO_{2max}$  düzeyini etkileyen önemli fizyolojik kriterler olarak dikkate alınabilir.  $VO_{2max}$ , aerobik ve anaerobik performansın bileşiminin bir sonucudur ve maç sırasında katedilen toplam mesafe ile sprint sayısını belirleyen önemli bir faktördür. Araştırmalar, lig sıralamasında ilk dört içerisinde yer alan takımlarda  $VO_{2max}$ 'ın bu sırayı belirleyici etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Ayrıca, Norveç 1. liginde ilk sırayı alan takım ile lig sonuncusu arasında da  $VO_{2max}$ 'ın farklı olduğu bulunmuştur. Aerobik olarak iyi antrene edilmiş oyuncuların  $VO_{2max}$ 'ları da yüksektir.  $VO_{2max}$ 'ları yüksek olan bu oyuncuların, karşılaşma

süresince yüksek şiddetli sprintleri ve bireysel hareketleri uygulamak için gerekli olan enerjinin sağlandığı büyük miktarda glikojen depolarına sahiptirler. Bu oyuncular aerobik güç ve kapasitesi daha zayıf futbolcular ile karşılaştırıldığında, oyunun sonlarına kadar yüksek tempolu aktiviteleri daha uzun süre koruyabilmekte ve oyunda daha etkin rol alabilmektedirler. Ayrıca, yüksek şiddetli hareketlerin hemen arkasına verilen aktif dinlenme süresi içerisinde de kısa sürede enerji kaynaklarını yenileyebilmektedirler. Diğer yandan, glikojen depolarının belirgin düzeyde azalması durumunda ihtiyaç duyulan enerji yağlardan karşılanmaktadır. Buna göre, VO<sub>2</sub>maks'ı yüksek olan futbolcular bu özelliği düşük olan oyuncularla karşılaştırıldığında, aynı çalışma temposunda yağları hareketlendirebilmekte ve gerekli olan enerjiyi yağlardan sağlayabilmektedirler. Bu avantaj onlara yüksek şiddetli hareketlerde ve önemli kararların verildiği anlarda kullanılmak üzere en hızlı enerji kaynağı olan glikojenin depolanmasına neden olmaktadır. Bu avantaj Helgerud ve arkadaşlarının (2001) yaptıkları bir araştırmada daha iyi ifade edilmiştir. Bu çalışmada araştırmacılar, dayanıklılık antrenmanları sonucu VO<sub>2</sub>maks'da meydana gelen artışın maç sırasında katedilen toplam mesafede %20, topla buluşma sayısında %24 ve sprint sayısında %100 artış meydana getirdiğini belirtmişlerdir. Dolayısıyla, dayanıklılık antrenmanı sonucu futbolcuların VO<sub>2</sub>maks'da meydana gelen bu artış glikojen depolarının fonksiyonel kullanım özelliğinde bir gelişim olduğunu göstermektedir ve bu da maç performansına yansımıştır. Yüksek VO<sub>2</sub>max'a sahip sporcular maç sırasında daha çok mesafe kat etmekte (Bangsbo, 1994) ve aynı zamanda daha çok sprint atabilmektedirler (Smaros, 1980). Bangsbo ve diğ. (1991) da benzer şekilde, elit sporcularda, maç içerisinde yapılan hareketlerin %90'nın aerobik, %8.6'sının ise anaerobik olarak gerçekleştiği bildirilmiştir. Anaerobik hareketlerin yüzdesi, toplam maç süresi içerisinde önemsiz gibi görünse de, Reilly ve diğ. (2000) top kazanmada ve sonuca gitmede bu tür anaerobik nitelikli hareketlerin oldukça yüksek katkısı olduğunu vurgulamışlardır. Bu nedenle, futbol antrenman yapısının, yüksek şiddetli egzersizleri yapabilme kapasitesinin artırılması ve yüksek şiddetli egzersizlerden sonra çabuk toparlanabilme özelliğinin geliştirilmesi amacına yönelik biçimde planlanması önerilmektedir.

Futbol araştırmalarında ölçülen en yüksek VO<sub>2</sub>maks 80 ml.kg<sup>-1</sup>.dk<sup>-1</sup> olmakla birlikte, kaleciler hariç erkek futbolcularda ortalama olarak 55-68 ml.kg<sup>-1</sup>.dk<sup>-1</sup> civarında olduğu belirtilmektedir. Son yıllarda ölçülen VO<sub>2</sub>maks değerlerinin 61.1 ile 70.7 ml.kg<sup>-1</sup>.dk<sup>-1</sup> arasında yer aldığı

görülmektedir. VO<sub>2</sub>maks mevkiler açısından incelendiğinde, değişik ülke liglerinde olup aynı mevkide oynayan oyuncular arasında farklılık göstermektedir. Ayrıca, en yüksek aerobik gücün orta saha oyuncularında en düşük değerlerin ise defansın ortasında yer alan futbolcularda olduğu belirtilmekle birlikte, aradaki farkın belirgin olmadığı vurgulanmaktadır. Diğer yandan, lig maçlarında sürekli oynayan oyuncular ile kesikli oynayanların VO<sub>2</sub>maks'ları arasında da belirgin bir fark bulunamamıştır. Dolayısıyla VO<sub>2</sub>maks, futbolda başarının tek başına bir göstergesi olmamakla birlikte üst düzey futbolda, futbolcuların 60 ml.kg<sup>-1</sup>.dk<sup>-1</sup> aerobik güç eşliğinde yer almaları başarı için gerekli koşullardan biri gibi gözükmektedir. Bununla birlikte, son yıllarda ölçülen VO<sub>2</sub>maks değerlerindeki artış modern futbol oyuncularının 70 ml.kg<sup>-1</sup>.dk<sup>-1</sup> oksijen tüketiminin üzerinde bireysel değerlere sahip olacağını göstermektedir. Türk futbolcuları üzerinde yapılan basılmış araştırmalarda, Türkiye Süper Ligi profesyonel futbolcularının VO<sub>2</sub>maks'larının 50.8-53.2 ml.kg<sup>-1</sup>.dk<sup>-1</sup> civarında olduğunu göstermektedir. Buna ek olarak, mevkiler arasında belirgin bir farklılık görülmemiştir (Akkurt ve ark, 1994; Akkova ve ark, 2001). Buna göre, Türkiye Süper Ligi futbolcularına genelleyememekle birlikte ölçümü yapılan elit Türk futbolcularının literatürde verilen aerobik güç eşliği sınırının altında yer aldıkları söylenebilir.

Dayanıklılık performansını belirleyen birincil faktör, anaerobik metabolizma devreye girmeden önce VO<sub>2</sub>maks'ın mümkün olan en yüksek yüzdesini uzun süre kullanabilmeyi ifade eden aerobik kapasitedir. Aerobik kapasite, VO<sub>2</sub>maks'ın relatif yüzdesi ile diğer bir söylemle relatif egzersiz şiddetiyle bağlantılıdır. Ayrıca, maksimale yakın şiddette yapılan sürekli egzersizde organizmanın kan laktat yanıtı ile ilgilidir ve kandaki laktat miktarı anaerobik laktat enerji üretiminin bir işaretidir. Aerobik dayanıklılık performansını etkileyen bir faktör olan anaerobik eşik, büyük kas gruplarının katıldığı dinamik bir çalışma sırasında kas hücresinde laktat üretimi ile uzaklaştırılması oranının dengede kaldığı anı ifade eder. Bu andaki koşu hızı, oksijen tüketimi veya kalp atım hızı anaerobik eşik kavramını açıklayan parametrelerdir. Çalışma sırasında anaerobik metabolizmanın gerekli olan enerji üretimi üzerindeki etkisinin artması nedeniyle, bu denge bozulur ve kan laktat miktarında belirgin bir artış meydana gelir. Bu durum, çalışmanın sürdürülebilmesi için sağlanan enerjinin büyük oranda anaerobik metabolizma tarafından desteklenmeye başladığını göstermektedir. Dolayısıyla, anaerobik eşik noktası, kan laktat miktarındaki artışın hızlanmaya başladığı nokta olarak kabul görmektedir. Bu noktaya laktat eşliği veya bireysel laktat eşliği adı verilmektedir. Diğer yandan,



kandaki 4 mmol/L laktik asit seviyesine karşılık gelen nokta da 4 mmol eşiği olarak adlandırılmaktadır. Araştırmalar, dayanıklılık performansında anaerobik eşiğin VO<sub>2</sub>maks'a oranla daha belirleyici rol oynadığını vurgulamaktadır.

Geleneksel futbol antrenmanı yaklaşımında, dayanıklılık antrenmanları, genelde topsuz olarak düz koşu şeklinde yapılmaktadır. Buna ek olarak top ile yapılan çalışmalar da sıklıkla antrenman programlarında yer almaktadır. Aerobik dayanıklılık için uygulanan koşuların yanında pas alıştırmaları bu özelliğin geliştirilmesinde kullanılabilir. Pas çalışmalarında oyuncu sayısı, oyuncular arası mesafe ve istasyon sayısı amaca göre değişiklik göstermelidir. Aerobik dayanıklılığa yönelik pas alıştırmalarında oyuncular arası mesafenin uzun ancak, oyuncu sayısının az olması gerekmektedir. Fakat Hoff ve Helgrud (2004), futbol oyun yapısı gereği, dayanıklılık antrenmanlarının da topla yapılmasının önemini vurgulamışlardır. Araştırmacılar, elit sporcuların yanı sıra özellikle genç sporcularda, dayanıklılık gelişiminin futbol oyunu içerisindeki duruma bağlı becerilerin kullanımıyla sağlanmasının hem teknik hem de taktik gelişimle beraber sağlanabileceğini belirtmişlerdir. Son yıllarda, dar alan oyun çalışmalarına verilen fizyolojik cevapların incelenmesiyle antrenörler, dar alan oyun alıştırmalarını hem dayanıklılık özelliğinin hem de teknik ve taktik oyun yapısının gelişiminde kullanmaya başlamışlardır. Böylece dar alan oyun alıştırmaları, oyuncu sayısı değişimi, oyun alanının değişimi, oyun süresi ile setlerinin değişimi ve oyun kurallarındaki değişimlerle çeşitlendirilebilmekte ve dayanıklılık gelişimi için istenen antrenman şiddetini yaratmaya olanak sağlanabilmektedir. Ek olarak sporcular topla yapılan alıştırmalara yönelik daha yüksek motivasyona sahip olmakta ve antrenman şiddetine daha uzun süre devam edebilmektedirler (Hoff ve Helgrud, 2004). Bununla birlikte Reilly ve White (2004), 6 hafta süreli 5:5 dar alan oyun alıştırmaları antrenman yöntemi ile aerobik düz koşu antrenman yöntemini karşılaştırdıkları çalışmalarında, VO<sub>2</sub>max ve zirve laktat değerleri açısından her iki yöntem arasındaki farkın anlamlı olmadığını belirtmişlerdir. Sassi ve diğ. (2004) ise, 4:4 ve 8:8 dar alan oyun alıştırmaları antrenman yöntemi, teknik taktik antrenman ve 4x1000m aralıklı antrenman yöntemini karşılaştırdıkları çalışmalarında, her iki dar alan oyun alıştırmalarının interval antrenman yöntemine göre daha yüksek KAH cevabı yarattığını bulmuşlardır. Araştırmacılar, top ile yapılan dar alan oyun alıştırmalarının topsuz yapılan aralıklı koşu antrenmanlarından daha büyük fizyolojik stress yaratabileceğini, teknik-taktik antrenman alıştırmalarının ise dolaşım sistemini

orta düzeyde çalıştırdığını belirtmişlerdir.

#### KAYNAKÇA

1. Aroso J, Rebelo N, Gomes-Pereira J. Physiological impact of selected game-related exercises. *J Sports Sci*, 2004; 22: 522.
2. Bangsbo J. Aerobic and Anaerobic Training in Soccer - with special emphasis on training of youth players. Bagsvaerd: HO+Storm, 1994.
3. Bangsbo J, Mohr M, Krusturup P. Physical and metabolic demands of training and match-play in the elite football player. *J Sports Sci*, 2006; 24: 665-674.
4. Bangsbo J, Norregaard L, Thorso F. Activity profile of competition soccer. *Can J Sport Sci*, 1991; 16: 110-116.
5. Capranica L, Tessitore A, Guidetti L, Figura F. Heart rate and match analysis in pre-pubescent soccer players. *J Sports Sci*, 2001; 19: 379-384.
6. Delall A, Chamari K, Pintus A, Girard O, Cotte T, Kaller D. Heart rate responses during small-sided games and short intermittent running training in elite soccer players: A comparative study. *J Strength Cond Res*, 2008; 22: 1449-1457.
7. Esposito F, Impellizzeri FM, Margonato V, Vanni R, Pizzini G, Veicsteinas A. Validity of heart rate as an indicator of aerobic demand during soccer activities in amateur soccer players. *Eur J Appl Physiol*, 2004; 93: 167-172.
8. Hill-Haas SV, Dawson BT, Coutts AJ, Rowsell GJ. Physiological responses and time-motion characteristics of various small-sided soccer games in youth players. *J Sports Sci*, 2009; 27: 1-8.
9. Hoff J, Wisloff U, Engen LC, Kemi OJ, Helgerud J. Soccer-specific aerobic endurance training. *Br J Sports Med*, 2002; 36: 218-221.
10. Jones S, Drust B. Physiological and technical demands of 4 v 4 and 8 v 8 games in elite youth soccer players. *Kinesiology*, 2007; 39: 150-156.
11. Kelly DM, Drust B. The effect of pitch dimensions on heart rate responses and technical demands of small-sided soccer games in elite players. *J Sci Med Sport*, 2009; 12: 475-479.
12. Köklü Y. A comparison of physiological responses to various intermittent and continuous small-sided games in young soccer players. *J Hum Kinet*, 2012; 31: 89-96
13. Köklü Y, Aşçı A, Koçak FÜ, Alemdaroğlu U, Dündar U. Comparison of the physiological

responses to different small sided games in elite young soccer players. *J Strength Cond Res*, 2011; 25(6):1522-1528.

14. Little T. Optimizing the use of soccer drills for physiological development. *Strength Cond J*, 2009; 31: 67–74.

15. Little T, Williams AG. Suitability of soccer training drills for endurance training *J Strength Cond Res*, 2006; 20: 316–319.

16. Little T, Williams AG. Measures of exercise intensity during soccer training drills with professional soccer players. *J Strength Cond Res*, 2007; 21: 367–371.

17. Mallo J, Navarro E. Physical load imposed on soccer players during small-sided training games. *J Sports Med Phys Fit*, 2008; 48: 166-172.

18. McMillan K, Helgerud J, Macdonald R, Hoff J. Physiological adaptations to soccer specific endurance training in professional youth soccer players. *Br J Sports Med*, 2005; 39: 273–277

19. Owen AL, Wong DP, McKenna M, Dellal A. Heart rate responses and technical comparison between small- vs. large sided games in elite professional soccer. *J Strength Cond Res*, 2011; 25(8): 2104–2110.

20. Rampinini E, Impellizzeri FM, Castagna C, Abt G, Chamari K, Sassi A, Marcora SM. Factors influencing physiological responses to small-sided soccer games. *J Sport Sci*, 2007; 25: 659-666.

21. Stølen T, Chamari K, Castagna C, Wisløff U. Physiology of soccer. *Sports Med*, 2005; 35: 501–536.

22. Stroyer J, Hansen L, Klausen K. Physiological profile and activity pattern of young soccer players during match play. *Med Sci Sports Exerc*, 2004; 36: 168-174.

23. Tessitore A, Meeusen R, Piacentini MF, Demarie S, Capranica L. Physiological and technical aspects of “6-a-side” soccer drills. *J Sports Med Phys Fit*, 2006; 46: 36-43.

24. Van Gool D, Van Gerve D, Boutmans J. The physiological load imposed on soccer players during real match-play. In Reilly T, Lees A, Davids K, Murphy WJ. (Eds.), *Science and Football*. London: E&F N Spon, 51-59; 1988.

## Futbolda Dar Alan Oyunları Fizyolojisi ve Antrenmana Çıkarımlar

Yusuf Köklü

Pamukkale Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu, Denizli

Futbol, içerisinde sıçramalar, vuruşlar, ikili mücadeleler, dönüşler, yön değiştirmeli koşular, sprintler, savunma baskısına karşı top kontrolleri gibi yüksek şiddetli hareketlerin arasında jog, yürüyüşler, değişik tempolarda koşular, kayarak müdahaleler ve topla yapılan hareketlerin bulunduğu aerobik tabanlı anaerobik bir spordur (Açıkada ve ark., 1999; Stølen ve ark., 2005). Bu sebeple oyuncuların maç sırasında üst düzey performans sergilemeleri için teknik, taktik ve fiziksel özellikleri gibi bir çok özelliğinin iyi antrene edilmiş olması gerekmektedir. Özellikle oyuncuların yüksek şiddette, yorgunluk oluşmadan iş yapabilme kapasitelerinin artırılması, onların maç performansı açısından oldukça önemlidir. Bu anlamda, oyuncuların iyi geliştirilmiş bir aerobik dayanıklılığa ihtiyaçları vardır. Futbolcuların aerobik dayanıklılıkları eskiden geleneksel koşu antrenmanları aracılığı ile geliştirilirken, son yıllarda yapılan çalışmalar, futbola özgü dar alan oyunları kullanılarak da geliştirilebildiğini göstermektedir (Impellizzeri ve ark., 2006).

Bu sunumda dar alan oyunlarına verilen fizyolojik cevaplar farklı çalışmalar örneklenerek tartışılacak ve antrenman önerilerinde bulunulacaktır. Bu sunumda birde, dar alan oyunları planlarken antrenörlerin hedeflenen egzersiz şiddetine ulaşmak için yapabilecekleri modifikasyonlar konusu tartışılacaktır.

## SPORCU YETİŞTİRMEDE STRATEJİK PLANLAMA SÜRECİ

### TRABZONSPOR ÖRNEĞİ

Hamit Cihan

Karadeniz Teknik Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Trabzonspor Gençlik Geliştirme Teknik Sorumlusu

UEFA-A

Oyuncu yetiştirme felsefemiz, çocuk ve gençleri bir bütün olarak ele alıp onun gelişimini takip etmektir. Merkezde onun insan olma özelliği vardır. Bu manada amacımız oyuncuların yeteneklerini en üst seviyede geliştirmektir.

Trabzonspor'un Etüt merkezinin amacı, spor faaliyetlerinden doğan günlük okul yükün dengeli ve düzgün şekilde desteklenmesidir. Oyuncular okuldan sonar direk eğitim merkezine gelirler. İlgili hocalar ile günlük ödevlerini yaparlar ve varsa antrenmana katılırlar. Bir rehber öğretme ve 8 branş öğretmeni ve takım antrenörleri de okuldaki başarısının yükselmesi için çalışırlar. Tüm sınav sonuçları ve karneleri kontrol edilir ve bilgisayarda kayıt altına alınır. Bu kurallı ve disiplinli güncel yaşantı oyuncuların okul başarısı grafiğini dengeler.

Akademik eğitimin yanında, oyuncularımıza kişiliklerini geliştirmek için de destek oluyoruz. Her zaman yapı ve içerik olarak genç yeteneklerin en iyi şekilde desteklenmesi ve geliştirilmesine çalışıyoruz.

Antrenmanları yönlendirirken dört önemli alan bizim için çok önemlidir. İnsan organizmasının Kompleks, Bireysel, Gelişen, Değişen, bir varlık olduğudur. Bu doğrultuda futbol eğitim süreci dört ana bölüme ayrılır.

- Gözlem grupları (U9 ve U10)
- Temel eğitim süreci (U11'den U14'e)
- Performans (U15'dan U18'a)
- Elit düzey (U19)

Genellikle küçük grupların antrenman süreçleri temel hareket becerilerinin öğretilmesi ile ilgili uygulamaları içerir. En önemli amaçlar, teknik becerilerin otomatikleştirilmesi, yeni bireysel ve grup taktiklerinin öğrenilmesidir. Oyun becerisinin geliştirilmesinde az sayılı müsabakaların (Dar alan oyunlarının) yeri ve önemi büyüktür.

Altyapı merkezimiz bir bütün olarak en küçük çocuktan, yetişkinlere kadar eğitim-öğretim görevi vardır. Tüm bunları yaparken ilk temel amacımız, öncelikle kendi profesyonel takımımıza oyuncu yetiştirmektir.

Altyapı merkezimiz yaptığı çalışmalarla ve projeleriyle tüm kulübün pozitif imajına destek olur. Bir kulüpten daha fazlası olmak farkı yaratacaktır.

## LIFE KINETİK TÜRKİYE

Ozan BOZKURT

Life Kinetik Türkiye Eğitim Koordinatörü  
Eğitmen

Kubilay CENGİZ

Life Kinetik Türkiye Özel Ekip Uzman

Life Kinetik antrenman programı, bedensel rahatlamayla duygusal stresi azaltma, konsantrasyon ve algılama gücünü yükseltme, psikolojik ve fizyolojik yetenekleri geliştirme, hata yapma olasılığını azaltma, denge kabiliyetini geliştirme, okuma ve çabuk algılama, hızlı düşünme ve çabuk karar verme, görsel sistemi geliştirme üzerine bilimsel olarak kanıtlanmış etkilere sahiptir. Bu yüzden Life Kinetik olarak amacımız, beynimizin olanaklarını daha iyi şekilde kullanarak kişisel performans ve başarıyı artırmaktır.

Life Kinetiği diğer antrenman ve egzersizlerden ayıran en önemli unsur, uyguladığı hareketleri hiçbir zaman katılımcıları uzmanlaştıracak kadar uzun sürdürmemesi ve her seferinde yeni hareket kombinasyonları uygulayarak eğitimi daha enerjik ve eğlenceli bir hale getirmesidir.

Life Kinetik egzersizleri, yediden yetmişe her yaş gurubuna uygulanacağı gibi sporcuların bireysel performanslarını artırma amacıyla da uygulanmaktadır.

Özellikle Almanya ve Türkiye de başta Borussia Dortmund ve Antalyaspor'un(A Takım-Altyapı) kullandığı Life Kinetik egzersizleri, belirli bir program dahilinde profesyonel eğitimciler tarafından uzun süredir kullanılmakta. Futbolda ve sporda bu egzersizlerin kullanılmasının en önemli etkenlerinin arasında; daha az enerji ve eforla daha yüksek performans, denge gelişimi, hareket ve performansta hızlanma, hata yapma oranına azalma, özgüven ve öz yeterlilikte artış, duygusal stresi azaltma ve konsantrasyonda gelişim gibi bir çok etken yer almaktadır.

Unutmayın ki mucizeler sadece onlara erişmek için çalışan, onlar için mücadele eden insanlara gülümser...

## 5 ANTRENMAN BİLİMİ KONGRESİ HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SPOR BİLİMLERİ VE TEKNOLOJİLERİ YÜKSEKOKULU

### FUTBOLDA FARKLI ANTRENMAN YÜKLENMELERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Metin Dalip

Tetova Devlet Üniversitesi, Beden Eğitimi Fakültesi, Tetova, Makedonya

#### ÖZET

Günümüzde futbolun bir endüstri sektörünü teşkil ettiği bilinen bir gerçek olduğu artık herkes tarafından bilinmektedir. Bu nedenle artık futbolda galip gelme, puan alma ve şampiyon olma sadece sportif bir başarıdan, sosyal statü kazanımından ve ya popülaritenin çok ötesinde bir olguyu oluşturmaktadır. Futbolda başarı, korkunç rakamlarda maddi gelir demektir. Futbol kulüplerinin şirketleşmesi, borsada varlıkları, Avrupa Futbol Federasyonunun (UEFA) ve Dünya Futbol Federasyonunun (FIFA) dünyada en güçlü ve zengin organizasyonlardan oluşu sadece bizim kantımızın bir göstergesidir.

Başarının yakalanması para kazancı sağlanması anlamına gelmesiyle artık futbol yöneticilerinin bu anlamda futbolda başarıyı oluşturan bileşenlerinin gereğinin yerine getirilmesi için çok büyük gayret sarf etmektedirler.

Futbolda başarıyı sağlayan önemli bileşenlerinin bir boyutu da futbolda fiziksel gereksinimleri geliştirmede kullanılan farklı antrenman yüklenmeleri oluşturmaktadır.

Futbol tarihi boyunca antrenmanlarda yüklenme metotlarını analiz edersek farklı dönemlerde farklı yüklenme yöntemlerin kullanıldığını tespit edebiliriz (Rus Modeli, Rus modifiye Yugoslavya modeli, Hollanda, Almanya, İspanya ve Güney Amerika modelleri) ve ya farklı ekollerde farklı yüklenme metotların uygulandığını görebilmekteyiz.

Her yüklenme metodun ve ya yöntemin pozitif ve eksik yönleri bulunmaktadır çağımızın antrenörüne düşen görev bunların en uygununu seçip kendi ülke lig koşullarına uygun ve oyun felsefesine yatkın uygulamalar geliştirmesi görevini üstlenmeleri gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: futbol, başarı, yüklenme metotları

## FUTBOLDA KUVVET

Ersun Yenal\*, Mehmet Kale\*\*

\*Futbol Teknik Direktörü

\*\* Anadolu Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

## Özet

Günümüz futbolunda özellikle de Avrupa futbolunda takımların kondisyon programları içerisinde kuvvet antrenmanlarının en önemli yeri oluşturduğu görülmektedir. Kuvvet antrenmanının sportif performansı artırıcı etkisi bilinmekle birlikte futbol maçlarının zamanı ve rakip takım dikkate alınarak futbola özgü kuvvet gelişimi için özel antrenman yöntemleri kullanılmalıdır. Modern futbolda futbolcuların fiziksel özelliklerinin ve kuvvetlerinin daha öne çıktığı görülmektedir. İyi bir futbolcunun çok kuvvetli olması gerekmemekle birlikte oyun içindeki tekniği için iyi bir kas gelişimine ihtiyacı vardır. Futbolun büyük çoğunluğu ayakla yapılan alıştırımlar içerdiğinden öncelikli olarak bacak kaslarının kuvveti ve rakiple mücadele içerdiğinden gövde kuvveti ön plana çıkmaktadır. Diz eklemine yönelik skuat gibi olimpik kaldırışlar yapan futbolcularda meydana gelen bacak kuvvet artışının diz eklemine yönelik kuvvet çalışması yapmayan futbolcularla karşılaştırıldığında diz eklemine daha sabit olmasını sağladığı, gövdesinin daha kuvvetlendiği, maç içinde koşulan mesafenin ve buna bağlı olarak hızın arttığı, skuat ve aktif sıçrama yüksekliklerinin geliştiği belirlenmiştir. Bu tür kaldırışlarda eklem hareket genişliğine bağlı olarak bir kasta olabildiği kadar maksimal kuvvet üretmeye çalışıldığından eklemde tam hareket genişliği sağlayan kuvvet alıştırımlarının futbol oyuncusunun biyomotor yetilerinin gelişim sergilemesine destek olduğu görülmektedir. Ayrıca yapılacak gövde kuvveti çalışmalarlarıyla özellikle karın ve sırt bölgelerinin dengelenmesi ve tüm vücudun etkin şekilde kullanılması söz konusudur. Bu sunumda futbolda kuvvetin öneminin yanısıra futbolculara sezon öncesinde ve sezon içinde maç programına göre uygulanan kuvvet antrenman programları temel kuvvet antrenmanları prensiplerine dayalı olarak tartışılacaktır.



## 15 YAŞ ALTI GENÇ FUTBOLCULARA YÖNELİK SEÇİLMİŞ BAZI MOTORİK TESTLER

Sürhat Müniroğlu (\*)

Mehmet Ak (\*\*)

(\*) Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

(\*\*) Teknik Direktör

Bu çalışmada, 15 yaş altı genç futbolcuların bazı motorik testleri yapılarak oyuncuların, test sonuçlarına düzenli olarak ulaşılması ve geniş kapsamlı bir veri tabanına sahip olunması amaçlanmıştır.

Bu araştırmada kullanılmak üzere özellikle standart ve kolay yapılabilir 8 test seçilmiştir. Bunlar sırasıyla, Durarak çift ayak uzun atlama, Bank üzerinde şınav, Mekik, Fotosel yardımıyla ve başlangıç noktasından 1 metre geriden başlayacak şekilde, 5-10-20 ve 30 metre sürat, 1 kilogram ağırlığındaki sağlık topunu baş üstünden ileri fırlatma, İp atlama, Esneklik, 1 mil (1609 m) koşu yardımıyla gerçekleşen dayanıklılık testleridir.

Seçilen bu testlerin yaş gruplarına göre kriter tablosu oluşturulmuş ve GÇİV (Geliştirilmeye Çok İhtiyacı Var), GAİV (Geliştirilmeye Az İhtiyacı Var), Orta, İyi ve Çok İyi şeklinde sınıflanarak tablolaştırılmıştır.

Futbolda gelişmiş ülkelerin, alt yapılarında uzunlamasına çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin, Futbol Akademilerine 6 yaşında başlayan genç futbolcuların 18 yaşına kadarki üst düzey verim oyuncusu olma sürecine kadar gelişimi kayıt altına alınmaktadır. Yapılan araştırmalara göre, üst düzey verim oyuncusu olanlar, özellikle kısa mesafe sürat ve topla dripling açısından üst düzey performans göstermektedirler.

Not: Test Kriterlerine, TÜFAD 50. yıla doğru 15 Yaş altı eğitim kılavuzu kitabından ulaşılabilir.

## KOPARMA TEKNİĞİNİN BİYOMEKANİK ANALİZİ

Koparma tekniğinin kinetik ve kinematik analizi tekniğin dinamik yapısının anlaşılmasını sağlayarak, tekniğin mükemmelleşmesi ve performans artışı için önemli ipuçları vermektedir. Kinetik analizde harekete neden olan kuvvetler, kinematik analizde ise kuvvetlerin etkisi ile hareketin miktarsal analizi söz konusudur.

Koparma tekniğinin kinetik analizinde kaldırış sırasında haltercinin yere uyguladığı kuvvet üç boyutlu olarak incelenmektedir. Ölçümler özellikle çekiş evresinde yer tepki kuvvetinde zamana bağlı değişimi göstermekte ve tekniğe özel kuvveti tanımlama olanağı sağlamaktadır. Literatürde çekiş evresinin ilk fazında maksimal kuvvet baskın olduğu, ikinci fazda ise patlayıcılık gerektiği bildirilmiştir.

Koparma tekniğinin kinematik analizinde bar ve vücudun açısal hareketi incelenmektedir. Koparma tekniğinde kinematik analizinde kaldırış sırasında barın yatay ve dikey hareketinde, hızında ve kalça, diz ve ayak bileği eklemlerinin açısal hareketinde belirgin değişimlerin koparma tekniğinin evrelerine göre saptanması antrenman kalitesini ve antrenmanda önem verilecek noktaların belirlenmesini sağlayacaktır.

### Kaynaklar

Garhammer, J. (1985) Biomechanical profile of Olympic weightlifters. International Journal of Sport Biomechanics 1, 122-130.

### Olimpik Halterde Perodlamaya Güncel Yaklaşımlar ve Sorunlar (Çınar Yazıcı)

Halter sporunda başarılı olabilmek için uzun bir antrenman sürecine gereksinim vardır. Bu sürecin, antrenman temel kavramlarını göz önünde bulundurarak çok iyi planlanması gerekmektedir. Bu konu elit düzeydeki halterciler açısından ele alındığında bazı sorunları da beraberinde getirmektedir. Çünkü her sporcu farklı eğitimlerden gelmektedir. Bu durumda da günümüze kadarki antrenman planlarına bakılarak, yapılan planlamalardaki perodlamalar bilinçlimi, yoksa doğaçlama bir planla mı yapılmıştır. Burada aslında sorulması gereken soru, nasıl bir planlama yapılarak daha iyi sonuçlar alınabilir? Üzerine kurularak tartışılmalıdır. Özellikle son günlerde doping olaylarının halter branşını bitirme konumuna gelmiş olması, antrenman bilimine dayalı antrenmanların önemini daha da artırmaktadır. Antrenman biliminin inceliklerinin ve kurallarının iyi kavranması gerektiğini göstermektedir.

### Koparma hareketinin teknik analizi. ( Çınar Yazıcı )

Antrenman biliminde, yapılan planlamaların yanında her düzeydeki sporcunun hareketlerindeki teknik doğruluk, başarılı olmadaki en önemli etkenlerden birisidir. Bu nedenle her eğiticinin kolaylıkla kullanabileceği teknik değerlendirme ölçütleri için formlar geliştirilmelidir. Böylelikle, sporcular teknik açıdan daha kolay takip edilip, değerlendirilebilir. Ancak bundan sonra ki aşamalarda gözle çok kolay fark edilemeyen sorunlar daha gelişmiş yöntemlerle araştırılabilir. Koparma tekniğinin yapılışına ilişkin bu sorunların neler olabileceği ile ilgili sorular için bir önceki aşamada yapılması gerekenleri tekrar gözden geçirmek gerekir. Eğitici ile hareket analizi yapan kişiler bu doğrultuda birbirleriyle iletişim kurarak sorunların çözümünde daha kolay yol alınabilir.

## OLİMPİK HALTERDE YARIŞMA SENDROMUNA PSİKOLOJİK YAKLAŞIMLAR

Psk. Dr. Ziya Kuruç

Haltercilerin katıldıkları yarışma ortamları ve bu yarışmaların sonuçları zihinlerini meşgul eder. Yarışmalarda duydukları kazanma isteği ve arzusu sporcuların bir takım davranışlarında ve inançlarında olumsuz sonuçlara neden olabilmektedir. Yarışma ortamının etkilediği özellikler içinde, haltercinin öz-yeterliği, kendine güveni, konsantrasyonu ve kaçınılmaz olarak performansındaki azalmalar gözlenmektedir.

Halter gibi zor ve bireyselliğin çok öne çıktığı spor dallarında sporcuların kişilik özellikleri, genel yaşam biçimleri, antrenman ortamları ve antrenör ilişkileri yoğun baskıya neden olabilmektedir. Uluslar arası düzeyde yaşanan başarılar ve başarıların korunma isteği de bir başka önemli stres kaynağını oluşturmaktadır. Psikoloji literatüründe kazanma korkusu olarak adlandırılan durum sporcuların genel performansları üzerinde etkili olmaktadır.

Haltercilere yarışmalardan hemen önce olmamak kaydı ile belirli zaman içerisinde yayılmış olarak yarışma kaygısı ve stresinden kendini koruma ve başa çıkma becerilerinin öğretilmesi gerekmektedir. Bunun için bir tür psikolojik periyotlama yapılması ve bu işleminde sporcuların fiziksel antrenman periyoduna göre düzenlenmesi yararlı olacaktır.

## BESİN SUPLEMENTLERİ VE PERFORMANS

Besin suplementleri ilaçlara benzer şekilde paketlenmiş besin maddeleridir. Beslenmeyi desteklemek amacıyla bir veya birden fazla besin içeren (vitamin, mineral, bitkisel ürünler, protein, aminoasitler, yağ asitleri vb) tablet, kapsül, toz veya sıvı şeklinde alınan ve üzerinde besin suplementi (nutritional supplements) ibaresi bulunan, FDA (Food and Drug Administration) tarafından ilaç olarak kabul edilmeyen ürünlerdir. Sporcular tarafından kullanımı legaldir. Ancak bazı besin suplementlerinin içerisinde yasaklı maddeler olabilir ve sporcular bilmeden doping ihlali yapmış gibi yakalanabilirler. Bu durumda tüm sorumluluk sporculardadır. Bu nedenle sporcular kaynağı şüpheli olabilen internetten satılan, içeriği belirsiz maddeleri kullanmamalıdır. Bu tip besin suplementi kullanmak gerektiğinde kesinlikle bir spor hekiminden/spor diyetisyeninden destek alınmalıdır.

Bu konuşmada belirli besin suplementlerinin kanıtı dayalı olarak haltercilerin performansları üzerine etkileri incelenecek ve kullanılıp kullanılmaması konusu tartışılacaktır.

--

H. Hüsrev Turnagol, PhD  
Hacettepe University  
School of Sports Sciences & Technology  
06800 Beytepe / Ankara  
TURKEY

## EHF Rinck Convention Ders İçerikleri ve Uygulamaların Analizi

\*Dr. Melih N. Salman Aksaray Üniversitesi

Uluslar arası Hentbol Federasyonu ve Avrupa Hentbol Federasyonu Avrupa ülkeleri arasında daha iyi bir hentbol eğitimi ve daha güçlü bir antrenör eğitim yapısı oluşturmak adına EHF 'nin öncülüğünde antrenör eğitimini sürekli bir gelişim içerisinde tutmayı ve geliştirmeyi hedeflemişlerdir. . Bu kurs ulusal antrenörlük sistemleri üzerinde bir sisteme kavuşturulmuş ve bu sistemin devamı olarak kurgulanmıştır. 2000 yılında Rusya,Macaristan,Almanya,Fransa ,Danimarke ve Çek Cumhuriyeti tarafından ortak imza altına alınan bu sistem bugün için genişleyerek 21 ülkenin kabul ettiği bir eğitim sisteme dönüşmüştür. Türkiye bu eğitim sistemine katılım anlaşmasına 24 Eylül 2009 yılında imzalamıştır.

EHF Rinck Convention sistemi hentbol Antrenörlerinin Avrupa'da serbest dolaşımına izin verirken spor bilimleri ve özel alan bilgilerini içeren ders programı ile minimum 560-600 saatlik bir ders saati toplamına sahip bir program özelliği göstermektedir. Sistem ayrıca süreklilik sağlayabilmek amacıyla her iki yılda bir yenilenmeyi gerektiren bir yapıya sahiptir.

Anahtar kelimeler: Rinc Convention, antrenör eğitimi, eğitim programı

## HENTBOLDE OYUN PERFORMANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Rüştü ŞAHİN

Takım sporlarında oyun performansının değerlendirilmesi ile ilgili çalışmalar uzun süredir devam etmektedir.

Tek tek sporcuların ve toplamda takımın performanslarının periyodik olarak değerlendirilmesi, hem oyun performansını arttırmak ve hem de antrenmanların etkinliğini ölçmek açısından önemlidir.

Oyun performansını değerlendirmede, maç analizleri en çok kullanılan uygulamalardandır. Ancak maç analizlerinde daha çok sonuç değerlendirilmektedir. Sadece sonucu değerlendirmek bizi her zaman doğruya götürmez. Özellikle öğrenme aşamasındaki sporcularda ve temel eğitim çalışmalarında sonuçtan ziyade süreci değerlendirmek çok daha amaca uygundur.

Diğer taraftan maç analizlerinde bilişsel süreçlerin değerlendirilmesi konusu göz ardı edilmektedir. Halbuki günümüz hentbolünde özellikle oyunun çok süratli oynanmaya başlamasıyla birlikte, kısa sürede ve yorgunluğa rağmen doğru karar verme önem kazanmıştır.

Karar verme, işbirliği, yardımlaşma, ardışık görevleri başarı ile tamamlayabilme mutlaka kontrol edilmeli ve geliştirilmelidir.

Bu konuda, Griffin ve arkadaşlarının geliştirdiği “Oyun Performansı Değerlendirme Ölçeği” hentbol antrenörleri için rahatlıkla kullanabilecekleri önemli bir ölçektir.

12-14 Yaş Bayan Hentbolcularda Pliometrik Eğitim Çalışmalarının, Seçilmiş Antropometrik ve Motorik Özelliklere Olan Etkisinin Araştırılması

Z. İnci KARADENİZLİ

Marmara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Bu araştırma, 12-14 yaş aralığındaki bayan hentbolcularda 12 haftalık pliometrik çalışmaların, seçilmiş antropometrik ve motorik özelliklere olan etkilerinin incelenmesi amacı ile yapıldı.

Araştırmamıza Üsküdar Belediyesi alt yapısında hentbol oynamakta olan 16 sporcu ailelerinin ve antrenörlerinin izniyle katıldı. Bu sporcuların yaş ortalaması  $13,19 \pm 0,91$  , spor yaşı ortalaması  $2,44 \pm 0,512$ , beden kitle indeksi ortalaması  $21,37 \pm 1,4$  olarak belirlendi.

Sporculara 12 haftalık pliometrik antrenman programı hazırlandı ve programa başlamadan önce ön test yapıldı. Geçen 3 aylık süre zarfında sporcular, kendi antrenmanlarına ek olarak haftada 3 gün olmak üzere hazırlanan pliometrik antrenman programını uyguladılar. Araştırmanın sonucunu elde etmek için 3 ay sonunda son test yapıldı. Sporculara 30m sprint testi, dikey sıçrama testi, durarak uzun atlama testi, esneklik ve çabukluk testlerinin yanında bazı antropometrik ölçümler de uygulandı.

Yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda, ön test son test boy değerleri arasında  $t(15)=5,710$ ,  $p<.05$  , kulaç uzunluğu değerleri arasında  $t(15)=-4,039$ ,  $p<.05$  , esneklik değerleri arasında  $t(15)=-4,676$ ,  $p<.05$  , durarak uzun atlama değerleri arasında  $t(15)=-8,132$ ,  $p<.05$  , anaerobik güç değerleri arasında  $t(15)=-3,025$ ,  $p<.05$  istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulundu,  $p<.05$ . Buna göre boy, kulaç uzunluğu, esneklik, durarak uzun atlama ve anaerobik güç, ön testten son teste artmıştır.

Ön test son test vücut ağırlığı, oturma yüksekliği, bacak uzunluğu, sıçrama yüksekliği, thigh çevre, calf çevre, çabukluk, 30 m sprint ve BKi değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmadı ( $p>.05$ ).

Sonuç olarak; yapılan pliometrik antrenmanların, bu çalışmadaki denek grubu üzerinde, anaerobik güç, esneklik, durarak uzun atlama, boy uzunluğu ve kulaç uzunluğunun geliştirilmesinde kullanılabilecek anlamlı etkileri olan bir antrenman türü olduğu anlaşılmaktadır.



Kondisyonel yüklenme altında teknik antrenman

Y. Taşkiran\*

Sportif egzersize başlamanın ardından organizmada çok yönlü değişiklikler başlar. Özellikle iskelet sistemi ve kardiyovaskuler sistem performansın sürdürülmesinde farklı görünüm sergiler. Kalp Atım Hızı yapılan işe birlikte artar. Solunum frekansı değişir, kaslarımızın ve özellikle kalbimizin yapılan yüklenmelere karşı verdikleri cevaplar farklılaşır.

Hentbol oyunu, içinde çok yönlü yüklenmelerin bulunduğu, aerobik temelli fakat anaerobik egzersizler çokluğu ile kendi gösteren bir spordur. Toplam oyun süresi 60 dakika görünse bile ısınma ve diğer araları birlikte topladığımızda 90 dakikanın üzerine çıkan egzersizler topluluğudur. Hentbolun kendine özgü teknik beceri ve taktik davranışları bulunur. Hedef, rakip kaleye daha fazla gol atma felsefesi üzerine yerleşmiştir. Her ne kadar çok gol atma amacı olsa da gelip gelebilmek için rakipten bir fazlasına ulaşmak yeterlidir.

Teknik beceriler 10 yaş ve üstündeki çağlarda öğreilmeye başlanır. Yaşı ilerlemişlerde teknik öğretim ısınmanın hemen sonrasında ve mümkünse sabah antrenmanında yapılmalıdır. Keza taktik davranışlar için kullanılacak zaman dilimleri de önemlidir. Hücum ve savunmada, bireysel teknik ve taktik hareketler belirli metodolojik öğretim sıralaması ile yapılır. Düşük yüklenme şiddetlerinde yapılan bu eğitim faaliyetlerinde her şey yolunda gidebilir. Ama bu çalışmaların takımın oluşması ve maç koşullarına taşınmasında farklı bir tablo ortaya çıkar.

Maç koşullarına uyum sağlamanın yolu doğru ve özenli yapılmış antrenmanlarla mümkündür. Antrenmanların yapısı maç koşullarına uygun olmalıdır. Maç esnasında hücum ve savunma davranışlarının kalitesi bazı fizyolojik parametrelerle de ilişkilidir. Antrenmanın şekillendirilmesi ve teknik becerilerin optimal gerçekleşmesi stratejik yüklenme yöntemleri ile gerçekleşebilir. Yapılan antrenmanlarda eğer maç ve iyi egzersiz koşullarını kullanamazsak bu defa performansımız artmaz, kalıcı hale gelmez.

Stabil ve optimal performans için teknik önemlidir. Teknik antrenmanlar maç koşullarına göre antrene edilmelidir. Teknik çalışmalar kondisyonel yüklenmeler altında yapılmalıdır. Bu yolla yapılan egzersizler hentbol oyuncularında daha kaliteli teknik görünümü ve daha verimli maç performansını sağlayabilir.

Bu çalışmada, hücum ve savunmadaki bazı hareketlerin öğretimi tartışılacak ve optimal egzersiz önerileri paylaşılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Hentbol, Teknik antrenman, Yüklenme

\*: Kocaeli Üniversitesi

## CARDIO-STRENGTH AND CARDIO-TECHNIC TRAININGS SPECIFIC TO HANDBALL'S NATURE AND TRAINING PROGRAMME DESIGNS

Murat BİLGE

This study was presented in the 3rd Module of European Handball Federation Master Coach and Licensing Course, held in 03–09 December 2012, Belgrade, Serbia.

### Summary

This present study aimed to understand about the condition trainings for handball must contain the nature of this branch. The branches' nature has to determine according to game duration, heart rate, working loads, running profiles, running distances and the specificities for the playing positions. The cardio-strength and cardio-technic training programme examples given in this text applied to the young and the senior female / male handball players playing in their top divisions.

### Introduction

In many team sports strength, quickness, speed, agility, cardio respiratory fitness and repeated sprint ability have been shown to be important factors determining success, in addition to sport-specific technical and tactical skills [1].

Team Handball is one of today's fastest and the most endurance required team sports and is epitomized by special maneuvers such as jump shot under pressure, faking against hard defense players and attempting fast breaks despite all the fatigue [2, 3]. Competitive team handball is an intermittent high intensity body contact team sports that requires a combination of aerobic and anaerobic fitness to perform a sequence of well-coordinated activities [4, 5, 6, 7, 8]. Team handball places a heavy emphasis on sprinting, jumping and throwing [9]. Motor ability, sprinting, jumping, flexibility and throwing velocity represent physical activities that are considered as important aspects of the game and contribute to the high performance of the team [10].

### Material and Methods

We can define as the cardio-strength and cardio-technic trainings specific to handball in five parts:

1. Athletic performance must be taken under team handball requirements.
2. The loadings must be defined for the purpose of development of motor skills especially for handball performance.
3. Physiological changes must not turn back to normal levels between the repetitions.
4. Different recovery types must be used in the different loads (aerobic and/or anaerobic,

extensive or intensive).

5. Load intensity – Work duration – Rest duration – Repetition and also total work must be designed according to the simulation of the handball match [11, 12, 13].

As the requirements of the athletic performance in the game, team handball is a complex intermittent sport game which requires players to have well developed aerobic and anaerobic capacities [7, 9]. Several motor abilities such as sprinting, jumping, flexibility and different technical competences like passing, shooting, dribbling, faking, defending or saving balls are considered as important aspects of the game that contribute to the high performance of the team [14, 15, 16, 17]. Zapartidis pointed that the importance of VO<sub>2</sub>max in terms of distinguishing young handball players according to their level. Depending on the level of competition and the playing position, players usually cover a distance between 4,5 – 6,5 km/h and require high level of aerobic capacity to aid recovery after high intensity periods of activity. On the other hand, he stated that a number of differences in anthropometric and physical fitness characteristics exist between playing position [10].

When we look at the nature of handball's energy consumption, the metabolic demands of modern handball involve the aerobic and anaerobic energy pathways. As a supportive evidence, during a Handball match, players perform 190 rhythm variations, 279 change of direction, 16 jumps and also an handball players performs a total of 485 high-intensity movements in 60 minutes [18].

### Conclusions

There are many researches which contain lots of method aimed to develop condition of the athletes. Sports branch's nature is very important to understand to design the training programme for reaching best results.

It is impossible that not the handball specific interval training (intensive and / or extensive, aerobic and / or anaerobic) can gain the game performance.

In conclusion as the trainers we have to design the condition training programmes according to the handball's specificities. Game duration, heart rate, working loads, running profiles, running distances and the specificities for the playing positions have to shape the training plans.

The cardio-strength and cardio-technic training training examples in the present study suggest that a handball specific interval training methods have more effect on game performance.

## References

1. Buccheit M et al. Improving acceleration and repeated sprint ability in well-trained adolescent handball players - speed versus sprint interval training. *Int J. Sp.PhysiolPerf* 2010; 5; 152-164.
2. Bilge M, Sevim Y, Ersöz G. An investigation of the relationship between peak anaerobic power-capacity, body composition and heart rate in Turkish national senior handball players. *Dirim Medical Journal* 2010; (85), 4, 152-165.
3. Stone N. Physiological response to sport specific aerobic interval training. Master of Health Science Thesis. BSR (AUT) University, 2007.
4. Chelly MS et al. Match analysis of elite adolescent team handball players. *J Strength Con. Res* 2011; 25 (9), 2410-2417.
5. Buchheit M et al. Game based training in young elite handball players. *Int J Sports Med* 2009; 30; 251-258.
6. Buchheit M, Lepprette PM. Cardiorespiratory responses during running and sport specific exercises in handball players. *J Sci Med Sport* 2009; 12, 399-405.
7. Delamarche P et al. Extent of lactic anaerobic metabolism in handballers. *Int J Sport Med* 1987; 8, 55-59.
8. Rannau F et al. Physiological profile of handball players. *J Sports Med Physiol Fitness* 2001; 41, 349-353.
9. Gorostiaga EM et al. Effect of entire season on physical fitness changes in elite male handball players. *Med Sci Sports Exerc* 2006; 38, 357-366.
10. Zapartidis I et al. Profile of young female handball players by playing position. *Serbian J Sports Sci* 2009; 3 (1-4), 53-60.
11. Heyward VH. *Advanced Fitness Assessment and Exercise Prescription*, 5th ed, Human Kinetics, USA, 2006.
12. Baechle TR, Earle RW. *Essentials of Strength Training and Conditioning*. China, Human Kinetics; 2000.
13. Stone MH, Stone M, Sands WA. *Principles and Practice of Resistance Training*, USA, Human Kinetics; 2007.
14. Granados C et al: Differences in physical fitness and throwing velocity among elite and

amateur handball players. Int J Sports Med 2007; 28, 850-867.

15. Marques M, Gonzalez GJ. In reasons resistance training and detraining in professional team handball players. J Strength Cond. Res 20 2006; (3), 563-571.
16. Marczinka Z. Playing Handball, Trio Budapest, 1993.
17. Clanton RE, Dwight MP. Team Handball, USA, Human Kinetics; 1997.
18. EHF Youth Coaches' Course: Development of physical Condition, Czechia, 1-12, 2004.

## AVRUPA HENTBOL FEDERASYONU

### MASTER COACH TEZ ANALİZLERİ

Murat BİLGE (Hentbol Master Coach)

Avrupa Kıta Federasyonları tarafından sürdürülen "Antrenör Eğitimi" faaliyetlerinin standardizasyonu çalışmaları öncelikle UEFA, daha sonra da 2000 yılından itibaren Avrupa Hentbol Federasyonu (EHF) girişimleriyle önemli aşamalar kaydetmiştir. "RinckConvention" tanımlamasıyla ilk olarak 6 federasyonun katılımı ile yapılan anlaşma en son olarak 31 ülke federasyonuna kadar genişletilmiştir. İlk eğitim programı 2012 yılında üç aşamalı olarak "RinckConvention Master Coach and Licencing Course" adı altında Avrupa'nın değişik ülkelerinden gelen 20 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Yine ilk olarak bir ülke federasyonunun EHF ile ortak olarak düzenlediği "Master Coach" eğitim programı, bir yıllık bir süreçte Macaristan Hentbol Federasyonu organizasyonu ile tamamlanmış ve 22 katılımcı da ilgili programdan eğitim alarak bu ünvana sahip olmuşlardır. İlgili antrenör eğitim programlarının tamamlanmasının ardından katılımcıların zorunlu olarak hazırladığı ve EHF Lektörleri tarafından uygun bulunan tezler sunulmuş ve kabul edilmiştir.

Bu çalışmanın amacı Avrupa Hentbol Federasyonu Master Coach Eğitim Programlarında sunulan 42 adet tezin önce kurgusal, daha sonra da yapısal analizlerinin yapılmasından sonra, hentbolun güncel gelişimlerinin paylaşılmasıdır.

### Kaynaklar

1. EHF Master Coaches' Theses – Part 1  
<http://cms.eurohandball.com/ResourceImage.aspx?raid=23898>
2. EHF Master Coaches' Theses – Part 2

[http://cms.eurohandball.com/.../Thesis\\_12-22.pdf](http://cms.eurohandball.com/.../Thesis_12-22.pdf)

3. HUN –Master Coaches' Theses Part

[1http://cms.eurohandball.com/ResourceImage.aspx?raid=26897](http://cms.eurohandball.com/ResourceImage.aspx?raid=26897)

4. HUN –Master Coaches' Theses Part 2

<http://cms.eurohandball.com/ResourceImage.aspx?raid=26898>

5. HUN Master Coaches' Theses – Part 3

<http://cms.eurohandball.com/ResourceImage.aspx?raid=26903>

## HENTBOLDA KUVVET

Yrd. Doç. Dr. Mehmet Kale

Anadolu Üniversitesi

Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

### Özet

Hentbol oyununda sergilenen sportif performansla dikkat edildiğinde her ne kadar aerobik karakterli bir spor branşı olarak görülse de yapılan hareketlerin büyük çoğunluğunun yüksek şiddetli hareketler olduğu görülmektedir. Oyun sırasında özellikle de ani gereken hızlanmalarda oldukça yüksek patlayıcı kuvvet gerekmektedir. Yapılan çalışmalarda hentbol oyuncusunun bir maç sırasında koşu ritmini 190 kez, yönünü 280 kez değiştirdiği, 40 kez sıçradığı, bunlar için toplamda 510 kere ivmelendiği ve dolayısıyla dakika başına 9 kere patlayıcı kuvvet hareketi yaptığı belirlenmiştir (Cezar, 2011). Antrenmanın müsabaka yüklenmesine ve stresine özel olması zorunluluğundan hareketle farklı sürelerde, şiddetlerde ve kombinasyonlarda maç içerisinde tekrarlı yapılan bu patlayıcı kuvvet hareketlerine hentbol oyuncusunun adapte olması oldukça zor ve karmaşıktır. Bu yüzden kuvvet antrenmanının iyi bir şekilde inşa edilmesi gerekir ve yapılacak antrenman yüklenmeleri ise mümkün olduğunca müsabakaya dayalı yüklenmeler olmalıdır. Kuvvet antrenmanının her ne kadar klasik kuvvet antrenmanları yüklenmesi prensiplerine dayalı olması gerekse de oyunun doğasında olan patlayıcı kuvvet için sezon öncesi ve sezon içi antrenmanlarda maksimal kuvvet vurgusu yüksek oranda olmalıdır. Bunun altyapısı olan hipertrofi antrenmanına da önem verilmesi gerekmektedir. Hentbol sezonunun 8 ay gibi uzun zaman periyodu içermesi nedeniyle patlayıcı kuvvete katkı sağlayacak gövde

kuvveti antrenmanlarının yanısıra sıçramayı geliştirecek pliometrik çalışmaların da antrenmanlara dahil edilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla aylık, haftalık ve günlük kuvvet antrenmanlarında çeşitli kuvvet kombinasyonlarını yapmak hentbolda kuvvet performansının artırılmasına katkı sağlayacaktır. Sunumda hentbola yönelik yaptırılacak kuvvet antrenmanları bu yaklaşıma dayalı olarak değerlendirilecek ve tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Patlayıcı kuvvet, hipertrofi, pliometrik çalışma

## HENTBOL BAYAN ve ERKEK AMİLLİ TAKIMLARI PERFORMANS DEĞİŞKENLERİ

Yrd. Doç. Dr. Mehmet Kale

Anadolu Üniversitesi

Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

### Özet

Bu sunumda Mersin'de yapılan Akdeniz Oyunlarında ülkemizi Hentbol branşında temsil eden Bayan ve Erkek A Milli Takımlarının Eskişehir'de yaptığı hazırlık kampları başlangıcında yapılan performans değişkenleri testlerinin sonuçları ve buna bağlı olarak yaptırılan antrenmanlar incelenecektir. Performans değişkenleri antropometrik ölçümler, sürat, skuat ve aktif sıçrama, elastik kuvvet, izokinetik diz kuvveti, anaerobik güç ve kapasite, laktat eşiği testleriyle değerlendirilmiştir. Kamplar öncesinde Hentbol Federasyonunca her iki milli takım sporcularının genelinde eksik olduğu bildirilen ve özellikle artırılması istenen maksimal kuvvet ve çabuk kuvvet değişkenlerinin geliştirilmesine yönelik yaptırılan antrenmanlar tartışılacaktır. Her iki takımın kamp dönemi boyunca yaptırılan kuvvet antrenmanları sırasında hipertrofik gelişim için kullanılan tüm vücut elektromiyostimülasyon antrenmanı, maksimal kuvvet gelişimi için kullanılan serbest ağırlık antrenmanları, çabuk kuvvet gelişimi için kullanılan pliometrik antrenmanlar ve sprint antrenmanlarının yanısıra kombine yaptırılan antrenmanlar açıklanacaktır.

Anahtar Kelimeler: Performans testleri, maksimal kuvvet, çabuk kuvvet, pliometrik antrenman, sprint

BİLİŞ VE BEDENİN KARŞILIKLI ETKİLEŞİMİNDE BEYNİN ROLÜ  
(HENTBOLDE MENTAL HAZIRLIK VE GÜVENE İLİŞKİN UYGULAMA ÖRNEĞİ)

Doç.Dr. Ferudun Dorak

Ege Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu

ÖZET

Sporda başarılı olabilmek için birçok faktörün bir araya gelmesi ve bu etmenlerin uyum içinde işlemesi gerekmektedir. Psikolojik hazırlık, bu faktörlerin en önemlilerinden biridir. Genelde sporcuların, özelde de Hentbolcuların Psikolojik becerilerin neler olduğunu öğrenmeleri ve bunları performanslarını yükseltmelerinde kullanabilmeleri önemli gözükmektedir. Bu durumun gerçekleşmesinde, öncelikle beynin nasıl işlediğini bilmek hem antrenör hem de hentbolcular için değerlidir. Bir hareketi doğru yapabilmek için bunu birçok kez yinelememiz gerekmektedir. Ve aynı hareketi farklı ortamlarda uygulamak o ortamlarda da yinelemeyi gerektirecektir. Çünkü bu ortam yeni bir durum olarak algılanacak ve yeni nöron bağlantılarına gereksinim duyulacak demektir. Her kişinin farklı olması her beyinin farklı olması demektir. Bu nedenle her Hentbolcu için ayrı psikolojik becerilerin oluşturulmasını gerektirecektir.

Mental hazırlık için; imgeleme yapmak bazı Hentbolcular için önemliyken bazıları için önemli olmayabilir. Bu nedenle her Hentbolcunun mental hazırlık programlarını oluşturmak gerekir. Bu hazırlıkların başarılı bir biçimde uygulanması başarıyı artırıyorsa bunu bir hazırlık rutini durumuna getirmelidir. Geliştikçe diğer mental çalışmalar eklenebilir.

Hentbolda güvenin de önemli olduğunu biliriz. Güven duygusunun önemli olduğunu ve antrenörlerin sürekli biçimde sporcularının kendilerine güvenmeleri konusunda telkinlerde bulunduğunu duyarız. Güven konusunda beden dili ve içsel konuşmanın önemli olduğunu söyleyebiliriz.

Hentbolcuların psikolojik becerilerinin geliştirilmesi performansın arttırılmasında önemlidir.

The physiology of sprint cross-country skiing

Jostein Hallén

Norwegian School of Sport Sciences, Oslo, Norway

A sprint competition is four races including a single start qualification time trail and 3 knockout races with 6 skiers in each of the 5 quarterfinals, 2 semi-finals and the final. In the World Cup (WC) 2011-12, the length of the courses was between 800 and 1600 m and the winning times



were in the range 102 – 218 s. The recovery periods between the knockout heats are typically 17-32 min. In distance XC skiing, the finishing time is between 12 min and 2 hrs. In WC 2011-12, only 3 men of the top 20 in the sprint cup were among the top 40 in the distance cup and only 5 of the top 20 in the distance cup were among the top 40 in the sprint cup, and a similar trend was evident for previous seasons. For female skiers, there is more than a two-fold higher overlap. Hence, there is obviously specific sprinters and distance skiers, at least among the males. This presentation will discuss the physiological demands of a sprint competition and try to unravel what discriminates successful sprint skiers from less successful skiers.

The average speed for the female winners in WC 2011-12 was 7.27 m/s, with the speed in skating being 18% faster than in classical races, while these values for males were 8.33 m/s and 15%, respectively. In uphill sections of the courses the energy turnover may exceed the aerobic power by more than 50% and anaerobic energy must be provided. However, the uphill portions are short and interspersed by downhill and flat terrain where the energy demand is below the aerobic power and recovery of the anaerobic sources take place. The ability to recover is thought to be facilitated by the skier's aerobic capacity and more than 70% of the total energy utilisation during a sprint comes from aerobic sources. In line with this, available scientific data suggests that success in XC-sprint skiing is related to both the skiers anaerobic as well as aerobic capacity.

The average speed is 14-18% higher during XC sprint competitions than in distance skiing (WC 2011-12). The ability to exercise with maximal speed in other sports, for instance running is found to be unrelated to the ability to sustain a high energy turnover for a longer period. In sprint skiing, there is limited scientific evidence regarding the importance of maximal speed for success. This might be related to the fact that XC-sprint has a relatively long duration. Also, it has been difficult to establish any relationship between maximal strength and success in XC ski sprint.

A successful skier must perform 3 knockout races within 40-60 min and the skiers' ability to maintain performance between heats is thought to be important. Surprisingly, most scientific data from simulated sprint competition as well as results from WC sprint competitions do not

support that performance is reduced with the number of heats.

We know to some extent which abilities that discriminate successful from less successful sprinters, but more data is needed to understand why some skiers are extremely successful. Role of the maximal oxygen uptake ( $VO_{2max}$ ) in performance

Jostein Hallén

Norwegian School of Sport Sciences, Oslo, Norway

The maximal oxygen uptake ( $VO_{2max}$ ) is considered the most important physiological determinant of performance in typical endurance sports, as running, cycling and cross country skiing. In this lecture it will be discussed how submaximal oxygen uptake ( $VO_2$ ) as well as the maximal oxygen uptake relates to performance.

A classical model with  $VO_{2max}$  as the most important capacity balanced with work economy (efficiency) and utilization of  $VO_{2max}$  will be elaborated. Altitude as an intervention to modify  $VO_{2max}$  and how it influences performance will be used as an example on the importance of  $VO_{2max}$ . Furthermore, it will be discussed how to measure maximal oxygen uptake in different sports. Often, maximal oxygen uptake is measured during running or bicycling. However,  $VO_{2max}$  may be different in the specific sport, for instance cross country skiing. Moreover, in cross country skiing, the athletes use different techniques and  $VO_{2max}$  is different between skiing techniques.

Oxygen uptake during submaximal intensities represents a measure of efficiency or work economy. The efficiency is different with different techniques and this may be important for performance. Examples from bicycling and cross country skiing will be discussed.

The lecture will also briefly discuss how to improve the maximal oxygen uptake and how subjects respond differently to training (responders and non-responders).

The Study of Cross Country Skiing: An Elegantly Complex Sport

Jostein Hallén

Norwegian School of Sport Sciences, Oslo, Norway

The presentation will discuss different approaches to study cross country skiing. This sport has been studied in the field with cameras, GPS and inertial sensor as well as with portable physiological analyzers. The latest years many studies have been conducted on different types of ski simulating ergometer in laboratories with use of advanced biomechanical as well as

physiological methods. The presentation will focus on how the different approaches contribute to understand cross country skiing and how research can help the athletes and coaches to improve their performance.

#### BIOMECHANICS IN ALPINE SKIING - APPLICATION AND SCIENTIFIC SUPPORT IN ELITE SPORT

Peter Spitzenpfeil, TU München, Faculty of Sports Science, Germany

Andreas Huber, Olympiastützpunkt Bayern, Germany

Karlheinz Waibel, German Ski Team, Germany

Modern alpine ski racing is characterized by high acting forces in combination with the challenge of keeping the balance and the ideal loading of the ski. Therefore biomechanical diagnostics on the one hand is focused on those acting forces and the corresponding strength abilities of the athletes, on the other hand is trying to measure, evaluate and improve movement abilities during skiing. This paper tries to show the application of different biomechanical methods and results in the concept of the scientific support of the German Ski Team in cooperation with the Olympiastuetzpunkt Bayern and the Technische Universitaet Muenchen.

To measure the acting forces during skiing two general systems are used: The first consists of a force plate mounted between ski and binding collecting data of forces ( $f_z$ ) and moments ( $m_x$ ,  $m_y$ ). The raw data are transmitted wireless, evaluated in real time and synchronized to the video recording. Right after the run, information about the loading position and posture can be given to racers and coaches. The second measurement system is a pressure insoles device (Parotec, Paromed, Germany) which is inserted into the ski boots. Data are stored in a data logger and the runs are video recorded. The evaluations can be presented in breaks of the training session or after the training. For certain analyses additionally knee angles are measured by goniometry.

To assess the individual strength abilities of the racers maximal isometric (knee angles:  $90^\circ$ ,  $120^\circ$ ) and concentric/eccentric tests in different angular velocities ( $45^\circ/s$ ,  $90^\circ/s$ ,  $180^\circ/s$ ) on a leg press (Desmotronic, Schnell, Germany) are performed. Additionally speed strength is measured by common jumping tests as squat jumps and counter movement jumps on a force plate.

Results of the measurements in skiing approved the amount of acting forces known from literature in different disciplines in a range of 1500 up to 3500 N. Model based calculations also

showed, that the racer has to sustain average maximum forces up to 2.5 g in GS and SG. Concerning the movement behaviour, the trainability of ideal positions in straight gliding could be shown as well as the importance of certain movement patterns during turns.

Relating the individual strength abilities to the measured acting forces in skiing by using different custom built models, the muscular expenditure of individual force production in skiing was estimated. Results show that in all measured cases the intensity of the estimated muscular expenditure in turns is higher than 50% of maximum tested in lab. The highest expenditure was recorded in SL with maximal intensities up to 100% depending on very low knee angles in some situations. However, the time of this maximum force production in SL is comparatively low. Averaging the values over 20s, the mean expenditure in all disciplines is about 40%. This indicates the high energy demands and needs of specific strength endurance abilities in alpine ski racing.

## Kayağın Geleceği ve Antrenör Modeli

Caner Açıkada

Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu

Beytepe, Ankara

Türkiye'de antrenör eğitimi 3289 Sayılı Yasa ile düzenlenmiş ve üniversiteler ile federasyonların ayrı ayrı antrenör yetiştirmelerini ön görmüştür. Ancak, bu ikili yapı, olması gerektiği gibi birbirini destekleyerek bütünleyemediği için istenilen antrenörün yetiştirilmesinde sıkıntılar ortaya çıkmıştır. Gelişmekte olan kayak sporunun farklı branşları dikkate alındığında, her geçen gün, bilim ve teknolojiye daha çok etkilenen ve yararlanan bir spor dalı yapısına dönüşmüştür. Kayağın malzeme ve farklı tekniklerinin yapıları, hızlı arayışları ve değişimleri zorunlu kılmaktadır. Antrenmana yaklaşımlar, çocuk ve gençlerin antrenmanları, uzun süreli sporcu gelişim programları ve performans sporunda yetenek modelleri; antrenörlüğe çok farklı yapı ve donanımlardan yaklaşımı zorunlu kılmaktadır. Model ne olursa olsun, antrenörün branşının teknik bileşenlerini çok iyi bilmesini, antrene edeceği çocuk, genç ve yetişkinlerin antrenmana verdikleri cevapların özelliklerini ve antrenörlüğün pedagojik ilke ve yaklaşımlarını iyi bilmesi gerekmektedir.

Geleceğin antrenörünün günlük teknolojiyi çok daha etkin kullanan, en az bir yabancı dili iyi bilen ve spor dalının evrensel gelişimlerini yakından takip edebilen, iyi planlanmış antrenörlük becerilerini almış, kendisini güncelleyebilen bir antrenör modeline ihtiyaç vardır. Bu yapıda antrenörü yetiştirmede, farklı kurum ve kuruluşların güçlü yanlarının birleştirilebildiği, "Kayak Eğitmenliği" ve "Kayak Antrenörlüğü" kurumları ile ortaya çıkmış olan "Rekreatif Kayak" ile "Performans Kayağı" ikileminin bir anlaşılır yapıya kavuşturularak, kayak antrenör eğitimi yeniden yapılandırılmalıdır. Yeni yapıda, geleneksel yaklaşımlardan çok, bilgi ve becerinin; ilgili antrenörlük düzeyi için "yeterlilikler" in ön planda tutulduğu bir içerik ve değerlendirme ele alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Antrenörlük, antrenörlük modeli, rekreatif kayak, kayak antrenörlüğü, yeterlilik, performans kayağı.

## GPS-Measurement in alpine skiing – possibilities and limits

Peter Spitzenpfeil, Andreas Huber\*, Karl-Heinz Waibel\*\*

\*\* Faculty of Sport Science, Technical University Munich, Germany

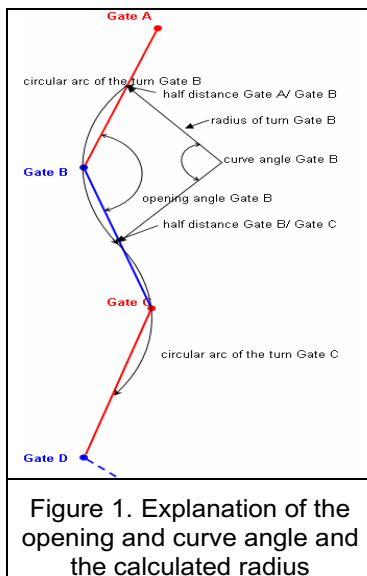
\*Olympic Centre of Excellence Bavaria, Munich, Germany

\*\* German Ski Team, Munich, Germany

**KEY WORDS:** alpine ski racing, velocity, radius, ground reaction forces

**INTRODUCTION:** During the whole alpine Ski World-Cup-Season 2006/ 2007 the German coaches were equipped with a GPS-device to record the coordinates of the turning gates in all races in the disciplines Giant Slalom and Super G. The data of the turning gates in all three dimensions were used to calculate the distances between the gates, angles of the gates and the radius of the turns. In some races the video recordings of the two best racers were used to cover the times between the gates. Putting the data together, it is possible to calculate the velocity between gates, the radial acceleration in turns and to estimate the ground reaction forces of particular racers.

**METHOD:** Using the GPS device FRWD O<sup>400</sup> the German coaches recorded the coordinates of the turning gates. These data were used to calculate the distances between the gates, the horizontal and longitudinal distance of the gates in the runner's plane, the vertical distance, the down tilt, the opening and curve angle between the gates and the radius of the turn (Figure 1). An additional calculation was made for "double gates" where the turning gate was identified by the coach and the calculation was done with the turning gates before and after. A custom built program based on MS Excel enabled the coaches to present the actual race course to the athletes for preparation. Additionally the video recordings of one Giant Slalom with two runs and one Super G each for men and women were chosen to cover the times at the turning gates. The velocity was calculated by dividing the way at the circular arc with the average time used for the gate. The ground reaction force was estimated by vectorial addition of the centrifugal force and the approximated weight of the runner and equipment.



**RESULTS:** Results for men and women of the SG and GS's are shown in Table 1.

**DISCUSSION:** Even it is only an estimation based on

physical principles the results show the enormous loading in alpine ski racing. There is no difference seen between men and women and the values are quite equal to those measured by different groups. The velocities indicate the big influence of aero dynamical drag in SG and even in Giant Slaloms.

**CONCLUSION:** Hopefully studies like this can be a base for further discussions regarding the regulations of material and course settings to improve the safety of the ski racers. Respecting the muscular expenditure, preparation of strength and endurance is of extreme importance for the athletes.

Table 1: Velocity, radial acceleration and ground reaction force

Mean (Max)	v [km/h]	a [g]	F [N]
SG Men [95 kg]	103,5 (124,5)	1,1 (2,5)	1516 (2456)
SG Women [75 kg]	90,0 (111,7)	1,2 (2,6)	1314 (2347)
GS Men [85 kg]	71,1 (95,9)	1,3 (2,8)	1565 (2837)
GS Women [70 kg]	71,9 (86,6)	1,3 (3,1)	1319 (2668)

## The physiology of sprint cross-country skiing

Jostein Hallén

Norwegian School of Sport Sciences, Oslo, Norway

A sprint competition is four races including a single start qualification time trial and 3 knockout races with 6 skiers in each of the 5 quarterfinals, 2 semi-finals and the final. In the World Cup (WC) 2011-12, the length of the courses was between 800 and 1600 m and the winning times were in the range 102 – 218 s. The recovery periods between the knockout heats are typically 17-32 min. In distance XC skiing, the finishing time is between 12 min and 2 hrs. In WC 2011-12, only 3 men of the top 20 in the sprint cup were among the top 40 in the distance cup and only 5 of the top 20 in the distance cup were among the top 40 in the sprint cup, and a similar trend was evident for previous seasons. For female skiers, there is more than a two-fold higher overlap. Hence, there is obviously specific sprinters and distance skiers, at least among the males. This presentation will discuss the physiological demands of a sprint competition and try to unravel what discriminates successful sprint skiers from less successful skiers.

The average speed for the female winners in WC 2011-12 was 7.27 m/s, with the speed in skating being 18% faster than in classical races, while these values for males were 8.33 m/s and 15%, respectively. In uphill sections of the courses the energy turnover may exceed the aerobic power by more than 50% and anaerobic energy must be provided. However, the uphill portions are short and interspersed by downhill and flat terrain where the energy demand is below the aerobic power and recovery of the anaerobic sources take place. The ability to recover is thought to be facilitated by the skier's aerobic capacity and more than 70% of the total energy utilisation during a sprint comes from aerobic sources. In line with this, available scientific data suggests that success in XC-sprint skiing is related to both the skiers anaerobic as well as aerobic capacity.

The average speed is 14-18% higher during XC sprint competitions than in distance skiing (WC 2011-12). The ability to exercise with maximal speed in other sports, for instance running is found to be unrelated to the ability to sustain a high energy turnover for a longer period. In sprint skiing, there is limited scientific evidence regarding the importance of maximal speed for success. This might be related to the fact that XC-sprint has a relatively long duration. Also, it has been difficult to establish any relationship between maximal strength and success in XC ski sprint.

A successful skier must perform 3 knockout races within 40-60 min and the skiers' ability to maintain performance between heats is thought to be important. Surprisingly, most scientific data from simulated sprint competition as well as results from WC sprint competitions do not support that performance is reduced with the number of heats.

We know to some extent which abilities that discriminate successful from less successful sprinters, but more data is needed to understand why some skiers are extremely successful. Role of the maximal oxygen uptake ( $VO_{2max}$ ) in performance

Jostein Hallén

Norwegian School of Sport Sciences, Oslo, Norway

The maximal oxygen uptake ( $VO_{2max}$ ) is considered the most important physiological determinant of performance in typical endurance sports, as running, cycling and cross country skiing. In this lecture it will be discussed how submaximal oxygen uptake ( $VO_2$ ) as well as the maximal oxygen uptake relates to performance.

A classical model with  $VO_{2max}$  as the most important capacity balanced with work economy (efficiency) and utilization of  $VO_{2max}$  will be elaborated. Altitude as an intervention to modify  $VO_{2max}$  and how it influence performance will be used as an example on the importance of  $VO_{2max}$ . Furthermore, it will be discussed how to measure maximal oxygen uptake in different sports. Often, maximal oxygen uptake is measured during running or bicycling. However,  $VO_{2max}$  may be different in the specific sport, for instance cross country skiing. Moreover, in cross country skiing, the athletes use different techniques and  $VO_{2max}$  is different between skiing techniques.

Oxygen uptake during submaximal intensities represents a measure of efficiency or work economy. The efficiency is different with different techniques and this may be important for performance. Examples from bicycling and cross country skiing will be discussed.

The lecture will also briefly discuss how to improve the maximal oxygen uptake and how subjects respond differently to training (responders and non-responders).



## ANAEROBIC FITNESS TESTING AND ECCENTRIC TRAINING IN ALPINE SKI RACING

Carson Patterson, Hans-Peter Platzer, Christian Raschner

1Olympic Training Centre, Department of Sport Science,  
University of Innsbruck, Austria

2Center of Technology for Ski and Alpine Sports, Innsbruck, Austria

KEY WORDS: anaerobic fitness, alpine ski racing, eccentric training

## ABSTRACT

Alpine ski racing is very complex and performance cannot be predicted by one single physiological factor. Bosco however, asserted that speed endurance measured with continuous jumps is the most important physical capacity for ski racers (1). The relative contribution of anaerobic fitness to racing performance may be debatable, but it is essential for an athlete's safety. Anaerobic fitness training and testing should be part of an elite ski racer's physical preparation plan. The Austrian Ski Federation tests include the 2.5 min loaded repeated jump test (LRJT) which consists of 60 (48 for women) countermovement jumps (CMJs) performed at a rhythm of 2.5 s (a short pause between each jump) with a loaded barbell equivalent to 40% (20% for women) bodyweight. This test detects anaerobic changes over the course of the general preparation period. The LRJT is a reliable anaerobic test suitable for all elite alpine ski racing events because the 60 jumps simulate the approximate number of gates in slalom and giant slalom races and the 2.5 min is equivalent to the duration of the longest downhill race. Simulating ski racing in a laboratory is impossible, but tests should simulate the physical demands of racing, be sensitive enough to detect training adaptations in athletes and be reliable. Jumping tests the efficiency of the stretch shortening cycle, but skiing is not an "explosive" sport, and is dominated by slow eccentric contractions (2). Eccentric strength is crucial in ski racing, and the Intelligent Motion Lifter allows eccentric training and testing with supramaximal loads. This device is now used in training, and will be used in future projects to determine better methods to train and test eccentric strength and power in ski racers.

1. Bosco, C. Evaluation and planning of conditioning training for alpine skiers In: Science and Skiing. Mueller, E, Schwameder, H, Kornexl, E, and Raschner, C, eds. London: E & FN Spon, Chapman and Hall Publishers, 1997. pp. 297-308.
2. Berg, HE, and Eiken, O. Muscle control in elite alpine skiing. Med Sci Sports Exerc 31: 1065–1067, 1999.

## SPORT SCIENCE IN ELITE SNOWBOARDING

Hans-Peter Platzer<sup>1</sup>, Christian Raschner<sup>2</sup>, Carson Patterson<sup>2</sup>, Werner Nachbauer<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Center of Technology for Ski and Alpine Sports, Innsbruck, Austria

<sup>2</sup>Department of Sport Science, University of Innsbruck, Austria

KEY WORDS: physical fitness, injuries, start performance

There is little scientific data regarding snowboarding and the physiological demands on elite snowboarders. The aim of our work over the last years was to collect scientific data which could be directly applied by coaches. First we created a battery of tests for the snowboard disciplines parallel, snowboard cross, big air, and half pipe. The test battery comprised tests for aerobic capacity, balance, jumping, isokinetic core power, isokinetic leg power, isometric bench press, isometric bench pull and a snowboard start simulator. After obtaining the physiological profile for the athletes, the test battery was evaluated by correlating it to snowboard performance (1). 37 competitive snowboarders participated in this study. The results showed that the battery of tests explained between 61% and 98% of variance when predicting snowboard performance. The test battery predicts better for women than for men and better for snowboard cross, half pipe and overall World Cup ranking than for the other disciplines. The results indicate that starting speed, leg power, core power and aerobic capacity are important in different snowboarding events.

Secondly it is known that different snowboarding disciplines pose a high injury risk(2). Therefore we investigated if injured or not injured athletes show different physiological parameters (3). 27 elite snowboarders took part in this study. The results showed that relative leg strength and strength symmetry between the legs seem to be beneficial in preventing lower body injuries.

Our latest research interest focused on the start in snowboard cross. On the European Cup and World Cup tour athletes rarely perform warm up before competition. Therefore we developed a snowboard specific warm up protocol which can be carried out with minimal equipment. This warm-up protocol improved start performance by up to 10%.

To ensure that the science was directly applied in the training process, all results were immediately discussed with the coaches.

## REFERENCES

1) Platzner H.-P., Raschner C., Patterson C., Lembert S. (2009). Comparison of physical characteristics and performance among elite snowboarders. In: J Strength Cond Res 23/5, S. 1427 - 1432.

[Torjussen J, Bahr R \(2006\).](#)

2) Injuries among elite snowboarders (FIS Snowboard World Cup). Br J Sports Med, 40:230-234.

3) Platzner H.-P., Raschner C., Patterson C. (2009). Influence of leg and hip strength on lower body injuries on lower body injuries in elite snowboarding, in: S. Loland et al. (Eds.), 14th Annual Congress of the ECSS, Book of Abstracts, Oslo, 82-83, 2009

## ANTRENMAN BİLİMLERİ KONGRESİ 2-4.TEMMUZ.2013 HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ

SBTY

BEYTEPE ANKARA

SOTUPU

02.07.2013: Dragan Motutinoviç

Sutopunda hücum sistemleri, oyuncuların pozisyonu, hücumla yönelik antrenmanlar, hücum sırasında dikkat edilmesi gerekenler üzerinde bilgi verilecektir.

02.07.2013: Prof. Dr. Tayfun Ersöz

Dopingin genel tarihçesi, doping kontrolünde yasaklı uygulamalar, doping kontrolünün özellikleri, doping kontrolünde sporcu hakları.

03.07.2013: Dragan Motutinoviç

Sutopunda savunma sistemleri, oyuncuların pozisyonu, oyuncuların özellikleri, savunmaya yönelik antrenmanlar, savunma sırasında dikkat edilmesi gerekenler örneklerle sunulacaktır.

03.07.2013: Nejat Kocabay

Sutopunda test protokollerinin uygulanma nedenleri, sık uygulanan testler, testleri uygulama sıklıkları, vb. üzerinde durulacaktır.

03.07.2013: Nejat Kocabay

Bir maçın izlenmesi süreci nasıl başlamalı ve nasıl sürdürülmelidir. İzleme sırasında nelere dikkat edilmeli, oyuncuların hangi özellikleri öncelikle değerlendirilmelidir.

04.07.2013: Dr. Armağan Oğun

Elit sutopu oyuncularının antropometrik ve fizyolojik özellikleri örneklerle anlatılacaktır.

04.07.2013: Dr. Armağan Oğun

Sutopunda yüzme antrenmanlarının günlük – haftalık – aylık – yıllık yazımında dikkat edilmesi gereken genel ilkeler incelenecektir.

## 2012-2013 ACIBADEM ERKEKLER VOLEYBOL 1 LİĞİNİN SEÇİLMİŞ DEĞİŞKENLER BAKIMINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Cengiz Akarçeşme\*

\*Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Sportif performansı yükseltmeye yönelik arayışlar, sporun teknoloji ve bilimin diğer dallarından aldığı desteğin artmasına yol açmıştır. Rakibe karşı taktik geliştirme ve performans modellemesinde nesnel desteğin kullanılması arzusu istatistik biliminin kullanımını son yıllarda gittikçe artırmıştır.

Voleybol sporu taktik ve teknik bakımından oldukça karmaşık bir yapıya sahiptir. Bir oyun yüzlerce hamle ve karşı hamle ile sonuçlanmaktadır. Profesyonel voleyboldaki rekabet, takımların her maç öncesi, önceki oyunların analizini ve bu analizlerden hareketle kendisi ve rakibiyle ilgili çıkarsamalar yapmayı zorunlu kılmaktadır. Ancak elde edilen verilerin çok fazla olması ya da bir hafta karşılaştığı rakibin gülcük derecesi bu verileri yorumlayanları yanıltabilmektedir.

Bu çalışmada, 2012-2013 sezonu Acıbadem Voleybol Erkekler 1. lig müsabakaları, maç sonucunu açıklama gücüne sahip değişkenler vasıtasıyla değerlendirilmiştir.

Voleybolda Core Antrenman Uygulamaları {GÖRSEL SUNUM}

(S.ŞATIROĞLU, E.ARSLAN, M.ATAK)

Günümüz sporları, fiziksel anlamda, sporcuların optimum kondisyon içerisinde olmalarını gerektirmektedir. Bu da daha fazla yüklenme isteyen bir süreçtir. Core bölgesine önem verilmeden yapılan kuvvet antrenmanları sporcularda sakatlanma riskleri doğuracak ve teknik becerilerini kısıtlayacaktır. İyi bir core bölgesi hem sporcuya daha fazla yüklenme imkanı verecek, hem de teknik hareketlerin daha iyi sergilenmesini sağlayacaktır.

Günümüz voleybolunda core bölgesi antrenmanları vazgeçilmezdir. Core bölgesinin stabilitesini ve kuvvetlenmesini sağlayarak, sporcularımızın sahip oldukları kuvveti sağlıklı şekilde, güce aktarabildikleri gözlemlenmektedir. Teknik gelişimine verdiği katkı ile core antrenman; sporcuların teknik hareketlerini daha az enerji kullanarak yapabilmesine imkan sağlayacaktır. Bunun sonucunda ise, uzun süreli rallilerde sporcular yorgunluğun etkilerine daha az maruz kalacaklardır.

Programımızda güncel core antrenman hareketlerinin görsel sunumu yapılacaktır.

## ÇOCUKLARDA VE GENÇLERDE KUVVET ANTRENMANI: GERÇEKTEN DE GEREKLİ Mİ?

\*Ekim Pekünlü

\*Ege Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Antrenörlük Eğitimi Bölümü,

Hareket ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalı

Çocuk ve gençlerin kuvvet antrenmanlarında yer alıp almamasına yönelik tartışmalar uzun yıllardan beri süregelmektedir. Literatürde var olan bilimsel bilgiler aksini söylese de, kuvvet antrenmanlarının çocuklar ve gençler üzerindeki etkilerine yönelik yanlış inanışlar halen devam etmektedir. Bu yanlış inanışlar şu şekilde sıralanabilir:

i)Ergenlik öncesi çocukların androjen hormonları (ör: testosteron) düşük düzeyde olduğu için, kuvvet antrenmanları bu yaş grubunda kuvvet gelişimi sağlayamaz.ii)Kuvvet antrenmanları, çocuk ve gençlerin kemiklerindeki büyüme plaklarına zarar vererek büyümeyi engeller.iii)Kuvvet antrenmanları, çocuk ve gençler için güvenli değildir ve yaralanmalara yol açar.iv)Kuvvet antrenmanları, çocuk ve gençleri hantallaştırır.v)Kuvvet antrenmanları, çocuk ve gençlerin esneklik ve sürat yetilerini olumsuz etkiler.vi)Çocuk ve gençler sadece vücut ağırlıklarını kullanarak kuvvet antrenmanı yapmalıdırlar.

Amerikan Spor Hekimliği Ortopedi Topluluğu (AOSSM) tarafından 1985'te düzenlenen ve Amerikan Pediatri Akademisi Spor Komitesi (AAPSC), Amerikan Spor Hekimliği Koleji (ACSM), Ulusal Spor Çalıştırıcıları Birliği (NATA), Ulusal Kuvvet ve Kondisyon Birliği (NSCA), Fiziksel Uygunluk ve Spor Başkanlık Konseyi (PCPFS), Birleşik Devletler Olimpiyat Komitesi (USOC), Pediatrik Ortopedi Topluluğu (POS) gibi kurumların temsilcilerinin katıldığı bir kongrede kuvvet antrenmanlarının ergenlik öncesi çocuklar için güvenli ve yararlı olduğu belirtilmiştir. Ancak bu antrenmanların “güvenli ve yararlı” olarak tanımlanabilmesi için birincil ön koşul, antrenmanların uzman antrenörler tarafından yürütülmesi ve idare edilmesidir. İkincil ön koşul ise kuvvet antrenmanlarında kullanılacak egzersizlerin düzgün bir teknikle gerçekleştirilmesidir.

Çocuk ve gençler için tasarlanacak kuvvet antrenmanlarında genel olarak aşağıda belirtilen konular göz önünde bulundurulmalıdır:

Sporcular 5-10 dakikalık dinamik ısınmayla antrenmana başlamalıdır. En fazla 20 tekrar gerçekleştirebilecekleri bir yükü kullanarak 8-15 tekrar içeren 8-12 tane dinamik egzersizi 1-3 set olacak şekilde uygulayabilirler. Egzersizlerde tüm eklem hareket genişliği (ROM) kullanılmalıdır. Setler ve egzersizler arasında 1-2 dakikalık dinlenmeler verilmelidir. Haftalık 2-3

antrenman seansı (temel aşaması 30-40 dakika süren seanslar) birbirini izlemeyen günlerde düzenlenmelidir. Yükler kademeli olarak artırılmalıdır. Düzgün tekniğin öğrenimi için öncelikli olarak -eğer mevcutsa- çocukların ebatlarına uygun kuvvet makineleri kullanılmalıdır. Egzersizler, ilgili eklem çevresindeki kas dengesini sağlayacak şekilde seçilmelidir. Omurganın desteklenmesi için gövde kaslarının kuvvetlendirilmesi özellikle vurgulanmalıdır. Kuvvet egzersizleriyle birlikte güç gelişimi için patlayıcı egzersizler de kullanılmalıdır (sıçramalar, sağlık topu egzersizleri vb.). Kuvvet egzersizleri; denge ve koordinasyon çalışmalarıyla desteklenmelidir.

Unutulmamalıdır ki -fizyolojik açıdan değerlendirildiğinde- erken dönemlerde kuvvet egzersizleriyle tanış(a)mayan çocuklar, ilerleyen dönemlerde kuvvet yetilerinin ve sportif becerilerinin genetik potansiyellerine ulaşamazlar.

#### KAYNAKÇA

1. Behm DG, Faigenbaum AD, Falk B, et al. Canadian Society for Exercise Physiology position paper: resistance training in children and adolescents. *Appl Physiol Nutr Metab* 2008; 33(3):547-61.
2. Behringer M, Vom Heede A, Yue Z, et al. Effects of resistance training in children and adolescents: a meta-analysis. *Pediatrics* 2010; 126(5):1199-210.
3. Bernhardt DT, Gomez J, Johnson MD, et al. Strength training by children and adolescents. *Pediatrics* 2001; 107(6):1470-2.
4. Faigenbaum AD, Kraemer WJ, Blimkie CJ, et al. Youth resistance training: updated position statement paper from the National Strength and Conditioning Association. *J Strength Cond Res* 2009; 23(5 Suppl):S60-79.
5. Payne VG, Morrow JR, Jr., Johnson L, et al. Resistance training in children and youth: a meta-analysis. *Res Q Exercise Sport* 1997; 68(1):80-8.
6. Rians CB, Weltman A, Cahill BR, et al. Strength training for prepubescent males: is it safe? *Am J Sport Med* 1987; 15(5):483-9.
7. Stratton G, Jones M, Fox KR, et al. BASES position statement on guidelines for resistance exercise in young people. *J Sport Sci* 2004; 22(4):383-90.

## VOLEYBOLDAKONDİSYONANTRENMANLARI

Murat Atıl

Voleybol branşı; kondisyon bileşenlerinin son derece dikkatli yapılandırılması gereken bir branştır. Genel dayanıklılık, çabukluk, patlayıcılık, reaksiyon zamanı, denge ve koordinasyon gibi bir çok beceri , voleybol oyununda performansı direkt etkileyen faktörlerdir. Tabiki teknik ve taktik becerileri oyunun son kaderini belirlemektedir, tıpkındığer branşlarda olduğu gibi. Ancak kondisyon bileşenlerinden yoksun bir teknik ya da taktik , başarı getirmeyeceği gibi, sakatlığa da davetiye çıkaracaktır.

Eğer Antrenör bir savaşçı ise , kondisyoner onun silahlarını her zaman sağlam, sağlıklı ve iş görebilen kılmakla görevli kişidir..!

Durum böyle olmasına karşın; görev yaptığım tüm takımlarda olduğu gibi ( kayak " alp disiplini, kuzey disiplini, biathlon, snowboard milli takımları" / güreş milli takımı / bayan voleybol milli takımı / satranç milli takımı / Futbol Fed Merkez Hakem Kurulu Ankara klasman ve il hakemleri ) hemen hemen tüm voleybol camiasında ciddi anlamda bir kondisyon eksikliği vardır. Ve ne yazıkki bir kısım takımlar kondisyondan bi haber olarak yol almaktayken geri kalan kısım da kondisyon antrenmanını sadece "ağırlık antrenmanından" ibaret olarak düşünmektedirler. Tabiki camia içinde bilinçli, kondisyonun gerekliliğine inanan ve kondisyonu doğru tanımlayan, donanımlı antrenörlerimiz ve yöneticilerimiz de mevcuttur ancak ne yazıkki bu küçük bir kesimdir ve camimayı bu yetersizlikten kurtarmaya yetmemektedir.

Bir başka ve çok daha önemli bir konu da ; kondisyon antrenmanlarının alt yapı düzeyinde başlatılma zorunluluğudur. Çocuk o yaşlarda motor becerilerini geliştirme, karmaşık becerilere hazırlanmalı ve tendon ligament stabilitesi yapılandırılmalıdır. Denge ve koordinasyon yetileri üzerine o yaşlarda eğilmeli, genç ve A takım seviyelerine gelindiğinde artık bir çok kondisyon eksikliği giderilmiş olarak gelinmelidir. Aksi takdirde, geçmiş yaşanmışlıkta verilmesi gereken yetiler ileriki yaşlarda verilmeye kalkılırsa , istedik düzey yakalanamamaktadır.

Yukarıda belirttiğim konulara somut örnekler oluşturması sebebiyle , A bayan voleybol milli takımında ve özellikle Sarıyer Bayan Voleybol takımındaki tecrübelerimi paylaşacağım. Doğru ve amaca yönelik bir kondisyon antrenmanının sağladığı kazançları somut ve sayısal verilerle iletmeye çalışacağım. Hazırlık dönemi, ölçüm periyodları, halter antrenmanları, çabukluk ve patlayıcılık antrenmanları gibi kondisyon antrenmanlarının temel unsurlarını örnekleyeceğim. İnanıyorum ki bu paylaşım , takımın hangi düzeyden alınıp nasıl bir düzeye taşındığı hakkında bilgiler sağlayacak ve kondisyon antrenmanının önemi hakkında faydalı ipuçları sunacaktır.



Per your request, here is a summary of my lecture

"With volleyball continually being played throughout the year, the importance of the strength and conditioning coach is crucial. They must research and design effective and safe periodized programs that challenge, enhance, and better the athlete, peaking their strength during appropriate times in the season and year, without compromising athletic performance or causing overtraining. To be most effective, the strength and conditioning coach must research the energy systems used in the sport, conduct a sport specific needs analysis, and design and administer sport specific tests that measure the selected intricacies of that sport, while providing nutritional counseling all to assist in the positive development of the athlete."

Michael S. Bugielski MS, USAW, CSCS, RSCC\*D

Head Strength and Conditioning Coach

Turkish Men's National Volleyball Team

Turkiye Voleybol Federasyonu

Emniyet Mahallesi | Milas Sokak No. 9 A | 06500 Besevler-ANKARA

Phone: +90 312 221 40 40

Cell: 00 1 773 726 0489

## VOLEYBOLDA ALT YAPI ANTRENÖRLERİNİN ÖZELİKLERİ

Barbaros Çelenk

H.Ü Spor Bilimleri ve Teknolojisi Y.O

Voleybolda alt yapı çalıştırmak için, gerekli olan temel esasları sağlamak antrenörün görevidir. Bu nedenle antrenör bir çalıştırıcı olmaktan çok genç oyuncularına arkadaş, dert ortağı ve danışman olmalıdır. Takım üyeleri onunla birlikte kendilerini rahat hissetmeli ve ona öylesine saygı duymalı ki, Antrenörün onlara hazırladığı hedefler ne olursa olsun, üstesinden gelmeyi yaşaya bilmeyi istesinler. Sporcular kendilerini yönetenlerin kişiliğine çok önem verirler, değerlendirmelerinde çok acımasız olurlar. Sporcular antrenörlerinde büyük oranda etkilenirler, antrenörler davranışlarıyla, konuşmalarıyla, düşünceleriyle kısacası kişiliğiyle sporcularına örnek olmalıdır.

Genç oyuncular kazanılması için uzun vadeli planlar ve metotların seçimi, tekniklerin ve

tercih edilen çalışmaların oyuncuların uzun vadede gelişimine yönelik olmalıdır. En iyi sonuçların başarılmasına katkıda bulunacak üç önemli faktör vardır.

1. Oyunun hareketlerini mükemmelleştirmek için yeterli uygun ustalık ve öğrenme kabiliyeti.
2. İleri seviye de olmak için, istek ve kararlılık
3. İyi bir sporcuda olması gereken fizik ve kondisyon yeteneği ve değişik şartlara uyum sağlayabilme

Antrenör olan kişinin genç oyuncularla çalıştığını her zaman hatırlamalıdır ve zira bu onun görevidir.

- Bunu sağlamak için oyundaki hareketlerle iştirak etmelidir.
- Antrenör teknik ve becerileri öyle bir tarzda öğretmelidir ki sporcular için eğlenceli olsun ve voleybola devam etmeyi istesinler
- Antrenör oyuncularına özel bir insan gibi davranmalıdır.
- Sporcularını bir biriyle karşılaştırmaktan kaçınmalıdır.
- Olumlu davranışları teşvik edip olumsuz tavırlara meydan verilmelidir.

Antrenörün çok zor ama yerine getirilmesi hiç imkansız olmayan bir rolü vardır. Genç oyuncuların geliştiğini görmek, uzun vadede tatmin getirir. Antrenörlük mesleğinden her ne kadar gelir sağlanırsa sağlansın, özellikle alt yapı antrenörlerinin sevgi ve saygıyla isimlerin hatırladığı bilinmektedir.

#### Voleybolda Kuvvet ve Güç Antrenmanları

Evrin ÜNVER, Dr. Ş.Alpan CİNEMRE

Elit Voleybol oyun kurallarında yapılan değişiklikler ile birlikte yeni ofansif ve defansif rollerin gerektirdiği beceriler yüksek kuvvet ve güç seviyesi ihtiyacını doğurmuştur. Bir voleybol maçı dikkate alındığında toplam hareketlerin büyük çoğunluğunda patlayıcı kuvvet içeren sıçrama, plonjon gibi hareketler yer almaktadır. Bu hareketlerin yüksek performans düzeyinde gerçekleşebilmesi amacıyla kuvvet ve güç antrenmanlarının önemi giderek artış göstermektedir. Voleybol antrenmanı içerisinde gün geçtikçe daha fazla yer almakta olan kuvvet ve güç antrenmanlarının, antrenman yılı sürecindeki dağılımı, performansa olan etkileri ve antrenman yöntemleri literatürde de her geçen gün güncellenmektedir. Bu sunumda Voleybolda kuvvet ve güç antrenmanlarının sezon içindeki yeri, performansa olan etkileri ve literatürde yer alan yeni yaklaşım ve yöntemler açıklanmaya çalışılacaktır.

## VOLEYBOLDA SMAÇIN BİYOMEKANİKSEL İNCELENMESİ

Elif ÖZ

Gazi Üniversitesi

Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Antrenörlük Eğitimi Bölümü

Bilimin ortak dili matematiktir. Biyomekanik de sıklıkla matematiksel hesaplardan faydalanır. Spor biyomekaniği ise dinlenme ve hareket anında insan vücudu üzerinde etkili olan kuvvetleri ve bu kuvvetlerin diğer objelere, kişilere olan sonuçlarını inceleyen bir bilim dalıdır.

Son yıllarda sporda ve tıp alanında biyomekanik; bilgisayar teknolojisindeki gelişmelere de paralel olarak büyük bir ivme kazanmış ve spor bilimlerinde de önemli konulardan birisi haline gelmiştir. Ortopedi, kinesiyojoloji, fizik tedavi ve rehabilitasyon, spor bilimleri, fizik gibi birçok alanla ilişkili olan hareket analizi, spor biyomekanikçilerinin ilgi odağıdır.

Hareket analizi kapsamında yapılan kinematik ve kinetik incelemeler, insan hareketlerinin veya sportif bir becerinin nasıl gerçekleştiğini anlamaya yöneliktir. Bu süreç içerisinde sıklıkla, fizik prensipleri, teknoloji destekli görüntü alma cihazları ve bazı özel yazılımlardan yararlanılır. Performans artırma açısından biyomekanik çalışmalar değerlendirildiğinde, egzersiz ve kondisyon programlarına avantaj sağladığı da görülür.

Teknik analiz, sportif becerilerin uygulanışını anlamaya yönelik kullanılan analitik bir metottur ve performansı geliştirmeyi amaçlar.

Voleybolda başarılı olmak için güçlü bir hücum anlayışına sahip olmak gerekir. Voleybolda teknik bileşenlerden müsabakada en sık kullanılan ise smaç hareketidir. Smaç hiç şüphesiz ki; voleybolda belirleyici bir elementtir. Üst düzeyde mücadele eden elit sporcular, yüksek top hızına sahip smaç vuruşu gerçekleştirebilirler. Voleybolda smaç, kendi içerisinde teknik ve kas kalitesi gibi birçok faktörü barındıran kompleks bir beceridir. Smaç yaklaşma adımının ardından dikey sıçramayla karakterizedir. Yaklaşma adımları smaçöre yatay momentum kazandırır ve sonra bu momentum dikey momentuma dönüştürülerek maksimum sıçrama gerçekleştirilir.

Voleybol açıları ilgilidir. Smaçör her türlü topa her türlü yükseklikte vurabilmelidir. Smaçör bu hareketi gerçekleştirirken; hangi açıyla nereye doğru vuracağını öğrenmeye ihtiyaç duyar. Bunun için de uzun bir öğrenme periyodu içinde; farklı açılardan, farklı yüksekliklerden ve farklı mevkilerden toplara defalarca smaç vuruşu yapılmalıdır.

Voleybolda smaç vuruşunun teknik analizi; smaç ve smaç kolunun farklı safhalarında, belirlenen kinematik parametreler açısından değerlendirilmeli ve gerekiyorsa sporcunun smaç tekniği elde edilen bu bulgularla beslenerek düzeltilmelidir.

## VOLEYBOLDA YETENEK SEÇİMİ UYGULAMALARI

Dr. Sinem Mavili

Sporda, sanatta, eğitimde ya da farklı alanlarda en iyilerin, yani yetenekli kişilerin belirlenmesi başarılı olabilmenin şartlarından biri olarak kabul edilmektedir. Yeteneklerin belirlenmesinden sonraki süreçte ise bu kişilere verilen eğitimin kalitesi büyük başarılar için atılabilmenin ön şartı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle sadece yeteneğin belirlenmesi büyük başarılar giden yolda tek başına önemli bir kriter olmaktan çıkmakta, yeteneği eğitecek kişilerin yani sporda "antrenörlerin" süreçteki önemi ortaya konmaktadır.

Sporda yetenek seçiminin modellenmesi ve uygulanması 70'li yıllarda Doğu Avrupa Bloğu ülkelerinde görülmeye başlanmış ve bu projelerin başarısı hemen sonrasında yapılan Olimpiyatlarda elde edilen derecelerle gündeme gelmiştir. Sonraki yıllarda gündeme gelen çalışmalarda "geleneksel seçim" ya da "doğal seçim" olarak adlandırılan yöntemle; hâlihazırda sistemin içinde olan sporcuların belirlenebildiği ancak yetenek seçiminin, daha fazla kriteri gözeterek "bilimsel seçimle" yapılması halinde daha büyük başarılar ulaşma imkanının daha yüksek olduğu belirtilmiştir.

Bu sunumda sizlerle yetenek seçimi modelleri ve uygulamalarını farklı ülkelerden ve ülkemizden örneklerle genel olarak, branşımız özelinde ise şimdiye kadar ülkemizde yapılan çalışmaların örnekleriyle birlikte paylaşmaya çalışacağım.

Fiziksel uygunluk ve aktivite hem sağlıkla hem de beceri ile ilgili önemli parametrelerdir. Bir toplumdaki elde edilen referans verileri, çocukların, sakatlık sonrası rehabilitasyonunda veya yetenek seçiminde önemlidir. Bu çalışmanın amacı şehirde ve kırsal kesimde yaşayan çocukların fiziksel uygunluk düzeylerinin belirlenmesi ve cinsiyetler arasındaki farklılıkların ortaya konmasıdır. Bu çalışma ayrıca Kıbrıslı Türk çocuklarının fiziksel performanslarına ait referans verileri oluşturmayı da amaçlamaktadır.

Bu farklılıkları ortaya koyabilmek için Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'ndeki 90 okulda öğrenimlerini sürdüren, yaşları 9-11 arasında olan toplam 7414 kız ve erkek ilköğrencisi çalışmaya katılmıştır. Uygulanan test prosedürü Eurofit testine benzemektedir. Eurofit testleri, 7 motor ve kardiyovasküler testten oluşmaktadır. Denekler motor (esneklik, denge, durarak uzun atlama, el kavrama, mekik ve disklere dokunma, 10\*5 m mekik koşusu) ve kardiyovasküler sağlıkla ilgili (aerobik) uygunluk değerlendirme testlerine katılmışlardır. Boy, vücut ağırlığı ve deri kıvrımı kalınlıkları verilerinin yardımı ile çocuklara ait Vücut Kitle İndeksleri (VKİ) de hesaplanmıştır.

Sonuçlar incelendiği zaman Vücut Kitle İndeksi (VKİ) ve deri kıvrımı kalınlığı toplamı, şehirde yaşayan çocuklarda daha yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Hem kızlarda hem de erkeklerde, yaşa bağlı olarak fiziksel performans artmakta, VKİ ise yaşa bağlı olarak cinsiyetler arasında küçük farklılıklar göstermektedir. Kardiyovasküler ve motor uygunluk özellikleri açısından cinsiyetler arasında farklılıklar bulunmaktadır ( $p<0.05$ ). Sıçrama ve kassal dayanıklılık yetenekleri, kırsal kesimde yaşayan çocuklarda daha yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ )

### **13-15 YAŞ GRUBU HENTBOLCULARDA BAZI FİZİKSEL VE MOTORİK ÖZELLİKLER ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

**Recep AYDEMİR<sup>1</sup>, Demet HANÇER AYDEMİR<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı, Burdur, Türkiye**

**<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Isparta, Türkiye  
reeceep@hotmail.com**

Bu araştırmanın amacı 13-15 yaş grubu hentbolcularda bazı motorik özellikler arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırmaya düzenli olarak hentbol antrenmanları yapan 18 hentbol oyuncusu gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcıların ortalama yaşları  $13,72\pm 0,66$  yıl, ortalama boy uzunlukları  $171,22\pm 6,41$  cm ve ortalama vücut ağırlıkları  $57,39\pm 10,48$  kg'dır. Araştırmaya katılan sporcuların motorik özellikleri ve fiziksel özellikleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için katılımcılardan boy uzunluğu, vücut ağırlığı, dikey sıçrama ve 20 metre sürat ölçümleri alınmıştır. Elde edilen verilerin analizinde SPSS 15.0 for Windows paket programı kullanılmış ve Korelasyon analizi ile tanımlayıcı istatistiklerden faydalanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda katılımcıların ortalama dikey sıçrama yüksekliği  $40,44\pm 7,09$  cm, ortalama 20 metre sürat derecesi de  $3,42\pm 0,25$  saniye olarak bulunmuştur. Katılımcıların boy uzunlukları ile vücut ağırlıkları arasında ve dikey sıçrama performansı ile sürat dereceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunuyorken ( $p<0,05$ ), boy uzunluğu ile dikey sıçrama ve sürat performansı arasında, vücut ağırlığı ile dikey sıçrama ve sürat performansı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ( $p>0,05$ ). Sonuç olarak boy uzunluğu arttıkça vücut ağırlığının anlamlı düzeyde arttığı, dikey sıçrama performansı arttıkça da sürat performansının anlamlı düzeyde arttığı tespit edilmiştir. Yapılan bu araştırma sonuçlarının hem antrenör hem de sporcular için önemli bir kaynak oluşturacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Dikey sıçrama, hentbol, motorik özellikler, sürat

**ELİT GÜREŞÇİLERDE DEHİDRATASYONUN DEPRESYON ÜZERİNE ETKİSİ**

**Özkan İŞİK** Kocatepe Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Afyonkarahisar  
**Kadir GÖKDEMİR** Gazi Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Ankara  
**Canan BASTIK** Bursa Teknik Üniversitesi, Bursa  
**İrfan YILDIRIM** Kocatepe Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Afyonkarahisar  
**İlkay DOĞAN** Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Bioistatistik Anabilim Dalı, Afyonkarahisar

**ÖZET**

Güreş gibi yarışma öncesi müsabaka tartısı yapılan siklet sporlarında, sporcular genellikle hızlı kilo kayıpları gerçekleştirmektedirler. Hızlı kilo kayıplarını sauna, sıvı ve besin kısıtlaması yaparak gerçekleştiren sporcularda dehidratasyona maruz kalmaktadırlar.

Bu çalışma dehidratasyonun elit güreşçiler üzerinde oluşturduğu depresif durumları incelemek amacı ile planlanmıştır. Çalışmaya üniversitelerarası Türkiye şampiyonasında mücadele eden 136 erkek elit güreşçi katılmıştır. Güreşçilerin depresyon düzeylerini belirleyebilmek için Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ile birlikte; yaş, boy, kilo, düşülen kilo ve yıllık müsabaka sayısını belirten kişisel bilgi formları müsabaka tartısından 1 saat önce uygulanmıştır.

Sonuç olarak; bir şampiyona öncesi dehidrate olan sporcuların depresyon düzeylerini incelediğimizde düşülen kilo miktarı ile depresyon düzeyleri arasında pozitif yönlü ilişki olduğu, düşülen kilo miktarı arttıkça depresyon düzeylerinin de arttığı tespit edilmiştir ( $p < 0,001$ ).

**Anahtar Kelimeler :** Depresyon, Dehidratasyon, Güreş

**ÖZET****Lisans Tezi****WADA yasaklı maddeler listesinde bulunan Eritropoietin'e eczanelerimizden erişim**

**Kevser ÇİFTÇİ, N. Tuğba KÖKSAL**

**Danışman: Yrd. Doç. Dr. Ş. Nazan KOŞAR, Prof. Dr. Haydar Demirel**

**Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksek Okulu**

Eritropoetin (EPO) böbreklerden salgılanan bir hormon olup kemik iliğinde eritrosit yapımını stimüle ederek kanın oksijen taşıma kapasitesini artırır. Bu özelliği nedeni ile dayanıklılık sporcuları tarafından dayanıklılık performansını artırmak amacı ile kullanılmaktadır. EPO, Dünya Anti-Doping Ajansının (WADA) yasaklı maddeler listesinde yer almaktadır. 2012 Londra Olimpiyat Oyunları öncesi WADA tarafından doping aldığı belirlenen İtalyan atlet Alex Schwazer'in EPO'yu Antalya'dan reçetesiz olarak aldığını söylemesi yerli ve yabancı kamuoyunda, ülkemizde doping maddelerine erişim konusunda yasal düzenlemelerin ve/veya uygulamaların yetersiz olduğu izlenimini doğurmuştur. IAAF tarafından, giderek artan sayıda sporcumuzun EPO kullanımının yol açtığı hematolojik değişikliklerle oluşan anormal biyolojik pasaport bulgusu sebebiyle yarışmalardan men edilmiş olması da sorunun ülkemiz açısından önemini ortaya koymaktadır. Diğer yandan, Antalya Eczacılar Odası Başkanı'nın söz konusu maddenin Türkiye'de reçetesiz satışının yapılmadığını ifade etmesi, uygulamada EPO etken maddeli ilaçların herhangi birisi tarafından eczanelerimizden reçetesiz olarak temin edilip edilmediğini araştırmak amacı ile bu çalışma gerçekleştirilmiştir. Ankara'nın üç farklı semtinden toplam 150 eczane bu çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır. Uzman görüşü alınarak hazırlanan sorular birebir görüşme yöntemi ile eczanelerdeki görevlilere yöneltilmiştir. Görüşülen 150 eczane den 127'si bu ilaçları ecza depolarından temin ederek reçetesiz olarak verebileceklerini söylemiştir. Araştırmanın bulguları, EPO etken maddeli ilaçların eczanelerden reçetesiz olarak alınabildiğini göstermiştir. EPO etken maddeli ilaçların ülkemizde reçetesiz olarak kolayca temin edilebiliyor olması sporcularımızın sağlığı ve spor etiği yönünden ciddi sakınca yaratmaktadır. Böbrek hastalarında ve anemi hastalarında tedavi amaçlı kullanılan bu ilaçların sporcular tarafından suiistimalinin önlenmesi için ilaçlar reçetesiz erişimin engellenmesi ve bu konuda farkındalık yaratılması gereksiniminin olduğu düşüncesindeyiz.

**Anahtar sözcükler:** EPO, doping, dayanıklılık, eczane

## GENÇ FUTBOLCULARIN ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLERİ İLE ÇEVİKLİK VE SÜRAT DEĞERLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

**Salih ÇAĞALOĞLU, Hüsrev TURNAGÖL**

**Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu, 06800 Beytepe Ankara**

### ÖZET

Bu çalışma elit akademi futbol liginde oynayan genç erkek futbolcuların antropometrik ölçüleri (boy, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi, ile sürat ve çeviklik arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya 16 yaş; n=12, 17 yaş; n=17, 18 yaş; n=15 olmak üzere 44 futbolcu (vücut ağırlığı:  $68,6 \pm 7,34$  kg; boy:  $176,7 \pm 5,68$  cm) katılmıştır. Sürat ve çeviklik testleri 3 dakika ara ile 2 defa yaptırılmış ve en iyi dereceler değerlendirmeye alınmıştır. Değişkenler arası ilişkiler Pearson'un r katsayısı ile belirlenmiştir. boy uzunluğu ile sürat ve çeviklik arasındaki ilişkiler sırasıyla  $r = 0.282$ ;  $p = 0.064$ ,  $r = 0.276$ ;  $p = 0.073$ , vücut yağ yüzdesi ile sürat ve çeviklik arasındaki ilişkiler  $r = 0.251$ ;  $p = 0.101$ ,  $r = -0.286$ ;  $p = 0.582$ , yağ ağırlığı ile sürat ve çeviklik arasındaki ilişkiler  $r = 0.255$ ;  $p = 0.095$ ,  $r = 0.025$ ;  $p = 0.874$  anlamlı değildir. Vücut ağırlığı ile sürat arasındaki ilişki anlamsız  $r = 0.172$ ;  $p = 0.265$ , çeviklikle anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ( $r = 0.414$ ;  $p = 0.006$ ). Sürat ile vücut kitle indeksi, yağsız kas kitlesi, toplam vücut suyu arasındaki ilişkiler sırasıyla  $r = 0.007$ ;  $p = 0.963$ ,  $r = 0.102$ ;  $p = 0.511$ ,  $r = 0.102$ ;  $p = 0.510$ , anlamlı değildir. Çeviklik ile aynı değişkenler arasında sırasıyla  $r = 0.316$ ;  $p = 0.039$ ,  $r = 0.476$ ;  $p = 0.001$ ,  $r = 0.482$ ;  $p = 0.001$  aralarında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Yaş ile sürat ve çeviklik arasında da sırasıyla  $r = -0.374$ ;  $p = 0.012$ ,  $r = 0.338$ ;  $p = 0.027$  anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Bu çalışmanın bulguları antropometrik ölçüler ile sürat arasındaki ilişkilerin çeviklik kadar belirgin olmadığını ve her ikisinin antropometrik ölçülerden çok motor beceriler ile bağlantılı olabileceğini göstermiştir.

***Anahtar Kelimeler; Antropometri, vücut kompozisyonu, sürat, çeviklik***

**BASKETBOLDA SERBEST ATIŞ VE SİÇRAYARAK ATIŞIN KİNEMATİK ANALİZİ****Ali KAYA, Serdar ARITAN****Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu, Biyomekanik Araştırma Grubu, 06800, Beytepe, Ankara****ÖZET**

Basketbolda serbest atış ve sıçrayarak atışın kinematik özelliklerinin karşılaştırılarak incelenmesi bu çalışmada amaçlanmıştır. Araştırma en az beş yıllık spor geçmişleri olan beş erkek sporcu üzerinde yapılmıştır. Şut atışı sırasında omuz, dirsek, el bileği ve el ucu eklemlerine yansıtıcı işaretler yapıştırılmıştır. Eklem hareketinin düzlemsel konumlarını belirlemek için Fastcam SA3 Photron marka kamera (saniyede 250 kare çekim) yerleştirildi. Hareketin gerçekleştiği düzlemi kalibre edebilmek için kalibrasyon düzleminin görüntüsü kaydedildi. Araştırmada sadece deneklerin çember ve potaya değmeden giren isabetli atışları dikkate alındı. Video kamera aracılığıyla elde edilen görüntüler bilgisayar ortamına aktarıldı. Vücut üzerinde önceden belirlenen noktalar işaretlenerek her bir görüntü seSuit programıyla sayısallaştırılarak belirlenen üyelere ait kinematik değerler elde edildi. Elde edilen değerler üzerinden sporcuların topu atış anına kadar olan dirsek eklem açıları, açısal hızları ve ivmeleri Microsoft Office Excell programında ve Matlab ortamında geliştirilen yazılımlar yardımıyla hesaplandı. Araştırma sonucunda serbest atış ve sıçrayarak atış hareketinin kinematik değerleri incelendi. Serbest atış ve sıçrayarak atış da dirsek eklem açıları arasında büyük bir fark gözlenmemiştir. Bunun nedeni olarak serbest atış ve sıçrayarak atışın teknik olarak birbirine çok benzer olduğu düşünülmüştür. Fakat sıçrayarak atışta açısal hız değerlerin serbest atışa göre daha fazla olduğu görülmüştür. Bunun nedeni olarak da sıçrayarak atış zamanının sınırlı olması gösterilebilir.

**Anahtar Kelimeler : Basketbol, Serbest Atış, Hareket Analizi, Kinematik****GENÇ FUTBOLCULARDA FARKLI GÜÇ DEĞİŞKENLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİLER****Alper KARAMAN, Tahir HAZIR****Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu, 06800 Beytepe Ankara****ÖZET**

Bu çalışmanın amacı genç futbolcularda farklı güç değişkenleri arasındaki ilişkileri incelemektir. n = 24 genç futbolcuda (yas (yıl) =  $18.04 \pm 0.36$ , boy (cm) =  $173.9 \pm 5.4$ , Vücut Ağırlığı (kg)  $69.0 \pm 6.5$ , Vücut Yağ Yüzdesi (%)  $7.6 \pm 2.5$ , Beden Kitle indeksi  $22.8 \pm 1.7$ ) 30 sn çoklu sıçrama (ÇS30), reaktif kuvvet indeksi (RKI), 6 x 40 m tekrarlı sprint (TS), 6 x (2x20 m) tekrarlı mekik sprint (TMS) ve Wingate testi (WnT) güç değerleri ölçülmüştür. Değişkenler arası ilişkiler Pearson r katsayısı ile belirlenmiştir. RKI ve ÇS30, TS, TMS,



WnT güç değerleri arasında anlamlı ilişkiler saptanmamıştır ( $p>0.05$ ). Benzer şekilde ÇS30 ve TS, TMS, WnT güç değerleri arasında da anlamlı ilişkiler saptanmamıştır ( $p>0.05$ ). TMS ve WnT'de ölçülen güç değerleri arasında ilişkiler anlamlıdır ( $p<0.05$ ). TS ve WnT'de ölçülen güç değerleri arasındaki ilişkiler daha yüksektir ( $p<0.05$ ). Bu çalışmanın bulguları sıçrama testleri, TS, TMS ve Wingate testinde ölçülen güç değerlerinin birbirleri ile ilişkili olmadığını, TS ve TMS testleri ile Wingate testinin birbirinin yerine kullanılabilir olduğunu göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Sıçrama Testi, Tekrarlı sprint Testi, Wingate Testi, Korelasyon

## FUTBOLDA CİNSİYET FARKININ SERBEST VURUŞ ÜZERİNE ETKİSİNİN BİYOMEKANİK ANALİZİ

Asım TUNCEL, Serdar ARITAN

Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu, Biyomekanik Araştırma Grubu, 06800, Beytepe Ankara

### ÖZET

Kadınların futbola olan ilgisinin artmasından sonra kadınlarla ilgili biyomekanik çalışmalarda aynı oranda bir artış olmamıştır. Topa vuruş üzerine yapılan çalışmaların çoğu erkek futbolcuların vuruş biyomekaniğini inceleyen çalışmalardır. Bu çalışmada yüksek hızlı kameralarla futbolda cinsiyet farkının biyomekaniksel olarak incelenmesi ve aradaki farkların belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada 4 kadın ve 5 erkek futbolcu denek olarak kullanılmıştır. Biyomekanik analiz için gerekli veriler 8 kameradan oluşan Vicon Blade Hareket Yakalama Sistemi ile 3 boyutlu olarak elde edilmiştir. Hareketin kaydı sırasında 22 adet yansıtıcı işaret kullanılmış, 12 segment tanımlaması yapılmıştır. Sporcular 2m gerilme mesafesinden gelerek maksimum hızda ayak üstü topa vurmuşlardır. Deneklerin en iyi 2 vuruşu işleme alınmıştır. Vicondan alınan ham veriler MATLAB'da geliştirilen programla görselleştirilmiş ve sıralanmıştır. İşleme alınan antropometrik noktalar sırasıyla sol kalça, sağ kalça, diz, ayak bileği, topuk ve ayak ucudur. Biyomekanik hesaplamalar Ms Office Excell ve Python programlama ortamında gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda kadın futbolcuların diz eklemine erkek futbolculardan daha fazla bükerek harekete başladıkları bulundu. Kalçanın yatay ve dikey hareketlerinde erkek ve kadın futbolcular arasında fark bulundu. Üst bacağın abd/add hareketinde ve kalça ile yaptığı açının erkek futbolcularda daha geniş olduğu görülmüştür. Kadın futbolcuların destek ayaklarını yere koydukları anda topa daha dik bir konumda geldiği gözlenmiştir. Kadın futbolcuların segment açıları erkek futbolculardan büyük, açısal hızlarıysa daha küçük bulunmuştur. Deneklerin segment hızları benzerlik gösterirken kadın futbolcuların hızları daha yavaş bulunmuştur. Üst bacak segment enerjisinin her iki cinsiyette benzer özellik gösterdiği gözlenmiştir. Kadın futbolcularda

hareketin başlangıcında ayak ve alt bacak segment enerjilerinde ani bir azalma sonrası artış gözlenmiştir. Erkek futbolcuların toplam segment enerjileri daha büyük bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Futbol, Serbest Vuruş, Hareket Analizi, Kinematik, Kinetik

## U11 VE U12 YAŞ GRUBU FUTBOLCULARDA DOĞUM AYININ FİZİKSEL UYGUNLUK ÜZERİNE ETKİSİ

M. Can AKÇAKAYA, Tahir HAZIR

Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu, 06800 Beytepe Ankara

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı aynı yıl farklı aylarda doğan U11 (2002) ve U12 (2001) yaş grubu futbolcu çocukların doğum aylarının antropometri ve fiziksel uygunluk üzerine etkisini araştırmaktır. n = 141 çocuk doğum aylarına göre 1. (Ocak-Mart), 2. (Nisan-Haziran), 3. (Temmuz-Eylül), ve 4. (Ekim-Aralık) çeyrekte doğanlar şeklinde 4 gruba ayrılmıştır. Futbolcu çocukların boy, vücut ağırlığı ölçülmüş, durarak uzun atlama, çeviklik, 15 m sprint ve dayanıklılık (VO<sub>2</sub>maks) testleri uygulanmıştır U11 ve U12 yaş grubundaki çocukların doğum aylarının çeyreklere dağılım frekansları arasında anlamlı fark saptanmamıştır (p>0.05). Her iki yaş grubunda çocukların doğum aylarının çeyreklere dağılımı sırasıyla % 35.5, % 32.6, % 19.1 ve % 12.8'dir. Farklı çeyreklerde doğan çocukların vücut ağırlıkları (p<0.05) ve boy uzunlukları (p<0.05) arasındaki farklar anlamlı bulunmuştur. İlk çeyrekte doğanların vücut ağırlıkları üçüncü çeyrekte doğanlardan yüksektir. İlk çeyrekte doğan çocukların boyları ikinci ve üçüncü çeyrekte doğanlarda daha uzundur. Buna karşılık doğum ayının beden kitle indeksi üzerine etkisi saptanmamıştır (p>0.05). Benzer şekilde farklı çeyreklerde doğan çocukların patlayıcı kuvvet ve dayanıklılıkları (VO<sub>2</sub>maks) arasında anlamlı fark saptanmamıştır (p>0.05). Farklı çeyreklerde doğan çocukların çeviklik (p<0.05) ve sprint (p<0.05) skorları arasında anlamlı fark bulunmuştur. Birinci çeyrekte doğan çocukların çeviklik ve sprint skorları sadece üçüncü çeyrekte doğan çocuklardan anlamlı derecede iyidir. Bu çalışmanın bulguları aynı yıl farklı aylarda doğan çocukların doğum aylarının antropometrik ve fiziksel uygunluk parametreleri üzerine etkisinin belirgin olmadığını göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Doğum ayı, Fiziksel uygunluk, Futbol

## B1 SEVİYESİ GÖRME ENGELLİLER A MİLLİ FUTBOL TAKIMININ FİZİKSEL VE FİZYOLOJİK ÖZELLİKLERİ

Cem Sinan ASLAN

Cumhuriyet Üniversitesi BESYO, Sivas

### ÖZET

Görme engelliler B1 (Hiç görmeyenler) futbolunda her bir takım; 4 oyuncu ve 1 gören kaleciden oluşur. İçerisinde zil bulunan bir futbol topu ile oynanan oyunda, oyuncular topun sesine göre hareket eder. Bu çalışmada amaç, görme engelli milli futbolcuların seçilmiş fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin belirlenmesidir. B1 A Milli takımında yer alan 8 futbolcunun seçilmiş fiziksel ve fizyolojik özellikleri ölçülerek, bu özelliklere ait ortalama değerler belirlenmiştir. Fiziksel ölçümlerden vücut ağırlığı, vücut kitle indeksi, vücut yağ oranı ve yağsız vücut kütlesi Tanita TBF 300 yağ analizörü ile belirlenmiştir. Fizyolojik ölçümlerden sprint süresi Newtest Powertime 300, dikey sıçrama Takei Jumpmetre, bacak ve el kuvveti Takei marka dinamometreler ile, esneklik otur-eriş testi ile, VO2maks kapasitesi ise Queen's College Step Test ile belirlenmiştir. Ortalama anaerobik gücün kgm/sn ve W cinsinden belirlenmesinde ise dikey sıçramayı temel alan iki ayrı Lewis Formülü kullanılmıştır. Betimleyici ve kesitsel özellik taşıyan bu çalışmada elde edilen verilere ait ortalama değerler SPSS (Ver.13) programı ile değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular tablo 1 ve 2'de verilmiştir. Görme engelli futbolculardan elde edilen sonuçlar gören oyuncularla karşılaştırıldığında, ölçülen parametrelerden birçoğunun amatör futbolculardan elde edilen özelliklere yakın olduğu söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Görme Engelli Futbolcu, Fiziksel Özellikler, Fizyolojik Özellikler

**Tablo 1. B1 A Milli Futbol Takımı Fiziksel Özellik Ortalamaları**

PARAMETRELER	ORTALAMA	STANDART
SAPMA	Yaş (yıl)	25,126,94
Boy (cm)	173,874,67	
Vücut ağırlığı (kg)	66,7413,05	
VKİ (kg/m <sup>2</sup> )	21,973,62	
Yağ oranı (%)	12,066,45	
Yağ kütlesi (kg)	8,745,78	
Yağsız kütle (kg)	58,007,67	

**Tablo 2. B1 A Milli Futbol Takımı Fizyolojik Özellik Ortalamaları**

PARAMETRELER	ORTALAMA	STANDART
SAPMA	10 m sprint (sn)	2,260,1530
5 m sprint (sn)	5,020,25	
Dikey sıçrama (cm)	50,256,45	
Bacak kuvveti (kg)	108,9425,46	
Sag El kuvveti (kg)	36,515,67	
Sol El kuvveti (kg)	35,506,26	
Basamak Testi Nabızı (atım/dk)	150,009,80	
Esneklik (cm)	25,004,37	
VO2maks (ml/kg/dk)	48,334,11	
Güc (kgm/sn)	104,5620,46	
Güc (W)	1024,25200,27	

**AVRUPA FUTBOL ŞAMPİYONASI 2008, 2012 VE DÜNYA KUPASI 2010 FİNAL  
MAÇLARININ GOLLERİNİN POZİSYON ANALİZİ**

**Ceyhun PANBA, Sürhat MÜNİROĞLU, Veli Volkan GÜRSES  
Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Ankara**

**ÖZET**

Bu araştırmada amaç Avrupa Şampiyonası 2008 ve 2012, Dünya kupası 2010 final maçlarında oluşan gol ve gol pozisyonlarının hazırlanış ve başarı düzeyini değerlendirmektir. Bu amaçla maçlarda gol ve gol pozisyonlarını; kısa pas organizasyonu, uzun pas organizasyonu, duran top organizasyonları şeklinde analiz edilerek, gollerin ve pozisyonların sürelerini belirlenmiştir. Araştırmada UEFA Avrupa Şampiyonası 2008, 2012 ve FİFA Dünya Kupası 2010 finallerine ait tüm maçların ve gollerin bulunduğu FİFA'nın ve UEFA'nın resmi ve orijinal DVD'leri kullanıldı. Maçlarda istenilen pozisyonlara daha kolay ulaşabilmek, tekrar seyretme esnasında geçen zamanı en aza indirmek ve analiz kriterlerini sınıflandırmak amacıyla gözlem ve notasyonel analiz ile bilgisayar yardımlı 'e-asistan' maç analiz programı kullanıldı. E-ASİSTAN maç analiz programı ile analiz kriterlerine göre atılan gollerin görüntüleri kısa pas, uzun pas ve duran top organizasyonu pozisyonlarına göre sınıflandırıldı ve elde edilen verilerin ortalama ve sd. analizi her değişken için yapıldı, frekans dağılımlarına bakıldı. Bu üç maçta 49 pozisyonun 29'u (%59.2'si) kısa pas organizasyonu ile, 5'i (%10.2'si) uzun pas organizasyonu ile, 15'i (%30.6'sı) duran top organizasyon şeklinde gerçekleştiği görülmektedir. Pozisyonlar isabet bakımından incelendiğinde; 49 pozisyonun 23'ü yapılan atakların sonucu olarak atılan şutlarda kaleye isabet etmişken, 49 pozisyonun 26'sı yapılan atakların sonucu olarak atılan şutlarda kaleye isabet etmemiştir. Kaleye isabet eden 23 şut pozisyonun 6'sı gol ile sonuçlanmışken, 49 pozisyonun %12.2 si gol, %34 kaleyi bulan, %53 kaleyi bulmayan hücum atakları ile sonuçlanmıştır. Gollerin oluş biçimi bakımından Bu maçlarda kaydedilen 6 golün 5'i kısa pas organizasyonu ile gerçekleştiğini görülmektedir. 1 gol ise duran top organizasyonu ile gerçekleşmiştir. Uzun paslarla gol kaydedilememiştir. Bu gollerin %83.4 ü kısa pas organizasyonu ile %16.6 sı duran top organizasyonu ile gerçekleşmiştir. Pozisyonların süre bakımından incelendiğinden oluşan pozisyonların en uzunun 30saniye sürerken en kısıtı 3 saniye olduğu görülmektedir. 49 pozisyonun süre bakımından ortalaması 10.2 saniye olarak görülmektedir. Sonuç olarak, son üç turnuvayı İspanya'nın kazanması bu maçlarda atılan gollerden, 6 golden 5'nin kısa pas organizasyonlarıyla atılmasını ve bu gollerin hepsinin İspanya tarafından atılması bu tür turnuvalarda takımların taktik bakımından kısa pas organizasyonlarıyla sonuca gitmeleri bu taktiğe yoğunlaşmaları önerilebilir.

**KAYNAKLAR**

1. Hughes M.& Franks I.,(2005) Analysis of passing sequences, shots and goals in soccer. Journal of Sports Sciences, Volume 23, Issue 5, 2005, pg: 509-514
2. İmamoğlu O, Çebi M, Kılıcıgil E., (2007)2006 FIFA Dünya Kupasındaki Gollerin Teknik ve Taktik Kriterlerine Göre Analizi, SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2007, V (4) 157-165.

**AMASYA ÜNİVERSİTESİNDEKİ ÖĞRENCİLERİN FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dursun GÜLER\*, Esra KURT\*\*, Erhan GÜREL\*\*, Mahmut KALIK\*\*, Numan ERDOĞAN\*\*, Malik SOĞANLI\*\*

\*Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, Amasya

\*\* Beden Eğitimi Öğretmeni, Amasya

**ÖZET**

Bu araştırmanın amacı, Amasya Üniversitesinde okuyan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemektir. Araştırmaya; Amasya Üniversitesi, Fakülte ve Yüksekokullarında okuyan 410 bayan, 352 erkek toplam 762 gönüllü öğrenci katıldı. Datalar, Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi (FADA) uygulanarak toplandı. Tüm fiziksel aktivitelere yönelik datalar frekans ve yüzde dağılımları ile, aktivitelere ilişkin korelasyonlar ise Pearson Korelasyon Analizi ile elde edildi ve değerlendirildi. Değerlendirmenin sonucunda, genel olarak, öğrencilerin %43,4'ün yürüyüş yapma, %13,2'nin koşu, %14,7'nin futbol oynama, aktivitelere katıldığı; ev ortamında %19,6'nın temizlik, %20,6'nın ders çalışma, %24,9'un bilgisayar, %10,4'ün televizyon izleyerek vakit geçirdiği ve yaklaşık %71'in hafta da 4 gün ve üzerinde, %79'un günde 2 ile 4 saat arasında, %74'ün de 2 ile 8 ay arası fiziksel aktiviteye katıldığı belirlendi. Ayrıca, fiziksel aktivite gün ve süresi arttıkça Vücut Kitle İndeksinin (BMI) anlamlı(P<0,05) bir şekilde azaldığı, ancak, ev işlerine ayrılan süre arttıkça Vücut Kitle İndeksinin anlamlı(P<0,01) şekilde arttığı, bunlarla birlikte aktivite ile ev işleri ve hobiler arasında anlamlı (P<0,01) doğrusal ilişki tespit edildi. Sonuç olarak, Amasya üniversitesi öğrencilerinin çoğunluğunun yeterince fiziksel aktivitede bulunduğu ancak, aktivitelerin daha ziyade yürüyüş, hobi ve ev işleri yönünde olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Fiziksel Aktivite, Öğrenciler, Amasya Üniversitesi

**AMASYA'DAKİ EV KADINLARININ FİZİKSEL AKTİVİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dursun GÜLER\*, İbrahim GÜL\*\*, Yasin BAYKUŞ\*\*\*, Mehmet KESKİN\*\*\*, Mustafa KARAYURT\*\*\*, Sinan TEMİZ\*\*\*, Aysel ÖZTÜRK\*\*\*

\*Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, AMASYA

\*\*Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor ABD, AMASYA

\*\*\*Beden Eğitimi Öğretmeni, AMASYA

**ÖZET**

Bu araştırmanın amacı, Amasya il merkezindeki ev kadınlarının fiziksel aktivitelerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesidir. Araştırmaya; Amasya il merkezinden rastgele tarama yöntemiyle, mahallelerin sosyo ekonomik özellikleri dikkate alınarak, 256 ev kadınına ulaşıldı. Çalışmada gönüllülük esasına uygun davranıldı. Veriler, Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi (FADA) uygulanarak toplandı. Tüm fiziksel aktivitelere yönelik datalar frekans ve yüzde dağılımları ile, aktivitelerle ilişkin korelasyonlar ise Pearson Korelasyon Analizi ile değerlendirildi. Değerlendirme sonucunda, genel olarak, ev kadınlarının % 32,1'nin yürüyüş, % 7,4'nün koşu, % 85,0'nin alışveriş yapma, % 52'sinin 2-10 kat merdiven çıkma aktivitelerine katıldığı; ev ortamında, hafta içi ve sonunda olmak üzere, yaklaşık, % 77,1'nin ev işleri, % 4,7'nin ders çalışma, % 18,0'nin bilgisayar, % 55,5'nin televizyon izleyerek vakit geçirdiği tespit edildi. Yürüyüş ve koşu aktivitelerini ortalama 7-9 ay civarında sürdürdükleri ve düşük de olsa zorlanma hissettikleri, televizyon başında geçirdikleri sürenin bilgisayardakine oranla daha uzun olduğu belirlendi. Ayrıca, ev hanımlarının eğitim düzeyi ve yaya ulaşımı arttıkça Vücut Kitle İndeksinin (VKİ) anlamlı (sırasıyla,  $P<0,01$ ,  $P<0,05$ ) bir şekilde azaldığı, ancak, çocuk sayısı ve yaya ulaşımı arttıkça haftalık çalışma gününün anlamlı ( $P<0,01$ ) şekilde arttığı tespit edildi. Sonuç olarak, Amasya il merkezindeki ev kadınlarının çoğunluğunun yeterince fiziksel aktivitede bulunduğu ancak, aktivitelerin daha ziyade yürüyüş, alışveriş, çocuk bakımı ve ev işleri yönünde olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel aktivite, ev kadınları, Amasya

**ÇOCUKLARDA SOSYO-EKONOMİK DÜZEYİN YEME ALIŞKANLIĞI VE FİZİKSEL AKTİVİTE İLE İLİŞKİSİ**

Dursun GÜLER\*, Esra KURT\*\*, Taner ÖZDEMİR\*\*, Alptekin KUZAN\*\*, Tolga COŞKUNLAR\*\*

\*Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, AMASYA

\*\*Beden Eğitimi Öğretmeni, AMASYA

**ÖZET**

Bu çalışma da amaç; Amasya il merkezindeki ortaöğretim kurumlarında bulunan 16-18 yaş arası çocukların sosyo-ekonomik durumlarının fiziksel aktivite ile ilişkisini belirlemektir.

Araştırmaya Amasya İl Merkezindeki Lise 1,2,3. sınıflardan 500 kız 500 erkek olmak üzere toplam 1000 öğrenci gönüllü katıldı. Dataların toplanmasında sosyo-ekonomik yapı anketi ve fiziksel aktivite anket formu uygulandı. Verilerin analizinde; anne ve baba eğitimi, anne ve baba mesleği, aile gelir düzeyi ile çocukların yeme alışkanlıkları, fiziksel aktivitede bulunma ve fiziksel aktivite kapsamı arasındaki ilişkinin belirlenmesi için Pearson Korelasyon analizi kullanıldı. Değerlendirme sonucunda anne ve baba eğitimi, anne ve baba mesleği, aile gelir düzeyi arasında fiziksel aktivitede bulunma ve günlük öğün sayısı ile doğrusal ilişki ( $P<0,05$ ), fiziksel aktivite kapsamı ile ise ters ilişki ( $P<0,05$ ) bulunduğu gözlemlendi. Sonuç olarak, anne ve baba eğitimi ve aile gelir düzeyi arttıkça, anne ve baba mesleği üst düzeye yükseldikçe çocuklarının fiziksel aktivitede bulunmasının ve günlük fazla öğün yemesinin arttığı, ancak, fiziksel aktivite yapma sürelerinin azaldığı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Sosyo-ekonomik düzey, fiziksel aktivite, çocuklar

\* Yrd. Doç. Dr. Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü,  
AMASYA

\*\* Yüksek Lisans Öğrencisi, Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Beden  
Eğitimi ve Spor ABD, AMASYA

\*\*\* Beden Eğitimi Öğretmeni, AMASYA

**ÇOCUKLARDA SPOR İSTEK VE EĞİLİMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dursun GÜLER\*, İbrahim GÜL\*\*, Esra KURT\*\*\*, Hüseyin YAVUZ\*\*\*, S. Bilal KÜÇÜK\*\*\*,  
Emre DEMİRCAN\*\*\*, Buğra SOYALP\*\*\*

\*Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, AMASYA

\*\*Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor ABD, AMASYA

\*\*\*Beden Eğitimi Öğretmeni, AMASYA

**ÖZET**

Bu çalışma da, çocukların spor branşlarına olan eğilimlerinin ve isteklerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesi amaçlandı. Araştırma grubu Amasya İl merkezinde bulunan ortaokul 6,7,8. sınıflarında okuyan 1071 sağlıklı gönüllü öğrenciden oluştu. Öğrencilerin eğilim ve isteklerinin belirlenmesi amacıyla eğilim bilgi formu uygulandı. Verilerin analizinde; öğrencilerin eğilimleri ve isteklerine yönelik frekans dağılımları alındı ve

değerlendirildi. Çalışma da; öğrencilerin, öncelikli olarak, %39,5' nin futbol oynama, %17,9' nun basketbol oynama, %2,6' sının güreş yapma, %2,1' nin atletizm yapma, %3,1'nin judo yapma, %2,1'nin kayak yapma, isteği ve eğiliminde oldukları, ancak, %20'nin futbol, %16,5'nin basketbol %1,9'nun güreş %0,5'nin atletizm, %1,6'sının judo, %1,4' nün kayak yapabildikleri gözlemlendi. Belirtilen branşlar dışındakilerde ise eğilimleri ve istekleri doğrultusunda spor branşları ile uğraştıkları gözlemlendi. Sonuç olarak, bazı çocukların istekli ve eğilimli oldukları spor branşlarını yapamadıkları, isteği ve eğilimi olmayan sporları yapmak zorunda kaldıkları ifade edilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuklar, spor eğilimi, spor isteği

## AMPUTE FUTBOLCULARDA FARKLI ISINMA PROTOKOLLERİNİN SERBEST ATIŞ PERFORMANSINA AKUT ETKİSİ

G. KAYIHAN, E. GELEN, S. YILDIZ, M. ÇİLLİ

Sakarya Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Sakarya

### ÖZET

Ampute futbolda, futbola benzer şekilde yüksek şiddetli güç oluşturan kısa süreli patlayıcı anaerobik hareketler performansta önemli bir yer tutmaktadır (1,2,3,4,5,6). Futbolda sakatlanmadan korunmak için ısınma ve germe egzersizleri uygulanmalıdır (7,8). Yarışma öncesi statik germe uygulamalarının hız, güç ve kuvvet üretimini azaltarak performansı inhibe edebildiğini göstermiştir (9). Negatif bu etki nedeniyle bu alan ile ilgilenen spor bilimcilerini güç üretimini ve performansı artırdığı ileri sürülen dinamik ısınma uygulamalarına yöneltmiştir (7). Bu bilgiler ışığında bu çalışmanın temel amacı ampute futbolcularda statik germe ve dinamik ısınma egzersizlerinin serbest atış hızı performansına olan akut etkilerini değerlendirmektir. Bu çalışma, en az 3 yıldır ampute futbolu sporu ile uğraşan istekli 12 milli sporcusu üzerinde yapılmıştır. Rastlantısal düzende ve birbirini izlemeyen günlerde 3 farklı ısınma rutinini gerçekleştirmişlerdir. Isınma protokolleri, 5 dakika jogging ve statik statik germe (Metot A), 5 dakika jogging ve dinamik tipte egzersiz (Metot B) ve son olarak sadece 5 dakika ısınma koşusundan (Metot C-kontrol grubu) oluşmuştur. Araştırma grubunun her 5 dakikalık jogging koşu sonrasında ve her ısınma protokolünün uygulamasından sonra serbest atış şut hızları (SportsRadar, Astro Prod.) ölçülmüştür. Tekrarlı ölçümlerde veriler varyans analizi (Friedman testi) yöntemi ile karşılaştırılmıştır. Protokollerin öncesi ve sonrasında alınan verilerin karşılaştırılmasında Wilcoxon testi ile kullanılmıştır. Jogging sonrası protokoller uygulanmadan önce alınan ön serbest atış hızı ile jogging sonrası uygulanan Metot B (Dinamik) ve Metot C (Kontrol) sonrası alınan serbest atış hızında anlamlı derecede artış



gözlenirken, Metot A (Statik) anlamlı bir değişim görülmemiştir. Protokoller sonrası serbest atış hızında oluşan değişim yüzdesine göre protokol grupları karşılaştırıldığında gruplar arasında bir anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Dinamik ısınma protokolü sonrası performans % 6.13 artarken, kontrol grubu % 1.87, statik grupta ise %0.95'lik bir artış meydana gelmiştir. Performans değişim miktarı yönünden Metot A ile Metot B ve Metot B ile Metot C arasında anlamlı şekilde farklılık varken ( $p < 0.05$ ); Metot A ile Metot C arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ). Ampute futbolcularda serbest atış şut hızı performansı gibi yüksek güç gerektiren aktiviteler öncesinde dinamik egzersiz uygulamalarının performans için yararlı olabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Isınma, statik germe, dinamik egzersiz, serbest atış hızı, ampute futbol

#### KAYNAKLAR

1. Köklü, Y., Aşçı, A., Koçak, F. Ü., Alemdaroglu, U., & DüNDAR, U. (2011). Comparison of the physiological responses to different small-sided games in elite young soccer players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25(6), 1522.
2. Reilly, T., & Doran, D. (2003). 3 Fitness assessment. *Science and soccer*, 21.
3. Yazıcıoğlu K., T. M. (2007). *Amputee Sports for Victims of Terrorism (Vol. 31):* los PressInc.
4. Innocencio da Silva Gomes, A., Ribeiro, B. G., & de Abreu Soares, E. (2006). Nutritional profile of the Brazilian Amputee Soccer Team during the precompetition period for the world championship. *Nutrition*, 22(10), 989-995.
5. Özkan, A., Kayıhan, G., Köklü, Y., Ergun, N., Koz, M., Ersöz, G., & Dellal, A. (2012). The Relationship Between Body Composition, Anaerobic Performance and Sprint Ability of Amputee Soccer Players. *Journal of Human Kinetics*, 35/2012, 141-146
6. Docherty, D., & Gaul, C. (1991). Relationship of body size, physique, and composition to physical performance in young boys and girls. *International journal of sports medicine*, 12(06), 525-532.
7. Gelen E., Meriç B., Yıldız S. (2010). Farklı Isınma Protokollerinin Sürat Performansına Akut Etkisi. *Türkiye Klinikleri J Sports Sci* 2010;2(1), 19-25
8. Woods K, Bishop P, Jones E. Warm-up and stretching in the prevention of muscular injury. *Sport Med* 2007; 37 (12): 1089-1099.
9. Kokkonen J, Nelson AG, Cornwell A. Acute muscle strength inhibits maximal strength performance. *Res Quar Exerc Sport* 1998;69: 411-5.

**The relation of learning and intelligence to the creative  
thinking of the children**

**Asst. Prof. Dr. Hussein Sadi Ibrahim**

**College of Physical Education University of Salahaddin**

**Erbil-Iraq**

**Abstrac:**

The research aims is to Showing the relation between the learning properties and the creative thinking of the 4-5 years old children. The researcher used the descriptive curriculum (the connective relations method). The sample of the study included 60 children (30 males and 30 females) from Bala Private kindergarten in Erbil, Iraq. Rinzollı standard was used to evaluate the properties of the leaner. This standard includes a number of parts that represent the behavioral properties of the excellent children. Also, Squin test was used to measure the intelligence of the children. Torrance standard of the creative thinking was also used through using the movements and acts as research tools. Suitable statistical treatments were used through the statistical case (SPSS-version 12).

**Keywords: intelligence . creative thinking. Children. intelligence**

**15-18 YAŞ GRUBU SPORCULARDA FARTLEK ÇALIŞMALARININ  
ÇABUK KUVVET GELİŞİMİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ**

**İbrahim KURT (1), Mürsel AKDENK (2), Mehmet AKBULUT (3), Mustafa Kemal KURT  
(4)**

**(1) MEB. Koordinatör-Formatör, Beden Eğitimi ve Spor Öğrt., Antrenör, Samsun-  
Türkiye**

**(2) Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu,  
Samsun-Türkiye**

**(3) Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni, Araştırmacı, Samsun-Türkiye**

**(4) Koç Üniversitesi Rugby Takım Antrenörü, İstanbul-Türkiye**

**ÖZET**

Bu araştırma, fartlek antrenman programının 15-18 yaş erkek güreşçilerin çabuk kuvvet parametreleri üzerine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmaya 15-18 yaşlarında, rasgele seçilen 10 (A) araştırma, 10 (B) grubu olmak üzere toplam 20 sporcu katılmıştır. Araştırma kontrolsüz ön ve son test model şeklinde dizayn edildi. Araştırmada (A) Araştırma ve (B) grubu düzenli olarak çabuk kuvvet antrenmanlarına devam ederken, A (Araştırma) grubuna ayrıca sekiz hafta, haftada üç gün, her birim 75-90 dakika, fartlek

antrenmanları yaptırılmıştır. Antrenman öncesi ve sonrası iki ölçüm alındı. İstatistiksel analizde, anlamlılık düzeyi  $\alpha=0,05$  seçilmiştir. Grup içi değerlendirmelerde paired sample t-testi, gruplararası değerlendirmelerde ise independent sample t-testi kullanılmış,  $p<0,05$  ve  $p<0,01$  düzeyinde anlamlılık araştırıldı. Her iki gruba uygulanan antrenmanlar da etkindir. İlk ve son testler arasındaki farklar anlamlıdır ( $p<0.01$ ). Bununla beraber, A grubunun uyguladığı fartlek çalışmalarının bir fark oluşturup oluşturmadığına bakıldığında; 15-18 yaş grubu güreşçilerde, çabuk kuvvet antrenmanları ile birlikte yapılan sekiz haftalık fartlek antrenman programının, şınav, beç-pres, ayak pres skuat, parametrelerine ( $p<0.01$ ) ve barfikste ( $p<0.05$ ) seviyesinde olumlu yönde etkisi olduğu; mekik ve halterde ise anlamlı etkisinin olmadığı ( $p>0.05$ ) tespit edildi. Sonuç olarak, çabuk kuvvet çalışmaları sırasında uygulanan fartlek çalışmalarının olumlu etkilerinin olduğu, çabuk kuvvetin geliştirilmesinde etkili bir antrenman yöntemi olduğu söylenebilir.

**Anahtar sözcükler:** Sporcu, Antrenman, Çabuk kuvvet, Fartlek.

#### ECZANELERDEN REÇETESİZ OLARAK EPO ALINABİLİR Mİ?

**Kevser ÇİFTÇİ, N. Tuğba KÖKSAL, Ş. Nazan KOŞAR**

Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksek Okulu, 06800 Beytepe Ankara  
**ÖZET**

Bu araştırma da Ankara ilinden üç farklı bölgede ki eczanelerin EPO etken maddeli ilaçları reçetesiz satıp satmadıkları hakkında bilgi sahibi olmak amaçlanmıştır. 2012 Londra Olimpiyat Oyunları öncesi Dünya Anti-Doping Ajansı (WADA) tarafından yapılan testler sonucunda doping aldığı belirlenince İtalyan Atlet Alex Schwazer basın toplantısı düzenleyip, doping etkisi yapan ilacı Antalya'dan reçetesiz olarak aldığını söylemişti. Bunun üzerine Antalya Eczacı Odası başkanı bu ilacın Türkiye'de reçetesiz satışının yapılmadığını söylemişti. Bizde bu araştırmayı birazda bu konuyu öğrenmek amacıyla gerçekleştirdik. Uzman görüşü olarak hazırladığımız soruları eczanelerle birebir görüşme yöntemiyle cevaplandırdık. Yapılan görüşmeler sonucunda EPO etken maddeli ilaçları eczanelerden reçetesiz almanın mümkün olduğunu öğrendik. 150 eczaneden 127'si net olarak bu ilaçları getirebileceğini söyledi. Sporcuların EPO dopingi kullandığı biyolojik pasaport uygulamasına kadar kesin olarak anlaşılamamaktaydı. Ama artık bu uygulama sayesinde EPO kullanan sporcular tespit edilebiliyor. Bu durumun gerek sporcularımız gerek ülkemizin imajı hakkında olumsuz sonuçlara yol açacağını düşünmekteyiz. Bu ilaçlar böbrek hastalarında ve anemi hastalarında tedavi amaçlı

kullanılmaktadır. Sporcular tarafından suiistimalini önlemek için bu ilaçlara ulaşımın bu kadar kolay olmamasını yetkili mercelerin gereken hassasiyeti göstermelerini ve bu konuda ki yasal düzenlemeleri değiştirmelerini istemekteyiz.

## VOLEYBOLCULARDA GÖZLERİ KAPALI OLARAK YAPILAN SERVİS ANTRENMANLARININ BAŞARI YÜZDESİNE OLAN ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Meltem BİNBOĞA<sup>1</sup>, Yücel OCAK<sup>1</sup>, Ali Emre EROL<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Afyon Kocatepe Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Afyonkarahisar

<sup>2</sup> Gazi Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Ankara

### ÖZET

Voleybolcularda gözleri kapalı olarak yapılan servis antrenmanlarının başarı yüzdesine olan etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma, en az 7 yıldır voleybol oynayan ve yaşları 18-25 arasında değişen Afyonkarahisar bölgesel liginde yer alan 11 gönüllü erkek voleybolcu ile yapılmıştır. Voleybol sahası, araları 3 metre olacak şekilde altı bölgeye ayrıldı. Ön test ve son test uygulamasında uygun ısınmadan sonra sporcuların gözleri açık olacak şekilde her bölgeye 20 tenis servis atmaları istendi. Çalışmalarda sporcuların gözleri siyah göz bandı ile bağlanarak belirlenen hedef bölgelere 10'ar tenis servis atışı yapmaları istendi. Verilerin istatistiksel analizi için SPSS 16.0 paket programı kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde, betimsel istatistikler, parametrik olmayan testlerden Wilcoxon eşleştirilmiş iki örneklem testi ile Friedman testi kullanılmıştır. İstatistiksel önemlilik için  $p < 0.05$  kabul edilmiştir. Yapılan çalışmalar sonucunda, 1,2,3,4 ve 6 numaralı bölgelerde ön test ve son test servis başarı yüzdeleri arasındaki fark anlamlıdır. 5 numaralı bölgeye atılan servis yüzdesindeki artışa rağmen fark anlamlı değildir. Son test değerlerinde bölgelere atılan toplam servis yüzdeleri ön test servis yüzdelerine göre yüksek çıkmıştır. Çalışmalarda gözler kapalı olarak atılan servislerin günlere göre yüzde dağılımları yüksek bulunmuştur. İlk antrenman ve son antrenmanda alınan servis yüzde değerleri anlamlı düzeyde artış göstermiştir. Sonuç olarak, gözleri kapalı olarak yapılan servis antrenmanlarının servisteki başarı yüzdesini etkilediği tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Voleybol, Gözü Kapalı Antrenman, Servis

## KADIN VOLEYBOLCULARDA FARKLI TİPTE ISINMA PROTOKOLÜNÜN GÜÇ VE KUVVET PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİ

Mevlüt ATAĞ, Tahir HAZİR

Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu, 06800 Beytepe Ankara

### ÖZET

Statik germe egzersizleri içeren ısınma protokolleri sonrasında derinlik sıçraması ve dikey sıçrama esnasında sergilenen performansta bozulmaya neden olduğuna dair bulgular vardır. Bu çalışmanın amacı kadın voleybolcularda dinamik ve statik germe protokolleri içeren ısınma yöntemlerinin güç ve kuvvet performansı üzerine etkisini araştırmaktır. Bir ikinci lig spor kulübünde oynayan on dört kadın voleybolcu (yaş:  $20.38 \pm 2.45$  (yıl); boy:  $182.09 \pm 5.02$  (cm); vücut ağırlığı:  $72.67 \pm 7.05$  (kg)) gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmaya katılan kadın voleybolcular sırasıyla aktif sıçrama, skuat sıçrama, derinlik sıçraması ve 30 sn çoklu sıçrama testi uygulanmıştır. Testler sporculara ayrı günler içerisinde ve arasında yeterli dinlenme süreleri verilerek uygulanmıştır. Statik ve dinamik ısınma sonrasında ölçülen SS, AS ve ÇS performansları arasında anlamlı fark saptanmamıştır ( $p > 0.05$ ). Buna karşılık statik ısınma ile karşılaştırıldığında derinlik sıçramasında ölçülen güç ve hesaplanan reaktif kuvvet indeksi dinamik ısınmadan anlamlı derecede yüksektir ( $p < 0.05$ ). Bu çalışmanın bulguları statik germe içeren ısınma protokollerinin sıçrama performansına olumsuz etkisi çok açık değildir.

Anahtar Kelimeler: Voleybol, Statik Isınma, Dinamik ısınma, Güç, Kuvvet

## YILDIZ ERKEK BASKETBOLCULARIN RESMİ MÜSABAKA SIRASINDA KALP ATIM HIZI VERİLERİNİN İNCELENMESİ

Mortaza Moghimi OSKOEİ, Veli Volkan GÜRSES, Stanislav KOSTROMİN

Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Ankara

### ÖZET

Son yıllarda teknolojik gelişmeler ile birlikte basketbol müsabaka aktivite profili ve fizyolojik ihtiyaçları ayrıntılı olarak incelenmektedir. Ancak basketbol oyuncularının resmi müsabakada bildirilmiş fizyolojik cevapları ile ilgili veriler sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı yıldız erkek basketbol oyuncularının resmi müsabaka sırasında sergiledikleri kalp atım hızı (KAH) değerlerini incelemektir. Çalışmaya Ankara Üniversitesi Spor Kulübü yıldız takımında oynayan 12 basketbolcu katılmıştır (yaş:  $14.75 \pm 0.68$ , boy:  $185.70 \pm 6.81$ , vücut ağırlığı:  $71.65 \pm 12.89$ , tahmini maksVO<sup>2</sup>:  $52.55 \pm 1.64$  ml/dak). Ölçüm Ankara Yıldız Kulüpler eleme maçı sırasında yapıldı. Maçtan iki gün sonra maksimal Kalp atım hızı(KAH) değerini belirlemek için Yo-Yo Aralıklı Toparlanma Testi-2(Yo-YoIRT2) uygulandı. KAH değerleri Basketbolcuların müsabaka ve Yo-YoIRT2 sırasında kalp atım hızları her atımı kaydedebilen (Polar Team2) sistem ile ölçülmüştür. Elde edilen verilerin

ortalama ve sd. analizi her değişken için yapıldı, periodlar arasında KAH ortalamaları arasındaki farklara paired sample t-test ile bakıldı. Analiz sonuçlarına göre oyuncuların Yo-YoIRT2'de sırasında elde edilen maks. KAH değerleri  $199,91 \pm 7.75$ , müsabaka genel ort.KAH  $175.41 \pm 4.98$  (maks. KAH'nın %  $87.74 \pm 3.87$ ), birinci yarı ort.KAH  $174.22 \pm 4.57$ (maks. KAH'nın %  $87.14 \pm 2.28$ ), ikinci yarı ort.KAH  $178.27 \pm 7.57$ (maks. KAH'nın %  $89.17 \pm 3.78$ )birinci çeyrek ort.KAH  $173.12 \pm 3.75$  (maks. KAH'nın %  $86.59 \pm 1.87$ ), ikinci çeyrek ort.KAH  $175.0 \pm 5.78$  (maks. KAH'nın %  $87.53 \pm 2.89$ ), üçüncü çeyrek ort.KAH  $180.0 \pm 4.74$ (maks. KAH'nın %  $90.04 \pm 2.37$ ), dördüncü çeyrek ort.KAH  $177.33 \pm 8.38$  (maks. KAH'nın %  $88.70 \pm 4.19$ ) olarak bulundu. Çeyrekler ve yarılar arasında ort. KAH bakımından anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Sonuç olarak bu çalışmada maç, yarılar ve çeyrekler ort. KAH değerleri maks. KAH % 85'inden yukarı çıkmıştır. Bu sonuç yıldız erkek basketbol oyun şiddetinin yüksek KAH'da sergilendiğini gösterebilir. Çeyrekler ve yarılar arasında ort.KAH arasında fark bulunmamıştır, tüm çeyrek ve yarıların oyun şiddeti bakımdan eşit olduğu varsayılabilir. Gelecek çalışmalarda kan laktat ölçümleri ile metodun genişletilmesi oyun şiddeti hakkında daha net sonuçların elde edilmesini sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Yıldız Erkek Basketbol, Resmi Müsabaka, Oyun Şiddeti, Kalp Atım Hızı.

#### KAYNAKLAR

1. Abdelkrim NB, ElFazaa S, Elati J. (2007) Time motionanalysis and physiological data of elite under 19 year old basketball players during competition British Journal of Sports Medicine, 41 (2) 69-75.
2. Bishop D, Wright C, (2006) A time motionanalysis of professional basketball to determin etherelation ship between three activity profilieshi ghmediumand lowintensity and thelength of the time spent on court. International Journal of Performance Analysis Sport, 61:130-138.
3. Scanlan AT, Dascombe BJ, Reaburn P, Dalbo VJ.(2012) The physiologicaland activity demand sexperienced by Australian female basketball players during competition. J. Sci. Med. Sport. 15(4):341-7.

**GENÇ FUTBOL OYUNCULARINDA DİNAMİK VE STATİK AĞIRLIKLIL ISINMANIN SPRINT PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİ****Murat KARAOĞLAN, Tahir HAZIR****Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu****ÖZET**

Güç/kuvvet gerektiren antrenman yada müsabaka öncesinde statik germe içeren ısınma protokollerinin performansı olumsuz yönde etkilediğine dair bulgular olmakla beraber, statik germenin etkisi çok açık değildir. Bu çalışmanın amacı genç futbol oyuncularında dinamik ve statik ağırlıklı ısınmanın ivmelenme ve sprint performansına etkisini incelemektir. Çalışmaya U-14, U-15 takımlarından toplam 20 futbolcu (yaş:  $14.50 \pm 0.51$  yıl, boy:  $170.15 \pm 7.43$  cm., vücut ağırlığı:  $58.65 \pm 7.60$  kg) katılmıştır. Çalışmaya katılan genç futbolculara birbirini izlemeyen günlerde dinamik ve statik ağırlıklı bir ısınma protokolü sonrasında 10 m lap'lı 30 m sprint testi uygulanmıştır (30 m sprint esnasında 10 m tur zamanları kaydedilmiştir). Statik ve dinamik germenin sprint performansına etkisi bağımlı gruplarda t-testi ile belirlenmiştir. Genç futbolcularda yapılan dinamik ve statik ağırlıklı ısınma protokolleri sonrasında 10 m ivmelenme ve 30 m maksimum sprint performanslarında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ). Bu çalışmanın bulguları genç futbolcularda statik germe içeren ısınma protokolünün sprint performansına olumsuz etkisi olmadığını göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler: Dinamik ısınma, statik ısınma, sprint, futbol****ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİNDE UZAKTAN EĞİTİM MODELİNDE FARKLI YAKLAŞIMLAR VE TÜRKİYE'DE UYGULAMALI PROGRAMLAR****(Türkiye, Avrupa Birliği, Akdeniz Bölgesi; İtalya, Asya ve Pasifik; Avustralya Çalışmaları)****Mürsel AKDENK<sup>1</sup>, Yaşar BARUT<sup>2</sup>, Menderes KABADAYI<sup>1</sup>, Nurullah ÖĞRETEN<sup>1</sup>, İbrahim KURT<sup>3</sup>, Gönül ŞENYER<sup>3</sup>, Oğuzhan ATEŞ<sup>3</sup>, Adem USTAALIOĞLU<sup>3</sup>, Seher KARTAL<sup>4</sup>****1Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu, Samsun****2Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü, Samsun****3Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni, Samsun****4Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Kültür ve Spor Dairesi Başkanlığı, Engelliler Ünitesi Samsun****ÖZET**

Antrenörlük eğitiminde uzaktan eğitim modelinde farklı yaklaşımlar ve Türkiye'de uygulamalı programlar; Türkiye, Avrupa Birliği, Akdeniz bölgesi; İtalya, Asya ve Pasifik; Avustralya çalışmaları hakkında ilgili bilgilerin ve belgelerin verilmesi hedeflenmektedir.

Bu araştırmada; antrenörlük uzaktan eğitim modelinde farklı yaklaşımlar ve Türkiye'de uygulamalı programlar; Türkiye, Avrupa birliği, Akdeniz bölgesi; İtalya, Asya ve Pasifik; Avustralya çalışmaları hakkında yasal, ulusal ve uluslararası belgelerin açıklanması amaçlanmaktadır. İlgili kaynaklar Avrupa Birliğinde; Slovenya Emuni ve İtalya Bari Üniversitelerinden; Asya ve Pasifik Ülkelerinden Avustralya ve Türkiye gibi ülkelerin Üniversite, Yüksek okul ve meslek Yüksek okulları; bazı kütüphane dökümanları ve internet kaynaklarından bulunmuştur. Değişik yollardan bulunan dökümanlar sistematik ve eleştirel bakışlardan irdelendi. Belirtilen ülkelerdeki adı geçen programlar Sertifika I 'den Sertifika VIII 'e kadar ele incelendi . Antrenörlük Eğitiminde Uzaktan Eğitim Modelinde Farklı Yaklaşımlar ve Türkiye'de Uygulamalı Programlar ; Türkiye, Avrupa Birliği , Akdeniz Bölgesi , İtalya ,Asya ve Pasifik, Avustralya Çalışmaları; Türkiye'nin çok acil ihtiyaçları dikkate alındı; yeni bir program tasarlandı. Avustralya'da farklı şekilde uygulanan; Antrenörlük Eğitiminde Uzaktan Eğitim Modeli; Farklı Yaklaşımlar, Türkiye'de Uygulamalı Programlar; Avrupa Birliği, Akdeniz Bölgesi, İtalya, Asya ve Pasifik Çalışmalarından yararlanılmaktadır. Avrupa Birliği ve Avustralya'da yapılan alan çalışmalarının ardından Türkiye'de; Bazı Spor Dalı federasyonlarında; Ondokuz Mayıs Üniversitesinin öncülüğünde ve Sivil Toplum Sektörleriyle birlikte yürütülmesine işaret edilmektedir. Buradan hareketle;

Bir yandan; Dünyada;Avrupa Birliği ve Avustralya'da Antrenörlük Eğitiminde Uzaktan Eğitim Modelinde Farklı Yaklaşımlar ve Türkiye'de Uygulamalı Programlar; Türkiye, Avrupa Birliği , Akdeniz Bölgesi, İtalya, Asya ve Pasifik, Avustralya Çalışmaları sistematik olarak irdelenmektedir. Diğer yandan; Dünyada, Avrupa ve Akdeniz Ülkeleri Birliği ile Asya Pasifik Ülkeleri Yüksek Öğretim Antlaşmaları Unesco Şemsiyesi altında 1983 tarihinde Bank Kong'da imzalanmıştır. Bunlara göre; yapılmış ve yapılacak her Sertikalı(I-VIII) ve Diplomalı (Ön Lisanstan Doktora Programları da dahil) Eğitim ve Kurs çalışmalarının Denklikleri de bulunmaktadır. Türkiye'de yeterli derece uygulama fırsatı bulunamayan Antrenörlük Eğitiminde Uzaktan Eğitim Modeli; Farklı Yaklaşımlar, Avrupa Birliği, Akdeniz Bölgesi, İtalya, Asya ve Pasifik Bölgelerindeki Çalışmalarından örnekler alınmaktadır. Türkiye'de Uygulamalı Antrenörlük Eğitiminde Uzaktan Eğitim Modeli; Farklı Yaklaşımları ön planda tutulmalıdır. İlgili çalışmalara ve kurslara Türkiye'de de başlanılmalıdır.

**Anahtar Sözcükler : Antrenörlük Eğitimi, Antrenörlük Eğitiminde Uzaktan Eğitim Modeli, Türkiye'de Uzaktan Eğitimle Antrenörlük Eğitimi Modeli**



## 10- 12 YAŞ BAYAN MİNİ VOLEYBOLCULARIN MOTORİK ÖZELLİKLERİ İLE TEKNİK YETERLİLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Nebahat ELER\* Seyfi SAVAŞ \*\* Erdal ZORBA \*\*

\*Beden Eğitimi Öğretmeni

\*\* Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

### ÖZET

Bu araştırmaya, 2011-2012 sezonunda Ankara ili okul ve kulüp müsabakalarında yer alan toplam 36 kız öğrenci-sporcu gönüllü olarak katılmıştır.(11,6±0,5 yaş/yıl,163,5±9,6 cm boy, 53,5±8,8 kg vücut ağırlığı ve 18,1±5,1 ay spor yaşı olan ve n=18 kişiden oluşan deney grubu ile yine sırasıyla,11,6±0,5 yaş/yıl, 163,8±6,8 cm boy, 54,0± 5.07 kg vücut ağırlığı,18,0±10,0 ay spor yaşı olan n= 18 kişilik kontrol gurubu).Araştırmada, bazı motorik özelliklerin ölçülmesi amacıyla; mekik, şınav, dikey sıçrama ve durarak uzun atlama alan testleri uygulanmış, temel teknik özellikleri belirlemek amacıyla da; parmak pas, manşet pas ve servis atışı için test bataryaları hazırlanmıştır. İlk ölçümler alındıktan sonra, deney grubuna, haftada üç gün, bir saat on beş dakika süren sekiz haftalık kuvvet antrenman programı uygulanmıştır. Kontrol grubu ise sekiz hafta süresince teknik antrenmanlarına devam etmiştir. Sekiz haftalık antrenman programı sonrası iki gruba ait son ölçümler alınmış elde edilen veriler, hem kendi içinde (bağımlı değişken) hem de iki farklı gurup arasında karşılaştırma (bağımsız değişken) t testiyle yapılarak değerlendirilmiştir. Ayrıca her iki gurubun ön ve son ölçümleri sonrasında motorik özellikleri ile teknik yeterlilikleri arasında korelasyona bakılmıştır. İstatistikî analiz, Sigma Plot 11.0 (Systat Software Inc, USA) istatistik programıyla yapılmıştır. 8 haftalık kuvvet antrenman programı sonrası yapılan istatistikî değerlendirmede deney grubunun son ölçüm sonrası motorik ve teknik özelliklerinin korelasyonu sonucunda değişkenlerin tamamında istatistiksel olarak anlamlı bir artış görülürken ( $p<0.05$ ), bu durum, kontrol grubunda istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmadığını göstermiştir. ( $p>0.05$ ). Diğer yandan deney grubuna ait teknik ve motorik özellikler arasında yapılan ön ve son test değerlendirmesi sonucunda anlamlı bir ilişki bulunurken ( $p<0.05$ ). Bu durum kontrol gurubunda aynı olmamış istatistikî açıdan farka rastlanmamıştır. ( $p>0.05$ ).

Anahtar kelimeler: Mini voleybol, motorik, teknik.

## STATİK GERME VE DİNAMİK AĞIRLIKLI ISINMANIN SIÇRAMA PERFORMANSINA ETKİSİ

Necip DEMİRCİ

Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu, 06800 Beytepe  
Ankara

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı dinamik ısınma (DI) ve Statik Germenin (SG) sıçrama performansı üzerine etkisini araştırmaktır. Bu araştırmaya 20 erkek denek katılmıştır (Yaş  $x = 22.2 \pm 2.09$  yaş; Boy =  $178.8 \pm 4.07$  cm; VA =  $73 \pm 6.53$  kg). Aktif sıçrama (AS), skuat sıçrama (SS) ve 30 sn çoklu sıçrama (ÇS) değerleri Bosco Ergojump el bilgisayarı ve ölçüm platformu kullanılarak alınmıştır. Katılımcılar; kendi belirledikleri ısınma temposu ile 5 dak'lık ısınma periyodunu tamamlamışlar ve 2 dak. sonra daha önceden aşına oldukları iki ısınma protokolünden birine rastgele olarak alınmışlardır. Katılımcılar statik germe protokolünün de 4 hareket, dinamik ısınmada ise 11 harekete dahil olmuşlardır. Isınma protokolü tamamlandıktan 5 dak. sonra katılımcılar sıçrama testlerine alınmışlardır. Katılımcılar sıçrama testlerine geçmeden önce, ısınma periyoduna ait Kalp Atım Hızı (KAH) ve Algılanan Zorluk Derecesi (AZD) değerleri kaydedilmiştir. KAH değerleri ısınma protokolünün hemen ardından, katılımcılar tarafından 10 sn nabız alınarak kaydedilirken, AZD değerleri için Borg Skalası (6-20) gösterilmiş ve ısınma şiddetini sübjektif olarak değerlendirmeleri istenmiştir. Veriler, bağımlı gruplarda t-testi yöntemi ile analiz edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Katılımcıların ısınma sonrası KAH değerleri ve AZD değerleri arasında anlamlı bir farklılık bulunurken (KAHDI =  $143.7 \pm 18.9$  – KAHS =  $99.3 \pm 16.7$ ,  $t = -9.708$ ,  $p < 0.01$ ; AZDDI =  $18.05 \pm 1.3$  - AZDSG =  $15.65 \pm 2.30$ ,  $t = -3.442$ ,  $p < 0.05$ ), Aktif, skuat ve çoklu sıçrama testleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (ASDI =  $37.15 \pm 6.01$  - ASSG =  $36.99 \pm 5.77$ ;  $t = -0.268$ ; SSDI =  $33.67 \pm 4.96$  – SSSG =  $33.68 \pm 4.48$   $t = 0.016$ ; ÇSDI(0-30) =  $33.11 \pm 6.25$  – ÇSSG(0-30) =  $33.11 \pm 6.47$   $t = 0.101$ ). Elde edilen bulgulara göre; statik germe ve dinamik ağırlıklı ısınma protokollerin, sıçrama performansına olan etkisi üzerine istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır. Katılımcılar; sübjektif olarak zorlandıklarını hissetmişler ve bu fiziksel olarak KAH larına yansımıştır. Ancak sıçrama yükseklikleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Bu da ısınma protokolünün dışında performansın belirlenmesinde daha farklı parametrelerin olduğunu düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Statik germe, Dinamik ısınma, Sıçrama

## ELİT HENTBOLCULARIN OPTİMAL PERFORMANS DUYGU DURUMLARININ İNCELENMESİ

Nilgün VURGUN\*, Ferudun DORAK\*\*, Murat ÖZŞAKER\*, Sevil ULUDAĞ\*\*

\* Celal Bayar Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Y.O., Manisa

\*\* Ege Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Y.O., İzmir

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı, elit hentbolcuların optimal performans duygu durumlarını belirlemek ve bunun çeşitli değişkenler açısından etkilerini incelemektir. Çalışmaya  $27.22 \pm 5.44$  yaş aralığında 34 (19 kadın-15 erkek) sporcu katılmış ve yapılan toplam 17 (erkekler 10, kadınlar 7) maç karşılığında 142 katılım değerlendirmeye alınmıştır. Sporculara maçların bitiminde Kişisel Bilgi Formu ile birlikte, Jackson ve Eklund (2004) tarafından geliştirilen ve Türkçe'ye Aşçı ve ark. (2007) tarafından uyarlanan Durumluk Optimal Performans Duygu Durum-2 Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde, non parametrik korelasyon ile birlikte Mann Whitney U testi ve Çoklu Lineer regresyon uygulanmıştır. İstatistikî anlamlılık düzeyi ise  $p < 0.01$  ve  $p < 0.05$  olarak değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda; Elit kadın hentbolcuların optimal performans duygu durumlarının erkek elit hentbolculara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Deneyimli hentbolcuların deneyimsiz hentbolculara göre optimal performans duygu durumlarının daha yüksek düzeyde anlamlı olduğu saptanmış, ayrıca cinsiyet ve yaş değişkeninin etkili bir belirleyici olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Hentbol, Optimal Performans Duygu Durumu, Elit Sporcu

## AKTİF SPOR YAPAN VE YAPMAYAN 9-17 YAŞ GRUBU İŞİTME ENGELLİ ADÖLESANLARDA FİZİKSEL UYGUNLUK PARAMETRELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Özge ÇAĞLAR, Asiye Hande ULUDAĞ, Erkan ÇALIŞKAN

Akdeniz Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, ANTALYA

### ÖZET

Bu çalışmada aktif spor yapan ve yapmayan işitme engelli 9-17 yaş grubu adölesanların fiziksel uygunluk parametrelerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya Kepez İşitme Engelliler Okulunda öğrenim gören yaş ortalamaları  $12.85 \pm 2.83$  yıl olan 40 ( 26 Erkek, 14 Kız ) aktif spor yapan ( haftada en az üç gün takım sporları ile uğraşan ) ile yaş ortalamaları  $11.48 \pm 3.20$  yıl olan 25 ( 14 Erkek, 11 Kız ) spor yapmayan toplam 65 işitme engelli öğrenci katılmıştır. Çalışmada fiziksel özellikler, fiziksel uygunluk özellikleri ve beden kompozisyonları değerlendirilmiştir. İstatistiksel analizlerde tüm değişkenler için ortalama, standart sapma ve frekans dağılımları hesaplanmıştır. Aktif spor yapan ve

yapmayan gruplar bağımsız gruplarda t- testi ile karşılaştırılmıştır. İstatistiksel değerlendirme sonucunda; boy, dinlenik nabız, esneklik, durarak uzun atlama, 20 m sürat, reaksiyon zamanı, el kavrama kuvveti, sırt ve bacak kuvveti, mekik, dikey sıçrama ve vücut yağ yüzde değerlerinde aktif spor yapan ve aktif spor yapmayan işitme engelli öğrenciler arasında anlamlı fark bulunmuştur (  $p<0.05$ ). Sporun işitme engelli çocukların fiziksel gelişimlerine, fiziksel uygunluk özelliklerine ve vücut kompozisyonlarına önemli ölçüde katkı sağladığı belirlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** İşitme engelli, adölesan, spor, fiziksel uygunluk

### SUALTI HOKEYİNDE ALIŞTIRMA YÖNTEMİ-VİDEO DESTEKLİ EĞİTİMİN FLICK TEKNİĞİNİN ÖĞRENİLMESİNE ETKİSİ.

Özge TEKİN, Figen ALTAY

Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu, Ankara

#### ÖZET

Araştırma, öğretmen merkezli yaklaşım ile yapılan, sualtı hokeyinde flick becerisinin öğretiminde, alıştırmaya yöntemi-video destekli eğitim uygulanan grup ile alıştırmaya yöntemi uygulanan grup arasındaki farkı araştırmak amacıyla yapılmıştır. Araştırma, sualtı hokeyine yeni başlamış, 15 ile 20 yaşları arasında 4 kız ve 6 erkek toplam 10 sporcudan oluşmaktadır. Verilerin toplanmasında, araştırmacı tarafından uyarlanan flick becerisini kapsayan dereceli puanlama anahtarı flick becerisi öğretimi öncesi ve sonrasında kullanılarak veriler toplanmıştır. Alıştırmaya-video destekli ve alıştırmaya yöntemi uygulanacak gruplar oluşturulmuştur. Her iki grupta 5 hafta boyunca, 60 dakikalık sualtında flick beceri içerikli program işlenmiştir. Alıştırmaya-video destekli eğitim uygulanan gruba her çalışma öncesi karada Fransız sualtı hokeycilerin (CMAS,2004) hazırladığı görseller 30 dakika süresince izletilmiştir. Ön test, son test ve dersler sualtı kamerası yardımıyla kayıt altına alınmıştır. Verilerin analizinde, grupların denkleğinin sınanmasında Mann Whitney U Testi (Z:-1.26,0.22) uygulanmış anlamlı bir fark bulunmamıştır (  $p>0.05$ ), ön test son test verilerinin karşılaştırılmasında Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi kullanılmış ve ön test son test arasında her iki grupta da anlamlı bir fark bulunmuştur (  $p<0.05$ ). Grupların beceri testi verilerine göre arasındaki fark Mann Whitney U Testi kullanılarak hesaplanmış ve testin sonucuna göre devinişsel alan puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (  $p>0.05$ ). Farklı zamanlarda ölçüm yapan üç uzman kişi arasında güvenilirlik tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sınıf içi korelasyon tekniği ile hesaplanmış (R:0.90) sonucu bulunmuştur. Sonuç olarak; flick becerisinin öğretiminde öğretmen merkezli alıştırmaya yönteminin

beceri öğreniminde artış olduğu ve bunun alıştıırma-video destekli eğitim lehine bulunduğu söylenebilir. Flick becerisinin öğretiminde alıştıırma-video destekli eğitimin öğrencilerin beceriyi daha iyi kavramalarını sağlamış olabilir.

Anahtar Kelimeler: Alıştıırma yöntemi, dereceli puanlama anahtarı, flick becerisi

### 13-15 YAŞ GRUBU HENTBOLCULARDA BAZI FİZİKSEL VE MOTORİK ÖZELLİKLER ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Recep AYDEMİR<sup>1</sup>, Demet HANÇER AYDEMİR<sup>2</sup>, Fatma ÇELİKKAYAPINAR<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur

<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Isparta

<sup>3</sup>Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Burdur

#### ÖZET

Bu araştırmanın amacı 13-15 yaş grubu hentbolcularda bazı motorik özellikler arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırmaya düzenli olarak hentbol antrenmanları yapan 18 hentbol oyuncusu gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcıların ortalama yaşları  $13,72\pm 0,66$  yıl, ortalama boy uzunlukları  $171,22\pm 6,41$  cm ve ortalama vücut ağırlıkları  $57,39\pm 10,48$  kg'dır. Araştırmaya katılan sporcuların motorik özellikleri ve fiziksel özellikleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için katılımcılardan boy uzunluğu, vücut ağırlığı, dikey sıçrama ve 20 metre sürat ölçümleri alınmıştır. Elde edilen verilerin analizinde SPSS 15.0 for Windows paket programı kullanılmış ve Korelasyon analizi ile tanımlayıcı istatistiklerden faydalanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda katılımcıların ortalama dikey sıçrama yüksekliği  $40,44\pm 7,09$  cm, ortalama 20 metre sürat derecesi de  $3,42\pm 0,25$  saniye olarak bulunmuştur. Katılımcıların boy uzunlukları ile vücut ağırlıkları arasında ve dikey sıçrama performansı ile sürat dereceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunuyorken ( $p<0,05$ ), boy uzunluğu ile dikey sıçrama ve sürat performansı arasında, vücut ağırlığı ile dikey sıçrama ve sürat performansı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ( $p>0,05$ ). Sonuç olarak boy uzunluğu arttıkça vücut ağırlığının anlamlı düzeyde arttığı, dikey sıçrama performansı arttıkça da sürat performansının anlamlı düzeyde arttığı tespit edilmiştir. Yapılan bu araştırma sonuçlarının hem antrenör hem de sporcular için önemli bir kaynak oluşturacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dikey sıçrama, hentbol, motorik özellikler, sürat

**TAEKWONDODA KUVVET ÖZELLİĞİ VE KUVVET ANTRENMANLARI****Sevde MAVİ<sup>1</sup>, Cengiz AKALAN<sup>2</sup>****1Ahi Evran Üniversitesi, 2Ankara Üniversitesi****ÖZET**

Taekwondo branşı hem ülkemizde hem de dünya da oldukça yaygın ve gelişmekte olan olimpiik bir branştır. Taekwondo da başarıya ulaşmak için yetenek ile birlikte fiziksel ve zihinsel faktörlerin gelişimi oldukça önemlidir. Sporcunun sahip olması gereken kuvvet, sürat, dayanıklılık, esneklik ve koordinasyon özelliklerinin mutlaka iyi geliştirilmiş olması gereklidir. Taekwondo antrenmanları ve müsabakaları bu özelliklerin hepsiyle iç içedir. Fakat kuvvet özelliği bunların temelini oluşturarak hem daha iyi teknik uygulayabilme hem de taekwondo da çok sık rastlanan yaralanmalara karşı direnç sağlamaktadır. Bu çalışmanın amacı taekwondoda yurt içinde ve yurtdışında yapılan kuvvetle ilgili çalışmaları incelemek ve bu bilgiler doğrultusunda önemli noktalara değinerek taekwondo antrenmanlarına katkı sağlamak ve yeni çalışmalara ışık tutmaktır. Bu araştırmanın yöntemi literatür tarama ve inceleme metodudur. Araştırma yapılırken taekwondoda kuvvet özelliği ve bu özellik ile ilgili yapılan çalışmalar ele alınmıştır. Taekwondo branşı yüksek düzeyde efor sarfedilen, bütün motorik özelliklere sahip olmayı gerektiren bir branştır. Tekniğin etkili olabilmesi için tekniklerin temelinde kuvvet özelliği yatar. Kuvvet özelliğinin gelişmesi ve etkili olabilmesi için erken yaşlarda kuvvet çalışmalarına başlanmalıdır. Fakat sporcunun gelişimini olumsuz yönde etkilememek için aşırı yüklenmelere gidilmemelidir. İleri seviyedeki sporcularda ise bu çalışmalar arttırılarak; maksimal kuvvet, çabuk kuvvet ve kuvvette devamlılığın sağlanması gerekir. Hemen hemen bütün branşlarda olduğu gibi taekwondo branşında da kuvvet, performansı büyük oranda etkileyen bir unsurdur. Bu yüzden hazırlık döneminden başlayarak, müsabaka döneminde de kuvvet antrenmanları sürdürülmelidir. Böylelikle sporcunun teknik gelişimine ve performansının artışına katkı sağlayarak, aynı zamanda yaralanmalara maruz kalmasının önüne geçilebilir.

**Anahtar Sözcükler: Antrenman, Kuvvet, Taekwondo**

**KAYNAKLAR:**

1. Bavlı, Ö. (2009). Havuz Pliometrik Egzerszleri ile Alan Pliometrik Egzersizlerinin Adolesan Dönem Basketbolcuların Biyomotorik ve Yapısal Özelliklerine Etkisi. Çukurova Üniversitesi, Doktora Tezi.
2. Bompa, T.O.(1998); Antrenman Kuramı ve Yöntemi; Bağırman Yayınevi, Ankara
3. Bompa T.O. (2001) .Sporda Çabuk Kuvvet Antrenmanı, (Çev:Tüzemen,E.),Bağırman Yayınevi, Ankara.

4. Boyalı, E. (1997). 18-22 Yaş Taekwondocularda Kuvvet Antrenmanlarının Anaerobik Güce Etkisi , Selçuk Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.
5. Brown AG, Wells TJ, Schade ML, Smith DL, Fehling PG, Effects of Plyometric Training Versus Traditional Weight Training on Strength, Power, and Aesthetic Jumping Ability in Female Collegiate Dancers, Journal of Dance Medicine of Science, 2007;11:38-44.
6. Cicioğlu İ., Gökdemir K., Erol E., Pliometrik Antrenmanın 14-15 Yas Grubu Basketbolcuların Dikey Sıçrama Performansı ile Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametreleri Üzerine Etkisi, Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi; 1996;1;11-13.
7. Falco, C., Alvarez, O., Castillo,I., Estevan,I., Martos,J., Mugarra,F., Iradi,A. (2009). Influence of the distance in a roundhouse kick's execution time and impact force in Taekwondo. Journal of Biomechanics 42 (2009) 242–248.
8. İmamoğlu, O., Açak, M., Bayram, L. (2010). Taekwondo Müsabaka Kurallarında Yapılan Bazı Değişikliklerin Müsabakalardan Kullanılan Tekniklere Olan Etkisinin Araştırılması. Journal of Sports and Performance Researches.1: 30,37.
9. Falco, C., Alvarez, O., Castillo,I., Estevan,I., Martos,J., Mugarra,F., Iradi,A. (2009). Influence of the distance in a roundhouse kick's execution time and impact force in Taekwondo. Journal of Biomechanics 42 (2009) 242–248.
10. Ramazanoğlu, F. (2000). Taekwondo Teknik Ve Sosyokültürel Eğitimi, Özal Matbaası, İstanbul.
11. Wilkerson GB., Colston MA., Short NI., Neal KL., Hoewischer PE., Pixley JJ. (2004). Neuromuscular changes in female collegiate athletes resulting from a plyometric jump training program. J. Athl. Train., 39:17–23

## GENÇ KAYAKÇILARIN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ

Vahdet ALAEDDİNOĞLU, İsmail KAYA, Serhat AKTAŞ, İbrahim DEMİRCİ  
ÖZET

Bu çalışmanın amacı; Türk Kayak Milli Takımlarında yer alan erkek genç kayakçıların fiziksel özellikleri, patlayıcı güç, dayanıklılık ve vücut yağ yüzdelerinin araştırılmasıdır. Bu çalışmada Kayak Federasyonu tarafından 15-30 Kasım tarihleri arasında düzenlenen Milli Takım Güç Geliştirme Kampına katılan Kuzey Disiplini (Kayaklı Koşu) ve Alp Disiplini Kayakçıları çalışma evreni olarak belirlendi. İki grubun ölçümleri aynı hafta içerisinde gerçekleştirildi. Gençler Kategorisinde 15'i Kuzey Disiplini, 13'ü Alp Disiplini olmak üzere 28 sporcu çalışma grubu olarak belirlendi. Çalışmaya 15 Kayaklı Koşu sporcusu, 13 Alp Disiplini Sporcusu gönüllü olarak katıldı. Ölçümlere katılan Kayak Milli Takım Kamplarındaki sporcuların antrenman programlarına bağlı olarak fizyolojik ve fiziksel parametreleri karşılaştırılmıştır. Araştırmaya katılan sporcuların demografik özellikleri ve 2012 sezonunda aldıkları dereceler Türkiye Kayak Federasyonundan alınan izinle değerlendirilmiştir. Yıl içerisinde özellikle güz sezonunda gerçekleştirilen kamp programlarından sonra alınan ölçümlerle sporcuların özelliklerinin başarıya endeksi değerlendirilmiştir. Sporculardan demografik özellikler olarak Adı Soyadı, Baba Adı, D.yeri, D.tarihi, Boyu, Kilo, Oturma Durumunda Boy ve Kulaç Uzunlukları alınmıştır. Yağ Ölçümleri ( Biceps, Triceps, Subscabula, Subrailiac, Abdominal, Uyluk, Baldır, Göğüs) , Çevre Ölçümleri (Uyluk çevre, Baldır çevre, Flex. Biceps Çevre, Ön Kol Çevre, El Bileği Çevre) Çap Ölçümleri Molleol Çap-Ayak, Femur Çap-Diz, Humerus-Dirsek), Uzunluk Ölçümleri(Uyluk Uzunluk, Baldır Uzunluk) alınmıştır. Ölçümlerde Holtain marka skinfold, kayan kaliper ve mezura kullanılmıştır. Durarak Uzun Atlama(cm), Şınav-60 sn, Mekik-60 sn, Sıçrama, El Pençe, Vücut yağ yüzdelerinin hesaplanmasında Durnin Womarseley formülü uygulandı. Bacak Kuvvet ölçümleri milli takım hazırlık kamplarında alınarak ve 2012 yılı içerisindeki yarışmalarda aldıkları derecelere göre değerlendirmeye alınmıştır. Elde edilen veriler SPSS 17,00 programıyla Kayak Disiplinleri arasında ilişki düzeyi, iki grup arasındaki farklılıkları belirlemede  $\alpha=0.05$  anlamlılık düzeyinde bağımsız iki grup için t-testi uygulandı, ayrıca deneklerden alınan ölçümlerin standart sapmaları ve ortalamaları analiz edilerek değerlendirildi. Sonuçların anlamlılık derecesi  $P<0,05-0,01$  seviyelerinde kabul edilmiştir. Yapılan çalışmada üst düzey kayakçıların vücut kompozisyonu açısından eksiklerinin olduğu fakat yapılan diğer çalışmalara da bakılırsa üst düzey kayakçıların vücut kompozisyonlarında Vücut yağ yüzdelerinin anlamlı derecede farklılıklar ortaya koymadığını göstermiştir. Test sonuçları, Kuzey ve Alp disiplini faktörlerine bağlı olarak grupların Fiziksel  $p<0.05$  patlayıcı güç  $p<0.05$  dayanıklılık  $p<0.05$  ve vücut yağ yüzdeleri arasında  $p<0.05$  önemli farklar olduğunu



gösterdi. Bu çalışmada elde edilen bulgular; antrenman programlarının Kayak Disiplinlerinin patlayıcı güç, dayanıklılık ve vücut yağ yüzdeleri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Alp Disiplini Kayağı, Kuzey Disiplini (Kayaklı Koşu) Kayağı, Slalom, Sprint Yarışları, Performans

## RESMİ BAYAN YILDIZ BASKETBOL MAÇ ŞİDDETİ İLE TAKTİKSEL ANTRENMAN ŞİDDETİNİN İNCELENMESİ

Veli Volkan GÜRSES, Mortaza Moghimi OSKOUËİ, Mustafa Şakir AKGÜL,  
Stanislav KOSTROMİN

Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Ankara

### ÖZET

Basketbolcuların müsabaka başarısı maç sırasında sergiledikleri yüksek şiddetli hareketlerin şiddeti, yoğunluğu ve sıklığına bağlıdır. Basketbolda antrenman içeriğinin büyük bir bölümünü kapsayan 5'e5 taktik antrenmanlar oyun formatında olup müsabaka şiddetini canlandıran en iyi çalışmalardır. Bu açıdan antrenörlerin taktiksel antrenman yöntemlerinin müsabaka şiddetini ne düzeyde yansıttığını bilmeleri antrenman yönlendirilmesi ve oyuncu başarısı için çok önemlidir. Bu bağlamda çalışmanın amacı bayan yıldız basketbolcularda resmi bir maç oyun şiddeti ile 5'e5 taktik antrenman şiddeti arasındaki ilişkiyi incelemektir. Çalışmaya; bayan yıldız basketbol takımında oynan 11 sporcu katılmıştır (yaş:14.71±57, boy: 167.46±4.14, vücut ağırlığı: 61.56±9.25, tahmini maksVO<sup>2</sup>: 49.76±3.51 ml/dak). Ölçüm Ankara Yıldız bayan kulüpler eleme maçı sırasında ve maçtan 3 gün önce 5'e5 antrenman sırasında yapıldı. Basketbolcuların maç ve antrenman sırasında ortalama kalp atım hızları her atımı kaydedebilen Polar Team2 sistem ile ölçülmüştür. Elde edilen verilerin ortalama ve sd. analizi her değişken için yapıldı, maç ve 5'e5 antrenman arasındaki farkların belirlemek için paried sample t-test kullanıldı. Analiz sonuçlarına göre oyuncuların antrenmanlarında sıklıkla yer verdikleri 3dak\*4 set 5'e5 taktik çalışma ile resmi maç sırasında elde edilen genel ort.KAH değerleri sırasıyla 174.54 ± 8.82, 175.59 ± 7.53, en şiddetli 3dk. 5'e5 ve en şiddetli 3dk maç ort.KAH sırasıyla 183,63 ± 4.34, 183.18 ± 5.53 olarak bulundu. 3 dakikalık 5'5'e taktik çalışma ort.KAH değerleri sırasıyla 167.81 ± 11.43, 179.09 ± 7.09, 180.18 ± 8.48 ve 173.54 ± 8.65'idi. Resmi bir maç oyun şiddeti ile 5'e5 taktik arasında ort. KAH bakımından anlamlı fark bulunmamıştır (p>0.05), en şiddetli maç 3dak. ile en şiddetli 3 dakikalık 5'5'e taktik çalışma arasında ort. KAH bakımından anlamlı fark bulunmamıştır (p>0.05), en şiddetli maç 3dak. ile 3 dakikalık 5'5'e taktik çalışmaları arasında ort. KAH bakımından anlamlı

fark bulunmuştur ( $p<0.05$ ) farkın birinci 3dak ve dördüncü 3dak 5'5'e taktik çalışmalarından kaynaklandığı bulunmuştur. Sonuç olarak genel ortKAH bakımından 3dakikalık\*4 set 5'e5 taktik çalışma maç şiddeti ile benzer olduğu söylenebilir. Ancak maçın en şiddetli 3dak. ortKAH ile birinci ve dördüncü 3dak. 5'e5 çalışma ortKAH farkların çıkması bu yöntemi kullanan antrenörlerin çalışmanın ilk ve dördüncü setinde ek şiddetleri eklemesi önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Yıldız Bayan Basketbol, Resmi Müsabaka, Oyun Şiddeti, Kalp Atım Hızı

#### KAYNAKLAR

1. Klusemann MJ, Pyne DB, Foster C, Drinkwater EJ. (2012) Optimising technical skills and physical loading in small-sided basketball games. *J Sports Sci.*, 30(14):1463-1471.
2. Narazaki K., Berg K., Stergiou N., Chen B. (2009) Physiological demands of competitive basketball. *Scand J Med Sci Sports*, 19: 425–432.
3. Scanlan AT, Dascombe BJ, Reaburn P, Dalbo VJ. (2012) The physiological and activity demand experienced by Australian female basketball players during competition. *J Sci. Med. Sport.* 15(4):341-347.

#### KADIN VOLEYBOLCULARDA SPOR SAKATLIKLARI VE REHABİLİTASYON KONUSUNDA BİLGİ DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

**Veysel GÜRİSOY, F. Neşe ŞAHİN, Sürhat MÜNİROĞLU, Volkan GÜRİSES**  
Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi Spor Y.O. Ankara

#### ÖZET

Bu çalışma 2012 – 2013 sezonunda Ankara İlinde oynayan 139 kadın voleybolcuda yapıldı. Sporcuların her birine spor sakatlıkları ve rehabilitasyon bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacı ile birbirinden bağımsız anket uygulaması yapıldı. Anket uygulamasına katılan sporcularının yaş ortalaması 14,19, spor yaşı ortalaması 4,15 olarak belirlendi. Ankete katılan sporcuların %2,02'si okul takımında, %51,01'i kulüp takımında, %46,08'i de hem okul hem de kulüp takımında oynamaktadır. Bu sporcuların %13,01'i minik takımında, %43,08'i küçük takımında, %27,07'si yıldız takımında, %15,04'ü genç takımında oynamaktadır. Ankete katılan 139 sporcunun %18,07'si (13 kişi) Milli Takımlarda görev alırken, bu sporcuların %86,16'sı Küçük Milli Takımda, %15,04'ü de Yıldız Milli Takımda görev almıştır. Ankete katılan sporcuların %15,04'ü pasör, %14'ü pasör çaprazı, %33,08'i köşe oyuncusu, %27,09'u orta oyuncu, %8,08'i libero olarak görev yapmaktadır. Bu sporcuların %39,04'ü haftanın beş günü antrenman yaparken, %29,2'si dört gün,

**%16,01'i üç gün, %15,3'ü de haftada en az iki gün antrenman yapmaktadır. Sporcuların %74,01'i sentetik/taflerflex zeminde antrenman veya müsabaka yaparken, %25,09'u parke zeminde antrenman veya müsabaka yapmaktadır. Sporcuların %56,05'i ısınma hareketleri süresini 10-20 dakika olarak tutarken, %37,07'si 20-30 dakika, %5,8'i de 5-10 dakika olarak tutmaktadır. Soğuma hareketlerine ise %48,02'si 10-20 dakika yaparken, %2,09'u hiç soğuma egzersizi yapmamaktadır. Sporcuların %89,1'i stretching/germe egzersizleri yaparken, %10,2'si ara sıra yapmakta ve %0,7'si hiç stretching/germe egzersizi yapmamaktadır. Sporcuların %55,8'i düzenli olarak ağırlık/kuvvet antrenmanı yaparken, %4,3'lük bir kesim hiç ağırlık/kuvvet egzersizi yapmamaktadır. Sporcuların %89,9'u koruyucu malzeme kullanmaktadır. Sporcuların %53,3'ü kişilik olarak kendisini cesur/atak olarak belirtirken, %18,2'si duygusal/sakin, %14,6'sı sinirli/hırçın/asi, %8'i aceleci/sabırsız/aşırı kaygılı, %5,8'i de çekingen/kuşkucu/içine kapanık olarak belirtmiştir. Sporcuların %63,0'ı günde üç öğün besin tüketirken, %24,6'sı günde dört öğün, %10,1 i beş öğün, %2,2'si iki öğün besin tüketmektedir. Bu sporcuların %90,6'sının sakatlık üzerine orta düzeyde bilgisi varken, %1,4'ünün hiç sakatlık bilgisi yoktur. Sporculara en çok gözlenen sakatlık türü sorulduğunda %75,6'sı yumuşak soku yaralanması, %13'ü kırıklar, %11,6'sı sinir doku yaralanmaları cevabını vermiştir. En riskli bölge olarak ise %66,2'si alt ekstremite, %28,8'i üst ekstremite, %5'i ise üst gövdenin en riskli bölgeler olduğunu belirtmiştir. Sporcuların %8,8'i başka bir sporcunun sakatlanmasına neden olmuştur. Bu sporcuların %43,5'i spor yaşamlarında sakatlanırken, %56,5'i hiç sakatlanmamıştır.**

**Anahtar kelimeler: Voleybol, Spor sakatlığı, Rehabilitasyon**

**A comparative study in the measurement of academic learning time in learning the skill of the Forehand and Backhand stroke in tennis**

**Prof. Dr. Waleed. W. Ali**

**College of Physical Education / University of Mosul / Iraq**

**Objective of this research is A comparative study in the measurement of academic learning time in learning the skill of the Forehand and Backhand stroke in tennis ,The researchers assumed that the total time of the academic subscription (real-time) to learn the skill forehand tennis best stroke of the total time skill stroke her education background. And adopted the researchers on the descriptive style screening for suitability and the nature of the search, and use the form system Anderson (1982) note in analyzing the behavior of teaching to learn some skills of tennis, sample research (25) students of the school year, the third for the students of the Faculty of**

**Physical Education at the University of Mosul for the year (2010 - 2011), were chosen at random were filmed (10) using a device classes (video) in a tennis lesson when you teach them the skills (forehand and backhand stroke tennis), and after analysis and data dump and statistically Maaljha using software,(SPSS)researchers reached:**

**- Outperformed the stroke forehand stroke background in the practice of locomotors activity of the lesson when analyzing the behavior of Teaching.**

**.**

**- More time lost in the stroke was the background to the difficulty of learning.**

**- Outperformed the stroke forehand in total time academic learning time compared to blow the backhand stroke tennis.**

**One of the main recommendations:**

**1 - school guidance material on the need to exploit tennis Applied practice part time and motor activity, especially when teaching backhand stroke tennis.**



Poster sunum sırası 02.07.2013

Oturum Başkanı: Dr.Alpan Cinemre

Salon: Kongre Merkezi

Saat:12.00-12.45

P-1 BASKETBOLDA SERBEST ATIŞ VE SIÇRAYARAK ATIŞIN KİNEMATİK ANALİZİ

Ali KAYA, Serdar ARITAN

P-2 GENÇ FUTBOLCULARDA FARKLI GÜÇ DEĞİŞKENLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİLER

Alper KARAMAN, Tahir HAZIR

P-3 FUTBOLDA CİNSİYET FARKININ SERBEST VURUŞ ÜZERİNE ETKİSİNİN BİYOMEKANİK ANALİZİ

Asım TUNCEL, Serdar ARITAN

P-4 DROP U11 VE U12 YAŞ GRUBU FUTBOLCULARDA DOĞUM AYININ FİZİKSEL UYGUNLU ÜZERİNE ETKİSİ

M. Can AKÇAKAYA, Tahir HAZIR

P-5 B1 SEVİYESİ GÖRME ENGELLİLER A MİLLİ FUTBOL TAKIMININ FİZİKSEL VE FİZYOLOJİK ÖZELLİKLERİ

Cem Sinan ASLAN

P-6 AVRUPA FUTBOL ŞAMPİYONASI 2008, 2012 VE DÜNYA KUPASI 2010 FİNAL MAÇLARININ GOLLERİNİN POZİSYON ANALİZİ

Ceyhun PANBA, Sürhat MÜNİROĞLU, Veli Volkan GÜRSES

P-7 AM ASYA'DAKİ EV KADINLARININ FİZİKSEL AKTİVİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dursun GÜLER, İbrahim GÜL, Yasin BAYKUŞ, Mehmet KESKİN, Mustafa KARAYUR, Sinan TEMİ, Aysel ÖZTÜRK

P- 8 ÇOCUKLARDA SOSYO-EKONOMİK DÜZEYİN YEME ALIŞKANLIĞI VE FİZİKSEL AKTİVİTE İLE İLİŞKİSİ

Dursun GÜLER, Esra KURT, Taner ÖZDEMİR, Alptekin KUZAN, Tolga COŞKUNLAR

## P-9 ÇOCUKLARDASPOR İSTEK VE EĞİLİMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dursun GÜLER, İbrahim GÜL, Esra KURT, Hüseyin YAVUZ, S. Bilal KÜÇÜK, Emre DEMİRCAN, Buğra SOYALP

## P-10 AMPUTE FUTBOLCULARDA FARKLI ISINMA PROTOKOLLERİNİN SERBESTAŞIŞ PERFORMANSINA AKUT ETKİSİ

G. KAYIHAN, E. GELEN, S. YILDIZ, M. ÇİLLİ

## P-11 THE RELATION OF LEARNING AND ELIGENCE THE CREATIVE THINKING OF THE CHILDREN

Hussein Sadi Ibrahim

## P-12 15-18 YAŞ GRUBU SPORCULARDA FARTLEK ÇALIŞMALARININ ÇABUK KUVVET GELİŞİMİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

İbrahim KURT , Mürsel AKDENK , Mehmet AKBULUT , Mustafa Kemal KURT

## P-13 ECZANELERDEN REÇETESİZ OLARAK EPO ALINABİLİR Mİ?

Kevser ÇİFTÇİ, N. Tuğba KÖKSAL, Ş. Nazan KOŞAR, A. Haydar DEMİREL

## P-14 VOLEYBOLCULARDA GÖZLERİ KAPALI OLARAK YAPILAN SERVİS ANTRENMANLARININ BAŞARI YÜZDESİNE OLAN ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Meltem BİNBOĞA, Yücel OCAK, Ali Emre EROL

## P-15 GENÇ FUTBOLCULARIN ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLERİ İLE ÇEVİKLİK VE SÜRAT DEĞERŞERİNİN KARŞILŞATIRILMASI

Salih ÇAĞALOĞLU- Hüsrev TURNAGÖL

## P-16 AMASYA ÜNİVERSİTESİNDEKİ ÖĞRENCİLERİN FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dursun GÜLER, Esra KURT, Erhan GÜREL, Mahmut KALIK, Numan ERDOĞAN, Malik SOĞANLI



Poster sunum sırası 03.07.2011

Oturum Başkanı: Doç. Dr. Ayda Karaca

Salon: GÜZEL SANATLAR SERGİ SALONU

Saat:13.00-14.00

P-1 KADIN VOLEYBOLCULARDA FARKLI TİPTE ISINMA PROTOKOLÜNÜN GÜÇ VE KUVVET PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİ

Mevlüt ATAK, Tahir HAZIR

P-2 YILDIZ ERKEK BASKETBOLCULARIN RESMİ MÜSABAKA SIRASINDA KALP ATIM HIZI VERİLERİNİN İNCELENMESİ

Mortaza Moghimi OSKOUËİ, Veli Volkan GÜRSES, Stanislav KOSTROMİN

P-3 GENÇ FUTBOL OYUNCULARINDA DİNAMİK VE STATİK AĞIRLIKLI ISINMANIN SPİRİT PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİ

Murat KARAOĞLAN, Tahir HAZIR

P-4 ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİNDE UZAKTAN EĞİTİM MODELİNDE FARKLI YAKLAŞIMLAR VE TÜRKİYE'DE UYGULAMALI PROGRAMLAR

Mürsel AKDENK, Yaşar BARUT, Menderes KABADAYI, Nurullah ÖĞRETEN, İbrahim KURT, Gönül ŞENYER, Oğuzhan ATEŞ, Adem USTAALİOĞLU, Seher KARTAL

P-5 10- 12 YAŞ BAYAN MİNİ VOLEYBOLCULARIN MOTORİK ÖZELLİKLERİ İLE TEKNİK YETERLİLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Nebahat ELER, Seyfi SAVAŞ, Erdal ZORBA

P-6 STATİK GERME VE DİNAMİK AĞIRLIKLI ISINMANIN SIÇRAMA PERFORMANSINA ETKİSİ

Necip DEMİRCİ

P-7 ELİT HENTBOLCULARIN OPTİMAL PERFORMANS DUYGU DURUMLARININ İNCELENMESİ

Nilgün VURGUN, Ferudun DORAK, Murat ÖZŞAKER, Sevil ULUDAĞ

P-8 AKTİF SPOR YAPAN VE YAPMAYAN 9-17 YAŞ GRUBU İŞİTME ENGELLİ ADÖLESANLARDA FİZİKSEL UYGUNLUK PARAMETRELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Özge ÇAĞLAR, Asiye Hande ULUDAĞ, Erkan ÇALIŞKAN

P-9 13-15 YAŞ GRUBU HENTBOLCULARDA BAZI FİZİKSEL VE MOTORİK  
ÖZELLİKLER ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Recep AYDEMİR, Demet HANÇER AYDEMİR

P-10. TAEKWONDODA KUVVET ÖZELLİĞİ VE KUVVET ANTRENMANLAR

Sevde MAVİ, Cengiz AKALAN

P-11 GENÇ KAYAKÇILARIN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ

Vahdet ALAEDDİNOĞLU, İsmail KAYA, Serhat AKTAŞ, İbrahim DEMİRCİ

P-12 RESMİ BAYAN YILDIZ BASKETBOL MAÇ ŞİDDETİ İLE TAKTİKSEL ANTRENMAN  
ŞİDDETİNİN İNCELENMESİ

Veli Volkan GÜRSES, Mortaza Moghimi OSKOEİ, Mustafa Şakir AKGÜL,

Stanislav KOSTROMİN

P-13 A COMPARATIVE STUDY IN THE MEASUREMENT OF ACADEMIC LEARNING TIME  
IN LEARNING THE SKILL OF THE FOREHAND AND BACKHAND STROKE IN TENNIS

Waleed. W. Ali

P-14 ELİT GÜREŞÇİLERDE DEHİDRATASYONUN DEPRESYON ÜZERİNE ETKİSİ

Özkan IŞIK ,Kadir GÖKDEMİ,Canan BASTIK, İrfan YILDIRI,İlkay DOĞAN

P-15 KADIN VOLEYBOLCULARDA SPOR SAKATLIKLARI VE REHABİLİTASYON  
KONUSUNDA BİLGİ DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Veysel GÜRSOY, F. Neşe ŞAHİN, Sürhat MÜNİROĞLU, Volkan GÜRSES



# HERKES İÇİN ANALİZ



**Asistan + Analiz = eAssistLive**



**eAssist :**

Futbol, Voleybol yada Basketbol  
yüksek kalitede driller tasarlayın



**Drill ile gerçek oyunu ilişkilendirin**



**Antrenörün ihtiyaç duyduğu her şey.**

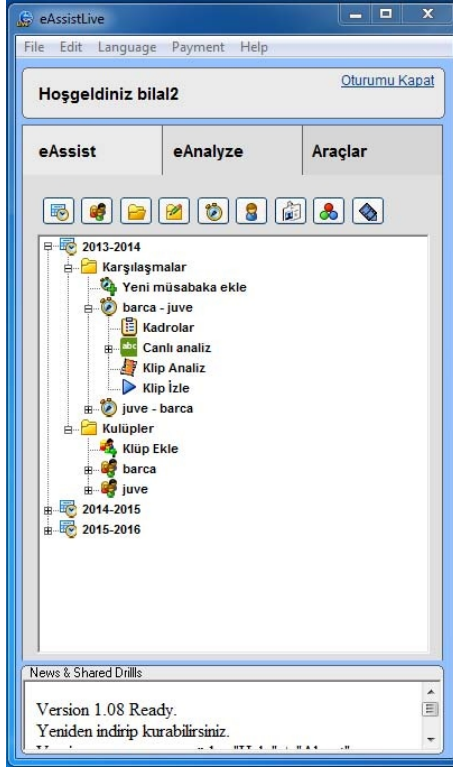
**antrenman planlaması ve clip analizde**

**profesyonel çözüm**

[www.espor.com.tr](http://www.espor.com.tr)

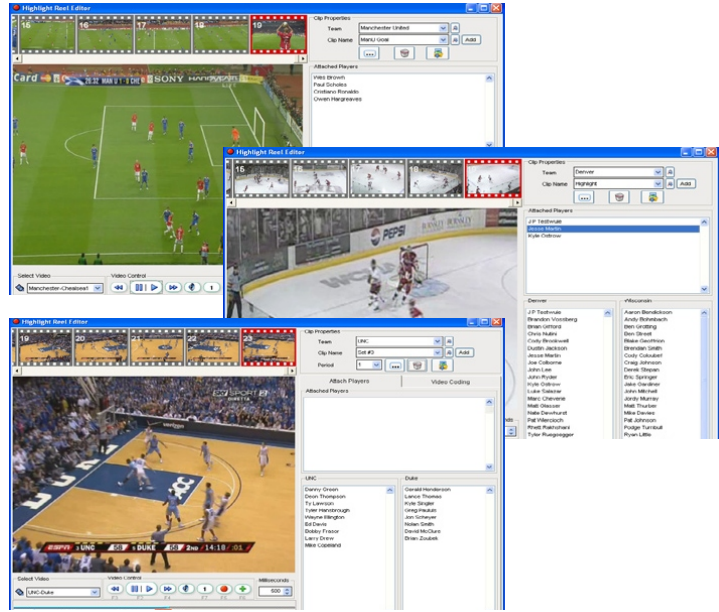
[www.eassistlive.com](http://www.eassistlive.com)

# eAssistlive™ gerçek bir asistan Üstelik kullanımı en kolay olanı



## eAnalyze :

Futboldan buz hokeyine, basketboldan tenise bütün branşlar için klip analizleri kolayca çıkartın. Önemli pozisyonları montajlayın. Takım toplantılarınızda videonun üzerinde çizim yaparak pozisyonları aktarın.



Toplantılarınız çok daha keyifli geçsin.



Bütün bunlara ayda sadece 10\$ a sahip olun.

Üyeliğinizi başlatın 7 gün ücretsiz kullanın.

eAssistLive çok yakında Mac versionu ile de kullanımda olacak. 🍏

oyunu değiştiren teknoloji eSpor

! www.espor.com.tr

eSpor

Bilkent Üniversitesi Cyberpark  
Cyberplaza B234 Ankara TÜRKİYE  
+90 312 265 05 45 +90 505 368 3222  
info@espor.com.tr

www.espor.com.tr

www.eassistlive.com

**e**  
**espor**™