

**Sporcularda
Antrenman
ve
Performans
Monitörizasyonu**

Sporcularda Antrenman ve Performans Monitörizasyonu

Mike McGuigan, PhD

Auckland University
of Technology
Auckland, New Zealand

Hipokrat
Yayıncılık

Çeviri:
Dr. Sümer Alvrdu



HUMAN KINETICS

© Hipokrat Yayınevi 2023

ISBN: 978-625-6429-31-4

Tüm hakları saklıdır. 5846 ve 2936 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri yasası gereği; bu kitabın basım, yayın ve satış hakları Hipokrat Yayınevi'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kağıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bölümler içinde kullanılan resim ve bilgilerin sorumluluğu o bölümün yazar(lar)ına aittir.

Orijinal Eser Adı

Monitoring Training and Performance in Athletes

Copyright © 2017 of the original **English** language edition by Springer,

Original title: "**Monitoring Training and Performance in Athletes**", by **Mike McGuigan**

Türkçe Basım: TURKISH Language Edition Published by Hipokrat Yayınevi, Copyright © 2023

Orijinal Eser Yayıncısı

Human Kinetics

Orijinal ISBN

978-1-4925-3520-1

Çeviri:

Dr. Sümer Alvrdu

Çeviri Eser Adı

Sporcularda Antrenman ve Performans Monitörizasyonu

Grafik-Tasarım

Hipokrat Grafik Tasarım

Baskı - Cilt

Ankara Özgür Matbaacılık Basım Yayın Dağ. San. Tic. A.Ş.

1250 Cadde No: 25 Ostim OSB Yenimahalle / Ankara

Hipokrat
Yayıncılık

Süleyman Sırrı Cad. No:16/2 Sıhhiye
Tel: (0312) 433 03 05 - 15 ANKARA
www.hipokratkitabevi.com



İÇİNDEKİLER

Önsöz vii

Teşekkür ix

1	Neden Sporcu Monitorizasyonu ?	1
	Bir Antrenman Seansındaki Strese Verilen Cevap	3
	Antrenman Programına Uyum	4
	Aşırı Erişim Riski, Sürantrenman, Hastalık ve Yaralanma	6
	Bireyselleştirilmiş Monitörizasyonun Önemi	7
	Sonuç	12
2	Sporcu Monitörizasyonu için Araştırma Araçları	13
	Uygulayıcılar için Temel İstatistiksel Araçlar	14
	Tanımlayıcı İstatistikler	15
	Güvenirlilik	20
	Geçerlik	24
	Anlamlı Değişim	27
	Korelasyon ve İlişkiler	33
	Sonuçların Sunumu	34
	Nitel Analiz	40
	Sonuç	41
3	Antrenman Stresinin Fizyolojik Etkileri	43
	Genel Adaptasyon Sendromu Modeli	44
	Fitness-Yorgunluk Modeli	45
	Uyaran-Yorgunluk- Toparlanma- Adaptasyon Modeli	50
	Modellerin Uygulamaları	51
	Yorgunluk Sürekliliği	51
	Aşırı Erişim ve Sürantrenman	53
	Sürantrenmanı Önlemek için Disiplinler arası Çok Fonksiyonlu Yaklaşımlar	64
	Sonuç	68
4	Antrenman Stresinin Ölçülmesi	69
	Ölçüm Araçları	69
	Dış Yük	70
	İç Yük	78
	Sonuç	101
5	Fitness ve Yorgunluk Ölçümleri	103
	Nöromusküler Yorgunluk	104
	Kalp Atım Hızı	113

Hormonal ve Biyokimyasal Belirteçler	116
İmmünolojik Belirteçler	126
Performans Testleri	129
Sonuç	134

6 Güncel Monitörizasyon Uygulamaları ve Teknolojileri 103

Sporda Monitörizasyon Uygulamaları	135
Monitörizasyon Teknolojileri	140
Monitörizasyon Teknolojisinde Veri Kullanımı	147
Monitörizasyon Teknolojisi Uygulamaları	149
Sonuç	155

7 Monitörizasyon ile Antrenrlğn Entegrasyonu 157

Monitörizasyon Sanatı ve Bilimi	157
Bir Antrenman Seansındaki Verilerin Monitörizasyonu	160
Sporcu Monitrizasyonunda Geri Bildirim Saėlama	164
Etkin Sporcu Monitörizasyonu nndeki Engeller	168
Kurum İçi Monitörizasyon Projelerinin Yürütülmesi	169
Sonuç	172

8 Bireysel Sporlar için Sporcu Monitörizasyonu Rehberi 173

Bireysel Sporlar	174
Bireysel Sporlarda Bütçeye Göre Monitörizasyon	174
Antrenman Günlükleri ile Monitörizasyon	175
Bireysel Sporlarda Monitörizasyonun Uygulanması	176
Bireysel Sporlarda Bir Haftalık Monitörizasyonun Raporlanması	183
Monitrizasyona Göre Antrenmanı Deėiřtirme	185
Bireysel Sporların Monitrizasyonunda Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar	187
Sonuç	188

9 Takım Sporları için Sporcu Monitörizasyonu Rehberi 189

Takım Sporları	189
Takım Sporlarında Bütçeye Göre Monitörizasyon	190
Takım Sporlarında Monitörizasyonun Uygulanması	191
Takım Sporları için Monitörizasyon Sistemi	196
Takım Sporlarında Bir Haftalık Monitörizasyonun Raporlanması	196
Monitrizasyona Göre Antrenmanın Deėiřtirilmesi	198
Takım Sporlarının Monitrizasyonunda Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar	200
Sonuç	201

ÖNSÖZ

Özellikle yüksek performanslı spor uygulamalarında sporcu antrenmanları ve performans için monitörizasyon sistemleri yaygınlaşmaktadır. Bu durum, alandaki araştırmaların yanı sıra bloglar ve diğer sosyal medya platformlarında yer alan bilgilerdeki da artmasına neden olmuştur. Uygulayıcılardan da sporcuları hakkında daha fazla bilgi toplamaları, analiz etmeleri ve yorumlamaları istenmektedir. Tüm bu gelişmelere rağmen, uygulayıcılar, sporcu monitörizasyonu için kullanılan mevcut en iyi uygulamaları derleyen kanıta dayalı bir kaynağa sahip değildir.

Sporcularda Antrenman ve Performans Monitörizasyonu sporcu takibinde araştırmaya ve bilime dayalı kavramları sporcular ve uygulayıcılarla birlikte kullanılacak pratik stratejilerle ilişkilendirir. Bu kitap, antrenörlere, kuvvet ve kondisyon antrenörlerine, spor bilimcilere, fizyoterapistlere ve orta-okuldan profesyonel seviyelere kadar çeşitli sporcularla çalışan atletik performans antrenörlerine hitap edecektir.

Sporcu monitörizasyonundaki çağdaş kanıtların yanı sıra yüksek performanslı sporda en iyi uygulama örneklerine kapsamlı bir genel bakış sağlar. Bir diğer özellik, bir sporcu monitörizasyon programını uygulayan herkes için bir kaynak sağlamak için sıkı bilimsel kanıtların koçluk sanatı ile harmanlanmasıdır. Uygulayıcılar sporcu monitörizasyonu yaklaşımlarının altında yatan bilimi, genel uygulama ilkelerini ve bu yöntemlerin pratikte en iyi nasıl uygulanacağını öğreneceklerdir. Bütün bunlar, spor ortamında çalışmanın gerçeklerini dikkate alarak açıklanmıştır.

Bu kitap, uygulayıcıların açıklamalar hakkında daha iyi sorular sormalarına ve sporcu monitörizasyonu uygulamalarına yardımcı olurken, sporcularının programlama ve antrenörlerini bilgilendirmek için monitörizasyon verilerinin nasıl kullanılacağını düşüncelerine fırsat sunacaktır.

Bölüm 1 “Sporcuları neden monitörize ederiz?” sorusunu cevaplamaya çalışmaktadır. Bölüm 2, bireysel monitörizasyon verilerini ayrıntılı olarak araştırmak için çeşitli basit analiz tekniklerini sunar. Bölüm 3’te aşırı erişim (overreaching) ve sürantrenman (overtraining) kavramları gibi antrenman stresinin fizyolojik etkileri açıklanmaktadır. Antrenman stresini ve adaptasyon ve yorgunluk ölçümlerini takip etme yöntemleri Bölüm 4 ve 5’te sunulmaktadır. Bölüm 6, teknolojinin yanı sıra sporcu monitörizasyonunda kullanılmakta olan uygulamaları gözden geçirmektedir. Antrenörlük sanatını ve bilimini harmanlamak, monitörizasyon için özel bir öneme sahiptir ve bu ilkeler 7. Bölümde ele alınmaktadır. Son olarak, 8. ve 9. Bölümler, sırasıyla bireysel ve takım sporlarında sporcuları izlemek için kılavuzlar, yaklaşımlar, zorluklar ve çözümler sunmaktadır. Kitaptaki vaka çalışmaları ve örnekler bilginin pratikte nasıl kullanılabileceğini göstermektedir. Şu anda sporcu monitörizasyonu ile ilgili mevcut bilgiler çok karmaşık gelebilir. Bu kitap, uygulayıcıların sporcularının hazırlık ve performanslarını değerlendirmek için kullanabilecekleri uygun ve pratik bilgiler sağlar.

TEŞEKKÜR

İlk olarak, yıllar içinde çalışma fırsatı bulduğum birçok sporcuya ve antrenöre teşekkür etmek istiyorum. Sporcular, antrenörler ve farklı spor branşlarındaki uygulayıcılar ile önemli etkileşimler olmadan sporcu monitörizasyonu hakkında bir kitap yazmanın mümkün olacağını düşünmüyorum. Özellikle, üst düzey antrenörler ile çalışma fırsatım oldu. Waimarama Taumaunu, Ruth Aitken ve Jean-Pierre Egger, öngörülerini ve görüşleri için teşekkür ederim.

Ayrıca Roger Earle, Melissa Zavala, Karla Walsh ve Human Kinetics'teki tüm takıma bu kitabın geliştirilmesi ve yazılması sürecinde yardımlarından dolayı teşekkür ediyorum.

Yıllar boyunca sporcu monitörizasyonu konusunda birçok araştırma projesinde yer aldım. Bu çalışmalara katılan sporculara teşekkür ederim.

Tüm değerli meslektaşlarıma ve lisansüstü öğrencilerime özellikle de birlikte çalıştığım Mike Newton, Stuart Cormack, David Tod, Matthew Sharman, Sophia Nimphius ve Nic Gill'e teşekkür ederim.

Ayrıca mükemmel danışmanlara sahip olduğum için çok şanslıyım. Sporcu eğitimi ve monitörizasyonu alanlarında dünyanın en iyi üç araştırmacısı ile birlikte çalıştığım ve onlardan öğrendiklerim için çok şanslıydım. Carl Foster, Robert Newton ve William Kraemer, yıllar boyunca bana değerli zamanlarını ayırdıkları için ve desteklerinden dolayı her zaman minnettar olacağım.

Son olarak bana her zaman ilham kaynağı olan eşim Kathryn ve çocuklarım Rachel, Emma ve Nicola en önemli teşekkürü hak ediyorlar.

