

humanstudio profesyonellere profesyonel hizmetler sunar. humanstudio profesyonel takım ve sporcuların performanslarını maksimum düzeye çıkarmak amacıyla spor hekimlerince kurulmuş Türkiye'nin ilk performans geliştirme şirkettir. Tüm çalışma yöntemlerimiz yıllardır içinde bulunduğumuz takımların ve sporcuların ihtiyaçları ve yaşadıkları problemler göz önünde bulundurularak tasarlanmıştır.

humanstudio 'nun tek amacı çalıştığı takımın başarısıdır. Çalışmalarımızda hiçbir şekilde akademik araştırmalar için veri toplamak , deney yapmak , sonuçları başka kişi ya da kuruluşlara sunmak gibi başka amaçlar taşımıyoruz.

humanstudio en gelişmiş teknoloji ve yöntemleri kullanır. Kullandığımız yöntem ve teknolojiler gelişmiş ülkelerde kabul edilmiş ve yaygın şekilde kullanılmaktadır. Dünyada en son geliştirilen teknoloji ve yöntemleri en kısa sürede ülkemize getirerek hizmetinize sunarız.

Takımlara sunduğumuz hizmetler :

- Laktat Testi (Anaerobik Eşik Testi)
- Futbola Özgü Kanat Testi (Anaerobik Kapasite Testi)
- Vücut Kompozisyonu Ölçümü
- Sıçrama, Çabukluk, Sürat ve Süratte Devamlılık Testleri
- Egzersiz Programlaması
- Beslenme ve Suplementasyon Programlanması
- Takım Sunumları
- İzokinetik (Cybex) Test ve Egzersizleri
- Maç Analizi

Tüm sorularınıza cevap vermeye ve karşılaştığınız sorunlara çözüm bulmaya bütün gücümüzle gayret etmekteyiz. Lütfen sormaktan çekinmeyin...

Dr.Mutlu GÜRSOY

Dr.M.Zeki TAŞYÜREK

Dr.Özgür ŞAHİN

Futbola Özgü Kanat Testi (WINGER TEST)

AMAÇ :

Testin amacı bir futbolcunun anaerobik kapasitesini , teknik becerisini , süratini ve süratte devamlılığını futbola özgü bir yöntemle gerçeğe en yakın şekilde ortaya koymaktır.

METOD VE MATERYAL :

- Test parkuru oluşturulurken bir kanat oyuncusunun maç içerisinde kanattan yaptığı hücum şekli ve hızlı bir şekilde alanına geri dönmesi gerçeğe yakın bir şekilde yansıtılmaya çalışılmıştır. Testin Atak kısmı sırasıyla **25m sprint , 10m dribling , 15m içerisinde ver kaç , 20m dribling ve ceza sahası içerisinde hedef bölgeye orta açma** eylemini içermektedir. Dönüş kısmında ise **70m sprint** yer alır.
- Test içerisinde sırasıyla atak yapma , orta yapma ve başlangıç noktasına geri dönme bir **"Interval"** olarak kabul edilir. Her bir İnterval sonrası 30sn dinlenme vardır ve bu süre içerisinde sporcudan kan örneği alınır . 30sn sonrasında sporcu yeni bir intervale başlar. Sporcu yeni bir intervali gerçekleştirmediği (tükenmediği) noktaya kadar teste devam edilir. **Sporcuların yapabildikleri tekrar sayıları ve kanlarındaki laktik asit düzeyleri analiz edilerek Anaerobik Kapasiteleri** değerlendirilir.
- Sporcuların yaptığı ortarlardan hedef bölgeyi tutanlar (+) olarak , tutmayanlar (-) olarak kabul edilmiştir. Sporcunun yaptığı olumlu (+) ortaların toplam yaptığı ortalara oranı sporcunun Etkinlik Yüzdesini verir ve bu değer sporcunun **Beceri Düzeyi** hakkında bilgi verir.
- Sporcuların Kalp Atım Sayısı Polar saatler kullanılarak kaydedilmiştir. Sporcunun Atak ve Dönüş sırasındaki Nabız değerinden 30sn Dinlenme sonundaki Nabız Değeri çıkarılarak **Nabız Toparlanma Hızı** elde edilir.
- Test sırasında sporcuların atak ve dönüş süreleri kaydedilerek Hızları(Km/h) belirlenmiştir. Bu hız değerleri **sporcuların beceri düzeyi ,yorgunluk düzeyi, sürat ve süratte devamlılığı** hakkında bilgiler verir.
- Kan örnekleri YSI 1500 Sport Lactate Analizörü kullanılarak analiz edilmiş ve Laktat değerleri belirlenmiştir.

SONUÇ :

- *Aynı tekrar sayısında daha düşük miktarda laktat üretmek sporcu için bir avantaj olarak görülmektedir
- *Tekrar sayısındaki artışla beraber laktat seviyesini ılımlı ve düzenli şekilde artırmak sporcu için bir avantaj olarak görülmektedir.
- *Tekrar sayısı arttıkça atak ve dönüş süreleri uzamaktadır.
- *Tekrar sayısı arttıkça atak ve dönüş hızları azalmaktadır.
- *Tekrar sayısı arttıkça Etkinlik Yüzdesi düşme eğilimi göstermektedir.
- *Tekrar sayısının artmasıyla beraber Nabız değerleri bir noktaya kadar artmakta sonra yatay seyir izlemektedir.
- *Kanat ve forvet oyuncularını genelde daha fazla tekrar yapabilmektedir.

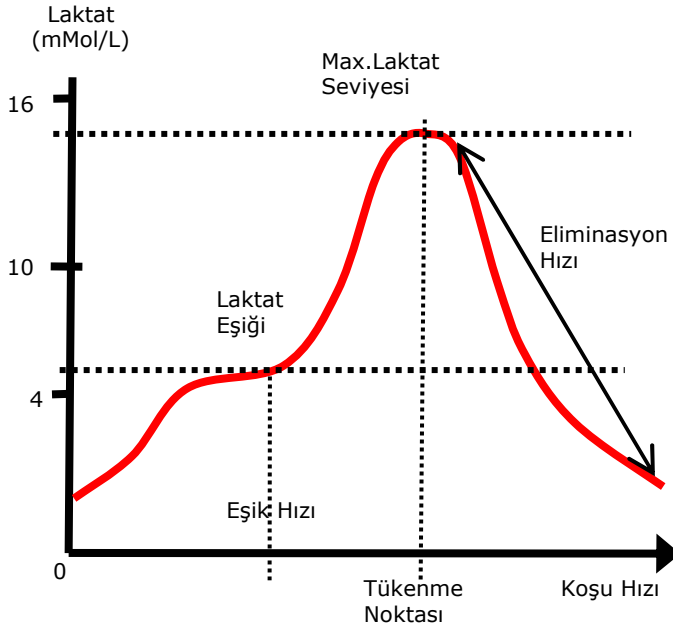
Bu test yönteminin özellikle **kanat , orta saha ve forvet oyuncularının anaerobik kapasitelerinin, teknik beceri, sürat ve süratte devamlılıklarının ölçülüp yorumlanmasında etkin bir yöntem** olduğunu görülmektedir.

Bu testle ilgili daha detaylı bilgi için <http://www.kondisyoner.net/winger.html> veya mail@kondisyoner.net adresine mail atabilirsiniz

Laktat Testi (Anaerobik Eşik Testi)

Laktat testi egzersiz sırasında sporcunun kanındaki laktik asit seviyesinin takip edilerek sporcunun kondüsyon durumunun ve dayanıklılık kapasitesinin belirlenmesini sağlayan bir testtir. Tüm dünyada bireye özel antrenman yükü belirlenmesinde en çok kabul gören ve kullanılan yöntemdir.

Laktik asit kaslarda enerji üretimi sırasında oluşan bir maddedir. Egzersiz şiddetinin artmasıyla beraber laktik asit üretim hızı da artar. Laktik asit bir yandan kaslarda üretilirken bir yandan da karaciğerde yıkılır. Böylece bir denge oluşur ve egzersiz sorunsuz bir şekilde sürdürülür. Fakat egzersiz şiddeti belli bir sınırın üstüne çıkınca laktik asit üretim hızının artmasıyla birlikte bu denge bozulur ve kaslarda laktik asit göllenmeye (birikmeye) başlar. Bunun sonucu *asidoz* denilen ve egzersizin sürdürülmesini engelleyen bir tablo oluşur. İşte bu dengenin oluştuğu maksimum laktik asit miktarına *Laktat Eşiği* denir. Bu miktar kişiden kişiye değişiklik göstermekle birlikte ortalama 3,5 ila 6 mmol/l arasındadır.



Bu grafikte artan koşu hızıyla birlikte kanda laktik asit oluşumu görülmektedir. Egzersizin başlayıp artmasıyla birlikte laktik asit üretilmeye başlanır.

Koşu hızı belli bir noktaya gelinceye kadar denge korunur fakat hız biraz daha artırılınca laktik asit miktarı hızla artar ve göllenme başlar. İşte bu göllenmenin başladığı nokta laktat eşiğidir ve bu noktaya karşılık gelen hıza *Anaerobik Eşik Hızı* denir.

Hız arttıkça birikim devam eder ve maks. bir noktaya ulaşır. Bu noktaya *Maks. Laktat Seviyesi* denir ve bu noktada egzersiz ancak bir süre daha devam ettirilebilir, sonra da tükenme meydana gelir.

Dinlenmenin başlamasıyla laktik asit seviyesi düşmeye başlar. Laktik asit seviyesindeki azalmanın miktarı süreye bölünerek *Laktat Eliminasyon Hızı (Toparlanma)* bulunur.

Sporcunun dayanıklılığı değerlendirilirken en önemli kriterlerin başında Eşik Hızı gelir. Eşik hızı yüksek bir oyuncunun daha yüksek bir temposu olması doğaldır. Diğer sporculara göre sahada daha çok koşup daha az yorulacaktır.

Maks. Laktat Seviyesi de çok önemli bir kriterdir. Bu seviye ne kadar yüksekse sporcunun zorlayıcı şartlarda devam edebilme kapasitesi de o kadar yüksek olacaktır. Yüksek tempolu oyunlarda devamlılığın sağlanabilmesi için önemli bir faktördür.

Bir diğer önemli kriterde Eliminasyon (toparlanma) hızıdır. Bir sporcunun kanındaki laktik asit seviyesi ne kadar hızlı düşüyorsa o kadar hızlı toparlanıyor demektir. Arka arkaya zorlayıcı yüklenmeler için iyi bir toparlanma şarttır. Futbolda özellikle ard arda bindirme yapabilen kanat oyuncularının yüksek bir eliminasyon hızı olduğu ortaya konmuştur.

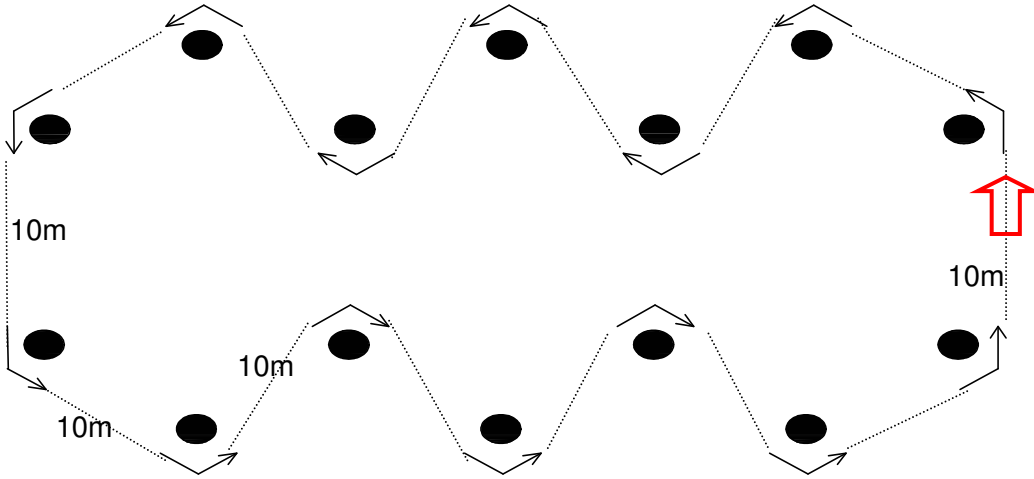
Humanstudio Laktat Testi :

Metod

Humanstudio Laktat Testi yıllar süren araştırmalarımızın ve çabalarımızın bir ürünüdür. Halihazırda uygulanan testlerin dezavantajları ve eksikliklerinden yola çıkarak, bu eksiklikleri nasıl ortadan kaldıracabileceğimiz sorusunu çözümlenye çalıştık. Sonuç olarak yurtdışında uygulanan birçok testi birarada değerlendirip modifiye ederek takım halinde uygulanan iki aşamalı bir saha testi oluşturduk.

Testimizin temel noktası sporcuları standart kalıplara sokmak değil onların bireysel özelliklerini ortaya koyarak en yüksek performansa ulaşacakları antrenman yükünü belirlemektir. Bunun içinde test ortamını sporcuların antrenman yaptığı koşul ve ortamlarla birebir şartlarda oluşturmak gerektiğini düşünmekteyiz. Bu sebeple koşu bandı testi yerine saha testini tercih etmekteyiz.

Bilindiği gibi sporcunun kondusyonel özelliklerinin ve antrenman yükünün belirlenmesinde direkt ve indirekt birçok yöntem kullanılır. Kimi otoriteler antrenman yükünde esas alınan Anaerobik eşik değerine karşılık olarak kanda 4 mmol laktat değerini kabul etmektedirler. Fakat unutulmamalı ki antrene edilmesi gereken sporcunun laktatı değil kendisidir. Bilimsel çalışmalar göstermiştir ki sporcuların bireysel eşığı 3 ila 5,5 mmol arasında değişmektedir ve dolayısıyla 4 mmol değerinin karşılığı verilen yük her sporcu için istenen sonucu doğurmayacaktır. Yapılması gereken sporcunun kendine özgü parametrelerini gerçeğe en yakın şekilde ortaya çıkarmaktır. Bu sebeple Anaerobik eşik belirlemede "Individual Anaerobic Threshold (Bireye Özgü Anaerobik Eşik)" esasına dayanan bir protokol uygulamaktayız.



Testin ilk günü sporcuya belli aralıklarla artan şiddette bir koşu programı uygulanır. Sporcu gönüllü zorlanma ilkesiyle devam edebileceği hıza kadar egzersizi sürdürür. Bu noktada kan alınarak Maks. Laktat Seviyesi tespit edilir ve belli bir süre aktif dinlenmeden sonra yeni bir kan alınarak eliminasyon hızı saptanır. Nabız saatleri ile toplanan veriler bilgisayara aktarılır ve sporcunun kardiyovasküler cevabı, orientasyonu ve subjektif cevabı değerlendirilerek ikinci günün programı hazırlanır.



İkinci gün aynı parkurda sporcuya ilk günkü sonuçlar doğrultusunda farklı bir koşu programı uygulanır. Her koşu sonrasında kan alınır ve nabız değerleriyle birlikte analizi yapılarak kişiye özgü Laktat Eşığı ve bu eşığe karşılık gelen Anaerobik Eşik Nabızı ve Eşik Hızı tespit edilir.



Elde edilen sonuçlar doğrultusunda sporcunun yapacağı dayanıklılık antrenman modellerine göre antrenman programlanması ve periyotlaması yapılır. Eğer mevcutsa Polar nabız saatlerine sporcu bilgileri ve antrenman programı yüklenir. Sporculara takım halinde fakat kendi kapasitelerine göre belirlenmiş değerlerle antrenmanlar yaptırılır.

Günümüzde antrenmanların yoğunluğunu ve temposunu belirleme kullanılan en uygun yöntem nabız (kalp atım sayısı) saatleri kullanılmasıdır. Gelişen teknoloji kullanımımıza çok akıllı cihazlar sunmuştur. Nabız saatlerinde dünya lideri Polar Electronics sporcunun yapacağı antrenmana göre sporcu yönlendiren, nabız dışında yükseklik, basınç, sıcaklık, harcanan kalori gibi birçok ölçüm yapabilen ve direkt bilgisayara bağlanabilen saatler üretmektedir.

Sporcu sadece tek bir tuşa basarak o günkü antrenmanını başlatıp saatin yönlendirmesiyle antrenmanını yapabilir.



Aşağıda bir sporcunun test sonuçlarına göre antrenman modelleri için eşik değerleri belirtilmiştir

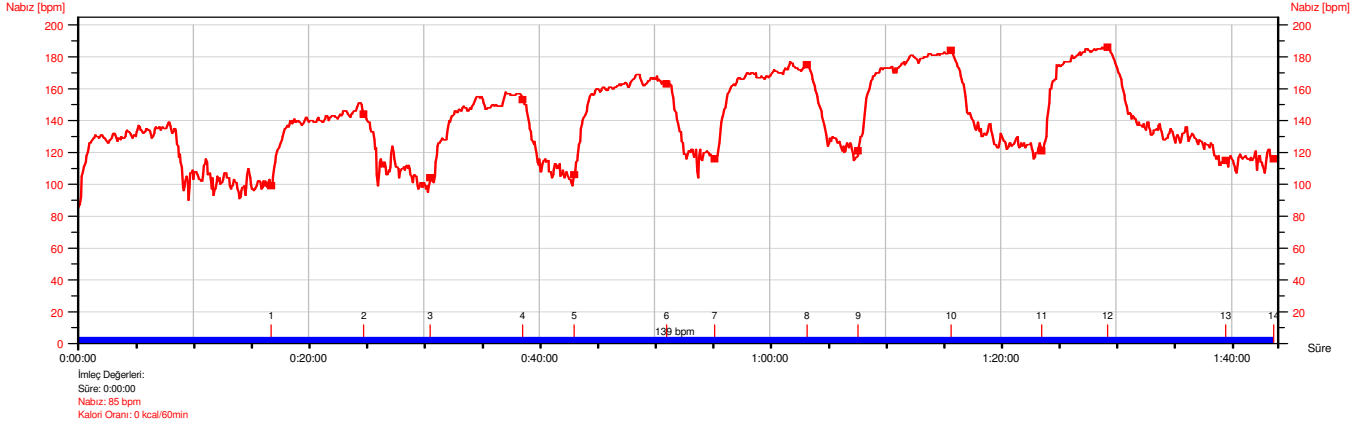
Anaerobik Eşik Hızı	Anaerobik Eşik HR	Rejenerasyon Ant. HR	Yaygın Ant. HR	Eşik Ant. HR	Eşik Üstü Ant. HR
12,8	176	136 - 140	154 - 157	172 - 174	183 - 185

Aşağıda örnek bir hazırlık dönemi antrenman periyotlaması gösterilmiştir

1.Gün	2.Gün	3.Gün	4.Gün	5.Gün	6.Gün	7.Gün	8.Gün
Yaygın	Yaygın	Eşik	Eşik Üstü	Rejenerasyon	Eşik	Eşik Üstü	Eşik
1 x 40 dk	1 x 45 dk	3 x 10 dk	5 x 5 dk	1 x 25 dk	4 x 10 dk	5 x 5 dk	4 x 10 dk

Elde edilen değerlerle yapılan antrenmanlar hem her sporcunun kendi kapasitesinin en üst seviyesine çıkmasını sağlayacak hem de aşırı yüklenmeleri ortadan kaldıracağı için sporcuların sakatlanma riskini azaltacaktır.

Antrenörler, antrenmanlar sonrası saatlerdeki bilgileri bilgisayara aktarıp yapılan antrenmanı değerlendirebilirler. Sporunun antrenmanlarını karşılaştırabilir, gelişimlerini takip edebilirler. Ayrıca hazırlık maçlarında da bu saatleri kullanarak sporunun oyunun değişik bölümlerindeki temposu , oyuna ne kadar katıldığı ve kendi sınırlarını ne kadar zorladığı hakkında fikir sahibi olabilirler.

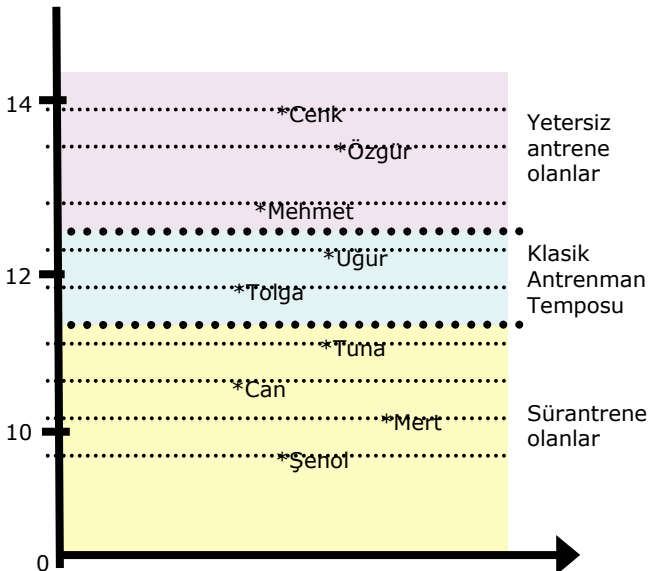


Örnek :

Aşağıdaki grafikte bir futbol takımına uygulanan dayanıklılık koşusu varsayılmaktadır. Hazırlık döneminde klasik antrenman yöntemiyle çalışan bu takımda %70 lik tempoyla ortalama 12 km/h hızla 2000m lik dayanıklılık koşuları yaptırılmaktadır. Bizim yaptığımız ölçümlerde ise sporcuların Anaerobik Eşik hızları şu şekilde belirlenmiştir ;

Cenk : 14 km/h Özgür : 13,6 km/h Mehmet : 12,9 km/h Uğur : 12,3 km/h Tolga : 11,8 km/h
Tuna : 11 km/h Can : 10,7 km/h Mert : 10,2 km/h Şenol : 9,8 km/h

Antrenman
Yükü (Hız)



Bu değerleri grafiğe yerleştirdiğimiz zaman sadece Tolga ve Uğurun yeterli antrenmanı aldığını görürüz.

Cenk , Özgür ve Mehmet ise yeterli antrenmanı alamadıkları için gelişemeyecekler , uzun vadede ise dayanıklılık kriterleri açısından gerilemeye başlayacaklardır. Takımın dayanıklılık açısından en kaliteli sporcuları takıma yeterli katkıyı sağlayamayacaklar ve verimsiz bir dönem geçireceklerdir.

Tuna , Can , Mert ve Şenol için ise yapılan antrenmanlar çok yıpratıcı olacak , uzun vadede kronik *sürantrenman* tablosu ortaya çıkacaktır. Sürantrenman sporcuda formsuzluk , mutsuzluk , isteksizlik gibi psikik sorunlar dışında kas tahribatları ve zorlanmalara bağlı olarak ciddi sakatlıklar ortaya çıkarabilir.

Vücut kompozisyonu ölçümü



Sporcuların boy ve kilo değerleri dışında bioempedans ve skinfold cihazlarıyla ölçümleri yapılarak Vücut Kitle İndeksi , Vücut Yağ Oranı , Vücut Yüzeyi , Total Yağ değerleri saptanır. Bu değerler yorumlanarak sporcunun kilo fazlalığı veya azlığı ya da bölgesel yağ fazlalıkları olup olmadığı tespit edilerek önerilerde bulunulur.

Vücut Kompozisyonu Analizi

BOY	KİLO	VKİ	Vücut Yüzeyi	Total Yağ	Yağ Oranı %	Yağsız Ağırlık	Tanita %
179,0	74,8	23,4	1,7	8,1	11,47	66,7	13,3

Skinfold Ölçümleri

CHEEK	CHIN	CHEST	FLANK	WAIST	ABD	TRIC	SCAP	KNEE	CALF	VYO
6,6	4	7	9,5	15	20	7,8	7,6	9	5,8	11,47

Sürat ve Çabukluk Testleri



Sporcuların hızı ve çabukluğu sürat testlerinde özel cihazlar kullanılarak çok hassas bir şekilde ölçülür. Elde edilen sonuçlar oyuncuların oynadıkları pozisyonlara göre yorumlanır ve istenirse diğer sporcularla kıyaslanarak eksikler veya fazlalıklar tespit edilebilir

Sıçrama Testi

Sporcuların sıçrama kapasiteleri özel ekipmanlarla ölçülür. Tek başına sıçrama değerleri değerlendirilmek yerine bu değerler sporcunun boyuyla toplanarak Erişim yüksekliği elde edilir. Erişim yüksekliği değeri, antrenörlere duran toplarda oyuncuların pozisyonlarını belirlemede yardımcı olabilecek önemli bir kriterdir.



Beslenme ve Suplementasyon Programlanması

Günümüzde profesyonel sporlarda beslenmeye verilen önem çok artmıştır. Kabul etmek gerekir ki iyi bir beslenme programı sporcuyu şampiyon yapmaya yetmez fakat düzensiz beslenme sporcunun kapasitesinin çok gerisinde kalmasına sebep olabilir.



Sporcuların fiziksel yapıları , psikolojileri ve metabolizmaları normal bireylerden farklıdır. Sporcularda beslenmenin programlanması yanı sıra vitamin, amino asitler vb. gibi supplementlerin kullanımında da bu noktalar göz önünde bulundurulmalı, sporcunun ihtiyaçları tam olarak karşılanmalıdır. Bu da ancak herhangi bir beslenme uzmanı tarafından değil, sporcuların özelliklerini ve ihtiyaçlarını iyi bilen uzmanlar tarafından hazırlanan programlarla sağlanabilir.

humanstudio ekibindeki spor hekimlerimiz bu alanda yurtiçi ve yurtdışı birçok çalışmaya katılmış , kurslarda eğitmenlik yapmış ve birçok profesyonel takım ve sporcuya hizmet sunmuşlardır.

Takım Sunumları



Takım sporlarında daha yüksek performans için takım içi uyum ve iletişim şarttır. Sporcuların özgüvenlerini arttırmak , takım kimliğini oluşturmak ve takım içi iletişimi güçlendirebilmek için humanstudio olarak takımlara çeşitli sunumlar gerçekleştirmekteyiz. Örnek konu başlıkları ;

- Takım kimliği
- Stresle başa çıkma
- Takım içi iletişim
- Profesyonel sporcu kimligi

Takım sunumları bir terapi ya da meditasyon şekli değildir. Projeksiyon cihazı ile hedefe yönelik görüntüler eşliğinde uygun atmosferin yaratıldığı bir sohbet toplantısı şeklinde gerçekleştirilir.

Cybox (İzokinetik Kas Kuvveti) Testi



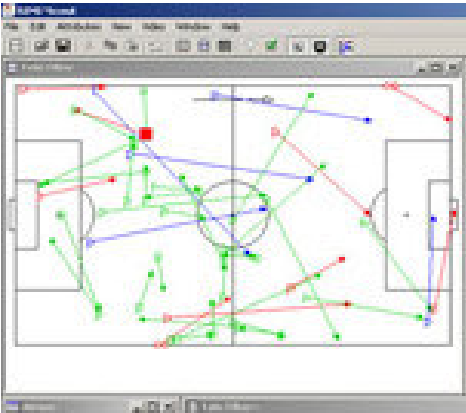
İzokinetik kasılma sadece özel cihazlarla ölçülebilen bir kasılma tipidir. Bu cihazlarla yapılan ölçümlerle sporcunun temel kuvvet , çabuk kuvvet ve kuvvette devamlılık gibi özellikleri değerlendirilebilir.

Sporcuların yaptıkları spor tipine göre kas kuvvetlerinin belli bir dengede olması gerekir. Bu dengelerin bozuk ya da eksik olması ciddi spor sakatlıkları oluşması açısından risk faktörü oluşturur. Cybex testi ile bu kas kuvvetleri ölçülerek varsa sorun önceden tespit edilip sakatlıklar henüz oluşmadan önlenir.

Ayrıca izokinetik kasılma egzersizleri de bu cihazda yapılabilmektedir. Bu egzersizlerle sporcunun tespit edilmiş kas kuvveti eksiklikleri veya dengesizlikleri başarılı ve hızlı bir şekilde giderilebilir. Ayrıca ciddi bir sakatlık geçirmiş sporcunun tedavisi ve rehabilitasyonu döneminde bu egzersizlerle çok daha hızlı bir düzelmeye ve toparlanma sağlanabilir ve sporcunun sahalara daha çabuk dönmesi sağlanabilir.



Maç Analizi



Futbolda rakip hakkında daha fazla bilgi sahibi olmak antrenörü her zaman başarıya bir adım daha yaklaştıracaktır. Bilgisayar ortamında yapılan maç analizi de antrenöre teknik ve taktik açıdan çok değerli bir çok bilgiyi sağlar. Bu programlarla takımların sahaya dizilimleri , oyun planları , pas yolları gibi birçok taktik faktörün yanısıra oyuncuların oyun karakterleri , alışkanlıkları ve takımlarına yaptıkları katkı gibi birçok kişisel faktör de analiz edilebilir.

Maç Analizi sayesinde kendi takımınızın ya da rakip takımların zayıf ve güçlü taraflarını bulabilir , buna göre kendi teknik ve taktik planınızı hazırlayabilirsiniz.

Ayrıca oyuncularınızın bireysel analizlerini ve istatistiklerini tutarak onları daha rahat yönlendirip motive edebilirsiniz , pozisyonları tekrar gözden geçirerek hataların düzeltilmesini kolaylaştırabilirsiniz.

Hüseyin YOĞURTÇU

Yaş : 25

Pozisyon: Defans



BOY	KİLO	VKİ	Vücut Yüzeyi	Total Yağ	VYO %	Yağsız Ağırlık	Tanıtma %
179,0	74,8	23,4	1,7	8,3	11,5	66,5	13,3

CHEEK	CHIN	CHEST	FLANK	WAIST	ABDOMEN	TRICEPS	SCAPULA	KNEE	CALF	VYO %
6,6	4	7	9,5	15	20	7,8	7,6	9	5,8	11,47

Anaerobik Eşik Hızı	Anaerobik Eşik HR	Maks. Laktat Seviyesi	Eliminasyon Hızı (lact/dk)	Eliminasyon Hızı (HR/dk)
12,2	176	9,1	0,44	7,3

YORUM :

Sporcunun Anaerobik Eşik Hızı ve Laktat Eliminasyon Hızı üst düzeyde bulunmuş, dayanıklılığı ve toparlanması yüksek olarak değerlendirilmiştir.

REJENERASYON ANT. HR	YAYGIN ANT. HR	EŞİK ANT. HR	EŞİK ÜSTÜ ANT. HR	Erişim Yüksekliği
138 - 140	151 - 153	172 - 174	181-183	228

1.SPRİNT		2.SPRİNT		3.SPRİNT		4.SPRİNT		5.SPRİNT		ORTALAMA	
10 m.	30 m.	10 m.	30 m.	10 m.	30 m.	10 m.	30 m.	10 m.	30 m.	10 m.	30 m.
1753	4416	1712	4488	1829	4574	1831	4521	1718	4397	1764	4457

1.SIÇRAMA	2.SIÇRAMA	3.SIÇRAMA	4.SIÇRAMA	5.SIÇRAMA	ORTALAMA
49	51	48	50	47	49

