

- **İnsan Performans Laboratuvarı**

Sportif performansa dayalı bilimsel araştırma projeleri sonucunda kurulmuş olan İnsan Performans Laboratuvarlarında takım sporu ya da bireysel spor yapan sporcuların objektif olarak mevcut sportif performansının ortaya konması, geliştirilmesi ve takibi için çeşitli fizyolojik testler ve harekete dayalı analizler yapılmaktadır.

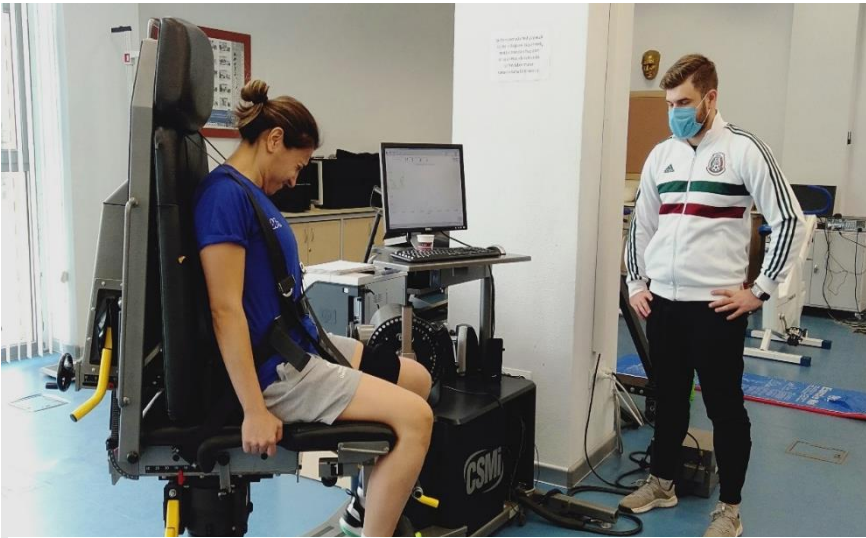
Sporcu performans metrikleri test ve ölçümlerle objektif olarak değerlendirilmektedir. Sporcu antrenman yükleri, kuvvet parametreleri, branşa özgü saha ve laboratuvar testleri uygulanmakta ve raporlanmaktadır. Sporcu performansının optimal verileri takip edilmesinin yanı sıra, spor sakatlıklarının önlenmesine yönelik testler ve sakatlık sonrası spora dönüşle ilgili rehabilitasyon test ve uygulamaları yapılmaktadır. İnsan performans laboratuvarının temel çalışma alanları, sporcu atletik performansının artırılması ve sakatlık önleyici veya rehabilitasyon amaçlı uygulama, test ve ölçümlerdir.

İnsan Performans Laboratuvarı bünyesinde yapılan genel performans ölçümlerinde vücut yapısına dayalı olarak sürat, kuvvet, dayanıklılık, esneklik ve koordinasyonu içeren biyomotor yetiler test edilmektedir. Fotoselli kronometre sistemiyle sporcuların sprint koşularında ivmelenme, maksimal sürat ve süratte devamlılık özellikleri belirlenerek, antrenmana bağlı meydana gelen sürat değişimleri takip edilmekte ve gereken yönlendirme yapılmaktadır.

Reaksiyon testleri ile sporcuların branşa özgü sürat, çeviklik ve hızlanma verileri test edilebilmektedir.

Sıçrama test sistemiyle sporculara kuvvete yönelik yaptırılan antrenmanların etkisi, alt ekstremiteye yönelik olarak maksimal kuvvetin patlayıcı kuvvet olarak etkisi, kasın elastik

özelliğine bağlı olarak sergilenen elastik kuvvet ve bu kuvvette devamlılığı analiz edilerek ilgili rapor verilmektedir. İzokinetik kuvvet dinamometresiyle vücuttaki diz, ayak bileği, kalça, dirsek, bel vb. eklemlere bağlı kasların çeşitli açısız hızlarda eksantrik, konsantrik ve izometrik olarak



Görsel 11. Sporcunun, sol bacak İzokinetik Kas Kuvveti Ölçümü Laboratuvar Çalışması

kasılmayla ilgili rotasyon kuvvetleri test edilerek yaptıkları kuvvet antrenmanlarıyla ilgili değerlendirme yapılmaktadır. Anaerobik güç-kapasite testiyle anaerobik enerji metabolizması altında sporcuların alt ekstremite kaslarının sergiledikleri kısa süreli maksimal güç ve kapasiteleri belirlenmekte ve antrenmanın bacak kuvvetine etkileri takip edilmektedir. Dayanıklılık testleriyle aerobik enerji metabolizması altında sporcuların kalp atım hızları, oksijen tüketimleri ve laktat birikimlerini içeren aerobik güç ve kapasiteleri belirlenmekte, aerobik dayanıklılığa yönelik bireysel antrenman programlarının planlanması, dayanıklılık antrenmanlarının etkilerinin takibi ve bireysel antrenman programlarının yeniden düzenlenmesi için yol gösterilmektedir.

Saha ve fitness uygulamalarındaki veriler monitorize edilmektedir. Sporcuların saha uygulaması veya kuvvet antrenmanı uygulaması esnasındaki antrenman çıktıları sayısal olarak değerlendirilip raporlanmaktadır. Bu sayede sporcunun performansı objektif veriler ışığında ölçülebilmektedir.

Farklı yaş gruplarındaki profesyonel veya amatör performans sporcuları, takım ve bireysel branş sporcuları, Milli sporcular, kulüp ve okul takımı sporcuları, sedanter bireyler, engelli bireyler, ortopedik cerrahi geçirmiş bireyler, spor sakatlığı geçirip testleme yapılması gereken bireyler İnsan Performans Laboratuvarı'ndaki test ve uygulamaların yapıldığı grubu kapsamaktadır.

Sportif performans gelişiminin takibinin bilimsel yöntemlerle yapıldığı İnsan Performans Laboratuvarı'nda test ve ölçümler sonrası gerekli değerlendirmeler yapılarak, referans değerler ile ilişkilendirilip raporlanmakta ve antrenman programları önerilmektedir.