



MEDES - MEDİPOL ENDÜSTRİDE SAĞLIK PROJESİ

Medipol Endüstride Sağlık Projesi “MEDES”, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü Öğretim Üyesi Sayın Dr. Öğr. Üyesi Devrim Tarakcı ve ekibi ile yürütülecek olup proje kapsamında çeşitli sanayi kuruluşları ile eğitim kurumlarına hizmet verilmesi hedeflenmektedir.

Ergoterapi; fabrika, okul, huzurevi, hastane, rehabilitasyon merkezi, kamu ya da özel kurum ve kuruluşları dahil olmak üzere pek çok farklı alanda uygulama imkânı bulunan bir meslek dalı olduğundan MEDES projesiyle tüm bu sektör ve kuruluşlara ulaşarak hem farkındalığı artırmayı hem de bireyselleştirilmiş sağlık desteği ile kişilerin yaşam kalitelerini yükseltmek amaçlanmaktadır.

Medipol Endüstride Sağlık Sistemi, kısaca MEDES, gündelik yaşamda iş ve okul ortamında uzun süreler geçirmekten dolayı ortaya çıkabilecek fiziksel aktivite kaybı ve inaktivite sonucunda vücut sistemlerinde (kas-iskelet sistemi, kardiyovasküler sistem) oluşabilecek problemlere karşı riskleri en aza indirmek amaçlı koruyucu-önleyici sağlık hizmetidir. İş yerleri ve okullarda uzun süre hareketsiz kalmaktan ya da belirli bir postürde çalışmaktan dolayı, kas-iskelet sistemi başta olmak üzere, vücut yapıları yaralanmalara ve travmalara açık hale gelebilmektedir. Önceden yapılan değerlendirme ve müdahaleler ile risklerin önüne geçerek yaralanmaların önlenmesi, problemler ortaya çıktıktan sonra verilen sağlık hizmeti kaynaklı iş gücü kaybını azaltmakta ve kişilerin verimini artırarak bireysel katkıyı yükseltmektedir. Bu amaçlar doğrultusunda geliştirilen MEDES kişilere fiziksel uygunluk, kas-iskelet sistemi, duyuşal sistemler açısından değerlendirme ve müdahale hizmeti sunar.

Çocuklarda ise, ayrıca normal gelişimi takip için değerlendirme ve müdahale gerektiren hususlarda hizmet sağlanmaktadır. MEDES, erken çocukluk dönemi ve okul çağı çocukları ile gençlerin bireysel özelliklerinin tespiti; fiziksel, bilişsel ve duyuşal gelişimlerinin takibi; gerekli görülen durumlarda bireysel farklılıklar dikkate alınarak bireysel desteğin sağlanması; sınıfların ergonomik açıdan değerlendirilmesi ve bunu yaparken çocukların ihtiyaçlarının göz önüne alınması; gelişebilecek fiziksel, bilişsel, duyuşal ve sosyal katılım problemlerinin önüne geçilmesi; çocuğun gelişiminin web tabanlı sistem ile takibi hizmetini sunar.

Proje kapsamında paydaşlarla yapılabilecek iş birliklerinin başlıca kazanımları şu şekilde sıralanabilir:

- ▶ Kişilerin günlük yaşam aktivitelerine daha etkin bir şekilde katılması,
- ▶ İş yerlerinde İSG Birimi ile ortak hareket edilerek kişisel risk analizlerinin yapılması,
- ▶ İş koçluğu gibi destek programları ile şirketlerdeki çalışanlara meslek yaralanmaları, doğru duruş alışkanlığı edinme, stres kontrolü vb. konularda destek sağlanarak işe uyumluluklarının artırılması,
- ▶ Koruyucu rehabilitasyon hizmetlerinden yararlanılarak ileride oluşabilecek hastalıkların önüne geçilmesi,
- ▶ Okullarda öğrencilerin ve işyerlerinde çalışanların fiziksel durumlarının iyileştirilerek kişiselleştirilmiş çalışma ortamında verimli çalışmalarının sağlanması,
- ▶ Çalışanlar ve öğrenciler için bireyselleştirilmiş sağlık desteği hizmeti sunulması,
- ▶ Çocuklarda normal gelişimin takip edilmesi; motor ve duyuşal sistemlerin gelişiminin teknoloji temelli uygulamalar ile desteklenmesi.
- ▶ Akademik becerilerin desteklenmesi.
- ▶ Her bireyin vücut farkındalığı kazanmasının sağlanması,
- ▶ Öz farkındalığın artırılması,
- ▶ Yorgunluğun azaltılmasının sağlanması,
- ▶ Kognitif beceriler gibi kişisel becerilerin desteklenmesi,

MEDES PROJESİ HANGİ BAŞLIKLARI KAPSAR?

MEDES Projesi kapsamında hizmet eden kurum ya da kişilerin ihtiyaçlarına göre değerlendirme ve iyileştirme programları, web tabanlı portal desteği ile birlikte sağlanabilmektedir. MEDES kapsamında yapılan değerlendirmeler şunlardır:

AYAK TABANI BASINÇ ANALİZİ

Ayak tabanı basınç analizi ile normal biyomekaniksel dizilime kıyasla muhtemel biyomekaniksel farklılıklar belirlenir ve ardından tabanlık gibi yardımcı gereçlerin önerilmesi ya da uygun egzersizlerin reçetelendirilmesi ile olası patolojilerin önüne geçilmesi amaçlanır. Analiz, bir uzman tarafından iki aşamada gerçekleştirilir ve toplam iki dakika sürer.

İlk aşamada kişinin sabit ayakta durma pozisyonunda ayak tabanı basınç analizi gerçekleştirilir. İkinci aşamada kişinin platformda yürüyüşü sırasında ayağının basınç noktaları ve yürüme paterni değerlendirilir. Yürüme sırasında kişinin kameralı analizi de gerçekleştirilerek ayak-ayak bileği eklemi hareket paterni değerlendirilmiş olur.

VÜCUT DENGESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Denge değerlendirmesi, kişilerin ayakta dururken denge konusunda yaşadığı problemleri saptayarak egzersiz ve fiziksel uygunluk eğitimlerini kişiye özel hale getirmeyi amaçlayan, toplam beş dakika süren, bir uzman tarafından dört aşamada gerçekleştirilen bir işlemdir. Vücut statik dengesi, Fizyosoft Balance System denge değerlendirme sistemi ile değerlendirilir.

- ▶ İlk aşamada kişi 30 saniye boyunca bir platform üzerinde sabit durarak denge değerlendirmesi yapılır.
- ▶ İkinci aşamada aynı işlem gözler kapalıyken tekrarlanır.
- ▶ Üçüncü ve dördüncü aşamalarda kişiler tek ayak üzerindeyken denge değerlendirmeleri gerçekleştirilir. Kişi test edilecek ayağı platformun ortasında olacak şekilde 15 saniye tek ayak üzerinde durur.

Tüm bu değerlendirmeler ile o süre içinde kişinin ağırlık merkezinin hangi yönde ne kadar yer değiştirdiği, ağırlık merkezi değişiminin hızı, kişinin koordinat düzleminde en fazla ağırlık verdiği alanlar gibi vücut dengesi ile ilgili parametreler analiz edilir.

POSTÜR DEĞERLENDİRMESİ

Kişide boyun, sırt ve bel ağrılarına postural (duruş) açıdan hangi değişikliklerin sebep olduğunu ve iyileşmek için ne tür bir egzersiz-eğitim programına ihtiyacı olduğunu belirlemek amacıyla yapılan bu değerlendirme, iki uzmanın kontrolünde gerçekleştirilir ve toplam 15 dakika sürer.

PostureScreen uygulaması: PostureScreen uygulaması ile kişinin dört yönden fotoğrafları çekilerek uygulama aracılığı ile vücut duruşu analiz edilir. Çekilen fotoğraflarda uygulamanın belirlediği anatomik pivot noktalar işaretlenir, bu pivot noktalar arasında açısal ve mesafe farkları sayısal olarak belirtilir.

Fizyosoft Kinect postür: Microsoft Kinect kamera sensörü, video kamera sistemli görüntü yakalamaya yarayan bir sistemdir. Fizyosoft Kinect postür uygulamasında Kinect kamerası aracılığı ile kişinin yandan ve önden ayakta durur pozisyonda görüntüsü alınacak ve bu görüntü üzerinde belirli anatomik pivot noktalar belirlenerek bu noktaların dizilimine göre postüral deformiteler veya değişimler belirlenebilecektir.



SKOLYOZ DEĞERLENDİRMESİ

Spinal Mouse (SM); skolyoz, kifoz ve lordoz gibi omurga açılarını, vertebraların şekillerini ve birbirleriyle ilişkilerini önden ve yandan değerlendiren eksternal non-invazif bir ölçüm cihazıdır. SM değerlendirmesi sırasında her bir değerlendirici olgunun sırtı açıldıktan sonra boyun ve kalça arasındaki tüm vertebraların çıkıntıları işaretlenecektir. Bu işlemin ardından işaretlemeler SM cihazı ile takip edilecek ve ölçüm yapılacaktır. Değerlendirmeyi gerçekleştiren araştırmacılar SM cihazının kaydettiği bilgilerin kaybolmasını engellemek ve hatalı ölçüm yapmamak için ölçümü optimal hızda gerçekleştirecektir.

Tüm değerlendirmeler birey ayakta sabit pozisyondayken üç kere tekrarlanacaktır.

X-Ray görüntüleriyle korelasyon gösteren SM, radyasyona maruziyeti azalttığı için tercih edilmektedir.



EL KAVRAMA KUVVETİ DEĞERLENDİRMESİ

El kavrama kuvvetini değerlendirerek fiziksel uygunluk ile ilgili ön bilgi elde edinebilmek için hidrolik el dinamometresi ile uzman eşliğinde toplam üç dakikalık bir uygulama yapılır.

İlk aşamada kişiilerin dominant elinden başlanarak kaba kavrama kuvvetleri değerlendirilir. Kişi, eli ile dinamometreyi belirlenen pozisyonda tutar ve mümkün olduğunca kuvveti ile sıkar.

İkinci aşamada ise kişinin parmaklarının kısıkaç kavrama, palmar kavrama ve lateral kavrama kuvvetleri ayrı ayrı değerlendirilir. Fizyoterapist kavrama değerlendirmelerine başlamadan önce her biri hakkında kişiye bilgi verir.



DUYU DEĞERLENDİRMESİ

Özellikle okullarda çocukların aktivite performansında önemli etkilere sahip olabilen duyuşal işleme becerisinin değeriendirilmesi, hızlıca taranması ve gerekli görülen durumlarda aileye ve öğretmene öğrencinin performansını artıracak önerilerde bulunulması amaçlanır.

Uygulamalar duyuşal işlemeenin değeriendirilmesinde sıkça kullanılan likert tipli ölçeklerle gerçekleştirilecektir. Ölçekler online ortamda bireylerle paylaşılabilir niteliğe sahip olacak ve değeriendirme sonuçları katılımcılara ve ilgili okul personeline mail olarak iletilecektir.

Duyu Profili 2 (Yenidoğan Formu): Duyu Profili 2, 0-6 ay arası bebeklerin duyu işleme sürecinin gündelik yaşamları sırasında fonksiyonel performanslarını nasıl etkilendiğinin anlaşılmasına yardımcı olması amacıyla kullanılacaktır. Genel süreç, işitsel süreç, görsel süreç, dokunma süreci, hareket süreci ve oral duyuşal süreç olmak üzere 6 alt başlıkta incelenmekte ve toplam 25 sorudan oluşmaktadır.

Duyu Profili 2 (Erken Çocukluk Formu): Duyu Profili 2, 7-35 ay arası bebeklerin duyu işleme sürecinin gündelik yaşamları sırasında fonksiyonel performanslarını nasıl etkilediğinin anlaşılmasına yardımcı olması amacıyla kullanılacaktır. Genel süreç, işitsel süreç, görsel süreç, dokunma gelişimi, hareket süreci, oral duyuşal süreç, duyuşal süreçle ilişkili davranışsal cevaplar olmak üzere 7 alt başlıkta toplam 54 maddeden oluşmaktadır (Dunn & Daniels, 2002).

Duyu Profili 1: Bu profil, 36 ay-10 yaş arası çocukların duyu bilgisinin gündelik yaşam sırasında nasıl işlendiği ile ilgili bilgi sahibi olmak için kullanılır. Ayrıca, duyuşal sistemlerin fonksiyonel performansa etkileri de araştırılabilmektedir.

Adolesan-Yetişkin Duyu Profili: Adolesan ve yetişkinlerde duyuşal işleme sürecinin fonksiyonel performansı nasıl etkilediğinin tespit edilmesini sağlar. 11 yaş ve üstü tüm bireylerde kullanılmakta olan bu profil, duyuşal uyarılara cevap olarak gelişen davranışların sıklığını (her zaman, sıklıkla, ara sıra, nadiren, hiçbir zaman) ölçen likert tipli bir ankettir.

ERGONOMİK DEĞERLENDİRME

Yapılan iş ve kişi arasındaki uyumu değeriendirme, kişinin risk faktörlerini ortaya koyabilmeyi ve sonrasında bu risk faktörlerini azaltmaya yönelik iyileştirici düzenlemeler yapabilmeyi sağlar. Yapılan iyileştirmeler sayesinde yorgunluk önlenir, ağrı ve bu ağrının sebep olduğu ekonomik yük azaltılır, verimlilik artırılır.

5-10 dakika süren uygulama, bir uzmanın desteği, gözleme dayalı ölçekler ve video kayıtlarının yardımıyla gerçekleştirilir. Kullanılan ölçekler online ortamda bireylerle paylaşılabilir niteliğe sahip olacak, değeriendirme sonuçları katılımcılara ve ilgili kurum personeline mail yoluyla iletilecektir.

RULA (Rapid Upper Limb Assessment): Kişilerin iş sırasında üst ekstremiteler kas iskelet sistemiyle ilgili maruz kaldıkları ergonomik risk faktörlerini değerlendirmek için geliştirilmiştir. Boyun, gövde ve üst ekstremitelerde işin gerektirdiği postural ve biyomekaniksel yüklenmeyi değerlendirir.

PSİKOSOSYAL DEĞERLENDİRME

Bir psikososyal değerlendirme testi olan Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ), kişinin emosyonel durumunun ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla yapılır. Bu psikososyal değerlendirme 5-10 dakika sürer ve bir uzmanın desteği ile gerçekleştirilir. BDÖ (Beck Depresyon Ölçeği), karakteristik tutum ve depresyon belirtilerini ölçen 21 maddelik bir kendini değerlendirme testidir.

- ▶ 0-9: Normal düzeyi gösterir.
- ▶ 10-18: Hafif düzeyde depresyon düzeyini gösterir.
- ▶ 19-29: Orta düzeyde depresyon düzeyini gösterir.
- ▶ 30-63: Şiddetli depresyon düzeyini gösterir.

KOGNİTİF DEĞERLENDİRME

Bireyin kognitif fonksiyonlarının (dikkat ve konsantrasyon, yürütücü işlevler, bellek, lisan, görsel yapılandırma becerileri, soyut düşünce, hesaplama ve yönelim) günlük yaşama adaptasyonunu ve genel yaşam kalitesine etkisini değerlendirmek amacıyla bir uzman gözetiminde 10 dakikalık MOCA testi yapılır. Testten alınabilecek en yüksek toplam puan 30'dur. Buna göre 21 puan ve üzeri puan normal olarak değerlendirilmektedir.

ÇEVRE DEĞERLENDİRMESİ

Projenin bu aşamasında yapılan iş, kişi ve çevre arasındaki uyumu değerlendirme, kişinin risk faktörlerini ortaya koyabilmeyi ve sonrasında bu risk faktörlerini azaltmaya yönelik iyileştirici düzenlemeler yapabilmeyi amaçlar. Çevre işin yapıldığı yerdir ve çevrenin kişi ile uyumlu olup kişiselleştirilmiş çalışma ortamının oluşturulması, cihaz ve mobilyaların kişi üzerinde oluşturabileceği risk faktörlerini en aza indirmeyi sağlar. Bu sayede, yorgunluğun önlenmesi, ağrının azaltılması, ağrının getireceği ekonomik yükün azaltılması ve verimliliğin artırılması amaçlanır.

Çevre değerlendirmesi yapılırken işyeri risk değerlendirmesi sıkça kullanılır ve bu değerlendirme gözleme dayalı checklistler ve video kayıtlarından yararlanılarak gerçekleştirilir. Daha sonra bu video analizleri ile kişi - çalışma yeri uyumuna dair analizler yapılacaktır. Toplamda beş dakikalık bir uygulama olup değerlendirme bir uzman eşliğinde yapılır.

EĞİTİMLER

Tüm katılımcıların bireysel değerlendirmelerinin bitmesinin ardından grup ile ilgili değerlendirme sonuçları her bir birey için ayrı bir rapor ve sunum şeklinde ilgili gruba sunulacaktır. Değerlendirme sonuçları incelenerek, ihtiyaç duyulan alana göre bireysel ya da grup eğitim başlıkları belirlenecektir. Eğitim başlıkları belirlendikten sonra karşılıklı çalışma planlama şekline karar verilmesi ile bu eğitim devam edecektir. Eğitimler üç farklı şekilde yapılır:

- Bire bir eğitimler
- 10 kişilik grup eğitimleri
- 100 kişilik grup eğitimleri

İLETİŞİM:

Ofis:

İstanbul Medipol Üniversitesi

Teknoloji Transfer Ofisi Direktörlüğü

Teknoloji Transfer Ofisi, İstanbul Medipol Üniversitesi Kavacık Güney Yerleşkesi,
Göztepe Mah. Atatürk Cad. No: 40 A Blok B2. Kat, Beykoz - İstanbul

Tel: (0216) 681 51 00

e-mail: tto@medipol.edu.tr | usi@medipol.edu.tr

<http://tto.medipol.edu.tr>

