

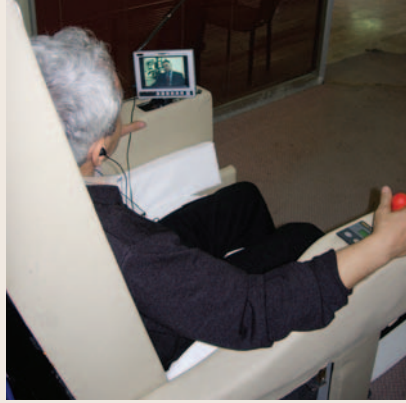
# FİZİKSEL ENGELLİ DESTEK ÜNİTESİ

Yaşlılık, hastalık ya da kazayla gelen yatağa bağımlılık, hem hasta hem de yakınları için acılı bir sorun. Bir buluşumuz, yatağa bağımlılığın en önemli sorununa etkili çözümler getiren ve hastayla, yakınlarının yaşam kalitelerini büyük ölçüde yükseltmeye aday bir araç geliştirmiş.

Fiziksel yetersizlik (yaşlılık, yatalaklık, ağır hastalık, felç vb.) nedeniyle bir başka insanın fiziksel yardımına muhtaç olmak öteden beri hem hastanın hem de hastaya bakmak zorunda olan hasta yakınları için azap verici bir durum olmuştur. Her gün günde en az iki kez hastaya hijyenik bakım yapmak, hastayı kaldırmak yatırmak vb. günlük rutin işler haline gelir. Eğer geçici bir hastalığa insanlar katlanabilir; ama, sorun kalıcı olursa, hasta genellikle bir odadaki yatağa mahkum olur giderek yalnızlaşır. Evin içinde bile. Hasta yatağında yeterince hareket ettirilmezse, bedeninin yatağa temas eden kısımlarında yeterli kan dolaşımı olmadığından dolayı yara oluşmaya başlar. Hasta yakınlarının da yaşam kalitesi düşer. Yatağa bağımlı hastaların en önemli sorunu olan bedensel atıkların temizlenmesi için Fiziksel Engelli Destek Ünitesi projesini geliştirdik. Teknik özelliklerini ortaya koyan isim de verdik: ROBOMİX.

ROBOMİX' in teknik özellikleri ve marifetleri şunlar:

1- Hastanın bedeninde atıkların terk ettiği bölgelerin çevresine temas ederek atıklar hastanın bedenini terk ettiği anda çevresinde hiçbir tarafa sızdırmadan ve hastanın hareket serbestisini kısıtlamadan hastanın yatarken sağa sola dönmesini engellemeyen düzener sayesinde, atık deşarji başlar başlamaz sensör hemen algılar. Atık uzaklaştırma mekanizmasını harekete geçirip hastanın bedenini terk eden atıkları ROBOMİX'in içinde mevcut



atık deposuna intikal ettirirken, bir yandan da ROBOMİX hastayı hangi konumda tutuyorsa tutsun (dik, yatak, koltuk) koltuk pozisyonuna getirdikten sonra hastanın ayağını bastığı basamak yukarıya doğru kalkarak hastayı çömelme durumuna getirir. Böylece, atıkların hastanın bedeninden kolay terk etmesi sağlanır. Daha sonra araç, atıkların terk ettiği bölgeleri şampuan ve hijyenik malzemeyle yıkayıp durular ılık hava püskürtürerek ıslak bölgeyi kurutur, parfüm sıkarak yeterli temizliği sağlamış olur. Kısaca bedensel atıklar hiç kimsenin yardımı olmadan ROBOMİX 'in atık deposuna intikal ederken ilgili bölgeleri ROBOMİX marifetiyle sağlıklı bir temizlik sağlanmış olur.

2- Atık boşaltma istasyonu, önceden mekanın uygun bölgesine ( tuvalet, banyo vb.) monte edilen atık boşaltma istasyonundan hastanın bulunduğu mekana yakın yere bir iz uygulandır. ROBOMİX' in atık deposu dolduğunda ikaz verir. Bu durumda hasta, bilinci yerindeyse kendisi joystickle yönlendirerek ROBOMİX'i iz başlama çizgisi üzerine getirir; eğer bilinci yoksa ROBOMİX çevresinde her hangi bir insan tarafından uzaktan kumandayla yerdeki iz başlama çizgisinin üzerine getirilir. İz başlama çizgisi üstüne geldiğinde artık hiç kimsenin komutunu dinlemez ve ROBOMİX kendisini yönlendirerek atık aktarma istasyonuna gider. İstasyonla kenetlenir, atıkların kanalizasyona boşaltma işlemini gerçekleştirir, ekipmanlarını temizler, deposunda azalan temiz suyu tamamlar (kenetlenmede her hangi

aksaklıkta atıkları boşaltma işlemi gerçekleşmez). Özetlersek, hastanın bedenini terk eden atıklar kanalizasyona intikal edinceye kadar hastanın hiç kimsenin yardımına ihtiyacı yoktur (ROBOMİX' iz çizgisine yönlendirmek hariç). Bütün bu işlemleri yaptıktan sonra gerisin geriye iz takip çizgisinin başlama noktasına kadar gelir ve durur, yeniden insan kontrolüne girmeye hazır bekler.

3- Hastanın uyuması için ayrıca başka bir yatağa yatırılmasına gerek yok. ROBOMİX'in yatak butonuna basıldığında kendisini 90x190cm. boyunda yatak konumuna dönüştürür. Bunun için bilinci yerinde olmayan hastalar için yanındaki herhangi birisinin yatak butonuna basıp, bir de hastanın üzerine bir örtü sermesi yeterlidir.

4- Hastaya jimnastik yapabilmek için ROBOMİX'in jimnastik butonuna basmak yeterlidir. ROBOMİX hastayı ayakta dikilmiş vaziyete getirip hastanın ayaklarının bastığı basamağı yukarı aşağı hareket ederek hastanın jimnastik hareketlerini gerçekleştirir. Ayrıca, hastanın ayakta dik vaziyette durması, yatak ya da oturma pozisyonundayken uyuşan sırt ve baldır kasları açılırken sağlıklı kan dolaşımı da gerçekleşir ve hastanın bedeninde yara oluşması engellenmiş olur.

ROBOMİX'in isteğe bağlı alt yapısı da mevcut; Hasta TV veya DVD izleyebilir aynı zamanda MP 3 dinleyebilir. Ayrıca, internet aracılığıyla dışarıda olduğunuz zaman veya iş yerinizdeki bilgisayarla hastanızla canlı yayımla bağlanabilir, hastanızı izleyebilirsiniz. Üçüncü kuşak GSM şebekesine sahip olan ülkelerde yaşayanlar cep telefonuyla hastayı görebilir ve konuşabilir.

ROBOMİX varsa artık hastanız ne evdeki bir odaya kapatılmış olacak, ne de bir bakım evine terk edilen bir insan olacak. O yine sizin sevdiğiniz, seveniniz olacak. Bir de masanızda ROBOMİX' e yer açarsanız hastanızla aynı masada yemek yeme zevkini yaşamaya devam edeceksiniz. Yaşam kalitenizden bir şey kaybetmeden, yani kısaca hasta yakını olarak hastanın size külfeti sadece uzaktan kumanda kullanmak ya da bir iki butona basmaktan ibaret hepsi bu kadar.

Arslan Ali Pirli  
ARGE TEKNOLOJİK TASARIM Ltd. Şti.

