

# SEREBRAL PALSİ HAKKINDA BİLGİLENDİRME- FİZYOTERAPİST GÖZÜYLE -II

**Prof. Dr. Mintaze KEREM GÜNEL (Danışman)**

Hacettepe Üniversitesi,  
Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Serebral Paralizi Ünitesi, Ankara.

## **Hazırlayanlar**

**Uz. Fzt. Özgün KAYA KARA**

**Uz. Fzt. Duygu TÜRKER**

**Uz. Fzt. Cemil ÖZAL**

**Uz. Fzt. Duygu KORDEM GÜVEN**

**Uz. Fzt. Ayşe NUMANOĞLU**

# FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON

- ✓ Fizyoterapi ve rehabilitasyonun hedefi hareket, duruş veya vücut pozisyonu ile sorunları belirlemek ve tedavi etmektir.
- ✓ Özel egzersizler, tedavi teknikleri ve özendirme ile fizyoterapistler, çocukların dönme, oturma ve yürüme gibi birçok hareket becerilerinde daha bağımsız olmalarına yardımcı olur.

# BOBATH (NÖROGELİŞİMSEL TEDAVİ)

- \* Fizyoterapistlerin en sık kullandığı yöntemlerdendir.
- \* Çocuğun aktif olarak hareketleri yapması sağlanır.
- \* Kas kasılması, hareket kontrolü yetersizliği nedeni ile oluşacak sorunları en aza indirir.
- \* Fiziksel gelişim ve etkinlik sağlanmasında çok yararlı bir yöntemdir.



✓ SP'li çocuklar için,  
FTR'nin **erken yaşta**  
başlaması çok büyük  
önem taşır.

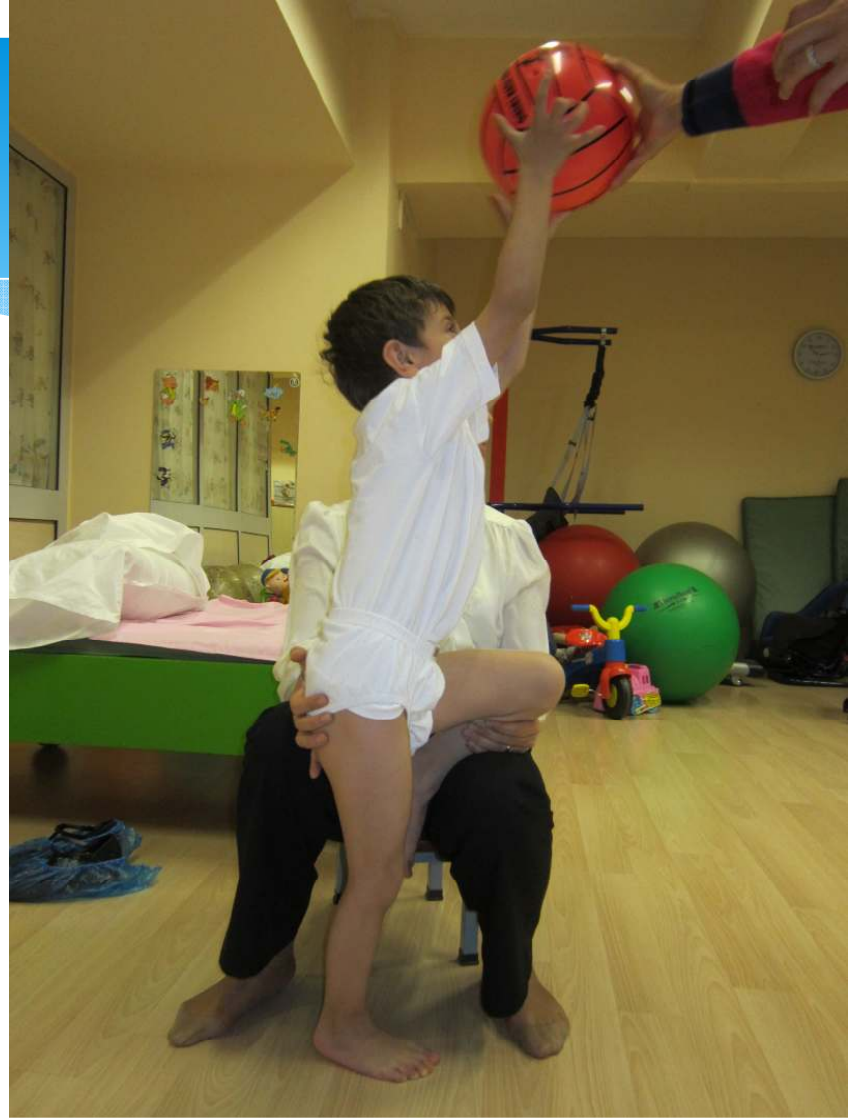
✓ Çünkü merkezi sinir  
sistemi, yaşamın ilk 5  
yılında değişmeye en  
elverişli halindedir.



## FTR, yenidoğan dönemde başlar ve

- ✓ Yaş
- ✓ Çocuğun durumunun şiddetine,
- ✓ Çocuğun etkinliğine katılım düzeyine göre değişiklik gösterir

Gerekli olduğu sürece,  
genellikle uzun süre  
devam eder.



✓ **Fizyoterapist,**  
hareket ve duruş  
sorunları için SP'li  
çocuğu  
değerlendirir ve  
tedavi eder.

✓ **Çocuğunuzun**  
motor becerilerini  
maksimum düzeye  
çıkarmak için  
yardımcı olarak,  
çocuğunuzun  
hayatındaki en  
önemli sağlık  
çalışanlarından biri  
olur.



**Fizyoterapist,**

çocuğunuz için gerekli hareket,  
pozisyonlama, yardımcı araç-gereç, ortez  
ile ilgili danışacağınız kişidir.

✓ Fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamalarının sıklığı ve yoğunluğu, çocuğun ve ailesinin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde düzenlenmelidir.

✓ **Hedefler, ailenin ve çocukların önceliklerine göre belirlenmelidir.**



- ✓ Öğrenme, ancak ve ancak günlük yaşamdaki etkinliklerin çocuğun doğal çevresinde , isteklilik sağlanarak, oyun içinde tekrar edilmesi ile gerçekleşebilir.
- ✓ Fizyoterapinin genel hedefi, etkinliklerde günlük beceriyi ve katılımı geliştirmektir.

# Son yıllarda kullanılan güncel yaklaşımlar

# Kısmi Vücut Ağırlığı Destekli Koşu Bandı Eğitimi

- ✓ Koşu bandı eğitimi SP'li çocuklarda yürüme becerisine ulaşmak için dinamik sistemli yaklaşımdır.
- ✓ Yürürken gerekli olan gayretin bir kısmını azaltmak için çocuk koşu bandının üzerinde askıya alınır.
- ✓ Koşu bandı adımların oluşmasına yardımcı olur ve çocuk güvenli bir ortamda desteklenirken hızının sürdürülmesine olanak sağlar.



# Hipoterapi (atlı tedavi)



- ✓ İşlevsel sonuçlara ulaşmak için atın hareketini kullanan bir fizyoterapi ve rehabilitasyon yaklaşımıdır.
- ✓ At dinamik bir destek yüzeyi sağlar, bu yüzey gövde kuvvetini ve kontrolünü arttırmak, postural kuvveti ve dayanıklılığı geliştirmek, ağırlık aktarma ve motor planlamayı geliştirmek için mükemmel bir araçtır.
- ✓ At hareketi denge, duyuşal algı, dokunma ve görme duyularına girdi sağlar. Ağırlık geçişleri sırasında hasta gövdesini dengeli durumda tutmak için ince ayarlamalar yapar.

# Hareketi Kısıtlama Tedavisi

- ✓ Tek taraflı SP'li çocuklara yönelik bir tedavidir, çocuğun zayıf olan kolun ve elin kullanımını arttırır.
- ✓ Çocuğun sağlam kolu ve eli bir süre kısıtlanır, genellikle splint, atel, modifiye eldiven ya da boks eldiveninin içindedir ve etkinlikler yapılırken zayıf elini kullanması desteklenir.



# Sanal Gerçeklik

- ✓ Sanal gerçeklik terapisi rehabilitasyon teknolojisindeki umut verici ve en yeni gelişmelerden biridir.
- ✓ Sanal gerçeklik, arttırılmış üç boyutlu doğrudan duyu geri bildirimini sağlayarak gerçek yaşımı taklit eden bir bilgisayar teknolojisidir.
- ✓ Bir görevi yaparken bilgisayarda oluşturulan bir senaryo (sanal dünya) ile etkileşim kurmaya izin veren bir hikaye teknolojisidir.
- ✓ Kablosuz sanal gerçeklik terapilerinden biri olarak kabul edilmektedir.



# Hedefe Yönelik Terapi

- ✓ Hedefe yönelik terapi, çocuğun çevresindeki anlamlı,
- ✓ çocuk, ailesi ve diğerleri tarafından önemli olarak kabul edilen etkinlikler üzerine yoğunlaşır.
- ✓ Tedavi motor öğrenmeyi desteklemeye, günlük yaşamdaki etkinlikleri kolaylaştırarak katılımı arttırmaya ve çocuğun kuvvetine ve zorluklarına yönelik yapılan ayarlamalara yöneliktir.
- ✓ Ebeveyn, okul öncesi öğretmenleri ve ilgili rehabilitasyon merkezindeki ekip çocuğun tedavisini işbirliği içinde yapar.



# Lokomat

- ✓ Robot yardımlı yürüme terapisi çocuğun yürüme becerisini geliştirmek için robotik bir mekanizmanın kullanılmasıdır.
- ✓ Koşu bandının üzerinde bir zırhın içinde desteklenen iskeletin dışından robotik bir çerçevedir, bacakların dışından kayışlarla bağlanır, bacakları doğal yürüyüş biçiminde hareket ettirir. Yürüyüş hızını ve vücudun harekete verdiği cevabı bilgisayar ölçer.
- ✓ Çocuklar için olan modeli, onları heveslendiren ve eğitim veren çizgi film karakterleri gibi bazı karşılıklı oyunları içerir.





# “Adeli Suit”

Harekete direnç sağlayan, vücuda uygun bir giysi ile birlikte yoğun egzersiz protokolünü içerir.

- ✓ Kıyafette yelek, şort, dizlik ve özel tasarlanan ayakkabılar vardır. Kıyafetin parçaları basınç sağlamak ve kas grupları ve eklemleri desteklemek için kancalar, halkalar ve elastik bantlarla bağlanır.
- ✓ Tedavi kıyafeti giymeden ve tedaviyi uygulamadan önce germe ve masaj ile başlar.
- ✓ Kıyafet giyildikten sonra yerçekimine karşı askıya alınmış pozisyonlar kullanılarak çocuğun kapasitesine göre belirlenen yardımcı hareketleri içeren uygun egzersizler yapılır.
- ✓ Adeli suit tedavi programları uzundur, çoğu haftada 6 gün, günde 5 -6 saat, 3-4 hafta sürer.



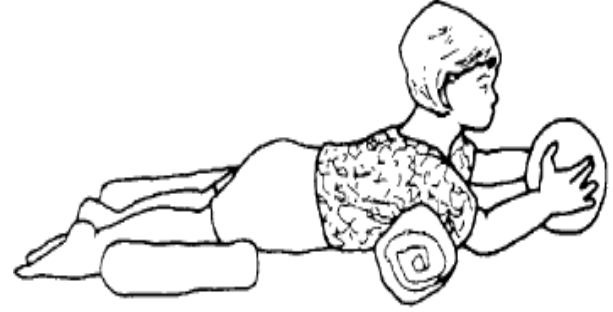
# FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON UYGULAMALARINDA EV PROGRAMI

- ✓ Ev programları çok çeşitlidir, ama hepsinde ebeveynler kritik rol oynar.
- ✓ Bir ebeveyn olarak çocuğunuzun aldığı terapilere katılmalısınız.
- ✓ Özellikle çocuğunuz fizyoterapi sırasında iken siz de pozisyonlamaları ve tutuş şekillerini öğrenmeye yönelik alıştırmalar yapmalı ve siz de çocuğunuzun çalışırken fizyoterapistiniz sizi gözlemlemeli ve eğitim vermelidir.
- ✓ Çocuğunuzun egzersizlerden ve fizyoterapistinizin size gösterdiği pozisyonlardan fayda sağlayabilmesi için onları gün içinde devamlı yapmanız ve günlük yaşama uyarlamanız gerekmektedir.

# Yatış Pozisyonları

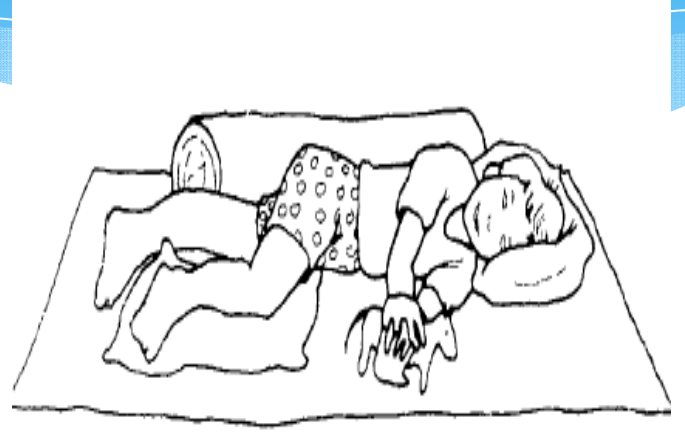
## Yüz üstü uzanarak,

- ✓ Bir rulo havlu veya yastık üzerine yerleştirin.
- ✓ Bu kollarını ileriye doğru tutar ve başını kaldırmasına yardım eder.
- ✓ bacakları gevşekse yastıklar veya kum torbaları ile bir arada tutun.
- ✓ bacakları sertse bir rulo ile ayrı tutun.



## Yan yatarken,

- ✓ Ellerini bir araya getirmek için her iki kolu ileriye doğru tutun.
- ✓ Bir kalçayı ve dizi bükün. Bu, bacakların birbirine basmasını önler ve onun vücudunu gevşetir.



## Sırt üstü yatarken,

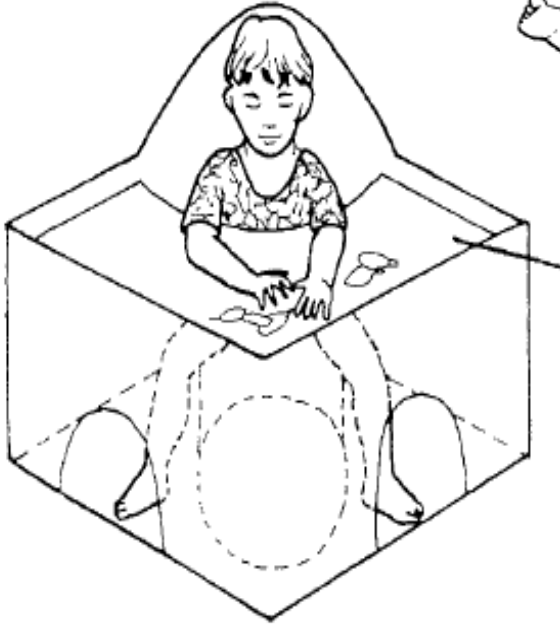
- ✓ Başını ve omuzlarını ileriye doğru getirin.
- ✓ Kalçalarını ve dizlerini bükün. Bu vücudunun sertleşmesini ve düzleşmesini önler.



- ✓ Oturması gecikmiş olan ocuk daha fazla desteğe gerek duyacaktır.
- ✓ Ellerini daha iyi kullanabilmesi ve daha kolay çiğnemesi ve yutması için iyi bir pozisyonda oturmasına yardım edecek özel bir sandalyeye gerek duyabilir.
- ✓ Oturmaya öğrenmekte olan ocuk, ayakta durma çalışmalarını da uygulamalıdır.



**Öne doğru düşüyorsa,  
gövdesinin etrafına uyan  
bir masa kullanın**

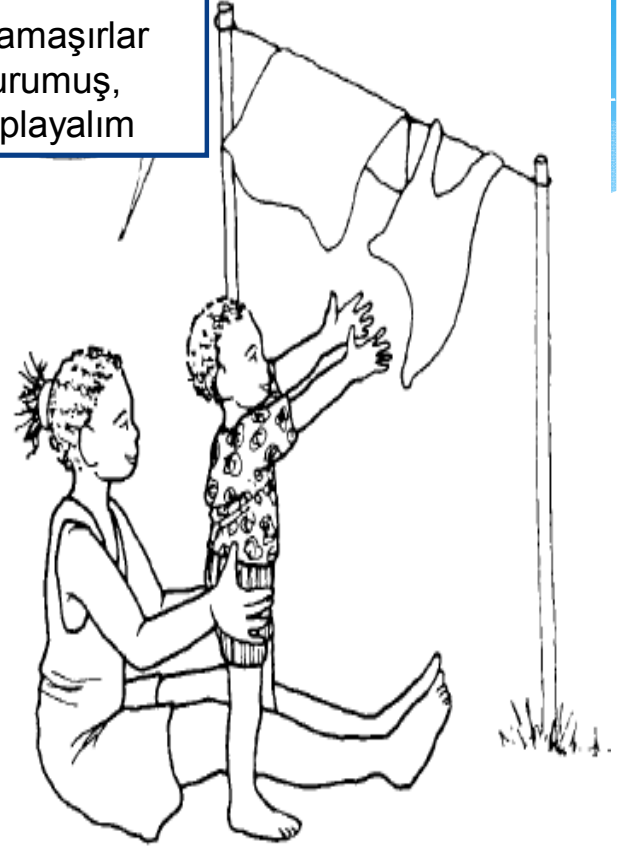


# Ayakta Pozisyon Verme

- ✓ Ayakta durması gecikmiş çocuklar, ayakta, iyi bir pozisyonda desteklenmiş duruştan yarar görebilir.
- ✓ Ayakta durma, çalışmak için vücudu dik tutan kasları teşvik eder.
- ✓ Kontraktürleri (eklem hareketini engelleyen kas sertlikleri) önler ve bacak kemiklerini kuvvetlendirir.
- ✓ Çocuğun elleri oyun için serbest durumdadır, daha fazla alanı görebilir ve başkaları ile daha kolay iletişim kurabilir.



Çamaşırlar  
kurumuş,  
toplayalım





- ✓ Çocuğunuz dke-saa da olsa yemek yiyebilmeli, soyunup giyinebilmeli, oyuncaklarla kendi bağına ilgilenip, oyun kurabilmeli, evde bazı işler yapabilmeli, tüm bunlar için aktif katılıma özendirilmelidir.
- ✓ Bütün bunlar zihinsel veya fiziksel engelin derecesine göre çok zor ve uzun sürede kazanılabilir, ama en ağır çocukların bile belli düzeylerde birçok şeyi başarabildiklerini biliyoruz.

✓ Her düzeydeki çocuk için evde yapmaya heves duyacağı bir takım etkinlikler vardır. Çocuğa evde en basitinden de olsa mutlaka bazı sorumluluklar ve işler verilmeli ve başarabildiklerinde ödüllendirmelisiniz.

✓ Ailenin çocuğunu iyi tanıması ve çocuğun hangi pozisyonlarda neler yapabileceğini öğrenmesi gerekmektedir.

# YAŐAM BOYU TERAPİ

- ✓ Çocuğunuz geliŐtikçe, onun geliŐimi ve mutluluğu için temel hedefleri belirleyerek onları geliştirmek isteyeceksiniz .
- ✓ Onun için hangi hedeflerin önemli olduğunu ve yreklendirildiğinde yapabildiklerini saptamalısınız.
- ✓ Çocuğunuz herkesin onun baŐarısını istediğini bilirse, zor görevlerde mücadele için daha istekli olacaktır. Tüm aile yeleri çocuklarını teşvik ederek, karŐılıklı saygılarını ifade etmelidir.
- ✓ Çocuğunuz yeni Őeyleri baŐarmaya çalıŐmanın olumlu yanlarını grebilirse istekliliği güçlenecektir.

## Aileler;

- ✓ Çocukların tıbbi tedavi tedavi ve rehabilitasyonuna odaklanmakta, boş zaman, eğlence ve oyun katılımları ihmal etmektedirler.

# UNUTMAYIN!!

- ✓ Katılım sağlıklı gelişmenin temelidir.
- ✓ Aile çocuğun durumunu ne kadar erken kabullenirse, çocuğun topluma katılımı o denli erken ve başarılı olur.

# Çocuğunuzun aile yaşantısına ve topluma katılabilmesi için;

- ✓ Zihinsel, duygusal ve sosyal gelişimlerin yaşanarak öğrenme yoluyla gelişebileceği akıldan çıkarılmamalı ve bu gelişimin sağlanabilmesi için çocuğın gizlenmesi yerine toplum içine çıkarılarak yaşlılarıyla iletişim kurabileceği ortamlar yaratılmalıdır.



# Aile olarak özen göstermeniz gerekenler

- ✓ Çocuğunuza karşı *fazla korumacı olmayın.*
- ✓ Çocuğunuzu olduğu gibi kabul edin. Yeteneklerinin sınırlı olduğunu unutmayın, yeteneğinin üstünde bir şey istemeyin. Böyle bir durumda çocuk başarısız olacağı için kendine olan güveni azalacaktır.

✓ Çocuğunuzu yapabileceği işler konusunda desteklemeli ve cesaretlendirmelisiniz.

✓ Hareket g¼c¼l¼đ¼ çeken çocuğa her istediği hemen verildiğinde çocuk hareket etme isteğini kaybeder. Oyuncaklarını belirli bir mesafeye koyarak hareket etmesi için çocuğunuzu özendirin.

Çocuğunuzu diğer yaşıtları ile kıyaslamayınız. Kendisinin zaman içinde kazandıklarını fark etmeye çalışın.

- ✓ Çocuğunuz bir şey yapmayı denediğinde “sen onu yapamazsın ” gibi uyarılar, her çocuğun kendine olan güvenini sarsar.
- ✓ Çocuğunuzun yaşına uygun kendine bakım yeteneklerini kazanması, örneğin elini, yüzünü yıkayabilmesi, giyinip soyunabilmesi, yemeğini yiyebilmesi için ona destek olun, en azından bunları yaparken size yardımcı olmasını sağlayın, ona yeterli zamanı tanıyın.

- ✓ Ailedeki tüm bireyler birbirine destek olmalı, çocuğun eğitimi ve rehabilitasyonu konusunda neler yapabileceklerini araştırmalı ve var olan olanakları kullanmak üzere harekete geçmelidirler.
- ✓ Çocuğun rehabilitasyon ekibi ile sıkı bir diyalog kurulmalıdır.
- ✓ Çocuklarının tedavi ve rehabilitasyonu hakkındaki bilgiler ailenin kendine olan güvenini ve çocuklarına bakma yeteneği olduğu inancını da kuvvetlendirecektir.

# Unutmayınız;

- ✓ Çocuğunuzun gereksinimlerine yanıt verme yeteneğiniz geliştikçe yaşadığınız kaygı, stres ve tükenmişlik hissiniz azalacaktır.

# KAYNAKLAR

- ✓ Children with Cerebral Palsy: A Parent's Guide , Elaine Geralis -Editor, 1998, 2nd Edition.
- ✓ Children With Cerebral Palsy: A Manual for Therapists, Parents and Community Workers, Author- Archie Hinchcliffe, 2007.
- ✓ Gunel MK. (2005). Prematüre bebekte erken fizyoterapi. Katkı Pediatri Dergisi 5:485-91.
- ✓ Kerem Gunel M. (2009) The view on pediatric rehabilitation with the title of cerebral palsy from the perspective of a physiotherapist, Acta Ortopaedica Et Traumatologia Turcica, 43(2):173-181.
- ✓ Kerem Günel, M. (2010). Pediatrik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon uygulamalarında nörogelişimsel tedavi Yaklaşımı, Türkiye Klinikleri Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Özel, 3 (3); 1-8.
- ✓ Kerem M, Akı E, Livanelioğlu A, Aysun S. (2001) Normal zamanında doğan ve premature serebral paralizili çocuklarda ev egzersizi programının motor gelişim üzerine etkileri: Retrospektif bir çalışma. Fizyoterapi Rehabilitasyon, 12(3):94-98.
- ✓ Livanelioglu A, Kerem Günel M. (2009). Serebral Palsi'de Fizyoterapi. Ankara: Yeni Özbek Matbaası; 109-114.
- ✓ Aydın R.Serebral Palsi Aile Eğitim Rehberi. İstanbul Üniversitesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı.

# Kaynak merkez

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,  
Serebral Paralizi Ünitesi

\* Tel: 0 312 305 25 25/175

\* İrtibat: [mintaze@hacettepe.edu.tr](mailto:mintaze@hacettepe.edu.tr)

*Sevgiyle dokunan eller*



**TEŞEKKÜRLER...**