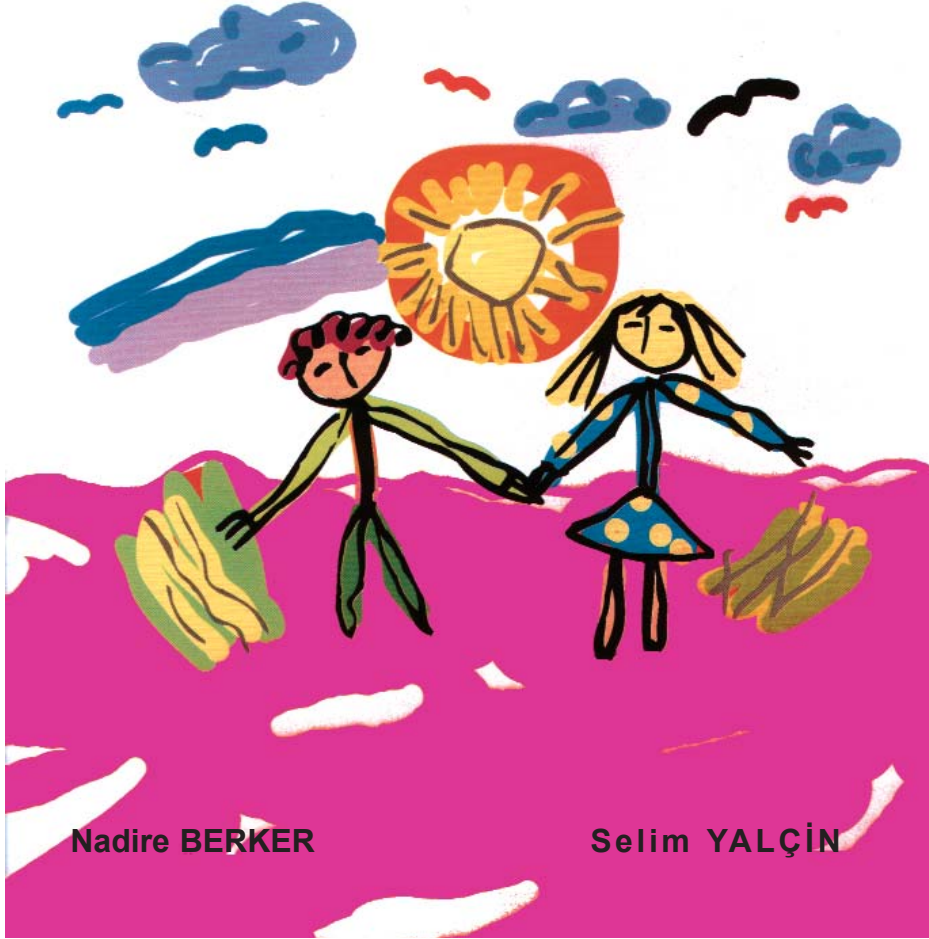


# SEREBRAL PALSİ İLE YAŞAMAK



Nadire BERKER

Selim YALÇIN

Bu kitabı internet sitesinde sizlere ulaştıran Global Help Organisation'a ve kurucusu Dr. Lynn Staheli'ye içtenlikle teşekkür ederiz.

:

© 2001, Nadire Özaras

Bu kitabın her türlü yayın hakları  
Fikir ve Sanat Eserleri Yasası gereğince  
Nadire Özaras'a aittir.

ISBN .....

**Pedriatrik Ortopedi ve Rehabilitasyon Dizisi**  
4. Kitap

*Bu dizinin diğeri kitapları:*

Spina Bifida: Tedavi ve Rehabilitasyon

Spina Bifida ile Yaşamak: Aileler ve Hastalar için Bilgiler

Serebral Palsi: Tedavi ve Rehabilitasyon

İstanbul Ocak 2001

İnternet: [www.turk-ortopedi.net](http://www.turk-ortopedi.net)

E-mail: [nadirefr@yahoo.com](mailto:nadirefr@yahoo.com)

# SEREBRAL PALSİ İLE YAŞAMAK

## AİLELER VE HASTALAR İÇİN BİLGİLER

Doç. Dr. Nadire Özaras  
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

Doç. Dr. Selim Yalçın  
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

### YAZARLAR

Dr. Fzt. Ayşe Ardalı  
Fizyoterapi Uzmanı

Doç. Dr. Ayşegül Bursalı  
Ortopedi Uzmanı

Uz. Burcu Ardalı  
Konuşma ve lisan patoloğu

Dr. Demet Başdemir  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı

Doç. Dr. Dilek Yalınzoğlu  
Çocuk Nörolojisi Uzmanı

Mustafa Ateş  
Çocuk Gelişim Uzmanı

Yrd. Doç. Dr. Kemal Kuşçu  
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı

Prof. Dr. Sabiha Aysun  
Çocuk Nörolojisi Uzmanı

Dr. Yüksel Yılmaz  
Çocuk Nörolojisi Uzmanı

### KATKIDA BULUNAN ANNE BABALAR

Birsen Güven

Döne Parlak

Herzan Dilli

Mustafa Çetinkaya

Zeynep - Erdal Karataş

### ÇİZİMLER

İdil Çilingiroğlu

### KAPAK RESMİ

Tevfik Pekcanlı

## ÖNSÖZ

Halk arasında ‘ spastik çocuk’ olarak bilinen serebral palsili çocuklar .doğru bakım, tedavi ve eğitimle topluma uyumlu bireyler olarak yaşamlarını sürdürebilir ve ailelerine daha az yük olurlar. Her anne baba gibi serebral palsili çocukların anne babaları da çocuklarının mutlu ve sağlıklı olmasını amaçlar, bu konuda yazılmış kitapları okuyarak bilgilerini arttırmayı, çocuklarını en iyi şekilde tedavi ettirmeyi isterler.

Bu kitap yıllardan beri sürdürdüğümüz çalışmalarımızda ailelerimize anlattıklarımızın bir özetidir. ‘Söz uçar, yazı kalır’ düşüncesinden hareketle anne babalara yıllardır anlattıklarımızı yazıya döktük, resimlendirdik; unuttukça dönüp okusunlar, görüp hatırlasınlar istedik. Bu amaçla serebral palsili çocuklara yıllarca gönül vermiş onlarcasını büyütmüş çok değerli meslektaşlarımızla birlikte çalıştık.

Bu kitabın hazırlanışında yılların deneyimini özetleyerek her satırına katkısını esirgemeyen Sayın Fzt. Ayşe Ardalı’ya, değerli önerileriyle kitabı zenginleştiren ve yararlı hale getiren tüm diğer yazarlara, anlatılması bu denli güç bir konuyu sempatik çizgileriyle resimlendiren Sayın İdil Çilingiroğlu’na ailerimiz ve kendimiz adına en içten teşekkürü bir borç biliriz.

Kitabımızın ülkemizdeki serebral palsili çocuklara ve ailelerine yararlı olabilmesini umud ediyoruz.

Nadire Berker  
Selim Yalçın

## İÇİNDEKİLER

Serebral Palsi Nedir ?.....	1
SP Neden Olur ? .....	4
Teşhisi Nasıl Konur ? .....	4
SP'li Çocukta Neler Görülür ? .....	6
Tedavisi Nasıldır ? .....	11
Cihazlar (Ortezler, breysler) .....	15
Fizyoterapi.....	19
Yürüme Analizi.....	22
Kol, bacak ve sırttaki şekil bozuklukları ( Deformiteler).....	23
Ortopedik Cerrahi-Ameliyatlar.....	23
Tedavi Ekibinde Kimler Olmalıdır ?.....	25
Okul ve Meslek Hayatı.....	29
İş Uğraşı Terapisi.....	30
Spor ve Eğlence.....	31
SP ve Aile Yaşamı.....	32
Yaşa göre tedavi hedefleri.....	33
Ailelerin Dikkat Etmesi Gereken Noktalar.....	35
Vergi İndirimi .....	37
Bize Nasıl Ulaşabilirsiniz ?.....	37
Sonsöz .....	38
Anlamını Bilmenizde Yarar Olan Tıbbi Kelimeler .....	39

## Serebral Palsi Nedir ?

Serebral Palsi (SP) bebek ve çocuk beyinde oluşan bir hasara bağlı kalıcı duruş, hareket ve denge kusurudur. Beyindeki zedelenme ilerleyici değildir ancak çocuğun yürüme, denge kurma ve hareketlerindeki güçlük zamanla artabilir.

Serebral palsiye neden olan beyin hasarı hamilelik esnasında annenin geçirdiği hastalıklar veya kullandığı ilaçlara, anne baba arasındaki kan uyuşmazlığına, doğum sırasında bebeğin oksijensiz kalmasına veya doğumdan sonra geçirilen beyin kanaması, sarılık veya başka hastalıklara bağlı olabilir. En önemli nedenler bebeğin erken doğması, doğum kilosunun düşük olması, doğum sonrası yüksek ateş görülmesidir. Günümüzde tıp teknolojisinin gelişmesine bağlı olarak erken doğan ve zayıf bebeklerin yaşatılabilmesi sonucu SP'li çocuk sayısı giderek artmaktadır.

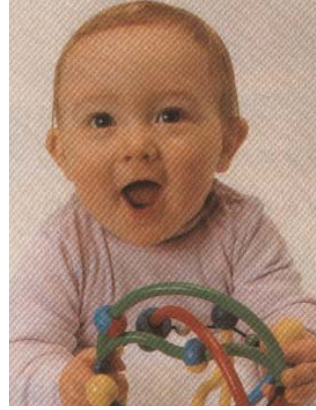
SP'li çocuklarda görülen sorunlar beyin hasarının olduğu yere ve hasarın genişliğine bağlıdır. SP'de aşağıdaki tabloda görülen sorunların biri ya da birkaçı bir arada olabilir.

### SP'de Görülebilecek Sorunlar:

Hareket güçlüğü
Spastisite (kaslarda aşırı gerginlik)
Kaslarda güçsüzlük
Denge kusuru
İstem dışı hareketler
Zeka sorunları
Dikkat ve algı bozuklukları
Havale (nöbet)
Görme bozukluğu ve şaşılık
İşitme sorunları
Konuşma güçlüğü
Beslenme bozukluğu ve büyüme geriliği
Salya akıtma
Diş çürükleri



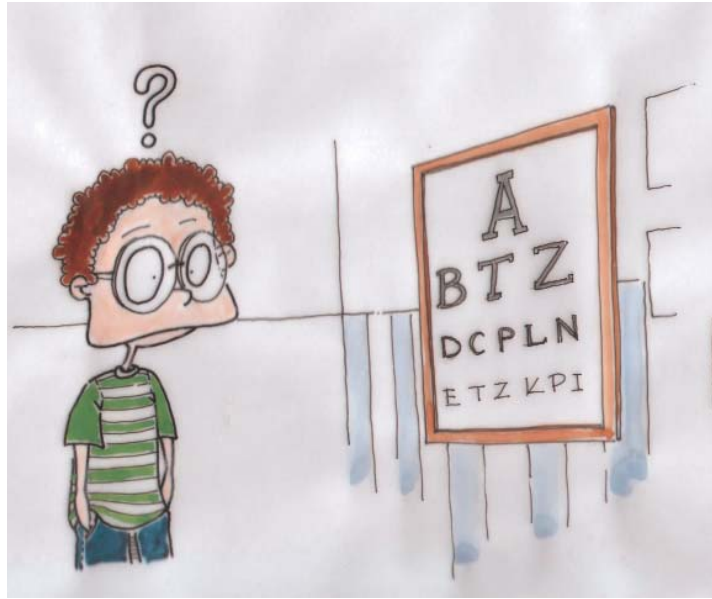
Serebral palsi gelişmekte olan beyin dokusunda oluşan zedelenme sonucu oluşan duruş ve hareket bozukluğudur.



Serebral palsiyi ilk kez 1862 yılında Prof J. Little tanımlamıştır.



**Bedensel Engel:** Denge ve hareket güçlüğü



**Görme Bozukluğu:** Şaşılık ve az görme





**Zihinsel Sorunlar:** Anlama, anlatma, dikkat toplama ve öğrenme güçlüğü



**Sosyal ve Ruhsal Bozukluklar:** Arkadaş edinememe, moral bozukluğu, davranış bozuklukları

### SP Neden Olur ?

#### Gebelik döneminde

Geçirilen döküntülü hastalıklar  
(kızamık, kızamıkçık)  
Kullanılan ilaçlar  
Kan uyuşmazlığı  
Röntgen ışınları  
Travma

#### Doğum sırasında güçlükler

Erken veya geç doğum  
Bebeğin oksijensiz kalması  
İkiz veya üçüz doğum  
Zor doğum, doğum travması

#### Doğum sonrasında

Bebeğin geçirdiği yüksek ateşli hastalıklar  
Kan uyuşmazlığı  
Ağır ve uzun süren sarılık,  
Kafa travması  
Zehirlenmeler  
Vitamin eksikliği  
çocukta beyin hasarına yol açabilir.



Yenidoğan yoğun bakım hizmetleri geliştikçe SP'li bebek sayısı da artmaktadır.

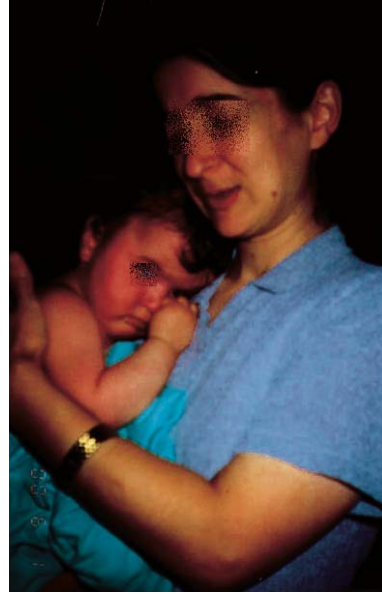
### Teşhisi Nasıl Konur ?

Bebekte bir sorun olduğunu ilk farkeden genellikle annedir. Anneler bebeklerinin iyi emmediğini, çok ağladığını, başını tutamadığını veya oturamadığını söyleyerek doktora başvururlar. Bebeğin tiz sesle ağlaması, üç aydan sonra ellerini yumruk şeklinde tutmaya devam etmesi, gövde kasılmaları, emmemesi, iyi yutamaması, üç aya kadar başını tutamaması, sekiz aya kadar yüzüstü duruştan sırtüstüne dönememesi SP olasılığını düşündürmelidir.

### SP Tanısını Düşündüren Normal Gelişimden Sapmalar:

#### 0-1 ay arası

Devamlı şuarsuz ve uykulu olma  
Emme bozukluğu, aşırı kusma  
Etraftan gelen uyarılara cevap vermeme  
Havaleler



Çocuğunun başını tutamadığını, iyi emmediğini ve huzursuz olduğunu fark eden anne çocuk nöroloji uzmanına baş vurmalıdır.

## 2. ay

Adelelerde anormal kasılmalar

## 3. ay

Gözbebeğinde düzensiz titremeler  
Sırtüstü konulduğunda baş ve topuklar  
üzerinde yay gibi durma  
İfadesiz yüz

## 4. ay

Başını tutamama  
Başparmağın avuç içinden çıkarılmaması  
ve elin çok sert bir yumruk halde tutul-  
ması  
Devamlı şaşılık

## 8 ay

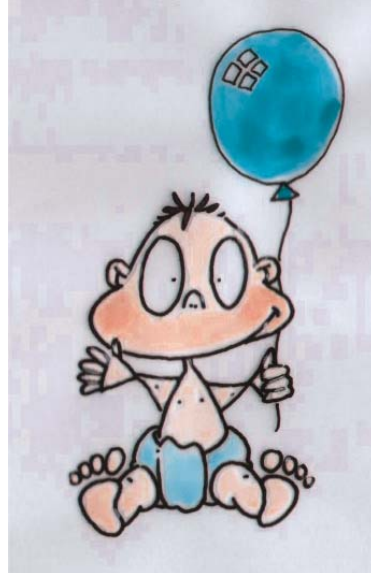
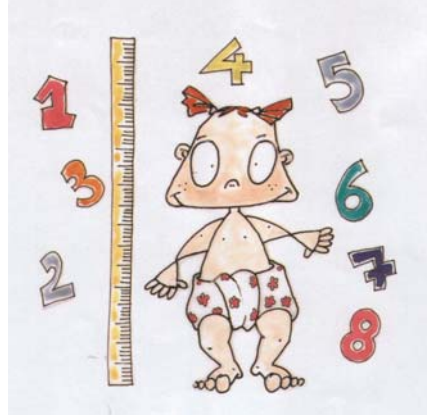
Dönme ve oturma olmayışı  
El becerisinde gerilik  
Baş tutamama  
Otururken bacakların birbirini çaprazla-  
ması  
Tekme atarken iki bacağı birden itme

## 10. ay

Tutunarak ayağa kalkma becerisi  
olmayışı  
İsmiyle çağırınca yanıt vermeme  
Emeklerken bacakları sürükleme  
Ayağa kalkarken bacakları çaprazlama  
Ağızdan fazla salya akıtma  
Verilen yemeği ağza götürememe

## 1 yaş

Teşhisin en kolay olduğu devredir.  
Yukarıdaki belirtilere ek olarak çocuğun  
yürüyemeyişi, kol ve bacaklarında aşırı  
sertlikler bir beyin harabiyeti düşündürür.



### SP'li Çocukta Neler Görülür ?

SP'de en önemli ve belirleyici bulgu hareket güçlüğüdür. Hareket güçlüğü'nün biçimine ve görüldüğü vücut kısmına göre bir sınıflama yapılır. Bu sınıflama sayesinde SP'nin çocuğu ne şekilde etkilediği ve ileride ne gibi sorunlara yol açacağı anlaşılır. SP ağır, orta ve hafif olmak üzere üçe ayrılabilir. Ağır olgular yaşam boyu evde bakıma muhtaçken, orta ve hafif tutulumlu çocuklar topluma kazandırılabilirler.

### Hareket Güçlüğü

SP'li çocuklarda hareket güçlüğü farklı biçimlerde görülür. Bazı çocuklarda bunlar bir arada olabilir.

1- Spastik tip: Kaslarda aşırı gerginlik ve kasılma vardır, çocuk bazı kaslarını iyi kullanamaz.

Spastisite vücudun tümünü etkilemişse buna kuadriplejik veya tüm vücut tutulumlu SP denir. Sadece sağ veya sol vücut yarısını etkilemişse hemiplejik SP, kolları hafif, bacakları daha ağır etkilemişse diplejik SP adı verilir.

2- Diskinetik tip: Kaslarda aşırı gerginlikten çok gövde, kol ve bacaklarda istemsiz hareketler görülür. Titreme, kasılma, kıvrılma gibi olan bu hareketleri çocuk kontrol edemez; korktuğunda, heyecanlandığında bu hareketler artar.

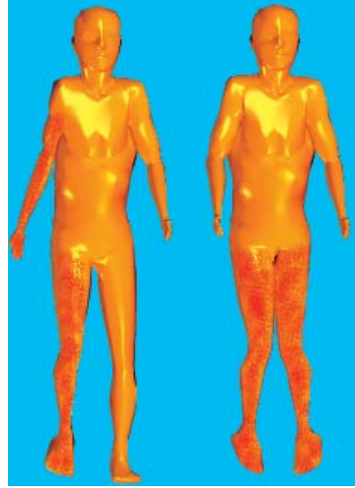
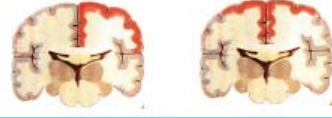
3- Hipotonik tip: Tüm gövdede gevşeklik görülür.

4. Ataktik tip: Denge bozukluğu belirgindir.

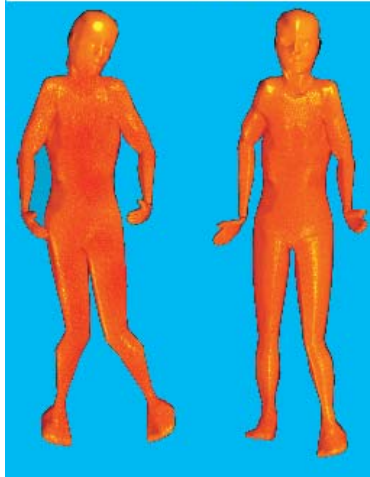
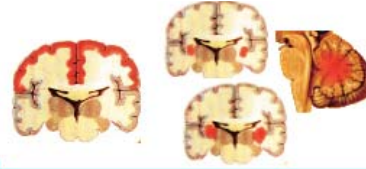
5. Mikst tip: Tüm bu tiplerin özelliklerini birarada taşıyan çocuklarda mikst tip SP'den sözedilir.

### Kaslarda Güçsüzlük

Hareket güçlüğü ile birlikte hemen her zaman kaslarda güçsüzlük de vardır. Özellikle gövde kasları zayıf olan çocuklar başlarını tutamaz, otururken öne doğru



Beynin etkilenen kısmına göre gövdenin bir yarısında (hemipleji), bacaklarda (dipleji) veya vücudun tümünde hareket bozukluğu olur. Beynin derin kısımları veya beyincik etkilenirse diskinetik tip sp gözlenir.



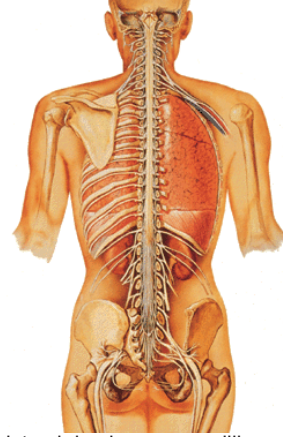
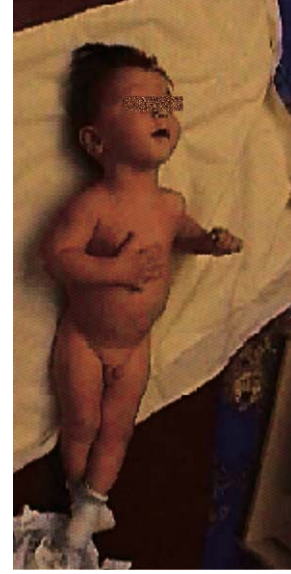
yıkılırlar. Kol ve bacak kaslarında aşırı gerginliğin yanısıra güçsüzlük ve zayıflık da vardır.

### **Spastisite**

Kaslardaki aşırı gerginlik ve kasılmaya spastisite adı verilir. Spastik çocuk halk arasında bilindiği gibi zeka geriliği olan çocuk değil, kaslarındaki gerginlikten dolayı hareketini kontrol edemeyen çocuktur. Spastisite çocuğun bakımını zorlaştırır veya hareketi güçleştirir. Bazen de bacak kaslarındaki gerginlik ve kasılmalar ayakta durmayı ve adım atmayı kolaylaştırabilir. Aşırı gergin kas aynı zamanda güçsüzdür, egzersiz veya ilaçla yumuşatıldığında bu güçsüzlük belirginleşir ve çocuğun yürümesi daha da bozulur. Bu nedenle spastisiteyi tedavi ederken çok dikkatli olmak gerekir. Çeşitli ilaç ve iğnelerle azaltılabilen spastisite tam olarak kaybolmaz. Spastisiteyi tedavi etmek, yani kastaki aşırı gerginliği gidermek SP'yi tamamen iyileştirmez. Çünkü SP'de tek sorun sertlik değildir. Kaslardaki güçsüzlük ve denge kusuru da önemli sorunlardır ve bunlar ilaçla düzelmez, çocuğa uygun fizyoterapi programı gerekir.

### **Zeka Gelişimi Sorunları**

SP'li çocukların bazılarında anlama, öğrenme, algılama, dikkat toplama ve karar verme güçlükleri olabilir. Bir kısmında zeka sorunları gözlenir. Özellikle sık nöbet geçiren, tedavisi ihmal edilmiş, özel eğitim ve rehabilitasyon hizmetleri zamanında ve yeterli verilmemiş çocuklarda zeka gelişimi bozulur. Ayrıca zeki olmalarına rağmen konuşma bozukluğu olan çocuklar genellikle aile ve toplum hayatına katılmadıklarından ve okula yollanmadıklarından zekayı değerlendirmek çok güçtür. Çocuk gelişim



Sinir sistemi beyin ve omurilik merkez olmak üzere tüm vücudu bir ağ gibi sarar. SP'de sinir sisteminin yapısı genelde sağlamdır ama beyindeki bazı merkezlerin işlevi bozulmuştur.

uzmanı tarafından erken yaşta uygulanan testler sonucu çocuğun durumunu değerlendirmek ve bu verilere göre eğitimini planlamak gereklidir.

Hareket kabiliyeti kısıtlı olan bazı SP'li çocuklar zekaları normal olmakla birlikte yaşitları gibi çevrelerini araştıramaz, oyun oynamakta güçlük çekerler. Bu çocuklarda çevreden yeterli uyarı alamadıklarından ikincil zihinsel engel gelişir. Ancak erkenden uygun eğitim programı uygulanarak bu durum önlenir.

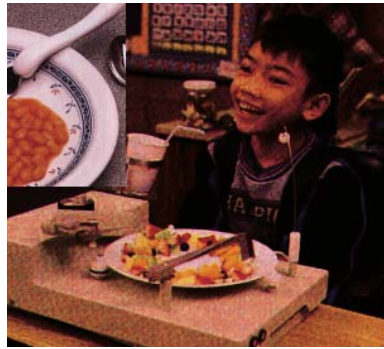
### **Nöbet**

Havale (nöbet, sara, konvülsiyon) ve diğer tipte nöbetler çocukların üçte birinde görülür. Küçük bebeklerin nöbet geçirdiğini anlamak zordur. Kendinden geçme, ani baş düşmeleri, silkinme, sıçramalar, kol ve bacaklarda seyirme, kasılma gibi durumlarda mutlaka çocuk nöroloji uzmanına danışmak ve EEG çektirmek gerekir. Nöbetlerin teşhisi ve uygun şekilde tedavisi çocuğun geleceği yönünden çok önemlidir.

### **Beslenme Bozukluğu**

Tüm vücut tutulumlu çocuklarda emme, çiğneme ve yutma güçlüğü nedeniyle beslenme sorunları görülür. Ayrıca çocukların bazılarında sık kusma ve kabızlık da olabilir. Yutma güçlüğü'nün neden olduğu salya akıtma toplum hayatına katılmayı zorlaştıran önemli bir sorundur. Bazı çocuklarda bu nedenlerle büyüme ve gelişme geri kalır. Çocuğun beslenmesinin düzelmesi için dik oturması, yemek ortamının neşeli olması, aile ile beraber sofraya oturtulması ve kusma, kabızlık gibi sorunlarının ilaçlarla giderilmesi gerekir .

Kabızlık için öncelikle lifli gıdalar, sebze, meyve, kepek ve yulaf içeren gıdalar, kayısı



Batı toplumlarında beslenmeyi kolaylaştırmak amacı ile özel tabak, çatal ve yemek yedirme makinaları geliştirilmiştir.

suyu veya kayısı hoşafı verilir. Gıdalarla rahatlatılmayan kabızlık için doktora danışılmalıdır. Egzersizler de kabızlığın düzelmesine katkıda bulunur.

### **Diş Çürükleri**

SP'li çocukların bir kısmında dişlerin mine denilen kısımları iyi gelişmemiştir, buna yutma güçlüğü ve salya akıtma da eklendiğinde dişlerde çürükler oluşur. Kullanılan nöbet ilaçları ve sık geçirilen dişeti iltihabı nedeniyle dişetleri şişer. Ağız sağlığını korumak için dişlerin iyi fırçalanması ve diş hekimine düzenli olarak gidilmesi şarttır.

### **İşitme ve Konuşma Güçlüğü**

Günlük yaşamda çoğu zaman 'konuşma' ve 'lisan' kelimelerini aynı anlamda kullanırız. Ancak aralarında önemli fark vardır. Konuşma ses meydana getirme ve sesleri kelimeler halinde ağızdan çıkarabilme işlemidir. Lisan ise kişilerin birbirleriyle anlaşmak için kullandıkları sözlü kelimeler, yazılı semboller, mimik ve hareketlerdir. SP'li çocuklarda görülen iletişim sorunlarının en önemlisi konuşmadır. Düzgün konuşabilmek için nefes alıp verme, ses çıkarma, ve telaffuz sırasında kullanılan kasların birlikte ve iyi çalışması gerekir. Kasları zayıf veya spastik olan çocuklarda nefes almadaki yetersizlik nedeniyle kelimelerin sonunu getiremeden nefes tükenir. Dudak ve dil kasları zayıfsa konuşma sesleri çıkarmak güçleşir, anlaşılabilirlik azalır. Bazen de zeka sorunları nedeniyle işittiğini anlama, gramer, okuma gibi lisan güçlükleri olur. Ayrıca bazı çocuklarda işitme kaybı da konuşmayı güçleştirir. Bu çocukların bir kısmı geç konuşur, bazıları hiç konuşamaz.

Konuşma ve lisan patolojisinin rolü hem konuşma hem lisan ile ilgili problemlerle ilgilenmek, özette iletişim bozukluklarını



SP'li çocuklarda diş çürüğü çok sık görülür ve beslenmeyi bozar.



Dişlerin günde iki kez fırçalanması çürükleri önleyebilir.



İyi konuşamayan çocukların isteklerini resimlerle anlatabilmeleri için özel aletler geliştirilmiştir.

değerlendirip tedavi etmektir. Zor konuşan veya konuşamayan çocuklarda çevre ile iletişimi sağlamak amacıyla konuşma terapisine başvurulur. Terapi tıbbi açıdan bir engel olmadığı sürece bebeklik çağında başlar. İletişim sorunları sosyal, duygusal ve zihinsel gelişimi geciktirdiğinden çocukların terapiye erken yaşta başlamaları hayati önem taşır. Çocuğun kavramlar veya işitsel algılama gibi lisan alanında veya akıcı konuşma açısından yaşadığı zorluklar konuşma terapisi ile azaltılabilir. Ayrıca emme, çiğneme, salya tutma ve yutma gibi işlevlerin gelişmesi de sağlanır. Bazen akıcı konuşamama hallerinde konuşma dışı iletişim yollarına başvurulur. Bunlar resimler veya bilgisayarlar olabilir. Çoğu kişi insana özgü bir beceri olan konuşma yeteneğinden mahrum kalmayı içine sindiremez, aileler konuşma içermeyen iletişim biçimlerini reddederek çocuklarına konuşma öğretilmesi için ısrarcı olurlar.

Konuşma birçok iletişim yönteminden sadece biridir. Konuşma becerisi tedavi edilemeyecek biçimde zarar görmüşse başka iletişim yöntemleri kullanılabilir. Bu yöntemler konuşmayı öğrenmeyi engellemez, aksine teşvik eder. Ancak böyle bir yöntem seçilirken çocuğun yaşı, hareket becerisi ve zihinsel yetileri konuşma patoloğu tarafından değerlendirilmelidir. Konuşma patoloğu tarafından eğitilen çocuklar bilgisayar kullanarak çevreleri ile iletişim kurabilirler. Bilgisayarın çocuk yerine konuşabilmesi için Batı ülkelerinde çeşitli programlar ve cihazlar geliştirilmiştir. Bu tür bir Türkçe program Konuş 1.0 adı ile Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Ortopedi ve Rehabilitasyon Ünitesi tarafından geliştirilmiştir. Ancak etkin biçimde kullanılabilmesi konuşma patologunun gözetimi ve değerlendirmesi gereklidir.



Konuş 1.0 Bilgisayarlı Türkçe İletişim Programı



Tüm vücut tutulumlu çocuklar baş kontrollü özel oturma destekli tekerlekli iskemleler ve bilgisayarlı konuşma cihazı kullanarak aile hayatına katılabilirler.



### **Görme Sorunları ve Şaşılık**

Bazı çocuklar gördüklerini algılayamaz veya belirli bölgeleri göremezler. Ayrıca şaşılık da görmeyi bozar. Hareket gücünü daha da arttıran görme sorunlarının erken dönemde teşhisi ve mümkünse tedavi edilmesi şarttır.

### **Tuvalet Eğitimi**

SP'li çocukların bir kısmında idrar kaçırma görülür. Çocuk kimi zaman hareket gücünü çektikten, kimi zaman da iletişim kurarak derdini anlatamadığından idrar ve büyük aptestini altına yapar. Bazen de aileler kendilerine daha kolay geldiğinden çocuğun altına bez bağlamayı yeğlerler. Tuvalet eğitimi ihmal edilmemeli, gelişme durumuna göre idrarını ve büyük aptestini tuvalete yapması sağlanmalı, zorunlu olmadıkça bez bağlanmamalıdır.

Ailelerin en çok önem verdiği konulardan biri çocuğun kendi başına yürümesidir. Bir çocuğun toplum hayatına katılması, mutlu, sağlıklı ve üretken bir birey olarak bağımsız bir yaşam sürmesi için yürüme her zaman gerekli değildir. Çevresiyle iyi iletişim kurabilen, eğitimi aksatılmamış, zeka düzeyi yeterli, iyi bakılan çocuklar yürümeseler de kendi kendilerine bakabilen özgür bireyler olabilirler. Sonuç olarak çocuğun kendine bakabilmesi, ağız ve diş sağlığı, çevresiyle iletişim kurabilmesi, giyimi, genel görünümünü akranlarıyla ilişkilerini ve çevreye kabulünü kolaylaştırır. Çevresinden ilgi ve destek gören, dışlanmayan çocuk kendine güven kazanır, toplum hayatında başarılı olur.



Çocuğun tuvalete gitmesini kolaylaştırmak için özel oturma destekleri yaptırılabilir.



## Tedavisi Nasıldır ?

Beyindeki hasarı iyileştirecek bir tedavi yöntemi henüz bulunamamıştır. Ancak SP'li çocuğun sorunlarının her biri için çeşitli tedaviler mevcuttur. Sorunlar çok geniş bir yelpazeye oturduğundan tek bir uzmanın SP'li çocuğu tek başına tedavi edebilmesi sözkonusu değildir. SP tedavisinde tüm sorunları birden ele alan, çocuğu bir bütün olarak düşünen bir yaklaşım uygulanmalı ve bu yaklaşım içinde çocuğun zihinsel yapısı, kişiliği, iletişimi, eğitimi ve aile yapısı unutulmamalıdır. Her çocuğun sorunlarına göre özel tedavi planı yapılmalı, ve sabırla uzun yıllar tedaviye devam edilmelidir.

Uygun tedavi ile her SP'li çocuk kapasitesine göre mutlaka yeni beceriler kazanacaktır. Beyinde zedelene hücrelerin yanında sağlam hücreler de vardır, bazı yöntemlerle bu hücreler geliştirilerek çocuğun yeni beceriler kazanması sağlanabilir.

Önemli olan tanının erken konması ve konur konmaz sürekli olarak yılmadan tedavinin sürdürülmesidir. Çok boyutlu ve çok yönlü olan bu tedavi için pek çok uzmanın bir arada çalışması gerekir. Tüm dünyada vurgulandığı gibi SP tedavisi bir ekip tarafından sürdürülür. Bu ekipte terapistler, doktorlar ve diğer meslek uzmanları bulunurlar.

SP tedavisi ile uğraşan kişilerin çok iyi eğitilmiş ve deneyimli olmaları çok önemlidir. Pek çok SP'li çocuk erişkin yaşa gelene dek takip edilmeden problemin doğası ve tedaviye cevabı kavranamaz.

## Tedavi Ekibi

Çocuk Doktoru  
Çocuk Nörolojisi Uzmanı  
Fizyoterapist  
Özel Eğitim Uzmanı  
FTR Uzmanı  
Ortopedist  
Konuşma Terapisti  
İş-uğraşı Terapisti  
Psikolog  
Sosyal Hizmet Uzmanı  
Hemşire  
Kulak Burun Boğaz Uzmanı  
Göz Doktoru  
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı  
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni  
Diş Hekimi  
Mesleki Rehabilitasyon Uzmanı



Tedavi fizyoterapi, konuşma terapisi, eğitim, gerekirse ilaç, ameliyatlar ve cihazların kullanımından oluşur. Ayrıca çocuğun beslenmesi, diş sağlığı, aşıları, aile hayatına katılması ve EĞİTİMİ de asla ihmal edilmemelidir.

### İlaç

Serebral palside beyindeki hasarı tedavi edebilecek bir ilaç henüz keşfedilmemiştir. Ancak nöbetlerin, kaslardaki sertliğin ve salya akıtmanın tedavisinde kullanılan çeşitli ilaçlar vardır. Çocuk nörolojisi uzmanı nöbetleri önlemek için gerekli ilaçları verir.

Kaslardaki sertlik için ise baklofen, klonazepam, diazepam, veya tizanidin kullanılır. İlaç tedavisine mutlaka hekim kontrolünde başlanır, doktora danışılmadan ilaç bırakılmaz veya dozu değiştirilmez. Yan etki görülürse de gecikmeden doktora başvurulur.

### Botulinum Toksin (Botox)

Spastik SP'li çocuklarda parmak ucu yürüme, makaslama, bükük diz yürüyüşü gibi sorunları çözmekte kullanılan yeni geliştirilmiş bir tedavi biçimi Botulinum toksin A'dır. Botulinum toksin sinirle kas arasındaki bağlantıyı engeller. Bu sayede sinirden kasa kasılma emri gidemez, kas daha az kasılır ve spastisite azalır.

Botulinum toksin A Türkiye'de Botox adıyla bulunmaktadır. Yalnızca hekim reçetesi ve heyet raporu ile temin edilebilir ve mutlaka hekim tarafından uygulanır. Botox uygulaması öncesinde ayrıntılı bir muayene yaparak çocuğun bu tedavi için uygun olup olmadığını saptamak gereklidir. Uygulama spastik kas içine iğne ile yapılır. İğne yapmadan önce uyuşturucu krem sürülebilir ya da hafif bir uyku ilacı verilebilir. Anestezi gerekmez.



Tedavide ilaçların önemli yeri vardır.

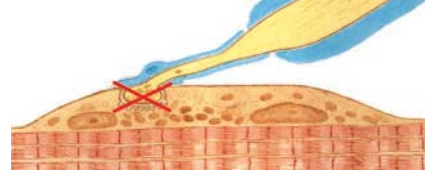


Botox buzlukta saklanmalı, buz içinde nakledilmeli ve buzdan çıkartıldıktan sonra en geç iki saat içinde kullanılmalıdır.



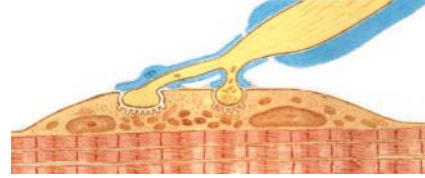
Küçük çocuklarda Botox enjeksiyonu yaparken önceden hafif bir müsekkin kullanılması uygulamayı kolaylaştırır.

Botox'un etki süresi 3 - 6 ay kadardır. Bu süreden sonra istenirse iğne tekrarlanabilir. Gevşetici etki iğne yapıldıktan 2 hafta sonra başlar, en fazla etki 6 hafta içinde görülür. Çocuğun dengesi düzelir ve yürümesi kolaylaşır. Bazı çocuklarda iğneden sonra egzersizle birlikte cihazlar da verilebilir.



Botox sinirle kas arasındaki bağlantıyı engeller ve spastik kasın gevşemesini sağlar.

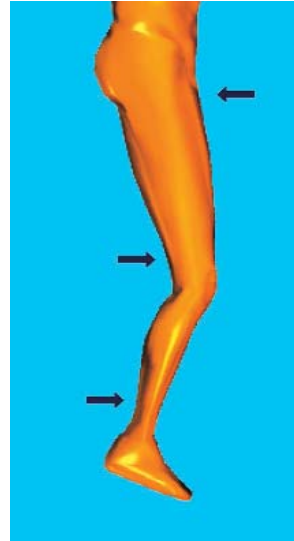
Spastisitenin erken dönemlerinde kullanılırsa Botox daha etkilidir ve uzun süreli, hatta kalıcı yarar sağlayabilir. Botox iğnesi yapıldıktan sonra düzenli fizyoterapi uygulaması çok önemlidir. İğne yapılan kasların egzersizle güçlendirilmesi iğnenin etkisini artırır. Botox, egzersiz ve cihazların birlikte kullanımı spastik kası uzatır, şekil bozukluğu gelişme riski ve ameliyat ihtiyacı azalır, kasın normal gelişme şansı artar.



Ancak bir süre sonra sinirden kasa yeni bir köprü kurulur ve ilacın etkisi geçer.

Botox'un yan etkisi yok denecek kadar azdır. Bazen iğne yapılan bölgede ağrı, bazen de genel bir güçsüzlük hissi olabilir. Çok nadiren bacaklarda kramplar veya ateş gözlenebilir. Bu yan etkiler geçicidir.

Botox yan etkisinin hiç denecek kadar az olması, gevşeme etkisinin sadece iğne yapılan kasta görülmesi gibi olumlu yönleri nedeniyle yaşı küçük spastiklerde vazgeçilmez ilaçlardır. Ancak her çocuğa uygulanamaz ve yaygın kas sertliğinde yetersiz kalır. Botox sadece belirli kas gruplarındaki sertlikler için kullanılabilir, genel sertlik hali için uygun değildir. Bacaklarda deformite (şekil bozukluğu) olan çocuklara ve iki yaşından küçük çocuklara Botox uygulanmaz. Botox tek başına bir tedavi yöntemi değildir, ancak yapılan fizyoterapinin etkinliğini artırır.



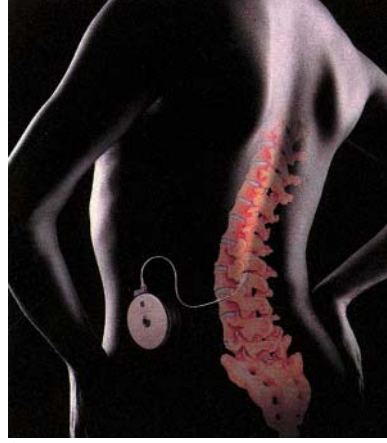
Kasılmalar kalça, diz ve ayağı birlikte etkiliyorsa Botox her üç eklemi geren kaslara aynı anda yapılmalıdır.

## İntratekal Baklofen Pompası (İTB)

Spastisite tedavisinde kullanılan baklofen adlı ilaç ağızdan alındığında beyinde istenen etkiyi gösteremez ve yeterli gevşeme sağlayamaz. Bu nedenle spastisitesi çok ağır olan çocuklarda kasların gevşemesini sağlamak amacı ile bu ilaç doğrudan beyin omurilik sıvısı içine verilerek beyinde istenen etki sağlanır.

Bu amaçla belden omurilik içine ince bir hortum yerleştirilir ve bu hortuma içinde ilaç olan bilgisayar kontrollü bir pompa bağlanır. Küçük bir ameliyatla bu pompa çocuğun karnına, hortumda beline yerleştirilir. Pompanın içinde 2-3 ay yetecek ilaç bulunur ve boşaldıkça iğne ile ilaç tekrar doldurulur. İTB pompası sayesinde tüm gövdesinde yaygın sertliği olan çocuklarda gevşeme sağlanır, çocuğun bakımı kolaylaşır, egzersizleri daha rahat yaptırılabilir, oturması kolaylaşır. Bacaklarındaki aşırı kasılmalarından dolayı yürüyemeyen çocuklarda daha pompası konan çocuklar ilaç dozunun ayarlanması ve yan etkilerin önlenmesi için hekim tarafından düzenli olarak kontrol edilmelidirler. Pompa mikrop kapabilir, menenjit oluşabilir, hortum yerinden çıkabilir, ilaç aniden kesilirse çok şiddetli kasılmalar oluşabilir veya ilacın dozu fazla gelirse çocuk nöbet geçirebilir.

Çocuğun pompa konduktan sonraki dönemde çok yoğun fizyoterapi görmesi gerekir, aksi takdirde istenen etki sağlanamaz. İTB çok pahalı ve yan etkilerinden dolayı uygulaması ve takibi zor bir tedavi yöntemidir. Pompa koymadan önce çocuğun bu konuda deneyimli bir ekip tarafından değerlendirilmesi ve karar verirken çok dikkatli olunması gerekir, çünkü bazı spastik çocuklar pompa tedavisinden yararlanamaz. İTB tek başına tedavi edici bir yöntem değildir, ancak yapılan fizyoterapinin etkinliğini artırır.



İTB karna konan bir pompa ve omuriliğe uzanan bir hortumdan oluşur.



Pompa karın cildi altına yerleştirilir.



İTB pompası konan çocuklar yoğun fizyoterapi görmelidirler.

## Cihazlar

Mobilizasyon yani çocuğun hareketlendirilmesi bedensel, zihinsel ve ruhsal gelişim açısından çok önemlidir. Sırtında eğrilik gelişir korkusuyla çocuğu oturtmamak ve sürekli yatırmak çocuğun gelişimi üzerinde son derece olumsuz etkiler yaratır. O nedenle başını tutamasa da uzmanların önereceği şekilde uygun pozisyonlama ve destekleme ile çocuğu oturtmak gerekir. Bazı çocuklarda çok yoğun fizyoterapiye ek olarak başı tutmaya ve oturmaya yardımcı olmak amacıyla teknolojinin tüm olanaklarından yararlanılarak oturma ve hareket imkanı sağlanmalıdır. Hareket özgürlüğü çocuğun ruh ve zihin gelişimi açısından son derece önemlidir. Yürüme güçlüğü olan çocuklarda yapılan tüm tedavilerin amacı çocuğu aşırı zorlamadan istediği yere gidebilecek hareketliliği kazandırmaktır. Yürüyemeyen çocuklarda bu amaçla geliştirilen tekerlekli araçlardan yararlanılabilir. Aşağıda resmi olan cihazların bir kısmı ülkemizde bulunmadığından yaptırılmaları veya yurtdışından getirilmeleri aşamasında mutlaka çocuğu takip eden fizyoterapist ve hekime danışmalı, onların önerileri ile hareket edilmelidir.



### Oturma Destekleri

Plastikten veya kauçuktan yapılır, uygun bazı destek parçaları ile çocuğun gövdesine göre şekillendirilir. Baş ve gövde kontrolü olmayan çocuklarda öne veya yana yıkılmadan, kamburlaşmadan düzgün ve rahat oturma sağlar.



### Ayakta Durma Sehпасı (Masası)

Gövdeyi önden veya arkadan destekleyerek çocuğun ayakta dik durmasını ve bu duruşa alışmasını sağlar. Önüne takılan masa sayesinde çocuk sıkılmadan oyuncakları ile oynayabilir. Ayakta dik durma kemik gelişimini hızlandırır, idrar yapmayı kolaylaştırır, kabızlığı azaltır, soluk alıp vermeyi rahatlatır, çocuğun çevre ile ilişkisini düzeltir, neşesini artırır. Hareketlendirmenin ilk aşamasında hafif öne eğimli ayakta durma masası kullanılmalıdır.



### **Oyun Arabası**

Tekerlekli iskemle kullanmak için yaşı küçük olan çocuklarda yer seviyesine yakın tekerlekli oyun arabaları önerilir. Çocuğun gövde dengesi yeterli değilse arabanın sırt kısmı yüksek tutulmalıdır. Bu arabaların özelliği arka tekerleklerin çocuğun çevirebileceği büyüklükte olmasıdır. Bu sayede tekerlekli iskemle kullanamayan, pedal çeviremediği için üç tekerlekli bisiklete binemeyen çocukların da ev ve bina içlerinde dolaşması ve kaslarının gelişmesi sağlanır.



### **Üç Tekerlekli Bisiklet**

Çocuğu hareketlendirmek, neşelendirmek, gövdesini kontrol edebilmesini sağlamak ve kaslarını güçlendirmek için üç tekerlekli özel bisikletlerden yararlanılabilir. Bu bisikletler aynı zamanda çocuğa yürümek için gerekli olan bacak hareketlerini de öğretir.



Düzdün oturma için üçgen sandalyelerden yararlanılır. Ülkemizde de yapılan bu tür cihazlardan faydalanmak için tedavi ekibinize danışın.



### **Tekerlekli İskemle**

Yürüme güçlüğü çeken bazı çocuklar için tekerlekli iskemle cihazla yürümeye göre daha hızlı ve etkili olabilir. Tekerlekli iskemle seçimi çok önemlidir. Her çocuk için uygun ölçü ve destekli tekerlekli iskemle alınmalıdır. İstemsiz kas hareketleri olan çocuklarda elektrikli tekerlekli iskemle kullanırmak daha uygundur.

Çocuk yataktan iskemleye, iskemleden yatağa, yerden iskemleye ve iskemleden yere tek başına geçebilmeli, düşerse tekrar iskemleye binebilmelidir. Eğimli zeminde ve kaldırımlarda tekerlekli iskemle kullanımı ayrıca öğretilmelidir. Gövde dengesini desteklemek için iskemlenin sırt kısmı yüksek olmalı, tüm günü iskemlede geçiren çocuklar ayrıca mutlaka düzenli egzersiz yapmalıdır. Tekerlekli iskemle kullanımını fizyoterapistler öğretir.



### **Yürüteçler**

Yürüteçlerin tekerlekli ve arkadan demirli olanları tercih edilmelidir, bu sayede çocuk dengesini daha rahat kurar, masa ve sıralara kolayca yaklaşır, yorulunca yürütecin arkasındaki demire yaslanarak dinlenebilir. Yürüteçler koltuk değneklerinden daha büyük olduklarından tekerlekli iskemle ile birlikte taşınmazlar.



### Koltuk Değnekleri

Çocuklar dirsekten destekli koltuk değnekleri (kanadyen) kullanmayı öğrenebilirler ancak SP'li çocuklarda arkaya doğru düşmeler sık olabildiğinden koltuk değneği çok emniyetli değildir. Değneğin kaymasını önlemek için koltuk değneklerinin uçları biraz büyükçe ve vantuzlu olmalıdır. Denge güçlüğü olan çocuklarda üç ayaklı (tripod denen) bastonlar tercih edilebilir.



Metal kenarlı ayakkabıya bağlanan cihazlar ağır ve kullanışsız oldukları için SP'li çocuklarda uygun değildir.

### Cihazlar (Ortezler, breysler)

Ayakları ve dizleri düzgün bir şekilde tutar ve yürümeye yardımcı olur. SP'de iki tür ortez kullanılır. Birincisi oluşabilen şekil bozukluklarını önlemek için geceleri takılan istirahat atelleri, ikincisi ise yürümeye yardımcı olmak için kullanılan ayak ve ayakkabıyı tutan, diz altına kadar uzanan plastik kalıp AFO'lardır (kısa bacak cihazı).

Eskiden olduğu gibi dizi de içine alan metal aksamli cihazların kullanımı tamamen terkedilmiştir. Bu tür demir cihazlar pahalı ve çirkin olmak dışında son derece ağır, hantal ve kullanışsız olduklarından hareketi kolaylaştırmak yerine engeller.



Plastik AFO'lar ayakkabı içine giyilebilir ve uygun şekilde yapıldığında dizdeki bükülmenin düzelmesine de yardımcı olur.

### Kısa Bacak Cihazları (AFO'lar)

Plastikten yapılır ve ayakkabı içine giyilir. Çocuğun bacağına kalıbı alçı ile alınmalı ve cihaz alçı kalıp üzerine yapılmalıdır. Aksi takdirde cihaz bacağına iyi oturmaz ve yara açar. Gerekirse bu plastik cihazlara eklem de konularak dizin geriye doğru bükülmesi önlenir. GRAFO denilen özel AFO tipi ise dizin öne bükülmesini önler. Yürüme güçlüğü çeken çocuğun yürüme sorunlarının azaltmakta kullanılan en etkili yöntemlerin birisidir. Normal ayakkabılar içine giyildiği için rahat kullanılır, dışarıdan görülmez.



Eklemlerli AFO

GRAFO

## Fizyoterapi

SP'li çocukta fizyoterapi ve rehabilitasyonun ana gayesi hareket, duruş veya vücut pozisyonu ile ilgili problemleri tanımlamak, tedavi etmek ve çocuğa mümkün olduğu nispette bağımsızlık kazandırarak erişkin yaşa hazırlamaktır. Tedavi esasen çocukta mevcut olan potansiyeli geliştirmekten öteye gidemez. Ancak bu potansiyelleri açığa çıkarmak ve düzenlemekte yardımcı olur. Bir başka deyişle beyindeki hasarı gideremez fakat hasara uğramamış olup da aynı işi görebilecek bölgeleri geliştirmeye yarar.

SP'de tanı ne kadar erken konur ve tedavi ne kadar erken başlanırsa netice de o denli başarılı olur.

### Niye Erken Tedavi ?

SP'li çocuk adalelerinde ne gibi bir bozukluk olduğunu anlayamaz ve onları nasıl kullanacağını bilemez. Şayet kendi haline bırakılırsa hatalı ve anormal hareketler gelişecektir. Bunu önlemek için de fizyoterapi programı en erken devrede başlatılmalıdır. Böylelikle çocuktaki spastisite ve/veya istemsiz hareketler şiddetlenmeden kontrol altına alınabilir. Yeni doğan bebeğin beyni uyum yapabilme ve eğitilme özelliğine sahiptir. Merkezi sinir sistemi ilk 18 ayda çok hızlı gelişir, bu devre ilk 5 seneye uzanır ve 13-14 yaşına kadar gelişim tamamlanır. Bebek hareket etmeyi duysal tecrübelerle öğrenir. Duysal tecrübe aynı zamanda hareketin yapılış şeklini de kontrol eder ve yönlendirir. Normal gelişen çocuk önce basit hareketleri yapar, bu hareketlerin kendinde yarattığı duysal tecrübe sayesinde giderek daha güç hareketleri başarır. Çocuk sadece bildiğini kullanabilir, yani hissettiğini, tecrübe ettiğini, hatırladığını hareket oluşturmak için kullanır. Bu nedenle de



duysal yani hissetme veya motor yani hareket yönünden geri olan çocuklarda zihinsel beceriler başlangıçta normal olsa da zaman içinde tecrübe eksikliğinden dolayı geriler. Oturamayan, dönemeyen veya sürünemeyen bir çocuğun çevresini keşfetmesi mümkün müdür? Çevresini keşfedemeyen çocuk tecrübe edinemez, zihin becerisi de gelişemez. Bu durum erken devrede verilecek uyarılarla önlenebilir.

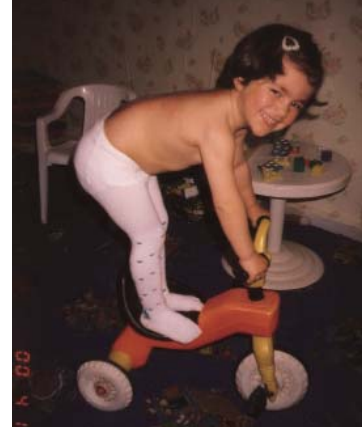


SP'li bebekte doğum sonrası erken dönemde kol ve bacaklarda şekil bozukluğu yoktur, bu dönemde tek önemli ortopedik sorun kalça çıkığı olabilir. Fakat bebek kendi haline bırakılırsa daha ileri devrede aşırı kasılma veya istemsiz harekete bağlı olarak inatçı eğri duruşlar oluşabilir. Bu eğrilmeler daha sonra şekil bozuklukları örneğin omurga eğrilikleri, bir bacağın diğerine nazaran daha fazla içe dönmesi, leğen kemiği dönüklüğü, ve tek bacak kısalığına yol açar. Erken tedavi ile bu şekil bozukluklarının oluşması veya en aza indirilmesi sağlanabilir. Hiçbir SP'li çocuk diğerinin aynı değildir. Her çocuğun farklı sorunları olduğundan çizilecek tedavi programını da çocuktan çocuğa farklılık gösterir. Tedavi programı tek tek vücut kısımlarındaki sorunlara yönelmez, çocuğu bir bütün olarak ele alır, mevcut kapasitesini en üst seviyeye getirerek olabildiğince bağımsız bir erişkin olmasını amaçlar. Bu amaca doğru ilerlerken tedavi programı çocuğun motor ve zihinsel gelişimine uygun olarak adım adım planlanır. Henüz başını tutamayan bir çocukta yaş ne olursa olsun yürümeyi amaçlayan bir programla başlamak doğru değildir. Uygulanan program çocuğa mutlaka başarı hissini vermelidir, çocuk kendinden bekleneni başardığını bilmeli, sevinmeli ve isteği artmalıdır



### Tedavi Amaçları

- Başını daha iyi tutabilme, kontrol etme
- Dengenin geliştirilmesi
- Vücut kısımlarının. ayakların, bacakların, ellerin birbirinden bağımsız kullanılması
- Dik durma
- Çocuğa zor geldiğinden yapamadığı pozisyonların başarılması
- Eklemlerin hareketliliği
- Kasların normal boylarının korunması
- Fiziksel gücün artırılması
- Hareketler arasındaki uyumun sağlanması



Bu amaçlara ulaşılırken fizyoterapist bazı tekniklerden yararlanır. Bütün dünyaca kabul edilen Bobath tekniği tedavinin bel kemiğini oluşturursa da çocuğun ihtiyacı ve vereceği cevaba göre diğer tekniklerin devreye sokulması gerekir. Bu şekilde çocukta fonksiyonel becerilerin kazandırılması amaçlanır.

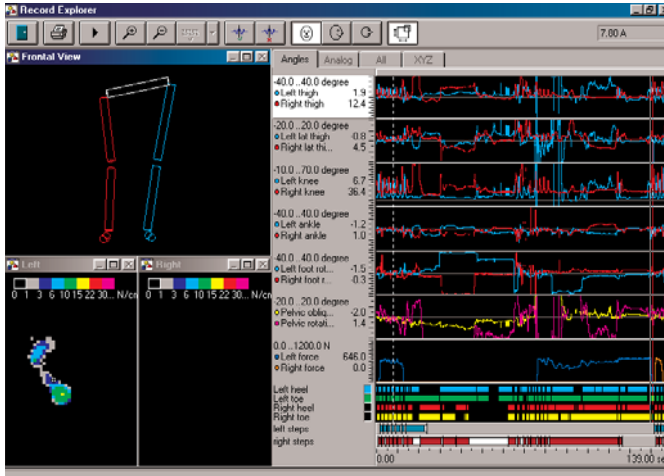
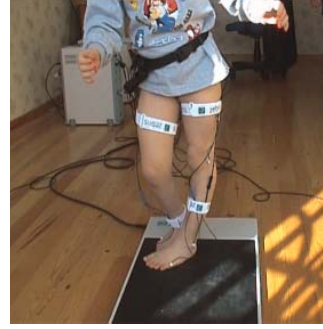
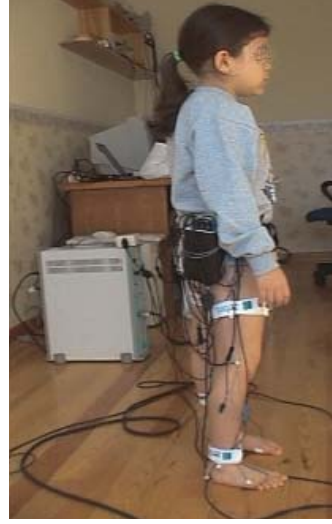
Tedavi yaklaşımları özel beceri isteyen tekniklerdir. Ancak aileye öğretecek de pek çok temel egzersiz, pozisyonlama ve günlük yaşamda çocuğu tutma, ve hareketlendirme şekilleri vardır. Burada önemli olan fizyoterapistin o belirli çocuk, çocuğun ailesi ve çevresine en uygun programı planlamasıdır. SP tedavisinde en az tedavi seansı kadar önemli olan husus çocuğun terapi seanslarında kazandıkları veya kazanmaya başladıklarının günlük yaşamı içinde kullanmasının sağlanmasıdır. Rehabilitasyonun başarılı olabilmesi için terapi odasının dışına taşması, yaşamın bir parçası haline gelmesi şarttır.

Başarının sırrı ailenin bilinçlendirilmesi ve eğitilmesinden geçer. Aile ev programını uygulamalı, soruları varsa sormalıdır.



## Yürüme Analizi

Yürüeyebilen çocuklarda SP tedavisinin planlanmasında çok önemli bir yöntemdir. Bu yöntemde video kameralar veya ultrasonla çocuğun hareketleri kaydedilir. Çocuğun bacaklarına takılan vericilerden gelen sinyaller eklem hareketlerini, kaslarına yerleştirilen vericiler kasılma derecesini, yerdeki özel basınç ölçme cihazı yürüme sırasında oluşan kuvvetleri bilgisayar diline çevirerek bilgisayara kaydeder. Bilgisayar yardımıyla yapılan değerlendirme sonucunda çocuğun normal yürümesine engel olan sorunlar açığa çıkarılır. Bu sayede en uygun tedavi planlanır. Ayrıca yapılan tedavinin yararlı olup olmadığı anlaşılır. Özellikle ameliyat, Botox ve ITB uygulaması gibi tedaviler düşünülen çocuklarda yürüme analizi mutlaka gereklidir. Beş yaşından küçük veya kendi başına yürüyemeyen çocuklarda yürüme analizi yapmak zordur. Yürüme analizine hazırlanırken çocuğun mayo, şort gibi bacakların görüntülenmesini kolaylaştıran giysiler giymesi ve heyecanlanmaması incelemeyi kolaylaştırır.



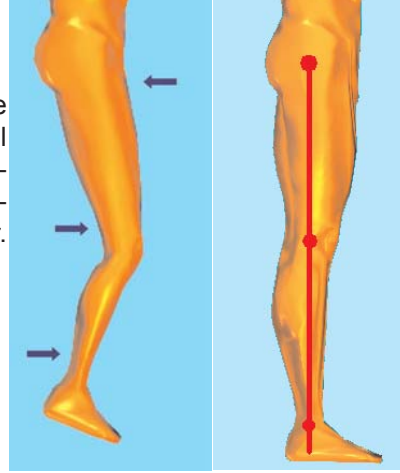
## Deformiteler

(Kol, bacak ve sırttaki şekil bozukluklar )

SP'li çocukların bir kısmında bütün tedavilere rağmen özellikle ayak ve dizlerde şekil bozuklukları görülebilir. Bunun nedeni kaslardaki aşırı gerginliğin veya istemsiz kasılmaların çocuğun gelişmesini bozmasıdır.

### Sıkça görülen deformiteler

Ayaklarda parmak ucu yürüme, içe dönme, taban çökmesi  
Dizde bükülme  
Kalçada çıkık ve öne bükülme  
Bacaklarda içe dönme  
Bel ve sırtta eğrilik (Skolyoz, kifoz)  
Elde yumruk şeklinde kasılma



Bacaklardaki deformiteler tendon uzatmaları ile düzeltilip yoğun egzersiz uygulandığında çocuğun yürümesinde belirgin düzelleme olur.

### Ameliyatlar (Ortopedik Cerrahi Girişimler)-

Kaslardaki kısılma veya kemiklerdeki şekil bozukluğu nedeni ile düzgün yürüyemeyen, oturamayan veya ağrısı olan çocuklarda ameliyat gerekebilir. Bir kaç farklı ameliyat vardır: *Tendon uzatılmasında* kısılan kaslar uzatılır. *Tendon transferinde* bir kasın çalışma yönü değiştirilir. *Osteotomi* daha büyük bir ameliyattır, eğrilen kemikler kesilerek düzeltilir ve genelde vida ve plaklarla tesbit edilir. Çoğu zaman bu ameliyatların birkaç tanesini aynı günde yapmak tercih edilir. Ayrıca kalça çıkığı, bel kemiği eğrilmeleri ve bazı el sorunlarını düzeltmek için de ameliyat gerekebilir. Çoğu ameliyatlardan sonra bir ayı aşkın süre ile alçı uygulaması yapılır. Beş yaşından önce genelde ameliyat yapılmaz, kemik ve kasların büyümesi beklenir. Çok erken yapılan ameliyatlardan sonra şekil bozukluğu tekrarlayabilir ve sıklıkla yeniden ameliyat gerekir. Eğer ameliyat yapılması gereken çocuklar ihmal edilir, geç kalınırsa bu kez de düzeltilmesi daha güç olan ağır şekil bozuklukları oluşabilir.



Dik oturamayan çocuklarda zamanla skolyoz ve kifoz denen omurga eğrilmeleri oluşabilir ve ameliyat gerekebilir.



Selektif dorsal rizotomi denilen ve yurdu-muzda yaygın olmayan bir diğer ameliyat-ta ise sertliğe yol açan sinirlerin bir kısmı omurilikten çıkarken kesilir. Rizotominin etkisi kalıcıdır ve istenmeyen sonuçlar doğurabilir. Ayrıca çocuğun rizotomi son-rası 4-6 hafta hastanede kalması, bir yıl boyunca yoğun fizyoterapi görmesi de gerekir. Rizotomi zor ve karmaşık bir cer-rahi yöntemdir ve yalnızca çok özel bazı hastalarda iyi sonuç verir.

Ayak, diz ve kalçasında kasılma olan çocukta önce ayak düzeltilirse dizdeki ve kalçadaki bükülme nedeni ile yürüme bozukluğu sürecektir. Diz bükülmesinin düzeltilmesi de yetersizdir. Kalçanın da ameliyatla düzeltilmesi gereklidir.

#### **Ameliyatların Planlanması**

SP'li çocukta yapılması düşünülen ameliyatlardan önce çocuğun ailesi, terapisti ve tedavi ekibinin diğer üyeleri ile görüşmeli, yürüme analizi uygulanmalı, ameliyatlar tercih okulu ve aile hayatını aksatmayacak şekilde yaz tatilinde yapılmalıdır. Mümkünse çocuk narkoz almışken dizi, kalçası ve ayağı bir arada düzeltilmelidir.

#### **Ameliyat Sonrası Bakım**

Ameliyat sonrası alçıda kalan bacaklardaki kasların zayıflaması, eklemlerin hareketlerinin azalması gibi nedenlerle çok yoğun fizyoterapi yapılmalıdır. Kasların güçlendirilmesi ve ameliyatla kazanılan düzelmenin denge, oturma ve yürüme üzerindeki olumlu etkilerini görebilmek için 4-6 ay yoğun fizyoterapi yararlı olacaktır.



Ameliyat sonrası doktor kontrolleri ihmal edilmemelidir.

### **Tedavi Ekibinde Kimler Olmalıdır ?**

Tedavi ekibi hekimler ve terapistler yanısıra mutlaka aileyi de içermelidir. Aile ekibin en önemli parçasıdır. Anne ve baba çocuğun günlük ruh halini, yeteneklerini ve gereksinimlerini en iyi bilen kişilerdir. Ebeveyn bu doğrultuda tedavi ekibinden ne istediğini açıkça belirtmelidir. Ailenin gözlemleri, soruları ve fikirleri çocuğun tedavisi için ekibe yol gösterir. Tedavi ekibinin birbirleriyle yakın ve sıkı bir iletişim içinde olması şarttır. Ayrıca ekip aileler ile biraraya gelerek ortaklaşa verdikleri kararı bildirmeli, önerilerinin gerekçelerini açıklamalı, ailenin ve mümkünse çocuğun onayını almalıdır. SP'li çocuklar mutlaka bu konuda deneyimli, birlikte çalışmayı bilen, birbirinin dilinden anlayan bir tedavi ekibi tarafından izlenmelidir.

### **Çocuk Nörolojisi Uzmanı**

Riskli bebekleri izler, SP tanısını koyar. SP'yi çocukluk çağında görülen benzer hastalıklardan ayırt eder. Sonraki çocuklarda da görülebilecek hastalıklar açısından aileyi uyarır. Hastanın nörolojik sorunlarını belirler ve tedavisini yönlendirir. Öğrenme bozuklukları, davranış ve okul problemleri ve diğer sistemlere ait sorunlarını saptar.

### **Çocuk Doktoru**

Çocuğun normal gelişimini izler, aşıları ve beslenmesini düzenler.

### **Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Uzmanı**

Rehabilitasyon çocuğun kazanabilmesi mümkün olan tüm becerileri kazandırmaya ve onu toplum içinde bağımsız ve özgür bir birey olmaya hazırlayan tüm tedavi biçimlerinin genel adıdır. Rehabilitasyon hekimi çocuğun mümkün olduğunca bağımsız şekilde toplum yaşamına katılabilmesi için gerekli düzenlemeleri aile ile birlikte yapar.



Çocuk nörolojisi uzmanı çocuğu değerlendirir ve SP tanısını koyar.



Fizik tedavi ve rehabilitasyon uzmanı yapılan tedavileri planlamaya yardım eder ve tedavilerin etkilerini izler.



Spastisite tedavisiyle uğraşır, verilen ilaçları ayarlar. Çocuğun hareket becerilerini, el becerilerini değerlendirir, gelişim dönemine göre yapılması gerekenleri aileye anlatır.

### Çocuk Ortopedisti

Ortopedistler çocuğun hareket ve yürüme becerisini, kemiklerin, kasların ve eklemlerin durumunu değerlendirir. Gerekirse gergin kasları gevşetmek, eklemlerin, kol, bacak ve omurganın şekil bozukluklarını düzeltmek için ameliyat yapabilir. Özellikle omurga ameliyatları çok zor ve karmaşık olduğundan bu konuda deneyimli cerrahlarca uygulanması hayati önem taşır. SP'de yapılan ameliyatlar nispeten basittir ancak önemli olan ameliyatı yapmak değil, hangi ameliyatın ne zaman yapılacağına karar vermektir. Buna da ancak deneyimli bir cerrah rehabilitasyon ekibi ile birlikte ailenin öneri ve istekleri doğrultusunda karar verebilir.



Çocuk ortopedi uzmanı şekil bozukluklarını düzeltici ameliyatlar yapar.

### Fizyoterapist

SP'li bebek, çocuk veya erişkindeki motor gelişim geriliği ve hareket problemlerini değerlendirip çocuğun zihinsel durumu, algı ve dikkat düzeyi, aile yapısı ve çevresini de gözönüne alarak fizyoterapi programını planlayan ve uygulayan kişidir. Fizyoterapist kendi uyguladığı değişik tekniklerin yanısıra aileye ev programı veren öğretici, gün boyu günlük yaşam içinde bunları tekrarlamasının önemini anlatan ve uygulanmasını sağlayan kişidir. Çocuğun pozisyonlanmasında (yatış, oturma, ayakta durma, gibi) ve yürümede yardımcı araçları planlar. Ortezlerin planlanmasında önemli rol oynar ve bunların kullanımı ile ilgili aileyi eğitir. Çocuk ve aileye en yakın kişi olduğundan rehabilitasyon ekibinde uzmanlar arasında önemli bir köprü rolü görür.



Fizyoterapist egzersiz tedavisini uygular, gerekli cihazları hekimlerle birlikte planlar.

### **Ortez Uzmanı**

Ortopedist, fizik tedavi uzmanı ve fizyoterapist tarafından verilen cihazların yapımından sorumludur. Cihazı üretir ve çocuğa uygunluğunu kontrol eder.

### **Çocuk Gelişim Uzmanı**

Çocuğun zihinsel, sosyal, duygusal, kendine bakım ve konuşma alanlarında gelişimini inceler. Gelişim ihtiyaçlarını belirler, bu ihtiyaçların karşılanması için özel eğitim programları oluşturur, uygular ve gelişme süreci içinde çocuğu değerlendirir. Ayrıca aile eğitimi verir ve annelere önerilerde bulunur.

### **Konuşma Terapisti**

Yurtdışında konuşma ve lisan terapisi uygulayan meslek uzmanları konuşma ve lisan patoloğu, konuşma terapisti, konuşma klinisyeni gibi çeşitli şekillerde adlandırılırlar. Bu isimlerden herbiri değişik eğitim seviyesini yansıtır. Örneğin A.B.D.de konuşma ve lisan patoloğları 4 yıl yüksek okul, 2 yıl master ve 9 ay klinik staj yaptıktan sonra klinik yeterlilik sertifikası alır ve hasta tedavi etmeye hak kazanırlar. Ülkemizde bu eğitimi veren bir üniversite henüz bulunmamaktadır, ancak ihtiyaç çok büyüktür. Konuşma terapistleri SP'li çocuğun konuşma, lisan, emme, çiğneme, yutma ve salya akıtma sorunlarını değerlendirir ve tedavi programını düzenler. Gerekirse konuşma dışı iletişim yöntemleri uygular. Bu tür yöntemlerin seçiminde aile ve diğer terapistlerin fikirlerini de alır. Bu sistemlerin çocuk ve çevresindekiler tarafından gün boyu sürekli kullanılabilmesini sağlar.

### **Çocuk Psikoloğu**

Çocuğun zihinsel gelişimini değerlendirir. Aileyi çocukta gelişebilecek ruhsal sorun-



Çocuğun tedavisinde en önemli kısımlardan biri çocuk gelişiminin değerlendirilmesidir. Tedavi planı bu gelişim üzerine kurulur.



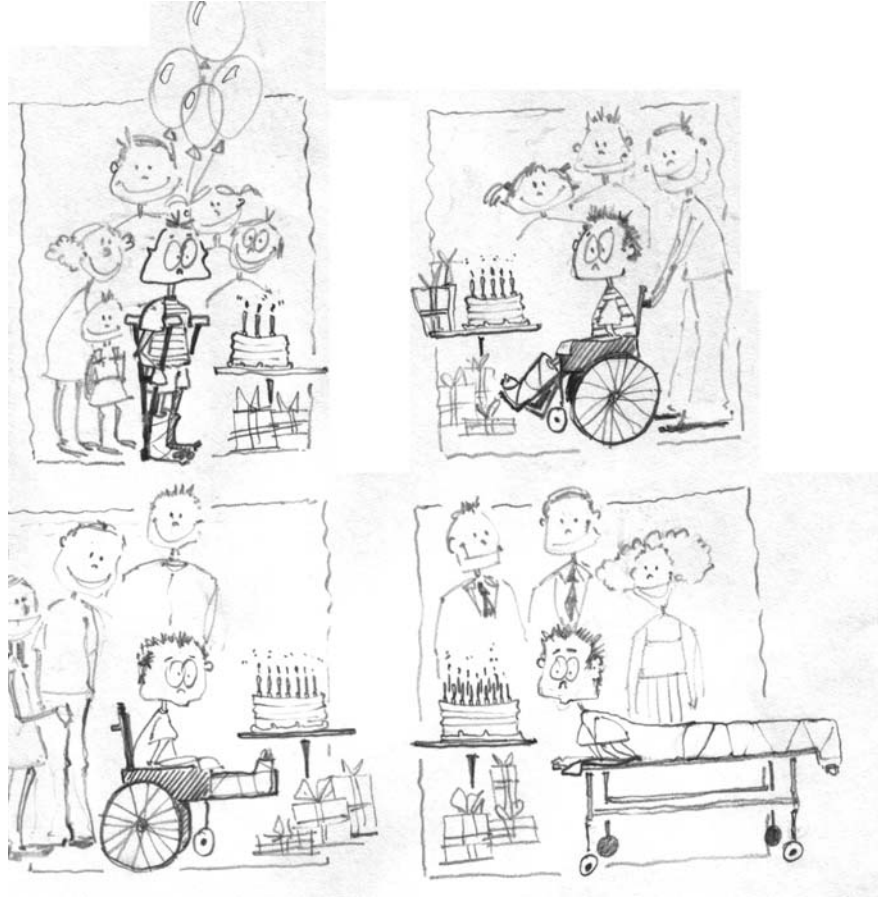
Konuşma terapisi ile çocuğun ailesi ve çevresi ile ilişki kurması sağlanır.

lar açısından bilgilendirir ve bunlarla başa çıkabilmeleri konusunda yardımcı olur. Ameliyatlarını, egzersiz veya cihazlarını reddeden çocuklarda gerektiğinde psikolojik terapiler uygular.

### Sosyal Hizmet Uzmanı

Çocuk ve ailenin toplum yaşamına uyum sağlaması için engelliliğin neden olduğu sorunları, tedavi ve hastane yatışının sıkıntılarını azaltarak aileye destek olur.

Ayrıca gerektiği zaman çocuklar kulak burun boğaz ve göz doktorları, çocuk cerrahı ve diş hekimleri tarafından muayene ve tedavi edilirler.



SP'li çocuğun tedavisi bir ekip anlayışı içinde planlanmalıdır. Her doktor uygun gördüğü tedaviyi çocuğun okulu ve sosyal hayatını düşünmeden kendine uygun zamanda yapmaya kalkarsa çocuğun ve ailenin hayatı hastanelerde geçmeye başlar.

## Okul ve Meslek Hayatı

SP'li çocuğun zihinsel yeteneklerinin değerlendirilmesi uzman kişiler tarafından yapılmalıdır. Engelli çocuğun gelişim yaşı, zihin faaliyeti, dil becerisi, kendine bakabilme becerisi, duygusal ve sosyal gelişimi ile kaba ve ince motor becerileri değerlendirilerek zayıf olduğu alanlar belirlenir.

Bu değerlendirme ile zihinsel sorunlar, görme, işitme, konuşma ve davranış sorunları saptanabilir ve çocuğa uygun olan özel eğitim programı (gelişimsel eğitim programı) belirlenir. Okul çağına gelen çocuklarda okula hazır oluş değerlendirilir. Çocukların zihinsel becerileri elverdiğince normal okullara devam etmeleri arzu edilmekle birlikte ülkemizde çevresel engeller nedeniyle tekerlekli iskemle, yürüteç ve yardımcı cihaz kullanmak güçtür, bu nedenle birçok aile çocuğunu okula göndermekte zorlanmaktadır. Zihinsel becerileri daha kısıtlı olan çocuklar için özel eğitim okulları mevcuttur. Ne şekilde olursa olsun çocuğun eğitimi aksatılmamalıdır. Özellikle fizyoterapi ve ameliyat gibi tedavi girişimlerinin çocuğun eğitimini hiçbir şekilde engellememesi gerekir .

Eğitimi eksik kalan çocuk toplum hayatından kopar ve ev yaşamı ile kısıtlı kalır. Eğer mutlaka bir tedavi girişimi gerekiyorsa okul saatleri ile çakışmasına özen gösterilmelidir. Tedavinin amacı çocuğun okula gidebilmesi, kendine uygun koşullar içinde alabileceği maksimum eğitimi alması ve mümkün olduğunca yaşlıları gibi normale yakın bir yaşam sürmesidir.



Çağımızın en başarılı bilim adamlarından Stephen Hawking ağır bedensel engelliğine rağmen tekerlekli iskemle ve bilgisayar yardımı ile ders vermekte ve kitaplar yazmaktadır.



### **İş Uğraşı Terapisi**

İş uğraşı terapisi özel eğitim ve rehabilitasyon programı içerisindeki bir dizi faaliyetten birinin adıdır. İş-uğraşı veya meşguliyet terapistleri fizyoterapistler gibi 5 yıllık fakültelerden mezun olurlar ve özellikle el ve kol becerilerini düzeltmeye, gündelik hayat ve kendine bakım faaliyetlerini geliştirmeye çalışırlar.

İş-uğraşı terapisi çocuğun doğal yaşam ve çevre olanakları dikkate alınarak planlanır. Ülkemizde iş-uğraşı terapisi okulları bulunmadığından bu programlar genellikle fizyoterapistler tarafından desteklenmektedir. Kolların güç, koordinasyon ve eklem hareket açıklığını arttırmak ve günlük yaşam aktivitelerine yardımcı olmak için planlanarak uygulanan egzersizlerden oluşur. Çocuk gelişim eğitim uzmanları, psikologlar ve pedagoğlardan birinin katılımı bu programın etkinliğini artırır.



Normal okullara devam edemeyen çocuklar için özel eğitim imkanları mevcuttur.



Ata binme hareketini taklit eden makineler yardımıyla çocuğun hem eğlenmesi hem de tedavisi sağlanabilir.



## Spor ve Eğlence

SP'li çocukların yaşlarına uygun eğlence ve spor faaliyetlerinde bulunabilmeleri hem beden, hem de ruh sağlıkları açısından çok önemlidir. Tedavi edici etkisi de olan ata binme ve yüzme tercih edilmelidir. Ayrıca yapabildiği çocuklarda tekerlekli iskemlede basketbol, tenis, masa tenisi, okçuluk ve atletizm uygundur. SP'li çocuğun da yaşlıları gibi oyun oynamaya ihtiyacı olduğu unutulmamalıdır. Sürekli terapilere gidip gelen çocuk normal yaşamdan kopar. Bunu önlemek için terapi seansları yanısıra tedavi edici etkisi de olan oyun aktivitelerinden ve çok küçük yaştan itibaren su içi faaliyetler ve yüzmeden yararlanılmalıdır. Oyun ve yüzme rehabilitasyon merkezlerindeki fizyoterapi seansları kadar önemlidir. Ülkemizde de bu konuya giderek daha fazla önem verilmeye başlanmıştır. Spor ise bedensel engelli insanlar için sağlıklı insanlar için olduğu kadar hatta daha da önemli bir faaliyettir. Spor benlik düşüncesini ve özgüveni artırır, kalbi akciğerleri, damar sistemini ve kasları güçlendirir, kasların uyumlu hareketine (koordinasyona) yardımcı olur. Belirli yaştan sonra bu konuda eğitimli uzmanların denetiminde yapılacak spor aktiviteleri gerek yürüyen, gerekse de tekerlekli iskemlede oturan tüm SP'li bireylerin yaşamında olumlu etkiler yaratacaktır.



Çeşitli oyun ve eğlencelerle SP'li çocuğun gelişimi desteklenmelidir.



Tekerlekli iskemle basketbolu

Özürlü olimpiyatlarında madalya kazanan bedensel engelli gençler

### SP ve Aile Yaşamı

SP'li çocuk ailelerinin dertleri diğer engelli çocuk sahibi ailelerle benzerdir. Ancak SP'de fiziksel sorun daha belirgin olduğundan aileler olayı daha hızlı kabullenir ve yapabilecekleri için daha çabuk uğraşmaya başlar. SP'li çocuğu olan bir ailenin en büyük kaygılarından biri bizden sonra çocuğumuza kim bakacak korkusudur. Bu nedenle çocuğun bağımsızlığını kazanması çok büyük önem taşır. Başlangıçtaki en büyük zorluk teşhisin konulması ve sorunların kabullenilmesidir. Zamanla sorunlar kabullenilir ve aile çocuğa kazanabileceği bağımsızlığı kazandırmaya çalışır. Buna karşın aynı zamanda çocuğu elden geldiğince koruma ve rahatlatma çabası içindedir. Bu aşırı koruma ise çocuğun bağımsızlığını kazanmasını kısmen de olsa engeller.

Her aile bu sorunu kendi yöntemiyle zaman içinde halleder. Bazen de psikolog, doktor ve terapistle yapılan çalışmalar ailelere yardımcı olabilir. Önemli olan çocuğu toplum ve aile yaşamından elden geldiğince koparmamak, onu sorunları ile birlikte kabul ederek ailenin tüm bireylerini mutlu edebilecek bir yaşam düzeni kurmayı başarabilmektir.

SP'li çocuğu büyütürken aile, arkadaş ve akrabalarından oluşan yakın çevrenin yanısıra terapist ve hekimlerden oluşan sağlık ekibinden de destek görmelidir. Yurtdışında ailelere destek vermek amacıyla oluşturulan derneklerde SP'li çocuk aileleri ve çocuklar birbirleriyle tanışmakta, tecrübelerini paylaşmakta, birlikte sinema, tiyatro, yaz kampları gibi faaliyetlerde bulunmaktadırlar. Benzer derneklerin ülkemizde de faaliyete geçmesi SP'li çocuklarımızın toplum hayatına katılmasını kolaylaştıracaktır. Kısaca birbirine destek olmak, dertleşmek ve pratik çözümler bulmak sıkıntıları hafifletip hayatı kolaylaştırır. Ayrıca 'Aile terapisi' de önemli katkı sağlayabilir.



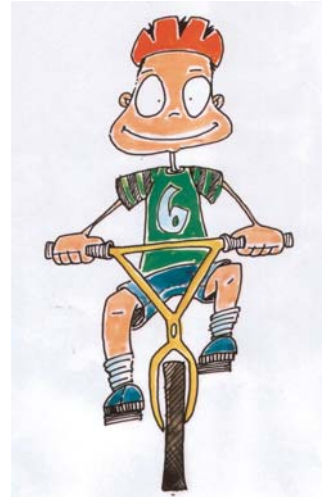
## Yaşa Göre Tedavi Hedefleri

### Bebeklik Dönemi

Bu dönemde SP tanısını koymak güçtür. Ancak anneler üç aydan sonra ellerini sürekli yumruk şeklinde tutan, bir kol ve bacağı az hareket eden veya kasılmaları olan bebeklerini şüphelenerek doktora getirirler. Başını tutma, dönme, oturmada yaşitlarına göre geri olan bebekler SP açısından Çocuk Nörolojisi uzmanı tarafından değerlendirilir. Çocukta bir gelişim geriliği saptanırsa düzenli egzersizlere başlanır. Belirli aralıklarla doktor kontrollerini yaptırarak çocuğun gelişimi takip edilir. Bebeklik döneminde egzersizlerin düzenli olarak yapılması yanısıra ailenin eğitimi, bebeğin bakımının ihmali edilmemesi, varsa nöbetlerin tedavisi gerekir.

### Oyun Çocuğu Dönemi

Oyun çocuğun en önemli işi ve öğrenme aracıdır. Her yaştaki çocuğa uygun sonsuz sayıda öğretici ve geliştirici oyun vardır. Oyun her çocuğun hayatında yeri doldurulamayacak en büyük eğitici, çocuğun iç dünyasına ulaşan en güzel yoldur. Bu nedenle tedavi aracı olarak çok etkilidir. SP'li çocukların da ne şekilde olursa olsun oyun oynamaya teşvik edilmesi gerekir. Oyun çocuğu döneminde çocuk ayrı bir varlık olduğunu anlar, başka çocuklardan farklı olduğunu hisseder ve bedensel engelini farkına varır. Bu yaşlarda merak, endişe, kaygı duyguları başlar. Bu dönemde çocuğun hareketinin kolaylaştırılması gereklidir. Çünkü hareket edebilen çocuk çevresindeki varlıklara dokunur, çevresini araştırır, bu yollarla zihinsel gelişimi hızlanır, endişe duygusu





azalır. Ayrıca yine bu yaşlarda çocuğa yaşına uygun kendine bakım sorumluluklarını da üstlenmeye başlaması, giyinip soyunmada, yıkanırken ve yemek yerken yardım etmesi öğretilmelidir. Bu dönem en yoğun fizyoterapi ve egzersiz gerektiren dönemdir.

### **Okul Dönemi**

Çocuğun akranlarıyla kaynaştığı ve özür-lülük halinin farkına vardığı bir dönemdir. Bu dönemde eğitim çabaları ön plana çıkmalı, çocuğun çevre ile iletişim kurması sağlanmalıdır. Çok yoğun fizyoterapiye rağmen 7 yaşına dek normal, bağımsız yürüme sağlanamayan çocuklarda ameliyat gibi farklı tedavi girişimleri düşünülebilir. Ancak 7 yaşından sonra bağımsız yürümenin sağlanması daha güçtür.

### **Ergenlik ve Erişkinlik Dönemi**

Ergenlik döneminde SP'li çocuk toplumsal engeller ve fiziksel zorlukları nedeniyle daha fazla güçlük çeker, psikolojik sıkıntıları artar. Bağımsızlık isteği belirginleşir, arkadaşları ile daha fazla vakit geçirmek ister. Ergenlik döneminde benlik kaygısı oluşur, özür-lü olmanın getirdiği ruhsal sıkıntılar daha çok baskılanmışlık hissi, kendine acıma ve öfke şeklinde görülür. Bu dönemde yoğun psikolojik destek gerekir. Üretken olup kendi hayatını kazanabilen, becerilerini kullanan çocuklarda olumsuz duygular daha nadirdir.



### **Ailelerin Dikkat Etmesi Gereken Noktalar:**

Çocuğunuzu sahip olduğu kapasite ve yetenekleri içinde yapamadıkları ile değil yapabildikleri ile değerlendirin, başka çocuklarla karşılaştırmayın, kıyaslamayın.

Kendinizi çok yalnız, çaresiz ve yorgun hissedebilirsiniz, hatta bazen kendinizi suçlayabilir, ailenizi ihmal ettiğinizi düşünebilirsiniz. Bunlar son derece doğaldır, bu duygularınızı sevdiklerinizle paylaşın ve hekimlerinize anlatın.

Kendi ihtiyaçlarınızı ve aile ilişkilerinizi ihmal etmeyin, siz güçlendikçe çocuğunuza daha fazla yardım edebilirsiniz.

Benzer sorunları yaşayan çocuk ve ailelerle daha yakın ilişkiler kurun.

Hastalık hakkında yeterli bilgi edinin. Varolan kaynakları okuyun, sizler için kurulmuş olan derneklere destek verin. SP konusundaki seminer, panel gibi eğitim toplantılarına katılın, gelişmeleri izleyin.

Çocuğun durumunu gözleyin, tedavi ekibinizden neler istediğinizi bilin ve bunu açıkça ifade edin.

Fizyoterapistinizin evde yapılmasını önerdiği egzersizleri öğrenin ve uygulayın, anlamadığınızda sorun.

Çocuğunuzun eğitimini sürdürmesi için uğraşın. Normal okullara gidemeyen çocuklar için özel eğitim kurumlarından yararlanın.

Çocuğunuza karşı çok korumacı olmayın. Hareket gücünü çeken çocuğa her istediği hemen verildiğinde çocuk hareket etme isteğini kaybeder. Oyuncaklarını belirli bir mesafeye koyarak hareket etmesi için çocuğunuzu teşvik edin.



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.

Bebeklik döneminde çocuğunuzu uygun şekilde tutmayı, beslemeyi, egzersizlerini yaptırmayı ihmal etmeyin. Bebeklik dönemi bir belirsizlik dönemidir, moralinizi bozmadan bebeğinizi sevin.

Oyun çocuğu döneminde çocuğun gövdesini destekleyerek ellerini kullanabilmesini oyun oynayabilmesini sağlayın. Bu tedavinin en önemli kısımlarından biridir.

Okul öncesi ve okul döneminde çocuğun okula hazır olup olmadığını öğrenin ve tedavi ekibi ile birlikte uygun eğitim planı yapın.

Ergenlik gençlik döneminde ruhsal açıdan çocuğunuza destek olun, sıkıntılarınızı paylaşın.

Yaşamın her döneminde toplumdan ve sağlık kurumlarından ne istediğinizi bilin ve bunu uygun biçimde dile getirin. Unutmayın ki çocuğunuzun nelere ihtiyacı olduğunu en iyi siz bilebilirsiniz. Bu ihtiyaçlar dile getirilmedikçe sorunların çözümü mümkün olmaz. Sesinizi duyurun, isteklerinizi anlatın, toplumun bu konudaki duyarlılığı ancak sizin çabalarınızla artacaktır.



## **Vergi İndirimi**

Bedensel engelli çocukların ailelerine 1 Ocak 1999 tarihinden itibaren gelir vergisi indiriminden yararlanma hakkı tanınmıştır. SP'li çocuğu olan aileler de bu gelir vergisi indiriminden yararlanabilirler. Bedensel engellilik indiriminden yararlanmak için anne/baba kendisinin ve ailedeki bedensel engelinin nüfus kağıdı örnekleri ve işyerinden aldığı çalıştığını gösterir belge ile illerde Defterdarlık Gelir Müdürlüğü'ne, bağımsız vergi dairesi bulunan ilçelerde Mal Müdürlüğü'ne bir dilekçe ile başvurmaları gerekmektedir. Başvuru üzerine Vergi Dairesi'nce gerekli işlemler yapılır, hasta sağlık kurulu raporu almak üzere hastaneye sevk edilir. Sağlık kurul raporları İl Defterdarlığı'na gönderilip işlemler tamamlandığında vergi dairesi anne/babanın çalıştığı kurumlara sakatlık indiriminden yararlanmaları gerektiğini bildiren yazıları hazırlayacaktır.

## **Bize Nasıl Ulaşabilirsiniz ?**

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Ortopedi ve Rehabilitasyon Polikliniđi'nde SP'li çocuklar için tüm tanı ve tedavi girişimleri uygulanmaktadır. Yürüme Analizi, Dinamik EMG gibi tanıya yönelik girişimler yanısıra bebeklik döneminde Vojta yöntemi de dahil olmak üzere tüm fizyoterapi uygulamaları, Botox ve İntratekal Baklofen uygulamaları ve tüm cerrahi girişimler yapılabilmektedir. Ortez atelyemizde en yeni tekniklerle cihazlama yapılmaktadır.

**Haftanın belirli günlerinde düzenli olarak sürdürülen polikliniđimizden randevu almak için**

**Tel: 0216 326 3443 / 0216 651 0000**

**Fax: 0216 326 3444**

**e-mail: nadireftr@yahoo.com**

**İnternet adresimiz: www.turk-ortopedi.net**

## Sonsöz

SP kalıcı bir sorundur. SP'li çocuk büyüyerek SP'li bir yetişkin olacaktır. Bugünün çocuklarını yarının topluma uyum sağlamış büyükleri olarak aramızda görmek istiyorsak onların eğitilmeleri, varolan becerilerini kullanabilmeleri ve yeni beceriler kazanabilmeleri için ebeveynler, hekimler ve terapistler olarak elele vermeliyiz. Hepimizin amacı çocuklarımızın mümkün olan en sağlıklı biçimde gelişip büyümesini sağlamaktır. Ailenin tedavi ekibi ile birlikte çalışması ve anlamadığını sorarak öğrenmesi gereklidir. Çocuğun her işini yapmak, aşırı korumak uzun dönemde zararına olacaktır. Çocuğunuza güvenin ve onu kendi işini yapması için cesaretlendirin. Bazen bu uzun zaman alabilir ama ileride bağımsız yaşayabilmesi için gereklidir. Aşırı korunan ve her işi anne-babası tarafından yapılan çocuklar yaşamda başarısız olurlar. Çocuklarımızın gelişmesine katkıda bulunabilmek için onlara elden geldiğince erken dönemde kendi kendilerine bakmaları konusunda destek olmalıyız. Hem evde hem de okulda normal çocuklara gösterilen ilgi ve şefkat bu çocuklara da gösterilmeli, çocuğun öğrenimi ve sosyal gelişimi eksik bırakılmamalıdır. Önemli olan çocuğun kol ve bacaklarındaki çarpıklık veya yürüme güçlüğüne rağmen topluma katılması, üretmesi ve mutlu olmasıdır.



## Anlamını Bilmeniz Gereken Terimler

<b>AFO:</b>	Ayak bileği ve ayağı içine alan plastik yürüme veya istirahat cihazı
<b>Akson:</b>	Sinir hücresinden çıkan emirleri kasa taşıyan uzantı.
<b>Ataksik:</b>	Beyincikte oluşan hasara bağlı denge ve koordinasyon kaybı
<b>Atetoz:</b>	El, ayak, yüz ve dilde istemsiz yavaş hareketler
<b>Atrofi:</b>	Bir doku veya organın boyutlarında azalma, erime. (Kaslar özellikle kullanılmamaya bağlı atrofiye uğrar)
<b>Bükük diz yürüyüşü:</b>	Kalça ve dizler bükülü olarak yürüme
<b>Deformite:</b>	Şekil bozukluğu
<b>Diskinezi:</b>	Eklemlerde görülen anormal istemsiz hareketlerin genel adı
<b>Dizartri:</b>	Dil ve ağız kaslarının spastisitesinin neden olduğu konuşma bozukluğu
<b>Distoni:</b>	Kaslarda istemsiz, yavaş, uzun süreli kasılmalar
<b>Diplejik:</b>	Bacakları kollarından fazla etkilenmiş olan spastik SP'li çocuklar
<b>Ekin:</b>	Baldır kaslarındaki sertliğe bağlı olarak parmak uçlarında durma
<b>Eklemler hareket açıklığı:</b>	Bir eklemin yapabileceği hareketlerin tümü
<b>EMG:</b>	Elektromiyografi. Sinir ve kasların çalışma düzeyini gösterir
<b>Epilepsi:</b>	Nöbet, havale, konvülsiyon, sara
<b>Hemiplejik:</b>	Vücudun bir yarısının (sağ el-kol ve sağ ayak,bacak gibi) etkilenmesi
<b>İntratekal:</b>	Beyin omurilik sıvısının bulunduğu bölge
<b>Kalça çıkığı:</b>	Kalça kaslarının spastisitesi nedeniyle oluşur, bacadakta kısılma ve kalçada ağrıya neden olur. Oturma dengesini bozabilir.
<b>Kontraktür:</b>	Bir kas veya tendonun anormal şekilde kısılması
<b>Korea:</b>	El ve ayakta istemsiz, tik şeklinde kasılmalar
<b>Korteks:</b>	Beynin üst (kabuk) tabakası
<b>Kuadruplejik:</b>	Her iki bacak ve her iki kolda spastisite, Tüm vücut tutulumu
<b>Makaslama:</b>	Bacakları birbirine yaklaştıran kaslarda sertlik nedeniyle bacakların uzatıldığında birbiri üzerine gelmesi, makaslama. Bu durum yürüme güçlüğünü yaratır ve kalça çıkığına neden olabilir.
<b>Merkezi sinir sistemi:</b>	Beyin, omurilik ve çevreleyen zarlar
<b>Ortez:</b>	Zayıflığı veya deformiteyi düzeltmek , yürümeyi kolaylaştırmak amacıyla bacağa veya kola dıştan takılan cihaz, genellikle plastikten yapılır.
<b>ROM:</b>	Range of Motion'ın kısaltılmışı: Eklemler hareket açıklığı
<b>Seri açılma:</b>	2-3 hafta ara ile her seferinde daha fazla düzeltilmiş konumda birkaç kez alçı yapılması
<b>Skolyoz:</b>	Omurga eğriliği
<b>Spastisite:</b>	Kaslarda gerginlik ve sertlik. Kaslar ne kadar hızlı hareket ettirilirse o kadar çok sertleşirler. Ayrıca heyecanlanınca spastisite artar.
<b>SP:</b>	Serebral Palsi, Beyin felci
<b>Spastik:</b>	Kaslarında hareket esnasında oluşan sertliği olan
<b>Tendon:</b>	Kasların kemiğe yapışma yerlerindeki sert, ipe benzer yapılar, kırıç.
<b>Tonus:</b>	Kasların gerginliği
<b>Tüm vücut tutulumu:</b>	Kuadruplejik, Her ,iki bacak ve her iki kolda spastisite, Tüm vücut tutulumu

