

SEREBRAL PALSİ



e-dergi  
Ekim-2024

# kaRAMan Özel Eğitim Renkli Elmalar



# SEREBRAL PALSİ

E-Dergi

Karaman Özel Eğitim "Renkli Elmalar" Ocak 2024



**Karaman  
Rehberlik ve Araştırma  
Merkezi adına imtiyaz sahibi  
Barbaros ORMAN  
Karaman RAM Müdürü**

**Koordinatör  
Tuba GÜNAYDIN  
Özel Eğitim Öğretmeni  
Hilal ÇETİNER  
Fizyoterapist**

**Yazarlar  
Hilal ÇETİNER  
Tuba GÜNAYDIN**

**Yayın Yeri  
Karaman Rehberlik ve  
Araştırma Merkezi**

**Tel: 0 338 212 67 91**

**Web: <https://karamanram.meb.k12.tr>**

**Adres: Hamidiye Mah. Fevzi Paşa Cd. Eski  
Ticaret Lisesi Yeri 70100**

**Merkez/KARAMAN**



Merhaba Değerli Okurlar,  
Yeniliklere açık paylaşımcı ve güler yüzlü kadrosuyla, sürekli değişen günümüz dünyasında eğitimin ayrılmaz bir parçası olan Rehberlik ve Psikolojik Danışma Hizmetleri ile Özel Eğitim Hizmetlerini etkin hale getirip, kendisi ile barışık, hayat boyu öğrenen verimli insan profilini yakalamak ve bu etkinliklerden tüm ilimiz insan kaynaklarının yararlanmasını sağlamak misyonu ile çalışmalarımıza devam etmekteyiz. E-Dergi yolculuğumuzun bu sayısında Serebral Palsili bireylere ve ailelerine yol gösterici olmak; doğru bilinen yanlışlara değinmek; ailelerin ve bireylerin yaşadıkları zorlukları paylaşmak; kısacası Serebral Palsi alanında farkındalık yaratmak amacı ile hazırlanmıştır.

Bu anlamda emek veren tüm çalışma arkadaşlarıma, ailelere teşekkür ederim



## SEREBRAL PALSİ NEDİR?

Serebral Palsi gelişmekte olan fetal ve yeni doğan beyninde meydana gelen, ilerleyici olmayan bozukluklara bağlı, aktivite kısıtlılıklarına yol açan, hareket ve postür gelişimindeki bir grup kalıcı bozukluğu tanımlar. Beyindeki lezyon ilerleyici olmasa da kas iskelet sistemi yetersizliği çoğu çocukta görülür. Kas tonusu, postür bozuklukları ve hareketlerde yetersizlik ile karakterize olan klinik tabloya ikincil olarak duyu, kognitif, iletişim, algı, davranış bozuklukları ve nöbetler de eşlik edebilmektedir. Bu problemlerin çoğu yaşam boyu devam eder ve fiziksel büyüme, spastisite, kas zayıflığı, yaşlanma ve diğer faktörlerle ilişkilidir.

## NEDENLERİ:

Serebral palsiye yol açan nedenler; %50-60 doğum öncesi, %30-40 doğum sırasında, %10-15 ise doğum sonrası faktörler olarak açıklanır. Birden fazla etken bir arada bulunabilir. Yapılan çalışmalarda prematüre doğum, doğum travması ve düşük doğum ağırlığının en önemli nedenlerden olduğu gözlenmektedir.

## **Doğum öncesi nedenler;**

- Kalıtsal nedenler
- Enfeksiyonlar
- Metabolik hastalıklar
- Olumsuz sosyal ve çevresel faktörler

## **Doğumsal nedenler;**

- Prematüre doğum
- Düşük doğum ağırlığı
- Oksijensiz kalma
- Oksijen yetersizliğinden boğulma
- Zor doğum

## **Doğum sonrası nedenler;**

- Enfeksiyonlar
- Vasküler problemler
- Oksijensiz kalma
- Kanama
- Toksik nedenler
- Travmalar
- Tümörler



## **SINIFLANDIRMA:**

Serebral palsy farklı şekillerde sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırmalar; etkilenen vücut kısımlarına, ön plandaki motor bulgular doğrultusundaki klinik tipe, etkilenim şiddeti ve yol açan patolojiye göre çeşitli başlıklar altında olabilmektedir. Günümüzde en çok klinik özelliklerine göre yapılan sınıflandırma kullanılmaktadır.

### **1. SPASTİK TİP SP:**

Kas tonusunun artışı ile karakterize spastik tip en sık rastlanan klinik tabloyu oluşturur. Spastisite omuz, dirsek, el bileği, parmaklar ve kalça, diz, ayak bileğini etkiler. Bu etkilenime bağlı olarak kas kuvveti yetersizlikleri, çeşitli kontraktür ve deformiteler ile postür bozuklukları ortaya çıkar.

## 2. DİSKİNETİK TİP SP:

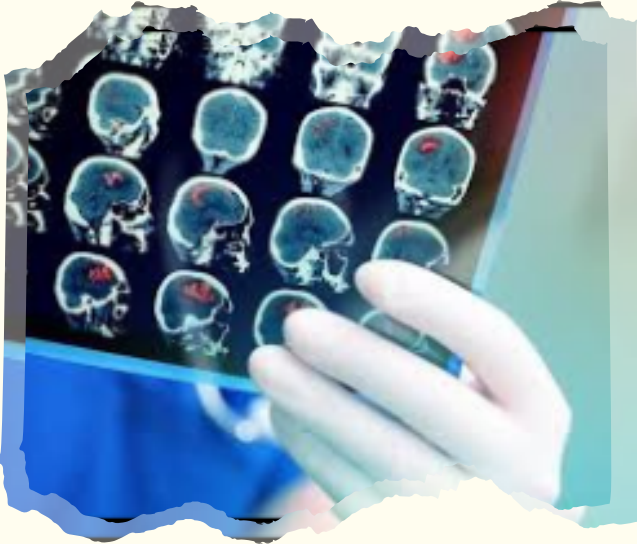
Beyindeki lezyonun yerine bağılı olarak oluşan diskinezi, istemsiz ve kontrolsüz hareketlerin ön planda olduğu klinik tablo olup, farklı belirtilerle ortaya çıkabilir. Bunlar ani istemsiz kas hareketleri, yavaş yılanvari hareketler, patlayıcı şekilde savrulmalar, ritmik titremeler, hareket ettirilemeyecek kadar yoğun spastisite olabilir.

## 3. ATAKSİK TİP SP:

Beyincikteki sinirlerin hasarı sonucu gelişen ataksi tablosu hareket duygusu ve dengenin bozulması ve koordinasyon bozukluğu ile karakterizedir. Çocuk yürümeye başlamadan önce ilk belirti kas gevşekliliğidir. Denge kaybı ataksinin ayırt edici özelliğidir. Çocuk yürümeye başladığında ataksi daha da belirginleşir. Bu çocuklar genelde geç yürürler.

## 4. HİPOTONİK TİP SP:

Hipotonik tip kasta normal ve yeterli kasılmanın olmaması ve aşırı gevşek kaslara neden olur. İstemsiz hareketler görülmez. Sereral palsinin nadir görülen bir tipidir. Bu çocuklarda erken dönemde pasif harekete karşı direncin azalması, yüzüstü pozisyonda başını kaldırmada güçlük, ayak bileği ve el bileğinde daha belirgin olmak üzere eklemlerde aşırı esneklik olmaktadır



## 5. MİKS TİP SP:

Yukardaki bozuklukların birleşimi şeklinde olup, spastisite, kas tonusu azalması, istemsiz hareketler birlikte görülebilir.

Etkilenen vücut kısımlarına göre ise tüm uzuvlar etkilenmişse kuadriparezi, vücudun bir yarısı etkilenmişse hemiparezi, daha çok bacaklar etkilenmişse diparezi şeklinde sınıflandırılır.

## SEREBRAL PALSİNİN BELİRTİLERİ NELERDİR?

Serebral palsinin çok çeşitli belirtileri bulunmaktadır. Bunlar hafif belirtiler olabileceği gibi çok şiddetli belirtiler de olabilir. Belirtiler zamanla hafifleyebilir şiddetlenedebilir. Bu belirtiler şunlardır;

- Kaslarda spastisite
- Motor gelişimde gecikmeler(dönme, emekleme, oturma, yürüme)
- Konuşma gelişiminde gecikme ve zorluk
- İstemsiz hareketler
- Kas koordinasyonsuzluğa
- Sık düşme
- Yürüyüş anomalisi
- Zihinsel yetersizlik
- Yeme, çiğneme ve yutma bozuklukları

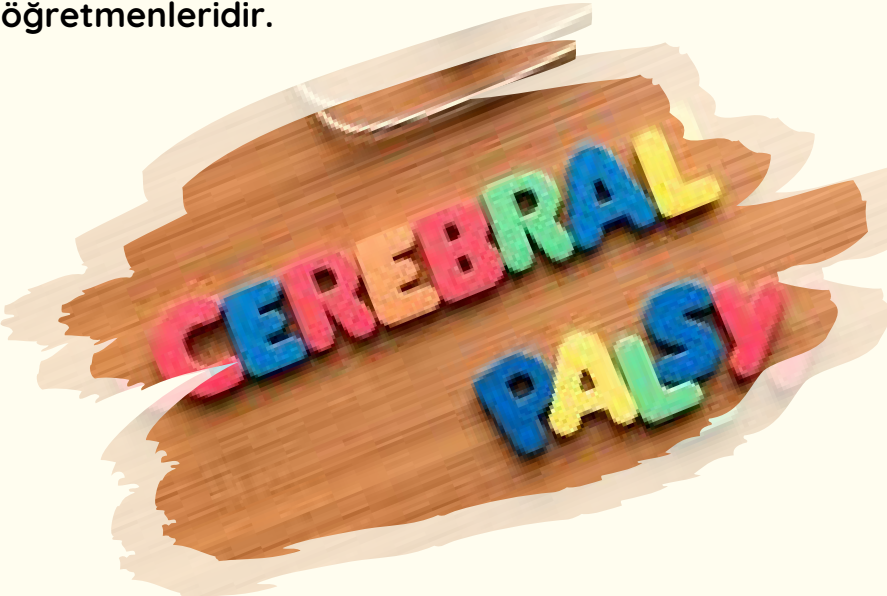
## SEREBRAL PALSİYE EŞLİK EDEN BOZUKLUKLAR

Serebral palsiye motor fonksiyonlardaki bozukluğun yanında çeşitli bozukluklar eşlik edebilir. Bunlar mental problemler, görme bozukluğu, konuşma bozukluğu, epilepsi, duyu algı bozuklukları, işitme bozukluğu, solunum problemleri ve davranış problemleri olabilir.

## SEREBRAL PALSİNİN TEDAVİSİ

Kesin bir tedavisi yoktur. Yaşam boyu etkileri görülür. Tedavideki amaç kişinin yaşamını bağımsız devam ettirebilmesi, motor gelişimini desteklemek, ortaya çıkan problemleri en aza indirmek, komplikasyonları kontrol altında tutup ilerlemesini önlemektir. Bu tedavilerde multidisipliner yaklaşım önemlidir. Bu noktada rol alan meslek grupları hekimler, fizyoterapistler, dil ve konuşma terapistleri, ergoterapistler ve özel eğitim öğretmenleridir.

YAZAN  
Hilal ÇETİNER  
FİZYOTERAPİST



## EĞİTİM:

Serebral Palsili çocukların eğitiminde amaç, çocuğun eğitsel gereksinimlerini karşılamak ve toplumda bağımsız yaşayabilmesi için gerekli bilgi, beceri ve tutumları kazandırmaktır. Serebral Palsili çocukların bu amaca ulaşabilmesi ve eğitim haklarında yararlanabilmeleri için detaylı bir eğitsel değerlendirme yapılarak en uygun eğitim ortamına yönlendirilmeleri gerekmektedir. Ülkemizde bu değerlendirme ve yönlendirme Rehberlik ve Araştırma Merkezlerinde özel eğitim değerlendirme kurulu tarafından yapılmaktadır. Serebral Palsili çocuklar var olan yetersizlik alanına ve ihtiyaçlarına göre: Tam Zamanlı Kaynaştırma Eğitimi, Özel Eğitim Sınıfları, Özel Eğitim Okulları, Evde Eğitim ve Hastanede Eğitim, Evde Bakıma yönlendirilebilmektedir.

### TIBBİ TANILAMA

Serebral Palsi tanısı çocuk nöroloji ve fizik tedavi uzmanları tarafından konulmaktadır. Tanı konulurken ebeveynlerden alınan gelişim öyküsü, klinik gözlem ve çeşitli ölçekler kullanılmaktadır.

### EĞİTSEL TANILAMA

Eğitsel tanılama işlemleri RAM da yapılmaktadır, RAM'in görevleri:

- Ayrıntılı eğitsel değerlendirme yapmak,
- Destek eğitim planı hazırlamak,
- Yönlendirme raporu hazırlamak,
- Yerleştirme yapılan kuruma, bireye, destek eğitim planının uygulamasında görev alan personele ve aileye danışmanlık yapma,
- Aile eğitimi programları hazırlama.

Serebral Palsi tanısı alan bireylerin ayrıntılı eğitsel değerlendirmesinin yapıldığı, eğitim ihtiyaçlarının belirlendiği, uygun eğitim ortamına yönlendirildiği, gerekirse destek eğitim önerilerek izleme ve değerlendirme hizmetlerinin sunulduğu tanılama.

## BİYOGRAFI:

Ben Nisa Nur Köse 27 yaşında engelli bir bireyim. Var olan engelim şu ana kadar hiçbir şeyi yapmam için bana engel olmadı. Aksine hayata karşı daha güçlü ve istikrarlı olmamı sağladı. Bu zorlu yolculukta beni asla yalnız bırakmayan, yanımda dimdik duran, herhangi bir durumda geri planda kalmamam için elinden geleni yapan bir kanatsız meleğim, kahramanım vardı benim. Annem... İşte bu kadın hayata hazırladı beni. Kendi o kadar güçlüydü ki hayrandım anneme hep onu örnek aldım. Annem gitmek istediğim her yere, olmak istediğim ortamlara, aktivitelere götürdü beni. Önceliği hep ben oldum. Hiçbir şeyden eksik kalmadım şu ana kadar.

Dolu dolu yaşadım hayatımı annem sayesinde ona ne kadar minnettar olsam az. İnsanlar zamanla beni tanıdı, tanıdıkça çok sevdiler.

Çocuklar ilk başta bazen korksa da, kullandığımız engelli arabasını garip bulsalar da onlar da tanıdıkça seviyorlar bizi. Bizim için hiçbir şey kolay değil ama imkânsız da değil. Evet, belki engeli olmayan birine göre daha çok çabalamam, çalışmam gerekiyor ama olsun. Neticede başarılı olacaksam sonuna kadar giderim. Olmazsa da “Benim için güzel bir tecrübeydi, bana güzel anlar, insanlar kattı...” der geçerim.





Okul hayatım da oldu çok şükür. Biraz zorlansam da gittim bitirdim okulumu. Bu hayatta zevk alarak yaptığım şeylerden biri yüzmek. Geçen sene 50m kategorisinde Türkiye Şampiyonu oldum. Bunu başarabildiğim için kendimle gurur duyuyorum. Sevgili hocam Aziz HOPYAR ile birlikte daha çok antrenman yapıp daha çok çalışarak yeni başarılarla imza atacağımıza inanıyorum. Hocamız bizim için sadece bir hoca değil o bizim abimiz, neşe kaynağımız ve dert ortağımız. O da iyi ki var... Yüzmeden sonra sevdiğim şeylerden bir diğeri de voleybol oynamak. Lisanslı olarak engelli voleybol takımında oynuyorum. Hiç aksatmadan düzenli olarak fizik tedavime gidiyor, her geçen gün kendimi geliştiriyorum. Zaman zaman hem fiziksel hem psikolojik olarak zorlandığım anlar olmuyor desem doğru olmaz. Ne zaman psikolojik olarak düşsem, kendimi kötü hissetsem sevdiğimlerin desteği ile toparlanıyorum ve hayata daha pozitif bakıyorum. Evet, bakıldığında hayatım oldukça zor. Bu zorlukların bana getirdiği kötü şeyler de olsa ben iyi taraflarına bakmayı tercih ediyorum. Bu yaşadıklarım işte beni şimdiki ben yaptı. Güçlü Nisa, Voleybolcu Nisa, Yüzücü Nisa, Şampiyon Nisa... Bu hayat hiç kimse için kolay değil ama bizim için daha zor. Unutmayalım her insan bir engelli adaydır. Yani engelli olmak kimsenin kendi tercihi değildir. Ben hep şunu diyorum: "Her zorluğa karşı iyi ki varım, iyi ki sevdiğim var, iyi ki annem yanımda, iyi ki iyi ki..." **Hayatımda daha çok iyiler olması dileğimle. Asla pes etmek yok. Herkese bol sağlıklı günler diliyorum.**

**Nisa Nur KÖSE**

**19.09.2024**



## SEREBRAL PALSİ ve BÜTÜNCÜL (RE)HABİLİTASYON

Prof. Dr. Mintaze Kerem Günel

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi

Serebral Palsi ve Pediyatrik Rehabilitasyon Ünitesi

Çocuklarda Habilidadasyon Araştırma ve Uygulama Merkezi

Hacettepe Üniversitesi, Ankara

İletişim :[mintaze@hacettepe.edu.tr](mailto:mintaze@hacettepe.edu.tr)

Son yıllarda, SP'li çocuklarda (re)habilitasyon kapsamı; işlevselik, yetiyitimi ve sağlığın uluslararası sınıflandırması (ICF) çatısı altında; aile-çocuk merkezli değerlendirme ile ihtiyaç ve gereksinimlerin belirlenmesi, hedefe yönelik yaklaşımlar, kanıta dayalı, etkin, özellikle çocukta aktiviteyi artıran, katılımı destekleyen içerikli rehabilitasyon programlarının oluşturulması, gerekli durumlarda, hareketliliği, günlük yaşamda bağımsız fonksiyon ve aktiviteyi artıran, yardımcı cihaz ve ekipmanların belirlenmesi ve uygulanması, aile eğitiminin verilmesi ve takibini içeren, multidisipliner bakış ve müdahale gerektiren geniş bir kapsamdır.

Ülkemizde fizyoterapistlerin serebral palsili çocuklarla çalışmaları fizyoterapi mesleğinin başlangıç yıllarına dayanmaktadır. 1965 yılındaki ilk mezunlarla, Hacettepe Üniveritesi ile başlayan fizyoterapistlik mesleğinin ilk özel ilgi alanlarından birisi de pediatrik rehabilitasyon alanı olmuştur. Ülkemizde aktif olarak çalışan çocuk fizyoterapistlerinin çalışma alanlarında en önemli dilimi direk serebral Palsili çocukların fizyoterapi uygulamaları kapsamaktadır.



Ülkemizde aktif olarak çalışan çocuk fizyoterapistlerinin çalışma alanlarında en önemli dilimi direk Serebral Palsili çocukların fizyoterapi uygulamaları kapsamaktadır.

Bu uygulamalar, devlet ve üniversite hastanelerine bağlı pediatrik fizyoterapi birimlerinde, üniversiteler içindeki araştırma ve uygulama birimlerinde, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri, Rehberlik ve Araştırma Merkezleri, örgün ilk-orta ve liseler, Sağlık Bakanlığı'na bağlı özel Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon merkezleri, belediyelere bağlı rehabilitasyon birimlerinde ve özel kurum ve kuruluşlarda yürütülmektedir.

Serebral Palsi; doğum öncesinde, doğum sırasında ya da doğum sonrasında beyinde meydana gelen bir yaralanma sonucu kas-iskelet sistemini etkileyen, hareket bozukluğu ve aktivite kısıtlılığına sebep olan kalıcı nörogelişimsel (beyin kontrollü gelişim) bir bozukluktur.



Serebral Palsi'li çocuklarda merkezi sinir sisteminde meydana gelen değişiklikler sonucu; anormal kas tonusu, bozulmuş refleks aktiviteler, yetersiz postüral reaksiyonlar, kas zayıflığı gibi motor problemler oluşur. Çoğunlukla bu motor problemlere; duyu, algı, konuşma, beslenme, iletişim, öğrenme, epilepsi ve davranış problemleri de eşlik eder. Primer başlayan kas iskelet sistemi ve duyu problemlerine yetersiz postüral kontrol problemleri, motor gelişim ve yeteneklerdeki sınırlılık, duyu ve sıklıkla algı problemleri nedeni ile günlük yaşam sırasında yaşıtlarına kıyasla aktivitelerdeki yetersiz ve çoğu zaman uygun olmayan kas-iskelet sistemi diziliminde katılım, kas kontraktürleri (kasılma problemleri kısıtlılıkları-sertlikleri), eklem limitasyonları (kısıtlanmaları), deformite ( bozukluk), immobilite (hareketliliğin az olması), kalça çıkığı gibi ikincil gelişen bozukluklara neden olmaktadır.

Bu duyu-algı-motor sınırlılıklarla beraber SEREBRAL PALSİ'li birey için çocukluktan erişkinliğe yaşam boyu devam eden bir süreci kapsar. Zamanla vücut yapı ve fonksiyonlarındaki yetersizlikler çocuğun aktivitelerinde kısıtlılıklara sebep olur, hayata katılımını engeller ve yaşam kalitesini azaltır

Doğum öncesi-doğum sırası ve yaşamın ilk üç yılında meydana gelen olumsuz fizyolojik- yapısal- genetik- çevresel faktörlerin bir araya gelmesi ile oluşan beyindeki negatif etkilenme ilerleyici olmasa da, yetersizlik ve engelin sonuçları ilerleyici olabilmektedir.

Ön planda olan kaba-ince ve oral motor problemlerin nedenleri, gelişme geriliği, anormal kas tonusu, kas zayıflığı, postür kontrolü yetersizliği, duygusal, davranışsal ve ortopedik sorunlar, anormal hareket şekilleri ve refleks hareketleri, asimetri ve deformitelerdir.

Bir çocuğun motor gelişimi evrelerinde kazanması gereken fonksiyonlar lezyonun derecesine bağlı olarak gecikmekte ve normal gelişim sürecinde bastırılmış olması gereken ilkel reflekslerin varlığı düzeltme ve denge tepkilerinin gelişimini engellemektedir.

Dünyada ortalama her 1000 çocuktan 2'si SEREBRAL PALSİ tanısı almaktadır. Ülkemizde ise her 1000 çocuktan yaklaşık 4'ünün SEREBRAL PALSİ olduğu bildirilmiştir. Türkiye'de yaklaşık üç yüz bin SEREBRAL PALSİ'li bireyin bulunduğu, 3-18 yaş grubu nüfus verilerine göre ise bu yaş grubunda yaklaşık yüz sekiz bin SEREBRAL PALSİ'li birey olduğu tahmin edilmektedir.



Günümüzde, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) rehabilitasyonu; çocuğun optimal fiziksel, duygusal, entelektüel, psikolojik ve sosyal fonksiyonellik seviyelerine ulaşmalarını ve sürdürmelerini sağlamayı amaçlayan bir süreç olarak tanımlamaktadır. Bununla birlikte, günümüzde pediatrik rehabilitasyonun kapsamı, sadece çocukların yapı ve fonksiyonlarındaki bozuklukları gidermeye yönelik değil; bireyin içerisinde yaşadığı çevre (fiziksel, sosyal, kurumsal) ile birlikte yaşam aktivitelerine katılımını destekleyen faktörlerin yanı sıra kısıtlayan faktörlerin de göz önüne alındığı karmaşık ve çok etkilenimli bir süreçtir. Aktivite ve katılımın sağlanması için SP'li çocuğun rehabilitasyon süreci içerisinde bulunması ve süreci desteklemesi gereken tüm uzmanların ortak olarak sürece dahil olması gerekmektedir. (Re)habilitasyon sürecine dahil olan uzmanlar, uzman hekimler, fizyoterapistler, ergoterapistler, işitme ve konuşma terapistleri, odyologlar, psikologlar, beslenme ve diyetetik uzmanları, ortotistler, sosyal çalışmacılar ve özel eğitim uzmanları ve öğretmenleri ilk akla gelen, ailenin “(re)habilitasyon” sürecine şekil veren ekip üyeleridir.

Bu disiplinlerin ortak amacı tablo 1’de belirtildiği gibi SEREBRAL PALSİ’li bir çocukta görülen vücut yapı bozukluklarını değerlendirip, çocuğun fizyolojik ve anatomik yetersizlikleri ve çevresel sınırlılıkları içinde fiziksel, bilişsel, psikolojik ve sosyal açılarından mümkün olabilen en bağımsız seviyeye ulaşmasını sağlamaktır.

**Tablo 1.**  
**SEREBRAL PALSİ’de görülen vücut yapı bozuklukları**

Motor fonksiyonlarda yetersizlik, kas-iskelet sistemi problemleri	Öğrenme güçlükleri
Duyu-algı problemleri	Dil-konuşma bozuklukları
Görme problemleri	Ağız-diş problemleri
İşitme problemleri	Epilepsi
Bilişsel problemler	Gastrointestinal sorunlar
Davranış bozuklukları	Üriner disfonksiyon

Ülkemizde uzman hekimler tarafından Serebral Palsi tanısı almış çocuklar, devlet tarafından desteklenen çeşitli haklardan yararlanmaktadır. Bu haklardan biri de özel eğitim ve rehabilitasyon hizmetidir. Özel eğitim ve rehabilitasyon; bireylerin eğitim ve rehabilitasyon ihtiyaçlarını karşılamak için özel olarak yetiştirilmiş personel, geliştirilmiş eğitim programları ve rehabilitasyon yöntemleri ile onların engel ve özelliklerine uygun çevre şartlarında sürdürülen hizmettir. Engelli sağlık kurulu raporu; Sağlık Bakanlığı'nca sağlık, eğitim, rehabilitasyon gibi alanlarda ortak bir uygulama geliştirmek ve uluslararası sınıflandırma ve ölçütlerin kullanımının yaygınlaştırılmasını sağlamak amacıyla yayınlanan "Özürlülük ölçütü, sınıflandırması ve özürlülere verilecek sağlık kurulu raporları hakkında yönetmelik" çerçevesinde yetkilendirilmiş hastanelerde verilmektedir. Bu yönetmelik ile Serebral Palsi'li çocuğun engel ve sağlık durumu, yararlanabileceği sosyal hakları, çalıştırılmayacağı iş alanları belirlenir. Haklardan yararlanabilmesi için gereken esas belgedir. Rehberlik ve Araştırma Merkezlerinin verdiği rapor (RAM raporu) ise özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinden ücretsiz olarak yararlanılması için gerekli olan rapordur. Günümüzde RAM'larda görev yapan alanında uzman fizyoterapistler tarafından ilgili raporlara destek verilmektedir. Bu raporlardan çıkacak sonuca göre Serebral Palsi'li bir çocuk; bireyselleştirilmiş eğitim programlarına ya da fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamalarına alınabilir. Ayrıca devlet hastanelerinde fizik tedavi hekiminin onayı ile 30 seanslık fizyoterapi ve rehabilitasyon hizmeti alabilmektedirler. Daha sonra ise üniversite hastanelerinde yetkili sağlık kurulları tarafından bir 30 seanslık rapor daha alarak fizyoterapi ve rehabilitasyon hizmeti alabilmektedirler.



Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde, sağlık bakanlığına bağlı fizyoterapi ve rehabilitasyon departmanlarında fizyoterapistler tarafından uygulanan Serebral Palsi'li çocuğa özel bireysel seanslar 45-60 dk sürmektedir. Bu seanslarda aile ve bakıcının katılımı çok önemlidir. Aile ve çocuk odaklı bu çoklu disiplin çalışması içerisinde fizyoterapistin görevleri;

- Duyusal ve motor deneyimleri normalleştirmek
- Düzgün postür sağlamak
- Kas tonusunu düzenlemeye çalışmak
- İşlevsel kısıtlılıkların ve bozuklukların etkilerini en aza indirgeyerek engellilikten korumak
- İkincil bozuklukların önüne geçmek
- Görsel ve işitsel reaksiyonları geliştirmek
- Normal motor gelişimi desteklemek ve motor kontrolü sağlamak
- Bağımsız hareket yeteneğini hızlandırmak, endüransı geliştirmek
- Bağımsız fonksiyonel aktiviteyi sağlamak
- Var olan hareketlerin kalitesini artırmak
- Oluşabilecek yumuşak doku, eklem ve postür bozukluklarını önlemeye çalışmak
- SEREBRAL PALSİ'li çocuğu gençlik ve yetişkin dönemlerine hazırlamak
- Aile eğitimi ve ev programı vermek amacıyla fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamalarına yön vermektir.



Bu nedenle öncelikli olarak çocuğun optimal işlevlerini kazanabileceği uygun fizyoterapi ve rehabilitasyon yöntemleri belirlenmelidir. Uygun fizyoterapi yöntemlerine karar verilirken çocuğun işlevsel durumu, klinik tipi, etkilenim şiddeti, aktif nörolojik ve biyomekaniksel mekanizmaları, eşlik eden sorunları, yaşı, motivasyonu, ailenin sosyo-ekonomik düzeyi, yaşadıkları yer ve çevresel etmenler göz önüne alınmalıdır.



### Fizyoterapistin rolü

Görülen motor ve duyuşal bozukluklarının tedavisinde kaba motor becerilere ve fonksiyonel mobiliteye odaklanır. Pozisyonlama, oturma, destekleyici aletler veya ortez yardımıyla ya da yardımsız yürüme, tekerlekli sandalye kullanımı için gerekli fonksiyonel durumun sağlanması ve transferler, ikincil problemlerin önlenmesi fizyoterapistin üzerinde çalıştığı ana alanlardandır. Fizyoterapist fizyoterapi programını ve ailenin evde uygulayacağı ev programını planlar ve uygular, çocuğu okul ortamına hazırlar ve gerekli ekipman ve ortezi önerir. Aynı zamanda yemek yeme, giyinme, tuvalet, banyo yapma gibi temel günlük aktiviteler için gerekli olan görsel-motor ve duyuşal becerilere odaklanır. Fizyoterapi yaklaşımları ayrıca, okulla ilişkili beceriler kazandırılması ve günlük yaşamı zorlaştıran eksiklikleri telafi etmeye yardımcı olacak stratejileri de içerir.

Etkin bir fizyoterapi uygulamaları için etkin değerlendirme gereklidir. Bir çocuğun değerlendirilmesinde, “Fizyoterapi neden gereklidir?”, “Etkin nörofizyolojik ve biyomekanik mekanizmalar nelerdir?”, “Eşlik eden sorunlar durumu nasıl etkiliyor?” Çocuğun ve ailenin terapiyi etkileyecek genel yapısı nelerdir? gibi sorulara yanıt aranmalıdır. Motor değerlendirme, kas tonusundaki değişimleri, kasların kontraksiyon kapasitesini, istemdişı ekstremite ve gövde hareketlerini, gövde ve ekstremitelerin stabilitesini, düzeltme ve denge tepkilerini, oturma dengesini, üst ekstremite ve el fonksiyonlarını, duyuşal-algısal sorunları, konuşma ve dil fonksiyonu ve beslenme durumunu içermelidir.

Ayrıca, ortez, mobilizasyon ve diğer adaptasyon cihazları, çocuğun genel sağlık durumu ve ailenin sosyokültürel ve ekonomik şartları da değerlendirilmelidir. Gerçekçi hedefler tanımlanmalı ve tedavi sürecindeki herhangi bir değişiklik tedavi ekibinin diğer üyeleri, aile ve çocukla birlikte değerlendirilmelidir (Tablo 2).



## Tablo 2. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yöntemleri

Nörogelişimsel terapi yaklaşımı (Bobath konsepti)

Aile odaklı terapiler, Hedefe yönelik terapi

Kuvvetlendirme eğitimi

Kısıtlayıcı- zorunlu hareket tedavisi

Ayna terapisi

Sanal gerçeklik uygulamaları

Ortezler ve adaptif/yardımcı ekipman uygulamaları

Akuaterapi

Hippoterapi

Elektrik stimülasyonları, biofeedback, basınç Serebral Palsilintleri, soğuk uygulama

Yürüme bandı, bisiklet uygulamaları

Botolunium toksin ve ortopedik cerrahi uygulamalar öncesi ve sonrası fizyoterapi uygulamaları

Engelli çocuklarda normal gelişim gösteren bireyler arasındaki fark yaşamın ilk yıllarında az iken, yaş ilerledikçe gelişim hızı farkı giderek artmaktadır. Normal gelişim gösteren çocuklarda olduğu gibi SEREBRAL PALSİ'li çocuklarda da verilen eğitimden en fazla yararlanan dönem okul öncesi dönemdir. O yüzden ne kadar erken dönemde teşhis edilip tedavi programına alınırsa o denli etkili olur. Erken yaşlarda uygulanan fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamalarının daha faydalı olduğu çalışmalarda vurgulanmıştır. Özellikle 0-2 yaş arasında tanı konulamayan ama nörogelişimsel problemler açısından risk taşıyan bebeklere yönelik fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları ile olumlu sonuçlar alınmıştır.

Bu dönemde beynin plastisite ve hızlı öğrenme yeteneğini kullanarak normal fonksiyonel hareketlerin kazandırılması, doğru pozisyonlamanın sağlanması, ailenin bebeğin durumuna erken adaptasyonu, ileride oluşabilecek duyu-algı-motor sisteme ait geriliklerin ve kas iskelet sistemine ait bozuklukların en aza indirilmesi için erken dönemde fizyoterapi ve rehabilitasyon yaklaşımları çok önemlidir.

SEREBRAL PALSI'li çocuklarda "rehabilitasyon" yaklaşımları, doğum öncesi, doğumda ya da doğum sonrası nedenlerle oluşabilen fiziksel, duyu-algı, bilişsel ve sosyal problemlerin çocukta yarattığı problemlere profesyonel ve interdisipliner/transdisipliner ekip yaklaşımını gerektiren bir olgudur. Rehabilitasyon uygulamaları kapsamında önemli bir yer alan fizyoterapi ve rehabilitasyon yaklaşımları, normal motor gelişimi desteklemek ve motor kontrolü sağlamak, motor ve duysal deneyimleri normalleştirmek, düzgün postür ve bağımsız fonksiyonel aktiviteyi sağlamak, kas tonusunu düzenlemek, var olan hareketin kalitesini artırmak, yürümeyi geliştirmek, oluşabilecek yumuşak doku, kemik ve eklem deformasyonlarını önlemeye çalışmak, ortopedik ve cerrahi girişimleri desteklemek, özetle yaşıtlarına uygun fonksiyonel bağımsızlığı sağlamak ve çocuğu gençlik ve dönemlerine hazırlamak gibi çok geniş kapsamlı amaçları taşır. Gerçekçi hedefler ve önceliklerin belirlenmesi, ailenin bilgilendirilmesi ve fizyoterapi ve rehabilitasyon programına aktif katılımının sağlanması fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamalarının başarısını artıracaktır.

Ülkemizde son yıllarda erken dönemde SEREBRAL PALSI tanısı alan çocukların fizyoterapi ve rehabilitasyona yönlendirilmesi umut vaat edicidir. Ayrıca nörogelişimsel açıdan herhangi bir tanı almasa bile ilerleyen dönemlerde SEREBRAL PALSI tanısı almaya aday olan riskli bebeklerinde yakından takibi ve tedavisi önem kazanmaya başlamıştır. Bu ivmelenen gelişmelerin yanı sıra hala ülkemizde SEREBRAL PALSI prevalansının, gelişmiş ülkelere oranla çok olması sosyal bir sorundur. SEREBRAL PALSI'li bireylerin sağlık, eğitim ve çalışma haklarına yönelik ailelerin ve çocukların bilinçlendirilmesi gerekir.

Rehabilitasyon ekibi üyeleri, hastalara evlerinde ve toplum içinde bağımsız ve yeterli potansiyele ulaşmalarına yardımcı olmaya çalışırlar. Rehabilitasyonun etkisi sağlık merkezi ve cimmastik odasıyla sınırlı olmamalı; çocukların evde, okulda, sosyal ortamlarında ve topluluk içindeki fonksiyonel yaşamlarına da yönelik olmalıdır.

Tıbbi ve cerrahi uygulamalar dışında, rehabilitasyon uygulamaları içinde; fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları, ergoterapi, ortez uygulamaları, dil ve konuşma terapisi, odyolojik yaklaşım ve destekler, özel eğitim, çocuk gelişimi ve pedagojik yaklaşım ile birlikte aile ve çocuk için psiko-sosyal destek, Serebral Palsior ve rekreasyonel aktiviteler önem kazanmaktadır.

Ekip içinde yer alan fizyoterapistler, fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları dahilinde duysal ve motor deneyimlerin normalleştirilmesi, düzgün postürün sağlanması, kas tonusunun düzenlenmesi, düzeltme ve denge reaksiyonlarının geliştirilmesi, normal motor gelişimin desteklenmesi ve motor kontrolün sağlanması, ambulasyonun geliştirilmesi, enduransın artırılması, fonksiyonel aktivitenin sağlanması, hareketin kalitesinin artırılması, oluşabilecek yumuşak doku, kemik, eklem ve postür bozukluklarının önlenmesinde görev almaktadır. Fizyoterapistler için öncelikle, normal çocuğun gelişimini bilmek ve pediatrik fizyoterapideki gelişmeleri takip etmek büyük önem taşımaktadır. Aile merkezli bir yaklaşımla ailenin çocuğun fonksiyonel duruma adaptasyonu ve geliştirmesini sağlamaya destek olmak günümüz fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamalarının birincil hedefleri arasındadır. Bu bilgiler ışığında; SEREBRAL PALSİ'li çocuklarda uygulanan fizyoterapi ve rehabilitasyon, fiziksel ve fonksiyonel problem olan bir çocuğun fizyolojik, anatomik ve çevresel sınırlamalarını en aza indirmeye çalışarak fonksiyonel ve psikolojik bağımsızlığını sağlamak, çocuğun ve ailesinin yaşam kalitesini artırmak olarak tanımlanabilir.

SEREBRAL PALSİ'de ana sorun lokomasyon (hareketlilik) ve motor-postür kontrol problemleridir. Kas tonusu, kas kuvveti, postüral reaksiyon ve denge problemleri motor fonksiyonel gelişimi etkilemekte, ileriki yıllarda büyüme, hipoaktivite ve kas tonusunun etkisiyle oluşabilecek kas kontraktürü, eklem limitasyonu, kemik deformasyonları, postür bozuklukları ile motor performansta da azalma olmaktadır.

SEREBRAL PALSİ' de bu problemlerin ayrıntılı değerlendirilmesi ve uygun yaklaşımların uygulanması ise hayati önem taşır. SEREBRAL PALSİ'li çocukların günlük yaşamda mümkün olduğu kadar aktif tutulması bu olumsuzlukları önleyeceği gibi aynı zamanda fiziksel uygunluk, yorgunluk, endurans azlığı, kardiyopulmoner kapasiten azalmasını engelleyici etki gösterecektir.

## SONSÖZ

Kanada'lı araştırmacılar Rosenbaum ve Gorter bir "Çocukluk Engelliliğinde F-Kelimeler kavramı üzerinde durdular ve kısa sürede kabul gördü ve yaygınlaştı. Baş harfleri İngilizce "F" harfi ile başlayan kelimeler ile, çocuk gözünden rehabilitasyon yaklaşımlarına yön vermek için oluşturulan bu konsept, ülkemizde ve diğer İngilizce konuşmayan birçok ülkede "favori kelimelerim" olarak çevrilerek rehabilitasyon ekibinin hizmetine sunuldu. "F kelimeleri" (fonksiyon, aile, fiziksel uygunluk, eğlence, arkadaşlar ve gelecek) olarak sıralanmaktadır ve SP'li çocukların biyopsikososyal bir yaklaşım için çocuk için rehabilitasyon kapsamında göz önünde bulundurulması gereken faktörlere odaklanılır. Fonksiyon: Bir şeyleri farklı yapabilirim ama yapabilirim. Nasıl yaptığım önemli değildir. Lütfen bana fırsat tanıyın.

Aile: Beni en iyi ailem tanıyor ve benim, için en iyisini yapacakları konusunda onlara güveniyorum. Ailemi dinleyin, onlarla konuşun, onları duyun ve onlara saygı gösterin, Fiziksel Kapasite: Ben de dahil herkes fiziksel kapasitesini korumaya ve sağlıklı olmaya ihtiyaç duyar. Formda kalmanın yollarını bulmama yardım edin, Arkadaşlar: Çocukluk arkadaşlarına sahip olmak önemlidir. Lütfen akranlarımla arkadaşlık kurmam için bana fırsatlar verin, Eğlence: Çocukluk çağı eğlenmek ve oyun oynamaktır. İşte böyle öğrenir ve büyürüm. Lütfen en eğlenceli bulduğum aktiviteleri yapmam için bana yardım edin, Gelecek: Bir gün bende büyüyeceğim, lütfen bağımsızlığımı geliştirmem ve içinde yaşadığım topluma katılmam için bana yol gösterin olarak açıklanmaktadır.