

FİZİKSEL YETERSİZLİK AİLE EĞİTİMİ KİTAP SETİ

ORTOPEDİK PROBLEMLER/ SÜREĞEN HASTALIKLAR

- Dr. Öğr. Üyesi Duygu KORKEM YORULMAZ
- Dr. Öğr. Üyesi Duygu TÜRKER

4.
Kitap



ÖZEL EĞİTİM VE REHBERLİK HİZMETLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

2024

Genel Yayın Yönetmeni	Doç. Dr. Mustafa OTRAR
Yayın Koordinatörü	Gökçağrı GÜREL
Proje Koordinatörü	Prof. Dr. Atilla CAVKAYTAR
Yazı İşleri	Dr. Mehmet Akif CİHAN
Editör	Prof. Dr. Mintaze KEREM GÜNEL
Yayına Hazırlayan	Sevil CANPOLAT Gülhan ERSOY Merve LAÇİN
Katkıda Bulunanlar	Rifad Kürşad DOĞAN Abdülhamid ÜLVAN
Tashih	Sevil CANPOLAT
Görsel Betimleme	Hafize DOĞAN
Tasarım	Sude Ajans Reklam Org. Tan. Ltd. Şti.
ISBN	978-975-11-8103-9

Aile Eğitimi Kitap Seti'nin her hakkı saklıdır ve Millî Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğüne aittir. Setin içerikleri kaynak gösterilmeden hiçbir suretle alınıp yayınlanamaz.

Değerli Aileler,

Eğitimde tüm paydaşların bir araya gelerek ortak bir amaç uğruna çaba sarf etmesi, başarı için en önemli kriterlerdendir. Paydaşların en mühimlerinden birisi de muhakkak ki sizlersiniz. Özel eğitim ihtiyacı olan öğrencilerin ebeveyni veya vasisi olmak, sizleri de bizim nazarımda özel kılmaktadır. Bizler Millî Eğitim Bakanlığı mensupları olarak çocuğunuzun doğumundan mezuniyetine kadar geçireceğiniz süreçte sizlere destek vermek amacıyla gece gündüz çalışmaktayız. "Aile Eğitimi Kitap Seti'de" bu amaçla hazırlanmıştır. Setimiz, özel eğitim ihtiyacı olan çocukların eğitiminde, sizlere yol gösteren bir başucu kitabı görevi görecektir mahiyette hazırlanmıştır.

Sevgili Aileler, Kıymetli Öğretmenler,

Aile Eğitimi Kitap Seti; alanında uzman seksenden fazla akademisyen ve eğitimcinin uzun uğraşlar sonucunda ortaya çıkardığı, toplam 53 kitaptan oluşan bir yardımcı kaynak kitap setidir. Tüm yetersizlik türleri için kendi içerisinde ayrı kitap setleri barındıran ve her bir kitap setinin içerisinde de farklı yaş gruplarına veya alt yetersizlik türlerine hitap eden bir anlatım tarzı benimsenmiştir. Eğitim sürecinde ve sonrasında ihtiyaç duyacağınız teorik bilgiler, etkililiği bilimsel olarak kanıtlanmış uygulama örnekleriyle harmanlanmış ve uzun yıllar kullanılacak harika bir çalışma ortaya çıkmıştır.

Günümüz bilgi toplumunun ihtiyaçları ve teknolojik gelişmeler düşünüldüğünde video içeriklerin öğrenmede ne kadar etkili bir yöntem olduğu herkesin malumudur. Bu çalışmada kitaplarda yer alan teori ve uygulama içerikleri kısa videolar ile desteklemeye çalışılmıştır. Ayrıca bu videolar işitme ve görme yetersizliği olan aileler için erişilebilir formatta hazırlanmıştır. Bununla birlikte kitaplardaki görsel betimleme metinleri de düşünüldüğünde özel eğitim alanında her ögesiyle erişilebilir bir eser ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Takdimimi noktalarken "Aile Eğitimi Kitap Seti"nin sizlere özel eğitim ihtiyacı olan bireyler yetiştirirken yol gösterici olmasını ve her bir evladımızın eğitim hayatının sonunda, bağımsız bir yurttaş olarak yaşamlarına devam edecek seviyeye gelmelerinde katkı sağlamasını temenni ederim. "Özel Eğitim" alanında bir mihenk taşı görevi görecektir bu eserin hazırlanmasında emeği geçen tüm akademisyen, eğitimci ve Genel Müdürlüğümüzün kıymetli personellerini canı gönülden kutlar, setimizin memleketimize hayırlı olmasını umut ederim.

Doç. Dr. Mustafa OTRAR
Genel Müdür

SUNUŞ

Değerli Aileler,

Sizler, en değerli varlıklarınız olan biricik çocuklarınızın yaşam içinde kendi ayakları üzerinde durabilmelerini sağlayacak becerileri kazanabilmeleri için büyük bir mücadele vermektесiniz. Bu mücadelede sizlere yardımcı olabilmek için sağlık, eğitim, sosyal destek, güvenlik gibi alanlarda pek çok eğitimci ve uzman görev yapmaktadır. Tüm görevlilerin amacı, siz ailelerin çocuklarınızın gelişimi ve eğitimine katkıda bulunarak onları bağımsız bireyler hâline getirme sürecinde yanınızda olmaktır.

Gelişim özellikleri her ne olursa olsun her çocuğun ailesiyle mutlu, huzurlu ve geleceğe güvenle bakan bireyler olmaya hakkı vardır. Çocuklarınızın bu hakları elde edebilmesi, onlara verilecek nitelikli eğitim ve destek hizmetlerin sunulması ile mümkün olacaktır. Tüm çocukların bu nitelikli eğitim ve destek alma yönündeki anayasal haklarını, en verimli şekilde kullanabilmeleri için doktorların, öğretmenlerin, uzmanların yanı sıra siz ailelerin de önemli sorumlulukları yerine getirmeleri gerekir. Her anne baba mutlaka çocuğu için en iyisini ister. Sizler için önemli olan; en iyi bakıma, en iyi eğitime, en iyi destek hizmetlerine kolaylıkla erişebilmektir. Biz hizmet verenlerin de sizin çok önem verdiğiniz bu hizmetlerin geliştirilmesinde iş birliğimize ihtiyacımız vardır. İnanıyoruz ki uzmanlar ve eğitimciler ile aileler, el ele vererek çocukların toplum yaşamına katılımlarını sağlamak için en iyisini yapacaklardır.

Çocuklarınızın, uzmanlar ve eğitimcilerin sunduğu pek çok hizmetten en iyi şekilde yararlanabilmesi için siz ailelerin de bu sürece etkin katılmanız beklenmektedir. Şu bir gerçektir ki aileler çocuklarının gelişim ve eğitimlerinde katılımcı olduklarında çocuklarının okul başarıları artacağı gibi bağımsız yaşama hazırlanmaları da kolaylaşacaktır. Sizlere sunulan bu Aile Eğitimi Kitap Seti, tüm özel eğitim kategorileri ve tüm yaş grupları için alanında uzman akademisyenler tarafından titizlikle hazırlanmıştır. Sizler çocuğunuzun durumuna ve yaşına uygun olan kitapları, bu kitap setinden seçerek çocuğunuzun gelişim ve eğitimine katkıda bulunabileceksiniz.

Sevgili Öğretmenler, Değerli Aileler,

Kitap setlerimiz otizm spektrum bozukluğu, zihin yetersizliği, işitme yetersizliği, görme yetersizliği, fiziksel yetersizlik, öğrenme güçlüğü, dil ve konuşma bozukluğu, duygu ve davranış bozukluğu, çoklu yetersizlikler ve ailelerle çalışma konularını kapsamaktadır. Her bir kitap seti ise 0-3 yaş, 4-6 yaş, birinci kademe olan ilkokul, ikinci kademe olan ortaokul, üçüncü kademe olan ortaöğretim öğrencilerinin aileleri için ayrı ayrı hazırlanmıştır. Aynı zamanda tüm grupları ilgilendiren konular, ortak aile eğitimi kitap seti olan Özel Eğitimde Ailelerle Çalışma Seti'nde toplanmıştır. Tüm kitap setlerinde açıklanan konular, uzmanların ve öğretmenlerin hazırladığı videolarla zenginleştirilmiştir. Böylece sizler çocuğunuzun gelişimi ve eğitimiyle ilgili bilgileri edinirken aynı zamanda konuların videolarını izleyebileceksiniz. Özel eğitim ihtiyacı olan tüm bireylerin ailelerine yararlı olması dileğiyle...

Çocuk yetiştirmek bir sanattır, aileler sanatçılardır, çocuklar ailelerin eserleridir.

Prof. Dr. Atilla CAVKAYTAR
Proje Koordinatörü

EDİTÖR/KOORDİNATÖR

Prof. Dr. Mintaze KEREM GÜNEL

FİZİKSEL YETERSİZLİK AİLE EĞİTİMİ KİTAP SETİ YAZAR LİSTESİ

Prof. Dr. İpek GÜRBÜZ

Doç. Dr. Ayşe NUMANOĞLU AKBAŞ

Dr. Öğr. Gör. Cemil ÖZAL

Dr. Öğr. Üyesi Duygu KORDEMİR YORULMAZ

Dr. Öğr. Üyesi Duygu TÜRKER

Dr. Öğr. Üyesi Kıvanç DELİOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi Kübra SEYHAN BIYIK

Dr. Öğr. Üyesi Özge ÇANKAYA

Dr. Fzt. Merve TUNÇDEMİR

Dr. Fzt. Sefa ÜNEŞ



GENEL AMAÇ

Sevgili Ailelerimiz, Kıymetli Öğretmenler,

Fiziksel yetersizlik nedeni ile çocukların yaşıtlarına uygun hareket etmeleri zor olmakta; bu durum da çocukların ev içinde günlük yaşam aktivitelerini, okul ve ev dışı ortamlarda bağımsızlıklarını engellemektedir.

Fiziksel yetersizliği olan çocuğunuz için, MEB'e bağılı okul ve kurumlarda özel eğitim hizmetinden yararlanmaktasınız ve özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde, rehberlik ve araştırma merkezlerinde fizyoterapistler tarafından desteklenmektedir.

Bunun yanında ailelerimizin "ev programı" dahilinde "aile ve çocuk uygulamaları"na ihtiyaç vardır. Siz ailelerimizin çocuklarınıza fizyoterapistleriniz tarafından uygulanan eğitim dışında yapacağınız "etkin" yaklaşımlar çocuğunuzun bağımsızlığını artırmaya yardımcı olacaktır.

Fiziksel yetersizliği olan çocukların ailelerine yönelik hazırladığımız bu kitapların genel amacı; fiziksel yetersizlik oluşturan problemlere yönelik özel eğitim ihtiyacı bulunan 0-3 yaş, 4-6 yaş, 7-10 yaş (I. kademe), 11-14 yaş (II. kademe) ve 15-18 yaş (III. kademe) çocukların anne, babalarına yönelik evde uygulayabilecekleri aktivite ve oyun önerilerini vermek, ailelere birebir fizyoterapistlerle çalışmalarının dışında çocukları ile fonksiyonel kapasiteyi artırmaya yönelik neler yapabileceği konusunda genel fikirler verebilmektir.

Bu kitaplarda özel eğitim kapsamında ve fizyoterapist tarafından gerçekleştirilen uygulamaların dışında günlük yaşam aktivitelerine, okul ve toplumsal alanlarda çocukların bağımsızlıklarını artırmayı, sahip oldukları fiziksel yetersizliklerin olumsuz faktörlerini azaltmayı ve işlevsellik düzeylerini artırmayı hedefleyen bilgilere yer verilmiştir.

Kitap seti farklı fiziksel yetersizlik gruplarına göre düzenlenen 7 kitaptan oluşmaktadır. Bu kitapların her biri aileler için genel bir rehber niteliğindedir.

KAZANIMLAR

Bu kitap seti ile aileler, bakım verenler aşağıdaki kazanımları edinirler:

- Tipik fiziksel ve motor gelişim hakkında bilgi sahibi olur.
- Çocuklarının fiziksel yetersizliğine neden olan tablo/hastalık ile ilgili bilgi sahibi olur.
- Çocukları ile ilgili süreci yönetme becerisi kazanır.
- Çocuklarıyla ilgili ev, okul ve toplum içinde yapabilecekleri aktiviteleri öğrenir.
- Günlük yaşam aktivitelerinden yeme-içme, kıyafet giyip çıkarma, kişisel bakım, yazı yazma, oyun oynama gibi aktivitelerde çocuklarını nasıl destekleyeceklerini öğrenir.
- Fiziksel işlevselliğı artıracak yardımcı araç ve ekipmanlar hakkında bilgi sahibi olur.
- Çocuklarının fiziksel yetersizliklerini en aza indirerek toplum içinde bağımsızlığını sağlamak ve desteklemek için gerekli genel bilgileri edinir.

Fiziksel Yetersizlik Aile Eğitimi Kitap Seti 7 kitaptan oluşmaktadır. Bu kitaplar:

1. *Kitap: Fiziksel Yetersizlik Aile Eğitimi Kitap Seti Spina Bifida*
2. *Kitap: Fiziksel Yetersizlik Aile Eğitimi Kitap Seti Tipik Fiziksel ve Motor Gelişim*
3. *Kitap: Fiziksel Yetersizlik Aile Eğitimi Kitap Seti Doğumsal Brakiyal Pleksus Yaralanması*
4. *Kitap: Fiziksel Yetersizlik Aile Eğitimi Kitap Seti Ortopedik Problemler/ Süreğen Hastalıklar*
5. *Kitap: Fiziksel Yetersizlik Aile Eğitimi Kitap Seti Kromozom Anomalileri*
6. *Kitap: Fiziksel Yetersizlik Aile Eğitimi Kitap Seti Nöromusküler (Kas) Hastalıklar*
7. *Kitap: Fiziksel Yetersizlik Aile Eğitimi Kitap Seti Serebral Palsi*

AÇIKLAMALAR

Sevgili Aileler,

Fiziksel Yetersizlik Aile Eğitimi Kitap Seti, yedi kitaptan oluşmaktadır.

Çocuğunuzun tanısına veya içinde bulunduğu duruma göre en uygun kitabı seçebilirsiniz. Kitaplar ilgili durumda, tüm yaş gruplarına hitap etmektedir böylece sizler çocuklarınızın tüm yaş gruplarına yönelik ilgili bilgilere ulaşabileceksiniz. Doğru kitap setine ulaşmanızda öğretmenler, özel eğitim ve rehabilitasyon merkezindeki görevli uzmanlar sizlere yardımcı olacaklardır. Bununla birlikte, "Tipik Fiziksel ve Motor Gelişim" kitabının fiziksel yetersizlik oluşturan tüm problemler ya da tabloya bakılmaksızın tüm ailelere verilmesini önermekteyiz.

Kitapta yer alan bilgiler ve uygulamalar ailelere çocukları ile yapabilecekleri aktiviteler, oyunlar ve uygulamalar ile ilgili yol göstericidir. Kitaplar, ailelere çocuklarının içinde buldukları yaş için işlevselliklerini artırmada öneriler vermekte, büyürken karşılaşılabilecekleri sorunları yönetmelerinde ipucu sunmaktadır. Sunulan bilgilerin genel bilgiler olduğunu, "Her çocuk özeldir." anlayışı doğrultusunda çocuğunuzla ilgili özel bilgileri fizyoterapistinizden edinmeniz gerektiğini unutmayınız!

Çocukların fizyoterapi ve rehabilitasyonu yalnızca özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerindeki seans saatlerinden oluşmamaktadır. Süreç boyunca aile, fiziksel yetersizliği olan çocukların özel eğitim ve rehabilitasyonunda ekibin merkezinde yer alan üyelerden biridir. Aile; günün 24 saati boyunca çocuğu izler, yönlendirir, aktivitelere katılımını artırmak için destekler. Bunların yanında çocukların büyümesiyle kas zayıflıkları ve kısıklıkları, eklem sertlikleri, kemik şekil bozuklukları, omurga eğrilikleri gibi sonradan oluşabilecek ikincil sorunların oluşmaması için ailelerin neler yapabilecekleri konusunda bilgi sahibi olmaları çok önemlidir.

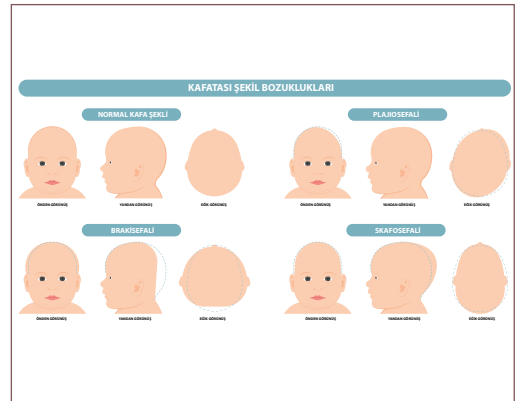
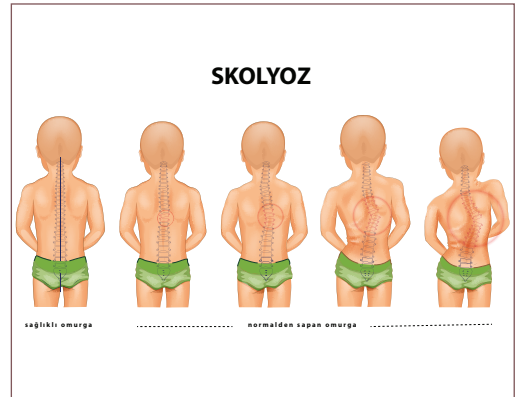
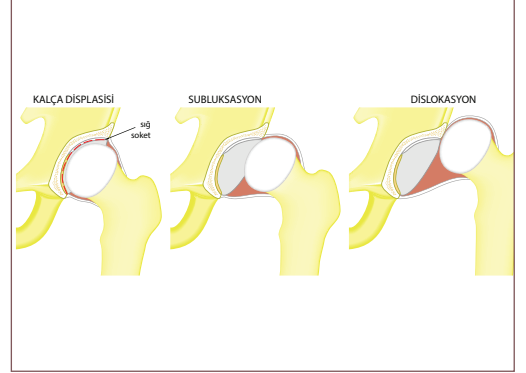
Sevgili Ailelerimiz,

Çocukların fiziksel olarak yetersizlikleri, günlük yaşamda bağımsız olmalarını ve topluma katılımlarını etkilemektedir. Amacımız, çocuğunuzun fiziksel yetersizliğine neden olan durumu size tanıtmak ve yaş grubuna bağlı olarak çocuklarınıza fonksiyonellik kazandırmak için yol göstermektir. Kitaplarda, çocuğunuzun fiziksel durumuna uygun öneriler bulunmaktadır ancak bu öneriler genel öneriler olup size yol göstermek, fikir vermek içindir.

Unutmayınız ki her çocuk bireyseldir ve onu takip eden uzman hekimler ve rehabilitasyon ekip üyeleri tarafından yönlendirilmelidir. Çocuğunuzun fiziksel yetersizlikleri ile ilgili neler yapmanız gerektiğini "fizyoterapistinize" danışmalısınız.

BÖLÜM 1: 0-3 YAŞ ORTOPEDİK PROBLEMİ/SÜREĞEN HASTALIKLARI OLAN ÇOCUKLAR

Genel Amaç	8
Kazanımlar	8
İçerik	9
Açıklama	10
Genel Bigi	10
Gelişimsel Kalça Displazisi	10
Doğuştan Omurga Eğrilikleri (Skolyoz ve Kifoz)	12
Tortikollis	13
Bacakların İçe ve Dışa Dönük Olmasına Neden Olan Rotasyonel Bozukluklar	15
İçe Dönük Yürümeye Sebebiyet Veren Rotasyonel Bozukluklar	15
Dışa Dönük Yürümeye Sebebiyet Veren Rotasyonel Bozukluklar	17
Ayak Deformiteleri	18



Clubfoot (Pes Ekino Varus) **19**

Pes Planus (Düztabanlık) **19**

Pes Kavus **21**

0-3 Yaş Arası Gelişimsel Kalça
Displazisi Olan Çocuklarda
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Uygulamalarına Uyum ve Aktivite
Önerileri **22**

Tedavisi Nasıldır? **22**

Fizyoterapi Uygulamalarına Uyum-
Oyun aktiviteleri **24**

Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış
Ekipmanlar **27**

0-3 Yaş Arası Doğuştan Omurga
Eğrilikleri (Skolyoz ve Kifoz)
Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve
Rehabilitasyon Uygulamalarına
Uyum ve Aktivite Önerileri **28**

Tedavisi Nasıldır? **28**

Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri **28**

Okul Aktiviteleri-Öneriler **29**

0-3 Yaş Arası Tortikollisi Olan
Çocuklarda Fizyoterapi ve
Rehabilitasyon Uygulamalarına
Uyum ve Aktivite Önerileri **29**

Tedavisi Nasıldır? **29**

Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri **30**

Okul Aktiviteleri-Öneriler **35**



Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar	35
0-3 Yaş Arası İç ve Dışa Dönük Yürüyen Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri	36
Tedavisi Nasıldır?	36
Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri	36
Okul Aktiviteleri-Öneriler	41
Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar	42
0-3 Yaş Arası Ayak Deformitesi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri	42
Tedavisi Nasıldır?	42
Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri	43
Okul Aktiviteleri-Öneriler	46
Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar	46
Neler Öğrendik?	47
Yararlanılan Kaynaklar	47



BÖLÜM 2: 4-6 YAŞ ORTOPEDİK PROBLEMI/ SÜREĞEN HASTALIKLARI OLAN ÇOCUKLAR

Genel Amaç 52

Kazanımlar 52

İçerik 53

Açıklamalar 54

Genel Bilgi 54

Gelişimsel Kalça Displazisi 54

Doğuştan Omurga Eğrilikleri
(Skolyoz ve Kifoz) 55

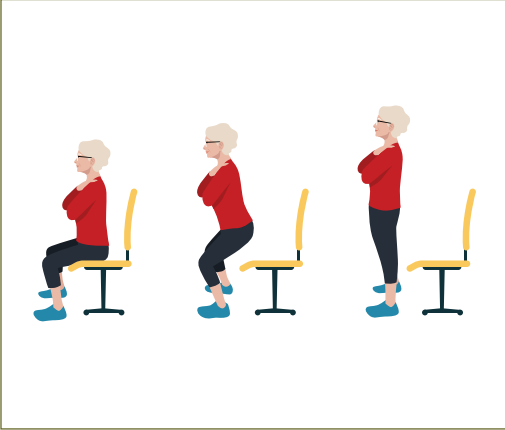
Tortikollis 55

4-6 Yaş Arası İç ve Dışa
Dönük Yürüyen, Ayak
Deformitesine Sahip
Çocuklarda Fizyoterapi ve
Rehabilitasyon Uygulamalarına
Uyum ve Aktivite Önerileri 56

4-6 Yaş Arası Gelişimsel Kalça
Displazisi Olan Çocuklarda
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Uygulamalarına Uyum ve
Aktivite Öneriler 56

Tedavisi Nasıldır? 56

Terapilere Uyum-Oyun
Aktiviteleri 58



Okul Aktiviteleri-Öneriler	59
Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar	59
4-6 Yaş Arası Doğuştan Omurga Eğrilikleri (Skolyoz ve Kifoz) Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri	60
Tedavisi Nasıldır?	60
Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri	60
Okul Aktiviteleri-Öneriler	61
Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar	61
4-6 Yaş Arası Tortikollisi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri	61
Tedavisi Nasıldır?	61
Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri	61
Okul Aktiviteleri-Öneriler	64
Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar	64
4-6 Yaş Arası İçe ve Dışa Dönük Yürüyen Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri	64
Tedavisi Nasıldır?	64





Terapilere Uyum-Oyun
Aktiviteleri 65

Okul Aktiviteleri-Öneriler 67

Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış
Ekipmanlar 67

4-6 Yaş Arası Ayak Deformitesi
Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve
Rehabilitasyon Uygulamalarına
Uyum ve Aktivite Önerileri 68

Tedavisi Nasıldır? 68

Terapilere Uyum-Oyun
Aktiviteleri 68

Okul Aktiviteleri-Öneriler 71

Yardımcı Cihazlar- Uyarlanmış
Ekipmanlar 71

Neler Öğrendik? 71

Yararlanılan Kaynaklar 72

BÖLÜM 3: 7-10 YAŞ ORTOPEDİK PROBLEMİ/SÜREĞEN HASTALIKLARI OLAN ÇOCUKLAR

Genel Amaç	74
Kazanımlar	74
İçerik	74
Açıklamalar	76
Genel Bilgi	76
Gelişimsel Kalça Displazisi	76
Omurga Eğrilikleri (Skolyoz ve Kifoz)	76
Tortikollis	77
İç ve Dışa Dönük Yürüyen ve Ayak Deformiteleri Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri	77
7-10 Yaş Arası Gelişimsel Kalça Displazisi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri	78
Tedavisi Nasıldır?	78
Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri	78
Okul Aktiviteleri-Öneriler	78
Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar	79



7-10 Yaş Arası Doğuştan Omurga Eğrilikleri (Skolyoz ve Kifoz) Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri 79

Tedavisi Nasıldır? 79

Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri 80

Yardımcı Cihazlar- Uyarlanmış Ekipmanlar 80

7-10 Yaş Arası Tortikollisi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri 80

Tedavisi Nasıldır? 80

Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri 80

Okul Aktiviteleri-Öneriler 81

Yardımcı Cihazlar- Uyarlanmış Ekipmanlar 81

7-10 Yaş Arası İç ve Dışa Dönük Yürüyen Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri 81

Tedavisi Nasıldır? 81

Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri 81

Okul Aktiviteleri-Öneriler	82
Yardımcı Cihazlar- Uyarlanmış Ekipmanlar	82
7-10 Yaş Arası Ayak Deformitesi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri	82
Tedavisi Nasıldır?	82
Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri	83
Okul Aktiviteleri-Öneriler	85
Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar	85
Neler Öğrendik?	86
Yararlanılan Kaynaklar	86



**BÖLÜM 4: 11-14 YAŞ
ORTOPEDİK PROBLEMİ/
SÜREĞEN HASTALIKLARI
OLAN ÇOCUKLAR**



Genel Amaç 88

Kazanımlar 88

İçerik 88

Açıklamalar 90

Genel Bilgi 90

Gelişimsel Kalça Displazisi 90

Doğuştan Omurga Eğrilikleri
(Skolyoz ve Kifoz) 90

Tortikollis 92

İçeride Dönük Yürüyen ve Ayak
Deformitesi Olan Çocuklarda
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Uygulamalarına Uyum ve
Aktivite Önerileri 92

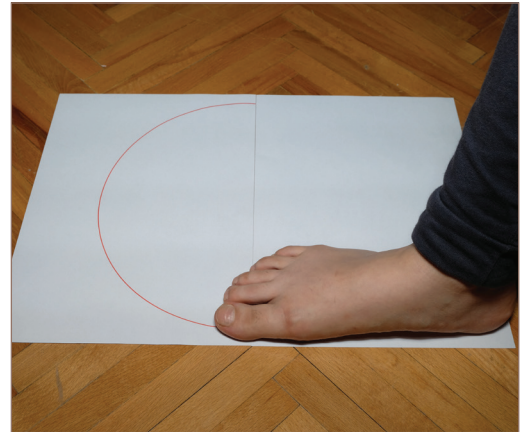
11-14 Yaş Arası Gelişimsel Kalça
Displazisi Olan Çocuklarda
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Uygulamalarına Uyum ve
Aktivite Önerileri 92

Tedavisi Nasıldır? 92

Terapilere Uyum-Oyun
Aktiviteleri 92

Okul Aktiviteleri-Öneriler 93

Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar	93
11-14 Yaş Arası Doğuştan Omurga Eğrilikleri (Skolyoz ve Kifoz) Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri	93
Tedavisi Nasıldır?	93
Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri	94
Okul Aktiviteleri-Öneriler	96
Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar	97
11-14 Yaş Arası Tortikollisi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri	97
Tedavisi Nasıldır?	97
11-14 Yaş Arası İçer Dönük Yürüyen Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri	98
Tedavisi Nasıldır?	98
Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri	98
Okul Aktiviteleri-Öneriler	99
Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar	99



11-14 Yaş Arası Ayak Deformitesi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri **99**

Tedavisi Nasıldır? **99**

Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri **99**

Okul Aktiviteleri-Öneriler **101**

Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar **102**

Neler Öğrendik? **102**

Yararlanılan Kaynaklar **102**



**BÖLÜM 5: 15-18 YAŞ ORTOPEDİK
PROBLEMİ/SÜREĞEN HASTALIKLARI
OLAN ÇOCUKLAR**

Genel Amaç	106
Kazanımlar	106
İçerik	106
Açıklamalar	107
Gelişimsel Kalça Displazisi	108
Doğuştan Omurga Eğrilikleri (Skolyoz ve Kifoz)	108
Tortikollis	108
15-18 Yaş Arası İççe Dönük Yürüyen ve Ayak Deformitesine Sahip Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri	108
15-18 Yaş Arası Gelişimsel Kalça Displazisi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri	109
15-18 Yaş Arası Doğuştan Omurga Eğrilikleri (Skolyoz ve Kifoz) Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri	109
Tedavisi Nasıldır?	109
Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri	109





Okul Aktiviteleri-Öneriler	110
Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar	110
15-18 Yaş Arası Tortikollisi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri	110
15-18 Yaş Arası İçe Dönük Yürüyen Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri	110
Tedavisi Nasıldır?	110
Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri	111
Okul Aktiviteleri-Öneriler	113
Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar	113
15-18 Yaş Arası Ayak Deformitesi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum Ve Aktivite Önerileri	113
Tedavisi Nasıldır?	113
Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri	113
Okul Aktiviteleri-Öneriler	114
Yardımcı Cihazlar- Uyarlanmış Ekipmanlar	114
Neler Öğrendik?	115
Yararlanılan Kaynaklar	115

BÖLÜM1: 0-3 YAŞ ORTOPEDİK PROBLEMİ/ SÜREĞEN HASTALIKLARI OLAN ÇOCUKLAR

Dr. Öğr. Üyesi Duygu TÜRKER | Dr. Öğr. Üyesi Duygu KORKEM YORULMAZ

BÖLÜM2: 4-6 YAŞ ORTOPEDİK PROBLEMİ/ SÜREĞEN HASTALIKLARI OLAN ÇOCUKLAR

Dr. Öğr. Üyesi Duygu TÜRKER | Dr. Öğr. Üyesi Duygu KORKEM YORULMAZ

BÖLÜM3: 7-10 YAŞ ORTOPEDİK PROBLEMİ/ SÜREĞEN HASTALIKLARI OLAN ÇOCUKLAR

Dr. Öğr. Üyesi Duygu TÜRKER | Dr. Öğr. Üyesi Duygu KORKEM YORULMAZ

BÖLÜM4: 11-14 YAŞ ORTOPEDİK PROBLEMİ/ SÜREĞEN HASTALIKLARI OLAN ÇOCUKLAR

Dr. Öğr. Üyesi Duygu TÜRKER | Dr. Öğr. Üyesi Duygu KORKEM YORULMAZ

BÖLÜM5: 15-18 YAŞ ORTOPEDİK PROBLEMİ/ SÜREĞEN HASTALIKLARI OLAN ÇOCUKLAR

Dr. Öğr. Üyesi Duygu TÜRKER | Dr. Öğr. Üyesi Duygu KORKEM YORULMAZ

Genel Amaç

Sevgili Aileler,

Bu kitabın amacı; ortopedik ya da kas iskelet sistemini ilgilendiren problemler, çocukluk ve adölesan (ergenlik dönemi) dönemde çocuğunuzun genel sağlığını olumsuz etkilemenin yanında, ev ve sosyal yaşamını, akranlarıyla birlikte sportif aktivitelere katılımını kısıtlayabilen ya da engelleyebilen sorunlara yol açabilmektedir. Bu problemler çocuğun günlük yaşam fonksiyonlarını ve sosyal ilişkilerini bozabilmektedir. Problemlerden bazıları doğuştan olabileceği gibi, bazıları büyüme döneminde farklı faktörlerden dolayı edinilmiş bozukluklarda olabilmektedir. Çocuğunuz kalça, diz, ayak ve omurga problemlerinden birine sahip olabilir. Bu problemler, çocukluk çağında sıklıkla karşımıza çıkmakla birlikte ortopedik problemler ve süregelen hastalıklardan kaynaklanan fiziksel yetersizliklere de sebep olurlar.

Bu kitapta, 0-18 yaş aralığındaki çocuklarınızda bu problemlerden herhangi biri varsa aile olarak neler yapmanız gerektiği ile ilgili bilgilere yer vermeye çalıştık. Bizler çocuk alanında çalışma deneyime sahip fizyoterapistler olarak, sıklıkla karşılaştığımız problemleri ve çözüm yollarını paylaşarak çocuğunuza nasıl destek olabileceğinizi aktaracağız. Unutmamamız gerekir ki her çocuk özeldir. Çocuklarımız bireysel olarak değerlendirilmeli ve kendi ihtiyaçlarına yönelik bir rehabilitasyon programı oluşturulmalıdır. Bu yüzden size aktardığımız bilgilerin dışında çocuğunuzu takip eden sağlık profesyonellerinin çocuğunuza özel planlamış olduğu rehabilitasyon sürecini takip ediniz.

Dikkatinizi çekmek istediğimiz bir diğer önemli konu, çocuğunuzun yaşına uygun hedefler doğrultusunda destek alabilmenizdir. Her çocuk farklı şiddette etkilendiği gibi her yaş için de aynı bilgiler uygun olmayabilir. Örneğin iki yaşındaki bir çocuk ile on sekiz yaşındaki bir gençte hedefler değişecek ve ailenin desteği de bu hedeflere göre şekillenecektir. Bu yüzden bu kitabımızda, sizlere çocuğunuzun yaşına uygun bilgiler vermek adına 0-3 yaş, 4-6 yaş, 7-10 yaş, 11-14 ve 15-18 yaş şeklinde beş farklı bölüm bulunmaktadır.

Kazanımlar

Bu kitapla aileler, bakım verenler aşağıdaki kazanımları edinirler:

- Çocukların ortopedik hastalıkları hakkında bilgi sahibi olur.
- Ortopedik hastalıkları olan çocuklarda görülebilecek işlevsel problemler ve belirtiler hakkında bilgi sahibi olur.
- Çocuklar ile ilgili dikkat edilmesi gereken özel durumları öğrenir.
- Çocuğun motor (hareketle ilgili) becerisini geliştirmek için yapılabilecek örnek etkinlikleri öğrenir.
- Çocuğun yaşına uygun günlük yaşam becerilerinin gelişmesi için çocuğu nasıl destekleyeceğini öğrenir.
- Çocuğun fiziksel işlevselliği artıracak yardımcı araç, gereç ve ekipmanlar hakkında bilgi sahibi olur.
- Çocuklarının fiziksel yetersizliklerini en aza indirerek toplum içinde bağımsızlığını sağlamak için desteklemeyi öğrenir.

İçerik

1. 0-3 Yaş Ortopedik Problemi/Süreğen Hastalıkları Olan Çocuklar
2. 4-6 Yaş Ortopedik Problemi/Süreğen Hastalıkları Olan Çocuklar
3. 7-10 Yaş Ortopedik Problemi/Süreğen Hastalıkları Olan Çocuklar
4. 11-14 Yaş Ortopedik Problemi/Süreğen Hastalıkları Olan Çocuklar
5. 15-18 Yaş Ortopedik Problemi/Süreğen Hastalıkları Olan Çocuklar

Değerli Ailelerimiz;

Bu kitapta 0-3 yaş, 4-6 yaş, 7-10 yaş (I. kademe), 11-14 yaş (II. kademe), 15-18 yaş (III. kademe) olmak üzere beş farklı yaş grubuna ait ortopedik hastalıklar hakkında genel bilgilendirme yapılmıştır. Sevgili ailemiz, çocuğunuzun yaşına uygun olan bölümü okuyarak çocuğunuzun ortopedik problemlerine dair işaretler ve sebepleri hakkında bilgi sahibi olabilirsiniz. Ayrıca çocuğunuzun ortopedik problemlerinin desteklenmesi amacıyla sunulan önerileri de bu bölümler içerisinde bulabilirsiniz. Her bölümün sonunda yer alan karekodları okutarak uzman görüşlerinin olduğu videolara erişim sağlayabilirsiniz.

Bu kitapta yer alan bilgiler, hiçbir şekilde bir tedavi önerisi yerine geçemeyeceği gibi tedavilere yön verme ve alternatif oluşturma amaç ve yeterliliği taşımamaktadır.

Bölümler Hakkında

Ortopedik problemi olan çocuğa sahip ailelerin çocuklarını desteklemeleri amacıyla yazılmıştır ve toplam 5 bölümden (modülden) oluşmaktadır. Her bir bölüm, çocuğunuzun büyüme ile birlikte açığa çıkan farklı gelişim özellikleri dikkate alınarak oluşturulmuştur. Bölümler içerisinde birbirini tamamlayan kısımlar bulunmaktadır. Çocuğunuzla çalışmaya başlamadan önce çocuğunuzun ihtiyaçlarına dair gözlemlerinizi yapıp, yaş düzeyini de göz önünde bulundurarak ilgili bölümü seçebilirsiniz. Uygulamaya başlamadan önce lütfen ilgili bölümü dikkatli bir şekilde okuyunuz.

Ortopedik problemi olan çocukların gelişiminde, başarılı ve bağımsız bir hayat sürdürebilmelerinde siz değerli ailelerin desteği son derece önemlidir. **Kitap; 0-3 yaş, 4-6 yaş, 7-10 yaş (I. kademe), 11-14 yaş (II. kademe) ve 15-18 yaş (III. kademe) bölümlerinden oluşmaktadır. Çocuğunuzun ortopedik problemleri ile ilgili genel bilgiler, birinci bölümde (0-3 yaş) açıklanmıştır. Diğer bölümlerde sadece yaşa özgü farklılıklar vurgulanmıştır. Bu nedenle çocuğunuzun sahip olduğu ortopedik problem hakkında bilgi sahibi olmak isterseniz, çocuğunuzun yaşı daha büyük olsa dahi, birinci bölümü okumanızı tavsiye ederiz.**

Bu kitapta yer alan etkinlikler ve öneriler bir fizyoterapi programı değildir. Siz değerli ailelerin basit malzemelerle ve günlük yaşamınızda kolaylıkla uygulayabileceğiniz aktivitelere yer verilmiştir.

Sizlerden beklentimiz ilk olarak çocuğunuzun sağlık durumu, sahip olduğu hareket becerileri konusunda bir uzmana (hekim, fizyoterapist) danışmanız, alacağınız bilgiler doğrul-

tusunda var olan hareket becerileri, motor gelişim seviyesi, kas kuvvetine uygun etkinliklere karar vermeniz ve gerekli durumlarda sizlere yol göstermek için etkinliklerin sonunda yer alan açıklamaları okuyarak etkinlikleri uyarlamanızdır.

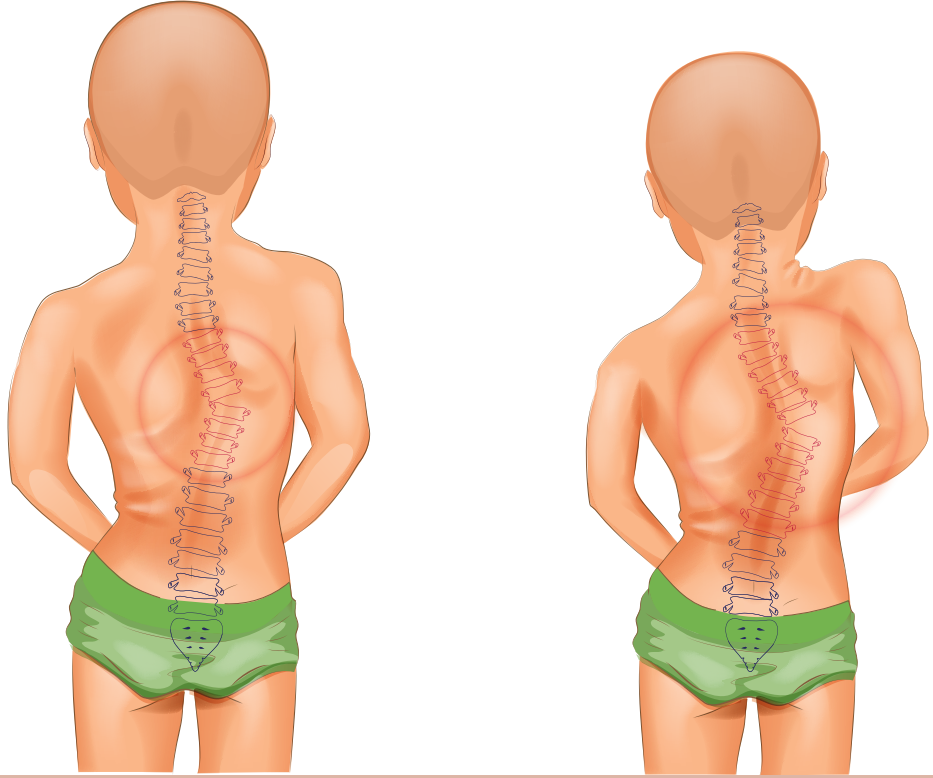
Çocuklarınızın bağımsız yaşam sürdürebilmeleri adına yapacağınız bu çalışmaların son derece önemli olduğunu sizlere bildirmek isteriz. Çocuğun tüm gününü gözlemleyen en değerli ekip üyesi olarak sürecin yürütülmesinde sunduğunuz emekleri takdir eder, sizlere kolaylıklar dileriz.

BÖLÜM

1

Dr. Öğr. Üyesi Duygu TÜRKER
Dr. Öğr. Üyesi Duygu KORDEM YORULMAZ

SKOLYOZ



**0-3 YAŞ ORTOPEDİK
PROBLEMİ/SÜREĞEN
HASTALIKLARI OLAN
ÇOCUKLAR**

Genel Amaç

Sevgili aileler; ortopedik ya da kas iskelet sistemini ilgilendiren problemler, özellikle doğum sonrası süreçte çocuğunuzun genel sağlığını olumsuz etkilemenin yanında, gelişim basamaklarında gecikmelere, evde ve toplumsal alanlarda sosyalleşmesini engelleyebilen sorunlara yol açabilmektedir. Bu problemler, ilerleyen yaşla birlikte çocuğun günlük yaşam fonksiyonlarını ve sosyal ilişkilerini bozabilmektedir. Çocuğunuz kalça, diz, ayak ve omurga problemlerinden birine sahip olabilir. Bu problemler, çocukluk çağında sıklıkla karşımıza ortopedik problemler ve süregelen hastalıklardan kaynaklanan fiziksel yetersizliklere sebep olmaktadır. Erken dönemde fark edilip uzman hekimin tanısından sonra fizyoterapistlerce takip edilen çocuklarda olumlu gelişmeler yaşanmaktadır.

Bu bölümdeki temel amacımız yaşam için ve rehabilitasyonun etkin olması için altın çağ olan 0-3 yaş grubundaki çocuklarınızın karşılaşılabileceği sorunları aktarmak, sizleri bilgilendirmek, çocuğunuzun büyümesi ile birlikte yaşanabilecek genel zorlukları yönetebilmeniz konusunda sizlere rehberlik etmek, terapilere uyum sağlama konusunda destek olabilmek, çocuğunuzun durumuna özel olarak uyarlanmış oyun aktiviteleri hakkında bilgi edinmenizi sağlamaktır.

Kazanımlar

Bu bölümde aileler, bakım verenler aşağıdaki kazanımları edinirler:

- Çocukların 0-3 yaş aralığında karşılaşılabileceği ortopedik ya da kas iskelet sistemini ilgilendiren problemler hakkında genel bilgi sahibi olurlar.
- 0-3 yaş aralığındaki çocuklarda var olan ortopedik ya da kas iskelet sistemini ilgilendiren problemlerin tedavi süreçleri hakkında bilgi sahibi olurlar.
- Ortopedik ya da kas iskelet sistemini ilgilendiren problemleri olan 0-3 yaş arasındaki çocuklar için motor gelişimlerini destekleyecek ve kendilerinin uygulayabilecekleri aktiviteler ve dikkat etmeleri gereken özel durumlar ile ilgili bilgi sahibi olurlar.
- Ortopedik ya da kas iskelet sistemini ilgilendiren problemleri olan 0-3 yaş aralığındaki çocukların yaşına uygun günlük yaşam becerilerinin gelişmesi için önerilen okul aktiviteleri ile ilgili bilgi sahibi olurlar.
- Ortopedik ya da kas iskelet sistemini ilgilendiren problemleri olan 0-3 yaş aralığındaki çocuklar için fiziksel işlevselliği artıracak yardımcı araç gereç ve ekipmanlar hakkında bilgi sahibi olurlar.

İçerik

1. Genel Bilgi

1.1. Gelişimsel Kalça Displazisi

1.2. Doğuştan Omurga Eğrilikleri (Skolyoz ve Kifoz)

1.3. Tortikollis

1.4. Bacakların İçe ve Dışa Dönük Olmasına Neden Olan Rotasyonel Bozukluklar

1.4.1. İçe Dönük Yürümeye Sebebiyet Veren Rotasyonel Bozukluklar

1.4.2. Dışa Dönük Yürümeye Sebebiyet Veren Rotasyonel Bozukluklar

1.5. Ayak Deformiteleri

1.5.1. Clubfoot (Pes Ekino Varus)

1.5.2. Pes Planus

1.5.3. Pes Kavus

2. 0-3 Yaş Arası Gelişimsel Kalça Displazisi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

2.1. Tedavisi Nasıldır?

2.2. Terapilere Uyum-Oyun aktiviteleri

2.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

2.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

3. 0-3 Yaş Arası Doğuştan Omurga Eğrilikleri (Skolyoz ve Kifoz) Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

3.1. Tedavisi Nasıldır?

3.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

3.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

3.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

4. 0-3 Yaş Arası Tortikollisi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

4.1. Tedavisi Nasıldır?

4.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

4.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

4.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

5. 0-3 Yaş Arası İç ve Dışa Dönük Yürüyen Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

5.1. Tedavisi Nasıldır?

5.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

5.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

5.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

6. 0-3 Yaş Arası Ayak Deformiteleri Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

6.1. Tedavisi Nasıldır?

6.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

6.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

6.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

Açıklama

Bu bölümde ortopedik hastalıklar hakkında genel bilgiler verilecektir. Özellikle fizyoterapi açısından önemli olan bulgular ayrıntılı olarak açıklanacaktır. Ortopedik problemi olan bebek ve küçük çocuklarda yapılabilecek bazı etkinliklerle ilgili bilgiler sunulacaktır.

1. Genel Bilgi

1.1 Gelişimsel Kalça Displazisi

Genellikle “doğuştan kalça çıkığı” olarak tanımlanan bu durum, kalça çıkığının her zaman doğumsal olarak ortaya çıkmaması nedeniyle günümüzde biz sağlık profesyonellerince artık “gelişimsel kalça displazisi (GKD)” olarak tanımlanmaktadır (1).

Gelişimsel kalça displazisi, kalça eklemi oluşturan yapıların anne karnında, doğum esnasında ya da doğum sonrasında çeşitli nedenlerle yapısal bozulma gösterdiği dinamik bir hastalıktır. GKD çocuğun büyümesi ve gelişmesiyle birlikte maruz kaldığı çeşitli etkenler ile

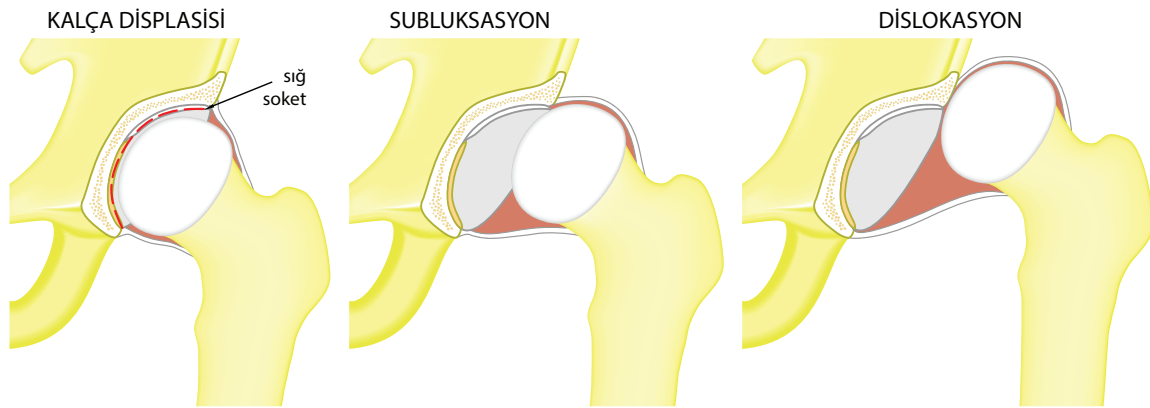
düzelebilmekte ya da kötüleşebilmektedir (2). Erken tanı ve tedavi ile çoğu çocuk herhangi bir ortopedik problem yaşamadan gelişebilir ve büyüyebilir. Tedavide geç kalınması durumunda ise ömür boyu süren kalça problemleri ile karşı karşıya kalınır.

GKD yenidoğan bebeklerde en sık görülen kas-iskelet sistemi problemlerinden biridir. GKD görülme sıklığı ırklara, coğrafi bölgelere, bebek büyütme alışkanlıklarına, geleneklere ve pek çok etkene göre değişiklik göstermektedir. Dünyada bu oranın 1000 canlı doğumda 1-5 arasında değiştiği, Avrupa'da ise 1,5-2 arasında görüldüğü bildirilmiştir. Türkiye genelinde GKD görülme sıklığı 1000 canlı doğumda 5-15 arasında olduğu bildirilmektedir (3,4).

Gelişimsel kalça displazisine neden olan faktörler:

GKD'nin nedenleri kesin olarak bilinmemekle birlikte oluşmasında rol oynayan risk faktörleri vardır. Daha önceki kardeşlerinde GKD bulunan, makat doğum geliş öyküsüne sahip, çoğul gebelik, torticollis ve farklı ayak ayak bileği ortopedik bozuklukları gibi eşlik eden problemleri olan ve sıkı kundak uygulanan bebeklerde GKD daha sık görülmektedir. Bunların yanında ilk doğan yenidoğan kız çocuklar daha fazla risk altındadırlar (1).

GKD sahip çocuklarda farklı durumlar mevcuttur. Bu durum bacak kemiğinin (femur başı) kaça eklemi (asetabulum) ile olan ilişkisine bağlıdır. Normalde femur başının asetabulum içinde yerleşik olması gereklidir (Görsel 1). GKD'de femur başı ve asetabulum arasındaki ilişki bozulmuş ya da ortadan kalkmıştır ve bu yüzden asetabulum ve proksimal femurdaki bozuk yapısal oluşum tedavi geciktikçe daha da kötüleşir (3,4).



Görsel 1 Betimleme: Gelişimsel Kalça Displazisine sahip çocukların kalçalarında oluşan farklı durumlara ait üç görsel

GKD farklı şekillerde karşımıza çıkabilir, sorun üç grupta değerlendirilir:

1. Displazi: Asetabulum gelişimindeki yetmezliği ifade eder (Görsel 1) (1, 2, 4).
2. Subluksasyon: Femur başı ile asetabulum arasında ilişki tamamen yok olmayıp azalmıştır.
3. Dislokasyon: Femur başı ile asetabulum arasında hiçbir ilişkinin olmamasıdır.

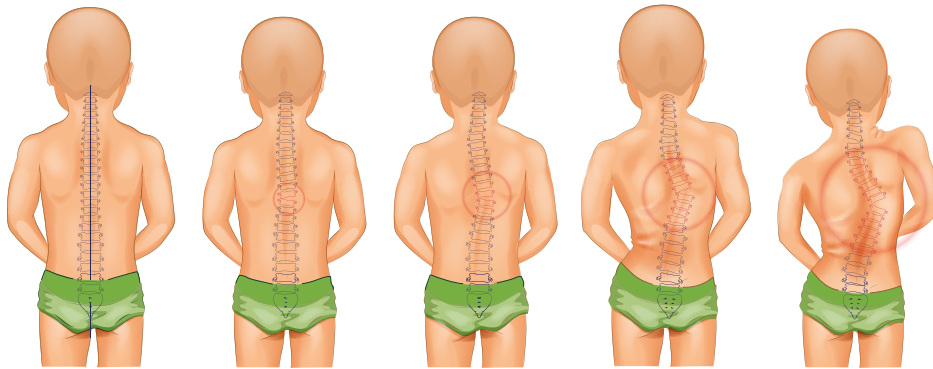
Aile Olarak Ne Yapmalıyım?

Aile olarak bebeğiniz doğduğunda GKD olup olmadığını anlamak için bazı hususlara dikkat etmeniz gerekmektedir. Normal şartlarda bacaklardaki deri katlantıları aynı seviyelerde ve sayıda olmalıdır. Bebek doğduğunda bacaklarındaki deri çizgilerinin (katlantılarının) simetrik olmadığı göze çarpabilir. Bu konuda dikkatli olunmalıdır. Kalçada bir çıkık söz konusu ise çıkık olan taraftaki bacak diğerine göre kısa olabilir. Her iki bacak yanlara doğru açılmaya çalışıldığında çıkık olan tarafın yana doğru açılmadığı (hareket kısıtlılığı) görülür. Eğer çıkık iki taraflı ise her iki bacağın birbirinden uzaklaşmasının (ayrılmasının) zor ve kısıtlı olduğu fark edilir (1, 4).

Yukarıdaki durumlardan herhangi birini fark ederseniz bir çocuk doktoruna başvurmanız gerekmektedir. Çocuk doktoru, rutin muayene sırasında çocuğun kalçasında problem olduğunu fark edebilir. Ancak çocuğunuzda gelişimsel kalça displazisi olduğundan emin olmak için ülkemizde riskli durumlarda ilk 4-6 haftada rutin olarak yapılan kalça ultrason taramalarını yaptırmalısınız. Ultrason genellikle çocuğun altı hafta ile altı aylık arasında tanı alması için oldukça güvenilir bir tanı yöntemidir. Yaklaşık altı aylık olduktan sonra bir röntgen önerilir (4).

1.2. Doğuştan Omurga Eğrilikleri (Skolyoz ve Kifoz)

Doğuştan skolyoz, bebeğin gebelik boyunca gelişimi esnasında omurların oluşumu veya farklılaşmasında meydana gelen bozukluklar sebebiyle oluşan omurganın normalden sapan eğriliği olarak tanımlanır. Omurganın yanlara doğru "S" ya da "C" şeklindeki eğriliğine skolyoz; arkaya doğru eğriliğine kifoz (kamburluk) denir (Görsel 2). Doğuştan skolyozun oluşumunda genetik ve çevresel pek çok farklı etken rol oynamaktadır (5, 6).

SKOLYOZ

Görsel 2 Betimleme: Omurganın normalden sapan eğrileri

Doğuştan skolyozda omurların anne karnında gelişimi esnasında bir ya da daha fazlasının oluşumunda veya şekillerinde farklı bozukluklar vardır. Dikdörtgen olarak gelişmesi gereken omurlar, üçgen şeklinde olabilir; ayrı ayrı olması gereken omurlar, birbirlerine kısmen veya tamamen yapışık olarak gelişebilir. Bu şekil bozukluklarına, sıklıkla omurilik bozuklukları da eşlik eder (5, 6). Doğuştan omurga anormalliklerinde omurga deformitesinin doğal gidişatını durumun şiddetini kestirmek güç olabilir. Uzun yıllar boyunca değişmeyen eğrilik, aylar içerisinde hızla kötüleşebilir. Omurga eğriliklerine doğumdan itibaren yemek borusu, soluk borusu, kalp, böbrek ve kol-bacak anormallikleri eşlik edebilir. Ayrıca göğüs kafesi ve kaburgalardaki şekil bozuklukları ve büyüme bozukluklarına bağlı kalp ve akciğer sorunları meydana gelebilir (7, 8).

Aile Olarak Ne Yapmalıyım?

Bu hastalık, doğuştan meydana gelmesine rağmen doğumdan sonra hemen fark edilemez. Çocuk büyümeye başladıkça anne babalar tarafından bazı belirtiler gözlemlenerek anlaşılabilir. Bu belirtiler arasında en sık gözlemlenenler; başın vücuda göre orta hatta duramaması, omurganın bir tarafa doğru daha sık gözlemlenen eğriliği, omuz yüksekliklerinin aynı hizada (simetrik) olmaması, kollarda uzunluk farklılığı, kalçalarda yükseklik farkı ya da şekil bozukluğu, bacaklara göre gövdenin orantısız kısalığıdır. Bu durumlardan herhangi birini gözlemlediğinizde aile olarak bir ortopediste başvurmalısınız (5, 7).

1.3. Tortikollis

Latince "bükülmüş boyun" anlamına gelmektedir. Boynun öne ve yana doğru hareketini yaptıran Sternokleidomastoid (SKM) isimli kasın tek taraflı gerginliğinden dolayı oluşur. Konjenital (doğumsal) musküler tortikollis (KMT) boynun tutulan tarafa doğru yatık, yüz ve çenenin ise karşı tarafa doğru dönük olması durumudur (Görsel 3) (9).



Görsel 3 Betimleme: Boynu sol omzuna doğru yatmış bir bebeğin önden arkadan ve yandan görünümüne ait görseller

Konjenital Musküler Tortikolisi 3 farklı şekilde sınıflandırılabilir.

1. SKM kasında fibromatoz kolli adı verilen iyi huylu bir tümörden (yumrudan) kaynaklanabilir.
2. SKM kasında bir kalınlaşma, kısalık ve sertlik varlığından kaynaklanabilir ancak tümör yoktur.
3. Bebeğin duruşuna bağlı olarak gelişebilir, bu durumda sertlik ve tümör yoktur (9).

Tortikollisin Nedenleri:

- 1- Anne karnında bebeğin başının normal olmayan bir pozisyonda kalması
- 2- Anne karnındayken bebeğin herhangi bir travmaya maruz kalması
- 3- SKM kasındaki kan dolaşımının bozulması
- 4- Doğum sırasında özellikle zorlu doğumlarda kas liflerinin yırtılması
- 5- Boyuna ait omurlarda doğumsal yapısal bir bozukluğun varlığı (9, 10,11)

Aile Olarak Ne Yapmalıyım?

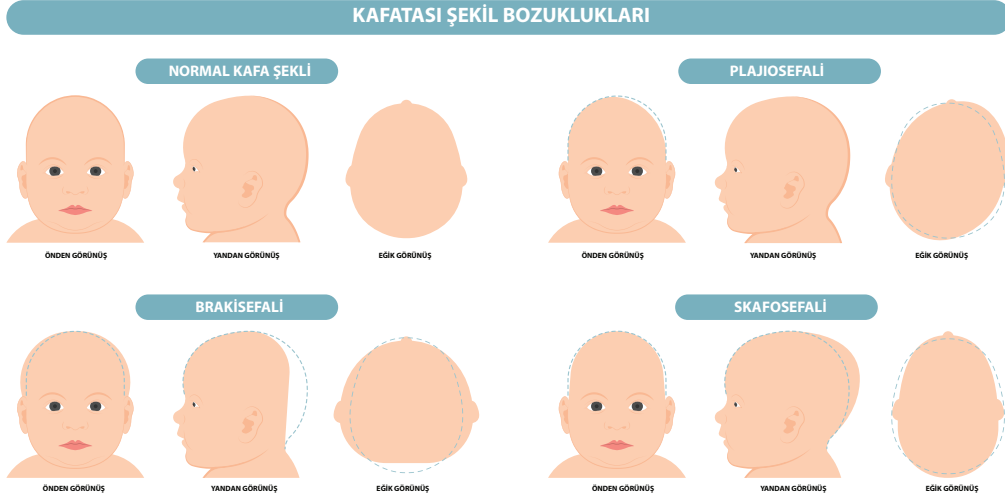
Aile olarak bebeğinizin tortikollisi olup olmadığını anlamak için bazı hususlara dikkat etmeniz gerekmektedir. Sizler gün boyu bebeğinizle vakit geçirdiğiniz için bazı işaretleri çok net olarak gözlemleyebilirsiniz. Aşağıdaki durumları fark eder etmez bir sağlık kuruluşundan destek alabilirsiniz (9,11,12).

Bebeğinizde tortikollis varlığından şüphelenmeniz gereken durumlar:

Bebeğin başını tek tarafa doğru çevirme tercihi: Bebeğiniz başını bir yandan diğer tarafa çevirmede sorun yaşayacak ve genellikle başını kendi tercih ettiği bir yöne çevirecektir. Bebeğiniz büyüdükçe ileriye bakabilir ancak başını etkilenen tarafa (kasın kısa olduğu, kasta yumru olan tarafa) çevirmede sorun yaşayabilir.

Başın bir tarafa doğru tilti: Bebeğiniz başını bir taraf kulak ve omuzuna yakın olacak şekilde yana doğru eğik tutabilir. Bunu pozisyonu en çok yatarken ya da araba koltuğunda otururken gözlemleyebilirsiniz.

Başın yapısal şekil bozukluğu: Bebeğinizin başının arkasında veya yanında düzleşme veya şişkinlik olabilir. Buna plagiyosefali denir (Görsel 4). Bir kulağın diğer kulağın önünde olduğunu fark edebilirsiniz. Var olan kas gerginliği, bebeğinizin tek taraflı yüz hatlarının şeklini de değiştirebilir. Örneğin yanakları tek tarafta daha dolgun görünebilir veya gözleri diğer tarafa göre görünüş olarak "daha açık" olabilir. Bebeğinizin çenesi düzensiz olarak yanlara doğru kayma yaparak açılabilir.



Görsel 4 Betimleme: Kafatası şekil bozukluklarına ait görseller. İlkinde normal bir insana ait kafa yapısı, ikincisinde kendi sağına doğru çıkıntılı şekilde gelişen kafa yapısı Üçüncüsünde arkası düzleşmiş kafa yapısı Dördüncüsünde ise kafasının arka üst bölümü yukarı doğru çıkıntılı kafa yapısı görülmekte

Davranışları: Bebeğiniz başının pozisyonunu değiştirmeye çalıştığınızda veya yüzüstü yatırdığınızda başını kaldıramadığı veya etkilenen tarafa çeviremediği için huysuzlaşabilir.

1.4. Bacakların İç ve Dışa Dönük Olmasına Neden Olan Rotasyonel Bozukluklar

Sevgili anne-babalar "Rotasyonel Bozukluklar" olarak adlandırılan iç ve dışa dönük yürümeye neden olan bacadaki anormallikler sizi ve çocuğunuzu endişelendirebilir. Çocukların oturma yürüme ve yatma pozisyonlarının rotasyonel bozuklukları etkilediğini bildiren çok sayıda veri bulunmaktadır.

Bu iç ve dışa dönük yürümeye neden olan anormallikler çocuğunuzun gereğinden fazla enerji harcamasına neden olarak yürüyüş bozukluklarına ve çocuğunuzun yaşam kalitesinde azalmaya neden olur.

1.4.1. İç Dönük Yürümeye Sebebiyet Veren Rotasyonel Bozukluklar

1) Artmış Femoral Anteversiyon

Femoral anteversiyon, uyluk kemiğinin içe dönmesi olarak tanımlanır. Uyluk kemiği içe dönen çocuklarda içe dönme artarken dışa dönme kısıtlanır. Bu çocuklar "W" şeklinde oturma eğilimindedir. Anne karnındaki pozisyon nedeniyle kalçada aşırı içe dönme, yürümenin başlaması ile nörolojik problemi olmayan çocuklarda 8 yaşına kadar kendiliğinden düzelir. Ergenlik döneminde ısrarla devam eden aşırı içe dönme bacadaki istenmeyen bir dizilime neden olur ve bu da ön diz ağrısı yaratır. Bu durumda çocuğunuza ortopedik muayene mutlaka gereklidir (19, 20).

Uyluk kemiğinin içe dönmesi arttıkça, baş, gövde, kalça ve bacaklarda önemli anormal değişimlere sebep olmaktadır. Çocuklar vücut gelişimi ile birlikte ilerleyen yaşlarda, bozulan vücut postürü sebebiyle ciddi sorunlar yaşayabilmektedirler. Artmış içe dönme ile çocukların ilerleyen yaşamında, baş ve boyun ağrıları, omurga dizilim bozuklukları ve skolyoz, sırt ve bel problemleri, bacak dizilim bozukluklarına ek olarak yürümenin bozulması gibi sorunlar ile karşı karşıya kalınabilir. Vücut düzgünlüğünün bozulması ile birlikte daha farklı gövde ve ayak sorunları açığa çıkabilir. Bu durumların önlenmesi için artmış uyluk içe dönmesine sahip çocuğunuz varsa vücut düzgünlüğünün takip edilmesinde büyük yarar vardır (19-21).

NOT: Düzenli aralıklar ile hekiminiz ve fizyoterapistiniz ile bu değişimleri takip etmeniz önerilir.

2) *İnternal Tibial Torsiyon*

İnternal tibial torsiyon, baldır (kaval) kemiğinin içe dönmesidir. Bu durum anne karnındaki bebeğin gelişiminin bir parçasıdır ve doğumdan sonra da devam eder. Bacağın uzaması sırasında kendiliğinden ilk bir yıl içerisinde düzelen bir durumdur. Ancak çocuğunuzda motor kontrol problemi varsa bu anormal dönme yaşla birlikte ilerleyebilir. Çocuk doğumdan sonra bacaklarını dışa doğru döndüremez. Nörolojik bir problem yoksa bacak kemikleri genellikle çocuğunuzda 6-8 yaşına gelinceye kadar düzelmeye devam eder. 8 yaşından sonra ileri anormallik durumu varsa hekiminiz cerrahi müdahalede bulunulabilir. Kaval kemiğinin içe dönmesi yürüme esnasında çocuğunuzun bacağının havaya kalkmasını kısıtlayabilir ve çocuğunuzun hızlanmasını engeller. Tedavi edilmezse yetişkinlik döneminde diz kireçlenmesine neden olabilir (22, 23).

3) *Metatarsus Adduktus ve Metatars Varus*

Metatarsus adduktus ayağın "C" şeklini almasıdır. Ayağın iç tarafı 'C'nin iç kısmı gibi olurken (konkav), dış tarafının ise "C" şeklinin sırt kısmı gibi (konveks) biçim alması şeklinde açıklanabilecek ayakta oluşan bir kavistir. Ayağın arka kısmı normaldir ve rahat hareket edebilir. Bu durum en iyi çocuğunuzun ayak tabanına bakılarak belirlenebilir. Metatarsus adduktus bebeklik döneminde bile fark edilebilir. Bu kavis daha bebeğinizin doğmadan önce rahim içinde ayağının maruz kaldığı basınç nedeniyle oluşur. Bu sorun bebeğiniz büyüdükçe düzelir. Anormallik şiddetli ise ve tedavi edilmeden bırakılırsa ayakkabı giyiminde önemli problemlere neden olabilir (23, 24).

NOT: Anormallik tedavi edilmez ise çocuğunuz ayakkabı giyerken oldukça zorlanır.

Metatarsus varus, çok ender görülür. Doğumsal bir ayak şekil bozukluğu olup ayak önünün içe dönüklüğüdür. Çocukluk çağında önemli bir içe basma nedenidir. Normal ayağın dış kenarı düz bir çizgi hâlinde seyreder (23, 24).

Artmış Femoral Anteversiyon, İnternal Tibial Torsiyon ve Metatarsus Adduktusa Neden Olan Faktörler:

Sebepleri tam net olarak bilinmemekle beraber,

- Genetik nedenler
- Anne karnındaki pozisyon-mekanik güçlere bağlı olarak
- Kas tonusu ve kas dengesizliğine bağlı nedenler-serebral palsi, meningomyelose, polio gibi nörolojik durumlarda çocuğun büyümesi sırasında torsiyonel deformiteler ortaya çıkabilir (20, 23, 24.)

Aile Olarak Ne Yapmalıyız?

Artmış femoral anteversiyonun baş, gövde, pelvis ve alt ekstremitede önemli asimmetrik değişimlere sebep olduğu için bu durumların önlenmesi adına içe basarak yürüyen çocuğunuzun postüral ve biyomekanik parametrelerinin takip edilmesinde büyük yarar vardır. Düzenli olarak hekiminizin belirttiği aralıklarda muayeneye gitmeniz gerekmektedir. Fizyoterapistinizin belirlediği size verilen ev programına devamlılığınız oldukça önemlidir. Burada önemli olan çocuğunuzun motivasyonunu kırmadan gün içine yayarak bu egzersiz programını gerçekleştirmenizdir. Eğer size cihaz önerildiyse bunu verilen sürelerde düzenli kullanmanız oldukça önemlidir.

1.4.2. Dışa Dönük Yürümeye Sebebiyet Veren Rotasyonel Bozukluklar

1) Femoral Retroversiyon:

Uyluk kemiğinin boyun kısmının arkaya dönmesi veya kaval kemiğinin dışa dönük olması sonucu görülür. Her ikisi de ender rastlanan gelişimsel olaylardır ve kendiliğinden düzelme göstermeyebilir. Özellikle uyluk kemiğinin şekilsel bozukluğu (rotasyonel bozukluk) kalça sağlığını etkiler ve çoğu kez cerrahi tedavi gerektirebilir. Femoral retroversiyon bacakları dışa doğru çevirerek yürümenin sebeplerindendir. Bacaktaki dışa dönme çocuğunuz ayakta durmaya ve yürümeye başladıktan sonra, çoğu zaman kendiliğinden düzelir. Ancak 8 yaşından sonra aşırı dışa dönme devam ediyorsa ortopedik girişim gerekebilir. Tedavi edilmediğinde uzun dönemde ciddi ağrıya ve erken kalça kireçlenmesine neden olur (20, 23).

2) Eksternal Tibial Torsiyon:

Dizden aşağı kısmın dışa dönük olmasıdır. Bu dışa dönüklük 30 dereceden fazla ise patolojik kabul edilir. Yaşla beraber artar. Sonuçta düztabanlılığın ilerlemesine neden olabilir. Genellikle iki taraflı görülür. Kişi ayakta dengesini sağlamakta zorlanır. Dizin ön tarafında ağrı hissedilir ve burkulmalara sebebiyet verebilir. Bu açı 35-40 dereceden fazla olduğunda genellikle cerrahlar tarafından 8-10 yaş sonrasında kemik düzeltme ameliyatı tercih edilir (20, 22, 23).

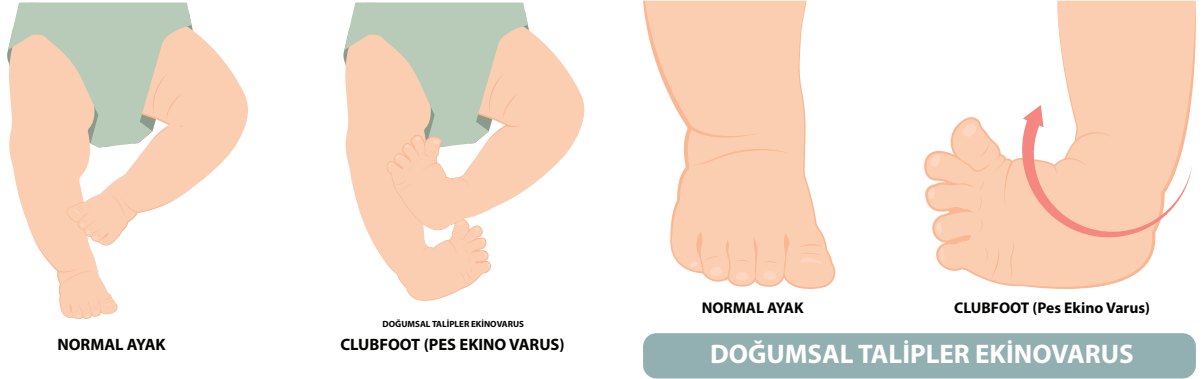
Aile Olarak Ne Yapmalıyız?

Düzenli olarak doktorun belirttiği aralıklarda muayeneye gitmeniz gerekmektedir. Fizyoterapistinizin belirlediği size verilen ev programına devamlılığınız oldukça önemlidir. Burada önemli olan çocuğunuzun motivasyonunu kırmadan gün içine yayarak bu egzersiz programını gerçekleştirmenizdir. Eğer size cihaz önerildiyse bunu verilen sürelerde düzenli kullanmanız oldukça önemlidir.

1.5. Ayak Deformiteleri

1.5.1. Clubfoot (Pes Ekino Varus)

Doğuştan çarpık ayak ya da pes ekinovarus (PEV) olarak adlandırılan bozukluk çocuk ortopedik hastalıklar içinde en sık görülen doğumsal ayak anormalliği olup doğumdan itibaren yoğun ortopedik tedavi gerektiren bir durumdur. Metatars adduktus (bkzn: Metatars adduktus), pes kavus (bkzn: Pes Kavus), topuğun içe dönmesi ve ekini (ayak bileğinin yukarıya doğru çekilerek düzgün pozisyona getirilememesi, topuğun arka kısmından yukarı uzanan tendonun kısılması) kapsayan bir bozukluktur (25, 26).



Görsel 5 Betimleme: Bir bebeğe ait normal ayak ve başparmağından kıvrılarak içe dönmüş yumru ayak çizimleri

Pozisyonel (verdiğiniz pozisyona bağlı) ve rijit (pasif düzeltilemeyen) pes ekinovarus olarak ikiye ayrılır. Rijit ekinovarusu cerrahisiz düzeltmek oldukça güçtür (27, 28).

PEV görülme sıklığı ırklara göre değişkenlik gösterir ve ABD’de görülme sıklığı 1000 doğumda 1 iken Çin’de 1000 doğumda 0,39, Mauriler ve Polonya toplumunda 1000 doğumda 6,8’inde görülür. Ülkemizde bu konuda yapılmış çok sayıda çalışma yoktur. 2005 yılında yapılan bir çalışmada, ülkemizde PEV 1000 canlı doğumda 0,7 oranında bulunmuştur. PEV’li hastaların % 50’sinde bozukluk iki taraflıdır. Tek taraflı olgularda sağ tarafın tutulumu sol tarafa göre daha siktir. Erkeklerde kızlara oranla 2-2,5 kat daha sık görülür (25-27).

Çok nadiren başka doğumsal anomalilerle birlikte görülse de genellikle tek başına rastlanan bir hastalıktır (27).

Clubfoot'a (PEV) Neden Olan Faktörler

- **İntrauterin Pozisyon:** Anne karnında bebeğin duruşunun PEV oluşumu üzerinde etkisi vardır.
- **Nöromusküler Kaynaklı:** PEV nöromusküler hastalıklar ve sendromlarla ilişkilendirilmektedir ve bundan dolayı tüm nedeni belli olmayan PEV olgularının altında hep bir nöromusküler ya da sendrom durumu vardır.
- **Genetik Etmen:** PEV'li olguların çoğu ailesel geçişlidir. PEV'li hastaların %24-50'sinde aile hikâyesi mevcuttur.
- **Çevresel Etkenler:** Çevresel rubella infeksiyonu çevresel etkiye en iyi örnektir. Annenin sigara içmesinin anne karnında bebeğe hipoksi yaparak ayak gelişiminin durmasına veya yavaşlamasına sebep olup doğuştan çarpık ayağa neden olduğu da belirtilmektedir.
- **Vasküler Anomaliler:** Atar damarların gelişmemesi, yokluğu ya da çalışmasındaki bozukluklar PEV'e neden olmaktadır.
- **Nörojenik Problemler:** Spinabifida, serebral palsi gibi nörolojik bir durum varsa bu durumlar PEV'e neden olmaktadır (25, 26).

Aile Olarak Ne Yapmalıyız?

Sevgili aileler, düzenli olarak doktorunuzun belirttiği aralıklarda çocuğunuzu muayeneye götürmeniz gerekmektedir. Fizyoterapistinizin belirlediği size verilen ev programına devamlılığınız oldukça önemlidir. Burada önemli olan çocuğunuzun motivasyonunu kırmadan gün içine yayarak bu egzersiz programını gerçekleştirmenizdir. Eğer size cihaz önerildiyse bunu verilen sürelerde düzenli kullanmanız oldukça önemlidir.

1.5.2. Pes Planus (Düztabanlık)

Daha önce belirtilen bacağı dönme anormalliklerine ek olarak pes planusta mutlaka bu anormalliklere eşlik etmektedir. Pes planus yani "düztabanlık" ayağın normalde olması gereken iç uzun kavisinin kaybolarak topuğun dışa doğru kayması ile karakterize bir ayak anormalliğidir. Ayağa yük verildiğinde ayak dışa doğru gitme eğilimindedir. Ayağın orta kısmı tamamen çökmüş durumdadır. Çocuklarda sık karşılaşılan bir durumdur. Bebeklerin ayaklarının tabanlarında kalın bir yağ dokusu vardır. İlk yürümeye başladıklarında tabanlarının tamamı yere temas eder. Çocuk dinlenme halinde ya da parmak ucuna kalktığı anda ayak altı kavisinin gözlemlenebilmesi önemlidir (28-30).



Pes planus fizyolojik (gelişimsel) ve patolojik (herhangi bir hastalığa bağlı) olarak ikiye ayrılır. Fizyolojik pes planus esnektir. Çocukların çoğunda mevcut olup normal kabul edilir. Fizyolojik olan pes planusta çocuk yere bastığında ayak düz görünür. Ancak dinlenme hâlinde ya da parmak ucu kalktığında kavis gözlemlenir. Genelde genetik geçişlidir. Obez çocuklarda daha sık görülür. Pes planusu olan çocuklarda ayak ağrısı, diz ağrısı, ayak travmaları ve stress kırığı riski daha yüksektir. Diğer taraftan egzersiz performansları ise daha düşüktür (30,31).

Ebeveyn olarak bebeğinizin tabanında çukurluk göremeyince düz taban olacağından, ileride yürüme bozukluğu ortaya çıkacağından, spor yapmakta zorlanacağından, hatta askerlik ya da polislik gibi mesleklere alınmayacağından kaygı duyabilirsiniz. Oysa şunu bilmeniz önemlidir; tüm bebekler esnek pes planuslu olarak doğarlar ve yaşamın ilk üç yılında hemen tümü pes planusludur, normal ayak kavis yaşamın ilk 10 yılı süresince gelişir. Esnek pes planus, rijit pes planusta olduğu gibi yürüme problemlerine yol açmayan bir durumdur (30,31).



Görsel 6 Betimleme: *Düztaban deformitesine sahip bir ayak*

Pes Planus'a Neden Olan Faktörler:

- Bağ laksitesi
- Ayak tabanında yağ dokusunun fazlalığı
- Ayağın anormal nöromusküler gelişimi (28)

NOT: 3 yaşa kadar çocuk grubunda görülen pes planus, ayak tabanındaki yağ tabakası nedeniyle olabilir ve fizyolojik olarak sınıflandırılır.

Aile Olarak Ne Yapmalıyız?

Bebeğinizin yada çocuğunuzun uzun süreli aynı pozisyonda (dizler bükülü, ayak üstüne) oturması sonucu gelişen bacak arkası kasların kısılğında da pes planus anormalliği görülebilmektedir. Bu nedenle oturma pozisyonuna dikkat edilmelidir.

1.5.3. Pes Kavus

Pes kavus ayak iç uzun kavisinin yüksek olması durumudur. Sıklıkla parmaklarda pençeleşme ve arka ayakta eğrilme gözlemlenir. Ayağın aşil tendonu ve ayak altı dokusunun çok gergin olup ayağa aşırı yük binmesine, topuk arkasındaki tendonun daha da gerginleşmesine ve pençe parmak gelişimine neden olur. Küçük ağırlık taşıma alanı nedeniyle topuk ağrısı ve stres kırığı görülebilir. İlerleyen yaşlarda ise kalça ve diz patolojilerine de zemin hazırlar. Vücut yükünün kaldırılabilmesi için ayak parmaklarında özellikle de 1. ve 5. parmaklarda nasır oluşumları söz konusu olmaya başlar. Ayağın yan kısımları tüm yükü üstleneceğinden dış yan bacak ağırları ve buna bağlı bel ağırları gibi sıkıntılar baş göstermeye başlayabilir (32, 33).

AYAK PATOLOJİLERİ

Görsel 7 Betimleme: Ayak içi kavisi normal, düşük ve yüksek olan bir ayağa ait görseller

Pes Kavusa Neden Olan Faktörler

Pes kavuslu çocukların yarısından çoğunda genetik geçişli sensorimotor nöropati, serebral palsy, spinal disrafizm veya poliomyelit gibi nörolojik bir hastalık vardır. Ayağın kassal veya yapısal problemleri de pes kavusa neden olan faktörler arasındadır. Gelişimsel omurga anormallikler ilerlemeyen veya ilerleyici pes kavus ile kendini gösterebilir. Sinir sistemi kaynaklı hastalıklar dışında; doğuştan çarpık ayak, arthrogripozis, yanıklar, kompartman sendromu, ezilme yaralanmaları, travmatik peroneus longus veya brevis hasarı ve siyatik sinir patolojileri pes kavus gelişimine neden olabilir (33, 34).



Görsel 8 Betimleme: Pes kavus deformitesine sahip ayaklar

Aile Olarak Ne Yapmalıyız?

Bebeğinizin ya da çocuğunuzun düzenli olarak doktorun belirttiği aralıklarda muayeneye gitmesi gerekmektedir. Fizyoterapistinizin belirlediği size verilen ev programına devam etmeniz oldukça önemlidir. Burada önemli olan çocuğunuzun motivasyonunu kırmadan gün içine yayarak bu egzersiz programını gerçekleştirmenizdir. Eğer size cihaz önerildiyse bunu verilen sürelerde düzenli kullanmanız oldukça önemlidir.

2. 0-3 Yaş Arası Gelişimsel Kalça Displazisi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

2.1. Tedavisi nasıldır?

GKD tedavisinde temel amaç mümkün olan en kısa sürede kalça eklemi anatomik olarak bulunması gereken yerde tutabilmek; bunu sürdürerek bacak, kalça kas ve eklemlerinin normal gelişimlerinin devamlılığını sağlamak; oluşabilecek kalıcı hasarı önleyerek çocuğa yaşam boyu işlevsel kullanabileceği bir kalça eklemi sağlamaktır (1,3).

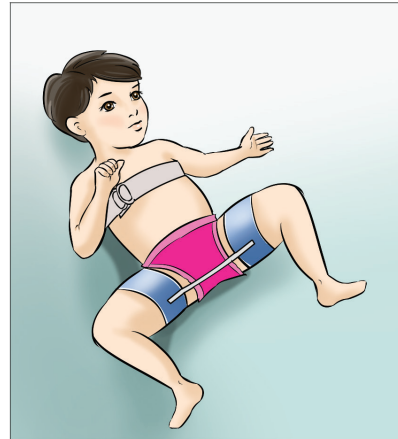
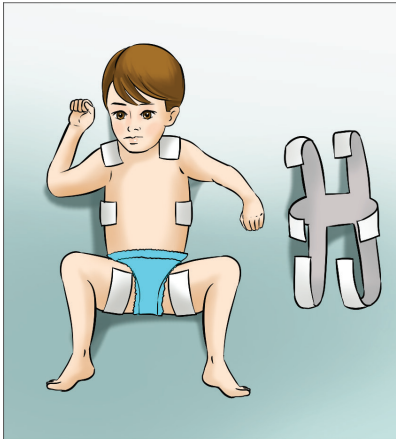
Günümüzde erken tanı GKD için de önemini korumaktadır, özellikle yaşamın ilk 2-3 ayı altın dönemdir. GKD olan çocuğa tanı ne kadar geç konursa yapılacak girişimler daha riskli ve karmaşık olmakta ve maalesef başarı şansını düşmektedir.

Doğum sonrası rutin ultrason görüntüleme yöntemiyle kesin tanı koyulan GKD'de ilk altı ayda kalçayı abduksiyon (yanlara açık) ve fleksiyonda (bükülü pozisyonda) tutan dinamik ya da sabit (statik) ortezlerle tedavi yapılır (3). GKD tedavisinde halk arasında sıklıkla önerilen bol ara bezi uygulamasının klinikte yeri yoktur. Çocuğun tekmeleme hareketlerine izin verdiği için dinamik bir yöntem olarak adlandırılan Pavlik bandajı uygulaması sıklıkla ilk uygulanması gereken ortezlerden biridir (Görsel 9).



Görsel 9 Betimleme: Gelişimsel kalça displazisi sahip vücuduna pavlik bandaj takılmış iki bebek

Çocuğun kalça hareketlerine izin vermeyen statik ortezlerden Ilfeld-Craig ve von Rosen ortezlerinin kalçayı yerinde tutma açısından yüksek başarıya sahip oldukları da belirtilmiştir (Görsel 10) (4).



Görsel 10 Betimleme: Çocuğun kalça hareketlerini kısıtlayan ortez örnekleri

Doğumdan sonraki 6. aydan itibaren konservatif yöntemlerle (ameliyat olmadan) tedavi başarı şansı çok düşük olmaktadır. 6. aydan sonra çocuğun tedavisi sıklıkla hastanede yatarak ve ameliyatlardan destek alınarak yapılır. 7-18 ay arasında birincil olarak ya da ilk 6 ayda konservatif yöntemlerin başarısız olduğu kalçalarda kapalı ya da açık redüksiyon (düzeltme) yapılır. Kalçanın kapalı redüksiyonu ve sonrasında redüksiyonun korunması için alçı uygulaması genel anestezi altında yapılır. Redüksiyonun niteliği ve engel olabilecek yumuşak doku yapıları ekleme kontrast madde verilerek artrografi ile saptanır. Açık redüksiyon, genelde başarısız geçen kapalı redüksiyon sonrası yapılır (2, 4).

Avasküler nekroz (AVN), tedavi sonrası uzun dönemde sorunlara yol açan en önemli problemdir ve uzun dönemde dejeneratif eklem hastalığına yol açar. AVN tümüyle tedaviye bağlı bir problemdir ve önlenemez. Unutulmamalıdır ki GKD önlenemez bir sakatlık nedenidir. Gerek toplumun GKD konusunda bilinçlendirilmesi gerek yenidoğanlarla karşılaşan sağlık profesyonellerinin GKD konusunda eğitimi ve özellikle yeni doğan döneminde erken tanı ve doğru tedavinin sağlanması başarıda anahtar rol oynamaktadır (13).

2.2. Fizyoterapi Uygulamalarına Uyum-Oyun Aktiviteleri

GKD tedavisinde temel amaç mümkün olan en kısa sürede kalça eklemine anatomik olarak yerine oturtmak, bacak ve kalçanın kas ve eklemlerinin normal gelişim sürecinin devamlılığını sağlamak, oluşabilecek kalıcı hasarı önleyerek çocuğa yaşam boyu rahat hareket edebileceği işlevsel bir kalça eklemi sağlamaktır. Erken dönemden itibaren tüm gelişim basamaklarını (dönme, oturma, emekleme, yürüme) destekleyen aynı zamanda gövde kalça ve bacak kaslarını kuvvetlendirmeye yönelik bir program uygulanması çok önemlidir. Bunun için uzman hekimin ve fizyoterapistin çocuğunuza özel olarak planladığı bir rehabilitasyon programını takip etmeli ve verilen önerilere uymalısınız.

Erken dönemde hekiminizin önermiş olduğu yardımcı cihazı size tarif edilen şekilde giydirmeli ve uygun sürede kullanmanız tedavinin başarısı açısından çok önemlidir. Çocuklar her şeye çok çabuk uyum sağlayabilirler. Ortezlerden rahatsız olabileceğini ama kısa bir sürede onun varlığına alışabileceklerini unutmayınız (14).

Çocuğunuzu tedavi boyunca çok fazla yüzüstü yatırmamaya dikkat etmelisiniz. Dünya sağlık örgütünün önermiş olduğu günlük hareket düzeyine erişmesi için yerde oyun halılarında birlikte vakit geçirmeye gayret ediniz. Aynı zamanda bandajı takılan çocuğunuzun rutin tekmeleme ve bacak hareketlerine izin verebilirsiniz. Emzirme sırasında bandaj varken çok fazla dikkat etmeniz gereken bir durum yoktur. Çünkü bandaj çocuğunuzun kalçasını istenen pozisyonda tutmaya devam etmektedir.



AKTİVİTE: Sırtüstü Pozisyonunda Bacaklarını Ellerini ve Bacaklarını Kullanarak Oyuncaklarıyla Oynama



Görsel 11 Betimleme: Çocuğun kalça hareketlerini kısıtlayan ortez örnekleri

Uygulama: Bebeğinizi sırtüstü pozisyonda yatırmak oldukça önemlidir. İlk bir ay bu pozisyonda bebeğinizin kollarını ve bacaklarını vücuduna yakın tutmanız gövde gelişimi için daha faydalı olacaktır. Bu pozisyonda iken bebeğinizin her iki bacağına sanki bacak bacak üstüne atar gibi birbirine çok yaklaştıran hareketler yapmasından kaçınmanız gerekmektedir. Bandajı takılan çocuğunuzun rutin tekmeleme ve bacak hareketlerine izin verebilirsiniz. Bu durumun hiçbir zararı yoktur, aksine çocuğunuzun bacak kaslarını kullanması ve kuvvetlendirmesi için iyi olacaktır.

Bu pozisyonda karşısına sesli, ışıklı oyuncaklar koyarak ayakları ile nesnelere tekmelemesini teşvik edebilirsiniz. Elleriyle ayaklarına dokunmasına ve ayaklarını ağzına götürmesine izin vermeniz karın kaslarının kuvvetlenmesi açısından da faydalı olacaktır.

Kazanımlar: Bu pozisyon ve aktivite;

1. Gövde kontrolünü geliştirir.
2. Karın kaslarının çalışması için faydalıdır.
3. Kalçalarına ağırlık vermesi kolaylaşır.
4. Bacakları ile tekmeleme yapması bacak ve kalça kaslarını kuvvetlendirir.

Kalçalar ilk altı aya kadar hızlı, sonraki altı ay boyunca daha yavaş gelişir. Dolayısıyla gün boyunca çok defa rutin olarak gerçekleştirdiğiniz çocuğunuzu taşıma pozisyonunuz, oturma pozisyonunuz çok büyük önem taşır. Bebekler sık tekrarla öğrenir, bu sebeple doğru pozisyonlama çok önemlidir. Uluslararası Kalça Displazisi Enstitüsü, sağlıklı kalça gelişimini desteklemek için bebekliğin ilk altı ayında yüzünün anne/babasına dönük taşınmasını önerir. Bebeğin yüzünün anne-babasına dönük olarak taşındığında, iç uyluk kaslarını kullanarak annenin/babanın gövdesini kavrayabilir. Bebek bu pozisyondayken kalça gelişimi için faydalı kuvvetler üretir. Çocuğun oturma düzeneğinde ise bacaklarının hafifçe yana açık olduğu pozisyonlar önerilmektedir. 10 aylık olduğunda her tipik gelişen çocuk gibi kanepenin kenarında ayaklarına ağırlık verilmelidir. Yanlara doğru sıralamasına ve yürümesine teşvik edilmelidir.



AKTİVİTE: Çocuğun Taşınması ve Öneriler

**YANLIŞ
POZİSYON**



**DOĞRU
POZİSYON**



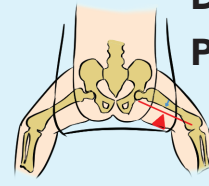
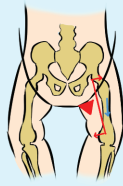
**YANLIŞ
POZİSYON**



**DOĞRU
POZİSYON**



**YANLIŞ
POZİSYON**



**DOĞRU
POZİSYON**

Görsel 11 Betimleme: Üç bölüme ayrılmış görselin ilk bölümünde oto koltuğunda bir bebeğin doğru ve yanlış oturuları gösterilmektedir. Yanlış örnekte bacaklar birbirine çok yakın, doğru örnekte ise çocuğun bacakları hafifçe yana doğru açılmıştır.

İkinci ve üçüncü bölümdeki taşıma örneklerinin doğru olanlarında bebeğin bacakları birbirine çok yakın, doğru örneklerde ise bacaklar annenin gövdesini kavrayacak şekilde yana açılmış biçimdedir.

Uygulama: Bebeğinizin yüzünün size dönük olarak taşınmasına dikkat edin. Bu pozisyon iç bacak (uyluk) kaslarını kullanarak annenin gövdesini kavrayabilmesini sağlar. Bebek bu pozisyonda iken gelişimi için faydalı kuvvetler üretir. Bu nedenle, Uluslararası Kalça Displazisi Enstitüsü, optimum kalça gelişimini desteklemek için bebekliğin ilk altı ayında yüzünün anneye dönük taşınmasını önerir.

Çocuğun oturma düzeneğinde ise bacaklarının hafifçe yana açık olduğu pozisyonlar önerilmektedir. Bacakların birbirine çok yanaşması kalça çıkığına tetikler.

Kazanımlar: Bu pozisyon ve aktivite;

1. Gövde kontrolünü geliştirir.
2. Bacak kasları ve karın kasları için faydalıdır.
3. İç uyluk kaslarının kullanılmasını sağlar.
4. Kalçaya eşit ağırlık verilmesini kolaylaştırır.

Toplumumuzdaki birçok insan, kendilerini farklı gösteren tıbbi bir durumu olan bir bebek veya çocuk gördüklerinde merak ederler. Bazıları ne olduğuna ve neden olduğuna dair sorabilir ya da farklı bakışlarla rahatsızlık verebilir. Bu gibi durumlarda önceden planlanmış sabit bir yanıtla cevap vermek sizi rahatlatır. Örneğin çocuğumda gelişimsel kalça displazisi var, yani kalça ekleminde uyumsuzluk var, şu an kullandığı yardımcı cihaz kalçalarının gelişimi için en uygun açıda tutmasına yardımcı oluyor, diyebilirsiniz.

Çocuğunuz tedavi görürken kreşe gitmeye ya da bakıcısından destek almaya devam edebilir. Sadece gün içinde çocuğunuzla oynarken, altını değiştirirken vs. nelere dikkat etmeleri gerektiğini çok iyi bir şekilde bakım verenlere açıklamalısınız.

2.3. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

Yardımcı cihaz kullanımında ilk uygulamayı hekim ya da fizyoterapist yapmalı, ilk 6 ay sıklıkla kullanılan ortez pavlik bandajdır. Pavlik bandaj kullanan aileye bantların nasıl takıldığını ve hangi pozisyonda sabitlendiğini göstermelidir. Bu bandajı kullanırken çocuğunuzun uzun süre yüzüstü pozisyonda yatırılmaması gerekmektedir. Bandaj üç hafta sürekli takılmalı ve üçüncü haftanın sonunda kalçanın yerine oturup oturmadığı ultrason eşliğinde kontrol edilmelidir. İlk uygulamadan 2-3 gün, bir hafta ve iki hafta sonra da muayeneler yapılarak ortezlerin uygun kullanılıp kullanılmadığı, çocuğun pozisyonunun doğru olup olmadığını mutlaka sizi takip eden ortopedist ya da fizyoterapistinize kontrol ettirmelisiniz. Eğer doğru redüksiyon sağlanabilir ise genellikle 4-6 hafta içerisinde stabil bir kalça eklemi elde edilir. Altıncı haftadan sonra bandaj günde iki saat çıkarılır. Ardından, haftalık süreçlerde, bandaj günde 4, 6, 8 saat süreler ile çıkarılır ve sonrasında farklı ortezlerle gece ortezlemeye geçilir. Ortezlerin kullanım süresi altı haftadan kısa olmamakla birlikte, yaşa göre değişiklikler gösterebilir. Ultrasonografik ve radyografik olarak kalçalar normale gelinceye kadar gece ortezlemesine devam edilmelidir (4,15).

3. 0-3 Yaş Arası Doğuştan Omurga Eğrilikleri (Skolyoz ve Kifoz) Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

3.1. Tedavisi Nasıldır?

Doğuştan skolyozda omurların şekillerinin bozuk olmasının yanında omurganın esnekliği de azalmıştır. Erken teşhis çok önemli olup güncel tedavi yöntemleriyle başarılı bir şekilde tedavi mümkündür. Tedavisindeki amaç, kas kuvveti ve duysal sistemlerde kayba neden olmadan omurga eğriliğini düzelterek çocuğun boyunun uzamasını ve göğüs kafesinin büyümesini sağlamaktır. Tedavi yöntemleri gözlem, korse tedavisi ve cerrahi tedavi olarak 3 gruba ayrılır. Korse ve alçı tedavisi, eğriliği kontrol etmekte diğer skolyoz türlerine göre daha az başarılıdır ancak belirli durumlarda cerrahi müdahale için zaman kazanmak amacıyla yapılabilir. 40 derece üzerinde eğriliği olan veya kısa süreli takip sonrası skolyozunda hızlı ilerleme gösteren çocuklarda cerrahi yöntemler tercih edilir. Küçük yaştaki hastalarda skolyozun cerrahi tedavisi için omurganın büyümesinin ve hareketinin durdurulması için “füzyon” cerrahisi uygulanmaktadır. Bu füzyon işlemi omurganın büyümesini, göğüs kafesi ve akciğerin gelişimini durdurabilir. Göğüs kafesi yeterince büyümez ise akciğer ve solunum ile ilgili sorunlar ortaya çıkacaktır (7,16). Bu hastalarda tedavi uygulanmadığı takdirde de çocuğun büyümesiyle eğrilik genellikle kötüleştiği için zaman içerisinde akciğer ve solunum sorunları, kalp problemleri; çok ileri eğriliklerde omurilik basısı ve felç, ciddi kozmetik ve psikolojik sorunlar meydana gelebilmektedir.

3.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

0-3 yaş aralığındaki çocuğunuzda var olan omurga eğriliklerine yönelik tedavi mutlaka çocuğunuza özel planlanmalı. Çünkü yapmış olduğunuz yanlış bir pozisyonlama, taşıma şekli, yatırma şekli eğriliği artırabilir. Lütfen bu konu hakkında fizyoterapistinizden neler yapmanız gerektiğini mutlaka öğrenin. Çocuğunuzun terapiye uyumunu ve oyun aktivitelerine katılımını artırmak için hekimizin önerdiği yardımcı cihaz varsa uyanık olduğu ya da yattığı saatlerde önerilen şekilde kullanılması oldukça önem taşımaktadır. Çocuğunuzun kullandığı ortezler elbette başlangıçta onu rahatsız edecektir ama kısa vadede uyum sağlayarak gelişimini desteklemeye imkân sağlayacaktır.

Omurga eğriliklerinde temel sorun bebeğinizde var olan asimetrik duruştur. Öncelikli olarak çocuğunuzun eğriliğine yönelik temel problemlerinin belirlenmesi ve eğriyi kontrol altında tutmayı sağlayacak uygun pozisyonlar için çocuğunuz mutlaka pediatrik fizyoterapist tarafından ayrıntılı olarak değerlendirilmelidir. Çünkü eğrinin omurganın hangi seviyesinde olduğu, eğrinin çeşidi, kas kuvveti, eşlik eden problemlerin varlığı, çocuğun bireysel farklılıkları gibi nedenlerle her çocukta aynı yaklaşımı uygulamak mümkün olmamaktadır.

Simetriyi sağlayabilmek için omurga eğriliğine sahip çocukların oyun sırasındaki pozisyonlarına dikkat edilmelidir. Çocuğun eğriliğini artırmayacak pozisyonlamalar seçmeli ve çocuk yaşına uygun aktivitelerle desteklenmelidir. Evde yaşayan ve çocukla temas eden herkesin eğriliği artırabilecek tüm durumları net olarak bilmesi ve bu durumla karşı karşıya kaldıklarında uygun pozisyonlamaları yapabilmesi gerekmektedir. Erken dönemden itibaren ayakta durma içeren ve ayaklara eşit ağırlık aktarımı sağlayan oyunlar kurabilirsiniz.

3.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

Çocuğunuzun eğriliğine yönelik fizyoterapistiniz tarafından bireysel olarak planlanan her türlü pozisyonlamaya ve kaçınılması gereken durumlara tüm günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirirken de dikkat edilmesi gerekmektedir. Uygun pozisyon seçimi çok önemlidir. Bu pozisyonların gidiyorsa kreş içinde devamlılığının sağlanması, çocuğunuzun fiziksel ve sosyal gelişimini destekleyecektir.

3.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

Çocuğunuz için uygun cihaz seçimi hekim ve fizyoterapistinizce yapılmalıdır. Verilen ortezin kaç saat kullanılacağı ve nasıl giyilip çıkarılacağı ile ilgili fizyoterapistinize danışınız. Ortezler skolyoz tedavilerinin vazgeçilmez unsurlarıdır, o sebeple çok dikkatli kullanılmalıdır.

4. 0-3 Yaş Arası Tortikollisi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

4.1. Tedavisi Nasıldır?

KMT sadece kasları ilgilendiren bir durum olarak görünse de ilerleyen dönemlerde, çocuklarda üst ekstremitelerde kullanımında asimetri, dönme, emekleme, oturma yürüme gibi kaba motor fonksiyonlarında gecikme, duruş ve denge kontrolünde etkilenmelere neden olabilir. KMT olan bebek, erken dönemden itibaren kapsamlı ve oldukça düzenli olarak fizyoterapistler tarafından fizyoterapi ve rehabilitasyon programı almalıdır. Altı ay süreli konservatif tedaviden fayda görmeyen ve başın yapısal şekil bozukluğuna sahip çocuklarda ise cerrahi müdahale gerekli olabilir (11).

Bebeğinizin boynundaki etkilenen kas kısalmış, gergin ve güçlü olabilirken boynunun diğer tarafındaki kaslar gergin ve zayıf olabilir. Fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamalarının temel amacı; bebeğinizi orta hatta konumlandırmanıza, gergin boyun kaslarını esnetmenize ve zayıf boyun kaslarını güçlendirmenize yardımcı olmaktır.

Tortikollisli bebeklerde fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamalarının iyi sonuçları etkileyen durumlar şunlardır:

1. Tortikollisin şiddeti
2. Bebeğinizin fizyoterapiye kaç aylıkken başladığı
3. Verilen ev egzersiz programının doğru ve düzenli yapılması (9)

4.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

Gün boyu bebeğinizin baş pozisyonu gözlemleyin. Bebeğinizin başını hangi tarafa doğru çevirdiğine odaklanın ve bebeğinizin başını, vücudu ile aynı hizada düz bir pozisyonda tutmasına destek olun. İlgilendiği nesnelere göz hizasında takip ettirerek başını sağa ve sola doğru çevirmesini böylece tercih etmedikleri yönlere de yönelmelerini teşvik edecek etkinlikler yapabilirsiniz (11, 12, 17).

Ev ve Beşiğin Düzenlenmesine Dair Öneriler:

- Bebeğin KMT'li tarafa başını çevirmesini uyarabilmek için beşiğinin/ana kucağının, bebek koltuğunun odaya uygun şekilde yerleştirilmesi (sağlam tarafını duvara doğru, KMT li tarafını daha hareketli olacak şekilde) gerekmektedir. Yani bebeğin çevirmek istemediği tarafa doğru daha çok uyaran dikkatini çeken nesnelere koyabilirsiniz. Odada ve/veya beşikte bebeğin ilgisini çekip aktif olarak başını döndürmesini sağlayacak oyuncaklar ve uyarıcılar kullanılmalıdır.

Pozisyonlama Önerileri:

- Bebeğinizi, uyanık olduğu vakitlerde yüzükoyun veya yan olarak en az otuzar dakika yatırmaya dikkat ediniz.
- Yan yatırıldığı zamanlarda KMT'li taraf üzerine yatırılıyorsa baş altına bebeğin başını orta hatta tutacak ince yastık yerleştirilmesi, sağlam tarafa yatırıldığında baş altına yastık kullanılmamasına dikkat ediniz.
- Yüzükoyun yatırıldığında başını çevirmek istemediği tarafa doğru çevirmesini sağlamak için SKM kasının etkilendiği tarafa zıt renkte ve çeşitli sesler çıkaran oyuncaklar yerleştirilmesi o tarafa bakmasını ve iletişim kurmasını sağlayacaktır buna özen gösteriniz.
- Sırtüstü yattığı veya ana kucağı koltuğunda olduğu zamanlarda başın KMT'li tarafa çevirmesini sağlamak veya yana doğru bükülmesini (lateral fleksiyonunu) engellemek için ruloardan destek alabilirsiniz.



AKTİVİTE: Sırtüstü Pozisyonlama



Görsel 2 Betimleme: Ahşap zemine sırtüstü yatırılmış oyuncak bebek

Uygulama: Çocuğunuzun sırtüstü düz bir şekilde çok yumuşak olmayan bir zemine yatmasını sağlayın. Başının altına boyun kıvrımını destekleyecek biçimde çok ince bir çarşaf ya da havlu koyun. Bu çarşaf ya da havlunun "C" şeklinde yerleştirilmesine ve kolların altından da geçirilmesine dikkat edin. **Çocuğunuzun başının gövdesini tam ortalayacak şekilde durduğundan emin olunuz.** Bu şekilde düz bir pozisyon verdikten sonra bebeğinin bacaklarının her ikisini birden havaya kaldırarak üst gövdesine ağırlık vermesini sağlayın.

Kazanımlar: Bu pozisyon ve aktivite;

1. Bebeğiniz, başının gövdesinin tam ortasında durabildiğini hisseder.
2. Başa ağırlık verilerek bebeğinin boyun kas liflerini ve duyuşal sistemin uyarılmasına yardımcı olur.
3. Bebeğinin el göz koordinasyonu gelişir.

- Bebeğın KMT'li tarafa dönmesini teşvik edecek şekilde çevreye uyarılar yerleştirebilirsiniz. O tarafına geçip oyunlar oynayabilirsiniz.



AKTİVİTE: Yan Yatma Pozisyonunda Uyaran



Görsel 3 Betimleme: Yan yatırılmış, boynundan bacak arasına uzanan bir çarşaf yerleştirilmiş oyuncak bebek

Uygulama: Çocuğunuzu etkilenen tarafına, çok yumuşak olmayan bir zemine yatırın. Başının altından (boyun boşluğunu destekleyecek şekilde) başlayarak sırt kısmını destekleyecek ve bacakların arasından geçerek kalça yapısını koruyacak şekilde bir çarşafı "C" şeklinde yerleştirin. "C" şeklinde olan çok kalın olmayan yastıkları da kullanabilirsiniz.

!!! Yerleştirilen çarşafın boyun boşluğunu ve kalça yapısını koruduğuna emin olun. (Üstteki kalça düzgün duracak, diğer kalçaya doğru düşmeyecek.) Lütfen fizyoterapistinize danışın.

Uyarıcı bir nesne ile, çocuğunuzun dönmek istemediği tarafa dönmesi için, göz hizasında nesne takibi yaptırabilirsiniz ve bu pozisyonda oyun oynayabilirsiniz.

Kazanımlar: Bu pozisyon ve aktivite;

1. Bebeğinizin kısa olan boyun kasının uzamasını sağlamaya yardımcı olacaktır.
2. Vücudun düzgün duruşuna katkıda bulunacaktır.
3. Bebeğinizin el göz koordinasyonunun gelişmesine katkı sağlayacaktır.

Tutuş Önerileri ve Germe Egzersizleri:

- Bebeğinizi, KMT'li tarafı kolunuzun üzerine gelecek şekilde emzirmeniz önemlidir.
- Bebeğinizi, KMT'li tarafı kolunuzun üzerine gelecek şekilde taşımalsınız. SKM kasına aktif germenin bu şekilde uygulanması oldukça kolay olacaktır.



AKTİVİTE: Kucakta Taşıma Pozisyonu



Görsel 4 Betimleme: Oyuncak bebeği sırtı kendisine dönük, yüzü karşıya bakacak şekilde bir eliyle boynunun altından diğer eliyle bacaklarının arasından tutarak taşıyan kadın

Uygulama: Bebeğinizi sırtı size dönük, yüzü karşıya bakacak şekilde kucağınıza alınız. Hangi tarafta bebeğinizin kasları kısalmış ise o taraf boyun kısmı altta olacak şekilde yan olarak kolunuza yatırınız. Yatırdığınız kolunuz aynı zamanda bebeği göğüs kısmından desteklemelidir. Diğer kolunuz bebeğinizin kalçasını korumak adına bacakların arasından geçmeli ve bebeğinizin alt gövdesini desteklemelidir.

****Yukarıdaki pozisyonda bebeğinizin başını dayadığı kolunuzu hafif yukarı doğru almanız bebeğinizin kısa olan boyun kasını gerecektir.**

!!! Germe kuvveti fizyoterapistinizin size önerdiği miktarda olmalıdır. Aksi takdirde bebeğinizin boyun kas liflerine zarar verebilirsiniz.

Kazanımlar: Bu pozisyon ve aktivite;

1. Bebeğinizin kısa olan boyun kasının uzamasını sağlamaya yardımcı olacaktır.
2. Bebeğinizin çevre ile olan etkileşiminin artmasına yardımcı olacaktır.
3. Bebeğinizin el göz koordinasyonunu artmasına katkı sağlayacaktır.

- Bebeğinizi, KMT'li taraf üstte kalacak şekilde dizlerinize yan yatırın ve başının yavaşça bacağınızdan sarkmasını sağlayarak boyun kaslarını kuvvetlendirebilirsiniz.

Aktif Egzersizler ve Kuvvetlendirme:

- Boyun düzeltme reaksiyonunun kullanılması ile kuvvetlendirme: Bebek gövdeden tutularak dik pozisyona alınmalı. Daha sonra KMT'li tarafa doğru gövde, yavaşça yatırılmalı. Bebeğin başını dik tutabildiği noktaya kadar gövde götürülüp bu noktada

biraz tutulduktan sonra geri getirilmelidir. Bu aktivite, eğer bebeğin gelişim basamağı uygunsa egzersiz topu üzerinde de yaptırılabilir.

- Sırtüstü pozisyonda yatırılan bebekle KMT'li tarafına başını döndürmesini sağlayacak şekilde yüz yüze iletişim kurulur veya ışıklı/sesli oyuncaklar gösterilir. Bebeğin gelebildiği açıda oyun sürdürülerek başını tutması sağlanır.



AKTİVİTE: Sırtüstü Yatma Pozisyonunda Uyaran



Görsel 5 Betimleme: Başının altına boyun kıvrımını destekleyecek şekilde havlu yerleştirilmiş oyuncak bebek

Uygulama: Çocuğunuzun sırtüstü düz bir şekilde, çok yumuşak olmayan bir zemine yatmasını sağlayın. Başının altına boyun kıvrımını destekleyecek biçimde, çok ince bir çarşaf ya da havlu koyun. Bu çarşaf ya da havlunun "C" şeklinde yerleştirilmesine ve kolların altından da geçirilmesine dikkat edin. **Çocuğunuzun bacaklarının içe ya da dışa dönmesini engelleyin.**

Uyarıcı nesneyi, çocuğunuzun boynunun kısa olan tarafından, göz hizasından olacak şekilde (boynunun kısa tarafını uzatacak şekilde) gösterin ve dikkatini çekmeye çalışın.

Kazanımlar: Bu pozisyon ve aktivite;

1. Bebeğinizin kısa olan boyun kasının uzamasını sağlamaya yardımcı olacaktır.
2. Vücudun düzgün duruşuna katkıda bulunur.

- Yüzükoyun yatırılan bebeğin gerekirse göğüs ve karın altına rulo destek koyularak kol- lar öne çıkarılmalı. Bebeğe KMT'li taraftan ilgisini çekecek uyarılar gösterilerek be- beğin aktif olarak başını döndürmesi sağlanmalı ve son noktaya kadar oyun sürdürül- meli. Tamamlanamayan aç ebeveyn tarafından tamamlanarak boyun kaslarına germe sağlanmalı. Bu egzersiz bebeğin gelişimi uygun olduğunda verilmektedir ve egzersiz topu üzerinde de yaptırılabilir.

Fizyoterapistiniz tarafından önerilen ev uygulamalarının her alt değişiminde ve bebek tok- ken bebeği yormayacak, sıkmayacak sayıda yaptırılması önerilmektedir. Doğru pozisyonla- ma ile yapılan germelerin mümkün olduğunca sık, egzersiz şeklinde olanların ise yine bebek tokken ve her alt değişiminde bebeği rahatsız etmeyecek şiddette ve son noktada en az 30 saniye beklenerek şekilde yaptırılması önerilmektedir.

4.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

0-3 yaş çocuğunuzun terapiye uyumunu ve oyun aktivitelerine katılımını artırmak için fiz- yoterapistinizin ve hekimizin önerdiği yardımcı cihaz varsa uyanık olduğu saatte önerilen şekilde kullanılması oldukça önem taşımaktadır. Çocuğunuzun kullandığı ortezler elbetteki başlangıçta onu rahatsız edecektir ama kısa vadede uyum sağlayarak gelişimini destekle- meye imkân sağlayacaktır.

Eğer tortikollisli bebeğiniz kreşe gidiyorsa sizlere verilen ev programındaki pozisyonlamaları, bakım veren kişilere anlatarak gün içinde pozisyonların devamlılığı sağlamalısınız. Bakım veren kişiler, gün boyu yapmış olduğu her aktivitede bebeğin başını vücudu ile aynı hizada, düz bir pozisyonda tutmalı ve bebeğin aktif olarak başını döndürmesini sağlayacak ilgi çekici oyun- caklar ve uyarıcılar kullanılmalıdır.

4.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

KMT fizyoterapi uygulamaları oldukça iyi sonuçlar almamızı sağlamaktadır. Çoğu zaman yardımcı cihaz ya da ortez kullanımına ihtiyaç duyulmaz. Ancak bazı bebekler fizyoterapiye iyi yanıt vermeyebilir. Rehabilitasyon programının başlangıcından iki ay sonra boyun lateral rotasyonunda ve baş tiltinde iyileşme olmayan, ilk muayene sırasında baş tilti 16°'nin üstün- deki çocuklarda uyanık oldukları süre boyunca boyun ortezi uygulanabilir. Bu ortezin temel amacı etkilenen SKM kasını uzun süreli hafif germektir (18).

Eğer çocuğunuzda tortikollis ile birlikte başta şekil bozukluğu varsa ve bu bozukluk biraz şiddetli ise Helmet adı verilen bir ortez kullanılmalıdır. Bu ortez, başın düzleşen kısımların üstünde boşluk bırakır ve simetriyi sağlamak amacıyla karşıt bölgelere direnç uygular. Ortez başlangıçta günün 15-22 saatinde kullanılırken baştaki düzeltme oranlarına göre ilerleyen süreçte sadece gece kullanımına dönülebilir (9).

5. 0-3 Yaş Arası İçe ve Dışa Dönük Yürüyen Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

5.1. Tedavisi Nasıldır?

Değerli anne babalar, içe dönük yürümede fizyoterapi ağrının azalmasına ve fonksiyonun artmasına yardımcı olur. Fizyoterapistiniz ayaktaki düzelmeyi kolaylaştırmak için bazı egzersizler önerebilir size. Ayrıca 0-3 yaş arası çocuklar için fizyoterapistiniz ile yapılacak vücut düzenlemeleri, uygun tedavi programı ile çocuğunuzda oluşan vücut duruş problemlerini en aza indirilebilirsiniz. Aynı zamanda yaşam koşullarının doğru takibi ile yeni sorunların oluşmasının önüne geçilebilirsiniz. Eğer uyluğun içe dönmesinde ciddi bir artış varsa cerrahi işlem de düşünülebilir. Cerrah ve hekim, bu tür ortopedik operasyonları yapmak için daha kesin ve açık parametrelere ihtiyaç duymakta ve bu bozukluğun oluşturabileceği problemlerin ne kadar şiddetli ve hastanın fonksiyonel yaşantısını ileride ne kadar etkileyeceğinden emin olmak istemektedir. Metatarsus adduktusta ise ayaklar hiçbir şekilde düzeltilemiyorsa germe amaçlı alçılama yapılabilir.

Dışa dönük yürümede ise tedavide özel ayakkabılar, alçı ve breyslerden yararlanır. 0-3 yaş arası çocuklarda yapılacak biyomekanik düzenlemeler, fizyoterapistin verdiği bireye özel egzersiz tedavi programı ile oluşan vücut dizilim problemleri en aza indirilebilecektir. Aynı zamanda yaşam koşullarının doğru takibi ile yeni sorunların oluşmasının önüne geçilebilecektir.

5.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

Eğer çocuğunuzda içe dönük yürüme varsa aşağıda size verilen aktiviteleri yapabilirsiniz.



AKTİVİTE: Yürümeye Başlayan Çocuklarda Geri Geri Yürüme



Görsel 6 Betimleme: Adım atan bir çocuğun önden ve arkadan görüntüsü

Uygulama: Çocuğunuzu kalça ve vücut düzgünlüğünü sağlayacak şekilde ayakta tutun. Önce nasıl geri geri yürüneceğini kendiniz düz bir hat boyunca gösterin. Sonra çocuğunuzdan aynı şekilde geri yürümesini isteyin.

Eğer dengesini sağlamada zorlanıyorsa fizyoterapistinizin gösterdiği şekilde çocuğunuzu bel hizasından hafif destekleyip ona yardımcı olabilirsiniz ya da fizyoterapistinize danışarak evinize çocuğunuzun tutanacağı ve kol mesafesine uygun bir bar sistemi yaptırabilirsiniz. Geriye doğru adım atarken bir engel koyup engelin üzerinden adım-lamasını isteyerek egzersizi hem biraz zorlaştırıp hem de eğlenceli hâle getirebilirsiniz.

Kazanımlar: Bu pozisyon ve aktivite;

1. Ayak duruşunun düzgün olmasını sağlar.
2. Ayağın içe dönerek yürümesini engellemeye yardımcı olur.
3. Gövde kontrolünün gelişimine destek olur.
4. Kalça kaslarını kuvvetlendirir.
5. Denge gelişimine katkı sağlar.



AKTİVİTE: Topa Ayağın İçi ile Vurma



Görsel 7 Betimleme: Ayağıyla çimlerin üzerindeki topa vurmakta olan küçük erkek çocuğu

Uygulama: Çocuğunuzu kalça ve vücut düzgünlüğünü sağlayacak şekilde ayakta tutun. Topu çocuğunuzun ayaklarının hemen önüne yerleştirin. Sonra bir ayağına vücut ağırlığını verip topa vuracağı ayağını havaya kaldırmasını isteyin. Çocuğunuz dengesini sağladıktan sonra ayağının iç tarafı ile bacağına dışa doğru çevirmeye çalışarak topa vurmasını sağlayın. Eğer denge kurmada zorlanıyor ise fizyoterapistinizin gösterdiği şekilde çocuğunuzu belinden hafif destekleyerek, ayağını dışa döndürerek topa vurmasına yardımcı olabilirsiniz.

Kazanımlar: Bu pozisyon ve aktivite;

1. İçer basarak yürümeyi engellemeye katkı sağlar.
2. Gövde kontrolünü geliştirir.
3. Vücut dengesinin gelişimini destekler.
4. Bacak kaslarının kuvvetlenmesini sağlar.



AKTİVİTE: Ayaklar Birbirine Paralel İken Objelere ve Farklı Yönlere Uzanma



Görsel 8 Betimleme: Dolaptan tutunarak ayakta duran bebek

Uygulama: Çocuğunuzu kalça ve vücut düzgünlüğünü sağlayacak şekilde ayakta tutun. Ayaklar birbirine paralel olacak şekilde pozisyonlayın. Öne ve yanlara uzanacak şekilde nesnelere konumlandırın. Eğer çocuğunuz denge kurmada zorlanıyor ise fizyoterapistinizin gösterdiği şekilde çocuğunuzu belinden hafif destekleyerek ona yardımcı olabilirsiniz.

Kazanımlar: Bu pozisyon ve aktivite;

1. İçe basarak yürümeyi engellemeye katkı sağlar.
2. Gövde kontrolünü geliştirir.
3. Vücut dengesinin gelişimini destekler.
4. Bacak ve kalça kaslarının kuvvetlenmesini sağlar.



Görsel 9 Betimleme: Bacaklarının üst kısımlarını birleştirmiş dizden ayağa kadar olan bölümünü sağ ve sol tarafına doğru uzatarak W şeklinde oturan kız çocuğu

! DİKKAT

Egzersiz esnasında ve günlük yaşamda "W" oturuş ve bağdaş kurarak oturma pozisyonundan çocuğunuzun kaçınması gerekir.

ÖNEMLİ

Artmış femoral anteversiyonun omurga üzerinde oluşturduğu olumsuz etkilerin önlenmesi için gelişmekte olan çocuklarda skolyozun takibi ve tedavisi çokönemlidir. (bk. Skolyoz)

Eğer çocuğunuzda dışa dönük yürüme varsa aşağıda size verilen aktiviteleri yaptırabilirsiniz.



AKTİVİTE: Köprü Kurma Egzersizi



Görsel 10 Betimleme: Ellerini ve ayaklarını uzandığı çimlerin üzerinde sabit bir şekilde yerleştirmiş, kalçasını yukarı doğru kaldıran kız çocuğu

Uygulama: Çocuğunuzun sırtüstü düz bir şekilde sert bir zemine yatmasını sağlayın. Ayak tabanları birbirine paralel ters "T" pozisyonunda olacak şekilde pozisyonlayın. **Çocuğunuzun bacaklarının içe ya da dışa dönmesini engelleyin.** Bu şekilde çocuğunuzdan kalçasını kaldırmasını isteyin. **Bu hareketi yaparken bel kavisinin artmamasına özen gösterin.**

Kazanımlar: Bu pozisyon ve aktivite;

1. İçe ve dışa basarak yürümeyi engellemeye destek sağlar.
2. Bacak ve kalça kaslarının kuvvetlenmesini sağlar.
3. Vücudun düzgün duruşuna katkıda bulunur.



AKTİVİTE: Egzersiz Toplarının Kullanılması



Görsel 11 Betimleme: Dikenli yüzeyi olan iki topun üzerinde hareket ettirilen ayaklar

Uygulama: Çocuğunuzu bir sandalyede sırtı dayalıyken ya da bir taburede gövdesi dengede ayakları yere temas edecek şekilde pozisyonlayın. Farklı yüzeylerdeki topları içe ve dışa, öne ve arkaya çevirmesini sağlayın.

Kazanımlar: Bu pozisyon ve aktivite;

1. Dışa basarak yürümeyi engellemeye yardımcı olur.
2. Duyu girdisi sağlamaya yardımcı olur.
3. Bacak kaslarının aktif kullanımını destekler.

NOT: Egzersizleri bir oyuna entegre ederek yapmanız çocuğun motivasyonunu ve egzersizin sürdürülebilirliğini artıracaktır.

5.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

Çocuğunuz içe dönük ya da dışa dönük basıyorsa;

Eğer çocuğunuz kreşe gidiyor ise bakım verenlerden gün içerisinde aktivite ve dinlenme esnasında, çocuğunuzun oturma pozisyonuna dikkat etmelerini isteyerek bağdaş kurma pozisyonundan kaçınılması gerektiğini anlatın. Eğer çocuk cihaz kullanıyorsa cihazın gösterildiği şekilde ve sürede takılması gerektiğini de belirtin. Fizyoterapistinizin size göstermiş olduğu oturma pozisyonu için gereken düzeneğin okulda da sağlanması bozuklukların ilerlememesi ve tedavisi için gereklidir.

5.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

- Femoral anteversiyon için faydası henüz bilimsel olarak kanıtlanamamış olsa da ortopedik ayakkabı ve tabanlık kullanılabilir.
- Gece splinti tercih edilebilmektedir.
- Metatarsus adduktusta eğer kavis çok fazlaysa veya elle düzeltilemiyorsa atel kullanılabilir.
- Uygun vücut diziliminin sağlanması için ayakta durma masası kullanılabilir (20).

6. 0-3 Yaş Arası Ayak Deformitesi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

6.1. Tedavisi Nasıldır?

Clubfoot (Pes Ekinovarus):

Sevgili anne babalar, yenidoğan döneminde Pes Ekinovarus (PEV) tedavisinin ilk basamağı fizyoterapistin uyguladığı manipülasyon tedavisi ve hekimin yaptığı seri alçılama. Ayak bileğini çevreleyen bağlar, eklem kapsülü ve tendonlar, çocuklarda daha elastik özellikte olması nedeniyle tedavide avantaj sağlar. Uzun süre ortez kullanımı da tedavi içerisinde yer almaktadır. Son yıllarda PEV tedavisinde "Ponseti yöntemi" en iyi ve en tercih edilen tedavi yöntemidir. Bu teknik, ayakların seri manipülasyon ve alçılmasını, gerekirse aşil tenotomisini ve takiben ayak abduksiyon (ayağı iki yana açan) ortezinin kullanımını içerir. PEV'li hastalarda %75 ile %95 arasında başarı oranı vardır. 3 yaşına kadar tedavide alçılama oldukça önemlidir. Konservatif tedavi ile tam düzeltmenin elde edilemediği durumlarda nadir de olsa cerrahi tedavi uygulanır. Ancak uzun süreli takiplerde cerrahi müdahale yapılan PEV'li çocukların ayak bileği çevresindeki kas gruplarında zayıflık, eklem sertliği ve bunlara bağlı olarak alt ekstremitelerde biyomekanik sorunlar oluşmaktadır. 3 yaşına kadar alçılama oldukça önemlidir (27).

Pes Planus:

Sevgili anne babalar,

Çocuklarda ayak iç uzun arkı 10-11 yaşına kadar geliştiği için 0-3 yaş arasında esnek pes planusta ileri tetkiklere (grafi vs.) ihtiyaç yoktur. Konservatif tedavi seçenekleri semptomatik pes planuslu hastalarda uygulanabilir. Bunlar arasında germe egzersizleri, aktivite modifikasyonları, seri alçı uygulamaları, ağrı ve enflamasyona yönelik ilaç kullanımı, manipülasyonlar, kilo kontrolü, ayakkabı modifikasyonları, ayakkabı değişiklikleri, ortez kullanımı yer almaktadır. Temelde zayıf olan kaslara güçlendirme, kısalmış olan kaslara da germe egzersizleri öneril-

mektedir. Nadirde olsa rijit pes planusta cerrahi tedavi gerekebilir. Cerrahi tedavide amaç kozmetik değil, dirençli ve tedaviye yanıt vermeyen ağrıyı geçirmeye yöneliktir (30).

Pes Kavus:

Sevgili anne babalar,

Çocuklarda tedavi planlanırken öncelikle altta yatan nedenin belirlenmesi, tedavi edilebilir bir neden tespit edilmesi durumunda ise tedavisinin düzenlenmesi önemlidir. Bu sayede, bozukluğun daha iyi bir duruma gelmesi sağlanır ve/veya ilerlemesinin önüne geçilebilir. Tedavinin amacı, bozukluğu düzeltmek, ağrı ve ayak bileği esnekliği gibi bulguları rahatlatmak ve tekrar riskini azaltmaktır. Pes kavus deformitesi çocukluk çağında birçok ayakta yavaş seyirli ve stabil olduğundan başlangıçta takip edilebilir. Egzersiz ve uygun ortezleme oldukça önemlidir. Ancak fonksiyonel problemlerin gelişmeye başlaması veya deformitenin hızlı ilerlemesi durumunda erken cerrahi müdahale tercih edilebilir (34).

6.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

Clubfoot (Pes Ekinovarus) için Önerilen Aktiviteler:



AKTİVİTE: Ayak Bileği Germe Egzersizi



Görsel 12 Betimleme: Sırtüstü uzanmış bir yetişkin tarafından ayak germe egzersizi yaptırılan çocuk

Uygulama: Çocuğunuzun sırtüstü düz bir şekilde sert bir zemine yatmasını sağlayın. Düzgün duruşu sağlayarak, çocuğunuzun kalça ve dizini bükerek ayak bileğini yukarı doğru hafif itin. Daha sonra bunu diz ve kalça düz yerde iken tekrarlayın.

! DİKKAT

Özellikle germe egzersizlerini, fizyoterapistinizin uygun gördüğü ölçüde ve sürede yapmaya özen gösteriniz. Aksi halde fazla kuvvet uygularsanız kas incinmelerine sebebiyet verebilirsiniz!



Görsel 13 Betimleme: Uzman yardımıyla denge tahtası üzerinde duran çocuk

Eğer çocuğunuz ayağa kalktığı anda dengesini sağlayabiliyorsa ve pozisyonel PEV'i ya da pes kavusu var ise fonksiyonel (ayakta aktif olarak) germe yapabilirsiniz.

* Rampada tutunarak topuk kalkmayacak şekilde bir nesneye önden ve yandan uzanma yapabilirsiniz.

* Çömelleme pozisyonunda farklı yerlere uzanarak aldığı küçük topları sepet içine atma gibi egzersizler yapabilirsiniz.

!!! Bu aktivite hem pozisyonel PEV hem de pes kavus için kullanılabilir.

Kazanımlar: Bu pozisyon ve aktivite;

1. Ayağın bilekten içe dönmesini engellemeye yardımcı olur.
2. Ayak ve ayak bileği çevresinde gerilen dokuların gevşemesini sağlar.
3. Vücudun düzgün dizilimine katkıda bulunur.
4. Fonksiyonel germe de bilek çevresi kasların kuvvetlenmesine katkı sağlar.

- Farklı zeminlerde yürüme aktivitesi yaptırabilirsiniz. (bk. Pes Planus Aktivite Örnekleri)

ÖNEMLİ

Bağdaş kurarak oturma, bozukluğun ilerlememesi adına istenmeyen bir pozisyonudur.

Pes planus için önerilen aktiviteler:



AKTİVİTE: Farklı Zeminlerde Yürüme (Kum, Çim, Çakıl vs.)



Görsel 13 Betimleme: Birbirinden farklı yüzeylere sahip karelerden oluşan zemin üstünde yürüyen çocuk

Uygulama: Çocuğunuzdan ayakta iki bacağına eşit ağırlık vererek durmasını isteyin. Dengesini sağladıktan sonra ileri ya da geri doğru yürümesi söyleyin.

NOT: Fizyoterapistiniz farklı bir şekilde önermediği sürece farklı zeminlerde yürüme aktivitesinde ilerlemeyi genelde sert yüzeylerden yumuşak yüzeylere doğru yapın. Hangi tür zeminde denge problemi yaşıyorsa çocuğunuz, bir önce çalışılan zemine geçin ve öncelikle burada çocuğunuzun dengesini geliştirin. Dengesi daha iyi duruma geldiğinde başka tür yüzeye geçerek aktiviteye devam edebilirsiniz.

!!! Bu aktivite tüm ayak deformiteleri için kullanılabilir.

Kazanımlar: Bu pozisyon ve aktivite;

1. Bacakların kas gücünü artırmaya yardım eder.
2. Gövde dengesini geliştirmeye katkı sağlar.
3. Duyu girdisi sağlayarak pes planusu ve pes kavusu azaltmaya yardımcı olur.
4. Bacak kaslarının ve ayak bileği çevresi kaslarının aktif kullanımını destekler.

- Farklı zeminlerde yürüme aktivitesi yaptırabilirsiniz. (bk. Pes Planus Aktivite Örnekleri)

6.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

Eğer bebeğinizin ayak-ayak bileği bozukluğu var ve kreşe gidiyor ise gün içerisinde aktivite ve dinlenme esnasında çocuğunuzun pozisyonlanmasına dikkat edilmesi gereklidir. Clubfoot'u var ise bağdaş kurarak oturmadan kaçınılması gerekir. Çocuğa verilen cihazın gösterildiği şekilde ve sürede takılması gerekliliği belirtilmelidir. Fizyoterapistinizin size göstermiş olduğu pozisyonlamaların kreşte de sağlanması bozuklukların ilerlememesi ve tedavisi için gereklidir.

6.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

Clubfoot (Pes ekinovarus):

Değerli anne babalar; clubfoot bozukluğu olan çocuklarda uygulanan ponseti tedavi yönteminde kullanılan ortez, bir çift ayakkabı ve bunların bağlı olduğu bir adet demir çubuktan oluşmaktadır. Ortez olarak Denis Browne abduksiyonun ateli ve ayakkabı tabanı belirli açılarda ayarlanabilir olmalıdır. Ortez 3 ay boyunca gece gündüz kullanılmalıdır. Çocuğun daha sonra 12 ay boyunca geceleri sürekli ve gündüzleri 2 ila 4 saat boyunca ortezi takması sağlanmalıdır, gündüz ise ayak bileğini kavrayan normal ayakkabılar giydirilmelidir. Net bir zaman bildirilemese de ciddi deformitesi olan vakalarda 4 yıl, hafif deformitesi olan vakalarda 2 yıl süreyle ortez kullanılabileceği belirtilmektedir. Ayaktaki deformitenin ağırlığı çocuk iki yaşındayken anlaşılabilir. Bu nedenle orta derecedeki vakalarda ortezin 3 ila 4 yaşına kadar devam etmesi önerilmektedir (26, 27).

Bu bozuklukta ortez kullanılmaması hâlinde %80 tekrar etme olasılığı bulunmaktadır. Yeni doğan ve bebeklik döneminde tedavinin tekrarı oldukça güç olabilmektedir. Bu nedenle ortez kullanımına ve takibine dikkat edilmesi önemlidir. Aile olarak çocuğunuzun vücut diziliminin sağlanması için ayakta durma masası kullanabilirsiniz.

Çocuğunuzun kullandığı ortezin takibini sağlık uzmanı ve fizyoterapistiniz ile aşağıdaki takvime uygun yapabilirsiniz.

- 2. hafta (uyum sorunlarının çözümlenmesi için) takip
- 3. ay (gündüz ortezin sonlandırılması, gece ortezine geçiş) takip
- 3 yaşına kadar her 4 ayda bir (uyumun değerlendirilmesi ve nükslerin saptanması) takip
- 4 yaşına kadar her 6 ayda bir takip
- İskelet gelişimi tamamlanana kadar her 1 ya da 2 yılda bir takip edilmesi önerilmektedir (26, 27).

Pes Planus:

Değerli anne babalar, 0-3 yaş aralığındaki bebek herhangi bir cihaza gereksinim duymaz. Ortezler herhangi bir fayda sağlamaz. Çok nadiren, medial ark destekli tabanlıklar ve özel ayakkabılar önerilebilir.

Pes Kavus:

Değerli anne babalar; hazır veya kişiye özel üretilmiş tabanlıklar, metatarsal pedler, ayakkabı modifikasyonları, breysler, düşük ayak gelişimi varsa ayak bilek ortezi (AFO) kullanımı ile çocukların günlük aktiviteleri daha rahat yapması sağlanabilir ve ağrı şikâyetleri ortadan kaldırılabılır (33).

Neler Öğrendik?

Bu bölümde ortopedik ya da kas iskelet sistemini ilgilendiren problemler ile ilgili genel bilgileri, bu problemlerin ilerleyen yaşla birlikte çocuğun günlük yaşam fonksiyonlarını ve sosyal ilişkilerini bozabileceğini ve bu problemleri fark etmek için nelere dikkat etmemiz gerektiğini ve çözüm önerilerinin neler olabileceği hakkında fikir sahibi olduk.

Yararlanılan Kaynaklar

1. Heneghan, M. (2021). Developmental dysplasia of the hip. *Journal of the American Academy of PAs*, 34(8), 48-49.
2. Ashoor, M., Abdulla, N., Elgabaly, E. A., Aldlyami, E., & Alshryda, S. (2021). Evidence based treatment for developmental dysplasia of the hip in children under 6 months of age. Systematic review and exploratory analysis. *The Surgeon*, 19(2), 77-86.
3. POSNA, SPR, SDMS, AAP (2014) Detection and Nonoperative Management of Pediatric Developmental Dysplasia of the Hip in Infants up to Six Months of Age, *American Academy of Orthopaedic Surgeons*
4. T.C. Sağlık Bakanlığı, Çocuk Ortopedistleri Derneği, (2013). Gelişimsel Kalça Displazisi Ulusal Erken Tanı ve Tedavi Programı
5. Hensinger, R. N. (2009). Congenital scoliosis: etiology and associations. *Spine*, 34(17), 1745-1750.
6. Marks, D. S., & Qaimkhani, S. A. (2009). The natural history of congenital scoliosis and kyphosis. *Spine*, 34(17), 1751-1755.
7. Hedequist, D., & Emans, J. (2004). Congenital scoliosis. *JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 12(4), 266-275.
8. Arlet, V., Odent, T., & Aebi, M. (2003). Congenital scoliosis. *European Spine Journal*, 12(5), 456-463.

9. Acar, G. (2018). Tortikolliste Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon. Ed: Elbasan B, Pediatrik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon. 177.
10. Karmel-Ross K (2013), Torticollis: Differential Diagnosis, Assessment and Treatment, Surgical Management and Bracing, 144
11. Kaplan, S. L., Coulter, C., & Sargent, B. (2018). Physical Therapy Management of Congenital Muscular Torticollis: A 2018 Evidence-Based Clinical Practice Guideline from the American Physical Therapy Association Academy of Pediatric Physical Therapy. *Pediatric physical therapy: the official publication of the Section on Pediatrics of the American Physical Therapy Association*, 30(4), 240.
12. Kekliceck, H., & Uygur, F. Konjenital Musküler Torticollis ve Birlikte Gelişen Deformasyonel Plagiosefalinin Ev Fizyoterapi Programına Yanıtlarının İncelenmesi. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 28(3), 85-92.
13. Mulpuri, K. (2021). Interobserver and Intraobserver Reliability in the Salter Classification of Avascular Necrosis of the Femoral Head in Developmental Dysplasia of the Hip. *Journal of Pediatric Orthopaedics*.
14. Pavone, V., de Cristo, C., Vescio, A., Lucenti, L., Sapienza, M., Sessa, G., & Testa, G. (2021). Dynamic and static splinting for treatment of developmental dysplasia of the hip: a systematic review. *Children*, 8(2), 104.
15. Bozkurt, C., Sarıkaya, B., Sipahioğlu, S., Altay, M. A., Çetin, B. V., & Sarıkaya, P. Z. B. (2021). Effects of developmental dysplasia of the hip screening program on the treatment strategies: A retrospective study from a tertiary care hospital in the southeast region of Turkey. *Acta orthopaedica et traumatologica turcica*, 55(5), 396-401.
16. Onwuzulike, K. C. (2020). Congenital Scoliosis. *AO Spine Textbook: Comprehensive Overview on Surgical Management of the Spine*, 123.
17. Heidenreich, E., Johnson, R., & Sargent, B. (2018). Informing the Update to the Physical Therapy Management of Congenital Muscular Torticollis Evidence-Based Clinical Practice Guideline: A Systematic Review. *Pediatric physical therapy: the official publication of the Section on Pediatrics of the American Physical Therapy Association*, 30(3), 164.
18. Kaur, S. (2020). Congenital torticollis and its physiotherapy management. *Int. J. Health Sci. Res*, 10, 94-101.
19. Akalan, N.E., Temelli, Y. ve Kuchimov, S. (2009). Effects of increased Femoral Anteversion on Gait in Children with Cerebral Palsy. *Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 55(4), 135-40.
20. Akalan, N.E. ve Temelli, Y. (2010). Pediatrik ortopedik problemlerde fizyoterapi yaklaşımları, Türkiye Klinikleri. *Journal PM&R-Special Topics*, 3(3), 19-25.
21. Akalan, N.E., Temelli, Y. ve Kuchimov, S. (2013). Discrimination of abnormal gait parameters due to increased femoral anteversion from other effects in cerebral palsy. *Hip*

International, 23, 492-9.

22. Davids, J. R., & Davis, R. B. (2007). Tibial torsion: significance and measurement. *Gait & posture*, 26(2), 169-171.
23. Panjavi, B., & MORTAZAVI, S. M. J. (2007). Rotational deformities of the lower limb in children. *Iranian journal of pediatrics*, 17(4); 393-397.
24. Altinel, L., Cagrı Kose K., Aksoy, Y., Isik, C., Erđan, V. ve Ozdemir, A. (2007). Anaokulu Çocuklarında Kalça Rotasyon Dereceleri, İçe Dönük Yürüme Sorunu ve Oturma Alışkanlıkları. *Acta Orthopaedica Et Traumatologica Turcica*, 41(3), 190-194.
25. Hunt, K. J., & Ryu, J. H. (2014). Neuromuscular problems in foot and ankle: evaluation and workup. *Foot Ankle Clin*, 19(1), 1-16.
26. Rijal, R., Shrestha, B. P., Singh, G. K., Singh, M., Nepal, P., Khanal, G. P., & Rai, P. (2010). Comparison of Ponseti and Kite's method of treatment for idiopathic clubfoot. *Indian journal of orthopaedics*, 44(2), 202-207.
27. Cooper, D. M., & Dietz, F. R. (1995). Treatment of idiopathic clubfoot. A thirty-year follow-up note. *The Journal of bone and joint surgery. American volume*, 77(10), 1477-1489.
28. Yalçın, E., Kurtaran, A., & Akyüz, M. (2008). Pes planus: tanısı, etiyojisi ve tedavisi. *Türkiye Klinikleri J Med Sci*, 28, 743-753.
29. Vergara-Amador, E., Serrano Sánchez, R. F., Correa Posada, J. R., Molano, A. C., & Guevara, O. A. (2012). Prevalence of flatfoot in school between 3 and 10 years. Study of two different populations geographically and socially. *Colombia medica*, 43(2), 141-146.
30. Harris, E. J., Vanore, J. V., Thomas, J. L., Kravitz, S. R., Mendelson, S. A., Mendicino, R. W., ... & Gassen, S. C. (2004). Diagnosis and treatment of pediatric flatfoot. *The Journal of foot and ankle surgery*, 43(6), 341-373.
31. Riccio, I., Gimigliano, F., Gimigliano, R., Porpora, G., & Iolascon, G. (2009). Rehabilitative treatment in flexible flatfoot: a perspective cohort study. *Musculoskeletal Surgery*, 93(3), 101.
32. VanderHave, K. L., Hensinger, R. N., & King, B. W. (2013). Flexible cavovarus foot in children and adolescents. *Foot and ankle clinics*, 18(4), 715-726.
33. Schwend, R. M., & Drennan, J. C. (2003). Cavus foot deformity in children. *JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 11(3), 201-211.
34. Grice, J., Willmott, H., & Taylor, H. (2016). Assessment and management of cavus foot deformity. *Orthopaedics and Trauma*, 30(1), 68-74.



BÖLÜM 2

Dr. Öğr. Üyesi Duygu TÜRKER
Dr. Öğr. Üyesi Duygu KORDEM YORULMAZ



**4-6 YAŞ ORTOPEDİK
PROBLEMİ/SÜREĞEN
HASTALIKLARI OLAN
ÇOCUKLAR**

Genel Amaç

Sevgili aileler; ortopedik ya da kas iskelet sistemini ilgilendiren problemler erken çocukluk döneminde çocuğunuzun genel sağlığını olumsuz etkilemenin yanında ev, okul ve sosyal yaşamını, akranlarıyla birlikte sportif aktivitelere katılımını kısıtlayabilmekte ya da engelleyebilmektedir. Bu problemler çocuğun günlük yaşam fonksiyonlarını ve sosyal ilişkilerini bozabilmektedir.

Problemlerden bazıları doğuştan olabildiği gibi bazıları büyüme döneminde farklı faktörlerden dolayı edinilmiş deformiteler de olabilmektedir. Çocuğunuz kalça, diz, ayak ve omurga problemlerinden birine sahip olabilir. Bu bölümde 4-6 yaş aralığındaki çocuklarınızın bu problemlerden herhangi birini yaşaması durumunda genel zorlukları yönetebilmeniz konusunda size rehberlik etmek, terapilere uyum sağlama konusunda destek olmak ve çocuğunuzun durumuna özel olarak uyarlanmış oyun aktiviteleri hakkında bilgi edinmenizi sağlamak amaçlanmaktadır..

Kazanımlar

Bu bölümde aileler, bakım verenler aşağıdaki kazanımları edinirler:

- Çocukların 4-6 yaşta karşılaştığı ortopedik ya da kas iskelet sistemini ilgilendiren problemleri hakkında genel bilgi sahibi olurlar.
- 4-6 yaştaki çocukların karşılaştıkları ortopedik ya da kas iskelet sistemini ilgilendiren problemlerinin tedavi süreçleri hakkında bilgi sahibi olurlar.
- Ortopedik ya da kas iskelet sistemini ilgilendiren problemleri olan 4-6 yaş arasındaki çocuklar için motor gelişimlerini destekleyecek ve kendilerinin uygulayabilecekleri aktiviteler ve dikkat etmeleri gereken özel durumlar ile ilgili bilgi sahibi olurlar.
- Ortopedik ya da kas iskelet sistemini ilgilendiren problemleri olan 4-6 yaş arasındaki çocukların yaşına uygun günlük yaşam becerilerinin gelişmesi için önerilen okul aktiviteleri ile ilgili bilgi sahibi olurlar.
- Ortopedik ya da kas iskelet sistemini ilgilendiren problemleri olan 4-6 yaş arasındaki çocuklar için fiziksel işlevselliği artıracak yardımcı araç gereç ve ekipmanlar hakkında bilgi sahibi olurlar.

İçerik

1. Genel Bilgi

1.1. Gelişimsel Kalça Displazisi

1.2. Doğuştan Omurga Eğrilikleri (Skolyoz ve Kifoz)

1.3. Tortikollis

1.4. 4-6 Yaş Arası İçe ve Dışa Dönük Yürüyen, Ayak Deformitesine Sahip Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

2. 4-6 Yaş Arası Gelişimsel Kalça Displazisi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

2.1. Tedavisi Nasıldır?

2.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

2.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

2.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

3. 4-6 Yaş Arası Doğuştan Omurga Eğrilikleri (Skolyoz ve Kifoz) Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

3.1. Tedavisi Nasıldır?

3.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

3.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

3.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

4. 4-6 Yaş Arası Tortikollisi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

4.1. Tedavisi Nasıldır?

4.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

4.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

4.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

5. 4-6 Yaş Arası İçe ve Dışa Dönük Yürüyen Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

5.1. Tedavisi Nasıldır?

5.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

5.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

5.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

6. 4-6 Yaş Arası Ayak Deformiteleri Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

6.1. Tedavisi Nasıldır?

6.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

6.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

6.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

Açıklamalar

Bu bölümde ortopedik hastalıklar hakkında fizyoterapi açısından önemli olan bulgular ayrıntılı olarak açıklanacaktır. Ortopedik problemi olan çocuklarda yapılabilecek bazı etkinliklerle ilgili bilgiler sunulacaktır.

1. Genel Bilgi

1.1. Gelişimsel Kalça Displazisi:

Değerli anne ve babalar,

Bölüm 1’de gelişimsel kalça çıkığı ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1’de çocuğunuzda var olan gelişimsel kalça displazisi ile ilgili verilen genel bilgileri okuyabilirsiniz. Bu bölümde bu bilgilere tekrar yer verilmeyecek ancak yaşa özgü değişiklikler vurgulanarak 4-6 yaş arasındaki çocuğunuz için yapabileceğiniz etkinliklere örnekler verilecektir.

Aile olarak ne yapmalıyım?

Aile olarak bebeğiniz doğduğunda GKD sahip olduğunu ilgili hekim tarafından koyulan tanı ile öğrendiniz. Tanı aldığınızdan itibaren bebeğinizi takip eden hekimler ve fizyoterapistler tarafından dikkat etmeniz gerekenler ve yapmanız gerekenler ayrıntılı olarak sizlere aktarıldı. Gerekli uygulamaları yaptınız. Artık okul öncesi döneme gelen çocuğunuz için dikkat etmeniz gereken farklı durumlar mevcut. Eğer erken dönemde uygulanan tedavi süreçlerine rağmen kalça yerine yerleşmedi ve hâlâ çıkık varsa cerrahi müdahaleler uygulanmalıdır.

Çocuğunuz 7-18 aylıkken herhangi bir cerrahi operasyon geçirmeden yardımcı cihazlar ile kalçayı yerinde tutmayı başarmış olabilirsiniz. Ancak ilerleyen yaşlarda gerekli uygulamalar ve önerilere dikkat etmediyseniz kalça tekrar yerinden çıkabilir (1). Böyle bir durumun olabileceğinden haberdar olup çocuğunuzla ilgili önerileri dikkatlice uygulamalısınız. Çocuğunuzun yürümesinde asimetri varsa, çocuğunuz oturup kalkmada problem yaşıyorsa, bacaklarını yanlara doğru açamıyorsa ve kalçasında ağrı olduğunu ifade ediyorsa mutlaka hekime başvurmalısınız. Böyle bir durumda çocuğunuzun kalçasında asetabulum ve femur yerine yerleşmedi ve hâlâ çıkık ise cerrahi müdahaleler uygulanmalıdır. Çünkü cerrahi ile yerinde tutulamayan kalça eklemi ilerleyen süreçlerde daha ciddi problemlere yol açabilir (2). Aile olarak ilgili hekimin yönlendirmeleri ile uygun cerrahiyi ve cerrahi sonrası süreci yönetmeyi hedeflemelisiniz.

1.2. Doğuştan Omurga Eğrilikleri (Skolyoz ve Kifoz)

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1’de omurga eğrilikleri ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1’de çocuğunuzda var olan omurga eğrilikleri ile ilgili verilen genel bilgileri okuyabilirsiniz. Bu bölümde bu bilgilere tekrar yer verilmeyecek ancak yaşa özgü değişiklikler vurgulanarak 4-6 yaş arasındaki çocuğunuz için yapabileceğiniz etkinliklere örnekler verilecektir.

Aile olarak ne yapmalıyım?

Çocuk büyümeye başladıkça anne babalar tarafından bazı belirtilerin ortaya çıkması gözlemlenerek anlaşılabilir. Bu belirtiler arasında en sık gözlemlenenler; başın vücuda göre orta hatta olmaması, omurganın bir tarafa doğru daha sık gözlemlenen eğriliği, omuz yüksekliklerinin simetrik olmaması, kol uzunluk farklılığı, kalçalarda yükseklik farkı ya da şekil bozukluğu, bacaklara göre gövdenin orantısız kısalığı, oturmada gövdenin öne doğru kambur durması ya da oturmada hep aynı yöne doğru kaykılarak oturması, yürürken simetrik bir görüntü olmaması omuzun ya da kalçanın biraz daha yukarıda görülmesi, bir adım uzunluğunun diğerinden farklı olması, ayakkabılarının altlarının farklı bölgelerinde kısa sürede aşınma olması, kürek kemiklerinin aynı hizada olmamasıdır. Bu durumlardan herhangi birini gözlemlediğinizde bir ortopediste başvurmalısınız (3).

1.3. Tortikollis

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1’de tortikollis ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1’de çocuğunuzda var olan tortikollis ile ilgili verilen genel bilgileri okuyabilirsiniz. Bu bölümde bu bilgilere tekrar yer verilmeyecek ancak yaşa özgü değişiklikler vurgulanarak 4-6 yaş aralığındaki çocuğunuz için yapabileceğiniz etkinliklere örnekler verilecektir.

Aile Olarak Ne Yapmalıyım?

Çocuğunuzda doğuştan bir tortikollis varsa bu yaşa kadar tanı almış olmalısınız. Eğer bu yaşa kadar herhangi bir tanı almadıysanız çocuğunuzda var olan tortikollis problemi çok hafiftir. Aşağıdaki durumları fark eder etmez bir sağlık kuruluşundan destek almalısınız.

Tortikollis varlığından şüphelenmeniz gereken durumlar:

Başını tek tarafa doğru çevirme tercihi: Çocuğunuz başını bir yandan diğer tarafa çevirmede sorun yaşayacak ve genellikle başını kendi tercih ettiği bir yöne çevirecektir. Başını diğer yöne çevirirken bir miktar rahatsızlık duyacaktır ya da tercih ettiği yöne çevirdiği kadar geniş açılarda o tarafa dönemeyecektir.

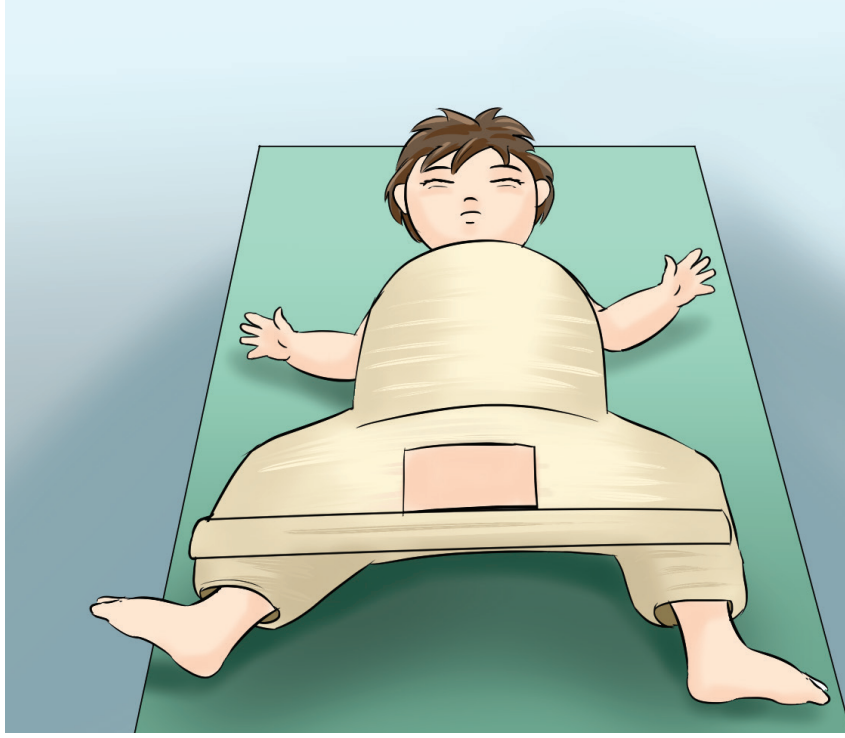
Başın bir tarafa doğru tilti: Bebeğiniz başının bir tarafını kulak ve omuzuna yakın olacak şekilde yana doğru eğik tutabilir (4).

1.4. 4-6 Yaş Arası İçe ve Dışa Dönük Yürüyen, Ayak Deformitesine Sahip Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

Değerli anne ve babalar; Bölüm 1'de içe ve dışa dönük yürümeye neden olan bozukluklar ve ayak deformiteleri ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1'de çocuğunuzda var olan ortopedik bozukluk ile ilgili verilen genel bilgileri okuyabilirsiniz. Bu bölümde bu bilgilere tekrar yer verilmeyecek ancak yaşa özgü değişiklikler vurgulanarak 4-6 yaş aralığındaki çocuğunuz için yapabileceğiniz etkinliklere örnekler verilecektir.

2. 4-6 Yaş Arası Gelişimsel Kalça Displazisi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri**2.1. Tedavisi Nasıldır?**

GKD olan çocuğa tanı ne kadar geç konursa yapılacak girişimler daha riskli ve karmaşık olmakta ve maalesef başarı şansı düşmektedir. Doğumdan sonraki 6. aydan itibaren konservatif yöntemlerle yapılan tedavilerin başarı şansı çok düşük olmaktadır. 6. aydan sonra kalçaları doğru yerine alabilmek için kapalı ya da açık redüksiyon (düzeltme) ameliyatları yapılır. Yürüme çağı sonrasında, kalça eklemine sığ kalması ya da anormal yapıda olması büyük cerrahi girişimleri içeren, komplikasyon oranı yüksek, deneyim isteyen ciddi cerrahiler gerektirir. Bu nedenle GKD erken dönemde tedavi edilmediğinde tedavi maliyeti katlanarak artmakta ve başarı oranı düşmektedir. Kalçanın kapalı redüksiyonu ve sonrasında redüksiyonun korunması için alçı uygulaması genel anestezi altında yapılır (Görsel 1).



Görsel 1 Betimleme: Sırtüstü uzanmış, bacakları yanlara doğru açık alçı uygulaması yapılmış olan çocuk

Açık redüksiyon, öncelikle başarısız kapalı redüksiyon sonrası yapılır. Açık redüksiyonda, femur başının asetabulum içine girmesine engel olan eklem dışı ve eklem içi yumuşak doku engelleri cerrahi olarak ortadan kaldırılır. Avasküler nekroz (AVN), tedavi sonrası uzun dönemde sorunlara yol açan en önemli komplikasyondur ve uzun dönemde dejeneratif eklem hastalığına yol açar. AVN tümüyle tedaviye bağlı bir komplikasyondur ve önlenemez (1).

Bu yaş grubu çocuklarda kapalı redüksiyon mümkün olsa da kalçanın olması gereken normal açılma değerlerine ulaşabilmesi için cerrahi sonrası daha uzun bir süre alçıda kalması gerekir. Kapalı redüksiyon ameliyatlarının 4 yaşa kadar daha etkin olduğu dört yaştan sonra açık redüksiyon ameliyatlarının daha hızlı ve daha güvenilir bir şekilde gerçekleştirildiği bilinmektedir. Bu yaşta genellikle, açık redüksiyon cerrahisi hemen hemen her zaman kalçayı tekrar eklem içine sokmak, bağları onarmak ve kemikleri yeniden hizalamak için yapılır. Ameliyattan sonra 6-8 hafta alçısı kullanılabilir. Kalçanın oturacağı yeri (soketi) yeniden şekillendirmek için sıklıkla pelvik osteotomi yapılır. Femoral kısaltma ve VDO (Varus Derotasyonel Osteotomi, kemiği yuvaya doğru eğmek anlamına gelir.) genellikle eklem duruş kontrolünü stabilitesini iyileştirmek için yapılır (1).

Cerrahi sonrası çocuğunuza uygulanan tekniğe göre değişiklik gösteren farklı fizyoterapi uygulamaları vardır. Cerrahi sonrası kalça kaslarının kuvvetlenmesi ve ağrının azaltılıp yürümenin sağlanabilmesi için fizyoterapi yapılması gerekmektedir. Bireysel olarak çocuğunuza gerekli olan egzersiz uygulamalarını mutlaka fizyoterapistle danışınız.

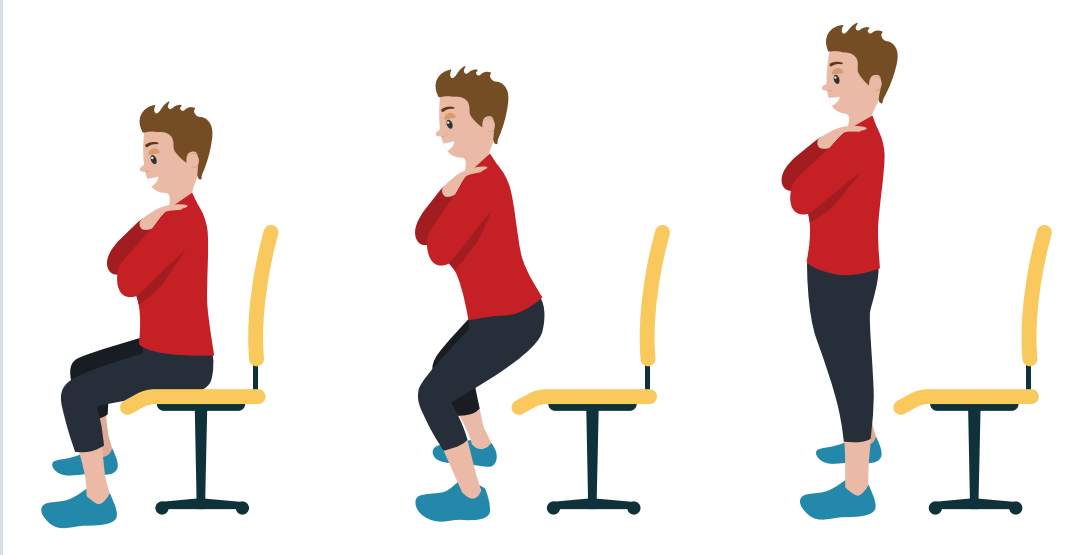
2.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

Kalça ekleminin anormal konumu ve buna bağlı olarak asetabulum ve femurda görülen yapısal deformasyonlar, bacaklarda uzunluk eşitsizlikleri, çıkık tarafındaki dizde dizilim bozukluğu, omurga eklemlerinde yapısal değişiklikler ve sağlam tarafın çıkık tarafa uyum sağlamaıyla oluşan kompensatuvar (sağlam tarafın problemlili tarafa benzeme eğilimi) adaptasyonlar en sık görülen kas iskelet sistemi problemleridir. Bu deformiteler, eklem dejenerasyonları ve adaptasyonlara ek olarak yumuşak dokuların etkilenmesine de bağlı olarak çocuklarda ağrı, fonksiyon kayıpları, yürümede ve günlük yaşam aktivitelerinde zorluk, aktiviteler sırasında özellikle kalça ekleminin duruş yeteneğinde yetersizlik, kas kuvvet dengesizlikleri ve değişen seviyelerde denge kayıpları görülebilmektedir (1, 2).

GKD'li bireylerde kalça fonksiyonlarının iyi düzeyde olabilmesi ve oturma kalkma, yürüme, merdivenden inip çıkma gibi günlük yaşam aktivitelerinin yerine getirilebilmesinde gerekli eklem hareket açıklığının sağlanması ve iyi bir fonksiyonel seviyenin elde edilebilmesi için bireylerin kalça çevresi ve kas kuvvetlerinin iyi olması gerekir.



AKTİVİTE: Sandalyeden Kalkma ve Sandalyeye Oturma



Görsel 2 Betimleme: Ellerini çapraz şekilde omuzlarına koymuş, sandalyeden kalkan adam çizimi

Uygulama: Çocuğunuzun sırtını yaslayarak ayak tabanları yere tam temas edecek şekilde oturduğu bir sandalyeden kalmasını isteyin. Kalkarken ellerinden destek almadan kalması gerektiğini hatırlatın. İki ayağını omuz hizasında açarak ikisine de eşit miktarda vücut ağırlığını verdiğinden emin olun ve bu pozisyonda dengesini sağlamasını bekleyin. Daha sonra iki ayağına eşit yük vererek gövdesini öne alarak ayağa kalkmasını isteyin.

Kazanımlar: Sevgili ailemiz, bu hareket ve uygulamalar ile aşağıdaki kazanımları edinmiş olursunuz:

1. Gövde kontrolünü geliştirir.
2. Kol, bacak kasları ve karın kasları için faydalıdır.
3. Gözleriyle ellerini ve çevresini takip etmesi kolaylaşır.
4. Kalçalarına ağırlık vermesi kolaylaşır.
5. Bacakları ile tekmeleme yapması bacak ve kalça kaslarını kuvvetlendirir.

Ameliyat sonrasında ayakta durma, ayakta ağırlık aktarma, basamağa adım atma gibi aktiviteler çocuğunuzu desteklemek için önemlidir. Ameliyat sonrasında, ayağa kalktığı anda tutunabileceği mobilyaların yanında pozisyonlanmak cesaretlenmesi için iyi bir başlangıç olabilir. Ayağa kalktığı anda eğer ihtiyaç duyuyorsa leğen kemiğinden ellerinizle hafif bir destek sağlayabilirsiniz. Koltuk kenarından tutunarak yanlara ve öne doğru adım alması için motive edebilirsiniz. Ayakları tam 90 derece yerle temas hâlinde, parmak uçları karşıya bakacak şekilde sandalyede otururken oturduğu yerden ayağa kalkma ve tekrar geri oturma çalışılabilir. Yatakta yüzüstü yatarken kalçası yerde bacağını, dizini bükmeden geriye yukarıya doğru kaldırma çalışılabilir. Ayakta dururken bir yerden destek alarak bacağını yana doğru açabilir. Bunu dirençli hâle getirmek için direnç lastikleri, kum torbaları kullanılabilir. Evinizde veya dış ortamda sizler çocuğunuzun denge gelişimine katkıda bulunmak için pürüzlü veya engelli yüzeylerde yürütüp parktaki salıncak ve kaydıraklarda vakit geçirmesini sağlayabilirsiniz.

2.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

Çocuğunuz tedavi görürken kreşe gitmeye ya da bir bakıcı tarafından bakılmaya devam edebilir. Sadece gün içinde çocuğunuzla oynarken bacaklarını X (bacak bacak atma, bacakları çaprazlama) pozisyonuna almamasına dikkat etmelisiniz. Fazla temas gerektiren ve düşme riski olan rekabet oyunlarının içinde yer almamasına, alırsa bile daha yumuşak zeminlerde oynamasına dikkat etmelisiniz. Dünya Sağlık Örgütü'nün belirttiği üzere çocuklar okulda ve evde mutlaka aktif olmak zorundadırlar. Fiziksel Aktivite Rehberlerine göre okul öncesi dönemdeki çocukların merdivenden çıkma, dışarıda oynama ve çevrelerini keşfetme, hızlı yürüyüş, koşma veya dans, atlama ve bisiklet sürme gibi fiziksel aktiviteleri gün içerisinde yaklaşık 180 dakika boyunca yapmaları gerekmektedir. Bu aktiviteleri ağrı sınırında yapmanız çocuğunuzun ilerleyen yaşlarda kronik hastalıklardan korunması ve kalça eklemi güçlenmesi açısından oldukça önem taşımaktadır (5).

2.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

Bu yaş grubunda GKD olan çocuklarda yardımcı cihaz kullanımına ilişkin öneriler ilgili hekim tarafından yapılmaktadır. Yapılan cerrahi sonrası kalçayı gerekli açılarda sabit tutabilmek

amacıyla alçı uygulaması ya da ortez uygulaması yapılabilir. Radyografik olarak kalçalar normale gelinceye kadar gece ortezlemesine devam edilmelidir.

3. 4-6 Yaş Arası Doğuştan Omurga Eğrilikleri (Skolyoz ve Kifoz) Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

3.1. Tedavisi Nasıldır?

Doğuştan skolyozda omurların şekillerinin bozuk olmasının yanında omurganın esnekliği de azalmıştır. Bu eğriliklerin korse veya alçı tedavisi ile kontrolü son derece zordur. Dolayısıyla cerrahi tedavi uygulama gerekliliği diğer skolyoz türlerine oranla daha yüksektir. Diğer bir sorun, küçük yaştaki hastalarda skolyozun cerrahi tedavisinde altın standart olan omurganın büyümesinin ve hareketinin durdurulması anlamına gelen "füzyon" cerrahisinin uygulanmasının yaratacağı olumsuzluklardır. Küçük yaşlarda yapılan füzyon işlemi omurganın büyümesini, göğüs kafesi ve akciğerin gelişimini durdurabilir. Göğüs kafesi yeterince büyüyemez ise akciğer ve solunum ile ilgili sorunlar ortaya çıkacaktır. Bu çocuklarda tedavi uygulanmadığı takdirde, çocuğun büyümesiyle eğrilik genellikle kötüleştiği için zaman içerisinde akciğer ve solunum sorunları, kalp problemleri, çok ileri eğriliklerde omurilik basısı ve felç, ciddi kozmetik ve psikolojik sorunlar meydana gelebilmektedir (3, 6).

Doğuştan skolyozda erken teşhis çok önemli olup güncel tedavi yöntemleriyle başarılı bir şekilde tedavi mümkündür. Tedavide amaç, kuvvet ve duyu kaybına neden olmadan omurga eğriliğinde düzelmeye birlikte çocuğun boyunun uzamasını ve göğüs kafesinin de büyümesini sağlamaktır.

3.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

4-6 yaş çocuğunuzun terapiye uyumunu ve oyun aktivitelerine katılımını artırmak için fizyoterapistinizin ve hekimizin önerdiği yardımcı cihaz varsa uyanık olduğu saatte önerilen şekilde kullanılması oldukça önem taşımaktadır. Özellikle okul öncesi dönemi çok hareketli oldukları, akranları ile iletişim ve etkileşim kurmayı öğrendikleri bir dönemdir. Bu dönemde ortezler düzgün dizilim sağlayarak omurgayı desteklemeye imkân sağlayacaktır.

Öncelikle eğriliğine yönelik temel problemlerinin belirlenmesi ve eğriyi kontrol altına tutmayı sağlayacak uygun pozisyonlar için çocuğunuz mutlaka pediatrik fizyoterapist tarafından ayrıntılı olarak değerlendirilmelidir. Çünkü eğrinin omurganın hangi seviyesinde olduğu, eğrinin çeşidi, kas kuvveti, eşlik eden problemlerin varlığı, çocuğun bireysel farklılıkları gibi nedenlerden dolayı her çocukta aynı yaklaşımı uygulamak mümkün olmamaktadır (7).

Omurga eğriliğine sahip çocuklarda simetriyi sağlayabilmek oyun sırasında çok önemlidir. Çocuğun eğriliğini artırmayacak pozisyonlamalar seçmeli ve çocuk, yaşına uygun aktivitelerle desteklenmelidir. Okulda çocukla temas eden herkesin eğriliği artırabilecek tüm durumları net olarak bilmesi ve bu durumla karşı karşıya kaldıklarında uygun pozisyonlamaları yapabilmesi gerekmektedir.

3.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

Çocuğunuzun eğriliğine yönelik fizyoterapistiniz tarafından bireysel olarak planlanan her türlü pozisyonlama ve kaçınılması gereken durumlara tüm günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirirken de dikkat edilmesi gerekmektedir. Uygun oturma pozisyonu seçimi çok önemlidir, bu pozisyonların kreş içinde devamlılığının sağlanması çocuğunuzun fiziksel ve sosyal gelişimini destekleyecektir. Parkta oynarken hangi hareketleri yapmaktan kaçınmanız gerektiğini, hangi oyunlarla vücudun hangi bölgesini çalıştırmanız gerektiğini fizyoterapistinize danışınız. Skolyoz tedavisi tüm gün içine yayılan doğru pozisyonlama ve kasları kuvvetlendirme ve germe egzersizlerine dayanır. Bu yaşlarda başlanan bale, dans ve jimnastik gibi vücut esnekliğini artıran sporların skolyoz oluşumunu tetiklediği ifade edilmektedir. Öte yandan endüransı (dayanıklılığı) ve kuvveti artırıcı atletik sporların ise skolyozda fonksiyonel faydaları gösterilmiştir (8).

3.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

Çocuğunuz için uygun cihaz seçimi hekim ve fizyoterapistinizce yapılmalıdır. Verilen ortez kaç saat kullanılacağını ve nasıl giyilip çıkarılacağını fizyoterapistinize danışınız. Ortezler skolyoz tedavilerinin vazgeçilmez unsurlarıdır, o sebeple çok dikkatli kullanılmalıdır.

4. 4-6 Yaş Arası Tortikollisi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

4.1. Tedavisi Nasıldır?

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1’de tortikollis ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1’de çocuğunuzda var olan tortikollis ile ilgili verilen genel bilgileri okuyabilirsiniz. Bu bölümde bu bilgilere tekrar yer verilmeyecek ancak yaşa özgü değişiklikler vurgulanarak 4-6 yaş aralığındaki çocuğunuz için yapabileceğiniz etkinliklere örnekler verilecektir.

4.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

KMT sadece kasları ilgilendiren bir durum olarak görülse de ilerleyen dönemlerde, çocuklarda simetrik olmayan kol ve el kullanımı, duruş ve denge kontrolünde etkilenme, boyun ağrısı ve anormal omurga eğriliklerine neden olabilir. Çocuğunuzun boynundaki etkilenen

kas kısalmış, gergin ve güçlü olabilirken, boynunun diğer tarafındaki kaslar gergin ve zayıf olabilir. Fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamalarının temel amacı gergin boyun kaslarını esnetmenize ve zayıf boyun kaslarını güçlendirmenize yardımcı olmaktır.

Germe egzersizleri ve kuvvetlendirme:

- Germe egzersizleri için en iyi yer halı kaplı bir zemindir. Çocuğunuzu sırtüstü yatırın. Yerde oturuyorsanız çocuğu sırtüstü ve dizleri bükülü olarak kucağınıza da yatırabilirsiniz. Germe egzersizleri günde 5 kez ve her defasında 15 tekrar yapılmalıdır. Düzenli olarak germelere devam edildiğinde, zamanla boyun hareketleri artar.
- Germenin son noktasında kısıtlı olan noktaya kadar gidilmeli ve orada 10 sn. beklenmelidir.
- Çocuk harekete karşı çıkmak amacıyla boynunu hareket ettirilen tarafın aksine çevirmeye çalışıldığında beklenmesi ve çocuğun izin verdiği bir an yakalanarak harekete devam edilmesi çocukta egzersize bağlı bir yaralanma olmaması için önemlidir.
- Kısalmış taraf SKM'yi uzatmak için yüz karşı tarafa bakacak şekilde, yine karşı tarafa doğru boyun lateral fleksiyon yaparak 10 sn. bekleyin.



AKTİVİTE: Boyun Germe



Görsel 1 Betimleme: Boyun germe hareketi yapılan oyuncak bebek

Uygulama: Bebeğinizin sırtüstü, düz bir şekilde, çok yumuşak olmayan bir zemine yatmasını sağlayın. Bir eliniz bebeğinizin kısalık olan taraftaki omzunda olsun. Diğer eliniz ise bebeğinizin başının üzerinde baskı uygulamayacak şekilde dursun. Bebeğinizin başını kısalık olan tarafın aksi tarafına doğru hafif gerin (eğİN) ve bir müddet bu pozisyonda bekleyip gevşemesini sağlayın.

!!! Bu pozisyonda germe miktarını MUTLAKA fizyoterapistinize danışın. Aksi hâlde bebeğinizin boyun kasını incitebilirsiniz.

Kazanımlar: Bu pozisyon ve aktivite;

1. Bebeğinizin vücudunun düzgün pozisyonlanmasına katkıda bulunur.
2. Başa ağırlık verilerek bebeğinizin boyun kas liflerinin ve duyu reseptörlerinin uyarılmasına yardımcı olur.
3. Bebeğinizin el göz koordinasyonunun gelişmesine yardımcı olur.

- Oturma ve ayakta durma pozisyonlarında çocuğun KMT'li tarafına başını döndürmesini sağlayacak şekilde iletişim kurulur ve uyarılar daima o yönde verilir (4, 8).



AKTİVİTE: Oturma Pozisyonunda Uyarı Verme



Görsel 2 Betimleme: Arkasından yetişkin desteğiyle oturtulmuş sağ tarafındaki nesneye uzanan oyuncak bebek

Uygulama: Bebeğinizi sırtı size yaslanacak şekilde oturtun.

Uyarıcı nesneyi çocuğunuzun kısa olan boyun tarafından ve hafif yukarı bakacak şekilde gösterin.

!!!Bu hareketi yaparken bebeğinizin bel kavisinin artmamasına özen gösteriniz.

!!! Bu pozisyonlama 6 ay ve üzeri bebekler içindir. Doktorunuza bebeğinizi oturur pozisyona getirmenizde herhangi bir sakınca olup olmadığını lütfen sorarak bu hareketi gerçekleştiriniz.

Kazanımlar: Bu pozisyon ve aktivite;

1. Bebeğinizin kısa olan boyun kasının uzamasına yardımcı olur.
2. Vücudunun düzgün duruşuna katkıda bulunur.
3. Bebeğinizin el göz koordinasyonunu artmasına katkı sağlar.

4.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

Kreşe giden tortikollisli çocuklarda çocukla temas eden tüm personelin, özellikle öğretmenin, gün boyu her aktivitede bebeğin başını vücudu ile aynı hizada düz bir pozisyonda tutmasına destek olması gerektiği vurgulanmalıdır. Çocuğun ilgisini çekip aktif olarak başını döndürmesini sağlayacak oyuncaklar ve uyarıcılar kullanılmalıdır.

4.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

KMT fizyoterapi uygulamaları oldukça iyi sonuçlar almamızı sağlamaktadır. Pek çok yardımcı cihaz ya da ortez kullanımına ihtiyaç duyulmaz.

5. 4-6 Yaş Arası İçer ve Dışa Dönük Yürüyen Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

5.1. Tedavisi Nasıldır?

Değerli anne babalar, fizyoterapi semptomatik ağrının azalmasına yardımcı olabilir. Ayaktaki düzelmeyi kolaylaştıracak bazı egzersizler önerilebilir. Ayrıca 4-6 yaş arası çocuklarda yapılacak biyomekanik düzenlemeler ve uygun tedavi programı ile oluşan postüral problemler en aza indirilebilecektir. Aynı zamanda yaşam koşullarının doğru takibi ile yeni sorunların oluşmasının önüne geçilebilecektir. Eğer femoral anteversiyonda ciddi bir artış varsa cerrahi işlem de düşünülebilmektedir. Cerrah ve hekim, bu tür ortopedik operasyonları yapmak için daha kesin ve açık parametrelere ihtiyaç duymaktadır. Bu bozukluğun oluşturabileceği problemlerin ne kadar şiddetli olduğunu bilmek ve hastanın fonksiyonel yaşantısını ileride ne kadar etkileyeceğinden emin olmak istemektedir. Metatarsus adduktusta ise ayaklar hiçbir şekilde düzeltilemiyorsa germe amaçlı alçılama yapılabilir.

5.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

Eğer çocuğunuz içe dönük veya dışa dönük yürüyor ise

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1'de içe ve dışa dönük yürümeye neden olan bozukluklar ve ayak deformiteleri ile ilgili terapilere uyum ve oyun aktiviteleri açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1'de çocuğunuzda var olan içe dönük yürüme ile ilgili verilen aktivite bilgilerini okuyabilirsiniz.



AKTİVİTE: Düz Çizgi Üzerinde Yürüme



Görsel 3 Betimleme: Asfalt zemin üzerinde bulunan sarı çizgi üzerinde yürüyen bir erkek

Uygulama: Çocuğunuz ayakta, bir ayağı diğer ayağının önüne gelecek şekilde, düz bir çizgi üzerinde pozisyonlayın. Bu düz çizgi üzerinde yürümesini isteyin.

Eğer çocuğunuzda ciddi şekilde denge problemi oluyorsa öncelikle dar iki çizgi arasında yürümesini isteyebilirsiniz.

Eğer hareketi zorlaştırmak istiyorsanız farklı zeminlerde (kum vs.) bu hareketi tekrarlayabilirsiniz.

Kazanımlar: Bu pozisyon ve aktivite;

1. Bacakların kas gücünü artırmaya yardım eder.
2. Ayakların dışa basmasını engellemeye yardımcı olur.
3. Gövde dengesini geliştirmeye katkı sağlar.
4. Bacak kaslarının ve “ayak bileğinin çevresindeki kasların” aktif kullanımını destekler.



AKTİVİTE: Bacaklar Arasında Top Sıkıştırma



Görsel 4 Betimleme: Dizleri ve ayaklarının arasındaki egzersiz toplarıyla egzersiz yapan iki insan

Uygulama: Çocuğunuzu sırtüstü, düzgün yatar pozisyonunda, dizlerini kendine çekmiş ters T pozisyonunda, ayak tabanları yere değecek şekilde pozisyonlayın. Dizlerinin arasına elastik bir top yerleştirip topu 5 saniye sıkıp bırakmasını isteyin.

Uygulama: Çocuğunuzu ayakta, bir ayağı diğer ayağının önüne gelecek şekilde, düz bir çizgi üzerinde pozisyonlayın. Bu düz çizgi üzerinde yürümesini isteyin.

Eğer çocuğunuzda ciddi şekilde denge problemi oluyorsa öncelikle dar iki çizgi arasında yürümesini isteyebilirsiniz.

Eğer hareketi zorlaştırmak istiyorsanız farklı zeminlerde (kum vs.) bu hareketi tekrarlayabilirsiniz.

Kazanımlar: Bu pozisyon ve aktivite;

1. Bacakların ve ayak-ayak bileği iç kas grubunun kas gücünü artırmaya yardım eder.
2. Ayakların dışa basmasını engellemeye yardımcı olur.

5.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

Değerli anne babalar, çocuğunuz kreşe gidiyor ise bakım verenlere çocuğunuzun gün içerisinde aktivite ve dinlenme esnasında oturma pozisyonuna dikkat edilmesi, "W" ve bağdaş kurma pozisyonundan kaçınılması ve çocuğunuz cihaz kullanıyorsa cihazın gösterildiği şekilde ve sürede takılması gerektiği anlatılmalıdır. Fizyoterapistinizin size göstermiş olduğu oturma pozisyonu için gereken düzeneğin okulda da sağlanması, bozuklukların ilerlememesi ve tedavisi için gereklidir. Aynı zamanda yaşam koşullarının doğru takibi ile yeni sorunların oluşmasının önüne geçilebilecektir.

NOT: Hareket eğitimi ve dans gibi fiziksel aktiviteler beden imajı ve dengenin gelişimi üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir.

5.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

- Femoral anteversiyon için faydası henüz bilimsel olarak kanıtlanamamış olsa da ortopedik ayakkabı ve tabanlık kullanılabilir.
 - Gece splinti de tercih edilebilmektedir.
 - Metatarsus adduktusta eğer kavis çok fazlaysa veya elle düzeltilemiyorsa atel kullanılabilir.
 - Uygun vücut diziliminin sağlanması için ayakta durma masası kullanılabilir.
 - Dışa dönük yürüme de özel ayakkabılar, breysler kullanılabilir.

Çocuğunuz normal yürüme yaşına gelince atellemeye son verilebilir. Atellemenin sonunda hâlâ problem devam ediyorsa bu genellikle yürüme ve koşma için bir sorun teşkil etmez ve ağrıya neden olmaz. Metatarsus adduktusta ayaklar hiçbir şekilde düzeltilemiyorsa germe amaçlı alçılama yapılabilir. Hastalık beş yaşından sonra da devam ediyorsa hekim tarafından cerrahi müdahale önerilebilir. (Hekiminize danışın.)

6. 4-6 Yaş Arası Ayak Deformitesi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

6.1. Tedavisi Nasıldır?

Clubfoot (Pes ekinovarus):

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1'de clubfoot ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1'de çocuğunuzda var olan clubfoot bozukluğu ile ilgili verilen tedavi bilgilerini okuyabilirsiniz.

Pes Planus:

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1'de Pes planus ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1'de çocuğunuzda var olan pes planus bozukluğu ile ilgili verilen tedavi bilgilerini okuyabilirsiniz.

Pes Kavus:

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1'de Pes kavus ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1'de çocuğunuzda var olan pes kavus bozukluğu ile ilgili verilen tedavi bilgilerini okuyabilirsiniz.

6.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

Clubfoot (Pes Ekinovarus):

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1'de clubfoot ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1'de çocuğunuzda var olan clubfoot bozukluğu ile ilgili verilen terapilere uyum ve oyun aktivite bilgilerini okuyabilirsiniz.

Pes Planus:

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1'de Pes planus ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1'de çocuğunuzda var olan pes planus bozukluğu ile ilgili verilen terapilere uyum ve oyun aktivite bilgilerini okuyabilirsiniz.

Pes Kavus:

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1'de pes kavus ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1'de çocuğunuzda var olan pes kavus ile ilgili verilen terapilere uyum ve oyun aktivite bilgilerini okuyabilirsiniz.

- Dirençli bant aktivitesi yaptırabilirsiniz. (bk. Pes Kavus Aktivite Örnekleri)
- Tek ayak üzerinde durma aktivitesi yaptırabilirsiniz. (bk. Pes Kavus Aktivite Örnekleri)

Pes Kavus için Önerilen Aktiviteler:



AKTİVİTE: Tek Ayak Üzerinde Durma



Görsel 5 Betimleme: Çimlerin üzerinde tek ayak üzerinde durarak kollarını yana doğru açmış, denge hareketi yapan çocuk

Uygulama: Çocuğunuzdan iki bacağına eşit ağırlık vererek ayakta durmasını isteyin. Dengesini sağladıktan sonra bir ayağını yukarı kaldırarak pozisyonlayınız.

NOT: Eğer çocuğunuz, denge kaybı yaşıyorsa gövde düzgünlüğünü bozmayacak şekilde (**Omurganın dik olmasına dikkat edin.**) ağırlık verilen tarafta zemini oynamayan bir sandalye ya da masa kenarından tutarak da çocuğunuza bu hareketi yaptırabilirsiniz. Eğer hareketi zorlaştırmak istiyorsanız farklı zeminlerde (kum vs.) bu hareketi tekrarlayabilirsiniz.

Kazanımlar: Bu pozisyon ve aktivite;

1. Bacakların kas gücünü artırmaya yardım eder.
2. Gövde ağırlığını ayağa aktarır. Bu sayede ayak altı dokusunu uzatır ve pes kavusu düzeltmeye çalışır.
3. Gövde dengesini geliştirmeye katkı sağlar.
4. Duyu girdisi sağlayarak pes kavusu azaltmaya yardımcı olur.
5. Bacak kaslarının ve ayak bileği çevresi kaslarının aktif kullanımını destekler.



AKTİVİTE: Dirençli Bant ile Çalışma



Görsel 6 Betimleme: Dirençli bant ile egzersiz yapan kadın ve ona yardım eden uzman

Uygulama: Çocuğunuzun sırtını bir yere dayayarak düz bir zemine oturmasını sağlayın. Direnç bandını ayak tabanından bir kez dolayın ve direnç bandının uçlarını kendinize doğru çekerek bir gerilim yaratın. Bu gerilime karşı çocuğunuzdan ayağını sağa, sola, öne doğru hareket ettirmesini isteyin.

Bu egzersizi bir çarşaf yardımı ile de yapabilirsiniz.

NOT: Bu hareketi mutlaka fizyoterapistinizin gösterdiği şekilde ve ölçüde yapmaya gayret edin.

Kazanımlar: Bu pozisyon ve aktivite;

1. Bacakların kas gücünü artırmaya yardım eder.
2. Ayak tabanını esnetmeye ve pes kavusu düzeltmeye yardımcı olur.
3. Ayak ve ayak bileği çevresi kaslarının aktif kullanımını destekler.

6.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

Çocuğunuz okula gidiyor ise okulda da aktivite ve dinlenme esnasında çocuğunuzun pozisyonlanmasına dikkat edilmesi, W ve bağdaş kurarak oturtulmaması ve çocuğa verilen cihazın gösterildiği şekilde ve sürede takılması gerekmektedir. Fizyoterapistinizin size göstermiş olduğu pozisyonlamaların okulda da sağlanması bozuklukların ilerlememesi ve tedavisi için gereklidir.

6.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

Clubfoot (Pes Ekinovarus)

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1'de clubfoot ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1'de çocuğunuzda var olan clubfoot bozukluğu ile ilgili verilen yardımcı cihaz bilgilerini okuyabilirsiniz.

Bu bilgilere ek olarak alçılama yapıldıysa sonrasında muhakkak ortez kullanılması gerekir. Ortez kullanma süresi ortalama 4 yıl kadar olabilir ve en az 12 yaşına kadar düzenli olarak kontrollere gidilmesi gereklidir. Tedavide karşılaşılabilecek sorunlar arasında ayak boyu farklılıkları olabileceği, bacak kaslarında zayıflama görülebileceği unutulmamalıdır (9).

Pes Planus:

Çocuğunuz 4-6 yaşında ise herhangi bir cihaza gereksinim duymaz. Ortezler herhangi bir fayda sağlamaz. Çok nadiren, medial ark destekli tabanlıklar ve özel ayakkabılar önerilebilir.

Pes Kavus:

Değerli anne babalar; hazır veya kişiye özel üretilmiş tabanlıklar, metatarsal pedler, ayakkabı modifikasyonları, breysler, düşük ayak gelişimi varsa ayak bilek ortezi (AFO) kullanımı ile çocukların günlük aktiviteleri rahatlatılabilir ve ağrı şikâyetleri ortadan kaldırılabilir.

Neler Öğrendik?

Bu bölümde ortopedik ya da kas iskelet sistemini ilgilendiren bir probleme sahip okul öncesi dönemdeki çocukların özelliklerini, bu çocuklara yönelik fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamalarını bulunduğunu ve onlarla nasıl etkinlikler yapabileceğinizi öğrendiniz.

Yararlanılan Kaynaklar

1. T.C. Sağlık Bakanlığı, Çocuk Ortopedistleri Derneği (2013). Gelişimsel Kalça Displazisi Ulusal Erken Tanı ve Tedavi Programı
2. POSNA, SPR, SDMS, AAP (2014) Detection and Nonoperative Management of Pediatric Developmental Dysplasia of the Hip in Infants up to Six Months of Age, *American Academy of Orthopaedic Surgeons*
3. Hedequist, D., & Emans, J. (2004). Congenital Scoliosis. *JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 12(4), 266-275.
4. Kaplan, S. L., Coulter, C., & Sargent, B. (2018). Physical Therapy Management Of Congenital Muscular Torticollis: A 2018 Evidence-Based Clinical Practice Guideline From The American Physical Therapy Association Academy Of Pediatric Physical Therapy. *Pediatric physical therapy: the official publication of the Section on Pediatrics of the American Physical Therapy Association*, 30(4), 240.
5. T.C. Sağlık Bakanlığı (2014), Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi. 2. Basım
6. Hedequist, D., & Emans, J. (2007). Congenital scoliosis: a review and update. *Journal of Pediatric Orthopaedics*, 27(1), 106-116.
7. Weiss, H. R., Negrini, S., Rigo, M., Kotwicki, T., Hawes, M. C., Grivas, T. B., ... & Landauer, F. (2006). Indications for conservative management of scoliosis (guidelines). *Scoliosis*, 1(1), 1-5.
8. Acar, G. (2018). Tortikolliste Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon. Ed: Elbasan B, Pediatrik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon. 177.
9. Hunt, K. J., & Ryu, J. H. (2014). Neuromuscular problems in foot and ankle: evaluation and workup. *Foot Ankle Clin*, 19(1), 1-16.

BÖLÜM

3

Dr. Öğr. Üyesi Duygu TÜRKER
Dr. Öğr. Üyesi Duygu KORKEM YORULMAZ



**7-10 YAŞ ORTOPEDİK
PROBLEMİ/ SÜREĞEN
HASTALIKLARI OLAN
ÇOCUKLAR**

Genel Amaç

Sevgili aileler; ortopedik ya da kas iskelet sistemini ilgilendiren problemler ergenlik döneminde de çocuğunuzun genel sağlığını olumsuz etkilemenin yanında ev, okul ve sosyal yaşamını, akranlarıyla birlikte sportif aktivitelere katılımını kısıtlayabilen ya da engelleyebilen sorunlara yol açabilmektedir. Bu problemler çocuğun günlük yaşam fonksiyonlarını ve sosyal ilişkilerini bozabilmektedir.

Okul çağına gelen çocuğunuz kalça, diz, ayak ve omurga problemlerinden birine sahip olabilir. Bu bölüm 7-10 yaş aralığındaki çocuğunuzun bu problemlerden herhangi biri ile ilgili yaşayabileceği genel zorlukları yönetebilmeniz konusunda size rehberlik etmek, devam ettiği terapilere uyum sağlama konusunda destek olabilmek, çocuğunuzun durumuna özel olarak uyarlanmış oyun ve okul aktiviteleri hakkında bilgi edinmenizi sağlamaktır.

Kazanımlar

Bu bölümde aileler, bakım verenler aşağıdaki kazanımları edinirler:

- Çocuklarının 7-10 yaş aralığındaki karşılaştığı ortopedik ya da kas iskelet sistemini ilgilendiren problemleri hakkında genel bilgi sahibi olurlar.
- 7-10 yaş aralığındaki çocukların karşılaştıkları ortopedik ya da kas iskelet sistemini ilgilendiren problemlerinin tedavi süreçleri hakkında bilgi sahibi olurlar.
- Ortopedik ya da kas iskelet sistemini ilgilendiren problemleri olan 7-10 yaş aralığındaki çocuklar için motor gelişimlerini destekleyecek ve kendilerinin uygulayabilecekleri aktiviteler ve dikkat etmeleri gereken özel durumlar ile ilgili bilgi sahibi olurlar.
- Ortopedik ya da kas iskelet sistemini ilgilendiren problemleri olan 7-10 yaş aralığındaki çocukların yaşına uygun günlük yaşam becerilerinin gelişmesi için önerilen okul aktiviteleri ile ilgili bilgi sahibi olurlar.
- Ortopedik ya da kas iskelet sistemini ilgilendiren problemleri olan 7-10 yaş aralığındaki çocukları için fiziksel işlevselliği artıracak yardımcı araç gereç ve ekipmanlar hakkında bilgi sahibi olurlar.

İçerik

1. Genel Bilgi

1.1. Gelişimsel Kalça Displazisi

1.2. Doğuştan Omurga Eğrilikleri (Skolyoz ve Kifoz)

- 1.3. Tortikollis
- 1.4. İçe ve Dışa Dönük Yürüyen ve Ayak Deformiteleri Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri
2. 7-10 Yaş Arası Gelişimsel Kalça Displazisi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri
 - 2.1. Tedavisi Nasıldır?
 - 2.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri
 - 2.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler
 - 2.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar
3. 7-10 Yaş Arası Doğuştan Omurga Eğrilikleri (Skolyoz ve Kifoz) Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri
 - 3.1. Tedavisi Nasıldır?
 - 3.2. Okul Aktiviteleri-Öneriler
 - 3.3. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar
4. 7-10 Yaş Arası Tortikollisi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri
 - 4.1. Tedavisi Nasıldır?
 - 4.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri
 - 4.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler
 - 4.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar
5. 7-10 Yaş Arası İçe ve Dışa Dönük Yürüyen Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri
 - 5.1. Tedavisi Nasıldır?
 - 5.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri
 - 5.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler
 - 5.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar
6. 7-10 Yaş Arası Ayak Deformiteleri Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

- 6.1. Tedavisi Nasıldır?
- 6.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri
- 6.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler
- 6.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

Açıklamalar

Bu bölümde ortopedik hastalıklar hakkında genel bilgiler verilecektir. Özellikle fizyoterapi açısından önemli olan bulgular ayrıntılı olarak açıklanacaktır. Ortopedik problemi olan çocuklarda yapılabilecek bazı etkinliklerle ilgili bilgiler sunulacaktır.

1. Genel Bilgi

1.1. Gelişimsel Kalça Displazisi

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1’de gelişimsel kalça çıkığı ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1’de çocuğunuzda var olan gelişimsel kalça displazisi ile ilgili verilen genel bilgileri okuyabilirsiniz. Bu bölümde bu bilgilere tekrar yer verilmeyecek ancak yaşa özgü değişiklikler vurgulanarak 7-10 yaş arasındaki çocuğunuz için yapabileceğiniz etkinliklere örnekler verilecektir.

Aile Olarak Ne Yapmalıyım?

Çocuğunuz bu yaşa kadar cerrahi müdahale geçirmeyerek yardımcı cihazlar ile kalçayı yerinde tutmuş ya da kalça cerrahisi geçirmiş olabilir. Her iki durumda da çocuğunuza verilen önerileri dikkatlice uygulamalısınız. Ancak büyümenin etkisiyle ilerleyen yaşlarda gerekli uygulamalar ve önerilere dikkat etmediyseniz kalça tekrar yerinden çıkabilir. Bundan dolayı da çocuğunuzun yürümesinde asimetri olabilir, çocuğunuz oturup kalkmada problem yaşayabilir, büyüdükçe bacaklardaki uzunluk farkı dikkat çekebilir, bacaklardan biri diğerine göre daha az hareketli ya da daha az esnek olabilir, bacaklarını yanlara doğru açamayabilir ve kalçasında ağrı olabilir. Bu durumlardan herhangi biri varsa mutlaka hekime başvurarak gerekli kontrolleri yaptırmalı ve rehabilitasyon sürecini daha dikkatli yönetmelisiniz.

1.2. Omurga Eğrilikleri (Skolyoz ve Kifoz)

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1’de omurga eğriliği ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1’de çocuğunuzda var olan omurga eğriliği ile ilgili verilen genel bilgileri okuyabilirsiniz. Bu bölümde bu bilgilere tekrar yer verilmeyecek ancak yaşa özgü değişiklikler vurgulanarak 7-10 yaş aralığındaki çocuğunuz için yapabileceğiniz etkinliklere örnekler verilecektir.

7-10 yaş aralığından sonra ortaya çıkan skolyoz, jüvenil başlangıçlı idiyopatik skolyoz olarak isimlendirilir. Skolyozların %75-80'i idiyopatik skolyoz grubundandır. Sağlıklı çocukların hızlı büyüme döneminde farklı pek çok nedene bağlı olarak geliştiği düşünülen kompleks bir patolojidir. Omurgada bir veya birden çok vertebranın kendi etrafındaki dönmesi (rotasyonu) ile açığa çıkan üç boyutlu döndürücü etkiye sahip (torsiyonel) bir deformite vardır. Sıklıkla göğüs deformitesi ve leğen kemiklerinde (pelviste) pelvik simetrik olmayan duruş, omurgada anormal duruş ve deformite ile birlikte görülür. Genellikle ağrısız olan bu deformite eğrinin açısı düşük iken çok belirti vermez ve siz ailelerin gözünden kaçabilir. Ancak büyüme atakları, kilo alımı ve kötü duruş alışkanlıkları ile birlikte ilerleyen ve tedavi edilmeyen çocuklarda uzun dönemde sırt ve bel ağrıları, kalp ve solunum problemleri, günlük yaşamda yapabildikleri fonksiyonel hareketlerde kısıtlılık, estetik görünümün azalması ile depresyon ve yaşam kalitesinde bozulma gibi önemli sağlık problemleri oluşma riski yüksektir. Çocukluk çağında görülen skolyozun oluşumunda genetik ve çevresel pek çok etken rol oynamaktadır (1).

Aile Olarak Ne Yapmalıyım?

Çocuk büyümeye başladıkça anne babalar tarafından ortaya çıkan bazı belirtiler gözlemlenerek anlaşılabilir. Bu belirtiler arasında en sık gözlemlenenler hakkında bilgi sahibi olmak isterseniz ayrıntılı bilgi Bölüm 1'de yer almaktadır.

1.3. Tortikollis

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1'de tortikollis ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1'de çocuğunuzda var olan tortikollis ile ilgili verilen genel bilgileri okuyabilirsiniz. Bu bölümde bu bilgilere tekrar yer verilmeyecek ancak yaşa özgü değişiklikler vurgulanarak 7-10 yaş arasındaki çocuğunuz için yapabileceğiniz etkinliklere örnekler verilecektir.

Aile Olarak Ne Yapmalıyım?

Çocuğunuzda doğuştan bir tortikollis varsa bu yaşa kadar tanı almış olmalısınız. Eğer bu yaşa kadar herhangi bir tanı almadıysanız çocuğunuzda var olan tortikollis problemi çok hafiftir. Okulda oturduğu sırada başını bir tarafa döndürmekle ilgili sıkıntı yaşayıp tahtayı okumakta zorlanıyorsa, başını bir taraf kulak ve omuzuna yakın olacak şekilde yana doğru eğik tutuyorsa ya da gövdesinde başı ile birlikte yana doğru bir eğilme söz konusu ise bir ortopediste başvurmanız gerekmektedir.

1.4. İçe Ve Dışa Dönük Yürüyen ve Ayak Deformiteleri Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1'de içe ve dışa dönük yürümeye neden olan bozukluklar ve ayak problemleri ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1'de çocuğunuzda var olan ortopedik problemler ile ilgili verilen genel bilgileri okuya-

bilirsiniz. Bu bölümde bu bilgilere tekrar yer verilmeyecek ancak yaşa özgü değişiklikler vurgulanarak 7-10 yaş arasındaki çocuğunuz için yapabileceğiniz etkinliklere örnekler verilecektir.

2. 7-10 Yaş Arası Gelişimsel Kalça Displazisi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

2.1. Tedavisi Nasıldır?

Cerrahi sonrası çocuğunuza uygulanan tekniğe göre değişiklik gösteren farklı fizyoterapi uygulamaları vardır. Cerrahi sonrası kalça kaslarının kuvvetlenmesi ve ağrının azaltılıp yürümenin sağlanabilmesi için fizyoterapi uygulamaları faydalı olacaktır. Bireysel olarak çocuğunuza gerekli olan egzersiz uygulamalarını mutlaka fizyoterapistle danışınız.

2.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

Kalça eklemının anormal konumu sonucu gelişen kas iskelet sistemi problemlerine bağlı olarak çocuklarda ağrı, fonksiyon kayıpları, yürümede ve günlük yaşam aktivitelerinde zorluk, aktiviteler sırasında özellikle kalça eklemının duruş yeteneğinde yetersizlik, kas kuvvet dengesizlikleri ve değişen seviyelerde denge kayıpları görülebilmektedir.

Dünya Sağlık Örgütünün belirttiği üzere çocuklar okulda ve evde mutlaka aktif olmak zorundadırlar. Tempolu yürüyüş, koşma veya dans, bisiklet sürme, yüzme, masa tenisi oynama, dışarıda yakan top, tombik gibi aktiviteler içeren ve gün içerisinde yayılan herhangi bir yoğunlukta 180 dakikalık fiziksel aktivite yapmaları gerektiği vurgulamaktadır (2). Bu aktiviteleri ağrı sınırında yapmanız çocuğunuzun ilerleyen yaşlarda kronik hastalıklardan korunması ve kalça eklemının güçlenmesi açısından oldukça önem taşımaktadır. Mümkünse haftada 1 ya da 2 kez yüzmeye götürebilirsiniz. Yüzme kalça ve bacak kaslarının kuvvetlenmesi için çok iyi bir aktivitedir. Yine aynı şekilde dışarıda bisiklet sürme aktivitesi kalça ve bacak kaslarının kuvvetlenmesi ve denge gelişimi için oldukça etkili olacaktır. Aktivite önerisi olarak Bölüm 2'ye bakabilirsiniz.

2.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

Çocukların okuldaki derslerin oldukça büyük bir kısmında oturmaları gerektiğini biliyoruz. Kalça çıkığına sahip çocuklarımız uzun süre aynı pozisyonda oturduklarında kalçalarında ağrı olabilir ve problemleri kalçalarına ağrı sebebi ile ağırlık aktarmayabilirler. Bu yaşlarda ergenliğe girilmesiyle birlikte hormonların etkisi ile hızlı büyüme atakları olur ve kalça eklemінде asimetrik olmayan ağırlık aktarımı uzun dönemde omurga problemlerine yol açabilir.

Bu sebeple okulda oturdukları sıralar kendilerini rahatsız ettiğinde sınıf içinde birkaç adım atıp tekrar oturmaları gerekebilir. Oturdukları sıranın yüksekliği çok önemlidir. Sıralar mutlaka çocukların ayaklarının yer ile tam temas edebileceği yükseklikle olmalı kalça ve diz eklemi 90 derece olmalıdır. Sırtlarını dik bir şekilde sıraya yaslamaları gerektiği konusunda uyarılarda bulunabilirsiniz. Okula giderken taşıdığı okul çantasının her iki omuzunda takılı olmasına özen gösterebilirsiniz. Yürüyebileceği mesafede ise okula gidip gelirken yürümesi konusunda teşvik edebilirsiniz. Ergenlik döneminde kısa mesafeleri yürümesi oldukça önemlidir.

Çocukların okul aktivitelerinde ve sosyal yaşamlarında aktif olmaları gerektiğini; düşme riski olan voleybol, basketbol gibi takım oyunlarını oynarken kendisini çok sıçrayıcı hareketlere yöneltmeden düşeceğini anladığı anda topu diğer arkadaşlarına atması gerektiğini anımsatabilirsiniz. Ağrı konusunda bilinçli olması gerektiğini anlatın. Ağrının zararlı olmadığını bazı aktiviteleri yaparken ağrı yaşayabileceğini bunları çok dinlememesi gerektiğini ancak kalçalarına çok yük bindiren egzersizlerden, oyunlardan ve uzun süre efor saf ettiği aktivitelerden sonra dinlenmesi gerektiğini yarım saat dinlendikten sonra ağrının azalacağını ve geçeceğini anlatabilirsiniz. Yaptığı aktivelere sonra yarım saat dinlenmiş olmasına rağmen ağrısı devam ediyorsa bu aktivite kendisine ağır gelmiş olabilir sonraki günlerde aktivitelerin şiddetini veya süresini azaltabilir (3).

2.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

Kalça ortezlerinden ziyade ayak bileğine, dize ve omurgaya binen olumsuz yükler sebebi ile tabanlıklar, dizlikler ya da skolyoza sahip ise gövde korseleri kullanabilir. Bu yaş grubundaki çocuklarda yardımcı cihaz kullanımına ilişkin öneriler ilgili hekim tarafından yapılmaktadır.

3. 7-10 Yaş Arası Doğuştan Omurga Eğrilikleri (Skolyoz ve Kifoz) Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

3.1. Tedavisi Nasıldır?

İdiyopatik skolyoz tedavisinde amaç, erken tanı ile özellikle ergenlik döneminde eğriliğin ilerlemesini engellemek veya eğriliği kabul edilebilir açıda geriye çevirmek, estetik ve duruşu düzeltmeyi sağlamaktır. İlerleyen omurga eğriliklerinde amaç, omurga ağrısı ve oluşabilecek fiziksel sorunlar ve solunum problemlerini engellemektir.

7-10 yaş arasındaki çocuğunuzun terapiye uyumunu ve oyun aktivitelerine katılımını arttırmak için fizyoterapistinizin ve hekimizin önerdiği yardımcı cihaz varsa okulda önerilen şekilde kullanılması oldukça önem taşımaktadır. Skolyoz açısının derecesini dikkate alarak olguların takibi, korse kullanımı, skolyoz spesifik egzersiz uygulamaları ve cerrahi tedavi

planlaması önerilmektedirler. Fakat temel olan, her çocuğun kendi klinik değerlendirilmesi temelinde bir tedavi yaklaşımı belirlenmesidir. Hızlı büyüme ataklarının yaşandığı bu dönemde okul zamanlarında ortezler düzgün dizilim sağlayarak omurgayı desteklemeye imkan sağlayacaktır. Eğriliğe yönelik temel problemlerinin belirlenmesi ve eğriyi kontrol altına tutmayı sağlayacak uygun egzersizler, yatış ve oturma şekilleri için çocuğunuz mutlaka pediatrik fizyoterapist tarafından ayrıntılı olarak değerlendirilmelidir (1, 5).

3.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

Çocuğunuzun eğriliğine yönelik fizyoterapistiniz tarafından bireysel olarak planlanan her türlü pozisyonlama ve kaçınılması gereken durumlara tüm günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirirken de dikkat edilmesi gerekmektedir. Alçak sıralarda ya da çok yumuşak zeminlerde oturmaması gerektiğini hatırlatınız.

3.3. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

Çocuğunuz için uygun cihaz seçimi hekim ve fizyoterapistinizce yapılmalıdır. Verilen ortezin kaç saat kullanılacağını ve nasıl giyilip çıkarılacağını fizyoterapistinize danışınız. Ortezler skolyoz tedavilerinin vazgeçilmez unsurlarıdır o sebeple çok dikkatli kullanılmalıdır.

4. 7-10 Yaş Arası Tortikollisi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

4.1. Tedavisi Nasıldır?

Bu yaştaki bir çocukta var olan torticollis; kol ve el kullanımında asimetri, simetrik duruş ve denge kontrolünde etkilenme, boyun ağrısı ve anormal omurga eğriliklerine neden olabilir. O sebeple hızlı büyümenin gerçekleştiği bu yaşta torticollis problemi varsa büyük olasılıkla omurga da etkilenmiştir. Omurga eğriliklerinin tedavisi ile ayrıntılı bilgi sahibi olmak isterseniz kitabın omurga eğrilikleri (skolyoz ve kifoz) bölümünü okuyabilirsiniz. Tanıdan itibaren kapsamlı ve oldukça düzenli olarak fizyoterapistler tarafından omurgaya odaklanan fizyoterapi ve rehabilitasyon programı almalıdır.

4.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

Tortikollisin bu yaşlarda devam etmesi ve ikincil olarak omurga eğriliğinin varlığı terapi süreçlerinizi değiştirebilir. Varsa omurga eğriliğine yönelik bir fizyoterapi programı almalısınız. Fizyoterapistiniz tarafından bireysel olarak planlanan her türlü dikkat etmeniz gereken duruş kontrolü ve kaçınılması gereken durumlara tüm günlük yaşam aktiviteleri gerçekleştirilirken de dikkat edilmesi gerekmektedir. Evde okulda ve toplumsal alanda duruş kontrolü bu süreci yönetmek için altın standarttır (6).

4.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

Okul döneminde asimetrik ağırlık aktarımı ve boynun sürekli bir tarafa çevrili olması sebebi en sık karşımıza çıkabilecek olumsuz omurga eğriliğidir. (Bu bölümü okumadan önce omurga eğriliklerini ayrıntılı olarak anlamak ve gerekli uyarlamaların yapılması için omurga eğrilikleri "skolyoz ve kifoz" bölümünü okumanızı tavsiye ederiz.)

4.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

Çocuğunuz için uygun cihaz seçimi hekim ve fizyoterapistinizce yapılmalıdır. Verilen ortezin kaç saat kullanılacağını ve nasıl giyilip çıkarılacağını fizyoterapistinize danışınız. Ortezler skolyoz tedavilerinin vazgeçilmez unsurlarıdır o sebeple çok dikkatli kullanılmalıdır.

5. 7-10 Yaş Arası İçe ve Dışa Dönük Yürüyen Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

5.1. Tedavisi Nasıldır?

İçe dönük yürüme varsa;

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1'de içe ve dışa dönük yürüme ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1'de çocuğunuzda var olan içe ve dışa dönük yürüme ile ilgili verilen genel bilgileri okuyabilirsiniz. Bu bölümde bu bilgilere tekrar yer verilmeyecek ancak yaşa özgü değişiklikler vurgulanarak 7-10 yaş aralığındaki çocuğunuz için yapabileceğiniz etkinliklere örnekler verilecektir.

Bu bilgilere ek olarak gelişim çağında olan çocuklarda yapılacak biyomekanik/ergonomik düzenlemeler, uygun tedavi programı ve kazandırılacak doğru egzersiz/spor alışkanlıkları ile birlikte oluşan postüral problemler en aza indirilebilecektir.

Dışa dönük yürüme varsa;

Tedavide özel ayakkabılar, alçı ve breyslerden yararlanır. 7-10 yaş arası çocuklarda yapılacak biyomekanik düzenlemeler, fizyoterapistin verdiği bireye özel egzersiz tedavi programı ile oluşan vücut dizilim problemleri en aza indirilebilecektir. Aynı zamanda yaşam koşullarının doğru takibi ile yeni sorunların oluşmasının önüne geçilebilecektir.

5.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

İçe dönük yürüme varsa;

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1 ve 2'de içe dönük yürüme ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1'de çocuğunuzda var olan içe dönük yürüme ile ilgili verilen terapilere uyum ve oyun aktivite bilgilerini okuyabilirsiniz.

NOT: 7-10 yaşındaki çocuklara yürürken parmakları öne bakacak şekilde yürümeleri konusunda eğitim verilip farkındalık yaratılmalıdır.

! DİKKAT

Egzersiz esnasında ve günlük yaşamda "W" oturuş ve bağdaş kurarak oturma pozisyonundan çocuğun kaçınması gerekir.

! ÖNEMLİ

Artmış femoral anteversiyonun omurga üzerinde oluşturduğu olumsuz etkilerin önlenmesi için gelişmekte olan çocuklarda skolyozun takibi ve tedavisi çok önemlidir.

Dışa dönük yürüme varsa;

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1 ve 2'de dışa dönük yürüme ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1'de çocuğunuzda var olan dışa dönük yürüme ile ilgili verilen terapilere uyum ve oyun aktivite bilgilerini okuyabilirsiniz.

5.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1 ve 2'de içe ve dışa dönük yürüme ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1 ve 2'de çocuğunuzda var olan içe ve dışa dönük yürüme ile ilgili verilen okul aktivite ve öneri bilgilerini okuyabilirsiniz.

5.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1 ve 2'de içe ve dışa dönük yürüme ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1 ve 2'de çocuğunuzda var olan içe ve dışa dönük yürüme ile ilgili verilen yardımcı cihaz bilgilerini okuyabilirsiniz.

6. 7-10 Yaş Arası Ayak Deformitesi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

6.1. Tedavisi Nasıldır?

Clubfoot, Pes Planus ve Pes Kavus için

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1 ve 2'de ayak bozuklukları ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1 ve 2'de çocuğunuzda var olan ayak

bozuklukları ile ilgili verilen genel bilgileri okuyabilirsiniz. Bu bölümde bu bilgilere tekrar yer verilmeyecek ancak yaşa özgü değişiklikler vurgulanarak 7-10 yaş aralığındaki çocuğunuz için yapabileceğiniz etkinliklere örnekler verilecektir.

Ayrıca pes planusta çocuklarda ayak iç uzun arkı 10-11 yaşına kadar geliştiği için bu dönemde ileri tetkiklere (grafi vs.) ihtiyaç duyulabilir.

6.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

Clubfoot (Pes Ekinovarus)

Değerli anne ve babalar; Bölüm 1 ve 2'de clubfoot ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1'de çocuğunuzda var olan clubfoot bozukluğu ile ilgili verilen terapilere uyum ve oyun aktivite bilgilerini okuyabilirsiniz.



Çocuğunuzun bağdaş kurarak oturması clubfoot bozukluğunun ilerlemesine neden olabilir. Bu sebeple çocuğunuzun bağdaş kurarak oturmasına engel olunuz.

Pes Planus:

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1 ve 2'de pes planus ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1 ve 2'de çocuğunuzda var olan pes planus bozukluğu ile ilgili verilen terapilere uyum ve oyun aktivite bilgilerini okuyabilirsiniz.

Bunlara ek olarak aşağıdaki aktiviteler yapılabilir:

AKTİVİTE: Parmak Ucu Yürüme



Görsel 1 Betimleme: Çıplak ayakla taş zeminde yürüyen çocuğun bacakları

Uygulama: Çocuğunuzdan parmak uçlarında yükselip öne doğru şekilde adım atmasını isteyin.

Eğer çocuğunuzda ciddi şekilde denge problemi oluyorsa bu egzersiz size uygun değildir. Fizyoterapistinize danışınız.

Eğer hareketi zorlaştırmak istiyorsanız farklı zeminlerde (kum vs.) bu hareketi tekrarlayabilirsiniz.

Kazanımlar: Bu pozisyon ve aktivite;

1. Bacakların kas gücünü artırmaya yardım eder.
2. Ayak altı dokularının rahatlamasına yardım eder.
3. Gövde dengesini geliştirmeye katkı sağlar.
4. Bacak kaslarının ve ayak bileği çevresi kaslarının aktif kullanımını destekler.



AKTİVİTE: Çarşaf Toplama



Görsel 2 Betimleme: Minder üzerinde düz duran ayak ile minder üzerinde parmakları aşağı doğru bükülmüş ayak

Uygulama: Çocuğunuzdu ayakta ya da sırtını destekleyip, oturarak pozisyonlamalısınız. Ayak altına bir çarşaf ya da ince bir havlu serip çocuğunuzdan ayak parmakları ve ayak alt tabanı ile çarşafı toplamasını istemelisiniz.

Kazanımlar: Bu pozisyon ve aktivite;

1. Ayak ve ayak altı kaslarının aktif çalışmasına destek olur.
2. Ayak altı dokularının rahatlamasına yardım eder.
3. Ayak bileği çevresi kaslarının aktif kullanımını destekler.

Pes Kavus:

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1 ve 2’de pes kavus ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1’de çocuğunuzda var olan pes kavus bozukluğu ile ilgili verilen terapilere uyum ve oyun aktivite bilgilerini okuyabilirsiniz.

6.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1 ve 2’de okul aktiviteleri ve öneriler ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1 ve 2’de çocuğunuzda var olan bozukluk ile ilgili verilen terapilere uyum ve oyun aktivite bilgilerini okuyabilirsiniz.

6.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

Clubfoot (Pes Ekinovarus):

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1 ve 2’de clubfoot ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1 ve 2’de çocuğunuzda var olan clubfoot ile ilgili verilen yardımcı cihaz bilgilerini okuyabilirsiniz.

Pes Planus:

Değerli anne babalar 7-10 yaş arasında pes planusun ortotik tedavisinde deformite ve şikâyetlerin derecesine göre farklı ortez uygulamaları yapılmaktadır. Medial topuk kaması (MTK), ön ayak medial kaması, transvers ark (TA) takviyesi ve medial longitudinal ark takviyesi farklı kombinasyonlar hâlinde ve bireylerin ihtiyaçları doğrultusunda farklı yüksekliklerde uygulanarak ayak dizilimi iyileştirilmeye çalışılmaktadır (7,8).

Pes Kavus:

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1 ve 2’de pes kavus ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1 ve 2’de çocuğunuzda var olan pes kavus ile ilgili verilen yardımcı cihaz bilgilerini okuyabilirsiniz.

Neler Öğrendik?

Kas iskelet sistemi problemlerine sahip ilkököl çağındaki çocukların özelliklerini, çocuklarda ne gibi uygulamaların mevcut olduğunu ve bu yaştaki çocuklarınız ile ne tip etkinlikler yapabileceğinizi gözden geçirdik.

Yararlanılan Kaynaklar

1. Tekin, A., Serin, S., Özkan, O., Köse, M. R., İlbars, E. H., Akünal, A., ... & Can, S. TC Sağlık Bakanlığı ekibi (2018). Türkiye adölesan idiyopatik skolyoz prevalans araştırması sonuç raporu. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü,
2. T.C. Sağlık Bakanlığı (2014), Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi. 2. Basım
3. T.C. Sağlık Bakanlığı, Çocuk Ortopedistleri Derneği, (2013). Gelişimsel Kalça Displazisi Ulusal Erken Tanı ve Tedavi Programı
4. Negrini, S., Aulisa, L., Ferraro, C., Frascini, P., Masiero, S., Simonazzi, P., ... & Venturin, A. (2005). Italian guidelines on rehabilitation treatment of adolescents with scoliosis or other spinal deformities.
5. Weiss, H. R., Negrini, S., Rigo, M., Kotwicki, T., Hawes, M. C., Grivas, T. B., ... & Landa-uer, F. (2008). Indications for conservative management of scoliosis (SOSORT guidelines). *Studies in health technology and informatics*, 135, 164-170.
6. . Kaplan, S. L., Coulter, C., & Sargent, B. (2018). Physical Therapy Management Of Congenital Muscular Torticollis: A 2018 Evidence-Based Clinical Practice Guideline From The American Physical Therapy Association Academy Of Pediatric Physical Therapy. *Pediatric physical therapy: the official publication of the Section on Pediatrics of the American Physical Therapy Association*, 30(4), 240.
7. Banwell, H. A., Mackintosh, S., & Thewlis, D. (2014). Foot orthoses for adults with flexible pes planus: a systematic review. *Journal of foot and ankle research*, 7(1), 1-18.

BÖLÜM

4

Dr. Öğr. Üyesi Duygu TÜRKER
Dr. Öğr. Üyesi Duygu KORKEM YORULMAZ



**11-14 YAŞ ORTOPEDİK
PROBLEMİ/SÜREĞEN
HASTALIKLARI OLAN
ÇOCUKLAR**

Genel Amaç

Sevgili aileler; ortopedik ya da kas iskelet sistemini ilgilendiren problemler ergenlik döneminde de çocuğunuzun genel sağlığını olumsuz etkilemenin yanında ev, okul ve sosyal yaşamını, akranlarıyla birlikte sportif aktivitelere katılımını kısıtlayabilen ya da engelleyebilen sorunlara yol açabilmektedir. Bu problemler çocuğun günlük yaşam fonksiyonlarını ve sosyal ilişkilerini bozabilmektedir.

Okul çağına gelen çocuğunuz kalça, diz, ayak ve omurga problemlerinden birine sahip olabilir. Bu bölümün amacı; bu problemlerden herhangi birine sahip 11-14 yaş aralığındaki çocuğunuzun yaşayabileceği genel zorlukları yönetebilme konusunda size rehberlik etmek, devam ettiği terapilere uyum sağlama konusunda destek olabilmek, çocuğunuzun durumuna özel olarak uyarlanmış oyun ve okul aktiviteleri hakkında bilgi edinmenizi sağlamaktır.

Kazanımlar

Bu bölümde aileler, bakım verenler aşağıdaki kazanımları edinirler:

- Çocuklarının 11-14 yaş aralığında karşılaştığı ortopedik hastalıklar hakkında genel bilgi sahibi olurlar.
- 11-14 yaş aralığındaki çocukların karşılaştığı ortopedik problemlerin tedavileri hakkında bilgi sahibi olurlar.
- Ortopedik problemi olan 11-14 yaş aralığındaki çocuklar için motor gelişimlerini destekleyecek ve kendilerinin uygulayabilecekleri aktiviteler ve dikkat etmeleri gereken özel durumlar ile ilgili bilgi sahibi olurlar.
- Ortopedik problemi olan 11-14 yaş aralığındaki çocukların yaşına uygun günlük yaşam becerilerinin gelişmesi için önerilen okul aktiviteleri ile ilgili bilgi sahibi olurlar.
- Ortopedik problemi olan 11-14 yaş aralığındaki çocuklar için fiziksel işlevselliği artıracak yardımcı araç gereç ve ekipmanlar hakkında bilgi sahibi olurlar.

İçerik

1. Genel Bilgi

1.1. Gelişimsel Kalça Displazisi

1.2. Doğuştan Omurga Eğrilikleri (Skolyoz ve Kifoz)

1.3. Tortikollis

2. 11-14 Yaş Arası Gelişimsel Kalça Displazisi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri
 - 2.1. Tedavisi Nasıldır?
 - 2.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri
 - 2.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler
 - 2.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar
3. 11-14 Yaş Arası Doğuştan Omurga Eğrilikleri (Skolyoz ve Kifoz) Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri
 - 3.1. Tedavisi Nasıldır?
 - 3.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri
 - 3.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler
 - 3.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar
4. 11-14 Yaş Arası Tortikollisi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri
 - 4.1. Tedavisi Nasıldır?
 - 4.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri
 - 4.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler
 - 4.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar
5. 11-14 Yaş Arası İç ve Dışa Dönük Yürüyen Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri
 - 5.1. Tedavisi Nasıldır?
 - 5.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri
 - 5.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler
 - 5.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar
6. 11-14 Yaş Arası Ayak Deformiteleri Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri
 - 6.1. Tedavisi Nasıldır?

6.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

6.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

6.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

Açıklamalar

Bu bölümde ortopedik hastalıklar hakkında genel bilgiler verilecektir. Özellikle fizyoterapi açısından önemli olan bulgular ayrıntılı olarak açıklanacaktır. Ortopedik problemi olan çocuklarla yapılabilecek bazı etkinliklerle ilgili bilgiler sunulacaktır.

1. Genel Bilgi

1.1. Gelişimsel Kalça Displazisi

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1’de gelişimsel kalça çıkığı ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1’de çocuğunuzda var olan gelişimsel kalça displazisi ile ilgili verilen genel bilgileri okuyabilirsiniz. Bu bölümde bu bilgilere tekrar yer verilmeyecek ancak yaşa özgü değişiklikler vurgulanarak 11-14 yaş aralığındaki çocuğunuz için yapabileceğiniz etkinliklere örnekler verilecektir.

Aile Olarak Ne Yapmalıyım?

Eğer erken dönemde uygulanan tedavi süreçlerine rağmen kalça yerine yerleşmedi ve hâlâ çıkık ise cerrahi müdahaleler uygulanmalıdır. Böyle bir durumda çocuğunuzun kalçasında asetabulum ve femur yerine yerleşmedi ve hâlâ çıkık ise cerrahi müdahaleler uygulanmalıdır. Aile olarak ilgili hekimin yönlendirmeleri ile uygun cerrahi ve cerrahi sonrası süreci yönetmeyi hedeflemelisiniz.

1.2. Doğuştan Omurga Eğriliği (Skolyoz ve Kifoz)

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1’de omurga eğriliği ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1’de çocuğunuzda var olan omurga eğriliği ile ilgili verilen genel bilgileri okuyabilirsiniz. Bu bölümde bu bilgilere tekrar yer verilmeyecek ancak yaşa özgü değişiklikler vurgulanarak 11-14 yaş aralığındaki çocuğunuz için yapabileceğiniz etkinliklere örnekler verilecektir.

Sonradan edinilen skolyoz, idiyopatik skolyoz olarak isimlendirilir. Ergenlik dönemine yakın gelişen omurga eğriliği için “geç başlangıçlı skolyoz” veya “adölesan skolyoz (AİS)” tanımı daha sık kullanılmaktadır. İdiyopatik skolyozların %80-90’ı ergenlik döneminde ortaya çıkar. Hızlı büyüme döneminde çok farklı nedenlere bağlı olarak geliştiği düşünülen oldukça karmaşık bir patolojidir. AİS, 10-16 yaş arası omurga gelişim dönemi boyunca, omurganın yana doğ-

ru eğilmesi, kendi etrafında dönmesi ve omurganın C şeklinde öne doğru eğilmesi ile oluşan üç boyutlu ilerleyici deformitesidir. AIS'te eğrilik genellikle üst sırt kısmında bulunmakta, alt sırt ve bel bölgesinde daha az görülmektedir. Sıklıkla göğüs deformitesi ve kalçada asimetri omurgada anormal duruş ve deformite ile birlikte görülür. Bazen bu skolyozlar gerçekten idiyopatik değildir, fakat bacak uzunluğu farklılıkları veya kalça çıkığı problemleri nedeniyle ikincil olarak ortaya çıkmaktadır. AIS'te eğriler genellikle S şeklindedir ve her zaman omurganın kendi etrafında dönmesi olarak tanımlanan rotasyon komponenti içermektedir. AIS'te omurganın üç boyutlu deformitesine ek olarak duruşta asimetri, duyu sistemlerinde özellikle bedenin farklı parçalarının birbirine ve ortama kıyasla nerede konumlandığını ve nasıl hareket ettiğini bilmesini sağlayan duyu olan proprioseptif duyu ve denge duyusunda bozulmalar görülmektedir. Kaslardaki dengesizlik ve vücut kısımları ile omurga çevresi kaslar arasındaki ilişki bozukluğu dikkat çekmektedir (1).

AIS'in nedeni henüz tam olarak bilinmemektedir. Kas dengesizliği, hormonal nedenler sebebi ile hızlı ve erken büyüme, kol bacak uzuvları ve gövde de asimetrik büyüme, yanlış duruş alışkanlıkları asimetrik büyüme, kas iskelet sistemindeki nöromüsküler, biyomekanik, genetik ve çevresel kökenler gibi çeşitli oluşum teoriler mevcuttur (1).

Aile Olarak Ne Yapmalıyım?

Çocukların hızlı büyüme ataklarının beklendiği ergenlik döneminde anne babalar tarafından bazı belirtilerin gelişmesi gözlemlenerek anlaşılabilir. Bu belirtiler arasında en sık gözlemlenenler aşağıdaki gibidir:

1. Düz dururken baş vücuda göre orta hatta değilse.
2. Çocuğunuzun omuzları arasında yükseklik farkı varsa.
3. Kollar arasında uzunluk farkı varsa.
4. Sağa ve sola yaslanıyor veya ayakta dümdüz durmakta zorluk çekiyorsa.
5. Sırtından bakıldığında kürek kemikleri arasında eşitsizlik fark ediliyorsa.
6. Çocuğunuz öne doğru eğildiğinde sırtının bir tarafı diğerinden daha yüksek görülüyorsa.
7. Kalçalarında yükseklik farkı varsa.
8. Bacaklara göre gövdenin orantısız kısalığı söz konusu ise.
9. Gövde öne doğru kambur duruyorsa.
10. Otururken hep aynı yöne/tarafa doğru kaykık oturuyorsa.
11. Çocuğunuzun yürüme şeklinde bir anormallik olduğunu fark ediyorsanız skolyoz ile karşı karşıya olabilirsiniz. Bu durumlardan herhangi birini gözlemlediğinizde bir ortopediste başvurmalısınız (1).

1.3. Tortikollis

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1’de tortikollis ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1’de çocuğunuzda var olan tortikollis ile ilgili verilen genel bilgileri okuyabilirsiniz. Bu bölümde bu bilgilere tekrar yer verilmeyecek ancak yaşa özgü değişiklikler vurgulanarak 11-14 yaş aralığındaki çocuğunuz için yapabileceğiniz etkinliklere örnekler verilecektir.

Aile Olarak Ne Yapmalıyım?

Çocuğunuzda doğuştan bir tortikollis varsa bu yaşa kadar tanı almış olmalısınız. Eğer bu yaşa kadar herhangi bir tanı almadıysanız çocuğunuzda var olan tortikollis problemi çok hafiftir. Okulda oturduğu sırada başını bir tarafa döndürmekle ilgili sıkıntı yaşayıp tahtayı okumakta zorlanıyorsa, başını bir taraf kulak ve omuzuna yakın olacak şekilde yana doğru eğik tutuyorsa ya da gövdesinde başı ile birlikte yana doğru bir eğilme söz konusu ise bir ortopediste başvurmanız gerekmektedir.

1.4. İççe Dönük Yürüyen ve Ayak Deformitesi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1’de iççe ve dışça dönük yürümeye neden olan bozukluklar ve ayak deformiteleri ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1’de çocuğunuzda var olan ortopedik bozukluk ile ilgili verilen genel bilgileri okuyabilirsiniz. Bu bölümde bu bilgilere tekrar yer verilmeyecek ancak yaşa özgü değişiklikler vurgulanarak 11-14 yaş arasındaki çocuğunuz için yapabileceğiniz etkinliklere örnekler verilecektir.

2. 11-14 Yaş Arası Gelişimsel Kalça Displazisi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

2.1. Tedavisi Nasıldır?

Cerrahi sonrası çocuğunuza uygulanan cerrahi tekniğe göre değişiklik gösteren farklı fizyoterapi uygulamaları yapılabilir. Cerrahi sonrası kalça kaslarının kuvvetlenmesi ve ağrının azaltılıp yürümenin sağlanabilmesi çocuğunuza özel bireysel olarak planlanmış egzersiz uygulamalarını mutlaka fizyoterapistle danışıyorsunuz.

2.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

Ergenlik yıllarında hızlı fiziksel büyümenin yanında, hızlı iskelet gelişimi de gerçekleşir. Total vücut kemik mineral yoğunluğu ergenlik sırasında her iki cinsiyette de hızla artar ve ergenlik-

ten sonra zirveye ulaşır. Erişkinlerde kemik mineral yoğunluğunda yirmi yaşından sonra artış olmadığı artış olmamaktadır. Ergenlik döneminin sonundaki kemik kitlesinin en üst düzeyde olması, hayatın ileri dönemlerindeki kemik erimesi riski açısından ana belirleyicidir. O sebeple özellikle bu yaş grubunda mümkünse haftada bir ya da iki kez yüzmeye götürebilirsiniz. Yüzme kalça ve bacak kaslarının kuvvetlenmesi için çok iyi bir aktivitedir. Yine aynı şekilde dışarıda bisiklet sürme, uzun kemiklere aralıklı yük bindiren voleybol, basketbol gibi oyunlar oynama, kalça ve bacak kaslarının kuvvetlenmesi ve dengesi için oldukça katkı sağlayacaktır (2).

2.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

Değerli anne ve babalar, Bölüm 3'te gelişimsel kalça çıkığına sahip çocukların okul aktivitelerinde nelere dikkat edilmesi gerektiği ile ilgili ayrıntılı bilgi verilmiştir. Bu yaş grubu ile benzerlik göstermektedir. Bu bölümde bu bilgilere tekrar yer verilmeyecektir. Yaşa özgü değişiklikler olarak bu dönemde hızlı kilo artışı ve boy uzaması olabileceği için çocukların beslenme alışkanlıklarına ve günlük yaşamlarında olabildiğinde aktif olmalarına dikkat edilmesi gerekmektedir.

2.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

Bu yaş grubunda GKD olan çocuklarda yardımcı cihaz kullanımına ilişkin öneriler ilgili hekim tarafından yapılmaktadır. Yapılan cerrahi sonrası kalçayı gerekli açılarda sabit tutabilmek amacıyla alçı uygulaması ya da ortez uygulaması yapılabilir. Radyografik olarak kalçalar normale gelinceye kadar gece ortezlemesine devam edilmelidir.

3. 11-14 Yaş Arası Doğuştan Omurga Eğrilikleri (Skolyoz ve Kifoz) Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

3.1. Tedavisi Nasıldır?

İlgili hekimler ve fizyoterapistler tarafından omurga röntgeninden özel bir ölçüm tekniği ile ölçülen Cobb açısı 10 derecenin altında olan eğriliklerde, özellikle büyüme ve gelişimin erken evresinde, izlem yeterlidir ve cerrahi bir tedavi gerekmez. Egzersiz ve sporla gövde kaslarını kuvvetli tutmak yeterlidir. Cobb açısı 10 ila 25° altında olan eğriliklerde, olgunun düzenli aralıklarla takibi ve skolyoz ile çocuğa özel planlanan üç boyutlu egzersiz tedavisi önerilir. 15°-25° arasındaki eğriliklerde, 4-6 ay ara ile çekilen iki grafide, eğrilikte 5° ve üzerinde ilerleme varsa gövde korsesi kullanımı yanında bu egzersiz tedavisine devam edilir. Korse tedavisine rağmen 45°'yi geçen eğriliklerde cerrahi tedavi önerilir. Günümüzde skolyozun cerrahisi için pek çok girişim yapılmaktadır. Çocuğunuz için en doğru cerrahi tekniğini ortopedistiniz verecektir. Skolyozlu çocuklarda tedavi için temel alınması gereken, Cobb açısı ve iskeletin büyüme ve gelişme durumudur (1, 3).

3.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

11-14 yaş arasındaki çocuğunuzun okulda ve sosyal hayatlarında çok hareketli oldukları, akranları ile iletişim ve etkileşim kurdukları ortamlarda ortezler düzgün dizilim sağlayarak omurgayı desteklemeye imkân sağlayacaktır. Omurga eğriliklerinde temel sorun çocuğunuzda var olan asimetrik duruştur. Öncelikli olarak eğriliğine yönelik temel problemlerinin belirlenmesi ve eğriyi kontrol altına tutmayı sağlayacak uygun pozisyonlar için çocuğunuz mutlaka pediatrik fizyoterapist tarafından ayrıntılı olarak değerlendirilmelidir. Eğrinin omurganın hangi seviyesinde olduğu, çeşidi, kas kuvveti, eşlik eden problemlerin varlığı, çocuğun bireysel farklılıkları gibi nedenlerden dolayı her çocukta aynı yaklaşımı uygulamak mümkün olmamaktadır. Çocuğun eğriliğini artırmayacak pozisyonlamalar seçilmelidir. Çocuğun eğriliği artırmayacak tüm durumları net olarak bilmesi ve bu durumla karşı karşıya kaldığında uygun pozisyon ve nefes tekniklerini yapabilmesi gerekmektedir (4).



AKTİVİTE: Sırt Kaslarını Aktifleştirme



Görsel 1 Betimleme: Egzersiz topu üzerinde oturarak ellerini havaya kaldıran erkek çocuğu ve arka tarafında ona yardımcı olan uzman kadın

Uygulama: Çocuğunuzun ayakları yere tam temas edecek yükseklikte bir egzersiz topu üzerinde oturtun ve bacaklarından denge kaybı yaşamaması için destekleyin. Denge kaybı yaşamıyorsa yönlendirmeniz yeterlidir. Çocuğunuzdan kollarını aynı anda yukarı kaldırmasını isteyin. Bu pozisyonlarda 5 saniye kalıp gevşemesini isteyin.

NOT: Eğer egzersiz topunuz yoksa bu hareketi uygun yükseklikte bir taburede gerçekleştirebilirsiniz.

!!! Oturma pozisyonunda ayakların içe ve dışa gitmemesine dikkat edin.



Görsel 2 Betimleme: Egzersiz topu üzerinde oturup kollarını yana doğru açmış bir kız çocuğu ile karşısına oturup dizlerinden tutan uzman kadın

Kazanımlar: Bu pozisyon ve aktivite;

1. Gövde eğriliğinin artmasını engellemeye yardımcı olur.
2. Vücut düzgünlüğünü korumaya yardımcı olur.
3. Yanlış oturma pozisyonunun yaratabileceği ağrıları engellemeye yardım eder.
4. Sırt kaslarının gerilmesine ve kuvvetlenmesine yardımcı olur.



AKTİVİTE: Gövde Kaslarını ve Denge Reaksiyonlarını Aktive Etme



Görsel 3 Betimleme: Egzersiz topu üzerinde ayaklarını ve ellerini yere paralel olacak şekilde uzatmış kız çocuğu ve karşısında ayak bileklerinden tutan uzman kadın

Uygulama: Çocuğunuzu, ayakları yere tam temas edecek yükseklikte bir egzersiz topu üzerinde oturtun. Bu pozisyonda çocuğunuzun iki ayağını alıp hafif havaya kaldırın. Ço-

cuğunuzun sırt kaslarının daha aktif hâle gelip daha dik pozisyona geldiğini gözlemlersiniz. Bu pozisyonda 5 saniye kalıp gevşemesini isteyiniz.

NOT: Eğer egzersiz topunuz yoksa bu hareketi uygun yükseklikte bir taburede gerçekleştirebilirsiniz.

Kazanımlar: Bu pozisyon ve aktivite;

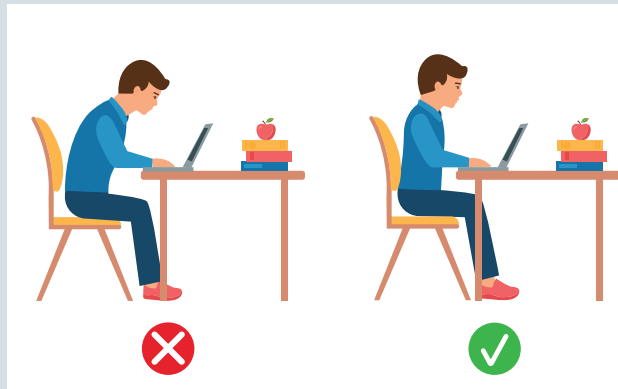
1. Gövde eğriliğinin artmasını engellemeye yardımcı olur.
2. Vücut düzgünlüğünü korumaya yardımcı olur.
3. Yanlış oturma pozisyonunun yaratabileceği ağrıları engellemeye yardım eder.
4. Sırt kaslarının gerilmesine ve kuvvetlenmesine yardımcı olur.

3.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

Günün büyük bir kısmını okulda oturarak geçiren bu yaş grubundaki çocuklar için oturdukları sıranın yüksekliği büyük önem taşımaktadır. Bazen sıralara uyarlamalar yapılması gerekebilir. Masa yüksekliğinin çocuğunuzun mevcut durumuna göre ayarlanması gerekebilir. Çocuğunuza en uygun adaptasyonun sağlanması için mutlaka fizyoterapistinizle konuşmalısınız. Skolyoz tedavisi tüm gün içine yayılan doğru pozisyonlama ve kasları kuvvetlendirme ve germe egzersizlerine dayanır. Bu yaşlarda başlanan bale, dans ve jimnastik gibi vücut esnekliğini artıran sporların skolyoz oluşumunu tetiklediği ifade edilmektedir. Öte yandan endüransı (dayanıklılığı) ve kuvveti artırıcı atletik sporların ise skolyozda fonksiyonel faydaları gösterilmiştir (5).



AKTİVİTE: Oturma Pozisyonu



Görsel 4 Betimleme: Çalışma masasında doğru ve yanlış oturuşları gösteren görsel

Yanlış örnekte sandalyesi masadan uzakta öne doğru eğilerek çalışan erkek, doğru örnekte ise sandalyesini masaya yaklaştırmış dik bir şekilde oturarak çalışan erkek

Uygulama: Çocuğunuzu sırtını dayayıp ayak tabanları yere tam temas edecek şekilde bir sandalyeye oturtun. Oturma kalça-diz, diz-ayak bileği pozisyonu ters "L" olacak şekilde 90 derece olmalıdır. Masanın yüksekliği çocuğun gövde dik duruşunu bozmayacak şekilde olmalıdır.

!!! Sandalye çocuğunuzun bel boşluğunu destekleyecek şekilde tercih edilmelidir. Eğer bu şekilde destekli bir sandalyeniz yok ise çocuğunuzun bel boşluğunu küçük bir yastıkla destekleyebilirsiniz.

Kazanımlar: Bu pozisyon ve aktivite;

1. Gövde eğriliğinin artmasını engellemeye yardımcı olur.
2. Vücut düzgünlüğünü korumaya yardımcı olur.
3. Yanlış oturma pozisyonundan kaynaklı ağrıları engellemeye yardım eder.

3.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

Çocuğunuz için uygun cihaz seçimi hekim ve fizyoterapistinizce yapılmalıdır. Verilen ortezin kaç saat kullanılacağını ve nasıl giyilip çıkarılacağını fizyoterapistinize danışınız. Ortezler skolyoz tedavilerinin vazgeçilmez unsurlarıdır o sebeple çok dikkatli kullanılmalıdır.

4. 11-14 Yaş Arası Tortikollisi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

4.1. Tedavisi Nasıldır?

Bu yaşlardaki bir çocukta var olan tortikollis, kol ve el kullanımında asimetri, simetrik duruş ve denge kontrolünde etkilenme, boyun ağrısı ve anormal omurga eğriliklerine neden olabilir. O sebeple büyümenin hızlı gerçekleştiği bu yaşlarda tortikollis problemi varsa büyük olasılıkla omurga da etkilenmiştir. Omurga eğriliklerinin tedavisi ile ayrıntılı bilgi sahibi olmak isterseniz kitabın omurga eğrilikleri (skolyoz ve kifoz) bölümünü okuyabilirsiniz. Tanıdan itibaren kapsamlı ve oldukça düzenli olarak fizyoterapistler tarafından omurgaya odaklanan fizyoterapi ve rehabilitasyon programı alınmalıdır. Fizyoterapistiniz tarafından bireysel olarak planlanan dikkat etmeniz gereken her türlü duruş kontrolü ve kaçınılması gereken durumlara tüm günlük yaşam aktiviteleri gerçekleştirilirken de dikkat edilmesi gerekmektedir. Evde okulda ve toplumsal alanda duruş kontrolü bu süreci yönetmek için altın standarttır.

5. 11-14 Yaş Arası İçe Dönük Yürüyen Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

5.1. Tedavisi Nasıldır?

İçe dönük yürüme varsa;

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1’de içe ve dışa dönük yürüme ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1’de çocuğunuzda var olan içe ve dışa dönük yürüme ile ilgili verilen genel bilgileri okuyabilirsiniz. Bu bölümde bu bilgilere tekrar yer verilmeyecek ancak yaşa özgü değişiklikler vurgulanarak 11-14 yaş arasındaki çocuğunuz için yapabileceğiniz etkinliklere örnekler verilecektir.

Bu bilgilere ek olarak gelişim çağında olan çocuklarda yapılacak biyomekanik/ergonomik düzenlemeler, uygun tedavi programı ve kazandırılacak doğru egzersiz/spor alışkanlıkları ile birlikte oluşan postüral problemler en aza indirilebilecektir.

Dışa dönük yürüme varsa;

Değerli anne ve babalar, çocuğunuz için tedavide özel ayakkabılar, alçı ve breyslerden yararlanılır. 11-14 yaş arası çocuklarda yapılacak biyomekanik düzenlemeler, fizyoterapistin verdiği bireye özel egzersiz tedavi programı ile oluşan vücut dizilim problemleri en aza indirilebilecektir. Aynı zamanda yaşam koşullarının doğru takibi ile yeni sorunların oluşmasının önüne geçilebilecektir.

5.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1, 2 ve 3’te içe dönük yürüme ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1, 2 ve 3’te çocuğunuzda var olan içe dönük yürüme ile ilgili verilen terapilere uyum ve oyun aktivite bilgilerini okuyabilirsiniz.

NOT: 11-14 yaş aralığındaki çocuklara yürürken parmakları öne bakacak şekilde yürümeleri konusunda eğitim verilip farkındalık oluşturulmalıdır.

! DİKKAT

Egzersiz esnasında ve günlük yaşamda “W” oturuş ve bağdaş kurarak oturma pozisyonlarından çocukların kaçınması gerekir.

Dışa dönük yürüme varsa;

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1, 2 ve 3'te dışa dönük yürüme ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1'de çocuğunuzda var olan dışa dönük yürüme ile ilgili verilen terapilere uyum ve oyun aktivite bilgilerini okuyabilirsiniz.

5.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

Değerli anne ve babalar; Bölüm 1, 2 ve 3'te içe ve dışa dönük yürüme ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1, 2 ve 3'te çocuğunuzda var olan içe ve dışa dönük yürüme ile ilgili verilen okul aktivite ve öneri bilgilerini okuyabilirsiniz.

5.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1, 2 ve 3'te içe ve dışa dönük yürüme ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1, 2 ve 3'te çocuğunuzda var olan içe ve dışa dönük yürüme ile ilgili verilen yardımcı cihaz bilgilerini okuyabilirsiniz.

Metatarsus adduktusta ayaklar hiçbir şekilde düzeltilemiyorsa germe amaçlı açılama yapılabilir. 11-14 yaş aralığında hâlâ devam ediyorsa probleme cerrahi çözümler düşünülebilir.

6. 11-14 Yaş Arası Ayak Deformitesi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

6.1. Tedavisi Nasıldır?

Clubfoot, Pes Planus ve Pes Kavus için

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1, 2 ve 3'te ayak bozuklukları ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1, 2 ve 3'te çocuğunuzda var olan ayak bozuklukları ile ilgili verilen genel bilgileri okuyabilirsiniz. Bu bölümde bu bilgilere tekrar yer verilmeyecek ancak yaşa özgü değişiklikler vurgulanarak 11-14 yaş aralığındaki çocuğunuz için yapabileceğiniz etkinliklere örnekler verilecektir.

Ayrıca pes planusta çocuklarda ayak iç uzun arkı 10-11 yaşına kadar geliştiği için bu dönemde ileri tetkiklere (grafi vs.) ihtiyaç duyulabilir.

6.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

Clubfoot (Pes Ekinovarus)

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1, 2 ve 3'te clubfoot ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1'de çocuğunuzda var olan clubfoot bozukluğu ile ilgili verilen terapilere uyum ve oyun aktivite bilgilerini okuyabilirsiniz.

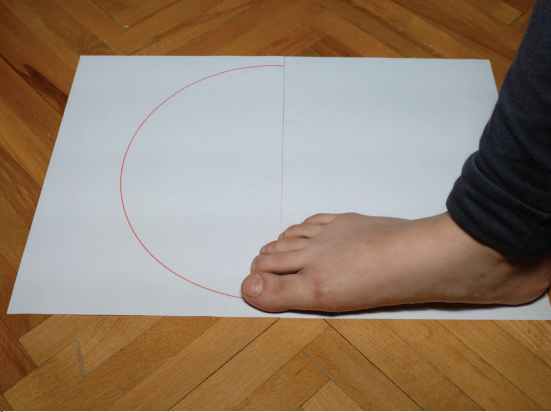
**ÖNEMLİ**

Bağdaş kurarak oturması bozukluğun ilerlememesi adına istenmeyen bir pozisyonudur.

Pes Planus:

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1, 2 ve 3'te pes planus ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1'de çocuğunuzda var olan pes planus bozukluğu ile ilgili verilen terapilere uyum ve oyun aktivite bilgilerini okuyabilirsiniz.

Bu aktivitelere ek olarak aşağıdaki egzersizleri yapabilirsiniz.

**AKTİVİTE: Yerde Yarım Daire Çizmeye Çalışma**

Görsel 5 Betimleme: Ayağıyla yerde duran kâğıttaki yarım dairenin çizgisini takip eden çocuk

Uygulama: Çocuğunuzu sırtı destekli bir sandalyeye oturtun. Yere yarım daire çizin ya da çocuğunuzdan hayal etmesini isteyin. Ayaklar yerle tam temas hâlinde, pes planusu olan ayağı biraz öne alarak ayağının ön kısmı ile yerde yarım daire çizmesine olanak sağlayın.

Kazanımlar: Bu pozisyon ve aktivite;

1. Ayak altı kavsinin oluşmasına yardım eder.
2. Bacak kaslarının ve ayak bileği çevresi kaslarının aktif kullanımını destekler.



AKTİVİTE: Başparmak Sürükleme



Görsel 6 Betimleme: Bir ayağının başparmağını ayağından dizine doğru sürükleme egzersizi yapan çocuk

Uygulama: Çocuğunuzu sırtı destekli bir sandalyeye oturtun. Çocuğunuzdan bir ayağının başparmağını diğer ayağının bileğinden başlayarak dizine kadar sürükleyerek götürmesini isteyin. Dizine götürdükten sonra çocuğunuzdan ayağını serbest bırakmasını ve başlangıç pozisyonuna tekrar dönerek hareketi baştan yapmasını isteyin.

Kazanımlar: Bu pozisyon ve aktivite;

1. Ayak altı kavsinin oluşmasına yardım eder.
2. Bacak kaslarının ve ayak bileği çevresi kaslarının aktif kullanımını destekler.

Pes Kavus:

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1, 2 ve 3'te pes kavus ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1'de çocuğunuzda var olan pes kavus bozukluğu ile ilgili verilen terapilere uyum ve oyun aktivite bilgilerini okuyabilirsiniz.

6.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1, 2 ve 3'te okul aktiviteleri ve öneriler ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1, 2 ve 3'te çocuğunuzda var olan bozukluk ile ilgili verilen terapilere uyum ve oyun aktivite bilgilerini okuyabilirsiniz.

6.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

Clubfoot (Pes Ekinovarus):

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1, 2 ve 3'te clubfoot ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1 ve 2'de çocuğunuzda var olan clubfoot ile ilgili verilen yardımcı cihaz bilgilerini okuyabilirsiniz.

Pes Planus:

11-14 yaş aralığında pes planusun ortotik tedavisinde deformite ve şikâyetlerin derecesine göre farklı ortez uygulamaları yapılmaktadır. Medial topuk kaması (MTK), ön ayak medial kaması, transvers ark (TA) takviyesi ve medial longitudinal ark takviyesi farklı kombinasyonlar hâlinde ve bireylerin ihtiyaçları doğrultusunda farklı yüksekliklerde uygulanarak ayak dizilimi iyileştirilmeye çalışılmaktadır. Pes planus tedavisinde tüm bu ortez yaklaşımlarının yetersiz kaldığı durumlarda eklemli ayak-ayak bileği ortezi uygulanabilmektedir. Kullanılan ortezin etkinliği kadar hangi tür ayakkabının içine yerleştirildiği de büyük önem taşımaktadır. Kalkaneal hareketin kontrolü için ayakkabılarda özellikle topuğun çevresini saran kısım bükülme-yecek sertlikte olmalıdır. Ayakkabı içerisinde ayağın kaymaması açısından, ayakkabı velkrolu ya da bağcıklı olmalıdır. Ayrıca tabanı uygun genişlikte olması, kösele vb. sert materyalin kullanılmaması, şok emici malzeme kullanılması gerekir. Bütün bu özellikler dikkate alındığında, basketbol yada yürüyüş amacıyla üretilen spor ayakkabılar veya doğa gezilerinde kullanılan trekking ayakkabıları ortez ile birlikte kullanılabilecek ayakkabılardır (6, 7).

Pes Kavus:

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1, 2 ve 3'te pes kavus ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1 ve 2'de çocuğunuzda var olan pes kavus ile ilgili verilen yardımcı cihaz bilgilerini okuyabilirsiniz.

Neler Öğrendik?

Kas iskelet sistemi problemlerine sahip ortaokul çağındaki çocukların özelliklerini, çocuklarda ne gibi uygulamalarının mevcut olduğunu ve bu yaştaki çocuklarınız ile ne tip etkinlikler yapabileceğinizi gözden geçirdik.

Yararlanılan Kaynaklar

1. Tekin, A., Serin, S., Özkan, O., Köse, M. R., İlbars, E. H., Akünal, A., ... & Can, S. TC Sağlık Bakanlığı ekibi (2018). Türkiye adölesan idiyoPATİK skolyoz prevelans araştırması sonuç raporu. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü,

2. T.C. Sağlık Bakanlığı (2014), Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi. 2. Basım
3. Weiss, H. R., Negrini, S., Rigo, M., Kotwicki, T., Hawes, M. C., Grivas, T. B., ... & Landa-uer, F. (2008). Indications for conservative management of scoliosis (SOSORT guidelines). *Studies in health technology and informatics*, 135, 164-170.
4. Bettany Saltikov, J., Parent, E., Romano, M., Villagrasa, M., & Negrini, S. (2014). Physi-otherapy scoliosis-specific exercises for adolescents with idiopathic scoliosis.
5. Weiss, H. R., & Goodall, D. (2008). The treatment of adolescent idiopathic scoliosis (AIS) according to present evidence. A systematic review. *European journal of physical and rehabilitation medicine*, 44(2), 177-193.
6. Banwell, H. A., Mackintosh, S., & Thewlis, D. (2014). Foot orthoses for adults with flexible pes planus: a systematic review. *Journal of foot and ankle research*, 7(1), 1-18.
7. Yalçın, E., Kurtaran, A., & Akyüz, M. (2008). Pes planus: tanısı, etiolojisi ve tedavisi. *Türkiye Klinikleri J Med Sci*, 28, 743-753.



BÖLÜM

5

Dr. Öğr. Üyesi Duygu TÜRKER
Dr. Öğr. Üyesi Duygu KORDEM YORULMAZ



**15-18 YAŞ ORTOPEDİK
PROBLEMİ / SÜREĞEN
HASTALIKLARI OLAN
ÇOCUKLAR**

Genel Amaç

Sevgili aileler; ortopedik ya da kas iskelet sistemini ilgilendiren problemler ergenlik döneminde de çocuğunuzun genel sağlığını olumsuz etkilemenin yanında ev, okul ve sosyal yaşamını, akranlarıyla birlikte sportif aktivitelere katılımını kısıtlayabilen ya da engelleyebilen sorunlara yol açabilmektedir. Bu problemler çocuğun günlük yaşam fonksiyonlarını ve sosyal ilişkilerini bozabilmektedir.

Okul çağına gelen çocuğunuz kalça, diz, ayak ve omurga problemlerinden birine sahip olabilir. Bu bölümün amacı 15-18 yaş aralığındaki çocuğunuzun bu problemlerden herhangi biri ile ilgili yaşayabileceği genel zorlukları yönetebilmeniz konusunda size rehberlik etmek, devam ettiği terapilere uyum sağlama konusunda destek olabilmek, çocuğunuzun durumuna özel olarak uyarlanmış oyun ve okul aktiviteleri hakkında bilgi edinmenizi sağlamaktır.

Kazanımlar

Bu bölümde aileler, bakım verenler aşağıdaki kazanımları edinirler:

- Çocukların 15-18 yaş aralığında karşılaştığı ortopedik hastalıklar hakkında genel bilgi sahibi olurlar.
- 15-18 yaş aralığındaki çocukların karşılaştıkları ortopedik problemlerin tedavileri hakkında bilgi sahibi olurlar.
- Ortopedik problemi olan 15-18 yaş aralığında çocuklar için motor gelişimlerini destekleyecek ve kendilerinin uygulayabilecekleri aktiviteler ve dikkat etmeleri gereken özel durumlar ile ilgili bilgi sahibi olurlar.
- Ortopedik problemi olan 15-18 yaş aralığında çocuklarının yaşına uygun günlük yaşam becerilerinin gelişmesi için önerilen okul aktiviteleri ile ilgili bilgi sahibi olur.
- Ortopedik problemi olan 15-18 yaş aralığındaki çocukları için fiziksel işlevselliği artıracak yardımcı araç gereç ve ekipmanlar hakkında bilgi sahibi olurlar.

İçerik

1. Genel Bilgi

1.1. Gelişimsel Kalça Displazisi

1.2. Doğuştan Omurga Eğrilikleri (Skolyoz ve Kifoz)

1.3. Tortikollis

2. 15-18 Yaş Arası Gelişimsel Kalça Displazisi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri
3. 15-18 Yaş Arası Doğuştan Omurga Eğrilikleri (Skolyoz ve Kifoz) Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri
 - 3.1. Tedavisi Nasıldır?
 - 3.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri
 - 3.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler
 - 3.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar
4. 15-18 Yaş Arası Tortikollisi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri
5. 15-18 Yaş Arası İç ve Dışa Dönük Yürüyen Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri
 - 5.1. Tedavisi Nasıldır?
 - 5.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri
 - 5.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler
 - 5.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar
6. 15-18 Yaş Arası Ayak Deformiteleri Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri
 - 6.1. Tedavisi Nasıldır?
 - 6.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri
 - 6.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler
 - 6.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

Açıklamalar

Bu bölümde ortopedik hastalıklar hakkında genel bilgiler verilecektir. Özellikle fizyoterapi açısından önemli olan bulgular ayrıntılı olarak açıklanacaktır. Ortopedik problemi olan çocuklarda yapılabilecek bazı etkinliklerle ilgili bilgiler sunulacaktır.

1.1. Gelişimsel Kalça Displazisi

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1'de gelişimsel kalça çıkığı ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1'de çocuğunuzda var olan gelişimsel kalça displazisi ile ilgili verilen genel bilgileri okuyabilirsiniz. Bu bölümde bu bilgilere tekrar yer verilmeyecektir.

Aile Olarak Ne Yapmalıyım?

Bu yaş grubundaki gençler için yapılabilecek uygulamalar 11-14 yaş aralığındaki süreçle aynı ilerlemektedir. Ayrıntılı bilgi almak için Bölüm 4'ü ayrıntılı olarak inceleyebilirsiniz.

1.2. Doğuştan Omurga Eğrilikleri (Skolyoz ve Kifoz)

Değerli anne ve babalar, Bölüm 4'te omurga eğrilikleri ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Çocuğunuzda var olan omurga eğriliği ile ilgili verilen genel bilgileri okuyabilirsiniz. Bu bölümde bu bilgilere tekrar yer verilmeyecektir.

Aile Olarak Ne Yapmalıyım?

Bu yaş grubundaki gençler için yapılacaklar 11-14 yaş aralığındaki süreçle aynı ilerlemektedir. Ayrıntılı bilgi almak için Bölüm 4'ü ayrıntılı olarak inceleyebilirsiniz.

1.3. Tortikollis

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1'de tortikollis ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1'de çocuğunuzda var olan tortikollis ile ilgili verilen genel bilgileri okuyabilirsiniz.

Aile Olarak Ne Yapmalıyım?

Bu yaş grubundaki gençler için yapılacaklar 11-14 yaş aralığındaki süreçle aynı ilerlemektedir. Ayrıntılı bilgi almak için Bölüm 4'ü ayrıntılı olarak inceleyebilirsiniz.

1.4. 15-18 Yaş Arası İçe Dönük Yürüyen ve Ayak Deformitesine Sahip Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1'de içe ve dışa dönük yürümeye neden olan bozukluklar ve ayak deformiteleri ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1'de çocuğunuzda var olan ortopedik bozukluk ile ilgili verilen genel bilgileri okuyabilirsiniz. Bu bölümde bu bilgilere tekrar yer verilmeyecek ancak yaşa özgü değişiklikler vurgulanarak 15-18 yaş aralığındaki çocuğunuz için yapabileceğiniz etkinliklere örnekler verilecektir.

2. 15-18 Yaş Arası Gelişimsel Kalça Displazisi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

Bu yaş grubundaki gençler için terapilere uyum, okul aktiviteleri ve yardımcı cihaz ile ilgili yapılacak öneriler 11-14 yaş aralığındaki süreçle aynı ilerlemektedir. Ayrıntılı bilgi almak için Bölüm 4'ü inceleyebilirsiniz.

3. 15-18 Yaş Arası Doğuştan Omurga Eğrilikleri (Skolyoz ve Kifoz) Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

3.1. Tedavisi Nasıldır?

İlgili hekimler ve fizyoterapistler tarafından omurga röntgeninden özel bir ölçüm tekniği ile ölçülen Cobb açısı 10° altında olan eğriliklerde, özellikle büyüme ve gelişimin erken evresinde, izlem yeterlidir ve cerrahi bir tedavi gerekmez, egzersiz ve sporla gövde kaslarını kuvvetli tutmak yeterlidir. Cobb açısı 10 ila 25° altında olan eğriliklerde, olgunun düzenli aralıklarla takibi ve skolyoza ve çocuğa özel planlanan üç boyutlu egzersiz tedavisi önerilir. 15° - 25° arasındaki eğriliklerde, 4-6 ay ara ile çekilen iki grafide, eğrilikte 5° ve üzerinde ilerleme varsa gövde korsesi kullanımı yanında bu egzersiz tedavisine devam edilir. Korse tedavisine rağmen 45° 'yi geçen eğriliklerde cerrahi tedavi önerilir. Günümüzde skolyozun tedavisi için pek çok cerrahi teknik bulunmaktadır. Çocuğunuz için en doğru cerrahi eknliğini ortopedistiniz önerecektir. Skolyozlu çocuklarda tedavi için temel alınması gereken, Cobb açısı ve iskeletin büyüme ve gelişme durumudur (1, 2).

3.2. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

15-18 yaş aralığındaki çocuğunuzun okul ve sosyal yaşama katılımını artırmak için fizyoterapistinizin ve hekimizin önerdiği yardımcı cihaz varsa gün içinde önerilen şekilde kullanılması oldukça önem taşımaktadır (3). Öncelikli olarak eğriliğine yönelik temel problemlerinin belirlenmesi ve eğriyi kontrol altına tutmayı sağlayacak uygun pozisyonlar için çocuğunuz mutlaka pediatrik fizyoterapist tarafından ayrıntılı olarak değerlendirilmelidir. Çünkü eğrinin omurganın hangi seviyesinde olduğu, eğrinin çeşidi, kas kuvveti, eşlik eden problemlerin varlığı, çocuğun bireysel farklılıkları gibi nedenlerden dolayı her çocukta aynı yaklaşımı uygulamak mümkün olmamaktadır. Çocuğun eğriliğini artırmayacak pozisyonlamalar seçilmeli ve yaşına uygun sportif ve fiziksel aktivitelerle desteklenmelidir. Çocuğun eğriliği artırabilecek tüm durumları net olarak bilmesi ve bu durumla karşı karşıya kaldığında uygun pozisyon ve nefes tekniklerini yapabilmesi gerekmektedir (4, 5).

3.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

Çocuğunuzun eğriliğine yönelik fizyoterapistiniz tarafından bireysel olarak planlanan her türlü oturma ve yatış pozisyonu ve yapılmaması gereken hareketler ve duruş şekillerine tüm günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirirken de dikkat edilmesi gerekmektedir. Skolyoz tedavisi tüm gün içine yayılan doğru pozisyonlama ve kasları kuvvetlendirme ve germe egzersizlerine dayanır.

3.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

Çocuğunuz için uygun cihaz seçimi hekim ve fizyoterapistinizce yapılmalıdır. Verilen ortezin kaç saat kullanılacağını ve nasıl giyilip çıkarılacağını fizyoterapistinize danışınız. Ortezler skolyoz tedavilerinin vazgeçilmez unsurlarıdır, o sebeple çok dikkatli kullanılmalıdır.

4. 15-18 Yaş Arası Tortikollisi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

Bu yaş grubundaki gençler için yapılacaklar 11-14 yaş aralığındaki süreçle aynı ilerlemektedir. Ayrıntılı bilgi almak için Bölüm 4'ü okuyabilirsiniz. Yanı sıra tortikollis bu yaşa kadar uygun tedavi yöntemleri ile çözülmüş olmalıdır. Eğer devam ediyorsa mutlaka omurga eğriliklerine yönelik bir farkındalık geliştirilmelidir. Omurga eğriliği ile ilgili problemlerde yapılması gerekenler için Bölüm 4'teki omurga eğriliği kısmını inceleyebilirsiniz.

5. 15-18 Yaş Arası İçe Dönük Yürüyen Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

5.1. Tedavisi Nasıldır?

İçe dönük yürüme varsa;

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1'de içe dönük yürüme ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1'de çocuğunuzda var olan içe dönük yürüme ile ilgili verilen genel bilgileri okuyabilirsiniz. Bu bölümde bu bilgilere tekrar yer verilmeyecek ancak yaşa özgü değişiklikler vurgulanarak 15-18 yaş aralığındaki çocuğunuz için yapabileceğiniz etkinliklere örnekler verilecektir.

15-18 yaş arası çocuklarda yapılacak biyomekanik düzenlemeler, uygun tedavi programı ile oluşan postüral problemlerin kalıcı olmasını ve ilerlemesini engelleyecektir. Aynı zamanda yaşam koşullarının doğru takibi ile yeni sorunların oluşmasının önüne geçilebilecektir.

Dışa dönük yürüme varsa;

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1’de dışa dönük yürüme ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1’de çocuğunuzda var olan dışa dönük yürüme ile ilgili verilen genel bilgileri okuyabilirsiniz. Bu bölümde bu bilgilere tekrar yer verilmeyecek ancak yaşa özgü değişiklikler vurgulanarak 15-18 yaş aralığındaki çocuğunuz için yapabileceğiniz etkinliklere örnekler verilecektir.

6.2. Terapilere Uyum - Oyun Aktiviteleri***Çocuğunuzda içe dönük veya dışa dönük yürüme varsa;***

Değerli anne ve babalar; Bölüm 1, 2, 3 ve 4’te dışa dönük yürüme ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1’de çocuğunuzda var olan dışa dönük yürüme ile ilgili verilen terapilere uyum ve oyun aktivite bilgilerini okuyabilirsiniz.

Bunlara ek olarak;

NOT: 15-18 yaş aralığındaki çocuklara yürürken parmakları öne bakacak şekilde yürümeleri konusunda eğitim verilip farkındalık yaratılmalıdır.

! DİKKAT

Egzersiz esnasında ve günlük yaşamda “W” oturuş ve bağdaş kurarak oturma pozisyonundan çocuğun kaçınması gerekir.

! ÖNEMLİ

Artmış femoral anteversiyonun omurga üzerinde oluşturduğu olumsuz etkilerin önlenmesi için gelişmekte olan çocuklarda skolyozun takibi ve tedavisi çok önemlidir.



AKTİVİTE: Duvarda Top Sıkıştırma



Görsel 1 Betimleme: Yerdeki kâğıt üzerinde egzersiz yapan düztabanlı bir ayak

Uygulama: Çocuğunuzu duvar kenarında, yan duracak şekilde pozisyonlayın. Ayağının dış kısmı ile duvar arasına elastik topu yerleştirin. Topu ayağının dış kısmı ile duvar arasında 5 saniye sıkıştırıp bırakmasını isteyin.

!!! Bu egzersiz içe dönük yürüyen çocuklar için yapılmaktadır.

Kazanımlar: Bu pozisyon ve aktivite;

1. İçe dönük yürümeyi engellemeye yardım eder.
2. Bacak kaslarının ve ayak bileği çevresi kaslarının aktif kullanımını destekler.
3. Ayak ve ayak bileği çevresi kaslarının kuvvetlenmesine yardım eder.



DİKKAT

Egzersiz esnasında ve günlük yaşamda "W" oturuş ve bağıdaş kurarak oturma pozisyonundan çocuğun kaçınması gerekir.



ÖNEMLİ

Artmış femoral anteversiyonun omurga üzerinde oluşturduğu olumsuz etkilerin önlenmesi için gelişmekte olan çocuklarda skolyozun takibi ve tedavisi çok önemlidir.

6.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1, 2, 3 ve 4'te içe ve dışa dönük yürüme ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1, 2, 3 ve 4'te çocuğunuzda var olan içe ve dışa dönük yürüme ile ilgili verilen okul aktivite ve öneri bilgilerini okuyabilirsiniz.

6.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1, 2, 3 ve 4'te içe ve dışa dönük yürüme ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1, 2, 3 ve 4'te çocuğunuzda var olan içe ve dışa dönük yürüme ile ilgili verilen yardımcı cihaz bilgilerini okuyabilirsiniz.

Metatarsus adduktusta ayaklar hiçbir şekilde düzeltilemiyorsa germe amaçlı açılama yapılabilir. 15-18 yaş arasında hâlâ devam ediyorsa probleme cerrahi çözümler düşünülebilir.

Özel ayakkabılar, breyslerden kısmen yararlıdır. Vücut dizilimi için ayakta durma masası kullanılabilir.

6. 15-18 Yaş Arası Ayak Deformitesi Olan Çocuklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarına Uyum ve Aktivite Önerileri

6.1. Tedavisi Nasıldır?

Clubfoot, Pes Planus ve Pes Kavus için

Değerli anne ve babalar; Bölüm 1, 2, 3 ve 4'te ayak bozuklukları ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1, 2, 3 ve 4'te çocuğunuzda var olan ayak bozuklukları ile ilgili verilen genel bilgileri okuyabilirsiniz. Bu bölümde bu bilgilere tekrar yer verilmeyecek ancak yaşa özgü değişiklikler vurgulanarak 15-18 yaş aralığındaki çocuğunuz için yapabileceğiniz etkinliklere örnekler verilecektir.

Ayrıca Pes planusta çocuklarda ayak iç uzun arkı 10-11 yaşına kadar geliştiği için bu dönemde ileri tetkiklere (grafi vs.) ihtiyaç duyulabilir.

6.5. Terapilere Uyum-Oyun Aktiviteleri

Clubfoot (Pes Ekinovarus)

Değerli anne ve babalar, bölüm 1, 2, 3 ve 4'te Clubfoot ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1, 2, 3 ve 4'te çocuğunuzda var olan clubfoot bozukluğu ile ilgili verilen terapilere uyum ve oyun aktivite bilgilerini okuyabilirsiniz.

**ÖNEMLİ**

Bağdaş kurarak oturması bozukluğun ilerlememesi adına istenmeyen bir pozisyonudur.

Pes Planus:

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1, 2, 3 ve 4'te pes planus ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1, 2, 3 ve 4'te çocuğunuzda var olan pes planus bozukluğu ile ilgili verilen terapilere uyum ve oyun aktivite bilgilerini okuyabilirsiniz.

Pes Kavus:

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1, 2, 3 ve 4'te Pes kavus ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1, 2, 3 ve 4'te çocuğunuzda var olan pes kavus bozukluğu ile ilgili verilen terapilere uyum ve oyun aktivite bilgilerini okuyabilirsiniz.

6.3. Okul Aktiviteleri-Öneriler

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1, 2, 3 ve 4'te okul aktiviteleri ve öneriler ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1, 2, 3 ve 4'te çocuğunuzda var olan bozukluk ile ilgili verilen terapilere uyum ve oyun aktivite bilgilerini okuyabilirsiniz.

6.4. Yardımcı Cihazlar-Uyarlanmış Ekipmanlar**Clubfoot (Pes Ekinovarus):**

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1, 2, 3 ve 4'te clubfoot ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1, 2, 3 ve 4'te çocuğunuzda var olan clubfoot ile ilgili verilen yardımcı cihaz bilgilerini okuyabilirsiniz.

Pes Planus:

15-18 yaş arasında pes planusun ortotik tedavisinde deformite ve şikâyetlerin derecesine göre farklı ortez uygulamaları yapılmaktadır. Medial topuk kaması (MTK), ön ayak medial kaması, transvers ark (TA) takviyesi ve medial longitudinal ark takviyesi farklı kombinasyonlar hâlinde ve bireylerin ihtiyaçları doğrultusunda farklı yüksekliklerde uygulanarak ayak dizilimi iyileştirilmeye çalışılmaktadır. Pes planus tedavisinde tüm bu ortez yaklaşımlarının yetersiz kaldığı durumlarda eklemli ayak-ayak bileği ortezi uygulanabilmektedir. Kullanılan ortezin etkinliği kadar hangi tür ayakkabının içine yerleştirildiği de büyük önem taşımaktadır. Topuğun hareketin kontrolü için ayakkabılarda özellikle topuğun çevresini saran kısım bükülme-yecek sertlikte olmalıdır. Ayakkabı içerisinde ayağın kaymaması açısından, ayakkabı velkrolu ya da bağcıklı olmalıdır. Ayrıca tabanının uygun genişlikte olması, kösele vb. sert materyalin

kullanılmaması, şok emici malzeme kullanılması gerekir. Bütün bu özellikler dikkate alındığında, basketbol ya da yürüyüş amacıyla üretilen spor ayakkabılar veya doğa gezilerinde kullanılan trekking ayakkabıları ortez ile birlikte kullanılabilecek ayakkabılardır (6, 7).

Pes Kavus:

Değerli anne ve babalar, Bölüm 1, 2, 3 ve 4'te pes kavus ile ilgili bilgiler genel olarak açıklanmıştır. Bu bölüme başlamadan önce Bölüm 1, 2, 3 ve 4'te çocuğunuzda var olan pes kavus ile ilgili verilen yardımcı cihaz bilgilerini okuyabilirsiniz.

Neler Öğrendik?

Kas iskelet sistemi problemlerine sahip lise çağındaki çocukların özelliklerini, bu yaştaki çocuklar için ne tür uygulamalar olduğunu ve çocuklarla ne tür etkinlikler yapılabileceğini gözden geçirdik.

Yararlanılan Kaynaklar

1. Tekin, A., Serin, S., Özkan, O., Köse, M. R., İlbars, E. H., Akünal, A., ... & Can, S. TC Sağlık Bakanlığı ekibi (2018). Türkiye adölesan idiyopatik skolyoz prevalans araştırması sonuç raporu. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
2. Weiss, H. R., Negrini, S., Rigo, M., Kotwicki, T., Hawes, M. C., Grivas, T. B., ... & Landauer, F. (2008). Indications for conservative management of scoliosis (SOSORT guidelines). *Studies in health technology and informatics*, 135, 164-170.
3. Richards, B. S., Bernstein, R. M., D'Amato, C. R., & Thompson, G. H. (2005). Standardization of criteria for adolescent idiopathic scoliosis brace studies: SRS Committee on Bracing and Nonoperative Management. *Spine*, 30(18), 2068-2075.
4. Weiss, H. R., & Goodall, D. (2008). The treatment of adolescent idiopathic scoliosis (AIS) according to present evidence. A systematic review. *European journal of physical and rehabilitation medicine*, 44(2), 177-193.
5. Bettany Saltikov, J., Parent, E., Romano, M., Villagrasa, M., & Negrini, S. (2014). Physiotherapeutic scoliosis-specific exercises for adolescents with idiopathic scoliosis.
6. Banwell, H. A., Mackintosh, S., & Thewlis, D. (2014). Foot orthoses for adults with flexible pes planus: a systematic review. *Journal of foot and ankle research*, 7(1), 1-18.
7. Yalçın, E., Kurtaran, A., & Akyüz, M. (2008). Pes planus: tanısı, etiyolojisi ve tedavisi. *Türkiye Klinikleri J Med Sci*, 28, 743-753.