



UŞAK
İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
REHBERLİK VE ARAŞTIRMA MERKEZİ



Down Sendromu ve Fizyoterapi



21 MART
DÜNYA DOWN SENDROMU
FARKINDALIK GÜNÜ



Fzt. Furkan AKSOY
Uşak RAM

Down Sendromu Nedir?



DOWN SENDROMU (DS), KROMOZOMAL BİR DEĞİŞİKLİKTİR. KROMOZOMLAR, VÜCUDUN HER HÜCRESİNDE BULUNAN VE GENETİK MATERYAL İÇEREN VE GÖZ RENGİNİZDEN BOYUNUZA KADAR HER ŞEYİ BELİRLEMekten SORUMLU YAPILARDIR. TIPIK OLARAK, HER HÜCREDE YARISI HER BİR EBEVEYNDEN GELEN 23 ÇİFT KROMOZOM BULUNUR. DOWN SENDROMUNDA VEYA DİĞER ADIYLA TRIZOMİ 21 DE GENETİK DÜZENSİZLİK SONUCU 21. KROMOZOM ÇİFTİNDE FAZLADAN BİR KROMOZOM BULUNUR VE BUNUN SONUCU OLARAK ORTAYA GENETİK BİR BOZUKLUK ÇIKAR. DEĞİŞEN KROMOZOM SAYISI, DOWN SENDROMLU POPÜLASYONDA ORTAK FİZİKSEL ÖZELLİKLERE YOL AÇAR.

HER BİRİ KENDİ ZORLUKLARI VE BİREYSEL VARYASYONU OLAN ÜÇ TÜR DOWN SENDROMU VARDIR. BU ÜÇ TÜR, TRIZOMİ 21 (%95), TRANSLOKASYON (%3-%4) VE MOZAİZMDİR (%1). HANGİ TÜR OLURSA OLSUN, BU KİŞİLERİN TIPIK OLARAK GENÇ YAŞTA DA GENEL SAĞLIKLARI KÖTÜDÜR VE DOWN SENDROMLU OLMAYANLARA KIYASLA YAŞLANDIKÇA DAHA FAZLA SAĞLIK PROBLEMI, HAREKETLİLİK KAYBI VE ARTAN İKİNCİL KOMPLİKASYONLAR SERGİLERLER. SONUÇ OLARAK, DOWN SENDROMLU KİŞİLER VE AİLELERİ SIKLIKLA FİZYOTERAPİ DE DAHİL OLMAK ÜZERE BİR DİZİ SAĞLIK HİZMETİ ALMAK DURUMUNDA KALIR.



Fiziksel Belirtiler Nelerdir ?

- GELİŞİM GERİLİĞİ
- BAŞIN ARKASINDA DÜZLÜK
- ANORMAL KULAKLAR
- GENİŞ DÜZ YÜZ
- ÇEKİK GÖZLER
- EPIKANTİK KIVRIMLI GÖZ KAPAĞI
- KISA BURUN
- KÜÇÜK VE KEMERLİ DAMAK
- BÜYÜK BURUŞUK DİL
- DIŞ ANOMALİLERİ
- KISA VE GENİŞ ELLER
- ELDE SIMIAN ÇIZGI



- BİR KABURGANIN TEK TARAFLI VEYA İKİ TARAFLI YOKLUĞU
- KONJENİTAL KALP HASTALIĞI
- BAĞIRSAKTA TIKANIKLIK
- BÜYÜK KOLON
- GÖBEK FITIĞI
- ANORMAL PELVIS
- AZALTI MIŞ KAS TONUSU
- BÜYÜK AYAK PARMAKLARI



Görülen Fiziksel Problemler



LIGAMENTLERDE GEVŞEKLIK: BU KIŞILERİN FAZLA BİR HAREKET ARALIĞINA İZİN VEREN ELASTİK EKLEMLERİ VARDIR. BU BİR PROBLEM GİBİ GÖRÜNMESE DE EKLEMLERİN DAHA AZ STABİL OLMASINA, KONTROL EDİLMESİNİN ZOR OLMASINA VE DENGİYİ ETKİLEMESİNE NEDEN OLABİLİR.

DÜŞÜK KAS TONUSU: DOWN SENDROMU'NUN YAYGIN BİR SEMPTOMU, UZUVLARIN "GEVŞEK" GÖRÜNÜMÜDÜR, İSTİRAHAT HALİNDEKİ KASLARDA ÇOK AZ TONUS OLMASI DURAĞAN DENGİYİ ETKİLER. BU GEVŞEKLIK ZAMANLA DÜZELİR, ANCAK İLK YILLARDA DENGİYİ BÜYÜK ÖLÇÜDE ETKİLEYEBİLİR.

YAVAŞ HAREKET HIZI: DOWN SENDROMLU KIŞILAR GENELLİKLE DİĞER AKRANLARINDAN DAHA YAVAŞ TEPKİLER VERİR VE YAVAŞ HAREKET EDER. BU NEDENLE DE DENGE PROBLEMİ YAŞAYABİLİRLER.

Görülen Fiziksel Problemler



BEYİN BOYUTUNDAKİ FARKLILIKLAR: DOWN SENDROMLU KİŞİLER TIPIK OLARAK, DAHA KÜÇÜK BEYİNCİKLERE SAHIPTIR. KÜÇÜK BOYUT, İŞLEVİNİ ETKİLER, DENGE REFLEKSLERİNİ SINIRLAR. BEYNİN DİĞER KISIMLARI DA DAHA KÜÇÜKTÜR VE İSTEMLİ FAALİYETLERDE, YÜRÜME TEKNİĞİNDE VE KOORDINASYONDA SORUNLAR YARATIR.

ZAYIF DURUŞ KONTROLÜ: TIPIK OLARAK DOWN SENDROMLU BİR KİŞİNİN DURUŞU KAMBURDUR. BU, BAŞIN VE VÜCUDUN PELVISİN ÜZERİNE OTURMASINI ÖNLER. DURUŞ, VÜCUDUN DUYUSAL SİSTEMİNDEN BEYNE GÖNDERİLEN YANLIŞ MESAJLARDAN ETKİLENİR. BU DURUM KİŞİLERİ DEĞİŞEN ORTAMLARA UYUM SAĞLAMA VEYA ÖNCEDEN TAHMİN EDİLEN AYARLAMALAR YAPMA KONUSUNDA DAHA AZ YETENEKLI HALE GETİRİR.

GELİŞİMİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

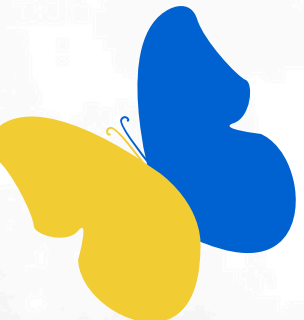
**DOWN SENDROMLU ÇOCUKLARDA MERKEZİ SINIR
SİSTEMİNDEKİ SORUNLAR DIŞINDA MOTOR GELİŞİMİ
ETKİLEYEN İKİ ÖNEMLİ BELİRTİ VARDIR.
DÜŞÜK KAS TONUSU (KASLARIN İSTIRAHAT GERİLİMLERİ
DÜŞÜKTÜR, YUMUŞAK HİSSEDİLİR.)
EKLEM BAĞLARINDAKİ GEVŞEKLIK (HIPERMOBİLİTE, EKLEM
HAREKETİ NORMAL SINIRININ ÖTESİNE GEÇER.)
BU İKİ ÖZELLİK GENETİK OLARAK BELİRLENMİŞTİR VE DOWN
SENDROMLU ÇOCUKLARDA FARKLI DERECELERDE BULUNUR. BU
DURUM EKLEMLERİN ÇEVRESİNDEKİ KASLARDA YETERSİZ
KASILMAYA NEDEN OLUR (KONTRAKSİYON AZLIĞI) VE BİR
GÜÇSÜZLÜK TABLOSU ORTAYA ÇIKAR. YERÇEKİMİNE KARŞI
HAREKETLERİ BAŞLATMA VE SÜRDÜRME ZORLUĞU VARDIR.
DAHA AZ DENEY YAPARLAR VE OTURMA, EMEKLEME, YÜRÜME
GİBİ GELİŞİM BASAMAKLARINA DAHA GEÇ ULAŞIRLAR.**



GELİŞİMİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER



GÖRSEL, İŞİTSEL, DOKUNSA, VÜCUT HISSİ GİBİ DUYULAR DUYU ORGANLARI TARAFINDAN ALINIR VE BEYNE İLETİLİR. BEYİN BU UYARANLARI ALIR, İŞLER, YORUMLAR, ORGANIZE EDER VE VÜCUDUN BU UYARANLARA UYGUN CEVAP VERMESİNİ SAĞLAR. BU SÜREÇ DUYU BÜTÜNLÜĞÜ OLARAK ADLANDIRILIR. DÜZGÜN HAREKET BU SİSTEMİN İYİ ÇALIŞMASI İLE MÜMKÜNDÜR. DOWN SENDROMLU ÇOCUKLARDA TÜM DUYULARIN ALINMASINDA VE İŞLENMESİNDE DEĞİŞEN DERECELERDE SORUNLAR VARDIR. AYRICA KALP PROBLEMLERİ, BESLENME VE SINDIRIM SİSTEMİNDEKİ BAZI SORUNLAR, GEÇİRİLEN AMELİYATLAR DA YAVAŞ GELİŞMEYE NEDEN OLUR. ELLERİN KULLANIMI VE EL-GÖZ KOORDİNASYONU GİBİ İNCE MOTOR GELİŞİM, YEMEK YEME VE KONUŞMA GİBİ AĞIZ MOTORİĞİNİ İLGİLENDİREN FONKSİYONLAR DA ETKİLENMİŞTİR.



GELİŞİMİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

DOWN SENDROMLU ÇOCUKLAR MUTLAKA YÜRÜRLER. AZ SAYIDA ÇOCUK NORMAL GELİŞİM HIZINI YAKALAYABILIR. ANCAK BÜYÜK ÇOĞUNLUK YAVAŞ GELİŞİR, GELİŞİMLERİ SIRASINDA KARAKTERİSTİK KOMPANSE DURUŞ VE HAREKETLER GELİŞTİRİRLER. BUNLAR BU SENDROMA ÖZGÜ BİR ŞEKİLDE VÜCUDU KULLANMA BİÇİMİDİR. OTURURKEN TONUS AZLIĞINA BAĞLI OLARAK YIĞILMA, GENİŞ BİR YÜZEYDE OTURMA VE ELLERLE DAYANMA, BACAKLARI ÇOK AÇARAK POZİSYON DEĞİŞTİRME, AYAKTA DURURKEN DİZLERİN AŞIRI KILITLENMESİ, KÜÇÜK ADIMLAR İLE BACAKLARI ÇOK AÇARAK YÜRÜME SIKLIKLA GÖRÜLÜR. HAREKETLER SINIRLIDIR, DENGE VE KORUNMA REAKSIYONLARI ZAYIFTIR.

Kaba Motor	Normal Gelişim	Down Sendromu
Baş Kontrolü	1-4 ay	3-9 ay
Dönme	2-10 ay	4-12 ay
Oturma	5-9 ay	6-16 ay
Ayağa Kalkma	7-12 ay	8-26 ay
Ayakta Durma	9-16 ay	12-38 ay
Yürüme	9-17 ay	13-48 ay

(Cunningham 1982)

BU TABLODA GÖRÜLDÜĞÜ GIBI NORMAL VE DOWN SENDROMLU ÇOCUK ARASINDAKİ GELİŞİM FARKI İLK AYLARDA FAZLA DEĞİLDİR. ANCAK YERÇEKİMİNE KARŞI YAPILAN AYAKTA DURMA VE YÜRÜME AŞAMALARINA GELİNDİĞİNDE FARKIN ARTTIĞI GÖRÜLÜR.

DOWN SENDROMLU ÇOCUKLAR ARASINDAKİ GELİŞİM FARKLILIĞI ÇOCUĞUN KAS VE EKLEM GEVŞEKLİĞİNİN DERECESİNE, HAREKETLİ OLUP OLMAMASINA, AİLESEL VE ÇEVRESEL FAKTÖRLERE, GENEL SAĞLIK DURUMUNA BAĞLI OLARAK ORTAYA ÇIKAR.

Fizyoterapinin Amaçları

GÜNÜMÜZÜN EN MODERN TEDAVI YAKLAŞIMI OLAN BOBATH/NÖROGELİŞİMSEL TEDAVI YAKLAŞIMI, DOWN SENDROMLU BEBEKLERİN FIZYOTERAPİSİ İÇİN IDEALDIR. SADECE MOTOR GELİŞİMİ DEĞİL, DUYUSAL, EMOSYONEL-SOSYAL VE BİLİŞSEL GELİŞİMİ DE HEDEFLER. BU ÇERÇEVDE:

BEBEĞİN DUYUSAL UYARILMASI

**UYGUN POZİSYONLAMA, KUÇAĞA ALMA VE TAŞIMA
EMME, BESLENME VE KONUŞMA İÇİN GEREKLİ OLAN AĞIZ VE YÜZ
KASLARININ ÇALIŞTIRILMASI**

**KABA MOTOR GELİŞİM BASAMAKLARI (DÖNME, OTURMA,
EMEKLEME, AYAKTA DURMA, YÜRÜME)**

**İNCE MOTOR HAREKETLERİN GELİŞTİRİLMESİ (ELLERİN ETKİN
KULLANIMI, EL-GÖZ KOORDİNASYONU)**

DURUŞ KONTROLÜ

HAREKETLERİN VE YÜRÜMENİN KALİTESİ

Fizyoterapinin Amaçları

HAREKETLERİN VE YÜRÜMENİN KALİTESİ
KOMPANSE HAREKETLERİN AZALTILMASI
DENGE, DÜZELTME VE KORUYUCU REAKSIYONLARIN
KAZANDIRILMASI

GÜVENE DAYALI İLİŞKİ GELİŞTİRME, SOSYALLIK
PROBLEM ÇÖZME, TAKLİT, ANLAMA, KAVRAMA
KAS-ISKELET SİSTEMİNİ İZLEMELER,

OLASI ŞEKİL BOZUKLUKLARI KONUSUNDA AİLEYİ BİLGİLENDİRMEK
VE GEREKİRSE HEKİME YÖNLENDİRMEK
AYAK SAĞLIĞI (UYGUN AYAKKABI, TABANLIK VE ORTEZ
UYGULAMALARI)
AİLE EĞİTİMİ
FİZİYOTERAPİ OYUN KURGUSU İÇİNDE YAPILIR.

TERAPİ SEANSI ÇOCUĞU OYUN KURGUSU İÇİNDE DEĞERLENDİRME,
TERAPİ VE TEKRAR DEĞERLENDİRME ÜZERİNE KURULMUŞTUR.
ÇOCUK, AİLE VE FİZİYOTERAPİST BİRLİKTE ÇALIŞMALIDIR.
FİZİYOTERAPİNİN ETKİLİ OLABİLMESİ İÇİN ÇOCUĞUN YAŞAMININ
PLANLANMASI, EVİN DÜZENLENMESİ VE TERAPİNİN EVDE DE
UYGULANMASI GEREKİR.

AİLENİN TÜM BİREYLERİNİN TERAPİ SÜRECİNE KATILMALARI İLE
AMAÇLANAN NORMAL FONKSİYON VE YAŞAM KALİTESİNE
ULAŞILABİLİR.