



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI

SAĞLIK HİZMETLERİNDE OKUL SAĞLIĞI KİTABI



T.C. Sağlık Bakanlığı ■ Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı,
Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
SAĞLIK HİZMETLERİNDE
OKUL SAĞLIĞI
KİTABI

ISBN : 978-975-590-236-4
Sağlık Bakanlığı Yayın Numarası : 719
HM Yayın No : SB-HM-2007-17

© Bu yayının tüm hakları T.C. Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü'ne aittir. Kaynak gösterilmeksizin alıntı yapılamaz. Alıntı yapıldığında kaynak gösterimi "SB, RSHMB, Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü, yayın no ve tarihi" şeklinde olmalıdır. 5846 sayılı yasa gereği Mektep Müdürlüğünün onayı olmaksızın tamamen veya kısmen çoğaltılamaz.

Basım Tarihi :
Mayıs 2008

Tasarım & Baskı:
Yücel Ofset Matbaacılık Turizm Sanayi Tic. Ltd. Şti.
Kazım Karabekir Cad. Kültür Çarşısı No: 7/12
06060 Ulus - ANKARA
Tel : (312) 34231 11-12 - 341 95 96 - 384 64 26
Fax : (312) 341 87 50
e-mail : yucelofsetank@superonline.com

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI

**SAĞLIK HİZMETLERİNDE
OKUL SAĞLIĞI
KİTABI**

EDİTÖRLER

Prof.Dr. Hilal ÖZCEBE
Prof.Dr. Betül ULUKOL
Dr. Salih MOLLAHALİLOĞLU
Uzm.Dr. Nazan YARDIM
Dr. Feray KARAMAN

YAYIN KURULU

Prof.Dr. Nihat TOSUN
Uzm.Dr. Turan BUZGAN
Dr. Ünal HÜLÜR
Dr. Hakkı GÜRSÖZ
Dr. Zekiye ÇİPİL
Zeki KADI

**Ankara, TÜRKİYE
Mayıs, 2008**

PROJE DANIŞMA GRUBU

Prof. Dr. Hilal ÖZCEBE

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı
ANKARA

Prof. Dr. Betül ULUKOL

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Sosyal Pediatri Bilim Dalı
ANKARA

Prof. Dr. Hikmet PEKCAN

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı
ANKARA

PROJE TEKNİK ÇALIŞMA GRUBU

Uzm. Dr. Nazan YARDIM

Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı
Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü
ANKARA

Dr. Feray KARAMAN

Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı
Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü
ANKARA

Dr. Zekiye ÇİPİL

Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı
Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü
ANKARA

Dr. Berrak BORA BAŞARA

Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı
Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü
ANKARA

Uzm. Dr. Nilgün ÇAYLAN

Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı
Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü
ANKARA

PROJE ÇALIŞMA GRUBU

Prof. Dr. M. Umut AKYOL

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı
ANKARA

Prof. Dr. Ufuk BEYAZOVA

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
ANKARA

Prof. Dr. Fulya DÖKMECİ

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı
ANKARA

Prof. Dr. Emin ERGEN

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Spor Hekimliği Anabilim Dalı
ANKARA

Prof. Dr. Nevin ERGUN

Hacettepe Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü
ANKARA

Prof. Dr. Aysun İDİL

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı
ANKARA

Prof. Dr. Emine Z. KILIÇ

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
ANKARA

Prof. Dr. Gülümser KUBİLAY

Hacettepe Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü
ANKARA

Prof. Dr. Hilal ÖZCEBE

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı
ANKARA

Prof. Dr. Ferhunde ÖKTEM

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
ANKARA

Prof. Dr. Elif N. ÖZMERT

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Sosyal Pediatri Bilim Dalı
ANKARA

Prof. Dr. Gülden PEKCAN

Hacettepe Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Beslenme ve Diyetetik Bölümü
ANKARA

Prof. Dr. Hikmet PEKCAN

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı
ANKARA

Prof. Dr. Bülent E. ŞEKEREL

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
ANKARA

Prof. Dr. Betül ULUKOL

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Sosyal Pediatri Bilim Dalı
ANKARA

Prof. Dr. Songül YALÇIN

Hacettepe Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sosyal Pediatri Anabilim Dalı
ANKARA

Doç. Dr. Pelin ADIYAMAN

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Endokrinoloji Bilim Dalı
ANKARA

Doç. Dr. Dilek ASLAN

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı
ANKARA

Doç. Dr. Orhan DERMAN

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fak.
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Adolesan Bilim Dalı
ANKARA

Doç. Dr. Selmin KARADEMİR

Dr. Sami Ulus Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve
Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyolojisi
ANKARA

Doç. Dr. Berna PEHLİVANTÜRK

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
ANKARA

Doç. Dr. Birgül PİYAL

Ankara Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
ANKARA

Doç. Dr. Figen ŞAHİN

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Sosyal Pediatri Bilim Dalı
ANKARA

Doç. Dr. Tülin TANER

Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Ortodonti Anabilim Dalı
ANKARA

PROJE ÇALIŞMA GRUBU

Doç. Dr. Meryem TEKÇİÇEK
Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Pedodonti Anabilim Dalı
ANKARA

Doç. Dr. Bülent ÜLKAR
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Spor Hekimliği Anabilim Dalı
ANKARA

Doç. Dr. Songül ACAR VAİZOĞLU
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı
ANKARA

Doç. Dr. Dilek YALNIZOĞLU
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Pediatrik Nöroloji Bilim Dalı
ANKARA

Doç. Dr. Gonca YILMAZ
Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Klinik Şefi
ANKARA

Yrd. Doç. Dr. Ahmet ATAŞ
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı
Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları Kliniği
ANKARA

Yrd. Doç. Dr. A. Gülsen CEYHUN
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Aile Hekimliği Anabilim Dalı
ANKARA

Yrd. Doç. Dr. Nüket PAKSOY ERBAYDAR
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı
ANKARA

Yrd. Doç. Dr. Esra ÖZCEBE
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı
Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları Ünitesi
ANKARA

Öğr. Gör. Dr. Sema ATTİLA
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı
ANKARA

Öğr. Gör. Dr. Aysu DUYAN ÇAMURDAN
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Sosyal Pediatri Bilim Dalı
ANKARA

Öğr. Gör. Dr. G. Aydan GENÇ
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı Odyoloji Ünitesi
ANKARA

Öğr. Gör. Dr. Nilüfer ÖZAYDIN
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı
İSTANBUL

Uzm. Dr. Hülya ALTINYOLLAR
Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri
Sağlık Ocakları Programlama Şube Müdürlüğü
ANKARA

Uzm. Dr. Haluk ÇAĞLAYANER
MEF Okulları
İSTANBUL

Uzm. Dr. Nilgün ÇAYLAN
Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı
Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü
ANKARA

Uzm. Dr. Vural DİRİMEŞE
Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı
Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü
ANKARA

Uzm. Dr. Güneş GÜR
Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi
1. Dermatoloji Kliniği
ANKARA

Uzm. Dr. Nüket İŞİTEN
Sami Ulus Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Eğitim ve Araştırma Hastanesi Psikiyatri Kliniği
ANKARA

Uzm. Dr. Z. Birsin ÖZÇAKAR
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Nefroloji Bilim Dalı
ANKARA

Uzm. Dr. Belgin ÖZHAN
Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı
Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü
ANKARA

Uzm. Dr. Banu ÖZMEN
İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı Enstitüsü
İSTANBUL

Uzm. Dr. Filiz ŞİMŞEK
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Sosyal Pediatri Bilim Dalı
ANKARA

Uzm. Dr. Esin TEMEL
Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve
Aile Planlaması Genel Müdürlüğü Çocuk ve
Ergen Sağlığı Dairesi Başkanlığı
ANKARA

Uzm. Dr. Nilgün VATANDAŞ
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Sosyal Pediatri Bilim Dalı
ANKARA

PROJE ÇALIŞMA GRUBU

Uzm. Dr. Nazan YARDIM

Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı
Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü
ANKARA

Araş. Gör. Dr. Güledal BOZTAŞ

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı
ANKARA

Araş. Gör. Dr. Fehminaz TEMEL

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı
ANKARA

Dr. Halil AKCENGİZ

Ankara İl Sağlık Müdürlüğü
Ergazi Mehmet Gözğü Sağlık Ocağı
ANKARA

Dr. Muammer ARDIÇ

Ankara İl Sağlık Müdürlüğü
Şevkat Sağlık Ocağı
ANKARA

Dr. Hatice AYAZ

Ankara İl Sağlık Müdürlüğü Ergazi Mehmet
Gözğü Sağlık Ocağı
ANKARA

Dr. Berrak BORA BAŞARA

Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı
Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü
ANKARA

Dr. Fatih BATTALOĞLU

Ankara İl Sağlık Müdürlüğü Batıkent
1 Nolu Sağlık Ocağı
ANKARA

Dr. Yıldırım CESARETLİ

Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı
Zehir Araştırmaları Müdürlüğü Zehir Danışma Merkezi
ANKARA

Dr. Doğan CEYHAN

Anıttepe Jandarma Dispanseri
ANKARA

Dr. Zekiye ÇİPİL

Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı
Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü
ANKARA

Dr. Belgin EMİNOĞLU

Ankara İl Sağlık Müdürlüğü
Uyanış Sağlık Ocağı
ANKARA

Dr. Toker ERGÜDER

Dünya Sağlık Örgütü Türkiye Ofisi
ANKARA

Dr. Sema KARA

Ankara İl Sağlık Müdürlüğü
Keçiören Kalaba Sağlık Ocağı
ANKARA

Dr. Feray KARAMAN

Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı
Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü
ANKARA

Dr. Levent KOŞAR

TED Ankara Koleji Vakfı
ANKARA

Dr. Nezihe OKUTAN

Ankara İl Sağlık Müdürlüğü
19 Mayıs Sağlık Ocağı

Dr. Vildan SEYREK

9 Nolu AÇSAP Merkezi
ANKARA

Dr. S. Hatice TURAN

9 Nolu AÇSAP Eğitim Merkezi
ANKARA

Dr. Ömer VAROL

Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı
Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü
ANKARA

Dr. Berna YILDIZ

Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu
Saray Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi
ANKARA

Dr. Canan YILMAZ

Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri
Genel Müdürlüğü Bulaşıcı ve Salgın Hastalıklar
Daire Başkanlığı
ANKARA

Tıbbi Teknolog Nevin ÇOBANOĞLU

Sağlık Bakanlığı Sağlık Eğitimi Genel Müdürlüğü
ANKARA

Uzm. Diyetisyen Arzum EKŞİ

Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Sağlık Ocakları Daire Başkanlığı
ANKARA

Tıbbi Teknolog Gülay KARAODUL

Sağlık Bakanlığı Sağlık Eğitimi Genel Müdürlüğü
ANKARA

Uzm. Odyolog Maviş KAYIKÇI

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı
Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları Ünitesi
ANKARA

Sos. Hizm. Uzm. Figen PASLI

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Sosyal Pediatri Bilim Dalı
ANKARA

Hem. Serap TAŞKAYA

Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı
Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü
ANKARA

Uzm. Psikolog Suphi TUNÇ

Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı ve Hastalıkları
Gençlik Danışma Merkezi
ANKARA

PROJE 1. DEĞERLENDİRME KURULU

Prof. Dr. Seval AKGÜN

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı
ANKARA

Prof. Dr. Semra ATALAY

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Kardiyoloji Bilim Dalı
ANKARA

Prof. Dr. Erol BELGİN

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı
ANKARA

Prof. Dr. Nazmi BİLİR

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı
ANKARA

Prof. Dr. Rüyeyde BUNDAK

Pediyatrik Endokrinoloji ve Oksoloji Derneği
İSTANBUL

Prof. Dr. Selda Hızal BÜLBÜL

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
KIRIKKALE

Prof. Dr. Gülhis DEDA

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Nöroloji Bilim Dalı
ANKARA

Prof. Dr. Sevgi BAŞKAN GÜLNAR

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Sosyal Pediatri Bilim Dalı
ANKARA

Prof. Dr. Metin KARABÖCÜOĞLU

İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Pediyatrik Acil Bilim Dalı
İSTANBUL

Prof. Dr. Efser KERİMOĞLU

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
ANKARA

Prof. Dr. Nihal KUNDAKÇI

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Dermatoloji Anabilim Dalı
ANKARA

Doç. Dr. Pelin KOÇYİĞİT MÜŞTAK

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Dermatoloji Anabilim Dalı
ANKARA

Prof. Dr. Sevin ERGİN ÖZDENİZ

Halk Sağlığı Uzmanı
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı
İSTANBUL

Prof. Dr. Şevkat Bahar ÖZVARİŞ

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı
ANKARA

Prof. Dr. Bülbin SUCUOĞLU

Ankara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Fakültesi
ANKARA

Prof. Dr. Ayşegül TOKATLI

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Beslenme ve Metabolizma Bilim Dalı
ANKARA

Prof. Dr. Bihter YAZICIOĞLU

Diş Hekimi
Halk Sağlığı Uzmanı
ANKARA

Doç. Dr. Müjgan ALİKAŞİFOĞLU

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Adolesan Bilim Dalı
İSTANBUL

Doç. Dr. Adem AYDIN

9 Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Sosyal Pediatri Bilim Dalı
İZMİR

Doç. Dr. Banu ÇAKIR

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı
ANKARA

Doç. Dr. Nesrin DİLBAZ

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Psikiyatri Kliniği
ANKARA

Yrd. Doç. Dr. Türkan GÜNAY

9 Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı
İZMİR

Uzm. Dr. Cengiz KARA

Dr. Sami Ulus Çocuk Hastanesi
ANKARA

Uzm. Dr. Bige SURLU

Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri
Genel Müdürlüğü Çevre Sağlığı Daire Başkanlığı
ANKARA

PROJE 1. DEĞERLENDİRME KURULU

Dr. Derya BAYTOK

Barış Sitesi Sağlık Ocağı
ANKARA

Dr. Fatih CIRIK

Kanuni Sağlık Ocağı
ANKARA

Dr. Muhittin DEMİRKASIMOĞLU

112 Acil Sağlık Hizmetleri
ANKARA

Dr. Ferceem ERBAY

ER/PA Hemodiyaliz Merkezi
MUĞLA

Dr. İlnur EKİNCİOĞLU

19 Mayıs Sağlık Ocağı
ANKARA

Dr. Yurdum KARABACAK

Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve
Aile Planlaması Genel Müdürlüğü
ANKARA

Dr. Eda KÖKSAL

Hacettepe Üniversitesi
Sağlık Teknolojisi Yüksek Okulu
Beslenme ve Diyetetik Bölümü
ANKARA

Dr. İbrahim KUMAŞ

Perşembe 2 No'lu Sağlık Ocağı
ORDU

Dr. Özge KÜÇÜKERDÖNMEZ

Hacettepe Üniversitesi
Sağlık Teknolojisi Yüksek Okulu
Beslenme ve Diyetetik Bölümü
ANKARA

Dr. Ali ÖZTAŞ

Bademlik Sağlık Ocağı
ANKARA

Dr. Esin ŞENER

Nurullah Baldöktü Sağlık Ocağı
İSTANBUL

Dr. Mehmet Ali TORUNOĞLU

Sağlık Bakanlığı
Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Bul. Sağ. Hst. Şube Müdür V.
ANKARA

Dr. Nuran TÜLELİOĞLU

Altındağ Sağlık Grup Başkanlığı
4 No'lu Sağlık Ocağı
ANKARA

Dt. Ahmet ŞAHİN ÖZDEMİR

Şuhut Devlet Hastanesi
AFYON

Uzm. Dyt. Arzum EKŞİ

Sağlık Bakanlığı Temel
Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
ANKARA

Nihal İLDEŞ

Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri
Genel Müdürlüğü Ruh Sağlığı Daire Başkanlığı
ANKARA

PROJE 2. DEĞERLENDİRME KURULU

Prof.Dr.Serpil UĞUR BAYSAL

İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı Enstitüsü Beslenme ve Metab. Bilim Dalı
İSTANBUL

Prof.Dr.Münevver BERTAN

Uluslararası Çocuk Merkezi
ANKARA

Prof.Dr.Ufuk BEYAZOVA

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
ANKARA

Prof.Dr.Ayşen BULUT

İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı Enstitüsü Aile Sağlığı Anabilim Dalı
İSTANBUL

Prof.Dr.Gülbin GÖKÇAY

İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı Enstitüsü Sosyal Pediatri Anabilim Dalı
İSTANBUL

Prof.Dr.Olcay NEYZİ

İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi
Gürson Çocuk Sağlığı Vakfı
İSTANBUL

Prof.Dr.Nedret UZEL

İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı Enstitüsü Acil Pediatri Anabilim Dalı
İSTANBUL

Prof.Dr.Kadriye YURDAKÖK

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Sosyal Pediatri Bilim Dalı
ANKARA



ÖNSÖZ

Değerli Meslektaşlarım;

Sağlık Bakanlığı'nın amacı, sağlık hizmetlerinin yurdun her köşesinde, toplumun bütün kesimleri için erişilebilir, etkili, verimli nitelikli ve sürdürülebilir olmasını sağlamaktır. Hükümetimizce bu amacı gerçekleştirmek amacıyla 2003 yılından bu yana Sağlıkta Dönüşüm Programı yürütülmektedir. Sağlıkta Dönüşüm Programı'nın hedefleri arasında temel sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesi ve sağlık insan gücünün bilgi ve beceri ile donatılması önemli bir yer tutmaktadır.

Bakanlığımız tıp ve ilişkili diğer sahalardaki bilimsel gelişmelerin sağlık insan gücümüze aktararak hizmet kalitesinin geliştirilmesine büyük önem vermektedir. El kitapları, rehberler ve diğer yayınlar yanında uzaktan eğitim gibi bilişim araçlarını da kullanarak, hizmet içi eğitimler yoluyla sağlık çalışanlarının bilgi ve becerilerinin artırılmasını çağdaş sağlık hizmeti sunmanın gereği sayıyoruz.

İlk ve orta öğrenim çağında 16 milyonu aşkın öğrencimiz bulunmaktadır ve bu yaş grubu sağlık açısından özel ilgi gerektirmektedir. Bu kitlenin sağlığının korunması ve geliştirilmesi için tıbbi bilgi ve yeniliklerin derlenip süzülerek bir kitapta toplanması önemli bir adımdır. Okul sağlığı ile ilgilenenler için başvuru kitabı niteliğinde, geniş hacimli, bilimsel bir kaynak ilk defa yayınlanmaktadır.

Çalışmanın başından sonuna kadar titizlikle gayret gösteren Bakanlığımız merkez ve taşra teşkilâtından arkadaşlarıma teşekkür ve takdirlerimi ifade etmek isterim. Eserin vücuda gelmesinde emekleri bulunan akademisyenlere, uzmanlara, meslek örgütü mensuplarına şükranlarımı sunuyorum. Sağlık Hizmetlerinde Okul Sağlığı Kitabı'nın sağlık çalışanlarımız ve okul çağındaki çocuklarımız için yararlı olmasını dilerim.

Uzm. Dr. Orhan Fevzi GÜMRÜKÇÜOĞLU
Müsteşar



SUNUŞ

Sevgili Meslektaşlarım,

Dünya Sağlık Örgütü'nün sağlık tanımı “yalnızca hastalık ve sakatlığın olmayışı değil; fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik halidir” şeklindedir. Çocukluk, gençlik, erişkin ve yaşlılık dönemlerinde çok farklı etmenlerin sağlığı etkileyen faktörler olarak ortaya çıktığı bilinmektedir. Çocukluk ve gençlik döneminin önemli bir bölümü okullarda geçmekte olup, bu dönemde okul sağlığı yaklaşımı benimsenmektedir.

Türkiye'nin nüfusu her ne kadar son yıllarda yaşlanıyor olsa da pek çok ülke ile kıyaslandığında genç nüfus oranı oldukça yüksektir. 2000 yılı nüfus sayımı verilerine göre ülkemizin 5-19 yaş nüfusu 20 milyonu aşmaktadır ve bu yaş grubu toplam nüfusun yaklaşık yüzde 30,7'sini oluşturmaktadır. Türkiye'de okul öncesi hazırlık, ilköğretim ve lise düzeyinde 16 milyonu aşkın öğrenciye 500 binden fazla öğretmen tarafından 60 bini aşan okulda eğitim ve öğretim hizmeti verilmektedir. Okullardaki öğrenci, öğretmen ve personel sayıları dikkate alınacak olursa, nüfusumuzun en az beşte biri okullarla doğrudan etkileşim içindedir.

Ülke Kalkınma Planlarında da önemi vurgulanan 5-19 yaş grubunun sağlık bakım hizmetleri, Türkiye'de sağlık sistemi içinde öncelikli hizmetler grubunda olmasına rağmen “okul sağlığı” başlığında yeterince ayrıştirilmamıştır. Okul sağlığı dönemi uzun bir dönem olup, çocuğun yuva yaşamı, ilkokul dönemi, ortaokul ve lise dönemlerini de içine alan bir dönemdir. Bu da göstermektedir ki, çocukluk dönemi sorunları, prepubertal dönem sorunları ve adolesan dönem sorunları okul sağlığı sorunlarıyla iç içedir. Çok geniş bir dönem olan okul döneminde her aşamada çocuğun karşılaştığı risk faktörleri, çocuğun gelişim dönemlerine ait sorunlar, sağlık sorunları ve tüm bu sorunların çözüm önerilerinin ele alınması gerekmektedir.

Ülkemizde, okul çağı çocuk sağlığına yaklaşım konusunda birinci basamakta Toplum Sağlığı ve Aile Sağlığı Merkezlerinde çalışan sağlık personeli için rehber kitap ihtiyacına binaen, okul çağı çocuklarının büyüme, gelişme ve sağlığını etkileyen faktörlerin tespiti, sağlıklarının geliştirilmesi, sık görülen hastalıklar ve tedavileri konusunda bilgilendirmek ve rehberlik amacı ile bu çalışma planlanmıştır.

Bilindiği üzere Bakanlığımız daha evvel “Birinci Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberleri”ni hazırlamış ve birinci basamak çalışanlarının kullanımına sunmuştur. Bu rehber daha çok hastalıkların tanı ve tedavisinde birinci basamak çalışanlarına rehberlik etmektedir. Sağlık Hizmetlerinde Okul Sağlığı Kitabı ise öncelikle koruyucu sağlık hizmetleri kapsamında bir çalışma olacaktır ve hastalıkların önlenmesine yönelik, pratik çalışma hayatında sıklıkla başvurulabilecek bilgileri de içermektedir.

Bu kitap, kendi alanında bir ilk olma özelliğine sahiptir. Ülkemizin Avrupa Birliği katılım sürecinde bilimsel ve sistematik bir çalışma olarak okul sağlığı konusunda atılmış önemli adımlardan biri olacaktır.

Titiz bir çalışmanın ürünü olan bu eserin ortaya çıkmasında görev alan ve katkı sağlayan Sağlık Bakanlığı ilgili birimlerine, konularında uzman olan hekim ve öğretim üyelerine, birinci basamakta çalışan hekimlere, meslek örgütlerine ve Müdürlüğümüz çalışanlarına katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Dr. Ünal HÜLÜR
Hıfzıssıhha Mektebi Müdürü V.

TEŞEKKÜR

Sağlık Hizmetlerinde Okul Sağlığı Kitabı'nın geliştirilmesine yönelik hazırlık çalışmaları Mayıs 2004 tarihinde Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı işbirliği ile başlamıştır. Danışman öğretim üyeleri ile beraber çalışma programı belirlenmiştir.

03-07 Ekim 2005 tarihleri arasında, konu ile ilgili öğretim üyeleri, uzman hekimler, sahada çalışan hekimler ve Bakanlığımız birimleri üyelerinin katılımıyla gerçekleştirilen bir çalıştay düzenlenmiş ve bu çalıştay sonucunda taslak doküman oluşturulmuştur.

Taslak doküman, ilgili konu başlıklarına göre yine öğretim üyeleri, uzman hekimler, sahada çalışan hekimlerden oluşan yaklaşık otuz kişilik ikinci danışmanlar kuruluna gönderilerek geri bildirimler alınmıştır. Alınan geri bildirimler doğrultusunda, proje editör öğretim üyeleri tarafından revize edilmiştir. Revizyonu tamamlanan doküman Müdürlüğümüz internet sitesinde yayınlanarak geribildirimlerin elektronik olarak gönderilmesine de olanak sağlanmıştır. Devam edilen süreçte, 81 il valiliğine resmi yazı ile rehberin sahada çalışan tüm birinci basamak hekimlerine duyurularak geribildirim formu aracılığı ile geribildirimlerinin alınması talep edilmiştir.

Türkiye'de okul sağlığı alanında çalışmış ve halen çalışmakta olan uzmanlar grubuna danışıldıktan sonra kitabın basım öncesi son hali, verilmiştir.

Sağlık Hizmetlerinde Okul Sağlığı Kitabı'nı, çok sayıda katılımcının emeği ve uzun bir çalışmanın ürünü olarak siz değerli sağlık çalışanlarının hizmetine sunuyoruz. Amacına ulaşması ve yaşayan metinler olması için, elektronik ortamda "<http://www.hm.saglik.gov.tr>" adresinden geri bildirimde bulunarak katkı sağlayabilirsiniz. Kitabımızın yaşayan ve güncel bir yol gösterici olması sizin geri bildirimlerinizle mümkün olacaktır.

Sağlık Hizmetlerinde Okul Sağlığı Kitabını geliştirme çalışmalarında emeği geçen herkese teşekkür ederiz.

Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	xi
SUNUŞ	xiii
TEŞEKKÜR	xv
BÖLÜM: 1 - OKUL SAĞLIĞINA YAKLAŞIM	1
1. OKUL SAĞLIĞI HİZMETLERİ	1
A. Okul ve Okul Sağlığının Tanımı.....	1
B. Okul Sağlığı Hizmetleri.....	1
B.1 Okul Sağlığı Hizmetlerinin Amacı ve Kapsamı	1
B.2 Okul Sağlığı Ekibi	6
B.3 Geliştirilen Yeni Okul Sağlığı Yaklaşımları.....	7
B.3.1 Sağlığı Geliştiren Okullar Programı	7
B.3.2 Güvenli Okullar Programı.....	7
2. OKUL SAĞLIĞINDA İZLEME	9
A. Büyüme ve Gelişmenin İzlenmesi.....	9
A.1 Büyüme.....	9
A.2 Gelişme.....	13
A.2.1 Cinsel Gelişme.....	13
A.2.2 Psikososyal Gelişme.....	16
A.3 Büyüme ve Gelişme İle İlgili Sık Karşılaşılan Sorunlar	18
A.4 Ergenlik İle İlgili Sık Karşılaşılan Sorunlar	22
B. Görme Sağlığı.....	23
B.1 Temel Göz Muayenesi	23
B.2 Göz İle İlgili Sorunlara Genel Yaklaşım.....	24
B.3 Korunma	25
B.4 Okula Yönelik Öneriler	25
C. İşitme Sağlığı.....	26
C.1 İşitme Kaybı	26
C.2 İletim Tipi İşitme Kaybı Nedenleri ve Yaklaşımlar.....	27
C.3 Sensörinöral (SN) Tip İşitme Kayıpları.....	29
C.4 İşitme Kaybında Kullanılan İşitme Aygıtları, Yardımcı Araçlar ve Koklear İmplantlar	30
C.5 İşitme Kayıplı Çocukların Eğitiminde Temel Yaklaşım İlkeleri.....	31
C.6 İşitmenin Korunması	31
D. Konuşma	35
D.1 Dil, Konuşma ve Ses Bozukluklarının Sınıflandırılması.....	35
D.2 Korunma.....	37
E. Ağız ve Diş Sağlığı.....	38
E.1 Ağız Diş Sağlığı Sorunları.....	40
F. Taramalar	49
F.1 Tarama Testleri	49
F.2 Tarama Programına Alınacak Hastalıkların Özellikleri.....	50
F.3 Tarama Programlarını Uygulama Teknikleri	50

3. SAĞLIĞI KORUMA VE GELİŞTİRME	56
A. Sağlıklı Beslenme Önerileri.....	56
A.1 Okul Çağı ve Ergenlik Döneminde Sık Görülen Beslenme Hataları	56
A.2 Besin Grupları.....	56
A.3 Sağlıklı Beslenme Önerileri.....	59
B. Fiziksel Etkinlik.....	60
B.1 Fiziksel Etkinliğin Önemi.....	60
B.2 Okul İçi Beden Eğitimi Programları.....	61
B.3 Okul Dışı Fiziksel Etkinlik Programları.....	61
C. Sağlık Eğitimi	65
C.1 Sağlık Eğitimi Konu Başlıkları ve İçerik	65
D. Sigara, Alkol ve Madde Kullanımı	81
D.1 Tütün Kullanımı	81
D.2 Alkol ve Alkol Dışı Madde Kullanımı	86
E. Şiddetin Önlenmesi.....	91
E.1 Görülme Sıklığı	91
E.2 Şiddetin Nedenleri	91
E.3 Şiddet İle Karşılaşılan Ortamlar	92
E.4 Şiddetin Etkileri.....	92
E.5 Risk Altındaki Çocuklar	92
E.6 Birinci Basamak Sağlık Çalışanlarının Şiddetin Önlenmesindeki Rolü	93
E.7 Şiddet Açısından Okul Değerlendirilirken Aşağıdaki Özellikler Öğrenilmelidir.....	93
E.8 Şiddet Sorununun Çözümü Konusunda Genel Yaklaşımlar	93
E.9 Şiddete Maruz Kalan Öğrencilerin Tanısı ve Yaklaşım.....	95
E.10 Şiddet Kullanma Riski Olan Çocukların Tanı ve Tedavisi	95
F. Çocuk İstismarı ve Yaklaşım	96
F.1 Risk Etmenleri	96
F.2 Tanı	96
F.3 Okula Yönelik Öneriler	98
4. BULAŞICI HASTALIKLAR İLE MÜCADELE	100
A. Aşılama	100
A.1 Aşı Programları.....	100
A.2 Aşıların Yapısı	101
A.3 Aşıların Uygulanma Şekilleri.....	101
A.4 Soğuk Zincir	101
A.5 Okul Çağı Aşı Uygulamaları	102
A.6 Türkiye’de Sağlık Bakanlığı’nın Aşı Programında Olmayan Aşılar	104
A.7 Aşı Kontrendikasyonları ve Yanlış Kontrendikasyonlar	105
A.8 Kayıt Bildirim.....	106
B. Taşıyıcıların Araştırılması.....	107
B.1 A Grup Beta Hemolitik Streptokok (AGBHS) Taşıyıcılığı	107
B.2 Salmonella Taşıyıcılığı	107
B.3 Akut Viral Hepatit Taşıyıcılığı.....	107
B.4 Parazit Taşıyıcılığı	107
C. Salgın İncelemesi ve Kontrolü	108

BÖLÜM: II - SAĞLIK SORUNLARINA YAKLAŞIM	110
1. ACİL DURUMLARA YAKLAŞIM	110
A. Temel ve İleri Yaşam Desteği	110
A.1 Temel Yaşam Desteği.....	110
A.2 İleri Yaşam Desteği.....	112
B. Travma	114
B.1 Kanamalar.....	114
B.2 Kırıklar.....	118
B.3 Çıkık	119
B.4 Burkulma	120
B.5 Kafa Travması.....	120
C. Anafilaksi	122
D. Konvülsiyonlar	122
E. Zehirlenmeler.....	124
2. BAZI YAKINMALARA YAKLAŞIM	124
A. Baş Ağrısı	124
B. Göğüs Ağrısı	127
C. Karın Ağrısı	130
D. Kusma	132
3. ENFEKSİYON HASTALIKLARI	134
A. Akut Gastroenteritler	134
B. Pnömoniler.....	134
C. Viral Hepatitler	136
D. İdrar Yolu Enfeksiyonu.....	138
E. Döküntülü Hastalıklar	138
F. Kabakulak	138
G. Sindirim Sistemi Parazit Enfestasyonları	139
H. Üst Solunum Yolu Enfeksiyonları	139
4. BESLENME İLE İLİŞKİLİ HASTALIKLAR	139
A. Şişmanlık	139
B. İyot Yetersizliği Hastalıkları	142
C. Demir Yetersizliği Anemisi.....	144
D. Besin Alerjisi	147
5. DERİ HASTALIKLARI	148
A. Bakteriyel Enfeksiyonlar	148
A.1 İmpetigo	148
A.2 Ektima.....	149
A.3 Follikülit / Bockhart İmpetigosu (Yüzeyel Püstüler Follikülit).....	150
A.4 Paronişi	151
A.5 Anguler Keilitis	151
B. Viral Enfeksiyonlar	152
B.1 Herpes Simpleks Virus Enfeksiyonları	152
B.2 Varisella Zoster Virus Enfeksiyonları	152
B.3 Human Papilloma Virus Enfeksiyonları	154
B.4 Pox Virus Enfeksiyonları	155

C. Paraziter Hastalıklar.....	156
C.1 Baş Bitlenmesi (Pedikulozis Kapitis).....	156
C.2 Vücut Bitlenmesi (Pedikulozis Korporis).....	157
C.3 Uyuz (Skabies)	157
C.4 Böcek İsrması	159
D. Diğer Deri Hastalıkları	160
D.1 Alopesi Areata	160
D.2 Pitriazis Alba.....	160
6. ÜROGENİTAL SİSTEM HASTALIKLARI	161
A. Üreme Sağlığı.....	161
B. Testis, Skrotum ve Spermatik Kordun Hastalıkları	163
B.1 İnmemiş Testis	163
B.2 Mikropenis.....	164
B.3 Testis Torsiyonu.....	165
B.4 Varikosel	166
B.5 Hidrosel	168
B.6 Epididimitis	169
B.7 Kendi Kendine Testis Muayenesi	170
C. Meme Hastalıkları	171
C.1 Jinekomasti	171
C.2 Kızlarda Meme Hastalıkları.....	173
D. Jinekolojik Sorunlar.....	176
D.1 Himen Anomalileri	176
D.2 Hematomlar	176
D.3 Follikülitis.....	176
D.4 Amenore	176
D.5 Premenstrüel Gerginlik.....	177
D.6 Dismenore.....	178
D.7 Anormal Uterin Kanamalar	179
E. Tüylene Sorunları	182
F. Polikistik Over Sendromu.....	183
7. SPOR YARALANMALARI	185
A. Çocuk ve Spor	185
B. Spor Yapan Çocuklarda Bel Ağrısı	187
C. Osgood-Schlatter Hastalığı.....	188
D. Sever Hastalığı.....	189
E. Patello-Femoral Ağrı	190
F. Ayak Bileği Burkulması.....	191
G. Kas Yaralanmaları, Kas Sertlikleri, Kas Ezilmeleri.....	193
G.1 Kas Yaralanmaları.....	193
G.2 Kas Sertlikleri, Kas Ezilmeleri	194
8. DİĞER HASTALIKLAR.....	195
A. Hipertansiyon.....	195
B. Akut Poststreptokoksik Glomerülonefrit.....	197
C. Nefrotik Sendrom	198

D. Kronik Böbrek Yetmezliği	199
E. Konjestif Kalp Yetmezliği	201
F. Disritmiler	203
G. Kalp Hastalığı Olan Çocuğun Okulda İzlemi	206
H. Astım	209
I. İnsuline Bağımlı Diabetes Mellitus (Tip 1 Diyabet)	213
J. Edinilmiş (Akkiz) Guatr	216
K. Beta-TALASEMİ	218
L. Orak Hücreli Anemi	219
M. Çölyak Hastalığı	221
N. Epilepsi	223
O. Serebral Palsi	225
P. Özürlü Çocuklara Yaklaşım	228
P.1 Zihinsel Özürlülük	230
P.2 Ortopedik Engelliler	232
9. RUH SAĞLIĞI SORUNLARI	235
A. Ayrılık Kaygısı Bozukluğu (Okul Korkusu)	235
B. Okul Başarısızlığı Nedenleri ve Yaklaşım	237
C. Dikkat Eksikliği ve Yıkıcı Davranış Bozuklukları	238
C.1 Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu	238
C.2 Özgül Öğrenme Güçlükleri	239
C.3 Davranım Bozukluğu	241
D. Dışa Atım Bozuklukları	243
D.1 Enürezis Nokturna	243
D.2 Enkoprezis	244
E. Tik Bozuklukları	246
F. Kekemelik	248
G. Yeme Bozuklukları	249
G.1 Anoreksiya Nervosa	249
G.2 Bulimiya Nervosa	250
H. Uyku Bozuklukları	252
H.1 Gece Korkusu (Terörü)	252
H.2 Uyurgezerlik	252
H.3 Karabasanlar	252
I. Somatoform Bozukluklar	253
I.1 Konversiyon Bozukluğu	253
I.2 Somamtoform Ağrı Bozukluğu	253
I.3 Somatizasyon Bozukluğu	254
J. Çocukluk Masturbasyonu	256

EKLER

EK 1.Ulusal Büyüme Eğrileri (O. Neyzi Eğrileri).....	257
EK 2.Dünya Sağlık Örgütü Referans Büyüme Eğrileri.	259
EK 3.Yaşa Göre Ulusal Vücut Kitle İndeksi Değerleri.....	273
EK 4.Oturma Planı.....	274
EK 5.Türk Çocuklarında Normal Kan Basıncı Değerleri (Tümer Standartları).	277
EK 6.Sporcu Sağlık Belgesi.....	281

BÖLÜM : 1

OKUL SAĞLIĞINA YAKLAŞIM

1. OKUL SAĞLIĞI HİZMETLERİ

A. OKUL VE OKUL SAĞLIĞININ TANIMI

Okul, çocuk, genç insan ve yetişkinlerin daha sağlıklı, daha uzun, daha konforlu ve daha fazla üretken bir hayat sürmeleri amacıyla eğitim ve öğretim gördükleri bina ve kurumlardır.

Sağlık, “Yalnızca hastalık ve sakatlığın olmayışı değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hali” olarak tanımlanmaktadır.

Okul Sağlığı, öğrencilerin ve okul çalışanlarının sağlığının değerlendirilmesi, geliştirilmesi, sağlıklı okul yaşamının sağlanması ve sürdürülmesi, öğrenciye ve dolayısıyla topluma sağlık eğitiminin verilmesi için yapılan çalışmaların tümü olarak tanımlanmaktadır.

Dünyada okul sağlığı programlarının uygulanmasına 19. yüzyılda başlanmış ve 20. yüzyılın ilk yıllarında gelişmiş ülkelerde okul sağlığı uygulamaları rutin hizmet kapsamına alınmıştır.

Türkiye’deki yasalar, okul sağlığına önem verildiğini göstermektedir. 1930 yılında Umumi Hıfzısıhha Kanunu’nun 163. ve 164. maddeleri okul sağlığı ile ilgilidir. 1936 yılında yürürlüğe giren yasa ile okul sağlığı devletin yükümlülüğü olarak tanımlanmıştır. 1951 yılında 12. Milli Türk Tıp Kongresinde “Okul Hijyeni”nin ana konu seçildiği belirlenmekte, 1953 yılında yapılan 5. Milli Eğitim Şurası’nda ana okulları ve ilkokullarda “Okul Hijyeni” örgütünün kurulmasını sağlayan bir yasa tasarısının kabul edildiği, 1962 yılında yapılan 7. Milli Eğitim Şura Toplantısında ise okul hekimi, okul spor hekimi, okul hemşiresi yetiştirilmesinin kararlaştırıldığı görülmektedir. 1958 yılında Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı’nın sağlıkla ilgili işlerini yürütmek üzere kurulan Sağlık İşleri Dairesi Başkanlığı’nın 1984 yılında yayınladığı “Sağlık Hizmetleri Uygulama Rehberi”nde okul sağlığı hizmetlerinin ele alınma biçimi ve okul sağlığının tanımı yapılmıştır. Bu rehber, 1992 yılında yeniden yayımlanarak ilgili yönetim birimlerine dağıtılmıştır.

B. OKUL SAĞLIĞI HİZMETLERİ

Okul sağlığı hizmetleri, öğrenciler ve okul personelinin aileleri ile birlikte sağlığının değerlendirilmesi, geliştirilmesi, sağlıklı okul yaşamının sağlanması ve sürdürülmesi; öğrenciye, okula ve dolayısıyla toplumun yaklaşık beşte birini oluşturan topluluğa (aileleri ile birlikte düşünüldüğünde ise, neredeyse yarısına doğrudan ya da dolaylı olarak) sağlık eğitimi verilebilmesi için yapılan çalışmalardır.

B.1 OKUL SAĞLIĞI HİZMETLERİNİN AMACI VE KAPSAMI

1593 sayılı Umumi Hıfzısıhha Kanunu’nun 3. maddesinde ve 01/02/2005 tarihli ve 2005/15 Sayılı Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Genelgesi’nde belirtildiği biçimiyle okul sağlığı hizmetlerinin, Sağlık Bakanlığı tarafından yürütüleceği belirtilmiştir.

Okul sağlığı hizmetlerinin amaçları; toplumda okul çağındaki bütün çocukların olabilecek en iyi bedensel, ruhsal ve toplumsal sağlığa kavuşmalarını sağlamak ve sürdürmek, okul çocuklarının sağlıklı bir çevrede gelişimini sağlamak ve çocukların, ailelerinin ve toplumun sağlık düzeyini yükseltmektir.

Çağdaş okul sağlığı hizmetlerinin öğrenci sağlığı, okul çevresi, sağlık eğitimi ve okul çalışanlarının sağlığı olmak üzere dört boyutu vardır:

1. Öğrenci Sağlığı: Sağlığı korumayı, geliştirmeyi, hastalıkları önlemeyi, sağlık sorunlarını saptayarak kesin tanıya varmayı, gerekli ise tedavi etmeyi, ani gelişen hastalıklar ile yaralanmalara acil bakım sağlamayı, sağlıkla ilgili eğitim ve danışmanlığı içerir.

a. Okula Kayıt Muayenesi: Çocuk, okula başlamadan önce muayeneden geçirilmeli ve sağlık durumu belirlenmelidir.

b. Aralıklı Fizik Muayeneler: Okul çağındaki çocuklar sürekli büyüme ve gelişme içindedirler, bu yüzden gelişmelerinin sürekli olarak izlenmesi gerekir.

Aralıklı fizik muayenenin amaçları; öğrencinin sağlığının değerlendirilmesi, gelişiminin izlenmesi, varsa çocuktaki hastalıkların erken tanısının konulması ve gerekli olanların tedavi edilmesidir.

Aralıklı fizik muayenelerin sıklığı; ilköğretim öncesi dönemde yılda bir, daha sonra çocukların 6., 8. ve 10. yaşlarında ve sonrasında da 18 yaşa dek her yıl sistemik muayenelerinin yapılması önerilmektedir. Sağlık sorunu olan çocuklar daha sık aralıklarla izlenmelidir.

- c. **Sağlık Taramaları:** Okul döneminde sık görülen, tarama muayeneleri ile belirlenerek tedavi edilebilen görme bozukluğu, işitme kaybı, büyüme-gelişme geriliği, ortopedik kusurlar, diş çürükleri, öğrenme güçlükleri gibi sağlık sorunları, aralıklı fizik muayeneye ek tarama programları ile değerlendirilmelidir.

Toplumsal yayılma özelliği olan hastalıklar (örneğin parazit enfeksiyonları, streptokok enfeksiyonları) tarama programlarına alınabilir.

Ayrıca görülme sıklığı az olan, ancak kalıcı ve önemli sağlık sorunlarına neden olan yüksek kan basıncı, hepatit, idrarda albuminüri, glikozüri gibi sağlık sorunlarına yönelik tarama programları uygulanabilir.

- d. **Bulaşıcı Hastalıklarla Savaş:** Yapılan araştırmalara göre her çocuk hastalık nedeniyle yılda ortalama yedi gün okul devamsızlığı yapmakta olup bu hastalıklardan beşte dördü bulaşıcı hastalıklardır.

Okul sağlık çalışanlarının en önemli görevleri arasında; bağışıklama, erken tanı ve yayılmayı engelleyici önlemlerin alınması, bulaşıcı hastalıkların ortaya çıkmasını kolaylaştırıcı çevre sağlığı koşullarının ortadan kaldırılması yoluyla okullarda bulaşıcı hastalıklardan korunma ve kontrol programlarını yürütmek yer almaktadır.

Okul sağlık personeli, okulda ortaya çıkan bulaşıcı hastalık salgınlarının kontrolünden ve daha sonra salgınların ortaya çıkmaması için kontrol önlemlerinin alınmasına yönelik programların yürütülmesinden sorumludur.

- e. **Kazaları Önleme ve İlk Yardım:** Çocuklar, okul ve çevresinden çeşitli nedenlerle yaralanmaktadır. Trafik kazalarının önlemesi için özellikle trafikle ilgili bilgilerin verilmesi, trafik eğitim parklarının sayısının artırılması, ilköğretim çağından başlayarak çocukların bu parklarda eğitimine zaman ve kaynak ayrılması, okul içinde kazaya neden olabilecek ergonomik yetersizliklerin giderilmesi, yaralanma durumunda müdahale edebilmek için ilkyardım gereçlerinin ve eğitilmiş okul personelinin sağlanması gereklidir.

- f. **Ruh Sağlığı Çalışmaları:** Ruh sağlığı yönünden iyi olma hali, kişinin kendisi ve çevresi ile sürekli bir denge ve uyum içinde olmasıdır. Okul çağı çocuğun toplumsal çevreye geçiş dönemi olup, yaşına uygun zihinsel ve ruhsal bir olgunluk göstermesi beklenmektedir. Okul çağındaki çocukların birçoğu için okul, kendi evleri dışında, toplu olarak buldukları ve aile dışında toplumsal ilişkilerin kurulduğu ilk sosyal kurumdur. Okul ortamı, öğrencinin ruhsal sorunlarının ortaya çıkmasına neden olabilir ve çocuktaki ruhsal sorunlar da çocuğun okul başarısını etkileyebilir. Okuldaki baskılar, zorlamalar ve ortama uyum güçlükleri ruh sağlığı sorunlarına yol açabilir.

- g. **Akut ve Kronik Hastalığı Olan Öğrencilerin Tanısı, Tedavisi ve İzlenmesi:** Okul yönetimi ile okul sağlık ekibinin (sağlık ocaklarının işbirliği ile) “hasta” öğrencilerin hemen bulunup tedavi edilmesinin sağlanması gerekir. Epilepsi, diyabet, astım gibi kronik sağlık sorunları olan öğrencilerin de özel olarak izlenmesi gerekmektedir.

- h. **Beden Eğitimi/Okul Sporları Çalışmaları:** Çocuğun bedensel ve ruhsal sağlığını iyileştirmek için fiziksel etkinlikler okul sağlığı programları içinde yer almaktadır. Bütün okullarda yaygın bir biçimde, bütün öğrencilerin gereksinimlerini karşılayan, ilgilerini ve yeteneklerini gösterebileceği nitelikli programların uygulanması önerilmektedir.

- i. **Sağlık Eğitimi:** Sağlık eğitiminin amacı, öğrencilere doğru sağlık bilgilerinin aktarılması ve sağlık konusunda olumlu davranışların kazandırılmasıdır. Sağlık eğitimi öğrencilere “ömür boyu sağlıklı yaşam için davranış değişikliği” kazandırarak sağlıklı bir toplum yaratmayı

hedeflemelidir. Yapılan her muayene ve tarama, okul sağlığı ekibi tarafından sağlık eğitimi için iyi bir fırsat olarak değerlendirilmelidir. Sağlık eğitimi ile öğrencilerin sağlıklı alışkanlıklar edinmesi, ailelerini de olumlu yönde etkilemektedir. Yapılan çalışmalarda, öğrencinin sağlık eğitimi konusunda bir önder olduğu, aileye ulaşmada en kolay yol olduğu da savunulmaktadır.

2. Okul Çevresi: Okul çevresi deyimi, okulun yeri, binası, etrafı, toplumsal çevresi, alt yapı kurumları, oyun alanları, su sağlanması, çöplerin yok edilmesi, tuvaletler, ısıtma ve havalandırma, aydınlatma, sıralar ve sınıfların büyüklüğü gibi konuları içerir.

Sağlıklı öğrenciler için okul çevresinin öğrencilere örnek oluşturacak şekilde yapılması gerekir. İnsan sağlığını olumsuz etkileyen çevresel etmenlerin hepsinin, okul çevre sağlığını da tehdit eden unsurlar olduğu bilinmektedir.

Özetle, okul çevresi kavramı çocuğun okul yaşamında karşılaştığı tüm fiziksel ve sosyal çevreyi kapsamaktadır. Okul sağlığı çalışmalarını yürüten sağlık kuruluşu, öğrencilerin muayenelerinin yanı sıra okul içi ve dışı fiziksel, toplumsal çevre yapısının uygunluğunu da kontrol etmeli, gerekirse okul yöneticilerini uyarmalıdır.

Okullar, çevrelerindeki yollarda trafik düzenlemesi için gerekli önlemleri aldırarak ve almaktan sorumludur. Okullar; güvenli ve sağlıklı okul çevresinin sağlanması için sorumluluk almalıdırlar.

Okul çevresi; temiz su ve temiz çevre olanaklarına sahip olmalı, öğrencileri bulaşıcı hastalıklardan, ayrımcılıktan, tacizden, istismardan, kazalardan ve şiddetten korumak, sigara, alkol ilaç-uyuşturucu ve uyarıcı madde kullanımını önlemek için gerekli önlemleri içermelidir.

Bir okulda çevre sağlığı konusunda dikkat edilmesi gereken konular aşağıdaki maddelerde özetlenmiştir.

- a. Okul binalarının yeri ve konumu:** Okul Çevre Sağlığı Standartları'na göre, okul binalarının anayol üzerinde olmaması gerekir. Şehir okulları; öğrencilerin kolaylıkla gidip gelebilecekleri yerde, bar, meyhane, kahvehane vb. gibi tesislerden en az 100 m. uzakta inşa edilmelidir. Ayrıca anayola, tren yoluna, gürültü, koku, duman çıkaran fabrikaların yakınına yapılmamasına; bina yakınında fiziksel ve ruhsal zedelenme yapabilecek etkilerin bulunmamasına özen gösterilmelidir. Okulların yüksek gerilim hattından en az 30 m uzakta olması gerekir.
- b. Okulda öğrenci başına düşen arsa büyüklüğü:** Arsa büyüklüğü öğrenci başına 20-25 metrekare olmalıdır.
- c. Okul binasının yoğun taşıt trafiğinden uzaklığı:** Okul binaları işlek ana caddelerden en az 100 m uzaklıkta olmalıdır.
- d. Okulun yanında gürültü yapan koku ve duman çıkaran fabrikaların varlığı:** Bu fabrikaların okula uzaklığının en az 500 m olması esas alınmıştır.
- e. Okulun bahçesi:** Okul bahçesinde ve ders aralarında öğrencilerin kullanacağı alan 400 metrekareden az olmamalı ve öğrenci başına en az 5 metrekare olmalıdır. Okul bahçesinin zemini girintili çıkıntılı olmamalı, düşüp yaralanmaya, toz veya çamur oluşmasına sebep olmayan malzeme ile kaplanmalıdır. Yürüme yolları beton veya sert yüzey kaplanması ile kaplanmalıdır. Okul bahçesi zemini, duvarı, kapı ve diğer elemanları çatlak, yıkılma tehlikesi, çukur, atık birikmesi, hayvan dışkı ve leşi, haşere vb. yönünden düzenli olarak takip edilmeli; bakımı yapılmalıdır. Okul bahçesinde veya yakın çevresinde kanalizasyon çukuru, su tankı, su deposu ve benzeri tehlike yaratan yerler varsa üzeri ve ağızları güvenli şekilde kapatılmalıdır. Okul bahçesine başı boş hayvanların girmesi önlenmelidir. Okul bahçesinde ve yakın çevresinde seyyar satıcıların satış yapması engellenmelidir. Okul bahçesinin ağaçlandırılmasında bahçenin gözetimi, dershanenin aydınlanması ve havalandırılması dikkate alınmalıdır.
- f. Okul önünde yaya trafiğini düzenleyen sistem:** Okul önlerinde bulunan yaya geçitlerinde, okul giriş ve çıkış saatlerinde bir yetişkin görevlendirilmelidir.
- g. Okulun kat sayısı, koridor sistemi ve zemin kaplaması:** Okul koridorunun genişliği, 3 metre olmalıdır. Okulların koridor ve zemin kaplaması toz, haşarat, vb. sağlığa zararlı etkenlerin birikimine, üremesine imkan vermeyen, kaymaya ve takılıp düşmeye yol açmayacak, kolay

temizlenebilir ve yanmayan maddelerden yapılmalıdır. Okul binası yapımında, bölgenin coğrafi ve jeolojik özellikleri dikkate alınmalıdır.

- h. Dershane durumları:** Sınıflarda her öğrenciye 1,2 metrekare alan ve 6 metreküp hava hacmi düşmesi; sınıf uzunluğunun 9, genişliğinin ise 6 metreyi aşmaması; tavan yüksekliğinin en az 3 metre olması, kapıların en az 90 santim genişliğinde olması, çıkış yönünde koridora doğru açılması, aynı koridora açılan kapıların karşılıklı açılmaması; pencerelerin sınıf alanının en az 1/5 oranında bulunması, öğrencinin aşağı sarkması ve dışarı ile irtibatını engelleyecek parapet yüksekliğinin en az 50, en fazla 80 santim olması kriteri aranmaktadır.
- i. Merdivenlerin uzunluğu:** Kat merdivenlerinin en az 2 metre genişlikte olması, 100-500 öğrenci için her 100 kişiye 0,7 metre, 500-1000 öğrenci için her 100 kişiye 0,5 metre, 1000'in üzerinde her 100 kişiye 0,3 metre ilave edilerek yapılması, döner merdiven olmaması, merdivenin kova hattı boyunca yıkama suyunun dökülmeyecek şekilde yapılması, mermer veya mozaik ile kaplanması, öğrencilerin kayamayacakları veya düşmeyecekleri şekilde en az 90 santim yüksekliğinde korkuluk olması kriterleri aranmaktadır.
- j. Duvarların boyası:** Sınıf duvarlarının gözü yormayan aydınlatmaya yardımcı, mat fakat açık renk bir boya ile boyanması, tüm duvar veya zeminden en az 1,5 metrenin yağlı boya ile, diğer bölümlerinin plastik boya veya badana ile boyanması, kolay temizlenebilir olması kriterleri aranmaktadır.
- k. Yazı tahtalarının uygunluğu:** Yazı tahtalarının ön sıradan 2 metre mesafede, ışık parlamasına meydan vermeyecek mantıkta, dershanenin her yerinden kolayca görülebilecek boyutlarda ve yükseklikte duvara monte edilmiş olması; klasik tahtalarda tozsuz tebeşir kullanılması kriterleri aranmaktadır.
- l. Sıra, tabure ve sandalyelerin uygunluğu:** Sıra, tabure ve sandalyeler ergonomik olarak öğrencilerin ayaklarının yere değmesini, yazı tahtasını kolayca görebilmesini, ayakta rahatlıkla durabilmesini, öğrencinin boy standartlarına uygun olarak boyunun ayarlanabileceği düzeneğe sahip olmasını ve oturma grupları arasında kolayca girip çıkmasını sağlayacak özellikleri içermelidir. Şöyle ki; oturma yeri öğrenci arkaya dayanarak oturduğunda düz bir şekilde döşeme üzerinde durabilmesini sağlayacak kadar alçak ve uyluk kemikleri oturduğu yere değecek şekilde yüksek olmalıdır. Oturuş derinliği yaklaşık olarak kalça uzunluğunun 2/3'ü veya boyun 1/5'i kadar olmalıdır. Oturuş yüksekliği topuktan bükülmüş dize kadar olan uzaklığa, boyun 2/7'sine eşit olup arkaya hafif eğimli olmalıdır. Yaklaşık olarak dayanma uzaklığı kolun dirsekten aşağı kısmına ya da boyun 1/5'ine eşit olmalıdır. Kalça dayanma yeri bel kemiğinin en alt ucuna, sırt dayanma yeri kürek kemiğine kadar dayanmalıdır. Sıra ve masalar öğrencinin dizlerini rahat hareket ettirebileceği kadar geniş yerleştirilmelidir. Sıra ve çalışma masalarının yüzeyleri pürüzsüz, cilalanmış ve temiz olmalıdır. Sabit sıra ve masalar öğrencilerin rahatlıkla ayağa kalkmasına engel olacağından geniş aralıklarla tespit edilmeli ya da sıra üstleri katlanıp, ileri kayar hareketli, oturma yerleri menteşeli olmalıdır.
- m. Revir:** Okulun idari bölümünde olması, en az bir hemşire veya sağlık memurunun görev yapması, uygun bir ilk yardım dolabı ve malzemesi ile bir muayene masasının bulunması kriterleri aranmaktadır.
- n. Mutfak, yemekhane ve kantinlerin uygunluğu:** Mutfak, yemekhane ve kantinlerin zemininin ve duvarlarının kolay temizlenebilir malzeme ile kaplanmış olması, gıda hazırlanan veya dağıtılan mekanların giriş katta ve yeterli büyüklükte olması, pişirme, yeme, içme ve bulaşık yıkama bölümlerinin fiziki olarak birbirinden ayrı olması, havalandırmanın, aydınlatmanın, ısınmanın ve içme suyunun sağlıklı olması, kemirici hayvanların üreyemeyeceği bir ortam olması, masaların ve diğer malzemelerin kolay temizlenebilir olması, uygun bir soğutucu bulunması, çalışanların sağlık yönünden sürekli kontrol edilmesi ve açıkta yiyecek bulunmaması kriterleri aranmaktadır.
- o. Tuvaletlerin uygunluğu:** Helaların her katta, kız ve erkek öğrenciler için ayrı ayrı gruplar halinde olması, sayı olarak uygunluk için her 25 kız öğrenci için 1 tuvalet, her 40 erkek öğrenci için 1 tuvalet ve 2 pisuar, 15-20 erkek öğretmen için 1 tuvalet ve 2 pisuar, 5-10 bayan öğretmene

1 tuvalet kriterleri aranmaktadır. Sağlık şartlarına uygunluk olarak tuvaletlerin bakımlı, temiz ve kokusuz olması, muslukların öğrencilerin kolayca yararlanabileceği yükseklikte olması kriterleri aranmaktadır.

- p. Lavabolar:** Lavabolarda sayısal yeterlilik için ortalama her 60 öğrenci için 1 lavabonun bulunması, sağlık şartlarına uygunluk için lavaboların öğrencilerin boyuna uygun, temiz, bakımlı, yeterli genişlikte olması, su, sabun ve ayna olması, kriterleri aranmaktadır.
- q. Yangından korunma önlemleri:** Diğer binalarda olduğu gibi okul binalarında da taşıyıcı duvarlar, kolonlar, kirişler, döşemeler, ateşe dayanıklı bir şekilde yapılmalıdır. Dersliklerdeki duvar ve tavan kaplamaları yanmaz bir malzemeden olmalıdır. Altı veya daha fazla dersliği olan okullarda, kapıları dışarıya açılan 2 ayrı çıkış kapısı gerekmektedir. Yangın ihbar veya yangın söndürme tesisatı itfaiye ilgilileri ile görüşükten sonra yapılmalıdır. Beş veya daha fazla derslik için el tipi yangın söndürme cihazları öngörölmelidir. Değerlendirme sırasında yangın anında kullanılacak yangın tüplerinin büyüklüğü, kullanıma hazır oluşu, kazma, kürek, kanca, kova vb. malzemelerin bulunması, yangın alarm sisteminin bulunması, yangın söndürme, ilk yardım ve kurtarma ekiplerinin oluşturulma kriterleri aranmaktadır.
- r. Aydınlatma:** Görme keskinliği, maksimum görme hızı, göz yorgunluğunun önlenmesi ve dolayısıyla efektif çalışmanın sağlanması için yeterli aydınlatma şarttır. Küçük detayları belirleme ve küçük objeleri ayırt edebilme özelliği anlamına gelen görme keskinliği aydınlatma şiddeti ile doğru orantılı olarak artar ve 1000 lüks civarında maksimuma ulaşır. Okullarda yeterli aydınlatmanın amacı; okul ortamında öğrencilerin ve çalışanların çevrelerini kolayca görüp algılayabilmesi ve bulunulan ortamın güvenli, eğitim yapmaya uygun durumda olması ve bunun devamının sağlanmasıdır. Uygun olmayan aydınlatma; yetersizlik düzeyde ise görme etkinliği azalır, aşırı aydınlatmalarda ise parlamalar ve yansımalar neden olacağı için çalışma verimini azaltır. Dersliklerde aydınlatma şiddeti TS 9518’de belirtilen ışık şiddetinde, sürekli, geniş kapsamlı ve gölgelenmeler yaratmayan biçimde olmalıdır.
- s. Gürültü durumu:** Değerlendirmede, sadece araştırma anındaki gürültü düzeyinin tespiti objektif bir kriter olamayacağından okul idarecilerinden gürültünün şiddeti ve sürekliliği hakkında bilgi alınarak rahatsız edici bir gürültünün olup olmadığı sorulacaktır.
- t. Isınma durumu:** Okulun her yerinin eşit derecede ısıtılması gerekmektedir. Kalorifer ve radyatörleri kolayca temizlenebilir, içeri giren soğuşa ve hava akımına karşı koyacak şekilde düzenlenmelidir. Ortam sıcaklığı olarak duş ve soyunma odaları 22 °C; idare, ortak mekanlar ve bunlara ait koridorlar 20°C ve diğer tüm odalar 15°C düzeyinde olması gerekmektedir. Dershaneler en 20-22°C düzeyinde olmalıdır.
- u. Çöplerin durumu:** Çöplerin oyun alanından uzak bir köşede, koku ve sıvıların dışarı taşmayacağı, karasinek vb. vektörlerin üreyemeyeceği biçimde kapalı olması gerekmektedir. Çöpler fazla bekletilmeden uzaklaştırılmalı ve uygun koşullarda yok edilmelidir. Değerlendirme sırasında uygun çöp biriktirme yerinin olup olmadığı, öğrencilerin sağlığını olumsuz şekilde etkileyecek biçimde etrafa saçılıp saçılmadığı ve belediye tarafından günlük düzenli şekilde toplatılıp toplatılmadığı kriterleri aranmalıdır. Tıbbi atıklar, usulüne uygun olarak uzaklaştırılmalıdır.
- v. Kazalar:** Okul içinde, sivri köşeleri oluşturan malzeme ve ayrıntılara yer verilmemeli, özellikle demir, profil köşesi ve sivri metal gereçler kullanılmamalıdır. Sınıf kapıları dışarı açılmalı, çıkış kapısı geniş olmalı, zemin kaygan olamamalı, merdiven korkulukları pürüklü ve çocukların kaymalarını engelleyecek şekilde olmalıdır.

Son yıllarda kapalı ortam hava kirliliği ve elektromagnetik kirlilik yoğun olarak tartışılan iki önemli çevre sağlığı sorunudur. Özellikle okullarda, kapalı ortam hava kirliliği havalandırmanın yeterli sağlanamaması, okul hava hacminin yeterli olmaması, kapı ve pencere çerçevelerinde izolasyon için farklı malzeme kullanılması gibi çeşitli nedenlerle önem kazanmaktadır. Kapalı ortam hava kirliliğinin önlenmesi için okulun yeterince havalandırılmasına yönelik önlemler alınmalıdır. İkinci önemli çevre sağlığı sorunu ise elektromagnetik kirliliktir. Ülkemizde okullara yönelik özel bir yasal önlem bulunmamakla beraber Avrupa’daki öneri kreş ve okullarının baz istasyonlarına, yüksek gerilim hatlarına en az 30 metre uzaklıkta olması şeklindedir. Ülkemizin de okulların elektromagnetik kirlilikten korunmasına ilişkin acil önlemlere gereksinimi bulunmaktadır.

Okullardaki ergonomik koşullar, okul sağlığı hizmet kapsamına giren öğrencilerin ve diğer okul personelinin sağlığını yakından ilgilendirir. Çocuklar fizik, biyolojik ve sosyal çevredeki koşullara büyüklere göre daha duyarlıdır. Okul sağlığı çalışmalarını yürüten sağlık kuruluşu, okul içi ve dışı fiziksel, sosyal çevre yapısının uygunluğunu belirlenen standartlara göre kontrol etmeli, gerekirse okul yöneticilerini uyarmalıdır.

Türk Standartları Enstitüsü, okullar ile ilgili aşağıdaki standartları hazırlayarak Türk Standartı* olarak kabul etmiştir:

1. TS 10492/10.11.2005– “Okullar - Orta Dereceli - Genel Kurallar”
2. TS 11924/Ocak 1996 – “Yangın Önleme - Okullarda (İlk, Orta Ve Yüksek Öğretim) – Genel Kurallar”
3. TS 12014/Nisan 1996 – “Çevre Sağlığı – Okullar”
4. TS 12597/Nisan 1999 – “İlk Yardım Çantası - Okullarda Kullanılan”
5. TS 9518/Nisan 2000 – “İlköğretim Okulları - Fiziki Yerleşim - Genel Kurallar”
6. TS EN 1729-1 / 12.10.2006- Mobilya-Eğitim Kurumlarında Kullanılan Sandalyeler ve Masalar Bölüm 1: Fonksiyonel Boyutlar
7. TS EN 1729-2 / 12.10.2006 - Mobilya-Eğitim Kurumlarında Kullanılan Sandalyeler ve Masalar-Bölüm 2: Emniyet Kuralları ve Deneysel Metotları
8. TS 5034 EN 14434/ 9.3.2006 –“Eğitim Kurumları İçin Yazı Tahtaları– Ergonomik, Teknik ve Emniyet Kuralları ve Deneysel Metotları”

3. Sağlık Eğitimi: Sağlık eğitimi, çeşitli eğitim tekniklerini kullanarak hedef grupta istenilen sağlık, bilgi, tutum, davranış ve değerlerin geliştirilmesini amaçlar.

Okulla ilgili; öğrenci, öğretmen ve veliler olmak üzere başlıca üç hedef grup vardır. Sağlık çalışanlarının temel sorumluluklarının başında hedef grupların sağlık eğitimlerinin yapılması gelmektedir. Sağlık çalışanlarının, öğretmen ve veliler işbirliği yaparak, öğrencilerin evde ve okuldaki sağlık eğitimlerinin birbirini tamamlayacak şekilde olmasını sağlaması gerekir. Sağlık eğitiminde, öğrenciye öncelikle kendi sağlığını geliştirme ve sürdürme sorumluluğunu edinmesi ve ayrıca diğer kişilerin sağlığının korunmasında sorumluluğu paylaşması da öğretilmelidir.

4. Okul Çalışanlarının Sağlığı: Başta öğretmenler olmak üzere bütün okul çalışanları bu kapsamda yer almaktadır. Okul ortamı, çalışanların sağlığını etkileyebileceği gibi, dolaylı olarak öğrencilerin okul başarılarını da etkileyebilmektedir. Öğretmenlerin güvenli bir ortamda doyum içinde çalışmaları; rahat, huzurlu ve sağlıklı olmaları, öğrencilerin okul başarısının artmasının yanı sıra özellikle ruhsal gelişmeleri üzerinde de olumlu etkileri vardır.

Öğretmenlerin okul sağlığı çalışmalarındaki asıl önemi, “eğitici” işlevlerinden kaynaklanır. Çocukların ve gençlerin sağlıklı ilgili olumlu davranışları kazanmalarını sağlarlar. Bu nedenle öğretmenlerin eğitilmeleri ve örnek davranışlı -model kişiler- olmaları son derece önemlidir.

B.2 OKUL SAĞLIĞI EKİBİ

Dünya Sağlık Örgütü, okul sağlığı ile ilgili yayınladıkları raporlarda okul sağlığı çalışmalarının sağlık ekibi tarafından yürütülmesinin gerekliliği vurgulanmaktadır. Bu ekipte yer alması gereken kişiler, hekim, hemşire, öğretmen, öğrenci velisi, psikolojik danışman ve rehber, olanak varsa psikolog, sosyal hizmet uzmanı ve diyetisyendir. Ekip üyelerinin bu çalışmayı başarılı bir biçimde yürütmeleri için okul sağlığı konusunda mesleki temel eğitime, desteklenmiş hizmet içi eğitimine, kurulmuş ve işleyen bir örgüte gereksinimleri vardır.

1. **Hekim:** Okul sağlığı alanında çalışan hekim, çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı, halk sağlığı uzmanı, aile hekimi veya bu alanda özel eğitim gören pratisyen hekim olabilir. Hekim öğrencilerin muayenesini yapmak, okul personeline ve öğrencilere yönelik sağlık eğitimi ile danışmanlık yapmak, hemşire ile işbirliği içinde çalışmak, okul sağlığı programını yapmak ve denetlemekten sorumludur.

* (<http://www.tse.org.tr>) linki kullanılarak standartlara ulaşılabilir.

2. **Hemşire:** Okul hemşiresi koordinasyon, sağlık eğitimi, ilk yardım, ailelere bilgi vererek yönlendirme, okulda çıkabilecek bazı küçük sağlık sorunlarının çözümü, okul sağlık kayıtlarının tutulması ve aşıların yapılmasından sorumludur.
Okul hemşiresi, fizik muayene ve taramalarda hekime yardımcı olmalıdır, ayrıca ileri tetkik ve tedavi gerektiren öğrencilerin sevk edilmesine ve sonuçların izlenmesinde yardımcı olur.
Hemşire, her an okulda olan ve okul sağlığı alanında eğitilirse bir hekim danışmanlığında öğretmen ve veli işbirliği ile okul sağlığı programını yürütebilecek kapasitede olan sağlık çalışanıdır.
3. **Öğretmen:** Okul sağlığı ve sağlık eğitimi programlarının yürütülmesinde öğretmenlerin önemli rolleri vardır. Sağlık eğitiminin sağlık personeli danışmanlığında, öğretmenin yapmasının en etkili yollardan biri olduğu bilinmektedir. Yeterli sağlık bilgisiyle donanmış olan öğretmenin, hemşire ve hekime katkısı fazladır. Görme taramaları, vücut ağırlığı-boy uzunluğu ölçümleri, kayıtların tutulması ve aile ile işbirliği konularında hemşireye yardımcı olabilir.
4. **Diş Hekimi:** Araştırmalar, ağız ve diş sağlığına ilişkin sorunların genellikle en sık görülen sağlık sorunları olduğunu göstermektedir. Okul döneminde ağız ve diş sağlığının korunmasına ilişkin davranışların öğretilmesi gerekmektedir. Bu nedenle, diş hekiminin ekipte yer alması uygun olur. Olanaklar kısıtlıysa gezici diş sağlığı hizmetleri ile tanı ve tedaviler yürütülebilir.
5. **Psikolojik Danışman ve Rehber:** Öğretmen ve hemşire tarafından ruhsal uyumsuzluğu saptanan çocukları birey olarak değerlendirme ve tedavi edilmesinde sorumlulukları vardır. Hemşire ve öğretmene bu konularda danışmanlık yaparlar. Okul sağlığı programında yer alan sağlık eğitimi programının yürütülmesinde, sağlık çalışanları, öğretmen ve veli arasındaki iletişimin sağlanmasında önemli rolleri vardır.

B.3. GELİŞTİRİLEN YENİ OKUL SAĞLIĞI YAKLAŞIMLARI

B.3.1 SAĞLIĞI GELİŞTİREN OKULLAR PROGRAMI

Sağlık eğitimi ve sağlığı geliştirme eğitiminin sadece sınıflarda verilen eğitim programıyla sınırlı kalmaması gerektiği kabul edilmektedir. Sağlığı Geliştiren Okullar Projesi öğrenci, öğretmen, okul çalışanları ve okulla ilişki içinde olan herkesin sağlığıyla ilgilenen bir eylemdir.

Bu yaklaşım, temel olarak, sağlık ve eğitim sektörlerinin işbirliği yaparak okulların öğrenciler, öğretmenler ve çalışanlar için sağlığı geliştiren ortamlar olarak yapılandırılmasını öngörmektedir. Bu kapsamlı projenin içinde sadece okuldaki fiziksel çevreyi iyileştirmek ve öğrencilerin sağlık sorunlarıyla ilgilenmek değil, okuldaki psikolojik ve sosyal çevrenin iyileştirilmesi de yer almalıdır. Böylece öğrencilerin; kendisine güvenen, başkalarıyla diyalog kurabilen, ekip çalışması becerisine sahip, düşüncesini söyleyebilen ve savunabilen, kişiliği gelişmiş yetişkin bireyler haline getirilmesi amaçlanmaktadır.

Programın içerdiği kavramlar; okulda ve sınıf içinde demokrasi, hakkaniyet, öğretmenlerin eğitimi, müfredatın geliştirilmesi, buna uygun yeni yapıların geliştirilmesi ve bu değişimin uygulanması, okulun içinde bulunduğu toplum ve ailelerle etkin işbirliği ile yapılan çalışmalar olarak özetlenebilir. Sağlığı Geliştiren Okullar Projesi'nin getirdiği yenilikler sağlığı geliştiren bir okul çevresinin oluşturulması, yeni eğitim ve öğretim yöntemlerinin sunulması ve toplumla işbirliğinin desteklenmesi olarak sıralanabilir.

“Avrupa’da Sağlığı Geliştiren Okullar Ağı (ASGO) Projesi”, Sağlık Bakanlığı ve Milli Eğitim Bakanlığı arasında imzalanan 14.07.1995 tarihli protokol çerçevesinde yürütülmekte ve 2005 yılında 81 ilde 106 ilköğretim okulu sağlığı geliştiren okullar kapsamında yer almaktadır. Sağlığı Geliştiren Okullar Programı’na “Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Bürosu”, “Avrupa Konseyi ve Avrupa Birliği Komisyonu” mali ve teknik yönden destek vermektedir.

B.3.2 GÜVENLİ OKULLAR PROGRAMI

Günümüzde okullarda güvenliği tehdit eden başlıca konular: okulda şiddet, zorbalık, okula ulaşım sırasında meydana gelen trafik kazaları ve diğer kasıtlı olmayan yaralanmalardır. Okullar okul binası içerisinde, okulla ilgili etkinliklerin yapıldığı yerlerde ve öğrencilerin okula ulaşmaları esnasında karşılaşılabilecek her türlü tehlike ile riskten öğrencilerini korumak ve güvenliklerini sağlamakla sorumludurlar. Çocuk ve

güvenlik konusunda yeni bir kavram olan “Güvenli Okul” (safety school); okulların güvenli yerler haline getirilmesini amaçlamaktadır.

Güvenli okullar oluşturmada amaç; stratejik ve verilere dayanan sorun çözme yaklaşımının kullanıldığı güvenli bir okul ortamı geliştirerek sürdürmek, okul ve çevresindeki sorunların ortadan kaldırılması/azaltılması, okul, aile ve toplumla birlikte çocuğu koruma stratejileri geliştirmektir. Okullarda olan yaralanmaların önlenmesine ilişkin öneriler toplumsal çevre, fiziksel çevre, sağlık eğitimi, sağlık hizmetleri, acil durumlarda yaklaşım, aile ve toplum ve okul çalışanları başlıkları altında incelenmektedir.

Okul kaynaklı yaralanma, şiddet ve benzeri olayları önleyerek öğrenciler için güvenli ve sağlıklı bir gelecek sağlamak öncelikli olarak ele alınmalıdır. Güvenli okul programları okul sağlığı programları ile bütünleştirilebilir. Karar vericiler, sağlık ve eğitim kurumları, okul personeli, toplum liderleri, sağlık hizmeti verenler güvenli okullar oluşturulmasında birlikte çalışmalıdır. Okulların güvenlik konusunda halihazırda ne yaptıklarını değerlendirmeleri ve güvenliği nasıl geliştirebilecekleri hakkında kararlar almaları ve bunları gerçekleştirebilecek programları uygulamaya koymaları önerilebilir. Aileler, okul ve toplum liderleri bu programları destekleyerek güvenli ve sağlıklı bir akademik çevrenin geliştirilmesini sağlayabilirler.

Güvenli Okullar yaklaşımı, Dünya Sağlık Örgütü'nün Güvenli Toplumlar programının altında bir alt program halinde sürdürülmektedir. Gönüllü okullar, belirlenen ölçütlere uyarak bu program içinde belgelendirilerek yer alabilirler.

Kaynaklar:

1. Ankara Tabip Odası. Ergonomiye Giriş Ders Notları. Eds: Güler Ç, 26-30 Kasım 2001.
2. American Academy of Pediatrics Committee on School Health. School Health Centers and Other Integrated School Health Services. Pediatrics 2001;107:198-201.
3. Avrupa Sosyal Pediatri Derneği. Okul Sağlığı Kongresi. Özet Kitabı. İstanbul: İstanbul Çocuk Sağlığı Derneği, 13-17 Ekim 1999.
4. Çağlayaner H, Gönenli H, Etkin Eğitim Açısından Okul Sağlığı. Aile Hekimliği Dergisi, 1998;2(1): 31-39.
5. Çocuk Sağlığı Derneği, İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü, İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı Enstitüsü. İlköğretim Çağında Okul Sağlığı. Deneyim paylaşımı ve gelecek için öneriler. 24 Ekim 2003, İstanbul.
6. Fişek NH, Halk Sağlığına Giriş. Çağ Matbaası, 1995, Ankara.
7. Kleinmann JC, Health Status Indicators For School Age Children. Principles and Practices of Student Health, Eds. Wallace H, Patrick K, Parcel GS, Igoe JB, Third Party Publishing Co, California, USA,1992;1(1).
8. Koşar L, Ankara Koleji Ders Notları. (İzni ile, Yayınlanmamış),1999, Ankara.
9. MEB, Sağlık Hizmetleri Uygulama Rehberi, Milli Eğitim Basımevi, Ankara, 1992,
10. MMWR, School Health Guidelines to Prevent Unintentional Injuries and Violence, Recommendations and Reports, CDC. 2001, Vol. 50, No. RR-22.
11. Neyzi O. Batı Dünyasında ve Türkiye’de Okul Sağlığı (İçinde Kansu NA. Hıfzıssıhha-ı Mekatip ‘okulların hijyeni’ Şakirdlerimiz Numa-yi Bedenesi ‘öğrencilerimizin bedensel gelişimi’, Muallim Mecmuası, 1917:348-351) , Klinik Çocuk Forumu, Eylül- Ekim 2005:1-5
12. Özmen B, Ergin S. Okul Sağlığına Stratejik Yaklaşım, Çocuk Forumu, Eylül- Ekim 2005:6-12.
13. Patrick K, Parcel GS, Igoe JB, Third Party Publishing Co, California, USA,1992; 2(13).
14. Pekcan H, Okul Sağlığı. Halk Sağlığı Temel Bilgiler, Editörler: Bertan M, Güler Ç. Güneş Kitabevi, Ankara,1997:210-234.
15. Pekcan H, Adolesan Sağlığı. Halk Sağlığı Temel Bilgiler, Editörler: Bertan M, Güler Ç. Güneş Kitabevi, Ankara,1997:210-223.
16. Promoting Health In Sesond Level Schools in Europe: A Practical Guide. Commission of the European Communities, The World Health Organization Regional Office for Europe and the Council of Europe.
17. Sefrinn JR, Why School Health Education. Principles and Practices of Student Health, Eds. Wallace H,
18. Vosskuhler ML Theory, practice and outcomes in injury prevention and safety promotion with schools as a core unit of safe communities, Karolinska Institutet, Masters of Safety promotion-Thesis.

2. OKUL SAĞLIĞINDA İZLEME

A. BÜYÜME VE GELİŞMENİN İZLENMESİ

Okul çağı, çocuğun hızlı fiziksel, bilişsel ve psikososyal gelişiminin olduğu önemli dönemlerden biridir. Okul, çocuğun birçok açıdan gelişimini etkilemektedir. Sağlık izlemi beş yaşından ondokuz yaşa kadar uzanan okul çağında da sağlıklı ve üretken kuşaklar yetişmesinin ön koşuludur. Okul çağı çocukların sağlık izleminin en önemli göstergeleri belirli zaman aralıkları ile büyümenin izlenmesi ve sağlık durumunun kontrol edilmesi ile sağlanabilir. Bu düzenli kontrollerde okul ve okul çevresiyle ilişkili riskler de dikkate alınmalıdır.

Sağlık Bakanlığı ve Milli Eğitim Bakanlığı işbirliği ile okul çağı çocuklara yönelik izleme formları oluşturularak periyodik izlemelerin yapılması gereklidir. Bu izlemelerin içinde fiziksel büyüme ve gelişme, psikososyal gelişme ve sağlık sorunlarının erken tanısına ilişkin kriterlerin yer almasına özen gösterilmelidir. Okul çağı olan 5-19 yaşları arasındaki çocuk ve ergenlerin sağlığının izlenmesine ilişkin belirleyici özellikler aşağıda sunulmuştur.

İzlem Sıklığı: Fiziksel büyüme ve gelişme yılda bir kez değerlendirilmelidir. Sistemik fizik muayene ise 6., 8. ve 10. yaşlarda, sonrasında da 18 yaşa dek yılda bir yapılmalıdır. Sağlık sorunu olan çocuklar daha sık izlenmelidir.

İzlem Süreci:

- Öykü
- Fizik muayene (antropometrik ölçümler, büyümenin ve cinsel gelişimin değerlendirilmesi, sistemik muayene)
- Psikososyal gelişimin değerlendirilme (okul performansı)
- Tarama testleri (yaşına uygun)
- Bağışıklama
- Sağlık eğitimi (sağlığın geliştirilmesi, kazaların ve şiddetin önlenmesi, beslenme, diş sağlığı, cinsel sağlık, ruh sağlığı, madde kullanımının önlenmesi, toplum, okul ilişkileri, aile içi ilişkiler, vb.)

A.1 BÜYÜME

Hücre sayı ve büyüklüğünün artması ile vücut hacim ve kütledeki artış **büyüme** olarak, organların biyolojik işlev farklılaşması ve olgunlaşması ise **gelişme** olarak tanımlanmaktadır. Büyüme; beslenme, hormonlar, psikososyal, genetik etmenler ve kronik hastalıklardan etkilenir.

Çocuklar beş yaşından ergenliğe kadar olan dönemde yılda 5-6 cm olacak şekilde oldukça sabit bir hızla büyürler. Her iki cinsiyette de boy büyüme hızı ergenlik öncesinde geçici bir yavaşlama gösterir ve ergenlik belirtilerinin başlamasıyla (kızlarda ortalama 10 yaş, erkeklerde 12 yaş) yeniden hızlanır. Ergenliğe kadar son boyun % 80' ine ulaşılır. Vücut ağırlığı da bu yaş grubunda hızla artar. 5 yaşında 2 kg olan yıllık ağırlık artışı, 10-12 yaşlarında yılda 3-5 kg'a çıkabilir.

Ergenlikte boyca büyüme hızlanır. Büyümenin en hızlı olduğu dönemdeki boy büyüme hızına doruk büyüme hızı (DBH) denir.

Kızlarda DBH, meme gelişim evresi 1-3 arasında iken görülür ve bu hız 7-8 cm/yıl kadardır. Bundan 1-3 yıl sonra ilk adet kanamasının (menarş) başlaması ile büyüme hızı azalır. Menarş sonrası yıllarda kız çocuklarında kazanılan toplam boy ortalama 6,5 cm'dir. (2-11 cm arası değişebilir). Kemik epifizlerinin kapanması ile boy büyümesi ortalama 16 yaşında tamamlanır. Ergenlik boyunca kızların vücut ağırlığı ortalama 16 kg, boy uzunluğu 15 cm (8-18 cm) artar .

Erkeklerde DBH kızlara göre ergenliğin daha geç bir döneminde, ergenliğin başlangıcından yaklaşık 1,5-2 yıl sonra (genital gelişim evresi 3-4'de) görülür ve büyüme hızı kızlara göre daha fazladır (8-9 cm/yıl). Boy büyümesinin tamamlanması 18 yaşta olur ve kızlara göre daha geçtir. Erkekler ergenlik süresince ortalama 20 kg alırlar ve boyları ortalama 25 cm (18-33 cm) uzar.

Ergenlik sonunda her iki cinsiyet de boyunun % 99'unu tamamlamıştır.

Büyümenin İzlenmesi

5-19 yaş grubundaki çocukların *yılda bir kez* boy ve vücut ağırlıklarının ölçülmesi ve uygun standartlar ile değerlendirilmesi gerekmektedir. Hastalık geçiren ya da boy büyümesinde bir sorun kuşkusu olan çocuklarda değerlendirmeler daha sık yapılmalıdır.

Değerlendirme

Ölçümler yapılırken çocukların sadece iç çamaşırı ile kalması ve çıplak ayaklı olması, ölçüm aletlerinin standart olması, ölçümlerin kurallara uyularak yapılması elde edilen verinin güvenilirliği açısından çok önemlidir.

Vücut ağırlığını ölçmek için genellikle 100 grama duyarlı teraziler kullanılır. Daha duyarlı olan elektronik teraziler de kullanılmaktadır. Ölçüm yapılmadan önce terazinin ayarı kontrol edilmeli, ölçüm sırasında çocuğun herhangi bir yere dokunmamasına özen gösterilmelidir.

Boy uzunluğu standart ölçüm araçları ile yapılmalıdır. En doğru sonuçlar “stadiyometre” olarak bilinen aletlerle yapılan ölçümlerle elde edilir. Ölçüm aracında dikkat edilecek önemli bir nokta başa temas edecek düzlemin geniş olmasıdır. Boy uzunluğu, çocuk ve topuk, kalça ve skapula bölgesi ölçüm tahtasına temas edecek şekilde, durabileceği en dik pozisyonda iken ölçülmelidir. Çene mandibula köşesinden yukarıya doğru hafif itilerek, göz-kulak kepçesinin üst kısmından geçirilen çizginin yere paralel ve aynı düzlemde olmasına dikkat edilmelidir.

Ölçümlerin doğru yapılması için hemşireler bu konuda eğitilmiş olmalıdır.

Büyümenin değerlendirilmesinde çocuğun takvim yaşının doğru olarak belirlenmesi esastır. Bunun için çocuğun doğum tarihi öğrenilerek takvim yaşı yıl ve ay olarak hesaplanır.

Hedef Boy: Büyüme sürecinde genetik özelliğin önemi dikkate alınarak anne ve babanın boy uzunluğundan çocuğun erişkin yaşta ulaşacağı boy uzunluğunu yaklaşık olarak belirleyen bir öngörü (prediksiyon) yöntemidir. Hedef boy aşağıdaki formüllerle (cm olarak) hesaplanır:

$$\text{Erkek çocuklar} = \frac{(\text{anne boyu} + 13) + \text{baba boyu}}{2}$$

$$\text{Kız çocuklar} = \frac{\text{anne boyu} + (\text{baba boyu} - 13)}{2}$$

Elde edilen değerde hata payı $\pm 5-10$ cm olabilir.

Kemik yaşı: Kemik olgunlaşma düzeyini belirleyen bir ölçümdür. Değerlendirme sol el - el bileği grafisinin sağlıklı çocuklardan elde edilmiş atlaslarda (Greulich-Pyle atlası, Tanner-Whitehouse atlası) aynı yaşta çocuklardan elde edilmiş grafiyle kıyaslanması ile yapılır. Tanner-Whitehouse atlası ile kemik yaşını değerlendirmek için http://vl.academicdirect.ro/medical_informatics/bone_age/v1.0/ web adresinde bulunan **Tanner-Whitehouse Test** programı kullanılabilir.

Ölçümlerin Yorumu

Persantil eğrileri: Sağlıklı çocuklar arasında, genetik etkiler sonucu ortaya çıkan, ağırlık ve boy büyümesinin yanı sıra yaşa göre gelişme düzeyini de belirleyen önemli farklılıklar (biyolojik varyasyon) olabilir. Büyüme ve gelişme düzeyinin değerlendirilmesinde standart referans olarak yalnızca ortalama değerlerin kullanılması hatalara yol açar, normalin alt ve üst sınırlarının da bilinmesi gerekir. Bu amaçla sağlıklı çocuklardan elde edilmiş ölçümlerden yararlanılarak vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve bunların dışında kalan birçok parametre için yaşa göre alt ve üst sınırları da belirleyen ve normal dağılımı gösteren eğriler hazırlanmıştır. Bu eğrilerde yaşlara göre yüzde dağılımı (persantil) değerleri belirtilmiştir; alt ve üst sınırlar genellikle 3. ve 97. persantil çizgileri olarak gösterilir. Çocukların ağırlık ve boylarını değerlendirmek için ulusal büyüme eğrileri (Bkz. Ek 1) veya Dünya Sağlık Örgütü tarafından onaylanan referans eğriler kullanılabilir (Bkz. Ek 2).

İlk 2 yaştan sonra her çocukta ölçümler genellikle o çocuğa özgü persantil çizgisini izler. Ender olarak persantil eğrisinde 1 veya 2 çizgili oynamalar görülür.

Vücut ağırlığının ya da boy uzunluğunun yaşa uyan 3. persantil çizgisinin altında olması ya da daha önceki bir ölçümde saptanan persantil çizgisinden belirgin bir düşme göstermesi durumunda genel sağlık

durumu, hastalık belirtileri, hedef boy, kemik yaşı gibi parametreleri içeren bir değerlendirme yapılması, sonuçlara göre çocuğun sık aralarla izlemeye alınması ya da uzmana sevki gerekir.

Boy uzunluğu yaşa göre 3. persantilin çok altında olanların mutlaka beklemeden incelemeye alınması gerekir. Boy uzunluğu ender olarak 97. persantil eğrisinin üzerinde bulunur. Bu duruma hemen daima anne-babanın uzun boylu olduğu ailelerin çocuklarında rastlanır. Ancak aşırı vakalar büyüme hormonu fazlalığı açısından inceleme gerektirir.

Vücut ağırlığının 3. persantil altında olmasına çoğu kez düşük sosyoekonomik durumda olan ailelerin çocuklarında, yetersiz beslenme sonucu rastlanır. Ancak neden belirli değilse inceleme gerekir. Okul çağında vücut ağırlığının 97. persantil üzerinde bulunması ya da daha önceki bir ölçümde saptanan persantil çizgisinden belirgin bir yukarı sapma göstermesi ise, şişmanlık bulgusudur. Okul çağında başlayan şişmanlık, ileri yaşlara uzanan ve diyabet, kalp hastalığı gibi önemli sağlık sorunlarına yol açabilen ve Türk çocuklarında da sıklığı giderek artan bir sağlık sorunudur.

Şişmanlığın daha doğru olarak değerlendirilmesi için çocuğun boy uzunluğunu da içeren formüller kullanılır. Bunlardan en sık kullanılanı Vücut Kitle İndeksidir (VKİ). VKİ aşağıdaki formülle hesaplanır:

$$VKİ = \frac{\text{Vücut ağırlığı (VA) (kg)}}{\text{Boy uzunluğu}^2 \text{ (m)}}$$

Sağlıklı çocuklarda yaşa göre VKİ persantil dağılımını gösteren standart eğriler de vardır. Muayene edilen çocukta elde edilen VKİ değeri, bu eğrilerle değerlendirilir (Bkz. Ek 3).

Z-skor: Z-skor, bireyin ölçülen parametresinin, toplumun normal ortalama değerinden sapma derecesini ifade eden bir terimdir. Z-skor için, ortadan sapma veya standart deviasyon skoru (SSS, SDS) terimleri de kullanılır. Vücut ölçümlerinin z-skor olarak belirlenmesi, bu yöntem ile büyüme durumunun yaş ve cinsiyetten bağımsız olarak ifade edilebilmesi ve küçük değişikliklerin de gösterilebilmesi açısından, özellikle boy büyümesi sorunu olan çocukların değerlendirilmesinde bugün en seçkin yöntem olarak kabul edilmektedir. Yaşına göre vücut ağırlığı ya da boy uzunluğu ortalama değerlere uyan bir çocukta z-skor (SDS) değeri "0" dir. + 2 SD ve - 2 SD arası değerler normal üst ve alt sınırlar olarak kabul edilir.

Z-skor yöntemi, toplum ortalama değeri belirlenebilen birçok özelliğin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır.

Tablo 2.A-1, 2.A-2,-2.A-3 ve 2.A-4'de 6-18 yaş arası sağlıklı Türk erkek ve kız çocuklarında her yaş için vücut ağırlığı ve boy uzunluğu z-skor (SDS) değerleri verilmiştir.

Tablo 2.A-1: Sağlıklı Türk çocuklarında vücut ağırlığı z-skor değerleri (erkek)

Yaş (yıl)	-3 SD	- 2 SD	- 1 SD	Ortalama	+ 1 SD	+ 2 SD	+ 3 SD
6	15,21	16,62	18,37	20,64	23,71	28,13	35,19
7	15,78	17,86	20,37	23,42	27,17	31,85	37,80
8	17,72	19,75	22,32	25,72	30,40	37,30	48,54
9	18,76	21,46	24,83	29,12	34,70	42,17	52,55
10	19,86	22,83	26,65	31,73	38,78	49,05	65,16
11	22,87	26,53	31,38	38,07	47,79	62,98	89,51
12	23,46	29,05	36,05	44,83	55,86	69,75	87,30
13	26,25	32,37	39,95	49,37	61,07	75,64	93,79
14	31,97	38,66	46,60	56,00	67,07	80,09	95,35
15	38,45	44,57	52,13	61,60	73,64	89,23	109,82
16	43,92	49,69	56,77	65,59	76,79	91,37	110,88
17	49,39	54,73	61,24	69,31	79,56	92,99	111,23
18	48,23	54,72	62,45	71,74	83,00	96,82	113,94

Tablo 2.A-2: Sağlıklı Türk çocuklarında boy uzunluğu z-skor değerleri (erkek)

Yaş (yıl)	-3 SD	- 2 SD	- 1 SD	Ortalama	+ 1 SD	+ 2 SD	+ 3 SD
6	103,27	107,29	111,61	116,25	121,27	126,69	132,57
7	106,44	111,72	116,86	121,87	126,76	131,53	136,21
8	111,81	116,52	121,50	126,78	132,37	138,29	144,58
9	115,59	120,83	126,35	132,19	138,37	144,90	151,81
10	122,07	126,54	131,54	137,17	143,58	150,97	159,62
11	127,17	132,31	137,87	143,90	150,44	157,57	165,37
12	130,09	136,70	143,54	150,62	157,93	165,49	173,29
13	134,24	141,48	149,12	157,18	165,68	174,66	184,14
14	139,36	148,71	157,29	165,24	172,68	179,69	186,32
15	146,71	155,45	163,42	170,77	177,62	184,04	190,10
16	154,32	160,54	166,91	173,44	180,13	186,98	193,99
17	156,20	161,95	168,00	174,38	181,09	188,17	195,64
18	155,92	163,00	169,74	176,19	182,37	188,31	194,05

Tablo 2.A-3: Sağlıklı Türk çocuklarında vücut ağırlığı z-skor değerleri (kız)

Yaş (yıl)	-3 SD	- 2 SD	- 1 SD	Ortalama	+ 1 SD	+ 2 SD	+ 3 SD
6	13,52	15,23	17,50	20,67	25,42	33,48	50,51
7	15,05	17,08	19,63	22,95	27,40	33,64	42,93
8	16,62	18,84	21,70	25,51	30,83	38,76	51,73
9	17,93	20,78	24,35	28,93	34,92	42,98	54,16
10	17,92	21,98	26,94	32,98	40,33	49,27	60,13
11	20,62	25,22	30,89	37,89	46,53	57,22	70,45
12	26,39	31,76	38,04	45,33	53,77	63,51	74,70
13	30,52	36,44	43,09	50,52	58,77	67,89	77,93
14	36,93	41,51	46,89	53,28	60,91	70,12	81,33
15	39,97	44,24	49,31	55,41	62,83	72,02	83,63
16	39,51	44,34	49,84	56,09	63,22	71,36	80,67
17	38,71	43,92	49,86	56,66	64,44	73,33	83,53
18	46,85	49,58	53,16	58,21	66,29	83,63	

Tablo 2.A-4: Sağlıklı Türk çocuklarında boy uzunluğu z-skor değerleri (kız)

Yaş (yıl)	-3 SD	- 2 SD	- 1 SD	Ortalama	+ 1 SD	+ 2 SD	+ 3 SD
6	100,97	105,92	110,62	115,08	119,34	123,43	127,36
7	103,02	110,19	116,29	121,63	126,41	130,74	134,72
8	107,19	114,79	121,26	126,92	131,99	136,59	140,81
9	112,99	120,50	126,93	132,58	137,65	142,26	146,50
10	112,79	122,82	131,01	138,00	144,14	149,63	154,63
11	121,74	129,95	137,73	145,14	152,24	159,05	165,62
12	135,82	141,43	147,26	153,30	159,58	166,09	172,84
13	141,00	146,61	152,29	158,04	163,87	169,78	175,76
14	143,74	149,02	154,49	160,14	165,98	172,03	178,28
15	144,19	149,78	155,60	161,64	167,92	174,45	181,24
16	146,04	150,92	156,24	162,09	168,54	175,70	183,73
17	143,85	150,02	156,18	162,34	168,49	174,63	180,76
18	149,60	153,25	157,51	162,62	168,96	177,18	188,68

Bireyin z-skor değeri aşağıdaki formülle de hesaplanabilir:

$$z\text{-skor (SDS)} = \frac{\text{çocuğun boyu (cm)} - \text{yaş ve cinsiyete göre toplumun boy ortalaması (cm)}}{\text{yaş ve cinsine göre toplumun boy sapması (SD) (cm)}}$$

Anormal Büyümenin Değerlendirilmesi

- Büyüme verileri kesinlik ve doğruluk açısından kontrol edilmelidir.
- Büyüme sorunu fark edildiğinde eşlik edebilecek semptomlar yönünden çocuk yakın izleme alınmalıdır.
- Tanı konulduğu anda ileri tetkik gerektiren orantısız büyüme [ekstremitte kısalığı (baş-pubis / pubis ayak oranının > 1,0 olması)], mikrosefali vb. durumlar söz konusu değilse ve diğer yönlerden sağlıklı olup yalnızca boy büyümesi anormalliği kuşkusu varsa, bu çocuklar büyüme hızı yönünden persantil eğrisinde bir süre izlenmeli, gerekiyorsa uzmana sevk edilmelidir.
- Çocuğun büyüme hızında her hangi bir anormallik (persantil eğrisinde kayma) yakın takip gerektirir. Bu durum devam ediyorsa ileri araştırma gerekir.
- Büyüme eğrisi 3. persantilin çok altında, ya da z-skor değeri – 3,0 veya altında olan ya da ek patolojik bulguları olan çocuklar ivedilikle değerlendirmelidir.

A.2 GELİŞME

A.2.1 CİNSEL GELİŞME

Ergenlik, çocukluktan erişkinliğe geçiş sürecidir. Bu süreç iç salgı bezlerinden salgılanan hormonlar tarafından başlatılır ve sürdürülür. Testis ve yumurtalık gibi cinsiyet organlarının ve cinsiyete özgü dış görünüm özelliklerinin gelişmesi, büyüme ve kemik olgunlaşmasında belirgin hızlanma, vücut oranlarında ve bedensel yapıda değişiklik, ergenlik sürecinin özelliklerini oluşturur.

Ergenliğin ilk klinik belirtileri kız çocuklarında 8 – 13 yaş (ortalama 10,1 yaş), erkeklerde: 9 – 14 yaş (ortalama 11,6 yaş) arası başlar.

Kız Çocuklarında Ergenlik Belirtileri

Erken değişiklikler meme tomurcuklanması ve areola çapının artmasıdır. Bazı çocuklarda başlangıçta meme gelişmesi tek taraflı olabilir, diğer taraf bir süre sonra gelişir. Ergenlik yaşlarında ortaya çıkan diğer bir belirti pubis bölgesinde kıllanmadır. Kız çocuklarında pubis kıllanması cinsiyet hormonları ile ilgili değildir, aynı yaşlarda olgunlaşmaya başlayan böbreküstü bezlerden salınan androjen hormonların etkisi ile oluşur. Bazı çocuklarda pubiste kıllanma meme gelişmesinden önce başlayabilir. Bu patolojik bir durum değildir. Ergenlikte vücut biçimi de erişkin dişi özelliklerini kazanır. Meme gelişiminin tamamlanması yaklaşık 4 yıl sürer. Menarş (ilk adet kanaması) çoğu çocukta meme gelişmesinden 2-2,5 yıl sonra görülür.

Erkek Çocuklarda Ergenlik Belirtileri

İlk belirti testis hacminin artmasıdır. Testis hacmi, Prader orkidometresi denilen ve üzerinde değişik boyutlarda tesbih şeklinde taneler olan bir aletle ölçülür. Ölçüm, testis palpasyonu ile hissedilen hacme uyan tesbih büyüklüğünün belirlenmesi ile yapılır. Testis hacminin 4 ml veya üzerinde olması ergenliğin başlamış olduğunu gösterir. Testis gelişimi (genital gelişim) 3 – 5 yıl sürer. Testis gelişmesini kısa bir süre izleyerek ortaya çıkan diğer bir belirti pubis kıllanmasıdır. Erkek çocuklarda daha sonra vücudun yüz, bacaklar, gövde gibi bölgelerinde de kıllanma gelişir. Puberte sırasında erkek çocuklarda ses kalınlaşır, vücut biçimi değişir, omuzlar genişler, kas hacmi ve kuvvetinde belirgin artma olur. Erkek çocukların % 60'ında meme büyümesi (jinekomasti) görülür. Jinekomasti genellikle 1-2 yıl içinde kaybolur.

Ergenlikteki değişiklikler ve Tanner sınıflamasına göre evreler Tablo 2.A-5 ve 2.A-6'da verilmiştir.

Tablo 2.A-5: Kız çocuklarında memelerin ve pubis kıllanmasının gelişimi

Evre	Pubis kıllanması	Meme gelişimi
1	Yok	İnfantil, gelişme yok
2	Labiaların medial kenarında seyrek, hafif kıvrıkcık tüyler	Meme ve papillada tomurcuklanma, areola çapında artma
3	Koyu renkte, kaba ve kıvrıkcık kıllanma, kıllar seyrek olarak pubis simfizine yayılmış	Meme ve areola belirgin olarak büyümüş, areola ve papilla sınırı belirgin değil
4	Kaba, kıvrıkcık, miktarca erişkinden daha az kıllanma	Meme daha kabarmış, areola ikinci bir kabarıklık yapıyor
5	Erişkin dişi tipi bacakların medial kısmına da yayılmış kıllanma	Erişkine yakın, areoladaki kabarıklık gerilemiş, papilla belirgin

Tablo 2.A-6: Erkek çocuklarda sekonder cinsiyet belirtilerinin gelişimi

Evre	Pubis kıllanması	Testis ve Penisin Gelişimi
1	Yok	Penis, skrotum ve testislerde büyüme başlamamıştır.
2	Penis kökünde seyrek, hafif pigmente, düz veya kıvrıkcık uzunca tüyler vardır.	Skrotum ve testislerde büyüme başlar. Skrotum cilt rengi koyulaşır. Peniste henüz büyüme yoktur.
3	Kıllanma daha belirgin ve yaygın, kıllar koyu renkte ve kıvrıkcıktır.	Penis uzamaya ve kalınlaşmaya başlar. Skrotum ve testisler büyümeye devam eder.
4	Kıllanmanın dağılımı erişkin tipi kıllanmaya yakındır. Kıllar bacağıın iç kısmına atlamamıştır.	Glansın büyümesi ve kalınlaşmasıyla penisin büyüklüğü artar, skrotum cildi daha da koyulaşır.
5	Kıllanma artmış, bacakların iç kısımlarına da yayılmıştır.	Testisler, skrotum ve penis erişkin erkek boyutundadır.

Kız çocukların meme gelişimi ve pubis kıllanması evreleri Şekil 2.A-1'de, erkek çocukların dış genital yapı ve pubis kıllanması evreleri Şekil 2.A-2'de görülmektedir.

Meme gelişimi



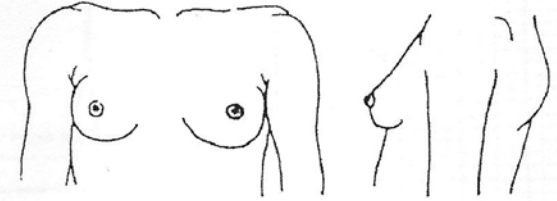
Evre 1 - Prepubertal



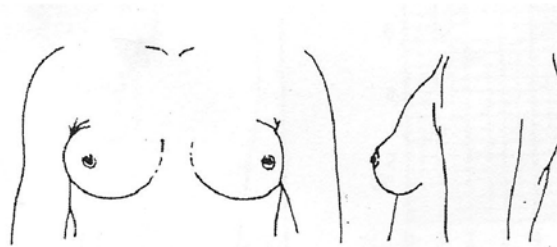
Evre 2 - Memenin ve papillanın büyümesi



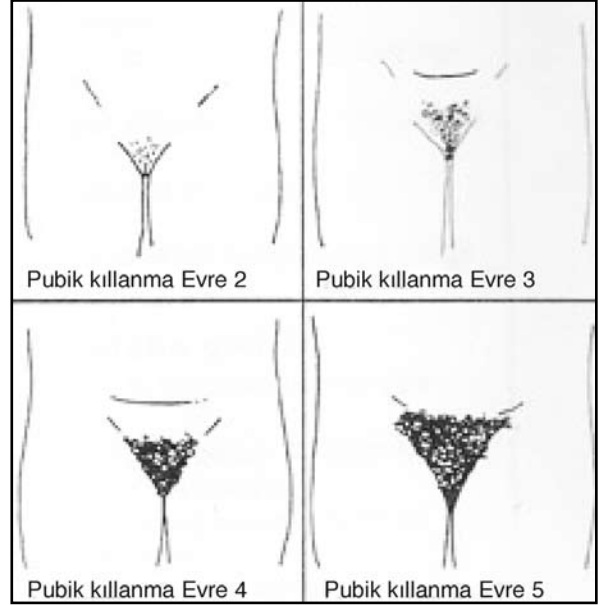
Evre 3 - Areola ve meme dokusunda büyüme devam eder.



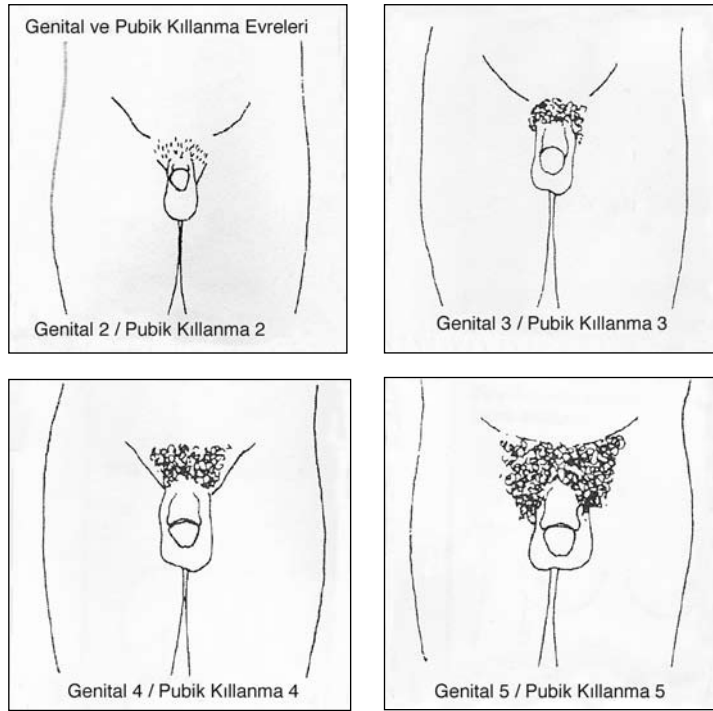
Evre 4 - Areola ve papilla meme dokusu üzerinde ikinci bir çıkıntı oluşturur.



Evre 5 - Aerola geriye çekilerek meme kitesine katılır.



Şekil 2.A-1: Kız çocuklarda meme gelişimi ve ve pubis kıllanması evreleri



Şekil 2.A-2 : Erkek çocuklarda genital yapı gelişimi ve pubis kıllanması evreleri

Türk çocuklarında ergenlik belirtilerinin ortalama başlama yaşı Tablo 2.A-7’de görülmektedir.

Tablo 2.A-7: Türk çocuklarında ergenlik belirtilerinin başlama yaşları (ortalama değerler)

<i>Kız</i>	<i>Erkek</i>
Meme : 10,1 yaş	Testis büyümesi : 11,6 yaş
Pubis kıllanması : 10,3 yaş	Pubis kıllanması : 12,3 yaş
Aksiller kıllanma : 10,8 yaş	Aksiller kıllanma : 13,3 yaş
Menarş : 12,2 yaş	Yüz kıllanması : 13,4 yaş
	Ses çatlaması : 14,5 yaş

A.2.2 PSİKOSOSYAL GELİŞME

Okul çağında çocukların psikososyal gelişme özellikleri, ergenlik öncesi dönem ve sonrası için gruplanarak aşağıda özetlenmiştir.

Okul Çağı (6-10 Yaş)

- Başlıca özellikleri; anne-babaya olan yakın ilginin azalması, öğrenme, yarışma, ödev, sorumluluk ve başarıya duyularının yerleşmesidir.
- İlkokula yeni başlayan çocuklarda kısa veya uzun süreli uyum sorunları çok yaygındır. Sınıfa annesiyle birlikte girmek, sınıfta durmamak, sıraya oturmamak, altını ıslatmak, altını kirletmek, ağlamak, derste gezinmek, birşeyler yemek gibi belirtilerle kendini gösteren uyum güçlükleri birkaç gün ya da birkaç haftayı bulabilir.
- Okula uyum sorunlarının çözümü için evdeki olumlu ilişki okulda da sürdürülmeli, bir tür anne baba modeli olan öğretmen çocuğa duygusal doyumu sağlayacak şekilde davranmalı ve bizzat kendi davranışlarıyla da çocuk için iyi bir örnek oluşturmalıdır.
- Çocukların gelişim hızları, yetenekleri, ilgi ve gereksinimleri birbirinden farklıdır. Bu nedenle her çocuktan aynı düzeyde başarı beklenmemelidir. Ancak normalden sapmalar varsa, nörolojik ve psikolojik durumunun değerlendirilmesi gerekir.

- 9–11 yaşları arasında kasları hızlı gelişir. Bu yüzden açık havada oynamalarına ve düzeylerine uygun spor yapmalarına olanak sağlanmalıdır.

Ergenlik Çağı

Erken Ergenlik (11 – 13 yaş)

- Puberteyle birlikte ortaya çıkan biyolojik değişikliklere karşı uyum ve başetme çabası içindedirler.
- Psikososyal gelişimin, hızlı büyüme ve cinsel gelişmeye aynı hızda ayak uydurması zor olabilir.
- Duygu ve davranışlarında yorum ve ifade biçimlerinde aşırıdır. Duygusal dalgalanmalar sık görülür.
- Somut düşünce dönemini aşabilmiş, soyut kavramları düşünebilme yetisi gelişmeye başlamıştır.
- Cinsellik konusunda ilgileri artmış olmakla beraber, aynı cinsle arkadaşlık etme eğilimleri daha fazladır.

Orta Ergenlik (14 – 16 yaş)

- Hızlı pubertal gelişmenin yavaşlaması ve gencin bedenine alışması dönemidir.
- Bu dönemde başedilecek en önemli konulardan biri cinsel kimlik gelişimidir. Cinselliğe ve karşı cinsle ilgileri artar.
- Ana babadan ayrışma süreci başlar. Arkadaş grubu ile daha fazla bütünleşirler.
- Kuralları ve sınırları zorlamayı dener, riskli davranışlara girişebilirler.
- Düşünme ve davranışlarını daha iyi değerlendirmenin sonucu olarak pişmanlık veya utanç, güvensizlik veya çekingenlik duyguları ortaya çıkabilir.

Geç Ergenlik (17 – 19 yaş)

- Büyüme ve cinsel gelişmenin tamamlanması ile kaygıları sona ermiştir.
- Ergenliğin başından beri yaşanan duygular, beceriler, özdeşimler harmanlanarak kimlik duygusu oluşur.
- Sosyal ilişkiler arkadaş grubundan kişisel ilişkilere yönelmiştir.
- Büyüklerden yardım istemek ve akıl danışmak artık rahatsız etmez.
- Soyut düşünce yeteneğinin gelişmesi ile gelecekle ilgili daha gerçekçi hedefler belirlemeye başlarlar.

Kaynaklar

1. Bundak R, Darendeliler F, Günöz H, Baş F, Saka N, Neyzi O. Analysis of puberty and pubertal growth in healthy boys. Eur J Pediatr 2007; 166: 595-600
2. Bundak R. Okul ve ergenlik yaşlarında büyümenin izlenmesi Çocuk Dergisi 2007; 7(Suppl 1):23-25.
3. Bundak R., Furman A., Gunoz H, Darendeliler F, Bas F, Neyzi O. Body mass index references for Turkish children. Acta Paediatrica 2006; 95: 194-198.
4. Derman O, Kanbur Ö.N. Adolesanda Klinik Değerlendirmenin Temel Prensipleri. Hacettepe Tıp Dergisi. Cilt 32, Sayı 4, 2001. s:302- 308
5. Gren M, Palfrey JS, eds 2002. Bright Futures: Guidelines for Health Supervision of Infants, Children, and Adolescents (2nd ed. rev). Arlington VA: National Center for Education in Maternal and Child Health
6. Kınık E. Adolesan Dönemde Fiziksel Büyüme ve Cinsel Gelişme. Katkı Pediatri Dergisi. 2000; 21(6): 720- 740
7. Marshall WA, Tanner JM. Variations in pattern of pubertal changes in girls Arch Dis Child.1969; 44(235): 291-303.
8. Marshall WA, Tanner JM. Variations in the pattern of pubertal changes in boys. Arch Dis Child. 1970;45: (239):13-23
9. Neyzi O, Furman A, Bundak R, Gunoz H, Darendeliler F, Bas F. Growth references for Turkish children. Acta Paediatrica 2006; 95: 1635-1641.
10. Pekcan H. Okul Sağlığı. Halk Sağlığı Temel Bil. Kitabı P:210-234 Güneş Kitabevi. Ankara, 1995.
11. WHO, Adolescent Friendly Health Services, 2002
12. WHO, The WHO Child Growth Standards. www.who.int/childgrowth/en/index.html. (Erişim tarihi:15 Aralık 2007)

A.3 BÜYÜME VE GELİŞME İLE İLGİLİ SIK KARŞILAŞILAN SORUNLAR

Zayıflık

Çocuğun yaşına göre vücut ağırlığının 3. persantilin ya da z-skorun (SDS) – 2,0 SD'un altında olması düşük ağırlık olarak tanımlanır.

Boy Kısaldığı

Boy kısaldığı tanısı için aşağıdakilerden en az birisi olmalıdır:

- Yaşa göre boyun 3. persantil ya da – 2.0 SD değerinin altında olması.
- Büyüme hızının yaşına göre düşük olması (izlemede çocuğun persentil kaybetmesi).
- Çocuğun boy persantilinin, hedef boya uyan persantil değerinin altında olması (örneğin, çocuğun boyunun 3. persantilde, buna karşın anne-baba boyundan hesaplanan hedef boyun 50. persantilin üzerinde olması gibi).
- Kemik yaşının boyuna ve yaşına göre uyumsuz ileri (2 yaştan daha fazla) olması.

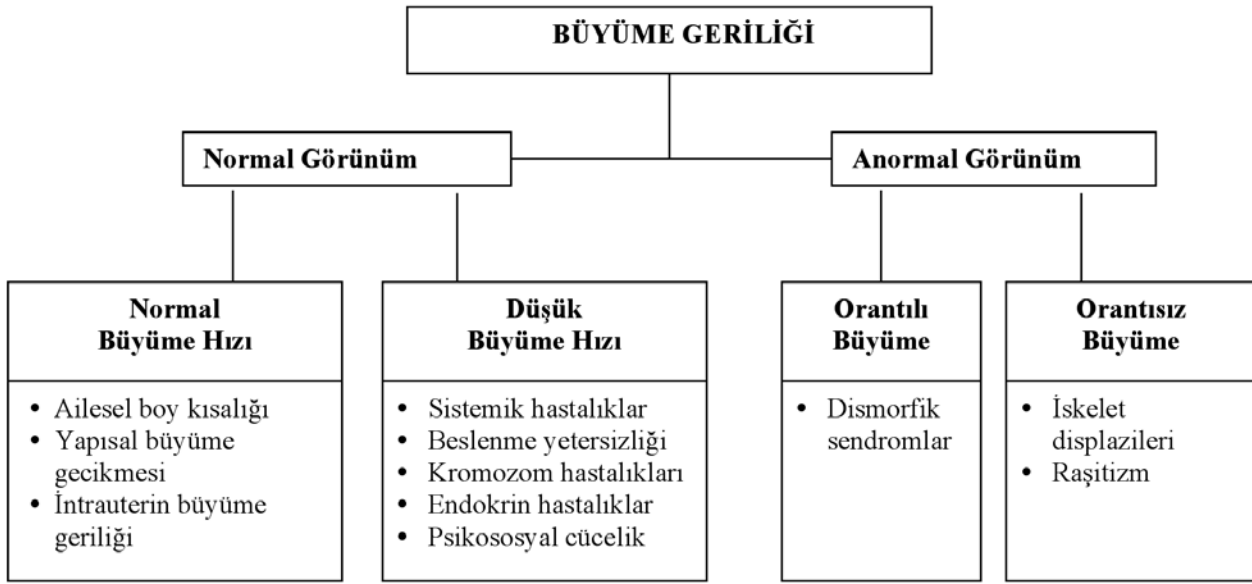
Büyüme geriliğine yol açan durumların başında yetersiz beslenme ve bireysel farklılıklar gelir. Sağlıklı çocuklar arasında büyüme temposu ile ilgili belirgin bireysel farklılıklar olabileceği iyi bilinmelidir. Birinci ve ikinci basamak sağlık kurumlarına başvuran büyüme geriliği olgularının % 80-90'ında gerilik görece hafif derecededir (ağırlık veya boy yaşa göre 3. persantil ya da – 2,0 SD değerinde veya biraz altında). Bu olgularda beslenme yetersizliği söz konusu olabilir, ancak bu durum normal varyasyon sonucu da görülebilir.

Büyüme geriliğinin saptanması durumunda en etkili tanı araçları iyi bir öykü ve fizik muayenedir. Büyüme kayıtları, beslenme öyküsü, anne ve babanın gelişme öyküleri, psikososyal sorunları da içerecek şekilde araştırılmalıdır. Yaşa göre vücut ağırlığı ve boy uzunluğu sınırdan ya da alt sınırın biraz altında (1. ve 3. persantil ya da -2,5- - 2,0 SD arası) olan çocuklarda, öykü ve fizik muayene bulgularının normal olması durumunda başka bir inceleme yapılmadan çocuk izlemeye alınır, 3–6 ay sonraki kontrol bulgularına göre, büyüme temposu persantil eğrilerine uyuyorsa normalin varyasyonu olarak (ailesel kısa boyluluk) kabul edilir ve başka inceleme yapılmadan 3-6 aylık aralıklarla izlenmeye devam edilir. Çocuk ergenlik yaşında ise ve boy kısaldığının yanı sıra cinsel gelişmesi de gecikmiş ise en sık olasılık yapısal büyüme ve gelişme gecikmesidir. Bu durumda da ileri inceleme yapılmadan çocuk bir süre (6–12 ay) büyüme ve gelişme açısından izlenmelidir. Büyümesi belirgin geri olan ve izlemede büyüme hızı düşük, (büyüme temposu persantil eğrisine göre yatık gidiyorsa) olan çocuklarda büyüme geriliği nedenleri araştırılmalıdır.

Büyüme geriliğine yol açabilen başlıca durumlar aşağıda sıralanmıştır:

• Normal Varyasyon	Ailesel kısa boyluluk Yapısal büyüme ve ergenlik gecikmesi
• Beslenme Yetersizliği	Enerji malnutrisyonu Vitamin, mineral yetersizliği
• Renal Hastalıklar	İdrar yolu enfeksiyonu Kronik böbrek yetmezliği
• Dolaşım Sistemi Hastalıkları	Doğuştan kalp hastalıkları Kardiyomyopatiler
• Solunum Sistemi Hastalıkları	Astım Bronşektazi Kistik fibrozis Tekrarlayan solunum yolu enfeksiyonları
• Gastrointestinal Nedenler	Gastroözefageal reflü Besin alerjisi Karaciğer hastalıkları İnflamatuvar barsak hastalıkları Malabsorbsiyon
• Endokrin Hastalıklar	Tiroid hastalıkları Hipofiz hastalıkları Adrenal bez hastalıkları Diabetes mellitus
• Kas-İskelet Hastalıkları	Kondrodistrofiler Raşitizm
• Kronik Enfeksiyonlar ve Enfestasyonlar	Tüberküloz Parazitler Yineleyen enfeksiyonlar
• Metabolik bozukluklar	Galaktozemi Aminoasit ve organik asit hastalıkları Depo hastalıkları
• Kan Hastalıkları	Demir eksikliği anemisi Orak hücreli anemi Talasemi
• Sinir Sistemi Hastalıkları	Yapısal anomaliler Dejeneratif hastalıklar
• Genetik Hastalıklar	Kromozom anomalileri Doğuştan sendromlar
• Psikososyal Etmenler	Depresyona bağlı yetersiz kalori alımı Çocuk istismarı

Şekil 2.A-3'te büyüme geriliği olan çocuklara yaklaşım özetlenmiştir.



Şekil 2.A-3: Büyüme geriliğine yaklaşım

Büyüme geriliği olan çocuklarda inceleme gerektiğinde bazı temel laboratuvar incelemeleri birinci basamakta yapılabilir:

- Tam kan sayımı ve periferik yayma
- İdrar incelemesi
- Kemik yaşı
- Kan biyokimyası (kanda üre, kreatinin, transaminazlar vb.)
- Tüberküloz kontrolü (PPD, eritrosit sedimentasyon hızı)

Çocukta büyüme geriliğinin nedenleri araştırılırken takvim yaşı, boy yaşı ve kemik yaşı karşılaştırılarak bazı olası tanımlar düşünülebilir (Tablo 2.A-8)

Tablo 2.A-8: Büyüme geriliği olan çocuklarda takvim yaşı, boy yaşı ve kemik yaşına göre olası tanımlar

Değerlendirme	Olası Tanı
Takvim Yaşı > Boy Yaşı > Kemik Yaşı	Hipotiroidizm
Takvim Yaşı > Kemik Yaşı > Boy Yaşı	İzole büyüme hormone eksikliği
Takvim Yaşı > Boy Yaşı = Kemik Yaşı	Yapısal büyüme ve ergenlik gecikmesi
Takvim Yaşı = Kemik Yaşı > Boy Yaşı	Ailesel boy kısalığı

Örneğin; takvim yaşı 12 olan ve boyları da 3. persentil civarında olan iki çocuktan birincisinin kemik yaşı 12, ikincisinin kemik yaşı 8-9 olsun. Bu çocuklardan birincisi normal yaşta puberteye erişir ve erişkin boyu yine 3. persentil düzeyinde kalır. İkinci çocuk geç olarak, yaklaşık 3-4 yıl sonra puberteye erişir, ancak erişkin yaştaki boyu normale (hedef boyuna uyan boya) ulaşır.

Büyüme sorununun hormon eksikliği ya da sistemik bir hastalık ile ilgili olduğu düşünülen çocuklar, diğer biyokimyasal, hormonal ve genetik incelemeleri bir üst basamak sağlık kurumunda yapılmak üzere sevk edilmelidir.

Aşırı Büyüme

Aşırı büyüme ya da uzun boyluluk birkaç şekilde tanımlanabilir;

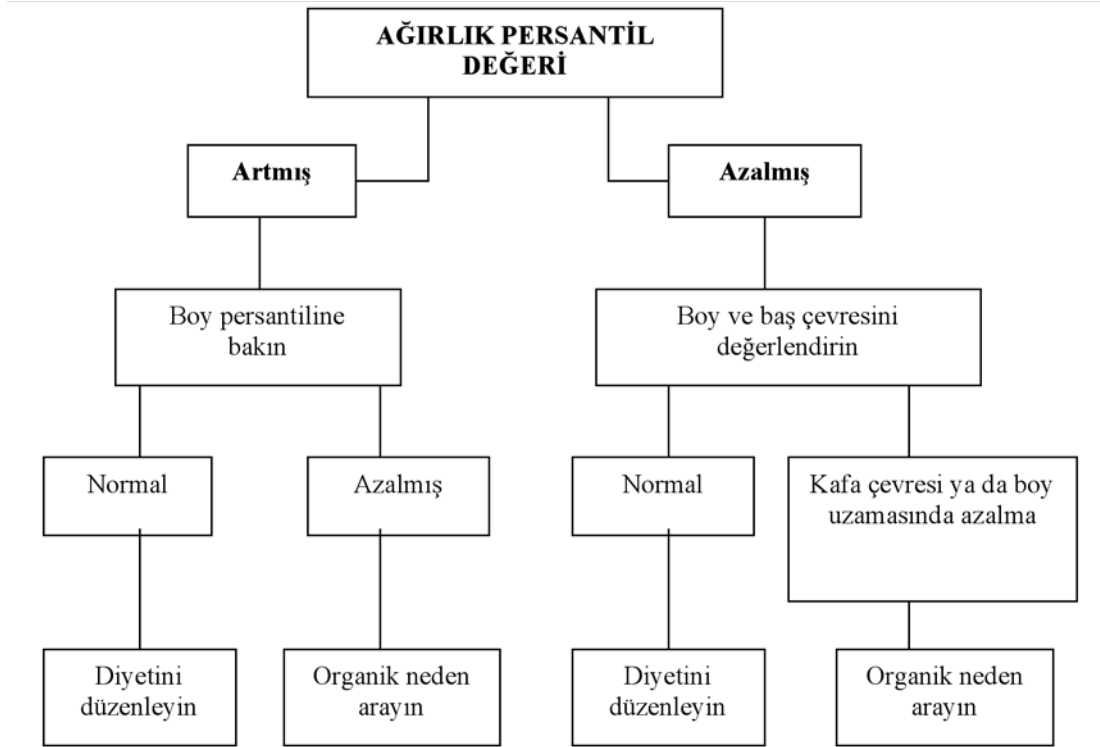
- Geçerli boy ortalamasında + 2 standart sapmasının üzerinde bir büyüme
- Büyüme eğrilerinde yüzde 97'nin üzerinde bir büyüme
- Yıllık büyüme hızının:
 - Puberteden önce 8- 10 cm'den fazla olması
 - Puberte döneminde 12 cm'den fazla olması

Aşırı büyüme ender görülen bir durumdur. Patolojik olmayan uzun boyluluk nedenleri arasında ailesel uzun boyluluk en sık rastlanandır. Ergenlik öncesi yaşlarda patolojik uzun boyluluğun en sık nedeni doğumsal adrenal hiperplazidir. Daha da nadir aşırı uzun boyluluk nedeni büyüme hormonunun aşırı salgılanmasıdır.

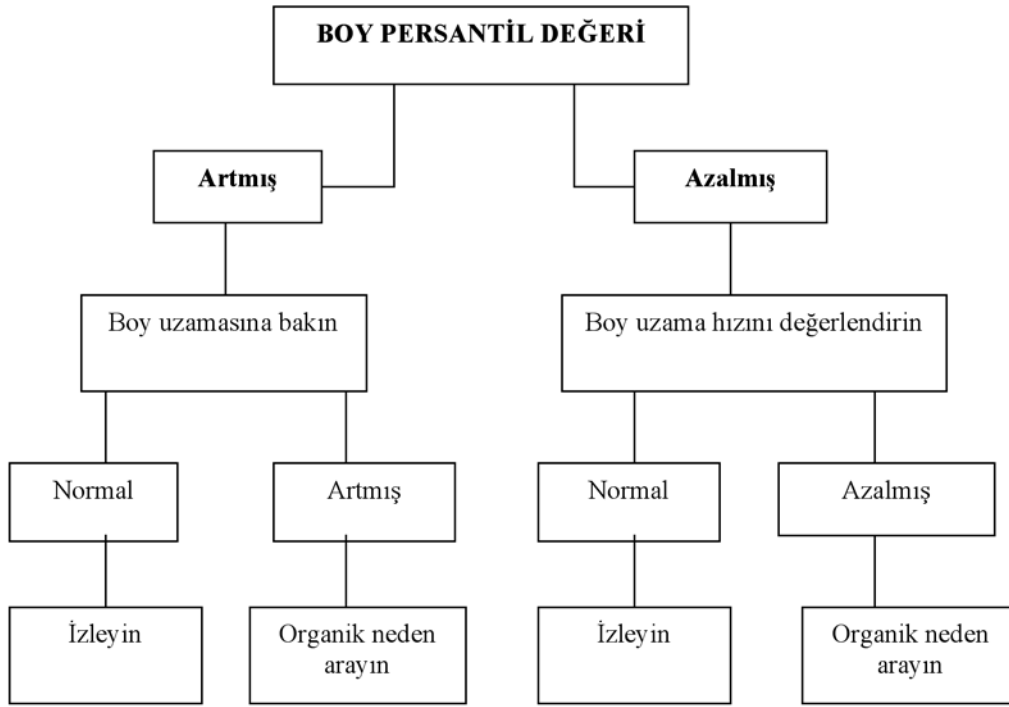
Şişmanlık

Şişmanlık, yağ dokusunun vücut ağırlığına oranla patolojik olarak artmasıdır. (Bkz. Şişmanlık, syf. 139).

Büyümesi izlenen çocuklarda zaman içinde fark edilen beklenen değerlerden sapma kuşkusunda, tanı koyma, nedenlerin irdelenmesi ve nedene göre uygun olabilecek yaklaşımlar Şekil 2.A-4 ve 2.A-5'te özetlenmiştir.



Şekil 2.A-4: Ağırlık sorunu olan çocuğa yaklaşım



Şekil 2.A-5: Boy sorunu olan çocuğa yaklaşım

A.4 ERGENLİK İLE İLGİLİ SIK KARŞILAŞILAN SORUNLAR

Erken Ergenlik (Puberte Prekoks)

Cinsel gelişme belirtilerinin kız çocuklarında 8 yaştan, erkeklerde 9 yaştan daha erken ortaya çıkmasıdır. Kızlarda menarşın 9.5 yaştan önce başlaması da erken puberte belirtisidir. Puberte prekoks altta yatan ciddi bir hastalığın bulgusu olabileceği ve ayrıntılı tetkik gerektirdiği için acil olarak sevk edilmelidir.

Gecikmiş Puberte

Cinsel gelişmenin ilk belirtilerinin beklenen yaşta (kızlarda en geç 13, erkeklerde 14 yaş) görülmemesidir. Erken puberteye kıyasla gecikmiş puberte daha sık rastlanan bir durumdur. Erkek çocuklarda daha sık görülür. Aile öyküsünde de gecikme belirlenirse yapısal büyüme ve ergenlik gecikmesi düşünülür. Bu çocuklarda da ileri inceleme için sevk gerekir. Diğer puberte sorunları için ilgili bölümlere bakınız.

Kaynaklar

1. Bilginturan N. Büyüme Geriliği Vakalarında Tanı Yöntemleri. Katkı Pediatri Dergisi, 1994 (5) s: 404- 408.
2. Bilginturan N. Aşırı Büyüme. Katkı Pediatri Dergisi, 1994 (5) pp: 409- 410.
3. Günöz H. Büyüme Bozuklukları.. Pediatrik Endokrinoloji Kitabı. Editörler: Günöz H, Öcal G, Yordam N, Kurtoğlu S. Birinci Basım, Kalkan Matbaacılık. Ankara, 2003. 65-135.
4. Legler J, Rose L. Assessment of Abnormal Growth Curves. American Family Physician. Vol.58/No:1, July 1998.
5. Behrman RE, Kliegman RM, Jensen HB. Nelson's Textbook of Pediatrics. 16th. Edition Saunder's 2000, Philidelphia.

B. GÖRME SAĞLIĞI

Okul sağlığı hizmetlerinde, göz ve görme yetisi ile ilgili muayene ve izlemeler, düzenli aralıklarla göz kontrolleri ve taramaları ile yapılır. Periyodik göz kontrollerinin, genel periyodik muayeneler ile birleştirilmesi gerekir. Temel göz muayenesi olarak isimlendirilen bu muayene, bir göz hekiminin yaptığı muayeneden farklıdır. Özellikle birinci basamak hekiminin mesleki becerisi ve olanakları ile gerçekleştirebileceği niteliktedir. Bu muayenenin amacı, erken tanı ve zamanında uygun tedavi için, göz hekimine sevki gereken çocukların saptanmasıdır.

Çocukluk çağındaki göz bozukluklarının ve hastalıklarının en önemli yanı, erken dönemde tanınıp tedavi edilmezlerse, ileri yaşlarda tedavinin güç, hatta imkansız olmasıdır. Görme doğumdan sonra öğrenilen bir işlev olup, görme keskinliğinin 'tam' olarak nitelediğimiz ideal düzeye ulaşması 3 yaş civarında tamamlanmaktadır. Kıırma kusurları veya görme aksı üzerinde engel oluşturan patolojiler (pitozis, katarakt gibi) erken dönemde (özellikle ilk 10 yaşta) tanınıp tedavi edilmez ise, tüm yaşam boyu geri dönüşümsüz olarak göz tembelliği (ambliyopi) oluşmaktadır. Göz kontrolleri okul çağının her dönemi için önemli olmasına karşın 10 yaş altı grup için ayrı bir önem taşımaktadır. Bu nedenle **göz kontrollerinin ve taramaların özellikle 4-6 yaş grubunda yoğunlaştırılması ve yıllık aralıklarla** tekrarlanması önerilmektedir.

B.1 TEMEL GÖZ MUAYENESİ

Donanım

- Görme keskinliğinin değerlendirilmesi için gerekli kartlar (tercihen logaritmik eşeller)
- Fokal aydınlatma için cep lambası
- Ön segment muayenesi için büyüteç (tercihen 8x)
- Göz koruyucu kapama ve flaster
- Epilasyon forsepsi (trahomon endemik olduğu bölgelerde)
- Direkt oftalmoskop
- Temel ilaçlar: Antibiyotikli damla ve pomatlar ile göze uygun konsantrasyonda antiseptik solüsyonlar.

Birinci basamakta antibiyotik dışındaki damla ve pomatların, örneğin steroidli olanların başlanması uygun değildir.

Muayene

1. Öykü: Özellikle, yakın ve uzak görme durumu, görme ile ilgili diğer yakınmalar (gece körlüğü, renk görme sorunları), göz ve yardımcı organları ile ilgili yakınmalar (ağrı, ışığa duyarlılık, kızarma, sulanma vb.), ailesel veya kalıtsal göz hastalıkları ile ilgili bilgiler alınmalı, ailelere gözde kayma olup olmadığı sorulmalıdır.

2. Görme Keskinliğinin Değerlendirilmesi: Okul çağında, görme keskinliğinin değerlendirilmesinde uzak görme keskinliği esastır. Gerekliyse yakın görme keskinliği de ölçülebilir.

Görme keskinliğinin ölçümünde uluslararası standartlara uygun logaritmik eşeller tercih edilmelidir. Ölçüm mesafesinin eşel için belirtilen uzaklığa uygun olmasına dikkat edilmelidir. Ölçüm yapılan odanın aydınlatılması standartlara uygun olmalı, en iyisi gün ışığı ortamı kullanılmalıdır. Öğrencilerin muayene odasına tek tek alınması; ölçümün diğer öğrencilerin olmadığı bir odada yapılması daha doğrudur.

Görme keskinliği her iki gözde ayrı ayrı, diğer gözün kapalı olduğundan emin olmak koşuluyla (özel kapama bandajı kullanılabilir) yapılmalı ve göz kapatılırken üzerine bastırılmamalıdır. Çocuk gözlük kullanıyorsa, gözlüklü (düzeltilmiş) ve gözlüksüz (düzeltilmemiş) ölçümler ayrı ayrı kaydedilmelidir.

Ölçüm işleminde, eşelin üst sıralarından başlanır. Her sırada en az 3 harfin doğru olarak okunması ile alt sıraya geçilir. Çocuğun bu koşulları gerçekleştirebildiği en küçük sıranın değeri görme keskinliği olarak sağ ve sol göz için ayrı ayrı kaydedilir.

3. Göz ve Yardımcı Yapıların Muayenesi: Cep lambası ile göz küresi ve göz kapakları başta olmak üzere tüm göz çevresi yapılar değerlendirilir. Büyüteç yardımıyla kapaklar, konjunktiva, kornea, iris değerlendirilir ve pupil (göz bebeği) muayenesi yapılır.

4. Bulbus Hareketlerinin Değerlendirilmesi ve Şaşılık Muayenesi: Bu muayenede primer pozisyonda ve 4 ana yönde göz hareketlerinde kısıtlanma olup olmaması ve görme eksenlerindeki paralellik değerlendirilir.

Hirschberg testi: Bir ışık kaynağı 40-50 cm. mesafeden tutulur. Her iki gözün korneası üzerindeki ışık yansımasının simetrik olması gerekir. Simetrikliği anlamak için pupil kenarı ile ışık yansımasının ilişkisine

de bakılabilir. Hirschberg testi yapılırken, uyumlu bir çocukta ışık kaynağı gözden uzaklaştırılmadan hekim parmakları ile veya kapama araçları ile kısa süre içinde her iki gözü de sırayla kapatır ve 1-2 saniye içinde tekrar açar. Devamlı ışığa bakan bir çocukta, bu muayenede herhangi bir göz hareketinin olmaması, göz kayması olmadığını gösterir. Göz hareketi varlığı mutlaka göz kaymasına işaret etmez. Çocuk gözlerini hareket ettirdiği için yanlış olarak göz kayması izlenimi edilebilir. Böyle durumlarda ayrıntılı bir göz muayenesi önerilir.

Hirschberg ve kapama testi ile kayma saptanan, aileleri veya öğretmenleri tarafından devamlı veya zaman zaman kayma olduğu fark edilen, Hirschberg muayenesinde koopere olmayan, göz hareketlerinde kısıtlanma saptanan veya baş pozisyonu gelişmiş çocuklar göz hekimine sevk edilmelidir.

5. Kırmızı Yansıma Testi (Brückner testi) : Görme aksındaki opasitelerin (kornea patolojileri, katarakt), gözün arka kısmındaki patolojilerin (dekolman, retinal skar, tümör), göz kayması ve bozukluklarının fark edilebileceği bir tarama yöntemidir. Tek göz için ve her iki gözü aynı anda görüntülemek üzere (Brückner testi) yapılabilir.

Brückner testi ışığı güçlü bir oftalmoskopta, ışıklandırılması az bir odada yapılmalıdır. Yaklaşık 50 cm uzaklıktan oftalmoskop deliğinden çocuğun gözlerine bakılır. Oftalmoskoptaki dioptri kadranı, çocuğun pupillerindeki yansıma netleşene kadar çevrilir. Burada görülen yansıma oftalmoskoptaki ışığın retinaya çarpıp geri dönmesi ile oluşur. Yani ışığın retinaya varıp yansıdığı tüm optik ortamlar bu muayene ile izlenebilir. Normal gözlerde retinaya ulaşan ve yansıyan ışığın sarımsı kırmızı, parlak ve simetrik olması beklenir. Normal yansımanın yerine siyah noktaların olması, yansıma alınmaması, bulanık bir kırmızı yansıma alınması, beyaz bir yansıma alınması ve her iki gözdeki yansımaların simetrik olmaması durumunda çocuk göz hekimine sevk edilmelidir.

6. Fundus Muayenesi: Birinci basamağın yürüttüğü göz tarama programlarında, genellikle fundus muayenesi yer almaz. Ancak okul sağlığı çalışmalarındaki periyodik göz kontrolleri sırasında sistemik hastalıkların veya genetik geçişli hastalıkların değerlendirilebilmesi için fundus muayenesi yapılabilir. Böyle durumlarda birinci basamak hekiminin fundus muayenesinde tam koyması beklenmez. Sadece normal ve patolojik fundus ayrımı yapması beklenir. Ancak fundus muayenesi için birinci basamak hekiminin midratik bir damla kullanması önerilmez.

B.2 GÖZ İLE İLGİLİ SORUNLARA GENEL YAKLAŞIM

Birinci basamak ve okul hekimliğinde göz enfeksiyonu düşünülen vakalarda kapak hijyeni ve sıcak pansuman önerisi öncelikli tedavi önerisi olmalıdır. Antibiyotik gerektiği düşünülen durumlarda ülkemizde uzun zamandır kullanılan antibiyotiklerin öncelikli kullanılması; hafif ve orta ağırlıktaki enfeksiyonlarda güçlü antibiyotiklerin tercih edilmemesi, antibiyotik direnci oluşmaması açısından yararlı olacaktır.

— Hafif pürülan akıntısı olan, kırmızı göz tablosu oluşturan, görme bozukluğu ve ağrı oluşturmamış durumlarda birinci basamakta **sadece antibiyotikli göz damla ve pomatlarının** kullanılması önerilmektedir. Antibiyotikli göz damlaları ile 3 gün içinde düzelme olmayan, artmış pürülan akıntı, göz kapaklarında şişlik, kapak ve göz hareketlerinde ağrı ile görme keskinliğinin azaldığı durumlarda, hasta mutlaka göz hekimine yönlendirilmelidir.

— Üst solunum yolu enfeksiyonları ile birlikte görülen, hafif çapaklanmalar ve kızarıklık dışında problem oluşturmayan tablolarda ise göze sıcak su pansumanı uygulanması genellikle yeterli olmaktadır. Sıcak su pansumanı, temiz gazlı bez veya pamuğun, banyo sıcaklığındaki su ile ıslatılarak göz kapalı iken göz kapaklarının üzerine hafif bastırılarak uygulanmasıdır.

— Göze kum veya başka bir yabancı cisim kaçtığında göz ovulmadan sadece serum fizyolojik veya temiz su ile yıkanmalıdır.

— Kimyasal madde veya kireç yanıklarında da sevk edilmeden önce göz kapakları iyice açılarak, mümkünse kapaklar çevrilerek 15-30 dakika serum fizyolojik ile irrigasyon önerilir. Serum fizyolojik yok ise temiz suyun (örneğin kaynatılıp soğutulmuş) avuca alınarak 15-30 dakika göze uygulanması da, oluşabilecek hasarın azaltılmasına katkı sağlar.

— Delici göz yaralanması olduğunda veya şüphelenildiğinde sterilite çok önemli olduğu için göze hiçbir şey uygulamadan (göz damla ve pomatları dahil), göz üzerine baskı yapmayacak şekilde steril bir ped ile kapama yapıp, hemen ileri bir merkeze sevk edilmelidir. Sevk süresi uzun olacak ise parenteral antibiyotik uygulanması da önerilir.

Göz Hekimine Sevk Kriterleri

- Bir veya iki gözde görme keskinliğinin tam derecesinde olmaması
- Gece körlüğü, bulanık görme, diplopi (çift görme), yarım görme gibi yakınmalar
- Kırmızı göz (özellikle görme kaybı, ağrı ve sistemik hastalık bulguları ile birlikte ise)
- Şaşılık, bulbus hareketlerinde kısıtlanma veya baş pozisyonu olanlar
- Genetik geçişli bir hastalığı veya ailesel bir göz hastalığı olanlar
- Sistemik bir hastalığı olanlar
- Göz travması;
 - * Kornea veya konjuktivanın yabancı cisimleri
 - * Künt veya delici göz yaralanmaları
 - * Fiziksel veya kimyasal yanıklar

B.3 KORUNMA

Birincil koruma: Okul sağlığı hizmetlerinin temelini oluşturan koruyucu önlemler göz hastalıklarında da birincil koruma açısından çok önemlidir. Örneğin beslenme tedbirleri ile A vitamini yetmezliği ve kseroftalmi, çevre sağlığı ve kişisel hijyen tedbirleri ile trahom ve diğer göz enfeksiyonları engellenebilir. Çocukluk çağında sık kullanılan saçma vb. atan oyuncakların da koruyucu gözlük olmadan kullanılmaması gereklidir. Aile ve çocukların delici oyuncak vb. ile oluşabilecek olası göz travmalarına karşı bilgilendirilmesi de önemlidir.

İkincil koruma: Temel göz muayenesinin periyodik çocuk kontrolleri ile birleştirilmesi ve göz sağlığı taramaları ile göz hastalıklarının erken tanı ve zamanında sevk ile geri dönüşümsüz görme kayıplarının engellenmesi mümkündür.

Üçüncül koruma: Görme yetisini tamamen veya kısmen kaybetmiş çocukların medikal ve sosyal rehabilitasyon programları ile yaşam kalitelerinin yükseltilmesi ve eğitim olanaklarından yararlanması mümkündür. Az gören çocukların çeşitli yardımcı gereçler ile (teleskopik ve mikroskopik gözlükler, büyüteçler, kapalı devre televizyon sistemleri, uygun aydınlatma cihazları) uzak ve yakın görmelerinin iyileştirilmesi, bunun mümkün olmadığı hallerde görme dışındaki duyuların kullanılarak (Braille, konuşan kitaplar gibi) okula devamları (kaynaştırma eğitimi) sağlanmalıdır.

B.4 OKULA YÖNELİK ÖNERİLER

Çocuklarda göz bozukluğu ve hastalığı belirtileri:

- Aynı uzaklıkta bulunan çocuklardan birisi tahtadaki yazıları arkadaşları gördüğü halde göremiyor ise,
 - Çocuk uzağı görmek için gözlerini kısıyor ise,
 - Kaşıntı ve belirgin kızarıklık var ise,
 - Her iki göz kapak aralığı simetrik değil ise; bir göz kapağı aralığı daralmış ise,
 - Çocuk ani olarak görmesinin azaldığını veya kaybolduğunu söylüyor ise,
 - Her iki göz aynı yöne doğru bakmıyor izlenimi veriyor ise,
 - Çocuk özellikle dikkatli baktığında herhangi bir yöne başını eğiyor ise,
 - Derslerine karşı ilgisiz ve başarı düzeyi yetersiz ise,
- göz hastalığı varlığından şüphelenilmeli ve göz muayenesi önerilmelidir.

Kaynaklar

1. Amblyopia, Preferred Practice Pattern, American Academy of Ophthalmology, 2002.
2. Eye examination in infants, children and young adults by pediatricians; Policy Statement, American Academy of Pediatrics. Pediatrics 2003; 111(4): 902-907.
3. Formulation and Management of National Programmes for the Prevention of Blindness, WHO/PBL, 90/18, 1990.
4. İdil A, Halk Sağlığı Açısından Göz Hastalıkları. Ekonomik Rehber. 1999, s. 37-41.
5. Pediatric eye evaluations: Preferred Practice Pattern, American Academy of Ophthalmology, 2002.
6. Red reflex examination in infants; American Academy of Pediatrics, Policy Statement. Pediatrics 2002; 109(5): 980-981.
7. Thylefors B. Primary Eye Care and the Design of the WHO Programme for the Prevention of Blindness, International Ophthalmology Clinics, Vol: 30, No: 1. Winter 1990.
8. World Health Organization, Strategies for the Prevention of Blindness in National Programme, A primary health care approach, second edition. Geneva, 1997.

C. İŞİTME SAĞLIĞI

İşitme duyusu, dış ortamda bulunan ve ses olarak adlandırdığımız mekanik titreşimlerin dış kulak yolundan içeri girerek, iç kulağı uyarması ve oluşan elektriksel potansiyelin akustik sinir aracılığı ile işitme korteksine taşınması sonucu ortaya çıkmaktadır. İşitme, sesleri algılama eylemi veya süreci olarak tanımlanmaktadır.

C.1 İŞİTME KAYBI

Dış, orta, iç kulak ve işitsel yollarda meydana gelen patolojiler sonucu çevredeki seslerin algılanamamasıdır. İşitme kaybına erken tanı konulamaması ve gerekli tedavinin verilememesi nedeniyle, sorunu olan çocukların konuşma ve anlama becerileri önemli oranda bozulmaktadır. Ergen yaş grubu, gürültü ve kafa travmalarına bağlı sensörinöral işitme kaybı için risk grubunu oluşturmaktadır.

Dünya ortalamalarına göre doğuştan işitme kaybı insidansı 1/800-1/1500 arasında değişmektedir. Ülkemiz, doğuştan işitme kayıplarının en sık görüldüğü ülkeler arasındadır. Türkiye’de, her yıl yaklaşık olarak 2500 bebek işitme kaybı ile doğmaktadır. Okul çağına dek işitme kaybı oranı 5/1000’e ulaşmaktadır.

İşitme bozukluklarının tanısının okula başlamadan yapılmasında yarar vardır. Yenidoğan taramasında normal olduğu halde daha sonraki dönemde çeşitli nedenlerle işitme kayıpları ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle işitme muayenelerinin belli aralıklarla yapılmasında yarar vardır. Ayrıca, ailesinde işitme kaybı olan bir çocuğun işitme kaybının erken tanısı için izlenmesi gerekmektedir.

İşitme Kaybı Tipleri: Patolojinin yerleşimine göre işitme kayıpları aşağıdaki gibi sınıflandırılır.

a. İletim tipi işitme kaybı: Dış ve orta kulakta meydana gelen patolojilere bağlı olarak ortaya çıkan işitme kaybıdır. Sesin iç kulağa iletiminde güçlük vardır.

b. Sensörinöral tip işitme kaybı: Kokleada meydana gelen sesin transfer ve dönüşümünü engelleyen, periferik sinir yollarını da içine alan işitme kayıplarıdır.

c. Karışık tip işitme kaybı: Hem orta kulak hem de kokleada meydana gelen patolojilerin ortaya çıkarttığı iletim ve dönüşüm işlevlerinin etkilendiği işitme kayıplarıdır.

d. İşitsel nöropatiler: Ses enerjisinin koklear dönüşümünden sonraki işitme yollarından kortikal birincil işitsel alanlara kadar uzanan yollar üzerinde meydana gelen patolojilerin ortaya çıkardığı işitme kayıplarıdır.

e. Santral işitsel işleme bozuklukları: Korteksteki birincil işitsel alanlarla Wernicke ve Broca alanları arasındaki iletişim bozukluğunun ortaya çıkardığı işitme işlevi bozukluğudur.

f. İşlevsel işitme kaybı: Organik patoloji olmaksızın ağır ruhsal travmaların veya ikincil kazanç sağlama çabasının ortaya çıkardığı işitme kayıplarıdır.

Çocuklarda İşitme Kaybının Belirtileri:

- Sık geçirilen kulak enfeksiyonları, özellikle tekrarlayan orta kulak enfeksiyonları,
- Sık tekrarlayan kulak ağrısı,
- Belli sesleri duymada ve sesin yönünü belirlemede güçlük çekme,
- Yüksek şiddetteki seslere daha iyi yanıt verme,
- Sözel komutları yerine getirmede güçlük çekme veya hata yapma,
- Gürültülü ortamlarda işitmede güçlük çekme ve konuşmaları anlamama,
- Konuşan kişinin yüzünü gördüğü zaman konuşmayı daha iyi anlaması,
- Konuşan kişiye daha yakın olmayı isteme,
- Televizyon, radyo veya kasetçaların yüksek sesle ya da yakından dinlenmesi,
- Telefon kullanırken bir kulağın diğerine tercih edilmesi,
- Okul başarısında azalma, dikat eksikliğidir.

Dil ve Konuşma Gelişiminde Gecikme Belirtileri

- Konuşmanın yaşına uygun şekilde düzgün, akıcı ve net olmaması,
- Konuşmanın çok yüksek şiddetli ya da çok düşük şiddetli olması,
- Konuşmada ritim, ton ve vurgu gibi özelliklerin olmaması (monoton konuşma),
- Konuşurken bazı seslerin atlanması,
- Grup içinde çekingen davranma, kendini dışlanmış ve rahatsız hissetme,
- Herhangi bir eyleme başlamadan önce, o eylemi önce başkalarının yapmasını bekleme,
- Aileden alınan öyküde “çocuğun sadece duymak istediklerini duyduğunu” ifade etmesi,
- Kısa süreli dikkat ve zayıf kelime hafızası görülmesidir.

C.2 İLETİM TİPİ İŞİTME KAYBI NEDENLERİ VE YAKLAŞIMLAR

a. Dış Kulak Yoluna Ait Nedenler

Buşon

“Serümen, tıkaç, kulak kiri” gibi adlar alan buşon, dış kulak yolu salgısı ile toz vs. gibi dış etmenlerin birleşerek oluşturduğu sarı kahverengi yapışkan kabuğa verilen addır. Normalde dış kulak yolunun koruyucu bir mekanizması olan bu salgı içeriden dışarıya doğru hareket eder ancak kulağı temizlemek, kaşımak ya da kurulamak amacı ile herhangi bir yabancı cisim yani havlu, tülbent, kulak temizleme çubuğu vb kulağa sokulursa dışarıya çıkması gereken salgı içeride birikir ve bir tıkaç oluşturur. Bu tıkaç hava geçmeyecek şekilde tüm dış kulak yolunu tıkarsa ses iletimi engellenir ve işitme kaybı ortaya çıkar. Buşonun dış kulak yolunu tam tıkayarak hava geçişini engellemesi genellikle banyo, yüzme gibi suyla temas edilen etkinlikler sonucu şişmesi ile oluşur.

Tedavi

- İşitme kaybı buşonun temizlenmesi ile düzelir.
- Buşon temizlemek deneyim isteyen ve kolayca dış kulak yolunu zedeleyerek ağrı ve kanamaya neden olabilecek bir işlemdir. Dikkatle yapılmalı ya da hasta KBB uzmanına sevk edilmelidir.
- Kulak yıkama işlemi de tehlikeleri nedeni ile seyrek olarak uygulanmaktadır. Gliserin ile buşonun yumuşatılması ve aspirasyonu da sık kullanılan bir yöntemdir.

Korunma

Buşon oluşumunu engellemek için öğrencilere, ailelere ve tüm topluma verilmesi gereken öneri “*Kulağınızı ne temizlemek, ne kurulamak, ne kaşımak için ya da herhangi bir nedenle kulağınıza hiçbir şey, özellikle de kulak temizleme çubuğu adı ile satılan pamuklu çubuk, havlu, tülbent vb. sokmayın*” olmalıdır.

Dış Kulak Yolu İltihabı

Hemen her zaman travmaya ikincil oluşur. Travma da hemen her zaman kulağı kaşımak, kurulamak veya temizlemek amacıyla yabancı cisim, parmak ve tırnak sokulması sonucu epitelin çizilmesi ile oluşur. Enfeksiyon ajanlarının bütünlüğü bozulan epiteli geçmesiyle enfeksiyon oluşur. İnatçı ve tekrar eden enfeksiyonlar genellikle nemli iklimlerde, havuz ve kirli sularda yüzmekle, yaz mevsimlerinde oluşur.

Belirtiler ve Bulgular

- Dış kulak yolu duyarlı özellikle hareket ettirilince (kepçe çekilince) ağrılıdır.
- Otoskopik muayenede ödem, hiperemi, püy, soyulma görülür, bazen otoskop giremeyecek kadar ödem (otomikoz) ve ağrı vardır.

Tedavi

- Basit olgularda ve erken dönemde topikal antibiyotikli ve kortikosteroidli iki damla verilerek birlikte günde 3 kez 3-4'er damla damlatılması ve iyice yedirilecek şekilde kulak yolu girişinden pompalanarak karıştırılması önerilir.
- İleri durumlarda, yerel temizlik ve tedavi için sevk uygundur. Ödem ve hiperemi dış kulak yolundan aurikula derisine taşıyorsa sistemik antibiyotik de başlamalıdır.

Korunma

- Önleme kulak yolunu temiz tutmak ve zedelememek ile gerçekleşir.

Yabancı Cisimler

Küçük çocuklarda sık görülür; okul çağı çocuklarında da rastlanılabilir. Yabancı cisim çıkarılmaya çalışılırken içeri itilmemeli çocuğun kafasının sabit olması sağlanmalı, kulak zarı zedelenmemelidir. Canlı yabancı cisimler alkol damlatılarak öldürülüp çıkarılabilir. Gerekirse müdahale etmeden hasta sevk edilmelidir.

Tümör vb. Patolojiler

Çocuklarda seyrek görülür. Dış kulak yolu atrezisi saptanırsa sevk edilmelidir.

b.Orta Kulak Hastalıklarına İlişkin Nedenler

Enfeksiyonlar (Orta Kulak İltihabı):

Orta kulakta sıvı toplanması ve ses iletiminin engellenmesinin en sık görülen nedeni orta kulak iltihabıdır. Kulak boşluğunda sıvı akut orta kulak iltihabında pürülan nitelikte iken efüzyonlu orta kulak iltihabında seröz, mukoid hatta zank kıvamında olabilir. Kronik orta kulak enfeksiyonları okul çağı çocuklarda çok sık görülür.

Tanı

Belirtiler

Akut orta kulak iltihabında ateş, iştahsızlık gibi sistemik ve kulak ağrısı ve akıntısı gibi lokal belirtiler vardır.

Kronik orta kulak iltihabının bazen tek bulgusu işitme kaybıdır. İşitme kaybı çoğu kez hafiftir ve kolayca gözden kaçabilir. Bazen kulakta dolgunluk hissi olabilir. Sistemik enfeksiyon bulgusu ve kulak ağrısı yoktur.

Öğretmenin görevi başarısız, dikkatsiz çocuklarda kronik orta kulak iltihabına bağlı işitme kaybından şüphelenmektir. Ayrıca, çocuğa veya ailesine evde televizyonun sesini açıp açmadığı ya da televizyonu yakından seyredip seyretmediği sorulmalıdır.

Fizik Muayene Bulguları

- Otoskopik muayenede kulak zarının normal konkav, yarı saydam, parlak sedefi görünümünün yerine kalınlaşmış, beyaz, mat, üzerinde belirgin damarların gözlendiği ve bombe bir görünümde olup olmadığı ya da incelmış ve çökük bir zar ardında hava kabarcıklarının olup olmadığı araştırılmalıdır.
- Kulak zarı görülemiyor ya da tanı konulamıyor ancak işitme kaybından kuşulanılıyorsa hasta sevk edilmelidir.

Tedavi ve Sevk Kriterleri

- Tanı konduğu zaman yeterli doz ve süre kullanılacak bir antibiyotik ile hasta akut orta kulak iltihabı gibi tedavi edilir ve 3-6 hafta sonra değerlendirilir. İyileşme yoksa sevk gereklidir.
- Enfeksiyonlara tanı konulmaz ve tedavi yapılmaz ise, çocukların bilişsel ve davranışsal gelişmelerinde kalıcı gecikme ve normalin altında gelişme riski ortaya çıkar. Kolesteatomlu kronik otit gibi daha ciddi ve kalıcı orta kulak hastalıkları, sinirsel tip işitme kaybı sekeli gibi ciddi komplikasyon veya sekeller kaçınılmaz olabilir.
- Tıbbi tedaviye yanıt vermeyen enfeksiyon durumlarında basit bir ventilasyon tüpü uygulanması veya adenoidektomi ile işitme hemen normale döner ve komplikasyonlar, sekeller engellenebilir.
- Sık orta kulak iltihabı geçiren ve/veya adenoid vejetasyona bağlı kronik burun tıkanıklığı ve ağız solunumu olan çocuklarda tedaviye yanıt vermiyor ise işitme düzeyinin saptanması için sevk edilmelidir.
- Menenjit geçiren çocukların iyileştikten sonra işitmeleri kontrol edilmeli, işitme kaybı olanlar vakit geçirmeden sevk edilmelidir. Bu çocuklarda erken dönemde yapılacak bir koklear implantasyon işitme sağlayabilecek iken, geç dönemde, bu şans kokleanın kemikle tıkanmasına bağlı olarak ortadan kalkar.

Ayırıcı Tanı

- Orta kulakta sıvı travma sonrası hemorajik olabileceği gibi BOS kaçağına bağlı da olabilir. İletim tipi işitme kaybı ortak bir bulgudur. Yine travma sonrası ya da kronik otite bağlı kemikcik zincir zedelenmesi iletimi bozmuş ve işitme kaybına neden olmuş olabilir.
- Kulak akıntısı varlığı ve otoskopik muayenede yırtılma,

kronik orta kulak iltihabı tanısı koymak için yeterlidir. İnatçı kulak akıntısı veya kuru da olsa yırtılmış bir kulak zarı ile giden kronik orta kulak iltihabı cerrahi bir hastalık olduğu için sevk edilmelidir.

Korunma

- Enfeksiyonlardan korunmak için genel temizlik kurallarına uyulması,
- Orta kulak iltihabına zemin oluşturan nezle salgınlarını engellemeye yönelik sınıfların havalandırılması ve temiz tutulması gibi önlemler alınmaya çalışılmalıdır.

Enfeksiyon dışı nedenler:

Travma: Trafik kazaları, kafayı şiddetli çarpma, şiş vb. maddeleri kulağa sokarak kulak zarını delme gibi değişik nedenlere bağlı orta kulaktaki zedelenme işitme kaybına ve daha tehlikeli hastalıklara yol açar.

Otoskleroz: Orta kulak kemikçiklerindeki kireçlenme ve hareket kısıtlılığına neden olan bir hastalık olan otoskleroz çocuklarda seyrek görülür.

Orta kulağın **tümör** gibi neoplastik hastalıkları ve diğer hastalıkları çocuklarda seyrek görülür.

C.3 SENSÖRİNÖRAL (SN) TİP İŞİTME KAYIPLARI

Çocuklarda görülen SN işitme kayıplarının %50'si herediterdir. Bunların da %30'u bir sendromla birlikte olur. Aile öyküsü varlığı çok değerlidir ve ailede işitme kaybı varlığı sevk ve işitme testi yapılması için yeterli nedendir.

Edinsel SN işitme kayıpları:

- Yüksek sese maruz kalma,
- Barotravma,
- Kafa travması,
- Cerrahi komplikasyonları,
- Ototoksik ilaç kullanımı,
- Kabakulak gibi virus enfeksiyonları ve,
- Otoimmün nedenlere bağlı olabilir.

Bazen okul çocuklarında, Meniere hastalığı gibi vestibüler sistemi de etkileyen ve baş dönmesi, çınlama ve kulakta basınç varmış duygusu varlığı ile giden işitme kayıplarına rastlanılabilmektedir.

Fizik Muayene

- İletimi bozacak karışık tip bir kayıp yoksa, otoskopik muayene normaldir.
- İşitme kaybı daha ciddi veya ilerleyici, zamanla artan tipte olabilir.

Tanı

- Her ne nedene bağlı olursa olsun işitme testlerinin ve odyolojik değerlendirmenin yapılması gerekir.

Odyoloji bilimi; işitme sisteminin değerlendirilmesi, işitme kaybı tanısının konulması, işitme kaybında uygun rehabilitasyon yaklaşımlarının belirlenmesi ve uygulanması, işitme kaybında gerek görülmesi durumunda amplifikasyon (işitme cihazı, implantlar) uygulaması ve uyumun sağlanması alanında çalışan, günümüzde yaygınlaşan nesnel test yaklaşımları ile işitme sistemini daha ayrıntılı olarak inceleme şansına sahip bir bilim dalıdır.

Periferik işitmenin öznel olarak değerlendirilmesi amacı ile kullanılan ve saf ses çıkarabilen ses jeneratörlerine odyometre adı verilmektedir. Odyometreler aracılığı ile yapılan işitme testlerinde, yaygın olarak 125 Hertz (Hz) ile 8000 Hertz (Hz) arasındaki frekanslarda işitme ölçümleri yapılır. Günümüzde

yaygın olarak kullanılan odyometrelerde, 125 Hz ile 18000 Hz arasındaki değerlendirmeler yapılabilir.

Odyometreler tarafından belirlenen, işitme eşiklerinin gösterilmesi amacı ile kullanılan grafiklere “**odyogram**” adı verilir. Yaygın olarak kullanılan odyogramlarda, 125 Hz ile 8000 Hz arasındaki değerlendirmeler yer almaktadır. Odyogramlarda işitme eşiği hakkında bilgi veren grafikler bulunmaktadır.

İşitme Kaybı Dereceleri

Saf Ses Ortalaması (dB)	İşitme Kaybı Derecesi
0-15 dB:	Normal işitme
16-25 dB:	Çok hafif derecede işitme kaybı
26-40 dB:	Hafif derecede işitme kaybı
41-55 dB:	Orta derecede işitme kaybı
56-70 dB:	Orta-İleri derecede işitme kaybı
71-90 dB:	İleri derecede işitme kaybı
91dB ve üzeri:	Çok ileri derecede işitme kaybı

Erken Tanı

İşitme kaybının neden olduğu gelişimsel ve toplumsal sorunların önlenmesi, erken yaşta fark edilen işitme sorununun, sağlık çalışanları aracılığıyla doğru yönlendirilmesi ve uygun zamanda tanı konması ve tedavi edilmesiyle olasıdır. İşitme kaybına erken dönemde tanı konması ve tedavisinin planlanması, çocuğun ileri dönemde karşılaşılabileceği dil, konuşma bozuklukları, gelişimsel ve toplumsal sorunların önlenmesinde anahtar rol oynamaktadır. Ani gelişen bir işitme kaybı, muayene bulgusu ne olursa olsun acildir. Hastanın bir KBB kliniğine sevkini gerektirir.

Rehabilitasyon

İşitme kaybının erken tanısı, uygun aygıt kullanımı ve özel eğitimi, çocuğun normal dili kazanma şansını yükseltir. Bu nedenle, işitme kayıplı bireylerle çalışırken çok meslekli bir takım çalışması gerekmektedir.

İşitme aygıtı verilmesi ve eğitime, kesin tanı sonrasında başlamalıdır. İşitme kayıplı bireylerin özel eğitiminde temel amaç, çocuğun bireysel özelliklerine uygun eğitim programlarının belirlenmesidir.

Uygun işitme aygıtı takılan veya koklear implant uygulanan hastaya özel işitme konuşma eğitimi verilmeden önce bireyin gelişim özellikleri (zihinsel, motor, duygusal, sosyal) değerlendirilir. İşitme kaybının dışında başka bir sorununun olup olmadığı belirlenmelidir. Çünkü işitme kaybına neden olan etmen diğer duyuvarın işlevlerini bozabilir.

Bireyin eğitsel tanımlaması da yapılmalıdır. Kişinin alıcı ve ifade edici dil gelişimi ve diğer gelişim alanları değerlendirildikten sonra var olan yeteneği açığa çıkartılmalıdır. Bu değerlendirmeler yapıldıktan sonra çocuğun ne tür bir özel eğitim alacağı (zihinsel eğitim, dil gelişimi ve konuşma eğitim) ve ne tür iletişim yöntemi kullanılacağı belirlenmelidir.

C.4 İŞİTME KAYBINDA KULLANILAN İŞİTME AYGITLARI, YARDIMCI ARAÇLAR VE KOKLEAR İMPLANTLAR

İşitme kaybının olumsuz etkilerini gidermeye yönelik ve kişinin belirli oranlarda işitebilmesini sağlamak amacı ile kullanılan araçlara ‘**işitme aygıtı**’ denir. İşitme aygıtları, işitme kaybını ortadan kaldırmaya veya olumsuz etkisini azaltmaya yönelik çeşitli tıbbi/cerrahi yaklaşımların sonuç vermediği durumlarda kullanılır.

İşitme aygıtının temel kullanım amaçları, işitme kayıplı hastanın, günlük konuşma seslerini ve çevre seslerini duyarak dil gelişimini tamamlaması, konuşulanları anlaması ve kendini konuşarak ifade edebilmesidir. İşitmenin yaşam kalitesini önemli ölçülerde arttıran çok önemli bir duyu olması, işitme

aygıtını da önemli kılmaktadır. Çoğunlukla sensori-nöral işitme kaybında veya cerrahi/tıbbi olarak tedavi edilemeyen iletim tipi işitme kaybında sıklıkla kullanılan işitme aygıtları, işitmeyi en üst düzeye çıkarmaya çalışan yüksek teknoloji ürünleridir.

İşitme aygıtı uygulamak için herhangi bir yaş sınırlaması yoktur. İşitme kaybı ne zaman saptanırsa, hiç zaman kaybetmeden işitme aygıtı kullanılmaya başlanmalıdır (0-6 ay arası dahil).

İşitme aygıtı uygulamasının yetersiz olduğu durumlarda veya bazı özel durumlarda (Menenjit sonrası koklear ossifikasyon gibi) kokleaya yerleştirilen özel protezlere **Koklear İmplant** denir. Konuşma işlemcisi olarak adlandırılan dış parça, dış ortamdaki sesleri analiz ederek özel elektriksel dalgalara dönüştürür ve bu dalgaları kokleada bulunan elektrodlara göndererek, buradan akustik sinir fibrillerinin uyarılmasını sağlayarak işitme duyusunun oluşmasına neden olur .

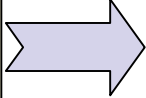


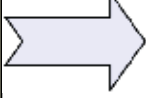



C.5 İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARIN EĞİTİMİNDE TEMEL YAKLAŞIM İLKELERİ

- İşitme kayıplı her çocukta bir işitme kalıntısı vardır. Uygun amplifikasyon ile çocuğun kalıntı işitmesini kullanması öğretilir.
- İşitme kaybının derecesi ne olursa olsun, çocuk işitme eğitimi almalıdır.
- İşitme eğitimi amplifikasyondan hemen sonra başlamalıdır.
- İşitme eğitiminin planlanması ve uygulanmasında bireysel eğitime ağırlık verilmelidir.
- Bireysel eğitimin yanı sıra ailelerin programlara katılımı sağlanmalı ve aile eğitim programları hazırlanmalıdır.
- Eğitim programları günün belli saatlerinde didaktik bir şekilde olmamalıdır. Çocuk yaşayarak öğrenmeli, programlar gün içine yayılmalıdır. Çocuğun tüm çevresi programa katılmalıdır.
- İşitme aygıtının yanı sıra gerekli durumlarda yardımcı aygıtlar (FM sistem, titreşim uyaranlı (vibrotaktil cihaz vb.) kullanılmalıdır.
- İşitme kayıplı çocukların dil gelişimlerini tamamlayabilmeleri için, normal işiten yaşlıları ile kaynaştırılmaları önem taşır. İşitme kayıplı çocukların dil ve psikososyal gelişimleri göz önüne alınarak kaynaştırma yapılmalıdır. Kaynaştırma çalışması yapılırken, okul, aile, öğretmen, özel eğitimci ve çocuk arasında uygun iletişim sağlanmalıdır.
- İşitme kayıplı çocuğun rehabilitasyonunda, konuşma ve ses terapisine önem verilmelidir.
- İşitme kayıplı çocuğun, kendisine ve ailesine yönelik psikolojik danışmanlık ve rehberlik verilmelidir.

C.6 İŞİTMENİN KORUNMASI

- **Kulak Hijyeni:** Aileler, öğretmenler ve çocukların kulağı temizlemek, kaşımak ya da kurulamak amacı ile herhangi bir yabancı cisim (havlu, tülbent, kulak temizleme çubuğu) kullanılmamasına yönelik bilgilendirilmesi önem taşımaktadır.
- **Enfeksiyonlar:** Enfeksiyonlardan korunmak için genel temizlik kurallarına uyulması, orta kulak iltihabına zemin hazırlayan solunum yolu enfeksiyonlarını engellemek için sınıfların havalandırılması, temiz tutulması gibi önlemler alınmaya çalışılmalıdır.
- **Akustik Travmalar:** İşitme kayıplarından korunmak için çocuklara akustik travma ve gürültünün zararları ile ilgili bilgi verilmeli, okulda gürültü kirliliği engellenmeli, yüksek sestten korunma gerekliliği anlatılmalıdır.
- **Ototoksik İlaçlar:** Aminoglikozit türü antibiyotikler, hayat kurtarıcı olmadığı sürece kesinlikle kullanılmamalıdır.

İŞİTME KAYBI DERECELERİNİN ÇOCUK ÜZERİNE ETKİLERİ

<p>16-25 dB Çok Hafif Derecede İşitme Kaybı</p>		<ul style="list-style-type: none"> Herhangi bir işitme testi yapılmadıkça zor fark edilir. Mesafeli ve fısıltılı konuşmayı anlamada sorun vardır. İşitme kaybı, çocuğun grup içinde yetersiz görünmesine ve kendine olan güvenini kaybetmesine neden olur.
<p>26-40 dB Hafif Derecede İşitme Kaybı</p>		<ul style="list-style-type: none"> 30 dB'lik işitme kaybı olan bir çocuk konuşma seslerinin %25-40'ını anlayamaz. Okulda yaşanan işitme sorunu sınıftaki gürültü düzeyi, öğretmenin öğrenci ile arasındaki mesafe ve işitme kaybının hangi frekanslarda olduğuna göre değişir. 35-40 dB'lik işitme kaybı olan çocuk, özellikle seslerin zayıf ya da konuşmacının görüş hizasında olmadığı durumlarda, sınıf içi konuşmaların en az yarısını kaçıır. İşitme kaybı olan çocuklar, sınıf içinde "dikkatsiz", "istediği zaman duyan" çocuklar olarak tanımlanırlar. Bu çocuklar, dinleme gerektiren durumlarda daha çok efor harcamakta ve daha çabuk yorulmaktadırlar.
<p>41-55 dB Orta Derecede İşitme Kaybı</p>		<ul style="list-style-type: none"> 50 dB'lik işitme kaybı olan çocuk, işitme cihazı olmadan, konuşmaların %80-100'ünü anlamaz. Çocuk kendi sesini duyarak kontrol edemediği için, sesin kalitesi ve konuşma bozulmuştur. Dil gelişimi ve anlama yetersizdir.
<p>56-70 dB Orta-İleri Derecede İşitme Kaybı</p>		<ul style="list-style-type: none"> 55 dB'lik işitme kaybı olan çocuk, konuşmaların %100'ünü anlamaz. Okulda bireysel veya grup iletişimi gerektiren durumlarda belirgin zorluk çeker. Dil gelişiminde ve anlamada gecikme, kısıtlı kelime hazinesi vardır. Konuşmanın anlaşılabilirliğinde ve ses kalitesinde azalma görülür. Çocukta kendine güvenin azalmasına ve dışlanma hissine neden olabilir.
<p>71-90 dB İleri Derecede İşitme Kaybı</p>		<ul style="list-style-type: none"> İşitme cihazı olmadan sadece şiddetli sesi duyabilir. Uygun işitme cihazı ile çevresel sesleri ve konuşma seslerini fark edebilirler. İşitme kaybı bir yaşından önce olmuş ise, dil ve konuşma kendiliğinden gelişmez veya ileri derecede gecikir. İşitme kaybı yakın bir zamanda olmuşsa, konuşma önemli oranda bozulur. Belirgin öğrenme güçlüğü, kısıtlı kelime hazinesi vardır. Çocuk, kendisiyle aynı durumda olan çocuklarla arkadaşlık yapmayı tercih eder.
<p>91 dB ve üzeri Çok İleri Derecede İşitme Kaybı</p>		<ul style="list-style-type: none"> Sesten çok titreşimleri fark ederler. İletişimde işitmeden çok görmeyi kullanırlar. Sesleri fark etmeleri işitme kaybının konfigürasyonuna ve kullanılan işitme cihazına bağlıdır. Dil ve konuşma kendiliğinden gelişmez. İşitme kaybı yakın bir zamanda olmuşsa, konuşma hızlı bozulur
<p>Tek Taraflı İşitme Kaybı</p>		<ul style="list-style-type: none"> Tek taraflı işitme kaybı bir kulağın normal sınırlarda işitmeye sahip olması ve diğerinde en az hafif derecede işitme kaybının bulunmasıdır. Bu çocuklar seslerin ne taraftan geldiğini anlamakta güçlük çekerler. Özellikle ortamda gürültü varsa konuşmayı anlama bozulur. Grup içi konuşmaları anlama zorlaşır. Bu çocuklar konuşmayı anlamak için güç sarfetmek zorunda olduklarından sınıfta dikkat dağınıklığı ve kaygılı bir tutum içinde olabilirler. Bu nedenle davranış sorunları görülebilir. Eğitimsel zorluklar açısından risk altındadırlar.

İŞİTME KAYBINDA UYGULANAN YÖNTEMLER VE OKULA YÖNELİK ÖNERİLER

16-25 dB Çok Hafif Derecede İşitme Kaybı	<ul style="list-style-type: none">Sınıf içinde uygun oturma düzeni sağlanmalıdır.Sınıf ortamı çok gürültülü veya yankılı ise, işitme cihazı ve yardımcı işitme cihazı (FM sistem) önerilebilir.Eğer uzman gerekli görürse, işitme kaybının konfigürasyonuna uygun işitme cihazı önerilebilir.Sınıf öğretmeni, işitme kaybının dil gelişimi ve öğrenme üzerine bilgilendirilmelidir.
26-40 dB Hafif Derecede İşitme Kaybı	<ul style="list-style-type: none">Sınıf içinde uygun oturma ve ışık düzeni sağlanmalıdır.Özel eğitim ve dil gelişimi açısından değerlendirilmek üzere uygun merkezlere yönlendirilmelidir.İşitme cihazından yararlanırlarGerekli görülürse yardımcı işitme cihazı da önerilir.İşitsel becerilerin geliştirilmesi gerekir.Dil ve kelime dağarcığı gelişimi uygun merkezler tarafından izlenmelidir.Özel eğitim, konuşmayı okuma ve konuşma terapisi gerekebilir.Sınıf öğretmeni, işitme kaybının dil gelişimi ve öğrenme üzerine bilgilendirilmelidir.
41-55 dB Orta Derecede İşitme Kaybı	<ul style="list-style-type: none">İşitme cihazı ve yardımcı işitme cihazı (FM sistem) uygulaması gerekir.Dil gelişimi ve eğitimsel izlem için uygun olan özel eğitim merkezlerine yönlendirilmelidir.İşitsel becerilerin gelişimini destekleyen özel eğitim programı ve konuşma terapisi gereklidir.Sınıf öğretmeni, işitme kaybının dil gelişimi ve öğrenme üzerine etkileri konusunda bilgilendirilmelidir.
56-70 dB Orta-İleri Derecede İşitme Kaybı	<ul style="list-style-type: none">İşitme cihazı ve yardımcı işitme cihazı (FM sistem) uygulaması gerekirÇocuğun dil gelişimine uygun özel eğitim veya özel sınıfİşitsel becerilerin gelişimini destekleyen özel eğitim programı ve konuşma terapisi gereklidir.Sınıf öğretmeni, işitme kaybının dil gelişimi ve öğrenme üzerine etkileri konusunda bilgilendirilmelidir.
71-90 dB İleri Derecede İşitme Kaybı	<ul style="list-style-type: none">İşitme cihazı ve yardımcı işitme cihazı (FM sistem) uygulaması gerekir.Gerekli durumlarda koklear implant için aday olabilirler.Tam-gün özel eğitim gerekir.Özel eğitim programlarında ağırlıklı olarak tüm dil becerileri, kavram gelişimi alanları desteklenmelidir.Konuşmayı okuma ve dudaktan okuma eğitimi verilmelidir.Konuşma terapisi verilmelidir.Özel eğitim uzmanlarının denetimi altında, bireysel ve grup eğitimi almalıdır.Çocuğun gelişimine uygun olarak entegrasyon programlarına dahil edilmelidir.
91 dB ve üzeri Çok İleri Derecede İşitme Kaybı	<ul style="list-style-type: none">Koklear implant için aday olabilirler.Özel eğitim programlarında ağırlıklı olarak tüm dil becerileri, kavram gelişimi alanları desteklenmelidir.Konuşmayı okuma ve dudaktan okuma eğitimi verilmelidir.Özel eğitim uzmanlarının denetimi altında, bireysel ve grup eğitimi almalıdır.İletişim becerilerini tam olarak kazanabilmesi için total iletişim yöntemleri (işitsel bilginin yanı sıra dudaktan okuma, konuşmayı okuma, gerekli durumlarda işaret dilinin kullanılması)
Tek Taraflı İşitme Kaybı	<ul style="list-style-type: none">Sınıf içinde uygun oturma ve ışık düzeni sağlanmalıdır.Özel hazırlanmış işitme cihazları (CROS) kullanılır.Sınıf içinde yardımcı işitme cihazı (FM sistem) önerilebilir.Eğitimsel takip önemlidir.Sınıf öğretmeni, işitme kaybının dil gelişimi ve öğrenme üzerine etkileri konusunda bilgilendirilmelidir.

Kaynaklar

1. Akyol MU, ed, Pediatrik Kulak Burun Boğaz Hastalıkları (içinde). Ankara Güneş Tıp Yayınevi, 2003.
2. Alper C, Myers EN, Eibling DE. Kulak Burun Boğazda Semptomdan Tanıya Tanıdan Tedaviye Algoritmik Yaklaşım. Nobel Kitapevi, İstanbul, 2004.
3. Anderson, KL., Matkin, ND. Relationship of Degree of Longterm Hearing Loss to Psychological Impact and Educational Needs, Appendix 4-D. Educational Audiology Handbook, Ed: CD. Johnson, P. Benson, J. Seaton. Singular Publishing Group, USA, 1997.
4. Atas A, Genç A, Belgin E (2003): Odyoloji'de Kullanılan Temel Kavramlar. Akyol U (Ed), Pediatrik Kulak Burun Boğaz Hastalıkları. Güneş Kitapevi, Ankara: 35-50.
5. Atas A, Önerci M, Sözeri B, et al: Hearing in Elderly and Hearing Aid Application. In Verch, K.(Ed): Hard of Hearing Deafened Born Deaf, IOR, Booklet No: 3, Rendsburg. Germany. 1996
6. Atas A, Özcebe E, Sevinç Ş, Böke b, Belgin B: İşitme Engellilerde Bir Alternatif; Vibrotaktik (Titreşim Uyaranlı) Cihaz (Preliminer Çalışma). Türkiye Sakatlar Konfederasyonu Yayınları, No: 5, Dilek Ofset. İstanbul. 1997: 143-149.
7. Atas A, Özcebe E, Sevinç Ş, Böke B, Belgin B: The Effect of Vibrotactile Aid on Discrimination of Acoustic stimulation Without Visual Cues. In Verch, K.(Ed):Hard of Hearing Deafened Born Deaf, IOR, Booklet No: 3, Rendsburg. Germany. 1996
8. Atas,A (2004): Digital ve Digital Olarak Kontrol Edilen İşitme Cihazları. Can,K (Ed) Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi. Güneş Kitapevi. Ankara:393-402.
9. Belgin E, Aktaş F, Böke B, Çağlar A: The children population with sensorineural hearing loss in Turkey, in proceedings of the second international meeting in audiology for the Mediteranean Countries. 1991, pp 914-919.
10. Belgin E, Atas A (2002): İşitme Cihazları. Çelik O.(Ed), Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi. Turgut Yayıncılık, İstanbul: 312-325.
11. Belgin E, Böke B, Atas A, et al: Etiology and Rehabilitation Possibilities of Hearing Handicapped Children İn Türkiye. In Post, I., Trondhjem, K.(Eds): Cochlear Implants with Emphasis on the Pedagogical Follow-up for Children and Adults. 17th Danavox Symposium. Holmens Trykkeri, Denmark.1997: 231-235.
12. Çelik O, ed; Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi (içinde). İstanbul: Turgut Yayıncılık, 2002.
13. Erol, A., Dündar, S., Kayıkçı, MEK., Canatan, D., Ağca, O., Çağıcı, A., Böke, B., Belgin, E., Kaya, S. İşitme ve Orta Kulak Patolojilerinin Sosyal Çevre, Yaş ve Cinsiyete Göre Dağılımının Araştırılması. 25. Ulusal Türk Otorinolarenoloji ve Baş-Boyun Cerrahisi Kongresi, 1999, İzmir.
14. Genç, A ve ark (2005): Hacettepe Üniversitesi Yeni Doğan İşitme Taraması Bulguları. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi. 48:119-124
15. Katz J (1984) Handbook of Clinical Audiology. Williams and Wilkins, Baltimore.
16. Kaya, S.,Belgin E., Akdaş F.,Derinsu, U.,Babayiğit, S., Köselioğlu, B., Özbayır, S., Hepkorkut, M., Kılınçarslan, S., 1987. Ankara ili çevresinde okul dönemi çocuklarında orta kulak hastalıkları insidansı. Türk Otolarenoloji Arşivi, Yıl XXV,Volüm 25, sayı 2, 184-188
17. Koç C. Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi. Ankara, Güneş Tıp Yayınevi, 2004.
18. Mathers, CD., Smith, A., Concha, M. Global Burden of Hearing Loss in the Year 2000. Global Burden of Disease 2000, Working Paper. 2003. World Health Organization, Geneva.
19. Musiek F E and Rintelmann W F (1999) Contemporary Perspectives in Hearing Assessment. Allyn and Bacon, Boston.
20. National Institute on Deafness and Other Communication Disorders. Statistics about Hearing Disorders, Ear Infections, and Deafness, www.nidcd.nih.gov/health/statistics/hearing.asp, Erişim tarihi: 04.10.2005.
21. Önerci M. Sorularla Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Ankara Güneş Tıp Yayınevi, , 2001.
22. Özcebe, E. Çocuklarda Lisan Bozuklukları ve Lisan Becerilerinin Değerlendirilmesi, Türk Oto-Rino-Laringoloji Klinikleri Dergisi, Haziran 2002; 1 (2): 105-110.
23. Özcebe, E., Sevinç, S., Belgin, E. The ages of suspicion, identification, amplification and intervention in children with hearing loss. Int. J Pediatr Otorhinolaryngol. 2005 Aug; 69 (8): 1081-7.
24. Patricia B. &Kricos; Psycosocial Aspect of Hearing Loss in children in Rehabilitative Audiology; Children and Adults Alpiner, J.G., Mc Carty P.A., (Eds) Williams and Wilkins, Baltimore, 270-290,1987.
25. Prevention of Hearing Impairment from Chronic Otitis Media, Report of a WHO/CIBA Foundation Workshop, 19-21 November 1996, Number Two in the series: Strategies for Prevention of Deafness and Hearing Impairment, World Health Organization, April 14, 2000.
26. Prevention of Noise-Induced Hearing Loss, Report of a WHO-PDH Informal Consultation, World Health Organization, Geneva, 28-30 October 1997, Number Two in the series: Strategies for Prevention of Deafness and Hearing Impairment, World Health Organization, http://www.who.int/pbd/deafness/en/noise.pdf, Erişim tarihi: 05.10.2005.
27. Rockville, MD. Language and Learning: Parents Can Help Children Succeed in School, August 17, 2004, http://www.asha.org/about/news/releases/2004/parents.htm, Erişim tarihi: 04. 10.2005
28. Shames G H and Wiig E H (1990) Human Communication Disorders, Merill Publishing Comp., Columbus.
29. T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi, Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı, İşitme Kaybının Teşhis ve Tedavisi, Aile Eğitim Seti- İşitme Engelli Çocuklar, Aile Eğitimi Kitapçıkları, 1997, http://www.ozida.gov.tr/egitim/egitimseti/isitme.htm, Erişim tarihi: 04. 10.2005.
30. WHO technical meeting on noise and health indicators, 07 - 09 April 2003 - Brussels, Belgium, Meeting Report, World Health Organization Regional Office for Europe, European Centre for Environment and Health Bonn Office, World Health Organisation – 2001
31. World Health Organization, Facts About Deafness. www.who.int/pbd/deafness/facts/ en/index.html, 05.10.2005.

D. KONUŞMA

Dil, konuşma ve ses bozuklukları iletişim ve ilişkili alanlarda meydana gelen sorunlar sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu sorunlar, fonemlerin yanlış kullanımından dili anlama ve kullanma yetersizliğine veya işlevsel konuşma ve beslenme için gerekli olan ağız-motor mekanizmanın kullanım yetersizliğine kadar değişkenlik gösterebilir.

Konuşmanın oluşabilmesi için dil, konuşma ve ses işlevlerini sağlayan tüm sistemlerin normal olması gereklidir. Bunlar, zeka, işitme, görme, motor, psikomotor gelişim ve çevresel etmenlerdir. Dilin ağız yolu ile ifadesi, solunum sisteminden, ilgili kas-iskelet ve bunların innervasyonunu sağlayan tüm sinir sistemlerini içine alır. Bu nedenle, konuşma eylemi, beyin ve diğer vücut yapılarının ortak çalışması sonucu ortaya çıkan çok karmaşık bir sistemdir.

Dil ve konuşma gelişim süreçlerinin dinamik olması ve yaşam boyu gelişim göstermesi, çok net bir şekilde sınırlar koymayı zorlaştırmaktadır. Bu nedenle dil ve konuşma bozukluklarının nedenlerini ortaya koymakta ciddi zorluklar bulunmaktadır. Dil ve konuşma gelişimi, kişinin yalnızca nöro-motor gelişimine bağlı olmayıp toplumsal etkileşimden de ciddi ölçülerde etkilenir.

Konuşma bozukluklarının tanısının okula başlamadan yapılmasında yarar vardır. Okula başlamadan ya da okulun ilk zamanlarından müdahale gerektirir. Dil ve konuşma gecikmesi ve/veya bozukluğu olan çocukların değerlendirilmesi ve eğitimleri sırasında çok mesleki ekip yaklaşımı gereklidir. Bu yaklaşım pediatrist, kulak burun boğaz hastalıkları uzmanı, nörolog, odyolog, eğitim odyoloğu, dil-konuşma patoloğu, çocuk ruh sağlığı uzmanı, psikolog, çocuk gelişimi ve eğitimsi ve özel eğitim uzmanından oluşan bir ekip ile sağlanabilir. Bu nedenle, çocuklarda dil, konuşma ve ses bozukluklarından kuşulanıldığında tıbbi tanısının konulabilmesi ve uygun tedavi yaklaşımlarının sağlanabilmesi için mutlaka sevk edilmesi gerekir.

D.1 DİL, KONUŞMA VE SES BOZUKLUKLARININ SINIFLANDIRILMASI

Dil, konuşma ve ses bozukluklarının sınıflandırılmasında oldukça değişik tanımlamalar kullanılmaktadır. Genel olarak yapılacak sınıflandırmada öncelikle dil ve konuşmayı birbirinden ayırmak gerekmektedir. Dil, iletişim amacı ile kullanılan her türlü yazılı, sözel ve düşünsel etkinliklerin olduğu üst düzey bir beyin işlevidir. Konuşma ise periferik düzeyde ağız ve kas sistemin dili ifade şeklidir. Çocuklarda en sık karşılaşılan dil, konuşma ve ses bozuklukları aşağıda sıralanmıştır.

a. Gecikmiş Konuşma

Gecikmiş konuşma, çocuğun yaşları ile uyumlu konuşma becerilerini gösterememesi olarak tanımlanmaktadır. Eğer bir çocuk aşağıda belirtilen özellikleri göstermiyorsa;

- 1 yaşına geldiği zaman ismini anlamıyor, “hayır” ve bazı basit emirleri anlamıyorsa,
- 14-16 ay civarında sözcük üretmediyse,
- 3 yaşına geldiği zaman “Ne?, Nerede?, Kim?” sorularına yanıt veremiyorsa,
- 3 yaşından sonra aile dışındaki kişiler tarafından, konuşmasının anlaşılmasında zorluk varsa,
- 5 yaşından sonra konuşmasında tekrarlamalar veya fark edilebilir çekinmesi varsa,
- 5 yaşında basit bir öyküyü anlatamıyorsa,
- 7 yaşında üst düzeyde bir öykü anlatamıyorsa,
- Sözcük dağarcığının gelişiminde sınırlılık gösteriyorsa,
- Okul başarısı düşükse,

Gecikmiş konuşma tanısı konulduktan sonra nedenleri irdelenmelidir. Gecikmiş konuşma nedenleri aşağıda sıralanmıştır:

- Zeka geriliği
- Serebral palsi
- Prematür doğum
- Matürasyon gecikmesi (gelişimsel dil gecikmesi)i
- Yarı damak, yarı dudak
- Otizm
- Elektif mutilizm

- Bilingualizm
- Santral işitsel işleme bozuklukları
- Psikososyal yoksunluk

b. Artikülasyon/Fonolojik Bozukluklar

Kişinin bağlı olduğu dilde yer alan sesleri, artikülatör organları aracılığı ile tam ve doğru olarak çıkaramamasıdır. Santral veya periferik nedenlerle ortaya çıkabilmektedir. Sözcük içerisinde ses birimlerinin (fonem) normal üretimden sapması artikülasyon bozukluğunun bir göstergesidir. Artikülasyon hataları aşağıda verilmiştir:

- Ses (fonem) atlaması (Sözcükte olan sesin söylenmemesi)
- Başka ses kullanılması (Sözcükteki sesin yerine bir başka ses kullanılması)
- Çarpıtmalar (Distorsiyonlar) (Seslerin nitelikli olarak çıkartılmaması. Örneğin; /s/ sesini doğru çıkartan bir çocuk bu sesin söylenmesi sırasında dilini dişlerine yapıştırıyorsa sesin niteliğinde bozulma olması)
- Sesin birden fazla sesle çıkması (Hedef sözcükte yer almayan sesin eklenmesi)
- Bebeksi konuşmanın sürmesi
- /r/ sesinin söylenememesi
- /s/, /ş/, /c/, /ç/ seslerinin söylenememesi.

c. Otizme Bağlı Olarak Ortaya Çıkan Konuşma Bozuklukları

Otizm, genel olarak çocuğun zihinsel düzeyi ile uyumsuz toplumsal gelişim, gecikmiş dil gelişimi ve/veya çocuğun sözel olmayan zihinsel düzeyinde sapma ve basmakalıp (stereotip) oyun örüntüleri ile değişikliğe olan direnç ile belirgindir. Otistik çocuklar, iletişim becerilerinin kazanılmasında oldukça yavaş olup, konuşmaya başlama beş yaş ve sonrasında olabilir. Ekolali olarak adlandırılan, istenmeyen taklit içeren sözel davranışları çok sık gösterirler. Bu çocuklar 'Ben' ve 'sen' gibi zamirleri reddetmeleri, konuşmaları sırasında zamirleri kullanmaktan kaçınmaları ve konuşurken monoton özelliğe sahiptir. Çoğunlukla diğer iletişim seçeneklerinin öğretilmeye çalışıldığı otizmde, sonuç almak için uzun süreli ve çok meslekli bir ekip yaklaşımı gerekmektedir.

d. Nörojenik Konuşma Bozuklukları

Motor konuşma bozuklukları, konuşma sırasında ardıl hareketlerin planlanması/yapılmasında görülen bozukluklar olarak tanımlanmaktadır. Motor konuşma bozuklukları içerisinde sözcükleri çıkaramama (dizartri) ve apraksinin birbirinden ayırt edilmesi önemlidir.

Dizartri: Periferik veya merkezi sinir sisteminin zedelenmesine bağlı olarak konuşmayı gerçekleştiren kas kontrolünün bozulması sonucu ortaya çıkan motor konuşma bozukluğudur. Konuşma kaslarının zayıflığı, eşgüdüm bozukluğu ve paralizisine bağlı olarak konuşma sorunları gözlenmektedir.

Ufak dizartrik etkilenmelerde dil hareketlerindeki kısıtlılık, frenulum kısalığı ile karıştırılabileceği için bu durum dikkate alınmalıdır.

Apraksi: Normal kas tonusu ve eşgüdümüne karşın amaca yönelik hareketler yerine getirilemez. Ağızla ilişkili aprakside dilin çıkarılması yapılamazken sözlü aprakside seslerin çıkartılması için gereken kasların konumlandırılmasında güçlük vardır.

e. Kekemelik

Konuşmanın akıcılığının ve uyumunun bozulmasıyla ortaya çıkan konuşma bozukluğudur. Birincil olarak erken çocukluk döneminde ortaya çıkar ve tanı konulması son derece kolaydır. Ancak, kekemeliğin şiddetinin değerlendirilmesi çok güçtür. Çocuklarda, konuşma gelişim hızının çok fazla olduğu 3-6 yaşlarında fizyolojik olarak ortaya çıkan kekemelik, ailelerin baskısı ile kalıcı bir hal alabilmektedir. Fizyolojik kekemeliğin %75'i başlangıçtan itibaren 24 ay içerisinde kendiliğinden düzelebilmektedir. Kekemeliğin erkek çocuklarda görülme sıklığı kız çocuklara göre 3 kat daha fazladır.

f. Ses Bozuklukları

Çocukluk yaş grubunda, ses bozukluklarını tanımlama, değerlendirme ve tedavi çok dikkat gerektiren bir konudur.

Ses bozukluklarının nedenleri:

- Bedensel nedenli ses bozuklukları
- Bedensel olmayan nedenler

- Sesin kötü kullanımına bağlı yapısal değişiklikler
- Ses sorunlarını artırıcı çevresel etmenler

Ses bozukluğu bulguları:

- Boğuk ses (hoarseness), hışırtılı ses (harsness) ve hava kaçıslı ses (breathy) ile giden larenksin işlevsel bozukluğunun yol açtığı ses bulguları,
- Yüksek ya da düşük burundan konuşma, ağız ve burun tınısının uyumunun bozulduğu durumlar,
- Ses düzeyi, duyulamayacak kadar kısık veya rahatsızlık verecek kadar yüksek durumda,
- Alışkanlık haline gelmiş tını düzeyi, yaş, cinsiyet ve beden yapısına uyumlu değilse,
- Ses değişikliklerinin uygun olmayan tını ve gürlükte gerçekleştirilmesi.

D.2 KORUNMA

- Fizik çevrenin (nem ve ısı) olumlu olarak düzenlenmesi,
- Yaşanılan ortamın sağlık ve temizlik koşullarının sağlanması,
- Besin çeşit ve temizliğinin sağlanması,
- Kişinin uyku durumunun düzenlenmesi,
- Sağlıklı bir kas iskelet sisteminin sağlanması (İyi bir sese sahip olma için doğru nefes alıp verme),
- Konuşma ve dil bozuklukları uzmanı tarafından aileye ses sağlığının korunması amacıyla ses sağlığı önerileri verilmesi,
- Çocukla aynı ortamı paylaşan ve çocuğun konuşma ve dil gelişiminde beraber olduğu yetişkinlerin, konuşma ve ses özellikleri örnek davranış örüntülerini oluşturacağından öncelikle bu kişilerin konuşma ve ses özelliklerinin değerlendirilip düzeltilmesi,
- Bağırarak, çığlık atmak gibi ses davranışları sesin kötüye kullanımına neden olduğu için, bu davranışlarının engellenmesi.

Kaynaklar

1. Alexander KC, Leung C Dion Kao. Evaluation and management of the child with speech delay. American Family Physician: 1999; 59(11):3121-3128.American
2. Ataş A, Tekin Ö (2003): Konuşma, Lisan Gelişimi ve Bozuklukları. Akyol U(Ed); Pediatrik Kulak Burun Boğaz Hastalıkları. Güneş Kitapevi Ankara: 81-88.
3. Başar, F., Santral İşleme Bozukluğuna Bağlı Konuşma ve Lisan Bozuklukları I, Türk ORL Klinikleri, 2002;1:143-146
4. Belgin, E., Kulak Kayıkcı, M.E.,” Kekemelik Terapisinde Müzikal Ritm Metodu” .Türk Otorinolarenoloji ve Baş-Boyun Cerrahisi Kongresi, 22-26.09.2001, Antalya
5. Genc, A., Psikojenik Konuşma Bozuklukları, Türk ORL Klinikleri, 2002;1:137-142.
6. Genc, A., Okulöncesinde Artikülasyon Bozuklukları, Çoluk Çocuk Dergisi, Kök Yayıncılık, Eylül 2005
7. How Does Your Child Hear and Talk?, www.asha.org/public/speech/development/ child_hear_talk.htm, Erişim tarihi: 07.10.2005
8. Hedge, M.N., Hedge’s Pocket Guide to Assessment in Speech Language Pathology 2nd Ed., Singular Thomson Learning, 2001
9. Özmert, E.N., Yurdakök, K., Soysal, Ş., Kulak Kayıkcı, M.E., Belgin, E., Özmert, E., Laleli, Y., Saraçbaşı, O., Relationship between physical, environmental and sociodemographic factors and school performance in primary schoolchildren, J.Tropical Pediatrics, Vol.51, No.1, 25-32
10. Özcebe, E. Çocuklarda Lisan Bozuklukları ve Lisan Becerilerinin Değerlendirilmesi, Türk Oto-Rino-Laringoloji Klinikleri Dergisi, Haziran 2002; 1 (2): 105-110
11. Rockville, MD. Language and Learning: Parents Can Help Children Succeed in School, August 17, 2004, http://www.asha.org/about/news/releases/2004/parents.htm, Erişim tarihi: 04. 10.2005
12. Sennaroğlu, G., İditme Kaybına Bağlı Konuşma Bozuklukları, Türk ORL Klinikleri, 2002;1:123-130
13. Speech Language Hearing Association Clinical References Systems. Annau pp:1463. 2000.
14. Speech and Language Delays and Disorders, University of Michigan Health System, www.med.umich.edu/1libr/yourchild/speech.htm, Erişim tarihi: 07.10.2005.
15. Tekin, Ö., Santral İşleme Bozukluğuna Bağlı Konuşma ve Lisan Bozuklukları II, Türk ORL Klinikleri, 2002;1:147-151
16. Tekin Ö, Ataş A (2003): Ses Bozuklukları ve Rehabilitasyonu. Akyol U(Ed); Pediatrik Kulak Burun Boğaz Hastalıkları. Güneş Kitapevi Ankara: 219-224.
17. The Stuttering Foundation of America and The University of Iowa, The Workshop for Specialists, June 20-July 1, 2005, Iowa City, Iowa, USA
18. Yorkston, K.M., Beukelman, D.R., Strand, E.A., Bell, K.R., Management of Motor Speech Disorders in Children and Adults, 2nd Ed. Pro.ed, 1999, 28
19. www.nichcy.org/pubs/factshe/fs11txt.htm erişim tarihi. 04.10.2005
20. http://members.tripod.com/Caroline_Bowen/phonetic_phonemic.htm Erişim Tarihi. 30.05.2006

E. AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI

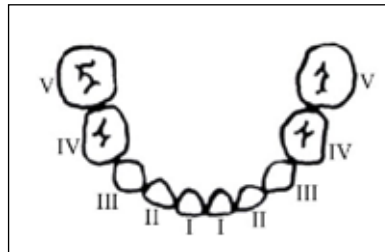
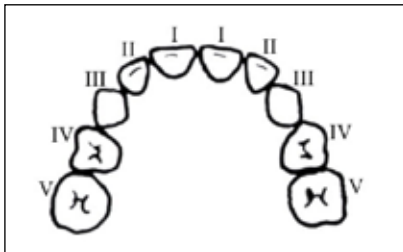
Diş gelişimi, doğum öncesi döneminden başlayıp ergenlik çağına kadar sürer. Dişlerin sayısı, boyut ve şekli birincil olarak genetik etmenler tarafından belirlenirken beslenme, annenin sağlığı, travma, yerel enfeksiyonlar, sistemik hastalıklar ve gebelik döneminde alınan ilaçlardan (tetrasiklin) etkilenir.

İlk süt dişleri genellikle bebek 6 aylıkken sürer. Bununla birlikte dişlenme zamanı genetik olarak belirlendiği için anne veya babanın ilk diş çıkarma zamanları da önemlidir. Diş sürmesi ağzın ön tarafından geriye doğru olur. Toplam 20 adet süt dişinin sürmesi 30–36 ayda tamamlanır (Resim 2.E-1 ve 2.E-2) (Tablo 2.E-1). İlk süren kalıcı dişler, birinci büyük azı dişlerle (6 yaş dişleri) birlikte alt ön dişlerdir. kalıcı dişler ile süt dişlerinin birlikte görüldüğü bu döneme karma dişlenme dönemi denir (Resim 2.E-3 ve 2.E-4). İlerleyen yaşlarda, 12–13 yaşlarında 20 yaş dişleri (3. büyük azı dişleri) dışında tüm kalıcı dişler tamamlanır. Yirmi yaş dişleri eğer eksik değillerse 17–30 yaş arasında sürerler (Resim 2.E-5 ve 2.E-6) (Tablo 2.E-2). Altı yaş dişleri süt azı dişlerinin arkasından sürdüğünden genelde süt dişi olarak tanımlanırlar. Ağız bakımının tam olarak sağlanamadığı ve düzenli ve uygun besinlerle beslenmeyen çocuklarda 6 yaş dişleri çok erken yaşta çürümekte ve bazen de çekilebilmektedir.

Sürme zamanları Tablo 2.E-1 ve 2.E-2 de verilmekle birlikte çocuklar arasında bireysel farklılıklar görülebilmektedir. Bazı etmenlere bağlı olarak sürme zamanları değişebilir. Sistemik (raşitizm, hipertiroidizm), yerel (sürme kisti, natal ve neonatal diş) ve doğuştan (Down sendromu, hipotroidizm, cücelik) nedenlere bağlı olarak süt dişlerinde erken veya geç sürme görülebilir.



Resim 2.E-1: Süt dişlenme dönemi



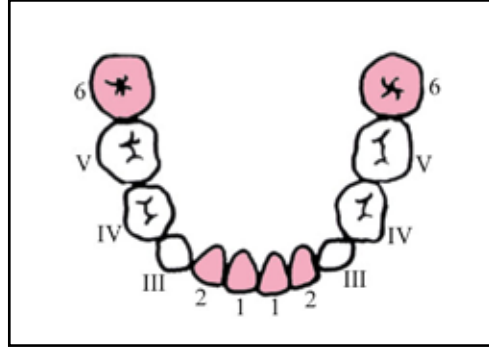
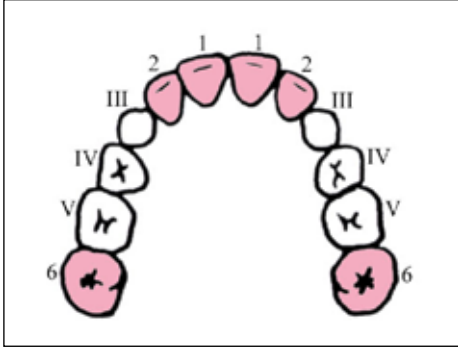
SÜT DİŞLERİ

- Ön kesiciler (I)
- Yan kesiciler (II)
- Köpek dişleri (III)
- 1. süt azı dişleri (IV)
- 2. süt azı dişleri (V)

Resim 2.E-2: Süt dişlenme döneminde alt ve üst dental arklar



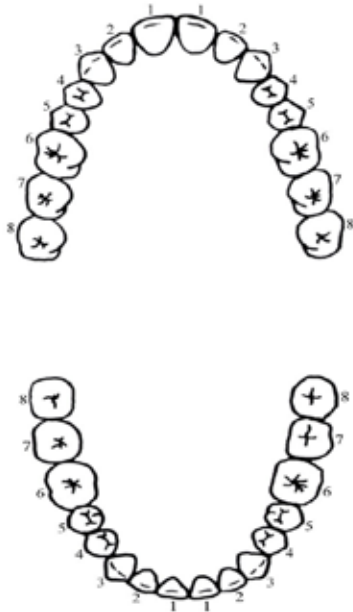
Resim 2.E-3: Karma dişlenme dönemi



Resim 2.E-4: Erken karma dişlenme dönemi (Alt ve üst dental arklarda ön kesiciler ve 6 yaş dişleri sürmüştür.)



Resim 2.E-5: Daimi diş kapanışı



DAİMİ DİŞLER

- Ön kesiciler (1)
- Yan kesiciler (2)
- Köpek dişleri (3)
- 1. Küçük azı dişleri (4)
- 2. Küçük azı dişleri (5)
- 1. Büyük azı dişleri (6)
- 2. Büyük azı dişleri (7)
- 3. Büyük azı dişleri (8)

Resim 2.E-6: Daimi dişlenme döneminde alt ve üst dental arklar

Tablo 2.E-1: Süt dişlenme dönemi

	Kalsifikasyon başlangıcı Gebelik(ay)	Oluşumun tamamlanması (ay)	Sürme (ay)		Dökülme (yaş)	
			Üst çene	Alt çene	Üst çene	Alt çene
Ön kesici	4. ay	18-24	6-10	5-8	7-8	6-7
Yan kesici	5.ay	18-24	8-12	7-10	8-9	7-8
Köpek dişi	6. ay	30-39	16-20	16-20	11-12	9-11
1.süt azı	5.ay	24-30	11-18	11-18	9-11	10-12
2. süt azı	6.ay	36	20-30	20-30	9-12	11-13

Tablo 2.E-2: Dişlenme dönemi

	Kalsifikasyon başlangıcı	Kron oluşumunun tamamlanması	Kök oluşumunun tamamlanması	Sürme (yaş)	
				Üst çene	Alt çene
Ön kesici	3-4 ay	4-5 yaş	9-10 yaş	7-8	6-7
Yan kesici	Üst çene: 10-12 ay Alt çene: 3-4 ay	4-5 yaş 4-5 yaş	11 yaş 10 yaş	8-9	7-8
Köpek dişi	4-5 ay	6-7 yaş	12-15 yaş	11-12	9-11
1.küçük azı	18-24 ay	5-6 yaş	12-13 yaş	10-11	10-12
2. küçük azı	24-30 ay	6-7 yaş	12-14 yaş	10-12	11-13
1. büyük azı	Doğumda	30-36 ay	9-10 yaş	5-5.7	5.5-7
2. büyük azı	30-36 ay	7-8 yaş	14-16 yaş	12-14	12-13
3. büyük azı	Üst çene: 7-9 yaş Alt çene: 8-10 yaş			17-30	17-30

Dişlerin ağız içine sürmesi sırasında görülen ateş, ağrı, kaşınma, huzursuzluk gibi sorunlar için yerel ilaç uygulaması, soğuk uygulaması veya ağrı kesici kullanımı önerilebilir.

Süt dişleri, kalıcı dişler sürene dek çiğneme, konuşma, estetik gibi işlevler görürken ayrıca doğal bir yer tutucu görev görürler. Özellikle karma dişlenme döneminde, süt dişlerinin çürük ya da travma nedeniyle erken kaybı, çürüyerek boyutlarının azalması sonucu kalıcı dişlerin sürmesi için gereken yer azalmakta veya tümüyle yok olmaktadır. Bu durum dişlerde çapraşıklıklara neden olmakta ve ortodontik tedavi gerektirmektedir. Oluşabilecek sorunları engellemek ve erken kaybedilmiş süt dişlerinin yerlerini korumak için hareketli veya sabit yapılan yer tutucu araçlar kullanılır. Ayrıca, süt dişlerinin kalıcı dişler ile yer değiştirdiği bu dönemde diş hekimi kontrolünde olunması, ileri dönemde daha büyük sorunların önlenmesi açısından önem taşımaktadır.

Diş gelişimi ve sürmesi ile ilgili değerlendirmeler düzenli aralıklarla diş muayenelerinde yapılabilir.

E.1 AĞIZ DIŞ SAĞLIĞI SORUNLARI

Okul çağı çocuklarında görülen ağız diş sağlığı sorunları, diş çürüğü, diş eti hastalıkları, yerleşim bozuklukları, travma ve yaralanmaları kapsamaktadır.

a. Diş Çürüğü

Tanım

Çocuklarda en sık görülen kronik hastalıktır. Ağız ortamında bulunan bakterilerin karbonhidratları parçalaması sonucu ortaya çıkan asitlerin diş dokularında yıkım oluşturması ile ortaya çıkar.

Tanı

Diş çürüğünün tanısı gözle ağız içi muayenede konur. Ön ve arka dişlerde kahverengi, siyah renkte çürükler ve diş dokusu kaybı izlenir (Resim 2.E-7). Ayrıca diş ağrısı, dişetlerinde ve/veya yüzde şişlik, ağız kokusu, yemek yemede ve konuşmada sorunlar ve dişlerde görünüm bozukluğu gibi yakınmalara neden olur.



Resim 2.E-7: Diş çürüğü

Nedenler

- Yetersiz florür alımı
- Yetersiz ağız bakımı
- Ailenin kötü ağız sağlığı
- Yoksulluk
- Sık beslenme alışkanlıkları
- Karbonhidrat ağırlıklı beslenme
- Şeker içeren ilaç kullanımı
- İlaç veya radyasyon tedavisi sonucu azalmış tükürük miktarı
- Diş minesindeki derin oluk ve çukurlar
- Geçmişte çürük öyküsü (Erken çocukluk çağı çürüğü)
- Bazı sistemik hastalıklar (diyabet, serebral palsi, özürlü çocuklar vb.)
- Doğuştan anomaliler (yarık dudak-damak vb.)
- Gastro özafageal reflü
- Tükürükte yüksek streptokokus mutans düzeyi
- Azalmış tükürük miktarı

Erken çocukluk çağı çürüğü, çocukların geceleri biberon ile şekerli, sütlü, meyve suyu gibi içeceklerle beslenmesi sonucu oluşur. Ayrıca, emziğin şeker, reçel veya bala batırılması erken çocukluk çağı çürüğüne neden olabilmektedir. Yeni sürmüş süt dişlerinin tam olarak olgun olmaması ve çürük yapıcı mikroorganizma olan streptokokus mutansın tükürükte yüksek oranda bulunması gibi nedenlerle bu çocuklarda çürük çok hızlı ilerler. Çocukların yaşlarının küçük olması, çürüklerin onarımını zorlaştırmakta ve ayrıca çocukların genel sağlıklarını da olumsuz yönde etkilemektedir.

Ayrırcı Tanı

- Dişlerde erozyon (asitli içeceklerin sık kullanımı veya reflü, yeme bozukluğu gibi nedenlerle dişlerde bakterilerin katkısı olmaksızın madde kaybı)
- Dişlerde doğuştan veya sonradan kazanılmış yapı bozuklukları (hipoplaziler)
- Dişlerde renklemeler (kötü ağız bakımı, ilaç kullanımı, bazı besinler nedeniyle)
- Aşınma (hatalı diş fırçalama, dişler ile ilgili kötü alışkanlıklar sonucu dişlerde madde kaybı)

Tedavi

Diş çürüğünün erken tanısı ve daha sonra yapılacak tedavi planı koruyucu diş hekimliği uygulamaları için çok önemlidir. Bu nedenle düzenli aralıklarla diş hekimine gitmek tedaviyi kolaylaştıracaktır. Çocuklarda diş çürüğünün oluşmasında başlıca etmenler olan;

- Sistemik sağlık durumu,
- Beslenme alışkanlıkları,
- Toplumsal etmenler,
- Florürün kullanımı,
- Ağız bakımı,
- Tükürük miktarının azaldığı durumlar (antidepresan antihipertansif, antihistaminik gibi ilaçlar, radyasyon ve kemoterapi tedavileri) birincil olarak değerlendirilmelidir.

Okula Yönelik Öneriler

- Sınıf içi ağız sağlığı ve geliştirilmesi konusunda eğitim
- İyi ağız bakımının sağlanması için fırçalama eğitimi
- Florür uygulamaları (gargara programları)
- Şekerli, karbonhidratlı yiyecek ve içeceklerin sık kullanımının önlenmesi
- Kantinlerde çürüğün oluşmasını etkilemeyen peynir, meyve gibi ürünlerin satışının özendirilmesi
- Diş ipliğinin yararı ve kullanımı konusunda eğitim

Sevk

Diş çürüğünün tedavisinden diş hekimleri sorumlu olduğundan çürükle karşılaşıldığında çocuklar diş hekimine sevk edilmelidir.

Korunma

- Bebeklik çağında ilk diş çıktığı andan başlayarak düzenli aralıklarla diş hekimi kontrolü
- Erken çocukluk çağı çürüğünden korunmada biberon kullanımının özendirilmemesi ve kullanılıyorsa bırakılması
- İyi ağız bakımının sağlanması
- Diş fırçalama alışkanlığının dişler çıktığı andan başlayarak verilmesi

Diş ve çevre dokularının temizliği doğumla birlikte başlar. Dişlerin sürmesi ile birlikte aileler çocuklarının dişlerini kendileri fırçalamalıdır. Yaş ilerledikçe çocuklar fırçalama yöntemini öğrenir ve yapabilirler. Dişler günde iki kez, sabah kahvaltıdan sonra ve akşam yatarken fırçalanır. Florür içeren diş macunu mercimek büyüklüğünde fırça üzerine konur ve fırça ıslatılmadan ağız açıkken uygulanır. Fırça dişetlerine 45 derece açı ile degecek şekilde yerleştirilir. Dişetinden dişe doğru her dişe 4 kez gelecek şekilde dişlerin iç, dış ve çiğneme yüzeyleri fırçalanır (Resim 2.E-8).

- Düzenli ve dengeli beslenme, ara öğünlerin azaltılması
- Kalsiyum ve Vit. D gibi dişlerin yapısını güçlendiren maddeleri içeren besinlerin kullanımı (sütün içeriğindeki kalsiyum, fosfor ve kazein aracılığı ile çürüğü önleme etkisi vardır), ara öğünlerde daha düşük çürük oluşturma riski olan besinleri kullanmak (havuç, peynir, fıstık, tahıllar gibi besinlerin alımı tükürük miktarının artışına neden olur)
- Düşük doz düzenli ve sık florür kullanımı.

Ağız sağlığına olumlu etkileri olan florürün sistemik ve yerel olarak uygulanma yöntemleri bulunmaktadır. Sistemik olarak içme sularından florür alınabilir. Ayrıca diş hekimi veya çocuk doktorlarının önerisi ile florür tablet veya damla kullanılabilir. Tablet kullanımında kişinin kullandığı içme suyundaki florür düzeyi önemlidir (Bkz. Tablo 2.E-3). Bu düzeye göre diş hekimi veya çocuk doktoru kullanılacak florür tablet miktarına karar verir. Yerel florür uygulamaları ise, diş hekiminin 6 -12 ayda bir uyguladığı jeller ve cilalar, bireysel olarak da diş macunları ve florürlü ağız gargaralarıdır.



Resim 2.E-8: Diş fırçalama

Tablo 2.E-3: Florür tableti kullanım dozları

İçme suyundaki florür düzeyi (ppm)*			
Yaş	<0,3 ppm	0,3-0,6 ppm	>0,6 ppm
Doğum- 6 ay	0	0	0
6 ay- 3 yaş	0,25 mg/gün	0	0
3-6 yaş	0,5 mg/gün	0,25 mg/gün	0
6-16 yaş	1,0 mg/gün	0,5 mg/gün	0

*1,0 part per million (ppm)= 1 miligram/litre

- Fissur örtücü madde uygulaması

Arka dişlerin çiğneme yüzeylerindeki çukur ve oyukların (fissur, pit) üzerlerinin çürükten korunmaları için diş hekimi tarafından onarıcı bir madde ile kapatılması işlemidir.

b.Dişeti Hastalıkları

Tanım

Dişeti, ağız mukozasının bir parçası olup alveol kemiği ve dişin boyun bölgesini sarmaktadır. Serbest ve yapışık dişeti olarak ikiye ayrılan dişeti parlak pembe renkli olup dişlerin genel sağlığına destek sağlayarak enfeksiyonlara karşı direnci artırır.

Dişeti hastalığı terimi, hem gingivitis (dişeti hastalığı) hem de daha ciddi bir durum olan periodontitis (diş etleri ve destek kemiğin hastalığı) içerir. Dişeti hastalıkları birincil olarak plak birikimi sonucu oluşmaktadır. Diş plağı, doğal bir biyofilm olup dişler üzerinde, ağız ortamına sürdüğü veya temizlendiği andan itibaren birikir. Su ile çalkalama ile uzaklaştırılmayan diş plağının her bir miligramında 200 milyondan fazla bakteri bulunmaktadır.

Gingivitis (diş eti hastalığı), çocukluk çağında sıklıkla görülen ve düzenli, etkili diş fırçalama ile tedavi edilebilen veya önlenbilen bir inflamatuvar hastalıktır.

Nedenler

- Yetersiz ağız bakımı
- Tedavi edilmemiş diş çürükleri
- Ailenin kötü ağız bakımı
- Yoksulluk
- Sistemik hastalıklar
- Beslenme yetersizliği (özellikle Vitamin C eksikliği)
- Enfeksiyon hastalıkları (HIV, AIDS)
- İlaç kullanımı (Dilantin vb.)
- Metabolik hastalıklar (Diabet, hipofosfatazya, hematolojik hastalıklar)
- Onkolojik hastalıklar (Lösemi vb.)
- Genetik nedenler (Down sendromu vb.)
- Kötü yapılmış dolgu ve protezler
- Ağızdan solunum
- Yaralanma
- Sigara kullanımı

Tanı

Ağız içi muayenede gingivite dişetlerinde kanama, şişlik, boyut değişiklikleri, plak ve diş taşı birikimi görülürken periodontitiste ağrı, dişeti çekilmeleri ve dişlerde sallanma görülebilir.

Ayırıcı Tanı

- Ağız lezyonları
- Diş enfeksiyonları sonucu oluşan lezyonlar
- Sistemik hastalıklarla ilgili ağız bulguları
- Ağızdaki yaralanmalar

Tedavi:

- Ağız bakımının iyileştirilmesi
- Diş plağı ve diş taşlarının diş hekimi tarafından uzaklaştırılması
- Daha ileri cerrahi yöntemler

İzlem ve Sevk Kriterleri

Diş fırçalamanın düzenli ve etkili hale gelmesine karşın dişetlerindeki kanama, şişlik, ağrı yakınmaları sürüyorsa diş hekimine göndermek uygun olacaktır. Ayrıca ağız bakımının düzeltilmesine, yerel etkenlerin ortadan kaldırılmasına karşın dişeti sorunları geçmiyorsa genel sağlık yönünden de hastaların hekime yönlendirilmeleri gerekir.

Korunma

- İyi ağız bakımının diş fırçalama ile sağlanması
- Diş ipi kullanımı, diş fırçasının ulaşamadığı dişlerin kontak noktalarında bulunan diş plağının uzaklaştırılmasında kullanılır. Diş temasları oluşmaya başladığı 8-9 yaşlarından itibaren diş ipliği kullanılabilir.
- Diş plağının uzaklaştırılmasında kimyasal ajanlar (gargaralar, sakızlar) önerilebilir.
- Dişeti hastalığına yatkınlığı olanlarda düzenli aralarla diş hekimliği kontrollerinin yapılması gerekir.

c. Maloklüzyon

Tanım

Maloklüzyon, dişler ve çenelerin uygun olmayan sıralanımı ve kapanışıdır. İskelete ve dişe ilişkin olmak üzere ikiye ayrılır: İskelete ilişkin maloklüzyonlar, üst ve alt çene kafatasına göre normal yerleşimde olmadığı zaman oluşur. Dişe ilişkin maloklüzyonlarda üst ve alt dişler birbirlerine göre normal ilişkide değildir ve dişlerde çapraşıklık da görülebilir.

Maloklüzyon, çoğu kişide çarpık, çapraşık, ileri itimli dişler ve/veya alt çene öndeliği şeklinde gözlemlenebilir. Hastanın fiziksel görüntüsünü, konuşmasını, ısırma ve yeme işlevlerini etkileyebilir. Dişlerin önde konumlanması travmaya maruz kalma yatkınlığını artırır, diş ve yüz estetiğinin bozulması ruhsal sorunlara yol açabilir.

Nedenler

Genel ve yerel maloklüzyon nedenleri Tablo 2.E-4'de özetlenmiştir.

Tablo 2.E-4: Genel ve yerel maloklüzyon nedenleri

Genel	Yerel
1. Herediter	1. Diş sayı, boyut, şekil anomalileri
2. Doğuştan bozukluklar (Dudak-damak yarığı, Serebral palsi, Kleido kranial dizastoz, Ektodermal displazi, Tortikalis gibi başı içeren sendrom ve anomaliler)	2. Diş çürükleri
3. Çevresel etkenler (Doğum öncesi: annenin kötü beslenmesi, ilaç kullanması, radyasyona maruz kalması, alkol-sigara alışkanlığı, kızamıkçık geçirmesi, gebeliğin ilk üç ayında geçirilen viral enfeksiyonlar. Doğum sonrası: Serebral palsi, yanlış forceps uygulaması, derin yanıklar, ortopedik tedavi araçlarının kullanımı)	3. Süt dişlerinin erken kaybı
4. Metabolik hastalıklar (Hipotiroidi, hipertiroidi, hipofizyal gigantizm, akromegali, hipofizyal cücelik)	4. Süt dişinin kalması ve kalıcı diş sürmesinin gecikmesi
5. Beslenme bozuklukları (A, B, C, D vitamini eksiklikleri)	5. Anormal diş sürme yolu
6. Anormal basınç alışkanlıkları (Parmak emme, devam eden emzik emme, dudak emme ve ısırma, tırnak yeme, ağız solunumu, dil itme, diş gıcırdatma)	6. Süt ve kalıcı diş ankilozu
7. Travma (diş kaybı, dişin gömülü kalması, sürme yolunun değişmesi, yüze gelen travma sonucu kondil kırığı, temporomandibuler eklem (TME) rahatsızlıkları ve ankilozu)	7. Anormal dudak frenilumu
8. İlerlemiş dişeti hastalığı ve TME yapılarındaki zedelenme	8. Uygun olmayan diş düzeltmeleri

Tanı

Genellikle belirtisizdir ve sıklıkla çenenin muayenesi sırasında kolayca saptanır. Çocuğun dişlerinin teması, alt çenesini normal bir şekilde kapatırken alt üst çene ve diş ilişkisi yönünden incelenir, maloklüzyondan kuşkulandığında daha ileri tetkikler için diş hekimine yönlendirilir.

Tedavi

Maloklüzyonun ortodontik tedavisine karar verilirken çocuğun yaşı, genel sağlığı, tıbbi öyküsü, sorunun büyüklüğü, çocuğun özel tedavilere ve işlemlere katlanabilmesi, tedaviden beklentilerini hasta velisi ve ortodontist birlikte değerlendirir. *Çocuğun normal kapanışını değiştiren, konuşmasını, ısırma ve yeme işlevlerini etkileyen, hastanın dış görünüşünü bozan maloklüzyonlar **mutlaka** tedavi edilmelidir.*

Ortodontik tedaviler hareketli (tel ve akrilikten oluşan apareyler) ve sabit araçlarla (braketler) yapılır. Kemik yapılarında bozukluk varsa çene cerrahisine gereksinim duyulabilir.

Okula Yönelik Öneriler

- Diş fırçalamanın önemi konusunda sınıf içi eğitimin verilmesi
- Diş çürüklerinin hemen tedavi edilmesinin, yeterli ve dengeli beslenmenin önemini anlatılması
- Süt dişi çürüklerinin de eğer kalıcı diş sürmesi yakın değilse tedavi edilmesinin önemi
- Erken yaşta çekimi gereken süt dişlerinin yerine yer tutucu yapılmasının önemi
- Okul çağı çocuğunda öğretmen tarafından gözlemlenen anormal basınç alışkanlıkları konusunda ailenin bilgilendirilmesi ve yönlendirilmesi
- Düzenli olarak diş hekimine gitme alışkanlığının kazandırılması.

İzleme

Emzik emme 2 yaşında sonlandırılmalı, emme ve diğer basınç alışkanlıkları kalıcı dişler çıkmadan önce bırakılmalıdır. Bu alışkanlıklar kalıcı dişlenme dönemine geçmeden bırakılmışsa ortaya çıkan ön açık kapanış (alt ve üst ön dişlerin birleşmeme durumu) maloklüzyonu kendiliğinden düzeler.

Sevk

Çocuklarda maloklüzyon saptandığında ortodontik tedavi için ilgili kurum ve kuruluşlara sevk edilmelidir.

Korunma

- Düzenli diş fırçalama alışkanlığının kazandırılması
- Florürlü macun kullanımı
- Düzenli diş hekimi kontrolleri
- Diş çürüklerinin erken tanı ve tedavisi
- Çürük nedeniyle kaybedilen süt dişlerinin kapladığı boşluğu kalıcı dişler sürene dek tutabilmek amacıyla yer tutucuların yapılması
- Dişeti sorunlarının erken tanı ve tedavisi
- Anormal basınç alışkanlıklarının erken tanı ve tedavisi
- Maloklüzyona neden olan yerel etmenler varlığında (doğuştan I diş eksikliği, sürme gecikmesi vb.), dudak damak yarığı ile birlikte görülen maloklüzyonlar ve ailede maloklüzyona yatkınlık olduğu durumlarda erken tanı ve tedavi
- Sistemik hastalıklarla birlikte görülen sorunlarda tıbbi tedavinin bir parçası olarak ortodontik tedavi

d. Travma

Tanım

Ağız, dişler ve destek dokularına doğrudan veya dolaylı olarak bir darbe gelmesi sonucu yaralanmalar oluşur. Travma sonucu dişlerde kırılma, sallanma, yer değiştirme ve yerinden çıkma, diş destek dokularında yaralanmalar ve çeneleri içeren kırıklar oluşabilir. Ağız sağlığı için acil bir durum olan yaralanmalarda eğitim ve erken girişim tedavinin başarısını etkilemektedir.

Nedenler

- Düşme, çarpma
- Spor yaralanmaları
- Oyun kazaları
- Trafik kazaları
- Kavgalar
- Mental retardasyon ve epilepsi
- Dişlerdeki yapısal bozukluklar (ön dişlerin ileri itimi)
- Çocuk istismarı ve ihmali

Tanı

Genel sağlık ile ilgili bulgular (bayılma, kanama, kusma, baş ağrısı, bilinç kaybı) değerlendirilip ilk yardım işlemlerinin yapılması gereklidir. Eğer sistemik bir sorun yoksa yaralanma alanı akan suda yıkanıp temizlenir, kanama varsa serum fizyolojik ve gazlı bezle tampon yapılır. Hastanın şikayetleri değerlendirilir. Ağız dışı ve ağız içi muayene yapılır ve tedavi için diş hekimine yönlendirilir.

Ayırıcı Tanı

Adli olgu olabilecek trafik kazası, kavga ve istismarlar ayırıcı tanı açısından değerlendirilmelidir.

Tedavi

Çocuğun yaşına, travmanın şekline, yerine, oluş zamanına bağlı olarak tedavi şekli değişmektedir. Çocuğun ağız dışı ve içi muayenesi yapıldıktan sonra yaralanmanın yumuşak doku, dişler veya destek dokuda olup olmadığı kontrol edilmelidir.

Eğer dişlerde kırık varsa kırık parçanın bulunup bir bardak su veya serum fizyolojik içine konup hastanın hemen diş hekimine yönlendirilmesi gereklidir.

Eğer dişlerde sallanma, yer değiştirme ve dişetinde kanama varsa **hemen** diş hekimine yönlendirilmelidir.

Eğer diş ve/veya dişler buldukları kemik boşluğundan ağız dışına çıkmış ise dişin bulunması ve soğuk süt içinde hasta ile birlikte **hemen** diş hekimine götürülmesi gerekir. Sütün bulunmadığı yerlerde diş serum fizyolojik, hastanın dil altı veya yanak içinde saklanabilir. Hastanın diş hekimine gitmesi gereken süre **iki saati geçmemelidir**.

Okula Yönelik Öneriler

- Okulda düşme, kayma gibi kazalara karşı önlemlerin alınması
- Okulda bulunan öğretmen ve sağlık çalışanınin ağız yaralanmaları ve ilk yardımı konusunda bilgilendirilmeleri
- Öğrencilerin yaralanma sonrasında yapılacaklar konusunda bilgilendirilmesi

Korunma

- Emniyet kemeri kullanma ve çocukların arka koltukta oturmaları
- Toplu taşıt kullanımının artırılması
- Motosiklet ve bisiklet için koruyucu başlıkların kullanılması
- Yayaların korunması
- Spor etkinliklerinde koruyucu ağız araçlarının ve kafa koruyucularının kullanılması
- Şiddetli üst ileri itim maloklüzyonunun erken yaşlarda tedavi edilmesi

Kaynaklar

1. Andreasen J.O.; Andreasen F.M. Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth. 3 rd. Ed., Copenhagen, Munksgaard Publishers, 1993.
2. Burt, B.A.; Eklund, S.A. Dentistry, Dental Practice, and the Community.5 th Edition, Saunders, USA, 1999.
3. Garcia-Godoy F. The Dental Clinics of North America, Pediatric Dentistry, 44(4),july,2000.
4. Gluck, G.M.; Morganstein, W.M. Jong' s Community Dental Health. 4 th Edition, Mosby, St. Louis, 1998.
5. Graber TM, Vanarsdall RL. Orthodontics Current Principles and Techniques. 3rd ed., Mosby, St. Louis, 2000.
6. Harris, N.O.; Garcia-Godoy, F. Primary Preventive Dentistry,6 th Edition, Pearson Prentice Hall, New Jersey, 2004.
7. Logan W.H.G. and Kronfeld R. Developmental of the Human Jaws and Surrounding Structures from Birth to the Age of Fifteen Years. J Am Dent Assoc. 20(3):379-427, 1933.
8. Mc Donald R.E.; Avery D. R. Dentistry for the Child and Adolescent. 7 th Edition, Mosby, St. Louis,2000
9. Pinkham, J.R.; Casamassimo P.S.; Fields, H.W.; Mc Tigue, D.J.; Nowak,A. Pediatric Dentistry Infancy Through Adolescence. 3 rd Edition, USA, 1999.
10. Profitt WR, Fields HW, Ackermann JL, Bailey TJ, Tulloch CT. 3rd ed. Mosby, St. Louis, 2000.
11. Tinanoff N, Palmer CA. Dietary Determinants of Dental Caries and Dietary Recommendations for Preschool Children. Journal of Public Health Dentistry, 60(3):197-206, 2000.
12. Wefel, J.S. Donly, K.J. The Dental Clinics of North America, Cariology, 43(4), October, 1999.

F. TARAMALAR

Tarama programları, bir hastalık ya da bir hastalık komplikasyonu için risk altında olan bir toplumda test ya da fizik muayene yöntemleriyle hastalıkların henüz belirtisinin olmadığı bir dönemde tanı konulmasını sağlayan halk sağlığı hizmetleridir. Tarama muayenelerinin amacı; hastalıkların erken tanısının konulmasını yanı sıra iyileştirilmesi, olası tedavisinin yapılması, tedavi edilemezse erken dönemde hastalığın ilerlemesini durdurarak çocukların ilerideki sağlık durumlarının daha iyi olmasına katkıda bulunmaktır.

Tarama çalışması için sağlıklı görülen topluma ulaşılması ve risk altında olan tüm nüfusun muayeneden ve tarama testinden geçirilmesi gereklidir. Tarama sonrası hastalık kuşkusu olan kişinin tanı koyucu bir merkeze yollanarak hastalığının kesin tanısının konması gerekir.

Bir toplumda gerçekten hasta olanların sayısı sağlam olanlardan oldukça az olduğu için, tarama çalışmalarında, saptanan her hasta başına yapılacak harcama yüksek olacaktır. Zira tarama çalışması bir anlamda sağlam kişi muayenesidir. Tarama çalışmalarının daha ekonomik olmasını sağlamak amacı ile birden fazla hastalığın erken tanısı için çaba gösterilmeli veya aranacak hastalık bakımından riski yüksek olan gruplara yönlendirilmelidir.

F.1 TARAMA TESTLERİ

Tarama, bazı testler veya çabuk uygulanabilen muayene yöntemleri ile yapılır. Tarama çalışmalarının başarılı olması için, bu test ve muayene yöntemlerinin hem hastalık tanısı koyma bakımından doğru ve güvenilir olması, hem de kolaylıkla uygulanabilir olması gerekir. Uygun bir tarama testinin sahip olması gereken başlıca özellikler aşağıda sıralanmıştır:

- **Basitlik:** Uygun bir tarama testinin hem uygulayıcılar hem de uygulanacak kişiler açısından basit, kolaylıkla anlaşılabilir ve uygulanabilir olması taramanın başarısını artırır.
- **Kabul edilebilirlik:** Tarama çalışmalarının başarısında, testin, kişiler açısından kabul edilebilir olması çok önemlidir. Kişilerin kolayca kabul edebileceği testler, uygulanan kişilerde fiziksel ve ruhsal travmaya neden olmayan ve ilgi çekici olan testlerdir.
- **Doğruluk:** Uygulanan test, aranan hastalık bakımından doğru ölçüm vermelidir.
- **Ucuzluk:** Tarama muayenelerinde çok sayıda kişinin kapsama alınacağı düşünülürse, ucuz olan testler seçilmelidir.
- **Tutarlılık (Güvenilirlik):** Bu gruptaki çalışmalarda, herhangi bir araştırmada veya kurumda yapılan ölçümler, gözlemler, muayeneler aynı kişiler üzerinde, aynı koşullarda, aynı gözlemciler tarafından tekrar edildiklerinde aynı sonuçları elde etme boyutu saptanır .
- **Duyarlılık ve Seçicilik (Geçerlilik):** Duyarlılık terimi, kullanılan testin, aranan hastalığı bulma gücüne işaret eder. Bir test gerçekte hasta olanların ne kadar çoğunu bulabiliyorsa, hastalığı bulma konusunda o ölçüde duyarlı demektir. Seçicilik ise, testin gerçekte sağlam olanları bulabildiğini gösterir. Bu yüzden testin duyarlılığı ile seçiciliği arasında bir denge oluşturulmalıdır. İyi bir tarama testi, hem hastaları bulma hem de sağlam kişileri ayırma konusunda güçlü olmalıdır.

Test duyarlılığının özellikle yüksek olması istenilen durumlar şu şekilde sıralanabilir:

- Toplumda taranan hastalık erken tanı konulduğunda yeterli tedavisi varsa veya ilerlemesi durdurulabiliyorsa, komplikasyonları önlenebiliyorsa,
- Yanlış olarak hasta tanısı konulanların kesin tanıları için gerekli ileri tetkikleri sağlık kuruluşları için işgücü ve giderler açısından bir yük değilse,
- Toplumda sık sık tarama yapma olanakları yok veya sınırlıysa,

Test seçiciliğinin özellikle yüksek olması istenilen durumlar şu şekilde sıralanabilir:

- Taranan hastalığın tedavi olanakları sınırlı veya tedavisi yoksa,
- Kuşkulu olguların ileri tetkiki için uygun yöntemler yok ve ayrıntılı tetkikleri sağlık kuruluşları için gider ve işgücü açısından yük oluşturacaksa,
- Yanlış olarak tanı konulması kişiyi ve çevresini toplumsal yönden rahatsız edecekse,

- Hastalığa erken tanı konulmasının, tedavi ve prognoz üzerinde olumlu bir etkisi yoksa,
- Tanı ve tedavi izlemlerini yapacak yeterli sayıda/nicelikte personel ve kuruluşlar yoksa.
- **Pozitif ve Negatif Prediktif (Öngörü) Değerler:** Tarama testi sonucunda hasta tanısı konulan kişilerin hepsi hasta olmayıp, bir kısmı sağlam olduğu halde hasta tanısı (yalancı pozitif) alırlar. Testin hasta tanısı koyduğu hastaların içindeki gerçek hastaların payı testin pozitif öngörü-tahmin değeridir. Diğer taraftan test hastaların hepsine tanı koyamamakta ve bazı hastalara sağlam (yalancı negatif) tanısı konulmaktadır. Testin sağlam tanısı koyduğu kişilerin içinde gerçekten sağlamların payı ise testin negatif öngörü değeridir.

Testin seçicilik ve duyarlılık değerleri prevalans ile değişmediği halde öngörü değerleri değişirler. Prevalans arttıkça testin pozitif öngörü değeri yükselmekte ve negatif öngörü değeri düşmektedir. Bu nedenle taramalar genellikle risk altında olan gruplarda ya da prevalansı yüksek olan durumlarda yapılmalıdır.

F.2 TARAMA PROGRAMINA ALINACAK HASTALIKLARIN ÖZELLİKLERİ

Erken tanı çalışmalarında tarama programına alınacak hastalıkların da bazı özellikleri taşıması gereklidir. Hangi hastalıkların tarama programına alınmasının uygun olacağı konusunda Dünya Sağlık Örgütü tarafından belirlenmiş on ilke vardır:

1. Hastalık önemli bir sağlık sorunu olmalıdır. Toplumsal açıdan önemi olan yani toplumda sık görülen ve çok sayıda kişiyi öldüren hastalıklar tarama programına alınmak için uygun olan hastalıklardır.
2. Hastalıklar için belirli bir tedavi yöntemi olmalıdır. Tanısı konduktan sonra tedavisi bilinmeyen bir hastalığın erken dönemde bulunmasının bir yararı yoktur. Ayrıca belirlenen olgular için tedavi olanağı sağlanması da etik bir sorumluluktur.
3. Tanı kolaylıkları olmalıdır. Tarama testi sonucunda hastalık yönünden kuşkulu bulunanlar için ileri inceleme ve tanı kolaylıkları olmalıdır. Kesin tanı için yapılacak ileri incelemeler çok zahmetli ve masraf gerektiren yöntemler ise, bu tür bir hastalık erken tanı çalışması için uygun değildir.
4. Hastalığın bilinen bir klinik öncesi dönemi olmalıdır. Etkenle karşılaştıktan sonra hastalığın ortaya çıkışına dek geçen zaman, bazı testlerin yapılmasına olanak verecek denli uzun olmalıdır.
5. Hastalığın tanısı için uygulanacak test geçerli ve kabul edilebilecek bir test olmalıdır. Tarama muayenelerinde kullanılacak olan testlerin bazı özellikleri taşıması gerekir.
6. Test, toplum tarafından kabul edilebilir olmalıdır. Uygulandığında kişileri ileri derecede rahatsız eden testlerin toplumsal olarak kabul edilme olasılığı azdır.
7. Hastalığın doğal gidişi iyi bilinmelidir. Etkenle karşılaştıktan sonra organizmada meydana gelecek olan değişiklikler ve hangi zamanda ne tür patolojilerin bulunabileceği iyi bilinmelidir.
8. Hastalık ölçütleri belirlenmiş olmalıdır. Klinik öncesi evreden klinik evreye geçiş ölçütleri ve hangi belirti ve bulguların varlığında kişinin hasta olarak kabul edileceği önceden kesin olarak belirlenmelidir.
9. Tarama harcamaları kabul edilebilir olmalıdır. Erken dönemde bulunan hastaların tedavisinden sağlanan yarar ile erken tanı çalışmaları için yapılan harcamalar dengelenebilir olmalıdır.
10. Hasta bulma ve tedavi çalışmaları sürekli olarak yapılabilir olmalıdır.

F.3 TARAMA PROGRAMLARINI UYGULAMA TEKNİKLERİ

Taramalar; kapsamlı bir şekilde, sistemlerin eksiksiz bir tıbbi muayenesi olabileceği gibi bazı sağlık sorunlarına yönelik olabilir. Bir çok araştırmacı bu yaş grubunun önemli sağlık sorunları arasında diş çürüklerini, görme ve işitme kusurlarını, beslenme bozukluklarını, kazaları önleme güçlüklerini, ruhsal uyumsuzlukları ve ortopedik hastalıkları saymaktadır.

a. Olağan Tıbbi Muayene

Okul çocuklarının yaklaşık %14'ünde okula başladıkları zaman iyileştirilmesi zorunlu bozukluklar bulunmaktadır. Bu sorunların %20-50'sinin iyileştirilmesi çok zor ya da olanaksızdır. Bu durum çocukların özellikle okula ilk başladıklarında tıbbi muayeneden geçirilmesi için çok önemlidir. Çocuklar okula başlamadan hemen önce ya da kayıttan hemen sonra önemli sağlık sorunlarına yönelik muayenelerle birleştirilmiş eksiksiz tıbbi muayeneden geçirilmelidir. Muayenelerden önce gelişme öyküsü, toplumsal gelişme, ev koşulları, genel kas eşgüdümü, işitme durumu konularına açıklık getiren bir öykü alınmalıdır. Hekim, ailelerinin ya da öğretmenlerinin bulunduğu bir ortamda çocukların genel muayenelerini yapmalıdır.

Okul sağlığı hizmeti içinde her yıl tıbbi muayene yapılması yararlı bulunmamaktadır. Çocuk sayısı çok fazla olduğu için, tıbbi muayene kabaca gözden geçirmeye dönüşmektedir. Bir kaza, özel bir hastalık söz konusu olmadıkça 3-4 yıldan daha az bir sürede çocuğun hastalık durumunda belirgin bir değişiklik olmayacağı görüşü yaygındır. Arada öğretmenin gözlemine göre, sağlık durumu değişen çocukların muayenesi yapılmalıdır.

Okul yılları boyunca ortaya çıkabilecek ve eğitimi engelleyebilecek görme, işitme bozuklukları vb. gibi sorunlara yönelik tarama muayenelerinin her yıl ya da 1-2 yıl ara ile yinelenmesi gerekebilir. Bu incelemeler sonucunda hastalık kuşkusu olan öğrencilerin konunun uzmanı tarafından yeniden değerlendirilmeleri sağlanır.

b. Görme Taraması

Görme kusuru olan öğrencilerle olmayanlar arasında okul başarısı yönünden farklar vardır.

Görme kusuru (kıрма) olan çocukların önemli bir kısmı okula başladıktan sonra tanı konulur. Kıрма kusuru olan çocukların okul başarısını artırmak için bir an önce tanı konulması gerekir. Diğer taraftan kıрма kusurları genellikle 10-14 yaşlarında gelişir. Bu nedenle okul sağlığı konusunda çalışanlar, görme muayenesinin okulun ilk yılından başlayarak her yıl yapılması konusunda birleşmektedir. (Bkz. Görme Sağlığı, syf. 23)

c. İşitme Taraması

İşitme kaybı, bireyin sahip olduğu işitme duyarlılığının onun gelişim, uyum ve özellikle de iletişim becerilerini kazanmasına engel olma durumu olarak tanımlanabilir. Çok hafif dereceden çok ileri dereceye dek farklı düzeylerde olabilen işitme kaybı duysal yoksunluk ile birlikte öğrenme sorununa dönüşerek, iletişim becerisinin bozulmasına da neden olur.

Erken bebeklik ve çocukluk döneminde normal işitmeye sahip olunması çocuğun konuşma ve dil gelişiminin yanı sıra toplumsal, duygusal ve zihinsel gelişimi açısından da son derece önem taşır. Bu nedenle işitme kaybının fark edilememesi çocuğun okul başarısında zayıflık, kişisel ve toplumsal uyumsuzluk, duygusal sıkıntılar gibi insanı yaşam boyu etkileyen engellilik durumuna yol açar. İşitme kaybı fark edilemeyen çocuk aile bireyleri ve öğretmeni tarafından tembel, dikkatsiz, yaramaz, saldırgan, söz dinlemeyen vb. haksız tanımlara hedef olur ve yanlış değerlendirilir. Bu durum okul öncesi dönemde işitme taramasının önemini daha da artırmaktadır.

Okul çağı çocuklarında ya doğuştan çok hafif dereceden orta dereceye kadar işitme kayıpları ya da çocuğun geçirdiği orta kulak hastalıklarına bağlı işitme kayıpları gözden kaçabilir. Bu dönemde tek ya da iki taraflı işitme kaybı insidansının %15 olduğu belirtilmektedir. Okul çağı çocuklarında işitme taramaları, çocukların iletişim becerilerinin gelişimini etkileyen, okul başarılarını azaltan ve psikososyal uyumsuzluğa neden olan işitme kaybının ortaya çıkarılmasında büyük önem taşır. İşitme kaybı olan okul çağı çocuklarının okul başarılarının normal işiten yaşlıtlarına göre %37 daha düşük olduğu vurgulanmaktadır.

İşitme taramasında amaç, işitme kaybının tipini ve derecesini belirlemek değil, işitmenin normal ya da normal dışı sınırlarda olduğunu belirlemektir. İşitme tarama testleri bireyleri hızlı ve ucuz bir şekilde 'geçti' ve 'kaldı' olarak iki gruba ayırır. İşitme taramasından geçen grubun işitme kaybı yok kabul edilir. Kalan gruptaki bireyler ise daha ayrıntılı bir değerlendirme için kulak burun boğaz uzmanı ve odyoloji uzmanına gönderilir. İşitme taramalarında kullanılan yöntemin çocuğun uyumundan etkilenmeyen, nesnel bir yöntem olması güvenilirlik açısından önemlidir. Günümüzde nesnel ölçüm yöntemleri yüksek güvenilirliği olan tarama yöntemleridir.

Okul çağı çocuklarındaki işitme taraması; otoskopik muayene, tarama impedansmetresi ve tarama odyometresi ile yapılan ölçümleri kapsar (Şekil 2.F-1). Otoskopik muayene ile buşon, yabancı cisim vs. kontrol edilir ve gerekli girişim yapılır. Tarama impedansmetresi ile orta kulak basıncı ölçülür. Anormal timpanogram elde edilmesi durumunda uygun tıbbi tedavi başlanır. Otoskopik muayene ve impedansmetrik ölçüm sonuçlarının uyumu güvenilirliği artırır. 3 ay boyunca ısrar eden, tıbbi tedaviden yarar görmeyen orta kulak enfeksiyonunda kulak burun boğaz bölümüne sevk yapılmalıdır. Tarama odyometrisi ile yapılan ölçüm, 1000-4000 Hz (hertz) frekansları arasında 20 dB HL (desibel hearing level- işitme seviyesi) den daha fazla olan tek ya da iki taraflı sensörinöral ve iletim tipi işitme kayıplarını belirler. Taramada kullanılan aygıtların kullanımı son derece basittir ve uzmanlık gerektirmemektedir. Tarama sonucunda işitme kaybı kuşkusu olan çocukların daha ayrıntılı değerlendirmelerinin yapılması için kulak burun boğaz ve odyoloji kliniklerine sevkleri gerekmektedir.

Okul çağı çocuklarında işitme taramalarının yapılmasında önerilen yaşlar şu şekildedir;

- 5 yaş
- 6 yaş
- 8 yaş
- 10 yaş
- 11-14 yaşları arası
- 15-17 yaşları arası
- 18-21 yaşları arası

Bunların dışında;

- Anne-baba, öğretmen ya da diğer okul çalışanları işitme, konuşma ve öğrenmeye ilişkin sorun hissettiğinde,
- Ailede işitme kaybı öyküsü olduğunda,
- En az 3 ay boyunca devam eden efüzyonlu otitis media olduğunda,
- Kulak kepçesi ve kulak kanalı yapısında değişikliğe sebep olan yüz ve iskelet anormalliklerinde,
- İşitme kaybına neden olan sendromların varlığında,
- Bilinç kaybı ile beraber kafa travması olduğunda,
- İşitme kaybına neden olabilecek ilaç kullanımı ve yüksek şiddette sese maruz kalma durumlarında da kulak burun boğaz muayenesi ve odyolojik değerlendirme önerilmelidir.

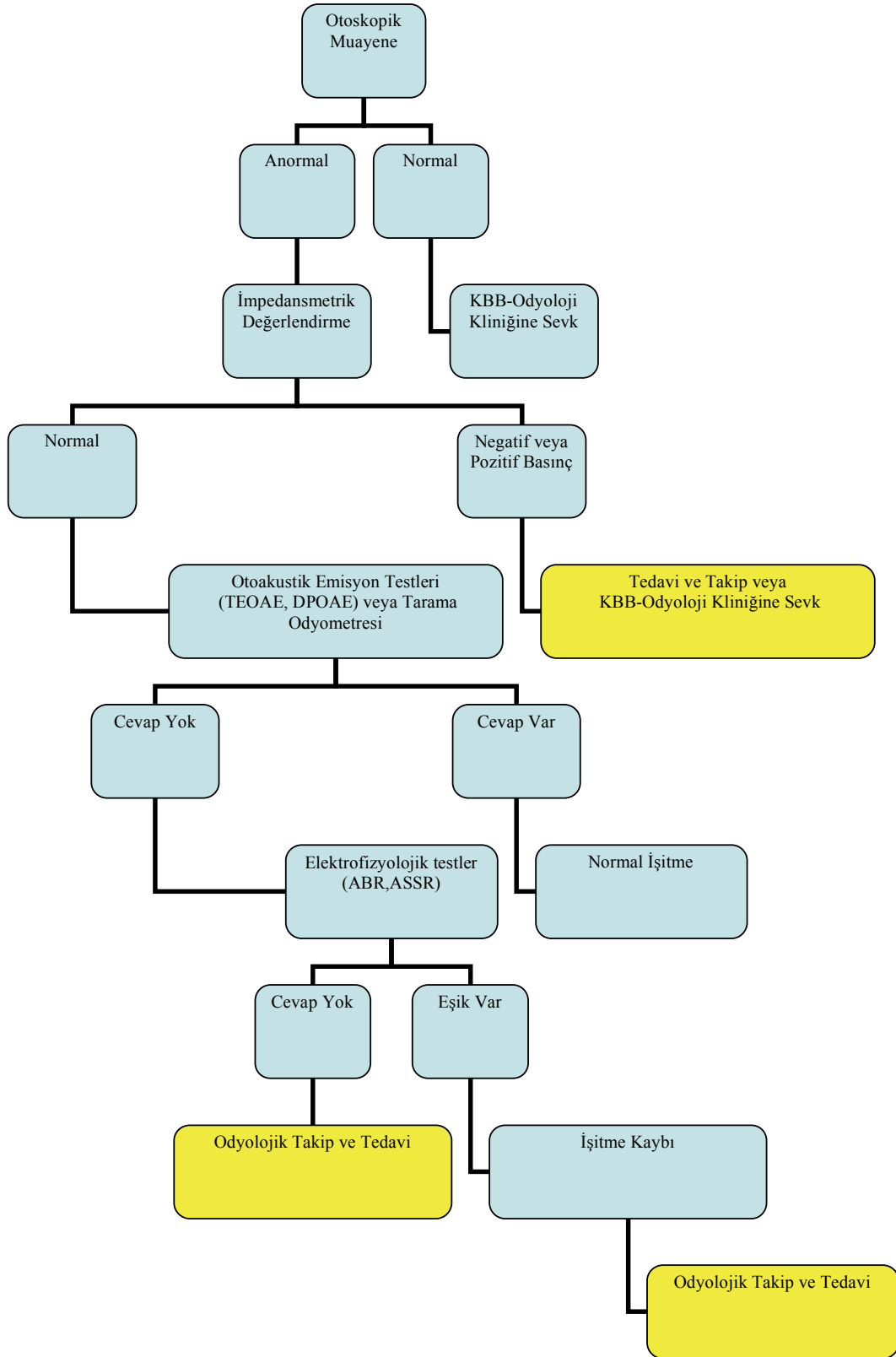
Ana babanın, işitme kaybına bağlı olarak çocuğunda gözleyebileceği davranışsal özelliklere ilişkin bilgilendirilmesi, kuşkulu durumlarda KBB ve odyoloji kliniklerine çocuklarını götürmeleri gerektiği konusunda yönlendirilmeleri önemlidir. Çocuğun dinlemeyi tercih ettiği sesin şiddetinin yüksek olması, konuşan kişiyi anlamak için dikkatlice yüzüne bakması, görsel ipucu olmaksızın normal ses şiddetinde söylenenleri anlamaması ya da yanlış anlaması, sesin tainini yapmada güçlük göstermesi (özellikle tek taraflı işitme kayıplarında) işitme kaybı kuşkusu uyandıracak davranışlar olarak değerlendirilebilir.

d. Büyüme ve Gelişme Taraması

Okul dönemi sürekli bir büyüme ve gelişme dönemidir. Ergenlik döneminde, beslenme durumuna bağlı olarak büyüme ve gelişmede sorunlar oluşturabilir. Bu sorunların erken tanınması ve büyüme ve gelişmenin desteklenmesi için büyümenin ve gelişmenin izlenmesine gereksinim vardır. Boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçülüp yaş ve cinsiyete göre belirlenmiş standartlarla karşılaştırılarak büyüme ve gelişme izlenmelidir (Bkz. Büyüme ve Gelişmenin İzlenmesi, syf. 9).

e. Ağız ve Diş Sağlığı Taraması

Okul sağlığı çalışmalarında sık görülen hastalıklardan biri de diş çürükleridir. Yalnız, diş hekimliği alanında yetişmemiş bir kişinin yaptığı diş muayenesi yanıltıcı olabilir. Tedavi etmeden önce her olgunun ayrıntılı muayenesi diş hekimince yapılmalıdır. Ağız ve diş sağlığı konusunda hekimin, sağlık memurunun ve öğretmenin muayeneyi yapması önerilmemektedir. Öğretmenler, hekimler ve sağlık memurları, diş sağlığını da içine alan sağlık eğitimi yaparlarsa daha yararlı olacaktır. Ağız ve diş sağlığının muayenesi ise ilgili bölümde açıklanmıştır (Bkz. Ağız ve Diş Sağlığı, syf. 38).



Şekil 2.F-1: İşitme taraması

f. Duruş Bozuklukları Taraması

Skolyoz, boyca büyümenin doruğa ulaştığı dönemde kızlarda yaklaşık 12 yaşında, erkeklerde 14 yaşında ortaya çıkar. Skolyoz muayenesinde sırtın yukardan aşağıya gözlenmesi ve Adams Forward –Bending Testi ile skolyoz belirlenir. Eğer eğilme 10 dereceden fazla ise ortopedist tarafından büyüme

tamamlanana kadar izlenmelidir. Görsel test ile omurganın dışbükeyliğinin yönü skolyozun yönünü gösterir. Adams Forward –Bending Testinde hastadan kollarını serbestçe aşağıya sarkıtarak öne eğilmesi ve gövdesini yere paralel duruma getirmesi istenir. Normalde omurganın iki tarafının simetrik olması beklenirken dönüklük varsa omurganın bir tarafında kabarıklık dikkati çeker bu bulgu işlevsel (ikincil) skolyozda görülmezken idiopatik skolyozlarda görünür.

Kifoz, vertebranın normal dışbükeyliğinin artmasıdır. En çok torakal vertebra bölümünde olur ve devamlı ağrı yakınması vardır. Muayene hasta ayakta ve öne doğru eğilmişken yandan bakılarak yapılır. Boyundan kuyruk sokumuna doğru giden eğrinin bozulması ve açılanmanın varlığı ile kifoz tanımlanır. Kuşku olgularda ayakta yan torako-lomber grafi çekilmelidir.

g. Kan Basıncı Taraması

Hipertansiyonun tanı ölçütü yaşa ve özgül değerlere bağlı olup kan basıncı puberte olgunlaşması ile artar. Kan basıncı yaşlarına göre iki standart sapma kadar artarsa, hipertansiyondan kuşulanılır. (Kan basıncının değerlendirilmesi ve hipertansiyona yaklaşım için bkz. Hipertansiyon, syf. 195) Ölçme tekniği önemlidir. Hasta oturtularak ve ölçme iki üç kez tekrarlanarak yapılmalıdır.

h. Anemi Taraması

Ergenlik, anemi prevalansının özellikle kızlarda yükseldiği bir dönem olduğu için hemoglobinin ya da hematokrit bakılması yoluyla anemi taraması yapılmalıdır. Sonuçlar yaşa ve cinsiyete göre değerlendirilebilirse de genel olarak okul öncesi yaşlarda 11 g/dl. okul çağında 12 g/dl.'nin altı anemi kabul edilir.

i. Diğer Taramalar

Gelişmekte olan ülkelerde, en az yukarıda belirtilen konular kadar önemli olan, gelişmiş ülkelerde o kadar önemli olmadığı için batı kaynaklı kitaplara girmeyen sorunlar da vardır. Bunlara yönelik taramalar Türkiye'de önemlidir. Bunlar barsak parazitleri, beslenme, streptokok enfeksiyonları, bazı bölgeler için guatr, tüberküloz vb. hastalıklardır.

Tarama yapılması yararlı görülen diğer durumlar: ruhsal bozukluklar, hiperaktivite, enürezis, albuminüri, glikozüri, hiperlipidemi, inmemiş testis, fitik, kalp hastalıkları ve brusellozis gibi sorunlardır. Yaş gruplarına göre tarama yapılarak belirlenebilecek bazı sorunlar için tarama zamanları Tablo 2.F-1'de görülmektedir.

Tablo 2.F-1: Yaş Gruplarına Göre Önerilen Bazı Tarama Programları

	5 Yaş	6 Yaş	8 Yaş	10 Yaş	11-14 Yaş	15-17 Yaş	18-21 Yaş
Görme	√	√	√	√	√	√	√
İşitme	√	√	√	√	√	√	√
Kurşun (Risk gruplarında)	√	√					
Anemi	√				√	√	√
Hiperlipidemi (risk gruplarında)	√	√	√	√	√	√	√
Kan Basıncı	√	√	√	√	√	√	√
İdrar Analizi	√				√	√	√
Tüberküloz (risk faktörü varsa)	√	√	√	√	√	√	√
Pap Smear (cinsel olarak aktif adolesanlarda)						√	√
Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar (cinsel olarak aktif adolesanlarda)						√	√

j. Tarama Programı Sonrasında Yapılması Gerekenler

Hastalık ve bozukluk bulunan çocuklar mutlaka daha ileri tetkik ve kesin tanı için ikinci basamak sağlık kuruluşlarına gönderilmeli ve sonuçları izlenmelidir.

Kaynaklar:

1. Aksoy S, Özkan S, Kaya S. Çocuklarda işitme taraması ve odyolojik değerlendirmeler. *Katkı*. 2000; 21(3): 436-448.
2. Belgin E. İşitme Kayıpları. Akyol U(ed). *Pediyatrik Kulak Burun Boğaz Hastalıkları*. Ankara: Güneş Kitabevi; 2003:31-34.
3. Bertan M, Güler Ç. Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Kontrolü ve Yaşlılık Sorunları, *Halk Sağlığı Temel Bilgiler*, Güneş Kitabevi, Ankara, 1995: 363-366.
4. Derman O, Tüzün Özgüner Z, Kınık E.: Adolesan Döneminde Uygulanan Taramalar. *Katkı*. 2000. 21(3):417-426.
5. Erol A, Dündar S, Kayıkcı Kulak ME, Canatan D, Ağca O, Çağcı A, Böke B, Belgin E, Kaya S. İşitme ve orta kulak patolojilerinin sosyal çevre, yaş ve cinsiyete göre dağılımının araştırılması. 25. Ulusal Türk Otorinolarenoloji ve Baş-Boyun Cerrahisi Kongresi, 1999, İzmir.
6. Genç GA, Ertürk BB, Belgin E. Yenidoğan işitme taraması: başlangıçtan günümüze. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*. 2005; 48:109-118.
7. Green M, Palfrey JS, EDS 2002. Bright Futures, Guidelines for Health Supervision of Infants, Children, and Adolescents (2nd ed., rev.). Arlington, VA; National Center for Education in Maternal and Child Health.
8. Joint Committee on Infant Hearing. Year 2000 position statement: principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. *Pediatrics* 2000; 106: 798-817.
9. Kayıkcı Kulak ME, Özmert EN, Yurdakök K, Belgin E. Çocuklardaki işitme problemlerinin okul başarıları üzerine etkileri. 25. Ulusal Türk Otorinolarenoloji ve Baş-Boyun Cerrahisi Kongresi, 1999, İzmir.
10. Moeller MP. Early intervention and language development in children who are deaf and hard of hearing . *Pediatrics* 2000; 106:43.
11. Moore JK. Maturation of human auditory cortex: implications for speech perception. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2002; 189:7-10.
12. Pekcan H, Pekcan G ve Çobanoğlu Z. Öğrencilerin Sağlık Sorunlarını Saptamak İçin Yapılan Taramalar, Okullarda Sağlığın Korunması ve Çevre Sağlığı, Ankara 2005: 9-11.
13. Pekcan H.: Okul Sağlığı, *Halk Sağlığı Temel Bilgiler*, Güneş Kitabevi, Ankara, 1995: 210-223.
14. Şahin F. Okul Sağlığı, STED, Haziran 2000. www.ttb.org.tr/STED/sted0600/3.html, Erişim Tarihi: 4/9/2005.
15. Tezcan S. Metodolojik Araştırmalar, Epidemiyoloji Tıbbi Araştırmaların Yöntem Bilimi, Meteksan AŞ, Ankara,1992: 114-124.
16. Tezcan S. Toplum Taramaları, *Katkı*. 2000; 21(2): 141-150.

3. SAĞLIĞI KORUMA VE GELİŞTİRME

A. SAĞLIKLI BESLENME ÖNERİLERİ

Okul çağı, çocuğun toplum yaşamına ilk kez bilinçli olarak girdiği dönemdir. Bu dönemde çocuğun beslenme alışkanlıklarını aile ve arkadaş çevresi etkiler. Ayrıca reklamlar ve okulda beslenme durumunun denetlenmemesi de çocuğu yanlış beslenme alışkanlıklarına yöneltebilir. Bu nedenle çocuğun yeterli ve dengeli beslenebilmesi için çocuğun, ailenin, okul yönetimindeki kişilerin ve öğretmenlerin beslenme konusunda eğitilmeleri önemlidir. Çocuğun yeterli ve dengeli beslenmesinin en önemli göstergesi büyüme ve gelişmesidir.

Ergenlik çağında çocuğun ana babadan ayrışma süreci başlar. Arkadaş grubu ile daha fazla bütünleşir, ailesinden çok arkadaşlarıyla birlikte olmak ister. Yemek zamanlarında da arkadaşları ile birlikte olmaktan hoşlanır. Hızlı büyümenin yanı sıra gencin sporla uğraşması enerji ve besin öğelerinin gereksiniminde artışa neden olur. Çeşitli spor dallarının ne miktarda ek enerji gerektirdiği ve bunu karşılamak için diyetin nasıl düzenlenmesi gerektiği konusunda gençlere yeterli bilginin verilmesi ve bilinçlendirilmeleri gerekir.

A.1 OKUL ÇAĞI VE ERGENLİK DÖNEMİNDE SIK GÖRÜLEN BESLENME

HATALARI

- Okula sabah kahvaltı edilmeden gidilmesi; gece boyu açlığın ardından kahvaltı edilmemesi durumunda çocuk kendini güçsüz hisseder, yeterli enerji almadığı için bilişsel etkinlikleri özellikle dikkat, çalışma ve öğrenme yeteneği azalır, okul başarısı düşer.
- Okul yemekhanelerinde hazırlanan veya evden getirilen öğlen yemeklerinin çocuğun günlük gereksiniminin üçte birini karşılamaya yetmemesi; yetersiz ve dengesiz beslenmeye neden olur.
- Okul kantinlerinde ve okul çevresinde besleyici değeri düşük ve sağlıksız yiyecek, içeceklerin satılması ve çocukların bu yiyeceklerle beslenmesi; dengesiz beslenmesine neden olur, besinlerle geçen hastalık riski artar. Okul dışından beslenme, beslenme giderlerini de artırır.
- Ergenlik döneminde yanlış uygulanan zayıflama diyetleri; yetersiz ve dengesiz beslenmeye neden olur.
- Ayaküstü beslenme veya abur-cubur yeme alışkanlığı; bu tip diyetlerde enerjinin büyük kısmı yağdan gelir. Bu yağın büyük çoğunluğu da doymuş yağlardır. Diyetteki doymuş yağ miktarı ve serum kolesterol düzeyi kalp-damar hastalıkları açısından risk oluşturur. Ayrıca ayaküstü beslenmede A ve C vitaminleri, kalsiyum, posa tüketimi yetersizdir, yağ ve tuz tüketimi ise yüksektir.

A.2 BESİN GRUPLARI

Besin çeşitliliği ile yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması için, besinler besleyici değerleri yönünden 4 grup altında toplanmaktadır. Besinlerden günlük alınan enerji, protein, vitamin ve minerallerin vücutta en uygun biçimde kullanılabilmesi için dört besin grubunda yer alan besinlerin öğünlere dengeli dağıtılması gerekir. Bir grup içinde yer alan besinler, birbirinin yerine tüketilebilmektedir. Günde üç öğün yemek yenildiğinde ve her öğünde her gruptan besin önerilen miktarlarda bulunduğu yeterli ve dengeli beslenme olasıdır. Tablo 3.A-1'de besin grupları ve günlük tüketilmesi önerilen miktarlar özetlenmiştir.

1. Grup: Et, Tavuk, Balık ve Ürünleri, Yumurta ve Kuru Baklagiller

- Protein, B grubu vitaminler ve demir yönünden zengin, çinko, fosfor, magnezyum, A vitamini açısından da iyi birer kaynaktır.
- Kuru baklagiller çok iyi bir protein kaynağıdır ve et, tavuk veya balık yerine rahatlıkla kullanılabilir.
- Kuru baklagiller, kompleks karbonhidratlar ile posa ve flavonoidler yönünden de çok iyi birer kaynaktır.

Bu gruptaki yiyeceklerin herhangi birinden ya da bir kaçından **her gün en az 2 porsiyon** tüketilmelidir. Çocuklar için günlük önerilen miktar 2-3 porsiyon, gençler için ise günlük 3 porsiyondur.

Bir porsiyon et, tavuk, balık veya kuru baklagiller;

- 2 adet yumurta
- 60- 90 g et, tavuk, balık (2-3 köfte kadar)
- 8-10 yemek kaşığı pişmiş kuru baklagiller

2. Grup: Süt ve Süt Ürünleri

- Kalsiyum için en iyi kaynaktır. Ayrıca protein, fosfor, riboflavin ve B₁₂ vitaminlerini içerir.

Bu gruptaki yiyeceklerin herhangi birinden veya bir kaçından **günde 2 porsiyon** tüketilmelidir. Çocuk ve gençlere günde 3-4 porsiyon süt ve süt ürünleri tüketmeleri önerilmektedir.

Bir porsiyon süt ve süt ürünü;

- bir büyük su bardağı süt veya yoğurta
- 2 kibrit kutusu büyüklükte peynire veya
- 1 küçük kase muhallebi veya sütlaca karşılık gelmektedir.

3. Grup: Taze Sebze ve Meyveler

- Birçok vitamin ve mineral için (Özellikle C vitamini, karoten, folat, riboflavin, demir ve magnezyum) önemli bir kaynaktır.
- Aynı zamanda yüksek oranda posa ve flavonoid içerirler.

Bu gruptaki besinlerin herhangi birinden veya bir kaçının karışımından **her gün en az 5 porsiyon (en az 400 g)** tüketilmelidir. Alınan meyve ve sebzenin bir porsiyonu yeşil yapraklı sebzeler veya portakal, limon gibi turuncuğiller veya domates olmalıdır.

Bir porsiyon meyve veya sebze;

- Portakal, elma, armut, muz gibi meyvelerin orta büyüklükte 1 tanesi,
- Kayısı, erik gibi meyvelerin 3-6 adedi,
- Çilek, kiraz gibi meyvelerin 10-15 adedi,
- Yeşil sebzelerin doğrandığı zaman 2-3 su bardağını dolduran miktarı,
- 1 orta büyüklükte patates,
- 1 orta boy havuç,
- Bir küçük boy yeşil kabağa eşdeğerdir.

4. Grup: Ekmek ve Tahıl Ürünleri

- Temel enerji kaynağını oluşturur,
- Tiamin, niasin ve protein açısından iyi bir kaynaktır.
- Ekmek, makarna, şehriye, pirinç, bulgur, kuskus, börekler, un ve irmikten yapılan tatlılar bu grupta yer alır.

Bu gruptan günde 3-6 porsiyon tüketilmelidir.

Bir porsiyon tahıl ve tahıl ürünleri;

- 1 ince dilim ekmeğe (25g),
- 1/2 adet hamburger ekmeğine,
- 1 su bardağı pişmiş pirinç, makarna veya bulgura (120-150 g),
- 3-4 adet küçük krakere veya
- 2 orta boy kurabiyeye eşdeğerdir.

Tablo 3.A-1: Günlük tüketimi önerilen besin grupları ve porsiyon miktarları

Besin grubu	Porsiyon sayısı	Porsiyon miktarı
Et ve ürünleri, yumurta, kuru baklagiller	2-3	60-90 g et, tavuk, balık / 2 yumurta
Süt ve ürünleri	3-4	200 cc süt veya yoğurt / 50-60 g peynir
Taze sebze ve meyveler	En az 5	1 orta boy elma / ½ greyfurt; 1 orta boy havuç / 1 küçük domates / 120–150 g pişmiş yeşil fasulye
Ekmek ve tahıllar	3-6	1 ince dilim ekmek / 120–150 g pişmiş bulgur / pirinç / makarna

Sıvı tüketimi: Günlük sıvı tüketimi de önem taşımaktadır. Her gün en az 1,5–2,0 litre sıvı tüketilmesi gerekmektedir. Sıvı gereksiniminin çoğunluğunun su olarak karşılanması önemlidir.

- Kolalı ve diğer içeceklerin (enerji vb.) tüketilmemesi gerekir.
- Çay ve kahve yerine bitkisel çaylar (ıhlamur vb.) tüketilebilir.

Menü Oluşturmada Genel İlkeler

Her öğün dört besin grubunu da içermeli, aşağıda örneklendiği gibi, besin çeşitliliğinin sağlanmasına özen gösterilmelidir.

- Et grubundan etli bir sebze yemeği / tavuk eti / balık / kırmızı etle hazırlanmış bir köfte / yumurta / kurubaklagil yemeği / kurubaklagil çorba vb.
- Süt grubundan yoğurtlu bir yayla çorba / yoğurt / ayran / peynirli makarna / sütlü tatlı vb.
- Taze sebze ve meyveler; sebzeler yemek olarak / salata şeklinde / meyve olarak
- Ekmek ve tahıllar grubu yemek (bulgur, pirinç pilavı) / börek (kıymalı, peynirli, sebzeli vb.) / makarna / erişte / çorba (pirinç, bulgur vb.).

Bir günlük örnek menü Tablo 3.A-2’de görülmektedir.

Tablo 3.A-2. Bir günlük örnek yemek listesi

Öğün	Yemek listesi
Kahvaltı	Süt, haşlanmış yumurta, ekmek, portakal veya domates
Kuşluk	Meyve / Meyve suyu / Ayran
Öğle	Etli kuru fasulye yemeği, bulgur pilavı, ekmek, mevsim salata
İkindi	Peynirli sandviç / Meyve
Akşam	Sebzeli köfte, makarna, ekmek, yoğurt
Gece	Süt / Meyve

Yemeklerde aşırı yağ ve tuzdan kaçınılmalıdır. Kullanılan tuzun iyotlu sofraya tuzu olmasına dikkat edilmelidir. Yağ olarak bitkisel sıvı yağlar (zeytinyağı, mısır özü, ay çiçek vb.) seçilmeli, katı yağlardan kaçınılmalıdır.

Pişirme yöntemi olarak kızartma yerine ızgara, haşlama veya buğulama kullanılmalıdır.

Öğünler üç ana ve üç ara öğün olarak düzenlenmelidir. Ara öğünlerde mevsimine uygun, taze sebze ve meyvelerin tüketimi seçilmelidir.

Besin çeşitliliği artırılmalıdır.

A.3 SAĞLIKLI BESLENME ÖNERİLERİ

- Normal büyümenin sağlanması için fiziksel etkinlik ile diyetin kalorisi dengelenmeli, çocuğun her gün 60 dk orta derecede enerjik fiziksel etkinlik yapması sağlanmalıdır.
- Öğün atlanmamalı, kahvaltı mutlaka yapılmalıdır. Üç ana öğünün yanı sıra, ara öğünlerde de besin tüketimi sağlanmalıdır.
- Şekerli meşrubat ve şeker eklenmiş meyve sularının tüketimi azaltılmalıdır. 7 – 18 yaş grubunda günlük şekerli meyve suyu tüketimi 220 – 330 cc/gün ile sınırlandırılmalıdır.
- Balığın düzenli olarak tüketilmesi teşvik edilmelidir.
- Yalnızca yağsız et ve az yağlı et ürünleri seçilmelidir.
- Rafine edilmiş unlardan hazırlanan ekmekler ve tahıl ürünleri yerine “tam ekmek”, “tam tahıl ürünü” tüketilmelidir.
- Yüksek kalorili sosların (peynir sosu, krema sosları vb.) tüketimi sınırlandırılmalıdır.
- Ayaküstü beslenmeden, abur cubur yemekten kaçınılmalıdır.
- Çay ve kahve tüketimi sınırlandırılmalıdır.
- Çok tuzlu ve çok yağlı yiyeceklerin tüketimi engellenmelidir.
- Çocukların büyüklerini örnek alacağı unutulmamalı ve erişkinlerin de diyetlerine gereken özeni göstermesi sağlanmalıdır.

Kaynaklar

1. American Heart Association, Gidding SS, Dennison CBA, Birch CLL, Daniels SR, Gilman MW, Lichtenstein AH, Rattay KT, Steinberger J, Stettler N, Van Horn L, Dietary Recommendations for Children and Adolescents: A Guide for Practitioners. Pediatrics 2006; 117 (2): 544–559
2. Baysal A. Beslenme. Hatipoğlu Yayınevi, Ankara, 2002.
3. FAO/WHO. Preparation and Use of Food-Based Dietary Guidelines, WHO No: 880, Geneva, 1998
4. Karaağaoğlu N. İlköğretim Çocukları İçin Sağlıklı Beslenme. (Ed. Kesici C, Çakır B, Kaplan Y.) T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü/Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Gürler Matbaası Dış Tic. Ltd. Şti. Ankara, 2004
5. Pekcan G. Chapter: Nutrition for Adolescents. Adolescence and Adolescent Reproductive Health. Teaching Materials for the Training Courses. International Children’s Center (ICC), UNFPA, Sağlık Bakanlığı, Meteksan A.Ş. Ankara, p. 95-113, 2003.
6. Pekcan G. Adolesan Döneminde Beslenme. Klinik Çocuk Forumu. 4:1:38-47, 2004
7. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü/ Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Türkiye’ye Özgü Beslenme Rehberi, Ankara, 2004

B. FİZİKSEL ETKİNLİK

Fiziksel etkinlik, aşağıda tanımlandığı gibi, bedensel hareketin tüm biçimlerini içeren genel bir tanımdır. Ancak sağlık açısından yararlı olan fiziksel etkinliği tanımlarken üç konu üzerinde durmak gerekmektedir:

- Fiziksel etkinliğin süresi; etkinliğe katılım sürecini tanımlar.
- Fiziksel etkinliğin şiddeti; enerji harcama oranını tanımlar.
- Fiziksel etkinliğin sıklığı; belirli bir zaman içinde (örneğin 1 hafta içinde) fiziksel etkinliğe her bir katılımın sayısını tanımlar.

Fiziksel Etkinlik Tipleri

- **Aerobik Etkinlikler:** Daha fazla oksijen tüketilmesini sağlayan, hafiften şiddetliye kadar değişebilen, böylece kalp-damar dayanıklılığını artırarak sağlığa yararlı katkılar sağlayan egzersiz türleridir. (örnek; ip atlama, bisiklete binme, yüzme, futbol, basketbol veya voleybol oynama gibi).
- **Anaerobik Etkinlikler:** Kısa süreli, enerji kaynağı olarak oksijenin kullanımının kısıtlı olduğu şiddetli fiziksel etkinliklerdir. Etkinliğin bitimi ardından enerji kaynakları yenilenir. Anaerobik etkinlikler belirli bir süre içinde en yüksek verim gücünün gösterildiği hareketleri içerirler (örnek; koşu, yüzme veya bisiklete binme sırasında ani hızlanmalar gibi).
- **Yaşam Biçimi:** Hafif-orta şiddetli fiziksel etkinliğin yaşamın içinde yer aldığı durumları tanımlamaktadır (örnek; okula yürüyerek gidip gelmek, merdiven çıkmak, aile ile birlikte düzenli yürüyüşlere katılmak).
- **Oyunlar:** Oyun oynamak da önemli ölçüde enerji harcanmasına neden olur, bu nedenle fiziksel etkinlik olarak tanımlanabilir. Oyunlar, esnek kuralları olan ve eğlenmek için yapılan etkinliklerdir.
- **Sporlar:** Yarışma, başarı sayısı elde etme, kurallara uyma gibi değişkenleri olan fiziksel etkinliklerdir. Bireysel (jimnastik gibi) veya takım sporları (basketbol, futbol gibi) sınıflamaları vardır.

B.1 FİZİKSEL ETKİNLİĞİN ÖNEMİ

Çalışmalar göstermiştir ki, çocukluk çağına başlayacak düzenli fiziksel etkinlik alışkanlığı sağlığın korunması için anlamlı katkılar sağlamaktadır. Bunların içinde en önemlileri aşağıda sıralanmıştır.

- Yetişkinlik döneminde gelişebilecek kronik hastalık riskini azaltmaktadır. Bunların başlıcaları; yüksek tansiyon, tip 2 diyabet, yüksek kan yağları, kalp-damar hastalıkları ve şişmanlıktır.
- Kalın barsak kanseri riskini azaltmaktadır.
- Kemik mineral yoğunluğunu artırmaktadır.
- Kaygı ve kuşku azaltmakta, güven ve neşe vermektedir.
- Günlük etkinlikler sırasında daha enerjik olmayı sağlamakta, yorgunluğu azaltmaktadır.
- Kilo kontrolüne yardımcı olmaktadır.

Çocuk ve Fiziksel Etkinlikler Bağlamında Bazı Temel Kavramlar Aşağıda Sıralanmıştır;

- Çocuklar kalıtsal olarak etkindirler.
- Yetişkinlere oranla daha kısa süren yoğunlaşma gösterirler.
- Çeşitlilik gösteren fiziksel etkinlik deneyimi çocuklar için önemli bir gereksinimdir
- Fiziksel etkinlik yalnızca bir oyun-spor değil aynı zamanda bir öğrenme yoludur.
- Düzenli fiziksel etkinliklere katılım çocuk yaşta öğrenilir. Katılım şansı olmayanlar ise hareketsizliği öğrenir.
- Aile bireyleri hareketli olan çocukların spora katılım eğilimleri daha yüksektir.

Çocukların Daha Yaygın Biçimde Spora ve Bedensel Etkinliklere Katılabilmesi İçin Yapılması Gerekenler;

- Okul içi ve dışı etkinlikler için zaman ayrılması ve yer oluşturulması (örn; spor salonları),
- Etkinliklerin olabilirse çocukların bireysel gereksinimlerine göre ele alınması,
- Fiziksel etkinlikler açısından çeşitlilik sunulması ve seçme şansı tanınması,
- Elde edilecek sonuçlara göre değil gelişime göre geri bildirim sağlanması, böylece yalnızca başarıya yönlendirme yapılmasının engellenmesi,
- Geliştirilmesi planlanan öğelerin bir süreklilik göz önüne alınarak desteklenmesi,
- Çocuklara katılım olanağı sunulması,
- Yaşam boyu etkinlik hedeflenmesi,
- Okul dışı zamanların değerlendirilmesinin dikkate alınmasıdır.

Ayrıca, iskelet ve kas sisteminin sağlığının korunması için oturuş ve duruşlarda postürün sürekli olarak korunması, tek omuzda ağır çanta taşımama gibi alışkanlıkların kazanılması için özen gösterme de özellikle önemlidir.

B.2 OKUL İÇİ BEDEN EĞİTİMİ PROGRAMLARI

Okulda verilecek olan beden eğitimi dersleri ile çocukların eğitimi öğretmenlerden uygun içerikli bedensel etkinlikleri öğrenmeleri ve uygulamaları sağlanabilir. Bedensel eğitimi tamamlanmış çocukların, farklı fiziksel etkinlikleri uygulama becerisi kazanmış olmaları, fiziksel olarak doğru postürde, uygun ağırlıkta ve şişman değil kaslı olmaları, düzenli fiziksel etkinlik programlarına katılmaları, fiziksel etkinlik ile ne gibi yararlar elde ettiklerini bilmeleri ve sağlıkları açısından ne gibi kazanımlar sağladıklarının farkında olmaları beklenir.

Beden eğitimi öğretmenlerinin çocukların bedensel olarak eğitimlerine aşağıdaki yaklaşımlarla katkıda bulunabilirler:

- Çocukları fiziksel etkinlik açısından kişisel yetenekleri ve becerilerine uygun bilgilendirme,
- Farklı oyunlar ve sporlar öğretme,
- Öğrenme ve beceri gelişimine daha fazla zaman ayırma,
- Değişik öğretim yollarını kullanma,
- Tüm çocuklar için anlamlı ve açıklayıcı bilgiler verme,
- Çocukları bilgilendirirken bilimsel temelleri açıklama,
- Çocukların becerilerini öğrenirken ve bunları geliştirirken sistematik olmalarını sağlama,
- Fiziksel etkinliği bir cezalandırma yöntemi olarak kullanmama,
- Çocukları gruplara ayırarak ayırıcı etkinlikler düzenlememe,
- Çok kolay veya çok zor etkinliklerden kaçınma.

B.3 OKUL DIŞI FİZİKSEL ETKİNLİK PROGRAMLARI

Okullarda uygulanacak fiziksel etkinlik çok önemlidir. Ancak, bu süre içinde yapılan uygulamalar oldukça sınırlı kalmaktadır. Bu nedenle fiziksel etkinliğin okul dışı zamanlara kaydırılması da gerekmektedir. Okul dışı uygulanacak etkinlikler programlanırken aşağıdaki öneriler dikkate alınmalıdır;

- Her gün olmasa bile, haftada dört gün çocukların en az 30 dakikalık orta şiddetli egzersizlere katılması gerekir.
- Çocuklar için fiziksel etkinlikler programlanırken onların ilgi duydukları alanlara öncelik verilmelidir.
- Programlar uygulanırken hedeflerin gerçekçi olmasına dikkat edilmelidir, çünkü çocukların bu programlardan keyif almaları programın başarılı olmasının en önemli etkenidir.

- Çocukların alacakları sonuçlarla değil, yalnızca katılımları için yüreklendirilmeleri gerekir. Oyunun sonucu ne olursa olsun, katıldığı için ödüllendirilen çocuklar etkinliğe devam edeceklerdir.
- En iyi fiziksel etkinlik programları eğlendiren programlardır.
- Çocukların olumlu modellere gereksinimleri vardır. Bu nedenle etkinliklere aile bireylerinin de katılması çok önemlidir.
- Çocukların fiziksel etkinlik seçimleri yetişkinlerinkinden farklı olabilir. Buna özellikle önem verilmeli ve dikkate alınmalıdır.
- Fiziksel etkinlik programları çocukların fiziksel ve öz-yeterliliklerinin gelişmesine önemli ölçüde katkıda bulunurlar.

6-9 yaş grubu çocukların okul dışı zamanlarda yapabilecekleri fiziksel etkinlikler:

- Okula olan uzaklık 3 km. den fazla değilse, ana babalar çocukları ile birlikte okula kadar yürüyebilirler.
- Akşam yemeğinden sonra aile üyeleri birlikte yürüyüşe çıkabilirler.
- Evde müzik eşliğinde çocuklarla birlikte danslı oyunlar oynanabilir.
- Eğer evde köpek besleniyorsa, her gün onunla birlikte yürüyüşe çıkılabilir.
- Pazar alışverişlerine çocuklarla birlikte çıkılabilir, dönüşte torbaların bir kısmını çocukların taşımalarına izin verilebilir.
- Çocuk bahçelerine giderek çocukların, tırmanma ve sallanma içeren etkinliklerde bulunmalarına yardımcı olunabilir.
- Çocuklarla saklambaç oyunları düzenlenebilir.
- Çocuklara ip atlama, top atma ve topa vurma, koşma, dans etme gibi konularda öğretici bilgiler verilebilir, birlikte denemeler yapılabilir.
- Çocuklara bisiklete binme öğretilip, birlikte gezintilere çıkılabilir.
- Kış aylarında çocuklarla birlikte kar küreme, temizleme işleri, uygun koşullarda kardan adam yapılabilir.
- Olanağı olan aileler çocukları ile birlikte yüzmeye, kayak yapmaya gidebilirler.
- Bahçesi olan aileler çocuklarla birlikte bahçe işlerini yapabilirler.

10-14 yaş grubu çocukların okul dışı zamanlarda yapabilecekleri fiziksel etkinlikler:

- Akşam yemeğinden sonra yürüyüşe çıkılabilir ve kayıt tutarak uzaklık ve zamanı uzatma hedefi seçebilirler.
- Müzik ve dans bu yaş grubu çocukların hoşlandığı etkinliklerdir. Arkadaşları ile toplanıp bu tür etkinlikler göstermeleri desteklenebilir.
- Eğer evde köpek besleniyorsa, her gün onunla birlikte yürüyüşe çıkabilirler.
- Günlük yapacakları işler listesine günlük fiziksel etkinlik programları da eklemeleri konusunda yüreklendirilmelidirler.
- Çarşı pazar alışverişlerine katılmaları ve torbaları taşımaları özendirilebilir.
- Ailede günlük merdiven çıkma yarışmaları düzenlenebilir; her akşam gün boyu çıktıkları merdiven sayısını not eden aile üyeleri arasında sıralama yapılabilir, birinciye ödül verilebilir.
- Eğlence ve dinlenme merkezleri varsa çocukların buradaki etkinliklere düzenli katılmaları özendirilebilir.
- Bisiklet gezileri düzenlenebilir, bu gezilerde gidilecek uzaklıklar aile veya arkadaşlar arası yarışmalara dönüştürülebilir.
- Doğa gezilerine, yüzmeye, kayak yapmaya, tırmanma etkinliklerine katılmaya özendirilebilirler.
- Okuldaki beden eğitimi derslerine katılmaları sağlanmalı, bu konuda okul aile birliği ile de gerekli çalışmalara katılım gösterilmelidir.
- Bahçe işlerinden hoşlanıyorlar ise, destekleyici ortamlarda bulunulmalıdır.

Her yapılan fizik etkinlik süresinin gün içinde etkin olmayan zamanı azalttığı bilinci ile etkinliklerin şiddeti ve süresi zaman içinde artırılmalıdır. Tablo 3.B-1’de zaman içinde çocuklar için önerilen egzersiz düzeni örneklenmiştir .

Tablo 3.B-1: Çocuklar İçin Önerilen Egzersize Başlama ve Devam Etme Şeması

Ay	Orta şiddetli* egzersizlerdeki günlük artış (dakika)		Şiddetli** egzersizlerdeki günlük artış (dakika)		Fiziksel etkinlikteki toplam artış (dakika)	Etkin olmayan zamandaki günlük azalma (dakika)
1. ay	En az 20 dakika	+	10	=	30	30
2. ay	En az 30 dakika	+	15	=	45	45
3. ay	En az 40 dakika	+	20	=	60	60
4. ay	En az 50 dakika	+	25	=	75	75
5. ay	En az 60 dakika	+	30	=	90	90

* Tempolu yürüyüşler, bisikletle gezinti yapma gibi

** Koşma, basketbol veya futbol oynama gibi

Yaşam etkinliklerine göre enerji tüketimi değerleri ve çocuklar için temel metabolizma hızları (basal metabolism rate, BMR) Tablo 3.B-2 ve Tablo 3.B-3’te görülmektedir.

Tablo 3.B-2: Günlük Yaşam Aktivitelerinin Enerji Tüketimleri [Temel metabolik hızla (BMR) ilişkilendirilerek belirlenmiştir]

	Etkinlik Katsayısı
Uyumak	1,0
Uyanık uzanmak	1,2
Sakin oturmak	1,2
Sakin ayakta durmak	1,4
Yavaş yürümek	2,8
Normal yürümek	3,2
Yokuş yukarı hızlı yürümek	7,5
Rekreasyon	
Hafif (doğa yürüyüşleri)	2,2–4,4
Orta şiddetli (dans etmek, yüzmek, tenis oynamak)	4,4–6,6
Şiddetli (futbol, koşu,)	6,6+

Tablo 3.B-3: Çocuklar için BMR değerleri (kcal/dakika)

Yaş grupları (yıl)	Kızlar	Erkekler
5-10	0,7	0,7
10-14	0,89	0,95
14-18	0,98	1,2

Bu bilgilere göre, örnek olarak, dokuz yaşında bir kız çocuğunun normal hızda 30 dakika yürümesinin 67,2 kcal enerji harcamasına neden olduğu hesaplanabilir:

$$(BMR) \times (\text{etkinlik katsayısı}) \times (\text{zaman}) = 0,7 \times 3,2 \times 30 = 67,2 \text{ kcal (veya 2,24 kcal/dakika)}$$

Kaynaklar:

1. Calfas KJ, Long BJ, Sallis JF, Woorten WJ, Pratt M, et al. 1996. A controlled trial of physician counseling to promote the adoption of physical activity. Preventive Medicine 25: 225-233
2. Canada's Physical Activity Guide to Healthy Active Living, Family Guide to Physical Activity for Children, www.healthcanada.ca/paguide.
3. Canada's Physical Activity Guide to Healthy Active Living, Teacher's Guide to Physical Activity for Children, www.healthcanada.ca/paguide.
4. Ganley T., Sherman C. Exercise and Children's Health, A Little Counseling Can Pay Lasting Dividends. The Physician and Sports Medicine, 2000, 28 (2), (online issue) <http://www.physsportsmed.com>
5. Pellegrini AD, Smith PK, 1998. Physical activity play: The nature and function of a neglected aspect of playing. Child Development 69 (3): 577-598.
6. Promoting Physical Exercise and Activity in Children, University of New Hampshire, Cooperative Extension Program, www.ceinfo.unh.edu
7. Sallis JF, Patrick K, Frank E, Pratt M, Wechsler H et al. 2000. Interventions in health care settings to promote healthful eating and physical activity in children and adolescents. Preventive Medicine 31: 112-120.
8. Sallis JF, Simons-Morton BG, Stone EJ, Corbin CB, Epstein LH et al. 1992. Determinants of physical activity and interventions in youth. Medicine and Science in sports and exercise 24 : 248-257.
9. Uğur Baysal S, Yıldırım F, Bulut A. Çocuk Güvenliği: Yaralanmaların ve Zehirlenmelerin Önlenmesi. Güvenlik Kontrol Listesi. İstanbul: İstanbul Tıp Fakültesi Basımevi, 2005

C. SAĞLIK EĞİTİMİ

Birinci basamak sağlık kuruluşlarında görevli sağlık çalışanlarının temel görevlerinden birisi de “okullarda sağlık eğitimi” vermektir. Bu eğitime ilişkin konuların belirlenmesinde Milli Eğitim Bakanlığı'nın programları yol göstericidir. Sağlık Bakanlığı da birinci basamak sağlık kuruluşu çalışanından bazı özel gün ve haftalar ile ilgili eğitim yapmalarını istemektedir. Bazen okul yönetimleri ve sağlık kuruluşları da bölgenin özelliklerine, sağlık sorunlarına ve çocukların gereksinimlerine göre sağlık eğitimi programları düzenlemektedirler. Bu bölümde okullarda düzenlenen sağlık eğitimi programlarının çerçevesini belirtilmesinde yardımcı olacak bir çerçeve yer almaktadır. Bölgenin özelliğine ve çocukların sosyodemografik ve kültürel örüntülerine göre konu başlıkları ve içeriklerinde farklılıklar yapılması gerekebilir.

Sağlık eğitiminin amaçları, öğrencilerde okul/toplum aracılığı ile yaşam boyu sağlık anlayışı geliştirmek ve böylece onların;

- Geçerli sağlık bilgileri, sağlık bakım ve hizmetlerine ulaşmasını sağlamak,
- Sağlığı geliştiren davranışları destekleyip, sağlık riski taşıyan tutumları önlemek,
- Sağlık üzerine kültür, iletişim araçları, teknoloji ve diğer etmenlerin etkisini değerlendirebilme yetkinliği kazandırmak,
- Sağlığı geliştirme amacıyla kişiler arası iletişim becerilerini kullanabilmelerini sağlamak,
- Hedef belirleme ve karar verme yeteneklerini geliştirmek,
- Kişisel, aile ve toplum sağlığı savunuculuğu yapmalarını sağlamak,
- Okullarda sağlık eğitiminin bilgilendirme yanı sıra altı riskli davranışın önlenmesi üzerine odaklanmasını başarmak: Sigara, alkol, bağımlılık yapan madde kullanımı; yetersiz ve dengesiz beslenme; oturarak zaman geçirme; cinselliği güvenli yaşamama (cinsel yolla bulaşan hastalıklar ve istenmeyen gebelikler); yaralanmalarla sonuçlanan davranışlar; şiddet ve diğer toplum dışı davranışlar; doğrudan güneş ışınından korunmak.

Sağlık eğitiminin katılımlı teknikler kullanılarak uygulanması, çocuk ve ergenlerin daha kalıcı bilgi ve beceri edinmelerini sağlayacaktır. Bu nedenle Ek 4'de örnek olarak üç oturum planı verilmiştir.

C.1 SAĞLIK EĞİTİMİ KONU BAŞLIKLARI VE İÇERİK

a. Yaşama Sağlıklı Başlama

Bu konu başlığı içinde canlılarda ve insanlarda üreme, gebelik (gebeliğin planlanması ve gebeliğe hazır olma, gebeliğin oluşması, gebelikte sağlığın izlenmesinin önemi, gebelikte riskler, sık doğum aralığı, erken ve geç gebelikler ve akraba evlilikleri, doğuma kadar bebeğin gelişimini etkileyen çevresel ve genetik etmenler vb.), doğum (doğum öncesinde doğuma, emzirmeye ve bebek bakımına hazırlık için eğitim alınmasının gerekliliği, doğum vb.), doğum sonrasında bebeğin bakımı (bebek beslenmesi, emzirmenin önemi, bebeğe verilecek ek besinler vb.), gebeliği önleyici yöntemler, istenmeyen gebelikleri önlemek için gebelikten korunma yöntemleri, anne ve bebek ölümlerinin nedenleri ve nüfus artışının etkileri yer alabilir.

Üreme, Gebelik, Bebek Bakımı Konularında Verilmesi Önerilen Bilgiler**Gebelik Süresi ve Dönemleri:**

İnsanda doğum öncesi yaşam “doğum öncesi dönem”, 40±2 hafta veya 9 ay 10 gün devam eden bir süreçtir. Doğum öncesi dönem 3 kısımdır.

- 1) Ovum evresi: Döllenmenin ardından ikinci haftanın sonuna kadar olan süredir.
- 2) Embriyo evresi: Üçüncü hafta ile sekizinci hafta sonuna kadar olan süredir.
- 3) Fetus evresi: Üçüncü aydan doğuma kadar olan süredir.

Doğum öncesi dönem bir oluşum ve gelişim sürecidir. Bebek bu dönemdeki olumsuzluklardan diğer dönemlere göre daha fazla etkilenir. Kalıtsal etkilerin bu döneme etkisi belirgindir.

Doğum öncesi dönemle ilgili bilgileri dört önemli kaynaktan edinilir:

- Annenin bebeğinin hareketleriyle ilgili değerlendirmeleri,
- Bebeğin hareketleri kalp atışları ve ölçümleri,
- Fetal hareketlerin doğrudan gözlenmesi,

Döllenme ve Bebeğin Büyümesi:

İnsan yavrusu anne ve baba cinsel hücrelerinin (ovum ve sperm) birleşmesiyle oluşur. Bu birleşmeye döllenme denir. Döllenmiş yumurta yarısı anneden yarısı babadan gelen 46 kromozomla, anne ve babanın bir kısım genetik mirasını alır.

Döllenmeyle başlayan dönem çocuğun erişkin bedeninin özelliklerini alıncaya kadar çok hızlı bir şekilde bir farklılaşma geçirir. Çocuğun kalıtsal özelliklerini taşıyan kromozomlar içindeki genlerdir. Anne, gelişimin on altıncı haftasına kadar bebeğin hareketlerini hissetmeye başlar. Anne karnındaki beşinci ayda tüm iç organlar erişkininkine benzer bir görünüm almıştır. Bir bebeğin doğumdaki boyu 48–52 cm iken ağırlığı 2,5–4 kg kadardır. Bebeğin doğumda ilk nefes almasıyla birlikte solunum sistemi de çalışmaya başlayacaktır. Bebek ilk nefesle “doğum ötesi yenidoğum” ile karşılaşacaktır.

Emme ve yakalama refleksleriyle bebekler beslenmeye çok çabuk alışacaktır. Bebeklerin gelişmesi ve hastalıklardan korunmasını sağlayan anne sütü bebek beslenmesinin vazgeçilmez tek kaynağıdır. **Bebekler ilk 6 ay sadece anne sütüyle beslenmeli, emzirme iki yaşına kadar sürmelidir.** İlk aylarda bebeklerin gaz sancuları olabilir. Yeterince beslenen bebekler her ay 600–1000 gram kadar kilo kazanır. Ancak bu kazanım sonraki aylarda giderek azalır. İlk 6 ayını tamamlamış bebek doğum ağırlığının iki katına çıkmıştır.

Ek besinlere başlarken önce meyve suyu, yoğurtla başlanmalı daha sonra çorbalar eklenmelidir. Çocuk aile sofrasına dokuz aylık olduğunda oturabilir. Bebekler iki aylık olduğunda başını dik tutabilir ve 7-8 aylık olduğunda desteksiz oturabilir. Bir yaşından itibaren yürümeye başlayabilir ve ilk anlamlı kelimelerini bir yaşında söyleyebilir. İki yaşına geldiğinde grup içinde az da olsa oyun oynayabilir. Çocuklar iki yaşına kadar televizyondan uzak tutulmalıdır.

Anne yeniden gebe kalmak istemiyorsa gebelikten korunma yöntemlerini kullanmalıdır. Gebelik erken yaşta olduğunda ne kadar riskli ise geç yaşta olduğunda da anneye ve bebeğe bazı riskler getirmektedir.

Ülkemizde sık olan akraba evlilikleri de pek çok hastalığın nesiller boyu aktarımına neden olduğu için risklidir. Annenin gebeliği boyunca en az 6 defa kontrolden geçmesi anne ve bebek ölümlerinin azalmasını sağlayacaktır.

b. Sağlıklı Bedensel Büyüme**Büyüme**

Okul çağı çocuklarının, içinde yaşadığı önemli bir süreç olan “büyüme” hakkında bilgi edinme hakları bulunmaktadır. Bu bilgilendirmenin 6-8 yaşından itibaren başlaması, her yaş grubuna özel bilgilerin eklenmesi gerekmektedir. Bilgilendirme içeriğinde büyüme, gelişme, olgunlaşma kavramları ile aralarındaki ilişki, büyüme hızları ve bireysel farklılıkların olduğu yer almalıdır. Verilecek bilgiler içinde büyüme eğrileri ve büyüme hızının çocuktan çocuğa farklılık göstereceği yer almalıdır. Gelişimin canlı, bireysel, özelleşme ve denge içeren bir süreç olduğu vurgulanmalıdır.

Bedenin Tanınması

Bedenin tanınması içeriğinde bedenin bölümleri ile işlevleri, duyu organları ile işlevleri, solunum, dolaşım, sindirim, boşaltım ve üreme sistemi organları ile işlevleri yer almalıdır. Bu bilgilendirme sırasında 6 yaşından itibaren organların özel isimleri olduğu biçiminde başlamalı ve ilerleyen yaşlarla birlikte daha ayrıntılı bilgi aktarımı yapılmalıdır.

6 yaş grubu için örnek bilgilendirme

Sağlıklı olmak için ilk adım bedenimizi tanımaktır. Her vücut parçasının bir ismi ve özel bir işlevi vardır. Doğal olarak insanların bedenleri ve organları görünüm ve büyüklük olarak birbirinden farklı olabilir. Cinsel organlar da genetik yapı ile kişinin kadın veya erkek cinsiyetinde olmasına bağlı olarak farklıdır. Erkeklerde penis, testis ve skrotum bulur. Kadınlarda vulva, klitoris, vücut içinde üreme kanalı ve başka organlar vardır. Ayrıca, anneler bebeklerini kendi sütleri ile besledikleri için meme yoluyla süt üretirler.

Ergenlik

Bilgilendirme içinde kız ve erkeklerde ergenlik belirtilerini tanıma, ergenliğe girme yaşı ve farklılıklar, bedensel değişiklikler yer almalıdır. Ergenliğin başlangıç dönemi olan 8-10 yaşlarında bilgilendirme yapılmalıdır. Kızlar “menarş” ve erkekler “telarş” için hazırlanmalıdır.

Örnek bilgilendirme

Ergenlikte beden üreme yeteneği kazanmak için değişim geçirir. Erkeklerde “ıslak rüyalar-boşalma”, kızlarda “adet kanaması-menstrüasyon” çocukluktan erişkinliğe dönüşümün belirtilerdir.

Erkeklerde beyinden gelen uyarılarla üreme hormonlarının artması sonucu ve cinsel gelişimin başlaması ile erkek üreme hücreleri olan sperm yapılmaya başlar. Sperm, karın içinde bulunan prostatın sıvısı içinde penisten dışarı çıkarlar. Ergenlikte ilk kez sperm çıkışı genellikle kendiliğinden ve gece olur. İstemsiz olan bu boşalmalar daha sonra olmaz.

Kızlarda da kadınlık hormonlarının artması, üreme organlarının gelişimi ile her ay yumurtalıklarda kadın üreme hücresi yumurta ve rahim içindeki doku dökülür. Gelişen yumurta yumurtalık dışına salınır ve rahim içine çekilir. Gebelik olmadığı zaman rahim içindeki doku dökülür. Bu dokunun damarlardan sızan kanla birlikte beden dışına çıkmasına “adet görme” adı verilir.

Farklı Durumlar ve Üreme

Bedensel özelliklerdeki bireysel farklılıklar, bireylerin görünümünü etkileyen etmenler, sünnet, adet görme düzeni, insanlarda üreme davranışının özelliklerine ilişkin bilgilendirme yapılır. Bu konularda bilgilendirme 8-10 yaşlarında yapılabilir.

Örnek bilgilendirme

Herkes bir diğerinden farklıdır. Çoğu insan da yaşamlarının çeşitli dönemlerinde görünüşünü beğenmez. Bu siz de olabilirsiniz. Bu konuda kendinizi kötü hissediyorsanız bilin ki, yalnız değilsiniz. Ancak herkesin güzel tarafları vardır, siz de güzelliğinizi keşfedin. Yaşadıkça insan bedeninin özellikleri değişir.

Kadınların menstrüasyon görmeleri ve çocuk doğurabilmeleri menapoza kadar sürerken, erkeklerin üreme süresi yaşam boyu sürebilir. Üreme için sperm kadının üreme kanalına boşalmaları ve rahim borucuğunda yumurta ile karşılaşmaları gerekir. Yumurta spermelerden biri ile döllenir.

c. Sağlıklı Zihinsel, Toplumsal ve Duygusal Gelişim

Kendini Tanıma ve Karşısındaki Kişiyi Anlama

Bu bölümde duygu, düşünce ve değerlerinin farkında olma, duygularını belirtme ve paylaşma, duygu ve düşüncelerini belirtme biçimleri, duygu ve düşüncelerini özgürce söyleyebilme becerisi, olumsuz duygularla baş etme, başkalarının duygularına duyarlı olma, duygudaşlık kurabilme, başkalarını dinlemenin önemi, kendisiyle barışık olma (bedensel ve ruhsal olarak), toplumsal değerler ve yaşamı sürdürmedeki yeri, bireysel farklılıklar, yasalar, din toplum ve aile düzeninin davranışlar üzerine etkisi, çocuk hakları, birey olarak haklar ve başkalarının haklarına duyarlılık ve saygı konusunda bilgilendirme yapılır.

Kendini Tanıma ve Karşısındaki Kişiyi Anlama Konularında Verilmesi Önerilen Bilgiler

İnsanda evrimsel gelişmeyle ortaya çıkan olgunlaşma ve öğrenmeye bağlı olarak toplumsallaşma süreçleri birbirleriyle etkileşerek kişilik gelişir. Çocuğun yürümesi, öğrenmeden bağımsız olarak ortaya çıkmış bir gelişmedir. Bireyselleşme ardından toplumsallaşma, çevrenin sağladığı öğrenme, eğitim ve yaşam deneyimleri ile bireysel davranışların biçimlenmesi, toplumsal davranış biçimlerinin oluşmasıdır.

Okul çağının başladığı 6-7 yaşlarında çocuğun beden gelişimiyle birlikte zihinsel gelişiminde, bilişsel ve duygusal açıdan ilerlemeler oluşmaktadır. Çocuğun bilişsel yetenekleri giderek gerçeğe daha uygun değerlendirmeler yapacak duruma gelmektedir. Neden-sonuç bağlantılarını daha gerçekçi olarak yapabilir. Okul çağında ailenin yanı sıra öğretmen ve arkadaşlar da çocuğun benlik gelişiminde geniş bir özdeşime neden olmaktadır. Ergenlik çağındaki hızlı büyüme, cinsel dürtü artışı, kimliğin henüz tam olgunlaşmamış olması ve toplumsal yerin henüz kesinleşmemesi, aileye bağımlılığın sürmesi gibi etkilerle bu çağ, sorunlarla yüklü fırtınalı bir dönemdir.

Çocuk ilkokula başladığında arkadaşlarının sayısı ve çocuğa olan etkileri artacaktır. Ancak bu dönemde çocuğun arkadaşlarıyla olan yakın arkadaşlığı pek belirgin değildir. Okul çağındaki çocuklar yakın çevrelerinden seçtiği arkadaşlarında, kendi yaşlarına, cinsiyetlerine, zihinsel düzeylerinin aynı olmasına dikkat ederler. Daha büyük yaşlarda ise arkadaş seçiminde yardımseverlik, dürüstlük ve arkadaş canlısı olmak gibi ölçütleri ararlar. Okula başlama ile tek başına gezme ve yalnızca ailenin olduğu ortam sıkıcı gelir, gruplaşmalar başlar.

Okulda çocuk kendi istek ve yetenekleri doğrultusunda yönlendirmelidir. Aile ve öğretmen ikilisi çocuğun kendi benlik duygusuna saygı göstermeli ve çocuğun kendisine olan güven duygusunu pekiştirmek üzere onlara yapıcı ve etkin kılacak bir ortam hazırlamalıdır. Ancak bu ortamı hazırlarken verecekleri görevin, çocuğun yetenekleri içinde olmasına özen gösterilmelidir. Çocuk için en önemli büyüme kaynağı sevgidir. Aile ve okulda sevgi gördüğünde çocuğun da sevgi göstereceği bilinmelidir.

Çocuğa somut bir bilgi öğretilmek istendiğinde duruma uygun senaryo üretmesi istenmeli, bu sayede yaratıcılık ve doğruyu bulma yetenekleri geliştirilmelidir. Çocuklarda her gelişim döneminin sancılı ve zorlu dönemeçleri vardır. Bu dönemeçleri aile ve okul birlikte atlatacaktır. Her çocuk kendine özgüdür. Ancak toplumca geçerli olan bazı kurallara uyma zorunluluğu çocuğa anımsatılmalıdır. Hiçbir eğitimsel yararı olmayan bedensel cezalar asla uygulanmamalıdır.

Çocuklara sorumluluk verilmesi çocuğun kişilik gelişimine önemli derecede katkıda bulunacaktır. Bir sorumluluk verildiğinde çocuk yüreklendirilmelidir; bu sayede kendisine güven sağlaması ve bağımsızlık gelişimi artmış olacaktır. Öncelikle çocuk güvenebileceği okul çevresiyle doğru olarak düşüncelerini paylaşabilecek, bunları aktarırken olgun, eleştirileri kabul eden ve paylaşımcı bir insan olacaktır. Demokratik bir toplumda düşüncelerini serbestçe belirtirken, başkalarına da saygı duyarak, her bireyin düşüncelerini dinleme ve tartışma becerisine sahip olacaktır. Gerek olumlu durumlarda sevincini belli ederken, gerekse olumsuz durumlarda duygularını gösterirken topluma saygılı olmalıdır.

Okul çağında çocuklar için her yaşta değişik stres kaynakları vardır. Aile yapısı, okul çevresi, yaşanan çevre, bazen bir işte çalışma, ailenin sık yer değiştirmesi, boşanmış/ayrılmış ailenin çocuğu olma, ekonomik ve duygusal boşalmalar ve erken cinsel ilişki bunlardan bazılarını oluşturur.

Ergenlik

Ergenlik dönem değişimleri ile baş etme çocukların karşılaştıkları güçlükler arasında yer almaktadır. Ayrıca, ergenlikte cinsel kimlik gelişimi sırasında yaşanan duygular ve bu duyguların yaşamdaki etkileri de bilgilendirme yapılması gereken konulardır.

Ergenlikte değişim ve duyarlılık, başkalarıyla ergenlikle ilgili soruları ve merak edilen konuları tartışma, karşı cinsiyetteki değişimlere duyarlılık, ergenlikte değişim kavramı, değişimin yalnızca ergenlerde değil herkeste (anne ve babalarda) olduğu gerçeği konularında ergenlere bilgi aktarımı yapılmalıdır.

Ergenlik ile ilgili bilgilendirme 11-14 yaşlar arasında yapılmalıdır.

Cinsellik

Yaşam boyu insan cinselliği, cinsellikle ilgili doğru tanımlar, cinsellikle ilgili doğru bilgiye ulaşma, cinselliğin davranışlara olan etkisi, cinsel ve üreme hakları konusunda ergenlerin bilgilendirilmesi gerekir.

Yaş gruplarına göre bilgilendirme içeriği farklıdır. Altı yaş grubunda resimli kitaplardan yararlanma, merak ettikleri konularda soru sormaya yüreklendirme yöntemi kullanılabilir. 10-14 yaş yakınlarının farklı boyutları, cinsel ilişkiyi geciktirmenin önemi, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar ve gebelikten korunma anlatılmalıdır. İlerleyen yaşlarda, 15-17 yaş grubunda eş sayısını sınırlandırma, istenmeyen sonuçlardan

korunmada kondom kullanımının önemi ve karar verme becerisi kazandırma, cinsel baskılara karşı koyma-hayır deme becerilerinin önemi vurgulanmalıdır.

Örnek bilgilendirme

Kadınlar ve erkekler cinselliklerini yaşamada aşk ve cinsellikte eşit hak ve sorumluluklara sahiptir. Cinsellik, haz veren düşünceler, duygular ve davranışlarla farklı şekillerde yaşanabilir.

İnsanların farklı değerleri ve deneyimleri vardır, her birey birlikte yaşadığı insanlar ve diğerlerinin haklarına saygı göstermelidir. Cinsel davranışlarının sorumluluğunu taşıyabilmeli, ailesi ve yakın çevresi ile arasında sorun yaşayabileceği davranışlardan kaçınmalıdır. Ailesiyle uzlaşabilmeli, aile içi rolü ve sorumlulukları ile özgürlüğü arasında denge kurabilmeli, ailesinin bakış açısını anlamaya çalışmalıdır.

Karşı cinsiyetle yakınlığın anlamını ve sonuçlarını kavramalıdır. Üreme ve cinsiyetler arası farklar konusunda hoşgörü ve saygı geliştirmelidir.

Çıkma ve flörtün anlamı ve sonuçlarını kavramalıdır. Üreme ve cinsiyetler arası farklar konusunda hoşgörü ve saygı geliştirmelidir.

Örnek bilgilendirme

Cinsellik kadın ve erkeklerde yaşamın bir parçasıdır. Cinsel haz duyulmasını sağlayan sistem üreme sisteminden farklıdır. Bazı üreme organları üreme dışında haz oluşmasına katkıda bulunur.

Düşünce ve duygularla farkedilen aşk ve cinsel davranış olarak yanıtlanması istenen cinsel arzu her zaman birlikte olmaz. Aşık olmak bazen cinsel ilişki ile sonlanabilir, ama cinsel ilişkinin de her zaman aşkla ilişkili olduğunu düşünmek doğru değildir. Cinsel ilişkide bulunmadan arkadaş olan çiftler, yakın ve duygusal bir birliktelik paylaşabilirler. Cinsel duyguları yaşamak doğaldır. Cinsel ilişki kurmak, yaşam boyunca özen isteyen verilecek en önemli karardır. Bu karar, yaşamda büyük değişikliklere yol açabilir. Cinsel ilişkinin, istenmeyen sonuçlardan korunma sorumluluğunu taşıyacak olgunluğa gelene dek geciktirilmesi doğru bir yaklaşımdır.

Cinsel Kimlik

Cinsel kimlik gelişimi, bunu etkileyen etmenler ve gelişimine ilişkin sağlıklı yaklaşımlar konularında bilgilendirme yapılmalıdır. Bu bilgilerin 12-17 yaşlarında verilmesi uygundur.

Verilen bilgiler ile ergen kendi cinsel kimliğini anlamalı, cinsel kimliklere ilişkin davranış tiplerinin farkında olmalı, kendisini bu açıdan tanıyabilmeli ve buna uygun rolü benimsemelidir.

Örnek bilgilendirme

Bazı insanlar cinsel organlarının kişiliklerine ve duygularına uymadığını düşünürler, farkedebilirler. Bu durumda aynı cinsiyete karşı yakınlık duyabilirler.

Karşı cinsiyetten kişilere cinsel ilgi duyma kendi cinsiyetinden kişilere cinsel ilgi duyan "eşcinsel" eğilim olarak tanımlanır. Her iki cinsiyete ilgi duyma da (biseksüel) olabilir. İnsanlar zaman içinde farklı eğilimler de yaşayabilirler. İnsanların, cinsel eğilimlerine göre, diğerleri tarafından yargılanması ve çoğunlukla örselenmesi dünyada genelde yaşanan önemli bir toplumsal sorundur.

d. Sağlıklı Yaşam Alışkanlıkları

Sağlıklı yaşam için anahtar davranışların kazandırılmasını amaçlayan bir eğitim programı mutlaka yapılmalıdır. Bu program içinde beden bakım ve korunması, sağlıklı yaşam için bedenin doğru kullanılması, doğru nitelikleri taşıyan sağlıklı ve temiz giyinme, sağlıklı yaşam için düzenli hareket ve spor yapmanın yararları, sağlıklı yaşam için aşı olmanın gerekliliği, düzenli uykunun büyüme ve gelişme üzerindeki etkileri, sağlıklı uyku için uygun koşulları, yaşam biçimi, alışkanlıkların sağlıkla ilişkisi, sağlıklı olmanın önemi, sağlıklı ve yeterli beslenme, sağlıklı olmada bireyin öz sorumluluğu, olumlu sağlık alışkanlıklarının bireyin görünüm ve duygularına etkileri yer almalıdır.

Aşılama, fizik egzersiz, sigara, alkol ve madde kullanımı konuları sağlığın korunması ve geliştirilmesi bölümlerinde ayrıntılı olarak işlenmiştir. Bu konulara ilişkin sağlık eğitimi bilgilerinin bu bölümlerden alınması gerekmektedir.

Bu bölümde yeterli ve dengeli beslenme, kişisel temizlik ve bakım davranışları, sağlıklı giyinme ve yaralanmalardan korunma konuları işlenmiştir.

Örnek bilgilendirme

Sağlığınız kendinizi gerçekleştirirken, mutlu olmanız için en önemli kaynağınızdır.

Bu kaynağı en çok siz-sizin davranışlarınız, alışkanlıklarınız yaşam biçiminiz etkiler.

Bu kaynağı korumak-geliştirmek büyük ölçüde sizin elinizdedir.

Bu kaynak her yaşta ama en çok çocukken ve gençken korunabilir ve geliştirilebilir.

Öneriler

Her gece sekiz saat uyku uyumaya çalışın.

Haftada en az üç gün 30-60 dakika kadar süreyle orta derecede fiziksel etkinlik yapın.

Fiziksel etkinliğinizi artırmadan önce sağlık ekibine-koçunuza danışın.

Atletik koşullar, ağırlık kazanma-kaybetme konuları hakkında sağlık ekibine koçunuza danışın.

Televizyon izlemeyi, bilgisayar ve video oyunlarını sınırlayın.

Bisiklete binme, tırmanma gibi etkinlikler için zaman ayırın.

Her zaman dik oturun, dik durun.

Zamanınızı ve etkinliklerinizi yönetmeyi öğrenin.

Sağlıklı ve dengeli beslenme kurallarına uyun.

Sağlığınızı olumsuz etkileyen sigara, alkol ve madde kullanımı gibi davranışlardan uzak durun.

Güneş altında uzun süre kalmaktan korunun.

Sigara, alkol ve maddeden uzak durun.

Hep temiz ve bakımlı olun, dişlerinizi fırçalayın.

i. Beslenme

Yeterli ve Dengeli Beslenme

Beslenmenin tanımı, öğünler ve öğün örüntüsü (kahvaltının önemi), besin öğeleri ve besin grupları, besin öğelerinin büyüme ve sağlıkla ilişkisi, yeterli ve dengeli beslenmenin önemi, büyüme ve sağlıkla ilişkisi konularında bilgi verilmelidir.

Bilgilendirme altı yaşında resimli görsel gereçler ile kahvaltının önemi, besinleri sayma, besin gruplarını bilme biçiminde başlamalıdır. Ergenlik dönemi sonuna dek bilgi içeriği geliştirilerek bilgilendirme devam etmelidir.

Yeterli ve Dengeli Beslenme Konusunda Verilmesi Önerilen Bilgiler

Beslenme, insanın büyüme, gelişme, sağlıklı ve üretken olarak uzun süre yaşaması için gerekli olan öğeleri vücuduna alıp kullanabilmesidir.

Sağlığın korunmasında ve hastalıkların önlenmesinde yeterli ve dengeli beslenme temeldir.

*Yenilenebilen ve yenildiğinde yaşam için gerekli besin öğelerini sağlayan bitki ve hayvan dokularına **besin**, besinlerin içindeki karbonhidrat, protein, yağ, vitamin ve minerallere de **besin öğeleri** denir.*

Günlük tüketilmesi gereken besin miktarı "Dört Besin Grubu" temel alınarak belirlenir. Bu gruplar;

- 1. Süt Grubu*
- 2. Et-Yumurta-Kurubaklagil grubu*
- 3. Sebze ve meyve grubu*
- 4. Ekmek ve tahıl grubu*

Metabolizmanın düzenli çalışması, yeterli ve dengeli beslenmek için günde en az üç öğün besin tüketilmelidir. Öğünler içinde en önemlisi sabah kahvaltısıdır. Sabah kahvaltı yapmadan güne başlamak okul başarısını, iş verimini düşürür. Çocukların kahvaltısında karbonhidrat içeren bir besin, mutlaka bir bardak süt, meyve veya sebze bulunmalıdır.

Besin Güvenliği

Yiyeceklerin seçiminde ve korunmasında ilkeler, taze sebze ve meyvelerin yıkanması, besin alışverişinde dikkat edilmesi gerekenler, açıkta satılan yiyeceklerin tüketilmesinin sağlığa etkileri, ambalajlı besinlerin kontrolü, etiket bilgilerinin okunması konularında bilgilendirme yapılmalıdır.

Bilgilendirme altı yaşında “güvenli besin” tanımı ile başlamalıdır. Daha sonraki yıllarda devam etmeli, ergenlik döneminde alınan besinlerin içeriğini ve tüketilme zamanını öğrenmeye (etiket bilgisi) özen gösterilmelidir.

Besin Güvenliği Konusunda Verilmesi Önerilen Bilgiler

*Temiz, bozulmamış ve içinde sağlığa zararlı maddeler bulunmayan **güvenli besinler** tüketilmelidir. Yemekten önce ve sonra eller mutlaka yıkanmalıdır. Sebze ve meyveler yenmeden önce bol su ile yıkanmalı, yere düşen yiyecekler yenmemelidir.*

Açıkta satılan besinler sağlığı tehdit eder, besinlerle bulaşan hastalık risklerini artırır.

Ambalajlı besin satın alırken ambalajı bozulmamış, yırtılmamış olmasına dikkat edilmelidir. Ürünlerin etiket bilgileri, içinde bulunan katkı maddeleri, özellikle üretim ve son kullanma tarihlerine dikkat edilmelidir.

Kaynağı bilinmeyen denetimsiz sokak sütleri satın alınmamalı, pastörize ve dayanıklı kutu sütü tercih edilmelidir. Çiğ süttten yapılmış taze peynirler yenmemelidir.

Beslenme Alışkanlıkları

Beslenme alışkanlıkları açısından bireyler arası farklılıklar, etkileyen etmenler, sağlık riskleri ve kötü beslenme alışkanlıklarının yol açtığı sağlık sorunları bilgilendirme yapılacak konular arasında yer almalıdır.

Bilgilendirme altı yaşında başlamalı; yaş grupları büyüdükçe içeriği zenginleştirilerek devam etmelidir.

Beslenme Alışkanlıkları Konusunda Verilmesi Önerilen Bilgiler

Sağlıklı beslenmek için doğal ve taze besinler seçilmeli, bir-iki besin türünden çok yemek yerine değişik tür ve çeşitlilikteki besinlerden gereksinim miktarları kadar tüketilmeli, besin çeşitliliğine özen gösterilmelidir. Öğünlerde dört besin grubundan yemeğe çalışılmalıdır.

Uygun vücut ağırlığı korunmalı, şişmanlıktan kaçınılmalıdır.

Şekerli ve yağlı besin tüketimi azaltılmalıdır. Özellikle öğün aralarında şekerli besinler tüketildiğinde dişler mutlaka fırçalanmalıdır. Bu tür besinler dişlerin çürümesine neden olurlar.

Günde en az beş porsiyon taze sebze ve meyve tüketilmelidir.

Lezzetine bakılmadan yemeklere tuz eklenmemeli ve fazla tuzlu besinler tüketilmemelidir. Kullanılan tuzun iyotlu tuz olmasına özen gösterilmelidir.

Yağların günlük tüketim miktarı ve türlerine dikkat edilmelidir.

Su ve diğer içecekler vücut su dengesinin korunmasında önemlidir. Her gün 1,5-2 litre su içilmelidir.

Sağlık için beslenme kadar egzersiz de büyük önem taşır. Okul çağı çocukları büyüme sürecinde olduklarından şişman iseler zayıflama diyetleri uygulamak yerine dengeli beslenme ile birlikte fiziksel etkinlikleri artırılmalı ve uygun olmayan biçimde ağırlık kazanmaları önlenmelidir. Öğün atlayarak hızlı ve kısa sürede ağırlık kaybından sakınılmalıdır.

Yetersiz ve Dengesiz Beslenmenin Neden Olduğu Sağlık Sorunları

Şişmanlık, zayıflık, vitamin-mineral yetersizlikleri (raşitizm, anemi, iyot yetersizliği hastalıkları vb.), kronik hastalıkların oluşumunda beslenmenin önemi ve ayaküstü beslenme konularında bilgi verilmelidir.

Bilgilendirme 8-10 yaşlarında yoğun olarak yapılmalıdır. Ergenlik dönemi sonuna dek sürmelidir.

Yetersiz ve Dengesiz Beslenmenin Neden Olduğu Sağlık Sorunları Konusunda Verilmesi Önerilen Bilgiler

Okul çağı çocuklarının büyüme, gelişme süreci ve beslenme sorunları okul öncesi dönemde başlar.

Anne sütü yeni doğan bebeğin büyüme ve gelişmesinde ilk 6 ay tek başına yeterli olaraktan uygun besindir. Anne sütü bebeğin ruhsal, bedensel ve zihinsel gelişimine yardımcı olur. Annenin sağlığını korur; meme kanseri, yumurtalık kanseri ve osteoporoz riskini azaltır. Anne sütü ileri yaşlarda oluşabilecek bazı kronik hastalıkların oluşma riskini de azaltır (Tip-1 diyabet, şişmanlık, kalp hastalığı, hipertansiyon vb).

Okul çağı, ilk öğretimden lise sonuna dek eğitim sürecini kapsamaktadır. Büyümenin çok hızlı olduğu bu dönemde enerji ve besin öğeleri gereksinimi de fazladır. Bu dönemde çocuklar alışkın olmadıkları bazı besinleri yemekte zorlanabilmektedirler. Yine çevrelerindeki kişilerin yeme alışkanlıklarını taklit edebilirler. Öğün atlama bu dönemde en sık karşılaşılan sorunlardandır.

Beslenmeyle ilişkili yanlış uygulamalar sonucu en önemli sağlık sorunları arasında şişmanlık veya zayıflık biçiminde enerji dengesizliği, demir, iyot ve kalsiyum başta olmak üzere çinko, B₂ (Riboflavin), A ve C, folik asit gibi vitamin, mineral yetersizlikleri görülebilmektedir.

Okul çağı yaş grupları arasında tercih edilen yiyecekler arasında yer alan ayaküstü besinler yağ, şeker ve tuz içerikleri yüksek, vitamin, mineral ve posa içeriği düşük besinlerdir. Fazla enerji ve vücuda zararlı katkı maddeleri içerirler.

İçecek olarak daima süt, ayran, limonata, taze meyve suları tercih edilmeli, çay ve kolalı içeceklerden uzakta durulmalıdır.

Okul Kantinlerinde Besin Seçimi Konusunda Verilmesi Önerilen Bilgiler

Tüm gün öğretim yapan okullarda öğle yemeği öğrencilere okul yemekhanesinde verilmektedir. Yatılı okullarda ise genellikle beslenmeye yeterince önem verilmemekte, besin artıkları oluşmakta, besinler tüketilmemektedir. Aç kalan çocuk okul çevresi ve okul kantinlerinden besleyici değeri düşük, sağlıksız, yiyecek ve içeceklerle karın doyurmakta, besinlerle bulaşan hastalık riskleri, beslenmenin gideri artmakta, dengesiz beslenme ile sonuçlanmaktadır.

Okul kantinleri çevre temizliği, besin güvenliğini sağlayacak kurallar yönünden denetlenmelidir. Enerji içeriği yüksek şekerli besinlerin (bisküvi, kek, kurabiye, gofret, çikolata vb.) tüketimi yerine, taze meyve, meyve suyu, süt, ayran tüketimleri desteklenmelidir. Okulda hamburger, patates kızartması, cips vb. yağ içeriği yoğun yiyecekler ile kolalı içeceklerin tüketimine de engel olunmalıdır.

Okul kantinlerinden besin seçimi konusunda bilgilendirme altı yaşından itibaren yapılmalıdır.

ii. Kişisel Temizlik ve Bakım

Kişisel temizlik ve bakım davranışları ailelerin kazandırması gereken temel sağlık davranışları arasındadır. Okullarda verilecek olan sağlık eğitiminde de konunun irdelenmesi, aile içinde doğru hijyen bilgileri edinmeleri sağlanmalıdır.

Genel olarak temizlik ve bakımın tanımı, günlük temizlik ve bakım davranışları, ağız ve diş sağlığı temizliği, tuvalet sonrası temizlik, vücut ve saç temizliği ve cinsel organ temizliği hakkında bilgi aktarmak gerekmektedir. Ergenlik yaşına dek günlük temizlik ve bakım davranışları, vücut temizliği, ağız ve diş temizliği, tuvalet alışkanlığı ve temizliği konularında bilgi aktarılması yeterlidir. Ergenlik döneminde cinsel organ temizliği konusunda da bilgilendirme yapılması gerekmektedir.

“Temizlik ve Bakım” Tanımı ve İçeriği Konusunda Verilmesi Önerilen Bilgiler

Çocuk yaşlarda anne ve babanın çoğu zaman kendisinin yaparak öğrettiği temizlik uygulamalarının okul çağına gelindiğinde, artık çocuk tarafından uygulanması gerekmektedir. “Temizlik yalnızca kirlenildiği zaman yapılması önerilen bir davranış değildir” bilgisinin çocuklara her zaman verilmesi gerekir.

Kişisel temizlikte kullanılan araçların başında su ve sabun geldiği, bunların yanı sıra banyo süngerleri, lifleri, diş fırçaları, el ve ayak temizliği ile vücut temizliğinde kullanılan fırçalar, tırnak makasının kişiye özel olması gereken temizlik araçları olduğu vurgulanmalıdır.

Her insan kişisel temizliğinden sorumludur.

Temizlik kurallarına uyulmadığında pek çok hastalığın ortaya çıkması kaçınılmazdır. Hastalıklardan korunmak için temizlik uygulamaları ihmal edilmeden yapılmalıdır. Dış ortamda sürekli olarak bir şeye dokunulup, eller ağıza götürülmektedir. Bu nedenle günlük yaşantıda, tüm vücut yüzeyi görülmeyen pek çok canlı mikroorganizma ile karşılaşmaktadır. Vücutta bazı bölgelerde bulunan mikroorganizma sayıları aşağıdaki görülmektedir.

Vücutun Bazı Bölgelerinde Bulunan Mikroorganizma Sayıları

Ellerde	: 100-1.000 adet/cm ²
Alında	: 10.000-100.000 adet/cm ²
Kafa Derisinde	: 1 milyon adet/cm ²
Koltuk Altında	: 10 milyon adet/cm ²
Burun İfrazatında	: 10 milyon adet/gr
Tükürükte	: 100 milyon adet/gr
Dışkıda	: 1 milyar adet/gr

Günlük Temizlik Davranışları Konusunda Verilmesi Önerilen Bilgiler

El yıkama: Günlük yaşamda en fazla kirlenen organların başında eller gelmektedir. Bu nedenle ellerin yemeklerden önce ve sonra, yemek hazırlamadan önce, diş, ağız, yüz, göz temizliği yapmadan önce, tuvalet gereksiniminin giderilmesinden sonra, kirli, tozlu bir işi tamamladıktan sonra, dışarıdan eve geldikten sonra, hasta ziyaretinden sonra ve hiçbir iş yapılmaya bile gün içinde çeşitli saatlerde yıkanmalıdır.

Eller nasıl yıkanmalıdır?

Akan su altında eller ıslatılmalı,

Sabunlanarak köpürtülmeli,

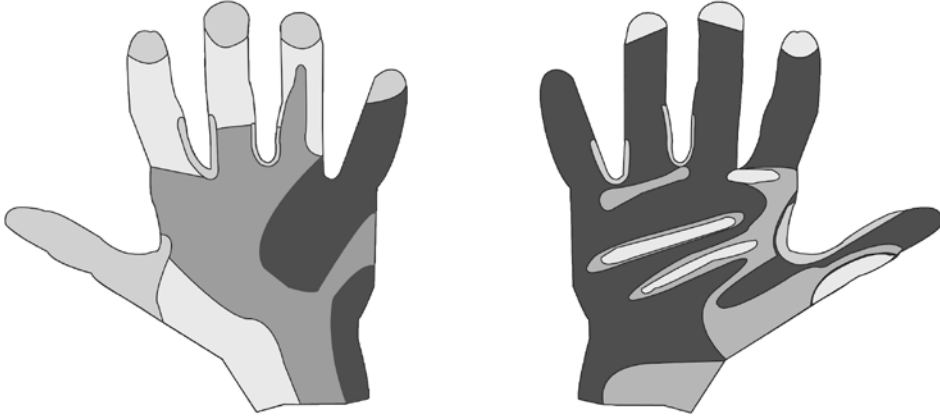
Ellerin bütün yüzeyleri (avuç içi, parmak araları, el sırtı ve bilekler) 20'ye kadar içten sayma süresince ovalanmalı,

Akan su altında durulanmalı,

Tercihen kağıt havlu-peçete ile kurulmalı (kurulama ile mikroorganizma sayısı daha da azaltır),

Temizliğin sağlanabilmesi için tırnaklar uzun olmamalı ve eller yıkanmadan önce takılar çıkarılmalıdır. Elleri yıkarken parmak uçları, tırnaklar, tırnağın etle ayrıldıktan sonraki bölümü, başparmak ve parmak araları sıklıkla unutulmaktadır. Bu nedenle elleri yıkarken parmak aralarının, başparmağın ve parmak uçları ve tırnakların da sabunla yıkanmış olmasına özen gösterilmelidir.

ELLERDE YIKANMASI SIKLIKLA UNUTULAN BÖLGELER



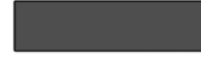
EL SIRTI

EL AYASI

Sıklıkla unutulmuş bölgeler

Daha az unutulmuş bölgeler

Unutulmayan bölgeler



Turnak temizliği: Turnağın etle ayrıldıktan sonraki bölümünün altında kir ve yağ kolayca biriktiği için mikroorganizmalar için uygun bir ortam sağlar. Ayrıca tuvalet temizliği sırasında bağırsak mikroorganizmaları ve parazit yumurtaları turnak içine girebilirler. Bu nedenle turnakların düzenli kesilmesi, banyo yaparken de turnak fırçası ile fırçalanarak temizlenmesi gerekir. Bazı kişiler dişleri ile turnaklarını koparmakta hatta yemektirler. Turnak yeme alışkanlığı olan çocuklara mikroorganizmalar ile ilgili bilgilendirme mutlaka yapılmalıdır.

El turnakları yarım ay biçiminde, ayak turnakları ise düz olarak kesilir. Ayak turnaklarının yarım ay biçiminde kesilmesi turnak batmalarına neden olabilir.

Yüz, göz ve kulak temizliği: Her gün özellikle sabahları su ve sabunla yüzün yıkanması gerekmektedir. Kullanılan sabunun koku giderici olması yerine, yüzü kolayca temizleyebilen ve cildin kurumasına yol açmayan özellikte olmasına özen gösterilmelidir.

Görme bozukluğu olan ve kontakt lens kullanan çocukların lens kullanımında temizlik kurallarına uyması çok önemlidir ve bu konuya ilişkin bilgilendirme yapılmalıdır.

Kulak temizliğine kulak arkasının temizliği ile başlanmalıdır. Kulak içine herhangi bir cisim sokularak temizlik yapılmamalıdır.

Genç kızları yüz makyajı yaptıklarında kullandıkları malzemenin kaliteli olması ve günlük yüz temizliği özellikle önemlidir. Makyaj malzemesi nedeniyle göz çevresinde ve yüzdemikroorganizmalar enfeksiyon oluşturabilir ya da allerjik sorunlar ortaya çıkabilir. Makyaj yapıyorsa her akşam yatmadan önce muhakkak göz çevresinde ve yüzdeki makyaj artıkları uygun kremler, sıvılar kullanılarak ya da su ve sabunla temizlenmelidir. Daha sonra yüz için uygun sabunla temizlik yapılmalıdır.

Küpe, genç kızların sevdikleri bir takıdır. Son yıllarda kulakların yanı sıra yüzde farklı yerlere (burun, kaş) de takı takılmakta, erkekler de bu uygulamaya katılmaktadırlar. Küpeler kulakta bazen allerji yapabilir. Küpelerin allerji yapma özelliği çok az olan altın ya da gümüş olması daha uygundur. Küpe takmak için kulak memesinde ya da diğer yüzeylere delik açılırken kullanılan delici aracın ve takılan küpenin mikropsuz olması gerekir. Aksi halde, kulak iltihaplanabilir, bu bulaşma kan yolu ile vücuda da yayılabilir.

Ayak temizliği

Ayaklar her gün düzenli olarak su ve sabunla yıkanmalıdır. Yıkanmazsa, çevreyi rahatsız eden kokuya neden olur ve ayak sağlığını bozacak sorunlar ortaya çıkar. Ayaklar uygun şekilde yeterince temizlenmediğinde, mantar gibi hastalıklar ortaya çıkabilir. Her yıkamadan sonra parmak araları havlu ile ya da saç kurutma makinası ile iyice kurulanmalıdır. Ayak havluları ayrı olmalı ve ellerin kurulanmasında kullanılmamalıdır.

Ayaklarda çok terleme varsa, bir doktora danışılmalıdır. Çorap her gün değiştirilmelidir. Özellikle ayak terlemesi fazla olanlar, naylon ve suni ipekten yapılmış çorapları giymemelidir. Pamuk ve merserize çoraplar seçilmelidir.

Ağız ve Diş Temizliği Konusunda Verilmesi Önerilen Bilgiler

Diş ve diş eti hastalıkları ülkemizde ve dünyada en önemli sağlık sorunları arasındadır. Ancak yaşamı doğrudan tehdit etmediği için gereken önem verilmemektedir.

Yılda en az iki kez diş hekimine muayene olunması uygundur. Diş hastalıkları ve diş sağlığının korunması açısından erken tanı çok önemlidir. Diş çürümelerinin önlenmesinde sularda yeterli flor olması, düzenli olarak dişlerin fırçalanması, diş ipi kullanılması, aşırı tatlı ve şekerli yiyeceklerden olabildiğince kaçınma, bunlar yendiğinde mutlaka dişlerin fırçalanması ve diş hekimi kontrollerine gidilmesi temel uygulamalardır.

Dişlerde gelişim bozuklukları varsa erken dönemde özel diş hekimliği dallarında uzmanlaşmış birimlere başvurularak gerekli tedavi sağlanmalıdır.

Diş fırçalama tekniği: Dişleri korumanın en etkili yolu düzenli olarak fırçalamaktır. Diş fırçalamanın ilk adımı doğru fırça seçimidir. En uygun fırça orta sertlikteki naylon fırçalardır. Diş fırçaları sık sık en geç altı ayda bir değiştirilmelidir. Uygun fırça seçildikten sonra dişler en az günde iki kere düzenli olarak fırçalanır. Diş macunu ağza verdiği hoş giden koku ve his nedeniyle diş fırçalanmasını kolaylaştırır. Diş parlatma tozları diş hekimi önerisi olmadıkça kullanılmamalıdır.

Diş fırçalanmasında fırçanın duruşu dışındaki temel hareket aynıdır: Fırça diş eti çizgisine eğimli olarak yerleştirilir. Bu durum bozulmadan küçük dairesel hareketlerle dişler fırçalanır. Daha sonra fırça, bir fırça boyu kadar kaydırılarak fırçalama sürdürülür.

1. Diş fırçası 45 derecelik açı yapacak biçimde tutulur ve diş eti hizasından başlanarak ağız boşluğuna doğru fırçalamaya başlanır. Fırçalama sert darbeler halinde değil yumuşak ve daireler çizecek biçimde yapılmalıdır.
2. Daha sonra arka dişlerin dış yüzeyleri fırçalanır. Bu işlemde fırça diş etinden ağız boşluğuna doğru hareket ettirilerek yapılır.
3. Daha sonra alt dişler fırçalanır. Bu işlem de kısa ve yumuşak darbelerle yapılmalıdır.
4. Daha sonra dişlerin çiğneme yüzeyleri fırça düz olarak ileri geri hareket ettirilerek fırçalanır.
5. Dişlerin arka yüzeyi fırça eğik tutularak temizlenir .
6. Fırçalama işleminin en az iki-üç dakika sürmesi gerekir. Sağlıklı diş etleri fırçalama sırasında kanamaz.

Tuvalet Alışkanlığı ve Temizliği Konusunda Verilmesi Önerilen Bilgiler

Düzenli tuvalet alışkanlığı, sindirim sisteminin düzgün çalışması için gereklidir. Bu nedenle günün uygun saatlerinde tuvalet alışkanlığı kazanılmalıdır.

Tuvaletten sonra mutlaka deri temizliği yapılmalıdır. Tuvalet temizliğinde su ve tuvalet kağıdı kullanılmalı ve dışkılama sonrası bölge temizliği için yapılan silme ya da yıkama işlemi dışkı mikroplarının idrar açıklığına bulaşmaması için önden arkaya doğru yapılmalıdır. Tuvalette ilk temizliğin kuru temiz tuvalet kağıdıyla, daha sonra ıslatılmış kağıtla yapılması ve bölgenin tuvalet kağıdı ile kurularak temizliğin bitirilmesi en uygunudur. Tuvaletten sonra sifon çekilmelidir. Tuvalette kullanılan gereçler çöp kutularına atılmalıdır. Tuvaletten çıktıktan sonra eller sabun ve su ile yıkanmalı, kağıt havlu ile kurulanmalıdır.

Ortak kullanılan tuvaletler her zaman sonra kullanacak olanları düşünerek temiz bırakılmalı, alafranga tuvalet oturma yüzeyi ıslatılmamalı, üzerine tünememelidir. Alafranga tuvaletlerde en iyisi oturma yeri için kişisel kağıt örtüler kullanılmalıdır. Tuvaletlerin temizliği bir gelişmişlik ölçütüdür. Tuvalet temizliği yeterli olmayan ülkelerde paraziter ve mikrobik barsak hastalıklarının önlenmesi zordur.

Vücut ve Saç Temizliği Konularında Verilmesi Önerilen Bilgiler

Vücut kokusu: Vücut kokusunun kaynağı vücut yüzeyinde bulunan mikroorganizmaların teri parçalamasına bağlı olarak ortaya çıkar. Koku meydana getiren vücut bölgeleri koltuk altları, ayaklar ve cinsel organ bölgeleridir. Bu bölgelerin sabun ve suyla günlük olarak yıkanması gerekir. Koltuk altlarına daha sonra ter önleyici uygulanabilir. Etkin bedensel işlevler vücuttan çıkan ter miktarının artmasına neden olmaktadır. Ergenlerde bedensel etkinlik fazla olmadığı zaman da ter bezi salgısı yüksek olabilir. Vücudun terleme oranının artması kokunun da artması anlamına gelecektir. Bu nedenle, beden temizliği özellikle önem taşır. Giyeceklere sinen vücut kokusu bedeni yıkama ile giderilemez. Giyeceklerin de yıkanması gerekir.

Banyo yapma: Ter, yağ, diğer deri bezleri salgıları, deri üzerindeki mikroorganizmalar, deri döküntüleri, toz, çamur vb. birleşerek kir denilen tabakayı oluşturur. Banyo yaparak hem beden temizlenir hem de ruhsal bir rahatlama sağlanır. Yıkama 30-40 derecenin üzerindeki sıcaklıkta, su ve sabun kullanılarak derinin ovulması ve kirin akıtılmasıdır. Özellikle deri yüzeyinde bulunan mikroorganizmaların, kir, ter ve diğer bileşiklerin uzaklaştırılması ve dökülen yüzeysel hücrelerin atılması içinde bu uygulama gereklidir. Yıkama sırasında yıkanmayı kolaylaştıracak araç ve gereçlerden yararlanılabilir. Lif, kese mekanik etkinliği artırmak için yarar sağlayabilir. Lifler sabunun vücuda daha etkin olarak uygulanmasını sağlamaktadır. Özellikle, ergen yaş grubundakiler olabildiğince sık sık vücutlarını yıkamalı, yıkandıktan sonra her zaman temiz çamaşır ve giysiler kullanılmalıdır.

Saç temizliği: Saçlar başın üzerindeki kıl köklerinden uzayarak büyürler. Kıl köklerindeki bezlerden salgılanan maddelerde saç yağlı bir özellik kazanmaktadır.

Sağlıklı saçlara sahip olmak için düzenli biçimde yıkanılması gerekir. Normal bir saçın haftada en az bir ya da iki kez yıkanması gerekmektedir. Yağlı saçlar ise daha sık yıkanmalıdır. Saçlar temiz su ile iyice durulandıktan sonra kurutulurken nazik biçimde fırçalanmalıdır. Saçların kurulmasında yumuşak bir havlu kullanılmalıdır. Eğer sert bir havlu kullanılarak kurulama yapılırsa ya da çok şiddetli ovulursa saçların uçları çatallanabilir. Saçlar elektrikli saç kurutucularla kurutulabilir. Ancak saç kurutma makinesi, yanıklara neden olmaması için saça çok yakın tutulmamalıdır.

Saçların yıkanması için kullanılan sabunların ve şampuanların temelini kolay çözünebilir özellikteki yağ eritici bir madde oluşturur. Şampuanlara ayrıca koku, renk ve yoğunlaştırıcı maddeler eklenir. Bu katkı maddeleri saçlı deride zedelenmeye yol açabilirler. Piyasada bulunan şampuanlarda kullanılan bazı maddeler alerjik tepkilere de yol açabilmektedir. Bu nedenle şampuan seçiminde niteliği bilinmeyen maddelerden kaçınılmalıdır.

Cinsel Organlarının Temizliği Konusunda Verilmesi Önerilen Bilgiler

Cinsel organların temizliği: Kılı deride ter bezleri çok daha fazla sayıdadır. Bu nedenle terleme ve terleme sonrasında cinsel organlarda oluşan salgularla koku çok daha rahatsız edici olabilir. Bunun yanı sıra terlemeden dolayı mikroorganizmaların bu bölgelere kolayca yerleşmesi ile kaşıntı, kızarıklık, şişme, ağrı ve o bölgede ısı artışı gibi enfeksiyon belirtileri görülmeye başlar. Enfeksiyon yalnızca bu bölgede kalmayabilir, başka bölgelere de geçebilir ve tedavisi çok zor olabilir.

Adet döneminde temizlik ve bakım: Adet döneminde banyo yapmanın sakıncalı olduğu görüşü doğru değildir. Bu dönemde banyo yapmak sakıncalı olmadığı gibi, deri temizliği açısından gereklidir. Ancak özellikle adet döneminde yıkanırken bazı kurallara dikkat edilmesi gerekmektedir. Banyo yaparken içi su dolu bir küvete oturulmamalıdır. Suda bulunabilecek bazı mikroorganizmalar kadın üreme organlarında enfeksiyonlara neden olabilir. Adet döneminde mikroorganizmaların yerleşmesi çok daha kolay olmaktadır. Bu nedenle ayakta yıkanma önerilmelidir.

Eğer sık olarak banyo yapma olanağı yoksa, temizlik yüzeysel olarak yine su ve sabunla yapılmalıdır. Adet döneminde menstrüel kan için kullanılan petin yanı sıra cinsel organlarda biriken kan artıkları mikroorganizmaların yerleşmesi ve üremesi için oldukça uygun bir ortam oluşturur. Dışkı içindeki mikroorganizmalar yanlış temizlik uygulamaları ile vajina ve idrar açıklığına bulaşabilir, enfeksiyonlarına neden olabilirler.

Menstrüasyon döneminde kullanılan pedlerin temizliğine de dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu dönemde adet kanının giysilere geçmemesi için çamaşır içine konarak kanı emmesi beklenen hazır petler temiz olarak üretilmektedir ve kullanımları kolaydır.

Pet kullanımı sırasında uyulması gereken bazı kurallar bulunmaktadır. Petler bir defa kullanılmalı, kanama durumuna göre sık sık değiştirilmelidir (bir pet asla 6 saatten uzun kullanılmamalıdır). Gece kullanımına veya kanamanın fazla olduğu durumlara yönelik özel petler üretilmektedir. Petlerin kullanılmadan önce saklanması ve kullanımı sırasında da uyulması gereken kurallar bulunmaktadır. Pet açıkta taşınmamalı, özellikle deriye deyecek yüzü asla kirletilmemelidir. Kullanım öncesi el temizliği de önemlidir. Uygulama öncesi eller sabunlu su ile yıkanmalıdır. Petler kullanım sonrası var olan küçük plastik torbalara konmalı ya da önerildiği biçimde katlanarak çöp kutusuna atılmalıdır. Petler suda erimeyen maddeler olduğu için tualete atılmamalı ve kapatılmadan açıkta bırakılmamalıdır.

Bazı kişilerde adet döneminde pamuk kullanılmaktadır. Pamuk adet döneminde veya adet dönemi dışında akıntılar için bile olsa kullanımı hiç önerilmeyen bir maddedir. Kolaylıkla ayrıştığı için parçacıklarının üzerinde mikroorganizmalar üreyebilmektedir. Pamuk kullanımı özellikle isteniyorsa, üzeri temiz bir gazlı bez ile sarılarak kullanılmalıdır. Değiştirme sıklığı, saklanması ve uygulanma sırasındaki öneriler pet ile aynıdır.

iii. Sağlıklı Giyinme

Sağlıklı giyinme de aileler tarafından aktarılması gereken bir bilgidir. Ancak, günümüzde piyasada pek çok sağlıksız giysi bulunmakta, çocuklar ve gençler bu giysileri giyme konusunda birbirlerini etkilemektedirler. Bu nedenle okulda da bilgilendirme yapılması yararlıdır.

Sağlıklı ve Temiz Giyinme Konusunda Verilmesi Önerilen Bilgiler

Sağlıklı Giyinme

İnsan vücudu, soğuğa ve diğer iklim koşullarına karşı korumasızdır. Sağlığı koruyabilmek için yaşanılan bölgenin iklim koşullarına göre giyinmek gereklidir. İnsan vücudu; sıcak, soğuk, radyasyon, kimyasallar; vb çevresel etmenlere karşı da korumasızdır. Giysiler, bölgenin iklimine, çalışma koşullarına, bulunulan ortamın sıcaklığına, burada bulunan çevresel kirlleticilere ve yapılacak işe göre seçilmelidir. Giyeceklerin, allerji yapmayan, teri emebilecek malzemeden yapılması gerekir. Özellikle iç çamaşırlarının pamuklu kumaşlardan yapılması ve olabilirse her gün değiştirilmesi gereklidir. Vücudun kirlenmesine yol açabilecek işlerde önlük, ellerin kirlenmesine yol açabilecek işlerde eldiven kullanılması gereklidir.

Soğuk ortamlarda ve kış mevsiminde uygun giyinme; koyu renk, kalın ve yünlü kumaşları seçmek, eldiven, şapka kullanmak; soğuğun olumsuz etkilerinden korunmak için önemlidir. Bir kaç kat giyildiğinde katlar arasında hava tabakası oluşur. Hava tabakasının oluşabilmesi ve dolaşımın engellenmemesi için giysiler dar olmamalıdır

Sıcak yerlerde; ince, açık renkli, hafif, daha az terleten ve bol giysiler kullanılmalıdır. Pamuklu, keten ve ipek kumaşlar yaz ayları için uygundur. Yaz aylarında güneşten gelen ışınlardan da korunmak için ince, bol, açık renkli giysiler; geniş kenarlı bir şapka ve ultraviyoleyi geçirmeyen gözlüklerin kullanılması önerilir. Yazın özellikle güneş ışınlarının dik geldiği öğlen saatlerinde dışarı çıkarken, gözlük ve şapka takılmalıdır.

Giyeceklerde aranan temel özellikler aşağıda sıralanmıştır:

1. Soğuk ortamlarda vücut sıcaklığının kaybedilmesini engellemeli,
2. Sıcakta ısı kaybını kolaylaştırmalı, güneş ışınlarından korumalı,
3. Derinin solunumuna ve terin buharlaşmasına engel olmamalı,
4. Vücudu, dolaşımı ve büyümeyi engelleyecek kadar sıkı olmamalı,
5. Yapıldığı hammadesi işlenirken kullanılan kimyasallar, boyalar deriyi zedelememeli, allerji ve zehirlenmelere neden olmamalı,
6. Dış ortamda yağmur, kar, toz ve kirden koruyabilmeli,
7. Olabildiğince doğal maddelerden yapılmış olmalı,
8. Ucuz ve dayanıklı olmalı,
9. Temiz olmalıdır.

Ayak Sağlığı

Ayak sağlığı, genel vücut sağlığı, iskelet sisteminin ve eklemlerin sağlığı ile yakından ilişkilidir. Ayakların korunması için de mevsimine uygun, çorap ve ayakkabılar seçilmelidir. Çıplak ayakla dolaşmak ayağın yaralanmasına ve mikroorganizmaların girmesine neden olabilir.

Ayak sağlığını korumada ayakkabının önemi büyüktür. İnsanların normal duruşunun sağlanmasında ayakkabı seçimi çok önemlidir. Çünkü sağlıksız ayakkabılar, duruş özelliğini ve yürüyüş ahengini bozar. Vurmalar, sıkımlar ve buna bağlı ağrıların neden olduğu duruş bozuklukları giderek bütün iskelet sistemini etkilemektedir. Yanlış ayakkabı seçimi ayaklarda şekil bozukluğuna, kemik yapısının bozulmasına, nasırlar ve yaralara neden olmaktadır. Nasırlar ağrı yapar ve hareketi kısıtlar. Bunları önlemek için ayak bakımı ihmal edilmemelidir.

Ayakkabınının bakımı zamanında yapılmalı, sık sık boyanmalı, topuğu aşınmış ayakkabılar duruşu bozacağından onarılmalıdır.

Ayakkabı Alırken Dikkat Edilmesi Gereken Özellikler

1. Her iki ayak birlikte denenmeli,
2. Oturarak değil, ayakta iken, yürüyerek denenmeli,
3. Eğer ayaklardan birisi diğerinden daha uzunsa uzun olana göre seçilmeli,
4. Ayak parmaklarının ayakkabı içinde rahat hareket edip etmediği denenmeli,
5. Başparmak ile ayakkabının burnu arasında 1-1,5 santimetre kadar bir aralık olmalı,
6. Sivri burunlu ve dar olmamalı,
7. Yapıldığı malzeme dayanıklı, esnek, hafif ve yumuşak olmalıdır. Ayakkabının yüzü havayı geçiren ama suyu geçirmeyen malzemeden yapılmış olmalı,
8. Tabanı yerin pürüzlerini hissettirmeyecek kadar kalın olmalı (10-12 milimetre) ve soğuğu geçirmemeli,
9. Topuk yüksekliği, taban kalınlığının 2-4 katını geçmemeli,
10. Yazın ayakkabı alırken havanın sıcak olmasına dikkat edilmeli,
11. Kışın giyilecek ayakkabının tabanının kaymayan malzemeden yapılmış olmasına dikkat edilmelidir.

İç çamaşır seçimi ve temizliği: İç çamaşır seçimi önemli olup pamuklu ürünler tercih edilmelidir. Son yıllarda genç kızlar arasında moda olan ince, dar, sentetik ve G-sting tarzı çamaşırlar tahrişe ve enfeksiyonlara neden olmaktadır.

Vücutta terleme ve kirlenme durumlarında yıkanma olanağı olmadığında bile iç çamaşırları değiştirilmelidir. Spor yapan ya da aşırı yorucu işler yapan ergenler muhakkak banyo yapılmalı ve iç çamaşırlarını değiştirilmelidir.

Sütyen seçimi: Kızlarda meme gelişimi başladıktan bir kaç sene sonra sütyen giyme gereksinimi doğmaya başlayacaktır. Genç kız ne zaman sütyen giyme gereksinimi olduğunu en iyi kendisi anlar. Genç kız bluzunun altından göğüslerinin görünmeye başladığını hissettiğinde veya spor yaparken göğüslerinden rahatsız oluyorsa, sütyen giyme zamanı gelmiştir. Özellikle göğüsleri ağır olan genç kızların düzenli olarak sütyen giymesi gerekmektedir, aksi taktirde göğüslerde sarkma olabilir ve tekrar düzelmesi oldukça zordur.

Bir genç kıza sütyen almasında yardımcı olabilecek en yakın kişi annesi veya ailesinden birisidir. Öncelikle hangi boy sütyen alınmasına karar vermek gerekmektedir. Bunun için öncelikle göğüs çevresi göğüs altından mezurle ölçülür, bu beden sütyenin büyüklüğünü vermektedir. İkinci ölçüm ise kalıp için gerekmektedir. İkinci ölçüm göğüsün meme uçlarından yapılan ölçümüdür. Göğüs altı ile göğüs uçları arasındaki ölçümler arasındaki mesafe alınır. Bu fark 15 cm den az ise "B" kalıbı, 15-22 cm arasındaysa "C" kalıbı ve 22 cm den büyükse "D" kalıbıdır. Ancak, bu ölçüler her zaman belirlenemez. Sütyen alırken mağazada bulunan satış elemanlarından büyüklük ve kalıp açısından yardım istenebilir. Pamuklu dokumadan olanlar, göğüsleri rahatça saran ve destek olanlar tercih edilmelidir. Sütyen doğrudan vücuda giyildiği için sık sık değiştirilmesi gerekmektedir. Sütyenlerin yıkanma kuralları ise genellikle üzerinde bulunan kullanım kılavuzunda bulunmaktadır.

iv. Yaralanmalardan Korunma

Sağlığa zararlı alışkanlıklar (riskli davranışlar) ve güvenli olmayan ortamlardan korunma bilgilerinin çocuk ve gençlere verilmesi gerekmektedir. Ayrıca, depresyon ve sel gibi durumlara hazırlıklı olmak için yapılması gerekenler, bireysel-kurumsal-yerel-ulusal ölçekte tamamlanmalı ve acil önlem tutumları hakkında bilgilendirme de yapılmalıdır.

Yaralanmalardan Korunma Konusunda Verilmesi Önerilen Bilgiler

Trafikte güvenli davranışlar (emniyet kemeri kullanma, bisiklet kullanırken kask takma, yaya geçidi-üst geçit kullanma, ehliyetsiz otomobil kullanmama, geceleri açık renkli giysiler giyme, trafik kurallarına uyma),

Güvenli yüzme (yüzmeyi öğrenme, güvenli alanlarda yüzmeme vb.),

Spor yaparken kurallara uyma ve uygun giysiler giyme,

Özellikle yüzerken, kayığa binerken, motosiklet, bisiklet ya da araba kullanırken alkol içmeme,

Hiç bir tür silah ya da yaralayıcı alet taşımama ve kullanmama,

Kendinizi fiziksel, duygusal ya da cinsel taciz ya da saldırıdan koruma teknikleri öğrenme,

Fiziksel ya da cinsel olarak taciz edilme ya da tehlikede olma korkusu halinde yardım isteme,

İlk yardım ve yeniden canlandırma yapabileme.

Trafik Güvenliği Bakımından Ailelere ve Eğitimcilere Verilmesi Önerilen Mesajlar

- Çocuğumuzla birlikte sokağa çıktığımızda trafik kurallarına titizlikle uygun hareket ederek ona iyi örnek olmalıyız.
- Çocuğumuzun tehlike içeren bir davranışı karşısında hemen yerinde, bu davranışın neden tehlikeli olduğunu göstererek anlatmalıyız.
- Okul öncesi dönemdeki çocuklarımızı çocuk yuvasına, ana okuluna götürüp getiren taşıtın OKUL TAŞITI niteliğinde olmasına dikkat etmeliyiz. Saptayacağımız eksiklikleri ve güvenli olmayan unsurları ortadan kaldırmak üzere, ilgililerle işbirliğine gitmeliyiz.
- Araç içinde çocuğun yaşına uygun güvenlik koltuğu ve kemerler kullanılmalı, 12 yaşından küçük çocuklar arka koltuklarda yolculuk yapmalıdır.
- On yaşından küçük çocukların yolda karşıdan karşıya geçmelerine, yalnız okula gidip gelmelerine izin verilmemelidir. Daha büyük çocuklar için, evle okul arasındaki yollardan en güvenli olanı belirlemek üzere inceleme yapmalıyız.

e. Cinsel ve Fiziksel İstismardan Korunma

Şiddet, her toplumda sık karşılaşılan bir olgudur. Bu nedenle çocukların şiddet davranışları ile baş edebilmesine ilişkin bilgilerin sağlık eğitiminde yer alması çok önem taşımaktadır. Bu konu ile ilgili tanımlara ve ayrıntılı bilgiye ilgili bölümde verilmiştir.

Cinsel ve Fiziksel İstismardan Korunma Konusunda Verilmesi Önerilen Mesajlar

Okul öncesi dönemde eğitimde çocuğa özel bölgeleri öğretilebilir, vücudunun kendisine ait olduğu, istemezse başkalarının dokunma hakkı olmadığı anlatılabilir.

Okul çağında çocuklara örselenmeye karşı kendilerini koruyabilmeleri için şu önerilerde bulunulmalıdır:

1. Kendini rahatsız hissettiğin bir davranış karşısında erişkinlere “hayır” diyebilmelisin.
2. “Herkesin vücudu kendisindir, o izin vermedikçe kimse senin vücudunun hiçbir yerine, özel bölgelerine dokunamaz”.
3. “Kötü dokunma, senin istenmeyen şekilde vücudun istemediğin bölgelerine dokunulmasıdır ve genelde seni rahatsız eder, canını acıtır. Biri vücuduna kötü dokunduğunda bu rahatsız eder, sinirlendirebilir. Kişi kötü dokunmada senin zorla kendisine de dokundurtmak isteyebilir ve bütün bunları başkalarına söylememe tembihi ile yapar. Eğer tüm bunlardan biri başına gelirse bile, anne, baba, arkadaş veya doktorla paylaşabilmelisin.”
4. Seni rahatsız eden bir olay olduğunda tehlikeli alanlardan kaçarak eve, komşuya, bir mağazaya veya okula sığınabilirsin. Okula giderken sürekli kullandığın güvenilir bir yol seçmelisin.
5. Güvenli olmayan yerlere ancak yanında güvendiği bir erişkin ile gidilebilir.
6. Bir sorunun veya kaygın olduğunda çevrendeki yakınların seni dinleyecektir.

f. Sağlıklı Çevre

Bugün pek çok sağlık sorununun çevreden kaynaklandığı bilinmektedir. İnsanlar yaşamları sırasında da çevreyi olumsuz olarak etkilemektedirler. Bu nedenle “sağlıklı çevre” konusunun mutlaka eğitim konuları içinde yer alması gerekmektedir. Bilgilendirme içinde insan ve çevresi (insanın çevresinin bir parçası olması), doğayı korumanın önemi ve sağlıklı gelişimle ilişkisi, doğal ve toplumsal çevreye karşı duyarlılık, doğal çevreyi korumak için gerekli olan davranışlar, sağlıklı çevreyi oluşturabilmede öz sorumluluk, ev, okul ve sokakta güvenli bir yaşam için gerekli alışkanlıklar-davranışlar, kendine ve başkalarına zarar verebilecek davranışlardan kaçınma yolları, kazalardan korunma yolları, trafik ve güvenlik kuralları ve ilkyardım ilkeleri konuları bulunmalıdır.

g. Sağlık Hizmetlerinden Etkin Yararlanma

Sağlık kurumlarının genel işlevi, kurumlar, çalışan kişiler, sağlığı koruma ve sağlık sorunları için başvuru merkezleri ile işbirliği yapmanın önemi, sağlık kuruluşlarına ulaşma yöntemlerini bilme, aşı hizmetlerinin yararını açıklama, toplum sağlığına bireysel katkının önemi, organ ve kan bağışının toplumsal ve bireysel önemi, engelli olarak yaşamı sürdürmede esenlendirmenin önemi, korunma ve erken tanının önemi, sağlıklı kişi muayenesinin önemi, özel sağlık sorunlarında yararlanılacak başvuru merkezleri konularında bilgilendirme yapılmalıdır.

Kaynaklar:

1. Akdağ F, Arslan P. Hızlı Hazır Yemek sistemi (Fast Food) Hizmet İçi Eğitim Semineri 17-18 Kasım 1993 Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını: 6. Sinem Ofset. Ankara,1994.
2. Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu, Milli Eğitim Bakanlığı, İnsan Kaynağını Geliştirme Vakfı. Ergenlerin Sağlık Bilincinin Geliştirilmesi Projesi. Bilim Kurulu Toplantı Raporu. Ankara, 2002.
3. Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu, Milli Eğitim Bakanlığı, İnsan Kaynağını Geliştirme Vakfı. Ergenlerin Sağlık Bilincinin Geliştirilmesi Projesi. Bilim Kurulu Toplantı Raporu. Ankara, 2004.
4. Brindis C, Davis L. Designing Effective Family Life Education Programs. A series from Advocates for Youth Vol. III, 1998:5-19.
5. Çocuk Sağlığı Derneği. Türkiye’de Okul Sağlığı Hizmetlerinin Geliştirilmesi İçin Yönerge Taslağı İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı Enstitüsü. İstanbul, 2004.
6. Ertem İÖ. Gelişimsel Pediatri kitabı, 2005.
7. Green M, Palfrey JS, EDS 2002. Bright Futures, Guidelines for Health Supervision of Infants, Children, and Adolescents (2nd ed., rev.). Arlington, VA; National Center for Education in Maternal and Child Health.
8. Gökçay G, Garipağaoğlu M. Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Beslenme. Saga Yayınları. İstanbul, 2002.
9. Nelson Textbook of Pediatrics, Chapter 13, Middle Childhood p51–53, 2004.
10. Pekcan H, Pekcan G ve Çobanoğlu Z. Eğitimcilerle Yönelik Okullarda Sağlığın Korunması ve Çevre Sağlığı Bilimsel Eğitim Toplantısı Uygulama Kitabı. Ankara, 2005
11. Sexuality Information and Education Council of the United States (SIECUS). Developing Guidelines for Comprehensive Sexuality Education.. www.siecus.org
12. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, H.Ü Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Türkiye’ye Özgü Beslenme Rehberi. Ankara, 2004.
13. T.C. Sağlık Bakanlığı. Ergen Sağlığı-Gelişimi Bilgilendirme ve Danışmanlık El Rehberi. Ankara, 2003
14. Uğur Baysal S, Yıldırım F, Bulut A. Çocuk Güvenliği: Yaralanmaların ve Zehirlenmelerin Önlenmesi. Güvenlik Kontrol Listesi. İstanbul: İstanbul Tıp Fakültesi Basımevi, 2005.

D. SİGARA, ALKOL VE MADDE KULLANIMI

D.1 TÛTÛN KULLANIMI

Tütün, dünyada önlenebilir ölüm nedenleri arasında ilk sırada yer almaktadır. Günümüzde tütün ve tütün ürünleri her on erişkinden birinin ölüm nedenidir. Tütün, yarattığı sağlık sorunlarının yanı sıra ekonomik ve sosyal gelişmeyi engellemektedir. Dünyada yoksul aileler gelirlerinin %10'unu tütün tüketimi için harcamaktadırlar. Tütün bağımlılığı, Uluslararası Hastalık Sınıflandırması listesinde bir kod olarak yer almaktadır.

Dünyada en sık tüketilen tütün ürünü sigaradır. Sigaranın yanı sıra, nargile, pipo, puro, tütün çiğneme de bilinen diğer tütün ürünleri arasında yer almaktadır. Tütün içimi yalnızca içicilerin değil sigara içmeyen, ancak tütün dumanına maruz kalan bütün bireylerin sağlıklarını da tehdit etmektedir.

Tütün tüketimi ve yol açtığı sağlık sorunları küresel bir savaşım alanıdır. Bu kapsamda aralarında Türkiye'nin de bulunduğu taraf ülkeler için bağlayıcı nitelikte olan DSÖ "Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi (FCTC-TKÇS)" 27 Şubat 2005 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Tütünle savaşta küresel düzeyde çeşitli etkinliklerin düzenlendiği önemli günler bulunmaktadır. Bu noktada "31 Mayıs Dünya Tütünsüz Günü" ve "20 Kasım Dünya Sigarayı Bırakma Günü" ve "9 Şubat Dünya Sigarayı Boykot Günü" önem taşımaktadır. Sağlık çalışanları bu özel günlerde yapılan tütün mücadelesi çalışmalarına etkin biçimde destek vermelidirler.

Tanımlar:

Halen sigara içenler: Yaşamı boyunca 100 adet sigara içmiş olanlar ve aynı zamanda halen sigara içmekte olanlar.

Geçmişte sigara içmiş olanlar: Yaşamı boyunca 100 adet sigara içmiş olanlar ve halen sigara içmeyenler.

Hiç sigara içmeyenler: Yaşamı boyunca 100 adetten daha az sigara içmiş olanlar ve halen sigara içmeyenler.

Sigara dumanına maruz kalanlar: Bu durumda birey sigara içmez, ancak bulunduğu ortamda sigara dumanı vardır ve birey bu dumandan etkilenir.

a. Türkiye'de Sigara Kullanım Sıklığı

- Bilir ve arkadaşlarının 1996 yılında yaptıkları çalışmada lise öğrencilerinde sigaraya başlama yaş ortalaması 14,2 olarak bulunmuştur.
- Ögel ve arkadaşlarının (2004), Türkiye'nin farklı coğrafi bölgelerinden seçilen dokuz ilden (İstanbul, İzmir, Sivas, Diyarbakır, Adana, Mersin, Trabzon, Eskişehir, Kocaeli) 2001 yılında toplam 11.989 ilköğretim öğrencileri arasında en az bir kez tütün kullanma yüzdesi %16,1, 12.270 ortaöğretim öğrencisi arasında yaşamı boyunca en az bir kez tütün kullanımı %55,9 olduğu saptanmıştır.
- Dışişleri Bakanlığı'nın koordinatörlüğünde yapılan araştırmada (2003) Adana, Ankara, Diyarbakır, İstanbul, İzmir ve Samsun'da 2003 yılında ortaöğrenim kurumlarına devam eden "15-16 yaş" grubundaki 4.182 öğrenciye ulaşılmıştır ve yaklaşık yarısı tütün ve alkol kullanma deneyimlerinin olduğunu belirtmişlerdir.
- Uluslararası Çocuk Merkezi tarafından Türkiye'de sekiz üniversitenin (Adnan Menderes, Harran, Kırıkkale, Kocaeli, Mersin, Ondokuz Mayıs, Osmangazi, Yüzüncü Yıl) birinci sınıf öğrencileri arasında 2004-2005 öğrenim yılında yapılan bir çalışmada (n=3.101) en az bir defa sigara kullanma %57,8 ve halen kullanma %22,5 bulunmuştur.
- Türkiye Küresel Gençlik Tütün Araştırmasında 61 ilden 202 okulda eğitim gören toplam 15.957 öğrenci katılmıştır. KGTA, İlköğretim 7., 8., Lise 1 ve Hazırlık sınıfı öğrencileri üzerinde 2003 yılında uygulanan bir ankettir. Erkeklerde şimdiye kadar sigara kullanımı %34,9 ve halen kullanım %14,0 iken, kızlarda bu yüzdeler %21,5 ve %10,9'dur.

b. Çocukluk ve Ergenlik Dönemde Tütün Tüketim Nedenleri ve Bağımlılık:

Çocuk ve gençlerde sigara içme fiziksel ve psikososyal gelişme sürecinin değerlendirilmesiyle

anlaşılabilir. Psikososyal gelişim, fiziksel ve cinsel büyüme ve gelişme ergenlik döneminde farklı davranışlar kazanılmasını sağlayabilir. Araştırmalar arkadaşların gençlerin sigara içme nedenleri arasında en önemli etkilerden birisi olduğunu göstermektedir.

Çocukluk ve ergenlik dönemlerinde her iki cinsiyet için de sigara içmeyi etkileyen etmenler aşağıda sıralanmaktadır:

- Psikososyal etmenler
- Düşük eğitim düzeyi (kendisinin ve ailesinin)
- Düşük benlik saygısı
- Depresyon
- Risk alma
- Sigaranın zararlarının olmadığını kabul etme
- Sigara içen kişilerin ya da sigara içmenin beğenilen bir davranış olarak kabul edilmesi.
- Ailede ya da kardeşler arasında sigara içen bir kişi olması
- Aile ya da arkadaşların sigara içmeyi kabul eden tutumları
- Düşük sosyoekonomik durum
- Toplumsal cinsiyete özel etmenler

Sigara firmalarının gençleri, kadınları ve eğitim düzeyi düşük ve yoksul grupları hedef gruplar olarak belirledikleri kendi belgelerinde yer almaktadır. Sigara firmaları, gençlere yönelik hazırlanan her türlü kitle iletişim kanalında sigaraya olumlu görüntü veren yaklaşımları yerleştirmektedirler. Sigara ile özdeşleştirilen iletiler; heyecan, eğlence, bağımsızlık, cinsel çekicilik, mesleki uzmanlıkta başarı, toplumsal olaylarda gizlilik, fiziksel görüntü ve kilo kontrolü üzerindedir.

Nikotin şimdiye dek bağımlılık yaptığı bilinen maddeler içinde en fazla etkisi olanıdır. Sigara içme ciddi bir madde kullanımınıdır. Gençler sigara içmeye başladıktan bir kaç gün ile bir kaç hafta içinde yoksunluk belirtileri gösterebilirler. Yoksunluk belirtileri sinirlilik, dikkat dağınılığı, aşırı istek, baş ağrısı, huzursuzluk, yorgunluk ve sindirim sistemi yakınmalarıdır. Tütün kullanımı, vücutta bulunan bütün organ ve sistemleri olumsuz etkiler.

Tanı

Okul çağındaki bir çocuğun herhangi bir tütün ürününü kullandığını belirlemek bu alışkanlığın önlenmesi açısından çok önemlidir. Bu noktada öğrencinin kendisinin, anne-babasının, arkadaşlarının ve öğretmenlerinin bildirimleri belirleyicidir.

c. Tütün ve Tütün Ürünleri Savaşımında Sağlık Çalışanlarının Yeri

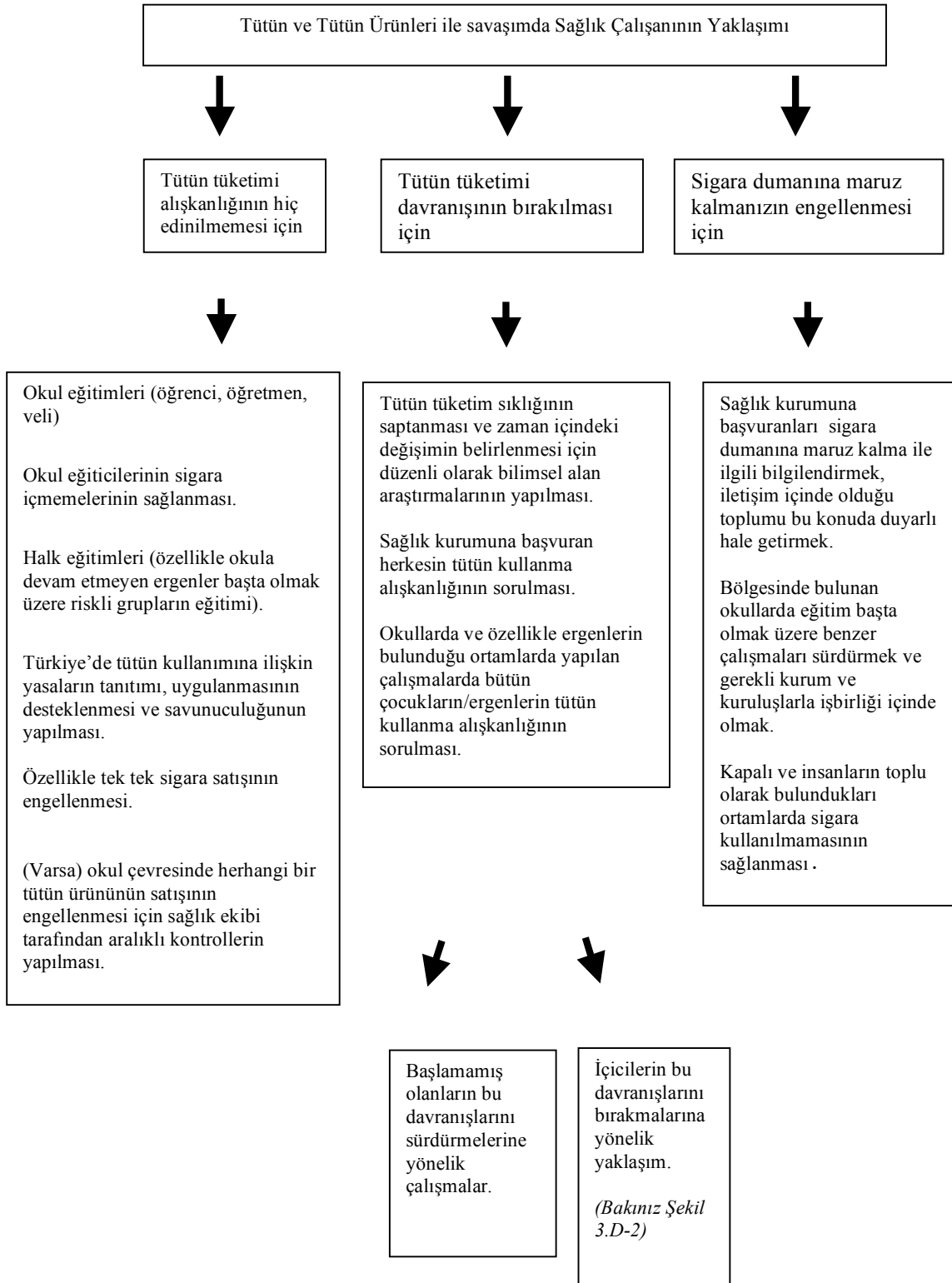
Tütün ürünleri ile savaş çok sektörlü bir yaklaşım gerektirir. Bu çoklu yaklaşım içerisinde sağlık çalışanına da özel görevler düşmektedir. Özellikle birinci basamak sağlık kurumlarında çalışan hekim, hemşire, ebe, sağlık memuru, diş hekimi, eczacı ve diğer sağlık çalışanları bu konuda ilgili kurum ve kuruluşlarla birlikte hareket etmelidirler. Sağlık çalışanları, tütün savaşımı kapsamındaki çalışmalarını sürdürürken toplumda yaşayan bireyler için “**olumlu örnek**” olma sorumluluklarını unutmamalıdır.

Sağlık çalışanları verdikleri günlük hizmet içerisinde tütün savaşımını olağan bir görev olarak algılamalıdır. Tütün ve tütün ürünleri ile savaşta “tütün tüketiminin engellenmesi”, “tütün tüketim sıklığının azaltılması” ve “sigara dumanına maruz kalmanın engellenmesi” olarak üç temel yaklaşım bulunmaktadır. Bu kapsamda sağlık çalışanlarının benimsemesi gereken genel yaklaşımlardan bazıları aşağıda sıralanmıştır:

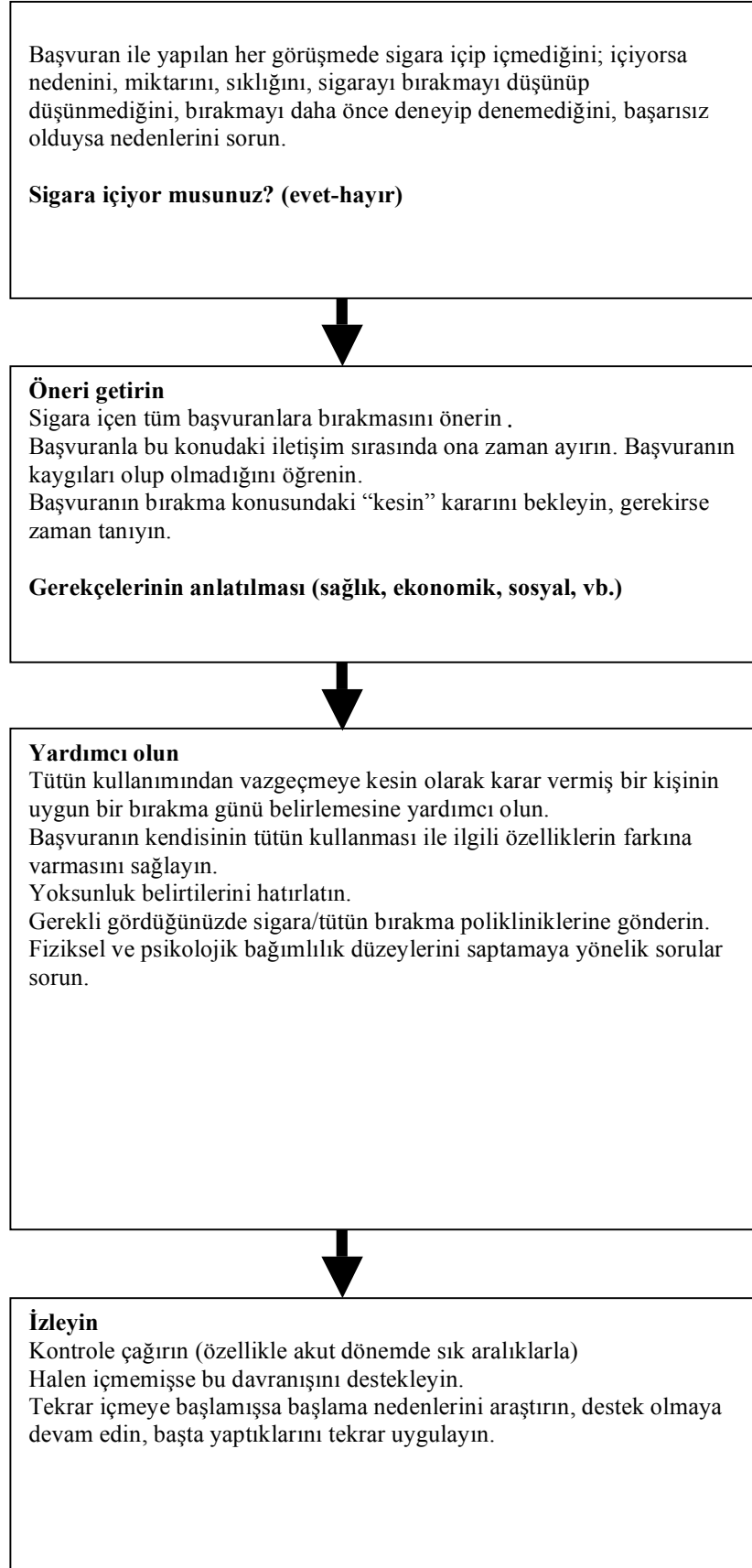
1. Çalıştığı kurumda “tütünsüz” bir yaklaşım benimsemek,
2. Bütün başvuranların tütün kullanma durumlarını sormak,
3. Kamuya açık yerlerde tütün tüketiminin engellenmesi için çaba göstermek,
4. Tütün bırakma yollarını araştırmak, güncel bilgileri izlemek,
5. Sağlık çalışanlarının ergenlere yönelik sağlık hizmet sunumları sırasında sigara ile ilgili iletiler vermek:

- Sigara içmeyen ergenler övülmeli ve davranışlarının “normal olduğu” iletisi verilmelidir. Ergenler, sigara içmemelerinin sürdürülmesi konusunda “*Akıllı seçimler yapmaya devam ediniz*” gibi övgülerle yüreklendirmelidir
- Sigaraya başlamaya niyet eden ve etrafında sigara içilen bir ortamda yaşayan ergene, sigara içmeyenleri övme, sigaraya karşı sağlıklı yaşama seçenekleri sunma ve sigara içen akranları arasında onu kutlama yoluyla yardımcı olunabilir. Örneğin, sigara teklif edilen bir genç bu teklifi şu şekilde yanıtlayabilir: “*Teşekkür ederim, bugün kendimi iyi hissetmiyorum*” veya “*Bugün boğazım ağrımaya başladı ve sigaranın bunu daha da kötüleştireceğini düşünüyorum*” veya “*Bütün bu zararlı maddeleri vücuduma almak istemiyorum*”.
- Sigara içen ergenlere tedavisinin başlayabileceği ve bu konuda çok başarılı olacağı bilgisi verilmelidir. Sigaraya başlayan bir gencin sigarayı bırakması için girişimlere hemen başlanmalıdır ve hemen bir randevu verilmelidir. Eğer sigarayı bırakmak istemiyorsa, hekim bu konuda direnmeli ve sigara bırakmanın çok önemli olduğunu vurgulamalı, hastayı yüreklendiren yayınlar sağlamalı ve daha sonraki ziyaretlerde konuyu yeniden gündeme getirmelidir.

Tütün ve tütün ürünleri ile savaş kapsamında sağlık çalışanları daha özel yaklaşımlara gereksinim duyabilirler. Olası bazı durumlarda izlenmesi önerilen bazı yollar da Şekil 3.D-1 ve 3.D-2’de sunulmuştur.



Şekil 3.D-1: Tütün ve Tütün Ürünleri ile Savaşımında Sağlık Çalışanlarının Yaklaşımı



Şekil 3.D-2: Tütün Kullanan Bireye Yönelik Yaklaşımında Hekimin Rolü

D.2 ALKOL VE ALKOL DIŞI MADDE KULLANIMI

Alkol ve alkol dışı madde kullanımı dünyada olduğu gibi ülkemizde de başta çocuk ve ergenler olmak üzere her yaş grubunu etkileyen, biyolojik, ruhsal ve sosyal boyutları olan önlenebilir bir sağlık sorunudur. Bu nedenle sağlık çalışanlarının bu konuda temel bazı yaklaşımları bilmesi gerekmektedir.

Alkol ve alkol dışı madde kullanımı engellenmediği zaman bağımlılık durumu da ortaya çıkabilir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), madde kullanımını ve bağımlılığını aşağıdaki şekilde sınıflandırmaktadır:

1. Opiyat tipi bağımlılık (morfin ve benzeri ilaçlar)
2. Alkol barbitürat ve benzodiazepinler
3. Esrar tipi bağımlılık
4. Kokain tipi bağımlılık
5. Uyarıcı (Psikostimulan) tipi bağımlılık
6. Hayal gördürücü (Hallusinojen) tipi bağımlılık
7. Uçucu çözücüler(Solvent/inhalan) tipi bağımlılık
8. Tütün tipi bağımlılık

a. Türkiye’de Alkol ve Madde Kullanım Sıklığı

- Ögel ve arkadaşlarının (2003), Adana, Diyarbakır, Eskişehir, Mersin, İstanbul, İzmir, Kocaeli, Sivas ve Trabzon’da 2001 yılında 11.991 lise ikici sınıf öğrencisinden % 2,5’i yaşam boyu en az bir defa ekstazi kullandığını belirtmiştir. İlk olarak ekstazi kullanma yaşı ortalama 13,4’tür.
- Ögel ve arkadaşlarının (2004), Türkiye’nin farklı coğrafi bölgelerinden seçilen dokuz ilden (İstanbul, İzmir, Sivas, Diyarbakır, Adana, Mersin, Trabzon, Eskişehir, Kocaeli) 2001 yılında toplam 11.989 ilköğretim öğrencileri arasında alkol kullanma sıklığı %15,4, uçucu ve uyuşturucu maddeler kullanımı %1,7’dir. Ortaöğretimde (n=12270) öğrencileri arasında yaşamı boyunca alkol kullanımı %45,0, esrar kullanımı %4,0, uçucu madde kullanımı %5,1 ve eroin ve ekstazi kullanım yaygınlığı %2,5’dir.
- Ögel ve arkadaşları (2003), Adana, Diyarbakır, Eskişehir, Mersin, İstanbul, İzmir, Kocaeli, Sivas ve Trabzon’da 2001 yılında 11.989 ilköğretim öğrencisinden % 1,2’si ve 12.270 ortaöğretim öğrencisinden % 4,0’ı esrar kullandığını belirtmiştir.
- Dışişleri Bakanlığı’nın eşgüdümünde yapılan araştırmada (2003) Adana, Ankara, Diyarbakır, İstanbul, İzmir ve Samsun’da 2003 yılında ortaöğrenim kurumlarına devam eden “15-16” yaş grubundaki 4.182 öğrenciye ulaşılmıştır ve yaklaşık yarısı alkol kullanma deneyimlerinin olduğunu belirtmişlerdir. Madde kullanımı yüzdeleri, esrar %4, uçucu maddeler %4, anabolik steroidler %3, sakinleştiriciler %3 ve ekstazi %2’dir. Halen kullanım ise tütün için %18, alkol için %20, uçucu madde için %2 ve diğer maddeler için %1’dir.
- Uluslararası Çocuk Merkezi tarafından Türkiye’de sekiz üniversitenin (Adnan Menderes, Harran, Kırıkkale, Kocaeli, Mersin, Ondokuz Mayıs, Osmangazi, Yüzüncü Yıl) birinci sınıf öğrencileri arasında 2004-2005 öğrenim yılında yapılan bir çalışmada (n=3.101) en az bir defa alkol içme %47,2 ve halen içme %22,9; madde kullanmayı deneme %3 ve halen kullanma %0,6’dır.

b. Alkol ve Alkol Dışı Madde Kullanım Nedenleri

Çocuk ve ergenlerde alkol ve alkol dışı madde bağımlılığına yol açan başlıca etkenler aşağıda sıralanmıştır:

- Arkadaş etkisi (arkadaşın kullanımı, arkadaşın madde kullanımı ile ilgili tutumu vb.)
- Aile etkisi (ailede bir içicinin varlığı, anababaların madde kullanımı ile ilgili tutum ve düşünceleri vb)
- Psikolojik etkenler (ergenin kendine güveninin az olması ve gelecekle ilgili kaygı taşıması, sorunlarla baş edebilme gücünün yeterli olmaması, büyüdüğünü kanıtlama göstergesi olarak madde kullanması vb)
- Biyolojik etkenler (maddelere verilen fizyolojik tepkiler, vb.)

- Toplumsal ve kültürel etkenler (düşük sosyo-ekonomik düzey, nüfusun fazla olması, alkol ve alkol dışı maddelere kolay ulaşabilme vb.)

c. Tanı

Okul çağındaki bir çocuğun alkol ya da alkol dışı madde kullandığından kuşkulamak ve durumu belirlemek çok önemli bir basamaktır. Bu noktada çocuğun kendisinin, anne-babasının, arkadaşlarının ve öğretmenlerinin bildirimleri belirleyici olabilir.

Bir defada sarhoş olacak kadar içki içmek “aşırı içki içmek” olarak tanımlanmaktadır. Bu grupta yer alan ergen ve gençler, riskli davranışları diğer gençlere göre çok daha fazla almaktadırlar. Araştırmalar ve yayınlardan elde edilen verilere göre aşırı içki içmek gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere doğru yayılmaktadır. Bu nedenle ergenin alkol içme sıklığı ve miktarı birlikte sorulmalıdır.

Alkol kullanma ile birlikte görülebilen sorunlar, başka madde de kullananların davranışları ve özellikleri öykü alma sırasında dikkate alınmalı, alkol kullandığı belirlenen öğrenciler bu açılarından ayrıntılı olarak değerlendirilmelidir. Bu durumlar aşağıda listelenmiştir

d. Alkol Kullanma İle İlgili Sorunlar

- Okulda sorunlar yaşama
- Arkadaşlar ile geçinememe
- Alkollü iken araba kullanma
- Sevgili ile tartışma
- Polis ile sorun yaşama.

e. Alkol Dışı Madde Kullanan Kişilerde Görülen Belirtiler

- Maddeyi kullanmak için güçlü bir istek
- Maddeyi kullanma davranışını denetlemede güçlük
- Tolerans gelişimi
- Yoksunluk belirtileri
- Maddeyi elde etmek kullanmak ve belirtilerini gizlemek için aşırı zaman ve çaba harcamak
- Madde kullanımı bireyde toplumsal, ruhsal, fiziksel sorunlara yol açmasına karşın maddeyi almaya devam etmek

Alkol Dışı Madde Kullanan Kişilerde Görülen Davranış Değişiklikleri

- Arkadaş çevreleri değişir ve genellikle odalarında yalnız kalmayı seçerler.
- Okul başarıları ve okula devamları azalır.
- Ruhsal durumlarında değişiklikler olur (örneğin, daha fazla para harcamaya başlarlar, nedensiz görünen aşırı duygusal dalgalanmalar ortaya çıkabilir).
- Dış görünümünde ve kişisel temizlik ve bakımlarında olumsuz değişiklikler olur. (örneğin, anlamsız şekilde terlerler, ağız ve burun çevresinde kızarıklık olur, mevsimine uymayan çizme, kalın tabanlı ayakkabı giyerler, madde gereksinimi yaklaştığında gözleri sulanır, burunları akar ve göz bebekleri büyür, madde kullananların vücutlarında iğne izleri, morarmış ve kabuk bağlamış bölgeler bulunur, damarlar üzerinde iltihaplanan bölgeler vardır, enjeksiyon izlerini saklamak için sıcak havalarda bile uzun kollu giysiler giyerler)

Alkol ve madde kullanımının önlenmesi ve kullananların bırakmalarında sağlık çalışanlarının önemli rolü olduğu belirlenmiştir. Aşağıda sağlık personeline yol gösterici öneriler özetlenmiştir (Şekil 3.D-3).

f. Sağlık Çalışanlarının Alkol ve Madde Kullanım Savaşımındaki Rolü

Sağlık çalışanlarının özellikle ergenlerle iletişimde alkol ve madde kullanımı konusunda duyarlı olması ve öykü içinde mutlaka sorması gerekmektedir.

Alkol ve alkol dışı madde kullanımı ile ilgili toplumda bazı **yanlış** inançlar bulunmaktadır. Bu yanlış inançların ve ilgili doğru bilgilerin sağlık çalışanları tarafından bilinmesi konu ile savaşımında önem taşır.

Yanlış İnançlar

1. Ben bağımlı olmam.
2. Bir kere kullanmaktan bir şey olmaz.
3. Ara sıra kullanmakla bir şey olmaz.
4. Ben kontrol edebilirim.
5. Benim iradem güçlüdür. Sadece zayıf bireyler bağımlı olur.
6. Herkes kullanıyor, bir şey olmuyor.
7. Alkol ve diğer maddeler sadece kullanana zarar verir.
8. Alkolün azı yararlıdır.

Doğru Bilgiler

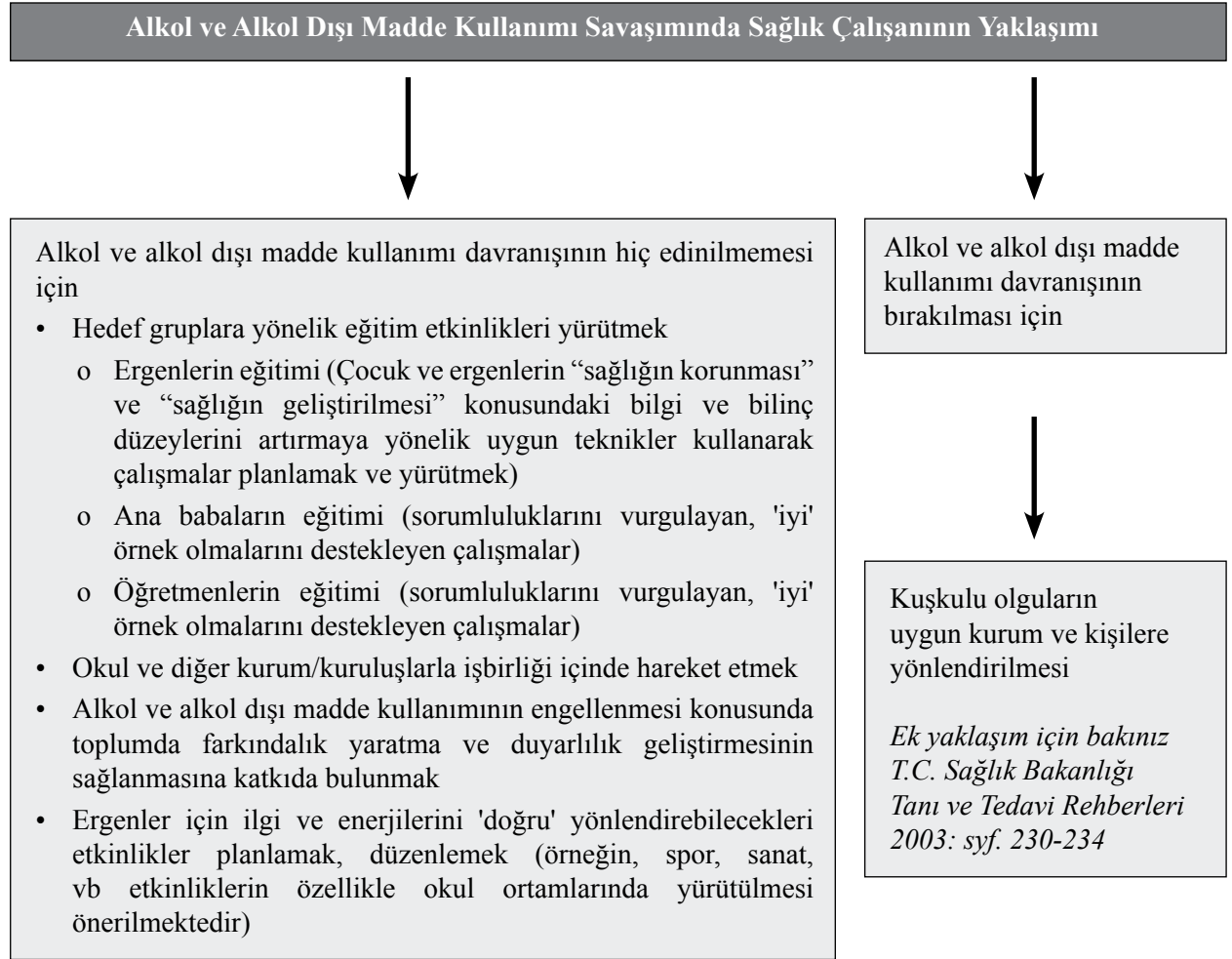
1. Herkes bağımlı olabilir, irade yeterli değildir.
2. Bir kez ya da ara sıra madde kullanmak bağımlılığa yol açabilir.
3. Bir kez ya da ara sıra madde kullanmak da olumsuz bir davranıştır.
4. Bağımlılığa yatkınlık genlerle geçen biyolojik bir özelliktir ve bu yatkınlığın kimde olduğu bilinmemektedir.
5. Bağımlılığın irade gücü ya da zayıflığı ile mutlak ilişkisi yoktur.
6. Kullanımın bugün zararlı olmaması yarın da olmayacağı anlamına gelmez.
7. Alkol ve diğer maddeler hem aileye hem topluma zarar verir.
8. Alkolün azı yararlı değildir. Alınan alkol miktarı ile hastalık görülme riski doğru orantılı olarak artmaktadır.

Alkol ve alkol dışı madde kullanımı ile savaşmada benimsenmesi gereken temel yaklaşım “**korunma**” bir başka söyleyişle bu alışkanlıkların hiç edinilmemesi olmalıdır. Sağlık çalışanı okul çağı çocuklarına hizmet sunarken bu ilke ile hareket etmelidir. Bu nedenle sağlık çalışanı alkol ve alkol dışı madde kullanımı ile ilgili erken tanı, tedavi ve esenlendirme ilkelerini bilmelidir (Şekil 3.D-3).

Alkol ve alkol dışı madde kullanımı konusunda yapılan girişimler sağlıkla ilgili diğer konulara göre daha fazla özen ve deneyim gerektirir. Çünkü hedef grubun konu ile ilgili ayrıntıları öğrenmesi “merak uyandırma, gizli reklam” gibi istenmeyen sonuçları beraberinde getirebilir. Bu nedenle okul eğitimlerinde konunun uzmanı olan kişilerin deneyimlerinden yararlanılmalı, evrensel değerlerin yanı sıra toplumun kültürel yapısı ve değer yargıları göz önünde bulundurulmalıdır. Alkol ve alkol dışı maddeleri tanıtan semboller, figürler, simgeler vb. eğitim süreçlerinde **kullanılmamalıdır**.

Konu ile ilgili her türlü önleme çalışmasında ergenlere verilecek iletilerin temelinde ‘**Kendinde var olan yetenekleri etkin kullandığında, başka bir maddeye ya da kişiye bağımlı olmadan da amacına ulaşabileceği**’, ‘**Bağımsızlığından ödün vermemiş olacağı**’, ‘**Kendi bedenlerinin çok değerli olduğu; kendisinin ve başkalarının bu değere zarar vermesine engel olması gerektiği**’ yer almalıdır. Bu yöntemle ergenlerin alkol ve alkol dışı madde kullanımının zararlı olduğu ile ilgili farkındalık düzeylerinin artması sağlanabilir.

Ergenlerle kurulan iletişim sırasında **yargılayıcı ve sorgulayan** yaklaşımlardan kaçınılması önerilmektedir. Bunun yerine **sevecen**, onların anlattıklarını **etkin dinleyen ve tarafsız bir yaklaşım** sergilenmelidir.



Şekil 3.D-3. Alkol ve Alkol Dışı Madde Kullanımı Mücadelesinde Sağlık Personelinin Rolü

Kaynaklar

1. Ammerman SD and Neinstein LS. Tobacco in Adolescent Health Care A Practical Care (ed. LS Neinstein). Lippincott Williams&Wilkins, Philadelphia, 2002, pp. 1290-1311.
2. Anderson K. Young people and Alcohol, Drugs and Tobacco. WHO Regional Publications European Series No:66, 1995
3. Arıkan Z. Alkol Bağımlılığında Biyolojik Görüşler, 3P Dergisi, 1996(4)
4. Arıkan Z. Doğan YB, Madde kullanım bozuklukları-çocuklarımıza ait güzellikler yok olmasın, Ankara 1998.
5. Arıkan Z, Coşar B. Alkol bağımlılığında demografik ve epidemiyolojik bir bakış. Kriz Dergisi 1996 (4);
6. Bertan M, Özcebe H, Haznedaroğlu D, Kırcalıoğlu N, and Bülbül SH. “The Knowledge of Adolescent Period and the Life Style of the First Year Students in Universities. 29th UMEMPS Congress Union of Middle Eastern and Mediterranean Pediatric Societies, September 14-17, 2005, Hilton Convention Center, pp. 55-56
7. Bilir N., Doğan BG., Yıldız AN. Smoking Behavior and Attitudes-Ankara, Turkey. Hacettepe Public Health Foundation and International Development Research Center. Ankara, 1997.
8. Bilir N, Telatar G. Tütün Kontrolünde Sağlık Profesyonellerinin Rolü. WHO, 2005. Health Professionals Against Tobacco. WHO, 2005.
9. Doğan Y.B. Madde kullanımı-bağımlılığı ve kitle iletişimi konusunda bir uygulama modeli, 1997
10. Doğan YB., Madde Kullanımı ve Bağımlılığı. Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kitabında (Ed. I Sayı1), Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Antıp AŞ. Yayınları, 2000:139-148.
11. Dünya Sağlık Örgütü ICD-10 Ruhsal ve Davranışsal Bozukluklar Sınıflandırılması Türkçe yazım yönetmeni O.Öztürk, B Uluğ, Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı Derneği Yayını, 1993.
12. Ergüder T, Soydal T, Uğurlu M, Çakır B, Warren CW. Tobacco use among youth and related characteristics, Turkey. Soz Praventiv Med. 51 (2006)
13. Kaplan HI, Sadock BJ, Grebb JA. Substance related disorders. Synopsis of Psychiatry. Williams and Wilkins, 1998.

14. Letho J. Approaches to Alcohol Policy. WHO Regional Publications European Seri No 60, 1995.
15. Lerner WD, Barr AM. Handbook of hospital based substance Abuse treatment, Pergomon Press, 1990.
16. Miller NS, Fine J. Current epidemiology of comorbidity of psychiatric and addictive disorders, psychiatric clinic of North America, 1993.
17. Neinstein LS and Anderson MN. Alcohol in Adolescent Health Care A Practical Care (ed. LS Neinstein). Lippincott Williams&Wilkins, Philadelphia. 2002, pp.1271-1289.
18. Ögel K, Taner S, Yılmazçetin C. Ergenlerde Madde Kullanım Bozukluklarına Yaklaşım Kılavuzu. IQ Kültür Sanat Yayıncılık, İstanbul. 2003.
19. Ögel K, Taner S, Yılmazçetin C. Ergenlerde Madde Kullanım Bozukluklarına Yaklaşım Kılavuzu. IQ Kültür Sanat Yayıncılık 45, Yeniden Yayın No:4, Psikoloji Dizisi 5, Ağustos 2003, İstanbul.
20. Ögel K, Çorapçioğlu A, Sır A, Tamara, M, Tot Ş, Doğan O, Uğuz Ş, Yenilmez Ç, Bilici M, Liman O. “Dokuz İlde İlk ve Ortaöğretim Öğrencilerinde Tütün, Alkol ve Madde Kullanım Yaygınlığı” Türk Türk Psikiyatri Dergisi 2004; 15(2):112-118.
21. Ögel K, Çorapçioğlu A, Sır A, Tamara, M, Tot Ş, Doğan O, Uğuz Ş, Yenilmez Ç, Bilici M, Liman O. “Dokuz İlde İlk ve Ortaöğretim Öğrencilerinde Tütün, Alkol ve Madde Kullanım Yaygınlığı” Türk Türk Psikiyatri Dergisi 2004; 15(2):112-118.
22. Ögel K, Çorapçioğlu A, Tot Ş, Doğan O, Sır A, Bilici M, Tamar D, Uğuz Ş, Yenilmez Ç, Tamar M. “Türkiye’de Ortaöğretim Gençliği Arasında Ecstasy Kullanımı”. Bağımlılık Dergisi 2003; 4: 67-71.
23. Ögel K, Uğuz Ş, Sır A, Yenilmez Ç, Tamar M, Çorapçioğlu A, Doğan O, Tot Ş, Bilici M, Tamar D, Evren C, Liman O. “Türkiye’de İlköğretim ve Ortaöğretim Gençliği Arasında Esrar Kullanımı”. Bağımlılık Dergisi 2003; 4: 15-19.
24. Shafey O, Guindon EG. Methods. Monitoring the Tobacco Epidemic: Past, Present, and Future. http://www.who.int/tobacco/global_data/country_profiles/Methods.pdf. Erişim tarihi: 3 Ekim 2005.
25. Shuckid AM. Alkol ve Madde kötüye kullanımı Türkçe editör Sezen Koşav, Saray Kitapevi, 1993.
26. Soydal T, Ergüder T. Türkiye’de sigara sorunu ve mücadelesi, ISBN:975-590-072-1, Ankara, 2002.
27. Sağlık Bakanlığı (Ruh Sağlığı Dairesi Başkanlığı), Jandarma Genel Komutanlığı, Gazi Üniversitesi Tıp Fak. Psikiyatri AD., Ankara Üniversitesi Tıp Fak. Psikiyatri AD. “Ankara İl Sağlık Müdürlüğü Ruh Sağlığı Disp. işbirliğinde Türkiye’de 16 ilde görev yapan Psikiyatri Uzmanları ve J.Gn.K. Narkotik Şube Müdürlerinin önerileri dikkate alınarak, okullarda yapılacak eğitim çalışmalarında temel alınmak üzere hazırlanmış olan sunum materyali. (Basılmamış doküman), ANKARA - 2004 .
28. T.C. Dışişleri Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı, Adalet Bakanlığı ve Milli Eğitim Bakanlığı ve UNODC. Türkiye’de sağlık Hizmetleri, Eğitim ve Toplumsal Girişimle Madde Kullanımının Önlenmesi Madde Kullanımı Üzerine Ulusal Değerlendirme Çalışması 2003 (Altı Büyük Şehirde Edilen Sonuçlar), Ankara, 2003.
29. U.S. Department of Health and Human Services, The Benefits of Smoking Cessation: US DHSS Office on Smoking and Health, Rockville, Maryland: A Report of Surgeon General, 1990.
30. WHO, Alcohol and drugs. <http://www.euro.who.int/eprise/main/WHO/Progs/ADU/Home/>. Erişim tarihi: 4 Ekim 2005.
31. WHO, Smoking, <http://www.who.int/topics/smoking/en/>, Erişim tarihi: 3 Ekim 2005.
32. Yorgancıoğlu A, Esen A. Sigara Bağımlılığı ve Hekimler. Toraks Dergisi, 2000;1(1):90.

E. ŞİDDETİN ÖNLENMESİ

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) yaptığı tanıma göre şiddet kişinin kendisine, bir başka kişiye ya da bir gruba karşı yaralanma, ölüm, psikolojik yıkım, gelişme bozukluğu ya da yoksunlukla sonuçlanacak ya da sonuçlanma olasılığı yüksek bir biçimde tehdit yoluyla ya da doğrudan istemli olarak fiziksel güç ve erk kullanmasıdır. Şiddet üç grup olarak incelenmektedir:

- 1. Kendine Yönelik Şiddet:** Kişinin kendisine yönelik istemli zarar verici davranışlarıdır. Özkıyım bu tür davranışların ölümle sona eren türüdür. Diğer türlerinde ise kişi kendisine öldürme amaçlı olmaksızın fiziksel zarar verebilir (örneğin: kendini yaralama).
- 2. Kişilerarası Şiddet:** Bu tür şiddet aile içinde veya toplum içinde olabilir. Çocuk istismarı, zorbalık, cinayet bu kategoridedir.
- 3. Toplumsal Şiddet:** Toplumsal veya politik grupların belli politik, ekonomik veya toplumsal amaçlar uğruna ortaya koydukları şiddet içeren eylemlerdir. Silahlı çatışma ve savaş durumları bu tür şiddetin uç noktasıdır. Gruplar arasındaki çatışmalar, çete savaşları diğer örneklerdir.

Şiddetin çeşitli dışavurum biçimleri olabilir. Kaba, incitici sözler ve hakaret yoluyla uygulanan şiddetten fiziksel şiddete dek varan boyutları bulunabilir. Çatışmayı çözmenin bilinen başka bir biçimi olmadığı durumda şiddet bir kendini ifade biçimi olarak ortaya çıkabilir. Okul ortamında ayrıca cinayet, soygun, tehdit, tecavüz, hırsızlık, kundakçılık, haraç alma kabadayılık vb. gibi şiddet biçimleri de görülmektedir.

Toplumun bütün gruplarını etkileyen karmaşık bir sorun olan şiddet açısından daha fazla risk altında olan bazı gruplar tanımlanmıştır. Bu gruplardan birisi çocuklardır. Çocuklar şiddetin tanığı da kurbanı da olabilirler. Çocukların birbirlerine karşı şiddet uygulaması (zorbalık) okul ortamlarında sık görülen ve önlem alınmazsa ciddi fiziksel ve ruhsal travmalara neden olabilecek bir şiddet sorunudur.

E.1 GÖRÜLME SIKLIĞI

Ülkemizde, T.B.M.M. Çocuklarda ve Gençlerde Artan Şiddet Eğilimi ile Okullarda Meydana Gelen Olayların Araştırılarak Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan Meclis Araştırması Komisyonu (10/337,343,356,357) Türkiye'de Ortaöğretime Devam Eden Öğrencilerde Şiddet ve Bunu Etkileyen Etmenlerin Saptanması (Şubat 2007) araştırmasında, tüm ülke düzeyinde 261 okulda, toplam 26677 öğrenciye ulaşılmış olup, istatistiksel analizler, anketleri tam ve kullanılabilir olan 26 009 (%97.5) öğrenci anketi üzerinden yapılmıştır. Bu araştırmanın sonuçlarına göre;

Gençlere fiziksel, duygusal, sözel ve cinsel şiddet tanımları verildikten sonra son üç ay içinde şiddetle karşılaşma durumları sorulmuştur.

- Gençlerin %22'si (%95, Güven aralığı 21,5-22,5) fiziksel şiddet ile karşılaştığını, %35,5'i (%95, Güven aralığı 34,9-36,1) ise fiziksel şiddet uyguladığını,
- Gençlerin %53'ü (%95, Güven aralığı 52,3-53,7) sözel şiddet ile karşılaştığını, %48,7'si (%95, Güven aralığı 47,9-49,5) ise sözel şiddet uyguladığını,
- Gençlerin %36,3'ü (%95, Güven aralığı 27,7-36,9) duygusal şiddet ile karşılaştığını, %27,6'sı (%95, Güven aralığı 27,1-28,1) ise duygusal şiddet uyguladığını,
- Gençlerin %15,8'i (%95, Güven aralığı 15,3-16,3) cinsel şiddet ile karşılaştığını, %11,7'si (%95, Güven aralığı 11,3-12,1) ise cinsel şiddet uyguladığını belirtmiştir.

E.2 ŞİDDETİN NEDENLERİ

Şiddete neden olan etkenler aşağıda sıralandığı gibi, çok boyutludur.

1. Bireysel Etmenler:
 - a. Tutum ve inançlar
 - b. İletişim becerilerinin yetersizliği
 - c. Alkol ve madde kullanımı
 - d. Kişinin kendisinin daha önce şiddete maruz kalmış ya da tanık olmuş olması
 - e. Ateşli silahlara veya diğer silahlara ulaşım kolaylığı

2. Ailesel Etmenler:
 - a. Anababa sevgi ve desteğinden yoksun olma
 - b. Evde şiddete maruz kalma veya istismara uğrama
 - c. Anababa veya kardeşlerin suç işleyen kişiler olması
3. Ekonomik ve Toplumsal Etmenler:
 - a. Toplumda ayrımcılık ve cinsiyetler arası eşitsizlik
 - b. Yoksulluk, bozuk şehirleşme ve aşırı nüfus artışı
 - c. Hızlı ekonomik gelişime karşın genç nüfusta işsizlik düzeyinin yüksek oluşu.
 - d. İletişim araçlarının olumsuz etkisi
 - e. Şiddet içeren davranışları destekleyen toplumsal değerler
 - f. Silah sahibi olmayı destekleyen yasal ve toplumsal düzenlemeler

Çocuk ve ergenlerin davranış ve düşünce özelliklerinin gelişmesinde örnek alma önemli yer tutar. Anne babalar, öğretmenler, iletişim araçlarında gördükleri örnekler onlar için örnek olurlar. Çocuklara rol modeli olan bireylerin şiddet içeren davranışlar sergilemesi çocukların da ilişkilerde şiddeti olağan görmesine neden olmaktadır.

E.3 ŞİDDET İLE KARŞILAŞILAN ORTAMLAR

- Çocuğun ev ortamında aile bireyleri arasındaki şiddete tanık olması ya da onlardan şiddet görmesi olasıdır.
- Okul çağı çocuklarının oldukça uzun sürelerle televizyon izledikleri ve televizyonda çeşitli şiddet görüntüleri ile karşılaştıkları bilinmektedir.
- Çocukların okula gitmek üzere çıktıkları ortam ve okul çevresinde de şiddete tanık olmaları ya da oradaki kendi yaşlıları ya da daha büyük kişilerden şiddet görmeleri olasıdır. Okulda ise çocuklar okul yöneticileri, öğretmenler ya da diğer arkadaşlarından şiddet görebilmekte ya da şiddet olaylarına tanık olmaktadır.

E.4 ŞİDDETİN ETKİLERİ

Okul çağı çocuklarının yaşadığı ve tanık olduğu şiddet yalnızca çocukları değil ailelerini arkadaşlarını ve toplumun tamamını etkileyen ve aşağıda görülen etkileri olabilen bir sağlık sorunudur.

Şiddetin etkileri:

- Ölüm
- Yaralanma
- Yaşam niteliğinde düşme
- Dikkatini toplama ve öğrenme yeteneğinde azalma
- Okuldan kaçma
- Okulu bırakma
- Madde bağımlılığı
- Yalan söyleme
- Güvensiz otomobil kullanma
- Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların görülme sıklığında artış

Şiddete maruz kalma herkes için geçerli olabilecek bir durumsa da, aşağıda sıralanan özelliklere sahip çocuklar şiddet riski ile daha fazla karşılaşmaktadır.

E.5 RİSK ALTINDAKİ ÇOCUKLAR

- Büyük ve kalabalık kentsel bölgelerdeki çocuklar
- Erkek çocuklar
- Ruhsal sorunu olanlar
- Özürlüler
- Cinsel tercihi farklı olan çocuklar
- Azınlık ya da sığınmacı çocuklar

E. 6 BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK ÇALIŞANLARININ ŞİDDETİN ÖNLENMESİNDEKİ ROLÜ

Sağlık çalışanlarının okul çocuklarında şiddetin önlenmesine yönelik olarak geliştirilmiş bir programın parçası olarak çalışmaları uygundur. Bu program, okul ortamının ve okul yaşamını etkileyen dış ortamların çocuklar için güvenli hale getirilmesini sağlamayı amaçlamalıdır. Bu kapsamda “güvenli okul” hedeflenmelidir. Bu hedef bir çok farklı disiplinin bir arada çalışmasını gerektirir. Bu nedenle okullarda şiddetin önlenmesi çalışmaları hekimler, hemşireler, sosyal hizmet uzmanları, psikologlar, okul yöneticileri, danışmanlar ve öğretmenleri hatta akran eğitimi kapsamında öğrencilerin kendilerini de kapsayan bir takım tarafından yapılmalıdır. Birinci basamak sağlık çalışanları okulun güvenliğini değerlendirebilmeli, okul yönetimi ile işbirliği yapmalı, öğrencilere, ailelere ve öğretmenlere eğitim verebilmelidir. Birinci basamak hekimi şiddete maruz kalan ya da şiddet uygulayan çocukları tanıyabilmeli ve tedavi için yönlendirebilmelidir.

E. 7 ŞİDDET AÇISINDAN OKUL DEĞERLENDİRİLİRKEN AŞAĞIDAKİ ÖZELLİKLER ÖĞRENİLMELİDİR:

1. Okul ortamının güvenlik düzeyi
 - Şiddet olaylarının görülme sıklığı
 - Şiddet olaylarının ne zaman, nerede ve kimlerde görüldüğü
 - Fiziksel ortamın güvenliği ve korunma önlemleri
 - Risk taşıyan öğrenciler
 - Yabancı kişi tehditi
 - Öğrencilerin güven duygusu
 - Öğretmen, öğrenci ve anababalara saygı gösterilmesi
 - Ayrımcılık
2. Okul dışında, evde ya da mahallede güven duygusu
 - Şiddete maruz kalma veya tanık olma
 - Zorbalık yapma
 - Okulun hizmet verdiği toplumda şiddetin görülme sıklığı
 - Okul çevresinde şiddeti azaltmaya yönelik alınan önlemler
3. Okul yolunun güvenliği
 - Çocukların okula gelirken yolda şiddete maruz kalması
 - Alınan önlemler
4. Okulda şiddeti engellemek için kullanılan kaynaklar
 - Okulun sağlıklı gelişim ve dayanıklılığı desteklemek için kullanılabileceği kaynaklar
 - Anababa, öğretmen ve öğrencilerin eğitimi konusunda diğer eğitim kurumlarından sağlanan katkı

E.8 ŞİDDET SORUNUN ÇÖZÜMÜ KONUSUNDA GENEL YAKLAŞIMLAR

Şiddet olayları yaşandıktan sonra uygulanacak yaklaşımlar genelde sorunu çözücü olmaktan uzak olduğu için temel yaklaşım şiddetin ortaya çıkmasının önlenmesi şeklindedir.

Şiddetin Önlenmesi

- a. Okulun fiziksel yapısını güvenli hale getirme.
- b. Öğrencilerin eğitimi: Bu yaklaşımın amacı okuldaki çocuk ve gençlerin tümüne nasıl bir geçmişten ve aile ortamından gelirlerse gelsinler davranışlarını şiddet kullanmayı engelleyecek biçimde yönetmeyi öğretmektir. Şiddetle savaş okul öğrenim programının bir parçası olarak görülmelidir. Bu çerçevede öğrencilere aşağıdaki konularda eğitim verilmelidir:
 - Tipleri,
 - Ortaya çıkan ortamların özellikleri,
 - Sonuçları,

- Önlenebilirliği,
- Riskin arttığı durumlar (şiddete maruz kalma, düşük sosyo ekonomik düzey, sözel becerilerde yetersizlik vb.),
- İletişim araçlarının ve toplumsal değerlerin şiddet kullanımını arttırıcı bilgilendirmeleri konusunda bilinçlenme,
- Gençlerin şiddetten korunma gereksinimleri (sorunlara diğer çözüm seçenekleri üretebilme becerisi, sorunlara yaklaşım biçiminin sonuçlarını öngörebilme becerisi, toplumsal beceriler, şiddet kullanmayan erişkin örnekleri),
- İnsan hakları, cinsiyet eşitliği ve etkin yurttaşlık kavramları,

Bilişsel ve toplumsal becerilerin gelişmesinin şiddeti engellemede önemli rolü olduğu bilinmektedir. Çocukları şiddet kullanmaya yönelten kalıplaşmış düşünce biçimlerinin tanınması ve bunları değiştirmeye yönelik programların okul yönetimi ile işbirliği içinde düzenlenmesi gerekir. Bu şekilde düzenlenecek bir “Yaşam Becerileri” programı çerçevesinde öğrenciler:

- Barışçıl biçimde sorun çözmeyi,
 - Tehlikeli durumlardan kaçınmayı,
 - Stresi azaltmayı,
 - Gururlu davranışı yeniden tanımlamayı,
 - Akranlardan gelen baskılara direnebilmeyi öğrenirler.
- c. Anababa Eğitimi:
- Saldırgan ve uyumsuz davranışlara yönelik kesin ve tutarlı sınır koyucu davranış biçimini kullanabilmek.
 - Bebeklikten başlayarak çocuklarına sağlıklı ve şiddet içermeyen davranış yöntemleri kazandırabilmek.
 - Şiddet içermeyen disiplin yöntemlerini çocukların uygunsuz davranışlarında tutarlı biçimde uygulayabilmek.
 - Çocuklarına şiddet kullanmadan etkin olabilen örnekler olmak.
 - Çocuklarının TV, bilgisayar gibi iletişim araçlarıyla, arkadaşlarıyla, okulla ilişkilerini yakından izlemek.
 - Çocuklardan beklentilerinin gerçekçi olmasının önemini belirtmek.
 - Çocukları başkalarına yardımcı olduklarında ya da sorunları şiddet kullanmadan çözmeyi başardıklarında ödüllendirmek ve övmek.
 - Çocuklarında ya da kendilerinde alkol ya da madde kullanımı olduğunda çözüm arayışına girmek.
 - Stresle baş etme becerisi kazanmalarını sağlamak.
 - Çocuklarına girişkenlik öğretmek.
 - Uzmanlardan yardım isteyebilmelerini sağlamak.
 - İçinde yaşadıkları toplumda destek sistemlerinin bir parçası olmak için diğer anababalar ve okulla işbirliği yapmak.
- d. Okul Yönetimi, Öğretmen ve Diğer Çalışanların Eğitimi:
- Şiddet kavramının anlaşılması.
 - Çatışma çözüme, grup içi ilişki ve sınıf yönetimi konusunda becerilerin geliştirilmesi.
 - Öğrencilerin sorunlarını açmaları durumlarında nasıl davranması gerektiği konusunda yeterli beceriye sahip olma.
 - Okuldaki sorunların çözümü konusunda etkin rol oynamaya yönlendirilmesi.
 - Şiddetle savaşım için kazanması gereken becerilere kendi ders programları içinde yer vermesinin desteklenmesi.
 - İstismar ve travma belirtilerini tanımaya yönelik eğitimi olması.

- Şiddete maruz kalan veya tanık olan çocukların yardım alabilmesini sağlayacak çevresel kaynaklardan öğretmenlerin bilgisi olması ve uygun biçimde öğrencileri yönlendirebilmesine ilişkin becerilere sahip olmalıdırlar.

E.9 ŞİDDETE MARUZ KALAN ÖĞRENCİLERİN TANISI VE YAKLAŞIM

Risk grubundaki çocukların şiddete maruz kalma olasılığı daha yüksektir. Bu nedenle risk grubunda olduğu bilinen okul çağı çocuklarında şiddet görme durumunun araştırılması önemlidir. Çocuk ve gencin şiddete maruz kaldığının fiziksel belirtileri vücutta ortaya çıkan çeşitli yaralanmalardır. Ancak zorbalık, sözel ya da duygusal şiddete maruz kalma durumlarında bu tür belirtiler bulunmaz; çocukta içe kapanma, okuldan uzaklaşma, ders başarısında düşme, dikkati toplamada zorluk, arkadaşlarından uzak durma gibi davranışsal belirtiler görülür. Bu tür durumlar ortaya çıktığında çocuktan uygun bir yaklaşımla özel bir ortamda bilgi alınması yararlıdır. Yaşanan olayın ciddiyetine bağlı olarak çocuğun uygun merkezlere yönlendirilmesi, çocuğun anne ve babası ile iletişime geçilmesi, okul yönetiminin bilgilendirilmesi, gerekli düzeneklerin harekete geçirilmesi gerekmektedir.

E.10 ŞİDDET KULLANMA RİSKİ OLAN ÇOCUKLARIN TANI VE TEDAVİSİ

Daha önce saldırgan davranışlar göstermiş olan, zeka düzeyi sınırdan, anababaların yetersiz beceriye sahip olduğu, toplumsal becerileri az, düşük sosyoekonomik düzeyden gelen çocukların şiddet kullanma eğiliminin daha yüksek olduğu bilinmektedir. Bu tür risk taşıyan çocukların önceden tanınması ve dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, davranım bozukluğu, alkol ve alkol dışı madde kullanımı, çete üyesi olma gibi durumlarda psikiyatrik tedaviye yönlendirilmesi yararlıdır.

Kaynaklar:

1. Cirillo KJ, Pruitt BE, Colwell B, Kingery PM, Hurley RS, Ballard D., School violence: prevalence and intervention strategies for at-risk adolescents, *Adolescence*. 1998 Summer; 33 (130):319-30.
2. Krug EG et al, eds. *World Report on Violence and Health*. Geneva, World Health Organization, 2002.
3. Scott AF, Mc Namara JR. The prevention of child and adolescent violence: A review. *Agression and Violent Behavior*, 8: 61-91, 2003.
4. TUBA Raporları: Ergen ve ruhsal sorunları durum saptama çalışması. Tübitak Matbaası, Ankara, 2004.
5. T.B.M.M. Çocuklarda ve Gençlerde Artan Şiddet Eğilimi ile Okullarda Meydana Gelen Olayların Araştırılarak Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan Meclis Araştırması Komisyonu. Türkiye’de Ortaöğretime Devam Eden Öğrencilerde Şiddet ve Bunu Etkileyen Etmenlerin Saptanması (Şubat 2007), www.tbmm.gov.tr
6. WHO Information series on school health, Document Three: Violence prevention: An important element of a health-promoting school. World Health Organization, 1999.

F. ÇOCUK İSTİSMARI VE YAKLAŞIM

Tanımlar

“Çocuk istismarı ve ihmali” kavramı; çocukların ana-babaları gibi, onlara bakıp gözetmek ve eğitmekle görevli sorumluluk, güç ve güven ilişkisi içinde oldukları kişiler tarafından, bedensel ve/veya psikolojik sağlıklarına zarar verecek, toplumsal gelişimlerini engelleyecek biçimde uygulanan tüm fiziksel, duygusal veya cinsel tutumları, ihmali, ticari amaçlı sömürüyü kapsar.

Fiziksel istismar: Çocuğun anne baba, öğretmen, bakıcı gibi çocuğa bakmakla yükümlü kişiler tarafından, dayak atma, yakma, ısırma, sarsma, kaynar suyla haşlanma gibi olaylar sonucunda kaza dışı her türlü yaralanmasıdır.

Cinsel istismar: Çocuğun, bir erişkin ya da yaşça ya da gelişimsel olarak kendinden oldukça büyük bir başka çocuk tarafından ne anlama geldiğini kavrayamayacağı, gelişimsel olarak hazır olmadığı, onay veremeyeceği, kanunlara ve toplumun kültürel değerlerine aykırı cinsel eylemlere; karşı tarafın cinsel doyumunun sağlanması amacıyla karıştırılmasıdır.

Duygusal istismar: Çocuğun ruh sağlığını ve gelişimini bozan, reddetme, aşağılama, tehdit etme, suçlama, dışlama gibi söz ve davranışlara kronik olarak maruz kalmasıdır. Sıklıkla diğer istismar biçimlerine eşlik eder.

İhmal: Çocuğun beslenme, barınma, korunma, sevilme gibi temel fiziksel ve duygusal gereksinimlerinin karşılanmamasıdır. Çocuğun sağlığı ve gelişimine olumsuz etkileri olur.

F.1 RİSK ETMENLERİ

a. Aileye İlişkin Riskler:

- Ciddi ekonomik sıkıntı,
- Çok çocuklu aile, kardeşler arasında yaş farkının az olduğu durumlar,
- Üvey ana baba, tek ebeveyn,
- Alkol-uyuşturucu bağımlısı ana baba,
- Kendisi de çocukluğunda istismar görmüş ana baba,
- Çok genç anne,
- Eğitimsizlik,
- Aile içinde geçimsizlik, gerginlik,
- Aile içi şiddet, diğer çocukların da istismara uğramış olması,
- Ailede ruhsal hastalık.

b. Çocuğa İlişkin Riskler:

- İstenmeyen gebelik sonrası doğmuş çocuk,
- Çocuğun kendinden kaynaklanan özellikler (sakatlık, prematüre ya da düşük doğum ağırlığı, hiperaktif, zihinsel engelli).

F.2 TANI

a. Öykü verilmeyen durumlarda: İstismar kuşkusu duymak tanıyı koymak için ilk adımdır.

a.1 Hangi durumlarda fiziksel istismardan kuşkulandırılmalıdır?

- Öykü yaralanmanın şiddeti ile uyumlu değilse,
- Yaralanma çocuğun gelişimsel düzeyi ile uyumlu değilse,
- Yaralanmanın tipi kaza ile olmayabileceği kuşkusu doğuruyorsa (Farklı zamanlara ait çok sayıda ekimoz, iki taraflı gözaltı ekimozu, bir şekile benzeyen yaralar, ağız yaraları, subkonjunktival kanamalar, simetrik yanıklar, kalçalarda simetrik lezyonlar,vertebra, skapula, sternum gibi kemiklerde kırıklar,uzun kemiklerde metafiz kırıkları,spiral kırıklar, aynı çocukta birden fazla kırık, vb.)
- 1 yaşın altındaki bir bebekte kırık gibi ciddi bir yaralanma varsa,

- Aynı çocuk sık sık kaza nedeniyle hastaneye getiriliyorsa,
- Çocuğun kardeşlerinde de sık sık yaralanma öyküsü varsa,
- Ailede risk etmenleri varsa,

a.2 Hangi durumlarda cinsel istismardan kuşulanılmalıdır?

- Cinsel bölgedeki yaralanmalarda,
- Cinsel yolla bulaşan hastalık bulguları saptandığında,
- Çocukta yaşına ve gelişimsel düzeyine uygun olmayan cinsel davranışlar gözlemlendiğinde (Ağzını başkalarının genital bölgesine yaklaştırmak, cinsel ilişki taklidi yapmak, hayvanların genital organlarına bir şey sokmaya çalışmak vb.)

a.3 Hangi durumlarda duygusal istismardan kuşulanılmalıdır?

- Çocuk kendini ifade etme ve akran ilişkileri alanlarında belirgin sorunlar gösteriyorsa.

a.4 Hangi durumlarda ihmalden kuşulanılmalıdır?

- Çocuk bakımsız, kirli ve hava koşullarına uymayan giysiler içindeyse,
- Çocukta organik bir nedene bağlanamayan büyüme, gelişme geriliği varsa,
- Çocuk sık sık zehirlenme, ciddi şekilde yaralanacağı kazalara uğrama, silahla yaralanma gibi nedenlerle sağlık kuruluşuna getiriliyorsa,
- Çocuk aşıları ve izlemleri için sağlık kuruluşuna hiç getirilmemiş, hastalandığında gecikerek getirilmiş ve ailesi tedavi, bakım ve koruma konusundaki önerilere uymuyorsa,
- Çocuk dil gelişimi ve ilişki kurma becerilerinde belirgin gerilik gösteriyorsa.

b. İstismar öyküsü ile gelen çocuklarda

Fiziksel istismar öyküsü ile gelen durumlarda:

- Yaşı uygunsa çocuktan öykü alınmalı,
- Fizik inceleme bulgularını belgelenmeli (fotoğraf ya da ayrıntılı yazı ve çizelge üzerinde olabilir),
- Adli rapor tutulmalı,
- İstismarcı bakmakla yükümlü olan kişi ise Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumuna bildirim yapılmalı,
- Tıbbi ve psikolojik tedavi için gerekiyorsa çocuk sevk edilmelidir.

Cinsel istismar öyküsü ile gelen durumlarda:

➤ **Olayın üzerinden 72 saatten az zaman geçmişse:**

- Çocuğun yaşı ve ortam koşulları uygunsa öykü alınır:
 - Öykü, sakın bir ortamda, çocukla görüşme tekniği konusunda deneyimli bir hekim, psikolog veya sosyal hizmet uzmanı tarafından alınmalıdır,
 - Bu sırada açık uçlu sorular kullanılmalı, çocuk yönlendirilmemeli, dinlerken sakın olunmalı ve yargılayıcı tepkiler verilmemelidir.
 - Bu koşullar sağlanamıyorsa çocuktan öykü almak için uğraşılmamalı, çocuk bu koşulların bulunduğu bir merkeze sevk edilmelidir. Öykünün çocuğa defalarca anlatılması hem çocuğu örseler hem de yanlış yönlendirmeler yapılsa ifadenin güvenilirliğini azaltır. Çocuğa öykünün tekrarlatılmaması için, olabilirse görüşme videoya kaydedilmelidir.
- Fizik inceleme: Fizik incelemeden önce aileden ve yaşı uygunsa çocuktan yazılı onay alınmalıdır. Ülkemizde geçerli ceza yasası gereğince cinsel istismar kuşkusu nedeniyle cinsel bölgenin muayenesinden önce savcılıktan izin alınması gerekmektedir. Muayenede aşağıdaki özellikler değerlendirilir:
 - Vücutta travma bulguları var mı?
 - Genital bölgede yaralanma var mı?
 - Vajinal kanama, akıntı var mı?

- Himende yaralanma, skar vb. var mı? (Inferior kısımdaki yaralanmalar anlamlıdır)
- Himen açıklığı nasıl? Himen uçlarında düzensizlik var mı?
- Anüs etrafında ekimoz, eritem, fissür vb. var mı? Anal tonus nasıl?
- Adli kanıt toplama:
 - Çocuk muayeneden önce banyo yapmamalı ve giysilerini değiştirmemelidir
 - Giysiler çıkartılınca kağıt bir torbaya konarak adli tıp kurumuna gönderilmelidir.
 - Vajinal, penil, anal sürüntü ve yaymalar, tükürük ve kan örnekleri, kurumuş sekresyon örnekleri, kürdanla tırnak altı kazıntısı alınmalıdır.

➤ **Olayın üzerinden 72 saatten çok zaman geçmişse:**

Adli kanıt bulma olasılığı çok düşüktür. Farklı disiplinlerden uzmanların bir arada çalıştığı bir merkeze değerlendirme ve psikolojik tedavi için sevk edilmesi gerekir.

- İdeal çokdisiplinli ekipte çocuk sağlığı ve hastalıkları, çocuk ruh sağlığı, adli tıp hekimi, sosyal hizmet uzmanı ve psikolog bulunmalıdır. Ülkemizde özellikle büyük şehirlerde, üniversite ve eğitim hastanelerinde bu tip ekipler bulunmaktadır. Böyle bir ekibin bulunmadığı yerlerde, hasta bu sayılan uzmanlardan en az birinin bulunduğu bir merkeze sevk edilebilir.

İstismara uğrayan çocuklara tedavi için aşağıda özetlendiği gibi de çok yönlü olarak yaklaşılmalıdır.

Ayrırcı Tanı

Fiziksel istismar olguları, yaralanmaya neden olan gerçek kazalardan, ekimozlara neden olan kanama bozukluklarından, kırıklara neden olan metabolik kemik hastalıklarından, bardak çekme, tütsü yapma gibi çocuğa zarar verme amacı taşımayan halk tıbbi uygulamalarından; cinsel istismar olguları da vajinal kanama ya da akıntıya neden olabilecek jinekolojik sorunlardan ayırt edilmelidir. Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocukların sık kaza geçirebileceği, içe kapanıklık, gece korkuları, depresyon, özkiyım girişimleri gibi pek çok duygusal belirtinin, istismar dışında nedenlerle de ortaya çıkabileceği unutulmamalı, ailelere hiçbir zaman tanı sürecinde ve sonrasında suçlayıcı ve yargılayıcı yaklaşılmamalıdır.

Tedavi

- Yaraların tıbbi/cerrahi tedavisi,
- Gerekiyorsa aşılama (Hepatitis B, tetanos),
- Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar için tetkik ve gerekiyorsa tedavi (N. Gonorrhoea, C. Trachomatis, G. Vaginalis, Trichomonas, H. Simpleks, HPV, T. Pallidum, Hep B ve HIV),
- İstenmeyen gebeliğin önlenmesi: Ergenlik sonrasındaki kızlar için gereklidir. 0,1 mg etinil estradiol ve 0,5 mg levonorgesterol, 12 saat arayla 2 doz verilir. Saldırıdan sonraki 72 saat içinde etkilidir. Öncesinde ve 2-3 hafta sonra gebelik testi yapılmalıdır.
- Psikolojik tedavi

F.3 OKULA YÖNELİK ÖNERİLER

- Her çocuğa “bedeniniz değerlidir, onu koruyun. Özel bölgelerinizi (göğüsler ve cinsel organlar) görmek, o bölgelere dokunmak isteyen birileri olduğunda oradan hemen uzaklaşın ve olayı güvendiğiniz birine anlatın” bilgisi verilmelidir.
- İstismar kuşkusu olan ya da eylemin gerçekleştiği durumda:
 - Çocuğa karşı sevecen ve anlayışlı olun, inanmaz tarzda, yargılayıcı ve suçlayıcı yaklaşmayınız.
 - Çocukla konuyu yalnızca bir kez, çocukla görüşme teknikleri konusunda eğitilmiş ve deneyimli bir kişinin konuşması sağlanır. Tekrarlayan sorgulamalar çocuğu daha fazla örseler.
 - Olayın okul içinde gizli kalmasını sağlanır, olayla ilgisi olmayan öğrenci, öğretmen ve okul personelinin konuyu öğrenmesini ve aralarında tartışmasını engellemeye çalışılmalıdır.
 - Çocuğun ailesiyle işbirliği içinde olunmalıdır.

- Çocuk profesyonel olarak tıbbi ve psikolojik destek alabileceği bir kuruma yönlendirilmelidir.
- Olay, resmi olarak bildirilmesi gereken kurumlara bildirilmelidir.

İzlem

- Her aşamada çocuğa ve aileye psikolojik desteğe devam edilmelidir.
- Aşılamaya başlandıysa, uygun aralarla diğer dozlar da yapılmalıdır.
- Yara bakımı ve pansumanlar yapılabilir.
- Uzun süreli tıbbi, sosyal ve gerekiyorsa hukuki destek için izlem, yukarıda söz edilen çok meslekli ekip tarafından gerçekleştirilmelidir.

Sevk Kriterleri

Kuşkulu ya da tanı almış tüm istismar olgularının birinci basamak sağlık kuruluşunda ilk girişimleri yapıldıktan sonra, uzun süreli tedavi ve izlem için sevk edilmesi uygun olur.



Şekil 3.F-1: İstismara uğramış ya da istismar kuşkusu olan çocuğa yaklaşım

Kaynaklar:

1. Aldridge M, Wood J. Interviewing Children: A Guide for Child Care and Forensic Practitioners. 1st ed. West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd; 1998.
2. Geger A, Emans SJ, Muram D. Evaluation of the Sexually Abused Child: A Medical Textbook and Photographic Atlas. 2nd ed. New York: Oxford University Press; 2000
3. Krug EG et al., eds. World report on violence and health. Geneva, World Health Organization, 2002.
4. Monteleone JA, Brodeur AE. Child Maltreatment: A Clinical Guide and Reference. 2nd ed. St. Louis, Missouri USA: GW Medical Publishing Inc; 1998.
5. Uğur Baysal S. Çocuğa Yönelik Fiziksel Şiddet. Çocuk Dergisi 2007; 7 Ek Sayı 1: 184-186.
6. Uğur Baysal S. Çocuk İstismarı ve İhmali, Fiziksel İstismar, Çocuk Hakları. Tüzün Ü, Hergüner S (Editörler). Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığında Konsültasyon Liyezon kitabında. İstanbul: Epsilon Yayıncılık, 2007.

4. BULAŞICI HASTALIKLAR İLE MÜCADELE

A. AŞILAMA

Aşılar canlılarda hastalık nedeni olabilecek mikropların ya da parçacıklarının özel işlemlerden geçirilmesi sonucu elde edilen, hastalık yapıcı etkileri yok edilmiş, ancak vücudun savunma sistemini uyuracak nitelikleri korunmuş tıbbi ürünlerdir.

Aşılar, vücudun savunma düzeneklerini uyararak, hastalık etkenini tanıyan ve bu etkenle karşılaştığında onu yakalayıp yok eden koruyucu bir sistemin (antikor) oluşmasını sağlar. Aşılanan kişi aşılandığı hastalıklara karşı dirençli olur. Oluşan direnç genellikle ömür boyu vücutta kalır ve hastalık etkeni ile karşılaşıncı onu etkisiz kılmak için savaşır.

Bağışık bireylerin oluşturduğu toplumlarda, hastalıklar yayılamaz. Bu yolla henüz aşılanmamış, aşılanmaya engel oluşturan bir hastalığı olanlar da korunmuş olur.

A.1 AŞI PROGRAMLARI

Çocukların bulaşıcı hastalıklara karşı bağışıklanması doğumdan hemen sonra başlar. Ülkemizin sağlık programında var olan aşılardan ücretsiz olarak yararlanan çocuklar, iki yaşında Hepatit B, Tüberküloz (Verem), Difteri, Boğmaca, Tetanoz, Poliomyelit(Çocuk Felci), Hemofilus influenza tip b (Hib), Kızamık, Kabakulak ve Kızamıkçık hastalıklarına karşı tam olarak bağışıklık kazanabilirler.

Ülkemizde yürütülen Genişletilmiş Bağışıklama Programına (GBP) göre okul çağında, Polio, Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak, Tetanoz ve yaşa uygun Difteri aşılarının rapelleri ve zamanında aşılama programı olmadığı için aşılanmamış olan çocuklar için (aşısız yaş grubu tamamlanana dek) Kızamıkçık ve Hepatit B aşılarının yapılması gerekir.

Okul çağında Sağlık Bakanlığı'nın önerdiği güncel aşı takvimine uygun aşılama yapılır.

Çocukluk Dönemi Aşılama Takvimi, 2008

	Doğumda	1.ayın sonu	2.ayın sonu	4.ayın sonu	6.ayın sonu	12. ay	18-24 ay	İlköğretim 1.sınıf	İlköğretim 8.sınıf
Hep B	I	II			III				
BCG			I						
DaBT-İPA-Hib			I	II	III		R		
KKK						I		R	
OPA					√		√	√	
Td								√	√

Hep B: Hepatit B aşısı

BCG: Bacille Calmette-Guerin aşısı

DaBT-İPA-Hib: Difteri, aselüler Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio, Hemofilus influenza tip b aşısı (Beşli Karma aşı)

KKK: Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak aşısı

OPA: Oral Polio aşısı

Td: Erişkin Tipi Difteri-Tetanoz aşısı

R: Rapel (Pekiştirme)

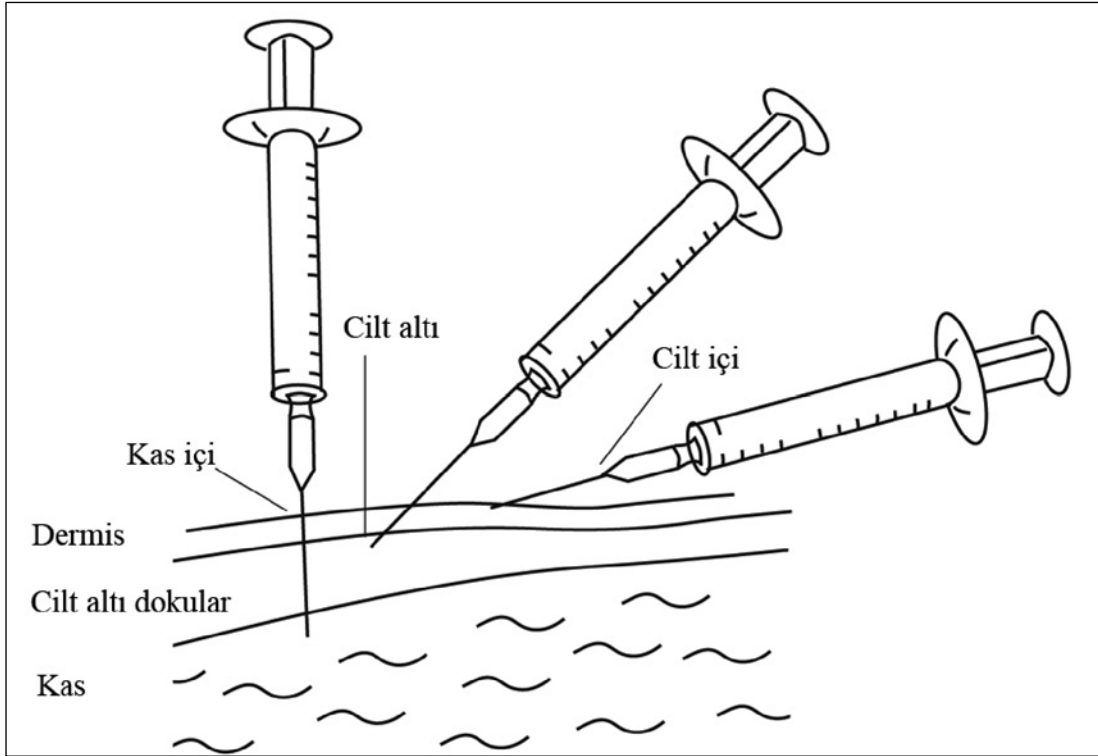
Aşı takviminde belirtilen aralıklara göre aşıları tamamlanmış çocuklarda önceki aşı dozlarının yeniden yapılmasına gerek yoktur. Aradan uzun bir süre geçmiş olsa bile, aşılama bırakılan yerden sürdürülür, eksik aşılı çocuk saptandığında yaşına uygun olarak aşıları tamamlanır.

Aşı hizmetlerinden yararlanamadığı için hiç bağışıklanmamış olan çocukların aşılama programı yaşlarına göre değişiklik gösterir. (Bkz. www.saglik.gov.tr web sitesinde yer alan "Genişletilmiş Bağışıklama Programı Genelgesi)

A.2 AŞILARIN YAPISI

- **Canlı Aşılar:** BCG, Oral Polio, KKK, Kızamıkçık
- **Ölü Aşılar:** Boğmaca, Difteri, Tetanoz Aşıları (Difteri ve Tetanoz Aşıları bakterilerin yalnızca toksinlerini içerdiklerinden toksoid aşı olarak da tanımlanırlar.)
- **Genetik Teknoloji İle Üretilmiş Aşılar:** Hepatit B virüsünün yalnızca antijen kısmını içerir.
- **Konjuge aşılar:** Hib aşısı bakterinin kapsül antijeninden üretilir.

A.3 AŞILARIN UYGULANMA ŞEKİLLERİ



Şekil 4.A-1 Aşıların uygulama şekilleri

BCG deri içine, KKK deri altına, DaBT-İPA-Hib (beşli karma aşı) ve Hepatit B aşıları kas içine yapılır. Oral polio aşısı ağızdan damlatılan bir aşıdır.

A.4 SOĞUK ZİNCİR

Aşılar üretildikleri yerden uygulama yapıncaya dek uygun sıcaklıkta saklanmalıdırlar. Aşının gerekli olandan daha sıcak ortamda saklanması ya da dondurulması etkinliğini azaltır. BCG, Kızamık, Kızamıkçık, KKK aşıları Ultraviyole ve güneş ışığına karşı duyarlıdır. Aşıların bozulmasının nedeni, ısının birikmiş etkisidir. Yani bir kerede çok yüksek (30–35°C üzeri) sıcaklığa maruziyet kadar, birçok kereler daha az sıcaklıklara (10–30°C arası) maruziyet de aşırı aynı derecede bozabilir. Bir kez aşının etkinliği kaybolur ya da azalır, aşılar eski haline döndürülemez, oluşan hasar geri dönüşümsüzdür, bu nedenle soğuk zincir süreklilik gerektirir. Öte yandan bazı aşılar dondurulabilirken (Oral Polio, Kızamık, KKK, Kızamıkçık, BCG); **DaBT-İPA-Hib, TT, DT, Td, Hepatit B aşıları ile liyofilize aşıların sulandırıcılarının hiç bir zaman donmaması gerekir.** Dondurulmaması gereken aşılar ve sulandırıcılar donduğunda aşı olma özelliğini yitirmekte, geri dönmeyecek biçimde bozularak çökeltiler oluşturabilmektedir.

Donma durumlarında bazen şiddetli çalkalama ile homojene yakın bulanıklık meydana gelebilmekte ve sanki donmamış izlenimi verebilmektedir. **Bu nedenle tek başına çalkalama testi aşının kullanılabilir olduğunu göstermez.** Burada önemli olan durum sürekli ısı izlemlerinin yapılarak kayıt altına alınması olduğundan sürekli ısı kaydeden sistemlerin kullanılması yaygınlaştırılmalıdır.

Okullarda aşılama sağlık çalışanları tarafından yapılmaktadır. Aşının etkinliğinin bozulmaması için aşı uygulaması sırasında soğuk zincir kurallarına uyulması gerekmektedir.

Sağlık kurumlarında aşılama çalışmaları için bir oda “aşı odası” olarak belirlenir. Aşı odasında el yıkama olanakları olmalıdır. Sağlık çalışanı bağışıklama işlemi öncesinde ve kirli malzeme ya da kanla temas durumunda ellerini yıkamalıdır. Odada kullanılan iğneleri elinden bırakmadan ve etrafta dolaşmadan enjektör güvenli atık kutusuna atılabilecek biçimde planlama yapılmalıdır. Çalışma ortamına her seferinde bir çocuk alınmalı, oda yeterince sessiz olmalıdır. Sağlık çalışanı çocuk ile iğneler ve diğer keskin malzeme arasında durmalıdır. Aşırı uygulandıktan sonra aşılama ile ilgili olarak gerekli kayıtları tutmalıdır. Alanda aşı uygulaması yapılırken aşı kabı ve aşılar doğrudan güneş ışığına, yağmur ya da toza maruz kalmamalıdır.

Okul aşılamalarında **Enjektör Güvenli Atık Kutusu kullanılmasında dikkat edilecek konular:**

- Aşı uygulanan her yerde Enjektör Güvenli Atık kutusu bulundurulmalıdır,
- Enjeksiyondan hemen sonra enjektör iğnesi ayrılmadan ve kapağı kapatılmadan Enjektör Güvenli Atık kutusuna atılmalıdır,
- Enjektör Güvenli Atık kutularının en fazla $\frac{3}{4}$ 'ü doldurulmalıdır,
- Enjektör Güvenli Atık kutuları yok edilmek üzere gönderilene dek kuru ve güvenli bir yerde saklanmalıdır,
- Enjektör Güvenli Atık kutularının “Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği”ne uygun olarak ortadan kaldırılması sağlanmalıdır.

Soğuk zincir kuralları Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genişletilmiş Bağışıklama Programı Daimi Genelgesi’nde ve Sağlık Bakanlığı’nın elektronik ulaşım adresinde yer almaktadır.

A.5 OKUL ÇAĞI AŞI UYGULAMALARI

Okul çağı çocuklarına uygulanacak aşılar ve özellikleri Tablo 4.A-1; Tablo 4.A-2; Tablo 4.A-3 ve Tablo 4.A-4’de ayrıntılı olarak verilmiştir. Sağlık Bakanlığı tarafından aşı takviminde zaman zaman güncellemeler yapılmaktadır. Aşı uygulamaları için bu güncellemelerin, yeni genelgelerin takip edilmesi gerekmektedir. (Bkz. www.saglik.gov.tr)

Tablo 4.A-1: Difteri-Tetanoz (DT), Tetanoz toksoidi (TT) ve Tetanoz-Difteri erişkin (Td) aşıları ile aşılamalar

Aşı	DT, TT veya Td (tetanoz-difteri toksoid erişkin aşısı: DBT aşısının boğmaca antijeni çıkarılmış ve DT ile aynı içeriğe sahip ancak daha düşük oranda difteri toksoidi içeren aşısıdır; altı yaşın üzerindeki çocuklara ve erişkinlere, gebeler dâhil olmak üzere, yapılması uygundur)
Okul Çağında Doz Sayısı	İki doz
Aşı Takvimi	İlköğretim 1. Sınıf ve İlköğretim 8. sınıf
Pekiştirme dozu	TT/Td her 10 yılda bir kez ya da gebelikte ve askerde
Kontrendikasyonlar	Daha önceki uygulamada anafilaktik reaksiyon gelişmiş olması
Yan Etkiler	Tetanoz toksoidi içeren TT, DT ve Td, aşıları çok seyrek ciddi reaksiyonlara (1-6/ 1 000 000 anafilaksi) daha sıklıkla hafif reaksiyonlara neden olurlar; Ateş: aşı uygulananlarda uygulamadan sonra 1/10 oranında, Yerel reaksiyon: uygulama yerinde uygulamadan 1–3 gün sonra 1/10 oranında ağrı, kızarıklık, ısı artışı ve şişlik görülür. Bu reaksiyon daha sonraki dozlarda daha sık görülebilir.
Özel durumlar	Yedi yaşından itibaren azaltılmış difteri komponenti (DT yerine Td)
Doz	0.5 ml
Uygulama	Üst kola; deltoid kasın içine enjeksiyon ile
Saklanması	+2°C–+8°C arasında saklanır Tetanoz toksoidi içeren aşılar uzun süre bekletildiğinde aşı içindeki sıvı ile ayrışır ve şişenin alt kısmında çökelti oluşur. Aşı, şişe çalkalandıktan sonra uygulanmalıdır. TT/DT/Td/DBT aşıları asla dondurulmamalıdır. Çok dozlu flakondaki TT/DT/Td/DBT aşıları birbirini izleyen 3 aşı günü içinde tüketilmelidir. Bu süre bir ayı geçmemelidir.

Tablo 4.A-2: Kızamık, Kabakulak, Kızamıkçık Aşısı

Aşı	Canlı Attenué Viral Aşılardır., Toz ve sulandırıcı ile birlikte
Okul Çağı Doz Sayısı	Bir doz
Aşı Takvimi	İlköğretim 1. sınıf
Kontrendikasyonlar	Kesin: <ul style="list-style-type: none"> • Neomisin veya jelatine karşı anafilaktik reaksiyon, • Yumurtaya karşı anafilaktik veya anafilaktoid reaksiyon (Anafilaksi dışındaki yumurta alerjileri engel değildir) • Generalize malign hastalık, lenfoma, lösemi, konjenital immün yetmezlik ya da HIV enfeksiyonu nedeniyle immün cevabın bozulduğu durumlar, • Kortikosteroidler, alkilleyici ajanlar, antimetabolitler veya radyasyon nedeniyle immün cevabın baskılandığı durumlar. Önlem alınması gereken durumlar: <ul style="list-style-type: none"> • Yakın zamanda (ürün veya doza göre 3–11 ay arasında değişebilir) kan ürünü veya immünglobulin preparatı verilmiş olması, • Trombositopeni, • Trombositopenik purpura öyküsü.
Yan Etkiler	Ateş yükselmesi olabilir. KKK aşısından sonra ensefalit/ensefalopati gelişme riski her 1 milyon dozda birden daha azdır. Şiddetli allerjik reaksiyon gelişmesi her 1 milyon dozda yaklaşık bir olarak görülür.
Özel durumlar	Yoktur
Doz	0.5 ml
Uygulama	Üst kola; deri altına enjeksiyon ile
Saklama	+2°C–+8°C arasında depolanır. Işığa duyarlıdır. Uzun süreli depolamalarda toz halindeki aşı dondurulabilir ancak sulandırıcı asla dondurulmamalıdır. Sulandırdıktan sonra 4 saat içinde kullanılmayan kısım imha edilmelidir.

Tablo 4.A-3: OPA (Oral Polio Aşısı)

Aşı	Canlı oral polio virus aşısı (OPA)
Doz Sayısı	Bir doz
Aşı Takvimi	İlköğretim 1. sınıf
Kontrendikasyonlar	Doğumsal ya da edinilmiş İmmün yetersizlikler, Hipogammaglobulinemi, Lösemi, lenfoma, vb malign hastalıklar Kortikosteroid tedavisi, radyoterapi ve kemoterapi gibi immün sistemi baskılayan durumlar
Yan Etkiler	Polio aşısı oldukça nadiren paralitik polioya neden olurken (1/ 2.300.000 doz), aşı sonrası 1/100 oranında baş ağrısı, kas ağrısı, ishal gibi hafif sistemik reaksiyonlar görülebilir.
Özel Durumlar	İshal durumunda uygulama yapılır ancak 4 hafta sonra doz tekrarlanır
Doz	2 damla
Uygulama	Ağızdan
Saklama	+2°C–+8°C arasında depolanır (uzun süreli depolamalarda dondurulabilir) Polio aşısı, aşı şişesi ısı izlemcisi (VVM) kullanılmaz duruma erişinceye kadar kullanılabilir. VVM donma ısısına duyarlı değildir, aşının dondurulmuş olmasını ayırt etmez.

Tablo 4.A.4: Hepatit B Aşısı

Aşı	Rekombinan DNA veya plazma derivativesi
Okul Çağı Doz sayısı	Üç doz
Aşı Takvimi	Daha önce aşılanmamışsa; ilk karşılaşmada, ilk dozdan bir ay ve ikinci dozdan beş ay sonra (0, 1. ve 6. aylarda)
Kontrendikasyonlar	<ul style="list-style-type: none"> ○ Daha önceki dozda ciddi reaksiyon ○ Ekmek hamuru mayasına (<i>Saccharomyces cerevisiae</i>) anafilaktik reaksiyon
Yan Etkiler	1-Yerel ağrı ve kızarıklık 2-Seyrek olarak anafilaktik reaksiyon 1/600.000 oranında
Doz	1 ml
Uygulama	Üst kol, kas içi enjeksiyon ile
Depolama	+2°C–+8°C arasında depolanır. Hepatit B aşısı bulanık bir sıvı şeklindedir; uzun süre bekletildiğinde aşı içindeki sıvı ile ayrışır ve şişenin alt kısmında çökletti oluşur... Şişe çalkalandıktan sonra aşı uygulanmalıdır. Çoklu doz flakonda yer alan aşı şişesi açıldıktan sonra üç aşı günü içinde tüketilmelidir. Bu süre 1 ayı geçmemelidir. Hepatit B aşısı asla dondurulmamalıdır.

A.6 TÜRKİYE’DE SAĞLIK BAKANLIĞI’NIN AŞI PROGRAMINDA OLMAYAN AŞILAR

Hepatit A Aşısı: Kronik karaciğer hastalığı olanlarda, immün yetersizliği olanlar gibi risk grubunda uygulanması düşünülebilir.

Suçiçeği Aşısı: Risk grubu aşılması önerilmektedir. Daha önce hastalığı geçirmemişlerde 13 yaş altında tek doz, üzerinde 4 – 8 hafta ara ile iki doz olarak uygulanabilir.

Pnömonokok Aşısı: Aşağıda belirtilen risk grubundaki çocuklara önerilmektedir;

- Bağışıklık sistemi baskılanmış (radyoterapi, kemoterapi, steroid tedavisi alan), splenektomi geçirmiş olanlar,
- Astım ve her türlü kronik obstruktif akciğer hastalığı,
- Diabet ve her türlü kronik metabolik hastalıklar,
- Kronik kalp hastalıkları,
- Hemoglobinopatiler,
- 6 aydan uzun aspirin tedavisi alan çocuklar.

Grip Aşısı: Aşağıda belirtilen risk grubundaki çocuklara önerilmektedir;

- Bağışıklık sistemi baskılanmış (radyoterapi, kemoterapi, steroid tedavisi alan) splenektomi geçirmiş olanlar,
- Astım ve her türlü kronik obstruktif akciğer hastalığı,
- Diabet ve her türlü kronik metabolik hastalıklar,
- Kronik kalp hastalıkları,
- Hemoglobinopatiler

A.7 AŞI KONTRENDİKASYONLARI VE YANLIŞ KONTRENDİKASYONLAR

Aşı Kontrendikasyonları (aşı yapılmaması gereken durumlar):

- Lösemi, lenfoma, vb malign hastalıklar (inaktif-ölü aşılar yapılabilir)
- Hipogammaglobulinemi (inaktif-ölü aşılar yapılabilir)
- İmmün sistem yetersizlikleri (radyoterapi, kemoterapi, kortikosteroid tedavileri) (inaktif-ölü aşılar yapılabilir)
- Aktif tüberküloz
- Renal yetersizlik, bronkopnömoni, metabolik bozukluklar gibi hastaneye yatış gerektiren durumlar
- DBT uygulamasına bağlı konvülsiyon, anafaktik reaksiyon öyküsü (DBT uygulanmaz), bunun yerine boğmaca bileşeni çıkarılarak pediatrik DT (Difteri-Tetanos) ile sürdürülür.
- Bir aşı sonrası gelişen ve hiçbir nedene bağlanamayan ensefalopati durumunda o aşı bir daha yapılmaz.
- Klinik AIDS olguları
- Gebelikte canlı aşılar uygulanmaz.
- Altı yaş üzerindeki boğmaca aşısı uygulanmaz, difteri aşısı seyreltilmiş dozda (Td) uygulanır.
- İshali olan çocuğa Polio aşısı uygulanabilir, ancak 4 hafta sonra fazladan bir doz Polio aşısı uygulanmalıdır.
- Anafaksi veya ciddi aşırı duyarlılık reaksiyonları sonraki dozlar için kesin kontrendikasyondur. Bir aşı bileşenine karşı allerjisi olduğu bilinen kişiler aşılammamalıdır.

Aşıya özel kontrendikasyonlar için aşı tablolarına bakınız.

Yanlış Kontrendikasyonlar (aşı uygulanması gereken durumlar):

Aşağıda belirtilen durumlarda aşı uygulaması ertelenmez, aşı takvimine göre uygulamaya devam edilir;

- Allerji veya astım (yukarıda anlatıldığı gibi, aşının belirli bir bileşenine karşı bilinen bir alerji dışında),
- 38.5 °C'nin altında seyreden solunum yolu enfeksiyonu veya ishal gibi hafif hastalıklar,
- Ailede aşırı takiben yan etki görülme öyküsü,
- Ailede konvülsiyon, felç veya epilepsi bulunma öyküsü,
- Antibiyotik tedavisi görme,
- Kronik kalp, akciğer, böbrek veya karaciğer hastalıkları gibi kronik hastalıklar,
- Serebral palsi, Down sendromu gibi kalıcı nörolojik durumlar,
- Prematürite (aşılama ertelenmemelidir),
- Ameliyat öncesi ve sonrası,
- Malnütrisyon,
- Topikal (cilt üzerine krem/merhem), aerosol (solunum yolu ile) şeklinde veya lokalize (intraartiküler, intrabursal veya tendon içi vb.) steroid kullanımı ya da ağız yolu ile düşük doz steroid kullanımı (2 mg/kg veya 20 mg/gün dozundan az),
- Konvülsiyon öyküsü: aşılama sonrası ateş görülebileceğinden, febril konvülsiyon öyküsü olan çocuklarda ateş çıkması beklenen dönemde ateş düşürücü verilmesi uygundur. Çocuk antikonvülzan tedavi alıyorsa tedavisine aksatılmadan devam edilmelidir.

Aşı öncesi genel durumu iyi, sağlıklı çocukların ateşinin ölçülmesine ve fizik muayene yapılmasına gerek yoktur. Kontrendikasyonlar mutlaka sorgulanmalıdır. Aşı öncesi çocuğun hasta olup olmadığının sorulması yeterlidir. “Önlem alınarak aşı yapılması gereken durumlar” da aşı uygulama kararı, takip eden doktora bırakılmalıdır/doktor kontrolü sonrası aşı uygulanmalıdır.

A.8 KAYIT BİLDİRİM

Okullarda uygulanan aşılar sağlık ocağı form **012/B**'ye kaydedilir, ay sonunda ise sağlık ocağı Form **013** ile Sağlık Müdürlüğüne bildirim yapılır. Özel hekimlerin uyguladıkları aşıların bildirim ise Form **013/B** ile yapılır. Aşılanan çocuklara Daimi Genelgede örneği bulunan "Aşı Kartı" verilir.

Bu formlara, Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genişletilmiş Bağışıklama Programı Daimi Genelgesinden ve Sağlık Bakanlığı'nın elektronik ulaşım adresinden ulaşılabilir.

Kaynaklar:

1. Pickering LK, Baker CJ, Long SS, McMillan JA. Red Book: 2006 Report of the Committee on Infectious Diseases. 27. baskı, Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2006
2. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü 25.02.2008 tarihli ve 6111 sayılı Genişletilmiş Bağışıklama Programı Daimi Genelgesi (2008/14 sayılı)

B. TAŞIYICILARIN ARAŞTIRILMASI

Bazı patojenler kimi zaman insan vücudunda belirtisiz olarak bulunabilir. Bu özelliğe sahip etkenlerin neden olduğu taşıyıcılık durumları aşağıda sıralanmıştır:

B.1 A GRUP BETA HEMOLİTİK STREPTOKOK (AGBHS) TAŞIYICILIĞI

Belirtisi olmayan kişilerden alınmış olan boğaz kültürlerinde AHBHS elde edilmesiyle ortaya çıkan durumdur. Bu kişiler akut enfeksiyonu olanlara göre daha az bulaştırıcıdır. Antibiyotik tedavisi gerekmez. Şu özel durumlarda taşıyıcılığın tedavisi gerekir:

- Toplumda akut romatizmal ateş salgını varsa,
- Sürekli yaşanan çevrede streptokokkal faranjit sık görülüyorsa,
- Ailede boğaz enfeksiyonunun tedavi edildiği dönemde akut romatizmal ateş öyküsü varsa,
- Ailede romatizmal ateş öyküsü varsa,
- Ailenin GAS enfeksiyonuna karşı aşırı duyarlılığı varsa,
- Kronik GAS taşıyıcılığında tonsillektomi yapılmışsa (bazen çözüm olmadığı belirtilmektedir).

Streptokok taşıyıcılığı antibiyotikle tedavisi güç olan bir durumdur. Yalnızca penisilin tedavisiyle tedavinin etkin olmadığı, ancak penisilin ve rifampin birlikte kullanımının, amoksisilin-klavunat veya klindamisin (20 mg/kg/gün–3 dozda, 10 gün) tedavilerinin etkinliği gösterilmiştir. Sağlıklı çocuklardan tarama amaçlı boğaz kültürü alınmamalıdır.

Hastalık hakkında daha fazla bilgi, tanı ve tedavisi için T.C. Sağlık Bakanlığı Birinci Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberleri'nde ilgili bölüme bakınız. (Syf. 131-132)

B.2 SALMONELLA TAŞIYICILIĞI

Dışkıda Serotip S üretilen ve kişi eğer asemptomatik ise tedavi edilmemelidir.

B.3 AKUT VİRAL HEPATİT TAŞIYICILIĞI

Çocuklarda viral hepatitin en sık nedeni A tipidir. B tipi ise erken yaşlarda görüldüğü zaman kronikleşme oranı artar ve şiddetli geçer. E hepatiti A tipine benzerken, D ve E tiplerinin kronikleşme şansı yüksektir. B, C ve D virullarıyla taşıyıcılık söz konusudur. Hastalık hakkında daha fazla bilgi, tanı ve tedavisi için T.C. Sağlık Bakanlığı Birinci Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberleri, 2003, syf. 171'de ilgili bölüme bakınız.

B.4 PARAZİT TAŞIYICILIĞI

Askaris: Hastaların çoğu belirtisizdir. Belirtilerin varlığı barsaktaki askaris sayısı ile değişebilir. İştahsızlık, epigastrik ağrı, ishal ve distansiyon olabilir. Hastalık hakkında daha fazla bilgi, tanı ve tedavisi için T.C. Sağlık Bakanlığı Birinci Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberleri, 2003, syf. 197-199 arasına bakınız.

Oksiyuriyazis: Çocuklarda yaygın olup, genellikle zararsızdır. Anal kaşıntı gibi daha çok toplumsal sorunlar doğurur. Hastalık hakkında daha fazla bilgi, tanı ve tedavisi için T.C. Sağlık Bakanlığı Birinci Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberleri, 2003, syf. 197-199 arasına bakınız.

Amibiazis: Enfestasyon etkeni olan iki entamoeba türü vardır. Entamoeba dispar yalnızca belirtisiz taşıyıcılığa neden olur. Entamoeba histolitika yayılmacı olabilir ve hastalık yapabilir. Belirtisiz de olsa tedavi edilmelidir, çünkü yayılmacı hastalık yapma olasılığı vardır. Hastalık erken çocukluk çağında, gebe bayanlarda, malnutrisyonlularda ve kortizon tedavisi alanlarda ağır gidişli olabilir. Hastalık hakkında daha fazla bilgi, tanı ve tedavisi için T.C. Sağlık Bakanlığı Birinci Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberleri 2003, syf. 197-199 arasına bakınız.

Giardiazis: Belirtisiz kolonizasyonu olabilir. Belirtisiz olgular eğer salgın kontrolü için gerekliyse, evde gebe, immun yetmezliği olan başka bir kişi varsa veya antibiyotik tedavisi yapılacak ve bu antibiyotik emilimini etkileyecekse tedavi edilirler. Hastalık hakkında daha fazla bilgi, tanı ve tedavisi için T.C. Sağlık Bakanlığı Birinci Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberleri 2003, syf. 197-199 arasına bakınız.

Nematod (Yuvarlak solucan): Belirlendiğinde hastaların çoğu belirtisizdir. Hastalığın tanı ve tedavisi için T.C. Sağlık Bakanlığı Birinci Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberleri 2003, syf. 197-199 arasına bakınız.

Kaynaklar

1. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. Nelson Textbook of Pediatrics. 17. baskı. WB Saunders Company. 2004. Philadelphia.
2. Pickering LK, Baker CJ, Long SS, McMillan JA. Red Book: 2006 Report of the Committee on Infectious Diseases. 27. baskı, Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2006

C. SALGIN İNCELEMESİ VE KONTROLÜ

Okullar, öğrencilerin bir arada olduğu kurumlar olduğu için herhangi bir hastalığın salgın yapma olasılığı yüksek olan yerlerdir.

Okullarda, özellikle bulaşıcı hastalıkların sıklıkla salgın yaptığı bilinmektedir. Solunum yolu ile bulaşan hastalıklar, dışkı ağız yoluyla bulaşan hastalıklar ve besin zehirlenmeleri sık gözlenen salgınlar arasındadır. Salgınların kontrol altına alınmasında uygulanan yaklaşım yöntemi aynı olmakla birlikte, hastalığın bulaşma yoluna yönelik öngörülerin test edilmesi için farklı laboratuvar yöntemleri kullanılmaktadır.

Bir bölgede veya özel bir grupta belirli bir zaman diliminde beklenenden daha fazla olgu görülmesine “salgın” denir. Bir salgında genellikle ortak bir nedenden dolayı olguların birbirleriyle ilişkili oldukları varsayılmaktadır.

Okul idaresi tarafından sağlık kuruluşuna salgın bildirimini geldiğinde ya da sağlık kuruluşuna aynı okuldan aynı hastalığa sahip olan olguların gelmesi “okulda salgın” olma olasılığını düşündürmelidir. Bu salgını ortaya çıkarmak için daha önceki yıllara ait hastalık kayıtlarına gereksinim vardır.

Okulda salgın ile ilgili bir durumdan kuşkulandığında ivedilikle salgının incelenmesi gerekmektedir. Salgın incelemesinin nedenlerinin başında salgından korunma ve kontrol önlemlerinin alınması ve okulda yürütülen hizmet programlarının değerlendirilmesi gelir. Ayrıca, öğrenciler, aileleri ve okul çalışanları ile olan ilişkiler nedeniyle de salgın incelenmesinin yapılması gerekir.

Salgın incelenmesi sırasında olgu artışını önlemek de temel amaçlardan biridir. Bu nedenle okuldaki salgının yaygınlığı, boyutları, risk altındaki gruplar saptanmalıdır. Salgın incelenmesi sırasında elde edilen bilgiler daha ileride yeniden ortaya çıkabilecek salgınları önlemek için kullanılır.

Okulda kontrol altında olması gereken bir hastalığın salgını okulda sunulan hizmetlerin yetersizliği ile ilgili olabilir ve salgın incelenmesi, o programın güçlendirilmesi veya değiştirilmesi için olanak sağlar.

Bir salgın incelemesinin basamakları aşağıdaki gibi sıralanır:

1. Alan çalışması için hazırlık yapma
2. Bir salgının varlığını gösterme
3. Tanıyı kesinleştirme
4. Olguları tanımlama ve saptama
 - a. Olgu tanımı yapma
 - b. Olguları saptama ve sayma
5. Tanımlayıcı epidemiyolojiyi kullanma
6. Varsayımlar geliştirme
7. Varsayımları değerlendirme
8. Gerekirse varsayımı gözden geçirme ve ek çalışmalar yapma
 - a. Ek epidemiyolojik çalışmalar
 - b. Diğer tip çalışmalar – laboratuvar, çevreye ilişkin
9. Korunma ve kontrol önlemlerini uygulama
10. Bulguları ve sonuçları duyurma

1. Okulda Çalışma İçin Hazırlık Yapmak: Okula gitmeden evvel iyi bir hazırlık yapılmalıdır. Bu hazırlık içinde bilimsel desteğin hangi uzmanlık alanından sağlanacağı, salgın incelemesinde çalışacak kişilerin sorumlulukları ve inceleme için yapılması gereken işlemler yer almalıdır.

2. Bir Salgının Varlığını Göstermek: Okula gidilmeden önce okulda gerçekten bir salgın olup olmadığı konusunda istatistiksel incelemelerin yapılması gerekmektedir. Okulda, bu hastalığın görülme sıklığı ve olgu sayısı için öngörüler değerlendirilir. Bu değerlendirme sırasında daha önceki yıllara ilişkin olgu sayıları, benzer bölgelerde yer alan okullardaki olgu sayıları gibi farklı ölçütler kullanılabilir.

3. Tanının Kesinleştirilmesi: Hastalık tanısının gerçekleştirilmesinin amacı hastalığın kesin tanısının konulmasıdır. Tanıyı kesinleştirirken klinik ve laboratuvar bulgularının derlenmesi gerekmektedir.

Klinik bulguların sıklık dağılımları tanının konulmasına yardımcı olabilir. Ancak, klinik bilgiler kesin tanı konulması için yeterli değilse konuyla ilgili bir uzmana danışılmalıdır. Bununla birlikte bazen klinik bilgilere bakmadan hasta öğrencilerle görüşülme de hastalığın tanısının konulmasına yardımcı olabilir.

4. Olguları Tanımlama ve Saptama: Okulda tanı konulan olguların ortak özelliklerinin değerlendirilmesi ile olgu tanımı yapılır. Olgu tanımının yapılma nedeni okulda yapılacak tarama sırasında kullanılacak kriterlerin belirlenmesidir. Olgu tanımı içinde klinik ölçütlerin kullanımının yanı sıra yer, zaman ve kişi özellikleri de bulunmalıdır. İdeal bir olgu tanımı hastaların pek çoğunu kapsamalıdır.

Salgın incelemesi sırasında olgu tanımı sırasında laboratuvar tanısı olanlar “kesin olgu”, laboratuvar tanısı olmayan, ancak klinik olarak bulguları olanlar “kuvvetle olası olgular” ve sadece klinik bulguları olanlar “olası olgular” olarak sınıflandırılır.

5. Tanımlayıcı Epidemiyolojiyi Kullanmak: Olgu tanımı kullanılarak okuldaki salgın içinde yer alan olgular bulunur. Bu olguların tanımının yanı sıra öğrencilerin tanımlayıcı (isim, adres, telefon vb.), demografik (yaş, cinsiyet, vb.), klinik (hastalığın başlangıç tarihi, salgının zaman içindeki değişimi vb.) ve risk etmenleri (kaynak) bilgileri de öğrenilir. Bu bilgiler tanımlayıcı bilgileri elde etmemizi sağlar. Bir salgının kişi, zaman, yer değişkenlerine göre incelenmesine **tanımlayıcı epidemiyoloji** denir. Bu basamak pek çok açıdan önemlidir. Salgının nedenine yönelik ipuçları yakalamamızı sağlar. Özellikle zaman analizi çok önemlidir. Hastalığın başlangıç tarihine göre çizilen eğri salgının seyrini gösterir. Salgın eğrisi ile;

- Salgının seyrine göre o anda hangi dönemde bulunduğu ve gelecekte neler olabileceği öngörülebilir.
- Hasta olanların kuşkulu etkenle ne zaman karşılaştıkları saptanabilir.
- Hastalığın temasla mı bulaştığı yoksa tek kaynaklı mı olduğu saptanabilir.

Salgın eğrisinin dik bir biçimde yükselmesi ve yavaş düşmesi salgının tek kaynaklı olduğunu gösterir. Çok kısa sürede birden artan olgu sayılarında genellikle tek bir ortak kaynak söz konusudur. Aralıklı olarak tek kaynaktan salgın oluşuyorsa düzensiz olarak sivri noktalar vardır. Ayrıca, kuluçka dönemi bilinen bir hastalığın yaptığı tek kaynaklı salgınlarda salgın eğrisi maruziyet zamanının hesaplanmasında kullanılabilir.

Bir salgının yer değişkenine göre incelenmesi ile salgının okul içindeki durumunun saptanmasının yanı sıra, etioloji konusunda ipuçları verebilecek kümeler veya örüntüler hakkında da bilgi sağlanabilir.

Salgının kişi özelliklerine göre incelenmesi okulda kimlerin risk altında olduğunu gösterebilecektir. Kişi değişkeni konakçının özelliklerine göre (yaş, cinsiyet, sağlık durumu) veya çeşitli etkenlere maruziyete göre sınıflandırılabilir (yemek, kantin vb.). Tanımlayıcı epidemiyolojik bulgulara dayanarak da varsayımlar geliştirilebilir.

7. Varsayımın Değerlendirilmesi: Varsayım kurulduktan sonra doğruluğu değerlendirilebilir. Olgu ve kontrol grupları ya da kohort tekniği çalışmak gerekebilir. Atak hızı, relatif risk gibi göstergeler hesaplanabilir, ki-kare testi gibi analitik epidemiyolojik yöntemler ile hipotez test edilebilir.

8. Varsayımın Gözden Geçirilmesi ve Ek Çalışmalar Yapılması: Analitik epidemiyoloji kurulan varsayımı desteklemiyorsa ek çalışmalar planlanır. Bir salgında epidemiyolojik incelemeler araçların belirlenmesi ve yönlendirilmesini sağlarken, laboratuvar bulguları da bu çalışmaları güçlendirir. Çevreye yönelik çalışmalar da ayrı bir önem taşımaktadır.

9. Kontrol ve Koruma: Salgında temel amaç etkili kontrol ve koruma önlemlerinin alınmasıdır. Ancak bu önlemlerin olabildiğince çabuk ve erken aşamalarda alınması gerekmektedir. Eğer salgının kaynağı biliniyorsa gereken önlemler hemen alınmalı, enfeksiyon zinciri kırılmalıdır. Alınacak önlemler özgül etken, kaynak veya rezervuara yöneliktir. Bir diğer durum da bulaşma yolunun ortadan kaldırılmasıdır. Bazen de duyarlı olan kişilere yönelik doğrudan kontrol önlemleri alınabilir (kemoprofilaksi vb.)

10. Bulguların ve Sonuçların Duyurulması: Salgın incelemesinde son görev salgında elde edilen bulguların duyurulmasıdır. Okul yönetimine ve bir üst sağlık kuruluşuna salgın, kaynakları ve alınan önlemler hakkında bilgileri içeren rapor yazılır. Bir sonraki salgının önlenmesi için öneriler de bu rapor içinde yer alır.

Kaynaklar

1. Akın L., Salgın İncelenmesi ve Kontrolü. Halk Sağlığı Temel Bilgiler İçinde (Ed.Güler Ç. ve Akın L.) Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Sayfa No: 962-975)

BÖLÜM: II

SAĞLIK SORUNLARINA YAKLAŞIM

1. ACİL DURUMLARA YAKLAŞIM

A. TEMEL VE İLERİ YAŞAM DESTEĞİ

Solunum veya dolaşımı herhangi bir nedenle durmuş olan her hastaya ilk olarak temel yaşam desteği uygulanmalıdır. Temel yaşam desteği, hiçbir tıbbi araç ve ilaç kullanmadan yapılan girişimlerdir. Daha sonra ilaç ve araç kullanılarak yapılan girişimler ise “İleri Yaşam Desteği” olarak adlandırılır.

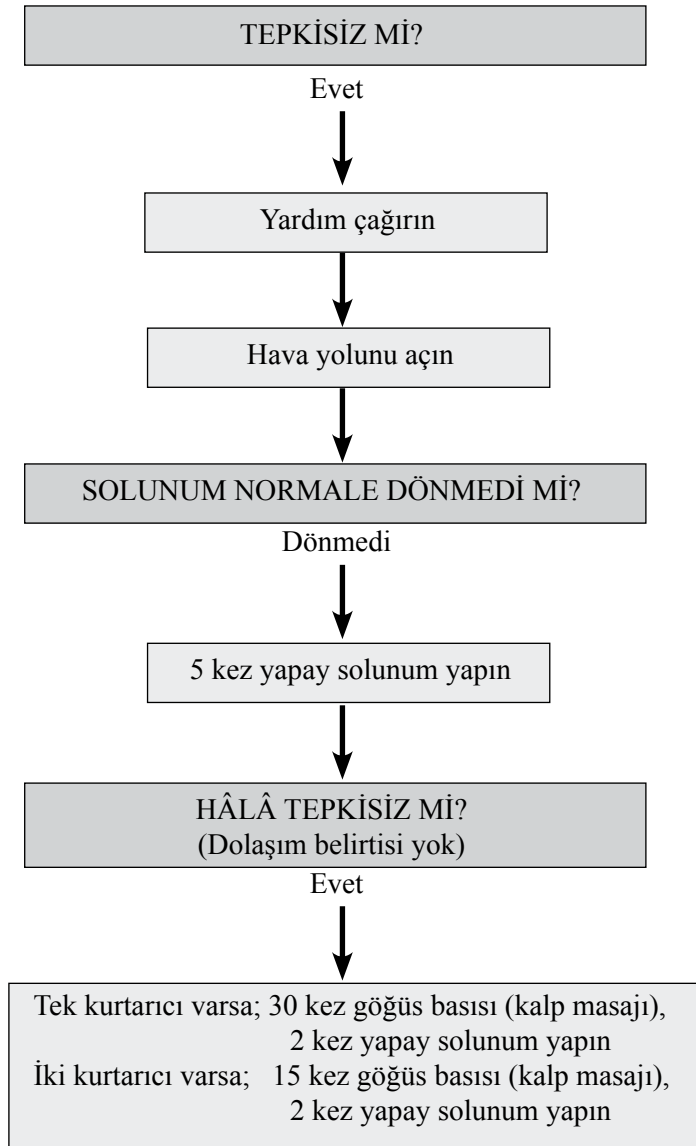
A.1 TEMEL YAŞAM DESTEĞİ

Temel yaşam desteğinde en önemli ilke beynin zarar görmesini önlemek veya zarar oranını olabildiğince indirmektir. Beyin hücrelerinin en fazla etkilendiği durum hipoksi olduğu için hipoksiyi düzeltmek temel yaşam desteğinin ilk kuralıdır. Temel yaşam desteğindeki ilkeler (Şekil 1.A-1);

A: Airway (Hava yolunu aç)

B: Breathing (Solunumu sağla)

C: Circulation (Dolaşımı sağla)



Temel yaşam desteğine devam ederken canlandırma ekibine haber verin

Şekil 1.A-1: Çocuklarda temel yaşam desteği akış çizelgesi

A. Hava Yolu: Amaç hava yolunun temizlenerek havanın önündeki engellerin kaldırılmasıdır.

- Hasta sert bir yere sırt üstü yatırılır, kravat gibi sıkı giysiler gevşetilir.
- Hastada travma öyküsü yoksa başı ekstansiyona getirilir, çene öne-yukarı doğru kaldırılır. Ancak boyun hiperekstansiyona getirilmez. Örneğin omuz altına birşeyler yerleştirilmez. Travmalı bir hastada önce boyunu ve sırtı sabitlemek gerekir. Eğer servikal yaralanma olasılığı varsa baş ekstansiyona getirilmez sadece angulus mandibuladan tutup çene öne-yukarı doğru itilir.
- Ağız içi kontrol edilip temizlenir.

B. Solunum: Hava yolunun açılmasına karşın kendiliğinden solunum başlamamışsa temel yaşam desteğinin ikinci kuralına geçilir ve yapay solunuma başlanır. Amaç hastanın kendiliğinden solunumunu sağlamak ve sürdürmektir.

- Eğer solunum var ise hasta yan yatırılır.
- Eğer solunum yok ise, hasta bir önceki pozisyonda iken ambu ile, ambu yoksa ağızdan ağıza solunum desteği verilir:
 - Hastanın burun delikleri sıkıştırılır ve derin bir nefes alınıp hastanın ağızından nefes verilir. İlk önce her biri 2 sn süren 2 - 5 nefes verilir ve göğsün kalkıp kalkmadığı kontrol edilir.
 - Göğsün kalktığı görülürse soluk verme işi dakikada 14 - 20 kez olacak şekilde devam edilir.
 - Yapay solunuma karşın göğsün kalkmadığı görülürse hava yolu yeniden değerlendirilir. Yabancı cisim aspirasyonu düşünülüyorsa **Heimlich manevrası*** ile yabancı cisim çıkartılır (Resim 1.A-1) ve doğru pozisyon verilerek yeniden yapay solunum uygulanır.
 - Bu arada göğüste açık, hava giriş çıkışı olan bir yaralanma varsa tamponla kapatılır. Yelken göğüs varsa paradoks hareketi önleyici kum torbası koymak, çamaşır sıkıştırmak gibi işlemler yapılmamalıdır.

C. Dolaşım: Yeterli ventilasyon sağlandıktan sonra hastanın dolaşımı hızlı bir şekilde değerlendirilmelidir. Hastanın karotis nabzına bakılır. Nabız varsa sık sık kontrol edilerek diğer işlemler sürdürülür. Nabız yoksa, **Dıştan Kalp Masajı** yapılır.

- Hastanın sert bir yüzeye yatırılması gerekir.
- Bir elin ayası ksifoidin 2-3 cm yukarısına (göğsün 1/3 alt kısmına) orta hat üzerine, diğer el ise bu elin üzerine yerleştirilerek kollar bükülmeden 2.5 – 3.5 cm derinlikte göğüs hareketi sağlanır. Bu işlem dakikada 100 defa yapılır.
- Her 15 masajda yani her 9-10 sn'de bir 2 derin solunum yaptırılır (0-8 yaş grubunda ise her 5 masajda bir 1 solunum yaptırılır).
- Her dakika başında solunum ve dolaşım kontrolü yapılır. Hiçbir şekilde masaja 10 sn'den fazla ara verilmez.
- Bu arada dolaşımı bozacak açık bir kanama varsa bası ile durdurulmaya çalışılır. Hasta kendiliğinden solunum ve dolaşıma geçerse iyileşme pozisyonuna alınır.



Resim 1.A-1: Heimlich manevrası

* **Heimlich manevrası:** Girişimi yapan hastanın arkasına geçerek kolları ile hastanın vücudunu sarar ve bir elini yumruk yaparak ksifoid altına, karna yerleştirir. Diğer elini bu elin üzerine yerleştirir ve ani olarak yukarıya doğru basınç uygulayarak karın içi basınç artırılır (Resim 1.A-1). Bu manevra yabancı cisim çıkana kadar 10 kez uygulanabilir. Manevralardan sonra hastanın solunum yolları gözlenip, görülebilen uzaklıklarda yabancı cisim varlığı araştırılır. Bu manevralarla yabancı cisim çıkarılamazsa, hastaya yeniden pozisyon verilip solunum desteği sağlanır. Yine havanın girişinde direnç varsa aynı manevra tekrarlanır.

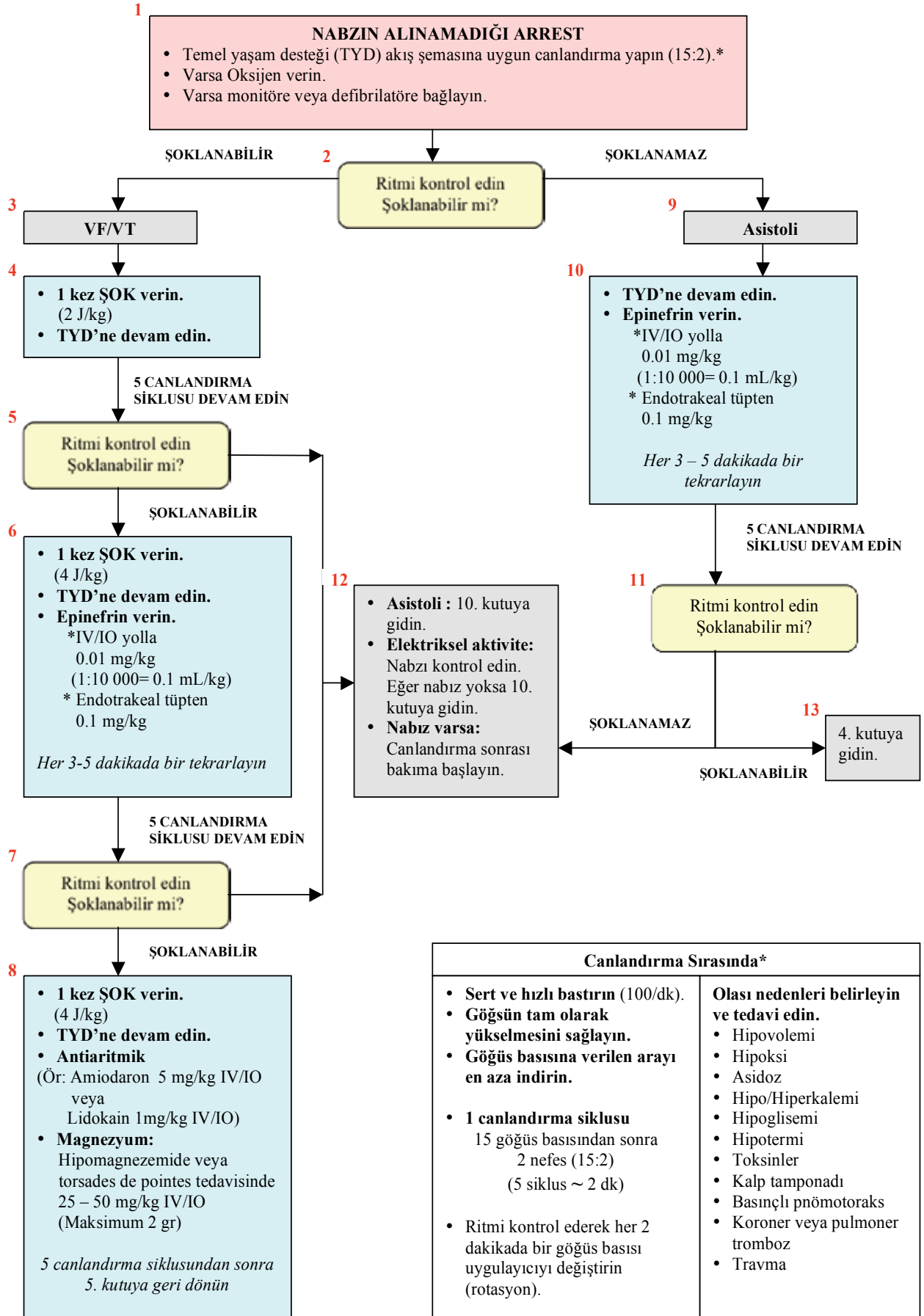
A.2 İLERİ YAŞAM DESTEĞİ

- İleri yaşam desteği sırasında hava yolunu açık tutmak için aspiratörler, orofarengeal airway ve entübasyon tüpü kullanılır. Solunum için ambu ve maske kullanılabilir. Gerekirse entübe edilip oksijen verilir. Ancak, yeterli endotrakeal entübasyon deneyimi olmayanların bu uygulamayı yapması önerilmez. Tüm hastalara yüksek yoğunluk ve yüksek akımda oksijen verilir.
- Dolaşım için hemen büyük bir damar yolu açılır ve Ringer laktat veya Serum fizyolojik gibi bir sıvı verilir. Hasta monitorize edilip gerekli ilaç desteğine geçilir.
- Kalp durmasında ritm genellikle ventriküler fibrilasyondur (VT). Bazen de asistoli veya ventriküler fibrilasyon (VF) ya da ventriküler taşikardi (VT) olmayan elektriksel bir aktivitedir. Seçilecek tedavi ritme göre değişir.
- Eğer VF/VT (nabızın alınmadığı) varsa - her işlemten önce - hemen şok verilir (defibrilasyon yapılır). Eğer ritim asistoli ise tedavi kardiyopulmoner destek ve ilaç tedavisidir (Şekil 1.A-1).

Şok (Defibrilasyon): Makinanın uygulama kısımları üzerine iletici jel sürülür. Uygulayıcı kısımlardan biri midklavikuler hatta sağ klavikula altına; diğeri sol midaksiller hatta kalp apeks atım pozisyonunun biraz daha dış tarafına yerleştirilir.

Kaynaklar:

1. 2005 American Heart Association (AHA) Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) and Emergency Cardiovascular Care (ECC) of Pediatric and Neonatal Patients: Pediatric Basic Life Support. Pediatrics 2006;117:e989- e1004
2. 2005 American Heart Association (AHA) Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) and Emergency Cardiovascular Care (ECC) of Pediatric and Neonatal Patients: Pediatric Advanced Life Support. Pediatrics 2006;117:e1005-e1028
3. Biarent D, Bingham R, Richmond S, Maconochie I, Wyllie J, Simpson S, Nunez AR, Zideman D. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2005; Section 6. Paediatric life support. Resuscitation 2005; 67S1: S97—S133
4. Karaböcüoğlu M, Uzel N, Yılmaz HL. Çocuk Acil Tıp Kitabı, 1. baskı, Çapa Tıp Kitapevi, İstanbul, 2005
5. Temel İlkyardım Bilgileri ve İlkyardım Eğitimi Becerileri Rehberi, Hacettepe Halk Sağlığı Vakfı, Ankara, 2000
6. Uğur S. Acil hasta çocuğun tanınması ve stabilizasyonu (İlk değerlendirme). Cin Ş. (ed). Pediatrik Aciller kitabında (Genişletilmiş 2. Baskı). Ankara: Antıp A.Ş.,1996



Şekil 1.A-1: Çocuklarda nabızın alınmadığı arrest olgularında ileri yaşam desteği akış şeması

B. TRAVMA

Tanım

Yaşamsal sorun yaratan doku ve organ zedelenmesi olan hasta travmalı hastadır. Travmalı hastaların %20'si ilk travma anında veya taşınma sırasında kaybedilmektedir. Bu kayba en çok hipotansiyon ve hipoksinin neden olduğu düşünülürse bu hastalara uygun ve erken yaklaşımın ne kadar önemli olduğu anlaşılır. Travmalı hastaya ilk girişim hemen travmanın olduğu yerde başlamalı ve devamlı tedavinin yapılacağı merkeze gidene kadar taşınmanın her aşamasında sistematik ve hızlı yaşam desteği sürdürülmelidir.

Travmalı Hastaya Yaklaşımında Temel İlkeler

- İlk önce yaşamı en çok tehdit eden nedene yönelmelidir.
- Kesin tanının konulamaması, o anda yapılması gereken tedavinin uygulanmasında gecikmeye neden olmamalıdır.
- Ayrıntılı öykü alma isteği, travmalı çocuğun değerlendirilmeye başlanmasında ve o anda yapılması gereken tedavinin uygulanmasında gecikmeye neden olmamalıdır.

Travmalı Hastanın Değerlendirilmesi ve İlk Tedavi

1. Birincil değerlendirme: Travmalı hasta ile karşılaşıldığında yaşamı tehdit eden durumların saptanması ve önlenmesi için gerekli girişimlerin acilen yapılması amacıyla, ilk 30 saniyede birincil değerlendirmeyi yapın.

Aşağıdaki soruların yanıtlarını arayın;

- Hava yolu açık mı?
- Soluyor mu?
- Dolaşımı nasıl?
- Bilinç düzeyi nasıl?
- Travmaya yol açan mekanizma nedir?
- Ne tip bir travma geçirmiş?
- Yaralanmanın derecesi ve ciddiyeti nedir?
- Boyun ve baş bölgesinde darbe izi var mı?
- Kanaması var mı? Şiddeti hangi düzeyde?
- Konvülsiyon geçirmiş mi?
- Otore, rinore, siyanoz olmuş mu?

Birincil değerlendirme sürecinde hastanın yaşamını tehdit eden soruna yönelik olarak **Temel Yaşam Desteği** (ABC) uygulayın (syf. 110).

2. İlk yaşamsal destekten sonra ayrıntılı bir şekilde tüm vücudu dikkatle yeniden değerlendirin.

3. Kanama kontrolünü (syf. 114-118), açık yaraların kapatılmasını, kırıkların stabilizasyonunu (syf. 119) izleyerek temel yaşam desteğine devam ederek hastaneye ulaştırın.

Çoklu travmalı hastalar özellikle hemoperitonium ve pnömotoraks yönünden incelenmeli, komplikasyonlar açısından dikkatli olunmalıdır.

B.1 KANAMALAR

Kanama, belli başlı acil sorunlardan biridir. Kanama mutlaka kısa sürede belirlenmeli ve ciddiyeti değerlendirilerek kontrol altına alınmalıdır. Ciddi kanamalarda ilk girişim yapıp zaman yitirmeden sevk edilmelidir. Ancak burun kanaması gibi hafif kanamalar birinci basamak sağlık hizmetleri kapsamında durdurulabilir.

Normal bir erişkinin vücut ağırlığının ortalama 1/13'ünü kan oluşturmaktadır. 70 kg'lık bir kişide 5-6 lt civarında kan bulunduğu varsayılmaktadır. % 10 oranındaki kan kaybı (erişkinde 600 ml, okul çocuğunda 200 - 300 ml, bebekte 25 - 30 ml) oldukça tehlikelidir. Kısa sürede fazla miktarda kan kaybını vücut dengeleyemez ve şok gelişir. Oysa az miktarda ve uzun zaman süresi içindeki kan kaybını vücut kısmen de olsa dengeleyebilmektedir.

Kanamaların Sınıflandırılması :

I- Kanamanın meydana geldiği yere göre :

- İç kanama
- Dış kanama

II- Kanayan damarın cinsine göre :

- Arter kanaması: Kan parlak kırmızı renklidir, kalp atımı ile eşzamanlı fışkırır.
- Ven kanaması: Kan koyu kırmızı renklidir, sürekli akar.
- Kapiller kanama: Kan sürekli, yavaş, sızıntı şeklinde akar.

a. İç Kanama

İç kanamanın vücut dışında en sık görülen belirtileri ezikler ve çürükler şeklindedir. Bu belirtiler yumuşak doku içine kanama olduğunun göstergesidir. Bu çocukların karşılaştıkları travmanın şiddetini ve yerleşimini değerlendirebilmek için çok dikkatli bir öykü alınmalıdır. İç kanama, genellikle vücut dışından farkedilmez, bazen öksürük, kusma veya dışkıda kan görülmesi şeklinde belirti verir. **İç kanamayı düşündüren bulgular genellikle hipovolemik şoka ait bulgulardır.**

İç kanama bulguları

- Nabız hızlı fakat zayıftır (filiform).
- Deri soğuk ve soluktur.
- Çocuk soğuk soğuk terler.
- Gözler donuk, gözbebekleri genişlemiş ve ışık refleksi zayıftır.
- Hastada genelde susuzluk hissi ve huzursuzluk vardır.
- Soluk alıp verme hızlanmıştır, hava açlığı vardır.
- Kulaklarda uğultu veya çınlama olabilir.
- Bulantı, kusma olabilir.
- Akut karın bulguları olabilir.
- Kan basıncı düşer (Geç bulgu).

İlk yardım

Herhangi bir vurma, çarpma, darbe sonrası bu belirtiler söz konusuysa, bu durumda yapılacak en doğru şey, kişiyi bir an önce hastaneye ulaştırmak olmalıdır. İleri tetkiklerin yapılması, acilen cerrahi konsültasyonun istenmesi gereklidir.

- İç kanama kuşkusunda yaşamsal işlevleri kontrol altında tutun.
- Hastayı sırt üstü yatırın, başı sağa veya sola çevirerek, kusma, öksürme durumlarında hava yoluna kan, kusmuk gibi yabancı maddelerin kaçmasını engelleyin.
- En kısa sürede hastaneye götürün/sevkedin.

b. Dış Kanama

Kanamayı durduran savunma mekanizmaları damarın kesilmesi sonucu hava ile temas edince eyleme geçerek önce kesilen damar uçlarının büzülmesini sağlar. Daha sonra kesik damar uçlarında pıhtı oluşur, pıhtı büyüyerek damarı tıkar ve böylece kanama durur. Vücuttaki pıhtılaşma mekanizmalarını dokular ve doku sıvıları uyarır. Normalde arter ve vendeki kan, aradaki damar duvarı nedeniyle, doku ve doku sıvıları ile temas etmediğinden, damar yaralanmadıkça pıhtılaşma olmaz. Damar yaralandığında, kanama fazla olacağından pıhtılaşma gecikebilir, o nedenle pıhtılaşmayı hızlandırmak için kanama durdurma yöntemlerine başvurulur.

Dış kanamaları durdurma yöntemleri

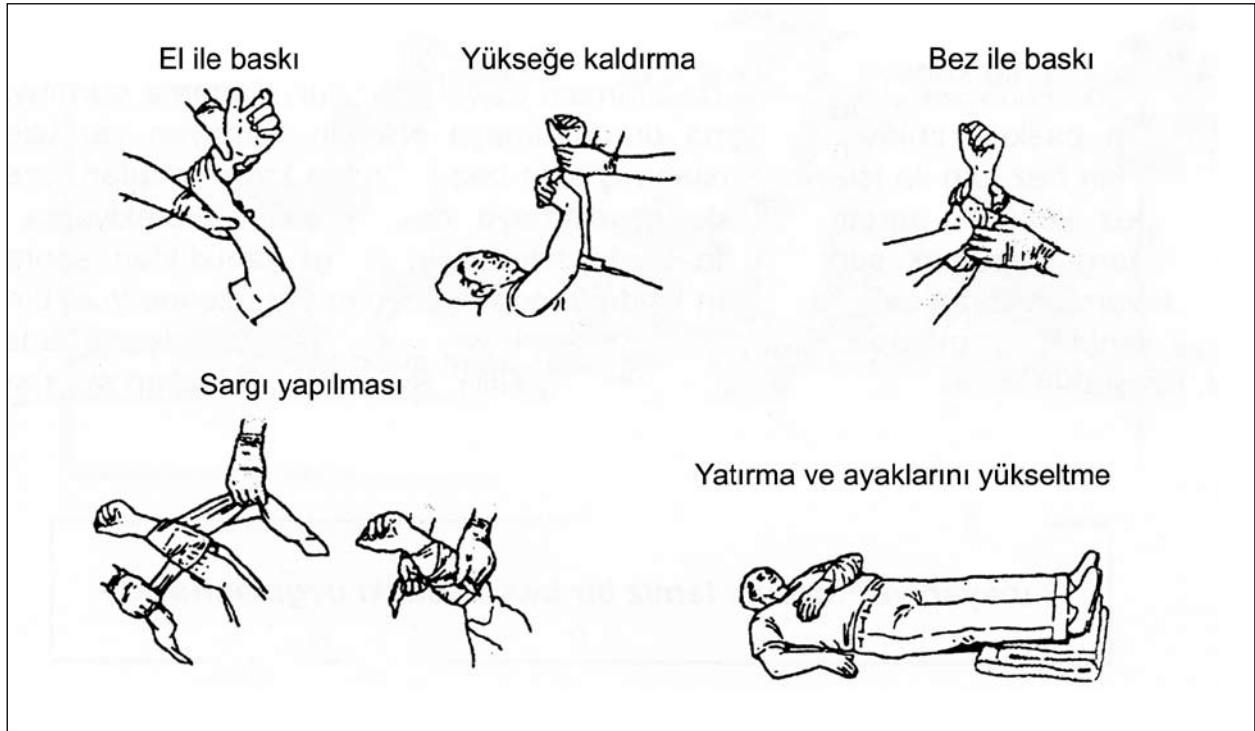
- En kısa zamanda kanamanın durmasını sağlayın. Kanama geçici olarak kendiliğinden durabilir; ancak, yine de ilkyardım yapılmalıdır.
- Kanayan yer üzerine temiz bir bez veya varsa, gazlı bez koyup bastırın, bandaj yapın (Resim 1.B-1). Pıhtıları kaldırmayın.

- Yararın üstünde yer alan artere / damar köküne (femoral arter, brakial arter, temporal arter, vb.) yumruk veya parmakla basınç uygulayın (Resim 1.B-2).
- Kol ve bacak kanıyorsa, kanayan bölgeyi olabildiğince kalp düzeyinden yukarı kaldırın.
- Yine de kanama durmuyorsa sargı yapın.
- Atele alın. Ancak, atel kanamayı doğrudan durdurma yöntemi değildir. Atel, kırıkların sabitlenmesi sonucunda kanamanın da kontrol altına alınmasını sağlar.
- Kanayan yararın içinde yabancı cisim varsa (bıçak, tahta parçası vb.) çıkarmayın. Kırık kemik uçları gözüküyorsa içeri itirmeyin.
- Şoka karşı önlem alın.

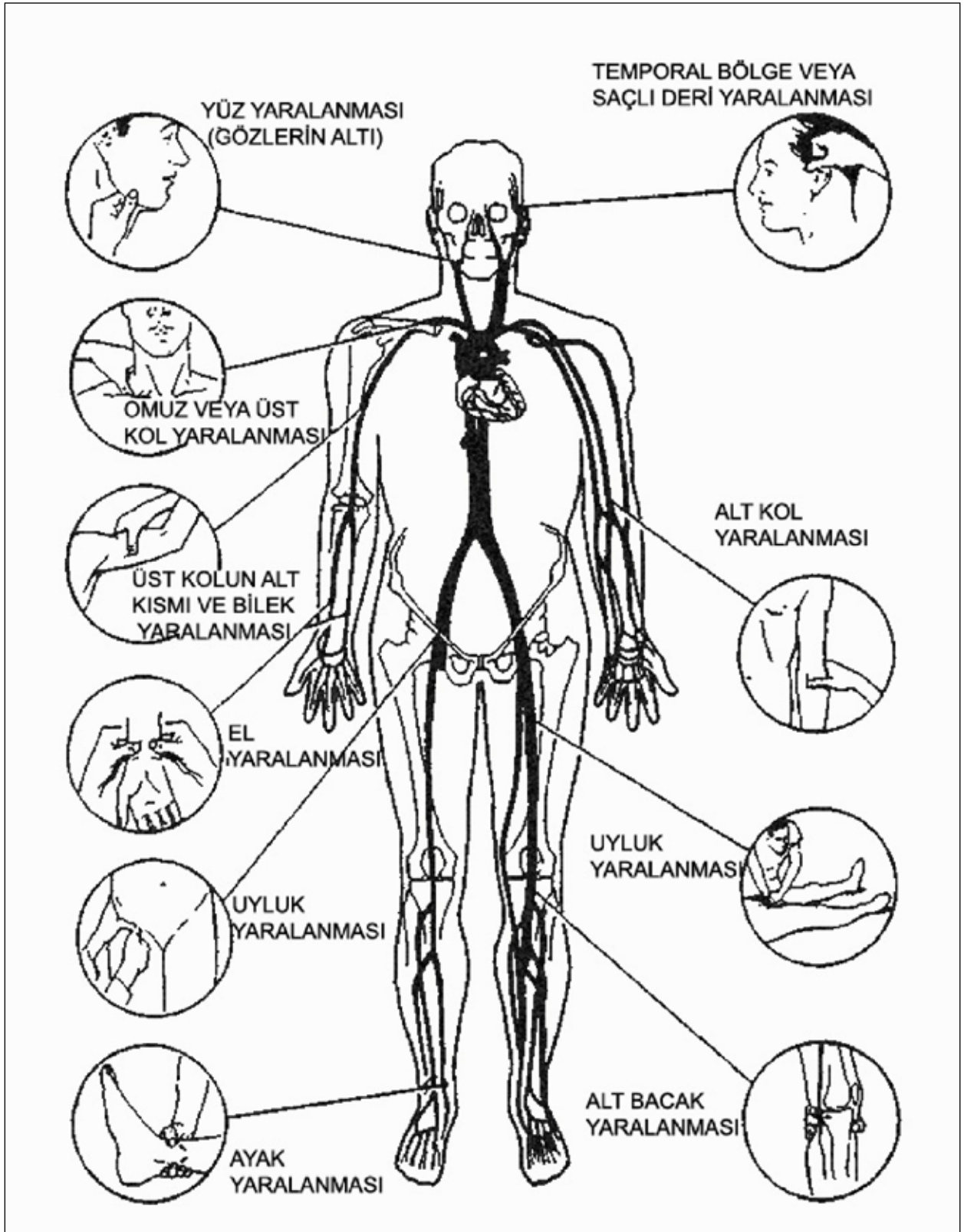
Destekleme (Atelleme): Yaralı kol veya bacaklardaki kanamaların çoğu, kırılan kemiğin sivri uçları ile kasların yırtılması ya da kırılan kemiğe yakın damarların yırtılması sonucunda meydana gelir. Kol veya bacak sabitlenmezse, yıkım ve kanama devam eder. Kırık kemik uçları kontrol altına alındıklarında kanama da azalacaktır.

Turnike: Diğer yöntemlerle durdurulamayan, yaşamsal tehlike oluşturacak boyutlardaki kanamalarda en son seçenek olarak uygulanmalıdır. Genellikle organ kopmalarında veya derin arter kesilerinde, tek kemikli olan üst kola veya üst bacağa uygulanır. Amaç, kanayan arteri, kemik ile deri arasında sıkıştırarak, yaralı yere olan kan akımını engellemektir. Ara ara gevşetilmelidir, aksi halde gangren gelişebilir. İp, tel, ince sert lastik cilde zarar vereceğinden kesinlikle **kullanılmaz**. Turnike için en uygun gereç tansiyon aletidir.

Turnike en fazla iki saat uygulanabilir. Gevşetme süresi ilk bir saatte 10 - 20 dakikada bir, sonraki bir saatte ise 5 - 10 dakikada bir olmalıdır. Gevşetme süresi turnike uygulanan yerin, yaralı kısma olan uzaklığı ile ters orantı olmalıdır. Mesafe uzunsa, gevşetme süresi kısa olmalıdır. Turnike gevşetildiğinde, yerel basınç yapılmalı ve deri normal renge döndüğünde, turnike yine sıkılmalıdır.



Resim 1.B-1: Kanamalarda Temiz Bir Bez İle Baskı Uygulaması



Resim 1.B-2: Bir kanama sırasında basınç uygulanacak noktalar

c. Burun Kanaması (Epistaksis)

Kafatası kırığı, darbe sonucu oluşan yüz yaralanmaları, sinüzit, enfeksiyon, burun anomalisi, yüksek tansiyon, kanama bozuklukları gibi nedenlerle oluşabilir. Burun kanaması müdahalesinin okulda acil olarak yapılması gerekir. Burun kanaması müdahalesinde aşağıdaki işlemler yapılmalıdır:

- Kişi dik oturtulur, başı hafif öne eğilir ve burun kanatlarına iki parmakla bastırılır.
- Burna, alna ve enseye soğuk ıslak bez konarak yerel soğutma ile kanama kontrol altına alınabilir.
- Özellikle kaygılı çocukların sakinleştirilmesi önemlidir.

d. Avuç İçi Kanaması

Avuç içinde çok damar olduğundan kanı durdurmak zordur. Avuç içi kanamasında, avuç içine rulo gaz sargı koyup yumruk yapın ve parmakların baskı yapmasını sağlayın. Kanayan eli yumruk şeklinde bandajlayarak, üçgen sargıyla boyna asın ve çocuğu böyle sevk edin.

B.2 KIRIKLAR

Tanım

Doğrudan veya dolaylı darbeler ve bükülmeler sonucu kemik bütünlüğünün bozulmasına kırık denir. **Açık kırıkta** kırık bölgesine yakın deri dokusu yaralanmıştır. **Kapalı kırıkta** deri dokusu yaralanması yoktur. Bir ekstremitede kırık ve yara beraberce varsa, aksi kanıtlanana dek bunu **açık kırık** olarak değerlendirmek gerekir.

Bulgular

Bazen dikkat çekici olmayabilir. Örneğin, ayrışmamış kalça kırığı, ayrılmamış humerus kırığı, ayrılmamış distal radius kırığı, ön kolun yaş ağaç kırığı, el bilek kemiği kırığı gibi durumlar tanıda gecikmelere neden olabilir. Ayrıca paralizili ve bilinci kapalı hastalarda da tanı koymak zorlaşabilir.

Özellikle uzun kemik kırıklarında saptanabilecek bulgular:

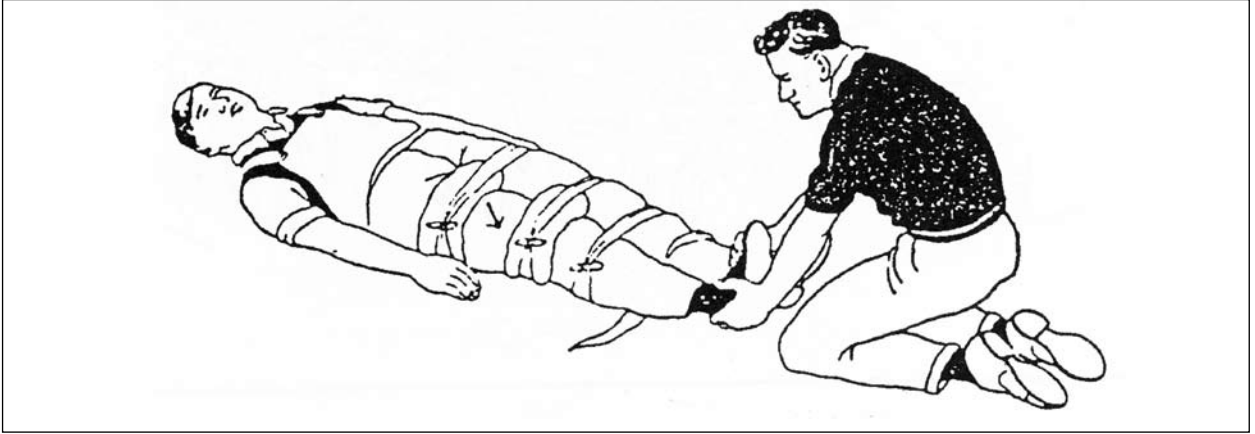
- Hareketle artan ağrı ve duyarlılık,
- İşlev kaybı,
- Şişme, morarma,
- Şekil bozukluğu,
- Anormal hareketlilik,
- Krepitasyon,

İlk Tedavi

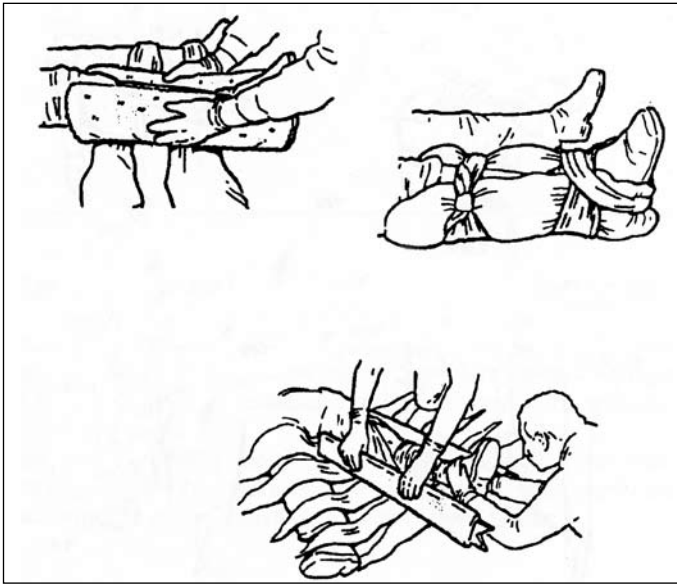
Okullarda kanaması olan çocuklara ilkyardım müdahalesinin yapılarak acil tedavi için bir üst kuruma sevk edilmesi gerekir. Kanamalarda ilkyardımın amacı, çocuğun temel yaşam desteğini sağlamak, kanama varsa durdurmak, yara varsa kapatmak ve etkilenmiş kısmı hareketsizleştirerek (sabitleştirerek) hastaneye ulaştırmaktır.

1. Önce temel yaşam desteği sağlayın.
2. Kanama varsa durdurun.
3. Yara varsa yarayı steril olarak kapatın.
4. Çocuğu bulunduğu yerden hareket ettirmeden önce mutlaka boyunluk (cervical collar) takın.
5. Bilinç açıksa sorunun olduğu yerin, değilse öncelikle omurganın sabitleştirilmesini sağlayın.
 - Omurga sabitleştirilmesi: Tek hat üzerinde tesbit edilir. Hastanın uzun omurga tahtası üzerinde taşınması gereklidir.
 - Omuz sabitleştirilmesi: Etkilenmiş taraftaki kolu asmak için yüksek bir askı kullanılır.
 - Kalça sabitleştirilmesi: Dış rotasyonu önlemek amacıyla baldırının laterale bir yastık konur.
 - Ekstremiten üst kısmının sabitleştirilmesi: Karşı ekstremiten ya da gövdeye çarpaz olarak bandajlanır (Resim 1.B-3).
 - Ekstremitenin alt kısmının sabitleştirilmesi: Sabitleştirme çubuğu ile sabitleştirilir (Resim 1.B-4).
6. Acil Servise sevkedin/götürün.

Açık kırıklarda kemik uçlarını yerine getirmeye çalışmak yanlıştır. Kemikler hangi pozisyonda duruyorsa, o durumda tamponlarla destek yapmak gerekir.



Resim 1.B-3: Kırık ekstremitenin üst kısmında ise karşı ekstremiteye veya gövdeye çapraz olarak bandajlanır



Resim 1.B-4: Kırık ekstremitenin stabilizasyonu

B.3 ÇIKIK

Tanım

Bir eklemi oluşturan parçaların yer değiştirmesiyle, normal eklem ilişkisinin bozulmasına çıkık denir. Çıkıkta eklem bağları ve eklem kapsülü yaralanması olur.

Bulgular

- Ağrı
- Şişlik, morluk
- Hareket kısıtlılığı
- Eklemde şekil bozukluğu

İlk Tedavi

Okullarda olan yaralanmalarda, çocukta çıkıktan şüphelendiği zaman;

- Çıkık kemiği, yerine yerleştirmeye çalışmayın.
- Çıkık bulunan bölgeyi olabirsen kalp düzeyinin üzerine kaldırın.
- Çıkık eklemi, bulunduğu pozisyonda sabitleyin.
- Çocuğu sevkedin.

B.4 BURKULMA

Tanım

Eklemin normal hareket sınırını aşan bükülme ve gerilmesiyle, eklem bağlarının zedelenmesi veya yırtılmasına burkulma denir. Okullarda sık olarak görülen ortopedik sorunlar arasında yer almaktadır.

Bulgular

- Ağrı, duyarlılık
- Şişlik, morluk
- Hareket kısıtlılığı

İlk tedavi

Okullarda ilk tedavide aşağıdaki müdahalelerin yapılması gerekir:

- Yaralıyı hareket ettirmeyin.
- Plastik bir torba içine konulmuş buzu bir beze sarın ve burkulan bölgeye soğuk uygulama yapın.
- Burkulma ayak bileğindeyse, altına 2-3 yastık koyarak ayağı yükseltin.
- Burkulmuş bölgeye masaj yapmayın; hareket ettirmeyin, eklemi sabitleyin.
- Yaralanma burkulma gibi görülse de, çıkık veya kırık olabileceğini unutmayın. Aksi kanıtlanana dek kırık olabileceğini düşünün.
- Hastayı sevkedin

B.5 KAFA TRAVMASI

Tüm travma ölümlerinin yaklaşık yarısında kafa travması vardır. Çoklu yaralanması olan hastalarda kafa travması ve spinal travma da genelde tabloya eşlik ederler. Kafa travması olan hastaların hastane öncesi bakımı; temel olarak baş-boyun travmasının belirti ve bulguları hakkında dikkatli olmak ve erken tedaviyi yapabilmektir.

Kafa travmasını düşündürecek belirtiler

- Kusma
- Paralizi
- Amnezi
- Ajitasyon
- Bradikardi
- Yutma refleksi kaybı
- Solunum işlevleri kaybı
- Bilinç değişikliği (Bilinç düzeyinde oluşan her değişiklik beyin travmasının işareti olarak kabul edilmelidir).
- Kulaktan veya burundan kan ya da sıvı gelmesi (Kazazede başı hafifçe yukarı gelecek şekilde yatırılmalıdır).

Hekimler genelde en hafiften ölümcül olana dek değişen geniş bir kafa travması yelpazesi ile karşılaşır. Bu nedenle belirtileri değerlendirmek oldukça önemlidir. Eve gönderilen hafif kafa travmalı hastalar gelişebilecek bulgulara karşı bilgilendirilmelidir;

- Bir kereden fazla kusma,
- Dalgalılık veya davranış bozukluğu,
- Görme bozukluğu,
- Sersemlik hali,
- Şiddetli baş ağrısı durumunda yeniden hekime başvurmaları konusunda uyarılmalıdırlar.

İlk Tedavi

Okullarda kafa travmasına yaklaşımda olabildiğince ilk tedaviyi hızlı olarak uygulayarak sevk edilmesi gerekir. Kafa travması olan hastaya yaklaşımdaki ana hedef, yaşamsal işlevlerin sürdürülmesidir. Kesin ve mutlak öncelik, nörolojik sonucu doğrudan etkileyen hipoksi ve hipotansiyonun önlenmesi ve tedavisidir.

- Var olan travmayı arttırmamak için hastayı sabitleştirin, mutlaka boyunluk takın.
- Temel Yaşam Desteği uygulayın (syf. 110)
- Hastaneye götürün/sevk edin.

Kafa travmalarında tek bir hipotansiyon atağı bile (Sistolik kan basıncı <90 mm Hg) mortalite ve morbiditeyi arttırabilir. Serebral perfüzyonun yeterli olması için sistolik kan basıncı 110 mmHg'nın üzerinde olmalıdır. Bu nedenle kafa travmalı hastada **normovolemiyi sağlamak** ana hedeflerdendir. Bunu sağlamak için dış kanamaları kontrol altına almak, venöz yol açıp serum fizyolojik veya ringer laktat ile volüm kaybını karşılamak gereklidir. (Hipotonik solusyonlar verilmez)

Kafa travmalı hastalarda **hipoksiyi önlemek** de ana hedeflerdendir. Çünkü hiperkapni serebral asidozis ve serebral vazodilatasyona yol açarak beyin yıkımını arttırır. Bu nedenle oksijen tedavisi çok önemlidir. Ayrıca kafa travmasında travmayı arttırmamak için **entübasyonda orotrakeal yol** tercih edilmelidir. Yine nasogastrik değil orogastrik sonda takılması seçilmelidir.

Kafaya saplanmış herhangi bir nesne varsa asla çıkarmaya çalışılmamalıdır.

Analjezi amacıyla, kafa travmalı hastada daha sonra pupiller tepkileri değiştirecek olan **opiat analjezikler verilmez.**

Kaynaklar:

1. American Academy of Pediatrics, Pediatric First Aid For Caregivers And Teachers, Jones and Bartlett Publishers, 2005
2. Goldstein B, Powers KS. Head trauma in children. Ped Rev 1994;15:213.
3. Karaböcüoğlu M, Uzel N, Yılmaz HL. Çocuk Acil Tıp Kitabı, 1. baskı, Çapa Tıp Kitapevi, İstanbul, 2005
4. Schwarz DF. Violence. Pediatr Rev 1996;17: 197.
5. Temel İlk Yardım Bilgileri ve İlk Yardım Eğitimi Becerileri Rehberi, Hacettepe Halk Sağlığı Vakfı, Ankara, 2000
6. Uğur Baysal S, Birinci A. Çocukluk çağında kazalar ve yaralanma kontrolü. Türkiye Klinikleri, Pediatrik Bilimler, Sosyal Pediatri Özel Sayısı 2006; 2: 64-78.

C. ANAFİLAKSİ

Bkz. TC. Sağlık Bakanlığı Birinci Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberleri, 2003, syf. 151

D. KONVÜLSİYONLAR

Tanım

Nöbet santral sinir sisteminde bir grup nöronun anormal deşarjına bağılı olarak ortaya çıkan ani, geçici bilinç ve/veya davranış değişikliğidir. Konvülsiyon motor hareketlerin eşlik ettiği nöbet şeklindedir. Nöbetler parsiyel başlangıçlı ve primer jeneralize olmak üzere iki ana gruba ayrılır.

Nedenler

Okul çağındaki çocuklarda konvülsiyonun etyolojisinde daha çok şu durumlar söz konusu olabilir:

- Enfeksiyonlar: Menenjit, ensefalit, aşı sonrası, enfeksiyon sonrası konvülsiyonlar
- Travma: Kontüzyon, subdural, epidural hematoma
- Damarsal nedenler: Hipertansiyon, arter tıkanmaları, dura veni trombozu
- Zehirlenmeler: İlaçlar, çevresel toksinler
- Metabolik nedenler: Hipokalsemi, hipomagnezemi, elektrolit dengesizliği, hipoglisemi, üremi, kalıtsal metabolik hastalıklar
- Febril konvülsiyon: Seyrek olarak 8 – 10 yaşa kadar yineleyebilir
- Hipoksi
- Kafa içi yer kaplayan lezyon (apse, tümör)
- Santral sinir sisteminin gelişim anomalileri
- Nedeni gösterilemeyenler

Tanı

Öykü

Doktorların çoğu zaman nöbeti görme şansı olmaz ve tanının öykü ile konması gerekir;

- Öncelikle geçirilen atağın nöbet mi yoksa nöbete benzeyen başka bir olay mı (epileptiform olmayan paroksizmal olay) olduğu anlaşılmalıdır. Nöbetin klinik davranışı, süresi, nöbet sonrası dönemde ortaya çıkan nörolojik değişiklikler (konuşamama, kuvvet kaybı, konfüzyon), nöbete eşlik eden belirtiler (ateş, enfeksiyon), kafa travması, aşı uygulaması, zehirlenme, hayvan ile temas, bilinç düzeyi ve kişilik değişikliği, daha önce geçirilmiş ateşli ya da ateşsiz nöbet sorgulanmalıdır. Tedavi altındaki epilepsi hastalarında düzenli ilaç kullanılmaması da nöbete neden olabilir.
- Özgeçmişte prenatal, natal ve postnatal öyküdeki özellikler (prematürite, zor doğum, neonatal hipoglisemi, hiperbilirübinemi, gelişim basamakları), kronik hastalık ve kullanılan ilaçlar sorulmalıdır.
- Soygeçmişte ailede febril konvülsiyon, epilepsi öyküsü ve diğer nörolojik hastalıklar sorulmalıdır.

Klinik Bulgular

Geçirilen havalenin tipine bağılı olarak değişmekle birlikte, yere yığılma, gözlerin yukarı kayması, ağızdan köpük gelmesi, vücudun sertleşmesi ve bunu izleyen ani istemsiz kasılmalardır. En ciddi konvülsiyon tiplerinde solunum güçlüğü ve dudaklarda morarma bu tabloya eşlik edebilir.

Kasılma olmaksızın ‘dalma’ şeklinde havaleler olabilir. Çocuk oynarken veya televizyon izlerken tek bir noktaya bakabilir, etraftan gelen uyarılara yanıt vermeyebilir. Havalesi bitince hiç bir şey olmamış gibi oyununa devam edebilir.

Fizik Muayene

Nöbetle gelen hastada fizik muayenede özellikle dikkat edilmesi gereken durumlar Tablo 1.D-1’de görülmektedir.

Tablo 1.D-1: Nöbetle gelen hastanın fizik muayenesinde dikkat edilmesi gereken durumlar

Sistemik muayene	Nörolojik muayene
<ul style="list-style-type: none">Yaşamsal bulgularBaş çevresi (mikrosefali, makrosefali, hidrosefali açısından)Dismorfik bulgular (kromozomal hastalıklar açısından)Deri muayenesi (nörokütanöz hastalıklar, kanama diatezleri, enfeksiyon hastalıkları ve kollajen doku hastalıkları açısından)Kalpde üfürüm, ritm bozukluğuOrganomegali (depolanma ile giden nörodejeneratif hastalıklar)Ekstremitelerde deformite ve orta hat defekti	<ul style="list-style-type: none">Bilinç durumuKafa içi basınç artışı bulgularıMenenks irritasyon bulgularıFokal nörolojik bulgularGöz dibi: Papil ödemi, optik atrofi, koryoretinit plağı, maküler dejenerasyon, retinitis pigmentosa, retinal hemorajiNörolojik gelişimin değerlendirilmesi

Laboratuvar

- Tam kan sayımı
- Kan şekeri
- Elektrolit düzeyleri
- Karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri

Eğer bunlar normale lomber ponksiyon, görüntüleme tetkikleri (BT ve MRG), EEG ve doğuştan metabolik hastalıklara yönelik ileri tetkikler için hasta ikinci basamağa yönlendirilebilir.

Tedavi

Konvülsiyon acil bir durum olduğundan çoğu kez tanı ile tedavinin aynı anda yürütülmesi zorunluluğu vardır. Okullarda konvülsiyonlara yönelik aşağıdaki tedavi aşamaları izlenir:

- Çocuk havale geçirirken genellikle bilincini kaybeder, yere düşer. Bu nedenle etrafa çarpıp zarar görmemesi için çocuk açık bir alana alınmalı, salgıların aspirasyonunu önlemek için başı yana çevrilmeli, ağızda yiyecek varsa temizlenmelidir.
- Bu sırada nöbet durmaz ise **diazepam** 0,2 mg/kg dozda intravenöz yolla verilir. Damar yolu açılmazsa **diazepam desitin** 0,2-0,5 mg/kg dozda (maksimum 10 mg) rektal yolla uygulanır. Bu doz nöbet devam ederse 15 dakika ara ile yinelenebilir.
- Solunum durmuş ise okul koşullarında diazepam uygulanmaz.**
- Bu uygulamalar sırasında yaşamsal bulguların stabilizasyonu (hipo/hiperventilasyon, vücut ısısı) sağlanır.
- Status epileptikus tedavisi: Bkz. Birinci Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberleri,2003, Bilinç Bozukluğu Olan Hastaya İlk Yaklaşım, (syf. 97).

Antiepileptik tedavi: Bkz. Epilepsi, (syf. 223).

Sevk Kriterleri

Özellikle okul çağı çocuklarında görülen konvülsiyon olgularında etyolojinin aydınlatılması için uzun bir ayırıcı tanı listesini gözden geçirmek gerekir. Bu nedenle konvülsiyon geçiren bütün çocuklar nöbeti durdurulduktan ve durumu sabitleştirildikten sonra kesin tanı için bir üst basamağa sevk edilmelidir.

Santral sinir sistemi enfeksiyonu düşünülen hastalar ilk doz antibiyotik tedavisi verildikten sonra sevk edilmelidir.

Kafa içi basınç artışı bulguları olan hasta sevk edilmeden önce uygun tedavi başlanmalıdır (Bkz. Birinci Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberleri, 2003, Bilinç Bozukluğu Olan Hastaya İlk Yaklaşım, Syf. 97).

Kaynaklar

- Cin Ş. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları. 1. baskı, Antıp AŞ. Tıp Kitapları ve Bilimsel Yayınları, Ankara, 2004
- Fenichel GM. Clinical Pediatric Neurology: A Signs and Symptoms Approach, 5. baskı, Elsevier Saunders Publications, , 2005
- Swaiman FK, Ferriero DM, Ashwal S,. Pediatric Neurology; Principles and Practice, 4. baskı, Mosby Elsevier Publications, 2006

E. ZEHİRLENMELER

Bkz. TC. Sağlık Bakanlığı Birinci Basamağa Yönelik Zehirlenmeler Tanı ve Tedavi Rehberleri, 2007

2. BAZI YAKINMALARA YAKLAŞIM**A. BAŞ AĞRISI****Tanım**

Baş ağrısı bir hastalık değil, bulgudur. Kafatası içinde veya dışında yer alan ağrıya duyarlı oluşumların değişik nedenlerle etkilenmesi sonucu ortaya çıkar. Bu yakınma temel olarak merkezi sinir sistemindeki patolojilerden kaynaklanabildiği gibi, vücudun diğer bölümlerindeki rahatsızlıkların bir belirtisi olarak da görülebilir. Çocuklarda baş ağrılarının sıklık, şiddet ve süresi erişkinlere göre daha az olmasına karşın, iyi tanımlanamaması çocuk, aile ve okul sağlık çalışanını rahatsız etmekte ve önemli bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çocuklarda baş ağrısı prevalansı yaş ile birlikte artış gösterir. Okul çağı çocuklarının % 50-75'inde ayda en az bir kez ciddi olmayan baş ağrısı olduğu bildirilmektedir.

Nedenler**1. Birincil Baş Ağrıları:**

Migren: Okulda en sık birincil baş ağrısı nedeni migrendir. Dört saatten uzun, 72 saatten kısa sürer. Ağrı sıklıkla tek taraflı, zonklayıcı, orta veya yüksek şiddetlidir. Fiziksel etkinlik ile artar. Bulantı, ışığa ve sese duyarlılık eşlik eder. Olguların %10-20'sinde aura vardır. Auraların çoğu görsel belirtilerdir.

2. İkincil Baş Ağrıları:

Akut yaygın: Sistemik enfeksiyonlar, hipertansiyon, hipoglisemi, nöbet sonrası, toksinler (kurşun, karbonmonoksit), travma, santral sinir sistemi enfeksiyonları, serebrovasküler olay

Akut yerel: Akut solunum yolu enfeksiyonları (ASYE) ile birliktelik, göz sorunları, diş hastalıkları, oksipital nevralji, temporomandibuler eklem disfonksiyonu

Kronik ilerleyici: Intrakraniyel yer kaplayan lezyonlar (hematom, tümör, apse), psödotümör serebri, hidrosefali

Kronik ilerleyici olmayan: Temporal, oksipital, servikal bölgede kas kasılması, konversiyon, depresyon, anksiyete

Alta yatan organik bir neden bulunamadığında şu nedenler de hatırlanmalıdır:

- Öğün atlanması
- Yetersiz sıvı alımı
- Uyku sorunları (az ya da çok uyuma)
- Okul ve ev ortamından kaynaklı gerilim tipi baş ağrıları
- Bazı besinlere bağlı (çikolata, nitrat, nitrit, monosodyum glutamat gibi besin koruyucuları içeren konserve besinler)

Tanı**Öykü**

Ağrının niteliği, sıklığı, ortaya çıkış zamanı, ailede migren öyküsü, ağrıyı tetikleyen durumlar (açlık, egzersiz, uykusuzluk, bazı besinler), duygulanım değişiklikleri, ev ve okul ortamındaki stres etmenleri, görme bozukluğu, ağrıyı hafifleten ya da ortadan kaldıran yaklaşımlar, daha önce almış olduğu tedaviler ve bunların etkinliği sorgulanmalıdır.

Fizik Muayene

Bilinç düzeyi, vücut ısısı, arteriyel kan basıncı, görme muayenesi (göz dibi dahil), travma bulguları (otore, rinore, ekimoz), meningeal irritasyon bulguları

Ayrıntılı nörolojik muayene: Fokal nörolojik bulgular, diplopi, ataksi vb.

Baş ağrısına eşlik eden belirtilerin değerlendirilmesi (bulantı, kusma, görme kaybı, görme alan kaybı, ses ve ışığa duyarlılık)

Tedavi ve Okula Yönelik Öneriler

- Altta yatan hastalığa yönelik tedaviler planlanmalıdır.
- Kafa travmalarında ve altta ciddi bir hastalığın varlığını düşündüren karmaşık baş ağrılarında analjezik kullanmaktan kaçınılmalıdır.
- Basit ve eşlik eden bulguların olmadığı baş ağrılarında, atak sırasında çocuğu rahatlatacak güvenli bir analjezik önerilebilir.

Parasetamol: 10 mg/kg/doz, ağızdan, 4-6 saat arayla

İbuprofen: 10 mg/kg/doz, ağızdan, 6-8 saat arayla

Naiprosken sodyum: ≥ 12 yaştan itibaren günde iki kez 500 mg, ağızdan verilir.

Sevk Kriterleri

1. Baş ağrısının özelliği:
 - Çocuğun günlük etkinliklerini bozacak şiddette ise,
 - Uykudan uyandırıyor ya da sabahları ortaya çıkıyorsa,
 - Atipik (ani başlamış, her zamankinden farklı ve çok şiddetli) ise,
 - Şiddeti ve sıklığı giderek artıyorsa,
 - Bir haftada 1'den, ayda 2'den fazla atak oluyorsa,
 - Analjeziklere dirençli ise,
2. Baş ağrısına **bilinç düzeyi değişikliği, ateş, kusma, hipertansiyon, taşikardi, nöbet, ense sertliği** gibi bulgular eşlik ediyorsa,
3. Yakın zamanda geçirilmiş kafa travması öyküsü varsa,
4. Görme sorunları varsa (kıırma kusuru, bulanık görme ve görme alanı kaybı, gözde ışık çakmaları ve görme keskinliğinde değişiklikler vb.),
5. Baş ağrısı sırasında fokal nörolojik bulgular varsa,
6. Her türlü sistemik hastalıkla birliktelik durumu söz konusu ise hasta sevk edilmelidir.

Baş ağrısına yaklaşım ve tedavi yaklaşımı Şema 2.A-1 de verilmiştir.

B. GÖĞÜS AĞRISI

Tanım

Göğüs ağrısı çocukları ve ailelerini acile götüren önemli bir yakınmadır. Çünkü göğüs ağrısı erişkinlerde sonu ölümlü bitebilen önemli bir kalp damar hastalığı bulgusudur. Ancak çocukluk çağında göğüs ağrısının nedeni çok az olasılıkla kalbe bağlıdır. Genellikle idiyopatiktir ve kronik gidişlidir. Özellikle 12 yaşın üzerindeki çocuklarda psikojenik özelliktedir.

Nedenler

Göğüs ağrısının sık görülen nedenleri tablo 2.B-1’de görülmektedir.

Tablo 2.B-1: Çocukluk çağında göğüs ağrısının sık görülen nedenleri

Nedenler	Görülme sıklığı (%)
İdiyopatik	12-85
Kas-iskelet sistemi	15-31
Solunum sistemi	4-21
Psikiyatrik	5-17
Gastrointestinal	4-7
Kalbe ilişkin	4-6
Diğer	4-21

Tanı

Öykü

- Ağrının başlangıç yeri, süresi ve sıklığı, doğası, yayılımı ve ağrıyı geçiren etmenler
- Yemekle ilgisi
- Vücut duruşu ve etkinlik ile ilgisi
- Altta yatan bir kalp hastalığı ve kalp ameliyatı öyküsü
- Ailede ani ölüm ve kalp hastalığı öyküsü
- Sigara, uyarıcı, alkol, kokain kullanma öyküsü
- Spor yapma öyküsü
- Okul başarısı
- Ailede stres etmenleri
- Ateş, halsizlik, terleme, kilo kaybı

Fizik Muayene

- Kan basıncı
- Genel görünüm (siyanoz, huzursuzluk, panik, anksiyete veya şok)
- Göğüs duvarı, kaslar, meme, sternum, ksifoid, karın palpasyonu
- Kalp bulguları (üfürüm, gallop ritmi)
- Solunum sistemi bulguları (ral, solunum derinliği, hışıltı, ronkuslar)
- Karın bulguları (karaciğer büyüklüğü, karında duyarlılık)
- Femoral nabızlar
- Ekstremiteler (çomaklaşma, ısı, ödem)
- Çocuğun ruhsal durumu

Çocuklardaki göğüs ağrısının önemli olabileceğini gösteren bulgular ve ilgili sistemler tablo 2.B-2’de görülmektedir.

Tablo 2.B-2: Çocuklarda göğüs ağrısının önemli olabileceğini gösteren bulgular

Sistemler	Bulgular
Kardiyak	Altta yatan doğuştan ya da kazanılmış bir kalp hastalığı Aritmi Sternumda şiddetli göğüs ağrısı Egzersizle artan göğüs ağrısı Israrlı taşikardi Israrlı hipertansiyon Hipotansiyon Gallop ritmi Senkop
Pulmoner	Hemoptizi Dispne Ral Siyanoz
Gastrointestinal	Hematemez Hematokezia Melena
Diğer	Ateş Psikoz ve öz kıyım gibi yaşamı tehdit eden psikiyatrik bozukluklar

KALP KÖKENLİ GÖĞÜS AĞRILARI

Kalp kökenli göğüs ağrısı çocukluk çağında seyrekdir. Ancak, tanı koyma sırasında yapılan ufak bir yanlışlık morbidite ve mortalite nedeni olabilir. Çocuklarda göğüs ağrısına neden olabilecek kalp sorunları ve bu sorunlara yönelik olarak yapılması gerekenler aşağıda sıralanmıştır.

Anatomik lezyonlar

- Mitral valv prolapsusu ve aritmiler göğüs ağrısına en çok yol açan nedenlerdir.
- Sıklıkla bir üfürüm vardır.
- EKG ile özgül değişiklikler ve iskemi bulguları değerlendirilmelidir.
- Göğüs grafisi ile kalp büyüklüğü değerlendirilir.
- Ekokardiyografik inceleme gerekir.
- Pediyatrik kardiyolojiye danışılmalıdır.

Sonradan kazanılmış lezyonlar

- Yorgunluk, çarpıntı, egzersize dayanıksızlık, dispne kadiomyopatiyi akla getirir.
- Ailede ani ölüm, hipertrofik kadiomyopatiyi düşündürebilir.
- Endokardit varsa %92’sinde kan kültürü pozitifdir.
- Artrit varsa akut romatizmal ateş akla gelir.
- Perikardial sürtünme sesi perikardite işaret edebilir.
- Pulmoner hipertansiyonlu hastada yorgunluk, egzersize dayanıksızlık, çarpıntı, senkop sık görülür.
- Eisenmenger Sendromu –Ameliyat edilmemiş bir soldan sağa şanlı kalp hastalığı öyküsü vardır, siyanotik çocuklardır.
- Gallop ritmi, mitral yetmezlik üfürümleri ile birlikte olabilir.

- Miyokard infarktüsü çocuklarda oldukça seyrekdir. Ancak ısrarlı, ezici sternum ağrısı (kola ve sırta yayılabilir, yayılmayabilir) ve dispne varsa miyokard enfarktüsü düşünülebilir.
- EKG bulguları vardır ve bulgular hastalılara göre değişkenlik gösterir.
- Göğüs radyografileri ve eko gerçek tanıyı gösterir.

Aritmiler

- Sıklıkla benignidir. Supraventriküler veya ventriküler taşikardi yaşamı tehdit edici olabilir.
- Aritmi varsa, çarpıntıyla birlikte göğüs ağrısından yakınır.
- Şok, kalp yetmezliği veya senkop varsa pediatrik kardiyolojiye danışılmalıdır.
- Ayırıcı tanıda hipertiroidi mutlaka düşünülmelidir.

Tanı ve Tedavi

- Göğüs ağrısının nedeninin bulunması için detaylı incelemeler gerekmez. Öykü ve fizik muayene ile tanı gerçeğe yakın olarak konulur. Sistemlere yönelik incelemeler gerekirse hastalar bir üst merkeze sevk edilmelidir.
- Tanıda en sık karşılaşılan idiyopatik göğüs ağrısıdır.
- Laboratuvar testleri sıklıkla tanı koydurucu değildir, bu nedenle genellikle gerekmemektedir.
- Hafif analjezikler verilebilir.
- Göğüs ağrısının önemli olduğu düşünülüyorsa üst merkeze sevk edilmelidir.

Kaynaklar

1. Driscoll DJ, Chest pain in children and adolescents. Allen HD, Gutgesell HP, Clark EB, Driscoll DJ. ed.. Moss and Adonis' Heart Disease in infants, children, and adolescents, Volume 2, Lippincott Williams& Willuis, Philadelphia, 2001, 1379-1382.
2. Kocis KC. Chest pain in Pediatrics. Berger S. The Pediatric Clinics of North America 1999, 46 (2) : 189-203
3. Pantell RK, Goodman BW: Adolescents Chest Pain: A prospective study. Pediatrics 1983; 716: 881-887

C. KARIN AĞRISI

Tanım

En sık görülen okula gelmeme nedenlerinden biri akut karın ağrısıdır (% 64,3). Birçok neden karın ağrısına yol açabilir. Ağrının yerleşimi, tekrarı ve eşlik eden belirtiler ne kadar özgül ise organik bir nedene bağlı olma olasılığı da o kadar artar.

Üç ay boyunca, günlük yaşamı etkileyecek kadar şiddetli, en az üç ağrı atağının görülmesi **yineleyen karın ağrısı** olarak nitelenir. 4-16 yaş arasında en sık görülen ağrı da yineleyen karın ağrısıdır (% 10-15). Kronik karın ağrısı işlevsel, psikojenik ya da organik kökenli olabilir. İşlevsel karın ağrısı organik ya da psikolojik nedenin bulunmadığı, çoğunlukla göbek çevresinde yerleşen, üç saat içinde kendiliğinden düzelebilen, seyrek olarak çocuğun uykusunu bölen, muayene bulgusu vermeyen, yemek ve etkinliklerle ilişkisi olmayan ağrıdır.

Nedenler

Tablo 2.C-1’de sık görülen akut ve kronik karın ağrısı nedenleri görülmektedir.

Tablo 2.C-1: Akut ve kronik karın ağrısı nedenleri

Akut Karın Ağrısı Nedenleri	Kronik Karın Ağrısı Nedenleri
Akut gastroenterit	İşlevsel karın ağrısı
İdrar yolu enfeksiyonu	İrritabl barsak hastalığı
Kabızlık	Kabızlık
Travma	İnflamatuvar barsak hastalıkları
Pnömoni	Laktoz intoleransı
Böbrek taşı	Helikobakter pilori enfeksiyonu
Apandisit	Dispepsi
Hepatit	Abdominal migren
Mezenterik lenfadenit	Parazit enfestasyonları
Meckel divertikülüti	Jinekolojik durumlar (menstrüasyon, endometriozis, pelvik inflamatuvar hastalık, yumurtalık kisti)
Orak hücre krizi	Fiziksel ve cinsel istismar
Vaskülitler	Ailevi Akdeniz Ateşi
İnflamatuvar barsak hastalıkları	
Pankreatit	
Safra kesesi diskinezi, iltihaplanması, taşı	

Tanı

Öykü

Karın ağrısının süresi, yeri, yinelemesi, yemeklerle ilişkisi, etkinliklere etkisi, uykuyu etkileyip etkilemediği, ağrı atakları arasında çocuğun tamamen normal olup olmadığı, barsak alışkanlığında değişiklik (ishal, kabızlık), eşlik eden yakınmalar ve bulgular (ateş, iştahsızlık, dispepsi, kusma, safralı kusma, eklem bulguları ve öksürük) sorgulanmalıdır.

Aile Öyküsü: Benzer yakınmalar, inflamatuvar barsak hastalığı, peptik ülseri olan aile bireylerinin varlığı, psiko-sosyal sorunlar (aile içi ve okul) sorgulanmalıdır.

Fizik Muayene

Büyümenin değerlendirilmesi (ağırlık, boy), sarılık, karaciğer-dalاک büyümesi, rektal bulgular (fissür, fistül, hemoroid), eklem bulguları (kızarıklık, şişlik, ağrı, ısı artışı), karın muayenesinde barsak sesleri, kasık/göbek fitiği, duyarlılık, defans, kostovertebral aç duyarlılığı.

Laboratuvar

Tam kan sayımı, sedimantasyon, dışkıda parazit ve gizli kan, idrar tetkiki.

Tedavi ve Okula Yönelik Öneriler

Öykü, muayene ve laboratuvar testleri ile işlevsel karın ağrısı düşünülen çocuklarda aile ve çocuk konu hakkında bilgilendirilmelidir. Ağrının çocuğun sindirim sisteminde çeşitli dış uyarılara karşı duyarlılık artışı sonucu ortaya çıkan gerçek bir bulgu olduğu anlatılmalıdır. Tedavi, rehber öğretmen ve aile ile işbirliği yapılması, gerginlik yaratan dış uyarıların ortadan kaldırılmasına yönelik çevresel değişikliklere dayanır. Bilişsel ve davranışçı yöntemleri kullanan aile danışmanlığı ağrı ve işlev bozukluğunu azaltmada yardımcı olabilir.

İzleme ve Sevk Kriterleri

Öyküde

- Göbek dışında yerleşmiş ağrı
- Sırta omuza ya da bacaklara yayılan ağrı
- Barsak alışkanlıklarında değişiklik (ishal, kabızlık, gece barsak hareketliliği) birlikte ağrı
- Gece uyandıran ağrı
- Yineleyen bulantı ve safralı kusma
- Yineleyen ateş ve iştahsızlık
- Ailede peptik hastalık, inflamatuvar barsak hastalıkları öyküsü

Fizik muayenede

- Büyüme duraklaması (kilo kaybı, boy artışı hızında düşme)
- Hepatomegali, splenomegali
- Karnın bir bölgesinde yoğunlaşan ağrı
- Perirektal sorunlar (fissür, yara)
- Eklem şişliği, kızarıklık ve ısı artışı
- Karın duvarında fitik

Kaynaklar

1. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. Nelson Textbook of Pediatrics. 17. baskı. WB Saunders Company. 2004. Philadelphia.
2. Subcommittee on chronic abdominal pain. American Academy of Pediatrics. Chronic abdominal pain in children. Pediatrics 2005; 115: 370-381.
3. Thiessen PN. Recurrent abdominal pain. Pediatr Rev 2002; 23: 39-45.

D. KUSMA

Tanım

Mide ve barsak içeriğinin ağız yolu ile dışarı atılmasıdır. Kusma bir bulgudur ve altta yatan hastalığın araştırılması gerekir. Gastrointestinal sistemin yanı sıra solunum sistemi ve sinir sistemi hastalıklarında da kusma görülebilir.

Siklik kusma, belli aralıklarla çok sayıda kusma atağının görüldüğü durumdur (bir saat içinde dörtten fazla kusmanın olduğu 2-3 günlük ataklar, bir ay içinde yaklaşık 9 atak). Üç-beş yaşlarında başlar. Hastada bulantı, ateş, baş ağrısı, letarji gibi prodrom bulguları görülebilir. Stres ve heyecan atakları sıklaştırır. İdiopatik siklik kusma abdominal migren de olabilir.

Nedenler

Gastroenterit, sistemik enfeksiyonlar, gastrit, toksik madde alımı, ilaç kullanımı, reflü, sinüzit, otit en sık karşılaşılan nedenlerdir. Ergenlerde gebeliğin de düşünülmesi gerekmektedir. Hepatit, Reye Sendromu, peptik ülser, kafa içi basıncı artıran durumlar, migren, bilier kolik ve renal kolik olan olgular da kusma ile gelebilir.

Tanı

Öykü

- Kusmanın başlama zamanı, sıklığı, miktarı, birden bire ya da zorlayarak oluşu, oluş zamanı (yemeklerle ilişkisi, gece/gündüz vb.), kusma içeriği (safralı, fekoloid, kan içerip içermediği).
- Kolaylaştırıcı etmenler (etkinlik, beslenme vb.), eşlik eden bulgular (karın ağrısı, öksürük, ishal, kanlı ishal, idrarda yanma, büyüme duraklaması, ateş, baş ağrısı, sarılık).
- Travma öyküsü.
- Kullandığı ilaçlar.
- Altta yatan bilinen hastalıklar (hepatit, inflamatuvar barsak hastalığı, daha önce geçirilmiş karın ameliyatları, orak hücreli anemi).
- Ailede benzer öykü.

Fizik Muayene

- Vücut ısısı, kan basıncı, nabız, solunum hızı.
- Dehidratasyon derecesi (Bkz. Akut gastroenteritler syf. 134).
- Döküntü, artrit, lenfadenopati, organomegali, kostavertebral açığı duyarlılığı.
- Karın muayenesinde barsak sesleri, duyarlılık, defans.
- Meningeal irritasyon bulguları.

Laboratuvar

Tam kan sayımı, idrar tetkiki (dansite, bilirubin, mikroskopisi), dışkıının mikroskopik incelemesi

Olası Tanılar

- Bulantı, burun tıkanıklılığı, gece öksürüğü, baş ağrısı, postnasal akıntı; Sinüzit (Bkz. Akut bakteriyel rinosinüzit, T.C. Sağlık Bakanlığı Birinci Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberleri, 2003, syf. 123).
- Ateş, ishal; Akut gastroenterit (Bkz. Akut gastroenteritler, syf. 134).
- Ateş, kulak ağrısı; Akut Otitis Media (Bkz. Akut otitis media, syf. 28).
- Öksürük, takipne; Pnömoni (Bkz. Pnömoniler, syf. 134).
- İdrar yaparken yanma, lökositüri; İdrar yolu enfeksiyonu (Bkz. İdrar yolu enfeksiyonları, syf. 138).
- Periyodik nitelik ve mensturasyonla ilişki; Dismenore (Bkz. Dismenore, syf. 178).

Okula Yönelik Öneriler

- Genel temizlik ve bakım kuralları uygulanır.
- Menenjit olgularında temaslı öğrenci ve okul çalışanlarına ilaç ve aşı profilaksisi yapılır.
- Gastroenterit nedeni ise okulda nedensel etmenlerin araştırılması gerekir.
- Salgın olduğuna ilişkin şüpheler varsa, bağlı olan sağlık kuruluşundan salgının incelenmesi isteği belirtilir. Salgın incelemesi yapılır.

Sevk Kriterleri

- Ateş, fişkırr tarzda kusma, meningeal irritasyon bulgusu olması; menenjit ön tanısı.
- Barsak tıkanıklığı bulgularının olması (safıralı, dışkılı kusma, kanlı ishal ya da ishal durumunda birden dışkılamanın kesilmesi); invajinasyon ön tanısı.
- Gece birden bire başlayan kusma; karbonmonoksit zehirlenmesi olasılığı .
- Blumiası olan ergende aşırı kilo kaybı ve kusma; superior mezenterik arter sendromu olasılığı
- Dehidratasyon bulgusunun olması.
- Bilinç değişikliği olması.
- Karın duvarı ile ilgili ameliyat öyküsü.
- Eşlik eden hastalığın olması (enflamatuvar barsak hastalığı, orak hücreli anemi vb.).
- Bir haftadan uzun süren kusma.

Kaynaklar

1. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. Nelson Textbook of Pediatrics. 17. baskı. WB Saunders Company, Philadelphia. 2004
2. Berman S. Pediatric Decision Making. 2. baskı. Philadelphia, 1991.

3. ENFEKSİYON HASTALIKLARI

A. AKUT GASTROENTERİTLER

Bkz. TC. Sağlık Bakanlığı Birinci Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberleri, 2003

B. PNÖMONİLER

Tanım

Pnömonilerin çoğu enfeksiyona bağlıdır. Okul çağı çocukları arasında da kalabalık ortamda bir arada bulunmaları sonucu, öksürük, hapsirik ya da konuşma gibi damlacık ya da hava yoluyla yayılabilmektedir.

Nedenler

Okul çağında en sık görülen pnömoni etkenleri ve kuluçka süreleri Tablo 3.B-1’de görülmektedir.

Tablo 3.B-1: Pnömonokok etkenleri ve kuluçka süreleri

Etken	Kuluçka süresi (gün)
<i>Streptococcus Pneumoniae</i> (Pnömonokokkal Pnömoni)	1–3
<i>Mycoplasma Pneumoniae</i> (Mikoplazma Pnömonisi)	7–30
<i>Chlamidia Pneumoniae</i> (Klamidya Pnömonisi)	21

Pnömoni İçin Risk Grupları

- Doğuştan ya da kazanılmış immün yetmezlik
- Orak hücre anemi
- Aspleni, postsplenektomi
- Kronik hastalıklar (diyabet, doğuştan kalp hastalığı, kronik böbrek yetmezliği, kronik akciğer hastalığı)
- İmmünsüpresif tedavi veya radyoterapi alanlar
- Sigara kullanımı ya da sigara dumanından pasif olarak etkilenim

Tanı

Klinik Bulgular

- **Genel:** Yüksek ateş, iştahsızlık, halsizlik ve düşkünlük (*S. Pneumoniae*), baş ağrısı olabilir. Bazı pnömonilerde grip enfeksiyonu şeklinde prodromal bir dönem olabilir.
- **Solunum sistemine ilişkin belirtiler:** Öksürük (En önemli belirtidir, önce kuru daha sonra balgamlıdır), hızlı nefes alıp verme, pürülan balgam, plevrada tutulum varsa yan ağrısı görülebilir.

Fizik Muayene

Takipne, yardımcı solunum kaslarının solunuma katılması (göğüs çekintisi), solunum seslerinde azalma, kreptan raller, bronşiyal ses (*S. Pneumoniae*). Bazen dinleme bulgusu hiç olmayabilir. Olguların %10’unda makülopapüler bir döküntü olabilir (*M Pneumoniae*).

Laboratuvar

Lökosit sayısı normal (*M Pneumoniae*) ya da artmış (*S. Pneumoniae*) olabilir.

Periferik yaymada toksik granülasyon (*S. Pneumoniae*), sedimantasyon yüksek olabilir.

Radyolojik bulgular (eğer olanak varsa): Lobüler, segmental veya lobar konsolidasyon (*S.Pneumoniae*), bilateral diffüz infiltrasyon (*M Pneumoniae*), effüzyon ve hiler adenopati (*M Pneumoniae*).

Ayırıcı Tanı

- Pnömoni dışındaki akut solunum yolu enfeksiyonları (üst solunum yolu enfeksiyonları, bronşit, bronşiyolit)

- Akciğer apsesi
- Ampiyem
- Bronşektazinin akut atağı
- Atelektazi
- Akciğer tüberkülozu
- Bronşiyal astım
- Kistik fibrosis
- Yabancı cisim aspirasyonu
- Akut karın

Tedavi

- Klinik tablonun şiddeti, toksik görünüm, kişinin yaşam koşullarına göre ağızdan ya da parenteral tedavi seçilir.
- Tedavi seçenekleri penisilin ve türevleri ya da makrolidlerdir (Tablo 3.B-2).

Tablo 3.B-2: Pnömoni tedavisinde kullanılan antibiyotiklerin dozları

Penisilin ve türevleri	Penisilin prokain 25000-50000 Ü/kg/gün, 1-2 dozda, kas içine ya da Penisilin V 50000 Ü/kg/gün, 3-4 dozda, ağızdan ya da Amoksisilin 80-90 mg/kg/gün, 3 dozda, ağızdan ya da Ampisilin 50-100 mg/kg/gün, 4 dozda, ağızdan
Makrolidler	Eritromisin 30-50 mg/kg/gün, 4 dozda, ağızdan ya da Klaritromisin 15 mg/kg/gün, 2 dozda, ağızdan, ya da Azitromisin 1. gün 10 mg/kg/gün, 2-5. günler 5 mg/kg/gün, tek dozda

- Tedavi başladıktan sonra 2. gün kontrole çağrılır.
- Okula dönüş zamanı: 7-10 günlük tedavi sonrası

İzleme ve Sevk Kriterleri

- Ağır ve çok ağır pnömoni bulguları olan her yaştaki çocuklar:
 - Solunum sayısı >30/dk
 - Kan basıncı: Sistolik <90 mmHg, Diyastolik <60 mmHg
 - Vücut ısısı (aksiler): <35°C veya >40°C
 - Akciğer dışı hastalık (menenjit, gibi)
 - Bilinç değişikliği
 - Siyanoz
- Tedavinin 2-4. gününde bulgularında düzelme olmayan veya kötüleşen çocuklar.
- Risk grubunda olan çocuklar.
- Akciğer grafisi çekilebiliyorsa: Başvuruda çoklu lobar tutulum, apse, pnömosel, plevral effüzyonu olan veya izleme döneminde radyolojik bulguları kötüleşen çocuklar izlenmelidir.

Okula Yönelik Öneriler

- Okulda akut solunum yolları enfeksiyonlarından birincil korunmaya ilişkin müdahalelere öncelik verilir.
- Bulaşın önlenmesi için genel temizlik ve bakım kurallarına uyulması gerekir. (Bkz. Kişisel Temizlik ve Bakım, syf. 72).
- Hastaların bulaştırıcılık döneminde okuldan uzaklaştırılması sağlanır.
- Okuldaki çocuklar pnömoni açısından izlenir, erken tanıya yönelik müdahaleler yapılır.

Kaynaklar

1. Pickering LK, Baker CJ, Long SS, McMillan JA. Red Book: 2006 Report of the Committee on Infectious Diseases. 27. baskı, Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2006

C. VİRAL HEPATİTLER

Tanım

Hepatitler, bütün dünyada en önemli sağlık sorunlarından biridir. Hepatit etkenlerine (A, B, C, D, E, G) her gün bir yenis eklenmektedir (Tablo 3.C-1). CMV, EBV, su çiçeği, kızamıkçık, enterovirüsler, parvovirus 19 gibi diğer birçok virüs de hepatit yapabilir.

Tablo 3.C.1: Viral hepatit etkenlerinin özellikleri

	HAV	HBV	HCV	HDV	HEV	HGV
Kuluçka süresi (gün)	15-45	60-180	14-160	21-45	15-60	??
Geçiş yolu						
Deri-mukoza	Seyrek	Sık	Sık	Sık	Yok	Sık
Dışkı-ağız	Sık	Yok	Yok	Yok	Sık	Yok
Kan ve kan ürünleri	Seyrek	Sık	Sık	Sık	Seyrek	Sık
Cinsel	Seyrek	Sık	Seyrek	Seyrek	Seyrek	Seyrek
Plasenta yoluyla	Yok	Sık	Seyrek	Yok	Yok	Seyrek
Kronikleşme	Yok	Var	Var	Var	Yok	Var
Fulminan gidiş	seyrek	Var	seyrek	var	seyrek	??

Risk Altındaki Okullar ve Bireyler

- Akar suyu bulunmayan okullar
- Kanalizasyonu bulunmayan beldelerdeki okullar
- Tuvalet bakımı yetersiz olan okullar (sabun, su, temizlik)
- Sosyo-ekonomik düzeyi düşük ailelerin çocukları
- Sık kan transfüzyonu yapılanlar, hemodiyaliz hastaları
- Ailesinde HBsAg pozitif birey(ler) olanlar
- Çok eşli olanlar

Tanı

Klinik Bulgular

Akut viral hepatit çoğunlukla belirti vermez. Görülebilen belirti ve bulgular; bulantı, kusma, halsizlik, iştahsızlık, sağ üst kadranda duyarlılık, sarılık, idrar renginde koyulaşma, dışkı renginde açılmadır.

Laboratuvar

İdrar tahlilinde bilirubin saptanması ve ürobilinojen artışı, serumda SGOT, SGPT yüksekliği hepatiti destekler. Sık görülen hepatit etkenlerine (HAV, HBV) yönelik seroloji istenebilir.

Ayrırcı Tanı

- Hemolitik anemi
- Bakteriyel ve paraziter hepatitler
- Tıkanma sarılıkları
- Toksik hepatitler (alkol, ilaç, toksin)
- Otoimmün hepatitler
- Kronik hepatit
- Kanserler

Tedavi

- Belirtilere yönelik tedavi önerilir.

- Hekime danışılmadan ilaç kullanılmamalıdır.
- Ağır fizik egzersizden kaçınılmalıdır.
- Haftada bir kontrol önerilir.

Okula Yönelik Öneriler

Dışkı-Ağız Yoluyla Bulaşmanın Önlenmesi

- Kişisel temizlik kurallarına uymak (el yıkama, hastanın mutfak araç-gerecinin ayrılması).
- Temiz ve yeterli kullanma ve içme suyunun sağlanması, okul altyapısının (tuvalet, lavabo, mutfak, kantin, yemekhane, yatakhane) sağlık kurallarına uygunluğu.
- (Varsa) Besin işlenmesinde çalışan okul personelinin sağlık eğitimi ve kontrollerinin yapılması.

Parenteral Bulaşmanın Önlenmesi

- Dış fırçası, traş makinası, tırnak makasının ortak kullanılmaması.
- Madde bağımlılığının önlenmesi.
- Öğrenci ve okul çalışanlarının kanamalı ve açık yaralarının temizlenmesi ve üzerinin kapalı tutulması.
- Kanla temas eden ortamın %0,5'lik klor solüsyonu (1 ölçü %5'lik klor içeren çamaşır suyu + 9 ölçü su ile hazırlanabilir) ile temizlenmesi.

Cinsel Yolla Bulaşmanın Önlenmesi

- Cinsel sağlık eğitimi verilmesi.

Bağışıklama (Bkz. Okul Çağı Aşı Uygulamaları, syf. 102)

Salgın İncelemesi ve Kontrol Altına Alınması

- Okulda hepatit salgını olduğu düşünülüyorsa, bağlı bulunan sağlık kuruluşuna başvurarak salgın incelemesinin yapılmasının sağlanması.
- Sağlam çocukların hepatit yönünden izlenmesi ve hepatit erken tanısının konulması.
- Öğrencilerin aileleri ile hastalık hakkında görüşerek, evdeki kişilerde hepatit hastalığının erken tanısının konulması.
- Bağlı bulunan sağlık kuruluşuna bildirim yapılarak toplum tabanlı kontrol ve korunma önlemlerinin alınmasının sağlanması.

Okula Geri Dönüş Zamanı

Çocuğun genel durumunun iyi olması halinde;

- Hepatit A enfeksiyonu geçirmekte olan çocuk, bulgular ortaya çıktıktan bir hafta sonra okula dönebilir.
- Akut ve kronik HBV enfeksiyonu olan çocuk, bulaşma yolları konusunda gerekli önlemlere uyduğu sürece okula devam edebilir.

Komplikasyonlar

Safra stazı, fulminan hepatit, B, C, D hepatitlerinde: taşıyıcılık, kronik hepatit, siroz, karaciğer karsinomu.

Sevk Kriterleri

- İki haftadan uzun süren ve artan sarılık
- Hepatik ensefalopati bulguları (bilinç bulanıklığı, uykuya eğilim, ağızda amonyak kokusu)
- Ağızdan beslenememe
- Hipoglisemiye eğilim
- Komplikasyonların gelişmesi
- Altta yatan kronik bir karaciğer hastalığı
- Taşıyıcılık (6 aydan uzun süren HBs Ag pozitifliği)

Kaynaklar

1. Pickering LK, Baker CJ, Long SS, McMillan JA. Red Book: 2006 Report of the Committee on Infectious Diseases. 27. baskı, Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2006

D. İDRAR YOLU ENFEKSİYONU

Bkz. TC. Sağlık Bakanlığı Birinci Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberleri, 2003

E. DÖKÜNTÜLÜ HASTALIKLAR

Bkz. TC. Sağlık Bakanlığı Birinci Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberleri, 2003

F. KABAKULAK

Tanım

Sıklıkla parotid bezinin yanı sıra diğer tükürük bezlerinin de şişmesiyle giden sistemik bir hastalıktır. Etken paramiksovirus ailesine dahil olan bir RNA virusudur.

Bulaşma Yolu: Enfekte solunum yolları salgıları ile doğrudan ya da havadan damlacık yoluyla bulaşır. Kuluçka Süresi temas sonrası 12-25 gündür.

Bulaştırıcılık Süresi: Parotis bezinde şişlikten 1-2 gün önce başlayıp, 9 gün sonrasına dek bulaştırıcıdır.

Tanı

Klinik Bulgular

Titreme, halsizlik, baş ağrısı, ateş, tek ya da iki taraflı parotis bezlerinde şişlik vardır. Hastaların %10'undan azında merkezi sinir sistemine ilişkin bulgular gözlenir.

Laboratuvar

Kabakulakta tanı klinik bulgularla konur. Kabakulak özgül Ig M antikorlarının serolojik olarak gösterilmesi de tanıyı kesinleşmesine karşın uygulamada değeri yoktur.

Tedavi

Ateş için parasetamol (40-60mg/kg/gün, 4 dozda, ağızdan) verilmelidir.

Komplikasyonlar

Puberteden sonra kabakulak geçiren çocuklarda orşit en sık komplikasyondur. Orşit geçiren hastalarda seyrek olarak steriliteye neden olur. Artrit, tiroidit, mastit, glomerülo nefrit, miyokardit, endokardial fibroelastosis, trombositopeni, serebellar ataksi, transvers miyelit, assending poliradikülitis, pankreatit, ooforit ve işitme kaybı diğer seyrek komplikasyonlardır.

Sevk Kriterleri

- Orşit
- Menenjit
- Diğer komplikasyonların gözlemlendiği durumlar

Okula Yönelik Öneriler:

- Kabakulak vakasının okuldaki diğer çocuklara hastalığı bulaştırmaması için bulaştırıcılık süresi bitene kadar okuldan uzaklaştırılması gerekir.
- Kabakulak vakalarının komplikasyonlar yönünden izlenmesi gerekir.
- Kabakulak aşısının yapılması sağlanmalıdır (Bkz. Okul Çağı Aşı Uygulamaları, syf. 102).
- Sağlam çocuklar kabakulak yönünden izlenmeli ve erken tanısı konulmalıdır.
- Okulda kabakulak salgını olduğu düşünülüyorsa, bağlı bulunan sağlık kuruluşuna başvurarak salgın incelemesinin yapılması sağlanmalıdır.
- Öğrencilerin aileleri ile hastalık hakkında görüşerek, evdeki diğer çocuklarda kabakulak hastalığının erken tanısının konulması sağlanır. Ayrıca, evde diğer çocukların aşılarının tam olup olmadığı sorularak aşı tablosunun tamamlanması önerilir.
- Bağlı bulunan sağlık kuruluşuna bildirim yapılarak toplum tabanlı kontrol ve korunma önlemlerinin alınması sağlanmalıdır.

Kaynaklar

1. Pickering LK, Baker CJ, Long SS, McMillan JA. Red Book: 2006 Report of the Committee on Infectious Diseases. 27. baskı, Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2006

G. SİNDİRİM SİSTEMİ PARAZİT ENFEKTASYONLARI

Bkz. TC. Sağlık Bakanlığı Birinci Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberleri, 2003

H. ÜST SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARI

Bkz. TC. Sağlık Bakanlığı Birinci Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberleri, 2003

4. BESLENME İLE İLİŞKİLİ HASTALIKLAR

A. ŞİŞMANLIK

Tanım

Yağ dokusunun vücut ağırlığına oranla patolojik olarak artmasına *şişmanlık* denir. Şişmanlık ile hipertansiyon, kalp damar hastalıkları, diyabet vb. birçok hastalık arasında ilişki vardır. Erişkin dönemdeki şişmanlık sorununun başlangıcı çocukluk döneminde başladığı için çocuklukta oluşan şişmanlık önemli bir sağlık sorunudur.

Nedenler

Şişmanlık enerji alımı ile kullanımı arasındaki dengesizlik sonucu ortaya çıkan çok bileşenli bir hastalıktır. Ailenin beslenme biçimi ve fiziksel etkinlik eksikliği şişmanlığın önemli nedenlerindedir. Ayrıca kalıtım, yüksek enerji içeren yiyeceklerin tüketimi, ayak üstü yemek yeme alışkanlığı, psikolojik sorunlara tepki ve var olan organik hastalıklar da şişmanlık nedenleridir.

Tanı

Şişmanlık tanısı için Vücut Kitle İndeksi (VKİ) kullanılmaktadır. Vücut Kitle İndeksinin hesaplanması sayfa 11’de verilmiştir.

Çocuk ve ergenlerde VKİ değerlendirilirken yaşa göre yüzde değerleri göz önüne alınmalıdır. (Bkz Ek:3). Vücut Kitle İndeksinin yaşa göre yüzde değerlerinin yorumu Tablo 4.A-1’de verilmiştir.

Tablo 4.A-1: Yaşa göre VKİ’nin yüzde değerlerine göre değerlendirme

Düşük ağırlıklı	Yaşa göre VKİ değeri < % 5
Normal	Yaşa göre VKİ değeri %5 - % 85 arasında
Fazla kilolu	Yaşa göre VKİ değeri % 85 - % 95 arasında
Şişman	Yaşa göre VKİ değeri ≥ % 95

Şişman çocukların incelemesinde ilk basamak öyküdür. Öyküde *şişmanlığa sebep olabilecek kişisel ve ailesel etmenler* belirlenmeye çalışılmalıdır.

- Kişisel öyküde; beslenme alışkanlıkları, fiziksel etkinlik durumları, oturma ağırlıklı (örneğin, televizyon izlemek, bilgisayar başında uzun zaman geçirmek vb.) yaşam biçimi ve şişmanlığın birlikte görüldüğü hastalıkların (Down Sendromu, Cushing Sendromu, Hipotiroidi, Turner Sendromu, Hiperinsülinizm vb.) varlığı araştırılmalıdır.
- Aile öyküsünde; şişman bireylerin varlığı, şişmanlıkla ilişkili olan sağlık sorunları (Tip II DM, yüksek kolesterol düzeyi, yüksek tansiyon varlığı ve erken dönemde görülen kalp hastalıkları), oturma ağırlıklı yaşam biçimi ve sigara kullanımı sorulmalıdır.

Öyküde *şişmanlığa bağlı sorunlarının* olup olmadığı da belirlenmelidir.

- Psikososyal sorunlar; akranlarından ayrılma, alay edilmesi, sınav başarısızlığı, izolasyon
- Kalp damar sorunları; hipertansiyon, taşikardi, metabolik sendrom (sendrom X)

- Ortopedik sorunlar; özellikle alt eklemelerde ağrı, bacaklarda eğilme
- Deri sorunları; intertrigo, dermatit, pişik

Çocukların özellikle ergenlik döneminde kilo kontrolü için sigara kullanmaya başladıklarını gösteren çalışmalar vardır. Bu nedenle kilo sorunu olan çocuğun sigara kullanmaya başlayıp başlamadığına dikkat edilmelidir.

Tedavi

Şişmanlık tedavisinde çocuklara olumlu ve duyarlı yaklaşmak temeldir. Tedavinin başlıca öğelerini eğitim, davranış değişiklikleri, egzersiz ve diyet oluşturmaktadır.

Eğitim: Öncelikle sağlıklı yaşam davranışları, özellikle sağlıklı beslenme anlatılmalıdır. Daha sonra şişmanlığın ne olduğu, nasıl oluştuğu ve neden olduğu sağlık sorunları aileye ve çocuğa anlatılmalıdır. Aile ve çocuk bu konuda yüreklendirilmeli, şişmanlık konusundaki yanlış inanışlar düzeltilmelidir.

Davranış değişiklikleri: Çocuğun ve ailenin yanlış beslenme davranışları söz konusu ise bunların düzeltilmesine yönelik önerilerde bulunulmalıdır. Davranış değişikliklerini izlemek için yediklerini ve yaptığı etkinlikleri not aldığı bir günlük tutması desteklenebilir. Çocuğun yaptığı olumlu davranışları (örneğin, fizik egzersiz) ailenin ödüllendirmesi desteklenebilir, ancak aile ödülün yiyecek, özellikle de yüksek enerjili bir yiyecek olmaması konusunda uyarılmalıdır.

Egzersiz: Çocuğun günlük fiziksel etkinliklerine ek olarak ortalama 30–45 dakika süre ile denetim altında fiziksel etkinliklere katılımı desteklenmelidir. Şişman çocukların diğer çocuklar tarafından dışlanmaması için özel gruplar oluşturulabilir.

Diyet: Diyetin temelini çocuğun yaşına, cinsiyetine göre sağlıklı beslenme alışkanlığı geliştirecek besinler oluşturmalıdır. Diyetteki olumsuz beslenme alışkanlıklarını düzeltme yoluna gidilmeli, diyet olabildiğince çeşitli besinlerden oluşmalı ve çocuğun isteklerini de dikkate alarak düzenlenmelidir. Günlük altı öğün beslenmeye dikkat edilmelidir.

Okula Yönelik Öneriler

- Okulda çocukların fiziksel etkinliklerini arttıracak çevresel düzenlemeler yapılmalıdır.
- Öğrenim programında yer alan beden eğitimi dersleri etkili olarak uygulanmalıdır.
- Okul beslenme programları sağlıklı beslenmeyi desteklemelidir.
- Okul içerisindeki yiyecek satış noktalarında besin değeri düşük ancak enerji değeri yüksek olan besinlerin satışı sınırlandırılmalıdır.
- Okul kantin ve toplu yemek yerlerinde sunulan yiyeceklerin besin değerlerinin yazılması sağlanmalıdır.
- Büyümenin izlenmesi sırasında çocukların vücut kitle indeksleri hesaplanarak, şişmanlık erken tanısı konmalıdır.
- Şişmanlıktan korunma için neler yapılması gerektiğine ilişkin sağlık eğitimi programları oluşturulmalıdır.

Sevk Kriterleri

- Yaşa göre VKİ % 95 ve üzerinde olan çocuklar,
- Yaşa göre VKİ % 85–95 arasında olan çocuklarda aile öyküsünde risk etmenleri (Diabetes mellitus, erken yaşta kalp hastalığı, metabolik sendrom, hiperlipidemi, Cushing hastalığı/ sendromu vb.) veya şişmanlığa bağlı komplikasyon (psikolojik sorunlar, hipertansiyon, metabolik sendrom, ortopedik sorunlar, akantosis nigrikans vb.) varsa mutlaka ikinci basamak bir sağlık kuruluşuna sevk edilmelidir.

İzleme

Şişman çocukların izlemi VKİ izlemi ile yapılmalıdır.

Korunma

- Etkin bir yaşam biçimi, taze sebze ve meyve tüketimi, fazla şeker yüklü olan besin değeri düşük yemek ve içeceklerden sakınılması özendirilmelidir.
- Diyet önerileri kabul edilebilir bir büyüme hızına göre yapılmalıdır.

- Egzersizin artırılması ve yağ alımının azaltılması dışında tanımlanmış yararlı bir korunma yöntemi yoktur.
- Çocuğunu zayıflatmak isteyen aileler önce kendileri zayıflamayı göze almalıdır. Aile beslenme alışkanlıklarını sağlıklı beslenme ilkeleri doğrultusunda düzenlemelidir.

Kaynaklar

1. AOA. Childhood Obesity. Health Risks, Diagnosis and Treatment. Erişim Adresi: <http://www.obesity.org/subs/childhood/healthrisks.shtml> Online Erişim Tarihi: 27. 04. 2007.
2. Centers for Disease Control and Prevention. About BMI for Children and Teens. http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/bmi/childrens_BMI/about_childrens_BMI.htm Online Erişim Tarihi: 27. 04. 2007
3. Neyzi O, Ertuğrul T, Günöz H. Pediatri. Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul. 2002
4. WHO. Recommendations for Preventing Excess Weight Gain and Obesity. Diet, Nutrition and Prevention of Chronic Diseases. WHO Technical Report Series 916. Geneva, 2003, ISBN: 92 4 120916 X..

B. İYOT YETERSİZLİĞİ HASTALIKLARI

Tanım

İyot, tiroid hormonlarının önemli bir bileşenidir ve birçok metabolik sürecin ve enzim sisteminin düzenlenmesinde görev alır. Tiroid hormonları; hücrel oksidasyon, termoregülasyon, hücre içi metabolizma, protein ve enzim sistemi, nitrojen tutulması, glukogenezis ve endokrin sistem ile enerji metabolizmasının düzenlenmesi gibi temel biyolojik işlevlerde görev almaktadır. Yetersiz iyot alımında **iyot yetersizliği hastalıkları** olarak tanımlanan birçok sağlık sorunu ortaya çıkmaktadır.

İyot yetersizliği, genel olarak toplumda zihinsel işlevlerde azalmaya yol açar, insanların düşünme ve karar verme yeteneklerini olumsuz yönde etkiler. İyot yetersizliği olan bireyler bilişsel olarak daha yavaş ve daha az tepkili, daha zor eğitilen, daha güç anlayan ve dolayısıyla işlerinde daha az üretken olan kişilerdir.

İyot yetersizliğinin çocuklar ve gençler üzerine etkileri;

- Guatr (Bkz. Edinilmiş Guatr, syf. 216)
- Hipotiroidizm
- Büyüme ve gelişme geriliği
- Zihinsel işlev yetersizliği ve okul başarısızlığı, anlama ve öğrenme güçlüğü
- Zeka puanında akranlarına göre ortalama olarak 13,5 puan düşme
- Tiroid bezinde radyasyona karşı duyarlılığın artması

Nedenler

İyodun vücuda sağlanmasında tek yol besinlerle alımdır. Bu da iyot düzeyi yeterli toprakta yetişen besinlerle veya besinlerin iyotla zenginleştirilmesiyle sağlanabilmektedir. Ancak ülkemizde, özellikle dağlık bölgelerde besinlerin yetiştiği toprakta ve suda yeterli miktarlarda iyot bulunmamaktadır.

Tanı

(Bkz. Edinilmiş Guatr, syf. 216)

Tedavi

(Bkz. Edinilmiş Guatr, syf. 216)

Sevk Kriterleri

(Bkz. Edinilmiş Guatr, syf. 216)

İyot Yetersizliğinin Önlenmesi – İyotlu Tuzun Önemi

İyot yetersizliği hastalıklarının önlenmesi için sıklıkla kullanılan yöntem, tuza iyot eklenmesidir. İyot yetersizliği ülkemizde de önemli bir halk sağlığı sorunu olduğu için 1994 yılında T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından “İyot Yetersizliği Hastalıklarının Önlenmesi ve Tuzun İyotlanması Programı” başlatılmıştır.

İyotlu tuz guatrı tedavi etmez, ancak guatr oluşmasını ve tiroid bezinin daha fazla büyümesini önler. Doktor tarafından iyotlu tuz kullanılması yasaklanan kişiler dışında, herkes iyotlu tuzu kullanması gerekir.

İyotlu tuzun saklanması dikkat edilmesi gereken ilkeler: İyotlu tuzlarda bulunan iyot gün ışığında, fazla nemde ve yüksek sıcaklıkta kayba uğramaktadır. Bunu önlemek için; iyotlu tuz satın alındığında koyu renkli ve kapaklı cam kavanozlara boşaltılmalı, ışıktan ve güneşten korunmalı, nemli ve sıcak ortamda saklanmamalıdır.

Okula Yönelik Öneriler

- Okullarda toplu beslenme hizmeti veriliyorsa kesinlikle iyotlu tuz kullanılmalıdır.
- Okul kantinlerinde satılan gıdaların iyotlu tuz ile yapılması sağlanmalıdır.
- Okulda kantin ve yemekhanesinde iyotlu tuz kullanılması sağlanmalıdır.
- Ders programı kapsamında, öğretmenler tarafından test kitleri kullanılarak çocukların evlerinden getirdikleri tuz örneklerinde iyot saptanması deneylerine yer verilerek öğrencilerin iyot yetersizlikleri ile iyotlu tuzun önemini kavramaları ve evlerde kullanılan tuzun iyot yönünden değerlendirilmesi sağlanabilir.

- Okulda iyot yetersizliği hastalıkları ve korunma önlemleri sağlık eğitimi programlarında yer alması sağlanmalıdır.
- Okul başarısızlığı olan çocuklarda beslenme öyküsü irdelenmeli, iyot yetersizliği araştırılmalıdır.
- Okulda iyotsuz tuz yemesi gereken çocuklara yönelik de iyotsuz tuz ile besin sağlamaya ilişkin ek önlemler alınmalıdır.

Kaynaklar

1. Dunn J, Haar F. A Practical Guide to the Correction of Iodine Deficiency. ICCIDD, Netherlands, 1990.
2. Pekcan G. İyot Yetersizliği Hastalıkları, Çocuklarda Önemi ve Önlenmesi. Klinik Çocuk Forumu. 2004; Kasım-Aralık: 12-24
3. TC. Sağlık Bakanlığı. İyot. Eğitim Broşürü, Haziran, 2003.
4. Vitti P, Rago T, Aghinti-Lombardi, Pinchera A. Iodine deficiency disorders in Europe. Public Health Nutrition. 2001; 4(2B):537-546
5. WHO/UNICEF/ICCIDD. Elimination of Iodine Deficiency Disorders (IDD) in Central and Eastern Europe, the Commonwealth of Independent States, and the Baltic States. WHO/EURO/NUT/98.1. WHO, 1998.
6. WHO/UNICEF/ICCIDD. Global Prevalence of Iodine deficiency Disorders, Micronutrient Deficiency Information System. MDIS Working Paper. 1, 1993.

C. DEMİR YETERSİZLİĞİ ANEMİSİ

Tanım

Demir yetersizliği anemisi tüm ülkelerde özellikle doğurganlık çağındaki kadınlarda, okul öncesi çağıdaki çocuklarda ve gençlerde görülen önemli bir halk sağlığı sorunudur. Ergenlik döneminde hızlı büyüme, diyetteki yetersizlik ve menstrüasyonla kan kaybı nedeniyle demir eksikliği görülme riski yüksektir.

Demir gereksinimi bireyin yaşına, cinsiyetine, gebe olup olmamasına bağlı olarak ve diyetteki demirin vücutta kullanım oranına göre değişir. Et ve et ürünleri, hindi, tavuk, balık, karaciğer, yumurta, kuru baklagiller ve yağlı tohumlar, tahıllar, yeşil yapraklı sebzeler, pekmez, tahin ve kurutulmuş meyveler demir içeren besinlerdir. Ancak bitkisel kaynaklı besinlerden sağlanan demirin vücutta kullanım oranı düşüktür.

Nedenler

- Demirin diyetle yetersiz alınması
- Alınan demirin bitkisel kaynaklı olması
- Demirin vücutta kullanımının yetersiz olması
- Demir gereksiniminin artması
- Kan kaybı (şiddetli menstrüel kanama, peptik ülser, Meckel divertikülü, polipler, hemanjiom, parazit varlığı vb.)

7-11 yaş grubunda daha çok beslenme hataları dışındaki nedenler; mide barsak hastalıkları (peptik ülser, kronik inflamatuvar barsak hastalıkları, reflü ösefajiti vb.) sık görülmektedir. Bu çocuklarda ısrar eden demir eksikliği anemisi durumlarında ayrıntılı bir araştırma gerekir.

12-18 yaş grubunda hızlı büyümenin yanında özellikle genç kızlarda menstrüasyonla kan kaybı, vejeteryan ve yarı vejeteryan beslenme biçimi, yetersiz besin alımı, zayıflama rejimleri, yeme bozuklukları (anoreksia nervosa vb.) demir eksikliğini sık görülmesine neden olur.

Demir emilimini etkileyen diyet özellikleri

Ülkemiz koşullarında C vitamini kaynağı olan besinler (portakal, mandalina, greyfurt, yeşil biber, yeşil soğan ve diğer yeşil yapraklı sebzeler) düzenli olarak, her öğün tüketildiğinde özellikle bitkisel kaynaklardan sağlanan demirin vücutta kullanımını arttırmaktadır.

Koyu bir çayın yemek sonrası içilmesi demirin emilimini azaltır ve demir yetersizliğine neden olabilir. Bu nedenle çay yemeklerle birlikte veya yemekten hemen sonra içilmemelidir. Koyu demli çay tüketilmemeli, olabilirse açık olarak ve limonla tüketilmelidir.

Kepekli undan ve tam buğday unundan yapılmış ekmekte, mayalandırılmadan yapılan ekmekte ve kuru baklagillerde bulunan fitatlar da demirin emilimini bozar. Ayrıca sürekli antiasit kullanan kişiler de demir eksikliği açısından risk altındadır.

Tanı

Klinik

- Solukluk
- Halsizlik, çabuk yorulma, fiziksel yetkinlikte azalma
- Baş ağrısı, baş dönmesi
- Dikkat azlığı, öğrenme güçlüğü
- Yutma güçlüğü, dil papillalarında atrofi, glossit
- Efor dispnesi, çarpıntı, taşikardi, yüksek debili kalp yetmezliği, ejeksiyon tipinde sistolik üfürüm
- Menstrüasyon bozuklukları
- Pika, buz yeme
- Splenomegali
- Enfeksiyon hastalıklarında artış

Laboratuvar

Demir yetersizliğinin saptanması için birinci basamakta kullanılan yöntemler **hemoglobin ve hematokrit** düzeyinin belirlenmesidir. Yaşa ve cinsiyete göre ortalama değerin 2 standart sapma (SS) altındaki değerler anemi sınırı olarak kabul edilmektedir. Yaş gruplarına göre hemoglobin ve hematokrit değerlerinin ortalama ve – 2 SS değerleri Tablo 4.C-1’de görülmektedir.

Tablo 4.C-1: Yaş ve cinsiyete göre normal (ortalama) ve anemi sınırı kabul edilen (-2 SS) hemoglobin ve hematokrit değerleri

Yaş Grupları	Cinsiyet	Hemoglobin (g/dl)		Hematokrit (%)	
		Ortalama	- 2 SS	Ortalama	- 2 SS
5 – 7,9 yaş	Kız	12,5	10,9	37	33
	Erkek	12,5	10,9	37	33
8 – 11,9 yaş	Kız	12,8	11,0	38	34
	Erkek	12,8	11,0	38	34
12 – 14,9 yaş	Kız	13,4	11,5	39	34
	Erkek	14,0	12,0	40	35
15 – 17,9 yaş	Kız	13,5	11,7	39	34
	Erkek	14,8	12,3	43	37

Demir yetersizliği anemisinde kan sayımının diğer parametrelerindeki değişiklikler Tablo 4.C-2’de görülmektedir.

Tablo 4.C-2: Demir yetersizliğinde görülen kan sayımı parametrelerindeki değişiklikler

Hemoglobin (Hb)	Düşer
Hematokrit (Hct)	Düşer
Ortalama Eritrosit Hacmi (MCV)	Düşer
Ortalama Eritrosit Hemoglobini (MCH)	Düşer
Ortalama Eritrosit Hemoglobin Konsantrasyonu (MCHC)	Düşer
Eritrosit Dağılım Genişliği (RDW)	Yükselir
Beyaz küre sayısı	Normal
Trombosit sayısı	Artar
Periferik yaymada eritrosit morfolojisi	Hipokromi Mikrositoz Poikilositoz

Ayırıcı Tanı

Birinci basamakta tedavinin başarısız olduğu hastalar, ülkemizde sık görülen ve tedaviye yanıtız hipokromik mikrositer anemiye yol açan **talasemi ve kronik hastalık anemisi** açısından ayırıcı tanı amacıyla bir üst basamağa sevk edilmelidir.

Tedavi

- Demir yetersizliği anemisinde yalnızca diyetle tedavi yeterli olmayıp, mutlaka demir preparatı kullanılmalıdır.
- Herhangi bir engel yoksa tedavi kesinlikle ağızdan verilmelidir. Basit ferröz tuzlarının (sülfat,

glukonat, fumarat) ağızdan verilmesi uygun, yeterli ve ucuz tedaviyi sağlar. En az yan etki ile kemik iliğini uyaracak ve hemoglobin düzeyini yeterince yükseltecek elementer demirin dozu 6 mg/kg/gün'dür ve üç eşit doza bölünerek aç karnına (öğün aralarında) verilmelidir.

- Vücut demir depolarının dolması için hemoglobin istenen düzeye ulaşıldıktan sonra tedavi iki ay daha sürdürülmelidir.

Okula Yönelik Öneriler

- Günlük diyet dengelenmelidir.
- Biyoyararlılığı yüksek demir içeren besinlerin toplum beslenme içindeki miktarı arttırılmalıdır.
- Biyoyararlılığı düşük demirin emilimini arttıran C vitamininin her öğünde tüketilmesi sağlanmalıdır.
- Emilimi azaltan etmenler ortadan kaldırılmalıdır.
- Demir kaybına neden olan enfeksiyonlar kontrol altına alınmalıdır.
- Ekonomik, eğitim ve toplumsal yapı koşulları düzeltilmelidir.
- Demirle zenginleştirilmiş besinlerin tüketimi desteklenmelidir.
- Okul başarısızlığı olan çocuklarda beslenme öyküsü alınmalı, fizik muayene ve laboratuvar incelemeleri sırasında demir eksikliği anemisi de düşünülmalıdır.
- Demir eksikliği anemisi belirtileri yönünden öğrenciler izlenmeli, erken tanıya yönelik yaklaşımlar benimsenmelidir.

İzleme

Tedaviye yanıtızsızlık, doz uygun alınmadığında, iyi emilmediğinde, intestinal veya pulmoner gizli kayıplarda ve menstrüasyonla kayıp sürdüğünde ortaya çıkar. Demir tedavisine yanıt yetersiz olduğunda nutrisyonel demir eksikliği tanısı yeniden değerlendirilmelidir.

Sevk Kriterleri

- Hemoglobin değerinin 7 mg/dl'nin altında olduğu veya başlangıçta avuç içi solukluğunun parmak uçlarını da kapsayacak biçimde belirgin olduğu ağır anemi durumları
- Üç haftalık tedaviye karşın hemoglobindeki artışın 2 gr/dl'nin altında kaldığı durumlar
- Belirgin splenomegali ve/veya hemoliz bulgularının varlığı

Kaynaklar

1. Cin Ş. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları. 1. baskı, Antıp AŞ. Tıp Kitapları ve Bilimsel Yayınları, Ankara, 2004
2. DeMaeyer EM et al. Preventing and Controlling Iron Deficiency Anaemia Through Primary Health Care. Geneva. World Health Organization, 1989.
3. HASAK: Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Demir Eksikliği Anemisinin Önlenmesi Ve Kontrolü: Teknik Rapor No:7, 2003.
4. Hercberg S, Preziosi P, Galan P. Iron deficiency in Europe. Public Health Nutrition. 2001; 4(2B): 537-546
5. Neyzi O, Ertğrul T. Pediatri. Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 2002.
6. WHO/UNU/UNICEF. Iron Deficiency Anaemia, Assessment, Prevention, and Control. *A guide for programme managers*. Geneva, World Health Organization, 2001, (WHO/NHD/01.3) http://www.who.int/nutrition/publications/en/ida_assessment_prevention_control.pdf, Online erişim tarihi: 21.05.2007

D. BESİN ALERJİSİ

Tanım

En sık yaşamın ilk iki yılında görülür. Büyük bir bölümü ilerleyen yaşla kendiliğinden düzelse de ileri yaşlarda devam eden veya ortaya çıkan besin alerjileri vardır. Batı toplumlarında (büyük olasılıkla ülkemizde de) anafilaksinin en sık nedeni besin alerjisidir. Birçok besin alerjik reaksiyonlara neden olsa da en sık alerjiye neden olan besinler süt, yumurta, fındık ve ceviz gibi ağaçta yetişen kuruyemişler, fındık, buğday, soya, balık ve kabuklu deniz ürünleridir (istakoz, karides vb.).

Klinik Bulgular

Belirtiler değişik sistemlerde görülür ve genellikle besin alımını izleyen bir kaç saat içinde ortaya çıkarlar:

- Sindirim sistemi; bulantı, kusma, kolik, ishal
- Solunum sistemi; stridor, vizing, öksürük, rinit
- Deri; ürtiker, anjioödem, yüzde kızarma, kaşıntı, egzema
- Dolaşım sistemi; hipotansiyon, taşikardi, şok
- Sinir sistemi; bilinç kaybı

Tanı

Besin alımı ile gelişen tipik alerjik reaksiyon öyküsü tanı için çok değerlidir. Tanı alerji testi ile desteklenebilirse de altın standart çift kör-plasebo kontrollü besin provakasyonudur. Ancak yaşamı tehdit eden anafilaksi öyküsü olanlarda yapılmamalıdır.

Ayırıcı Tanı

- Besin zehirlenmesi
- Enzim eksiklikleri (G6PD vb.)
- Besin intoleransı (fruktoz, laktoz intoleransı vb.)
- Enfeksiyöz nedenler (akut gastroenterit vb.)
- Psikosomatik hastalıklar

Tedavi

Bkz. T.C. Sağlık Bakanlığı Birinci Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberleri, 2003, syf.152

Korunma

Duyarlı olunan besin tüketildiğinde alerjik reaksiyonun gelişmesini engelleyecek bir tedavi yoktur. Bu nedenle duyarlı olunan besinin tüketilmesinden, solunmasından ve hatta deri/mukoza ile temasından mutlak surette kaçınmak gerekir.

Hazır yiyecekler öngörülemez bir çok besin maddesi de içerebileceğinden, bu yiyeceklerin tüketilmeden önce etiketlerinin çocuk ve aile tarafından okunması gerekir. Çocuk ve çevresinin (aile, öğretmen, vb.) bu alışkanlığı mutlak surette kazanması gerekir. Ne içerdiği kesin olarak bilinmeyen besinler ise kesinlikle tüketilmemelidir.

Okula Yönelik Öneriler

- Okulda besin alerjisi yapma olasılığı olan yiyecekler hakkında öğrencilerin bilgilendirilmesi gerekir.
- Toplu beslenme yerlerinde besin alerjileri konusunda uyarı panoları asılabilir.
- Daha önce besin alerjisi olan çocukların izlenmesi gerekir.

Kaynaklar

1. Adkinson NF, Yunginger JW, Busse WW, Bochner BS, Holgate ST, Simons FER. Middleton's Allergy: Principles and Practice, 6. baskı Mosby, Inc., Philadelphia, Pennsylvania, 2003

5. DERİ HASTALIKLARI ¹

A. BAKTERİYEL ENFEKSİYONLAR

A.1 İMPETİGO

Tanım

İmpetigo, bulaşıcı yüzeysel bir deri enfeksiyonudur. Büllöz olmayan impetigo (impetigo contagiosa) ve büllöz impetigo olmak üzere iki tip tanımlanmıştır. Büllöz impetigolar stafilokoklar, büllöz olmayanlar ise, streptokoklar, staphilococcus aureus veya her ikisi tarafından oluşur. Yüksek ısı ve nem, atopik dermatit gibi bir deri hastalığının bulunması, minör travma bölgeleri, kalabalık ve temizlik koşullarının bozukluğu hastalığın ortaya çıkışını kolaylaştırır.

Klinik

- **Veziküler impetigoda** lezyonlar yüz ve ekstremitelerin açık kısımlarında yerleşir. Elemanter lezyon vezikül veya püstüldür. Üzerinde bal sarısı renginde kurutlar vardır. Otoinokülasyonla uydu lezyonlar da gelişir. Genel durum etkilenmemiştir. Bölgesel adenopati vardır.
- **Büllöz impetigo** lezyonu normal görünümlü deride ortaya çıkan gevşek bir büldür. Kısa sürede kollabe olan yüzeysel büllü açıldığında hafif nemli bir yüzey ortaya çıkar. Genel belirtiler yoktur.
- **Nonbüllöz impetigoda** akut glomerulonefrit gelişimi, büllöz impetigoda ise septisemi, septik artrit, pnömoni,osteomyelit gibi komplikasyonlar gelişebilir.

Tanı – Ayırıcı Tanı

Tanı klinik özelliklerle konur. Veziküler impetigo; herpes labialis, perleş, perioral dermatit, seboreik dermatit, alerjik kontakt dermatit ve mantar enfeksiyonları ile karışabilir. Büllöz impetigo; herpes labialis, herpes zoster, yanıklar, büllöz pemfigoid ile karışabilir.

Tedavi

Orta şiddette ve yerel enfeksiyonlarda;

- Kurutlar kaldırılmalıdır.
- Bölgenin antiseptik bir solüsyonla temizlenmelidir.
- Topikal antibiyotik (Mupirosin, Fusidik asit, Oxytetrasiklin, Eritromisin krem veya merhem) uygulanmalıdır (Günde 3 kez, 7-10 gün).

Şiddetli, yaygın enfeksiyonlarda veya lenfadenopati varsa veya nefritojenik suşla enfeksiyondan kuşulanılıyorsa;

- Ağızdan antibiyotik tedavisi (Amoksisilin, Flucloxacillin, Sefaleksim veya Eritromisin) verilir. Önerilen antibiyotik dozları Tablo 5.A-1'de görülmektedir. Tedavi 7-10 gün sürdürülmelidir. Standart antibiyotik tedavisine yanıt vermeyen olgularda rifampisin kombinasyonu ile başarı sağlandığı bildirilmiştir.
- Topikal antibiyotik ve antiseptiklerin tedaviye eklenmesi başarıyı artırıp, enfeksiyonun çevreye yayılmasını engellemektedir. Antiseptik olarak klorheksidin veya povidone iodine kullanılabilir.
- Enfekte kurutların kaldırılması bakteriyolojik ve kozmetik açıdan yararlı olur.

Okula Yönelik Öneriler

- İmpetigonun çocuklar arasında yaygın olduğu okullarda bulaşı azaltacak önlemler alınmalıdır.
- Okullarda temiz su temini sağlanmalıdır.
- Okullarda özellikle el temizliği koşulları düzeltilmelidir.

¹ Bu bölümde yer alması gereken bazı konu başlıkları T.C. Sağlık Bakanlığı Birinci Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberinde yer almaktadır.

Mantar Enfeksiyonları (Bkz T.C. Sağlık Bakanlığı, Birinci Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberi,2003, syf. 5)

Akne Vulgaris (Bkz T.C. Sağlık Bakanlığı, Birinci Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberi, 2003, syf. 1)

Atopik Dermatit (Bkz T.C. Sağlık Bakanlığı, Birinci Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberi, 2003, syf. 11)

Kontakt Dermatit (Bkz T.C. Sağlık Bakanlığı, Birinci Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberi, 2003, syf. 13)

- Öğrenci, aile ve eğiticinin impetigo ve hijyen ile ilişkisi konusunda bilgilendirilmesi yapılmalıdır.
- Hastalığın erken dönemde tedavisi yapılmalıdır.
- Pedikülozis, skabies, böcek ısırıkları ve minör travmalar gibi altta yatan koşullar araştırılmalıdır.

A.2 EKTİMA

Tanım

Ektima, streptokokkal veya stafilokokkal ülseratif bir deri enfeksiyonudur. Tedavi edilmemiş stafilokokkal veya streptokoksik impetigo lezyonları derinleşerek üzeri kurutlu derin ülserler oluşturur.

Klinik

- Lezyonlar tipik olarak ayağın dorsalinde ve bacağın ön ve yan yüzündedir.
- Keskin sınırlı, kenarı kalkık ve morumsu renkte, tabanı nekrotik, üzerinde kirli sarı, grimsi krutları olan ülser vardır. Lezyonlar az sayıdadır.
- Tedavi edilmemiş ektima lezyonları 2-3 cm veya daha geniş çapa erişebilir. Tedavi edilmemiş lezyonlar ciltte iz bırakarak iyileşir.

Tedavi

- Ektima tedavisi impetigo gibi yapılır.
- Topikal antibiyotikler (bacitracin, neomycin-bacitracin, mupirocin) günde 3 kez, 7-8 gün kullanılabilir.
- Genellikle sistemik antimikrobiyal kullanımı gerekir.

Penisilin veya amoksisilin, birinci kuşak sefalosporinler, penisiline alerjisi olanlarda; eritromisin, azitromisin, klaritromisin verilebilir. Stafilokokların etkin olduğu düşünülüyorsa, büllözse; penisilinaza dirençli ağızdan penisilin (örneğin, dicloxacillin—cloxacillin) veya birinci kuşak sefalosporinler; cephalixin, cephradine veya cefadroxil kullanılabilir.

- Antibiyotikle tedavi süresi bir haftadır. Önerilen antibiyotik dozları Tablo 5.A-1'de görülmektedir.

Tablo 5.A-1: Derinin bakteriyel enfeksiyonlarında önerilen antibiyotikler ve dozları

	Çocuk dozu	Erişkin dozu (Günlük maksimum doz)
Oral Penisilin V	25 – 50 mg/kg/gün 3 – 4 dozda	500 mg/doz
Benzatin Penisilin G	(<27 kg) 600.000 Ü Tek doz	(≥ 27 kg) 1.200.000 Ü
Amoksisilin	25 – 50 mg/kg/gün 3 dozda	750 mg – 1,5 gr/gün
Ampisilin	100 – 150 mg/kg/gün 4 dozda	2 – 4 gr/gün
Amoksisillin-Klavulanik asit (BID)	25 – 45 mg/kg/gün 2 dozda	1,5 gr/gün
Eritromisin	30 – 50 mg/kg/gün 2 – 4 dozda	1 – 2 gr/gün
Azitromisin	5 – 12 mg/kg/gün Tek dozda	600 mg/gün
Klaritromisin	15 mg/kg/gün 2 dozda	1 gr/gün
Klindamisin	15 – 25 mg/ kg/gün 3 – 4 dozda	600 mg-3,6 gr/gün
Sefadroksil	30 mg/kg/gün 2 dozda	2 gr/gün
Sefprozil	15 – 30 mg/kg/gün 2 dozda	1 gr/gün
Sefaklor	20 – 40 mg/kg/gün 2 – 3 dozda	750 mg – 1,5 gr

A.3 FOLLİKÜLİT / BOCKHART İMPETİGOSU (YÜZEYEL PÜSTÜLER FOLLİKÜLİT)

Tanım

Bockhart impetigosu yüzeysel bir follikülitir. En sık neden olan etken Stafilokokus aureusdur. Kaşınma, böcek ısırması ve diğer zedelenmiş deri bölgelerinde gelişir.

Klinik

Lezyonlar saçlı deride, ekstremitelerde, yüzde, ağız çevresinde follikül ağızlarında yerleşen yüzeysel, kubbe şeklinde, küçük fragil püstüllerdir. Sistemik belirti yoktur. Orta şiddette stafilokokkal follikülitler sıklıkla kendini sınırlayan enfeksiyonlardır. Püstüller gruplar halinde ortaya çıkar ve birkaç günde iyileşirler. Öğrencilerin beden algılarını olumsuz olarak etkileyebilir.

Tedavi

- Kurutlar kaldırılır.
- Yerel antiseptik ve/veya topikal antibiyotik uygulaması yeterlidir.
- Yaygın olgularda sistemik antibiyotikler kullanılabilir.

Okula Yönelik Öneriler

- Kişisel hijyen kuralları konusunda bilgilendirme yapılmalıdır.
- Okulda kişisel hijyen için temiz su ve sabun olanaklarının sağlanması gerekir.

A.4 PARONIŞİ

Tanım

Tırnağı çevreleyen deri kıvrımının inflamatuvar bir reaksiyonudur. Piyojenik paronişilerin etkeni stafilokokkus aureus, streptokokkus pyogenes, psödomonas türleri, proteus türleri ve anaeroblardır. Tırnak çevresine travma ve uzun süreli maserasyon zemin hazırlayan etmenlerdendir.

Klinik

Tırnak çevresinde proksimal ve lateral tırnak kıvrımında kızarıklık, yerel ısı artışı, duyarlılık ve tedavi edilmeyen olgularda apse gelişimi gözlenir. Akut veya kronik gidişlidir.

Bakteriyel paronişiler genellikle akut tabloya yol açarken kronik paronişilerin etkeni çoğunlukla Kandida Albicans'tır.

Tırnak çevresine travma sürerse yineleyebilirler. Kronik paronişi tırnakta da şekil bozukluklarına neden olabilir.

Tedavi

- Topikal antibiyotik ve antiseptik içeren ayak/el banyoları uygulanır.
- Travmadan ve maserasyondan korunma sağlanır.
- Akut süpüratif paronişilerde semisentetik penisilin veya birinci kuşak sefalosporinler verilebilir
- Apse gelişmişse mutlaka boşaltılmalıdır.
- Nedene yönelik araştırma yapılır. Tekrarlayan travmaya yönelik korunma önlemleri alınır.

Okula Yönelik Öneriler

- Öğrencilere yönelik olarak ayak hijyeni ve ayakkabı seçme konusunda bilgilendirme yapılır (syf. 74 ve 78).
- El ve ayak tırnağı kesimi kuralları öğrencilere öğretilir (syf. 74).

A.5 ANGULER KEİLİTİS

Tanım

Dudak köşelerinde genellikle iki taraflı olarak enine çatlaklar ve maserasyonla giden enflamatuvar bir hastalıktır. Okul çocuklarında sık görülür. Etken koagülaz pozitif stafilokoklar, hemolitik streptokoklar veya kandida albicans'tır.

Premolar dişlerin yokluğu, barsak parazitleri ve demir eksikliği, hastalık oluşumunu kolaylaştıran en önemli etmenlerdir.

Klinik

Genellikle iki taraflı olmak üzere dudak köşelerinde mavimsi beyaz kalınlaşma, eritem, fissürasyon, maserasyon ve krut oluşumları dikkati çeker. Bölge kuru tutulmaz ve neden olan etmen ortadan kaldırılmazsa sürekli yineleyebilir.

Tedavi

Etiyolojik etmenler mutlaka araştırılmalı ve ortadan kaldırılmalıdır. Bölgenin kuru tutulması ve travmadan kaçınılması önemlidir. Etken mikroorganizmaya göre topikal tedavi düzenlenmelidir. Kandida Albicans için nistatin, bakteriler için antibiyotikli kremler günde 2 kez uygulanmalıdır.

Anguler Keilitis'i olan çocuğun risk etmenleri değerlendirilmeli; nedene yönelik tedavi planlanmalıdır.

Kaynaklar

1. Bologna JL, Jorizzo JL, Rapini RP. Dermatology. Elsevier Ltd., Edinburgh, 2004.
2. Braun-Falco O, Plewig G, Wolff HH, Burgdorf WHC. 2. baskı. Springer-Verlag, Berlin, 2000.
3. James WD, Berger TG, Elston DM. Andrews' Diseases of the skin. Clinical Dermatology.10. baskı. Elsevier Pub. Canada, 2006.
4. Lewohl MG, Heymann WR, Berth-Jones J, Coulson I. Treatment of skin disease. Comprehensive therapeutic strategies. Elsevier Ltd., 2006.
5. Pickering LK, Baker CJ, Long SS, McMillan JA. Red Book: 2006 Report of the Committee on Infectious Diseases. 27. baskı, Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2006
6. Wolverton SE. Comprehensive dermatologic drug therapy. WB Saunders Company, Pennsylvania, 2001.

B. VİRAL ENFEKSİYONLAR

B.1 HERPES SİMPEKS VİRUS ENFEKSİYONLARI

Tanım

Human herpes simpleks virus (HSP) tip I ve tip II değişik mukokutanöz enfeksiyonlara neden olurlar. Hem birincil hem de yineleyen enfeksiyonlar görülebilir.

Klinik

Primer gingivostomatit: Ağız ve farinksin birincil herpetik enfeksiyonu sıklıkla çocuk ve genç erişkinlerde görülür. En sık 1-5 yaş arasında ortaya çıkar.

Enfeksiyon hafif ve orta şiddette olabileceği gibi ateşle giden şiddetli bir tablo da olabilir. Ateş, boğaz ağrısı, ağız mukozasında (damakta, dilde, gingivada, bukkal mukoza ve dudaklarda) ağrılı veziküller, ülseratif lezyonlar ve erozyonlar görülebilir. Mukozadaki veziküller birleşirler, üzeri beyaz bir membranla kaplı plaklar oluştururlar. Bölgesel lenfadenopati, beslenme güçlüğü ve genel durum bozukluğu görülebilir.

HSV ile karşılaştıktan sonra ağızdaki lezyonların gerilemesine kadar geçen süre 5-10 gündür. Erken dönemde grup halinde veziküler lezyonların görülmesi ile tanı konur.

Yineleyici yüz ve ağızda herpes simpleks: Yineleyen HSV enfeksiyonu toplumun 1/3'ünde görülür. Nükslerin sıklığı değişiktir. Çoğunlukla yılda 3-4 atak gelişir. Güneş ışınları, dudağa olan travmalar ve psikolojik stres uçuk oluşumunu tetikleyen faktörlerdir.

Uçuğun başlangıcında dudak kenarında yanma, kaşıntı oluşur. Bu sırada eritemli bir papül olabilir, bu lezyon hızla veziküle döner, açılır ve erozyon gelişir. Grup içindeki veziküller farklı yaşadadır. Lezyon üzerinde 3-4 gün içinde kurut oluşur, Kurutun atılmasıyla birlikte 8-9 gün içinde tamamen iyileşir.

Herpetik dolama: Herpetik dolama terimi el ve parmaklarda görülen hem birincil hem de yineleyici herpetik enfeksiyonlar için kullanılır. Virus taşıyan hastaların ağız ile teması olan sağlık çalışanlarında ve diş hekimlerinde daha sık görülür. İnokülasyondan 2-6 hafta sonra birincil enfeksiyon gelişir.

Eritem, ödem ve ağrılı veziküller ortaya çıkar. Ön kolda eritemli çizgiler ve aksiller lenfadenopati gelişir. Olay bakteriyel enfeksiyonları taklit ederse de pü yoktur. Veziküllerin kenarında erozyonlar görülebilir. Tablo kendiliğinden geriler, fakat yinelemeler görülebilir.

Ekzema herpetikum: Atopik dermatit, Darier hastalığı gibi deri hastalığı olanlarda HSV yaygın deri enfeksiyonuna yol açabilir.

Ateş, halsizlik, lenfadenopati gibi belirtilerle birlikte 7-10 gün içinde deri döküntüsü ortaya çıkar. Veziküler lezyonlar geniş erode alanlara neden olurlar. Bunların üzerinde de ikincil bakteri enfeksiyonları ortaya çıkar. Ekzema herpetikumun birincil atağı normalde 2-6 haftada iyileşir.

Tedavi

Topikal antiviral uygulamalar etkisizdir, ikincil enfeksiyonları önlemek açısından topikal antiseptikler, topikal antibiyotikli krem veya pomadlar uygulanabilir.

Yaygın veya sık yineleyen mukokutanöz herpes enfeksiyonlarında ağızdan asiklovir tedavisi yararlı olabilir.

B.2 VARİSELLA ZOSTER VİRUS ENFEKSİYONLARI

Suçiçeği (Varisella) ve Zona (Herpes Zoster) aynı virüs (Varisella Zoster Virus: VZV) tarafından oluşturulan farklı klinik tablolardır.

SUÇİÇEĞİ (VARİSELLA)

Tanım

Suçiçeği çok bulaşıcı bir hastalıktır. Temel bulaşma solunum yolu ile olur. Doğrudan temas ile de bulaşabilir.

Bulaşıcılık tipik olarak döküntü başlamadan 1-2 gün önce başlar ve kurutlanma olana kadar sürer. Ortalama kuluçka süresi 14-15 gündür.

Suçiçeği enfeksiyonu kalıcı bağışıklık sağlar.

Klinik

Suçiçeği, VZV ile oluşan birincil enfeksiyondur ve akut gidişli, son derece bulaşıcı bir ekzantemdir. İki haftalık kuluçka döneminin ardından çok hafif prodromal dönemi izleyerek ateş ve yaygın kaşıntılı döküntü ortaya çıkar.

Döküntü eritemli makülopapüller ve hemen vezikül haline dönen lezyonlardır. Lezyonlar tipik olarak pembe gül yaprağı üzerinde çiğ tanesi biçiminde görülürler. Zamanla püstül haline gelerek kurutlanırlar.

Normal çocuklarda sistemik belirtiler hafiftir ve komplikasyonlar azdır. Erişkinlerde, özellikle de immün yetmezliği olanlarda erupsiyon daha şiddetli, ateş daha yüksek ve genel durum bozuktur. Bunun yanısıra pnömoni ve diğer yaşamı tehdit edici komplikasyonlar gelişebilir.

Tedavi

Suçiçeği geçiren immün sistemi sağlıklı çocuklarda antiviral tedavinin yeri yoktur. Döküntünün başladığı ilk 24 saat içinde verilen ağızdan asiklovir yalnızca belirtileri biraz hafifletebilir. Ancak suçiçeğinin şiddetli bir klinik tablo oluşturabileceği risk gruplarında (Tablo 5.B-1) ve ev içi temas durumunda ağızdan asiklovir tedavisi önerilmektedir.

Tablo 5.B-1: Suçiçeğinin şiddetli seyretme olasılığına sahip, ağızdan asiklovir tedavisi önerilen risk grupları

- 12 yaşından büyük çocuklar
- Kronik deri ya da solunum yolu hastalığı olanlar
- Uzun süre salisilat tedavisi alanlar
- Kısa süreli, aralıklı veya aerosol şeklinde steroid tedavisi alanlar

Risk grubunda olan çocuklara verilecek ağızdan asiklovir dozu; 80 mg/kg/ gün, 4 doza bölünmüş biçimde, 5 gündür (maksimum doz 3200 mg/gün).

Suçiçeği geçirmekte olan çocuğa salisilat içeren ilaçlar verilmemelidir. Halen salisilat almakta olan bir çocuk suçiçeği ile karşılaşırorsa aldığı ilaç kesilmelidir. Ateşin kontrolü için asetaminofen (parasetamol) kullanılabilir.

Okula Yönelik Öneriler

- Suçiçeği geçiren çocukların döküntüleri kurutlanıncaya dek okuldan uzaklaştırılması gerekir.
- Suçiçeği ile temas etmiş kişiler daha önce suçiçeği geçirmemişlerse ve özellikle ağır hastalık için risk taşıyorlarsa temastan sonraki 3 – 5 gün içinde suçiçeğine karşı aşılanabilirler.
- Salgın incelemesinin yapılması için bağlı bulunan sağlık kuruluşuna başvurulur.
- Suçiçeği geçiren çocukların ailelerine su çiçeğinin bulaşma yolu, tanı ve tedavisi hakkında bilgilendirme yapılır. Evde su çiçeği geçirmemiş bireylere yönelik korunma önlemleri alınması sağlanır. Ayrıca, evde yeni su çiçeği vakalarının erken tanısının yapılmasına ilişkin uyarılar yapılır.
- Toplum tabanlı, salgın inceleme ve kontrol önlemlerinin alınması için bağlı bulunan sağlık kuruluşuna su çiçeği geçiren çocuklar bildirilir.

Sevk Kriterleri

- İmmün yetmezliği olduğu bilinen veya steroid kullanan çocuklar
- Döküntünün çok yaygın olduğu, genel durumu bozuk çocuklar
- Komplikasyon gelişen çocuklar

ZONA (HERPES ZOSTER)

Tanım

Zona, suçiçeği geçirildikten sonra duysal ganglionlarda latent kalan virusun yeniden etkinleşmesi sonucu ortaya çıkar. Tek taraflı radiküler ağrı ile giden yerel bir hastalıktır. Spinal veya kranial duysal ganglionların innerve ettiği dermatomla sınırlıdır. Bu hastalığın daha önceden suçiçeği geçirilmiş olması ile ilgisi vardır. Yaş önemli bir etmendir. Genellikle ileri yaşlarda görülse de çocuklarda da görülebilir. İkinci atak sıklığı %4-5 kadardır. İmmün sistemi baskılanmış çocuklarda herpes zoster sıklığı daha fazladır ve tablo daha şiddetli gider, yinelemeler de daha sık görülür.

Klinik

İlk bulgu tutulan dermatomda ağrı ve uyuşmadır. Ağrı sıklıkla erupsiyondan birkaç gün önce başlar. Yanma, batma, karıncalanma uyuşma gibi yüzeysel olabileceği gibi şiddetli ve derin ağrı biçiminde de olabilir.

Döküntü hemen her zaman tek taraflıdır. Orta hattı geçmez ve genellikle tek bir duysal ganglion tarafından innerve edilen deri bölgesine sınırlıdır. Trigeminal sinirin özellikle oftalmik dalı tarafından innerve edilen bölge ve T3-L2 arası en sık tutulan alanlardır. Ön kola ve diz altında bacağına yerleşen lezyonlar ender görülür.

Zonanın ve suçiçeğinin tek lezyonları birbirinden ayırt edilemez. Ancak zona lezyonları eritematöz zeminde grup halinde veziküllerden oluşur ve daha yavaş gelişirler. Suçiçeği vezikülleri ise tek tek ve rastgele dağılmışlardır. Herpes Zoster lezyonları eritematöz makül ve papüller şeklinde başlar. 12-24 saatte veziküller ortaya çıkar ve 3. günde püstülleşirler. Grup içindeki veziküller aynı yaşta, farklı gruptaki veziküller farklı yaşadadır. Bu püstüller 7-10 günde kurutulurlar. Kurutlar 2-3 hafta sürer. Normal kişilerde 1-4 gün, bazen 1 hafta süre ile yeni lezyonlar çıkmaya devam edebilir.

Zonalı olguların %10-15'inde trigeminal sinirin oftalmik dalı tutulur. Oftalmik zoster döküntüsü gözden vertekse kadardır, fakat alında orta hattı geçmez. Nazosilier dal tutulumunda burun ucu ve burnun yan kısmı tutulur. Trigeminal sinirin 3. ve 4. bölümünü ve diğer kranial sinirleri tutan herpes zosterde ağız içi, kulaklar, farinks ve larinksle lezyonlar oluşur. 5. ve 6. sinirlerin tutulması ile ortaya çıkan Rumsay Hunt Sendromunda fasiyal paralizi ile birlikte dış kulak yolu ve timpan zarının tutulumu vardır. Beraberinde tinnitus, vertigo ve sağırılık da gelişebilir.

Tedavi

- Tedavide topikal antiviral ajanların yararı yoktur.
- İkincil enfeksiyonları önlemek için sulantılı lezyonlar için antiseptik pansumanlar verilebilir (rivanol solüsyon %01, sol. asit borik solüsyon %2).
- Sulantının az olduğu lezyonlar için rivanollü karışım veya antibiyotikli kremler kullanılabilir.
- Belirtilerin giderilmesi için analjezikler ve destekleyici tedavi uygulanır. Postherpetik nevralfjinin giderilmesinde topikal steroid olmayan antiinflamatuvarlar, topikal kapsaisin, topikal lidokain gibi ajanlar önerilmekle birlikte yanıt genellikle iyi değildir.

Sevk Kriterleri

- İmmün yetmezliği olan çocuklar

B.3 HUMAN PAPİLLOMA VİRUS ENFEKSİYONLARI

Verruca vulgaris: Deride herhangi bir yerde yerleşen papül veya nodül şeklinde lezyonlardır. Genellikle 1-10 mm çapında, deri renginde, sert papüller şeklinde görülürler. Yüzeyleri hiperkeratotik, karnabahar gibi görünür. El ve ayaktaki lezyonlar deri çizgilerini yok ederler. Yüzeydeki siyah-kırmızı noktacıklar tanısal olup tromboze kapiller ilmikleri temsil ederler. Predileksiyon bölgeleri parmaklar, tırnak kenarları, eller, dizler gibi travma bölgeleridir.

Verruca plana: 2-4 mm. çapında deriden hafifçe kabarık (1-2mm yükseklikte), deri renginde veya hafifçe sütlü kahverenginde üzeri düz papüllerdir. Yuvarlak, oval, poligonal, lineer (kaşıntıya bağlı inokülasyon yoluyla) olabilirler. Yüzeyinde minimal kepeklenme vardır. Sıklıkla birbirine yakın uzaklıkta çok sayıda olup, tek tek yerleşirler. Yüzde, el üzeri ve bacakların alt kısmında yerleşir.

Verruca filiformis: Boyun, çene, burun ve göz kenarında yerleşen, papillomatöz lezyonlarla belgindir.

Verruca palmaris/plantarıs: Küçük, keskin kenarlı papül, ve bazen de bunların birleşmesiyle oluşan plaklar halinde görülür. Avuç içi ve ayak tabanında yer alan verrükalar sert ve hiperkeratoziktir. Basınç bölgelerinde olanlar duyarlı ve ağrılıdır.

Anogenital verrükalar (Kondiloma akuminata, genital siğiller veya venereal siğiller): Perine, genital bölge, kural kıvrımlar ve anüste epidermal ve dermal papül veya nodüllerle belirgindir. Büyüklükleri değişebilir. Özellikle nemli bir bölge olan perinede geniş ekzofitik kitleler oluşturabilirler. Penis üzerinde tek tek 1-3 mm'lik siğiller görülebilir. Bu bölgede vulgar verrükalara da benzeyebilirler. Bu bölgedeki verrükalar vajina, üretra ve perirektal epitelyuma doğru da ilerleyebilirler.

Tedavi ve Okula Yönelik Öneriler

Verruka vulgarisli çocukların 2/3'ünde lezyonlar 2 yıl içinde kendiliğinden gerileyebilir. Lezyonların yaygın olduğu olgularda tedavi enfekte hücrelerin yok edilmesine yöneliktir. Salisilik asit, laktik asit ve triklorasetik asit gibi asit ve kostiklerle yıkım yapılabilir. Okulda vakanın tedavisinin sağlanamaması halinde bir dermatoloğa sevk edilir. İkinci ve üçüncü basamak sağlık kurumlarında kriyoterapi, elektrodessikasyon, CO2 lazerle mekanik yoketme yöntemleri de uygulanabilir.

Okulda hastalığın bulaşma yolu hakkında bilgilendirme yapılır.

B.4 POX VİRUS ENFEKSİYONLARI MOLLUSKUM KONTAGİOSUM

Tanım

Molluskum contagiosum kendini sınırlayan, epidermal viral bir enfeksiyondur. Hastalık temas yoluyla bulaşır. Yüzme havuzlarından bulaşmalar olabilir.

Klinik

Lezyonlar genellikle 3-6 mm çapında küçük, sert papüllerdir. Molluskum papülleri düzgün, deri renginde, kubbe şeklinde olup ortaları göbeklidir. Gelişmiş lezyon sıkılırsa, lezyonun ortasındaki açıklıktan kazeöz beyaz-kremsi bir madde çıkar. Lezyonlar deride ve mukozada herhangi bir yere yerleşebilirler. Genellikle bir iki alanda grup halindedirler, fakat geniş yayımlı da olabilirler.

Lezyonlar genellikle belirtisiz ise de kaşıntılı da olabilirler. Bazı lezyonların çevresinde ekzematöz reaksiyon gelişebilir. Göz kapağı çevresindeki lezyonlarda konjunktivit ve keratit gibi komplikasyonlar gelişebilir. Atopik dermatit ve immün yeteneğin bozuk olduğu diğer bazı durumlarda yaygın lezyonlar ve ikincil bakteriyel enfeksiyonlar da gelişebilir. Tek bir lezyon 2-4 haftada kendiliğinden düzelir. Ancak otoinokülasyonla yeni lezyonlar da ortaya çıkabilir. Olguların çoğu 6-9 ayda iyileşir. Tanı klinik olarak konur.

Tedavi

Hastalık kendini sınırlayan bir tablodur, lezyonlar ciltte iz bırakmadan iyileşebilirler. Sağlıklı bireylerde, molluskum lezyonları genellikle 6 ayda kendiliğinden söner. O nedenle tedavi zorunlu değildir. Ancak çok bulaşıcı olup, otoinokülasyonla yayılma eğilimi bulunduğu için tedavi edilmeleri önerilir. Bu durumda bir dermatoloğa sevk edilir.

Lezyonların keskin bir kürele açılması ve pens veya cımbızla içeriklerinin çıkarılması çoğunlukla yeterli olmaktadır. Bu işlem sırasında çevreye bulaşmamasına dikkat edilmelidir.

Elektrokoterizasyon veya kriyoterapi de uygulanabilir. Bazı olgularda birkaç seans tedavi gerekebilir. %0,5 Podofilotoksin krem, %50 salisilik asid, %40 gümüş nitrat, imiquimod, cantharidin de etkili bulunmuştur. İmmün yetmezliği olanlarda tedavi daha zordur.

Kaynaklar

1. James WD, Berger TG, Elston DM. Andrews' Diseases of the skin. Clinical Dermatology.10. baskı. Elsevier Pub. Canada, 2006.
2. Bologna JL, Jorizzo JL, Rapini RP. Dermatology. Elsevier Ltd., Edinburgh, 2004.
3. Braun-Falco O, Plewig G, Wolff HH, Burgdorf WHC. 2. baskı. Springer-Verlag, Berlin, 2000.
4. Lebowitz MG, Heymann WR, Berth-Jones J, Coulson I. Treatment of skin disease. Comprehensive therapeutic strategies. Elsevier Ltd., 2006.
5. Pickering LK, Baker CJ, Long SS, McMillan JA. Red Book: 2006 Report of the Committee on Infectious Diseases. 27. baskı, Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2006
6. Wolverton SE. Comprehensive dermatologic drug therapy. WB Saunders Company, Pennsylvania, 2001.

C.PARAZİTER HASTALIKLAR

C.1. BAŞ BİTLENMESİ (PEDİKULOZİS KAPİTİS)

Tanım

Bit (*Pediculus humanus var. capitis*) yalnızca saçta yaşayabilen ve kafa derisinden kan emerek beslenen, kanatsız, 6 bacaklı bir böcektir.

Bitler zıplayamazlar ya da uçamazlar, ancak hareketlidirler. O nedenle bit enfestasyonu, oldukça bulaşıcıdır. Baş biti, çoğunlukla, saçın saçla teması ile doğrudan bulaşır. Ancak tarak, fırça, kep, atkı, kulaklık, kask, vb. eşyanın paylaşılmasıyla da bulaşma olabilmektedir. Çocukların saçlarının temas ettiği tiyatro ve sinema koltukları, araba ve otobüs koltukları, tüylü oyuncaklar, yastık ve yatak çarşafı da bulaşmada rol oynayabilmektedir. Okullarda, çocukların ceket ve paltolarını, askılara yan yana ve üst üste asmaları ile bit değişimini sağlayan çok uygun bir ortam yaratılmaktadır.

Klinik

Saçlı deride, oksipital bölgede kulak arkasında, şiddetli kaşıntı, ekzoriyasyonlar, ikincil enfeksiyonlara bağlı eksuda ve kurutlar ile birbirine yapışmış saçlar tipiktir. Bazen ateş ve bölgesel lenfadenopati de görülür.

Tanı

Saçlı deride kepeklenme ya da kaşıntı olan durumlarda baş bitlenmesi akla gelmelidir. Tanı saçlara yapışık olarak bulunan 0,8 mm boyutlarındaki yumurtaların (sirkelerin) görülmesiyle konur.

Saç biti sıklıkla kulak arkalarında ve ensede görülür.

Tabloya şiddetli kaşıntı eşlik eder. Kaşıntı ilk bulaşta 2-6 hafta sonra, yineleyenlerde 24-48 saat sonra başlar.

Bazı bireyler tamamen belirtisiz olup taşıyıcı olabilirler. İkincil bakteriyel enfeksiyon eklenebileceği unutulmamalıdır.

Tedavi

Baş bitlenmesi için %1 permetrin içeren krem ve şampuanlar kullanılır. Şampuanların ovosidal etkinliğinin krem biçimlerine oranla belirgin derecede az olması nedeniyle günümüzde kremler daha çok kullanılmaktadır.

Saç normal bir şampuan ile yıkanır, durulanır, havlu ile kurutulur ve yeterli yoğunlukta krem saçlara ve saçlı deriye uygulanır.

- On dakika beklendikten sonra yıkanır.
- Tedavi ile canlı bitler ortadan kalkmakta, ancak sirkelerin bir bölümü, canlılığını sürdürmektedir. O nedenle sirkelerin sık dişli bir tarakla mekanik olarak saçtan uzaklaştırılması tedavinin başarısını önemli ölçüde artırır.

İlacın ilk uygulaması, eğer doğru gerçekleştirilmişse tüm canlı bitleri öldürür ancak yumurtalardan bir bölümü canlılığını sürdürür. O nedenle 7-10 gün sonra, tedavinin bir kez daha yinelenmesi uygun olur.

Çocuğun giysileri, yatağı, koltuk ve kanepeler gibi, çocuğun saçının temas ettiği eşyalarda canlı bitler bulunabilir. Giysilerin sıcak sabunlu su ile yıkanması, kurutma makinesinde yarım saat süre ile kurutulması, koltuk, kanepeler ve halıların elektrik süpürgesi ile süpürülmesi, tarak ve fırçaların yarım saat süre ile alkol içinde bekletilmesi gibi önlemler mutlaka alınmalıdır.

Okula Yönelik Öneriler

- Okulda bit şüphesi ya da vakası tespit edildiğinde okulda erken tanı ve tedaviye yönelik “bit taraması” yapılır. Bit saptanan çocuklara tedavi verilir.
- Öğrencilere ve ailelerine hastalık, bulaşma yolu, tedavi ve korunma önlemleri hakkında bilgilendirme yapılır.
- Özellikle kapşonlu kıyafetler, bereler olmak üzere kıyafetlerin yıkanması ve ütülenmesi gerektiği ailelere bildirilir.
- Özellikle bit saptanan öğrencilerin ailelerine bit taramasına katılma önerisi yapılır.
- Okullardaki askılarda eşyalar arasında bit geçişine yönelik önlemler alınır.

- Okul servislerine bit salgını haber verilerek, servis otomobillerinde baş konulan yerlerin hijyenine dikkat etmeleri konusunda uyarı yapılır.
- Okulda öğrencilere aralarında giysi değişiminin yapmamaları konusunda uyarı yapılır.
- Bit salgınları sırasında, erkek öğrencilerin saçlarını kısa kestirmesinde, kız öğrencilerin ise kulak memeleri çizgisinde kestirmesinde yarar vardır. Ayrıca saçların sık dişli tarak ile düzenli olarak taranması ve iyi kurutulması saç bitinden korunmada önemlidir.

C.2 VÜCUT BİTLENMESİ (PEDİKULOZİS KORPORİS)

Tanım

Pediculus humanus var. corporisin neden olduğu bir enfestasyondur. Daha çok sosyoekonomik durumu, temizlik koşulları bozuk kişilerde, evsizlerde ve kalabalık yaşayanlarda görülür. Bulaşmış giysiler ve yatak eşyaları ile bulaşır. Sıkı ve yünlü giysilerin giyildiği kış aylarında ve kalabalık yaşanan ortamlarda daha sıktır.

Klinik

Erken lezyon bitin ısırıldığı yerde ortaya çıkan kırmızı bir makül veya papüldür. Özelliği ensede, interskapüler bölgede, kalça ve uyluklarda kaşıntılı, ürtikaryal papüller, lineer ve vertikal ekskoriasyonlar, postinflamatuar hiper ve hipopigmentasyon bulguları ve likenifikasyon gelişmesidir (serseri derisi). İkincil bakteri enfeksiyonları da eklenebilir. Giysilerin dikiş yerlerinde, kuşak bölgesinde ve yakada bitler ve sirkeler görülebilir.

Tedavi

Pediculosis corporis tedavisinde %5 permetrin krem kullanılır. Krem boyundan itibaren tüm vücuda sürülür. 12 saat beklenip, yıkanılır. Benzyl benzoat da antipedikulosit etkilidir.

Giysilerin, iç çamaşırların ve nevresim takımlarının yıkanması veya kuru temizlemeye verilmesi, giysilerin sıcak ütü ile ütülenmesi, hastanın temizlik alışkanlıklarının düzeltilmesi, haftada en az iki kere sıcak banyo yapılması ve iç çamaşırlarını sık sık değiştirilmesi tedavinin önemli parçalarını oluşturur.

Okula Yönelik Öneriler

- Okulda vücut biti şüphesi ya da vakası tespit edildiğinde okulda erken tanı ve tedaviye yönelik “tarama” yapılır. Vücut biti saptanan çocuklara tedavi verilir.
- Öğrencilere ve ailelerine hastalık, bulaşma yolu, tedavi ve korunma önlemleri hakkında bilgilendirme yapılır. Evde kıyafetlerin nasıl temizleneceğine ilişkin uygulamalar anlatılır.
- Okulda öğrencilere aralarında giysi değişimi yapmamaları konusunda uyarı yapılır.
- Yatılı okullarda bulaşmanın önlenmesine yönelik alınması gereken tüm önlemlerin okul idaresince alınması sağlanır.

C.3 UYUZ (SKABİES)

Tanım

Uyuz hastalığı, halk arasında çok iyi bilinen, yoğun kaşıntı ile giden, ileri derecede bulaşıcı bir enfestasyondur. Etkeni Sarcoptes scabiei var. humanus'dur. Skabies yaşam siklusunun tamamını deride geçirir. Hayvanlardaki parazitler insanda hastalık oluşturmaz. İnsanda hastalık yapan dişi parazittir ve günde 60-90 yumurta bırakır, yumurtalar 10 günde olgunlaşırlar.

Uyuz hastalığında bulaşma, yakın kişisel temas ile gerçekleşir. O nedenle aile bireyleri arasında, okul çocuklarında, yurt, kışla gibi yerlerde toplu olarak yaşayanlarda, cinsel eşlerde hastalık birden fazla kişide bulunur. Bulaşma, uzun süreli, yakın fiziksel temasla olur. Yumurtaların döküldüğü çarşafalarda yatmakla, ortak giysi ve havlu kullanımıyla da bulaşma olabilir. Ancak hastalığın etkeni olan Sarcoptes scabiei var. hominis, deri dışında iki günden fazla yaşayamadığı için, iç giysiler, yatak ve banyo takımları ile dolaylı bulaşma daha az önem taşır. El sıkışma, öpüşme ile bulaş beklenmez. Bulaşmanın temizlikle bir ilişkisi yoktur.

Klinik

Dört haftalık kuluçka süresi sonunda parazite ve artık ürünlerine karşı gelişen alerjik duyarlılık sonucu şiddetli kaşıntı ve deri bulguları ortaya çıkar.

Klasik uyuzda deri lezyonları polimorfiktir ve el parmak aralarında, bilekte, dirsekte, göbekte, bel bölgesinde, koltuk altı çukuru ön yüzünde, kadında meme başı çevresinde, erkekte glans peniste, gluteal bölgede, dizlerde, ayak bileklerinde yerleşirler. Çocuklarda el içi, ayak tabanında vezikül ve büller, yüz ve saçlı deri tutulumu olabilir. Görülmesi çok güç de olsa, epidermiste, stratum korneum içinde ilerleyen parazitin oluşturduğu tüneller (sillon) deriden hafif kabarık 0.5-1 cm uzunlukta gözlenebilirler. Tünel bitiminde inci tanesi benzeri papül ya da vezikül görülebilir (vezikül perle).

Kaşınan bölgelerde ekzoriye alanlar olabilir. Hastanın geliştirdiği duyarlılığa bağlı olarak ürtikeriyal papüller olabilir. Enfestasyon bölgelerinde şiddetli kaşıntıya ikincil ekzematöz dermatit gelişebilir. Özgül olarak gece kaşıntısı vardır. Banyo sonrası kaşıntı artar.

Tanı

Aile ve yakın temasta bulunulan kişilerde kaşıntı öyküsü, kaşıntının özellikleri ve tipik yerleşim bölgeleri incelenerek tanı konur. Deriden kazıntı alınarak, immersiyon yağı ile ışık mikroskopunda yumurtalar ve parazitler görülebilir. Bazı hastalarda dermatoskop ile de parazitler görülebilir. Deri biyopsisi yoluyla da tanı konabilir.

Ayrırcı Tanı

Atopik dermatit, dermatitis herpetiformis, diğer böcek ısırılmaları, kaşıntı ile karışır da lezyonların polimorfik olması, tipik yerleşim bölgeleri (erkekte glans penis ve kadında meme başı çevresi), gece kaşıntısı ve aile öyküsü tanıyı koydurur.

Tedavi

Tedavide % 5 permetrin krem ilk seçenektir. İlacın temiz, soğuk ve kuru deriye uygulanması gerekir. Eğer sıcak bir banyodan hemen sonra uygulanırsa, artan kan akımı, etken maddeyi, ana hedef olan uyuz böceğinden uzaklaştıracağı için, tedavinin etkinliği azalır.

- Krem boyundan ayak tırnaklarına kadar tüm bedene, ovularak uygulanır. Özellikle el ve ayak parmak aralarına, tırnak altlarına, koltuk altlarına ve dış genital organlara özen göstermek gerekir.
- İlaç 8-12 saat bedende kaldıktan sonra, tümüyle yıkanır.
- Tedavi, bir hafta sonra, bir kez daha yinelenabilir, ancak uygulama ikiden fazla olmamalıdır.
- Kremin gözlerle, ağız ve burun mukozası ve uretral meatusla, kesik ya da açık yara bölgelerine bulaşmamasına özen göstermek gerekir.

Uyuz hastalarının tedavisi, kaşıntısı olmasa da, tüm aile bireylerini kapsamalıdır. Bu uygulama, bulaşma riskinin azaltılması ve yeniden enfestasyonun önlenmesi açısından gereklidir.

Tedavi sonrasında yeniden bulaşı önlemek için, hastanın üzerinden çıkan giysiler, yatak ve banyo takımları kaynatılarak yıkanmalıdır. Kaynatılmayacak giysiler kuru temizlemeye verilir. Kuru temizlemeye de verilemeyecek giysiler açık bir balkonda 10 gün süre ile havalandırılmalıdır. İnsan bedeninden uzakta kalan uyuz böcekleri ortalama 72 saat içerisinde ölmektedir.

Uyuz tedavisinden sonra birkaç hafta süren kaşıntıyı gidermek için **antihistaminikler**, ikincil bakteriyel enfeksiyonları için **antibiyotikler**, irritasyonu gidermek için **topikal kortikosteroidler** (çocuklar için hidrokortizon, erişkinlerde triamsinolon) ve **emolyentler** uygulanabilir. Kurutlu uyuz tedavisinde yanıt daha yavaştır, birkaç kez uyuz tedavisi uygulanması gerekir. Tedavi öncesi keratolitik ajanların uygulanmasında yarar vardır.

Okula Yönelik Öneriler

- Okulda uyuz şüphesi ya da vakası tespit edildiğinde okulda erken tanı ve tedaviye yönelik "tarama" yapılır. Skabies saptanan çocuklara tedavi verilir.
- Öğrencilere ve ailelerine hastalık, bulaşma yolu, tedavi ve korunma önlemleri hakkında bilgilendirme yapılır. Evde kıyafetlerin nasıl temizleneceğine ilişkin uygulamalar anlatılır.
- Okulda öğrencilere aralarında giysi değişimi yapmamaları konusunda uyarı yapılır.

- Yatılı okullarda bulaşmanın önlenmesine yönelik alınması gereken tüm önlemlerin okul idaresince alınması sağlanır.

C.4 BÖCEK ISIRMASI

Tanım

Sivrisinek ve tatarcıklar, arılar, pireler ve tahtakurularının ısırması sonucu oluşan lezyonlardır.

Klinik

Sivrisinek ve tatarcık ısırılmaları el, ayak ve yüz gibi açık yerlerde oluşur. Duyarlılığın derecesine göre eritemli-ödemli papüller, vezikül ya da büller görülür.

- Arı sokmalarında yerel reaksiyonun yanı sıra ölümlerle sonlanabilen anafilaktik reaksiyon da gelişebilir.
- Pire ısırılmaları sonucu ortasında nokta şeklinde bir purpura bulunan urtikaryel bir papül oluşur. Aşırı duyarlılığın derecesine göre vezikül ve büller de gelişebilir.
- Tahtakuruları da da pire ısırmasına benzer bir reaksiyon oluştururlar. Lezyonlar çift çift, üçlü gruplar halinde ya da çizgi şeklinde dağılım gösterirler.

Tedavi ve Okula Yönelik Öneriler

Eklembacaklıların ısırılmalarında *yerel steroidli kremler* ve ağızdan alınan *antihistaminikler* kullanılır. Arı sokmalarında, arının iğnesi deride kalmışsa, toplu iğne ile çıkarılarak deriye daha fazla toksin vermesi önlenir. Anafilakside paraneural adrenalin, steroid ve antihistaminikler kullanılır (Bkz TC. Sağlık Bakanlığı, Birinci Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberi, 2003, syf. 151).

Okulda böcek ısırmasına yönelik müdahalelere karşın yakınmaların ve belirtilerin devam etmesi durumunda çocuk bir üst kuruluşa sevk edilir.

Kaynaklar

1. Bologna JL, Jorizzo JL, Rapini RP. Dermatology. Elsevier Ltd., Edinburgh, 2004.
2. Braun-Falco O, Plewig G, Wolff HH, Burgdorf WHC. 2. baskı. Springer-Verlag, Berlin, 2000.
3. James WD, Berger TG, Elston DM. Andrews' Diseases of the skin. Clinical Dermatology.10. baskı. Elsevier Pub. Canada, 2006.
4. Lewohl MG, Heymann WR, Berth-Jones J, Coulson I. Treatment of skin disease. Comprehensive therapeutic strategies. Elsevier Ltd., 2006.
5. Pickering LK, Baker CJ, Long SS, McMillan JA. Red Book: 2006 Report of the Committee on Infectious Diseases. 27. baskı, Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2006
6. Wolverton SE. Comprehensive dermatologic drug therapy. WB Saunders Company, Pennsylvania, 2001.

D. DİĞER DERİ HASTALIKLARI

D.1 ALOPESİ AREATA

Tanım

Saçlı deri, sakal, kaş bölgesi ve daha az olarak da vücudun diğer kıllı bölgelerinde, kısa sürede gelişen yuvarlak, oval yamalar halinde tam kıl kaybıdır.

Klinik

Özellikle saçlı deride 1-5 cm çapında inflamatuvar olmayan, keskin sınırlı, belirtisiz alopesik odaklar biçiminde görülür. Skar ve atrofi gelişimi izlenmez. Kıllar aylar içerisinde yeniden çıkar. Ancak aynı bölgede veya farklı bölgelerde yeni odaklar oluşabilir.

Alopesi areata; atopik dermatit, Down Sendromu, liken planus, sistemik lupus eritematozus, haşimato tiroiditi, diabetes mellitus, vitiligo ve myastenia gravis gibi hastalıklara eşlik edebilir.

Tanı

Alopesik odakların keskin sınırlı olması, inflamatuvar olmaması skar gelişmemesi, saçların tekrar uzaması, alopesik odak etrafında 'ünlem işareti' nin (distal ucun daha kalın, proksimal ucun daha ince olması) saptanması, tırnaklarda pittingin tabloya eşlik etmesi önemli tanı ölçütleridir.

Ayırıcı Tanı: Alopesi ayırıcı tanısında tinea kapitis, trikotillomani, traksiyon alopesileri ve erken dönem lupus eritematozus akla gelmelidir. Gerek duyulan olgularda biyopsi kesin tanıya yardımcı olur.

Tedavi

Çoğu olguda kendiliğinden düzelme gelişse bile, bu oldukça uzun zaman alabileceğinden kıl uzamasını tetikleyecek tedaviler yararlı olur. Ayrıca hastalığın etiyojisinde folliküler melanositlere yönelmiş otoimmün yanıtın rolü olması nedeniyle bir çok olgu immün modülatör tedaviye iyi yanıt verir. Okulda tanı konulan çocuğun tedavisi için bir üst basamağa sevk edilmesi uygundur.

D.2 PİTRİAZİS ALBA

Tanım ve Klinik

Özellikle çocuklarda ve ergenlerde yanak, alın ve kolların üst kısmında görülen hipopigmente, sınırları keskin olmayan, üzeri hafif skuamli maküllerdir. Koyu renk derili kişilerde daha belirgindir. Başlangıçta hafif eritem olabilmekle birlikte renk giderek soluklaşır. Genellikle herhangi bir belirgin yakınma oluşturmaz ve ergenlikten sonra kaybolur. Atopik bireylerde ve deri kuruluğu olan kişilerde daha siktir.

Tanı-Ayırıcı Tanı

Tanı klinik özelliklere dayanarak konur. Klinik olarak en çok vitiligo ile karıştırılmakla birlikte tam pigment kaybının olmaması, keskin sınırlı olmaması, üzerinde ince skuamli bulunması ve lezyon üzerindeki kıllarda beyazlaşma olmaması ayırıcı tanıda yol gösterici olur.

Tedavi

Pitriazis alba erişkin dönemde spontan iyileşme göstereceğinden hiç tedavi verilmeyebilir. Kozmetik sorun yarattığı düşünülen olgularda nemlendirici ve kısa süreli düşük güçte kortikosteroidler kullanılabilir. Bronzlaşmaya bağlı olarak lezyonlarda belirginleşme olacağından yaz aylarında güneşten koruyucu kullanılması önerilebilir.

Kaynaklar

1. Bologna JL, Jorizzo JL, Rapini RP. Dermatology. Elsevier Ltd., Edinburgh, 2004.
2. Braun-Falco O, Plewig G, Wolff HH, Burgdorf WHC. 2. baskı. Springer-Verlag, Berlin, 2000.
3. James WD, Berger TG, Elston DM. Andrews' Diseases of the skin. Clinical Dermatology.10. baskı. Elsevier Pub. Canada, 2006.
4. Lebowitz MG, Heymann WR, Berth-Jones J, Coulson I. Treatment of skin disease. Comprehensive therapeutic strategies. Elsevier Ltd., 2006.
5. Wolverton SE. Comprehensive dermatologic drug therapy. WB Saunders Company, Pennsylvania, 2001.

6. ÜROGENİTAL SİSTEM HASTALIKLARI

A. ÜREME SAĞLIĞI

Yalnızca üreme sistemi işlevleri ve süreci ile ilgili hastalık ve sakatlığın olmaması değil, üremenin fiziksel, ruhsal ve toplumsal yönden tam bir iyilik hali içinde olmasıdır. Bireyin üreme yetisine ulaşmasıyla birlikte birtakım bedensel, hormonal değişimler ortaya çıkmaktadır. Bu fiziksel değişimler, psikososyal yönü ele alındığında ergenlik, bio-psiko-sosyal bütünlük içinde irdelenmesi gereken bir dönem olarak karşımıza çıkar.

Bu dönemde kendilik algılamasının en önemli basamağı **beden imgeleridir**. Beden görüntüsü, beden algısı ve bedenın akranları tarafından nasıl algılandığı önemli bir sorundur. Gencin beden imgesine aşırı derecede önem verdiği de yapılan araştırmalarca vurgulanmıştır. Beden algısı veya fiziksel görünüş ergenler için karşıt cinsiyetle ilişkilerini belirleme de cinsel kimliklerin oluşumunda önemli rol oynamaktadır.

Cinsel sağlık eğitimi; insanın tüm yaşamı boyunca önemsenmesi gereken bir süreç olmasına karşın, anababalar ve eğitimciler tarafından yeterince üzerinde durulmamıştır. Cinsel eğitimin önemli bir kısmı güvenilir olmayan kaynaklarla gerçekleşmektedir.

Ürogenital Sorunların Psikososyal Yönü

Menstrüel sorunlar (amenore, dismenore), premenstrüel sendrom/premenstrüel disforik bozukluk ve jinekomasti olarak tanısı konan ürogenital hastalıklar aynı zamanda ergenlik dönemiyle birlikte ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle ergenlik döneminde ortaya çıkan biyo-psiko-sosyal gelişmelerin de bilinmesinde yarar vardır.

İlk ergenlik döneminde yaşanan sorunların ve değişimlerin ciddi akademik başarısızlıklara ve hatta okuldan atılmalara götürdüğü bildirilmektedir. Ergenlik döneminde en sık karşılaşılan psikiyatrik sorunlar depresyon, anksiyete bozuklukları, davranış bozukluğu, cinsel kimlik bozukluğu, yeme bozuklukları, alkol ve madde kötüye kullanım bozukluklarıdır.

Ergenlik döneminde ortaya çıkacak herhangi bir tıbbi hastalık gencin, beden algısını ve yaşlılarıyla ilişki kurmasını özellikle karşı cinsiyetle olan ilişkisini olumsuz etkileyecek bir durum alırsa psikolojik sorunlar tetiklenebilmektedir. Fiziksel hastalıklar çocuk ve ergenlerde kaygı, depresyon ve tedavilere direnç oluşturabilecek diğer psikiyatrik tabloları ortaya çıkarmaktadır. Bütün bunların nedeni olarak da çocuk ve ergenlerin hastalığın nedeni, doğası, tedavisi ve prognozuyla ilgili yanlış inançları, önyargıları gösterilmektedir.

Ürogenital Sorunlar İle Başvuran Hastaya ve Ailesine Yaklaşım

Ürogenital hastalıkların tanısı ve tedavisi değerlendirilirken ergenin herhangi bir psikiyatrik rahatsızlığının olup olmadığı araştırılmalı, bozukluk saptandığında psikiyatrye sevk edilmelidir. Aynı zamanda genç ve ailesi hastalık hakkında bilgilendirilmeli, olası nedenler önce biyolojik etyoloji ön planda olmak kaydıyla anlatılmalı ve tedavi seçenekleri vurgulanmalıdır. Bu süre içerisinde gencin kendisinde ve ailesinde hastalıkla ilgili herhangi bir önyargı varsa bu durum düzeltilmelidir. Hastayı kırıcı sözcükler ve özellikle cinsel kimliğini zedeleyici terim ve açıklamalardan kesinlikle kaçınılmalıdır. Çünkü genç artık kendisini herhangi bir cinsel kimlikte algılamakta ve buna ilişkin davranışlar geliştirmeye başlamıştır. Bundan dolayı var olan durumun kendisini erkek veya kız olarak değiştirmedığı yalnızca biyolojik bir durum olduğu vurgulanmalıdır. Ergenlerin bu özelliklerinden dolayı "**ergene olumlu beden algısını, kendine güvenini ve saygısını artırıcı biçimde destek olunması**" gerekmektedir. Bunun için yapılması gereken en iyi yollardan biri ergenin ilgilendiği bir alanda başarısını kutlamaktır (örneğin spor, sanatsal uğraşlar, okul başarısı, arkadaş ilişkilerindeki rolü gibi çocuğun başarılı olduğu alanlarda olumlu destek verilmelidir).

Kaynaklar

1. Amerikan Psikiyatri Birliği: Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayısal El Kitabı, Dördüncü Baskı (DSM-IV), Amerikan Psikiyatri Birliği, WashingtonDc, 1994'ten çeviren Köroğlu E., Hekimler Yayın Birliği, Ankara.
2. Aşkın, R. (1999) Depresyon El Kitabı. Roche Yayınları, İkinci Basım, s. 22-23.
3. Bektaş, D.Y. (2004) Ergenlerde Beden İmgesi Üzerine Bir Çalışma. Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, Cilt:III, Sayı: 22, s. 67-73.

4. Berksun, O. E. (2002) Anksiyete ve Anksiyete Bozuklukları. Ankara Üniversitesi Psikiyatrik Kriz Uygulama ve Araştırma Merkezi Yayınları, Birinci Basım, s. 24-30.
5. Bernet, W., Nurcombe, B. (2003) Akut Hastalık ya da Travmaya Karşı Psikolojik Tepkiler. Current Psikiyatri Tanı ve Tedavi, (ed) Ebert, M.H ve ark., çeviren Cinemre B., (Çev. Ed) Birsöz S., Karaman, T., s. 587-597, Güneş Kitabevi.
6. Canat, S. (2000) Puberte ve Ergenlik. Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, (ed) I. Sayıl, Ankara Üniversitesi Tıp fakültesi Yayınları, İkinci Basım.
7. Çuhadaroğlu, F., Canat, S., Kılıç, E., Şenol, S., Rugancı, N., Öncü, B., Hoşgör, A.G., Işıklı, S., Avcı, A (2004) Ergen ve Ruhsal Sorunları Durum Saptama Çalışması. Tubitak Matbaası, Birinci Basım.
8. Odağ, C. (2001) Kendilik (Self) Kimlik (İdentity). Nevrozlar-2, Halime Odağ Psikanaliz ve Psikoterapi Vakfı, s. 119
9. Offer, D., Schonert-Reich, K.A., Boxer, A.M. (1996) Normal Adolescent Development: Emprical Research Findings. Child and Adolescent Psychiatry, (ed) M. Lewis, Second Edition, Williams & Wilkins, p278-12p.
10. Ozalp S. Tanır H.M. Reproductive health risks of adolescents, Adolescence and Adolescent Reproductive Health, International Children's Center (ICC), Bilkent University, Metaksan A.Ş., Ankara, 2003. sf.33-36
11. Öztürk, O. (1985) Psikanaliz ve Psikoterapi. Sevinç Matbaası, s. 118
12. Öztürk, O. (1985) Psikanaliz ve Psikoterapi. Sevinç Matbaası, s. 106
13. Riddick, D. (1992) Menstrüel Fonksiyon Bozuklukları. Danforth Obstetrik ve Jinekoloji, (ed) Scott J:R. ve ark., Çeviren: Erez, R., (Çev. Ed) Erez, S., Yüce Yayınları, s. 907-937, İstanbul.

B. TESTİS, SKROTUM VE SPERMATİK KORDUN HASTALIKLARI

B.1 İNMEMİŞ TESTİS

Testis fetal yaşamın 8. ayında, skrotuma inmesi beklenirken, testisin inguinal kanal boyunca skrotum tabanına inmemiş olmasıdır. Doğumdan 3-4. aydan sonra kendiliğinden inme olasılığı çok azalmaktadır. Testisin inmemeye nedenleri prematürite ve düşük doğum ağırlığı, gelişim anomalileri, genetik etmenler (Noonan's, Klinefelter, Kallman sendromu ve trizomi 13, 18, 21), cinsel gelişim kusurları (hipospadiasla birlikteyse düşünülebilir) ve hipopituitarizmdir.

Pubertal dönemde gonadotropinlerin etkisiyle kremaster kası kasılarak testis inguinal kanala çekilebilir; buna "çıkan testis" denir.

Tanı

Sıcak elle inguinal bölgeye yukarıdan aşağıya masaj yapılarak bu manevra ile inip inmediği kontrol edilmelidir. Inguinal kanalda palpe edilip ancak skrotuma inmeyen testistir. Ergenler mutlaka çıkan testis açısından muayene edilmelidir.

Ayırıcı Tanı

- Retraktif Testis: Skrotuma indirildiği halde orada kalmayan testistir.
- Ektopi: Testisin anatomik inme yolunun dışında karın duvarı veya perinede bulunmasına ektopi denir.
- Cinsel Gelişim Anomalisiyle Birliktelik: Hipospadiasla birlikte olduğunda düşünülebilir.
- Endokrinolojik Gelişim Bozuklukları: Hipopituitarizm (endokrin salgı kusuru ve fetal testesteron salınımının yetersiz olmasıdır)
- Anorşi.

Komplikasyonlar

- Testis Atrofisi
- Inguinal Herni
- Torsiyon
- Kısırlık (6 yaşına kadar düzeltilmeyen olgularda kısırlık riski artar.)
- Malignansi (10 yaşına kadar bekletilen olgularda testis CA riski 10-40 kat artar. Bütün malign testiküler tümörlerin %5 ile % 12 arasında inmemiş testis öyküsü vardır.)

Tedavi

Belirlendiğinde mutlaka cerrahi olarak tedavi edilmesi gerekir Cerrahi için en uygun yaş 6-12 ay arasındadır. Okul döneminde tanı konulduğunda acil olarak üroloji ya da çocuk cerrahisi uzmanına sevk edilir.

Okula Yönelik Öneriler

Yuva ya da anaokuluna devam eden çocukların fizik muayeneleri sırasında inmemiş testis şüphesi varsa, hemen üroloji ya da çocuk cerrahisi uzmanına sevk edilmesi gerekir. Aileler, inmemiş testis komplikasyonları ve acil tedavinin önemi konularında uyarılmalıdırlar.

Kaynaklar

1. McAleer IM, Packer MG, Kaplan GW et al. Fertility index analysis in cryptorchidism. J Urol 1995; 153:1255.
2. Neistein LS. Adolescent Health Care, Scrotal Disorders, chp 28, Williams & Wilkins, Baltimore, 1996.
3. Rozanski TA, Bloom DA. The undescended testis. Theory and management. Urol Clin North Am 1995; 22:107.
4. Schulze KA, Pfister RR. Evaluating the undescended testis. Am Fam Physician 1985; 31:133.
5. Strasburger VC. Adolescent Medicine, Adolescent sexuality and health related problems, chp 5, Lippincott- Raven, Philadelphia, 1998.

B.2 MİKROPENİS

Penis uzunluğunun yaşa göre ortalama değer $-2,5$ SD altında olmasıdır. Penisin büyümesi gonodotropin testosteron ve büyüme hormonu etkisiyle olur. Her olguda endokrinolojik inceleme gerekir. Mikropenis yanında kriptorşidizm ve hipospadias gibi bulgular varsa hasta genital farklılaşma kusuru açısından incelenmelidir. Mikropenis, hipotalamus–hipofiz disfonksiyonu belirtisi olabileceği gibi çeşitli sendromlarla da görülebilir.

Mikropenis ile ilişkili bozukluklar, hipotalamik (Kallman Sendromu, Prader-Willi Sendromu), hipofizer (Septo-Optik Displaze, BH Eksikliği, Gonodotropin Eksikliği), gonadal (Klinefelter Sendromu, Testis Disgenezi) ve uç organla ilgili (Androjenlere Duyarsızlık) olabilir.

Tanı

Penis ölçümü germe yöntemiyle yapılmalıdır: Gevşek durumdayken, penis tek el ile gerilir, penis kökünden glans ucuna kadar mesafe mezura ile üstten ölçülür. Ölçüm için yaşa göre değişen persentil çizelgesi kullanılmalıdır (Tablo 6.B-1).

Okula Yönelik Öneriler

Öğrenci ya da ailelerinin bu konuda endişeleri varsa, tanıya yönelik muayene yapılır. Mikropenis hakkında toplum hakkındaki ön yargılardan dolayı öğrenci ve ailesi etkilenmiş olabilir. Cinsel yaşam üzerine olan etkileri konusunda uyarılmalıdır.

Öğrencilere verilen cinsel eğitim içinde öğrencilerin endişelerini giderilmesine yönelik bilgilendirme yapılmalıdır.

Tablo 6.B-1: Normal erkek olgularda gerilmiş penis boyu uzunlukları:

Yaş	Ortalama +/- SD	Ortalama – 2,5 SD
Yeni doğan 30 hafta	2,5 +/- 0,4	1,5
Yeni doğan 34 hafta	3,0 +/- 0,4	2,0
0-5 ay	3,9 +/- 0,8	1,9
6-12 ay	4,3 +/- 0,8	2,3
1-2 yaş	4,7 +/- 0,8	2,6
2-3 yaş	5,1 +/- 0,9	2,9
3-4 yaş	5,5 +/- 0,9	3,3
4-5 yaş	5,7 +/- 0,9	3,5
5-6 yaş	6,0 +/- 0,9	3,8
6-7 yaş	6,1 +/- 0,9	3,9
7-8 yaş	6,2 +/- 1,0	3,7
8-9 yaş	6,3 +/- 1,0	3,8
9-10 yaş	6,3 +/- 1,0	3,8
10-11 yaş	6,4 +/- 1,1	3,7
Erişkin	13,3 +/- 1,6	9,3

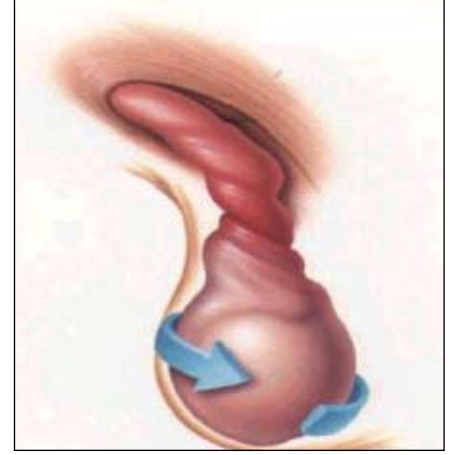
Kaynaklar:

1. Günöz H. Pediatri, Bölüm 19, Olcay, N, Ertuğrul, T, Nobel Tıp Kitapevleri, 3. Baskı, 2000.

B.3 TESTİS TORSİYONU

Testisin skrotum içinde dönerek dolaşımının bozulmuş halidir. Akut ve ağrılıdır. Ani gelişir. Çok acil girişim gerekebilir. Örselenme geri dönüşümsüz olabilir. En sık puberte döneminde (12-18 yaş) gözlenir. Her 4.000 erkekte birinde 25 yaşına kadar spermatik kord torsiyonu gözlenir.

Öyküde travma veya egzersiz bulunabilir. Normalde testisin ön yüzü mezotelyal yapı, tunica vaginalis ile kaplıdır. Arka yüzü ise çıplaktır. %15 erkekte testis, tunica vaginalis ile tamamen kaplıdır. Bu grupta testis torsiyonu olma olasılığı çok yüksektir. Torsiyone olan testis skrotum içerisinde çan tokmağı gibi hissedilir. Şekil 6.B-1'de testis torsiyonu görülmektedir.



Şekil 6.B-1: Testis Torsiyonu

Tanı

Başlangıç anidir ve genellikle akşam başlar. Başlangıçta %50 ergende kısa bir skrotal ağrı periyodu vardır. Ağrı skrotuma yerleşir veya karına yayılır. Öyküsünde travma veya egzersiz olabilir.

Fizik muayene ile tanı konulur. Fizik muayenede testis gergin ve şiştir. Fiziki incelemede o taraf skrotum derisinde hiperemi, ısı artışı ve duyarlılık saptanır. Etkilenen testis, diğer testise göre daha yüksektir. Testis genellikle vertikal değil horizontal bulunur. Kremaster refleksi karşı tarafta varken torsiyon olan tarafta yoktur.

Ayırıcı Tanı

- Testis veya epididimis appendikslerinin torsiyonu
- Oşit, epididimit, epididimoorşit
- Hidrozel
- Boğulmuş fitik
- Varikosel
- Herhangi bir travma (Bir saatten daha uzun süren ağrı varsa torsiyon veya rüptür düşünülmelidir.)
- Tümör
- İdiopatik skrotal ödem
- Henoch Schönlein sendromu

Tedavi ve Okula Yönelik Öneriler

Okulda skrotal bölgede ağrısı olan öğrencilerin tanı ve tedavisi ivedilikle yapılmalıdır. Bir ergende skrotumda ani başlayan ağrı ve şişlikle karşılaşıldığında **akut skrotum** ön tanısıyla hiç gecikmeden, cerrahi girişim yapılabilecek bir merkeze sevk edilmelidir. Gecikme geri dönüşsüz testis yıkımına neden olur.

İlk 6 saatte girişim yapılmalıdır. 6-12 saat sonra testis işlevlerinin geri dönebilme oranı %70'dir. 12 saatten sonra bu oran %20'ye kadar düşebilir.

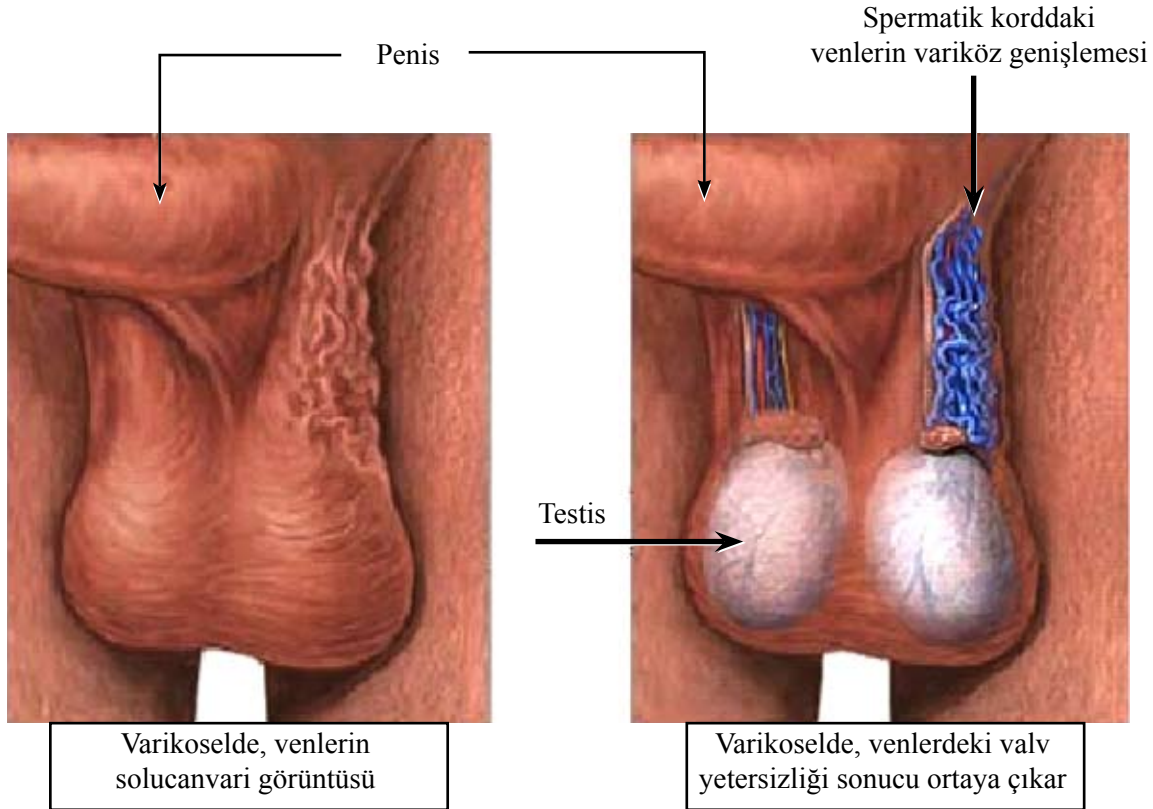
Kaynaklar:

1. Neistein LS. Adolescent Health Care, Scrotal Disorders, chp 28, Williams & Wilkons, Baltimore, 1996.
2. Prater JM, Overdorf BS. Testicular torsion: a surgical emergency. Am Fam Physician 1991; 44:834.
3. Smith DR, Disorders of testis, scrotum and spermatic cord. In: Smith DR ed. General Urology. Los Altos, California: Lange Medical Publishers. 1992.
4. Stoller ML, Kogan BA, Hricak H. Spermatic cord torsion: diagnostic limitations. Pediatrics 1985; 76:929.
5. Strasburger VC, Adolescent Medicine, Adolescent sexuality and health related problems, chp 5, Lippincott- Raven, Philadelphia, 1998.

B.4 VARİKOSEL

Plexus pampiniformisin varikoz genişlemesidir. Spermatik venlerde basınç artması ve venöz kapakların bozulması sonucu oluşur. Genellikle ağrısız bir skrotum şişmesidir. Puberte dönemine girildikten sonra sıklığı artan bir sorundur. 10 yaşın altında seyrek görülür. 10-15 yaş arası sıklığı artarak %5-15'e ulaşır. Varikozel gelişikten sonra yaşam boyu sürer. Varikozektomiden sonra, genellikle küçük kalan testiste büyümeyi yakalama görülür. Evre 3 varikozele girişim yapılmazsa %38 oranında kısırlığa yol açabilir.

Varikozel her iki testiste de görülebilir, sol tarafta daha sık olarak görülür (%80-90). Sadece sağ tarafta görülme sıklığı %2'dir. Çünkü sol testis internal spermatik ven, sol renal vene, geniş açı ile açılır. Bu da geriye doğru basınç artışına neden olur. Sağda ise, internal spermatik ven, vena cava'ya küçük açı ile açılır. İki taraflı olma olasılığı %15'dir. Tek taraflı olsa da varikozelde her iki testis de etkilenmektedir. Ailesel geçiş yoktur. Şekil 6.B-2'de varikozel görülmektedir.



Şekil 6.B.2: Varikozel Görünümü

Tanı

Hastada skrotal şişlik ve seyrek olarak testiste ağrı vardır.

Hasta önce yatırılarak sonra ayakta muayene edilir. Spermatik venlerdeki varikoz değişiklikler inspeksiyon ve palpasyonla muayene edilir. Daha sonra valsalva manevrasıyla (çömelerek ikındırılarak) venler muayene edilir.

Varikozel 4 evrede tanımlanabilir;

- Evre 0: Bulgu yoktur.
- Evre 1: Yatarak muayenede palpe edilemez. Ayakta veya valsalva manevrasıyla venlerin genişlemesi belirlenebilir.
- Evre 2: Ayaktayken ele gelir, yatarak muayene sırasında da palpe edilir.
- Evre 3: Gözle görülebilir.

Ayırıcı Tanı

- Hidroset
- Spermatozel
- İnguinal herni
- Testiküler tümör
- İdyopatik skrotal ödem

Tedavi

Varikozel aşağıdaki durumlarda tedavi edilmelidir:

- Sperm niteliği normalden farklı olursa, (Varikozelli olarak geçirilen süreyle sperm niteliği arasında ters orantı vardır. Geçen süre uzadıkça sperm niteliği azalır.)
- Bir testisin büyüklüğü diğerinden 3 ml.'den daha az ise,
- GnRH'ye LH ve FSH yanıtı normal değil ise,
- Varikozel iki taraflı palpe edilirse,
- Büyük, belirtili varikozel varsa tedavi edilmelidir.

Bu nedenle Evre 1 ve Evre 2'de klinik bulgular yoksa 6 ayda bir izlem yapılır. Klinik bulgular varsa (ağrı, şişliğin artması, inspeksiyonla görülmesi); Evre 3'e dönüştüğünde cerrahi girişim için sevk edilmelidir.

Okula Yönelik Öneriler

Ergenlik döneminde mutlaka testis muayenesi yapılmalıdır. Ergene kendi kendine testis muayenesi yapması öğretilmelidir (syf. 170). Öğrenci, aile ve okul personeli konunun önemi açısından bilgilendirilmelidir. Vakanın ön tanısı konulduktan sonra üroloji ya da çocuk cerrahisi uzmanına sevk edilmelidir.

Kaynaklar

1. Neistein L S. Adolescent Health Care, Scrotal Disorders, chp 28, Williams & Wilkons, Baltimore, 1996.
2. Strasburger VC, Adolescent Medicine, Adolescent sexuality and health related problems, chp 5, Lippincott- Raven, Philadelphia, 1998.
3. Kass EJ, Reitelman C. Adolescent varicocele. Urol Clin North Am 1995; 22:151.
4. Lyon RP, Marshall S, Scott M, Varicocele in youth. West J Med 1983; 138, 832.
5. DeFazio J, Varicocele repair and fertility, Ob-Gyn Clin Alert 1986; 2:36.
6. Gorelick JL, Goldstein M, Loss of fertility in men with varicocele. Fertil Steril 1993; 59 (3):613.

B.5 HİDROSEL

Testisler fetal dönemde processus vaginalis (pritonol uzantı) ile skrotuma iner. Peritonol uzantı açık kalırsa inguinal herni oluşur. Bu açıklık küçük olursa skrotum içinde hidrosel ortaya çıkar. Eğer açıklık kalır ama skrotumlar önce distalde kapanırsa spermatik kordun hidroseli oluşur. Ağrısız, yumuşak, kistik, ultrason ve transluminasyonla saptanan skrotal kitledir. Sıklıkla hidroselin boyutu, sabahları küçülür, akşamları büyür.

Travma, radyoterapi, tüberküloz ve enfeksiyona ikincil olarak gelişebilir.

Tanı

- Hastada ağrısız, yumuşak, kistik bir skrotal kitle vardır.
- Skrotuma kuvvetli bir ışık kaynağı tutulduğunda ışığın homojen geçişi hidrosel tanısı koydurur.
- Sabahları boyutları küçülen hidroselin gün içinde hareketlerle akşamları boyutları büyür.
- Spermatik kordda veya sıklıkla testis etrafındadır.
- Testis dolaşımını bozarak atrofiye neden olabilir.

Ayrırcı Tanı

- İnguinal herni
- Testiküler tümör
- Enfeksiyon

Tedavi

Testis dolaşımını bozulmuşsa, estetik olarak rahatsız ediyorsa veya büyük kitle varsa cerrahi tedavi gerekir.

Okula Yönelik Öneriler

Öğrenci, ailesi ve okul personeli bilgilendirilmelidir. Testis muayenesi sırasında ön tanısı konulan hidrosel vakalarının üroloji ya da çocuk cerrahisi uzmanına sevk edilmesi sağlanmalıdır.

Kaynaklar

1. Gersovich EO. High-resolution ultrasonography in the diagnosis of scrotal pathology. I. Normal scrotum and benign disease. J Clin Ultrasound 1993; 21:355.
2. Govan DE, Kessler R. Urologic problems in the adolescent male. In: Litt IF, ed. Symposium on adolescent medicine. Pediatric Clin North Am 1980; 27:109.
3. Neistein LS. Adolescent Health Care, Scrotal Disorders, chp 28, Williams & Wilkins, Baltimore, 1996.
4. Strasburger VC, Adolescent Medicine, Adolescent sexuality and health related problems, chp 5, Lippincott- Raven, Philadelphia, 1998.

B.6 EPİDİDİMİTİS

Testisin arka kısmındaki spermatik kanalların toplandığı, üreme ile ilgili görevleri olan epididimitin, cinsel yolla veya idrar yolu enfeksiyonu ile geçen mikro organizmalar sonucu iltihaplanmasıdır. Clamidya en sık rastlanılan etkidir. Neisseria gonorrea diğer sık karşılaşılan etyolojik etkidir.

Klinik Bulgular

- Subakut başlangıçlı epididimal şişlik ve gerginlik
- Üretral akıntı
- Disüri
- Ateş
- Piyüri
- Spermatik kordon gerginliği

Tanı

- Öykü alma
- Fizik muayene
- Scan ve ultrason ile kan dolaşımının arttığı gösterilir
- Daha önceden ağrı yakınması sık değildir ve transluminasyon göstermez

Ayırıcı Tanı

- Orşit: Benzer klinik bulguları verir ama genellikle disüri ve üretral akıntı görülmez.
- Testis torsiyonu: Testis torsiyonundaki ağrı testis yukarı kaldırıldığında azalmaz, ama epididimiste azalma gösterir. Buna **prehn belirtisi** denir.

Tedavi

Skrotal destek gerekir. Akut dönemde yatak istirahati önerilir. Tam idrar tetiki ve kültür istenir. Tedavide, ceftriakson 250 mg (adale içine günde bir kez) ve doksisisiklin 100 mg (günde iki kez) 10 gün süre ile veya tetrasiklin 500 mg (günde 4 kez) 10 gün süre ile kullanılır. Tedavi ile sonuç alınmadığında üroloğa danışılmalıdır.

Kaynaklar

1. Bovie WR. Approach to men with urethritis and urologic complications of sexually transmitted diseases. Med Clin North Am 1990; 74:1543.
2. Neistein LS. Adolescent Health Care, Scrotal Disorders, chp 28, Williams&Wilkins, Baltimore, 1996.
3. Strasburger VC. Adolescent Medicine, Adolescent sexuality and health related problems, chp 5, Lippincott- Raven, Philadelphia, 1998.

B.7 KENDİ KENDİNE TESTİS MUAYENESİ

Ergenlik döneminden başlayarak testislerde olan değişimleri izlemek açısından kendi kendine testis muayenesi yapması öğretilmelidir. Kendi kendine testis muayenesi sıcak banyo/duş sonrası, ayda en az bir kere, penisi testislerden ayırarak, her iki testisin ayrı ayrı muayene edilmesi gerekir. Bu muayenenin önemi, okullarda yapılan sağlık eğitimi sırasında mutlaka vurgulanmalıdır. Testis muayenesi aşağıdaki şekilde yapılmalıdır:

1. Doğru şekilde durma:
 - Ayakta
 - Kollar iki yana sarkık
2. Dış görünüşü kontrol etme:
 - Dış genital organların görünümü
 - Damarlanmanın kontrolü
3. Testisleri parmak arasında elle kontrol etme:
4. Testislerin yerinde olup olmadığını saptama:
5. Normal oluşumları ayırt etme:
 - Testislerin arkasında epididimi kontrol etme
 - Testislerin üstünde tohum kanallarını kontrol etme
6. Anormal oluşumları ayırt etme:
 - Testislerin küçük olması
 - Testislerde sertlik, kitle tespit edilmesi
 - İkinci damarlarda şişme olması
 - Testis torbada değilse, ıkınarak kasık kanalı boyunca elle kontrol etme
 - Kasık kanalına parmakla girerek ıkınmayla ele gelen kitle saptanması
7. Retraktif (geriye kaçan) testis:
 - Testislerin ayaktayken torbada olması
 - Sırt üstü yatınca kasık kanalına kaçması

TESTİS HACİMLERİ

Cinsel gelişim evresinin belirlenmesi amacıyla testis muayenesi yapılır. Testis hacimleri prader orşidometresi ile ölçülür (1-25 cm³). Testislerin uzun çaplarının ortalaması 2,5 cm'den, hacmi ise 4 cm³'den büyük olması, gonadotropin stimülasyonu ile cinsel gelişimin başladığının göstergesidir.

C. MEME HASTALIKLARI

C.1 JİNEKOMASTİ

Erkek memesindeki glandüler büyümeyebilir. Olguların %90'ı üç yılda kendiliğinden iyileşmektedir. Fizyolojik bir gelişimdir. Memenin büyümesine bir yıla kadar florit (geriye dönüşümlü) bir yıldan sonra fibrozis (geriye dönüşümsüz) dönem vardır.

10-16 yaş erkek çocuklarda %40'a varan oranlarda görülür. En yüksek sıklık 14 yaşında olup %65 oranındadır.

Sınıflandırma

Patolojik olmayan jinekomastiler:

- Yenidoğan jinekomastileri
- Pubertal dönem jinekomastileri
- İleri yaş jinekomastileri

Patolojik jinekomastiler:

- Endokrinopatiler: Hipogonadizm, hipertiroidi, adrenal bez hastalıkları
- Tümörler: Hipofiz bezi, adrenal bez, testis
- Kronik hastalıklar: Karaciğer, böbrek hastalıkları, malnütrisyon
- Ailevi: Hipogonadizm ile, hipogonadizm olmadan, yüksek aromataz enzim aktivitesi ve ilaçlara bağlı
- Hormonlar: Östrojenler, aromataze bıl androjenler, korionik gonadotropinler
- Psikoaktif ilaçlar: Trisiklik antidepressanlar, valium "Diazepam", fenotiazin
- Kalp ilaçları: Digital, Ca kanal blokerleri
- Antitüberküloz ilaçlar: Ethionamid, thiacetazone, isoniazid
- Testosteron antagonistleri (Ketakanazol, Simetidin, Spiranolakton asetat)
- Tümör ilaçları: Alkilleyici ajanlar
- Uyuşturucu ilaçlar ve alkol

Nedenler

- Androjen / östrojen oranının azalması
- Aromataz enzim aktivitesinin artması
- Meme dokusunun duyarlılığının artması

Tanı

Klinik olarak ağrı, şişlik ve gerginlik görülür. Jinekomastide hastanın puberteye girme durumu mutlaka değerlendirilmelidir. Puberte öncesi jinekomasti fizyolojik değildir. Bunun için hasta β HCG ve östrojen değerleri ile değerlendirilir. Jinekomasti tanısı palpasyonla diskin hissedilmesi ile konulur. Glandüler dokunun hissedilemediği, yağ dokusunun fazla olduğu jinekomasti, pseudojinekomastidir. Disk çapı 5 cm'den büyük jinekomasti makro jinekomastidir. Nydick sınıflaması ile jinekomasti tanısı konulur. Bu sınıflandırmaya göre:

Disk çapı ölçülerek; eğer disk çapı:

- a) < 4 cm ise veya II evre kız göğüsü gelişimi varsa; yalnızca bilgilendir.
< 4 cm ve büyüklük > 4 ay sürmüşse ve/veya klinik bulgu varsa; tedavi başla.
- b) 4-6 cm arasında ise; medikal tedavi ver.
- c) > 6cm ise; cerrahi tedavi öner.

Tedavi

Medikal tedavide kullanılan ilaçlar aşağıda verilmiştir.

1. Tamoksifen: 2 x 10 mg/gün, altı aya kadar tedavi yapılır. Her ay karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik olup olmadığı ve trombositopeni değerlendirilir.

2. Testolactone: 3 x 150 mg/gün
3. Dihydrotestosterone heptanoate: IM, ayda bir kez uygulanır.
4. Danazol
5. Klomifen sitrat

Gerekirse kitleye yönelik cerrahi girişim yapılır.

Okula Yönelik Öneriler

Ergenler, jinekomasti nedeniyle endişe yaşayabilirler. Bu endişelerini azaltmaya yönelik olarak bilgilendirme ve danışmanlık hizmetleri sunulmalıdır.

Okul sağlık ekibi jinekomasti tanı kriterlerine göre tedavinin planlanması için ergeni, adolesan ünitesi ya da pediatrik endokrinoloji uzmanına sevk etmelidir.

Kaynaklar

1. Braunstein GD. Diagnosis and treatment of gynecomastia. Hosp Pract 1993;28:37.
2. Braunstein GD. Gynecomastia N Engl J Med 1993;328:490.
3. Neistein LS. Adolescent Health Care, Scrotal Disorders, chp 28, Williams & Wilkons, Baltimore, 1996.
4. Neuman JF. Evaluation and treatment of gynecomastia. Am Fam Physician 1997;51:1835.
5. Nydick N, Bustos J, Dale JH Jr et all. Gynecomastia in adolescent boys. JAMA 1961; 178:449.
6. Strasburger VC, Adolescent Medicine, Adolescent sexuality and health related problems, chp 5, Lippincott- Raven, Philadelphia, 1998.

C.2 KIZLARDA MEME HASTALIKLARI

Her memede 15 – 25 lobül bulunur. Kaslar üzerine oturmuştur. Meme dokusu kuyruk şeklinde koltuk altına doğru uzanır. Şekil .6.C-1’de. meme yapısı gösterilmiştir.

a. Gelişim Anomalileri

Asimetrik meme gelişimi: İki memeden biri daha önceden gelişim gösterir, pubertal dönemin sonunda eşit büyüklükte olurlar. Genellikle sol meme daha önce gelişim gösterir.

Aksesuar meme: Polimastia meme dokusunun birden fazla olmasıdır. En sık meme gelişim anomalisi, erkek ve kadınlarda %1 ile %5 sıklığında görülür. Politelia meme başının birden fazla olması halidir. Aksesuar meme dokusu embriyonik süt hattı boyuncadır.

Amastia ve Atelia: Amastia; meme dokusunun olmamasıdır. Atelia ise meme başının olmamasıdır.

Tübero memede meme hipoplazisi ile protuberant ve ileri derece gelişmiş areola vardır.

Meme Atrofisi: yağ dokusu kaybı veya yeme bozukluklarına bağlı destek glandüler dokunun sekonder etkisi ile oluşur.

Makromastia: Normal östrojene anormal cevap vardır. İdeal meme 250-300 mm³’dür. Makromastia sınıflandırılması aşağıdaki gibidir:

- Hafif hipertrofi 400-600 mm³
- Orta hipertrofi 600-800 mm³
- İleri hipertrofi 800-1000 mm³
- Jigantomastia >1500 mm³

b. Selim Meme Hastalıkları:

Fizyolojik Büyüme ve Gerginlik: Her menstrüel siklusta hormonal uyarı ile lobüllerde veya glandüler birimlerdeki proliferatif değişiklikler olur. Analjezik ve uygun sütyen önerilir.

Mastalja (periyodik, periyodik olmayan): Histolojik olarak uyumlu olmayan ağrı vardır. Gençlerde periyodik mastalji sık olarak gözlenir. Tedavi de sıcak tutma, iyi destekli sütyen, analjezik, çuhaçiçeği yağı ve diüretik önerilebilir.

Fibrokistik Değişiklikler: Ergen ve genç kadınlarda memedeki nodüler değişiklik, selim, proliferatif meme değişiklikleri ile birlikte. Menstrüasyondan öncesi başlayan duyarlılık menstrüasyon ile sonlanır. Nodüller genellikle duyarlıdır ve 1-10 mm çapındadırlar. Tedavisinde uygun sütyen, analjezik, hormon tedavisi, medrosiprogestron kullanılır. Kafein alımının azaltılması önerilir.

Fibroadenom: Meme bezlerinin selim tümörüdür. Daha çok genç kadınlarda görülür (20–35 yaş), 14 yaşından sonra sık olarak görülür. Menstrüasyon ve gebelikle yakınmalar artar. Comman, Dev, Juvenil, Filloides tipleri vardır. İzlem veya cerrahi önerilir.

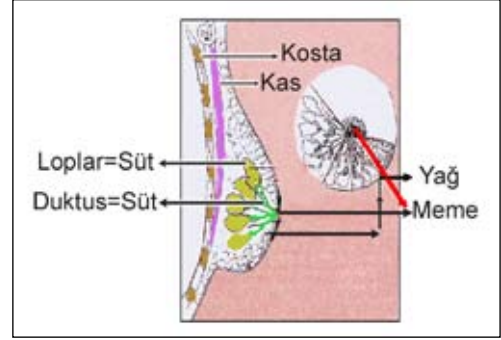
Okula Yönelik Öneriler

Selim meme hastalıkları konusunda ergenler bilgilendirilmelidir. Kesin tanı konusunda adolesan ya da kadın hastalıkları ve doğum uzmanına sevk edilmelidir. Verilen tedavinin izlenmesi okul sağlık ekibi tarafından yapılır.

c. Meme Başı Akıntıları

Sütlü, renkli / yapışkan, pürülan, sulu, seröz / serohemorajik olabilir. Galaktore, duktal papillom, duktal ektazi, mastitis, malignite, selim proliferatif değişiklikler nedeniyle gelişebilir. Ayrıca, enfeksiyon ve enflamasyon, subareolar apse, süt kanalı mastiti, duktal ektazi ve meme apsesi de meme başı akıntısına neden olabilir.

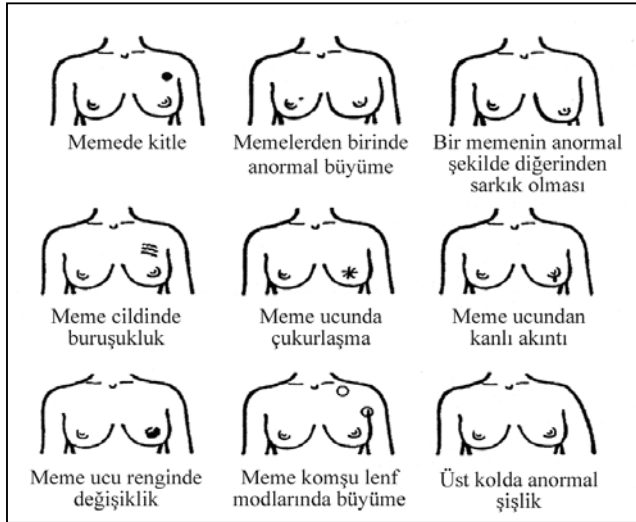
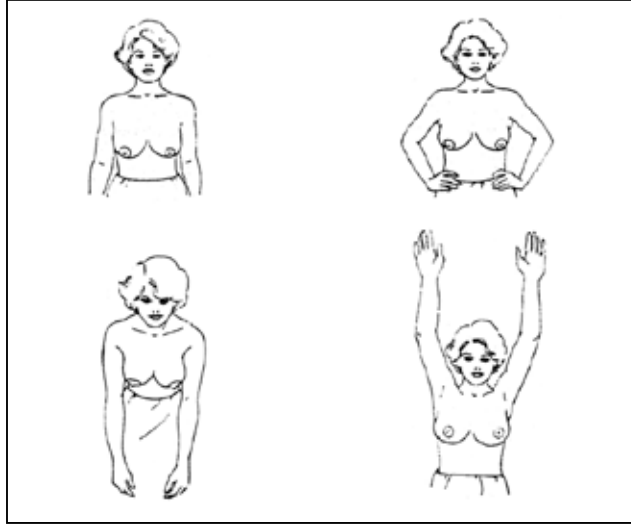
Meme başı akıntılarında ağrı, gerginlik, endürasyon ve ateş olabilir. En sık Staf. Aureus nedeniyle oluşur. Sıcak uygulama ve antibiyotik önerilir.



Şekil 6.C-1: Meme yapısı

d. Kendi Kendine Meme Muayenesi

Genç kızların meme gelişiminin başlamasıyla birlikte kendi kendine meme muayenesi yapmaları öğretilmelidir. Bu şekilde hem genç kızların kendi bedenleri ile barışık olmaları sağlanırken hem de meme hastalıklarının erken tanısının konulması sağlanabilir. Okullarda verilen sağlık eğitimi içinde kendi kendine meme muayenesinin önemi ve nasıl yapılacağı anlatılmalıdır.



1. Doğru şekilde durma:

- Kollar iki yanda sarkık ve gevşek
- Kollar belde
- Kollar her iki yanda başın üzerine kaldırılmış
- Kollar her iki yanda gövde öne doğru eğilmiş

2. Aşağıdakileri kontrol etme:

- Memede kitle görünümü
- Memelerden birinde anormal büyüme
- Memelerden birinin diğerinden sarkık olması
- Meme cildinde buruşukluk

- Meme ucunda çukurlaşma
- Meme ucundan kanlı akıntı
- Meme ucu renginde değişiklik
- Memeye komşu lenf bezlerinde büyüme
- Üst kolda anormal şişlik

3. Sırt üstü yatma

4. Doğru bölgeyi muayene etme

5. Elle muayenede 3 teknikten birini kullanma:

- Sirküler teknik
- Vertikal çizgiler halinde
- Işın tarzında

6. Meme ucunu baş ve işaret parmağı arasında hafifçe sıkarak akıntıyı kontrol etme.

7. Sırt üstü yatarken koltuk altını derinlemesine elle muayene etme.

Kaynaklar

1. Bachman JW. Breast problems. Prim Care 1988; 15: 643-664.
2. Bower R, Bell M, Ternberg J. Management of breast lesions in children and adolescents. J. Pediatr Surg 1976; 3:337.
3. Dewhurst J. Breast disorders in children and adolescents. Pediatr Clin North Am 1981; 28:287.
4. Neistein LS. Adolescent Health Care, Scrotal Disorders, chp 28, Williams & Wilkons, Baltimore, 1996.
5. Strasburger VC. Adolescent Medicine, Adolescent sexuality and health related problems, chp 5, Lippincott- Raven, Philadelphia, 1998.

D. JİNEKOLOJİK SORUNLAR

D.1 HİMEN ANOMALİLERİ

En önemli anomali imperfore himen olup 1/1000 sıklıkta görülür. Ailesel yatkınlık bildirilmiştir. Yenidoğan muayenesinde belirlenmediği durumlarda tipik başvuru pelvik ağrı şeklindedir. Ağrının sıklık tanımlanması, menarşın olmaması, muayenede introitus vajinada dışarıya doğru bombeleşen mavimsi renkli membranın gözlenmesi tanı koydurur. Menstrüasyon kanının açık olmayan himen zarı gerisinde birikmesi sonucu tüm vajeni hatta ileri olgularda uterus boşluğu ve tüplerin de menstrüasyon kanıyla dolarak kitle ile başvuru da görülmektedir. Tedavisi himenin eksizyonudur.

D.2 HEMATOMLAR

Sıklıkla travmaya ikincil gelişirler. Ancak cinsel taciz açısından ergen mutlaka incelenmelidir. Gözlemlenmeyen hematomlarda soğuk uygulama, ilerleyen olgularda ise cerrahi girişim gereklidir.

D.3 FOLLİKÜLİTİS

Kendiliğinden gelişebileceği gibi tüy dökücü krem veya traşlama sonrası görülmektedir. Olgular irritasyon, duyarlılık ve kaşıntı ile başvuracağı gibi belirtisiz de olabilir. Fizik muayenede kıl dibinden gelişen bir veya daha fazla püstül izlenmesi tanı koydurur. En sık etken Stafilokokkus Aureus'dur. Tedavi edilmeyen yaygın olgularda bulantı, baş ağrısı, boğaz ağrısı ve ateş gibi sistemik belirtiler de izlenebilir. Tedavisinde Povidon iodin içeren oturma banyoları (günde 1-2 kez), ağızdan antibiotikler (Eritromisin, Sefalosporin ya da Tetrasiklin 10-14 gün süreyle) ve antiinflamatuvar ajanlar önerilir.

D.4 AMENORE

Menstrüasyon kanamasının olmamasıdır. Birincil ve ikincil amenore şeklinde olabilir.

Birincil Amenore: Pubertal gelişimi başlamamış olanlarda 14 yaşa kadar, pubertal gelişimi başlamış olanlarda 16 yaşa kadar menstrüasyon olmamasıdır.

İkincil Amenore: 6 ay üst üste adet görmeme, menarştan 18 ay sonra, düzenli adetten 6 ay sonra ve oligomenore durumunda ardışık 3 adet döneminde menstrüasyon olmamasıdır.

Nedenler

1. Geçikmiş puberte ile birlikte amenore: Gecikmiş puberte, pubertenin başlama yaşının ortalama değerlerden 2 standard sapma geri olmasıdır. Gecikmiş pubertede 13,5 yaşında göğüs gelişimi başlamamış, 14 yaşında pubik tüylenme yoktur, 16 yaşında menstrüasyon yoktur ve telarş ile menarş arasında 5 yıldan daha fazla zaman geçmiştir.

2. Normal puberte ile birlikte amenore: Hiperandrojenizm, hipotalamik-hipofizer-overyel aksın immatüretesi, gebelik ve emzirme, yeme bozuklukları (Anoreksia Nevroza, Bulimia Nevroza, Obezite), ağır fiziksel egzersiz nedenler arasındadır.

3. Genital yol anomalileri ile olan amenoreler:

- Amenore, embriyonik müllerien sistemden orjin alan yapıların anormal gelişimi
- Embriyonik erkek gonadları Müllerien baskılama ürünleri salgırlar.
- Müllerien sistem yapıları, vajenin 2/3 üst kısmı, uterus, fallop tüplerinden oluşmaktadır.

Tanı ve Okula Yönelik Öneriler

Okul sağlık biriminde birincil ve ikincil amenore tanısı kriterlerine uyan öğrencilerin, adolesan, çocuk endokrin ya da kadın hastalıkları ve doğum bölümlerine ileri sevki uygundur.

Öğrenciler amenore konusunda bilgilendirilmeli, sorun olduğunu düşünen gençlerin okul sağlık birimine başvurması belirtilmelidir. Bu konuda endişesi olan ancak sorunu olmayan gençlere psikolojik danışmanlık verilmelidir.

Kaynaklar

1. Blythe M. Common menstrüel problems, amenorrhoea and oligomenorrhoea. In: Adolescent Health Update. Elk Grove Village, Illinois: American Academy of Pediatrics, 1991.
2. Neistein LS. Adolescent Health Care, Scrotal Disorders, chp 28, Williams & Wilkins, Baltimore, 1996.
3. Polaneczky MM, Slap GB. Menstrüel disorders in the adolescent: amenorrhoea. Pediatr Rev 1992; 13:43.
4. Speroff L, Glass RH, Kase NG. Amenorrhoea. In: Clinical gynecologic endocrinology and infertility. 4th edit, Baltimore, Williams & Wilkins, 1989.
5. Strasburger VC. Adolescent Medicine, Adolescent sexuality and health related problems, chp 5, Lippincott- Raven, Philadelphia, 1998.

D.5 PREMENSTRÜEL GERGINLİK

Menstrüasyon öncesi, değişen ruh hali, yorgunluk, iştah artışı ve ödem, memelerde dolgunluk, karın ağrısı, gerginlik ve iş kaybıdır.

Tanı

- Luteal evre boyunca belirtiler olur, adet başlamasından 1-2 gün sonra düzelir.
- Belirtiler birkaç menstrüasyonda belirlenmelidir.
- Belirtiler yinelemeli ve başka bir tıbbi veya psikolojik hastalığa bağlanmamalıdır.

Tedavi

Premenstrüel gerginlik ön tanısı konan öğrencinin yaşam tarzına ilişkin öneriler okul sağlık ekibi tarafından verilmelidir.

- Eğitim ve stres yönetimi
- Düzenli egzersiz
- Vitamin ve mineral desteği (kalsiyum desteği)
- Kafein ve alkollü içeceklerin sınırlandırılması
- Ovulasyon baskılanabilir,
- Doğal progesteronlar verilebilir,
- Belirtilere yönelik tedavi önerilir,
- Seçici serotonin geri alım baskılayıcı ilaçlar (FDA tarafından onaylanan tek ilaç fluoksetin'dir) kullanılır. Adetten önce 1 hafta uygulanır.

Okula Yönelik Öneriler

Okullarda yapılan sağlık eğitiminde mutlaka premenstrüel gerginlik sendromuna yer verilmelidir. Premenstrüel sendromun tedavisinde yönelik düzenli egzersiz, stres yönetimi, vitamin/mineral desteği ve kafein/alkollü içeceklerden kaçınmaya ilişkin önerilerin eğitimde yer almasına özen gösterilmelidir.

Kaynaklar

1. Neistein LS. Adolescent Health Care, Scrotal Disorders, chp 28, Williams & Wilkons, Baltimore, 1996.
2. Parker PD, Premenstruel sendrome. AM Fam Physician 1994; 50: 1309.
3. Severino SK, Moline ML, Premenstruel sendrome: identification and management. Drugs 1995;49:71.
4. Smith S, Schiff I. Modern management of premenstruel sendrome. New York: Norton;1993.
5. Strasburger VC. Adolescent Medicine, Adolescent sexuality and health related problems, chp 5, Lippincott- Raven, Philadelphia, 1998.

D.6 DİSMENORE

Dismenore ile ilgili bilgiler T.C. Sağlık Bakanlığı Tanı ve Tedavi Rehberinin 109-110. sayfaları arasında yer almaktadır. Ergenlerde dismenorenin sınıflandırılmasına ilişkin bazı ek özellikler ve yaklaşımlar Tablo 6.D-1’de yer almaktadır.

Tablo 6.D-1: Ergenlerde dismenoreye ilişkin bazı tanımlayıcı bilgiler ve tedavi önerileri

		Çalışma Yeteneği Etkilenme	Belirti	Yaşam Biçimi Değişiklikleri	Steroid Olmayan Antiinflamatuvarlar	Over Siklus Baskılanması (KOK)
Evre 0	Menstrasyon ağrılı değil Günlük etkinlik etkilenmiş değil	-	-	1.Fiziksel egzersiz 2.Sağlıklı beslenme 3.Uyku düzeni	-	-
Evre 1	Menstrasyon ağrılı ama günlük etkinlikler arada kısıtlanır, semptom yok.	Seyrek	-	4.Riskli davranışlar öyküsü alınıp, varsa uygun girişim yapılması (sigara, alkol, madde kullanımı vb.)	-	-
Evre 2	Günlük etkinlik etkilenir. Belirtiler ortaya çıkar	Orta etkilenir	Az	5.Kalsiyumdan zengin beslenme, 6.Gerektiğinde kalsiyum desteği 7.Uygun aile içi ve çevre iletişimin desteklenmesi Tüm dismenore evreleri için öncelikle yaşam tarzı değişiklikleri üstünde durulmalıdır.	Evre 2’de gerekir. Tedavide ilk seçenektir. Beklenen adet tarihinden 2-3 gün önce başlanıp adet 2-3. günü sonlandırılmalıdır. Düzenli kullanım sonrası başarı yüksek bulunmuştur.	Tedavide ikincil seçenektir. Etkinliğine, emniyetine, maliyetine, ikincil faydaları ve hasta kabulüne göre tedavi, kişiye özel planlanmalıdır.
Evre 3	Hareketlilik belirgin etkilenir NSAİ etkisi azdır. Baş ağrısı, bulantı, kusma, ishal, halsizlik ve ciddi ağrı	Belirgin etkilenir	Belirgin		Evre 3’de hedef ağrının azaltılması şeklinde ifade edilmelidir.	

D.7 ANORMAL UTERİN KANAMALAR

Organik nedenlere bağlı olmayan anormal uterin kanamalar; “Disfonksiyonel Uterin Kanama” (DUK) olarak tanımlanır. Ergenlerde kadın hastalıkları ve doğum uzmanına başvuruların %50 nedeni “anormal uterin kanama”lardır.

Menarş Sonrası 1-3 Yıllık Dönem: İmmatür hipotalamo-hipofizer sistem, E2 (+) geri beslemesine, LH yanıt yokluğu anormal uterin kanamalara neden olabilir.

Geç Ergen Dönem: Değişken hipotalamo-hipofizer sistem, PG F2 alfa / PG E2 oranında azalma, PGE2 reseptör yoğunluğunda artışa bağlı olabilir.

Menstrüel Siklus Bozukluklarının Tanımları

Oligomenore : İntermenstrüel dönem > 35gün

Polimenore : İntermenstrüel dönem <21 gün

Hipermenore : >7 gün süren düzenli menstrüel siklus

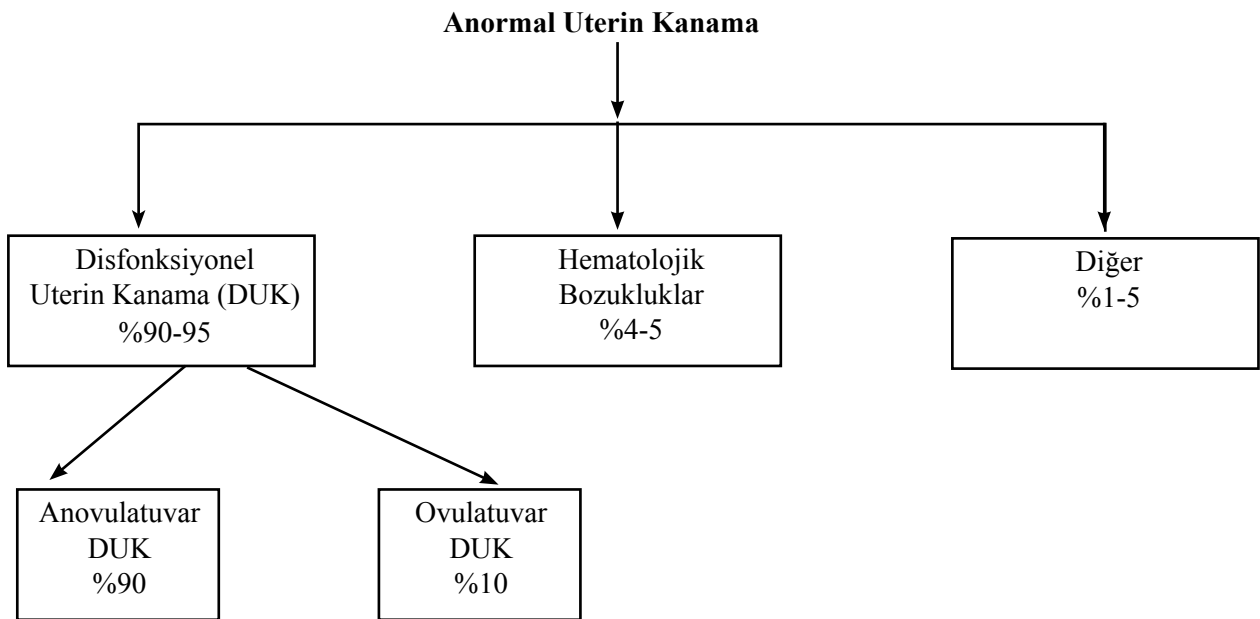
Menoraji : Menstrüel kan kaybı >80 ml

Metroraji : >7 gün süren düzensiz menstrüel sikluslar

Anormal uterin kanamalarda tiplerine göre, ritim, zaman, kanama miktarı, menüasyon öncesi belirtiler ve hormonal tedaviye yanıt özellikleri Tablo 6.D-2’de ve anormal uterin kanama nedenlerinin görülme sıklığı şema 6.D-1’de verilmiştir.

Tablo 6.D-2: Anormal Uterin Kanama Tipleri ve Özellikleri

Tipi	Ritim	Zaman	Miktar	Menstrüasyon öncesi belirti	Hormonal tedaviye yanıt
Ovulatuvar	Düzenli	Öngörülen	Orta	+	+
Anovulatuvar	Düzensiz	Öngörülme	Değişken	-	+
Atrofi	Düzensiz	Öngörülme	Hafif	-	+
Progestasyonel atrofi	Düzensiz	Öngörülme	Hafif	-	+
Kanama bozukluğu	Düzensiz	Öngörülme	Ağır	+	?

**Şema 6.D-1: Anormal uterin kanama nedenlerinin görülme sıklığı**

Nedenler

- Gebelik komplikasyonları
- Koagülasyon bozuklukları
- Genital traktüs bozuklukları (travmatik, enfeksiyöz, neoplazik)
- Endometriozis
- Sistemik hastalıklar
- Endokrin bozukluklar
- İyatrojenik nedenler

Ayırıcı Tanı

Serviks: Servisit, kondilom, polip, malignite, sarkoma botyroides

Uterus: Gebelik, endometrit, hiperplazi, malignite, polipler, fibroidler

Diğer: Egzersiz, diet, anoreksia nervosa

Vulva/Vajen: Vajinit, travma, enfeksiyon, malignite, sarkoma botyroides, berrak hücreli adeno ca

Endokrin: Hipotiroidi, hiperprolaktinemi

Over: İmmatür hipotalamus-hipofiz-over ilişkisi, östrojen salgılayan tümörler

ANORMAL UTERİN KANAMAYA YAKLAŞIM

- Öykü
- Fizik muayene
- Jinekolojik muayene
- Laboratuvar testleri (tanıya yönelik olarak beta hcg, tam kan sayımı, pz, ptz,kz, tsh / prl, Usg yapılması önerilir)

Ayırıcı Tanı

- Menarş yaşı
- Menstrüasyon arasındaki süre
- Menstrüel kanama süresi
- Kanama miktarı (günlük ped/tampon sayısı)
- Kramp tarzı ağrılar
- Etkin cinsel yaşam
- Masturbasyon (Sert cisim kullanımı)
- İkincil cinsel gelişimin zamanlaması
- Karın ağrısı, baş ağrısı, görme bozukluğu
- Meme başı akıntısı, hirsutismus, ani kilo değişikliği
- Çarpıntı, sıcak veya soğuğa dayanıksızlık
- Dişeti kanamaları, morluklar, ailede kanama bozukluğu öyküsü
- Ailede diyabet, guatr öyküsü

Tedavi

Disfonksiyonel uterin kanama ile başvuran ergenin ayrıntılı öykü, fizik muayene ve basit laboratuvar testleri ile incelenerek ayırıcı tanısının yapılması tanı ve tedavi yaklaşımında altın kuraldır. Tedavi yaklaşımı sırasında literatür takip edilmeli, ergen ve ailesi bilgilendirilmeli, güven sağlanmalı, ergen, karar sürecine etkin biçimde katılmalı ve menstrüel sikluslarını etkin olarak izlenmesi önerilmelidir. Tedavi uyumunun sağlanması tedavi etkinliğinin temel güvencesi olacaktır.

Ovulatuvar olan ya da olmayan uterus kanamalarında ve kanama şiddetine göre tedavi yaklaşımları değişmektedir.

Ovulatuvar Disfonksiyonel Uterin Kanama Tedavisi

- Mefenamik asit öncelikli NSAI İlaçlar
- Progestinler
- Ağızdan karma kontraseptifler

Anovulatuvar Disfonksiyonel Uterin Kanama Tedavisi

- Progestinler
- Ağızdan karma kontraseptifler

Kanama şiddetine göre disfonksiyonel uterin kanama tedavisi değişmektedir.

Hafif Olgularda Yaklaşım:

Uzamış menstrüel sikluslar “>8gün” ve menstrüel siklus süresi “<21gün” olduğu, hemoglobulin “>12gr/dl” ise başvuruda belirgin kanama yok ise “hafif olgu” olarak tanımlanmaktadır. Bu vakaların tedavisinde bilgilendirme ve rahatlatma, menstrüel takvim tutmayı önerme, demir profilaksisi önerilir. Hormonal tedavi önerilmez.

Orta Dereceli Olgulara Yaklaşım:

Uzamış menstrüel sikluslar “>8gün” ve/veya menstrüel siklus süresi “<21 gün” olduğu, hemoglobülin “10-12gr/dl” arasında ise “orta olgu” olarak tanımlanmaktadır. Bu vakaların başvuru sırasında az miktarda kanaması varsa ya da yoksa düşük doz kombine oral kontraseptifler (EE 30-35mg/ Norgestrel) ve demir desteği önerilir. Başvuru sırasında kanama belirgin ise; kanama durana kadar (24-48 saat süresince 4x1) kombine oral kontraseptif ya da kolay yöntem önerilir (4x1/ 4gün, 3x1/3gün, 2x1 /2gün ve 21gün tamamlanana kadar 1x1, 1hafta aralıklı olmak üzere 6 ay). Antiemetik ve demir desteği de yapılır. Östrojen verilemeyenlerde siklik ağızdan Medroksi Progesteron Asetat (MPA) verilir.

Şiddetli Olgulara Yaklaşım:

Şiddetli ve uzun süren kanama varsa, hemoglobulin 10gr/dl altında ise yüksek doz östrojen tedavisi ve steroid olmayan antienflamatuarlar verilir.

Okula Yönelik Öneriler

Anormal uterin kanamalar genç kızlarda sık olarak görülür. Genç kızların en önemli endişeleri arasında yer almaktadır. Bu nedenle genç kızlara yönelik eğitimlerde mutlaka anormal uterin kanamalara yer verilmelidir.

Anormal uterin kanaması olan genç kızlar kadın hastalıkları ve doğum uzmanlarına sevk edilmelidir.

Anormal kanaması olan genç kızların psikolojik olarak rahatlaması için danışmanlık verilmelidir.

Kaynaklar

1. Berenson AB. Adolescent Gynecology, W.B.Saunders Company, Philadelphia, Pennsylvania, 27:1 March 2000.
2. Deligeoroglou E. “Dysfunctional Uterine Bleeding” in Annals of New York Academy of Sciences, vol: 816, 1997

E. TÜYLENME SORUNLARI

Hipertrikosiz, androjen fazlalığına bağlı olmayan yaygın veya yerel bir tüylenme artışıdır. **Hirsutizm**, kızlarda erişkin erkek dağılımı modelinde (yüz, göğüs, memeler, karın) aşırı tüylenmeyi tanımlamaktadır. **Virilizasyon**, hirsutizme ek olarak klitorisin büyümesi, ses kalınlaşması, temporal bölgede erkek tipinde saç dökülmesi, göğüslerin ufalması, kasların özellikle omuzların genişlemesi gibi erkekleşme bulgularının eklenmesidir.

Tanı

- Regüler menstrüel siklusu olan genç kızlarda serum testosteron ve 17 OH progesteron düzeyleri
- İrregüler menstrüel siklusu olan genç kızlarda serum prolaktin düzeyi
- DHEA-SO4 ve gonadotropinlerin düzeyleri
- 6 - 12 ay süreyle izleme

Tedavi

Temel Basamaklar

- Sorunu tanımlanır.
- Tüylenme derecesi belirlenir.
- Fizyopatolojik etkeni belirlenir.
- Nedene yönelik uygun tedavi planı oluşturulur.
- İzlemin 3-6 ay aralıklarla yapılması sağlanır.

Genel Önlemler

- Ekzojen kaynaklı androjen varsa, alınımı önlenmelidir.
- Normal vücut ağırlığı sağlanmalıdır.
- Tüyleri ortadan kaldırmaya yönelik uygulamalar önermelidir (tırış etme, elektrolizis, soymak veya ağda yapma, epilasyon).

Medikal Tedavi

- Over kökenli aşırı androjen üretimi (en sık neden polikistik over sendromudur)
- Ağızdan karma kontraseptifler
- Metformin
- Troglitazon
- GnRH analogları (şiddetli ve dirençli olgularda son seçenektir)
- Adrenal kökenli aşırı androjen üretimi
- Tanımlanmış adrenal enzim yetersizliklerinde kortikosteroid tedavisi (dekzametazon)
- Hedef organa yönelik tedavi
- Antiandrojenler (spironolakton, flutamid, ketokonazol, siproteron asetat, finasterit)

Okula Yönelik Öneriler

- Tüylenme sorunu olan gençlerin tanı ve laboratuvar testleri için adolesan, çocuk endokrin ya da kadın hastalıkları ve doğum uzmanlarına sevk edilmesi önemlidir.
- Genç hastalığı ve tedavisi konusunda rahatlatılmalıdır.
- Tedavinin izlemi okul sağlık ekibi tarafından yapılır.

Kaynaklar

1. Hatch R, Rosenfield RL, Kim MH, et al. Hirsutizm. Implications, etiology and management. Am J Obstet Gynecol 1981;140:815.
2. Moris DV. Hirsutizm. Clin Obstet Gynecol 1984;12: 649.
3. Neistein LS. Adolescent Health Care, Scrotal Disorders, chp 28, Williams & Wilkons, Baltimore, 1996.
4. Strasburger VC. Adolescent Medicine, Adolescent sexuality and health related problems, chp 5, Lippincott- Raven, Philadelphia, 1998.

F. POLİKİSTİK OVER SENDROMU

İşlevsel over hiperandrojenizm ya da kronik hiperandrojenik anovulasyon şeklinde tanımlanmaktadır.

Tanı Kriterleri (Dünya Sağlık Örgütü - 1990);

- Hiperandrojenizm
- Menstrual disfonksiyon
- Hiperandrojenizmin klinik bulguları
- KAH'yi ayırt etmek
- İnsülin direnci
- Perimenarşial başlangıç
- LH / FSH oranının artması
- Ultrasonografik polikistik overlerin görülmesi

Polikistik over sendromu olan ergenlerde 4 önemli fizyolojik olay, anormal bir durum şekline dönüşebilir. Aşağıdaki bulgular vardır:

- LH salgılanmasının maturasyonu
- Adrenal androjen üretiminin artması
- Beden kitle indeksinin artması
- İnsüline dirençli diabetes mellitusun gelişmesi

Biyokimyasal Bulgular

- Total ve serbest testesteronun artması
- Cinsiyet hormonu bağlayan globulin azalması
- LH'nin artışı
- Hiperinsülinemi
- Hiperandrojenemi

Klinik Bulgular

- Hirsutizm
- Şişmanlık
- Kısırlık
- Amenore
- Oligomenore
- Akne
- Akantozis nigrikans

Ayırıcı Tanı

- Cushing sendromu
- Konjenital adrenal hiperplazi
- Virilizan over tümörü
- Arrhenoblastoma
- Şişmanlık

Tedavi

- Kilo kaybı
- Oral kontraseptifler (östrojen + progesteron)
- Antiandrojen ilaçlar
- GnRH analogları ve glukokortikoidler
- Metformin ve troglitazon

- Wedge rezeksiyon.
- Sigarayı bırakmak

Okula Yönelik Öneriler

Polikistik over sendromu düşünülen gençler kadın sağlığı ve hastalıkları uzmanına sevk edilmelidir. Gençlere polikistik over sendromu hakkında bilgilendirme yapılarak, gençlerin endişeleri azaltılmalıdır.

Kaynaklar

1. Franks S. Polycystic ovary syndrome. N Eng J Med 1995; 333:853.
2. Neistein LS. Adolescent Health Care, Scrotal Disorders, chp 28, Williams & Wilkons, Baltimore, 1996..
3. Strasburger VC. Adolescent Medicine, Adolescent sexuality and health related problems, chp 5, Lippincott- Raven, Philadelphia, 1998.
4. Udoff LC, and Adashi EY. Polycystic ovarian disease: current insights into an old problem. Journal of Pedatric and Adolescent Gynecology 1996; 9:3.
5. Utiger RD. Insulin and the polycystic ovary syndrome. N Engl J Med 1996; 335: 657.

7. SPOR YARALANMALARI

A. ÇOCUK VE SPOR

Çocuğun oyun gereksinimi küçük yaşlarda başlamaktadır. Okul dönemindeki çocuklar beden eğitimi dersleriyle tanışmaktadır. Çocuk daha sonra yeteneğine göre bir spor dalına yönelebilmektedir. Spor, içinde yarışma özelliği olan bir eylemdir ve düzenli çalışmalara (antrenman) gereksinim duyar. Yüksek şiddetteki egzersizler (antrenman) özel bir durumdur ve sağlığı koruma ve geliştirme özelliğinin yanı sıra, uygun olmayan biçimde yapıldığında bazı sağlık riskleri taşıdığı gibi yaralanmalara da yol açabilmektedir.

Antrenman: Yarışma amaçlı spor etkinliklerine katılanlarda organizmanın çeşitli sistemlerinin gereksinime göre uyum düzeyini yükseltmeyi amaçlayan düzenli egzersizlerdir. Bu çalışmalarla organ ve sistemlerin yüklenmelere kronik uyumları sağlanır ve performans düzeyi yükseltilir. Antrenmanlar, antrenörler tarafından bazı temel ilkelere göre planlanır, programlanır ve uygulanır. Eğer organizmanın uyum yeteneğinin üzerinde bir yüklenme söz konusuysa akut veya kronik (örneğin mikrotravmalar) sorunlar ortaya çıkabilir.

Lisans Muayeneleri: Bir kulüp çatısı altında çalışmalara katılan çocukların ağır antrenman yüklenmeleri nedeniyle organizmalarında ortaya çıkabilecek olası sorunları önlemek açısından spora katılım öncesi (lisans) sağlık muayenesi yapılması zorunludur. Bu yaklaşımda, öncelikle kalp-damar sistemi, kas-iskelet sistemi başta olmak üzere genel bir sistemik fizik muayene düşünülmelidir. Gerektiğinde ileri tetkiklere (EKG, ekokardiyografi, radyolojik tetkikler vb.) başvurulabilir. Spora katılım öncesi sağlık muayenesinin temel amaçları:

- Çocuğun spora katılımını engelleyen sağlık sorunlarının saptanması,
- Belirlenen sağlık sorununun tedavi edilebilir veya önlenebilir olup olmadığının belirlenmesi,
- Eğer birinci dereceden engel varsa çocuğun katılımın sorun oluşturmayacağı başka bir spor dalının olup olmadığının saptanması,
- Genel sağlık durumunun belirlenmesi ve olası ciddi durumlar için önerilerde bulunulmasıdır.

Okul çocuklarının spora/antrenmanlara katılım öncesi sağlık durumlarını değerlendirmede kullanılması önerilen SPORCU SAĞLIK BELGESİ Ek: 6'da verilmiştir.

Spore Katılımda Dikkat Edilmesi Gereken Durumlar ve Sağlık Sorunları

- Tetanoz aşısı: Katılım öncesi tetanoza karşı bağışıklık sağlanmalıdır.
- Ani ve aşırı kilo alma ve kilo kayıplarına ait öykü: Beslenme bozuklukları, steroid kullanımı ve kusma dikkate alınmalıdır.
- Anafilaktik durumlara ait öykü: Birçok spor dalı dış ortamlarda yapıldığından anafilaksi öyküsü olan sporcuların antrenörleri ve beden eğitimi öğretmenleri bilgilendirilmelidir. Gerekli tıbbi gereçlerin bulundurulması sağlanmalıdır.
- Yakın zamanda geçirilmiş kafa travmaları ve buna bağlı bilinç kayıpları: Uluslararası ölçütler çerçevesinde nörolojik değerlendirmeler yapılmadan çocuğun yakın temas ve travma içeren spor dallarına katılımına izin verilmemelidir.
- Antrenmanlarda yüklenmeyle ortaya çıkan baş dönmesi, bayılma ve göz kararması öyküsü olan çocuklar mutlaka ayrıntılı bir muayeneden geçmelidir.
- Ailede sporda ani ölüm öyküsü bulunan çocukların risk etmenleri mutlaka değerlendirilmelidir.
- Egzersize bağlı astım sorunu olan çocukların ayrıntılı muayene ve değerlendirmeleri yapılmalı, bu durumlarda kullanılacak ilaçlar hazır bulundurulmalıdır.
- Çift organlardan birinin yokluğu bazı sporların taşıdığı risk nedeniyle önemlidir. Bu durumda, eğer bir organ kaybı (göz, testis, böbrek gibi) varsa çocuğun organ kaybı oluşturabilecek spor dallarına katılımı engellenmelidir.
- Menstrüasyon anormallikleri durumunda altta yatan patoloji aydınlatılmadan kız çocuklarının ağır spor dallarına katılımına izin verilmemelidir.

- Kontak lens, ağız içi protez veya diğer yardımcı gereç kullanımı, yarışma kuralları çerçevesinde değerlendirilmelidir. Yarışma sırasında ve antrenmanlarda takı (kolye, bilezik gibi) kullanılması ve sakız çiğnenmesi engellenmelidir.
- Yakın zamanda geçirilmiş travma durumlarında (kırık gibi) iyileşmenin tam olduğu saptanmadan spora katılıma izin verilmemelidir.
- Sıcak çarpması geçirmiş olanların yeniden benzer ortamlarda spor yapmadan önce iyice kondisyonlanmış oldukları garanti edilmeden spora izin verilmemelidir.
- Çocuğun sağlıklı gelişimi açısından büyüme ve gelişme döneminde (16-17 yaşlarına kadar) özellikle epifizlerin zedelenmemesi için halter gibi ağırlık kaldırma çalışmalarına katılmamaları önerilmektedir. Öte yandan, küçük yaşlarda (12-13 yaşlarına kadar) boks gibi kafa travması alma riski olan dallara yönelmeleri sakıncalıdır.

Kaynaklar

1. <http://www.sporbilim.com/> Erişim tarihi: 12/06/2007
2. http://findarticles.com/p/articles/mi_m3225/is_n2_v42/ai_9357177#continue Erişim tarihi: 12/06/2007
3. <http://www.emedicine.com/sports/topic156.htm> Erişim tarihi: 12/06/2007

B. SPOR YAPAN ÇOCUKLARDA BEL AĞRISI

Tanım

Hareketle ortaya çıkan, bazen istirahatde de görülen bel ağrıları çocuklarda seyrek görülmekle birlikte ciddiye alınması gereken durumlardır.

Nedenler

Bel ağrılarından genellikle, krista iliaka apofizitleri ve yumuşak doku zedelenmeleri sorumludur.

- Ağır spor antrenmanları,
- Aşırı kronik yüklenmeler (jimnastik, halter vb.),
- Yanlış ve aşırı zorlayıcı hareketler bel çevresi dokularda zedelenmeler doğurur.

Tanı

Öykü (travma gibi), fizik muayene ve görüntüleme yöntemleri ile konabilir.

Tedavi

Apofizitlerde özel tedavi gereği yoktur. Destekleyici yaklaşımlar ve ağır antrenmanların süre ve sıklıklarının azaltılması yeterlidir.

Sevk ve İzleme

Dört-6 haftayı geçen, istirahat ve ağrı kesici gibi önlemlere de yanıt vermeyen ağrılarda zaman yitirmeden ayrıntılı muayene yapılmalı ve tanı konmalıdır.

Ayırıcı Tanı

- Spondilozis
- Spondilolistezis
- Scheurman
- Omurga veya omurilik tümörleri, enfeksiyonları
- Diskopati

Çocuklarda bel ve sırt ağrısı özellikle geceleri artan, uykudan uyandıran tarzda ise, bu bulgulara kilo kaybı, yorgunluk, nedeni açıklanamayan ateş eşlik ediyorsa omurga ve omurilik tümörlerinden veya enfeksiyonlarından şüphelenilmelidir.

Okula Yönelik Öneriler

- Çocuğa düzenli spor yapma alışkanlığı verilebilmesi
- Duruş bozukluklarının erken dönemde saptanması ve düzeltici egzersizler önerilmesi
- Sırt çantası ağırlığının fazla olmaması için okul yönetimi tarafından önlem alınması
- Bel sağlığını korumak için oturma, yük kaldırma, ayakta dururken ideal pozisyonlar hakkında bilgi verilmesi

Kaynaklar

1. <http://www.genetikbilimi.com/gen/cocuklarda.htm> Erişim tarihi: 12/06/2007

C. OSGOOD-SCHLATTER HASTALIĞI

Tanım

Patellar tendonun tuberositas tibia yapışma noktasında çekme (traksiyon) nedeniyle oluşan şişlik ve ağrılı bir durumdur. Traksiyon apofiziti olarak da anılmaktadır. Çocuklarda görülen diz ağrısının en sık rastlanan nedenidir. Özellikle egzersiz sonrası ortaya çıkan ve çoğunlukla uzun süren (birkaç saatten birkaç güne kadar) ağrı yakınmaları ile hasta hekime başvurur. İyi huylu bir hastalıktır. Ağrı nedeniyle hasta kendi hareketlerini kısıtlar ve bu yaklaşım iyileşmeye katkıda bulunur.

Nedenler

Hızlı büyüme dönemindeki çocuklarda (10-15 yaş) kuadriseps kasının doğurduğu çekme kuvveti patellar tendon ile tibiadaki yapışma yerine aktarılır. Ayrıca, bu dönemde kemik gelişimi yumuşak doku gelişiminden daha hızlı olduğundan kas ve tendonların esneklikleri azdır ve bu durum yapışma yerine fazla yük binmesine yol açar. Böylece, tibiadaki kemikleşme merkezi çekme kuvvetinin etkisiyle kısmen kopar. Kemik zarının etkilenmesi sonucu ağrılı bir durum ortaya çıkar. Erkek çocuklarda kızlara oranla daha sık rastlanır. Basketbol, voleybol gibi sıçrama hareketleri içeren spor dallarına katılan çocuklarda daha sık görülür.

Tanı

Tanı, öykü ve fizik muayene ile konulabilir, gerektiğinde radyolojik olarak desteklenir.

Belirtiler

- Diz kapağı altında, tuberositas tibia üzerinde koşu, sıçrama, çökme, merdiven çıkma ve inme ile artan ağrı yakınmaları
- Dinlenme ile ağrıların azalması
- Olguların %25'inde ağrılar iki taraflıdır.

Fizik Muayene

- Özellikle dominant tarafta (sıçrama bacağı), ağrılı bölgede (tuberositas tibia üzerinde) şişlik
- Patellar tendon yapışma yerinde ağrı ve duyarlılık
- Tuberositas tibia üzerinde ödem ve kısmi kopma nedeniyle kitle
- Bazı durumlarda, ağrı nedeniyle kullanılmamaya bağlı olarak kuadriseps atrofisi

Radyolojik Bulgular

Patellar tendon yapışma yerinde kısmi kopma görüntüsü tanı koydurucudur.

Ayrıncı Tanı

Diz çevresi kemik yapıların tümörleri

Tedavi ve Okula Yönelik Öneriler

Özel bir tedavisi yoktur. Çok ağrılı durumlarda steroid olmayan antiinflamatuvar ilaçlar (NSAİİ) ve dinlenme önerilir.

Çok şiddetli ağrı yoksa, ağrının izin verdiği düzeyde fiziksel egzersizlere, spora katılıma izin verilebilir. Diz altından patellar tendonu destekleyen bantlar (fonksiyonel breys) yükün emilimini sağlayabilir. Çocukların büyüme döneminde vücut ağırlık artışı sorunu şiddetlendirebileceğinden kilo kontrolüne dikkat edilmesi gerekir.

Beden eğitimi derslerinde olabildiğince edilgin kalarak ancak derse katılarak (örneğin hakem veya öğretmene yardımcı olarak) gruptan kopmaması sağlanabilir. Beden eğitimi derslerinden muaf olmasını gerektiren bir durum değildir.

İzleme ve Sevk Kriterleri

- Tedaviye rağmen belirtilerin geçmemesi
- Ağrının artması ve Steroid olmayan antiinflamatuvarlara karşı geçmemesi
- Diz önündeki şişliğin büyümesi
- Radyolojik olarak şüpheli kitle (tümör) görünümü

Kaynaklar

1. <http://www.atletik.org/emin-ergen/cocuklarda-gorulen-spor-sakatliklari.htm> Erişim tarihi: 12/06/2007
2. <http://www.emedicine.com/emerg/topic347.htm> Erişim tarihi: 12/06/2007
3. http://www.niams.nih.gov/hi/topics/childsports/child_sports.htm Erişim tarihi: 12/06/2007
4. Meisterling RC, Wall EJ, Meisterling MR. Coping With Osgood-Schlatter Disease. The Physician And Sportsmedicine – 1998; 26 (3): 39 - 40

D. SEVER HASTALIĞI

Tanım

“Kalkaneal epifizit” olarak da bilinen bu hastalık kalkaneusta aşıl tendonunun yapışma yerinde oluşan çekilmeye bağlıdır. Çocukluk çağında ortaya çıkan topuk ağrılarının başlıca nedenidir. Fiziksel etkinliğin yoğun olmasına bağlıdır ve erkeklerde daha sık görülür.

Nedenler

Genellikle sert zeminde, çok sık ve ağır yüklenmeler şeklinde yapılan etkinliklerden sonra oluşan apofizite bağlı bir rahatsızlıktır.

Tanı

Klinik muayene ile ve radyolojik olarak konur.

Tedavi

Özel bir tedavisi yoktur. Ağrı şiddetliyse topuk desteği (lastik topukluk) ile şok emilimi sağlanır. Antrenmanların süresi ve sıklığı azaltılmalıdır. Hastalığa bağlı ağrı hareketliliği kendiliğinden kısıtlar.

Kaynaklar

1 . http://www.printo.it/pediatric-rheumatology/information/Turchia/PDF/12_PAIN_turkey.pdf Erişim tarihi: 12/06/2007

E. PATELLO-FEMORAL AĞRI

Tanım

Çocuklarda en sık görülen diz ağrısı nedenlerindedir. Patellofemoral sendrom veya kondromalazik patella olarak da adlandırılır.

Nedenler

Sık tekrarlanan ve sıçramalı hareketlerde (özellikle antrenmanlarda) patellofemoral ekleme fazla yük binmesi ve zamanla kıkırdak dokuda zedelenme oluşmasına bağlıdır. Diz çökme ve ip atlama sırasında da ağrı yakınmaları belirgin olabilir.

Tanı

Klinik olarak tanı konur. Ağrı başlıca yakınmadır. Patella üzerine avuç içi ile baskı yapılması veya kuadriseps kası kasılırken patellanın üstten sabitlenmesi sırasında diz kapağının altında ani ve şiddetli ağrı olması tanı koydurucudur.

Tedavi ve Okula Yönelik Öneriler

Genellikle kuadriseps kasının kuvvetlendirilmesi, şiddetli ağrı dönemlerinde hareketin azaltılması, özellikle sıçramalardan kaçınılması yeterli olur.

Çok şiddetli ağrılı durumlarda analjezikler kullanılabilir.

Sevk ve İzleme

Ağrılarının sürmesi ve şiddetlenmesi durumunda sevk edilmelidir.

Kaynaklar

1. http://www.printo.it/pediatric-rheumatology/information/Turchia/PDF/12_PAIN_turkey.pdf Erişim tarihi: 12/06/2007

F. AYAK BİLEĞİ BURKULMASI

Tanım

Ayak bileği eklemının mekanik yönden dengede olmasını sağlayan bir ya da daha fazla bağın gerilmesi, kısmen veya tam kopmasıyla oluşan yaralanmadır. En sık yaralanma şekli ayak bileğinin içeri doğru (inversiyon) burkulması ve anterior talo-fibular bağın (ATFL) yırtılmasıdır (%60-70).

Ayak bileği bağ yaralanmaları üçe ayrılır:

- Birinci derece yaralanmada bağda kopma mikroskopik düzeydedir. Belirtiler ödem ve hassasiyet ile sınırlıdır ve işlev kaybı yoktur ya da çok azdır.
- İkinci dereceli yaralanmada bağda sınırlı veya morfolojik düzeyde kopma gelişir. Belirgin ödem, ağrı ve duyarlılık bulguları vardır. İşlev kaybı sınırlıdır.
- Üçüncü dereceli yaralanmalarda bağın bütünlüğü ortadan kalkmıştır. İleri derecede ödem, ağrı ve duyarlılık vardır. İşlev kaybı belirgindir. İnstabilite vardır.

Nedenler

- Kas kuvveti ve denge-koordinasyon eksikliği
- Zeminin düzensiz olması
- Ani ayak bileği hareketi değişikliğine zorlanma durumları; örneğin dengesiz basma ve düşmeler.

Tanı

Öykü, fizik muayene ve gerektiğinde görüntüleme yöntemleri tanı koydurucudur.

Klinik Bulgular

- Ayak bileğinin burkulma öyküsü
- Çeşitli derecelerde şişme, morarma, hareket ve yürüme zorluğu
- Akut tabloya zaman içerisinde duyarlılık ve ekimozda artışın eşlik etmesi

Fizik Muayene

- Stabilite testleri yaralanmalar sonrasında gevşeklik (laksite) yönünde bulgu verir.
- Ayak bileği hareket açıları sınırlıdır.
- Eversiyon testi deltoid bağ zedelenmelerinde pozitifdir.
- İversiyon testi lateral bağ yaralanmalarında pozitifdir.
- Öne çekmece testi ön talofibuler bağ yırtığında pozitifdir.
- Sıkma testi ve dış rotasyon stress testleri sindesmoz yaralanmalarında pozitifdir. (Sağlıklı değerlendirme için sağlam tarafa da aynı test yapılmalıdır).

Radyolojik Bulgular

Ayak bileği için standart grafler ön arka, lateral ve Mortis graflerileridir. Ayrıca radyolojik tetkikler ayak plantar fleksiyonda iken bilek inversiyon ve eversiyona getirilecek biçimde stress grafleri olarak da yapılır.

Kıkırdak ve yumuşak doku patolojilerine en duyarlı radyolojik inceleme manyetik rezonans görüntülemesidir. Yöntem, bağ lezyonlarına eşlik eden talustaki osteokondral lezyonlar ve peroneal tendonlar ile kılıfındaki patolojilerin tanısına da yardımcı olur.

Bilgisayarlı tomografi özellikle patolojiye eşlik eden kemiksel düzeydeki değişikliklerin tanısında yararlıdır.

Tedavi

İlk tedavi;

Amaç ödem gelişimini, hasarın ilerlemesini önlemek ve ağrıyı azaltmaktır.

- Koruma ve istirahat,
- Soğuk uygulama; 24-48 saat boyunca saat başı, 8-10 dakika, havlu veya bandaj üzerinden buz

- Bandaj ile kompresyon
- Bacağı yükseğe kaldırmak

Öncelikle ayak bileği eklemi istirahate alınır. 2. ve 3. dereceden burkulmalarda alçı atellerden yararlanır. Basmamak için koltuk değnekleri kullanılabilir. Bu süre içerisinde o ekstremiteye yük verilmez. Soğuk uygulama analjezi amacıyla da kullanılır. Ayrıca yerel veya ağızdan NSAİ ve analjezik ilaçlar verilebilir.

Tedavinin ilerleyen döneminde (10-14 gün sonra);

Ayak bilek egzersizleri verilmelidir.

1.dereceden yaralanmalarda hareketli yaşama dönüş yaklaşık 1-2 haftada, 2.dereceden yaralanmalarda ise dönüş 2-3 haftada olmaktadır.

Bu yaralanmaların tedavisinin konservatif olması yönünde görüş birliği vardır. Deltoid ligamanın izole yırtığı son derece seyrek. Ayak bileğinde yineleyen instabilite veya burkulmalar, bileğin boşalması düşme kaygısı kişileri çok rahatsız eder. Konservatif tedaviye karşın belirti veren instabilite görüldüğünde, cerrahi onarım önerilebilir.

İzleme ve Sevk Kriterleri

- İlk ve ileri dönem konservatif tedaviye karşın bulguların gerilememesi
- Ağrı, şişlik ve duyarlılığın sürmesi
- Eklemde hareket kısıtlılığının sürmesi
- Kırık veya fissür kuşkusu
- Eklem gevşekliğinin (laksite) belirgin olduğu işlevsel instabilite (sık burkulma hissi ve yineleyen burkulmalar).

Okula Yönelik Öneriler

Bu durumda çocuk derslerden geri kalmamalıdır. Sadece beden eğitimi derslerine girmemelidir. İlk 3-4 günlük istirahatin ardından diğer derslere girebilir. Ancak ayak bileğinin şişmemesi için oturduğunda ayağını yukarı kaldırılması (elevasyon) için uyarıda bulunulmalı ve öğretmenler bu konuda hoşgörülü olmaları için bilgilendirilmelidir.

Okulda buz uygulama olanakları ve elastik bandaj bulundurulması önemlidir.

Kaynaklar

1. <http://www.lpch.org/DiseaseHealthInfo/HealthLibrary/orthopaedics/sprnstrn.html> Erişim tarihi: 12/06/2007
2. http://www.niams.nih.gov/hi/topics/childsports/child_sports.htm Erişim tarihi: 12/06/2007
3. http://www.niams.nih.gov/hi/topics/strain_sprain/strain_sprain.htm Erişim tarihi: 12/06/2007 <http://www.orthoseek.com/articles/anklesprain.html> Erişim tarihi: 12/06/2007
4. Polat O, Güler İ, Tek İ, Öğüt H, Yıldız A. Ayak Bileği Lateral Ligaman Yaralanmaları, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2002; 55(3): 205-210

G. KAS YARALANMALARI, KAS SERTLİKLERİ, KAS EZİLMELERİ

G.1 KAS YARALANMALARI

Tanım

Kas veya kas tendon birleşme yerinde güçlü ve ani kasılmaya bağlı çekme (zorlanma), kısmi veya tam kopmalarla ortaya çıkan zedelenmeler biçiminde görülür. Büyümenin hızlandığı dönem öncesinde daha az, büyüme döneminden sonra daha sık ortaya çıkar. Kas yaralanmalarının ciddiyeti 3 derece olarak sınıflanmaktadır:

1.derece kas zorlanmalarında belirgin bir bozulma yoktur. Hafif ağrı ve duyarlılık söz konusudur.

2.derece zedelenmelerde kısmi bir bozulma, şiddetli ağrı, hafif işlev kaybı vardır.

3.derece yaralanmalarda kas lifleri tamamen kopmuştur. Kopma ya kasın orta kısmında ya da kas-tendon birleşme yerindedir. En sık zedelenen kas grupları hamstring ve gastrosoleustur.

Nedenler

Kas yaralanmaları, genel olarak, ani ve hazırlıksız gerilmelere, tam ısınma ve germe egzersizleri yapmadan zorlanmalara, kondisyonsuz olarak çok yüklenme sırasında ortaya çıkan yorgunluğa karşın kas kasılmasının sürdürülmeye çalışılmasına bağlıdır.

Tanı

Öykü, fizik muayene ve gerektiğinde görüntüleme yöntemleriyle tanı konur. Öyküde, hasta hareket (egzersiz, spor, özellikle koşu) sırasında kasta ani ve çok şiddetli ağrı ve kramp tarzı acı hissi olduğunu, hareketi bırakmak zorunda kaldığını belirtir.

Klinik Bulgular

1.dereceden zorlanmalarda belirgin bir görünüm yoktur.

2. ve 3. dereceden zorlanmalarda zedelenmeden birkaç gün sonra ekimoz ortaya çıkar. Ciddi zedelenmelerde bazen şişlik tabloya eşlik edebilir.

Zedelenmiş kasa ilişkin işlevlerde azalma veya kayıp vardır.

Fizik Muayene

Palpasyonla zedelenmiş bölgede duyarlılık, 3.dereceden yaralanmalarda kas yırtığının olduğu bölgede boşluk (çukur) belirtisi vardır.

Görüntüleme Yöntemleri

Düz grafilerin tanı değeri sınırlıdır. Ultrasonografi ve MRG yöntemleri zedelenmenin yeri ve büyüklüğü hakkında daha doğru bilgi verir.

Tedavi

İlk 24-48 saat, saat başı 10-15 dakika kadar soğuk uygulanır ve elastik bandajla kompresyon yapılır.

Zedelenmiş taraf yukarı kaldırılır. Dinlendirilerek zedelenmenin artışı önlenir. Masaj yapılmamalıdır.

Analjezikler ve kas gevşeticiler ağrı ve spazmın giderilmesinde yardımcı olabilir. Yerel olarak Steroid olmayan anti inflamatuvar ilaçlar uygulanabilir.

Heparin içeren pomatlar hematoma emilimine yardımcı olabilir.

1.dereceden zedelenmeler 7-10 gün, 2.derece 14-21 gün ve 3.derece olanlar ise 3-6 hafta arasında iyileşir. İyileşmeyi desteklemek için sport rehabilitasyonu uygulamalarının yararı olur.

İzleme ve Sevk Kriterleri

- 3.dereceden kas zedelenmelerinde, hematoma aspirasyonu gerekebileceği durumlarda
- Myozitis ossificans düşünülen durumlarda

Okula Yönelik Öneriler

- Beden eğitimi öğretmenlerinin konuya ilişkin bilgi sahibi olması,
- Buz uygulama olanaklarının (buz dolabı) bulunması,

- Ecza dolabında elastik bandaj bulundurulması,
- Zedelenmenin ciddiyetine göre bir süre beden eğitimi derslerine girmemesi gereklidir.

G.2 KAS SERTLİKLERİ, KAS EZİLMELERİ

Tanım

Kaslardaki ağrılar, özellikle ağır fiziksel egzersizler ve antrenmanlardan sonra (genellikle ertesi gün) ortaya çıkan ağrılı durumlardır. Gecikmiş kas ağrısı olarak da adlandırılan bu durum kondisyonsuz (veya yetersiz kondisyonla) yapılan antrenmana kasların verdiği ağrılı sertleşme şeklinde yanıt verir.

Kas ezilmeleri ise herhangi bir dış darbeye bağlı olarak kas dokusunda oluşan zedelenmedir. Travmanın şiddetine göre hafif ekimozdan ciddi hematoma kadar değişen doku zedelenmesi olabilir.

Tanı

Öykü, fizik muayene ve gerektiğinde görüntüleme yöntemleri tanı koydurucudur. Yoğun fiziksel etkinlik, spor, egzersiz öyküsü ve ardından ortaya çıkan ağrı ve sertlik gecikmiş kas ağrısının temel belirtileridir. Kas ezilmelerinde ise doğrudan dış travma öyküsü vardır.

Fizik Muayene

- Kas sertliklerinde muayenede ağrılı, duyarlı bölge saptanır.
- Genellikle fasya içindeki bir kas grubu serttir.
- Kasın işlevleri ağrı ve sertlik nedeniyle kısmen bozulmuştur.
- Kas ezilmelerinde ise ekimoz ve hematoma bağlı şişlik saptanabilir.
- Kasın derin tabakalarında belirgin hematoma olmadığı durumlarda işlev bozulmamıştır.

Görüntüleme Yöntemleri

Ultrasonografi ve MRG hematoma yeri ve büyüklüğü açısından bilgi verir.

Tedavi

Kas sertliğinde;

- Analjezik ve kas gevşeticiler yardımcı olur.
- Kas zedelenmesi yoksa sıcak uygulamalar ve masaj kas gerginliğinin giderilmesinde yardımcıdır.

Yukarı kaldırma önerilir.

Genellikle 2-3 gün içinde yakınmalar azalır ve etkinliğe geri dönülür.

Kas ezilmelerinde;

- İlk 24-48 saat içinde soğuk uygulama, kompresyon, yukarı kaldırma, dinlenme ve zedelenmeden koruma ilk yaklaşımdır. Masaj yapılmamalıdır.
- Analjezikler ve hematoma emilimi için yerel uygulanan heparinli pomadlar kullanılabilir.
- Hematomun büyük olması durumunda aspirasyon ve ardından kompresyon bandajı gereklidir.

Kas ezilmeleri genellikle 3 hafta içinde tamamen iyileşir.

İzleme ve Sevk Kriterleri

- Kas sertliğine nörolojik bulguların (duyu kaybı gibi) eşlik etmesi
- Kas ezilmelerinde hematoma büyüklüğünün ciddi boyutlarda olması ve komşu dokularda (sinir-damar) zedelenme olasılığı

Kaynaklar

1. Emin Ergen. "Sporcu sağlığına giriş ve genel kavramlar", *Sporcu Sağlığı ve Spor Yaralanmaları*, Yazarlar; Ergen Emin, Güner Rüştü, Zergeroğlu Ali Murat, Ulkar Bülent, Kunduracıoğlu Burak. Nobel Yayın Dağıtım, 2003, Ankara

8. DİĞER HASTALIKLAR

A. HİPERTANSİYON

Tanım

Çocukluk çağında normal sistolik ve diyastolik kan basıncı doğumdan 18 yaşa kadar artar. Bu dönemde normal kan basıncı yaşın yanı sıra cinsiyet, ağırlık, boy ve vücut yüzeyi ile de değişiklik gösterir. Ayrıca çocuk ve ergenlerde normal KB değerleri genetik, ırk ve çevre gibi çeşitli etmenlerle değişir. Bu nedenle çocuk ve gençlerin kan basıncını değerlendirmek için referans olarak ulusal kan basıncı eğrileri kullanılmalıdır (Bkz, Ek:5 Türk çocuklarında normal kan basıncı referans değerleri- Tümer Standartları).

Kan basıncı yaş, cinsiyet, ağırlık ve boy göz önüne alınarak değerlendirildiğinde **ölçülen sistolik ve diyastolik kan basıncı değeri eğrilerde %90'nun üzerindeyse sınırda hipertansiyon, %95'in üzerindeyse önemli hipertansiyon** olarak kabul edilir.

Nedenler

Çocukluk çağında hipertansiyonun %80-85'i çeşitli sistemlerin hastalıklarına ikincil gelişir, %15-20'si ise nedeni bilinmeyen ve/veya ailesel hipertansiyondur. Çocukluk çağında görülen ikincil hipertansiyon en sık nedeni böbrek ve böbrek damarlarıyla ilgili hastalıklardır. Ayrıca endokrin sisteme, sinir sistemine ve damarlara ilişkin çeşitli hastalıklar, steroid, efedrin içeren burun damlaları gibi bazı ilaçlar ve meyan kökü gibi yiyecekler de hipertansiyona neden olur.

Klinik Bulgular ve Tanı

Hipertansiyonu olan çocuklar kalp yetmezliği, havale, baş ağrısı, koma, idrara çok ya da az çıkma, görme bozuklukları gibi bulgular ile başvurabilirler. Ancak hastaların büyük çoğunluğunun hiçbir yakınması ya da bulgusu yoktur. Bu nedenle **herhangi bir nedenle yapılan fizik muayene sırasında her hastanın kan basıncı mutlaka ölçülmeli ve standartlara göre değerlendirilmelidir.**

Okul sağlık ekibi tarafından hipertansiyonu saptanan çocuk nedeni saptamaya yönelik ileri incelemelerin yapılması için mutlaka bir merkeze sevk edilmelidir.

Tedavi

- Hafif dereceli hipertansiyonda diyet uygulaması (sodyum kısıtlaması), şişman hastaların kilo vermesi ve egzersiz önerilir.
- Orta dereceli ve uzun süreli hipertansiyonda anjiyotensin konvertan enzim inhibitörleri ve kalsiyum kanal blokörleri gibi ilaçlar kullanılır.
- Uzun süren ağır hipertansiyonda birden fazla ilaçla tedavi gerekebilir.
- Endokrin sistemdeki bir patolojiye ya da aort koartasyonu gibi bir hastalığa ikincil olarak ortaya çıkan hipertansiyon olgularında hastalığa özgül tedavi gerekir.
- Acil hipertansiyon tedavisi;
 - Nifedipin (0.25 – 0.5 mg/kg/doz, maksimum 10 mg) hızlı etkili bir ilaçtır fakat etkisi kısa sürede kaybolur. Acil hipertansiyon sırasında ağızdan alınarak ya da dilaltına uygulanarak kullanılır. Hastanın hızla sevk edilmesi gerekir.
 - Sodyum nitroprusid'in (0.3 – 0.5 µg/kg/dk) infüzyonu ile kan basıncı çok hızla ve etkili şekilde kontrol altına alınır. Ancak hastane ortamında kullanılmalıdır.

İzleme ve Sevk Kriterleri

- Hipertansiyon saptanan her hasta mutlaka ileri inceleme ve tedavi için sevk edilmelidir.
- Hipertansiyon tanısı ile izlenen bir hastanın, herhangi bir nedenle doktora başvurduğunda kan basıncında yükseklik saptanırsa tedavisinin yeniden düzenlenmesi için izlendiği merkeze sevk uygun olacaktır.
- Ciddi hipertansiyonu ve egzersiz kısıtlaması gerektiren kalp sorunu olan hastalar dışındakiler spor yapabilirler.

Prognoz

Prognoz altta yatan hastalığa bağlıdır.

- Ergenlik döneminde saptanan, nedeni belli olmayan (esansiyel) hipertansiyon başlangıçta önemli bir morbiditeye sahip olmasa bile yaş ilerledikçe kalp-damar sistemi ve merkezi sinir sistemiyle ilgili ciddi sorunlara neden olur.

Okula Yönelik Öneriler

- Okulda verilen sağlık hizmetleri kapsamında sigara kullanımının önlenmesi, toplum olarak az tuz kullanımı, fiziksel etkinliklerin özendirilmesi hipertansiyon ve hipertansiyon ilişkili kalp hastalıklarından korunmada yararlı olacaktır.

Kaynaklar

1. Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM. Nelson Textbook of Pediatrics, 17. baskı. WB Saunders, Philadelphia, USA 2004
2. Cin Ş. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, 1.baskı. Antıp A.Ş. Tıp Kitapları ve Bilimsel Yayınları, Ankara, 2004
3. Tümer N, Yalçınkaya F, İnce E, Ekim M, Köse K, Çakar N, Kara N, Özkaya N, Ensari C. Blood pressure nomograms for children and adolescents in Turkey. *Pediatr Nephrol* 1999;13: 438–443

B. AKUT POSTSTREPTOKOKSİK GLOMERÜLONEFRİT

Tanım ve Nedenler

Çocuklarda en sık görülen glomerülonefrit tipidir. A grubu beta-hemolitik streptokokların nefritojenik suşları ile oluşan boğaz veya deri enfeksiyonları sonrasında gelişen immünite ile ilişkili bir hastalıktır. Klinik bulgular akut farenjitten 7-10 gün sonra, piyodermiden 3-6 hafta sonra ortaya çıkar. Hastalık temel olarak çocukluk çağı hastalığıdır, okul öncesi ve erken okul çağında sık görülür.

Tanı

- Tipik olarak birdenbire başlayan ödem, hipertansiyon, hematüri ve oligüriden oluşan nefritik tablo görülür.
- İdrar muayenesinde bol eritrosit, eritrosit silendirleri dikkati çeker. Nefrotik düzeyde olmayan proteinüri saptanır.
- Üre ve kreatinin düzeyleri normal ya da yüksek olabilir.

Ayırıcı Tanı

Ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken hastalıklar:

- Diğer enfeksiyon ajanları ile gelişen glomerulonefritler
- Membranoproliferatif glomerulonefrit
- IgA nefropatisi
- Hemolitik üremik sendrom
- Vaskülitler
- Henoch-Schönlein purpurası nefriti
- Herediter nefritler

Tedavi

- Özgül tedavisi yoktur. Su ve tuz kısıtlaması yapılır.
- Belirgin ödem, hipertansiyon, diğer volüm yükü bulgularının olması, böbrek fonksiyon testlerinin bozuk olması ve hiperpotasemi varlığı hastanın hastaneye yatırılarak tedavisini gerektirir.
- Hipertansiyon saptanan hastalarda buna yol açan temel nedenin su ve tuz yüklenmesi olduğu göz önüne alınarak furosemid ilk seçenek olmalıdır. Kan basıncının kontrol edilemediği hastalarda diğer antihipertansifler tedaviye eklenebilir.
- Kan basıncının çok yüksek olduğu hastalarda acil hipertansiyon tedavisi yapılmalıdır. Nifedipin (0,25 – 0,5 mg/kg/doz, maksimum 10 mg) ağızdan alınarak ya da dil altına uygulanarak kullanılabilir, gerekirse yinelenir. Damardan sodyum nitroprusid infüzyonu hastane koşullarında yapılmalıdır.

Sevk Kriterleri

Ödem, hipertansiyon, hematüri yakınmaları ile başvuran ve akut glomerülonefrit düşünülen hastalar 2. veya 3. basamak sağlık kurumlarına sevk edilmelidir.

Prognoz

- Akut dönemde yeterli ve uygun tedavi ile mortalite önlenir. Hastaların %95'inden fazlasında tam iyileşme sağlanır.
- Akut poststreptokoksik glomerülonefritin tekrarlama olasılığı hemen hemen hiç yoktur.

Okula Yönelik Öneriler

- Okul sağlığı ekibi tarafından streptokoksik enfeksiyonların erken tedavisinin glomerülonefrit riskini ortadan kaldırmadığı bilinmeli ve vakaların izlemi yapılmalıdır.
- Hasta ve ailesinde boğaz kültürü yapılmalı, beta-hemolitik streptokok saptanırsa tedavi edilmelidir.

Kaynaklar

1. Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM. Nelson Textbook of Pediatrics ,17. baskı, WB Saunders, Philadelphia, USA, 2004
2. Cin Ş. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları 1.baskı. Antıp A.Ş. Tıp Kitapları ve Bilimsel Yayınları, Ankara, 2004
3. Kaplan BS, Meyers KEC. Pediatric Nephrology and Urology: The Requisites in Pediatrics, Elsevier Mosby, Philadelphia, USA, 2004

C. NEFROTİK SENDROM

Tanım

Tek başına olan ya da sistemik hastalıklara ikincil olarak gelişebilen bir böbrek hastalığıdır. İdrarla yoğun protein kaybı, kan proteinlerinde düşüklük ve tüm vücutta yaygın ödem olması şeklinde tanımlanır.

Tanı

Minimal Değişiklik Gösteren Nefrotik Sendrom (MDNS): Çocukluk çağında en sık görülen nefrotik sendrom tipidir. Sıklıkla 2-7 yaşlar arasında görülür.

Klinik bulguları yaygın ödem, hipotansiyon, taşikardi, idrar miktarında azalma, enfeksiyon (peritonit, sellülit) ve trombozdur.

Hipertansiyon olmaz, makroskopik hematüri görülmez, mikroskopik hematüri seyrek, böbrek fonksiyon testleri normaldir.

Hastalık yineleme ve iyileşmelerle gider. Yinelemeler genellikle ergenlik çağında giderek seyrekleşir ve kaybolur. Hastaların %98'i steroid tedavisine yanıt verir. Çocukluk döneminde başlayan MDNS'lu hastalarda kronik böbrek yetmezliği gelişmez.

Fokal Segmental Sklerozis: En sık 2-10 yaşlar arasında görülür. Çoğunlukla nefrotik sendrom bulgularına ek olarak idrarda kanama ve hipertansiyon saptanır, daha az sıklıkla üre ve kreatinin yüksekliği bulunur. Hastaların büyük bir kısmı steroid tedavisine yanıt vermez ve 10 yıl içerisinde böbrek yetmezliği gelişir.

Membranoproliferatif Glomerülonefrit: 5 -15 yaşlar arasında görülür. Hastaların büyük kısmında nefrotik sendroma idrarda kanama ve bazılarında da hipertansiyon eşlik eder. Hastalığın prognozu kötüdür, 5-20 yıl içinde böbrek yetmezliği gelişir.

Membranöz Nefropati: Diğer tiplere göre daha seyrek görülür. Hepatit B enfeksiyonu, kanser, sistemik lupus gibi hastalıklara ikincil gelişen nefrotik sendromlarda en sık görülen histopatolojik tiptir. Hastalığın ilerlemesi steroid tedavisi ile yavaşlatılabilir.

Tedavi

- Prednisolon özellikle MDNS'da başlangıç ve yineleme tedavisinde en sık kullanılan ilaçtır. Steroide yanıt vermeyen ya da sık yineleme gösteren hastalarda yüksek doz metil prednisolon, siklofosamid veya siklosporin gibi immünosüpresif ilaçlar kullanılabilir.
- Çocukluk çağı nefrotik sendromlarında ilk atakta steroid tedavisi ile iyileşme dönemine giren hastaların %60'ında yinelemeler olur. Bu grubun önemli bir bölümü yeniden steroid ve hatta immünosüpresif tedavi almak zorunda kalır.
- Yineleme ve albümin düşüklüğü sırasında orta dereceli tuz kısıtlaması önerilmektedir.
- Hareket kısıtlaması yoktur.

İzleme ve Sevk Kriterleri

Okul sağlık ekibi nefrotik sendrom kuşkusunu olan, ödem, hipertansiyon, hematüri yakınmaları ile başvuran hastalar 2. veya 3. basamak sağlık kurumlarına sevk etmelidir.

Enfeksiyonlara eğilim vardır ve enfeksiyonlar da hastalık aktivasyonunu tetikleyebilir.

Kullanılan ilaçların büyüme hızında azalma, şişmanlık, katarakt, hipertansiyon, osteoporoz, kişilik değişiklikleri, hiperglisemi, ciddi enfeksiyon riski gibi yan etkileri vardır. Yan etkiler fark edildiğinde ya da remisyon döneminde yapılan idrar incelemesinde proteinüri saptandığında hastanın izlendiği merkeze sevk gerekir.

Nefrotik Sendromlu Çocukların Aşılınması: Nefrotik sendromlu çocuklar normal çocuklar gibi aşılanmalıdırlar. Ölü aşılar ve inaktive çocuk felci aşısı her hangi bir zamanda yapılabilir. Ancak steroid tedavisi alanlara ve bu hastalarla birlikte yaşayanlara canlı çocuk felci aşısı yapılmaz. Alkilleyici ajanlar verilen hastalara da canlı aşı yapılmaz.

Özellikle yüksek doz steroid tedavisi alan çocuklara tedavi kesiminden üç ay sonrasına dek canlı aşı yapılmamalıdır. Uzun süreli güneşli steroid kullanımlarında canlı virüs aşısı güvenle uygulanabilir.

Kaynaklar

1. Alpay H. Çocuklarda Böbrek Hastalıkları ve Aşılar. Türkiye Klinikleri Pediatri Özel: Pediatrik Nefroloji Özel Sayısı 2004;2:164-167
2. Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM. Nelson Textbook of Pediatrics ,17. baskı, WB Saunders, Philadelphia, USA, 2004
3. Cin Ş. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları 1.baskı. Antip A.Ş. Tıp Kitapları ve Bilimsel Yayınları, Ankara, 2004
4. Kaplan BS, Meyers KEC. Pediatric Nephrology and Urology: The Requisites in Pediatrics, Elsevier Mosby, Philadelphia, USA, 2004

D. KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ

Tanım ve Nedenler

Geri dönüşümsüz yıkımla giden böbrek hastalıklarında, böbrek işlevlerinde bozulma tehlikeli düzeye eriştiğinde birincil neden ortadan kalksın veya kalkmasın son evre böbrek yetmezliğine gidış kaçınılmazdır.

En sık kronik böbrek yetmezliği nedenleri 5 yaşın altında konjenital displazi, hipoplazi ve obstrüktif hastalıklar gibi anatomik bozukluklar, daha sonraki yaşlarda glomerulonefritler, kalıtsal hastalıklar, nefrotik sendrom gibi hastalıklardır. Ülkemizde pyelonefrit ve reflü nefropatisi sık görülen kronik böbrek yetmezliği nedenlerindedir.

Böbrek işlevleri %50, hatta %30'dan aza inmedikçe hastaların çoğu klinik olarak belirtisizdir. Böbrek hastalıklarının çoğunda böbrek işlevleri yavaş yavaş bozulur. Bu dönemde araya giren hücreler arası sıvı volümünde azalma (dehidratasyon, hemoraji), konjestif kalp yetmezliği, sistemik hipertansiyon, üriner sistemde obstrüksiyon veya reflü olması, pyelonefritler, sistemik enfeksiyonlar, potansiyel nefrotoksik ilaçların (radyokontrast maddeler, nefrotoksik antibiyotikler, non-steroid antiinflamatuvar ajanlar) kullanımı gibi durumlar böbrek işlevlerinin birden bire bozulmasına neden olur ve nefron kaybını hızlandırır. Bu nedenle bu olayların ortaya çıkmasını engellemek veya yeterli tedavi yapmak son derece önemlidir.

Kronik Böbrek Yetmezliğinin Evreleri:

- **Kronik dengede böbrek yetmezliği:** Böbreğin rezidü işlevi normalin %50'sinden daha az düzeye kadar azalınca ortaya çıkar. Bu dönemde gelişme geriliği ve streslerle akut böbrek yetmezliği ataklarının gelişme riski vardır.
- **Kronik dengede olmayan böbrek yetmezliği:** Böbreğin rezidü işlevi %25'in altına indiğinde ortaya çıkar. Tüm klinik ve laboratuvar bulgularının görüldüğü dönemdir.
- **Son evre böbrek yetmezliği:** Böbreğin rezidü işlevi daha da azalmıştır. Kreatinin klirensi 20ml/dak/1.73 m²'in altına düşer. Bu dönemde diyaliz ve transplantasyon yapılması gerekir.

Üremi; kronik dengede olmayan böbrek yetmezliğinde görülen anoreksi, kusma, halsizlik, uyuklama ile giden belirtiler birleşimidir. Gastrointestinal kanamalar, konvülsiyon ve komaya dek giden santral sinir sistemi bulguları belirtileri ağırlaştırabilir. Bu belirtiler diyalizle ve bir ölçüye dek katı bir medikal tedaviyle giderilebilir.

Bulgular

- Nitrojenöz atıkların birikmesi: Üre ve kreatinin giderek artar.
- Metabolik asidoz
- Sodyum dengesinin bozulması: Alttan yatan hastalığa bağlı sodyum kaybı ya da daha sıklıkla sodyum artışı görülür. Total vücut sodyum düzeyi artmasına karşın serum sodyumu değerlendirildiğinde dilüsyonel hiponatremi saptanabilir.
- İdrar konsantrasyon yeteneği azalır.
- Hiperpotasemi: Potasyum atılımı azalır. Diyetle fazla miktarda potasyum alındığında ya da ağır metabolik asidoz varlığında hiperkalemi belirgin hale gelir. Özellikle potasyum içeren antibiyotikler, meyvalar ve potasyum tutan diüretikler kullanıldığında, alınan potasyum ekskresyon kapasitesini aştığında hiperpotasemi ortaya çıkar.
- Renal osteodistrofi
- Gelişme geriliği
- Anemi
- Koagülasyon sistemi: Üremik hastalar kanamaya eğilimlidirler.
- İmmün sistem: Hücrel ve humoral immünite etkilenir.
- Sinir sistemi: Periferik nöropati ve santral sinir sistemi toksisitesi görülebilir.
- Kalp damar sistemi: Üremik kardiyomyopati, sol ventrikül hipertrofisi, perikardit görülebilir.
- Hipertansiyon
- Gastrointestinal sistem: Peptik ülser, özafajit görülebilir.

- Hipertrigliseridemi
- Glukoz intoleransı
- Deri bulguları: Kaşıntılar, hiperpigmentasyon, folliküler hiperkeratoz

Tedavi

Belirtileri gidermeye ve rezidü yetisini olabildiğince uzun süre korumaya yöneliktir.

- Böbrek solüt yükünü azaltmak gerekir.
- Günlük protein alımı yaş ve diyaliz tipine göre düzenlenmelidir. Proteinin biyolojik değeri yüksek olan hayvansal proteinlerden oluşmasına dikkat edilmelidir.
- Yeterli kalori verilmeli, fosfor içeriği yüksek süt gibi ürünler, tuz ve potasyum kısıtlanmalıdır.
- Metabolik asidoz, hipertansiyon, anemi ve renal osteodistrofi tedavileri düzenlenmelidir.
- Kan transfüzyonu kesin endikasyon olmadıkça yapılmamalıdır.

Diyaliz: Diyaliz periton diyalizi veya hemodiyaliz biçiminde olabilir. Periton diyalizi; sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD) veya makine diyalizi biçiminde yapılabilir. Periton diyalizinin enfeksiyonla ilişkili olan komplikasyonları periton işlevlerini önemli ölçüde etkilediğinden hızlı tanı ve tedavi gerektiren komplikasyonlardır. Peritonit tanısında en önemli bulgu diyaliz sıvısının bulanık olmasıdır. Böyle bir durumda hastanın hızlı biçimde izlendiği merkeze gönderilmesi gerekir.

Transplantasyon: Tüm böbrek yetmezliklerinde olduğu gibi çocuklarda da en etkin tedavi renal transplantasyondur. Transplantasyonun olabildiğince erken yapılması komplikasyonların gelişmesini engellemesi açısından önemlidir.

İlaç kullanımı: Kronik böbrek yetmezlikli çocuklarda kullanılan tüm ilaçlarda kreatinin klirensine göre doz ayarlanması gereklidir. Özellikle potasyum içeren ilaçlardan kaçınılmalıdır.

malıdır.

Aşılama: Diyaliz hastalarına canlı polio aşısı dışındaki tüm canlı attenüe aşılar ve inaktif aşılar güvenle yapılabilir. Standart aşılarla ek olarak pnömokok, Hib, varicella ve influenza aşıları da önerilmektedir.

Böbrek transplantasyonu yapılacak çocuklarda immunizasyon transplantasyon öncesi tamamlanmalıdır. Canlı virüs aşıları ise en az bir ay önce yapılmalıdır. Transplantasyon yapılan hastada canlı virus aşıları yapılmamalıdır. Ayrıca diğer aşılardan yapılması da 6 ay süre ile geciktirilmelidir. Transplantasyon yapılan hastalarda ilaç dozlarının azaltıldığı 6 aydan sonraki dönemde temel immunizasyon ve pekiştirme dozları güvenle uygulanabilir.

Sevk Kriterleri

- Böbrek yetmezliği kuşkusu olan, üre-kreatinin yüksekliği olan hastalar 2. veya 3. basamak sağlık kurumlarına sevk edilmelidirler.
- Kronik böbrek yetmezliği tanısı olan, periton diyalizi veya hemodiyaliz ile izlenen ya da böbrek transplantasyonu yapılan hastalar herhangi bir yakınma ile başvurduklarında izlendikleri merkeze sevk edilmeleri uygun olacaktır.

Okula Yönelik Öneriler

- Kronik böbrek yetmezliğine ilişkin belirtiler konusunda dikkatli olunmalıdır.
- Hastanın kontrolleri ve tedaviye uyumu okul sağlığı ekibi tarafından izlenmelidir.

Kaynaklar

1. Alpay H. Çocuklarda Böbrek Hastalıkları ve Aşılar. Türkiye Klinikleri Pediatri Özel: Pediatrik Nefroloji Özel Sayısı 2004;2:164-167
2. Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM. Nelson Textbook of Pediatrics ,17. baskı, WB Saunders, Philadelphia, USA, 2004
3. Cin Ş. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, 1.Baskı. Antip A.Ş. Tıp Kitapları ve Bilimsel Yayınları, Ankara, 2004
4. Kaplan BS, Meyers KEC. Pediatric Nephrology and Urology: The Requisites in Pediatrics, Elsevier Mosby, Philadelphia, USA, 2004

E. KONJESTİF KALP YETMEZLİĞİ

Tanım

Kalbin dokulara gerekli kan akımını ve oksijeni sağlayamaması sonucu oluşur.

Nedenler

Çocukluk çağı ve ergenlikte kalp yetersizliği seyrek görülür. Genellikle yapısal kalp anomalileri nedeni ile artan sistolik ve diyastolik yüklenme sonucu veya enfeksiyon ve metabolik olaylar nedeni ile kalbin çalışma gücünün azalması kalp yetmezliğine neden olur.

Tanı

Klinik Bulgular

1. Myokard performansının bozulması ile ilgili belirtiler
 - Kardiyomegali
 - Taşikardi
 - Gallop ritmi
 - Periferik nabızların zayıflaması
 - Pulsus alternans
 - Gelişme geriliği
 - Terleme
2. Pulmoner konjesyon belirtileri
 - Takipne
 - Hışıltılı solunum
 - Akciğerde raller
 - Efor dispnesi
 - Öksürük
 - Ortopne
3. Sistemik venöz konjesyon belirtileri
 - Hepatomegali
 - Boyun venlerinde dolgunluk
 - Periferik ödem

Laboratuvar

- Göğüs radyografisi kalpte büyümeyi gösterir. Pulmoner vaskülarite kalp yetmezliğinin etyolojisine göre değişir.
- EKG tanı koymada yardımcı değildir, ancak ritim bozukluğu varsa yararlıdır.
- Ventrikülün sistolik ve diyastolik fonksiyonlarını değerlendirmek için ekokardiyografik inceleme değerli olur.

Tedavi

- Kalp yetmezliğine yol açan nedenin ortadan kaldırılması ilk adımdır.
- İstirahat: Kalbin yükünü azaltır. Yatağın baş tarafı yükseltilerek pulmoner konjesyon azaltılmaya çalışılmalıdır.
- Sedasyon: Çok ajite ise morfin veya fenobarbital kullanılabilir.
- Oksijen: Pulmoner konjesyon çok fazla ise pozitif basınçlı ventilasyon yapılmalıdır.
- Diyet: Çocukluk çağında tuzsuz yemek hastanın iştahsızlığına neden olacağından tuz kısıtlaması pek fazla önerilmez. Sadece büyük çocuklar yemeklerine ek tuz koymadan yemelidir.
- Farmakoterapi:
 - Digital

<i>Toplam digitalizasyon dozu</i>	
Çocuk	0,025-0,040 mg/kg
Ergen	0,5-1 mg

Önerilen dozun yarısı hemen, kalan yarısı ikiye bölünerek 12 saat arayla verilir. EKG yakından izlenir, hastanın digital öncesi elektrolit bozuklukları olup olmadığı kontrol edilmelidir. Sürdürme (idame) digital dozu 12 saat arayla toplam digitalizasyon dozunun ¼'i kadar olmalıdır.

- Diüretik: Kalp yetmezliğinde en sık kullanılan diüretik Furosemid'tir (1-2 mg/kg İV)
- Ard yükü azaltan ilaçlar ve anjiotensin konverting enzim (ACE) inhibitörleri: Çocukluk çağının dilate kardiyomyopatilerinde, kapak yetersizliklerinde sık olarak kullanılır.
- Kaptopril 0,1 – 2 mg/kg/gün (2-3 dozda)
- Enalapril 0,08 – 0,5 mg/kg/gün (12 – 24 saatte bir)
- Kalp yetersizliğinin kronik tedavisinde β- bloker ilaçlar kullanılır.
- Karvedilol 0,18 mg/kg/gün

Hipotansiyonu olan ve periferik perfüzyonu bozulmuş ağır kalp yetmezliği olguları yoğun bakımda izlenmeli ve bu amaçla acil olarak sevk edilmelidir.

Okula Yönelik Öneriler

Bkz. Kalp Hastalığı Olan Çocuğun Okulda İzlemi, syf. 206.

Kaynaklar

1. Allen HD, Gutgessel HP, Clarck EB, Driscoll DJ. Moss and Adam's Heart Disease in Infants, Children and Adolescents, 6. baskı, Volume II, Lippincott Williams & Wilkins, Philedelphia, 2001
2. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. Nelson Textbook of Pediatrics, 17. baskı. WB Saunders, Philedelphia, 2004
3. Cin Ş. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları1.baskı. Antıp A.Ş. Tıp Kitapları ve Bilimsel Yayınları, Ankara, 2004
4. Remme WJ, Swedberg K. Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure. Eur Heart J 2001; 22: 1527–1560

F. DİSRİTMİLER

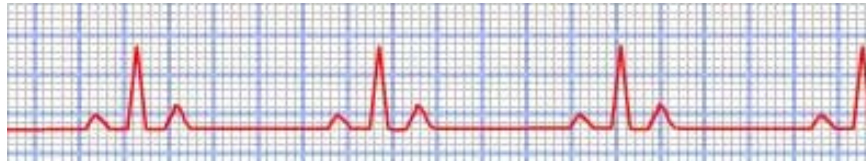
Kalbin çalışması, sinüs düğümünden çıkan uyarıların iletim yollarından geçerek ventrikül kasına ulaşması ile sağlanır. Kalp kasının otomatik uyarı üretme ve ritmik kasılma özellikleri sinüs düğümünün kontrolü altındadır. Sinüs düğümünün kontrolü ile sağlanan normal kalp hızı Tablo 8.F-1’de görülmektedir. Kalbin normal ritminin bozulması disritmi olarak tanımlanır ve disritmiler de kalp hızına göre bradiaritmiler ve taşiaritmiler olarak iki grupta incelenir.

Tablo 8.F-1: Sağlıklı çocuklarda kalp hızı

2 – 10 yaş arasında	Uykuda	60 – 90 /dk
	Uyanık	70 – 110 /dk
	Egzersizde	200 /dk
10 yaş üzerinde	Uykuda	50 – 90 /dk
	Uyanık	55 – 90 /dk
	Egzersizde	200 /dk

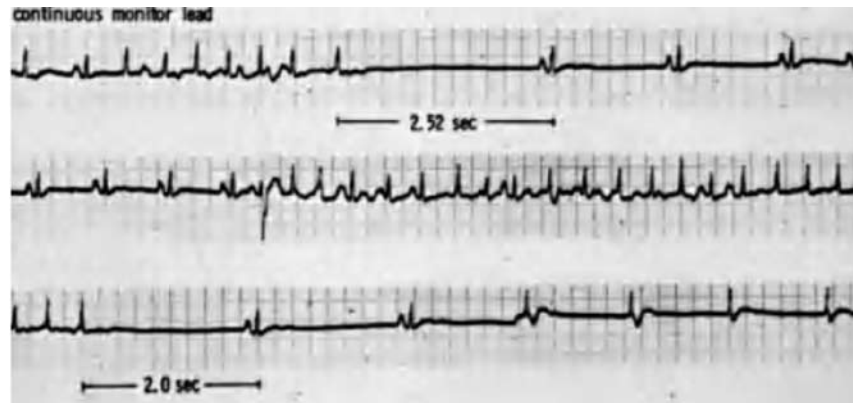
BRADİARİTMİLER

1. Sinüs Bradikardisi: Kalp hızının çocukluk çağında 60 /dk’nın altında olmasıdır (Şekil 8.F-1). Spor yapan atletik çocuklarda sık görülür. Egzersiz ile kalp hızını artırır. Tedavi gerektirmez.



Şekil 8.F-1. Sinüs bradikardisi

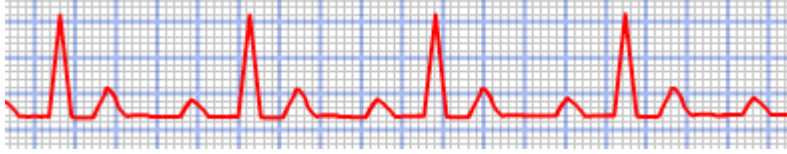
2. Hasta Sinüs Sendromu: Bradikardi – taşikardi atakları ile gider. Genellikle konjenital bir kalp hastalığının düzeltilmesi sırasında sinüs bölgesinin zedelenmesiyle, ameliyattan 5–10 yıl sonra ortaya çıkar. Belirtisi olan bradikardilerde kalp pili takılması için sevk edilmelidir (Şekil 8.F-2).



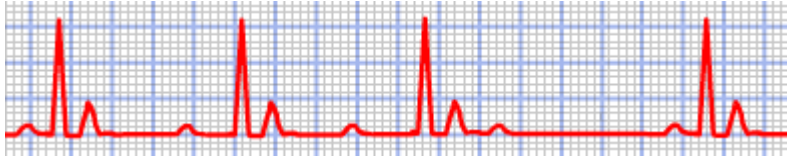
Şekil 8.F-2. Hasta sinüs sendromlu bir hastanın EKG’si

3. Atriyoventriküler Bloklar: Konjenital olabileceği gibi ameliyat, enfeksiyon, kas hastalıkları gibi bir nedenle edinsel veya idiopatik olarak gelişebilir. I° AV blok (Şekil 8.F-3) klinik olarak önemli değildir. II° AV blok (Şekil 8.F-4, 8.F-5) III° AV blok’a (Şekil 8.F-6) dönüşebileceği için önem taşır. Bradikardili hastalarda en sık görülen III° AV blok veya tam AV bloktur.

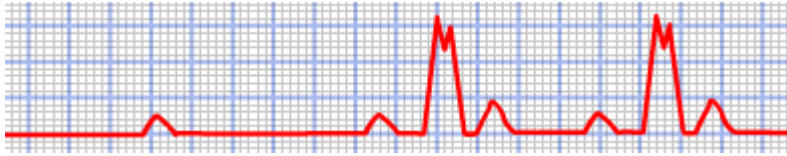
Tam AV bloklı hastalarda senkop, baş dönmesi, kalp yetersizliği bulguları, egzersiz intoleransı, kardiyomegalinin bulunması, kalp hızının 45/dk altında olması kalıcı kalp pili için gerekli endikasyonlardır. Bu tür hastalar bekletilmeden sevk edilmelidir.



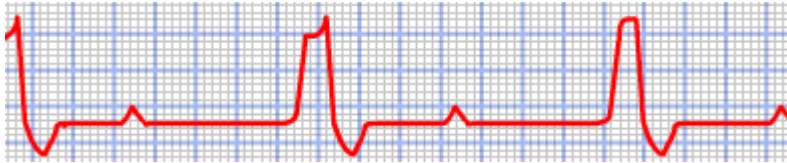
Şekil 8.F-3. I° AV blok



Şekil 8.F-4. II° AV blok tip I



Şekil 8.F-5. II° AV blok tip II

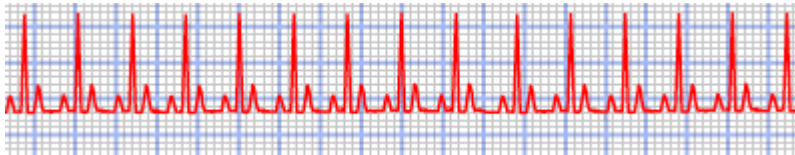


Şekil 8.F-6. III° AV blok

TAŞIARİTMİLER

1. Supraventriküler Taşikardi: Çocukluk çağında en sık görülen taşiaritmidir (Şekil 8.F-7). Bazı konjenital kalp hastalıklarında, tirotoksikoz, feokromasitoma, romatizmal kalp hastalıkları, myokardit ve pulmoner enfeksiyonlarda gözlenebilir.

Tedavisinde “**val salva manevrası**”, **tek taraflı karotis masajı**, **yüze buz uygulaması** gibi vagal tonusu artırıcı işlemler yapılır. Yanıt yoksa adenosin 0,1 mg/kg İV verilir. Yanıt alınamaması durumunda 0,2 mg/kg’a çıkarılır. Maksimum doz 12 mg olacak şekilde uygulanır. Yine yanıt alınmazsa bekletilmeden kardiyoversiyon 0,5 – 2 watt-sn/kg uygulanır ya da kardiyoversiyon yapılabilecek bir merkeze sevk edilmelidir. Kardiyoversiyon öncesinde hastaya digital verilmemelidir.

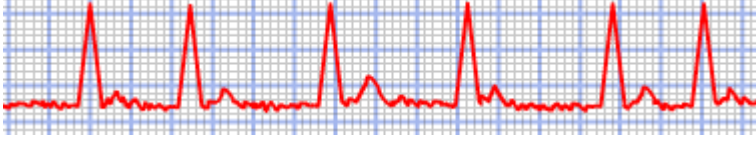


Şekil 8.F-7. Supraventriküler taşikardi

2. Atriyal Flutter ve Fibrilasyon: Konjenital ve akkiz kalp hastalıklarında geniş ve gergin atriya bağlı olarak ortaya çıkabilir veya atriyal cerrahilerden sonra gelişebilir (Şekil 8.F-8, 8.F-9). Genellikle kalp yetmezliği bulguları vardır. Atriyoventriküler hızı yavaşlatmak için digital kullanılır. Kinidin ve prokainamid ile sinüs ritmi düzeltilmeye çalışılır.



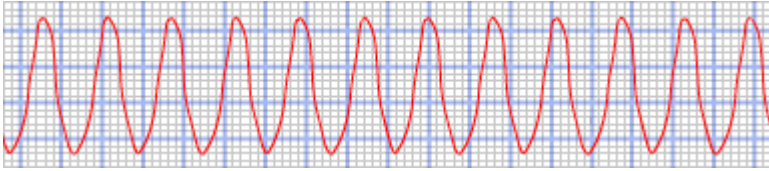
Şekil 8.F-8. Atriyal flutter



Şekil 8.F-9. Atriyal fibrilasyon

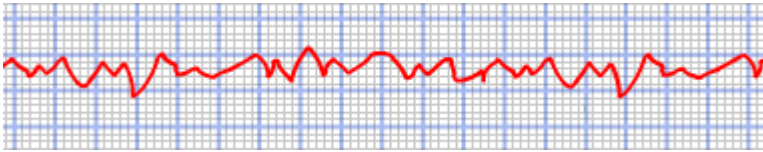
3. Ventriküler Taşikardi: Miyokardit, mitral valv prolapsusu, kalp tümörleri, kardiyomyopati, kokain kullanımı, intraventriküler cerrahi uygulanan hastalarda, aritmojenik sağ ventrikül displazisinde, uzun QT sendromunda gözlenir. EKG’de üç veya daha fazla ard arda gelen prematür ventriküler kontraksiyon görülmesi ile tanı konur (Şekil 8.F-10).

Acil tedavide lidokain (1 mg/kg) ve kardiyoversiyon (1 – 2 watt-sn/kg) uygulanır. Bu hastaların bir üst merkeze sevki gerekir.



Şekil 8.F-10. Ventriküler taşikardi

4. Ventriküler Fibrilasyon: Ölüme götürebileceği için acil tedavi gereklidir (Şekil 8.F-11). Genellikle eksternal kalp masajı ve defibrilasyon yapılması gerekir. Uygun koşullar sağlanarak hasta sevk edilir.



Şekil 8.F-11. Ventriküler fibrilasyon

Okula Yönelik Öneriler

Bkz. Kalp Hastalığı Olan Çocuğun Okulda İzlemi, syf. 206.

Kaynaklar

1. Allen HD, Gutgessel HP, Clark EB, Driscoll DJ. Moss and Adam’s Heart Disease in Infants, Children and Adolescents, 6. baskı, Volume II, Lippincott Williams & Wilkins, Philedelphia, 2001
2. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. Nelson Textbook of Pediatrics, 17. baskı. WB Saunders, Philedelphia, 2004
3. Cin Ş. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları 1. baskı. Antıp A.Ş. Tıp Kitapları ve Bilimsel Yayınları, Ankara, 2004
4. Kaltman J, Shah M. Evaluation of the child with an arrhythmia. Pediatr Clin North Am 2004; 51 (6): 1537–1551

G. KALP HASTALIĞI OLAN ÇOCUĞUN OKULDA İZLEMİ

Okul sağlık ekibi kalp hastalığı olan çocuğun izlemi sırasında primer rahatsızlığa yönelik tedavinin yanısıra diğer sağlık sorunlarını da göz önüne almalıdır.

Büyüme

Yetersiz kalori alımı, malabsorbsiyon ve artan enerji gereksinimi büyüme olumsuz yönde etkilemektedir. Kardiyak lezyonların yol açtığı hemodinamik bozukluklar giderildiği zaman hastalar normal büyüme hızına erişmektedirler. Hastaların beslenmeleri, artmış enerji gereksinimlerine göre düzenlenmelidir.

Mental Gelişim

Siyanozu olan hastalarda mental gelişim olumsuz yönde etkilenmektedir. Ameliyat edilebilir hastalarda bu hastalıkların düzeltilmesi zeka gelişimine de katkıda bulunur. Eğer kompleks kalp hastalıkları tamamen düzeltilemezse, hipoksiyi düzeltebilmek amacı ile palyatif olarak yapılan aortikopulmoner şant ameliyatları hastaların mental gelişimlerini çok etkilemez. Hastayı izleyen doktorun bu durumu çocuğun toplumsal çevresi ve öğretmeni ile paylaşması, gerekirse özel eğitim verilmesi konusunu gündeme getirmesi gerekir.

Hematolojik Bozukluklar

Kalp hastalığı olan çocuklar anemi yönünden yakından izlenmeli, serum demir düzeyleri normal sınırlarda tutulmalıdır. Çarpıntısı olan, soluk, iştahsız çocuklarda hemoglobin düzeyi mutlaka denetlenmelidir.

Romatizmal kapak hastalarında, prostetik kapaklara bağlı olarak mekanik hemoliz gelişebilir. Hastanın solukluğu, kalp hızının artışı ve splenomegali hemolizi akla getirmelidir. Prostetik kapak bulunan hastalarda antikoagülan tedavinin idamesi de önem taşımaktadır. İlaçların idamesinde aile ile doktor işbirliği içinde olmalı, koagülasyon profilleri yakından takip edilmelidir.

Aspleni sendromları ve immün yetmezlikli hastalarda kan verilecekse ışınlanmış kan ve kan ürünlerinin kullanılması gerektiği unutulmamalıdır.

Elektrolit Bozuklukları

Kalp yetmezliğine yönelik digital – diüretik alan hastalarda potasyum düzeyi iyi izlenmelidir.

Hepatik enzimleri indükleyen fenobarbital ve fenitoin kullanımının karaciğerden metabolize olan anti aritmik ilaçların ve kumadinin etkisini azaltacağı unutulmamalıdır. Karaciğer hastalıklarında ve hepatik enzimleri baskılayan simetidin, isoniasid kullanıldığında eliminasyon yavaşladığından ilaçların dozunu artırmak gerekebilir. İlaçların birlikte kullanılması da ilaç etkilerini değiştirebilir. Örneğin digoksin kinidin ile kullanılıyorsa digoksin dozunu azaltmak gerekir.

Enfeksiyonlar

- Soldan sağa şanlı hastalarda akciğer enfeksiyonları sık görülür.
- Konotrunkal anomalili hastalarda immün yetersizlik bulunabilir ve bu hastalar enfeksiyona eğilimlidir.
- Aspleni sendromlarında enfeksiyonlar sıktır. Enfeksiyon sıklığını azaltmak amacıyla aşılmasının aksatılmaması ve grip aşısı uygulanması gerekir. Okul çağındaki kalp hastalığı olan çocukların öğretmenlerine bu durum anlatılmalı ve enfeksiyonu olan arkadaşlarından uzak durması sağlanmalıdır.
- Enfektif endokardit riski nedeniyle opere edilmiş ve edilmemiş bütün kalp hastalarında enfektif endokardit profilaksisi uygulanmalıdır (Tablo 8.G-1). Ancak ameliyat edilmiş basit şant lezyonlarında (ASD, VSD) profilaksi gerekmez. Enfektif endokardit profilaksisinde diş bakımının önemli olduğu doktoru tarafından vurgulanmalı, hastaların dişlerini fırçalamaları sağlanmalı, diş çürükleri varsa tedavisi yapılmalıdır.
- Romatizmal kapak hastalıkları olanların streptokok enfeksiyonlarından korunmaları için üç haftada bir depo penisilin yapılması önerilmelidir.

Tablo 8.G-1: Enfektif endokardit profilaksisinde kullanılması önerilen ilaçlar ve dozları

<i>Diş, ağız, üst solunum yolları ve ösefagus ile ilgili işlemler</i>			
Hastanın özelliği	İlaç	Doz	Uygulama zamanı
Standart genel profilaksi	Amoksisilin	50 mg/kg, oral (en fazla 2gr)	İşlemden 1 saat önce
Ağızdan alamayan hasta	Ampisilin	50 mg/kg, im/iv (en fazla 2gr)	İşlemden 30 dakika önce
Penisilin alerjisi varsa	Klindamisin	20 mg/kg, oral(en fazla 600mg)	İşlemden bir saat önce
	Sefalekssin veya Sefadroksil	50 mg/kg, oral (en fazla 2gr)	
	Azitromisin veya Klaritromisin	15 mg/kg, oral(en fazla 500mg)	
<i>Gastrointestinal (ösefagus hariç) veya genito üriner işlemler</i>			
Hastanın özelliği	İlaç	Doz	Uygulama zamanı
Yüksek riskli hasta*	Ampisilin ve Gentamisin	50 mg/kg, im-iv (En fazla 2gr)	İşlemden 30 dakika önce
		1.5 mg/kg, im-iv (En fazla 120 mg)	
Yüksek riskli hasta Penisilin alerjisi varsa	Ampisilin veya Amoksisilin	25 mg/kg, im-iv (En fazla 1gr)	İşlemden 6 saat sonra
		25 mg/kg oral (En fazla 1gr)	
Yüksek riskli hasta Penisilin alerjisi varsa	Vankomisin ve Gentamisin	20 mg/kg iv (En fazla 1 gr)	İşlemden 30 dakika önce
		1.5 mg/kg, iv (En fazla 120 mg)	
Orta derecede riskli hasta**	Ampisillin veya Amoksisilin	50 mg/kg, im-iv (En fazla 2 gr)	İşlemden 30 dakika önce İşlemden 1 saat önce
		50 mg/kg oral (En fazla 2 gr)	
Orta derecede riskli Penisilin alerjisi varsa	Vankomisin	20 mg/kg iv (En fazla 1 gr)	İşlemden 30 dak önce

* Protetik kapak hastaları, siyanotik hastalar, aortikopulmoner şanlı hastalar yüksek riskli hasta grubunda kabul edilir.

** Ameliyat edilmiş veya edilmemiş bütün hastalar orta derecede risk grubundadır.

Santral Sinir Sistemi Tutulumu

Şanlı kompleks kalp hastalıklarında veya ameliyat edilemeyen siyanotik hastalarda düşmeyen ateş varsa beyin apsisi olasılığı akla gelmelidir. Baş ağrısı, fokal nörolojik bulguları, kişilik değişikliği olan hastaların santral sinir sistemi mutlaka değerlendirilmelidir. Böyle hastalara geniş spektrumlu bir antibiyotik başlanıp hemen sevk edilmelidir.

Yolculuk

- Aşırı sıcak bölgelere uzun süreli yolculuklardan kaçınılmalıdır.
- Kalp pili takılmış olan hastaların pillerin özelliklerini taşıyan kartları yanlarında olmalı, manyetik alanlardan uzak tutulması sağlanmalıdır.
- Yüksek yerlere uzun süreli yolculuk siyanotik hastalarda oksijen doyunluğunu daha da düşüreceği için önerilmemelidir.

Spor

Birinci basamakta doktora en çok sorulan önemli bir durumdur. Çünkü bütün çocuklar koşmayı, spor yapmayı severler. Mitral ve aort kapak yetmezlikleri, kardiyomyopati, hipertrofik kardiyomyopati ve aort darlığı bulunan çocuklar egzersiz sırasında belirti verebilirler veya yakınmaları artabilir.

Egzersiz sırasında ani ölüme yol açabilen kalp hastalıkları:

- Hipertrofik kardiyomyopati
- Ağır aort darlığı
- Eisenmenger sendromu
- Mitral valv prolapsusu
- Koroner ateroskleroz
- Uzun QT sendromu
- Marfan sendromu
- Siyanotik konjenital kalp hastalıkları

Bu hastalıklarda spor yapılması önerilmez.

Psikolojik Sorunlar

- Çocuğun hareketliliğinin gereksiz olarak kısıtlanmamasını sağlayacak olan kişi doktorudur.
- Hastaneye yatış durumları mutlaka uygun bir dille anlatılmalıdır.
- Müzik, fotoğrafçılık gibi toplumsal içerikli uğraşlar edinmesi sağlanmalıdır.
- Doktor, hastası ile iyi iletişim kurmalıdır.
- Amaç hastaların kalplerinin kronik olarak hasta olmalarına karşın ruh sağlıklarının sağlam, çevresiyle ve kendisiyle barışık kişiler olmasını sağlamaktır.

Kaynaklar

1. Allen HD, Gutgessell HP, Clarck EB, Driscoll DJ. Moss and Adam's Heart Disease in Infants, Children and Adolescents, 6. baskı, Volume II, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2001
2. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. Nelson Textbook of Pediatrics, 17. baskı. WB Saunders, Philadelphia, 2004
3. Bonow RO, Carabello B, De Leon AC, et al. ACC/AHA guidelines for the management of patients with valvular heart disease. J Am Coll Cardiol 1998; 32: 1486–1488
4. Cin Ş. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları 1. baskı. Antıp A.Ş. Tıp Kitapları ve Bilimsel Yayınları, Ankara, 2004
5. Tunaoglu FS. Kalp hastalığı olan çocuğun izlemi. Katkı Pediatri Dergisi, 1996(3):535–554

H. ASTİM

Tanım

Astım, çocukluk çağının en sık görülen kronik hastalıklarından biridir. Astım çocuklarda yüksek morbidite ve mortaliteye neden olabilmektedir.

Hastalığın fizyopatolojisi hava yollarındaki kronik inflamasyon ve bunun neden olduğu hava yollarındaki geri dönebilir obstrüksiyon ve hiperreaktivitedir.

Hastalık büyük oranda okul öncesi yaş döneminde başlamakla birlikte; ülkemizde okul çocuklarında tanı almamış astımlı çocuklara sık rastlanır.

Nedenler

Gerçek nedeni henüz bilinmemekle birlikte kabul edilen en önemli risk etmeni kişisel ve ailesel atopik hastalık (astım, alerjik rinit, atopik dermatit) öyküsüdür.

Ayrıca hava kirliliği, aşırı hijyenik yaşam, sigara ve yoğun allerjen teması gibi çevresel etmenlerin de etkisi vardır.

Klinik Bulgular

Ataklar biçiminde yineleyen; öksürük, hışıltı, göğüste sıkışma hissi ve nefes darlığı olur.

Belirtiler daha çok gece/sabaha karşı yoğunlaşır ve belirtilerin astım tetikleyicileri (viral solunum yolu enfeksiyonları, sinüzit, allerjenler, yoğun kokular, egzersiz ve steroid olmayan antiinflamatuvarlar gibi bazı ilaçlar) ile ortaya çıkması ve bronkodilatör tedavilere yanıt vermesi belirgindir. Hışıltı her zaman ataklara eşlik etmeyebilir. Bu nedenle kronik öksürük yakınması olan çocuklarda astım ayırıcı tanıda yer almalıdır.

Atak geçiren bir çocukta siyanoz, bilinç bulanıklığı veya sessiz göğüsten her hangi birinin bulunması her zaman solunum yetersizliğini düşündürmelidir.

Ağır astım atağı geçiren çocuklarda klinik;

- Nabız (>120 /dak.) ve solunum sayısı (>40 /dak.) artmıştır.
- Çocuk konuşurken her kelimededen sonra soluklanma gereksinimi duyar.
- Suprasternal retraksiyon ve burun kanadı solunumu görülür.
- PEF en iyi değer %60'dan düşüktür.
- Cilt soluk ve dispne dinlenirken bile farkedilir.

Orta şiddette astım atağı geçiren çocuklarda klinik;

- Nabız (100-120 /dak.) ve solunum sayısı (30-40 /dak.) artmıştır.
- Çocuk kısa cümleler ile konuşur.
- Suprasternal retraksiyonlar vardır.
- PEF en iyi değer %60-80 arasındadır.
- Dispne konuşurken fark edilir.

Tanı

Kesin tanı solunum fonksiyon testlerinde alt solunum yolu obstrüksiyonunun saptanması ve bu obstrüksiyonun 2 puff salbutamole yanıt vermesi (Reverzibilite testi, FEV1 de %12 veya PEF de %15 artış olması) ile konur.

Ayırıcı Tanı

- Akciğer infeksiyonu
- Yabancı cisim aspirasyonu
- Kalp yetmezliği
- Kitle
- Kistik fibrozis
- Primer silyer diskinezi
- Bronşiektazi

Tedavi

Astım tedavisinin başarısı hekim, aile ve hasta arasında yeterli bir iletişim kurulması ile sağlanabilir. Çocuğun ilerleyen yaşıyla orantılı bir şekilde tedavi sorumluluğunu üstleneceği bir plan yapılmalıdır. Hasta ve ailesi atağın ilk belirtilerini, ne zaman hekime başvuracağını, atak durumunda kullanacağı ilaçları, tedavi amaçlarını, tedavi ilaçlarının etkilerini ve olası istenmeyen etkilerini bilmelidir. Hastalığın doğasında tedavi gereksinimi değişebileceğinden hasta, ailesi ve hekim yakın işbirliği içinde olmalıdır.

Astım tedavisi atak tedavisi ve kronik tedavi (uzun süreli tedavi) olarak iki başlık altında incelenir.

Atak Tedavisi: Astımlı her çocuk atak geçirebilir ve yoğunlaşan astım belirtileri, gelişen solunum sıkıntısı, artan bronkodilatör gereksinimi astım atağı geliştiğini düşündürmelidir. Bazen yalnızca öksürük atağın tek belirtisi olabilir.

- **β -2 agonistler; Sabutamol veya Terbüotalin inhalerler**

Bu ilaçlar aracı tüpler (Volumatik, Nebuhaler, Aerochamber, Optichamber, Canchamber vb.) ile her seferinde 4-8 puff olacak biçimde verilmelidir. Solunduktan 20 dakika sonra yeterince rahatlamayan çocuklarda doz iki kez daha yinelenmelidir.

- Üç doz sonunda rahatlamayan veya soluma sonrası durumu 2 saat süre ile stabil kalmayan çocuklarda tedaviye mutlaka **sistemik kortikosteroidler** (5-2 mg/kg/gün) eklenmelidir.
- Eğer “ekspiratuvar doruk akım hızı” (peak expiratory flow:PEF) ölçümü yapılabiyorsa*, üç doz bronkodilatöre karşın tedavi sonrası PEF değeri, tedavi öncesine göre;
 - %80’in altında kalan çocukların tedavisine sistemik kortikosteroidler eklenmelidir.
 - %60’ın altında kalan çocuklar hızla acil servislere nakledilmelidir.

Kronik Tedavi: Astımlı bir çocuk, hastalığının kontrolü için öncelikle belirtilerini tetikleyen uyaranları ve bunlardan sakınmayı öğrenmelidir. Ancak viral solunum yolu infeksiyonları örneğinde olduğu gibi her zaman bu tetikleyicilerden bütünüyle kaçınmak olası değildir.

Astımın en sık rastlanan tipi, yakınmaların ataklar biçiminde geldiği ve ataklar arasında belirtilerin olmadığı “**intermitan**” tiptir. Hastaların belirtilerinin kronik olduğu tip “**persistan astım**” olarak isimlendirilir ve yakınmaların yoğunluğuna göre hafif, orta ve ağır olarak sınıflandırılır (Tablo 8.H-1).

Tablo 8.H-1: Astım şiddeti sınıflaması

	Semptomlu günler	Gece semptomları	FEV1 veya PEF (beklenen değer%)	PEF Değişkenliği
Hafif intermitan	<1/hafta	≤2/ay	≥%80	<%20
Hafif Persistan	>1 /hafta < 1/gün	3 - 4/ay	≥%80	%20-30
Orta Persistan	Her gün	≥5/ay	%60-80	>% 30
Ağır Persistan	Sürekli	Çok sık	≥ %60	> %30

- Persistan astımlıların hepsi ve intermitan astımlıların bir grubu sürekli profilaktik ilaçlar kullanmalıdırlar. Kromolin, nedokromil, inhale kortikosteroid, uzun etkili beta-2 agonistler, teofilin ve lökotrien reseptör antagonistleri bu amaçla kullanılan ajanlardır (Tablo 8.H-2).

* Astımda tıkanmanın şiddeti her zaman belirtiler ile koşut olmadığından solunum fonksiyonlarının atak tedavisi boyunca nesnel olarak izlenmesi önerilir. PEFmetre ucuz ve kolay kullanılabilir bir aygıt olması nedeniyle sağlık merkezlerinde ve okulların sağlık birimlerinde mutlaka bulundurulmalıdır.)

- İntermitan ve hafif persistan astımlı hastalarda kronik tedavi birinci basamakta yapılabilirken, orta ve ağır persistan hasta tedavilerinin ikinci ve üçüncü basamak merkezlerde yapılması uygundur.
- Astımlı bir çocukta;
 - Acil başvurusu veya hastaneye yatırılma gereksinimi,
 - Egzersiz kısıtlılığı,
 - Yüksek miktarda bronkodilatör gereksinimi,
 - Ayda ikiden fazla gece uyanması
 olması astımın yeterince kontrol altında olmadığını, profilaktik tedavinin yeniden düzenlenmesi gerektiğini düşündürmelidir.
- Genelde astım tedavisine bağlı istenmeyen etkilerin görülmesi beklenmez. Solunarak alınan kortikosteroidlere bağlı olası istenmeyen etkilerin başında boy uzama hızında yavaşlama gelir, bu nedenle yüksek dozlarda boy uzama hızının yakından izlenmesi gerekir. Ağız içinde kandidiyazis ve ses de çatallaşma diğer sık görülen istenmeyen etkilerdir.

Tablo 8.H-2: 5 yaş üstü çocuklarda astım şiddetine göre tedavi

	Kontrol Edici		S e m p t o m Giderici
	İlk seçenek	İkinci seçenek	
Hafif İntermitan	Gerek yok		
Hafif Persistan	Düşük doz İKS (<400µg/gün budesonid veya eşdeğeri)	<ul style="list-style-type: none"> • Yavaş salınan Teofilin veya • kromonlar veya • LTRA 	Gerektiğinde hızlı etkili beta-2 agonist •Salbutamol veya •Terbütalin
Orta Persistan	<ul style="list-style-type: none"> • Düşük-orta doz İKS (<800µg/gün budesonid) veya • Eşdeğeri ve uzun etkili β-2 agonist 	<ul style="list-style-type: none"> • Orta doz İKS'e eklenen LTRA veya • Yavaş salınan Teofilin 	
Ağır Persistan	<ul style="list-style-type: none"> • Yüksek doz İKS (>800mcg/gün) ve • Uzun etkili β-2 agonist ve • Gerektiğinde aşağıdakilerden biri veya fazlası <ul style="list-style-type: none"> — Oral steroid, — Yavaş salınan teofilin, — LTRA 		

İKS: İnhaler kortikosteroid

LTRA: Lökotrien reseptör antagonisti

- Her astımlının hastalığın solunum yollarında oluşturabileceği tıkanmanın şiddetini değerlendirmek için “ekspiratuvar doruk akım hızı ölçeri” (PEFmetre) sahibi olması uygundur. Hastalığın kontrol altında olduğu dönemde ölçülen değer “en iyi değer” olarak kaydedilmeli ve bu değer çocuğun büyümesine koşut olarak artacağından ölçüm en az 6 ayda bir yinelenmelidir. Hastalığın kontrol altında olup olmadığının belirlenmesinde sabah ve akşam ölçülen PEF değerleri kullanılabilir ve bu iki değer arasında %20 ve üstü farklılık olması hastalığın yeterince kontrol altında olmadığını gösterir.

Sevk Kriterleri

- Yaşamı tehdit eden ve ağır atak geçiren her hastaya acilen bronkodilatör uygulanmalı ve sistemik kortikosteroidin ilk dozu yapıp bir ambulans ile acil servise nakledilmelidir. Taşınma sırasında bronkodilatör ve oksijen uygulaması sürdürülmelir.

- Hastanın genel durumu bronkodilatörü soluyarak almaya uygun değilse adrenalin (0,01 mg/kg/ doz, maks. 0,50mg İM veya SC) ile tedaviye başlanabilir.
- Orta şiddette atak geçiren çocuklarda bronkodilatör yanıtı iyi ise ve bu yanıt minimum 2 saat devam ediyorsa acil sevke gerek olmayabilir, ancak bu durumda hastanın hekimine danışarak sistemik steroid başlanması gerekebilir.
- Sevk edilen her hasta hakkında gönderildiği hekime yazılı bilgi verilmelidir. Burada hastanın görüldüğündeki ve tedavi sonrasındaki klinik özellikleri, PEF değeri ve uygulanan tedavi ayrıntıları bulunmalıdır.
- Okul hekimleri ağır atak geçiren çocukların yanı sıra;
 - Sık atak geçiren,
 - Acil başvurusu ve hastaneye yatma gerektiren,
 - Egzersiz kısıtlılığı olan,
 - Astım belirtileri okul başarısını etkileyen her hastanın kronik astım tedavisi gözden geçirmeli ya da hastayı sevk etmelidir.

Okula Yönelik Öneriler

- Okul hekimi, okul ortamının astımlı çocukları rahatsız etmeyecek biçimde düzenlenmesinde katkı sağlamalıdır. Ortamda yoğun kokuların (boya, vernik, duman gibi), allerjenlerin (ev tozu akarı, küf mantarı, hamamböceği, hayvan) bulunmaması, tozun azaltılması ve ortamların uygun havalandırılması yönünde önlemler aldırılmalıdır. Astımlı çocuğun olduğu sınıflarda toza neden olan tebeşir kullanılmamalı, yerine toz bırakmayan tebeşir veya keçeli kalem seçilmelidir.
- Astım atağı tedavisinde acil gereksinim duyacağı tüm ilaçları (salbutamol veya terbütalin inhaler, adrenalin, oral kortikosteroid), araçları (aracı tüp, PEFmetre, enjektör) okul sağlık biriminde bulundurulmalıdır.
- Astımlı çocukların okuldaki tüm etkinliklere katılımının sağlanması astım tedavisinin amacıdır. Bu çocuklarda herhangi bir egzersiz kısıtlamasına da gerek yoktur. Kronik tedavinin her astımlıda egzersiz ile oluşan yakınmaları ortadan kaldırması beklenir. Ancak bu sağlanamadığında astımlı çocuklara beden eğitimi dersi öncesi bronkodilatör verilmesi uygun olur. Bu uygulamada okul hekimi veya hemşiresi görev alabilir. Ancak bu konuda en iyi yaklaşım çocuğun bu beceriyi kendisinin kazanmasıdır.
- Astımlı çocuklar ve aileleri ile okul yılı başında bir araya gelerek tedavi, beklenti ve olası sorunları tartışmalıdır. Hastalar hakkında bilgi içeren basit ve pratik bir kayıt sistemi oluşturulmalıdır. Burada hastalık ve tedavisi ile ilgili bilgiler yanında aile ve hastanın hekimi ile hızla temasa geçilmesini sağlayacak gerekli bilgiler de yer almalıdır.
- Okul hekimi, hemşiresini PEFmetre, inhale ilaç ve aracı tüp kullanma konusunda eğitmelidir. Bir hemşirenin bulunmadığı durumlarda öğretmenlerden bir veya bir kaçına bu eğitim verilmelidir.
- Öğrenciler arasında orta veya ağır astımlıların veya genel durumu hızla bozulan astımlıların olması durumunda okulda nebulizer ve oksijen tedavisi verecek sistemin oluşturulması gerekir.
- Astımın hastalarda anksiyete oluşturabileceğini ve/veya çevre baskısına neden olabileceğini göz önünde tutarak hasta ve çevresine (aile, arkadaşlar ve öğretmenler) gerekli bilgi ve eğitim kazandırılmalıdır.
- Okul hekimi ve hemşiresi çocukların hekimlerinden ve ailelerinden gelen bilgiler doğrultusunda, tedavilerini uygun şekilde kullanmasına destek olabilirler.
- Yineleyen akciğer belirtileri olan çocuklarda astım olasılığını dikkate alarak gerekli tetkik ve tedavi konusunda katkıda veya yönlendirmede bulunmalıdır.
- Akciğer sağlığının ayrılmaz bir parçası olan etkin ve edilgin sigara içimi konusunda eğitim ve bilgilendirme toplantıları düzenleyebilir.

Kaynaklar

1. Adkinson NF, Yunginger JW, Busse WW, Bochner BS, Holgate ST, Simons FER. Middleton's Allergy: Principles and Practice, 6. baskı Mosby, Inc., Philadelphia, Pennsylvania, 2003
2. Pocket guide for asthma management and prevention. Global Initiative for Asthma (GINA). NIH, 2006. www.ginasthma.com Online erişim tarihi: 08.09.2007
3. Toraks Derneği Ulusal Astım Tanı ve Tedavi Rehberi, İstanbul, 2000. www.toraks.org.tr Online erişim tarihi: 08.09.2007

I. İNSÜLİNE BAĞIMLI DİABETES MELLİTUS (TİP I DİYABET)

Tanım

Tip 1 Diyabet pankreasın beta hücrelerinin tamamının ya da tüme yakınının yıkımı sonucu ortaya çıkan ağır insülin eksikliği görülen; doktor, aile, hasta ve okulda öğretmenlerin birlikte elele yol alması gereken; mutlak ve ömür boyu insülin bağımlılığı ile giden kronik bir hastalıktır. Genetik duyarlılığı olan kişilerde çevresel tetikleyici bir etmenin olaya katılımı ile başlar.

Tip 2 Diyabet, çocukluk çağında daha az görülmekle birlikte sıklığı tüm dünyada şişmanlığın artması ile birlikte artış göstermiştir. Metabolik sendrom (obezite, hipertansiyon, dislipidemi, hiperandrojenizm ve hiperinsulinizm) özellikleri gösteren çocuklar, ailede yüklü Tip 2 Diyabet öyküsü olanlar, Tip 2 Diyabet gelişmesi açısından dikkat edilmesi gereken grubu oluşturmaktadır.

Tanı

Tip I Diyabetin tanı ölçütleri Tablo 8.I-1’de görülmektedir.

Tablo 8.I-1: Dünya Sağlık Örgütü’nün diyabet tanısı için ölçütleri

Plazma Glukoz Düzeyi	Tanı
Açlık plazma glukozu < 110mg/dl	Normal
Açlık plazma glukozu 100-126mg/dl	Bozulmuş Açlık Glukozu
OGTT*’de 2.saatte plazma glukozu 140-200mg/dl	Glukoz İntoleransı
Rastgele ölçümde plazma glukozu ≥ 200 mg/dl	Diabet

* OGTT: Oral glukoz tolerans testi

Tedavi ve İzleme

Tip 1 Diyabetin tedavisi; **insülin uygulaması, beslenmenin düzenlenmesi, egzersiz, yaşam tarzının uyumlandırılması, psikolojik destek ve sürekli eğitimden** oluşan bir programdır.

Tedavinin amaçları:

- Yetersiz diyabet kontrolüne bağlı, poliüri, polidipsi ve polifaji gibi belirtilerin önlenmesi
- Normal büyüme ve gelişmenin sağlanması
- Şişmanlığın önlenmesi
- Hiperlipideminin önlenmesi
- Diyabetik ketoasidozun önlenmesi
- Hipoglisemi ataklarından kaçınma
- Gelişebilecek makro ve mikrovasküler komplikasyonlardan kaçınma
- Eşlik edebilecek diğer otoimmün hastalıkların (kronik lenfositik tiroidit, çölyak vb.) taranması
- Psikolojik sorunların önlenmesi ve çözülmesi

İnsülin Tedavisi: Uygun temel bir insülin düzeyini sağlayacak ve yemeklerden sonra oluşacak kan şekeri yükselmelerini kontrol edecek yemek öncesi kısa etkili insülin enjeksiyonları kullanımı en uygun olan uygulamadır. Antijenitesi en az olan insan insülini ya da purifie insülinler seçilmelidir. Tedavide kullanılan insülin tipleri ve etki süreleri tablo 8.I-2’de görülmektedir.

Tablo 8.I-2: Diabet tedavisinde kullanılan insülin tipleri ve etki süreleri

İnsülin Tipi	Başlangıç	Doruk	Etki Süresi
Çok Kısa etkili (Lispro/Aspartat)	20-30 dk	1-2 saat	3-4 saat
Kısa etkili (Regüler)	30-60 dk	2-3 saat	6-8 saat
Orta Etkili (NPH)	30-90 dk	4-6 saat	8-16 saat
Uzun Etkili (Glarjin/detemir)	40-100 dk	Yapmaz	16-24 saat

İnsulin şemaları 2 ana grupta toplanabilir:

1. **Standart insulin uygulanması (Tek doz ya da iki doz):** Tekli uygulama fizyolojik olmayıp yalnızca pankreas rezervinin canlandığı kısmi iyileşme dönemlerinde kullanılır.
2. **Yoğun insulin uygulanması (Çoklu enjeksiyon):** Yoğun insulin uygulanması insulin enjektörleri, kalemleri ya da insulin pompaları ile yapılabilmektedir. Fizyolojik insulin salınımına en yakın yöntemdir. Yeni tanı alan olgularda ilk 2 ay pankreas rezervini canlandırmak için, ikili insulin uygulanmasında direnç geliştiğinde, ergenlik döneminde ve diyabetik komplikasyonların erken dönemlerinde yoğun insulin uygulaması seçilmelidir. Doz değişimi gereken olguların izlendikleri bölüme sevk edilmesi gerekir.

Diyabet İzleme Ölçütleri

- Açlık kan şekerinin 80-120 mg/dl olması,
- Tokluk kan şekerinin 160-180 mg/dl olması,
- Yatarken kan şekerinin 100 mg/dl olması,
- Gece 03-04 kan şekerinin 80 mg/dl olması,
- Glukozuri ve ketonuri olmaması,
- Hemoglobin A₁ C (glikolize hemoglobin) düzeyinin %8'in altında (ideali < %7) olması (Kronik metabolik denetimi yansıtan en duyarlı ölçüt kan şekerindeki uzun süreli yüksekliği belirleyen glukolize hemoglobin ve normal değeri % 4-6' dır),

yukarıda sayılanların dışındaki olgular izlendikleri merkeze sevk edilmelidir.

Komplikasyonlar

Diyabetin Erken Dönem Komplikasyonları

- **Hipoglisemik ataklar:** Açlık duygusu, huzursuzluk, ellerde titreme, terleme, konsantrasyon bozukluğu ve baygınlık hissi oluşur, aniden bayılma ve konvülsiyon ortaya çıkabilir. Gece hipoglisemilerinde kabuslar, korkulu rüyalar tanımlanır.

Hipoglisemi diyabetin izlemi sırasında insulin dozundaki fazlalığa bağlı olabileceği gibi, diyet alımındaki yetersizlik ya da egzersiz sonrasında da gelişebilir. Beden eğitimi dersleri, tenefüs sonrasında ya da sırasında görülebilir. Hipogliseminin engellenebilmesi için yarışmalı ağır egzersizlerden kaçınılmalı, egzersizler sırasında eller ve ayaklar travmalardan sakınılmalıdır. Beden eğitimi dersleri sırasında ya ek karbonhidrat verilmeli ya da o günlerde o saatleri etkileyen insulin dozu azaltılmalıdır.

Hipoglisemi tedavisinde;

- Hasta ağızdan alabiliyorsa glukoz tabletleri (15 g ya da 3 kesme şeker) verilerek 15 dakika sonra yeniden kan şekeri denetimi yapılmalıdır.
- Bilincin kapalı olduğu durumlarda glukagon enjeksiyonu (12 yaş altında 0,5mg; 12 yaş üstünde 1mg veya 0,1-0,2 mg/10kg kas içi veya deri altına) uygulanmalıdır.
- Gerekirse %10'luk glukoz solusyonu 5-10mg/kg intravenöz yolla verilebilir.
- **Diyabetik ketoasidoz:** Bulantı, kusma, karın ağrısı, derin solunum, nefeste aseton kokusu, bilinç değişiklikleri, ajitasyon, dehidratasyon ve koma gelişir.

Enfeksiyon, sınav stresi gibi tetikleyici etmenler diyabetik ketoasidoz riskini artırabilir. Bu nedenle sınav dönemlerinde, enfeksiyon olduğu durumlarda kan şekeri ölçümlerinin ve idrarda keton izleminin daha yakın izlemi gereklidir. Çocuk ve aile bu konuda uyarılmalıdır. İdrarda keton çıkımı görüldüğünde egzersizden kaçınılmalı, hidrasyona dikkat edilmeli ve hastanın olabildiğince en kısa sürede izlendiği pediatrik endokrinoloji bölümü ile bağlantıya geçmesi sağlanmalıdır. Ağır gastroenterit dönemlerinde açlığa bağlı da idrarda keton çıkımı olabileceğinden idrarda glukoz ve keton denetimi birlikte yapılmalı kan şekeri yakın izlenmelidir. Diyabetik ketoasidozun ayırıcı tanısında akut karın, akut gastroenterit, salisilat entoksikasyonu, akut ensafalit, üremik koma akla getirilmelidir.

Diyabetik ketoasidoz görüldüğünde mutlaka hastanın damar yolu açılmalı 10-20 cc/kg dozundan % 0.9 serum fizyolojik takılarak sevk edilmelidir.

Diyabetin Geç Dönem Komplikasyonları

Diabetin geç dönem komplikasyonları erken tanı alındığında geri dönüşümlü olacağından bu komplikasyonların tanınması ve tedavisi çok önemlidir. Ayrıca otoimmünitenin neden olduğu Tip I Diyabet olgularında eşlik edebilecek diğer otoimmün hastalıklar için de dikkatli olunmalıdır.

- Büyüme ve gelişme sorunları
- Eklemelerde hareket kısıtlılığı (Artropati); Diyabet zamanla iskelet sisteminde ve eklemlerde olumsuz etkilere neden olabilmektedir. Osteopeni ve eklem mobilitesindeki kısıtlamalar geç çocukluk döneminde ortaya çıkabilir.
- Retinopati
- Nefropati; Diyabet komplikasyonları içinde en sık ölüme neden olan diyabetik nefropatidir. Nefropatiye ait belirgin bulgular ortaya çıkmadan önce sublinik mikroalbuminuri döneminden geçilmektedir. Tansiyon arteriel düzenli denetlenmeli hipertansiyon erken dönemde yakalanarak gereken önlemler alınmalıdır.
- Nöropati (Otonomik nöropati, Periferik nöropati); Periferik nöropatiye bağlı el ve ayaklarda uyuşma (eldiven-çorap dağılımında), ağrı, duyu kaybı, anestezi, derin tendon refleksi kaybı gibi bulgular gelişir, sinir iletim hızı bozulur. Otonomik nöropatiye bağlı egzersiz intoleransı, kardiyak denervasyon sendromu, ortostatik hipotansiyon, mide boşalma sorunları, kabızlık, diyabetik ishal, inkontinans, mesane disfonksiyonu, cinsel işlevlerde bozulma gözlenebilir. Otonomik nöropati gelişen olgularda egzersiz sakıncalı olabileceğinden bu çocukların beden eğitimi derslerine girmesi uygun olmayabilir.

Tip 1 Diyabete eşlik edebilecek otoimmün hastalıklar

Kronik lenfositik tiroidit en sık eşlik eden hastalıktır ve serumda tiroid antikorlarının yükselmesi ile tanı konulur. Hipotiroidi veya hipertiroidi görülebilir.

Çölyak hastalığı da sıklıkla eşlik eder. Sık hipoglisemi atakları olan ve büyümesi bozulan olgular çölyak hastalığı açısından denetlenmek üzere sevk edilmelidir.

Okula Yönelik Öneriler

Diabetik olguların ayakkabı seçimlerinin üzerinde durulmalı, yumuşak derili, hafif sivri burunlu olmayan ayakkabı giymeleri önerilmelidir. Ayak tırnaklarının düz kesilmesi, pamuklu çoraplar giyilmesi konusunda desteklenmelidir. Bedeneğitimi dersleri sırasında ayak ve el yaralanmalarından sakınmaya çalışılmalıdır.

Diabetli olguların hepatit A, hepatit B ve grip aşılarının yapılması önemlidir. Gelişebilecek üst solunum yolu enfeksiyonlarında hastalar hiperglisemi yönünden uyarılmalı ve kan glukoz düzeylerinin yakın izlemi ve izlendikleri merkezle bağlantıya geçmeleri önerilmelidir. Ağız bakımı konusunda olguların uyarılması, ağız sağlığı için 6 ayda bir deneyimli diş hekimleri tarafından denetimi önerilmelidir.

Diyabetik çocukların aile içerisinde, okul içerisinde arkadaşları ve öğretmenleri ile iletişimde ayrıcalıklı olmadıklarının bilgisi verilmeli ve farklı davranılmaması sağlanılmaya çalışılmalıdır.

Hastaların okul içerisinde varsa sağlık ünitesindeki hekimin, hemşirenin, velilerin, öğretmenlerin ve izleyen birimin işbirliği ile izlenmesi, uygulamakta oldukları insülin ve diyet çizelgelerinin okul hekimine verilmesi, izleyen bölümdeki doktorları ile iletişim yolunun açılması önerilmektedir.

Kaynaklar

1. Bertrand J, Rappaport P, Sizonenko P. Pediatric Endocrinology, 2. baskı. A Waverly Comp Baltimore 1999
2. Brook G.D. Clinical Endocrinology, 3. baskı. Blackwell Science, London, 1995
3. Cin Ş. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları. 1. baskı, Antip AŞ. Tıp Kitapları ve Bilimsel Yayınları, Ankara, 2004
4. Günöz H, Öcal G, Yordam N, Kurtoğlu S. Pediatrik Endokrinoloji. Pediatrik Endokrinoloji ve Endokrinoloji Derneği Yayınları-1, 2003
5. Lifshitz F. Pediatric Endocrinology, 3. baskı. Marcel Dekker. Newyork, 1996
6. Süoğlu Ö, Kara B (Çev. ed.). M. William Schwartz. Pediatride pratik yaklaşımlar. Nobel Kitabevi Ltd. 2000

J. EDİNİLMİŞ (AKKİZ) GUATR**Tanım**

Guatr tiroid bezinin büyümesi olarak tanımlanır.

Nedenler

Edinilmiş guatr nedenleri tablo 8.J-1'de görülmektedir.

Tablo 8.J-1: Diffüz ve nodüler edinilmiş guatr nedenleri

Diffüz Guatr	Nodüler Guatr
Kronik Lenfositik Tiroidit (Haşimoto tiroiditi) Tirotoksikoz Akut ve subakut tiroidit İyot eksikliği Guatrojen (lityum, iyot, amiodaron gibi ilaç, gıda vb.) alımı Ailesel tiroid dishormonogenezisi İdyopatik guatr Tiroidin infiltratif hastalıkları	Kronik Lenfositik Tiroidit (Haşimoto tiroiditi) Tiroid kisti Tiroid tümörleri Tiroid dışı kitleler

Tanı**Klinik**

Öykü ve fizik muayenede, çocuğun hipo veya hipertiroidi bulgu ve belirtilerinin olup olmadığı konularına odaklanılmalıdır. Öyküde beslenme şekli ve ilaç alımı dikkatle sorgulanmalıdır.

Hipertiroidi Bulguları: Hiperaktivite, sinirlilik, iritabilite, duygulanım bozukluğu, uykusuzluk, sıcağa dayanamama, terleme, tremor, çarpıntı, normal beslenmeye karşın kilo kaybı, proksimal kas güçsüzlüğüne bağlı egzersize dayanamama ve okul başarısında bozulma.

Hipotiroidi Bulguları: Büyüme geriliği, halsizlik, yorgunluk, soğuğa dayanamama, spor etkinliklerindeki başarıda azalma, deride kuruluk, saçlarda kuruluk, kabızlık, kilo artımında artış, durgunluk ve okul başarısında düşme.

Fizik Muayene

Tiroid bezi palpasyonla değerlendirilirken bezin büyüklüğüne göre sınıflandırılır. En sık kullanılan sınıflandırmaya göre;

Evre 0: Görülen ve palpe edilen bir guatr yok.

Evre 1: Boyun normal pozisyonda iken görülebilen bir guatr yok ancak palpe edilebilir. Büyük olmayan tiroid içinde nodül palpe edilmesidir.

Evre 2: Boyun normal pozisyondayken gözle görülen büyük tiroid bezi vardır.

Guatrlı olgularda bezin duyarlı olması, kıvamı ve çevresel lenf düğümlerinin denetimi ayırıcı tanı sırasında çok önemlidir. Tiroidin diffüz mü, nodüler mi yoksa asimetric mi büyüdüğü belirlenir. Palpasyonda ağrı akut inflamasyonu düşündürür. Hipertiroidik olgularda tiroid bezinde artmış kan akım hızına bağlı olarak üfürüm duyulabilir.

Laboratuvar

Etiyolojik değerlendirme için tiroid fonksiyon testleri, antitiroglobulin, antimikrozomal antikorlar tiroid stimulant antikorlar ve tiroid görüntüleme yöntemleri (USG, sintigrafi) kullanılır.

Tedavi

Tedavi guatrın nedenine yöneliktir. Guatr tanısı alan olguların etyolojik değerlendirmesi ve tedavisi için pediatrik endokrinoloji bölümü olan hastanelere sevki gereklidir.

Okula Yönelik Öneriler

Tiroid hastalıklarında hasta ister hipo ister hipertiroidik tarafta olsun *genellikle ilk etkilenen çocuğun*

okul başarısı ve sınıf içerisindeki iletişimidir. Bu nedenle okul çağında davranış bozukluğu ve hiperaktivite düşünülen çocuklarda tiroid hastalıkları açısından dikkatli olunmalıdır.

Tanısı konmuş, tedavisi başlanmış olgularda, hipotiroidi tedavisi görenlerde kullanılan LT4 dozunun yüksekliğine bağlı hipertiroidi bulguları, hipertiroidik olgularda da kullanılan propisil dozunun yüksekliğine bağlı hipotiroidi bulguları ortaya çıkabileceği için okul sağlık ekibi izlemde dikkatli olmalıdır. Otoimmün tiroid hastalığı olan olguların da diyabet, çölyak gibi diğer otoimmün hastalıklar açısından izlenmesi gerekir.

Kaynaklar

1. Cin Ş. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları. 1. baskı, Antıp AŞ. Tıp Kitapları ve Bilimsel Yayınları, Ankara, 2004
2. Günöz H, Öcal G, Yordam N, Kurtoğlu S. Pediatrik Endokrinoloji. Pediatrik Endokrinoloji ve Endokrinoloji Derneği Yayınları-1, 2003
3. Süoğlu Ö, KaraB (Çev. ed.). M.William Schwartz. Pediatrik pratik yaklaşımlar. Nobel Kitabevi Ltd. 2000
4. WHO, UNICEF and ICCIDD. 2001 Assessment of Iodine deficiency disorders and monitoring their elimination. Geneva WHO publ. WHO/NHD:1-170pp.

K. Beta-TALASEMİ

Tanım

Çocukluk çağı kalıtsal kan hastalıkları içerisinde önemli yer tutan, hemoglobin beta zincirinde globin sentezinin bozulması sonucu ortaya çıkan bir hastalıktır. Ülkemiz genelinde beta-talasemi taşıyıcılığı %2–3 oranındadır. Akdeniz bölgelerinde bu oran %7-10'lara kadar çıkmaktadır. Ülkemizde akraba evliliği sık görüldüğü için bu genetik bozukluğu taşıyan kişilerin evlenme olasılığı ve bunun sonucu olarak hasta çocuk doğma olasılığı daha da artmaktadır.

Klinik Bulgular

Beta-talasemi major çok ağır bir kronik hemolitik anemidir.

Hastalarda derin anemi ileri derecede halsizliğe ve kalp yetmezliğine neden olacağı için bu hastaların yaşamları transfüzyona bağımlıdır. Düzensiz transfüzyon tipik talasemik yüz görünümü olmasına, hepatosplenomegali gelişmesine, büyüme ve puberte gecikmesine sebep olur.

Transfüzyonla yaşatılan hasta, iyi demir bağlayıcı tedavi (deferoksamin) almadığı takdirde tüm organlarda demir birikimine bağlı organ disfonksiyonları ortaya çıkar (ör. kalp, endokrin, karaciğer).

Tedavi ve İzleme

Talasemi major tanısı ile izlenen bir hastanın düzenli transfüzyon ve şelasyon tedavisi alması yaşam süresinin uzaması ve yaşam niteliğinin artması açısından çok önemlidir.

- **Hemoglobin transfüzyonu:** Hemoglobin düzeyini 9–12 g/dl arasında tutacak şekilde düzenli aralıklarla kan transfüzyonu yapılmalıdır (3-4 haftada bir). Transfüzyonlarda tam kan volüm yüklemesine neden olacağı için eritrosit süpsansiyonu önerilmemektedir.
- **Demir bağlayıcı tedavi:** Dokularda demir birikimini önlemek amacıyla deferoksamine (IV veya deri altı) ve defepiron (ağızdan) kullanılır. Deferoksaminin göz ve kulak için toksik etkileri vardır. Defepiron ise artrit, artralji, nötropeni ve agranülositoz gibi yan etkilere neden olabilir. Herhangi bir yan etki görüldüğünde şelasyon tedavisi kesilerek, bir üst merkeze sevk edilmelidir.

Deferoksamine alan hastalar yersinia enterokolitika gibi seyrek görülen enfeksiyon ajanlarına karşı duyarlıdır. Talasemi olduğu bilinen bir hastada karın ağrısı, ateş, ishal ve kusma görülürse yersinia enfeksiyonu akla gelmeli, hızla kültür alınıp, antibiyotik tedavisi başlanmalıdır.

Splenektomi yapılmış hastalarda profilaktik penisilin tedavisi verilmeli, pnömokok ve H. İnfluenza tip b aşılama yapılmalıdır.

Sevk Kriterleri

Hastaların eritrosit süpsansiyonu hazırlanabilen, demir yükünün izlenebilmesi için üç ayda bir ferritin ve karaciğer fonksiyon testlerinin çalışılabilirdiği, altı ay arayla endokrin ve kardiyolojik izlemlerin yapılabildiği merkezlerde izlenmesi uygundur.

Ülkemizde talaseminin sık görüldüğü Ege ve Akdeniz bölgesinin bazı büyük şehirlerinde talasemi izlem merkezleri oluşturulmuştur.

Okula Yönelik Öneriler

Talasemili çocuğun bir üst sağlık kurumundaki kontrolleri ve tedaviye uyumu okul sağlığı ekibi tarafından izlenmelidir.

Talaseminin sık görüldüğü bölgelerde evlilik öncesi tarama testlerinin yapılması, özellikle lise son sınıf öğrencilerine taramalar ve prenatal tanı testleri konusunda bilgi verilmesi uygun olur.

Talasemili hastanın ailesi yeniden çocuk sahibi olmak istiyorsa genetik danışmanın verilebileceği bir merkeze yönlendirilmelidir.

Kaynaklar

1. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. Nelson Textbook of Pediatrics. 17. baskı. WB Saunders Company. 2004. Philadelphia.
2. Cin Ş. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları. 1. baskı, Antıp AŞ. Tıp Kitapları ve Bilimsel Yayınları, Ankara, 2004

L. ORAK HÜCRELİ ANEMİ

Tanım

Türkiye’de beta-talasemi’den sonra en sık görülen hemoglobinopatidir. Beta-globin zincirindeki aminoasit diziliminin farklılaşması sonucu HbS oluşur. Bu hemoglobinin oksijenli ortamda işlevleri normaldir. Ancak oksijenden fakir ortamda eritrositlerde oraklaşma ortaya çıkar ve ciddi hemolitik anemi tablosu ortaya çıkar.

Klinik Bulgular

Akut, ağrılı vazookluziv ataklar orak hücreli aneminin en sık ve belirgin bulgusudur. Ağrılar genelde ekstremitelerde, iskemik yıkım ise tutulan organlarda ortaya çıkar.

Pulmoner infarktlar, sıklıkla enfeksiyon veya yağ embolisi ile birlikte ciddi bir klinik tablo oluşturur ve buna ‘Akut Göğüs Sendromu’ adı verilir.

Serebrovasküler tıkanıklığa bağlı inme gelişebilir.

Akut splenik sekestrasyonda, dolaşan kan dalakta göllenmeye başlar ve sonuçta dalak giderek büyürken, dolaşımda kollaps oluşur. Bu sırada yapılan kan transfüzyonu hayat kurtarıcıdır.

Hastalarda dalak fonksiyonlarının değişimi sonucu pnömokok ve H. İnfluenza enfeksiyonlarına karşı eğilim artar. Parvovirus enfeksiyonlarına bağlı yaşamı tehdit edici aplastik krizler görülebilir.

Tedavi ve İzleme

Temel amaç ciddi komplikasyonların önlenmesidir.

- Orak hücreli anemisi olan çocukların rutin aşılarının yanı sıra pnömokok aşısının da uygulanması gerekir. Ayrıca koruyucu amaçlı penisilin G enjeksiyonu ciddi pnömokok enfeksiyonlarının önlenmesinde etkilidir.
- Özellikle ateş yükselmesi durumunda hidrasyon hızla düzeltilmeli, parenteral antibiyotikler kullanılmalıdır.
- Ağrılı krizler sıklıkla ağızdan asetaminofen ve/veya kodein ile kontrol altına alınabilir. Daha ciddi ağrılı krizlerde hastane bakımı ve parenteral ağrı kesicilerin verilmesi gerekebilir.
- Ciddi durumlarda kan transfüzyonu yapılabilir.
- Soğuk ve dehidratasyon oraklaşmayı uyarabilir. Çok sıcak, soğuk ve yağmurlu havalarda dışarıda kalmamaları, ısıtılmış havuzlarda yüzmeleri önerilir. Bu çocuklarda anemi olsa da efor kapasitesi çok ciddi etkilenmemiştir. Basit spor etkinliklerinde bulunabilirler (hipoksi riski olan sporlar dışında - örn. dalma, uzun süreli koşu vb.).
- Nörolojik ve bilişsel bozukluğa bağlı bulgular nedeni ile dikkatli olunmalıdır. İnme veya daha hafif bulgulara raslanabilir. Öğrenme sorunu ya da psikososyal sorunları olan hastalar serebral vaskülopati açısından araştırılmalıdır. İskemik yıkım varsa transfüzyon ile daha fazla ilerlemesi engellenebilir.
- Büyüme geriliği, puberte gecikmesi olabilir. Büyüme-gelişme geriliği çocuğun kendine güvenini ve psikososyal durumunu etkiler.
- Ağrılı priapizm ergenlerde sorun olabilir, puberte öncesi görülebilir ve birkaç dakikadan uzun sürerse kalıcı impotansa neden olabilir.

Sevk Kriterleri

- Ailesinde orak hücreli anemi tanısı ile izlenen hastalar bulunan, akraba evliliği öyküsü olan ve orak hücreli anemi insidansının yüksek olduğu yerlerde yaşayan çocuklar, orak hücreli anemi düşündürülen bulguları varsa tetkik ve tedavi amacıyla sevk edilmelidir.
- Orak hücreli anemi tanısıyla izlenen bir hastada;
 - Ateş
 - Enfeksiyon
 - Akut göğüs ağrısı
 - Ani soluklaşma

- Karın ağrısı
- Senkop
- Bilinç düzeyinde değişiklikler gözlenirse acilen bir üst merkeze sevk edilmelidir.

Hastanın sevki sırasında serum fizyolojik takılarak hidrasyonu sağlanmalıdır.

Okula Yönelik Öneriler

- Öğrenci acil tablo kriterleri açısından izlenmeli ve gerektiğinde hemen sevk edilmelidir.
- Büyüme sorunu olan çocuklara psikolojik destek sağlanmalıdır.

Kaynaklar

1. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. Nelson Textbook of Pediatrics. 17. baskı. WB Saunders Company. 2004. Philadelphia.
2. Cin Ş. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları. 1. baskı, Antıp AŞ. Tıp Kitapları ve Bilimsel Yayınları, Ankara, 2004

M. ÇÖLYAK HASTALIĞI

Tanım

Genetik yatkınlığı olan bireylerde, glutene duyarlılık sonucu gelişen, ince barsak yüzeyinde değişikliklerle giden bir hastalıktır. Her yaş grubunda görülebilir ve yaşam boyu sürer. Klasik olarak emilim bozukluğu bulgularının görüldüğü bu hastalıkta birçok sistem etkilenmekte ve farklı klinik bulgular ortaya çıkabilmektedir. Klinik bulgulardaki farklılık nedeniyle özellikle silik, sessiz, atipik ve gastrointestinal sistem dışı belirtiler gösteren olgularda tanı gözden kaçabilir.

Tanı

Klinik Bulgular

Klasik biçimde yineleyen ishal, gelişme geriliği ve halsizlik ile belgindir. İştahsızlık, durgunluk, huzursuzluk sık görülür.

Günde 3-4 kez tekrarlayan pis kokulu, köpüklü, açık renkli bol dışkılama olur. Kusma görülebilir.

İlk başta büyüme normalken diyete buğdayın girmesi ile büyüme bozulur. Kilo alma hızı giderek yavaşlar ve duraklar. Bu nedenle olguların gerek okul gerekse sağlık ocaklarında büyüme eğrileri ile izlenmesi sessiz çölyaklı olguların tanı almasında çok yardımcı olur.

Çölyak hastalığında görülen tipik klinik bulgular ve görülme sıklığı tablo 8.M-1’de, Çölyak hastalığı yönünden inceleme gerektiren atipik bulgular tablo 8.M-2’de verilmiştir.

Tablo 8.M-1: Çölyak hastalarındaki klinik bulguları

Bulgular	Görülme sıklığı (%)
İshal	45
Karın şişliği	23
Kusma	32
Halsizlik	32
Kilo kaybı	31
Huzursuzluk	30
İştahsızlık	25
Karın ağrısı	23
Büyüme geriliği	14
Uyku bozuklukları	9
Kaslarda zayıflık	7
Solukluk	7
Kabızlık	3
Ağızda ülserasyon	2

Tablo 8.M-2: Çölyak hastalığı yönünden inceleme gerektiren atipik klinik bulgular

Boy kısalığı
Aftöz stomatit
Diş mine hipoplazisi
İnfertilite, gecikmiş puberte
İnatçı konvülzyonlar
Açıklanamayan anemiler
Açıklanamayan AST-ALT yüksekliği
Osteoporoz
Alopesi
Lenfoma

Açıklanamayan boy kısalıklarının % 5-20'sinde çölyak saptanabildiği gibi tek bulgu pubertal gecikme ve kısırılık olabilir.

Sessiz Çölyak olguları: özgül intestinal mukozal lezyona sahip, klinik bulgu vermeyen olgulardır.

Gizli Gluten Duyarlılığı: Normal diyet alırken normal mukozaya sahip ancak gluten ile karşılaştığında intraepitelyal lenfosit artışı gösteren bireylerdir. Tarama testleri ile tanı alırlar. Gizli çölyak olgularının tanınması eşlik edebilen maligniteler açısından önemlidir.

Çölyak hastalığına ilişkin tipik klinik belirtileri olmayan ancak çölyak hastalığı açısından dikkatli olunması ve araştırılması gereken risk grupları;

- Çölyak hastalarının 1.derece yakınları
- Otoimmün endokrinopatisi olanlar
- IgA eksikliği olanlar
- Tip 1 A diabetes mellituslu çocuklar
- Kollajen doku hastalığı olanlar
- Down sendromlu çocuklar

Tanı Kriterleri

En önemli tanı yöntemi ince barsak biyopsisidir. Avrupa Pediatrik Gastroenteroloji ve Beslenme Kurumu tarafından belirlenen tanı ölçütlerini karşılayabilmek için özgül mukoza yıkımının gösterilebilmesi amacıyla ince barsak biyopsisi gerekir. Bu nedenle çölyak hastalığı düşünülen olguların pediatrik gastroenteroloji bölümü olan merkezlere sevk edilmesi gereklidir.

Tedavi

Çölyak hastalığının tedavisi gluten içeren yiyeceklerin diyetten tümüyle çıkarılmasıdır. Bu diyet ömürboyu sürdürülür. Beslenmenin buğday, arpa, çavdar ve yulaf gluteni içermemesine karşın yeterli miktarda protein, yağ ve karbonhidrat içermesi gereklidir.

Okula Yönelik Öneriler

Okul çağındaki çölyaklı çocukların diyetlerine uyumlu olmaları yönünde desteklenmeli, gerekirse psikolojik destek alması sağlanmalıdır.

Diyete uyulmaması sonucu veya araya giren enfeksiyonların etkisi ile yaşamı tehdit edebilecek çölyak krizi gelişebilir. Bu durumda damar yolu açılarak acilen izlendiği merkezle bağlantıya geçilmesi önerilir.

Kaynaklar

1. Cin Ş. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları. 1. baskı, Antıp AŞ. Tıp Kitapları ve Bilimsel Yayınları, Ankara, 2004
2. Hill ID, Bhatnager S, Cameron DJS, Maki M, Troncone R. Report of the Working Groups 2000. Celiac Disease. World Congress of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. 2000: 32-45
3. Süoğlu Ö, KaraB (Çev. ed.). M. William Schwartz. Pediatric pratik yaklaşımlar. Nobel Kitabevi Ltd. 2000
4. Walker WA, Decker BC. Pediatric Gastrointestinal Disease, 3. baskı. Canada BCDecker Company, 2000

N. EPİLEPSİ

Tanım

Epilepsi, iki ya da daha fazla sayıda provokasyonsuz nöbet olarak tanımlanır. Santral sinir sisteminde yineleyen nöbetlere yatkınlık vardır. Büyük kısmı idiopatiktir, ancak konjenital malformasyonlar, toksik nedenler, perinatal travmalar, santral sinir sistemi tümörleri, kafa travmaları, çok fazla yineleyen ateşli havaleler ve menenjit de epilepsiye neden olabilir. Nöbet tipine, etiyojolojiye, başlangıç yaşı ve genetik etkenlere bağlı olarak epileptik sendrom sınıflaması yapılır. Doğru tedavi yaklaşımları, prognozun belirlenmesi ve aileye danışma verilebilmesi için nöbet tipi ve epilepsi sendrom sınıflamasının doğru yapılması gerekir.

Tanı

Konvülsiyonla gelen bir çocuğun önceden bilinen bir epilepsi tanısının olması ayırıcı tanı yaklaşımında kolaylık sağlar. Yine de çocuk konvülsiyona neden olabilecek diğer nedenler açısından da değerlendirilmelidir. Ayrıca epileptik hastalarda da enfeksiyon, elektrolit dengesizliği gibi durumlar olabileceği akıldan çıkarılmamalıdır. (Bkz. Konvülsiyonlar, syf. 122)

Tedavi

Nöbet sırasında uygulanacak tedavi:

- Çocuk havale geçirirken genellikle bilincini kaybeder, yere düşer. Bu nedenle etrafa çarpıp zarar görmemesi için çocuk açık bir alana alınmalı, salgıların aspirasyonunu önlemek için başı yana çevrilmeli, ağızda yiyecek varsa temizlenmelidir.
- Bu sırada nöbet durmaz ise **diazepam** 0,2 mg/kg dozda intravenöz yolla verilir. Damar yolu açılmazsa **diazepam desitin** 0,2-0,5 mg/kg dozda (maksimum 10 mg) rektal yolla uygulanır. Nöbet devam ederse bu doz 15 dakika ara ile yinelenmelidir.
- **Solunum durmuş ise okul koşullarında diazepam uygulanmaz.**
- Bu uygulamalar sırasında yaşamsal bulguların stabilizasyonu (hipo/hiperventilasyon, vücut ısısı) sağlanır.
- Status epileptikus tedavisi: Bkz. Birinci Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberleri, Bilinci Kapalı Hastaya Yaklaşım, syf. 97.

Antiepileptik tedavi: Epilepside nöbetler olguların yaklaşık %80'inde antiepileptik ilaçlarla kontrol altına alınabilir. Kullanılacak antiepileptik ilacın cinsi nöbetin tipi, epileptik sendrom, yaş, genetik etmenler, altta yatan hastalık göz önünde bulundurularak seçilir. İlaça dirençli nöbetleri olan olgular cerrahi tedavi ve diğer tedavi seçenekleri açısından bu konuda uzmanlaşmış üçüncü basamak merkezlerde değerlendirilmelidir.

İzleme

Epilepsi hastalarının tanı, tedavi ve uzun süreli izlemleri pediatrik nörologlar tarafından yapılmalıdır.

Bu hastalarda nöbet eşiğinin fiziksel ve duygusal streslerle, araya giren enfeksiyonlarla düşebileceği akılda tutulmalıdır.

Düzensiz ilaç kullanımı nöbetlerin yinelemesinin önemli bir nedenidir. Çoğu antiepileptik ilaç karaciğerde metabolize edilir ve çocuğun diğer hastalıklar için verilen ilaçları ile etkileşebilir. Örneğin çok sık kullanılan bir antiepileptik olan karbamazepin eritromisin ve aynı gruptan olan antibiyotiklerle birlikte verilirse toksik kan düzeylerine çıkabilir. Bu gibi ilaç etkileşimleri akılda tutulmalıdır.

Okula Yönelik Öneriler

Çocuğunda epilepsi olan anne-babalar çocuklarının sağlık sorunları nedeniyle okulda arkadaşları tarafından dışlanması, utanması gibi kaygılar yaşayabilirler. Ayrıca okuldaki öğretmenlerin ve sağlık ekibinin çocuğun ilaçları ile ilgili uyum ve işbirliğini gösteremeyeceğinden, okulda ya da servis arabasında nöbet geçirirse uygun müdahale edilemeyeceğinden korkarlar. Bütün bu kaygı ve sorulara en önemli yanıt aile, çocuk ve okul çalışanlarının eğitilmesi, öğretmen, okul hemşiresi, okul çalışanları ve hatta öğrencilerin nöbetlerle ilgili bilgilendirilmesidir.

Ailelere, öğretmenlere ve tıp dışı personele nöbet anında yapılması ve yapılmaması gerekenlere ilişkin öneriler:

- Bilinç kaybı ve kasılmalarla giden büyük nöbet geçirmekte olan çocuğa yapılacak şey onu olabilecek zararlardan korumak ile sınırlıdır.
- Sakin olun, çocuğun yanından ayrılmayın, yardım gerekiyorsa bir başkasını bu işle görevlendirin.
- Çocuğu yere yatırın, etrafındaki sivri maddeleri ortadan kaldırın.
- Çocuğu yan döndürüp tükürüğünün dışarı akması ve daha rahat nefes alıp vermesi için başını hafif yana arkaya eğin.
- Elbiselerini gevşetin, eğer takıyorsa gözlüklerini çıkartın, hastanın dilini ısırmasını engellemek amacıyla elle veya bir cisimle çeneyi açmaya çalışmayın, ağızına hiçbir şey koymayın. Ancak ağızdaki yiyecek maddelerinin çıkartılması yararlı olur.
- Üzerine su dökmeyin, zorla nefes aldirmaya çalışmayın, çocuğu sallayarak ya da yüzüne vurarak, bazı maddeler koklatarak uyandırmaya çalışmayın.
- Nöbet sırasında ağızdan ilaç vermeye çalışmayın, doktorunuzun önerileri dışında kendi kendinize nöbetin geçmesine yönelik hiçbir şey yapmayın.
- Unutmayın ki nöbet sonrasında çocuk yorgun, ne yaptığını bilmez haldedir, bu aşamada elinizden geldiğince sakın bir şekilde yatıştırarak bu durumun düzelmesini bekleyin, güven verici olun.
- Nöbetler hakkında verebileceğiniz tüm bilgiler hem çocuğunuza, hem de doktorunuza yardımcı olacağından dikkatli bir gözlem daha sonra doktorunuzun sorularını yanıtlamada çok işe yarayacaktır.
- Akıllıca gözlemek akılsızca işe karışmaktan daha yararlı olacaktır.
- Nöbet 5 dakikadan uzun sürerse ya da kısa bir süre sonra yinelerse doktorunuza haber verip önerilerine uyun ya da en yakın sağlık merkezine başvurun.
- Unutulmamalıdır ki tehlikeli görünümüne karşın epilepsi nöbeti öldürücü değildir; olay çoğu zaman kendiliğinden durur.
- Doktor ya da anababa tarafından oluşturulan fazla korumacı yaklaşım çocuğun gelişiminde nöbetlerden daha ciddi sonuçlar doğurabilir.
- Öğretmen ve varsa okul doktoru-hemşiresi hastanın tanısını ve kullandığı ilaçları bilmelidir.

Kaynaklar

1. Aicardi J. Diseases of the Nervous System in Childhood, 2. baskı, Mac Keith Pres, Londra, 1998
2. Browne TR, Holmes GL. Handbook of epilepsy, 3. baskı. Lippincott Williams & Wilkins Publications, 2003
3. Dodson WE, JM Pellock. Pediatric Epilepsy Diagnosis and Therapy, 1. baskı. Demos Publications, 1993

O. SEREBRAL PALSİ

Tanım

Serebral palsy (SP) gelişimi devam eden beyinde, ilerleyici olmayan olaylar sonucu gelişen hareket ve tonus bozukluğudur. Zamanla kas-iskelet sisteminde ikincil bozukluklar gelişir. Serebral palside temel sorun istemli motor hareketlerin kontrolündeki bozukluktur. Gövdenin denge sisteminde bozukluk, spastisite, distoni gibi değişikliklerinden dolayı hareketler tam kontrol edilemez ve denge sağlanamaz. Ayrıca apraksi denilen motor hareketi planlama güçlüğü de gözlenir.

Serebral palsy tipleri ve klinik sınıflama tablo 8.O-1’de görülmektedir.

Tablo 8.O-1: Serebral palsy tipleri ve klinik sınıflandırma

Serebral Palsy Tipleri	Klinik Sınıflandırma
<ul style="list-style-type: none">Spastik<ul style="list-style-type: none">HemiplejiDiplejiKuadriplejiDiskinetik<ul style="list-style-type: none">AtetozKoreDistoniHipotonik/ataksikKarışık (Mikst)	<ul style="list-style-type: none">Hafif SP: Hareketlerinde sınırlama yapmayan fiziksel bulguları olanlar.Orta Derecede SP: Yardıma ve yardımcı aletlere gerek duyanlar. Günlük hareketlerini sürdürmede güçlüğü vardır.Ciddi SP: Günlük hareketlerinde orta-büyük derecelerde sınırlamalar vardır.

Serebral Palsiye Eşlik Eden Diğer Nörolojik Sorunlar:

- Mental Retardasyon:** Serebral palsili çocukların yarısı mental retardasyon sınırları içindedir ve bunların da yarısı eğitimde beklenen düzeylerin altındadır. Spastisitesi olmadan istem dışı hareketleri olan çocukların zeka bölümü skorları spastisitesi olanlara oranla daha yüksektir. Kuadriplejik SP sıklıkla ciddi mental retardasyonla birlikte.
- Epilepsi:** Olguların % 25-33’ünde görülür. Nöbetler en sık ilk 2 yılda başlar. Epilepsi çoğunlukla mental retardasyonu olan SP’li çocuklarda görülür ve daha çok jeneralize tonik klonik nöbetler hakimdir.
- Görsel Anormallikler:** Serebral palsili çocukların yarısında görme ile ilgili sorunlar vardır. Göz kas anormallikleri arasında en yaygın olanları şaşılık ve içe kaymadır. Kıvrık kusurları da siktir. Yüzde 16’sında nistagmus, % 33’ünde körlük ve bazılarında optik atrofi vardır. Bu göz sorunları sonuçta binoküler eşgüdüm ve derinlik algılama kaybı ile sonuçlanır.
- İdrar kaçırma şeklinde **üriner disfonksiyon** sık görülür.
- Serebral palsili çocukların % 10-15’ inde **işitme kusurları** bulunur. Sağırılığın atetoid SP ile birlikteliği daha yaygındır ve geçirdikleri bilirubin ensefalopatisine bağlıdır.
- Oromotor Fonksiyon Bozuklukları:** Emme, yutma ve çiğneme güçlüğü, salya akıtma, dizartri şeklinde görülebilir.
- Gastrointestinal sorunlar:** Reflüye bağlı aspirasyon pnömonileri, kusma, kabızlık, beslenme bozukluğu şeklindedir.
- Dişe İlişkin Kusurlar:** Diş defektleri, diş eti bozuklukları ve çene kapanma bozukluğu şeklinde olabilir.
- Konuşma ve Öğrenme Güçlükleri:** Serebral palsili çocukların en büyük sorunlarından biridir.
- Davranış Bozuklukları:** Daha çok doğum sonrası hemiplejisi gelişen, epileptik nöbetleri olan ve bu nedenle tedavi alan çocuklarda ortaya çıkar. Toplumsal ve duygusal bozukluklar da görülür; SP’li yetişkinlerde *depresyon* siktir.

Tanı

- Ayrıntılı öykü, fizik ve nörolojik inceleme ilk adımdır.
- SP'li çocuklarda başlangıç bulguları erken gelişimsel basamaklarda geri kalma şeklinde ortaya çıkar.
- Özgül veya ilerleyici hastalıkların dışlanması oldukça önemlidir.

Ayırıcı Tanı

- Nöromusküler hastalıklar: Spinal musküler atrofi, periferik nöropatiler, musküler distrofiler
- Nörodejeneratif/nörometabolik hastalıklar
- Kromozomal hastalıklar
- İntrauterin enfeksiyonlar
- Koagülasyon anormallikleri

Ülkemizde akraba evlilikleri oranı yüksek olduğu için otozomal resesif geçişli nörometabolik ve nöromusküler hastalıklar diğer ülkelere oranla daha fazla karşımıza çıkmaktadır ve SP ayırıcı tanısında mutlaka akılda tutulmalıdır. Bu hastalıkların tanısı erken tedavi, prognoz belirlenmesi, aileye genetik danışma verilmesi ve özür lülüğün engellenmesi açısından önemlidir.

Tedavi

- Spastisiteyi çözmek,
- İstem dışı hareketleri baskılamak,
- Fizik tedavi, rehabilitasyon ve cerrahi tedavi (ortopedi, beyin cerrahisi, KBB, göz, diş hekimliği) sonuçlarını önceden belirlemek,
- Psikomotor gelişimin desteklenmesi (erken uyarı ve fizyoterapi),
- Yaşam niteliğini bozan ek sorunları gidermek,

Serebral palside spastisite ve istem dışı hareketlerin tedavisinde kullanılan ilaçlar tablo 8.O-2'de görülmektedir.

Tablo 8.O-2: Serebral Palsi tedavisinde kullanılan ilaçlar

Spastisite Tedavisi	<ul style="list-style-type: none"> • Benzodiazepinler • GABA agonistleri • Alfa-2 adrenerjik agonistler
İstem Dışı Hareketlerin Tedavisi	<ul style="list-style-type: none"> • Benzodiazepinler • Antikolinerjikler • L-DOPA • GABA agonistleri • Antikonvülzanlar • Nöroleptikler

Yutma Güçlüğü Tedavisi

- Uygun pozisyon verilmesi
- Besinlerin uygun kıvamda sunulması
- Gastrostomi (> 5 yaş)

Gastroözafageal Reflü Tedavisi

- Uygun pozisyon ve sürede beslenme
- H2 reseptör blokörleri
- Proton pompa inhibitörleri
- Prokinetik ajanlar (domperidone)
- Cerrahi tedavi

Salya Akması Tedavisi

- Fizik tedavi ve rehabilitasyon, davranış tedavisi
- Antikolinergikler
- Anti-reflü tedavisi
- Botulinum toksini tedavisi
- Cerrahi tedavi

Uzun süreli tedavi nesnel bir şekilde tanımlanmalıdır. Tedavi programlarının amaçları hastanın yaşına göre değişir, çünkü SP beyin zedelenmesi sonucudur, bu sorunların çoğu tedavi edilemez, kısmen düzeltilebilir. Tedavi hastanın yalnızca motor kaybına yönelik değil bilişsel yeteneklerine, toplumsal becerilerine, duygu durumuna, ses çıkarabilme yeteneğine ve en önemlisi ailenin desteğini sağlamaya uygun olmalıdır.

İzleme

Serebral palsili hastalar çok meslekli olarak pediatrik nöroloji, nöroşirürji, ortopedi, fizik tedavi ve rehabilitasyon, diş hekimliği, göz, kulak-burun-boğaz, pediatrik cerrahi bölümlerinin olduğu merkezlerde izlenmelidir. Fizyoterapist, psikolog, diyetisyen, çocuk gelişimi uzmanı, odyolog, konuşma terapisti ve sosyal hizmetler görevlilerinin iş birliği gerekir. Hastalar zihinsel ve motor yeteneklerine göre bireyselleştirilmiş özel eğitim programlarına alınmalıdır.

Sevk Kriterleri

Serebral palsili çocuklar sıvı kaybı, elektrolit dengesizliği, enfeksiyonlar, ateş, dolaşım yetersizlikleri ve kafa travması gibi ikincil sorunlarla birinci basamak hekimine başvurabilirler. Bu sorunların büyük kısmı birinci basamakta çözümlenebilir. Ancak hastanın birincil sorununun tedavisi ve rehabilitasyonu için üst merkezlere sevki uygundur.

Okula Yönelik Öneriler

- Hastaların diğer çocuklarla iletişimi ve uyumu konusunda destek olunmalıdır.
- Okul sağlık ekibi, hastanın ortaya çıkabilecek sorunları konusunda dikkatli olmalı ve gereğinde sevk edilmelidir.
- İzleme sırasında okula yönelik yapılan önerilerin okulda uygulanmasına özen gösterilmelidir.

Kaynaklar

1. Aicardi J. Diseases of the Nervous System in Childhood, 2. baskı, Mac Keith Pres, Londra, 1998
2. Koman LA, Paterson Smith B, Shilt JS. Cerebral Palsy. Lancet 2004; 363: 1619–1631.

P. ÖZÜRLÜ ÇOCUKLARA YAKLAŞIM

Özürlülük, doğuştan veya sonradan herhangi bir nedenle bedensel, zihinsel, ruhsal, duygusal ve toplumsal yeteneklerin çeşitli derecelerde kaybedilmesi sonucu toplumsal yaşama uyum sağlanması ve günlük gereksinimlerin giderilmesinde güçlüklerle karşılaşılması; korunma, bakım, rehabilitasyon, danışmanlık, destek hizmetleri ile yapılarda ve açık alanlarda özel çevresel düzenlemelere gerek duyulması durumudur.

Ülkemizde özürlülük sınıflandırmasında, disiplinler arası standart dilin oluşturulmasını hedefleyen çok amaçlı bir sınıflandırma sistemi olan “Fonksiyonlara Göre Uluslar Arası Sınıflama Sistemi (ICF)” kullanılmaktadır. ICF, insan işlevleri bileşenleri kavramını/yaklaşımını kullanmaktadır. Bu yaklaşımda insan işlevlerinin farklı bileşenleri arasında nedensel bir ilişki olduğu varsayımı yer almamaktadır. ICF işlev kavramını; bedensel işlev, hareket ve katılımın tamamını kapsayan ve özürlülük kavramını (disability); bedenin yapı ve işlevleri düzeyinde bozukluk, bireysel düzeyde hareket sınırlılığı ve toplumsal yaşam düzeyinde katılım kısıtlılığı için çerçeve bir kavram olarak kullanmaktadır. (Tablo 8.P-1)

Tablo 8.P-1: ICF Kategorileri

Kategoriler	1. Bölüm: İşlevler ve Özürlülük		2. Bölüm: Bağlamsal Etmenler	
	Vücut İşlevleri ve Yapısı	Etkinlikler ve Katılım	Çevresel Etmenler	Kişisel Etmenler
Alanlar	Vücut işlevleri ve vücut yapıları	Yaşam alanı içerisinde yerine getirilmesi gereken görev ve davranışlar	İşlev ve özürlülüğü etkileyen dışsal etkenler	İşlev ve özürlülüğü etkileyen bireysel/ kişisel etkenler
Yapılar	Vücut işlevlerinin değişmesi (fizyolojik) Vücut işlevlerinin değişmesi (anatomik)	Standart bir çevrede görevlerin yürütülme yetisi Var olan çevrede görevleri yerine getirmeye yönelik yetkinlik	Fiziksel, toplumsal ve tutumlar dünyasının özellikleri üzerinde kolaylaştırıcı veya engelleyici etki	Kişinin atıflarının etkisi
Olumlu yönler	İşlevsel ve yapısal bütünlük	Etkinlikler Katılım	Kolaylaştırıcılar	Uygulanamaz
	İşlev gösterme			
Olumsuz yönler	Yetersizlik/bozukluk	Etkinliklerin sınırlılığı Katılım Kısıtlılık	Engeller	Uygulanamaz
	Özürlülük			

1. Bölüm: İşlevler ve Özürlülük

Vücut işlevleri ve yapısı: Bu bölüm iki sınıflandırmayı içermektedir. Birincisi, vücut sisteminin fizyolojik veya psikolojik işlevleri ile ilgili olanlar; ikincisi, vücudun anatomik parçalarını ifade eden vücut yapısı ile ilgili olanlardır.

Etkinlikler ve katılım: Bu bölüm bireysel ve toplumsal işlevleri içine alan bütün alanları kapsamaktadır. Etkinlik, birey tarafından gerçekleştirilen eylem ve davranışların yerine getirilmesidir. Katılım ise, toplumsal yaşam içerisinde yer almaktır. Katılım boyutunda, bireyin toplumsal çevresinde, yaşam alanında gerekli alışkanlık ve etkinliklere katılımı değerlendirilir. Katılım sınıflandırması, kişinin yaşam alanında belli alışkanlık kazanmaya yol açan etmenlerdir. Bozukluk, vücut işlevleri ya da yapısında belli bir sapma ya da kayba neden olan sorunu tanımlar.

2. Bölüm: Bağlamsal Etmenler

Özür lülük ve sağ lık durumunu etkileyen çevresel ve bireysel etmenler olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Bu boyutlar, özür lülük veya işlev düzeyleri ile vücut işlevleri etkinlik ya da katılım boyutunda etki eden etmenleri tanımlamaktadır.

Çevresel Etmenler: İşlev ve özür lülük konusunda etkisi olan dış etmenlerdir. Çevresel etmenler bireyin yaşamında karşılaştığı fiziksel, toplumsal ve tutumlara ilişkin etkileşimleri içerir. Bu etmenler, bireyin yaşadığı toplumsal ortamla ilgili olarak yeteneklerini, etkinlik düzeyini, vücut yapı ve işlevlerini etkileyen çevresel etmenlerdir.

Kişisel etmenler: Bireyin yaşamında etkili olan kişisel özelliklerini ifade eder. Bu etmenler yaş, ırk, cinsiyet, eğitim, deneyimler, kişilik özellikleri, diğer sağ lık durumları, egzersiz, alışkanlık, baş etme mekanizmaları, toplumsal geçmiş gibi özelliklerdir. Toplumsal ve kültürel değ işkenlerin çok çeşitli olması nedeniyle kişisel etmenler sınıflaması ICF de yer almamaktadır.

ICF'e Göre Belirlenen Ö zür Türleri Listesi:

1. Görme
2. İş itme
3. Öğrenme ve öğrendiklerini uygulama
4. Zihinsel işlevler
 - a. Dikkat işlevi
 - b. Bellek işlevi
 - c. Düşünme işlevi
 - d. Yüksek düzeyde bilişsel işlevler
5. Günlük gereksinimlerini karş ilama
 - a. Günlük gereksinimlerini yönetme
 - b. Günlük gereksinimlerini tamamlama
6. İletişim kurma
 - a. Alma
 - b. Üretme
7. Beden duruşunu değ iş tirme ve sabit tutma
8. Eş yaları tutma, hareket ettirme, taşıma
 - a. Eş yaları kaldırma ve taşıma
 - b. Parmaklarını kullanma
 - c. Ellerini ve kollarını kullanma
9. Yürüme ve hareket etme
 - a. Yürüme
 - b. Çevrede gezinme
10. Öz bakım
 - a. Yıkama
 - b. Bedensel bakım
 - c. Tuvaletini yapma
 - d. Giyinme
 - e. Yemek yeme
 - f. İçme
11. Temel yaşam etkinlikleri
 - a. Eğitim
 - b. Çalışma

12. Toplumsal, sivil yaşam
 - a. Toplum yaşamı
 - b. Eğlence ve boş zaman
 - c. Dini ve ruhsal yaşam

Bu kitapta, sağlık kuruluşuna başvurma olasılığı sık olan sağlık sorunlarına yoğunlaşılması amaçlanmıştır. Bu nedenle öğrenme ve okula devamı etkileyen iki özel konu işlenmiştir: Zihinsel ve ortopedik özürlülük. Gerek zihinsel gerek bedensel engellerin ortaya çıkması çocuk, aile ve toplum açısından önemli sorunları da beraberinde getirmektedir. Bu çocukların bakım ve eğitimi çok daha yoğun bir çabaya, duygusal ve toplumsal sorunlara ve ekonomik çıkmaya neden olmaktadır. Bu nedenle sorun ortaya çıkmadan önlenmesi çok önemlidir. Önlenemeyen olguların erken tanısı ve rehabilitasyon hizmetlerinden yararlanması önem taşımaktadır.

P.1 ZİHİNSEL ÖZÜRLÜLÜK

Zeka, kişinin bellek, algı, soyutlama, gerçeği değerlendirme, kavramsallaştırma vb. gibi bilişsel işlevlerini düşünebilme, öğrenme ve uyum amaçları için bütünleştirerek kullanabilme yetilerini içeren geniş bir kavramdır. Zihnin gelişiminde oluşan yavaşlama, duraklama ya da gerileme nedeniyle davranış ve uyum yönünden yaşlılarına göre sürekli gerilik ve yetersizlik gösterenlere zihinsel özürlü denir.

Zihinsel engelin görülüş sıklığı %2 olarak belirtilmektedir. Buna göre ülkemizde yaklaşık 1,5 milyon zihinsel engelli çocuk ve yetişkin olduğu öngörülmektedir.

Zeka gelişimi bebeklik, çocukluk, ergenlik ve yetişkinlik dönemlerinde önemli değişiklikler geçirerek giden önemli bir süreçtir. Zeka ölçümü için değişik testler uygulanarak, zeka bölümü denen ve IQ (Intelligence Quotient) terimiyle tanımlanan değerler elde edilerek kişinin zeka düzeyi belirlenir. Bir kişiye zeka gerisi diyebilmek için IQ katsayısının 70 in altında olması gerekir. Bunun yanında, iletişim, kendine bakım, ev yaşamı, toplumsal/kişiler arası beceriler, toplumun sağladığı olanakları kullanma, kendi kendini yönetip yönlendirme, okulla ilgili işlevsel beceriler, iş, boş zamanlar, sağlık ve güvenlik alanlarından en az ikisinde o sıradaki uyum işlevinde eşzamanlı yetersizliklerin veya bozuklukların olması gerekir.

Tanının konulması ve zihinsel özürlülük sorununun ele alınması oldukça özen isteyen bir işlemdir. Tanı konulurken izlenmesi gereken yollar şöyle özetlenebilir:

Öykü alma: Ana babadan öykü alma sıklıkla elimizdeki tek bilgi kaynağı olmaktadır. Gebelik ve doğum öyküleri ana babanın kendi değerlendirmelerine göre aktarılmaktadır. Öykü alma, aynı zamanda aile ile kurulacak iletişim için de çok önemli ipuçları taşımaktadır.

Fizik muayene: Çocuğun özenli gözlemi ve muayenesi zeka geriliği tanısını koyma kadar nedenleri konusunda da aydınlatıcı olmaktadır.

Nörolojik muayene: Nörolojik belirtilerin görülüş sıklığı ve ciddiyeti zeka geriliği konusunda oldukça önemli ip uçları vermektedir. Ancak nörolojik anomaliler saptanamayan ağır derecede zeka özürlü çocuk olabilmektedir. Bunun tam tersi, serebral palsi olan çocukların %25'inin normal zekada olduğu belirtilmektedir.

Laboratuvar işlemleri: İdrar, kan, kromozom tetkikleri çok yararlı tanı konucu işlemlerdir. Son zamanlarda gelişen beyin görüntüleme tetkiklerinden gerektiğinde yararlanılmalıdır.

İşitme ve konuşmanın değerlendirilmesi: İşitme özrü olan pek çok çocuk hatalı olarak zihinsel özürlü olarak görülebilmektedir. Ya da zeka geriliğine neden olan pek çok etmen işitme ve konuşma bozukluğu da yapabilmektedir.

Ruhsal muayene: Depresyon, öğrenme bozuklukları gibi pek çok çocukluk dönemi bozuklukları zihinsel düzeyi olumsuz etkilemektedir. Ya da zeka geriliği sonucu bazı ruhsal yakınmalar ortaya çıkabilmektedir. Bu durum zeka özrüne ilişkin sorunun ciddiyetinin artmasına neden olmakta, tedavi ve rehabilitasyon olanaklarını zorlaştırmaktadır.

Zihinsel değerlendirme: Çocuğun zeka yaşının, zihinsel olarak güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenip aileye yol gösterilmesi ve yönlendirilmesi çok önemlidir. Zihinsel özürlü çocuğu olan pek çok aile çocuklarının gerçek yeteneklerini bilemediklerinden onlara ya çok kollayıcı davranmakta ya da aşırı beklentili olmaktadır.

Sağlık ocağı hekimi, olanaklarına göre bu değerlendirmelerden bir ya da birkaçını yaparak çocuğa ilişkin bilgi edinir. Gerçekleştiremedikleri ve gereksinim duydukları konusunda ilgili kurum ve kuruluşlara sevk eder.

Zeka özürlü çocuklarda psikiyatrik belirtilerin yüksek oranda görüldüğü bilinmektedir. Ek sorunların bulunması eğitim ve tedavi konusunda zorlukların yaşanmasına neden olmaktadır. Bu nedenle eş zamanlı sorunların saptanıp, bunlara yönelik tedavilerin de yapılması çok önemlidir.

Ayırıcı Tanı

Çok değişik koşullar zeka geriliğini taklit edebilir. Zihinsel özür tanısı konulmadan önce aşağıdaki durumların var olup olmadığı değerlendirilmelidir.

- Çocuğun yoksun ortamlardan gelmesi ve yeterli uyarı alamamış olması
- Duyusal özürlerinin olması
- Konuşma bozuklukları
- Serebral palsi
- Özel öğrenme güçlükleri (özel okuma, yazma, aritmetik bozukluğu vb.)
- Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu
- Duygusal güçlükler (depresyon, psikotik bozukluklar, otizm vb.)

Okula Yönelik Öneriler

Zeka geriliği bir kez ortaya çıktıktan sonra, tıbbi tedavi gerektiren belirtilerin sağaltımı dışında sağlık merkezlerinde yapılabilecek en önemli katkı “özürlü sağlık kurulu raporu” çıkartılmasını sağlayarak, özel eğitim kurumlarından yararlanılmasını sağlamaktır. Tanı sonrası olgu ile yoğun olarak eğitimcilerin de ilgilenmesi gerekmektedir. Sağlık kuruluşlarında zihinsel engelli çocuğu olan anne, baba ve kardeşlerin duygularını olumlu yönlendirmek de önemli hizmetlerden biridir.

Zihinsel engelli bir çocuğa sahip olmak ailenin tüm bireylerinin bundan etkilenmesine neden olmaktadır. Engelli bir çocuğa sahip olmak aile için ciddi bir kayıp duygusunun yaşanmasına neden olur.

- Kayıplara karşı gösterilen ilk tepki ise yadsımadır. Daha sonra olayın araştırılmasına girilir. “Neden oldu?”, “Niçin bizim başımıza geldi?” bu ve benzeri sorular ve yanıtlarının aranışı sırasında çok yoğun suçlama ve suçlanma duyguları yaşanır. Bir nedene bağlama ve daha kontrol edebilir duygusundan ötürü çok akıl dışı nedenlere ve suçlanmalara rastlanabilir.
- Bazen gerçekten bu suçlanmayı haklı gösterecek nedenlerden ötürü zihinsel özür ortaya çıkmış olabilir. Bu nedenlerin payını aileyle konuşmak, onların, çocuklarına daha olumlu yaklaşımlarına neden olabilmektedir.
- Çocuğun zeka geriliğine kendilerinin neden olduğunu düşünen ve yoğun suçluluk duyguları ile dolu ana-babanın izleyeceği iki hatalı yol vardır:
 - Birincisi, “Bu çocuğu ben böyle yaptım, o halde her şeyini yerine getirmeliyim” düşüncesiyle çocuklarını aşırı kollamaları ve böylelikle çocuğun gerçek becerilerini göstermesini engellemeleridir.
 - İkincisi ise bunun tersi bir düşüncedir. Çocuğunun zeka özrüne kendinin neden olduğu fikri kabul edilmesi çok zor bir duygudur. Böylece “Ben çocuğumu geri zekalı yapmadım. O halde benim çocuğum geri zekalı değil. Normal çocukların yapması gereken her şeyi yapabilir.” biçimindeki bir mantıktan hareketle, çocuklarından çok aşırı beklentileri olabilir. Bunun sonucunda da, hiçbir zaman kazanamayacağı bir yarışa sokulan çocukta, içe çekilme, yeteneğinin de altında davranma, saldırganlık gibi olumsuz davranışlar gözlenebilir.

Gerek yadsıma, gerekse yoğun suçlama ve suçlanma duygularının yaşanması çocuğun sağlıklı kabulünü ve yaklaşımları engelleyen en temel etmenlerdir. Ailelerin pek çok doktora başvurarak hiç bir yaklaşımı beğenmeyip, uygulamaya geçmemelerinin altında bu duygularla başa çıkamaması yatmaktadır. Bu nedenle ailelere bir saatlik zaman ayrılp bu duygularını, onların suçlanmalarını artırmadan konuşmak çok önemlidir. Bu konuşma bundan sonraki yolun sağlıklı başlangıcını oluşturacaktır. İzleyen duygular çocuklarının durumunu kabullenme ve depresyondur.

Pek çok ana-baba suçluluk ve yetersizlik duygularını bir uzmanla paylaşmanın çok rahatlatıcı olduğunu söylemektedir. Ancak ilk anlarda gözlenen bu rahatlamayı ileriki yıllarda bir bıkkınlık ve çaresizlik izleyebilmektedir. Anne babanın özürülü çocuklarıyla ilişkileri incelendiğinde, annelerinde bulunduğu zamanlarda babaların çocuklarının fiziksel, toplumsal ve duygusal gereksinimleriyle daha az ilgilendiği sonucuna varılmaktadır. Annelerin kaygı ve korkularının düzeyi özürülü çocukların yaşı ilerledikçe artmaktadır. Daha büyük yaşta çocuğa sahip anneler, daha küçük yaşta özürülü çocuğa sahip annelere oranla daha fazla kaygılı ve endişeli bulunmuştur. Araştırmalara göre, çocuğun yaşı ilerledikçe ailenin özellikle aile ilişkilerine ve geleceğe ilişkin kaygı ve endişeleri yoğunlukla yaşadıklarını göstermiştir.

Zeka özürülü çocuğu olan aileler, çoğu kez çocuklarıyla olduğu kadar çevreden gelen girişimler ile de uğraşmak zorunda kalır. Çevreden gelen, “Bu çocuğu evden uzaklaştırmalısınız, diğer çocuklar onun yaptıklarını yapıp anormal olabilir” şeklinde ki öneriler de ailenin içinde bulunduğu çatışmayı arttırıcı bir yaklaşım olabilmektedir.

Bu aşamalarda da sağlık ocağı hekimi ailenin yaşadıklarının izlenmesinde özenli davranmalıdır. Çünkü zihinsel engelli çocuğu sahip ailelerde boşanmalar ve özkıyımlara daha sık rastlanmaktadır.

Zihinsel engelli çocukların kardeşleri en çok ihmal edilen gruptur. Aileler engelli çocuğunun tetkik ve sağaltımı için o denli yoğun uğraş içine girerler ki evdeki sağlıklı çocuklar unutulur ve ihmal edilir. Sağlıklı çocuklarının hakları ve onlarla zaman geçirilmesi önerisi ve yönlendirmesi bir uzman tarafından getirildiğinde, hem sağlıklı hem de engelli çocuklar için yapılması gerekli bir uygulama olduğu vurgulandığında ailelerin kabulü daha kolay olmakta, farkındalığı arttırmaktadır.

Doğuştan getirilen zeka potansiyelini arttıracak bir yöntem henüz bilinmemektedir. Ancak, erken ve uygun eğitimle var olan potansiyel geliştirilebilir. Çocuktaki zihinsel engel ne kadar önce fark edilerek eğitime başlanırsa o denli çok yol alınabilecektir. Ancak bu konuda aileler hiç bir zaman gerçekçi olmayan umutlarla kandırılmamalı, bunun yanında gerçekçi beklentileri desteklenmelidir. Zihinsel engelli çocukların da hangi düzeyde olurlarsa olsunlar uygun eğitimden yararlanabileceği unutulmamalıdır.

Zihinsel engelli bir çocukla yaşamak ve onu eğitmek yoğun çaba ve sabır isteyen bir iştir. Zeka geriliği belirli bir düzeyde olan çocukların ailelerine özel eğitim ücreti ödenmektedir. Sağlık ocağı sınırları içerisindeki zihinsel engelli bireylerin saptanması ve durumlarının belirlenmesi çok büyük önem kazanmaktadır.

Özel eğitim merkezlerinin ailelere yakın yerlerde bulunmayışı da bazen sorun oluşturmaktadır. Sağlık ocağı hekiminin önderliğinde ailelerin örgütlenmesinin hizmetin alınışına büyük katkıları olmaktadır. Aile dayanışmasıyla benzer düzeylerde olan çocukların özel eğitimlerle ortak eğitimler alması, hem çocuklara hem ailelere çok olumlu katkılar getirecektir.

P.2 ORTOPEDİK ENGELLİLER

İlk ve en önemli basamak, özürünün tanısının kesin konması ve sorunun değerlendirilmesidir. Her özür türünün tanı yöntemleri birbirinden farklıdır.

Ortopedik Özur Nedenleri

- Doğuştan olan özürler
- Doğuştan uzuv eksiklikleri
- Doğuştan kalça çıkığı
- Çarpık ayak
- Doğuştan kol felci
- Doğuştan omuriliğin kese şeklinde dışa doğru çıkması (Meningomyelose)
- Yapışık parmak
- Doğuştan omurga eğrilikleri
- Doğuştan kas hastalıkları
- Beyin felci
- Kronik kemik ve eklem iltihapları

- Romatizmal hastalıklar
- Çocuk felci
- Omurga eğrilikleri
- Travmatik özürlü
- Uzuv kaybı
- Kırık kaynama yokluğu
- Uygunsuz kaynamış kırıklar
- Eklem sertliği
- Travmatik felçler ve kuvvet kayıpları
- Eklem kireçlenmesi
- Kalıtsal ilerleyici sinir hastalıkları
- Cücelik

Tedavi ve Rehabilitasyon Hizmetleri

Tedavi ve rehabilitasyon yaklaşımında özürünün yaşı, özürünün doğumdan önce ya da sonraya dayanması ve başka sorunların eşlik edip etmediği önem taşır. Ortopedik özre yol açan sorunun tedavisi; kas, kemik, eklem durumuna, kayıp olan ve var olan işlevsel yeteneğe göre özel olarak tasarlanmalı, kısa ve uzun erimdeki hedefler belirlenerek hastaya öğretilmeli ve sonuçları değerlendirilmelidir.

Her çocuk için ayrı izleme programları düzenlenmelidir. Bu programlarda bedensel, ruhsal ve toplumsal sağlık durumuna ayrı olarak yaklaşılmalı ve çözümlenmelidir. Bunlardan birinin sorunları diğerine yansıtması olayın ağırlaşmasına neden olmaktadır.

Genel olarak özürle ilgili sorun dışında bu bireylerin izlenmesi konusunda ailenin ve çocuk büyüks kendisinin de eğitilmesi ve bu programa etkin katılımının sağlanması gereklidir. Doğuştan ya da sonradan ortopedik özürlü olan bir bireyin izlemesinde, başarılı bir sonuç, birçok uzmanlık alanının ortak katkısıyla sağlanabilir.

Rehabilitasyon doğuştan veya sonradan herhangi bir nedenle oluşan özürlü ortadan kaldırmak veya özürünün etkilerini olabilen en az düzeye indirmek, özürlü bireye; fiziksel, zihinsel, toplumsal, mesleki ve ekonomik alanlarda yeteneklerini geliştirmek veya yeniden başarabileceği en üst düzeyde yetenekler kazandırarak, evinde, işinde ve toplumsal yaşamında kendine ve topluma yeterli olabilmesini ve topluma en üst düzeyde katılımını sağlamak amacıyla verilen tıbbi, psikososyal ve mesleki hizmetler bütünüdür. Rehabilitasyon, bozuklukların tıbbi tedavisi ile başlar, geriye kalan varolan yeteneğin eğitimi ve/veya kaybedilenlerin desteklenmesine yönelik çalışmalarla sürer ve toplum içine tam katılımının sağlanması ile amacına ulaşır.

Herhangi bir engeli olan kişinin eğitim ve rehabilitasyona erken başlanması oldukça önemlidir. Rehabilitasyona başlama yaşı ne kadar büyürse bireyin işlevlerindeki kaybın derecesi o oranda artmakta ve diğer işlevlerinde de yetersizlikler ortaya çıkmakta, var olan özre ek olarak başka özürlü de oluşabilmektedir.

Okula Yönelik Öneriler

Okul sağlık ekibi aşağıdaki konular doğrultusunda yaklaşıma sahip olmalıdır.

- Gereksiz ve hatalı tesellilere ve yadsımalara gidilmeden, ailenin var olan suçluluk duyguları giderilmeye çalışılmalıdır.
- Aşırı kollayıcı tutumların çocuk gelişmesini olumsuz yönde etkileyeceğini belirtilerek çocuğun daha bağımsız olmasına yardımcı olunmalıdır. Ailenin çocuğun bağımsızlığını desteklenmesi, çocuğun kendi yapabildiği bir aktiviteyi asla üstlenmemesi gerektiği vurgulanmalıdır.
- Çocuğun gelişme olanağı bulunduğu gösterilerek yeteneklerinin gerçekçi olarak değerlendirilmesi ve desteklenmesi sağlanmalıdır; aileler aşırı iyimserlik ve kötümserlikler yaklaşımlarından uzaklaştırılmalıdır.
- Ailenin çocuğun yaşamındaki diğer önemli kişi ve kuruluşlarla işbirliği içinde olması (okul, rehabilitasyon merkezi vb.) için anne ve babaların çocuklarını okul etkinlikleri içinde görmeleri

sağlanmalıdır. Başka çocuk ve ailelerin de benzer sorunlara sahip oldukları gösterilmeli ve sorunlar üzerinde kendi aralarında bireysel ve grupça konuşmaları sağlanarak uygun çözüm yolları bulmaları için ortam oluşturulmalıdır.

- Anne-babaya okulda çocuğa yaptırılan etkinliklerin ve kazandırılmaya çalışılan alışkanlıkların günlük yaşamında da sürdürülmesi gerektiği benimsenmeli, çocukların neleri ne derece yapabilecekleri anlatılmalıdır. Ailenin çocuğun başarılarını övmesi ve diğer çocuklarla ve yetişkinlerle iletişim kurmasını sağlanması için cesaretlendirilmelidir.
- Olabildiğince aileler ziyaret edilmeli, çocuğun ev şartları ve eğitim olanakları değerlendirilmelidir. Bu suretle ailenin daha fazla işbirliği yapması sağlanabilir. Okulda başlatılan etkinliklerin evde sürdürülmesi konusunda da değerlendirme yapılmalıdır.
- Çocuğun evde herkes tarafından içten kabul görmesi sağlanmalıdır. Ailede çocuğa karşı olumlu, ılımlı, kararlı ve tutarlı tutum ve davranışlar sağlanmalıdır.
- Aile çocuğun temel gereksinimleri ve bunların uygun şekilde karşılanmasında yeterli anlayış, bilgi ve beceriye sahip kılınmalıdır. Çocuklarının, normal çocuklardan farklı olmadıkları temel gereksinimlerinin karşılanmasında başkalarının anlayış ve yardımlarına daha çok gereksinim duyacakları öğretilmelidir. Çocuğun eğitim ve rehabilitasyonunda ailenin temel öge olduğu bu nedenle yeterli zamanın ayrılması gerektiği vurgulanmalıdır.
- Özürlü çocuklar spor etkinliklerine mutlaka yönlendirilmelidir. Spor, özürünün kendisi, ailesi ve toplum tarafından yeteneklerinin farkına varılarak kabul görmesini sağlayacaktır. Özürlü bireylerin spor etkinliklerine katılımı toplumun dikkatini özürli bireylere çekerek, olumsuz tutum ve davranışların değişmesinde önemli bir görevi yerine getirmektedir. Yapılan etkinlikler özürli bireylerin yaşam kalitesini yükseltir ve sporcu kimliği ile kendilerini gerçekleştirebilecekleri bir toplumsal ortam yaratır. Tüm bu özellikleri kapsamına alan bir etkinlik olarak spor özürülere yaşam boyu önerilmektedir.

Aileler çocuklarını illerindeki Gençlik ve Spor İl Müdürlüklerine ve Engelliler Spor Kulüplerine kayıt ettirerek sporcu kimliğiyle çocuklarının gelişimlerine destek olabilirler. Bu konuda ülkemizde Bedensel Engelliler Spor Federasyonu, kulüpler ve dernekler aracılığıyla hizmet vermektedir. Bedensel özürülüler 20 farklı spor dalında spor yapabilirler. Bedensel Engelliler Spor Federasyonu şu anda 10 branşta ulusal ve uluslararası etkinlik göstermektedir. Bu spor dalları atletizm, atıcılık, basketbol, bilek güreşi, ampute futbol, halter, masa tenisi, okçuluk, yüzme ve tenistir.

Sporcu lisansı için başvuran hem zihinsel hem de bedensel özürli çocuklara var olan patolojileri belirtilerek spor yapabileceklerini belirten bir rapor verilebilir.

Kaynaklar

1. Akçakın M. Zeka Gerilikleri. Ruh Sağlığı ve Bozuklukları içinde. Öztürk O (Ed.) 1988; 395-400.
2. Akkök F. Özürlü Bir Çocuğa Sahip Anne Babaların Kaygı ve Endişe Düzeyini Ölçme Aracının Güvenirlilik ve Geçerlilik Çalışması.. Psikoloji Dergisi 1989; (7)23.
3. Bilir Şule, Özürlü Çocuklar ve Eğitimleri, Hacettepe Üniversitesi Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bölümü , Ayyıldız Matbaası A.Ş., Ankara, 1986.
4. Çalış S. Özürlülüğün Ölçülmesinde Metodolojik Yaklaşımlar ve 2002 Türkiye Özürlüler Araştırması. ÖZ-VERİ Dergisi. Aralık 2004;(1)2:153- 375.
5. Davison G, Neale JM. Anormal Psikolojisi içinde. İhsan Dağ (Çev.Ed.) Ankara, 2004; 444-456.
6. Öktem F. Zeka Gerilikleri Ruh Sağlığı ve Hastalıkları içinde Öztürk O (Ed) 1981: 325-338, Ankara.
7. Rehabilitasyon Bilgi Rehberi. T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı: Ankara, 2003.
8. T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi. www.ozida.gov.tr.

9. RUH SAĞLIĞI SORUNLARI

A. AYRILIK KAYGISI BOZUKLUĞU (OKUL KORKUSU)

Tanım

İki-üç yaş grubu çocukların bağlandıkları kişilerden ayrılmaları halinde bir dereceye kadar bunaltı göstermeleri normal bir gelişimsel özelliktir. Ayrılık kaygısı bozukluğu çocuğun anne babadan ya da bağlandığı diğer kişilerden ayrıldığında ya da ayrılma tehlikesi bulunduğu anda gelişim düzeyine göre uygun olmayan ve beklenenden aşırı kaygı, korku duymasıdır.

Tanı

- Okula ya da başka bir yere gitmek istememenin ayrılık kaygısı bozukluğunun en sık gözlenen belirtisi olduğu belirtilmektedir. Ancak okul reddi ayrılık kaygısı bozukluğu için patognomonik değildir.
- Tek başına kalma, ya da evin dışında uyuma konusunda isteksizlik gösterme
- Kendisine ya da bağlandığı kişilere zarar geleceğine (örn. kaybolacağı/kaçırılacağı) ilişkin sürekli ve aşırı kaygı duyma
- Karabasan görme
- Fiziksel yakınmalar (bulantı-kusma, karın ağrısı, baş ağrısı)

Nedenler

Biyolojik etkenler

- Genetik: Annelerinde anksiyete bozukluğu olan çocuklarda anksiyete bozukluğu gelişme riski vardır. İkiz çalışmaları ile çocukluk çağı bunaltı bozukluklarında genetik etkinin sık olduğu (% 33) saptanmıştır.

Psikososyal etkenler

- İmmatürite: Bu çocuklar genellikle başarı kaygısı olan, utangaç, uslu, uyumlu, aşırı onay bekleyen, ailesine bağımlı çocuklardır. Temel sorun çocuğun kendisi ile ilgilidir, çevresel etkenler ancak sorunu artırıcı rol oynar.
- Güvensiz ya da kaygılı bağlanma
- Aşırı koruyucu ya da müdahaleci tutum
- Öğrenme etkenleri; Anne baba çocuğu korumak adına, çevreden gelebilecek tehlikeleri abartarak ya da aşırı koruyarak anksiyeteli olmayı öğretebilir.
- Zorlu yaşam olayları

Ayırıcı Tanı

- Erken çocukluk dönemindeki olağan ayrılık anksiyetesi
- Davranım bozukluğu (Ayrılık kaygı bozukluğunda çocuk anne baba bilgisi içinde evde kalmaktadır; hırsızlık, yalan söyleme, evden kaçma gibi toplum dışı davranışlar eşlik etmemektedir)
- Toplumsal fobi
- Yaygın anksiyete bozukluğu
- Depresyon

Tedavi ve Okula Yönelik Öneriler

Psikososyal tedavi

- Aile danışmanlığı (aşırı koruyucu ya da aşırı dışlayıcı tutumların önlenmesi)
- Öğretmen işbirliği ve okula devamin sağlanması tedavinin önemli bir parçasıdır.
- Bireysel psikoterapi; Bilişsel- davranışçı terapiler (Sistemik duyarsızlaştırma gibi)

İlaç tedavisi

- Seçici serotonin geri alım inhibitörleri (SSRI) (Ör: fluoksetin)

- Trisiklin antidepresanlar (TCA) (Ör: imipramin) Kardiyak yan etkiler unutulmamalıdır.
- Alprazolam (şiddetli vakalarda kısa süreli)

Sevk Kriterleri

Okul korkusu çocuk psikiyatrisinin acillerindedir, birinci basamakta oyalanmadan uzmana yönlendirilmelidir.

Kaynaklar

1. Amerikan Psikiyatri Birliği: Psikiyatride Hastalıkların Tanımlanması ve Sınıflandırılması El Kitabı, Yeniden Gözden Geçirilmiş Dördüncü Baskı (DSM-IV-TR), Amerikan Psikiyatri Birliği, Washington DC, 2000'den çeviren Köroğlu E, Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 2001
2. Dünya Sağlık Örgütü: ICD-10 Ruhsal ve Davranışsal Bozukluklar Sınıflandırması, Klinik Tanımlamalar ve Tanı Kılavuzları, Birinci Baskı, Dünya Sağlık Örgütü, Cenevre 1992'den çeviren Öztürk MO, Uluğ B (yayın yöneticileri), 2. Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı Derneği Yayını, Medikomat, Ankara, 1993
3. Lewis M Child and Adolescent Psychiatry, A Comprehensive Textbook, 3. baskı. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2002
4. Sadock BJ, Sadock VA. Comprehensive Textbook of Psychiatry, 7. baskı. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000
5. Sadock BJ, Sadock VA. Synopsis of Psychiatry, Behavioral Science/Clinical Psychiatry, 9. baskı. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2003.

B. OKUL BAŞARISIZLIĞI NEDENLERİ VE YAKLAŞIM

Tanım

Okul başarısızlığı, çocuğun gelişim düzeyine uygun başarı göstermediği durumlar için kullanılan bir kavramdır. Okul başarısızlığı çok boyutlu (fiziksel, bilişsel, sosyal ve duygusal) olarak ele alınması gereken bir durumdur.

Nedenler

Bireyi ilgilendiren nedenler olabileceği gibi aile ve öğretmen ile ilgili nedenlerin de göz ardı edilmemesi gereklidir.

Bireye özgü nedenler

Zihinsel ve gelişimsel gerilik genelde ilk akla gelen neden olarak göze çarpar. Oysa zihinsel gelişimi yaşına uygun olduğu halde bazı ruhsal bozukluklar nedeni ile de okul başarısızlığı ortaya çıkabilir. Okul başarısızlığının en sık görülen nedenleri kaygı bozuklukları, depresyon, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, özel öğrenme güçlüğü ve davranım sorunlarıdır. Bunun yanı sıra çocuğun görme ve işitme ile ilgili fiziksel sorunlarının da okul başarısızlığına neden olabileceği unutulmamalıdır.

Aileye özgü nedenler

Ailenin kültürel geçmişi ve eğitime yönelik tutumları, sosyoekonomik düzeyinin de çocuğun okul başarısında etkili olduğu gösterilmiştir.

Çevresel nedenler:

Öğretmenin çocukla kurduğu ilişkinin niteliği önemli rol oynar.

Okula Yönelik Öneriler

Ailenin okul başarısızlığı ile karşılaştığında hemen kaygılanmaması ve bir suçlu arayışına girilmemesi gerekir. Çoğunlukla da tek bir nedeni yoktur. Yaşanan güçlükler karşısında çocuğun benlik saygısının düşmemesine ve sorumluluk duygusunun gelişimine izin vermek gerekir. Sorunun ne ya da nelerden kaynaklanabileceği konusunda nesnel yaklaşmalı ve gereğinde uzman yardımı almaktan kaçınılmamalıdır. Her çocuk aynı değildir. Aynı aile içinde yetişen kardeşlerin kuşkusuz birbirinden farklı olacağı, aralarında karşılaştırma yapılmaması gerektiği unutulmamalıdır.

Okul ve öğretmenin çocuğa yaklaşımı, var olan sorunları nedeni ile “sorun çocuk” etiketi kazandırılmaması, çocuğu anlamaya yönelik, destekleyici ve hoşgörülü bir tutumla yaklaşımı çok önemlidir. Ancak kimi gelişmemiş çocuklarda da anne, baba ve öğretmenin aşırı hoşgörülü tutumları okul başarısızlığını arttırabilir.

Çocuğun güçlüklerine yönelik farklı uygulamalar getirmek gerekebilir. Örneğin dikkati kolay dağılan, biraz hareketlice bir çocuğun olabilirse öğretmenin hemen yakınında, sınıfın neresine bakarsa baksın görme alanı içine girecek biçimde oturtulması, aynı zamanda hareketliliğine izin verecek görevlendirmeler yapılması ya da ödevlerinin eksik alan kimi zaman unutan bir çocuk için veli ile günlük karşılıklı kontrol sistemi geliştirilmesi yararlı olacaktır.

Sınıfın genel başarı düzeyi ile bireye özgü farklılıkların da göz ardı edilmemesi gereklidir. Sonuç olarak bu güçlüğün ancak okul, aile ve bireyin işbirliği yaparak üstesinden gelinebileceği unutulmamalıdır.

Kaynaklar

1. Amerikan Psikiyatri Birliği: Psikiyatri Hastalıklarının Tanımlanması ve Sınıflandırılması El Kitabı, Yeniden Gözden Geçirilmiş Dördüncü Baskı (DSM-IV-TR), Amerikan Psikiyatri Birliği, Washington DC, 2000'den çeviren Koroğlu E, Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 2001.
2. Sadock BJ, Sadock VA. Synopsis of Psychiatry, Behavioral Science/Clinical Psychiatry, 9. baskı. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2003.

C. DİKKAT EKSİKLİĞİ VE YIKICI DAVRANIŞ BOZUKLUKLARI

C.1 DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU

Tanım

En önemli özellikler çocuğun dikkat eksikliği ve aşırı hareketliliğidir.

Nedenler

Sorunun nedenlerine ilişkin yoğun çalışmalar bulunmasına karşın henüz kesin bir yanıt alınamamıştır. Biyolojik ve psikososyal etmenlerin etkileşim halinde oynadıkları rollerin bu tür bir yakınmayı ortaya çıkardığı düşünülmektedir. İkiç çalışmalarının sonuçları DEHB’de genetik etkinin önemli olduğunu (% 76) göstermektedir.

Tanı

Temel özelliğı kalıcı ve sürekli dikkatsizlik örüntüsü, benzer gelişim düzeylerindeki bireylere göre daha sık ve şiddetli olan aşırı hareketlilik-dürtüselliğinin olmasıdır. Bulgular yedi yaşından önce başlamalıdır. Tanı için belirtilerin birden fazla durumda (örn. evde, sınıfta vb) görülmesi gereklidir.

Dikkat eksikliği belirtileri:

- Ayrıntılara karşı dikkat eksikliği gösterebilirler, dikkatsizce hatalar yapabilirler.
- Çalışmalarını plansız ve karmakarışık bir biçimde sürdürürler, ödevlerin ve etkinliklerin düzenlenmesinde sıklıkla zorluk çekerler.
- Başladıkları işleri tamamlamakta zorlanırlar, sanki akılları başka yerdedir ya da söylenenleri duymamış, dinlememiş görünümü verirler.
- Sıklıkla bitmemiş bir etkinlikten diğerine geçişler yaparlar.
- Dikkatleri uyaranlar ile çabuk dağılır. Uyaranları önceliğine göre ayırt etme güçlüğü yaşarlar.
- Belirli bir zihinsel çaba gerektiren iş ve görevlerden kaçınırlar, bu etkinliklerde yer almaya karşı isteksizdirler.

Hiperaktivite belirtileri

- Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) olan çocukların hareketliliğı keyfi ve amaçsızdır. Çevreye karşı olan tepkilerini kontrol altına alamadıkları için başıboş bir hareketlilik sergilerler.

Dürtüsellik belirtileri

- Dürtülerine hakim olamama, düşünmeden davranışa geçme eğilimi arkadaş ilişkilerini de olumsuz etkiler.
- Tipik bir DEHB olan çocuk yeterince bilgi edinmeden, edindiğı bilgiyi gözden geçirmeye vakit ayırmadan karar vermeye kalkışır, sonuç olarak da yanıtlarında başarısız olur.

Öğretmen yakınmaları; “ruh halleri değışken”, “kavgacı”, “asabi”, “doyumsuz”, “sabırsız”, “çabuk düş kırıklığına uğrayıp, sıklıkla ağlıyor”, “hayallere dalıyor”, “başkalarının konuşmalarını kesiyor ya da lafına karışıyor”, “kuralları hatırlayamıyor ya da uymuyor”, “çabuk heyecanlanıyor”, “oturduğu yerden sık sık kalkıp dolaşıyor” biçiminde gelebilir.

Ayrııcı Tanı

Her hareketli olan çocuk için hiperaktif denilemez. Bazı çocuklar doğuştan enerjik olabilirler. Onların hareketliliğı amaca yönelik ve sürekli dir. Bazı çocuklar kaygılı ya da depresif olduklarından aşırı hareketli olabilirler. Ancak onların hareketlilikleri de hiperaktif çocuklarınkinden farklıdır. Kaygılı çocukların hareketlilikleri ortama yöneliktir, stresli durumlarda hareketli olurlar, tetiğı çeken bir etken, başlangıç noktası vardır. Eş zamanlı hastalık olarak davranım bozukluğu ve özgül öğrenme güçlüğü sıklıkla görülür.

Tedavi ve Okula Yönelik Öneriler

Psikososyal tedaviler:

- Aile tedavisi ve aileye danışmanlık
- Okul öğretmeni iş birliğı
- Bireysel psikoterapi

İlaç tedavisi:

- MSS Uyarıcıları
 - Metilfenidat (kısa ve uzun etkili preparatları var)
- Diğerleri
 - Antidepresanlar
 - Nöroleptikler
 - Anksiyolitikler

Sevk Kriterleri

DEHB tanısı ve tedavisi, kullanılan ilaçların özellikleri nedeni ile bir merkezde sürdürülmelidir. Tanı ve tedavisi düzenlenmiş hastaların sürdürüm tedavisinde aileye danışmanlık ve destek vermek gerekebilir. Tedavi yalnızca ilaç çerçevesinde düşünülmemeli, gerekli akademik, toplumsal ve duygusal destek sistemleri çalıştırılmalıdır. Bu nedenle DEHB düşünülen hasta bir merkeze sevk edilmelidir.

C.2 ÖZGÜL ÖĞRENME GÜÇLÜKLERİ

Tanım

Okul becerilerine özgü gelişme bozuklukları okul becerilerinin öğrenilmesinde özel ve belirgin yetersizliklerle kendini gösteren bozukluklar grubudur. “Öğrenme Bozukluğu” tanısı bireysel olarak uygulanan testlerde, kişinin kronolojik yaşı, ölçülen zeka düzeyi ve aldığı eğitim göz önünde bulundurulduğunda okuma, matematik, yazılı anlatımın beklenenin önemli ölçüde altında olmasıyla konur.

- Özgül Okuma Bozukluğu
- Özgül Hecemeleme Bozukluğu
- Özgül Aritmetik Beceri Bozukluğu
- Okul Becerilerinin Karışık Tipte Bozukluğu

Nedenler

- **Genetik**
- **Hemisferik Kuramlar:** Normal çocuklarda, ince motor beceriler 5 yaş, algısal beceriler 8 yaş, dil becerileri 11 yaşında yetkinleşir. Özgül öğrenme güçlüğü olan çocuklarda gelişimsel gecikme olmaktadır.
- **Prenatal ve postnatal beyin gelişimini etkileyen etkenler:** Annenin; sigara, alkol kullanımı, “Fe” eksikliği, “Kurşun” gibi toksik maddelere maruz kalma vb.

Tanı

- Yazılı kelimeleri öğrenme ve hatırlamada zorluk.
- b,d, p, q harfleri, 6,9 gibi sayıları karışık algılama, ne- en, 3-E, 12-21, çok-koç; olarak algılamak vb.
- Okurken kelime atlamak.
- Hecelerin seslerini karıştırmak ya da sessiz harflerin yerini değiştirmek, sıklıkla yazım hatası yapmak.
- Yazı yazmada zorluk.
- Gecikmiş ya da yetersiz konuşma.
- Konuşurken anlama ve en uygun sözcüğü bulmada güçlük.
- Yön (yukarı-aşağı) ve zaman (dün, bugün, yarın) kavramları konusunda zorluklar.
- Elleri kullanmada hantallık, beceriksizlik, okunamayan el yazısı.

En önemli ayırt edici ve tanıya götürücü durum zeka bölümü (ZB) ile beceriler arasındaki uyumsuzluktur. Yaşlılarıyla arasındaki farklılık ZB ile açıklanamayacak boyuttadır. Normal popülasyonda; % 8-10 oranında rastlanır. Sıklıkla DEHB’ne eşlik eder.

Tedavi ve Okula Yönelik Öneriler

- Bütüncül tedavi yaklaşımları
- Eğitsel davranışçı yaklaşımlar
- Bireysel psikoterapi
- Aile terapisi
- İlaç tedavisi (sıklıkla DEHB eşlik etmektedir, Metilfenidat verilmesi önerilmektedir).

Öğrenme bozukluğu olan çocuk ve gençlerin eğitimi yalnızca normal sınıflardaki eğitim

programıyla gerçekleşmemekte, özel ve ek bir takım derslere gereksinim duyulmaktadır. Destek eğitim için değerlendirme sonucu oluşturulan özel eğitim programı ve eğitsel girişimlerden yararlanılmalıdır.

Özel eğitim, öğrenme güçlükleri üzerine uzmanlaşmış bir eğitimci tarafından verilmelidir. Bu eğitimin nasıl yapılacağı, değerlendirmeden elde edilen bilgiler kullanılarak bilişsel becerilerin tam bir profili çıkarılıp eksiklikler, yetersizlikler ve kuvvetli yanlar tanındıktan sonra **o çocuğa özgü** bir programla planlanabilir.

Sevk Kriterleri

Harf atlama, ters yazma, heceleri bölme ya da kelimeleri birleşik yazma gibi belirtiler ilkökul ikinci sınıfın ikinci dönemine dek yaygın olarak görülebilir. Bu gelişimsel bir sorundan kaynaklanmakta olabilir. Ancak daha sonra da devam ettiği ve çocuğun gelişimi ile uyumsuz okul başarısı sürdüğü takdirde özel eğitim ve gereğinde ilaç yardımı alması için sevk edilmelidir.

Dikkat Eksikliği Aşırı Hareketlilik Bozukluğu Olan Bir Çocukla Yaşayanlara On Öneri

- 1. Çocuğunuzun sınırlılıklarını kabul edin:** Ana babalar çocuklarının enerjik ve hareketli olduğunu belki de hep böyle kalacağını kabul etmek durumundadır. Aşırı hareketlilik tasarlanarak yapılmaz. Aşırı hareketliliği ortadan kaldırmaya değil, kontrol etmeye çalışmalıdır. Örnek göstermenin, yıkıcı eleştirilerde bulunmanın yararı yoktur.
- 2. Yoğun enerjiyi rahatlatacak etkinlikler bulun:** Koşu, spor, yürüyüş gibi spor etkinlikler yararlıdır. Garaj, bodrum gibi mekanlar uygun düzenlemelerle özellikle kötü havalarda için kurtarıcı olabilir.
- 3. Evi düzenli tutun:** Ev rutinleri, aşırı hareketli çocuğun düzeni kabullenmesinde yardımcı olur. Yemek, yatma ve çalışma saatleri düzenli olmalıdır. Tutarlı tepkiler çocukta tutarlılık yaratacaktır.
- 4. Bitkinlikten kaçının:** Bu çocuklar yorgun olduklarında kendilerini kontrol etmeleri zorlaşır, hiperaktiviteleri kötüleşir.
- 5. Kurallı toplantılardan kaçının:** Aşırı hareketliliğin uygun olmayacağı topluluklara katılmaktan kaçının. Başlangıçta, lokanta, büyük satış mağazaları, konser gibi yerlere gitmekten kaçının. Evde kontrol kazanıldıktan sonra yumuşak geçişlerle bu gibi ortamlarda bulunun.
- 6. Ödünsüz, tutarlı disiplini sürdürün:** Bu çocuklar yönetimi zor çocuklardır. Kurallar kendine ve başkalarına zarar vermemesi için kesinlikle uygulanmalıdır. Saldırgan ya da ilgi çekmek için yapılan tuhaf davranışlara kesinlikle izin verilmemelidir. Bu çocuklar kurallara direnir. Bu nedenle konulacak kuralların açık, net, tutarlı, uygulanabilir ve denetlenebilir olması gerekir. Çok önemli olmayan, göz ardı edilebilecek konularda kurallar konulmayabilir. Ana babalar çocuklarına karşı her an eleştirel olduklarında ilişkileri bozulacak, çocuğun güven duygusu ve benlik saygısı örselenecektir.
- 7. Disiplini fiziksel olmayan cezalarla sağlayın:** Çocuğun bir süre için kendi başına bırakılabileceği bir odanın ya da yerin oluşturulmasında yarar vardır. Bu oda çocuğun kendi odası olabilir ve orada davranışları ve sonuçlarını düşünebileceği, sakinleşebileceği bir ortam yaratılmalıdır. Bu süre içinde odada bulunması gereken süre çocuğa belirtilmeli bu tür bir eylemin kötüye kullanımının önüne geçilmelidir. Bu çocuklara saldırgan olmamayı ve öfkeyi kontrol etmeyi öğreteceğimiz için fiziksel ceza olabildiğince verilmemelidir. Olumlu yetişkin örneğine daha çok gereksinim vardır.
- 8. Dikkat süresini uzatın:** Evde vereceğiniz görevlerle dikkat yoğunluk ve süresini artırın. Hiperaktivitesiz davranışlarını ödüllendirin. Kitap bakıp okumak, bul-tak bulmacelerini çözmek, resimleri eşlemek gibi etkinlikler bellek ve dikkat üzerine olumlu etkiler yapmaktadır. Oyuncakların çok fazla sayıda olmamalarına, güvenilir ve sağlam olmalarına, yaratıcılığı artırıcı nitelik taşımalarına özen gösterilmelidir. Hareketliliğini boşaltacağı görevler verin. Böylelikle hem sizin önerilerinizi yerine getirmiş, hem de enerjisini harcamış olacaktır.
- 9. Komşuların aşırı tepkilerine karşı tampon olun:** Sokakta “kötü çocuk” sıfatını kazansa da bunu eve taşımayın. O “yoğun enerjili iyi bir çocuktur”. Her zaman ailesinden kabul ve olumlu yönlendirme gören bir çocuğun benlik saygısı ve güveni sağlıklı gelişecektir.
- 10. Düzenli aralıklarla sorunlu ortamdan uzaklaşın, kendiniz için hoş bir şeyler yapın:** Dikkat Eksikliği Aşırı Hareketlilik Bozukluğu olan bir çocukla yaşamak zor bir deneyimdir. Ana babaların zaman zaman hoşgörü ve güçlerinin kalmadığını ve yoğun çatışmaların yaşandığı bilinmektedir. Bu gibi ortamlarda yukarıda sözü edilen kurallar çiğnenmekte, sorunlu çocuklar daha da bocalamaktadır. Bunu önlemek için ana babaların herhangi bir sorunu düşünmeden rahatlayabilecekleri ve yeni güç depolayabilecekleri ortamların yaratılmasında büyük yarar vardır. Bu konuda aile üyelerinin bu gereksinimin farkına varması ve birbirlerine destek olmaları gerekliliği unutulmamalıdır.

C.3 DAVRANIM BOZUKLUĞU

Tanım

Davranım bozuklukları yineleyici ve sürekli saldırgan, sosyal yönden bozuk ve başkaldırıcı davranışlarla belirlidir.

Nedenler

- Sosyolojik kuramlar
- Fizyolojik ve biyokimyasal etkenler
- Genetik etkenler
- Ana babanın ruhsal hastalıkları ve fiziksel istismar

Tanı

- Durdurulamayan, yıkıcı, saldırgan, yasa dışı eylemler, başka insanların haklarına yönelik saldırganca tutum ve yaşa uygun olmayan biçimde toplumsal değerleri çiğnemeyi içeren bir klinik tablodur.
- Bu çocuklar saldırgan tutumları ile başka insanlar ya da hayvanlara fiziksel zarar verir, başkalarına ait eşyalara karşı zarar verici tutum içindedir. Bu durum arabaların camlarını kırma, arabaları çizme, başkalarının evinde yangın çıkarma, özel eşyalarını tahrip etme, hatta yok etme şeklinde görülebilir.
- Kişisel çıkarlar uğruna hırsızlık yapabilirler.
- Bu çocuklar genel olarak pervasız, kabadayı, tehdit edici ya da alaycı davranışlar sergilerler, sıklıkla kavgayı başlatıcıdırlar. Bazen bıçak, sopa, tabanca, kırık şişe, tuğla vs. kullanarak ciddi biçimde yaralayabilirler.
- Sıklıkla bir şey elde etmek ve çıkar sağlamak için yalan söylerler, başkalarını kandırmaktan keyif alırlar, verdikleri sözlerde durmazlar.
- Kural bozucu bir diğer davranışları sık sık okuldan, evden vb. kaçmalarıdır. Özellikle izin almaksızın geceyi dışarıda geçirir ya da geç saatte gelirler.
- Ders başarıları düşüktür. Genelde zeka bölümleri, özellikle sözel zeka bölümleri düşüktür.

Tedavi

İlaç tedavisi ve psikoterapötik yaklaşım birlikte götürülmelidir.

İlaç tedavisini belirtilerin varlığı, merkezi sinir sistemi zedelenmesi olup olmadığı, nörolojik defisitler, zeka bölümü, psikiyatrik durum (depresyon vb.), aile yapısı ve çocuğun dinamikleri biçimlendirir.

Kalıtımsal, biyolojik, psikolojik özellikleri nedeniyle alkol, madde, sigara bağımlılığına normallerden 10 kat fazla yatkındırlar. Erken yaşta tedavinin bağımlılıkları önlediği gösterilmiştir.

Etkili Yönerge Verme:

Gerçekten yapılmasını ve bitirilmesini istediğiniz bir şey için istekte bulunun.

- * Cümleleriniz anlaşılır ve ciddi olmalı, yalvarma ya da kızma tarzında olmamalıdır.
- * Yönerge basit olmalı, aynı anda üç-beş şey istenmemelidir.
- * Yönergenizin yerine getirilebilmesi için yeterli süre verin.
- * Göz teması kurun.
- * Dikkatini dağıtabilecek etkenleri kaldırın.
- * Gerekirse yineleyerek sizi anladığından emin olun.
- * Gereğinde somutlaştırmak (görev kartları) uygulayın.

Çevresine sorun çıkarmadan kendine yetebilmesini destekleyin.

Ödül/Puan sistemi uygulayın.

Ceza zamanı uygulayın.

Genel olarak uygulamayı gözden geçirin.

Sevk Kriterleri

Ağır davranış sorunları, bozulmuş aile-okul ilişkileri ve yasal sorunlar eşlik edebilir; böyle bir durumda sevk edilmelidir.

Kaynaklar

1. Dünya Sağlık Örgütü: ICD-10 Ruhsal ve Davranışsal Bozukluklar Sınıflandırması, Klinik Tanımlamalar ve Tanı Kılavuzları, Birinci Baskı, Dünya Sağlık Örgütü, Cenevre 1992'den çeviren Öztürk MO, Uluğ B (yayın yöneticileri), Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı Derneği Yayını, Medikomat, Ankara, 1993
2. Lewis M Child and Adolescent Psychiatry, A Comprehensive Textbook, 3. baskı. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2002
3. Öktem F. Dikkat Eksikliği Bozukluğu. Çocuk Ruh Sağlığı. Katkı Pediatri Dergisi. 1996; 17(5): 826-849
4. Sadock BJ, Sadock VA. Comprehensive Textbook of Psychiatry, 7. baskı. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000
5. Sadock BJ, Sadock VA. Synopsis of Psychiatry, Behavioral Science/Clinical Psychiatry, 9. baskı. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2003.

D. DIŞA ATIM BOZUKLUKLARI

D.1 ENÜREZİS NOKTURNA

Tanım

Beş yaşından büyük çocuğun zeka yaşı ile uyumlu olmayan, gece uykusu sırasında, istemsiz, yineleyici nitelikte idrar kaçırması ile tanımlanan bir bozukluktur.

Nedenler

Biyolojik etkenler

- **Genetik etkenler:** Birinci derece akrabalarında enürezis nokturna sıklığı %70-75 olarak bildirilmektedir. Ancak genetik yatkınlığın tek belirleyici olarak değerlendirilmemesi gerekir.
- **Mesane fizyolojisi ile ilgili sorunlar:** İşlevsel mesane kapasitesinin düşük olduğu, internal sfinkterin tam olarak işlev görme süresinin uzadığı bildirilmektedir (normalde en geç altı yaşında tamamlanması beklenir).
- **Gelişimsel sorunlar:** Enüretik çocuklarda, kontrol grubuna göre iki kat daha fazla oranda gelişimsel gecikme saptanmaktadır.
- **Uyku çalışmaları:** Enürezis nokturna uykunun her döneminde ortaya çıkabilmektedir. Uykudaki işleme refleksinin santral inhibisyonunda gelişimsel bir sorun olabileceği ileri sürülmektedir.
- **Hormonal etkenler:** Normalde üç yaşta tamamlanması beklenen antidiüretik hormonun gece salınımındaki değişimin tamamlanamadığı ve bu nedenle gece üretilen idrar miktarının azalmadığı ileri sürülmektedir.

Psikososyal etkenler

- **Uygun olmayan tuvalet eğitimi:** Çocuklar ortalama 1.5 yaşında sfinkterleri üzerinde denetim kazanmaya başlarlar. Gündüz tuvalet eğitimine **erken** (gelişimsel açıdan bebeğin sfinkter tonusunu denetlemesinin olanaksız olduğu bir dönemde) ya da **geç** (çocuğun sfinkterleri üzerinde denetimi olmasına karşın uygun tuvalet alışkanlığının öğretilmemesi) başlanması, inatlaşılması, başlangıçtaki kazaların sert bir biçimde eleştirilmesi enüresiz nokturna için zemin hazırlayabilir.
- **Zorlu yaşam olayları:** Özellikle ikincil enürezis için nedensel açıdan önem taşırlar
- **Eşlik eden psikiyatrik sorunlar:** Özellikle daha büyük çocuklarda psikiyatrik sorunlar ile enürezis arasında önemli bir ilişki olduğu bildirilmektedir.

Tanı

En az üç aydır, haftada iki ya da daha fazla olmalı ve organik bir bozukluğa ikincil olarak gelişmemelidir.

Enürezis bebeklikten beri süregelmekte ise birincil, en az bir yıllık mesane kontrolü sonrası gelişmiş ise ikincil enürezis nokturna olarak adlandırılır.

Ayrırcı Tanı

- Yapısal, nörolojik bozukluklar ve enfeksiyon (mesane fizyolojisinde değişiklikler, obstrüktif üropati, spina bifida, idrar yolları enfeksiyonu)
- Poliüri yapan nedenler (Diyabetes Mellitus, Diyabetes İnsipidus)
- Uyku ve bilinç bozuklukları (uyurgezerlik, epilepsi)
- İlaç yan etkisi (örn. tiyoridazin)
- Kronik kabızlık

Tedavi ve Okula Yönelik Öneriler

İlk görüşme, aile tutumlarının ele alınması, bilgilendirme: Yalnızca idrar incelemesi yeterlidir. Enüretiklerde ender olarak (%1) radyolojik olarak gösterilebilen bir lezyon saptandığı için öyküde ve muayenede anatomik ya da işlevsel patolojiyi düşündüren bulgular olmadıkça ilk görüşmede ileri tetkikler yapılmasına gerek yoktur.

Enüretik çocukların çoğu hekime neden getirildiklerini bilmeden gelirler. Çocuğa bu sorunun onun elinde olmadan ortaya çıktığı, ancak düzelmesi için kendisinin çok şey yapabileceği ve eğer isterse bu konuda ona yardım edilebileceği söylenmelidir. Aile çocuklarının istemli olarak yataklarını ıslattıklarını düşünebilir ya da tamamen gözardı eden bir tutum takınabilir. Sorunun kimseyle paylaşılacak kadar utanılacak bir durum olarak algılanması, hem çocukta hem de ana babada suçluluk ve yetersizlik duygularına, benlik saygısında azalmaya neden olabilir.

Davranışçı yaklaşımlar

- Kayıt tutma (takvim yöntemi) ve ödüllendirme (duygusal içeriği olan ödüller daha etkilidir)
- Sıvı kısıtlanması (çocuk ile işbirliği yapılmalıdır)
- Gece uyandırma (bir kereden fazla olmaması uygundur)
- Mesane jimnastiği (büyük çocuklarda uygulanabilir)

İlaç tedavisi

Davranışçı yaklaşımlara iyi yanıt vermeyen ya da eşlik eden psikiyatrik belirtileri olan hastalarda ilaç tedavisi ya da alarm aygıtı kullanımı gündeme gelmektedir.

İmipramin: Davranışçı tedavi önerilerinden bir ay sonra düzelme yüzde elliden az olursa ilaç başlanmalıdır. Başlangıçta önerilen doz 0.5-1 mg/kg'dır. İmipramin başlandıktan bir ay sonra da yeterli yanıt alınmadığında doz iki katına çıkartılmalıdır. Tedavi iyileşme sağlanana kadar devam etmelidir. Yirmi kg'ın altındaki çocuklarda kullanılmaması önerilmektedir. Antikolinerjik ve kardiyak yan etkileri olduğu unutulmamalıdır. Okulda düzenli izlenemeyecek olgulara imipramin verilmesi sakıncalıdır.

Desmopressin: Sentetik bir antidiüretik hormon türevidir. Desmopressin ile özellikle dokuz yaşından büyük çocuklarda daha iyi sonuç alındığı saptanmıştır. Desmopressine yanıt, tedavi süresince diğer seçeneklerden daha iyi gibi görünse de ilaç kesildiğinde sorunun yeniden başlaması oldukça sık rastlanan bir durumdur. Yan etkileri baş ağrısı, nazal konjesyon, burun kanaması, karın ağrısı ve hiponatremik konvülsiyondur.

Sevk Kriterleri

- Üriner bir anomali düşünülürse,
- Sistemik bir hastalık saptanırsa,
- Davranışçı tedavi ve ardından imipramin kullanımına (1mg/kg) yanıt alınmazsa sevk edilmelidir.

Korunma

- Uygun tuvalet eğitimi konusunda ailenin ve çocuğun bilgilendirilmesi
- Çocuğun eğitim için hazır oluşunun değerlendirilmesi
- Gelişimsel olarak sorunun düzelmesini beklemenin sakıncalarına ilişkin ailelerin bilgilendirilmesi
- Tarama

D.2 ENKOPREZİS

Tanım

Çocuğun dört yaşından sonra kendi sosyokültürel ortamına uygun olmayan yerlerde yineleyen şekilde istemli ya da istemsiz dışkı bırakmasıdır.

Nedenler

- Yetersiz ya da uygunsuz tuvalet eğitimi
- Yetersiz ya da etkisiz sfinkter kontrolü
- Ana-baba çocuk arasındaki tuvalet eğitimi çatışması
- Ruhsal bozukluklar
- Tuvalet korkusu
- Ağrılı dışkılama (anal fissür vb.)
- Psikojenik megakolon
- Yaşam olaylarına bağlı regresyon

Tanı

En az üç aydır, ayda en az bir kez olmalı ve laksatif kullanımının ya da kabızlığa neden olan genel tıbbi bir durumun fizyolojik etkilerine bağlı olmamalıdır. Değişik şekillerde ortaya çıkabilir:

- Yeterli tuvalet eğitiminin olmaması nedeniyle barsak kontrolünün kazanılamaması,
- Fizyolojik barsak kontrolü olmasına karşın ruhsal bir bozukluğa bağlı olarak uygun yerlere dışkılamayla ilgili bir direnç olması,
- Fizyolojik olarak dışkının tutulmaması (dışkı tutma sonucu barsak içeriğinin birikmesine bağlı olarak kaçırma); %75’inde konstipasyon ya da dışkı tutma eşlik eder.

Enkoprezis sıklıkla entürezis, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, davranım bozukluğu, obsesif kompulsif bozukluk ile birliktelik gösterir.

Ayırıcı Tanı

- Aganglionik megakolon ya da spina bifida gibi organik hastalığa bağlı enkoprezis
- Kabızlıkla giden hatalı beslenme
- İlaç yan etkisi (örneğin, laksatifler)
- Endokrin ya da nörolojik bozukluklar

Tedavi ve Okula Yönelik Öneriler

- Aile danışmanlığı (tuvalet eğitimi konusunda bilgilendirme, anne babanın uygunsuz algılarının ve tutumlarının düzeltilmesi)
- Davranışçı yaklaşımlar
 - Anne çocuk arasında inatlaşma ile giden ilişkinin ele alınması
 - Yemek öğünlerinden sonra tuvalete gitme (çocuk ile işbirliği yapılmalıdır)
 - Kayıt tutma ve ödüllendirme (duygusal içeriği olan ödüller daha etkilidir)
- Destekleyici psikoterapi
- Eşlik eden ruhsal bozuklukların ele alınması
- Laksatif (kabızlık varsa)

Sevk Kriterleri

- Davranışçı tedaviye yanıt alınmıyorsa, çocuk işbirliği yapmıyorsa,
- Eşlik eden ruhsal bozukluklar varsa,
- Hastanın tedaviye yanıt vermeyen kabızlığı varsa sevk edilir.

Korunma

- Uygun tuvalet eğitimi konusunda ailelerin bilgilendirilmelidir.

Kaynaklar

1. Amerikan Psikiyatri Birliği: Psikiyatride Hastalıkların Tanımlanması ve Sınıflandırılması El Kitabı, Yeniden Gözden Geçirilmiş Dördüncü Baskı (DSM-IV-TR), Amerikan Psikiyatri Birliği, Washington DC, 2000’den çeviren Koroğlu E, Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 2001
2. Dünya Sağlık Örgütü: ICD-10 Ruhsal ve Davranışsal Bozukluklar Sınıflandırması, Klinik Tanımlamalar ve Tanı Kılavuzları, Birinci Baskı, Dünya Sağlık Örgütü, Cenevre 1992’den çeviren Öztürk MO, Uluğ B (yayın yöneticileri), Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı Derneği Yayını, Medikomat, Ankara, 1993
3. Lewis M Child and Adolescent Psychiatry, A Comprehensive Textbook, 3. baskı. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2002
4. Sadock BJ, Sadock VA Comprehensive Textbook of Psychiatry, 7. baskı. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000
5. Sadock BJ, Sadock VA. Synopsis of Psychiatry, Behavioral Science/Clinical Psychiatry, 9. baskı. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2003
6. Uğur Baysal S, Özmen B, Parman T, Sahip Y, Bulut A, Gökçay G. School Mental Health Project: Experiences from Turkey. J Sch Health 2004; 74: 341-343.
7. Ünal F. Entürezis Nokturna. Çocuk Ruh Sağlığı. Katkı Pediatri Dergisi. 1996; 17(5): 789-802

E. TİK BOZUKLUKLARI

Tanım

Tik, genellikle sınırlı kas gruplarını tutan istemsiz, hızlı, yineleyici, ritmik olmayan motor hareketlerin yapılması ya da ani başlangıçlı ve amacı olmayan seslerin çıkarılmasıdır.

Nedenler

Genetik etkenler: İkiz çalışmaları ailesel yatkınlığı destekler niteliktedir. Tik bozuklukları ile obsesif kompulsif bozukluk ve dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunun sıklıkla birlikte görülmesi ailesel geçişi düşündürmektedir.

Nörokimyasal ve nöroanatomik etkenler: Etyolojide basal ganglionlar ve ilgili kortikal ve talamik yapılar önemli rol oynamaktadır. Artmış santral dopaminerjik etkinlik üzerinde durulmaktadır. Endojen opiatların tik bozuklukları ve obsesif kompulsif bozuklukta rol oynadığına işaret eden çalışmalar çoğunluktadır.

Tanı

Tikleri diğer motor bozukluklardan ayıran temel özellikler hareketlerin ani, çabuk geçici ve sınırlı olması; altta yatan bir nörolojik bozukluğa işaret eden belirtilerin olmaması, yineleyicilikleri, uykuda kaybolması, istemli olarak ortaya çıkarılabilmeye ya da baskılanabilmesidir. Tik bozuklukları sıklıkla dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) ve/veya obsesif kompulsif bozukluk (OKB) ile birliktelik gösterir.

Geçici Tik Bozukluğu: Tik bozukluğunun genel ölçütlerini karşılar ama 12 aydan uzun sürmez. En çok dört, beş yaşlarında görülür.

Kronik Hareket veya Ses Tiki Bozukluğu: Tik bozukluğunun genel ölçütlerini karşılar. Tikler ya hareket tiki ya da ses tiki şeklindedir ama her ikisi birlikte bulunmaz. Tek ya da çoğul tikler halinde olabilir ve bir yıldan uzun sürer.

Tourette Bozukluğu: Birden çok hareket tiki ve bir ya da daha çok ses tikinin birlikte görüldüğü (eş zamanlı olmayabilir) bir tür tik bozukluğudur. Ses tikleri genellikle birden çoktur ve patlayıcı yineleyici sesler, boğaz temizleme, hayvan sesleri çıkarma şeklindedir. Açık saçık sözcük ya da deyimler kullanılabilir.

Ayrııcı Tanı

- Diğer hareket bozuklukları: distonik, koreiform, atetoid, myoklonik hareketler vb.
- Nörolojik bozukluklar: Huntington Koresi, Sydenham Koresi, Wilson Hastalığı
- Kompulsiyonlar (kompleks motor tikler ile karışır)
- Stereotipik hareketler (otistik bozukluk ya da zeka geriliği olan çocuklarda)

Tedavi ve Okula Yönelik Öneriler

Psikososyal tedavi:

- **Aile danışmanlığı, öğretmen eğitimi:** Tikler istemsiz hareketler olmasına karşın istemli olarak kısa süreli durdurulabilmektedir. Hem bu gözlemleri hem de kaygıları sonucunda anne-babalar ya da öğretmenler çocukları uyararak tikleri düzeltme çabası içine girebilirler. Bu müdahaleci tutum tikleri olumsuz yönde etkileyeceği için önlenmelidir. Tiklerin inadına bir davranış olmadığı, genetik geçişli nöropsikiyatrik bir bozukluk olduğunun açıklanması çocuğun sınıfta uygunsuz tepkiler ile karşılaşmasını önleyerek sınıftaki uyumunu ve arkadaş ilişkilerini olumlu yönde etkileyecektir. Özellikle tiklerin yoğun olduğu dönemlerde çocuğun akademik yönden değerlendirmesinin sözel değil yazılı biçimde yapılması daha uygundur.

İlaç tedavisi

Geçici tik bozukluğunda belirti şiddetli olmadığı ve yeti yitimine yol açmadığı sürece ilaç tedavisi nadiren gerekir. Ancak toplumsal uyumun bozulduğu ve sosyal işlev kaybının (ders vb.) olduğu durumlarda ilaç tedavisi düşünülmelidir. Düzelmenin 6-8 hafta içinde olması beklenir.

- Tipik Antipsikotikler; Haloperidol (0.05 mg/kg), Pimozid (12 yaş sonrası) (Ekstrapramidal yan etkiler takip edilmelidir).
- Serotonin dopamin antagonistleri; Risperidone

- Selektif seratonin geri alım inhibitörleri (SSRI) antidepresanlar (komorbid durumlarda)
- Trisiklik Antidepresanlar; İmipramine

Sevk Kriterleri

- Organik bir bozukluk kuşkusu varsa,
- Tourette Bozukluğu,
- Eşlik eden DEHB ve/veya OKB varsa,
- Davranışçı öneriler verildikten ve haloperidol 6-8 hafta kullanıldıktan sonra düzelme yoksa sevk edilmelidir.

Kaynaklar

1. Baysal B. Tik Bozuklukları. Çocuk Ruh Sağlığı. Katkı Pediatri Dergisi. 1996; 17(5): 812-816
2. Dünya Sağlık Örgütü: ICD-10 Ruhsal ve Davranışsal Bozukluklar Sınıflandırması, Klinik Tanımlamalar ve Tanı Kılavuzları, Birinci Baskı, Dünya Sağlık Örgütü, Cenevre 1992'den çeviren Öztürk MO, Uluğ B (yayın yöneticileri), Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı Derneği Yayını, Medikomat, Ankara, 1993.
3. Güleç C, Köroğlu E Psikiyatri Temel Kitabı. Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 1998
4. Lewis M Child and Adolescent Psychiatry, A Comprehensive Textbook, 3. baskı. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2002
5. Sadock BJ, Sadock VA Synopsis of Psychiatry, Behavioral Science/Clinical Psychiatry, 9. baskı. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2003

F. KEKEMELİK

Tanım

Seslerin, hecelerin ya da sözcüklerin sık olarak uzatılması, yinelenmesi ya da konuşmanın ritmik akışını bozan duraksama ve beklemelerle belirli konuşmalardır.

Nedenler

Çeşitli varsayımlar olmasına karşın kekemeliğin oluş nedeni bilinmemektedir. Psikojenik, organik, genetik ya da çevresel etkenler içeren çeşitli oluş nedenleri ileri sürülmektedir. Konuşma ve nöromotor gelişim iki ve beş yaşları arasında çok hızlıdır. Çocuklarda kekemeliğin ortaya çıkması en sık bu dönemde olur.

Tanı

Konuşmanın kazanılmaya başladığı dönemde özellikle iki, üç yaşları arasında **fizyolojik kekemelik** olarak tanımlanan, konuşma akıcılığında bozulma ve kekemelik ortaya çıkabilir. Bu çocuklarda konuşma sırasında belirgin gerilim ve çaba görülmez. Konuşma akıcılığındaki bozukluk sözcüklerin tümünün yinelenmesi, ünlemler, duraksamalar şeklindedir. Fakat çeşitli ses yinelenmesi, hecelerin bölünmesi, sözcüklerin bir bölümünün yinelenmesi ve uzun uzatmalar çok nadirdir. Bu dönemde kekeleyen küçük çocukların yaklaşık %85'inin birkaç aylık bir dönem içinde kendiliğinden düzeldiği görülmektedir.

Büyük çocuklarda küçük çocuklara göre daha fazla konuşmada blok, nefes alma ile konuşmanın kesilmesi, konuşma öncesi olağan dışı uzun duraklamalar, iletişim korkusu ve konuşma ortamlarından kaçınma görülmektedir. Bazı sözcüklerden kaçınmak için göz hareketleri, garip yüz ifadeleri ya da yineleyen beden hareketleri kekemeliğe eşlik edebilir.

Kekemelik sıklıkla diğer gelişimsel ya da ruhsal bozukluklar ile birliktelik gösterir. En sık eşlik eden bozukluklar sözel anlatım bozukluğu, dili algılama bozukluğu ve fonolojik bozukluk gibi diğer konuşma bozuklukları, sosyal fobi gibi anksiyete bozuklukları ve dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, özgül öğrenme güçlükleridir.

Tedavi ve Okula Yönelik Öneriler

Psikososyal Tedavi

Kekemelik tedavisinde amaç yalnız kekemeliğin geçmesi değildir. Tedavi daha çok ikincil sorunlara ve benlik saygısını korumaya yönelik olmalıdır.

Erken yaşta başlayan geçici kekemelik durumlarında ailenin çocuğa düzgün konuşması için baskı yapmaması ve çocuğun kendi konuşmasına dikkat etmesine yol açmaması önerilmektedir. Çocuğun düzgün konuşması için sürekli zorlanmaması, konuşurken sabırla dinlenmesi, konuşmanın kesilmemesi, alay etme, utandırma, zorlama gibi yetersizlik duygularını pekiştirici tutumlardan kaçınılması gerekir. Ailenin aşırı titiz, düzenli, denetimci ve kuralcı tutumu gevşetilmelidir. Çocukların dikkatlerini ve ilgilerini diğer olumlu özelliklerine çevirerek kekemeliklerini görmezden gelmelerine yardımcı olunabilir.

İlaç Tedavisi

Kekemeliğin bir ilaç tedavisi yoktur. Ancak sıklıkla eşlik eden anksiyete bozuklukları varlığında; antipsikotikler (haloperidol, risperidone), antidepresanlar (trisiklik antidepresanlar ya da SSRI) kullanılır.

Konuşma Tedavisi

Konuşma tedavisi uzmanları tarafından uygulanan konuşma tedavi yöntemlerinin düzelmede en etkin tedavi yöntemi olduğu görülmektedir.

Sevk Kriterleri

Çocuğun toplumsal işlevselliğini bozan ve süreklilik gösteren durumlarda, özellikle okul çağında konuşma tedavisine gecikmeden başlanmalıdır.

Kaynaklar

1. Dünya Sağlık Örgütü: ICD-10 Ruhsal ve Davranışsal Bozukluklar Sınıflandırması, Klinik Tanımlamalar ve Tanı Kılavuzları, Birinci Baskı, Dünya Sağlık Örgütü, Cenevre 1992'den çeviren Öztürk MO, Uluğ B (yayın yöneticileri), Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı Derneği Yayını, Medikomat, Ankara, 1993
2. Güleç C, Köroğlu E. Psikiyatri Temel Kitabı. (eds). Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 1998
3. Lewis M. Child and Adolescent Psychiatry, A Comprehensive Textbook, 3. baskı. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2002
4. Pehlivan Türk B. Kekemelik. Çocuk Ruh Sağlığı. Katkı Pediatri Dergisi. 1996; 17(5): 803-811
5. Sadock BJ, Sadock VA. Comprehensive Textbook of Psychiatry, 7. baskı. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000
6. Sadock BJ, Sadock VA. Synopsis of Psychiatry, Behavioral Science/Clinical Psychiatry, 9. baskı. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2003

G. YEME BOZUKLUKLARI

G.1 ANOREKSİYA NERVOSA

Tanım

Kişinin şişmanlamaktan aşırı korkması nedeniyle bilinçli olarak aç kalması ve böylece giderek artan kilo kaybı ile giden bir yeme bozukluğudur. Temel sorun iştahsızlık değildir, beden ağırlığının normalin oldukça altında olmasına karşın, kilo almakla ilgili hastalık derecesindeki korku yemek yemeyi engellemektedir.

Nedenler

Anoreksiya nervosanın nedenleri bilinmemektedir. Birbiri ile etkileşen sosyokültürel ve biyolojik etkenlerin yanı sıra, özgül olmayan ruhsal düzenekler ve kişilikteki bir yatkınlığın rol oynadığına ilişkin kanıtlar giderek artmaktadır.

Tanı

- Kilo almaktan ya da şişmanlamaktan aşırı korkma
- Beden imgesi bozukluğu
- Yaşı ve boyuna göre olağan sayılan bir beden ağırlığına sahip olmayı kabul etmeme
- Amenore gibi endokrin bozuklukların eşlik etmesi (birincil ya da ikincil amenore)

Bu bozukluk en sık ergenlik dönemindeki kızlarda ve genç kadınlarda görülür. **Yakınmaları içinde kilo kaybı yer almayabilir.** Hekime başvurma nedenleri arasında kabızlık, ödem, hipopotasemi sonucu gelişen halsizlik ya da bacak krampları, amenore gibi organik sorunlar ya da depresyon, anksiyete gibi ruhsal belirtiler bulunur. Beslenme yetersizliğine ikincil olarak hemen her sistemi içine alan tıbbi sorunlar yaşanabilir. **Psikiyatrik hastalıklar arasında kadınlar için mortalitesi en yüksek hastalıklardan biridir.**

Hasta belirtilerini gizler, kilo kaybının nasıl sağlandığını ortaya çıkarmak zordur. Kendileri ile ilgili beklenti düzeyleri yüksek olup genellikle mükemmeliyetçi ve uyumlu kişiler olarak tanımlanırlar. Çevrelerini ve duygularını denetleme gereksinimleri yoğundur.

Anoreksiyalı hastaların ailelerinde aşırı koruyuculuk, otonomiye engelleyen kuralcılık, sorun çözmede yetersizlik, kişiler arası ilişkilerde sınırsızlık, fazlaca iç içe olma gibi ilişki kalıplarının olduğu bildirilmektedir.

Ayrırcı Tanı

- Kilo kaybına neden olan malign hastalıklar, metabolik ya da endokrin bozukluklar gibi hastalıklar.
- Depresif bozukluk.

Tedavi

Anoreksiya nervosa çok mesleki ele alınması gereken psikiyatrik bir bozukluktur.

- **Dinamik psikoterapi, bilişsel davranışçı psikoterapi (bireysel, aile):** Yeme sorununa eşlik eden ya da neden olan psikolojik ve ailesel etkenler üzerinde çalışmak en etkin tedavi yöntemidir.
- **Tıbbi bakım ve monitorizasyon:** Genel fiziksel durum değerlendirmesi yapmak, biyokimyasal değişkenleri izlemek ve düzeltmek gerekir.
- **Beslenme danışmanlığı:** Hastanın hem yemek yeme düzeni hem de beden ağırlığı izlenmeli, normal beslenme alışkanlıkları yeniden kazandırılmaya çalışılmalıdır.
- **İlaç tedavisi:** İlaçların yararı sınırlı kalmaktadır. Anksiyete belirtileri ön planda ise benzodiazepinler ya da düşük dozda antipsikotik ilaçlar kullanılabilir. Eşlik eden psikiyatrik bozukluğa yönelik antidepresan ilaçlar yararlıdır.

Hastaneye Yatırma Kriterleri

- Ağır malnutrasyon, dehidratasyon, elektrolit dengesizliği gibi medikal sorunların varlığı
- Özkıyım riski ya da psikotik dekompanseasyon varlığı

- Önceki ağırlığının %30'dan fazlasının kaybedilmesi
- Ayaktan izlem sırasında olgunun ya da ailenin işbirliği yapmaması

Okula Yönelik Öneriler

Okuldaki öğrencilerin yeme alışkanlıklarının irdelenmesi, büyüme izlemeleri sırasında vakalara erken tanı konulabilir. Öğrencilerin beslenme alışkanlıklarının izlemi okul yönetimi ile beraber yapılmalıdır.

Okulda beden algısı ile ilgili bilinçlendirme programları yapılmalıdır. Gençlerin arasında beden algısının bozulmasıyla ilgili tutumlarının olumlu yönde olmasını sağlayacak bilgilendirme programları yürütülmelidir.

Sevk Kriterleri

Olgu hemen sevk edilmelidir.

G.2 BULİMİYA NERVOSA

Tanım

Yineleyen aşırı yeme nöbetleri ve hastanın beden ağırlığını kontrol etmekle aşırı uğraşması; bu nedenle yediği yiyeceklerin şişmanlatıcı etkilerini azaltmak için aşırı çaba harcaması ile belirli bir bozukluktur.

Tanı

- Karşı konulamayan bir yeme isteği olması; Kısa bir süre içinde başka insanların yiyebileceğinin çok üstünde ve yemek yemeye ilgili kontrol kaybı duygusuyla birlikte giden yineleyici aşırı yeme nöbetlerinin varlığı
- Yiyeceklerin şişmanlatıcı etkilerini ortadan kaldırmaya çalışmak; Kusma, laksatif ve diüretik kullanmak, değişen sürelerle aç kalmak, aşırı egzersiz yapmak vb.
- Çok şiddetli bir şişmanlama korkusunun olması

Bu davranışlar üç ay içinde haftada en az iki kez olmalıdır.

Ayırıcı Tanı

- Anoreksiya nervosa-bulimik tip
- Gastrointestinal sistem hastalıkları
- Nörolojik hastalıklar; Epilepsi eşdeğeri nöbetler ve SSS tümörleri vb.
- Depresif bozukluk
- Borderline kişilik bozukluğu

Tedavi

- **Psikoterapi (dinamik psikoterapi, bilişsel davranışçı psikoterapi)**
- **Tıbbi bakım ve monitorizasyon:** Genel fiziksel durum değerlendirmesi yapmak, biyokimyasal değişkenleri izlemek ve düzeltmek gereklidir.
- **Yemek yeme alışkanlıklarının izlenmesi**
 - Üç öğün normal yemek yenmesinin sağlanması, eğer aşırı yeme nöbeti olursa kısır döngüyü kırabilmek için hemen diyete geçilmesinin engellenmesi
 - Olgunun ne yediğini, ne zaman ve hangi duygular içinde yediğini not etmesi
 - Egzersizlerin günde 30 dakika ile kısıtlanması
 - Laksatif ve diüretik kullanmasının engellenmesi
 - Hastanın, kilosu belli bir düzeyin altına düştüğünde tedavisinin değiştirilmesi
- **İlaç tedavisi:** İmipramin ve fluoksetinin aşırı yeme ve kusma nöbetlerini azalttığı gösterilmiştir.

Kontrollü geniş bir çalışmada fluoksetin yüksek dozlarda (60mg>20mg) daha etkili bulunmuştur.

Hastaneye Yatırma Kriterleri:

- Yeme davranışı kontrol dışında ise
- Ağır elektrolit dengesizliği varsa
- Ağır kilo kaybı ve kiloda aşırı oynama oluyorsa

Okula Yönelik Öneriler

Okuldaki öğrencilerin yeme alışkanlıklarının irdelenmesi, büyüme izlemeleri sırasında vakalara erken tanı konulabilir. Öğrencilerin beslenme alışkanlıklarının izlemi okul yönetimi ile beraber yapılmalıdır.

Okulda beden algısı ile ilgili bilinçlendirme programları yapılmalıdır. Gençlerin arasında beden algısının bozulmasıyla ilgili tutumlarının olumlu yönde olmasını sağlayacak bilgilendirme programları yürütülmelidir.

Sevk Kriterleri

Olgu hemen sevk edilmelidir.

Kaynaklar

1. Amerikan Psikiyatri Birliği: Psikiyatride Hastalıkların Tanımlanması ve Sınıflandırılması El Kitabı, Yeniden Gözden Geçirilmiş Dördüncü Baskı (DSM-IV-TR), Amerikan Psikiyatri Birliği, Washington DC, 2000'den çeviren Koroğlu E, Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 2001
2. Dünya Sağlık Örgütü: ICD-10 Ruhsal ve Davranışsal Bozukluklar Sınıflandırması, Klinik Tanımlamalar ve Tanı Kılavuzları, Birinci Baskı, Dünya Sağlık Örgütü, Cenevre 1992'den çeviren Öztürk MO, Uluğ B (yayın yöneticileri), Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı Derneği Yayını, Medikomat, Ankara, 1993
3. Lewis M. Child and Adolescent Psychiatry, A Comprehensive Textbook, 3. baskı. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2002.
4. Sadock BJ, Sadock VA. Comprehensive Textbook of Psychiatry, 7. baskı. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000
5. Sadock BJ, Sadock VA. Synopsis of Psychiatry, Behavioral Science/Clinical Psychiatry, 9. baskı. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2003
6. Ünal F. Çocuklarda ve Ergenlerde Yeme Bozuklukları. Çocuk Ruh Sağlığı. Katkı Pediatri Dergisi. 1996; 17(5): 879-897

H. UYKU BOZUKLUKLARI

H.1 GECE KORKUSU (TERÖRÜ)

Uykuda olan şiddetli korku ve panik nöbetleridir. Nöbetlerde beden hareketleri, ses çıkarma ve otonomik boşalım artmıştır.

H.2 UYURGEZERLİK

Uyku ve uyanıklık durumlarının birlikte görüldüğü değişik bir bilinç düzeyidir. Uykuda gezme nöbeti çoğunlukla gece uykusunun ilk üçte birinde görülür. Uyurgezerlik genellikle dört - sekiz yaş arasında başlar. Nöbet sırasında kişi yataktan kalkıp oturur, dolaşır, çevresinin farkında değildir, tepkisizdir ve motor hareketleri beceriksizdir. Sabah kalktığında gece olanları anımsamaz. Belirli motor devinimleri yineleyebilir, banyoya gitme, uykuda konuşma, çılgılık atma gibi belirtiler eşlik edebilir.

H.3 KARABASANLAR

Kişinin çok ayrıntılı olarak belleğine çağırabildiği bunaltı ya da korkuları ile yüklü düş yaşantıdır. Bu düş yaşantıları çok canlıdır ve sıklıkla yaşama güvenliğe ya da öz güvene yönelik tehditler bulunduran temalar içerir.

Nedenler

Genetik, organik ve ruhsal etkenler rol oynar. Gece korkusu ve uyurgezerlik non-REM döneminde, kabuslar ise REM döneminde görülürler. Non-REM döneminde yaşananlar daha sonra anımsanamaz.

Ayrırcı Tanı

Gelişimsel bir sorun olup nörolojik bozukluklardan ayırt edilmelidir. EEG'nin bozuk olması epileptik nöbet olasılığını destekler. Okul öncesi dönemde ve ergenlik döneminde daha sıktır, yaşın ilerlemesi ile azalır.

Tedavi

Uyku bozukluklarının her türünde; öncelikle aileye bunun gelişimsel bir sorun olabileceği anlatılmalıdır. Aileye çocukları uyandırmaya çalışmamaları önerilir. Altta yatan bir nörolojik bozukluğun (özellikle epilepsi) araştırılması gerektiği unutulmamalıdır. Sıklığı ve şiddetine göre uykunun derinliğini artırıcı bir ilaç tedavisi başlanabilir (Trisiklik antidepresanlar, antihistaminikler, benzodiazepinler).

Sevk Kriterleri

İlaçlar ve öneriler ile denetlenemediği zaman sevk edilmelidir.

Kaynaklar

1. Dünya Sağlık Örgütü: ICD-10 Ruhsal ve Davranışsal Bozukluklar Sınıflandırması, Klinik Tanımlamalar ve Tanı Kılavuzları, Birinci Baskı, Dünya Sağlık Örgütü, Cenevre, 1992'den çeviren Öztürk MO, Uluğ B (yayın yöneticileri), Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı Derneği Yayını, Medikomat, Ankara, 1993
2. Lewis M. Child and Adolescent Psychiatry, A Comprehensive Textbook, 3. baskı. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2002
3. Sadock BJ, Sadock VA Comprehensive Textbook of Psychiatry, 7. baskı. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000
4. Sadock BJ, Sadock VA Synopsis of Psychiatry, Behavioral Science/Clinical Psychiatry, 9. baskı. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2003.

I. SOMATOFORM BOZUKLUKLAR

Organik nedenler ile açıklanamayan ve psikososyal ya da duygusal etkenlere bağlı olduğu düşünülen bedensel yakınmalarla giden ruhsal hastalıklardır.

- Fiziksel belirti herhangi bir organik hastalık ile açıklanamamalıdır.
- Hasta ve ailesi tıbbi yardım arayışı içindedir.
- Bu belirti psikolojik çatışma ya da gereksinim sonucu ortaya çıkmaktadır.
- Amaçlı olarak ortaya çıkartılmamaktadır.
- Klinik açıdan belirgin bir sıkıntıya ya da işlevselliğin diğer önemli alanlarında bozulmaya neden olur ya da tıbbi değerlendirmeyi gerektirir.

Bu hastalık grubunda yer alan bozukluklar içinde çocuk ve ergenlerde en sık konversiyon bozukluğu ve somatoform ağrı bozukluğu görülmektedir.

I.1 KONVERSİYON BOZUKLUĞU

Psikolojik çatışma ya da gereksinim sonucu ortaya çıkan istemli motor ya da duyu işlevlerini etkileyen bir ya da birden fazla belirtinin olması ile seyreden bir bozukluktur. Belirtilerin çoğu nörolojik bozuklukları taklit eder. Çocuk ve ergenlerdeki konversiyon bozukluğunda en sık gözlenen belirtilerin psikojenik nöbetler, paraliziler ve yürüme güçlüğü olduğu ve bunları duyu bozukluklarının izlediği bildirilmektedir. Psikojenik nöbetler her tür epileptik nöbeti taklit edebilir. Psikojenik nöbeti epileptik nöbetten ayıran farklar Tablo 9.I-1'de görülmektedir.

Tablo 9.I-1: Psikojenik nöbetin özellikleri

- Nöbeti başlatan ruhsal bir etken vardır
- Nöbet başlangıcı yavaştır
- Nöbet süresi daha uzundur
- Bilinç değişkendir (konuşabilir, ağırlı uyarana yanıt alınabilir)
- Hiperventilasyon şeklinde bir aura olabilir
- Hareketler senkronize değildir, opistotonus, rigidite olabilir
- Kaçınma davranışı gözlenir (göz hareketleri)
- Uykuda görülmez
- Diğer kişilerin yanında ve korunarak düşerler
- Dil ısırma, ağızda köpürme, idrar kaçırma genellikle olmaz
- Patolojik refleksler alınmaz
- Nöbet genellikle ağlayarak sonlanır
- Telkine yatkınlık vardır

Konversiyon bozukluğundan emin olunsa bile, eşlik eden bir tıbbi tablonun varlığı olasılığı da akılda tutulmalıdır.

I.2 SOMATOFORM AĞRI BOZUKLUĞU

Klinik açıdan ayrıntılı değerlendirmeyi gerektirecek kadar şiddetli bir ya da daha fazla anatomik bölgede görülen ağrılar ile giden ruhsal bir bozukluktur. Çocuklarda karın ağrıları, ergenlerde ise baş ağrısı ve ekstremitelerde ağrıları daha sık olarak bildirilmektedir.

I.3 SOMATİZASYON BOZUKLUĞU

Tıbbi değerlendirmelere karşın fiziksel bir etkenin bulunmadığı kronik, yineleyen ve çok sayıda sistemi ilgilendiren çeşitli somatik yakınmalar ile belirli bir bozukluktur. Çocuklarda somatik belirti görülme oranının yüksek olduğu ve erişkin hastalar ile yapılan çalışmalarda somatizasyon bozukluğu tanısı alan hastaların beşte birinde yakınmaların ergenlik öncesi başladığı görülmektedir.

Nedenler

Somatoform bozukluların etyolojisinde psikososyal etkenler önemli rol oynamaktadırlar. Bireyin hoşuna gitmeyen bir duygu ya da çatışmadan kurtulması (birincil kazanç), çevresinden ilgi ve sevgi görmesi, sorumluluklarından uzaklaşması (ikincil kazanç) gibi kazançlar ve toplumsal pekiştirme bozukluğun devamında önemli rol oynamaktadır. Bu birincil ve ikincil kazançlar **bilinç dışıdır**.

Kendilerinde ya da çevrelerinde benzer belirtilerin görülme sıklığının fazla olması öğrenme kuramını düşündürmektedir. Genellikle bu hastalar duygularını yorumlama ve ifade etme güçlüğü yaşayan kişilerdir. Çocukların bilişsel gelişim özellikleri nedeni ile duygularını tanıma ve ifade etme güçlükleri erişkinlere göre çok daha belirgin olduğu için çocuk ve ergenlerde somatizasyon sık görülmektedir.

Somatoform bozukluk nedenleri arasında hekimin rolünü unutmamak gerekir. Somatik belirtiler ile başvuran hastalarda fiziksel bir neden bulmak için yapılan yineleyici ve ileri tetkikler anksiyeteyi artırarak hastalığın süresinin uzamasına neden olmaktadır.

Ayırıcı Tanı

- Organik hastalık
- Yapay bozukluk
- Depresif bozukluk ve anksiyete bozuklukları
- Simulasyon

Simulasyon, belirgin bir çıkar sağlamak için hastalık belirtilerinin bilinçli olarak ortaya çıkartılmasıdır. Simulasyon daha çok erişkinlerde görülür ve başlıca özelliği askerlikten kaçma, işten kaçma, maddi tazminat alma, cezadan kurtulma ya da ilaç elde etme gibi dış uyaranlar nedeni ile yapılan amaçlı olarak doğru olmayan fiziksel ya da psikolojik belirtiler çıkartmadır. Somatoform bozukluklardaki etkenlerin çok çeşitli ve karmaşık olmaları nedeni ile özellikle çocuk ve ergenler ile çalışırken simulasyon tanısı koymaktan kaçınmak en doğru yaklaşımdır.

Tedavi ve Okula Yönelik Öneriler

Birinci Basamakta Tanı ve Tedavi

- Fizik, nörolojik muayene ve gerekli tetkikler yapılarak organik bozukluk olasılığı dışlanmalıdır.
- Öyküde özellikle son dönem stres etkenlerine dikkat edilmelidir.
- Ön tanı hasta ve ailesine destekleyici ve yargısız bir tutumla açıklanmalıdır. Bunun için zaman ayrılması uygun olur.
- Yineleyen ya da ileri tetkikler yapılmamalıdır (Çocuklar ve aileleri genellikle psikiyatrik bozukluk tanısı almaya karşı dirençli oldukları için hekime baskı yapabilirler).
- Değerlendirilmek üzere sevk edilirken nedensel açıklamalar yapılmalı ve ilişkinin süreceği yönünde güven altına alınmalıdır.

Psikiyatrik tedavi: Bütüncül tedavi yaklaşımı esas alınmalıdır;

- Bireysel psikoterapi
- Aile tedavisi ve anne baba rehberliği
- İlaç tedavisi (eşlik eden duygulanım bozukluğu, anksiyete bozukluğu gibi)
- Fizik tedavi ve egzersizler (motor belirtiler varsa)
- Hastaneye yatma

Sevk Kriterleri

- Tanı güçlükleri varsa,

- Başka bir psikiyatrik bozukluk somatizasyona eşlik ediyorsa,
- Belirtiyi etkileyen yoğun aile sorunları varsa,
- Bilgilendirme ve önerilerden yarar görmüyorsa psikiyatrik danışım uygun olacaktır.

Kaynaklar

1. Amerikan Psikiyatri Birliği: Psikiyatride Hastalıkların Tanımlanması ve Sınıflandırılması El Kitabı, Yeniden Gözden Geçirilmiş Dördüncü Baskı (DSM-IV-TR), Amerikan Psikiyatri Birliği, Washington DC, 2000'den çeviren Koroğlu E, Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 2001
2. Campo JV, Fritsch SL. Somatization in children and adolescents. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 1994; 33:1223-1235
3. Fritz GK, Fritsch S, Hagino O. Somatoform disorders in children and adolescents: a review of the past 10 years. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 1997; 36(10): 1329-1338
4. Lewis M Child and Adolescent Psychiatry, A Comprehensive Textbook, 3. baskı. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2002
5. Pehlivan Türk B. Somatoform Bozukluklar. Çocuk Ruh Sağlığı. Katkı Pediatri Dergisi. 1996; 17(5): 864-878
6. Taylor S, Garralda E. The management of somatoform disorder in childhood. Current Opinion in Psychiatry, 2003; 16(2):227-231

J. ÇOCUKLUK MASTURBASYONU

Tanım

Prepubertal dönemdeki çocukların, genital bölgelerini uymaları ve bu sırada terleme, kızarma, sık nefes alma gibi belirtiler gözlenmesidir.

Nedenler

- **Uyaran eksikliği:** Güven, sevgi, ilgi vb. yoksunluğu yaşayan çocuklarda görülebilir.
- **Medikal sorunlar:** Balanit, vulvovajinit, fimozis, idrar yolları enfeksiyonları ya da paraziter hastalıklar gibi genital bölgeye ilişkin yerel irritasyona neden olan hastalıklar ya da dar giyecekler uyarımı başlatabilirler. Yerel irritasyonu başlatabilecek sorunların araştırılması önemlidir.
- **Zorlu yaşam olayları**

Tanı

Çocukluk masturbasyonunun en sık rastlanan şekli el ile genital bölgenin uyarılmasıdır. Masturbasyon sırasında çocuğun yüzü kızarır ve nefesi sıklaşır. Bir süre sonra bedeni tamamen gevşeyen, terleyen ve uykuya dalan çocuk için erişkinlerdeki orgazma benzer bir süreçten söz edilebilir. En sık rastlanan uygunsuz anne baba tepkileri azarlama, dövme, korkutma ve ayıplama şeklindedir.

Genital ilgi sağlıklı cinsel gelişimin bir parçası olarak görülebilir. Ancak çocuğun günlük işlevselliğini engelleyecek kadar sık masturbasyon bedeni keşfetme hedefini aşan, uyarılma ve gevşeme eğilimlerini çok sık içeren ve başkalarının ilgisini çeken bir davranıştır.

Ayrırcı Tanı

- Karın ağrısına yol açabilecek hastalıklar
- Epilepsi
- Artmış genital ilgi

Tedavi ve Okula Yönelik Öneriler

- Ana babalara çocukluk masturbasyonunun aşırı kaygı duyulacak bir durum olmadığı konusunda bilgi vermek ve onları yatıştırmak.
- Çocuğun ilgisini başka bir yöne çekmeye çalışmak.
- Masturbasyon davranışı ortaya çıkmadan önce çocuğa bu davranışın yerine geçebilecek keyif veren yeni bir seçenek sunmak.
- Özellikle okul öncesi eğitimde masturbasyon yapan çocukların erken tanısı konusunda duyarlı olmak.

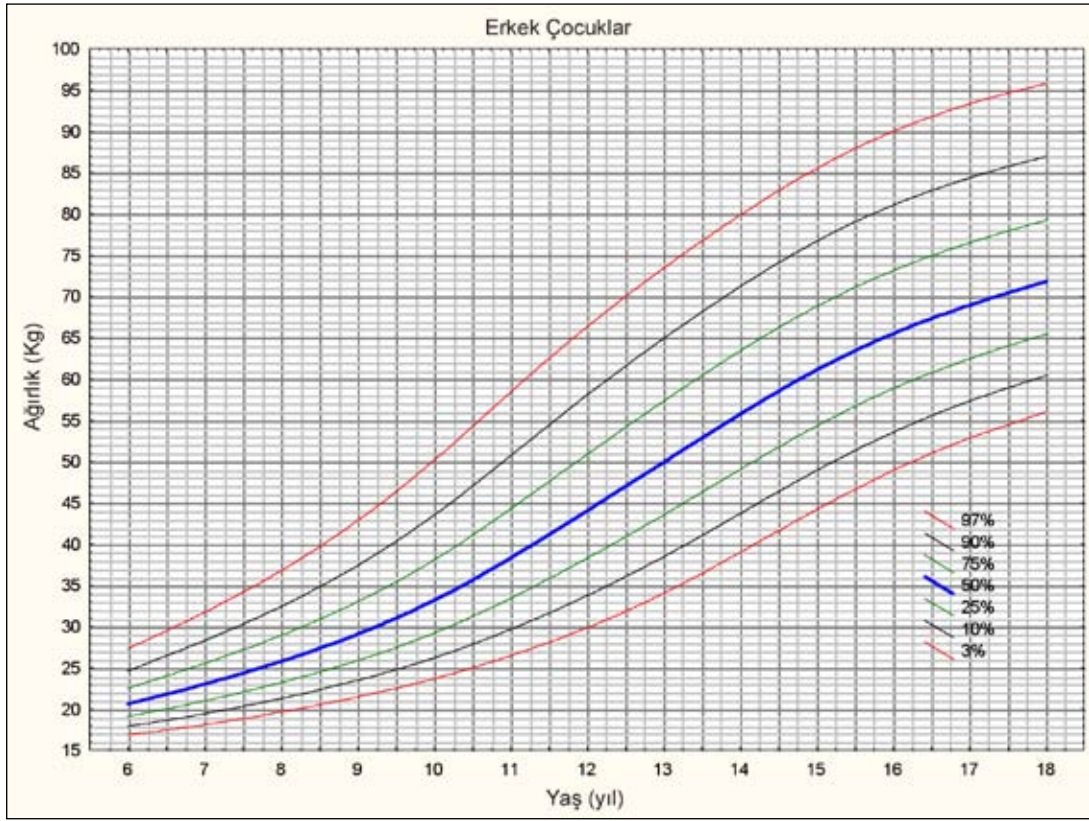
Sevk Kriterleri

Önerilere yanıt vermiyorsa sevki uygundur.

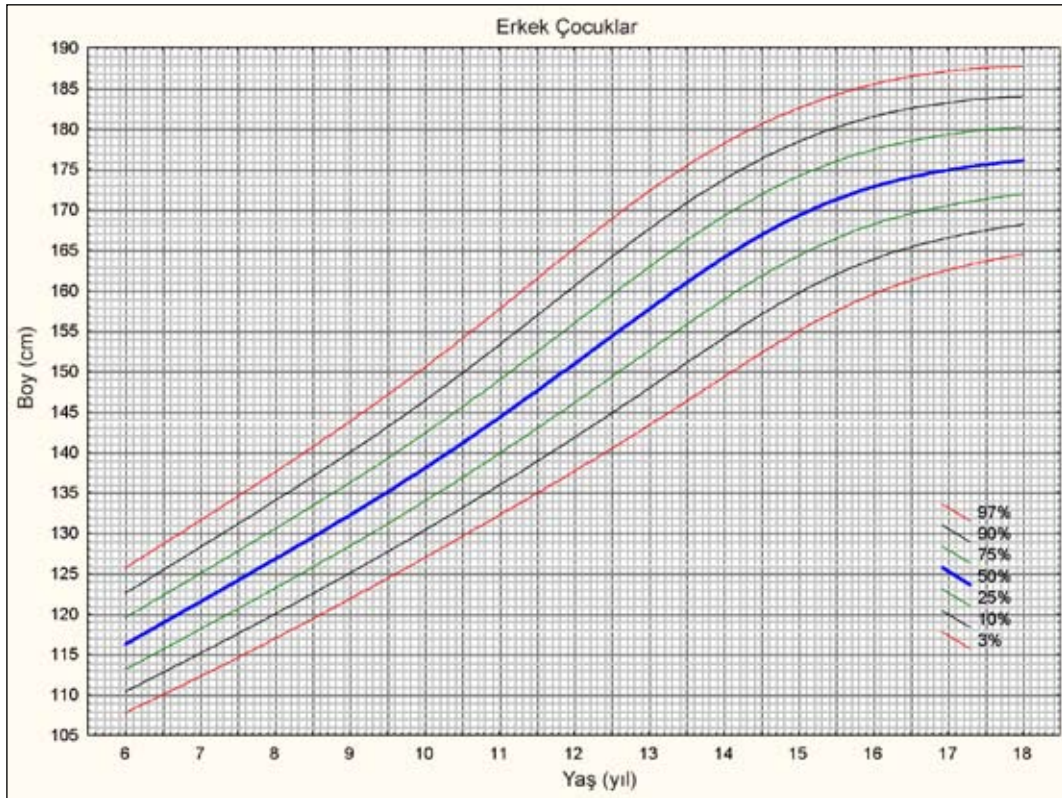
Kaynaklar

1. Lewis M Child and Adolescent Psychiatry, A Comprehensive Textbook, 3. baskı. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2002
2. Sadock BJ, Sadock VA. Synopsis of Psychiatry, Behavioral Science/Clinical Psychiatry, 9. baskı. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2003.
3. Ünal F. Çocukluk Masturbasyonu. Çocuk Ruh Sağlığı. Katkı Pediatri Dergisi. 1996; 17(5): 820-825

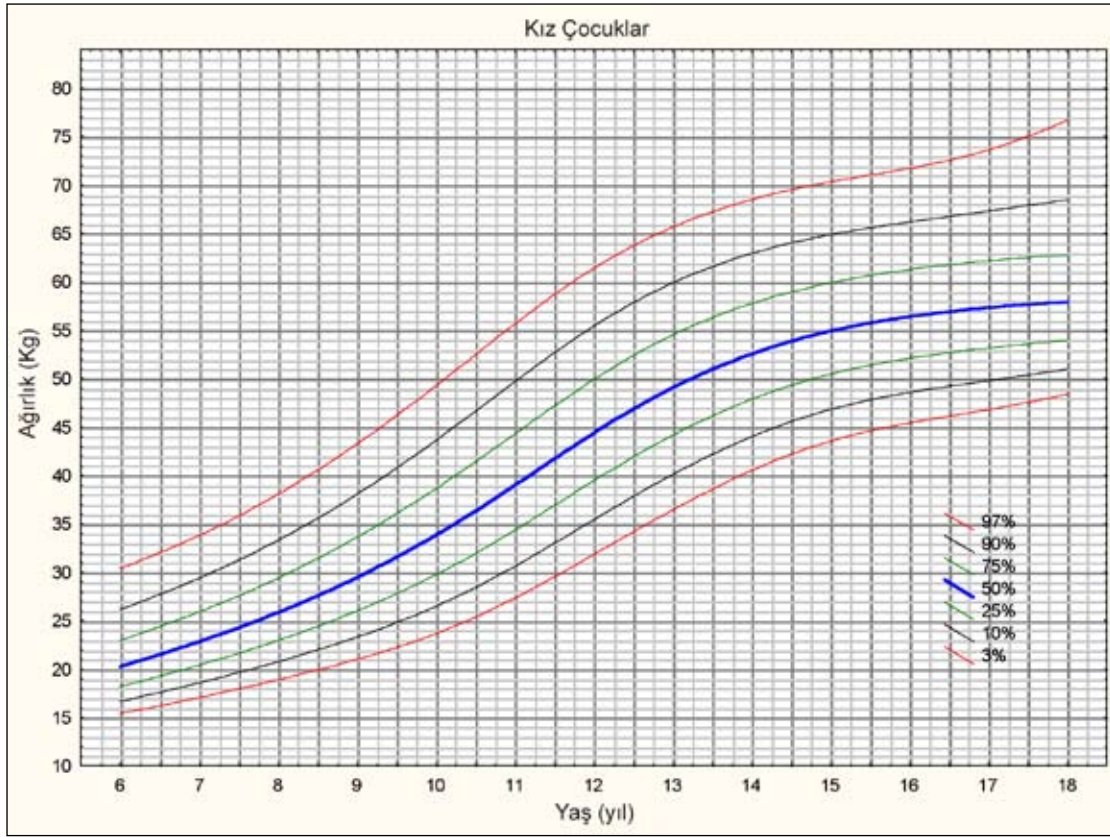
EK: 1 ULUSAL BÜYÜME EĞRİLERİ (O. NEYZİ EĞRİLERİ)



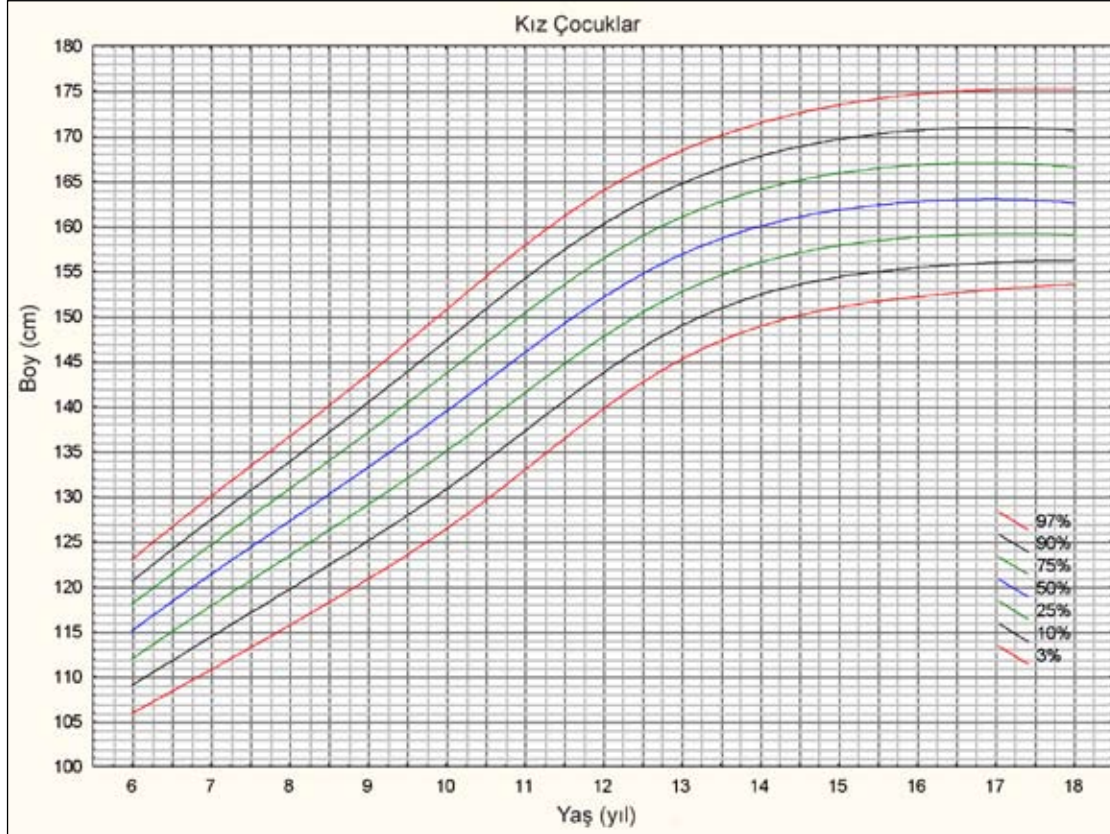
Şekil 1- Türk erkek çocuklarında ağırlık persantil değerleri (O.Neyzi)



Şekil 2- Türk erkek çocuklarında boy persantil değerleri (O.Neyzi)



Şekil 3- Türk kız çocuklarında ağırlık persantil değerleri (O.Neyzi)



Şekil 4- Türk kız çocuklarında boy persantil değerleri (O.Neyzi)

EK 2: DÜNYA SAĞLIK ÖRGÜTÜ REFERANS BÜYÜME EĞRİLERİ

Yaşa göre kilo – KIZ
5 - 10 yaş (z-skor)Dünya Sağlık
Örgütü

Yıl: Ay	Ay	L	M	S	Z-skor (kilo (kg))						
					-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
5: 1	61	-0.4681	18.2579	0.14295	12.4	14.0	15.9	18.3	21.2	24.8	29.5
5: 2	62	-0.4711	18.4329	0.14350	12.5	14.1	16.0	18.4	21.4	25.1	29.8
5: 3	63	-0.4742	18.6073	0.14404	12.6	14.2	16.2	18.6	21.6	25.4	30.2
5: 4	64	-0.4773	18.7811	0.14459	12.7	14.3	16.3	18.8	21.8	25.6	30.5
5: 5	65	-0.4803	18.9545	0.14514	12.8	14.4	16.5	19.0	22.0	25.9	30.9
5: 6	66	-0.4834	19.1276	0.14569	12.9	14.6	16.6	19.1	22.2	26.2	31.3
5: 7	67	-0.4864	19.3004	0.14624	13.0	14.7	16.8	19.3	22.5	26.5	31.6
5: 8	68	-0.4894	19.4730	0.14679	13.1	14.8	16.9	19.5	22.7	26.7	32.0
5: 9	69	-0.4924	19.6455	0.14735	13.2	14.9	17.0	19.6	22.9	27.0	32.3
5:10	70	-0.4954	19.8180	0.14790	13.3	15.0	17.2	19.8	23.1	27.3	32.7
5:11	71	-0.4984	19.9908	0.14845	13.4	15.2	17.3	20.0	23.3	27.6	33.1
6: 0	72	-0.5013	20.1639	0.14900	13.5	15.3	17.5	20.2	23.5	27.8	33.4
6: 1	73	-0.5043	20.3377	0.14955	13.6	15.4	17.6	20.3	23.8	28.1	33.8
6: 2	74	-0.5072	20.5124	0.15010	13.7	15.5	17.8	20.5	24.0	28.4	34.2
6: 3	75	-0.5100	20.6885	0.15065	13.8	15.6	17.9	20.7	24.2	28.7	34.6
6: 4	76	-0.5129	20.8661	0.15120	13.9	15.8	18.0	20.9	24.4	29.0	35.0
6: 5	77	-0.5157	21.0457	0.15175	14.0	15.9	18.2	21.0	24.6	29.3	35.4
6: 6	78	-0.5185	21.2274	0.15230	14.1	16.0	18.3	21.2	24.9	29.6	35.8
6: 7	79	-0.5213	21.4113	0.15284	14.2	16.1	18.5	21.4	25.1	29.9	36.2
6: 8	80	-0.5240	21.5979	0.15339	14.3	16.3	18.6	21.6	25.3	30.2	36.6
6: 9	81	-0.5268	21.7872	0.15393	14.4	16.4	18.8	21.8	25.6	30.5	37.0
6:10	82	-0.5294	21.9795	0.15448	14.5	16.5	18.9	22.0	25.8	30.8	37.4
6:11	83	-0.5321	22.1751	0.15502	14.6	16.6	19.1	22.2	26.1	31.1	37.8
7: 0	84	-0.5347	22.3740	0.15556	14.8	16.8	19.3	22.4	26.3	31.4	38.3
7: 1	85	-0.5372	22.5762	0.15610	14.9	16.9	19.4	22.6	26.6	31.8	38.7
7: 2	86	-0.5398	22.7816	0.15663	15.0	17.1	19.6	22.8	26.8	32.1	39.2
7: 3	87	-0.5423	22.9904	0.15717	15.1	17.2	19.8	23.0	27.1	32.5	39.6
7: 4	88	-0.5447	23.2025	0.15770	15.2	17.3	19.9	23.2	27.4	32.8	40.1
7: 5	89	-0.5471	23.4180	0.15823	15.4	17.5	20.1	23.4	27.6	33.1	40.6
7: 6	90	-0.5495	23.6369	0.15876	15.5	17.6	20.3	23.6	27.9	33.5	41.1
7: 7	91	-0.5518	23.8593	0.15928	15.6	17.8	20.5	23.9	28.2	33.9	41.5
7: 8	92	-0.5541	24.0853	0.15980	15.7	17.9	20.7	24.1	28.5	34.2	42.0
7: 9	93	-0.5563	24.3149	0.16032	15.9	18.1	20.9	24.3	28.8	34.6	42.6
7:10	94	-0.5585	24.5482	0.16084	16.0	18.3	21.0	24.5	29.1	35.0	43.1
7:11	95	-0.5606	24.7853	0.16135	16.2	18.4	21.2	24.8	29.4	35.4	43.6
8: 0	96	-0.5627	25.0262	0.16186	16.3	18.6	21.4	25.0	29.7	35.8	44.1
8: 1	97	-0.5647	25.2710	0.16237	16.4	18.8	21.6	25.3	30.0	36.2	44.7
8: 2	98	-0.5667	25.5197	0.16287	16.6	18.9	21.8	25.5	30.3	36.6	45.2
8: 3	99	-0.5686	25.7721	0.16337	16.7	19.1	22.0	25.8	30.6	37.0	45.8
8: 4	100	-0.5704	26.0284	0.16386	16.9	19.3	22.3	26.0	30.9	37.4	46.3
8: 5	101	-0.5722	26.2883	0.16435	17.0	19.5	22.5	26.3	31.2	37.8	46.9
8: 6	102	-0.5740	26.5519	0.16483	17.2	19.6	22.7	26.6	31.6	38.3	47.5
8: 7	103	-0.5757	26.8190	0.16532	17.3	19.8	22.9	26.8	31.9	38.7	48.1
8: 8	104	-0.5773	27.0896	0.16579	17.5	20.0	23.1	27.1	32.2	39.1	48.7
8: 9	105	-0.5789	27.3635	0.16626	17.7	20.2	23.3	27.4	32.6	39.6	49.3
8:10	106	-0.5804	27.6406	0.16673	17.8	20.4	23.6	27.6	32.9	40.0	49.9
8:11	107	-0.5819	27.9208	0.16719	18.0	20.6	23.8	27.9	33.3	40.5	50.5
9: 0	108	-0.5833	28.2040	0.16764	18.1	20.8	24.0	28.2	33.6	41.0	51.1
9: 1	109	-0.5847	28.4901	0.16809	18.3	21.0	24.3	28.5	34.0	41.4	51.8
9: 2	110	-0.5859	28.7791	0.16854	18.5	21.2	24.5	28.8	34.4	41.9	52.4
9: 3	111	-0.5872	29.0711	0.16897	18.7	21.4	24.7	29.1	34.7	42.4	53.1
9: 4	112	-0.5883	29.3663	0.16941	18.8	21.6	25.0	29.4	35.1	42.9	53.7
9: 5	113	-0.5895	29.6646	0.16983	19.0	21.8	25.2	29.7	35.5	43.3	54.4
9: 6	114	-0.5905	29.9663	0.17025	19.2	22.0	25.5	30.0	35.9	43.8	55.0
9: 7	115	-0.5915	30.2715	0.17066	19.4	22.2	25.7	30.3	36.2	44.3	55.7
9: 8	116	-0.5925	30.5805	0.17107	19.5	22.4	26.0	30.6	36.6	44.8	56.4
9: 9	117	-0.5934	30.8934	0.17146	19.7	22.6	26.2	30.9	37.0	45.3	57.1
9:10	118	-0.5942	31.2105	0.17186	19.9	22.8	26.5	31.2	37.4	45.8	57.8
9:11	119	-0.5950	31.5319	0.17224	20.1	23.0	26.8	31.5	37.8	46.4	58.5
10: 0	120	-0.5958	31.8578	0.17262	20.3	23.3	27.0	31.9	38.2	46.9	59.2

2007 DSÖ Referans

Yaşa göre kilo – ERKEK
5 - 10 yaş (z-skör)

Yıl: Ay	Ay	L	M	S	Z-skör (kilo (kg))						
					-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
5: 1	61	-0.2026	18.5057	0.12988	12.7	14.4	16.3	18.5	21.1	24.2	27.8
5: 2	62	-0.2130	18.6802	0.13028	12.8	14.5	16.4	18.7	21.3	24.4	28.1
5: 3	63	-0.2234	18.8563	0.13067	13.0	14.6	16.6	18.9	21.5	24.7	28.4
5: 4	64	-0.2338	19.0340	0.13105	13.1	14.8	16.7	19.0	21.7	24.9	28.8
5: 5	65	-0.2443	19.2132	0.13142	13.2	14.9	16.9	19.2	22.0	25.2	29.1
5: 6	66	-0.2548	19.3940	0.13178	13.3	15.0	17.0	19.4	22.2	25.5	29.4
5: 7	67	-0.2653	19.5765	0.13213	13.4	15.2	17.2	19.6	22.4	25.7	29.8
5: 8	68	-0.2758	19.7607	0.13246	13.6	15.3	17.4	19.8	22.6	26.0	30.1
5: 9	69	-0.2864	19.9468	0.13279	13.7	15.4	17.5	19.9	22.8	26.3	30.4
5:10	70	-0.2969	20.1344	0.13311	13.8	15.6	17.7	20.1	23.1	26.6	30.8
5:11	71	-0.3075	20.3235	0.13342	13.9	15.7	17.8	20.3	23.3	26.8	31.2
6: 0	72	-0.3180	20.5137	0.13372	14.1	15.9	18.0	20.5	23.5	27.1	31.5
6: 1	73	-0.3285	20.7052	0.13402	14.2	16.0	18.2	20.7	23.7	27.4	31.9
6: 2	74	-0.3390	20.8979	0.13432	14.3	16.2	18.3	20.9	24.0	27.7	32.2
6: 3	75	-0.3494	21.0918	0.13462	14.5	16.3	18.5	21.1	24.2	28.0	32.6
6: 4	76	-0.3598	21.2870	0.13493	14.6	16.5	18.7	21.3	24.4	28.3	33.0
6: 5	77	-0.3701	21.4833	0.13523	14.7	16.6	18.8	21.5	24.7	28.6	33.3
6: 6	78	-0.3804	21.6810	0.13554	14.9	16.8	19.0	21.7	24.9	28.9	33.7
6: 7	79	-0.3906	21.8799	0.13586	15.0	16.9	19.2	21.9	25.2	29.2	34.1
6: 8	80	-0.4007	22.0800	0.13618	15.1	17.1	19.3	22.1	25.4	29.5	34.5
6: 9	81	-0.4107	22.2813	0.13652	15.3	17.2	19.5	22.3	25.6	29.8	34.9
6:10	82	-0.4207	22.4837	0.13686	15.4	17.4	19.7	22.5	25.9	30.1	35.3
6:11	83	-0.4305	22.6872	0.13722	15.5	17.5	19.9	22.7	26.1	30.4	35.7
7: 0	84	-0.4402	22.8915	0.13759	15.7	17.7	20.0	22.9	26.4	30.7	36.1
7: 1	85	-0.4499	23.0968	0.13797	15.8	17.8	20.2	23.1	26.6	31.0	36.5
7: 2	86	-0.4594	23.3029	0.13838	15.9	18.0	20.4	23.3	26.9	31.3	36.9
7: 3	87	-0.4688	23.5101	0.13880	16.1	18.1	20.6	23.5	27.1	31.7	37.4
7: 4	88	-0.4781	23.7182	0.13923	16.2	18.3	20.7	23.7	27.4	32.0	37.8
7: 5	89	-0.4873	23.9272	0.13969	16.3	18.4	20.9	23.9	27.7	32.3	38.2
7: 6	90	-0.4964	24.1371	0.14016	16.5	18.6	21.1	24.1	27.9	32.6	38.7
7: 7	91	-0.5053	24.3479	0.14065	16.6	18.7	21.3	24.3	28.2	33.0	39.1
7: 8	92	-0.5142	24.5595	0.14117	16.7	18.9	21.4	24.6	28.4	33.3	39.6
7: 9	93	-0.5229	24.7722	0.14170	16.9	19.0	21.6	24.8	28.7	33.7	40.1
7:10	94	-0.5315	24.9858	0.14226	17.0	19.2	21.8	25.0	29.0	34.0	40.5
7:11	95	-0.5399	25.2005	0.14284	17.1	19.3	22.0	25.2	29.2	34.4	41.0
8: 0	96	-0.5482	25.4163	0.14344	17.3	19.5	22.1	25.4	29.5	34.7	41.5
8: 1	97	-0.5564	25.6332	0.14407	17.4	19.6	22.3	25.6	29.8	35.1	42.0
8: 2	98	-0.5644	25.8513	0.14472	17.5	19.8	22.5	25.9	30.1	35.5	42.5
8: 3	99	-0.5722	26.0706	0.14539	17.7	19.9	22.7	26.1	30.3	35.8	43.1
8: 4	100	-0.5799	26.2911	0.14608	17.8	20.1	22.9	26.3	30.6	36.2	43.6
8: 5	101	-0.5873	26.5128	0.14679	17.9	20.2	23.0	26.5	30.9	36.6	44.1
8: 6	102	-0.5946	26.7358	0.14752	18.1	20.4	23.2	26.7	31.2	37.0	44.7
8: 7	103	-0.6017	26.9602	0.14828	18.2	20.5	23.4	27.0	31.5	37.4	45.2
8: 8	104	-0.6085	27.1861	0.14905	18.3	20.7	23.6	27.2	31.8	37.8	45.8
8: 9	105	-0.6152	27.4137	0.14984	18.4	20.8	23.8	27.4	32.1	38.2	46.4
8:10	106	-0.6216	27.6432	0.15066	18.6	21.0	23.9	27.6	32.4	38.6	47.0
8:11	107	-0.6278	27.8750	0.15149	18.7	21.1	24.1	27.9	32.7	39.0	47.6
9: 0	108	-0.6337	28.1092	0.15233	18.8	21.3	24.3	28.1	33.0	39.4	48.2
9: 1	109	-0.6393	28.3459	0.15319	18.9	21.4	24.5	28.3	33.3	39.9	48.8
9: 2	110	-0.6446	28.5854	0.15406	19.1	21.6	24.7	28.6	33.6	40.3	49.5
9: 3	111	-0.6496	28.8277	0.15493	19.2	21.7	24.9	28.8	33.9	40.7	50.1
9: 4	112	-0.6543	29.0731	0.15581	19.3	21.9	25.1	29.1	34.3	41.2	50.8
9: 5	113	-0.6585	29.3217	0.15670	19.5	22.1	25.3	29.3	34.6	41.7	51.5
9: 6	114	-0.6624	29.5736	0.15760	19.6	22.2	25.5	29.6	34.9	42.1	52.1
9: 7	115	-0.6659	29.8289	0.15850	19.7	22.4	25.7	29.8	35.3	42.6	52.8
9: 8	116	-0.6689	30.0877	0.15940	19.9	22.5	25.9	30.1	35.6	43.1	53.5
9: 9	117	-0.6714	30.3501	0.16031	20.0	22.7	26.1	30.4	36.0	43.5	54.2
9:10	118	-0.6735	30.6160	0.16122	20.1	22.9	26.3	30.6	36.3	44.0	55.0
9:11	119	-0.6752	30.8854	0.16213	20.3	23.0	26.5	30.9	36.7	44.5	55.7
10: 0	120	-0.6764	31.1586	0.16305	20.4	23.2	26.7	31.2	37.0	45.0	56.4

2007 DSÖ Referans

Yaşa göre boy – KIZ
5 - 19 yaş (z-skor)

Yıl: Ay	Ay	L	M	S	Z-skor (boy (cm))							
					SD	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
5: 1	61	1	109.6016	0.04355	4.7731	95.3	100.1	104.8	109.6	114.4	119.1	123.9
5: 2	62	1	110.1258	0.04364	4.8059	95.7	100.5	105.3	110.1	114.9	119.7	124.5
5: 3	63	1	110.6451	0.04373	4.8385	96.1	101.0	105.8	110.6	115.5	120.3	125.2
5: 4	64	1	111.1596	0.04382	4.8710	96.5	101.4	106.3	111.2	116.0	120.9	125.8
5: 5	65	1	111.6696	0.04390	4.9023	97.0	101.9	106.8	111.7	116.6	121.5	126.4
5: 6	66	1	112.1753	0.04399	4.9346	97.4	102.3	107.2	112.2	117.1	122.0	127.0
5: 7	67	1	112.6767	0.04407	4.9657	97.8	102.7	107.7	112.7	117.6	122.6	127.6
5: 8	68	1	113.1740	0.04415	4.9966	98.2	103.2	108.2	113.2	118.2	123.2	128.2
5: 9	69	1	113.6672	0.04423	5.0275	98.6	103.6	108.6	113.7	118.7	123.7	128.8
5:10	70	1	114.1565	0.04431	5.0583	99.0	104.0	109.1	114.2	119.2	124.3	129.3
5:11	71	1	114.6421	0.04439	5.0890	99.4	104.5	109.6	114.6	119.7	124.8	129.9
6: 0	72	1	115.1244	0.04447	5.1196	99.8	104.9	110.0	115.1	120.2	125.4	130.5
6: 1	73	1	115.6039	0.04454	5.1490	100.2	105.3	110.5	115.6	120.8	125.9	131.1
6: 2	74	1	116.0812	0.04461	5.1784	100.5	105.7	110.9	116.1	121.3	126.4	131.6
6: 3	75	1	116.5568	0.04469	5.2089	100.9	106.1	111.3	116.6	121.8	127.0	132.2
6: 4	76	1	117.0311	0.04475	5.2371	101.3	106.6	111.8	117.0	122.3	127.5	132.7
6: 5	77	1	117.5044	0.04482	5.2665	101.7	107.0	112.2	117.5	122.8	128.0	133.3
6: 6	78	1	117.9769	0.04489	5.2960	102.1	107.4	112.7	118.0	123.3	128.6	133.9
6: 7	79	1	118.4489	0.04495	5.3243	102.5	107.8	113.1	118.4	123.8	129.1	134.4
6: 8	80	1	118.9208	0.04502	5.3538	102.9	108.2	113.6	118.9	124.3	129.6	135.0
6: 9	81	1	119.3926	0.04508	5.3822	103.2	108.6	114.0	119.4	124.8	130.2	135.5
6:10	82	1	119.8648	0.04514	5.4107	103.6	109.0	114.5	119.9	125.3	130.7	136.1
6:11	83	1	120.3374	0.04520	5.4393	104.0	109.5	114.9	120.3	125.8	131.2	136.7
7: 0	84	1	120.8105	0.04525	5.4667	104.4	109.9	115.3	120.8	126.3	131.7	137.2
7: 1	85	1	121.2843	0.04531	5.4954	104.8	110.3	115.8	121.3	126.8	132.3	137.8
7: 2	86	1	121.7587	0.04536	5.5230	105.2	110.7	116.2	121.8	127.3	132.8	138.3
7: 3	87	1	122.2338	0.04542	5.5519	105.6	111.1	116.7	122.2	127.8	133.3	138.9
7: 4	88	1	122.7098	0.04547	5.5796	106.0	111.6	117.1	122.7	128.3	133.9	139.4
7: 5	89	1	123.1868	0.04551	5.6062	106.4	112.0	117.6	123.2	128.8	134.4	140.0
7: 6	90	1	123.6646	0.04556	5.6342	106.8	112.4	118.0	123.7	129.3	134.9	140.6
7: 7	91	1	124.1435	0.04561	5.6622	107.2	112.8	118.5	124.1	129.8	135.5	141.1
7: 8	92	1	124.6234	0.04565	5.6891	107.6	113.2	118.9	124.6	130.3	136.0	141.7
7: 9	93	1	125.1045	0.04569	5.7160	108.0	113.7	119.4	125.1	130.8	136.5	142.3
7:10	94	1	125.5869	0.04573	5.7431	108.4	114.1	119.8	125.6	131.3	137.1	142.8
7:11	95	1	126.0706	0.04577	5.7703	108.8	114.5	120.3	126.1	131.8	137.6	143.4
8: 0	96	1	126.5558	0.04581	5.7975	109.2	115.0	120.8	126.6	132.4	138.2	143.9
8: 1	97	1	127.0424	0.04585	5.8249	109.6	115.4	121.2	127.0	132.9	138.7	144.5
8: 2	98	1	127.5304	0.04588	5.8511	110.0	115.8	121.7	127.5	133.4	139.2	145.1
8: 3	99	1	128.0199	0.04591	5.8774	110.4	116.3	122.1	128.0	133.9	139.8	145.7
8: 4	100	1	128.5109	0.04594	5.9038	110.8	116.7	122.6	128.5	134.4	140.3	146.2
8: 5	101	1	129.0035	0.04597	5.9303	111.2	117.1	123.1	129.0	134.9	140.9	146.8
8: 6	102	1	129.4975	0.04600	5.9569	111.6	117.6	123.5	129.5	135.5	141.4	147.4
8: 7	103	1	129.9932	0.04602	5.9823	112.0	118.0	124.0	130.0	136.0	142.0	147.9
8: 8	104	1	130.4904	0.04604	6.0078	112.5	118.5	124.5	130.5	136.5	142.5	148.5
8: 9	105	1	130.9891	0.04607	6.0347	112.9	118.9	125.0	131.0	137.0	143.1	149.1
8:10	106	1	131.4895	0.04608	6.0590	113.3	119.4	125.4	131.5	137.5	143.6	149.7
8:11	107	1	131.9912	0.04610	6.0848	113.7	119.8	125.9	132.0	138.1	144.2	150.2
9: 0	108	1	132.4944	0.04612	6.1106	114.2	120.3	126.4	132.5	138.6	144.7	150.8
9: 1	109	1	132.9989	0.04613	6.1352	114.6	120.7	126.9	133.0	139.1	145.3	151.4
9: 2	110	1	133.5046	0.04614	6.1599	115.0	121.2	127.3	133.5	139.7	145.8	152.0
9: 3	111	1	134.0118	0.04615	6.1846	115.5	121.6	127.8	134.0	140.2	146.4	152.6
9: 4	112	1	134.5202	0.04616	6.2095	115.9	122.1	128.3	134.5	140.7	146.9	153.1
9: 5	113	1	135.0299	0.04616	6.2330	116.3	122.6	128.8	135.0	141.3	147.5	153.7
9: 6	114	1	135.5410	0.04617	6.2579	116.8	123.0	129.3	135.5	141.8	148.1	154.3
9: 7	115	1	136.0533	0.04617	6.2816	117.2	123.5	129.8	136.1	142.3	148.6	154.9
9: 8	116	1	136.5670	0.04616	6.3039	117.7	124.0	130.3	136.6	142.9	149.2	155.5
9: 9	117	1	137.0821	0.04616	6.3277	118.1	124.4	130.8	137.1	143.4	149.7	156.1
9:10	118	1	137.5987	0.04616	6.3516	118.5	124.9	131.2	137.6	144.0	150.3	156.7
9:11	119	1	138.1167	0.04615	6.3741	119.0	125.4	131.7	138.1	144.5	150.9	157.2
10: 0	120	1	138.6363	0.04614	6.3967	119.4	125.8	132.2	138.6	145.0	151.4	157.8
10: 1	121	1	139.1575	0.04612	6.4179	119.9	126.3	132.7	139.2	145.6	152.0	158.4
10: 2	122	1	139.6803	0.04611	6.4407	120.4	126.8	133.2	139.7	146.1	152.6	159.0
10: 3	123	1	140.2049	0.04609	6.4620	120.8	127.3	133.7	140.2	146.7	153.1	159.6
10: 4	124	1	140.7313	0.04607	6.4835	121.3	127.8	134.2	140.7	147.2	153.7	160.2
10: 5	125	1	141.2594	0.04605	6.5050	121.7	128.2	134.8	141.3	147.8	154.3	160.8
10: 6	126	1	141.7892	0.04603	6.5266	122.2	128.7	135.3	141.8	148.3	154.8	161.4

Yaşa göre boy – KIZ
5 - 19 yaş (z-skor)

Yıl: Ay	Ay	L	M	S	Z-skor (boy (cm))							
					SD	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
10: 7	127	1	142.3206	0.04600	6.5467	122.7	129.2	135.8	142.3	148.9	155.4	162.0
10: 8	128	1	142.8534	0.04597	6.5670	123.2	129.7	136.3	142.9	149.4	156.0	162.6
10: 9	129	1	143.3874	0.04594	6.5872	123.6	130.2	136.8	143.4	150.0	156.6	163.1
10:10	130	1	143.9222	0.04591	6.6075	124.1	130.7	137.3	143.9	150.5	157.1	163.7
10:11	131	1	144.4575	0.04588	6.6277	124.6	131.2	137.8	144.5	151.1	157.7	164.3
11: 0	132	1	144.9929	0.04584	6.6465	125.1	131.7	138.3	145.0	151.6	158.3	164.9
11: 1	133	1	145.5280	0.04580	6.6652	125.5	132.2	138.9	145.5	152.2	158.9	165.5
11: 2	134	1	146.0622	0.04576	6.6838	126.0	132.7	139.4	146.1	152.7	159.4	166.1
11: 3	135	1	146.5951	0.04571	6.7009	126.5	133.2	139.9	146.6	153.3	160.0	166.7
11: 4	136	1	147.1262	0.04567	6.7193	127.0	133.7	140.4	147.1	153.8	160.6	167.3
11: 5	137	1	147.6548	0.04562	6.7360	127.4	134.2	140.9	147.7	154.4	161.1	167.9
11: 6	138	1	148.1804	0.04557	6.7526	127.9	134.7	141.4	148.2	154.9	161.7	168.4
11: 7	139	1	148.7023	0.04552	6.7689	128.4	135.2	141.9	148.7	155.5	162.2	169.0
11: 8	140	1	149.2197	0.04546	6.7835	128.9	135.7	142.4	149.2	156.0	162.8	169.6
11: 9	141	1	149.7322	0.04541	6.7993	129.3	136.1	142.9	149.7	156.5	163.3	170.1
11:10	142	1	150.2390	0.04535	6.8133	129.8	136.6	143.4	150.2	157.1	163.9	170.7
11:11	143	1	150.7394	0.04529	6.8270	130.3	137.1	143.9	150.7	157.6	164.4	171.2
12: 0	144	1	151.2327	0.04523	6.8403	130.7	137.6	144.4	151.2	158.1	164.9	171.8
12: 1	145	1	151.7182	0.04516	6.8516	131.2	138.0	144.9	151.7	158.6	165.4	172.3
12: 2	146	1	152.1951	0.04510	6.8640	131.6	138.5	145.3	152.2	159.1	165.9	172.8
12: 3	147	1	152.6628	0.04503	6.8744	132.0	138.9	145.8	152.7	159.5	166.4	173.3
12: 4	148	1	153.1206	0.04497	6.8858	132.5	139.3	146.2	153.1	160.0	166.9	173.8
12: 5	149	1	153.5678	0.04490	6.8952	132.9	139.8	146.7	153.6	160.5	167.4	174.3
12: 6	150	1	154.0041	0.04483	6.9040	133.3	140.2	147.1	154.0	160.9	167.8	174.7
12: 7	151	1	154.4290	0.04476	6.9122	133.7	140.6	147.5	154.4	161.3	168.3	175.2
12: 8	152	1	154.8423	0.04468	6.9184	134.1	141.0	147.9	154.8	161.8	168.7	175.6
12: 9	153	1	155.2437	0.04461	6.9254	134.5	141.4	148.3	155.2	162.2	169.1	176.0
12:10	154	1	155.6330	0.04454	6.9319	134.8	141.8	148.7	155.6	162.6	169.5	176.4
12:11	155	1	156.0101	0.04446	6.9362	135.2	142.1	149.1	156.0	162.9	169.9	176.8
13: 0	156	1	156.3748	0.04439	6.9415	135.6	142.5	149.4	156.4	163.3	170.3	177.2
13: 1	157	1	156.7269	0.04431	6.9446	135.9	142.8	149.8	156.7	163.7	170.6	177.6
13: 2	158	1	157.0666	0.04423	6.9471	136.2	143.2	150.1	157.1	164.0	171.0	177.9
13: 3	159	1	157.3936	0.04415	6.9489	136.5	143.5	150.4	157.4	164.3	171.3	178.2
13: 4	160	1	157.7082	0.04408	6.9518	136.9	143.8	150.8	157.7	164.7	171.6	178.6
13: 5	161	1	158.0102	0.04400	6.9524	137.2	144.1	151.1	158.0	165.0	171.9	178.9
13: 6	162	1	158.2997	0.04392	6.9525	137.4	144.4	151.3	158.3	165.3	172.2	179.2
13: 7	163	1	158.5771	0.04384	6.9520	137.7	144.7	151.6	158.6	165.5	172.5	179.4
13: 8	164	1	158.8425	0.04376	6.9509	138.0	144.9	151.9	158.8	165.8	172.7	179.7
13: 9	165	1	159.0961	0.04369	6.9509	138.2	145.2	152.1	159.1	166.0	173.0	179.9
13:10	166	1	159.3382	0.04361	6.9487	138.5	145.4	152.4	159.3	166.3	173.2	180.2
13:11	167	1	159.5691	0.04353	6.9460	138.7	145.7	152.6	159.6	166.5	173.5	180.4
14: 0	168	1	159.7890	0.04345	6.9428	139.0	145.9	152.8	159.8	166.7	173.7	180.6
14: 1	169	1	159.9983	0.04337	6.9391	139.2	146.1	153.1	160.0	166.9	173.9	180.8
14: 2	170	1	160.1971	0.04330	6.9365	139.4	146.3	153.3	160.2	167.1	174.1	181.0
14: 3	171	1	160.3857	0.04322	6.9319	139.6	146.5	153.5	160.4	167.3	174.2	181.2
14: 4	172	1	160.5643	0.04314	6.9267	139.8	146.7	153.6	160.6	167.5	174.4	181.3
14: 5	173	1	160.7332	0.04307	6.9228	140.0	146.9	153.8	160.7	167.7	174.6	181.5
14: 6	174	1	160.8927	0.04299	6.9168	140.1	147.1	154.0	160.9	167.8	174.7	181.6
14: 7	175	1	161.0430	0.04292	6.9120	140.3	147.2	154.1	161.0	168.0	174.9	181.8
14: 8	176	1	161.1845	0.04284	6.9051	140.5	147.4	154.3	161.2	168.1	175.0	181.9
14: 9	177	1	161.3176	0.04277	6.8996	140.6	147.5	154.4	161.3	168.2	175.1	182.0
14:10	178	1	161.4425	0.04270	6.8936	140.8	147.7	154.5	161.4	168.3	175.2	182.1
14:11	179	1	161.5596	0.04263	6.8873	140.9	147.8	154.7	161.6	168.4	175.3	182.2
15: 0	180	1	161.6692	0.04255	6.8790	141.0	147.9	154.8	161.7	168.5	175.4	182.3
15: 1	181	1	161.7717	0.04248	6.8721	141.2	148.0	154.9	161.8	168.6	175.5	182.4
15: 2	182	1	161.8673	0.04241	6.8648	141.3	148.1	155.0	161.9	168.7	175.6	182.5
15: 3	183	1	161.9564	0.04235	6.8589	141.4	148.2	155.1	162.0	168.8	175.7	182.5
15: 4	184	1	162.0393	0.04228	6.8510	141.5	148.3	155.2	162.0	168.9	175.7	182.6
15: 5	185	1	162.1164	0.04221	6.8429	141.6	148.4	155.3	162.1	169.0	175.8	182.6
15: 6	186	1	162.1880	0.04214	6.8346	141.7	148.5	155.4	162.2	169.0	175.9	182.7
15: 7	187	1	162.2542	0.04208	6.8277	141.8	148.6	155.4	162.3	169.1	175.9	182.7
15: 8	188	1	162.3154	0.04201	6.8189	141.9	148.7	155.5	162.3	169.1	176.0	182.8
15: 9	189	1	162.3719	0.04195	6.8115	141.9	148.7	155.6	162.4	169.2	176.0	182.8
15:10	190	1	162.4239	0.04189	6.8039	142.0	148.8	155.6	162.4	169.2	176.0	182.8
15:11	191	1	162.4717	0.04182	6.7946	142.1	148.9	155.7	162.5	169.3	176.1	182.9
16: 0	192	1	162.5156	0.04176	6.7867	142.2	148.9	155.7	162.5	169.3	176.1	182.9

2007 DSÖ Referans

Yaşa göre boy – KIZ
5 - 19 yaş (z-skor)Dünya Sağlık
Örgütü

Yıl: Ay	Ay	L	M	S	Z-skor (boy (cm))							
					SD	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
16: 1	193	1	162.5560	0.04170	6.7786	142.2	149.0	155.8	162.6	169.3	176.1	182.9
16: 2	194	1	162.5933	0.04164	6.7704	142.3	149.1	155.8	162.6	169.4	176.1	182.9
16: 3	195	1	162.6276	0.04158	6.7621	142.3	149.1	155.9	162.6	169.4	176.2	182.9
16: 4	196	1	162.6594	0.04152	6.7536	142.4	149.2	155.9	162.7	169.4	176.2	182.9
16: 5	197	1	162.6890	0.04147	6.7467	142.4	149.2	155.9	162.7	169.4	176.2	182.9
16: 6	198	1	162.7165	0.04141	6.7381	142.5	149.2	156.0	162.7	169.5	176.2	182.9
16: 7	199	1	162.7425	0.04136	6.7310	142.5	149.3	156.0	162.7	169.5	176.2	182.9
16: 8	200	1	162.7670	0.04130	6.7223	142.6	149.3	156.0	162.8	169.5	176.2	182.9
16: 9	201	1	162.7904	0.04125	6.7151	142.6	149.4	156.1	162.8	169.5	176.2	182.9
16:10	202	1	162.8126	0.04119	6.7063	142.7	149.4	156.1	162.8	169.5	176.2	182.9
16:11	203	1	162.8340	0.04114	6.6990	142.7	149.4	156.1	162.8	169.5	176.2	182.9
17: 0	204	1	162.8545	0.04109	6.6917	142.8	149.5	156.2	162.9	169.5	176.2	182.9
17: 1	205	1	162.8743	0.04104	6.6844	142.8	149.5	156.2	162.9	169.6	176.2	182.9
17: 2	206	1	162.8935	0.04099	6.6770	142.9	149.5	156.2	162.9	169.6	176.2	182.9
17: 3	207	1	162.9120	0.04094	6.6696	142.9	149.6	156.2	162.9	169.6	176.3	182.9
17: 4	208	1	162.9300	0.04089	6.6622	142.9	149.6	156.3	162.9	169.6	176.3	182.9
17: 5	209	1	162.9476	0.04084	6.6548	143.0	149.6	156.3	162.9	169.6	176.3	182.9
17: 6	210	1	162.9649	0.04080	6.6490	143.0	149.7	156.3	163.0	169.6	176.3	182.9
17: 7	211	1	162.9817	0.04075	6.6415	143.1	149.7	156.3	163.0	169.6	176.3	182.9
17: 8	212	1	162.9983	0.04071	6.6357	143.1	149.7	156.4	163.0	169.6	176.3	182.9
17: 9	213	1	163.0144	0.04066	6.6282	143.1	149.8	156.4	163.0	169.6	176.3	182.9
17:10	214	1	163.0300	0.04062	6.6223	143.2	149.8	156.4	163.0	169.7	176.3	182.9
17:11	215	1	163.0451	0.04058	6.6164	143.2	149.8	156.4	163.0	169.7	176.3	182.9
18: 0	216	1	163.0595	0.04053	6.6088	143.2	149.8	156.5	163.1	169.7	176.3	182.9
18: 1	217	1	163.0733	0.04049	6.6028	143.3	149.9	156.5	163.1	169.7	176.3	182.9
18: 2	218	1	163.0862	0.04045	6.5968	143.3	149.9	156.5	163.1	169.7	176.3	182.9
18: 3	219	1	163.0982	0.04041	6.5908	143.3	149.9	156.5	163.1	169.7	176.3	182.9
18: 4	220	1	163.1092	0.04037	6.5847	143.4	149.9	156.5	163.1	169.7	176.3	182.9
18: 5	221	1	163.1192	0.04034	6.5802	143.4	150.0	156.5	163.1	169.7	176.3	182.9
18: 6	222	1	163.1279	0.04030	6.5741	143.4	150.0	156.6	163.1	169.7	176.3	182.9
18: 7	223	1	163.1355	0.04026	6.5678	143.4	150.0	156.6	163.1	169.7	176.3	182.8
18: 8	224	1	163.1418	0.04023	6.5632	143.5	150.0	156.6	163.1	169.7	176.3	182.8
18: 9	225	1	163.1469	0.04019	6.5569	143.5	150.0	156.6	163.1	169.7	176.3	182.8
18:10	226	1	163.1508	0.04016	6.5521	143.5	150.0	156.6	163.2	169.7	176.3	182.8
18:11	227	1	163.1534	0.04012	6.5457	143.5	150.1	156.6	163.2	169.7	176.2	182.8
19: 0	228	1	163.1548	0.04009	6.5409	143.5	150.1	156.6	163.2	169.7	176.2	182.8

2007 DSÖ Referans

Yaşa göre boy – ERKEK
5 - 19 yaş (z-skor)Dünya Sağlık
Örgütü

Yıl: Ay	Ay	L	M	S	Z-skor (boy (cm))							
					SD	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
5: 1	61	1	110.2647	0.04164	4.5914	96.5	101.1	105.7	110.3	114.9	119.4	124.0
5: 2	62	1	110.8006	0.04172	4.6226	96.9	101.6	106.2	110.8	115.4	120.0	124.7
5: 3	63	1	111.3338	0.04180	4.6538	97.4	102.0	106.7	111.3	116.0	120.6	125.3
5: 4	64	1	111.8636	0.04187	4.6837	97.8	102.5	107.2	111.9	116.5	121.2	125.9
5: 5	65	1	112.3895	0.04195	4.7147	98.2	103.0	107.7	112.4	117.1	121.8	126.5
5: 6	66	1	112.9110	0.04203	4.7456	98.7	103.4	108.2	112.9	117.7	122.4	127.1
5: 7	67	1	113.4280	0.04211	4.7765	99.1	103.9	108.7	113.4	118.2	123.0	127.8
5: 8	68	1	113.9410	0.04218	4.8060	99.5	104.3	109.1	113.9	118.7	123.6	128.4
5: 9	69	1	114.4500	0.04226	4.8367	99.9	104.8	109.6	114.5	119.3	124.1	129.0
5:10	70	1	114.9547	0.04234	4.8672	100.4	105.2	110.1	115.0	119.8	124.7	129.6
5:11	71	1	115.4549	0.04241	4.8964	100.8	105.7	110.6	115.5	120.4	125.2	130.1
6: 0	72	1	115.9509	0.04249	4.9268	101.2	106.1	111.0	116.0	120.9	125.8	130.7
6: 1	73	1	116.4432	0.04257	4.9570	101.6	106.5	111.5	116.4	121.4	126.4	131.3
6: 2	74	1	116.9325	0.04264	4.9860	102.0	107.0	111.9	116.9	121.9	126.9	131.9
6: 3	75	1	117.4196	0.04272	5.0162	102.4	107.4	112.4	117.4	122.4	127.5	132.5
6: 4	76	1	117.9046	0.04280	5.0463	102.8	107.8	112.9	117.9	123.0	128.0	133.0
6: 5	77	1	118.3880	0.04287	5.0753	103.2	108.2	113.3	118.4	123.5	128.5	133.6
6: 6	78	1	118.8700	0.04295	5.1055	103.6	108.7	113.8	118.9	124.0	129.1	134.2
6: 7	79	1	119.3508	0.04303	5.1357	103.9	109.1	114.2	119.4	124.5	129.6	134.8
6: 8	80	1	119.8303	0.04311	5.1659	104.3	109.5	114.7	119.8	125.0	130.2	135.3
6: 9	81	1	120.3085	0.04318	5.1949	104.7	109.9	115.1	120.3	125.5	130.7	135.9
6:10	82	1	120.7853	0.04326	5.2252	105.1	110.3	115.6	120.8	126.0	131.2	136.5
6:11	83	1	121.2604	0.04334	5.2554	105.5	110.8	116.0	121.3	126.5	131.8	137.0
7: 0	84	1	121.7338	0.04342	5.2857	105.9	111.2	116.4	121.7	127.0	132.3	137.6
7: 1	85	1	122.2053	0.04350	5.3159	106.3	111.6	116.9	122.2	127.5	132.8	138.2
7: 2	86	1	122.6750	0.04358	5.3462	106.6	112.0	117.3	122.7	128.0	133.4	138.7
7: 3	87	1	123.1429	0.04366	5.3764	107.0	112.4	117.8	123.1	128.5	133.9	139.3
7: 4	88	1	123.6092	0.04374	5.4067	107.4	112.8	118.2	123.6	129.0	134.4	139.8
7: 5	89	1	124.0736	0.04382	5.4369	107.8	113.2	118.6	124.1	129.5	134.9	140.4
7: 6	90	1	124.5361	0.04390	5.4671	108.1	113.6	119.1	124.5	130.0	135.5	140.9
7: 7	91	1	124.9964	0.04398	5.4973	108.5	114.0	119.5	125.0	130.5	136.0	141.5
7: 8	92	1	125.4545	0.04406	5.5275	108.9	114.4	119.9	125.5	131.0	136.5	142.0
7: 9	93	1	125.9104	0.04414	5.5577	109.2	114.8	120.4	125.9	131.5	137.0	142.6
7:10	94	1	126.3640	0.04422	5.5878	109.6	115.2	120.8	126.4	132.0	137.5	143.1
7:11	95	1	126.8156	0.04430	5.6179	110.0	115.6	121.2	126.8	132.4	138.0	143.7
8: 0	96	1	127.2651	0.04438	5.6480	110.3	116.0	121.6	127.3	132.9	138.6	144.2
8: 1	97	1	127.7129	0.04446	5.6781	110.7	116.4	122.0	127.7	133.4	139.1	144.7
8: 2	98	1	128.1590	0.04454	5.7082	111.0	116.7	122.5	128.2	133.9	139.6	145.3
8: 3	99	1	128.6034	0.04462	5.7383	111.4	117.1	122.9	128.6	134.3	140.1	145.8
8: 4	100	1	129.0466	0.04470	5.7684	111.7	117.5	123.3	129.0	134.8	140.6	146.4
8: 5	101	1	129.4887	0.04478	5.7985	112.1	117.9	123.7	129.5	135.3	141.1	146.9
8: 6	102	1	129.9300	0.04487	5.8300	112.4	118.3	124.1	129.9	135.8	141.6	147.4
8: 7	103	1	130.3705	0.04495	5.8602	112.8	118.7	124.5	130.4	136.2	142.1	148.0
8: 8	104	1	130.8103	0.04503	5.8904	113.1	119.0	124.9	130.8	136.7	142.6	148.5
8: 9	105	1	131.2495	0.04511	5.9207	113.5	119.4	125.3	131.3	137.2	143.1	149.0
8:10	106	1	131.6884	0.04519	5.9510	113.8	119.8	125.7	131.7	137.6	143.6	149.5
8:11	107	1	132.1269	0.04527	5.9814	114.2	120.2	126.1	132.1	138.1	144.1	150.1
9: 0	108	1	132.5652	0.04535	6.0118	114.5	120.5	126.6	132.6	138.6	144.6	150.6
9: 1	109	1	133.0031	0.04543	6.0423	114.9	120.9	127.0	133.0	139.0	145.1	151.1
9: 2	110	1	133.4404	0.04551	6.0729	115.2	121.3	127.4	133.4	139.5	145.6	151.7
9: 3	111	1	133.8770	0.04559	6.1035	115.6	121.7	127.8	133.9	140.0	146.1	152.2
9: 4	112	1	134.3130	0.04566	6.1327	115.9	122.0	128.2	134.3	140.4	146.6	152.7
9: 5	113	1	134.7483	0.04574	6.1634	116.3	122.4	128.6	134.7	140.9	147.1	153.2
9: 6	114	1	135.1829	0.04582	6.1941	116.6	122.8	129.0	135.2	141.4	147.6	153.8
9: 7	115	1	135.6168	0.04589	6.2235	116.9	123.2	129.4	135.6	141.8	148.1	154.3
9: 8	116	1	136.0501	0.04597	6.2542	117.3	123.5	129.8	136.1	142.3	148.6	154.8
9: 9	117	1	136.4829	0.04604	6.2837	117.6	123.9	130.2	136.5	142.8	149.1	155.3
9:10	118	1	136.9153	0.04612	6.3145	118.0	124.3	130.6	136.9	143.2	149.5	155.9
9:11	119	1	137.3474	0.04619	6.3441	118.3	124.7	131.0	137.3	143.7	150.0	156.4
10: 0	120	1	137.7795	0.04626	6.3737	118.7	125.0	131.4	137.8	144.2	150.5	156.9
10: 1	121	1	138.2119	0.04633	6.4034	119.0	125.4	131.8	138.2	144.6	151.0	157.4
10: 2	122	1	138.6452	0.04640	6.4331	119.3	125.8	132.2	138.6	145.1	151.5	157.9
10: 3	123	1	139.0797	0.04647	6.4630	119.7	126.2	132.6	139.1	145.5	152.0	158.5
10: 4	124	1	139.5158	0.04654	6.4931	120.0	126.5	133.0	139.5	146.0	152.5	159.0
10: 5	125	1	139.9540	0.04661	6.5233	120.4	126.9	133.4	140.0	146.5	153.0	159.5
10: 6	126	1	140.3948	0.04667	6.5522	120.7	127.3	133.8	140.4	146.9	153.5	160.1

2007 DSÖ Referans

Yaşa göre boy – ERKEK
5 - 19 yaş (z-skor)

Yıl: Ay	Ay	L	M	S	Z-skor (boy (cm))								
					SD	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD	
10: 7	127	1	140.8387	0.04674	6.5828	121.1	127.7	134.3	140.8	147.4	154.0	160.6	
10: 8	128	1	141.2859	0.04680	6.6122	121.4	128.1	134.7	141.3	147.9	154.5	161.1	
10: 9	129	1	141.7368	0.04686	6.6418	121.8	128.5	135.1	141.7	148.4	155.0	161.7	
10:10	130	1	142.1916	0.04692	6.6716	122.2	128.8	135.5	142.2	148.9	155.5	162.2	
10:11	131	1	142.6501	0.04698	6.7017	122.5	129.2	135.9	142.7	149.4	156.1	162.8	
11: 0	132	1	143.1126	0.04703	6.7306	122.9	129.7	136.4	143.1	149.8	156.6	163.3	
11: 1	133	1	143.5795	0.04709	6.7612	123.3	130.1	136.8	143.6	150.3	157.1	163.9	
11: 2	134	1	144.0511	0.04714	6.7906	123.7	130.5	137.3	144.1	150.8	157.6	164.4	
11: 3	135	1	144.5276	0.04719	6.8203	124.1	130.9	137.7	144.5	151.3	158.2	165.0	
11: 4	136	1	145.0093	0.04723	6.8488	124.5	131.3	138.2	145.0	151.9	158.7	165.6	
11: 5	137	1	145.4964	0.04728	6.8791	124.9	131.7	138.6	145.5	152.4	159.3	166.1	
11: 6	138	1	145.9891	0.04732	6.9082	125.3	132.2	139.1	146.0	152.9	159.8	166.7	
11: 7	139	1	146.4878	0.04736	6.9377	125.7	132.6	139.6	146.5	153.4	160.4	167.3	
11: 8	140	1	146.9927	0.04740	6.9675	126.1	133.1	140.0	147.0	154.0	160.9	167.9	
11: 9	141	1	147.5041	0.04744	6.9976	126.5	133.5	140.5	147.5	154.5	161.5	168.5	
11:10	142	1	148.0224	0.04747	7.0266	126.9	134.0	141.0	148.0	155.0	162.1	169.1	
11:11	143	1	148.5478	0.04750	7.0560	127.4	134.4	141.5	148.5	155.6	162.7	169.7	
12: 0	144	1	149.0807	0.04753	7.0858	127.8	134.9	142.0	149.1	156.2	163.3	170.3	
12: 1	145	1	149.6212	0.04755	7.1145	128.3	135.4	142.5	149.6	156.7	163.9	171.0	
12: 2	146	1	150.1694	0.04758	7.1451	128.7	135.9	143.0	150.2	157.3	164.5	171.6	
12: 3	147	1	150.7256	0.04759	7.1730	129.2	136.4	143.6	150.7	157.9	165.1	172.2	
12: 4	148	1	151.2899	0.04761	7.2029	129.7	136.9	144.1	151.3	158.5	165.7	172.9	
12: 5	149	1	151.8623	0.04762	7.2317	130.2	137.4	144.6	151.9	159.1	166.3	173.6	
12: 6	150	1	152.4425	0.04763	7.2608	130.7	137.9	145.2	152.4	159.7	167.0	174.2	
12: 7	151	1	153.0298	0.04763	7.2888	131.2	138.5	145.7	153.0	160.3	167.6	174.9	
12: 8	152	1	153.6234	0.04764	7.3186	131.7	139.0	146.3	153.6	160.9	168.3	175.6	
12: 9	153	1	154.2223	0.04763	7.3456	132.2	139.5	146.9	154.2	161.6	168.9	176.3	
12:10	154	1	154.8258	0.04763	7.3744	132.7	140.1	147.5	154.8	162.2	169.6	176.9	
12:11	155	1	155.4329	0.04762	7.4017	133.2	140.6	148.0	155.4	162.8	170.2	177.6	
13: 0	156	1	156.0426	0.04760	7.4276	133.8	141.2	148.6	156.0	163.5	170.9	178.3	
13: 1	157	1	156.6539	0.04758	7.4536	134.3	141.7	149.2	156.7	164.1	171.6	179.0	
13: 2	158	1	157.2660	0.04756	7.4796	134.8	142.3	149.8	157.3	164.7	172.2	179.7	
13: 3	159	1	157.8775	0.04754	7.5055	135.4	142.9	150.4	157.9	165.4	172.9	180.4	
13: 4	160	1	158.4871	0.04751	7.5297	135.9	143.4	151.0	158.5	166.0	173.5	181.1	
13: 5	161	1	159.0937	0.04747	7.5522	136.4	144.0	151.5	159.1	166.6	174.2	181.8	
13: 6	162	1	159.6962	0.04744	7.5760	137.0	144.5	152.1	159.7	167.3	174.8	182.4	
13: 7	163	1	160.2939	0.04740	7.5979	137.5	145.1	152.7	160.3	167.9	175.5	183.1	
13: 8	164	1	160.8861	0.04735	7.6180	138.0	145.7	153.3	160.9	168.5	176.1	183.7	
13: 9	165	1	161.4720	0.04730	7.6376	138.6	146.2	153.8	161.5	169.1	176.7	184.4	
13:10	166	1	162.0505	0.04725	7.6569	139.1	146.7	154.4	162.1	169.7	177.4	185.0	
13:11	167	1	162.6207	0.04720	7.6757	139.6	147.3	154.9	162.6	170.3	178.0	185.6	
14: 0	168	1	163.1816	0.04714	7.6924	140.1	147.8	155.5	163.2	170.9	178.6	186.3	
14: 1	169	1	163.7321	0.04707	7.7069	140.6	148.3	156.0	163.7	171.4	179.1	186.9	
14: 2	170	1	164.2717	0.04701	7.7224	141.1	148.8	156.5	164.3	172.0	179.7	187.4	
14: 3	171	1	164.7994	0.04694	7.7357	141.6	149.3	157.1	164.8	172.5	180.3	188.0	
14: 4	172	1	165.3145	0.04687	7.7483	142.1	149.8	157.6	165.3	173.1	180.8	188.6	
14: 5	173	1	165.8165	0.04679	7.7586	142.5	150.3	158.1	165.8	173.6	181.3	189.1	
14: 6	174	1	166.3050	0.04671	7.7681	143.0	150.8	158.5	166.3	174.1	181.8	189.6	
14: 7	175	1	166.7799	0.04663	7.7769	143.4	151.2	159.0	166.8	174.6	182.3	190.1	
14: 8	176	1	167.2415	0.04655	7.7851	143.9	151.7	159.5	167.2	175.0	182.8	190.6	
14: 9	177	1	167.6899	0.04646	7.7909	144.3	152.1	159.9	167.7	175.5	183.3	191.1	
14:10	178	1	168.1255	0.04637	7.7960	144.7	152.5	160.3	168.1	175.9	183.7	191.5	
14:11	179	1	168.5482	0.04628	7.8004	145.1	152.9	160.7	168.5	176.3	184.1	191.9	
15: 0	180	1	168.9580	0.04619	7.8042	145.5	153.4	161.2	169.0	176.8	184.6	192.4	
15: 1	181	1	169.3549	0.04609	7.8056	145.9	153.7	161.5	169.4	177.2	185.0	192.8	
15: 2	182	1	169.7389	0.04599	7.8063	146.3	154.1	161.9	169.7	177.5	185.4	193.2	
15: 3	183	1	170.1099	0.04589	7.8063	146.7	154.5	162.3	170.1	177.9	185.7	193.5	
15: 4	184	1	170.4680	0.04579	7.8057	147.1	154.9	162.7	170.5	178.3	186.1	193.9	
15: 5	185	1	170.8136	0.04569	7.8045	147.4	155.2	163.0	170.8	178.6	186.4	194.2	
15: 6	186	1	171.1468	0.04559	7.8026	147.7	155.5	163.3	171.1	178.9	186.8	194.6	
15: 7	187	1	171.4680	0.04548	7.7984	148.1	155.9	163.7	171.5	179.3	187.1	194.9	
15: 8	188	1	171.7773	0.04538	7.7953	148.4	156.2	164.0	171.8	179.6	187.4	195.2	
15: 9	189	1	172.0748	0.04527	7.7898	148.7	156.5	164.3	172.1	179.9	187.7	195.4	
15:10	190	1	172.3606	0.04516	7.7838	149.0	156.8	164.6	172.4	180.1	187.9	195.7	
15:11	191	1	172.6345	0.04506	7.7789	149.3	157.1	164.9	172.6	180.4	188.2	196.0	
16: 0	192	1	172.8967	0.04495	7.7717	149.6	157.4	165.1	172.9	180.7	188.4	196.2	

2007 DSÖ Referans

Yaşa göre boy – ERKEK
5 - 19 yaş (z-skör)

Yıl: Ay	Ay	L	M	S	Z-skör (boy (cm))							
					SD	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
16: 1	193	1	173.1470	0.04484	7.7639	149.9	157.6	165.4	173.1	180.9	188.7	196.4
16: 2	194	1	173.3856	0.04473	7.7555	150.1	157.9	165.6	173.4	181.1	188.9	196.7
16: 3	195	1	173.6126	0.04462	7.7466	150.4	158.1	165.9	173.6	181.4	189.1	196.9
16: 4	196	1	173.8280	0.04451	7.7371	150.6	158.4	166.1	173.8	181.6	189.3	197.0
16: 5	197	1	174.0321	0.04440	7.7270	150.9	158.6	166.3	174.0	181.8	189.5	197.2
16: 6	198	1	174.2251	0.04429	7.7164	151.1	158.8	166.5	174.2	181.9	189.7	197.4
16: 7	199	1	174.4071	0.04418	7.7053	151.3	159.0	166.7	174.4	182.1	189.8	197.5
16: 8	200	1	174.5784	0.04407	7.6937	151.5	159.2	166.9	174.6	182.3	190.0	197.7
16: 9	201	1	174.7392	0.04396	7.6815	151.7	159.4	167.1	174.7	182.4	190.1	197.8
16:10	202	1	174.8896	0.04385	7.6689	151.9	159.6	167.2	174.9	182.6	190.2	197.9
16:11	203	1	175.0301	0.04375	7.6576	152.1	159.7	167.4	175.0	182.7	190.3	198.0
17: 0	204	1	175.1609	0.04364	7.6440	152.2	159.9	167.5	175.2	182.8	190.4	198.1
17: 1	205	1	175.2824	0.04353	7.6300	152.4	160.0	167.7	175.3	182.9	190.5	198.2
17: 2	206	1	175.3951	0.04343	7.6174	152.5	160.2	167.8	175.4	183.0	190.6	198.2
17: 3	207	1	175.4995	0.04332	7.6026	152.7	160.3	167.9	175.5	183.1	190.7	198.3
17: 4	208	1	175.5959	0.04322	7.5893	152.8	160.4	168.0	175.6	183.2	190.8	198.4
17: 5	209	1	175.6850	0.04311	7.5738	153.0	160.5	168.1	175.7	183.3	190.8	198.4
17: 6	210	1	175.7672	0.04301	7.5597	153.1	160.6	168.2	175.8	183.3	190.9	198.4
17: 7	211	1	175.8432	0.04291	7.5454	153.2	160.8	168.3	175.8	183.4	191.0	198.5
17: 8	212	1	175.9133	0.04281	7.5308	153.3	160.9	168.4	175.9	183.4	191.0	198.5
17: 9	213	1	175.9781	0.04271	7.5160	153.4	160.9	168.5	176.0	183.5	191.0	198.5
17:10	214	1	176.0380	0.04261	7.5010	153.5	161.0	168.5	176.0	183.5	191.0	198.5
17:11	215	1	176.0935	0.04251	7.4857	153.6	161.1	168.6	176.1	183.6	191.1	198.6
18: 0	216	1	176.1449	0.04241	7.4703	153.7	161.2	168.7	176.1	183.6	191.1	198.6
18: 1	217	1	176.1925	0.04232	7.4565	153.8	161.3	168.7	176.2	183.6	191.1	198.6
18: 2	218	1	176.2368	0.04222	7.4407	153.9	161.4	168.8	176.2	183.7	191.1	198.6
18: 3	219	1	176.2779	0.04213	7.4266	154.0	161.4	168.9	176.3	183.7	191.1	198.6
18: 4	220	1	176.3162	0.04204	7.4123	154.1	161.5	168.9	176.3	183.7	191.1	198.6
18: 5	221	1	176.3518	0.04195	7.3980	154.2	161.6	169.0	176.4	183.8	191.1	198.5
18: 6	222	1	176.3851	0.04185	7.3817	154.2	161.6	169.0	176.4	183.8	191.1	198.5
18: 7	223	1	176.4162	0.04177	7.3689	154.3	161.7	169.0	176.4	183.8	191.2	198.5
18: 8	224	1	176.4453	0.04168	7.3542	154.4	161.7	169.1	176.4	183.8	191.2	198.5
18: 9	225	1	176.4724	0.04159	7.3395	154.5	161.8	169.1	176.5	183.8	191.2	198.5
18:10	226	1	176.4976	0.04150	7.3247	154.5	161.8	169.2	176.5	183.8	191.1	198.5
18:11	227	1	176.5211	0.04142	7.3115	154.6	161.9	169.2	176.5	183.8	191.1	198.5
19: 0	228	1	176.5432	0.04134	7.2983	154.6	161.9	169.2	176.5	183.8	191.1	198.4

2007 DSÖ Referans

Yaşa göre VKİ – KIZ
5 - 19 yaş (z-skor)

Yıl: Ay	Ay	L	M	S	Z-skor (VKİ kg/m ²)						
					-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
5: 1	61	-0.8886	15.2441	0.09692	11.8	12.7	13.9	15.2	16.9	18.9	21.3
5: 2	62	-0.9068	15.2434	0.09738	11.8	12.7	13.9	15.2	16.9	18.9	21.4
5: 3	63	-0.9248	15.2433	0.09783	11.8	12.7	13.9	15.2	16.9	18.9	21.5
5: 4	64	-0.9427	15.2438	0.09829	11.8	12.7	13.9	15.2	16.9	18.9	21.5
5: 5	65	-0.9605	15.2448	0.09875	11.7	12.7	13.9	15.2	16.9	19.0	21.6
5: 6	66	-0.9780	15.2464	0.09920	11.7	12.7	13.9	15.2	16.9	19.0	21.7
5: 7	67	-0.9954	15.2487	0.09966	11.7	12.7	13.9	15.2	16.9	19.0	21.7
5: 8	68	-1.0126	15.2516	0.10012	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.1	21.8
5: 9	69	-1.0296	15.2551	0.10058	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.1	21.9
5:10	70	-1.0464	15.2592	0.10104	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.1	22.0
5:11	71	-1.0630	15.2641	0.10149	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.2	22.1
6: 0	72	-1.0794	15.2697	0.10195	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.2	22.1
6: 1	73	-1.0956	15.2760	0.10241	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.3	22.2
6: 2	74	-1.1115	15.2831	0.10287	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.3	22.3
6: 3	75	-1.1272	15.2911	0.10333	11.7	12.7	13.9	15.3	17.1	19.3	22.4
6: 4	76	-1.1427	15.2998	0.10379	11.7	12.7	13.9	15.3	17.1	19.4	22.5
6: 5	77	-1.1579	15.3095	0.10425	11.7	12.7	13.9	15.3	17.1	19.4	22.6
6: 6	78	-1.1728	15.3200	0.10471	11.7	12.7	13.9	15.3	17.1	19.5	22.7
6: 7	79	-1.1875	15.3314	0.10517	11.7	12.7	13.9	15.3	17.2	19.5	22.8
6: 8	80	-1.2019	15.3439	0.10562	11.7	12.7	13.9	15.3	17.2	19.6	22.9
6: 9	81	-1.2160	15.3572	0.10608	11.7	12.7	13.9	15.4	17.2	19.6	23.0
6:10	82	-1.2298	15.3717	0.10654	11.7	12.7	13.9	15.4	17.2	19.7	23.1
6:11	83	-1.2433	15.3871	0.10700	11.7	12.7	13.9	15.4	17.3	19.7	23.2
7: 0	84	-1.2565	15.4036	0.10746	11.8	12.7	13.9	15.4	17.3	19.8	23.3
7: 1	85	-1.2693	15.4211	0.10792	11.8	12.7	13.9	15.4	17.3	19.8	23.4
7: 2	86	-1.2819	15.4397	0.10837	11.8	12.8	14.0	15.4	17.4	19.9	23.5
7: 3	87	-1.2941	15.4593	0.10883	11.8	12.8	14.0	15.5	17.4	20.0	23.6
7: 4	88	-1.3060	15.4798	0.10929	11.8	12.8	14.0	15.5	17.4	20.0	23.7
7: 5	89	-1.3175	15.5014	0.10974	11.8	12.8	14.0	15.5	17.5	20.1	23.9
7: 6	90	-1.3287	15.5240	0.11020	11.8	12.8	14.0	15.5	17.5	20.1	24.0
7: 7	91	-1.3395	15.5476	0.11065	11.8	12.8	14.0	15.5	17.5	20.2	24.1
7: 8	92	-1.3499	15.5723	0.11110	11.8	12.8	14.0	15.6	17.6	20.3	24.2
7: 9	93	-1.3600	15.5979	0.11156	11.8	12.8	14.1	15.6	17.6	20.3	24.4
7:10	94	-1.3697	15.6246	0.11201	11.9	12.9	14.1	15.6	17.6	20.4	24.5
7:11	95	-1.3790	15.6523	0.11246	11.9	12.9	14.1	15.7	17.7	20.5	24.6
8: 0	96	-1.3880	15.6810	0.11291	11.9	12.9	14.1	15.7	17.7	20.6	24.8
8: 1	97	-1.3966	15.7107	0.11335	11.9	12.9	14.1	15.7	17.8	20.6	24.9
8: 2	98	-1.4047	15.7415	0.11380	11.9	12.9	14.2	15.7	17.8	20.7	25.1
8: 3	99	-1.4125	15.7732	0.11424	11.9	12.9	14.2	15.8	17.9	20.8	25.2
8: 4	100	-1.4199	15.8058	0.11469	11.9	13.0	14.2	15.8	17.9	20.9	25.3
8: 5	101	-1.4270	15.8394	0.11513	12.0	13.0	14.2	15.8	18.0	20.9	25.5
8: 6	102	-1.4336	15.8738	0.11557	12.0	13.0	14.3	15.9	18.0	21.0	25.6
8: 7	103	-1.4398	15.9090	0.11601	12.0	13.0	14.3	15.9	18.1	21.1	25.8
8: 8	104	-1.4456	15.9451	0.11644	12.0	13.0	14.3	15.9	18.1	21.2	25.9
8: 9	105	-1.4511	15.9818	0.11688	12.0	13.1	14.3	16.0	18.2	21.3	26.1
8:10	106	-1.4561	16.0194	0.11731	12.1	13.1	14.4	16.0	18.2	21.3	26.2
8:11	107	-1.4607	16.0575	0.11774	12.1	13.1	14.4	16.1	18.3	21.4	26.4
9: 0	108	-1.4650	16.0964	0.11816	12.1	13.1	14.4	16.1	18.3	21.5	26.5
9: 1	109	-1.4688	16.1358	0.11859	12.1	13.2	14.5	16.1	18.4	21.6	26.7
9: 2	110	-1.4723	16.1759	0.11901	12.1	13.2	14.5	16.2	18.4	21.7	26.8
9: 3	111	-1.4753	16.2166	0.11943	12.2	13.2	14.5	16.2	18.5	21.8	27.0
9: 4	112	-1.4780	16.2580	0.11985	12.2	13.2	14.6	16.3	18.6	21.9	27.2
9: 5	113	-1.4803	16.2999	0.12026	12.2	13.3	14.6	16.3	18.6	21.9	27.3
9: 6	114	-1.4823	16.3425	0.12067	12.2	13.3	14.6	16.3	18.7	22.0	27.5
9: 7	115	-1.4838	16.3858	0.12108	12.3	13.3	14.7	16.4	18.7	22.1	27.6
9: 8	116	-1.4850	16.4298	0.12148	12.3	13.4	14.7	16.4	18.8	22.2	27.8
9: 9	117	-1.4859	16.4746	0.12188	12.3	13.4	14.7	16.5	18.8	22.3	27.9
9:10	118	-1.4864	16.5200	0.12228	12.3	13.4	14.8	16.5	18.9	22.4	28.1
9:11	119	-1.4866	16.5663	0.12268	12.4	13.4	14.8	16.6	19.0	22.5	28.2
10: 0	120	-1.4864	16.6133	0.12307	12.4	13.5	14.8	16.6	19.0	22.6	28.4
10: 1	121	-1.4859	16.6612	0.12346	12.4	13.5	14.9	16.7	19.1	22.7	28.5
10: 2	122	-1.4851	16.7100	0.12384	12.4	13.5	14.9	16.7	19.2	22.8	28.7
10: 3	123	-1.4839	16.7595	0.12422	12.5	13.6	15.0	16.8	19.2	22.8	28.8
10: 4	124	-1.4825	16.8100	0.12460	12.5	13.6	15.0	16.8	19.3	22.9	29.0
10: 5	125	-1.4807	16.8614	0.12497	12.5	13.6	15.0	16.9	19.4	23.0	29.1
10: 6	126	-1.4787	16.9136	0.12534	12.5	13.7	15.1	16.9	19.4	23.1	29.3

2007 DSÖ Referans

Yaşa göre VKİ – KIZ
5 - 19 yaş (z-skor)Dünya Sağlık
Örgütü

Yıl: Ay	Ay	L	M	S	Z-skor (VKİ kg/m ²)						
					-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
10: 7	127	-1.4763	16.9667	0.12571	12.6	13.7	15.1	17.0	19.5	23.2	29.4
10: 8	128	-1.4737	17.0208	0.12607	12.6	13.7	15.2	17.0	19.6	23.3	29.6
10: 9	129	-1.4708	17.0757	0.12643	12.6	13.8	15.2	17.1	19.6	23.4	29.7
10:10	130	-1.4677	17.1316	0.12678	12.7	13.8	15.3	17.1	19.7	23.5	29.9
10:11	131	-1.4642	17.1883	0.12713	12.7	13.8	15.3	17.2	19.8	23.6	30.0
11: 0	132	-1.4606	17.2459	0.12748	12.7	13.9	15.3	17.2	19.9	23.7	30.2
11: 1	133	-1.4567	17.3044	0.12782	12.8	13.9	15.4	17.3	19.9	23.8	30.3
11: 2	134	-1.4526	17.3637	0.12816	12.8	14.0	15.4	17.4	20.0	23.9	30.5
11: 3	135	-1.4482	17.4238	0.12849	12.8	14.0	15.5	17.4	20.1	24.0	30.6
11: 4	136	-1.4436	17.4847	0.12882	12.9	14.0	15.5	17.5	20.2	24.1	30.8
11: 5	137	-1.4389	17.5464	0.12914	12.9	14.1	15.6	17.5	20.2	24.2	30.9
11: 6	138	-1.4339	17.6088	0.12946	12.9	14.1	15.6	17.6	20.3	24.3	31.1
11: 7	139	-1.4288	17.6719	0.12978	13.0	14.2	15.7	17.7	20.4	24.4	31.2
11: 8	140	-1.4235	17.7357	0.13009	13.0	14.2	15.7	17.7	20.5	24.5	31.4
11: 9	141	-1.4180	17.8001	0.13040	13.0	14.3	15.8	17.8	20.6	24.7	31.5
11:10	142	-1.4123	17.8651	0.13070	13.1	14.3	15.8	17.9	20.6	24.8	31.6
11:11	143	-1.4065	17.9306	0.13099	13.1	14.3	15.9	17.9	20.7	24.9	31.8
12: 0	144	-1.4006	17.9966	0.13129	13.2	14.4	16.0	18.0	20.8	25.0	31.9
12: 1	145	-1.3945	18.0630	0.13158	13.2	14.4	16.0	18.1	20.9	25.1	32.0
12: 2	146	-1.3883	18.1297	0.13186	13.2	14.5	16.1	18.1	21.0	25.2	32.2
12: 3	147	-1.3819	18.1967	0.13214	13.3	14.5	16.1	18.2	21.1	25.3	32.3
12: 4	148	-1.3755	18.2639	0.13241	13.3	14.6	16.2	18.3	21.1	25.4	32.4
12: 5	149	-1.3689	18.3312	0.13268	13.3	14.6	16.2	18.3	21.2	25.5	32.6
12: 6	150	-1.3621	18.3986	0.13295	13.4	14.7	16.3	18.4	21.3	25.6	32.7
12: 7	151	-1.3553	18.4660	0.13321	13.4	14.7	16.3	18.5	21.4	25.7	32.8
12: 8	152	-1.3483	18.5333	0.13347	13.5	14.8	16.4	18.5	21.5	25.8	33.0
12: 9	153	-1.3413	18.6006	0.13372	13.5	14.8	16.4	18.6	21.6	25.9	33.1
12:10	154	-1.3341	18.6677	0.13397	13.5	14.8	16.5	18.7	21.6	26.0	33.2
12:11	155	-1.3269	18.7346	0.13421	13.6	14.9	16.6	18.7	21.7	26.1	33.3
13: 0	156	-1.3195	18.8012	0.13445	13.6	14.9	16.6	18.8	21.8	26.2	33.4
13: 1	157	-1.3121	18.8675	0.13469	13.6	15.0	16.7	18.9	21.9	26.3	33.6
13: 2	158	-1.3046	18.9335	0.13492	13.7	15.0	16.7	18.9	22.0	26.4	33.7
13: 3	159	-1.2970	18.9991	0.13514	13.7	15.1	16.8	19.0	22.0	26.5	33.8
13: 4	160	-1.2894	19.0642	0.13537	13.8	15.1	16.8	19.1	22.1	26.6	33.9
13: 5	161	-1.2816	19.1289	0.13559	13.8	15.2	16.9	19.1	22.2	26.7	34.0
13: 6	162	-1.2739	19.1931	0.13580	13.8	15.2	16.9	19.2	22.3	26.8	34.1
13: 7	163	-1.2661	19.2567	0.13601	13.9	15.2	17.0	19.3	22.4	26.9	34.2
13: 8	164	-1.2583	19.3197	0.13622	13.9	15.3	17.0	19.3	22.4	27.0	34.3
13: 9	165	-1.2504	19.3820	0.13642	13.9	15.3	17.1	19.4	22.5	27.1	34.4
13:10	166	-1.2425	19.4437	0.13662	14.0	15.4	17.1	19.4	22.6	27.1	34.5
13:11	167	-1.2345	19.5045	0.13681	14.0	15.4	17.2	19.5	22.7	27.2	34.6
14: 0	168	-1.2266	19.5647	0.13700	14.0	15.4	17.2	19.6	22.7	27.3	34.7
14: 1	169	-1.2186	19.6240	0.13719	14.1	15.5	17.3	19.6	22.8	27.4	34.7
14: 2	170	-1.2107	19.6824	0.13738	14.1	15.5	17.3	19.7	22.9	27.5	34.8
14: 3	171	-1.2027	19.7400	0.13756	14.1	15.6	17.4	19.7	22.9	27.6	34.9
14: 4	172	-1.1947	19.7966	0.13774	14.1	15.6	17.4	19.8	23.0	27.7	35.0
14: 5	173	-1.1867	19.8523	0.13791	14.2	15.6	17.5	19.9	23.1	27.7	35.1
14: 6	174	-1.1788	19.9070	0.13808	14.2	15.7	17.5	19.9	23.1	27.8	35.1
14: 7	175	-1.1708	19.9607	0.13825	14.2	15.7	17.6	20.0	23.2	27.9	35.2
14: 8	176	-1.1629	20.0133	0.13841	14.3	15.7	17.6	20.0	23.3	28.0	35.3
14: 9	177	-1.1549	20.0648	0.13858	14.3	15.8	17.6	20.1	23.3	28.0	35.4
14:10	178	-1.1470	20.1152	0.13873	14.3	15.8	17.7	20.1	23.4	28.1	35.4
14:11	179	-1.1390	20.1644	0.13889	14.3	15.8	17.7	20.2	23.5	28.2	35.5
15: 0	180	-1.1311	20.2125	0.13904	14.4	15.9	17.8	20.2	23.5	28.2	35.5
15: 1	181	-1.1232	20.2595	0.13920	14.4	15.9	17.8	20.3	23.6	28.3	35.6
15: 2	182	-1.1153	20.3053	0.13934	14.4	15.9	17.8	20.3	23.6	28.4	35.7
15: 3	183	-1.1074	20.3499	0.13949	14.4	16.0	17.9	20.4	23.7	28.4	35.7
15: 4	184	-1.0996	20.3934	0.13963	14.5	16.0	17.9	20.4	23.7	28.5	35.8
15: 5	185	-1.0917	20.4357	0.13977	14.5	16.0	17.9	20.4	23.8	28.5	35.8
15: 6	186	-1.0838	20.4769	0.13991	14.5	16.0	18.0	20.5	23.8	28.6	35.8
15: 7	187	-1.0760	20.5170	0.14005	14.5	16.1	18.0	20.5	23.9	28.6	35.9
15: 8	188	-1.0681	20.5560	0.14018	14.5	16.1	18.0	20.6	23.9	28.7	35.9
15: 9	189	-1.0603	20.5938	0.14031	14.5	16.1	18.1	20.6	24.0	28.7	36.0
15:10	190	-1.0525	20.6306	0.14044	14.6	16.1	18.1	20.6	24.0	28.8	36.0
15:11	191	-1.0447	20.6663	0.14057	14.6	16.2	18.1	20.7	24.1	28.8	36.0
16: 0	192	-1.0368	20.7008	0.14070	14.6	16.2	18.2	20.7	24.1	28.9	36.1

2007 DSÖ Referans

Yaşa göre VKİ – KIZ
5 - 19 yaş (z-skor)

Yıl: Ay	Ay	L	M	S	Z-skor (VKİ kg/m ²)						
					-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
16: 1	193	-1.0290	20.7344	0.14082	14.6	16.2	18.2	20.7	24.1	28.9	36.1
16: 2	194	-1.0212	20.7668	0.14094	14.6	16.2	18.2	20.8	24.2	29.0	36.1
16: 3	195	-1.0134	20.7982	0.14106	14.6	16.2	18.2	20.8	24.2	29.0	36.1
16: 4	196	-1.0055	20.8286	0.14118	14.6	16.2	18.3	20.8	24.3	29.0	36.2
16: 5	197	-0.9977	20.8580	0.14130	14.6	16.3	18.3	20.9	24.3	29.1	36.2
16: 6	198	-0.9898	20.8863	0.14142	14.7	16.3	18.3	20.9	24.3	29.1	36.2
16: 7	199	-0.9819	20.9137	0.14153	14.7	16.3	18.3	20.9	24.4	29.1	36.2
16: 8	200	-0.9740	20.9401	0.14164	14.7	16.3	18.3	20.9	24.4	29.2	36.2
16: 9	201	-0.9661	20.9656	0.14176	14.7	16.3	18.4	21.0	24.4	29.2	36.3
16:10	202	-0.9582	20.9901	0.14187	14.7	16.3	18.4	21.0	24.4	29.2	36.3
16:11	203	-0.9503	21.0138	0.14198	14.7	16.3	18.4	21.0	24.5	29.3	36.3
17: 0	204	-0.9423	21.0367	0.14208	14.7	16.4	18.4	21.0	24.5	29.3	36.3
17: 1	205	-0.9344	21.0587	0.14219	14.7	16.4	18.4	21.1	24.5	29.3	36.3
17: 2	206	-0.9264	21.0801	0.14230	14.7	16.4	18.4	21.1	24.6	29.3	36.3
17: 3	207	-0.9184	21.1007	0.14240	14.7	16.4	18.5	21.1	24.6	29.4	36.3
17: 4	208	-0.9104	21.1206	0.14250	14.7	16.4	18.5	21.1	24.6	29.4	36.3
17: 5	209	-0.9024	21.1399	0.14261	14.7	16.4	18.5	21.1	24.6	29.4	36.3
17: 6	210	-0.8944	21.1586	0.14271	14.7	16.4	18.5	21.2	24.6	29.4	36.3
17: 7	211	-0.8863	21.1768	0.14281	14.7	16.4	18.5	21.2	24.7	29.4	36.3
17: 8	212	-0.8783	21.1944	0.14291	14.7	16.4	18.5	21.2	24.7	29.5	36.3
17: 9	213	-0.8703	21.2116	0.14301	14.7	16.4	18.5	21.2	24.7	29.5	36.3
17:10	214	-0.8623	21.2282	0.14311	14.7	16.4	18.5	21.2	24.7	29.5	36.3
17:11	215	-0.8542	21.2444	0.14320	14.7	16.4	18.6	21.2	24.8	29.5	36.3
18: 0	216	-0.8462	21.2603	0.14330	14.7	16.4	18.6	21.3	24.8	29.5	36.3
18: 1	217	-0.8382	21.2757	0.14340	14.7	16.5	18.6	21.3	24.8	29.5	36.3
18: 2	218	-0.8301	21.2908	0.14349	14.7	16.5	18.6	21.3	24.8	29.6	36.3
18: 3	219	-0.8221	21.3055	0.14359	14.7	16.5	18.6	21.3	24.8	29.6	36.3
18: 4	220	-0.8140	21.3200	0.14368	14.7	16.5	18.6	21.3	24.8	29.6	36.3
18: 5	221	-0.8060	21.3341	0.14377	14.7	16.5	18.6	21.3	24.9	29.6	36.2
18: 6	222	-0.7980	21.3480	0.14386	14.7	16.5	18.6	21.3	24.9	29.6	36.2
18: 7	223	-0.7899	21.3617	0.14396	14.7	16.5	18.6	21.4	24.9	29.6	36.2
18: 8	224	-0.7819	21.3752	0.14405	14.7	16.5	18.6	21.4	24.9	29.6	36.2
18: 9	225	-0.7738	21.3884	0.14414	14.7	16.5	18.7	21.4	24.9	29.6	36.2
18:10	226	-0.7658	21.4014	0.14423	14.7	16.5	18.7	21.4	24.9	29.6	36.2
18:11	227	-0.7577	21.4143	0.14432	14.7	16.5	18.7	21.4	25.0	29.7	36.2
19: 0	228	-0.7496	21.4269	0.14441	14.7	16.5	18.7	21.4	25.0	29.7	36.2

2007 DSÖ Referans

Yaşa göre VKİ – ERKEK
5 - 19 yaş (z-skor)Dünya Sağlık
Örgütü

Yıl: Ay	Ay	L	M	S	Z-skor (VKİ kg/m ²)						
					-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
5: 1	61	-0.7387	15.2641	0.08390	12.1	13.0	14.1	15.3	16.6	18.3	20.2
5: 2	62	-0.7621	15.2616	0.08414	12.1	13.0	14.1	15.3	16.6	18.3	20.2
5: 3	63	-0.7856	15.2604	0.08439	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.3	20.2
5: 4	64	-0.8089	15.2605	0.08464	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.3	20.3
5: 5	65	-0.8322	15.2619	0.08490	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.3	20.3
5: 6	66	-0.8554	15.2645	0.08516	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.4	20.4
5: 7	67	-0.8785	15.2684	0.08543	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.4	20.4
5: 8	68	-0.9015	15.2737	0.08570	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.4	20.5
5: 9	69	-0.9243	15.2801	0.08597	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.4	20.5
5:10	70	-0.9471	15.2877	0.08625	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.5	20.6
5:11	71	-0.9697	15.2965	0.08653	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.5	20.6
6: 0	72	-0.9921	15.3062	0.08682	12.1	13.0	14.1	15.3	16.8	18.5	20.7
6: 1	73	-1.0144	15.3169	0.08711	12.1	13.0	14.1	15.3	16.8	18.6	20.8
6: 2	74	-1.0365	15.3285	0.08741	12.2	13.1	14.1	15.3	16.8	18.6	20.8
6: 3	75	-1.0584	15.3408	0.08771	12.2	13.1	14.1	15.3	16.8	18.6	20.9
6: 4	76	-1.0801	15.3540	0.08802	12.2	13.1	14.1	15.4	16.8	18.7	21.0
6: 5	77	-1.1017	15.3679	0.08833	12.2	13.1	14.1	15.4	16.9	18.7	21.0
6: 6	78	-1.1230	15.3825	0.08865	12.2	13.1	14.1	15.4	16.9	18.7	21.1
6: 7	79	-1.1441	15.3978	0.08898	12.2	13.1	14.1	15.4	16.9	18.8	21.2
6: 8	80	-1.1649	15.4137	0.08931	12.2	13.1	14.2	15.4	16.9	18.8	21.3
6: 9	81	-1.1856	15.4302	0.08964	12.2	13.1	14.2	15.4	17.0	18.9	21.3
6:10	82	-1.2060	15.4473	0.08998	12.2	13.1	14.2	15.4	17.0	18.9	21.4
6:11	83	-1.2261	15.4650	0.09033	12.2	13.1	14.2	15.5	17.0	19.0	21.5
7: 0	84	-1.2460	15.4832	0.09068	12.3	13.1	14.2	15.5	17.0	19.0	21.6
7: 1	85	-1.2656	15.5019	0.09103	12.3	13.2	14.2	15.5	17.1	19.1	21.7
7: 2	86	-1.2849	15.5210	0.09139	12.3	13.2	14.2	15.5	17.1	19.1	21.8
7: 3	87	-1.3040	15.5407	0.09176	12.3	13.2	14.3	15.5	17.1	19.2	21.9
7: 4	88	-1.3228	15.5608	0.09213	12.3	13.2	14.3	15.6	17.2	19.2	22.0
7: 5	89	-1.3414	15.5814	0.09251	12.3	13.2	14.3	15.6	17.2	19.3	22.0
7: 6	90	-1.3596	15.6023	0.09289	12.3	13.2	14.3	15.6	17.2	19.3	22.1
7: 7	91	-1.3776	15.6237	0.09327	12.3	13.2	14.3	15.6	17.3	19.4	22.2
7: 8	92	-1.3953	15.6455	0.09366	12.3	13.2	14.3	15.6	17.3	19.4	22.4
7: 9	93	-1.4126	15.6677	0.09406	12.4	13.3	14.3	15.7	17.3	19.5	22.5
7:10	94	-1.4297	15.6903	0.09445	12.4	13.3	14.4	15.7	17.4	19.6	22.6
7:11	95	-1.4464	15.7133	0.09486	12.4	13.3	14.4	15.7	17.4	19.6	22.7
8: 0	96	-1.4629	15.7368	0.09526	12.4	13.3	14.4	15.7	17.4	19.7	22.8
8: 1	97	-1.4790	15.7606	0.09567	12.4	13.3	14.4	15.8	17.5	19.7	22.9
8: 2	98	-1.4947	15.7848	0.09609	12.4	13.3	14.4	15.8	17.5	19.8	23.0
8: 3	99	-1.5101	15.8094	0.09651	12.4	13.3	14.4	15.8	17.5	19.9	23.1
8: 4	100	-1.5252	15.8344	0.09693	12.4	13.4	14.5	15.8	17.6	19.9	23.3
8: 5	101	-1.5399	15.8597	0.09735	12.5	13.4	14.5	15.9	17.6	20.0	23.4
8: 6	102	-1.5542	15.8855	0.09778	12.5	13.4	14.5	15.9	17.7	20.1	23.5
8: 7	103	-1.5681	15.9116	0.09821	12.5	13.4	14.5	15.9	17.7	20.1	23.6
8: 8	104	-1.5817	15.9381	0.09864	12.5	13.4	14.5	15.9	17.7	20.2	23.8
8: 9	105	-1.5948	15.9651	0.09907	12.5	13.4	14.6	16.0	17.8	20.3	23.9
8:10	106	-1.6076	15.9925	0.09951	12.5	13.5	14.6	16.0	17.8	20.3	24.0
8:11	107	-1.6199	16.0205	0.09994	12.5	13.5	14.6	16.0	17.9	20.4	24.2
9: 0	108	-1.6318	16.0490	0.10038	12.6	13.5	14.6	16.0	17.9	20.5	24.3
9: 1	109	-1.6433	16.0781	0.10082	12.6	13.5	14.6	16.1	18.0	20.5	24.4
9: 2	110	-1.6544	16.1078	0.10126	12.6	13.5	14.7	16.1	18.0	20.6	24.6
9: 3	111	-1.6651	16.1381	0.10170	12.6	13.5	14.7	16.1	18.0	20.7	24.7
9: 4	112	-1.6753	16.1692	0.10214	12.6	13.6	14.7	16.2	18.1	20.8	24.9
9: 5	113	-1.6851	16.2009	0.10259	12.6	13.6	14.7	16.2	18.1	20.8	25.0
9: 6	114	-1.6944	16.2333	0.10303	12.7	13.6	14.8	16.2	18.2	20.9	25.1
9: 7	115	-1.7032	16.2665	0.10347	12.7	13.6	14.8	16.3	18.2	21.0	25.3
9: 8	116	-1.7116	16.3004	0.10391	12.7	13.6	14.8	16.3	18.3	21.1	25.5
9: 9	117	-1.7196	16.3351	0.10435	12.7	13.7	14.8	16.3	18.3	21.2	25.6
9:10	118	-1.7271	16.3704	0.10478	12.7	13.7	14.9	16.4	18.4	21.2	25.8
9:11	119	-1.7341	16.4065	0.10522	12.8	13.7	14.9	16.4	18.4	21.3	25.9
10: 0	120	-1.7407	16.4433	0.10566	12.8	13.7	14.9	16.4	18.5	21.4	26.1
10: 1	121	-1.7468	16.4807	0.10609	12.8	13.8	15.0	16.5	18.5	21.5	26.2
10: 2	122	-1.7525	16.5189	0.10652	12.8	13.8	15.0	16.5	18.6	21.6	26.4
10: 3	123	-1.7578	16.5578	0.10695	12.8	13.8	15.0	16.6	18.6	21.7	26.6
10: 4	124	-1.7626	16.5974	0.10738	12.9	13.8	15.0	16.6	18.7	21.7	26.7
10: 5	125	-1.7670	16.6376	0.10780	12.9	13.9	15.1	16.6	18.8	21.8	26.9
10: 6	126	-1.7710	16.6786	0.10823	12.9	13.9	15.1	16.7	18.8	21.9	27.0

2007 DSÖ Referans

Yaşa göre VKİ – ERKEK
5 - 19 yaş (z-skor)

Yıl: Ay	Ay	L	M	S	Z-skor (VKİ kg/m ²)						
					-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
10: 7	127	-1.7745	16.7203	0.10865	12.9	13.9	15.1	16.7	18.9	22.0	27.2
10: 8	128	-1.7777	16.7628	0.10906	13.0	13.9	15.2	16.8	18.9	22.1	27.4
10: 9	129	-1.7804	16.8059	0.10948	13.0	14.0	15.2	16.8	19.0	22.2	27.5
10:10	130	-1.7828	16.8497	0.10989	13.0	14.0	15.2	16.9	19.0	22.3	27.7
10:11	131	-1.7847	16.8941	0.11030	13.0	14.0	15.3	16.9	19.1	22.4	27.9
11: 0	132	-1.7862	16.9392	0.11070	13.1	14.1	15.3	16.9	19.2	22.5	28.0
11: 1	133	-1.7873	16.9850	0.11110	13.1	14.1	15.3	17.0	19.2	22.5	28.2
11: 2	134	-1.7881	17.0314	0.11150	13.1	14.1	15.4	17.0	19.3	22.6	28.4
11: 3	135	-1.7884	17.0784	0.11189	13.1	14.1	15.4	17.1	19.3	22.7	28.5
11: 4	136	-1.7884	17.1262	0.11228	13.2	14.2	15.5	17.1	19.4	22.8	28.7
11: 5	137	-1.7880	17.1746	0.11266	13.2	14.2	15.5	17.2	19.5	22.9	28.8
11: 6	138	-1.7873	17.2236	0.11304	13.2	14.2	15.5	17.2	19.5	23.0	29.0
11: 7	139	-1.7861	17.2734	0.11342	13.2	14.3	15.6	17.3	19.6	23.1	29.2
11: 8	140	-1.7846	17.3240	0.11379	13.3	14.3	15.6	17.3	19.7	23.2	29.3
11: 9	141	-1.7828	17.3752	0.11415	13.3	14.3	15.7	17.4	19.7	23.3	29.5
11:10	142	-1.7806	17.4272	0.11451	13.3	14.4	15.7	17.4	19.8	23.4	29.6
11:11	143	-1.7780	17.4799	0.11487	13.4	14.4	15.7	17.5	19.9	23.5	29.8
12: 0	144	-1.7751	17.5334	0.11522	13.4	14.5	15.8	17.5	19.9	23.6	30.0
12: 1	145	-1.7719	17.5877	0.11556	13.4	14.5	15.8	17.6	20.0	23.7	30.1
12: 2	146	-1.7684	17.6427	0.11590	13.5	14.5	15.9	17.6	20.1	23.8	30.3
12: 3	147	-1.7645	17.6985	0.11623	13.5	14.6	15.9	17.7	20.2	23.9	30.4
12: 4	148	-1.7604	17.7551	0.11656	13.5	14.6	16.0	17.8	20.2	24.0	30.6
12: 5	149	-1.7559	17.8124	0.11688	13.6	14.6	16.0	17.8	20.3	24.1	30.7
12: 6	150	-1.7511	17.8704	0.11720	13.6	14.7	16.1	17.9	20.4	24.2	30.9
12: 7	151	-1.7461	17.9292	0.11751	13.6	14.7	16.1	17.9	20.4	24.3	31.0
12: 8	152	-1.7408	17.9887	0.11781	13.7	14.8	16.2	18.0	20.5	24.4	31.1
12: 9	153	-1.7352	18.0488	0.11811	13.7	14.8	16.2	18.0	20.6	24.5	31.3
12:10	154	-1.7293	18.1096	0.11841	13.7	14.8	16.3	18.1	20.7	24.6	31.4
12:11	155	-1.7232	18.1710	0.11869	13.8	14.9	16.3	18.2	20.8	24.7	31.6
13: 0	156	-1.7168	18.2330	0.11898	13.8	14.9	16.4	18.2	20.8	24.8	31.7
13: 1	157	-1.7102	18.2955	0.11925	13.8	15.0	16.4	18.3	20.9	24.9	31.8
13: 2	158	-1.7033	18.3586	0.11952	13.9	15.0	16.5	18.4	21.0	25.0	31.9
13: 3	159	-1.6962	18.4221	0.11979	13.9	15.1	16.5	18.4	21.1	25.1	32.1
13: 4	160	-1.6888	18.4860	0.12005	14.0	15.1	16.6	18.5	21.1	25.2	32.2
13: 5	161	-1.6811	18.5502	0.12030	14.0	15.2	16.6	18.6	21.2	25.2	32.3
13: 6	162	-1.6732	18.6148	0.12055	14.0	15.2	16.7	18.6	21.3	25.3	32.4
13: 7	163	-1.6651	18.6795	0.12079	14.1	15.2	16.7	18.7	21.4	25.4	32.6
13: 8	164	-1.6568	18.7445	0.12102	14.1	15.3	16.8	18.7	21.5	25.5	32.7
13: 9	165	-1.6482	18.8095	0.12125	14.1	15.3	16.8	18.8	21.5	25.6	32.8
13:10	166	-1.6394	18.8746	0.12148	14.2	15.4	16.9	18.9	21.6	25.7	32.9
13:11	167	-1.6304	18.9398	0.12170	14.2	15.4	17.0	18.9	21.7	25.8	33.0
14: 0	168	-1.6211	19.0050	0.12191	14.3	15.5	17.0	19.0	21.8	25.9	33.1
14: 1	169	-1.6116	19.0701	0.12212	14.3	15.5	17.1	19.1	21.8	26.0	33.2
14: 2	170	-1.6020	19.1351	0.12233	14.3	15.6	17.1	19.1	21.9	26.1	33.3
14: 3	171	-1.5921	19.2000	0.12253	14.4	15.6	17.2	19.2	22.0	26.2	33.4
14: 4	172	-1.5821	19.2648	0.12272	14.4	15.7	17.2	19.3	22.1	26.3	33.5
14: 5	173	-1.5719	19.3294	0.12291	14.5	15.7	17.3	19.3	22.2	26.4	33.5
14: 6	174	-1.5615	19.3937	0.12310	14.5	15.7	17.3	19.4	22.2	26.5	33.6
14: 7	175	-1.5510	19.4578	0.12328	14.5	15.8	17.4	19.5	22.3	26.5	33.7
14: 8	176	-1.5403	19.5217	0.12346	14.6	15.8	17.4	19.5	22.4	26.6	33.8
14: 9	177	-1.5294	19.5853	0.12363	14.6	15.9	17.5	19.6	22.5	26.7	33.9
14:10	178	-1.5185	19.6486	0.12380	14.6	15.9	17.5	19.6	22.5	26.8	33.9
14:11	179	-1.5074	19.7117	0.12396	14.7	16.0	17.6	19.7	22.6	26.9	34.0
15: 0	180	-1.4961	19.7744	0.12412	14.7	16.0	17.6	19.8	22.7	27.0	34.1
15: 1	181	-1.4848	19.8367	0.12428	14.7	16.1	17.7	19.8	22.8	27.1	34.1
15: 2	182	-1.4733	19.8987	0.12443	14.8	16.1	17.8	19.9	22.8	27.1	34.2
15: 3	183	-1.4617	19.9603	0.12458	14.8	16.1	17.8	20.0	22.9	27.2	34.3
15: 4	184	-1.4500	20.0215	0.12473	14.8	16.2	17.9	20.0	23.0	27.3	34.3
15: 5	185	-1.4382	20.0823	0.12487	14.9	16.2	17.9	20.1	23.0	27.4	34.4
15: 6	186	-1.4263	20.1427	0.12501	14.9	16.3	18.0	20.1	23.1	27.4	34.5
15: 7	187	-1.4143	20.2026	0.12514	15.0	16.3	18.0	20.2	23.2	27.5	34.5
15: 8	188	-1.4022	20.2621	0.12528	15.0	16.3	18.1	20.3	23.3	27.6	34.6
15: 9	189	-1.3900	20.3211	0.12541	15.0	16.4	18.1	20.3	23.3	27.7	34.6
15:10	190	-1.3777	20.3796	0.12554	15.0	16.4	18.2	20.4	23.4	27.7	34.7
15:11	191	-1.3653	20.4376	0.12567	15.1	16.5	18.2	20.4	23.5	27.8	34.7
16: 0	192	-1.3529	20.4951	0.12579	15.1	16.5	18.2	20.5	23.5	27.9	34.8

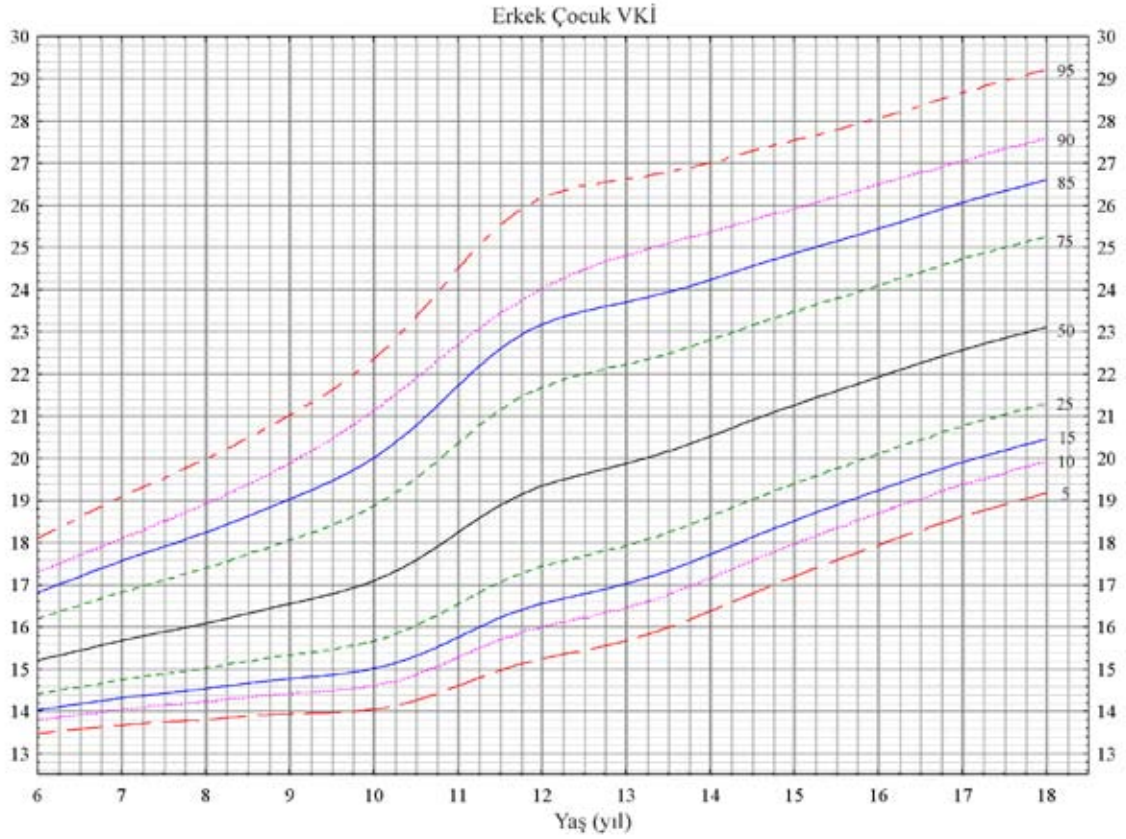
2007 DSÖ Referans

Yaşa göre VKİ – ERKEK
5 - 19 yaş (z-skor)

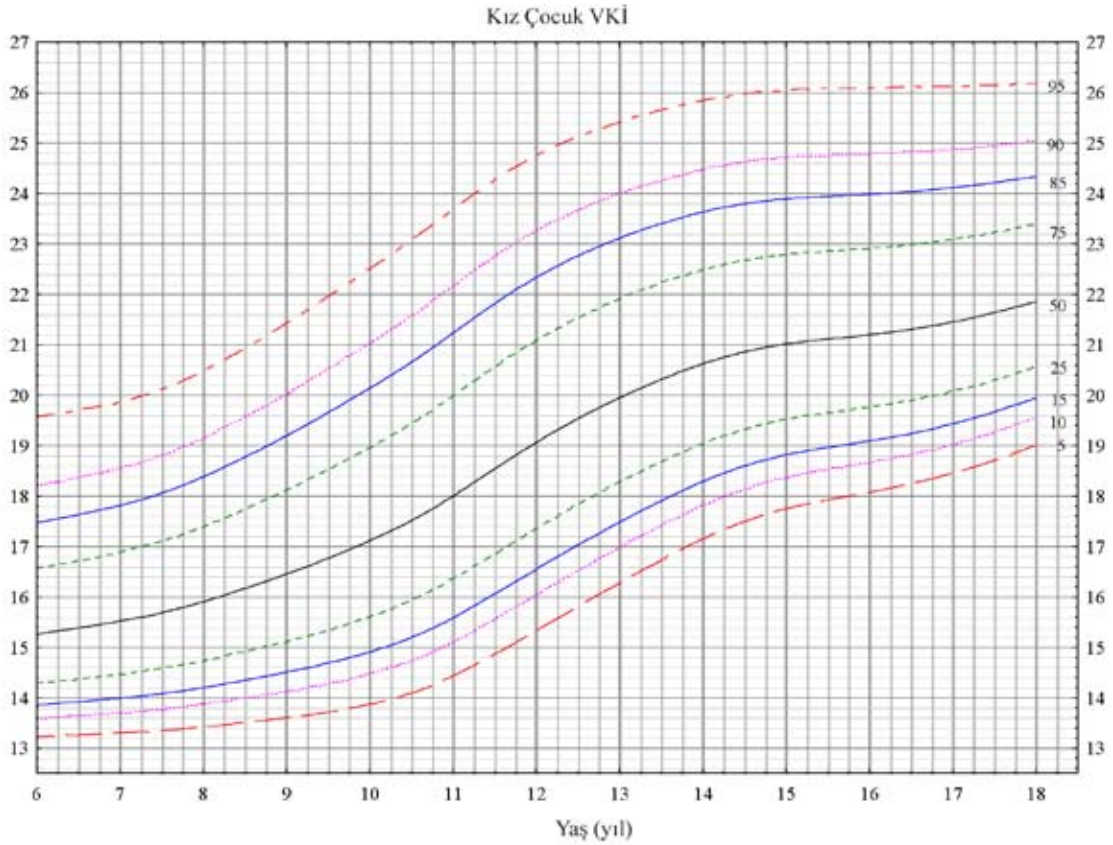
Yıl: Ay	Ay	L	M	S	Z-skor (VKİ kg/m ²)						
					-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
16: 1	193	-1.3403	20.5521	0.12591	15.1	16.5	18.3	20.6	23.6	27.9	34.8
16: 2	194	-1.3277	20.6085	0.12603	15.2	16.6	18.3	20.6	23.7	28.0	34.8
16: 3	195	-1.3149	20.6644	0.12615	15.2	16.6	18.4	20.7	23.7	28.1	34.9
16: 4	196	-1.3021	20.7197	0.12627	15.2	16.7	18.4	20.7	23.8	28.1	34.9
16: 5	197	-1.2892	20.7745	0.12638	15.3	16.7	18.5	20.8	23.8	28.2	35.0
16: 6	198	-1.2762	20.8287	0.12650	15.3	16.7	18.5	20.8	23.9	28.3	35.0
16: 7	199	-1.2631	20.8824	0.12661	15.3	16.8	18.6	20.9	24.0	28.3	35.0
16: 8	200	-1.2499	20.9355	0.12672	15.3	16.8	18.6	20.9	24.0	28.4	35.1
16: 9	201	-1.2366	20.9881	0.12683	15.4	16.8	18.7	21.0	24.1	28.5	35.1
16:10	202	-1.2233	21.0400	0.12694	15.4	16.9	18.7	21.0	24.2	28.5	35.1
16:11	203	-1.2098	21.0914	0.12704	15.4	16.9	18.7	21.1	24.2	28.6	35.2
17: 0	204	-1.1962	21.1423	0.12715	15.4	16.9	18.8	21.1	24.3	28.6	35.2
17: 1	205	-1.1826	21.1925	0.12726	15.5	17.0	18.8	21.2	24.3	28.7	35.2
17: 2	206	-1.1688	21.2423	0.12736	15.5	17.0	18.9	21.2	24.4	28.7	35.2
17: 3	207	-1.1550	21.2914	0.12746	15.5	17.0	18.9	21.3	24.4	28.8	35.3
17: 4	208	-1.1410	21.3400	0.12756	15.5	17.1	18.9	21.3	24.5	28.9	35.3
17: 5	209	-1.1270	21.3880	0.12767	15.6	17.1	19.0	21.4	24.5	28.9	35.3
17: 6	210	-1.1129	21.4354	0.12777	15.6	17.1	19.0	21.4	24.6	29.0	35.3
17: 7	211	-1.0986	21.4822	0.12787	15.6	17.1	19.1	21.5	24.7	29.0	35.4
17: 8	212	-1.0843	21.5285	0.12797	15.6	17.2	19.1	21.5	24.7	29.1	35.4
17: 9	213	-1.0699	21.5742	0.12807	15.6	17.2	19.1	21.6	24.8	29.1	35.4
17:10	214	-1.0553	21.6193	0.12816	15.7	17.2	19.2	21.6	24.8	29.2	35.4
17:11	215	-1.0407	21.6638	0.12826	15.7	17.3	19.2	21.7	24.9	29.2	35.4
18: 0	216	-1.0260	21.7077	0.12836	15.7	17.3	19.2	21.7	24.9	29.2	35.4
18: 1	217	-1.0112	21.7510	0.12845	15.7	17.3	19.3	21.8	25.0	29.3	35.4
18: 2	218	-0.9962	21.7937	0.12855	15.7	17.3	19.3	21.8	25.0	29.3	35.5
18: 3	219	-0.9812	21.8358	0.12864	15.7	17.4	19.3	21.8	25.1	29.4	35.5
18: 4	220	-0.9661	21.8773	0.12874	15.8	17.4	19.4	21.9	25.1	29.4	35.5
18: 5	221	-0.9509	21.9182	0.12883	15.8	17.4	19.4	21.9	25.1	29.5	35.5
18: 6	222	-0.9356	21.9585	0.12893	15.8	17.4	19.4	22.0	25.2	29.5	35.5
18: 7	223	-0.9202	21.9982	0.12902	15.8	17.5	19.5	22.0	25.2	29.5	35.5
18: 8	224	-0.9048	22.0374	0.12911	15.8	17.5	19.5	22.0	25.3	29.6	35.5
18: 9	225	-0.8892	22.0760	0.12920	15.8	17.5	19.5	22.1	25.3	29.6	35.5
18:10	226	-0.8735	22.1140	0.12930	15.8	17.5	19.6	22.1	25.4	29.6	35.5
18:11	227	-0.8578	22.1514	0.12939	15.8	17.5	19.6	22.2	25.4	29.7	35.5
19: 0	228	-0.8419	22.1883	0.12948	15.9	17.6	19.6	22.2	25.4	29.7	35.5

2007 DSÖ Referans

EK: 3 YAŞA GÖRE ULUSAL VÜCUT KİTLE İNDEKSİ DEĞERLERİ



Şekil 5 - Türk erkek çocuklarının VKİ persantil değerleri (O. Neyzi)



Şekil 6 - Türk kız çocuklarının VKİ persantil değerleri (O. Neyzi)

EK: 4 OTURMA PLANI

Örnek Oturum 1: Sağlıklı Yaşam Alışkanlıkları

Amaç:

Sağlıklı olmanın yaşam niteliğini artıran bir kaynak olduğu,
Sağlık kaynağını korumanın ve geliştirmenin önemi,
Sağlıklı olma açısından öz sorumluluğun yeri ve önemi,
Sağlıklı olma açısından yaşam biçimi ve alışkanlıkların yeri ve önemi hakkında farkındalık yaratmak

Giriş:

Öğrencilerin kendilerinin ya da bir (sevdiklerinin) yakınlarının yaşadığı bir sağlık sorunu deneyimini paylaşmaları sağlanarak sağlığın önemi konusunda dikkat çekilecek.

Gövde:

Soru-yanıtlarla konu geliştirilerek bilgi aktarımı

Örneğin;

Sağlığımız açısından neden öz sorumluluğumuz vardır ?

Hangi davranışlarımız sağlığımızı olumlu etkiler ?

Hangi davranışlarımız sağlığımızı olumsuz etkiler ? soruları tahtaya (ya da büyük kağıtlara) yazılarak, öğrencilerin de katılımlarıyla doğrular pekiştirilerek, yaş gruplarına göre yeni bilgiler verilir.

Görsel araçlarla (slayt sunusu / kart yapıştırma yöntemi) tartışılanlar pekiştirilir.

Özet:

Öğrenme hedeflerini içerecek bir özetleme ile oturum tamamlanır.

Bu oturumdan sonra yapmayı düşündükleri günlük yaşam biçimi değişiklikleri sorulur.

Yalnızca kendi çabalarıyla yapabilecekleri değişiklikler öğrenilir.

Ailesel/ Kurumsal destekle yapabilecekleri değişiklikler öğrenilir.

Dikkat:

- Belirli bir süre sonra bu değişiklikleri sınıfta, okulda paylaşabilmeleri için kurumsal destek mekanizmaları geliştirilmelidir (geliştirilmesi için öğrenciler/ aileler/ öğretmenler/ okul yönetimleri ile iletişim kurulacak).
- Konunun yinelenmesi, sıcak tutulması için okulda-sembtte ilgili film-tiyatro oyunu gösterimlerinin yapılması sağlanmalıdır.
- Birinci basamak sağlık çalışanlarının okul çağı çocuk sağlığı açısından sorumluluğu yalnızca koruyucu önlemler almak, korumak için sağlık eğitimi yapmak ve hizmet sunmakla sınırlı değildir.
- Konunun taraflarının bütünlüklü bir yaklaşımla işbirliği içinde olmaları zorunludur. Bu işbirliğini değişik yer ve zamanlarda farklı konular için değişik taraflar geliştirmek durumunda olabilir.

Konu	Süre	Yöntem	Materyal
Isınma*	5 dakika		
Sağlık kavramı ve sağlıklı olmanın önemi	5 dakika	Soru-yanıt	
Sağlıklı olmada yaşam biçiminin, alışkanlıkların önemi	10 dakika	Sunum	
Sağlıklı yaşam için anahtar davranışlar	10 dakika	Yazılı olumlu-olumsuz davranışlar listesi oluşturma	Yazı tahtası
Sağlık açısından özsorumluluk	10 dakika	Tartışma	
Dersin özeti	10 dakika	Sunum	

*Isınma: Öğrencilerin kendilerinin ya da bir (sevdiklerinin) yakınlarının yaşadığı bir sağlık sorunu deneyimini paylaşmaları istenir.

Örnek Oturum 2: Örselenmenin Önlenmesine Yönelik Farkındalık Amacıyla Sağlık Eğitimi İçin Örnek Oturum Planı

Amaç:

Çocukları olası örselemeye karşı duyarlı hale gelmeleri ve kendilerini örselenmeden korumayı öğrenmeleri

Gövde:

Her çocukla ayrı ayrı ilgilenilir. Çocuğu tanıyan bir eğitmen tarafından eğitim verilmelidir.

Eğitmen ile önce ısınma amaçlı annesi, babası, varsa kardeşi, okulda en sevdiği arkadaşı, en sevdiği oyun ile ilgili konuşulmalı, ardından şu şekilde sürdürülmelidir.

Eğitici:

“Kim sana dokunduğunda hoşlanırsın? Annenin sana dokunması iyi dokunmadır. Eğer sana birisi dokunduğunda canını acıtıyorsa bu kötü dokunmadır” biçiminde bölümdeki bilgileri aktarır. Çocuğa özel bölgeleri sorulur. Bedeninin kendisine ait olduğu söylenir. Eğer istemezse kimsenin ona dokunmaya hakkı olmadığı belirtilir.

Özet:

Çocuk olası örselemeyi farkında olabilecek şekilde gerekli bilgiler aktarılır. Böyle bir kaygısı olduğunda her zaman paylaşımını yapabileceği güvenini edinir.

Örnek Oturum 3: Yeterli ve Dengeli Beslenmeye İlişkin Örnek Oturum Planı:

Amaç:

Sabah kahvaltısının önemi,

Temel besin grupları ve bu besin grupları içindeki besin öğelerini tanımak

Yeterli dengeli beslenme kavramı konusunda bilgi kazanmalarını sağlamak

Giriş:

Oyun ile başlanacak; her öğrenci bir diğer arkadaşıyla eşleşerek ve arkadaşının adı-soyadı ve en sevdiği yiyeceği öğrenip, sınıfa söyleyecek.

Gövde:

Yonca yaprağıyla yiyecek grupları soru ve yanıt ile doldurulur.

Görsel olarak örnek besin sepeti hazırlanabilir. İlköğretim 1-4 sınıflarında resimli eğitim, 5-8. sınıflarda yazılı materyal kullanılabilir. Yiyecek gruplarının yetersiz, dengesiz ve fazla alımında ortaya çıkan sorunlar tahtaya yazılır.

Rol Yapma: Anne, baba ve çocuk seçilip yemek sofrasında anne, baba ve çocuğun davranışı, yemekler hakkında konuşmalar.

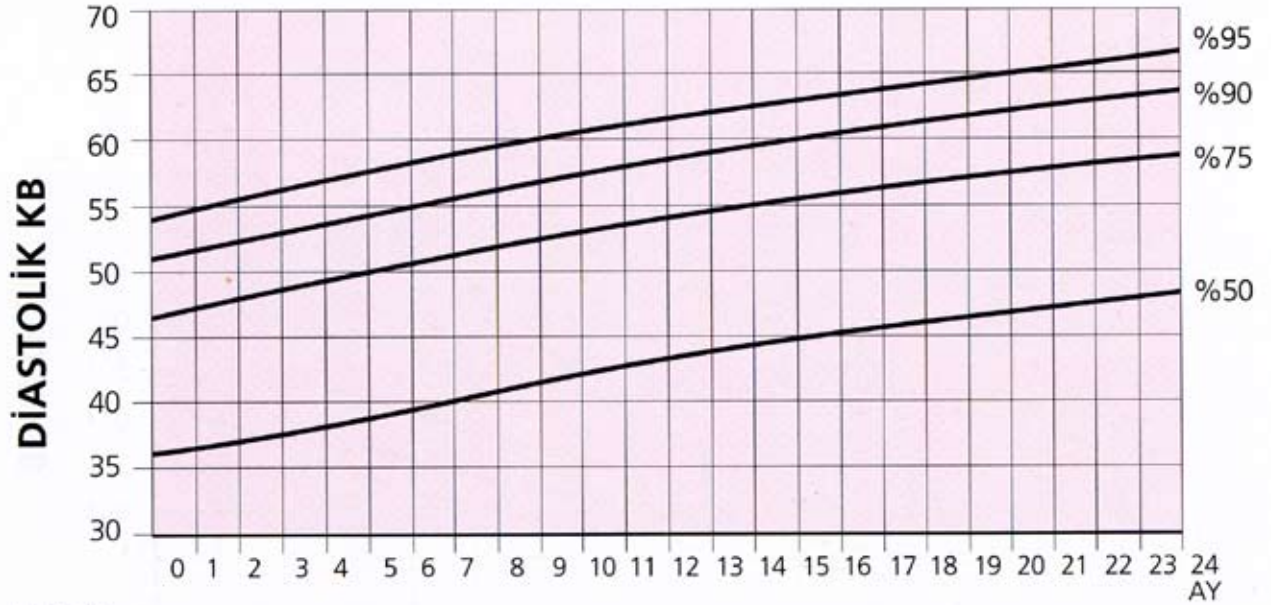
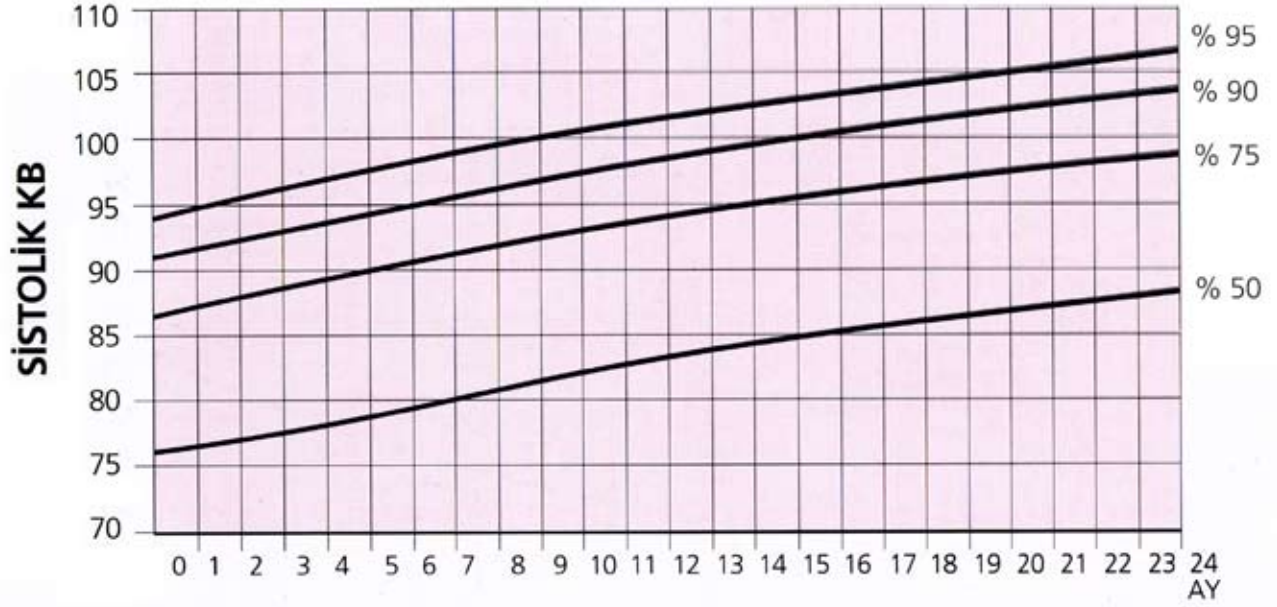
Önce oyunculara rollerinde ne hissettikleri sorulur, sonra izleyenlere neler iyiydi, nelerin daha söylenmesi gerekirdi belirtilir.

Özet:

Herkesin bundan böyle yiyeceklerinde dikkat edeceği şeyleri bir karta yazıp/söyleyip yanına imza atarak sınıfta bir kartona yapıştırılır. Eğiticiler de imzalarını atarlar. Sınıfın duvarına asılır ve daha sonraki temaslarda ne kadar uydukları sorulacağı söylenir.

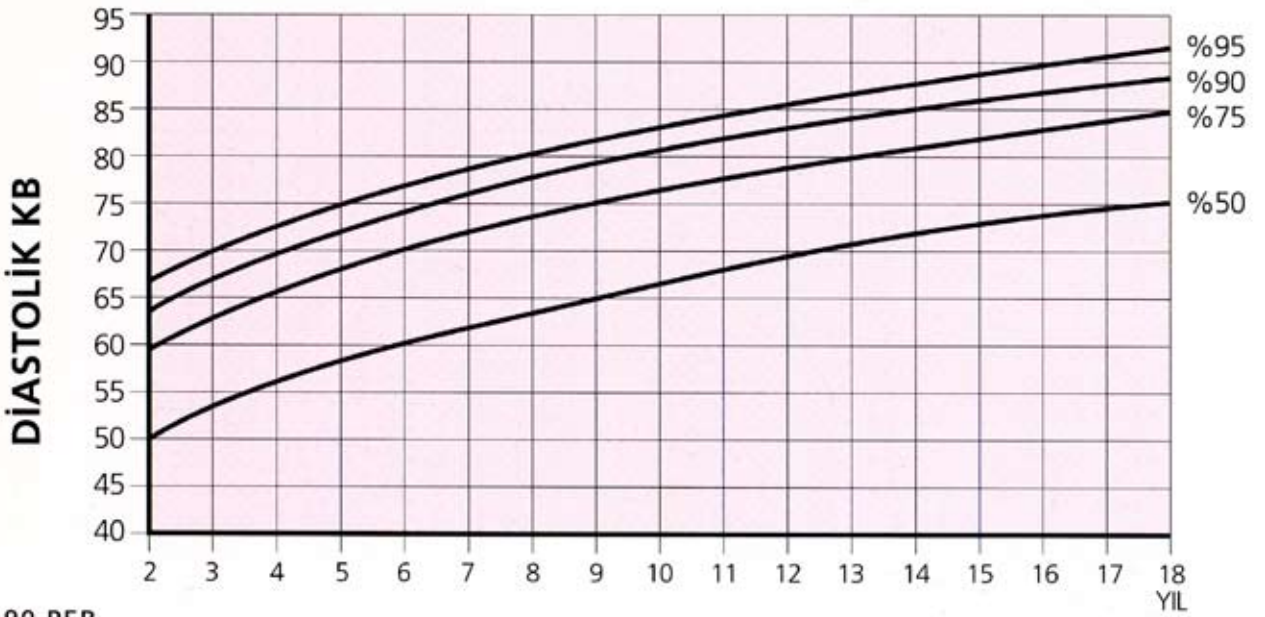
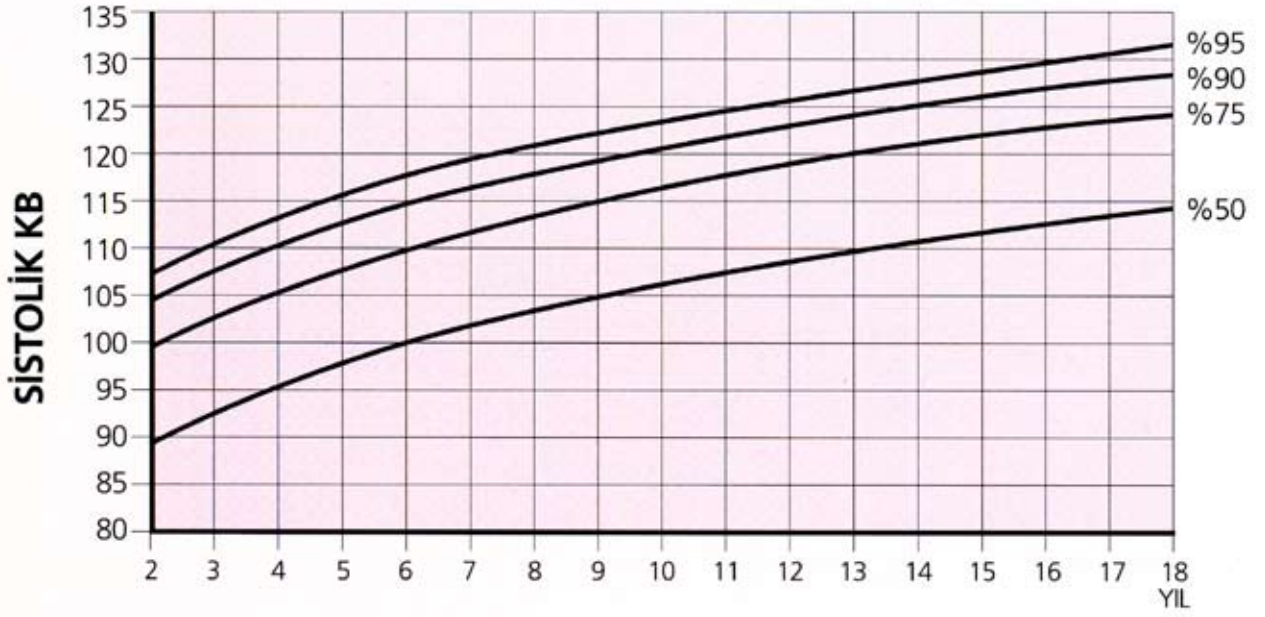
**EK: 5 TÜRK ÇOCUKLARINDA NORMAL KAN BASINCI DEĞERLERİ
(TÜMER STANDARTLARI)**

**KIZ
0 - 24 AY**



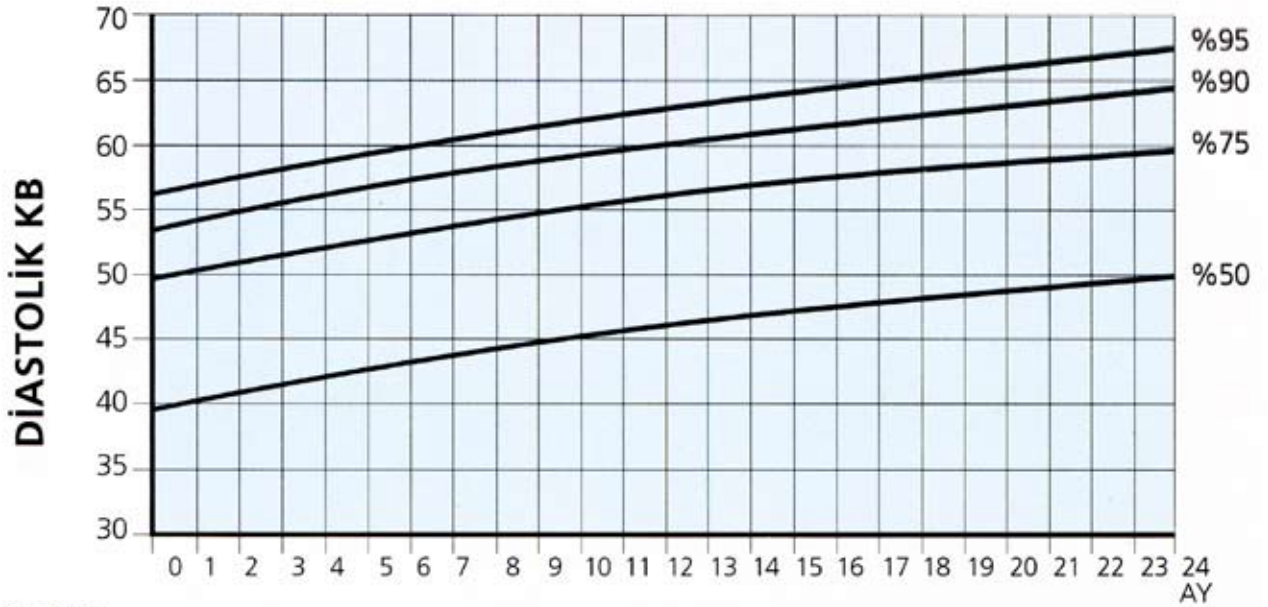
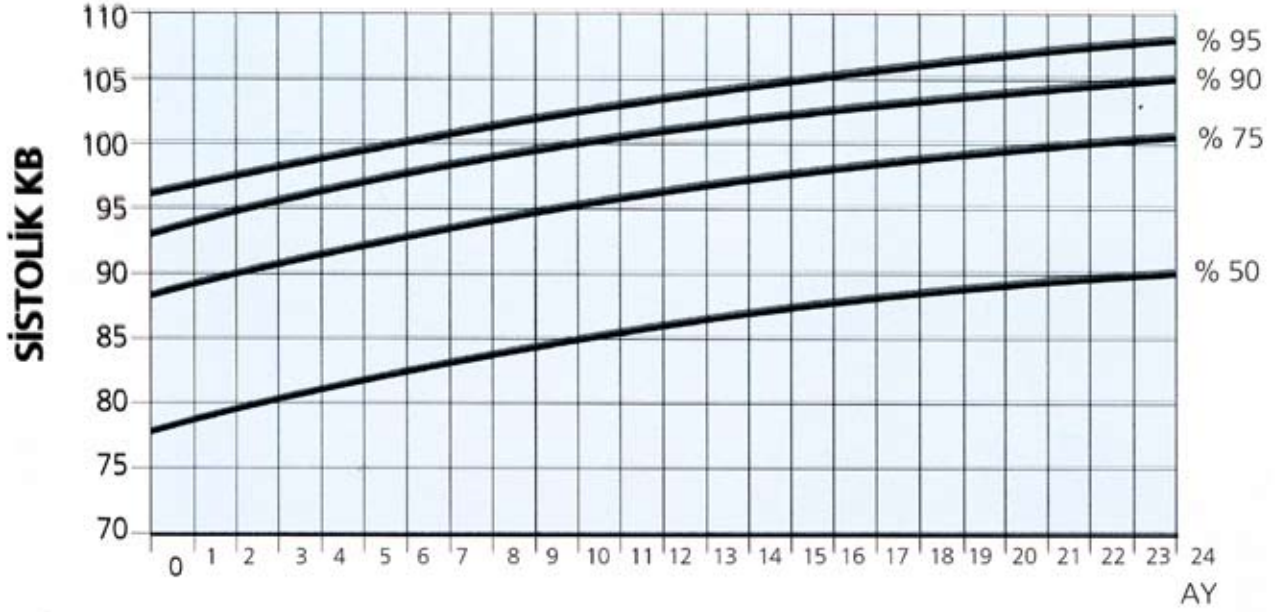
90. PER.	91	92	93	93	93	94	95	95	96	97	97	98	98	99	100	100	100	101	101	102	102	102	103	103	103	
Sist. KB.	52	52	53	54	54	55	55	56	56	57	57	58	58	59	59	60	60	60	61	61	61	62	62	62	63	
Dias. KB.	3	4	5	6	6	7	7	8	8	9	9	9	10	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12	13	
50. PER.	48	54	57	60	62	64	67	70	70	71	71	73	73	75	78	78	78	78	81	81	81	81	81	84	85	86
Ağır. Kg.																										
Boy. Cm.																										

2 - 18 YAŞ



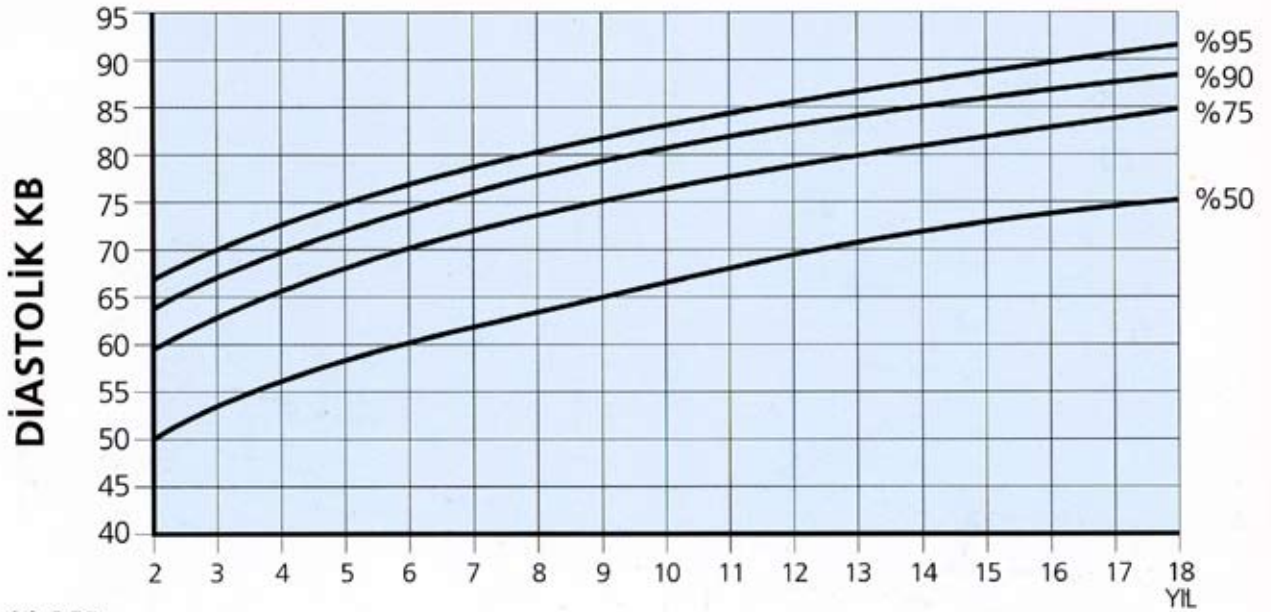
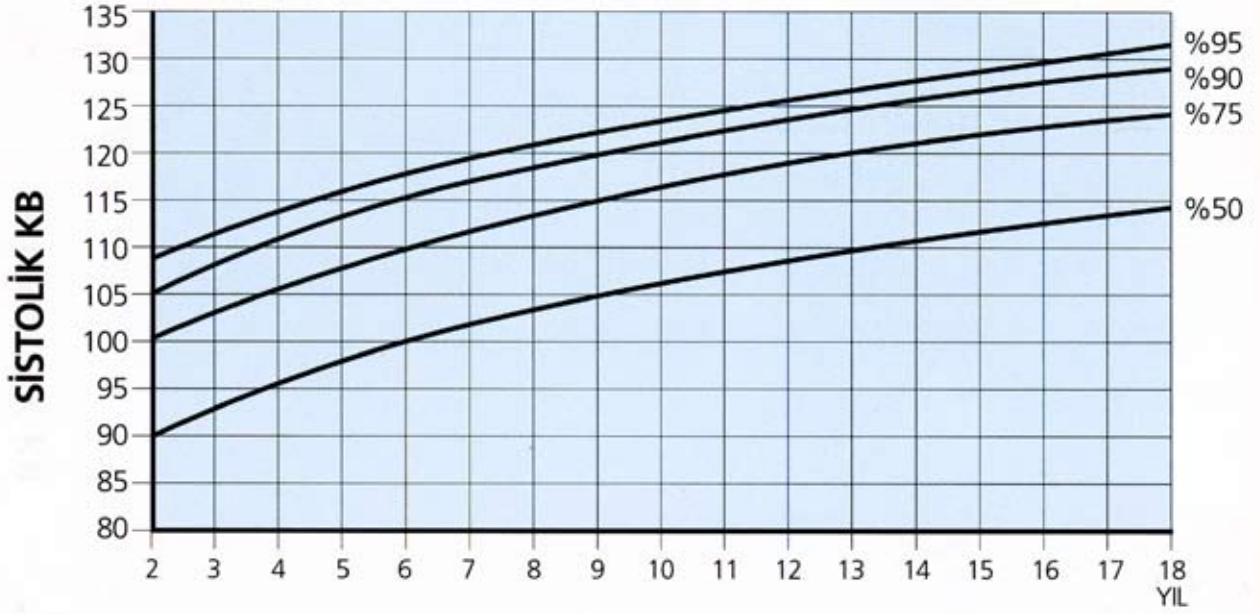
90. PER.	103	107	110	112	114	116	118	120	121	122	123	124	126	127	127	128	129
Sist. KB.	103	107	110	112	114	116	118	120	121	122	123	124	126	127	127	128	129
Dias. KB.	63	66	69	71	74	75	77	79	80	82	83	84	85	86	87	88	89
50. PER.	13	15	16	19	20	22	24	27	29	33	38	42	47	49	53	53	53
Ağır. Kg.	13	15	16	19	20	22	24	27	29	33	38	42	47	49	53	53	53
Boy. Cm.	86	96	102	109	113	119	123	127	133	139	145	150	154	156	160	160	160

ERKEK
0 - 24 AY



90. PER.	93	94	95	95	96	97	97	98	98	99	99	100	100	101	101	102	102	102	103	103	103	104	104	104	105
Sist. KB.	53	54	55	55	56	57	57	58	58	59	59	59	60	60	61	61	61	62	62	62	63	63	63	64	64
Dias. KB.	3	4	5	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	11	11	11	11	11	11	11	12	12	12	13	13
50. PER.																									
Ağır. Kg.	48	55	59	62	64	67	69	72	72	72	75	76	76	76	77	80	80	81	81	81	82	83	84	85	87
Boy. Cm.																									

2 - 18 YAŞ



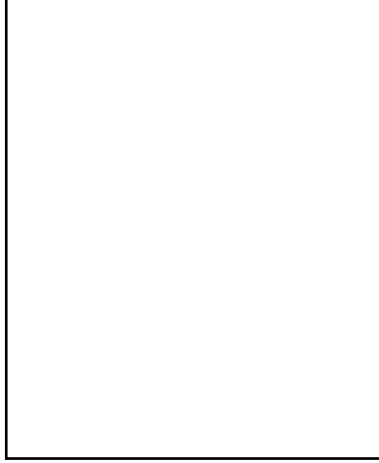
90. PER.																			
Sist. KB.	105	108	111	113	115	117	118	120	121	122	123	124	125	126	127	128	128		
Dias. KB.	64	67	70	72	74	76	78	79	80	82	83	84	85	86	87	88	89		
50. PER.																			
Ağır. Kg.	13	15	17	19	21	23	25	28	30	33	36	40	44	51	57	60	64		
Boy. Cm.	87	96	104	110	114	120	124	129	133	138	143	149	155	162	168	172	173		

EK: 6 SPORCU SAĞLIK BELGESİ

T.C.

.....

.....



Sporcu Sağlık Belgesi

Spor Dalı :

Lisans No :

Adı - Soyadı :

Baba Adı :

Anne Adı :

Doğum Yeri ve Tarihi : -/...../.....

Uyruğu :

Not : Bu belge sporcunun kendisi tarafından saklanacak ve lisans muayenesi sırasında doldurmak üzere hekime verilecektir. Onaylandıktan sonra tekrar sporcuya geri verilecektir.

SPORCUYA AİT SAĞLIK BİLGİLERİ FORMU

(Sporcunun kendisi ve(veya) velisi tarafından doldurulacaktır. Bu formdaki bilgilerin doğruluğu sağlık açısından önemli olduğundan tam ve yanlışsız olmasına özen gösteriniz.)

DİKKAT: Bu form her yıl doldurulacaktır.

Tarih :
Adres :
Telefon Numarası :
Sağlık güvencesi : Yok <input type="checkbox"/> Var <input type="checkbox"/>
Emekli Sandığı <input type="checkbox"/> S.S.K. <input type="checkbox"/> Bağ-Kur <input type="checkbox"/> Özel

Halen spor yaptığı kulüp:
Öğrenim durumu: (En son bitirdiği okul).....
Aldığı başarılı dereceler:
Spora (düzenli antrenmanlara - haftada 3-4 günden daha fazla) başlama yaşı:
Daha önce veya şu anda yaptığı (katıldığı) diğer spor dalları :
Bundan önceki sağlık muayenesi tarihi :
Son yapılan diş muayenesi veya tedavi tarihi:
Yakın tarihte yapılan aşı (lar): Tetanoz Diğer

Aile Öyküsü (Aile bireylerinde veya yakın akrabalarınızda olan hastalıkları belirtiniz)			
Var	Yok	Sağlık Sorunu	Akrabalık Derecesi
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kalp hastalığı nedeniyle aniden ölen	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Halen Kalp hastalığı olan	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tüberküloz (verem)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yüksek tansiyon	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kanser veya tümör	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Migren veya şiddetli baş ağrısı	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Diyabet(şeker hastalığı)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Böbrek - mesane hastalıkları	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Anemi (kansızlık) Örn: Akdeniz anemisi	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mide ve barsak hastalıkları	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ruhsal sorunlar	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kalıtsal hastalıkları	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Diğer	

ŞU ANDA' var olan sağlık sorununuzu belirtiniz.

Ne zamandan beri?

Var	Yok	Sağlık sorunu
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Özellikle antrenman, spor yaparken göğüs ağrısı, çarpıntı
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nefes darlığı, öksürük, balgam çıkarma
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bayılma nöbetleri
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Çok çabuk yorulma
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yaralanma ve kesiklerde (uzun süren) kanama
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Son zamanlarda aşırı kilo kaybı, iştahsızlık
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Karın ağrısı, ishal, kabızlık
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dışkıda kan, dışkının koyu, siyah renkli olması
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sık idrara çıkma ve idrar yaparken yanma, veya akıntı
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vücutta şişlikler (koltukaltında, kasıklarda, boyunda)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sık kas krampları ve yaygın kas ağrıları
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Göz ve görme sorunu
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Burundan nefes almada güçlük
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sık burun kanaması
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Diş ve dişeti sorunu (çürük vb.)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kulak ağrısı, akıntısı, çınlaması, işitme güçlüğü
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sık ve şiddetli baş ağrısı, baş dönmesi, denge kaybı
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vücudun herhangi bir yerinde uyuşma, karıncalanma, his kaybı
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kas, eklem, tendon sorunu
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Barsak paraziti (solucan, kurt, şerit vb.)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Diğer

Daha önce aşağıdaki nedenlerle hekime yada hastaneye başvurduunuz mu?

Evet	Hayır	Sağlık sorunu	Açıklama (ne zaman/dan beri)?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Astım veya diğer solunum hastalığı	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gözlük-kontak lens kullanıyor musunuz?	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gıda-ilaç allerjisi	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kalp rahatsızlığı (kapak- ritm bozukluğu)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kalp romatizması	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Varis, hemoroid, flebit	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kan hastalıkları, kansızlık (anemi gibi)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Diyabet (şeker)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Epilepsi (sara)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Guatr	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zührevi (cinsel yolla bulaşan) hastalıklar	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sarılık (hepatit A, B veya C)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Böbrek - mesane hastalıkları (kum, taş vb.)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cilt hastalığı (egzama, mantar, siğil, uçuk vb.)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Migren	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yüksek yada düşük tansiyon	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kulak, burun, boğaz sorunları (sinüzit, bademcik vb.)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fıtık	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kanser, tümör (vücutta şişlikler vb.)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ruhsal sorunlar	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mide, barsak, karaciğer, safra kesesi hastalığı (gastrit, ülser vb.)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Diğer	

Tamamlayıcı bilgiler

Evret	Hayır	Ne zaman?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Halen düzenli olarak kullandığınız bir ilaç var mı?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Takip ettiğiniz özel bir diyet var mı?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Uyku sorununuz var mı?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alışkanlıklarınız (alkol, sigara, çay, kahve diğer)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Herhangi bir doktor kontrolü veya tedavi altında mısınız?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hastanede tedavinizi gerektiren bir sağlık sorununuz oldu mu?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(trafik kazası, kafa travması, ameliyat vb.)

Spor yaralanması geçirdiyse aşağıda belirtiniz.

Tarih	Yaralanan bölge	Tanı	Tedavi	Sonuç

Açıklamalar

Yaralanan bölge (baş, boyun, sırt, bel, göğüs kafesi, omuz, kol, dirsek, el bileği, el, parmaklar, kalça, uyluk, diz, bacak, ayak bileği, ayak, diğer)

Tanı (kırık, çıkık, çekme, yırtılma, kopma, ezilme, menisküs veya çapraz bağ zedelenmesi, diğer)

Tedavi (ameliyat, ilaç, fizyoterapi gibi)

Sonuç (iyileşti, sorun devam ediyor gibi)

Yalnız bayan sporcular için

İlk adet görme yaşı : Düzenli adet görmeye başladığımız yaş :

Adet görme süresi :(gün) Adet düzeni Düzenli : Düzensiz :

Gebelik sayısı : Doğum sayısı : Çocuk sayısı :

Adetler ağrılı ve kramp tarzında mı?

Aşırı adet kanaması var mı?

Doğum kontrol yöntemi kullanıyor musunuz?

Gebelik veya doğumda sağlık sorunu oldu mu?

Göğüslerde şişlik, akıntı, ağrı, kist oldu mu?

Diğer sorunlar

Yukarıdaki bilgiler tarafımdan doldurulmuştur ve doğrudur.

Sporcunun imzası

**Velisinin
Adı Soyadı - İmzası**

Tarih :/...../.....

Sayı:

Protokol No:.....

SPORCU MUAYENE FORMU
(Bu form hekim tarafından heryıl doldurulacaktır)

ÖNEMLİ BULGULAR

(Sağlık bilgi formu ve fizik muayene tamamlandıktan sonra doldurulacaktır)

Boy uzunluğu(cm):

Vücut Ağırlığı(kg):

Dominant taraf (el/ayak):

Kan Basıncı(mmHg):

Nabız hızı:

Aile öyküsü	Sağ	Hastalıklar	Ölü (Nedeni)
Anne
Baba
Kardeş (ler)

Özgeçmiş	Hastalıklar
	Yaralanmalar
	Ameliyatlar
	Allerji
	Kullanılan ilaç(lar)

Fizik Muayene

Baş-Boyun	Saçlı deri:.....
	K.B.B.(Şekil bozukluğu, deviasyon, tonsiller, hipertrofi, ağız hijyeni)
	Boyun (Torticollis, palpabl lenf düğümü, kitle, guatr).....
K.V.S.	Göğüs deformiteleri (asimetri, pectus carinatus-excavatus).....
	Oskültasyon (Ritm, üfürüm).....
	Nabızlar (Radial, femoral, diğer).....
	Varikoziteler (üst,alt ekstremiteler, gövde, boyun).....
Solunum Sistemi:	Oskültasyon (Ral, ronküs, wheezing, diğer).....
	Torasik vibrasyon (sağ-sol):.....
Abdomen:	(Kitle, Karaciğer, dalak, diğer bulgular).....
Kas-iskelet Sistemi:	<u>Üst ekstremiteler</u> <u>Alt ekstremiteler</u> <u>Omurga</u>
	Şekil bozukluğu
	Hareket kısıtlılığı
Deri :	(Döküntü, pigmentasyon, diğer bulgular).....

LİSANS MUAYENESİ VİZESİ

a) (Spor dalı) antrenman ve müsabakalarına girmesinde sağlık açısından bir engel yoktur.

b) Yapılan muayenede
saptandığından ileri tetkik ve tedavi için bir sağlık kuruluşunda değerlendirilmesi ve **Sağlık Kurulu Raporu** aldıktan sonra antrenman ve müsabakalara katılması uygundur.

Not: Sağlık Kurulu Raporu bu belgeye eklenecektir.

TARİH :/...../.....

SAĞLIK KURUMU

HEKİMİN ADI SOYADI :

DİPLOMA NO :

(Kaşe-İmza)



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
REFİK SAYDAM HIFZISSİHHA MERKEZİ BAŞKANLIĞI

Rüzgarlı Cad. İbrahim Müteferrika Sok. No: 5

Ulus / ANKARA

www.hm.saglik.gov.tr

e-posta : mektep@hm.saglik.gov.tr

ISBN: 978-975-590-236-4
Bakanlık Yayın Numarası: 719
HM Yayın No: SB-HM-2007/17