



Pediatric Physical Examination

Resimli El Kitabı



KAREN G. DUDERSTADT

ÇEVİRİ EDITÖRÜ: MURAT YURDAKÖK

ELSEVIER



GÜNEŞ TIP
KİTAPBEVLERİ

Pediyatrik Fizik Muayene

Resimli El Kitabı

KAREN G. DUDERSTADT, PHD, RN, CPNP, PCNS

Clinical Professor
Department of Family Health Care Nursing
School of Nursing
University of California, San Francisco
San Francisco, California;
Children's Health Center
San Francisco General Hospital
San Francisco, California

ÇEVİRİ EDİTÖRÜ

MURAT YURDAKÖK

Hacettepe Üniversitesi
Çocuk Sağlığı Enstitüsü Müdürü
Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Profesörü

ELSEVIER



**GÜNEŞ TIP
KITABEVLERİ**

© 2018 Elsevier Limited

Pediatric Fizik Muayene Resimli El Kitabı

ISBN: 978-975-277-685-2

Karen G. Duderstadt tarafından hazırlanan “Pediatric Physical Examination 2nd Edition: An Illustrated Handbook” un bu Türkçe yayını, Elsevier Limited, tarafından üstlenilmiş ve Elsevier Inc. ile anlaşmalı olarak yayınlanmıştır.

Tüm hakları saklıdır. 5846 ve 2936 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri yasası gereği herhangi bir bölümü, resmi veya yazısı, yazarların ve yayıncısının yazılı izni alınmadan tekrarlanamaz, basılamaz, kopyası çıkarılamaz, fotokopisi alınamaz veya kopya anlamı taşıyabilecek elektronik ve mekanik hiçbir işlem yapılamaz.

PEDIATRIC PHYSICAL EXAMINATION AN ILLUSTRATED HANDBOOK

Copyright © 2014, 2006 by Mosby, an imprint of Elsevier Inc.

ISBN: 978-0-323-10006-9

ELSEVIER

This translated edition of the Pediatric Physical Examination 2nd Edition: An Illustrated Handbook by Karen G. Duderstadt is undertaken by Elsevier Limited and is published by arrangement with Elsevier Inc.

Çeviri Güneş Tıp Kitabevi'nin tek sorumluluğunda yapılmaktadır. Uygulayıcılar ve araştırmacılar, burada açıklanan her türlü bilgi, yöntem, bileşik veya deneyin değerlendirilmesinde ve kullanımında her zaman kendi deneyim ve bilgilerine dayanmaları gerekmektedir. Tıp bilimindeki hızlı gelişmeler nedeniyle, özellikle teşhis ve ilaç dozajlarının bağımsız olarak doğrulanması yapılmalıdır. Yasalar ölçüsünde Elsevier, yazarlar, editörler veya katkıda bulunanlar tercümeden veya burada yer alan herhangi bir yöntem, ürün, talimat veya fikirlerin kullanımı veya işletilmesinden veya ürünlerin yükümlülüğü, ihmali veya başka bir sebeple kişilerde veya mülkte oluşabilecek herhangi bir yaralanma ve/veya zarardan ötürü sorumluluk kabul etmez.

Genel Yayın Yönetmeni: Murat Yılmaz

Genel Yayın Yönetmeni Yardımcısı: Polat Yılmaz

Yayın Danışmanı ve Tıbbi Koordinatör: Dr. Ufuk Akçıl

Dizgi-Düzenleme: İhsan Ağın

Kapak Uyarlama: İhsan Ağın

Baskı: Ayrıntı Basım ve Yayın Matbaacılık Hiz. San. Tic. Ltd. Şti.

İvedik Organize Sanayi Bölgesi 28. Cad. 770 Sok. No: 105-A Ostim/ANKARA

Telefon: (0312) 394 55 90 - 91 - 92 • Faks: (0312) 394 55 94

Sertifika No: 13987

GENEL DAĞITIM GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ

ANKARA

M. Rauf İnan Sokak No: 3
06410 Sıhhiye / Ankara
Tel: (0312) 431 14 85 • 435 11 91-92
Faks: (0312) 435 84 23

İSTANBUL

Gazeteciler Sitesi Sağlam Fikir Sokak
No: 7 / 2 Esentepe / İstanbul
Tel: (0212) 356 87 43
Faks: (0212) 356 87 44

KADIKÖY

Rasimpaşa Mah. İskele Sokak
No: 4 / A Kadıköy / İstanbul
Tel: (0216) 546 03 47

www.guneskitabevi.com
info@guneskitabevi.com



www.guneskitabevi.com
www.mea.elsevierhealth.com

YAZARLAR

Abbey Alkon, RN, PNP, PhD

Professor

Department of Family Health Care Nursing

School of Nursing

University of California, San Francisco

San Francisco, California

Developmental Surveillance and Screening

Patricia Jackson Allen, RN, MS, PNP-BC, FAAN

Professor, PNP Specialty Coordinator

School of Nursing

Yale University

New Haven, Connecticut

Ears

Nose, Mouth, and Throat

Angel K. Chen, RN, MSN, CPNP

Associate Clinical Professor and Vice Chair

Department of Family Health Care Nursing

School of Nursing

University of California, San Francisco

San Francisco, California;

Pediatric Urology Nurse Practitioner

Children's Health Center

San Francisco General Hospital

San Francisco, California

Male Genitalia

Karen G. Duderstadt, PhD, RN, CPNP, PCNS

Clinical Professor

Department of Family Health Care Nursing

School of Nursing

University of California, San Francisco

San Francisco, California;

Children's Health Center

San Francisco General Hospital

San Francisco, California

Approach to Care and Assessment

of Children and Adolescents

Assessment Parameters

Comprehensive Information Gathering

Environmental Health History

Head and Neck

Lymphatic System

Eyes

Musculoskeletal System

Neurological System

Charting Pediatric Comprehensive and

Symptom-Focused Health Care Visits

Victoria F. Keeton, MS, RN, CPNP, CNS

Associate Clinical Professor

Department of Family Health Care Nursing

School of Nursing

University of California, San Francisco

San Francisco, California

Abdomen and Rectum

Renee P. McLeod, PhD, APRN, CPNP, FAANP

Dean, Professor

Marybelle and S. Paul Musco School

of Nursing and Health Professions

Brandman University

Irvine, California

Skin

Erica Bisgyer Monasterio, MN, FNP-BC

Clinical Professor

Director, Family Nurse Practitioner Program

Department of Family Health Care Nursing

School of Nursing,

Clinical Professor

Division of Adolescent and Young Adult

Medicine

Department of Pediatrics

University of California, San Francisco

San Francisco, California

Male and Female Breast

Female Genitalia

Patricia O'Brien, MSN, CPNP-AC

Nurse Practitioner

Department of Nursing/Patient Services,

Cardiovascular Program

Boston Children's Hospital

Boston, Massachusetts

Heart and Vascular System

Naomi A. Schapiro, PhD, RN, CPNP

Clinical Professor

Department of Family Health Care Nursing

School of Nursing;

Project Director

UCSF Elev8 Healthy Students & Families

University of California, San Francisco

San Francisco, California

Comprehensive Information Gathering

Musculoskeletal System

Male and Female Breast

Female Genitalia

**Concettina (Tina) Tolomeo, DNP, APRN,
FNP-BC, AE-C**

Nurse Practitioner

Director of Program Development and
Operations

Yale School of Medicine

New Haven, Connecticut

Chest and Respiratory System

Elizabeth Tong, MS, RN, PNP, FAHA, FAAN

Clinical Nurse Specialist and Research

Coordinator (Retired)

Pediatric Cardiology;

Clinical Professor (Emeritus)

School of Nursing

University of California, San Francisco

San Francisco, California

Heart and Vascular System

KONTROL EDENLER

**Sameeya Ahmed-Winston, RN, MSN, CPNP,
CPHON**

Pediatric Nurse Practitioner
Children's National Medical Center
Washington, District of Columbia

Deanne Buschbach, RN, MSN, NNP, PNP

NNP and NP Team Leader for the Intensive
Care Nursery
Duke University Medical Center
Durham, North Carolina

Annette Carley, RN, MS, NNP-BC, PNP-BC

Clinical Professor
School of Nursing
University of California, San Francisco
San Francisco, California

**Margaret-Ann Carno, PhD, MBA, CPNP,
DABSM, FAAN**

Associate Professor of Clinical Nursing and
Pediatrics
School of Nursing
University of Rochester
Rochester, New York

Laura Crisanti, MSN, CCRN, CPNP-PC

Pediatric Nurse Practitioner
Ann & Robert H. Lurie Children's Hospital
of Chicago
Chicago, Illinois

Kari Ksar, PNP

Pediatric Nurse Practitioner
Lucile Packard Children's Hospital
Palo Alto, California

Suzanne Kujawa, MSN, RNC, CPNP-PC

Advanced Practice Nurse
Ann & Robert H. Lurie Children's Hospital
of Chicago
Chicago, Illinois

Nancy McLoone, RN, MS, CPNP

Assistant Professor, Pediatric Nurse
Practitioner
Mankato Clinic
Minnesota State University
Mankato, Minnesota

Jessica Pech, APN, CPNP

Ann & Robert H. Lurie Children's Hospital
of Chicago
Chicago, Illinois

Susan Rice, PhD, RN, CPNP, CNS

Professor
University of Toledo
Toledo, Ohio

Caroline A. Rich, RN, MSN, CPNP, AC/PC

Pediatric Nurse Practitioner
Helen DeVos Children's Hospital
Wayne State University
Grand Rapids, Michigan

Cheryl Rodgers, PhD, RN, CPNP, CPON

Instructor, Pediatric Nurse Practitioner
Texas Children's Hospital
Baylor College of Medicine
Houston, Texas

Kerry Shields, RN, MSN, CRNP, MBE

Pediatric Critical Care Nurse Practitioner
The Children's Hospital of Philadelphia
University of Pennsylvania
Philadelphia, Pennsylvania

ÇEVİRİYE KATKIDA BULUNANLAR

Ayşegül Akarsu

Pediatric Araştırma Görevlisi
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Mustafa Şenol Akın

Pediatric Başasistanı
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özlenur Akın

Aile Hekimliği Araştırma Görevlisi
Ankara Numune Eğitim ve Araştırma
Hastanesi

Mustafa Atmaca

Pediatric Araştırma Görevlisi
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Elif Arslanoğlu Aydın

Pediatric Araştırma Görevlisi
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Fatma Bal

Pediatric Araştırma Görevlisi
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

S. Dicle Canoruç

Pediatric Başasistanı
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Nur Berna Çelik Ertaş

Pediatric Araştırma Görevlisi
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

İrem İyigün

Pediatric Başasistanı
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Mustafa Oğuz Kaynak

Pediatric Araştırma Görevlisi
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Ayça Burcu Öksüz

Pediatric Araştırma Görevlisi
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

ÖNSÖZ

Pediyatrik Fizik Muayene: Resimli El Kitabı, (ikinci baskı) öğrenciler, eğitimciler ve be-bekler, çocuklar ve ergenlerin kapsamlı fizik muayene teknik ve sanatını iyi öğrenmeye kendine adanmış pediyatrik sağlık hizmeti sunucuları için tasarlanmıştır. Sağlık hizmetinin sunumuyla ilgili baskılar arttıkça birincil sağlık hizmeti sunucularının güçlü gözlem ve değerlendirme becerileri yanında çocuklar ve ailelerin bakımında yardımcı olacak hızlı referanslarla da ihtiyacı olmaktadır. *Pediyatrik Fizik Muayene: Resimli El Kitabı*, ikinci baskısında hem yeni hem de deneyimli sağlık hizmeti sunucularına alanında uzman kişilerden pediyatrik içerik, doğumdan adolesan döneme kadar yararlı muayene teknikleri ve yaşam boyunca sağlık değerlendirmesiyle ilgili başka yerlerde olmayan pediyatrik inciler yer almaktadır. Kitap deneyimli hekimlerin önerileri doğrultusunda yeniden düzenlendi, ikinci baskıda kanıta dayalı pratik ipuçları, her bölüm sonunda yapılan muayenenin özeti ve ek olarak ailesel, kültürel, ırksal ve etnik yapıyı da ele alan yeni bölümler bulunmaktadır. Ayrıca bu baskı, önemli fizik muayene bulgularının 50'den fazla yeni fotoğrafını ve çizimini içermektedir.

Bu el kitabındaki ilk bölümler gelişimsel yaklaşımdan bilgi toplamaya ve doğumdan ergenliğe kadar çocuk değerlendirmesine genel bir bakışla başlamaktadır. Bölüm 3'te gelişimsel izleme odaklanılmıştır, güvenilir ve geçerli gelişimsel ve davranışsal tarama araçları hakkında kanıtlar sunulmaktadır. Bölüm 4'te genişletilmiş çocuk mental sağlık değerlendirmesini de içerecek şekilde bebeklerden, çocuklardan ve ergenlerden hikaye alma hususunda kapsamlı bilgi sunulmaktadır. Bölüm 5'te çocukların çevresel tehlikelere karşı kendilerine özgü savunmasızlığı değerlendirilmiş ve çocuğun sağlığını etkileyen çevresel risk faktörlerini tanımlama ve azaltmada çevresel sağlık öyküsünün önemine odaklanılmıştır. Bölüm 6'da derinin inspeksiyon ve palpasyonu tartışılmıştır. Devamındaki bölümler pediyatrik doğrultuda sessizden aktife doğru

bir fizik muayene yaklaşımına göre düzenlenmiştir. Pediyatri uzmanları genç çocukların değerlendirilmesinde en etkin yolun bu şekilde olduğunu düşünmektedir. Bu muayene şeklinde öncelikle kalp ve solunum sistemi gibi sessiz şekilde yapılan muayene kısımlarından başlanır; bu kısımlar çocuğun akıllı şekilde dinleme becerisi ve daha az aktif bir katılımını gerektirir. Daha sonra ise, göz, kulaklar, burun ve boğaz değerlendirilmesini içeren Bölüm 9'dan Bölüm 13'e kadar çocuğun daha aktif bir katılımı gerekmektedir ve bu kısımların fizik muayenenin sessiz şekilde yapılabilen kısımlarından sonra yapılması daha uygundur. Bölüm 14'de doğumdan ergenliğe kadar karın değerlendirilmesi gözden geçirilmektedir.

Kitabın benzersiz özelliği; erkek ve kadının genital muayenesinde ve gelişmekte olan meme muayenesinde gelişimsel yaklaşımının sunulduğu Bölüm 15 ile 17 arasında sürdürülmektedir. Bölüm 18 çocuk ve ergen sporcuların spor katılımının geniş kapsamlı değerlendirilmesini ve de güncel rehberlerin darbelere yönelik değerlendirmelerini içerir. Bölüm 19'da pediyatrik gelişimsel bakış açısıyla nörolojik değerlendirme anlatılmaktadır. Son olarak, Bölüm 20'de kapsamlı sağlam çocuk muayenesi için geleneksel grafik şablonları, spor yapma uygunluğunun değerlendirildiği fizik muayene ve primer sağlık hizmetleri sisteminde sıklıkla kullanılan elektronik sağlık kayıtlarının bir örneği sunulmuştur.

Çocuklar ve aileleri ile çalışmak umutlu bir uğraştır ve çocukluk çağındaki sağlık hayat boyu sağlığın korunmasını ve sağlığın yükseltilmesinin esasıdır. Pediyatrik primer sağlık hizmeti verenler gelecek nesillerin sağlığının geliştirilmesi ve korunmasında anahtar bir rol üstlenirler. Akılcı bir fizik muayene ile hekim, çocuk ve ailesine güven inşa eder ve hasta-hekim ilişkisini korur; sonuç olarak da sağlık getirilerini artırır ve sağlık harcamalarını azaltır. Bu el kitabı, pediyatrik sağlık hizmeti sunanların en önemli sorumluluğu olan gelecek nesillerin sağlığının geliştirilmesi konusunda yardımcı olacaktır.

ÇEVİRİ EDITÖRÜNÜN ÖNSÖZÜ

On dokuzuncu yüzyılın ünlü hekimlerinden Sir William Osler'in dediği gibi "*Her zaman hastayı dinleyin, belki size tanısını söylüyor-*
dur." Hastalıkların yarısından fazlasına yal-
nız öykü ile öntanı konabilir. Dikkatli fizik
muayene ve basit laboratuvar testleriyle bu
oran %90'ın üzerine çıkar.¹⁻⁵ Bu nedenle en az
bir dakika hastaların veya hasta yakınlarının
sözleri kesilmeden dinlenmelidir; zaten bu
sürede anlatacaklarının hemen hepsini anla-
tacaklardır. Ancak bir çalışmada hekimlerin
%75'inin hastanın dediklerini sadece 18 sa-
niye dinledikleri belirlenmiştir.⁶ Ayrıca hasta
anlatırken not tutulmaya çalışılmamalı, beden
dili ile neler anlattığına da dikkat edilmelidir.

Hekim hastanın ya da hasta yakınının an-
lattıklarını dikkatle dinleyip yönlendirici so-
rularına cevap alınca fizik muayeneye geçer,
beş duyusunu kullanarak hastanın derdini an-
lamaya çalışır. Muayene hastanın vücudunun,
duruşunun, yürüyüşünün gözlemlenmesiyle
başlar. Bazı kalıtsal metabolik hastalıklarda
kokusu da önemlidir. Sonra ona dokunarak
göremediklerini elleriyle hissetmeye, vücu-
dundan gelen sesleri dinlemeye çalışır. Daha
sonra hastanın öyküsünü ve fizik muayene
bulgularını birleştirir, gerekirse laboratuvar
incelemelerine başvurarak doğru tanı koyma-
ya çalışır.

Herhangi bir yakınma ile gelen ya da geti-
rilen hastanın tam fizik muayene yapılmalıdır.
Örneğin ateş, tonsillit, makulopapüler dökün-
tü ve servikal lenfadenopati saptanan bir ço-
cukta karın muayenesi yapılmazsa enfeksiyöz
mononükleoz tanısı konamaz. Buna karşılık
tıp fakültelerinde öğrencileri fizik muayeneyi
yeterince öğrendikleri söylenemez.⁷ Mezun
olduktan sonra da hastanede çalışan hekim-
lerin zamanlarının beşte birinden azını hasta-
larla doğrudan temasa ayırdıkları belirlenmiş-
tir.^{8,9} Bu durum hastaların ilk yattıklarında
muayene edildikten sonra yeterli sıklıkta mu-
ayene edilmediklerinin en iyi göstergesidir.¹⁰

Halbuki dikkatli fizik muayene ile hastaların
dörtte birinde tanı ve tedavide değişiklik ola-
bileceği gösterilmiştir.¹¹

Hastasını ya da hasta yakınının dinlemeden
ve yeterli fizik muayene yapmadan laboratu-
var veya görüntüleme bulgularını değerlendi-
rerek tanıya ulaşmaya çalışmak bir hekimin
yapabileceği en büyük hatadır. Buna karşın
günümüzde fizik muayenede tanının atlanabi-
leceği korkusuyla yeterli ve dikkatli tam fi-
zik muayene yapılmadan hemen laboratuvar
incelemelerine ve görüntüleme yöntemlerine
başvurulmaktadır.¹² Temel düşünce hekimin
kendi fizik muayene bulgularına güvenme-
mesi; özellikle görüntüleme incelemelerinin
hatasız, kesin, son tanı koyma olanağı sağladığına inançtır. Halbuki hiçbirinin duyarlılığı ve
özgünlüğü %100 değildir.¹³

Laboratuvarlar normal değerlerini bildi-
rirken, sağlıklı insanlardan elde ettikleri so-
nuçların genellikle üst ve alt %2.5'luk değer-
lerinin almazlar. Bu nedenle sağlıklı kişilerin
%5'inin laboratuvar bulgusu yalancı-yüksek
ya da yalancı-düşük olarak yorumlanır. İm-
münassay ile yapılan incelemelerde toplumda
heterofil antikorların sıklığının %0.2-4 arasın-
da değişmesi nedeniyle yalancı-pozitiflik veya
yalancı negatiflik daha yüksektir.^{14,15} Anormal
sonuçlar hem hastasını iyi değerlendirmeyen
hekim hem de hasta ve hasta yakınlarını endi-
şelendirir.¹⁶ Bazıları acı veren daha ileri testler
için para harcanır. Testlerin normal bulunma-
sıyla herkes rahatlar. Esasında başa dönülmüş;
hastanın sağlıklı olduğu kanıtlanmıştır. Bu du-
ruma *Odise sendromu* denir. Homer'in Odisa
adlı eserinde İthaka Kralı Odisseas (Ulysses)
Truva Savaşı'ndan dönerken mücadele içinde
geçen yirmi yılın ardında evine, yani başladığı
yere döner.¹⁷

Rapor edenin bilgisiyle sınırlı görüntü-
leme bulguları, tanı ve tedavide hekimin yan-
lış yönlendirmesi sonucu hasta büyük zarar
görebilmektedir.¹⁸ Hastanın tanısı atlanabi-

leceği gibi gereksiz incelemeler yapılmasına yol açabilmekte; radyasyon almasına ve para harcamasına neden olmaktadır.¹⁹⁻²¹ Tomografi çekimi sırasında alınan radyasyon, Hiroşima'da atılan atom bombasının atıldığı yerden 2,4 km uzağında bulunan insanların aldığı radyasyona eşittir. Nisan 2010'da İngiltere Sağlık Bakanlığı klasik röntgen filimlerine göre 400-500 kat radyasyon alınmasına neden olduğundan kontrol amaçlı tomografi çekilmesini yasaklamıştır. Durum böyle iken 2014 yılında Türkiye'de 1000 kişiye düşen MR görüntüleme sayısı 131, bilgisayarlı tomografi sayısı 159'dur. Bu (tekrarlamalar gözardı edildiğinde) 8 kişiden birine MR görüntüleme, 6 kişiden birine bilgisayarlı tomografi çekildiği anlamına gelmektedir.^{22,23}

Hipokrat'ten beri varolan "önce zarar verme" ilkesi, günümüzde daha sonra suçlanmak için "her şeyi yap" ilkesine dönüştürülmüştür.^{24,25} Hasta ya da hasta yakınlarının ileri görüntüleme incelemeleri yapılmadan tanı konulmasını istememeleri de hekimlerin yanlış davranışlarını teşvik etmektedir.²⁶

Unutulmaması gereken en önemli konu insanın mükemmel olmadığı, tanıda hataların tamamen ortadan kaldırılamayacağıdır.²⁷ Hasta veya hasta sahibi doğru öykü ver(e) meyebilir, en yeni görüntüleme yöntemleriyle yapılan incelemelerin rapor edilmesi yeterli olmayabilir, hekim hastasını çok iyi muayene etse bile bütün bunları birleştirirken hatalı olabilir.¹³ Hekim bunları bilmeli, "hiç yanılmam psikoza"nda kendini korumalıdır. Bu konuda Fransız yazar Francois de La Rochefoucauld'un (1613-1680) şu iki sözü önemlidir: "Herkes kabahati belleğinde bulur ama kimse bundan dolayı kendisinin yanlış hüküm verdiği inandırılmaz" ve "Yanıldığını asla kabul etmeyenler, en çok yanılanlardır."

Uygulamalı tıp eğitime (staja) nasıl öykü alınacağı ve fizik muayene yapılacağı öğretilerek başlanması gerekir.²⁸ Sunduğumuz kitabın amacı budur. Tıp öğrencilerinin pediatri stajına geldikleri kısa süre dikkate alınarak, çok daha kapsamlı bir kitap yerine, resimlerle desteklenmiş küçük bir kitabın

daha yararlı olacağı düşünülmüştür. Temel bilgilerin edinildikten sonra konuların geliştirilerek öğrenilmesinin çok daha kolay olacağı açıktır.

Çocuklarda öykü ve fizik muayene bilgisinin birden öğrenciye verilmesinin; neyi ne kadar, nasıl öğreneceği konusunda zaten bocalamakta olan bir hekim adayının işini zorlaştırmaktan başka bir işe yaramayacağı beklenen bir durumdur. Okumaya başladığınız kitap işte bu amaçla hazırlanarak beğeninize sunulmuştur.

Sevgili meslekdaşlarım, aramıza hoş geldiniz. İnsanların sağlığı ve geleceği için çalışmayı amaç edinen şövalye ruhlu kardeşlerim; çıktığınız bu yolculukta birbirimize, mesleğimize ve yararlı olmaya çalıştığımız çocuklara sevgi ve sadakatle bağlanarak yürümeliyiz. Bilimin aydınlattığı yolumuz açık olsun ...

Murat Yurdakök

1. Paley L, Zornitzki T, Cohen J, Friedman J, Kozak N, Schattner A. Utility of clinical examination in the diagnosis of emergency department patients admitted to the department of medicine of an academic hospital. Arch Intern Med 2011; 171: 1394-1396.
2. Benseñor IM. Do you believe in the power of clinical examination? The answer must be yes! Sao Paulo Med J 2003; 121: 223.
3. Schechter GP, Blank LL, Godwin HA Jr, LaCombe MA, Novack DH, Rosse WF. Refocusing on history-taking skills during internal medicine training. Am J Med 1996; 101: 210-216.
4. Hampton JR, Harrison MJ, Mitchell JR, Prichard JS, Seymour C. Relative contributions of history-taking, physical examination, and laboratory investigation to diagnosis and management of medical outpatients. Br Med J 1975; 2: 486-489.
5. Sandler G. The importance of the history in the medical clinic and the cost of unnecessary tests. Am Heart J 1980; 100(6 Pt 1): 928-931.
6. Beckman HB, Frankel RM. The effect of physician behavior on the collection of data. Ann Intern Med 1984; 101: 692-696.
7. Max J. The kost art of the physical exam. Yale Medicine Winter 2009.

8. O'Leary KJ, Liebovitz DM, Baker DW. How hospitalists spend their time: insights on efficiency and safety. *J Hosp Med* 2006; 1: 88-93.
9. Block L, Habicht R, Wu AW, et al. In the wake of the 2003 and 2011 duty hours regulations, how do internal medicine interns spend their time? *J Gen Intern Med* 2013; 28: 1042-1047.
10. Armstrong DW, Tobin C, Matangi MF. The accuracy of the physical examination for the detection of lower extremity peripheral arterial disease. *Can J Cardiol* 2010; 26: e346-350.
11. Reilly BM. Physical examination in the care of medical inpatients: an observational study. *Lancet* 2003; 362: 1100-1105.
12. Feddock CA. The lost art of clinical skill . *Am J Med* 2007; 120: 374-378.
13. Elstein AS. Thinking about diagnostic thinking: a 30-year perspective. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 2009;14 (Suppl 1): 7-18.
14. Ismail Y, Ismail AA, Ismail AA. Erroneous laboratory results: what clinicians need to know. *Clin Med (Lond)* 2007; 7: 357-361.
15. Morton A. When lab tests lie ... heterophile antibodies. *Aust Fam Physician* 2014; 43: 391-393.
16. Carmichael N, Tsipis J, Windmueller G, Mandel L, Estrella E. "Is it going to hurt?": the impact of the diagnostic Odyssey on children and their families. *J Genet Couns* 2015; 24: 325-335.
17. Rang M. The Ulysses syndrome. *Can Med Assoc J* 1972; 106: 122-123.
18. Khorasani R, Hentel K, Darer J, et al. Ten commandments for effective clinical decision support for imaging: enabling evidence-based practice to improve quality and reduce waste. *AJR Am J Roentgenol* 2014; 203: 945-951.
19. Asif T, Mohiuddin A, Hasan B, Pauly RR. Importance of thorough physical examination: a lost art. *Cureus* 2017; 9: e1212.
20. Verghese A, Charlton B, Kassirer JP, Ramsey M, Ionnidis VP. Inadequacies of physical examination as a cause of medical errors and adverse events: a collection of vignettes. *Am J Med* 2015; 128: 1322-4.e3.
21. Zaman J, Verghese A, Elder A. The value of physical examination: a new conceptual framework. *South Med J* 2016; 109: 754-757.
22. Küçük A (ed), Sükeli HE, Mortaş A. OECD, Avrupa Birliği Sağlık İstatistikler ve Türkiye. Ankara: Sağlık Bakanlığı İzleme, Ölçme ve Değerlendirme Başkan Yardımcılığı, 2015.
23. Yurdakök M. Çocuklar ve Hekimleri. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri, 2017: 29.
24. Schattner A. Revitalizing the history and clinical examination. *Am J Med* 2012; 125: e1-3.
25. Palfrey S. Daring to practice low-cost medicine in a high-tech era. *N Engl J Med* 2011; 364: e21.
26. De Freitas S, Connolly C, Sharif F. Back to the bedside: cutting costs with physical examination skills. *Clin Anat* 2017; 30: 431.
27. Graber M, Gordon R, Franklin N. Reducing diagnostic errors in medicine: what's the goal? *Acad Med* 2002; 77: 981-992.
28. Elder A, Chi J, Ozdalga E, Kupler J, Verghese A. The road back to the bedside. *JAMA* 2013; 310: 799-800.

TEŞEKKÜRLER

İkinci baskının yayınlanması öğrencilerimin, pediatrist meslektaşlarımın, ailemin ve çok sabırlı Elsevier editörlerinin teşviki olmadan olmazdı. İlk olarak ikinci baskıyı yayınlama sürecinde bana sabırla ve memnuniyetle yol gösteren İçerik Geliştirme Uzmanı Jackie Twomey'e teşekkür etmek istiyorum. Detaylara olan ilgisi ve çok sayıda değişikliği yapmaya gönüllü olması ile bu baskı öğrenciler ve eğiticiler için harika bir kaynak oldu. Yürütme İçerik Stratejisti Lee Henderson benim isteğimi, eBook yayınlama arzumu da içerecek şekilde yayınlamaya kadar götürdü! Proje Müdürü Tracey Schriefer yayının son aşamalarında metne üstün kalite kontrolü sağladı.

İkinci baskıda birkaç yeni katkı sağlayan olmasından çok memnunum-Abbey Alkon, Pat O'brien, Angel Chen, Victoria Keeton ve Erica Monasterio. Metnin bu baskısına yeni pediatrik ve ergen uzmanlık tecrübeleri getirdiklerinden dolayı çok müteşekkirim. Akademik yılın çok yoğun zamanlarındaki bu katkıları paha biçilemez. Uzun süredir danışmanım

ve arkadaşım Allen, seçkin bir katkı sağlayan kişi olarak metne tekrar katkı sağlamak istedi. Emekli kardiyoloji uzmanı Liz Tong kardiyoloji bölümün revizyonunu yönetti. Naomi Schapiro doktora çalışmalarını tamamlarken tekrar katkı sağlamak için istekli oldu. Bu pediatrist meslektaşların tamamı, mükemmel katkılarıyla ikinci baskının yayınlanmasına yardımcı oldular. Anthony Trela, özverili araştırma görevlim metnin güncellenmesinde kullanılan mükemmel referansların ve kaynakların çoğunu sağlayan araştırmalara katkıda bulundu.

Son olarak kocam ve hayat arkadaşım Christopher'e teşekkür etmek istiyorum. Onun sürekli sabrı, sevgisi ve desteği olmadan bu baskı olmazdı. Bu yol boyunca beni destekleyen erkek kardeşim John'a da teşekkür ediyorum! Bu kitaptaki bilgilerin çocuklar ve aileleri için optimal sağlık koşullarını savunan ve geliştiren gelecek pediatri çalışanlarını şekillendirmeye yardımcı olmasını umuyorum.

İÇİNDEKİLER

KISIM I GENEL PEDIATRİK DEĞERLENDİRME

- 1 Çocuk ve Ergenlerde Bakım ve Değerlendirmeye Yaklaşım, 1
Karen G. Duderstadt
Çeviri: Mustafa Atmaca
- 2 Değerlendirme Parametreleri, 9
Karen G. Duderstadt
Çeviri: Elif Arslanoğlu Aydın
- 3 Gelişimsel Sürveyans ve Tarama, 24
Abbey Alkon
Çeviri: S. Dicle Canoruç
- 4 Kapsamlı Bilgi Toplama, 36
Karen G. Duderstadt; Naomi A. Shapiro
Çeviri: Nur Berna Çelik Ertuş
- 5 Çevresel Sağlık Öyküsü, 55
Karen G. Duderstadt
Çeviri: Mustafa Oğuz Kaynak

KISIM II SİSTEMLERE ÖZGÜ DEĞERLENDİRME

- 6 Deri, 64
Renee P. McLeod
Çeviri: Mustafa Şenol Akın
- 7 Kalp ve Vasküler Sistem, 83
Elizabeth Tong; Patricia O'Brien
Çeviri: Mustafa Atmaca
- 8 Göğüs ve Solunum Sistemi, 102
Concettina (Tina) Tolomeo
Çeviri: Nur Berna Çelik Ertuş
- 9 Baş ve Boyun, 118
Karen G. Duderstadt
Çeviri: Mustafa Oğuz Kaynak
- 10 Lenfatik Sistem, 130
Karen G. Duderstadt
Çeviri: Mustafa Oğuz Kaynak
- 11 Göz, 140
Karen G. Duderstadt
Çeviri: Özlenur Akın
- 12 Kulaklar, 157
Patricia Jackson Allen
Çeviri: Elif Arslanoğlu Aydın

- 13 Burun, Ağız ve Boğaz, 178
Patricia Jackson Allen
Çeviri: İrem İyigün
- 14 Karın ve Rektum, 198
Victoria F. Keeton
Çeviri: Ayşegül Akarsu
- 15 Erkek Genitalya, 213
Angel K. Chen
Çeviri: Ayşegül Akarsu
- 16 Erkek ve Kadın Memesi, 232
Erica Bisgyer Monasterio; Naomi A. Schapiro
Çeviri: İrem İyigün
- 17 Dişi Genitalya, 242
Erica Bisgyer Monasterio; Naomi A. Schapiro
Çeviri: Fatma Bal
- 18 Kas İskelet Sistemi, 259
Karen G. Duderstadt; Naomi A. Schapiro
Çeviri: Ayça Burcu Öksüz
- 19 Sinir Sistemi, 288
Karen G. Duderstadt
Çeviri: S. Dicle Canoruç

KISIM III DOSYA NOTU

- 20 Kapsamlı ve Belirti Odaklı-Dosya Notu, 311
Karen G. Duderstadt
Çeviri: Fatma Bal

EKLER

Çeviri: Ayça Burcu Öksüz

- A Cinsiyet ve Yaşa Özgü Büyüme Grafiği ve Preterm Büyüme/Gelişim Tablosu, 324
- B (Yaş ve Gelişim için) Vücut Kitle İndeksi Tablosu, 331
- C Çocuklarda Otizm için Değiştirilmiş Kontrol Listesi (M-CHAT), 333
- D Pediatrik Semptom Kontrol Listesi , 335
- E Özel Sağlık Gereksinimi Olan Çocuklar için (CSHCN) Tarama, 336
- F Pediatrik Çevresel Geçmiş, 338
- G Spor Konküzyon Ölçme Aracı 2 (SCAT 2), 342

KISIM I GENEL PEDIATRİK DEĞERLENDİRME

BÖLÜM 1

ÇOCUK VE ERGENLERDE BAKIM VE DEĞERLENDİRMEYE YAKLAŞIM

Karen G. Duderstadt

Çeviri: Mustafa Atmaca

BAKIM VERENİN ÖZGÜN ROLÜ

Pediyatrik sağlık hizmeti sunucularının bir çocuğun sağlığı üzerinde ömür boyu sürececek eşsiz bir rolü vardır. Sağlık genetik, çevre, deneyimler ve kişisel tercihler tarafından şekillenen interaktif bir süreçtir.¹ Bütün hayatı göz önüne alan bir bakış açısıyla bakıldığında erken deneyimler bir çocuğun sağlığını ve gelişimini programlar. Destekleyici bir aile ve güvenli bir çevre gibi koruyucu faktörler sağlığı geliştirip sağlıklı bir gelişime katkıda bulunurken, sosyal hizmet ve sağlık kuruluşlarına ulaşımında kısıtlılıklar gibi risk faktörleri çocuğun gelişimini ve gelişim potansiyelini tamamlamasını olumsuz etkileyebilir.¹

Fiziksel, bilişsel ve sosyoduygusal sağlık hayatın ilk yıllarında tesis edildiğinden fiziksel, davranışsal ve mental sağlık değerlendirmesinde yetenekli bir sağlık hizmeti sunucusu çocukların ve ailelerin iyi olma hallerini ve sağlığını belirgin bir şekilde geliştirebilir. Bilimsel kaynaklar erişkinlikteki çoğu kronik durumun ve erişkin sağlığındaki farklılıkların çocukluk çağından köken aldığını ve zamanla arttığını göstermektedir.² Sağlığı geliştirme üzerine yapılan yatırımlar bireysel sağlık tercihlerini kuvvetlendirir, çocuk sağlığı verilerini geliştirir, yaşam seyrini iyileştirir ve sağlık hizmeti maliyetini düşürür.

BAKIM VERME İLİŞKİSİ KURMAK

Çocukların uzun bir bağımlılık ve gelişim süreci olduğundan kendilerine has ihtiyaçları vardır ve bu durum pediyatrik sağlık hizmeti sunucularına kendine özgü bir zorluk sunar. Çocukların sağlığı ve iyi olma hali büyük ölçüde yaşadıkları aile birimleri ve bunu çevreleyen ortama bağlıdır. Anne-babanın çocukla ilgilenirken ortaya çıkan ihtiyaçlarına karşılık vermek ve anne-baba ile çocuk arasında sağlıklı bir ilişkiyi teşvik etmek pediatrideki en önemli ve zorlu görevlerden biridir.

Bakım en iyi çocuğun bütünsel bakımını geliştiren ve ailenin pediyatrik sağlık hizmeti sağlayıcısı tarafından desteklendiği pediyatrik sağlık merkezi veya sağlık evinde sunulur.³ Bu bakım modeli sağlık sunucusuna aileyi güçlendirmek ve desteklemek için aileyle birliktelik kurma olanağı sağlar. Özellikle çocuk sağlık bakım evi kapsamında etkili bir şekilde sunulan, motive eden ve ileriye gören sağlık geliştirici rehberlikten çocuklar, ergenler ve aileler faydalanırlar.⁴ Bakım sağlayıcı tarafından kurulmuş bakım ilişkisi olumlu anne-babalığı kuvvetlendirir ve çocuk gelişimindeki kritik safhalarda aileye davranışsal danışma sağlar.

Bakım ilişkisi hasta ve sağlık hizmeti sunan kişi arasında ırk, etnik köken ve sosyoekonomik farklılıklarla ilgili önyargı içermeyen bir

Nöromusküler Matürite

	-1	0	1	2	3	4	5
Postür							
Kare pencere	> 90°	90°	60°	45°	30°	0°	
Kolda yaylanma							
Popliteal açı							
Kaşkol işareti							
Topuk-Kulak							

Fiziksel Matürite

Deri	yapışkan, kırılğan, transparan	Jelatinöz, kırmızı, translüsent	Düz pembe görülebilir venler	Yüzeyel soyulma ve/veya döküntü, az sayıda venler	Çatlama, soluk bölgeler, nadir venler	Parşömen, derin çatlaklar, damar yok	Kösele gibi, çatlakmış, buruşuk
Lanugo	yok	seyrek	bol	inceliyor	tüysüz bölgeler	çoğunlukla tüysüz	
Plantar Yüzey	topuk – başparmak 40-50 mm: -1 <40 mm: -2	>50 mm kırışıklık yok	bulanık kırmızı işaretler	sadece anterior transvers kırışıklık	kırışıklıklar ön 2/3'te	tüm ayak tabanında kırışıklıklar	
Meme	görülmez	zar zor görülebilir	düz areola, tomurcuk yok	noktalı areola, 1-2 mm tomurcuk	areola kalkık, 3-4 mm tomurcuk	tam areola, 5-10 mm tomurcuk	
Göz/Kulak	göz kapakları birleşik gevşek: -1 sıkıca: -2	göz kapakları açık, kulak kepeci düz katlı kalır	kulak kepeci kıvrılmış; yumuşak, yavaşça yaylanır	iyi kıvrılmış kulak kepeci, yumuşak ama kolayca yaylanır	oluşmuş, hemen yaylanır	kalın kırıkdağı, sert	
Genitaller (Erkek)	skrotum düz, düzgün	skrotum boş, rugalar soluk	testisler üst kanalda, nadir rugalar	testisler iniyor, az sayıda ruga	testisler aşağıda, rugalar iyi	testisler pendüloz, derin rugalar	
Genitaller (Kız)	kitoris belirgin, labia düz	kitoris belirgin, küçük labia minora	kitoris belirgin, büyüyen minora	major ve minora eşit derecede belirgin	majora büyük, minora küçük	majora kitorisi ve minorayı kaplar	

Skor Değerlendirilmesi

Skor	Hafta
-10	20
-5	22
0	24
5	26
10	28
15	30
20	32
25	34
30	36
35	38
40	40
45	42
50	44

ŞEKİL 2-1 Yeni Ballard Skoru (Ballard JL, Khoury JC, Wedig K et al: New Ballard Score, expanded to include extremely premature infants, J Pediatr 119(3):418,1991)

KANITA DAYALI TIP PRATİĞİ

Kilo kaybı doğum sonrası ilk haftada herhangi bir günde en yüksek düzeyde olabilir. %10'dan daha fazla ağırlık kaybı değerlendirilmeli ve bebek kilo alımı için izlenmelidir.³

Prematüre Bebekler

37. haftanın tamamlanmasından önce doğan bebekler prematüre kabul edilir. Bebeğin ağırlığı ve gebelik yaşı birlikte mortalite riskini öngörür. Yaşa göre düzeltilmiş büyüme eğrisi standardı kullanıldığında bile, yaşamın ilk yılında prematüre bebekler zamanında

KUTU 2-1 YENİDOĞANIN NÖROMÜSKÜLER OLGUNLUĞUNU DEĞERLENDİRMEK İÇİN TESTLER

Postür: Bebek sessiz ve yatar pozisyonunda iken kollar ve bacaklardaki fleksiyon derecesini gözleyin. Kas tonusu ve fleksiyon derecesi olgunlaşmayla artar. Kollar ve bacaklarda tam fleksiyon = 4.

Kare pencere: Başparmak bileğin altından kolun arkasını destekliyorken bebeğin bileğine rotasyon yaptırmadan ikinci ve üçüncü parmaklarla nazik bir basınç uygulayın. Başparmağın tabanıyla ön kol arasındaki açığı ölçün. Tam fleksiyon (el, ön kolun ventral yüzeyinde düz durur) = 4.

Kolda yayılanma: Bebek yatar pozisyondayken ön kolu tam fleksiyona getirip 5 saniye tutun; ellerden aşağıya çekip kolu tam ekstansiyona getirin ve hızlıca serbest bırakın. Fleksiyona gelinceye kadar yayılanmanın hızını ve yoğunluğunu gözleyin. Tam fleksiyona kısa sürede dönme = 4.

Popliteal açısı: Bebek yatar ve pelvis sert bir yüzeyde düz dururken bacağın alt kısmını uyluk üzerinden

fleksiyona getirin ve daha sonra uyluğu karından fleksiyona getirin. Dizi başparmak ve işaret parmağıyla tutarken diğer elin işaret parmağıyla bacağın alt kısmını ekstansiyona getirin. Diz arkasındaki açığı ölçün (popliteal açısı). Açısı <90 derece = 5

Kaşkol bulgusu: Bebek sırtüstü yatarken bir elle orta hatta desteklenir; diğer el kullanılarak bebeğin kolu omuz üzerine çekilir ve böylece bebek omzuna dokunur. Dirseğin orta hatta göre yerini belirleyin. Dirsek orta hatta ulaşmıyorsa = 4

Topuk-kulak: Bebek sırtüstü yatar ve pelvis sert bir yüzey üzerindeyken ayağı aynı taraftaki kulağa doğru mümkün olduğunca çekin. Ayağın uzaklığını ve diz fleksiyonu derecesini (popliteal açısıyla aynı) ölçün. Dizler fleksiyonda ve popliteal açısı <90 derece = 4.

Data from Hockenberry MJ, Wilson D: *Wong's essentials of pediatric nursing*, ed 8, St. Louis, 2009, Mosby.

TABLO 2-1 APGAR PUANLAMA SİSTEMİ

Bulgu	0	1	2
Kalp hızı	Yok	Yavaş <100	>100
Solunum hızı	Yok	Düzensiz, yavaş, güçsüz ağlama	İyi, güçlü ağlama
Kas tonusu	Gevşek	Ekstremitelerde bir miktar fleksiyon	İyi fleksiyonda
Refleks iritabilite	Yanıt yok	Refleks yanıt	Ağlama
Renk	Mavi, parlak	Gövde pembe, ekstremiteler mavi	Tamamen pembe

Data from Apgar V: Evaluation of the Newborn infant, second report, JAMA 168(15):1985-1988, 1958.

TABLO 2-2 APGAR PUANLARININ YORUMLANMASI

Toplam Puan	Değerlendirme
0-2	Şiddetli asfiksi
3-4	Orta dereceli asfiksi
5-7	Hafif asfiksi
8-10	Asfiksi yok

doğan bebeklerden daha yavaş büyüme eğilimindedirler (Ek-A'ya bakınız). Sağlık hizmeti sunanlar prematüre bebeğin büyümesinin grafiğini çizerken bebek 2.5 yaşına gelinceye kadar düzeltilmiş yaş standardını kullanabilirler. Bu noktada aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Düşük Doğum Ağırlıklı Bebekler

2500 gr'ın altında doğan bebekler düşük doğum ağırlıklı, 1500 gr'ın altında doğanlar çok düşük doğum ağırlıklı, 1000 gr'ın altında



ŞEKİL 3-1 Oyun çocuğu için gelişimsel basamaklar.

için klavuzlara Amerikan Pediatri Akademisi (AAP) internet sitesinden ulaşılabilir. (Bright Futures: Guidelines for Health Supervision of Infants, Children, and Adolescents <http://brightfutures.aap.org>)⁹

PEDİATRİK İNCİLER

Anne-babaların ince ve kaba motor, dil, sosyal ve duygusal gelişim alanlarında olan gecikme kaygısı sıklıkla doğrudur ve her zaman ileri değerlendirme yapılmalıdır.

GELİŞİMSEL RISK FAKTÖRLERİ

Bir çocuğun gelişiminin geri kalması olasılığını arttıracak belli biyolojik, ailesel ve sosyal risk faktörleri vardır. Gelişimi etkileyecek biyolojik faktörler; maternal madde kullanımı, maternal enfeksiyonlar, annede kronik hastalık öyküsü, maternal ilaç kullanım öyküsü ve ağır toksemi gibi prenatal olayları içerir. Neonatal risk faktörleri, prematürite öyküsü, gebelik yaşının <33 hafta, doğum ağırlığının <1500 gr, 5. dakika Apgar skorunun <3 olması, neonatal enfeksiyonlar (sepsis veya menenjit) ve ağır hiperbilirübinemi olarak sayılır. Maternal depresyon öyküsü, düşük anne eğitimi, yoksulluk, anne-çocuk bağlanması olmaması, çocuk ihmal ve istismarı, çocuğun gelişimi ve öğrenimi açısından uygun ortamın olmaması erken çocukluk gelişimini etkiler. Zayıf komşuluk ilişkileri, yüksek kurşun düzeyi, çevresel toksinlerle karşılaşma, sağlık kuruluşlarına sınırlı erişim gibi çevresel faktörler gelişimi olumsuz etkiler.⁴

Risk altındaki çocuklara ilk 3 yıl içinde önerilen tarama araçlarının kullanılmasını da içeren ciddi bir gelişimsel surveyans yapılmalıdır; gerekirse erken müdahalenin yapılabileceği çocuk nörolojisi ve gelişim uzmanının bulun-

KUTU 3-1 ERKEN ÇOCUKLUK DÖNEMİNDE SEVK GEREKTİREN GELİŞİMSEL KIRMIZI BAYRAKLAR

3 ay

Elin yumruk şeklinde durmasının devam etmesi
Görsel ve işitsel uyaranlarla irkilme olmaması
Fiksasyonun olmaması

4-6 ay

Otururken baş kontrolünün zayıf olması
5 aydan sonra objelere uzanamaması
Sosyal gülümseme yokluğu
4 aydan sonra obje takibinin olmaması
6 aylıkken sese dönmemesi

6-12 ay

9 aydan sonra oturmaması
6 aydan sonra ilkel reflekslerin devam etmesi
6 aylıkken mırıldanmasının olmaması
9 aylık olduğunda sese ses ile karşılık vermemesi

10 aylıkken sesi lokalize edememesi

12-24 ay

15 aydan sonra hece üretiminin olmaması
18 aydan sonra anne/baba dışında kelimesinin olmaması
18 aydan önce el tercihinin olması
18 aydan sonra kendi başına yürüyememesi
24 aydan sonra merdiven inip çıkamaması
24 aydan sonra iki kelimelik cümlesinin olmaması
24 aydan sonra ekolali
24 aydan sonra basit komutlara uyamaması
Oyuncaklar ile fonksiyonlarına uygun oynamaması (arabayı iterek sürmek gibi)
27 aydan sonra kitaptaki bir resmin ismini bulamaması

KUTU 3-1 ERKEN ÇOCUKLUK DÖNEMİNDE SEVK GEREKTİREN GELİŞİMSEL KIRMIZI BAYRAKLAR-DEVAMI

3 yaş

Konuşmanın %75'inden azının mantıklı olması
Zamirleri uygun kullanamaması
3-4 kelime içermeyen cümleler kullanması
Kendi başına çatal ve kaşık kullanarak yemek
yiyememesi

Anne-babanın yanından ayrılmadan ayrılamaması
Tek ayak üzerinde iki saniye duramaması
Daire çizemez veya kalem tutamaması
2-3 renk bilmemesi
Oyunlara katılmaması

4 yaş

Konuşmanın %95'inden azının mantıklı olması
Günlük bağımsız tuvalet ihtiyacını tek başına
yapamaması

Gerber R, Wilks T, Erdie-Lalena C: Developmental milestones: motor development, *Pediatr Rev* 31(7):267-277, 2010; Wilks T, Gerber R, Erdie-Lalena C: Developmental milestones: cognitive development, *Pediatr Rev* 31(9):364-367, 2010; Moses S: Developmental red flags, *Family practice notebook*, 2012, available at: www.fpnotebook.com/Peds/Neuro/DvlpmntlRdFlgs.htm.

duğu merkeze yönlendirilmelidir. Kutu 3-1'de bebeklik ve erken çocukluk döneminde gelişim ve dil geriliği açısından erken girişim yapılması için yönlendirme gerekliliğini uyara- cak kırmızı bayraklı bulgular verilmiştir.

GELİŞİMSEL TARAMA

Beş yaşın altındaki çocukların %25'inden fazlası gelişimsel, duygusal ve davranışsal problemler açısından risk altındadır; ancak önerilen gelişimsel tarama 5 çocukta 1'den azına yapılır.¹⁰ Altı yaşın altında çocukları olan çoğu aile çocuğunun gelişimi veya davranışı açısından kaygılı olduğunu söylerken; kreşe başlamadan önceki birinci basamak sağlık kuruluşu başvurularında gelişim taraması yapıldığını ailelerin en fazla %20'si belirtiyor.¹¹ Gelişimsel tarama için AAP önerileri, standart tarama araçlarının erken gelişimsel geriliği olan çocukların %80'ini yakaladığını gösteren kanıtlara dayanmaktadır.¹²

Gelişimsel tarama, olumlu gelişim üzerine yoğunlaşır ve aynı zamanda gecikmeler ya da yaşamın erken dönem sorunları olan çocukları ayırır. Gelişimsel tarama; bebek büyüdüğü ve geliştikçe her yaşa uyan gelişimsel kilometre taşlarını tanımlayarak, sağlık çalışanına aileler ve bakıcılar için öngörücü rehberlik yapmaya yardımcı olur. Gelişimsel tarama testlerinde herhangi bir gecikmeyi ya

da geriliği saptamak tanı koydurmaz; ama ileri değerlendirme, sevk ve girişim yapılması gereken çocukları belirler. Tablo 3-3'de pediatri kliniklerinde en sık kullanılan gelişimsel tarama araçları gösterilmiştir.

STANDARDİZE GELİŞİMSEL TARAMA ARAÇLARI

Psikometri

Gelişimsel tarama araçlarının psikometrik özellikleri, çocuk sağlığı hizmetlerinde hangi tarama aracının kullanılacağına karar verirken önemlidir.¹ Psikometrik özellikler güvenilirlik, geçerlik, duyarlılık ve özgüllüğü içerir. Güvenilirlik, bir ölçümün tutarlı sonuçlar üretme yeteneğidir. Bir tarama testinin geçerliliği, problemi olan çocuğu olmayandan ayırabilme yeteneğidir. Duyarlılık, problemi olan çocuğun tanınmasında testin doğruluğu, özgüllük ise problemi olmayan kişilerin belirlenmesinde testin doğruluğudur. En sık kullanılan gelişimsel, davranışsal ve duygusal tarama araçlarının duyarlılık ve özgüllükleri, ölçülen gelişim alanları, test maddelerinin sayısı, çevrildiği diller, tamamlama ve puanlama zamanları Tablo 3-3 ve 3-4'de yer almaktadır. Pediatrik gelişimsel surveyans ve tarama için diğer önemli hususlar tarama araçlarının uygulanması için gereken maliyetleridir.

KUTU 4-3 SSHADESS ERGEN ÖYKÜSÜ

Strengths (Güç)

- Stresle baş etmenize yardımcı olan güçlü yönlerinizden bazıları nelerdir?
- Arkadaşlarınız sizi nasıl tanımlar?
- Bir iş için başvuruyor olsanız karşınızdakini sizi işe alması yönünde cesaretlendirmek için kendinizi nasıl tanımlarsınız?

School (Okul)

- Okula gidiyor musun? (Düzenlilik ya da devamlılık? İngilizce öğrenme/iki dili? Özel eğitim/504 planı?) Düzenli katılıp? Ara verme?
- En çok sevdiği/en çok zorlandığı dersler?
- Notları nasıl?
 - Düşük: Yakın zamanda notlarında değişiklik var mı? Dersler çok mu zor? Ev ödevlerini mi yapmıyor?
 - Yüksek: Üniversite hedefleri ya da notları ile ilgili endişe duyuyor mu?
- Liseden mezun olduktan sonraki planlar? (Gerçekçi mi? Doğru kurs/aktivitelere katılıyor mu? Deneme sınavlarına giriyor mu, üniversite başvurularını zamanında yapmış mı? Mesleki eğitim alıyor mu?)
- Özel planları yoksa lisenin bitişi zor, kırılgan bir dönem olabilir.

Home (Ev)

- Kiminle yaşıyorsun? (Anne-babadan biri ya da her ikisi, büyükanne-büyükbaba, teyze/amca, erişkin kardeşler, grup evi, koruyucu aile?) Erkek/kız arkadaşın ve onun ailesi ile birlikte mi yaşıyorsun?
 - Göçmen gençler anne-babası anavatanlarında yaşarken kendisi erişkin kardeş/geniş aile üyeleri ile yaşayabilir.
- Bütün yaşamın boyunca ... ile birlikte mi yaşadın? Boşanma ya da anne-baba ölümü nedeni ile değişiklikler? Göçmenlik nedeni ile anne-babadan ayrılma ya da onlarla yeniden birleşme? Anne-baba/vasilerle anlaşmazlıklar? Hastalıklar, mahkumiyet, aile üyelerinin evsiz olması?
- ... ile aranız nasıl? Evde anlaşmazlıklarla nasıl baş edilir?

Activities (Etkinlikler)

- Boş zamanını nasıl değerlendiriyorsun? Eğlenmek için neler yaparsın? Spor/diğer ders dışı aktiviteler? Egzersiz? Hobiler? Toplum aktiviteleri?
 - Yanıtlar okulla olan bağını, devam/notlar için ekstra motivasyonunu yansıtır.

- İşler? (Haftada kaç saat, tarife, yer, tehlike)
- Arkadaşlarının isimleri, en iyi arkadaşı?

Drugs/Alcohol/Tobacco (Madde/Alkol/Sigara)

Özellikle yaşı küçük gençlere bu konuyu nazikçe açın; daha büyük gençlere daha doğrudan olabilir.

- Okulunda hiç ... kullanılıyor mu? Arkadaşlarından ... kullanan var mı? Sen hiç ... kullandın mı?
- Yanıt evet ise CRAFFT sorularını kullanın.
- Bırakma girişimleri?
- Aile üyelerinden madde/alkol/sigara kullanan?

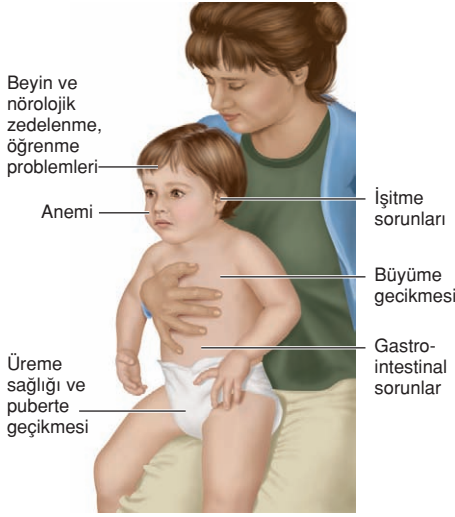
Emotions (Duygular)

- Ruh halini nasıl tanımlarsın? (Ayrıntılara inmesi için zaman verilirse zengin bilgi ortaya çıkarır)
- Depresyon/Öfke: Enerji, iştah, kiloda değişiklik? Uyku bozuklukları, konsantrasyonda güçlük? Gençlerde depresyonun belirtici iritabilitedir. Ev ödevi yapmakta, okulda zorluk? Öfke ile nasıl baş ediyor?
- Şu anki/önceki intihar fikirleri, girişimleri? İntihar niyetine karşılık intihar amacı olmadan kendini kesme?
 - İntihar fikirleri/girişimleri anne-baba, akranlarla anlaşmazlıklar sonrasında dürtüsel eylemler olabilir; gençler kendilerini depresif olarak tanımlamayabilirler.
- Anne-baba/vasıyi gencin intihar düşüncesi hakkında uyar; acil bir risk olmasa bile.

Sexuality and Sexual Abuse (Cinsellik ve Cinsel İstismar)

Bulunduğunuz yer ya da devletteki gizliliğin sınırları hakkında genci uyarın.

- Daha önce cinsel ilişkide bulundun mu ya da buna yaklaştın mı?
 - “Buna yaklaşmak” geniş bir aralığı kapsar ve gençlerin genellikle cinsel ilişki saymadığı oral/anal seksi içerir. Cinsel aktiviteye başlamak isteyen gençler için ilişkide cinsiyetle ilgili seçim ve kararları araştırmak önemlidir. Daha güvenli cinsel ilişki, doğum kontrolü, pelvik muayene ihtiyacını konuşmadan önce öyküyü almak önemlidir.
- “Partnerlerin kızlar mı, erkekler mi, yoksa her ikisi mi?” ya da “Kızlara mı, erkeklere mi, yoksa her ikisine mi ilgi duyuyorsun?”
 - Herkese sorun. Aynı cinsle aktiviteleri olan gençlerle konuşurken duyarlı olun.
- Kondom/Bariyer: “İlişkinin hangi aşamasında kondom kullanıyorsunuz?” (“geç kullanma” so-



ŞEKİL 5-1 Kurşunla karşılaşmanın çocuğun vücudu üzerine etkileri.

Endokrin bozucular çevrede bulunan besin, su, toprak, plastik ve kişisel bakım ürünlerinde bulunmaktadır. Fitalat, bisfenol A (BPA), ve poliklorlu bifenil (PCB'ler) çevrede en sık bulunan endokrin bozuculardır. Fitalat ve BPA yumuşak, polikarbonat plastik ve epoksi reçinelerinin üretiminde; epoksi

reçineleri yiyecek ve içecek kutularının kenar kaplamalarında kullanılır. Fitalat aynı zamanda kişisel bakım ürünlerinde bulunur. BPA sağlığa birçok etkisi olan endokrin-bozucu bir kimyasaldır. PCB'ler insan sağlığına zararlı olduğu bilinen sentetik organik kimyasallarla özdeşleştirilir. Her ne kadar PCB'ler artık Amerika Birleşik Devletleri'nde üretilmese de, doğada çözülmeye karşı dirençlidirler ve bu nedenle insan ve hayvan sağlığına zararlı olmaya devam etmektedirler. Soya ürünlerinde doğal bir şekilde bulunan fito-östrojenlerin hormon-benzeri aktivite-leri vardır.

KANITA DAYALI TIP PRATİĞİ

Bebeklerde BPA maruziyetinin en temel kaynakları polikarbonat biberonlarken çocuklarda konserve yiyeceklerdir.¹⁴

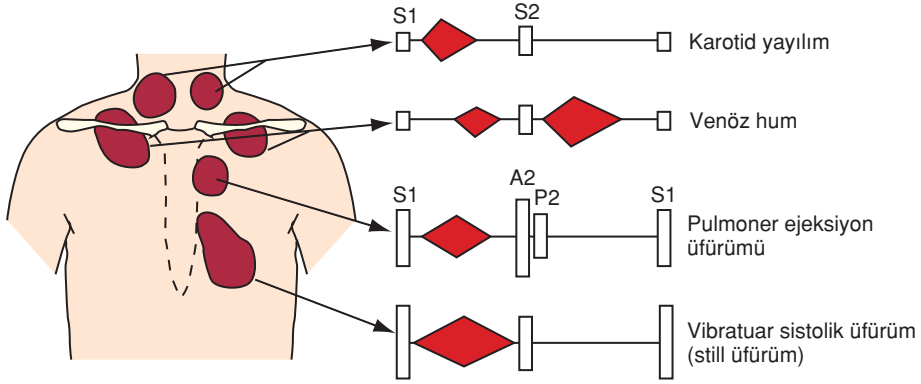
TANI

Birçok çevresel zehir için geçerli ve güvenilir laboratuvar testleri geliştirilmemiştir. Geliştirilen testler ise bütün laboratuvarlarda uygulanamamaktadır. Dahası, maruz kalan zamanla test arasında bir boşluk vardır ve

TABLO 5-3 ÇEVRESEL TOKSİNLER İÇİN LABORATUVAR İNCELEMELERİ

Çevresel Tehlikeye Maruziyet	İnceleme
Kurşun	Kan kurşun düzeyi, serbest eritrosit protoporfirin, çinko protoporfirin
Karbon monoksit	Karboksihemoglobin
Cıva	Kan cıva düzeyi, 24 saatlik idrar örneği, atomik absorpsiyon spektrometresiyle saç incelemesi
Pestisit metabolitleri ve organofosfatlar	Plazma kolinesteraz düzeyi
Tütün metabolitleri	İdrar, kotin örnekleri
PCB (poliklorinat bifenil)	Hava-sıvı kromatografi
Ağır metaller, arsenik	24 saatlik idrar örneği

Burns CE, Dunn AM, Brady MA, et al: *Pediatric primary care*, ed 5, St. Louis, 2012, Elsevier.



ŞEKİL 7-9 Fiziyojik üfürümlerin yerleri. (Park M: *Pediatric cardiology for practitioners*, ed 5, St. Louis, 2008, Mosby, p. 37).

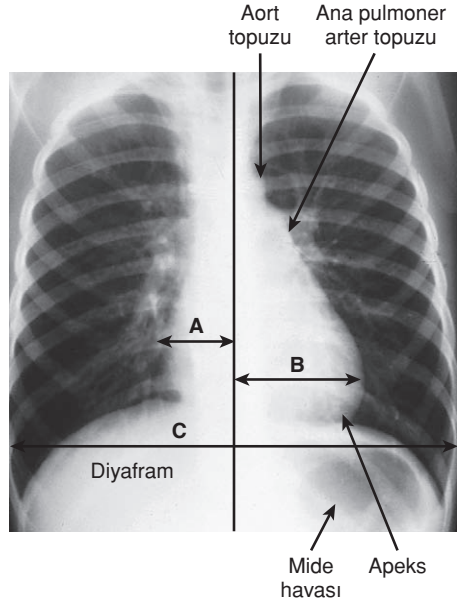
KUTU 7-1 NABIZ OKSİMETRE TARAMASI İÇİN POZİTİF SONUÇ KRİTERLERİ

- %90'ın altında herhangi bir oksijen saturasyonu ölçümü
- Bir saat arayla her iki ekstremiteden yapılan üç ölçümün herhangi birinin %95'ten düşük olması
- Üst ekstremitte (sağ el) ve alt ekstremitte (ayak) arasında bir saat arayla yapılan üç ölçümde %3'ten fazla mutlak fark olması (örneğin; %96 sağ el, %93 ayak ya da %88 sağ el, %92 ayak)

Kemper et al: Strategies for implementing screening for critical congenital heart disease, *Pediatrics* 128 (5): e1259-1267, 2011.

Göğüs Radyografisi

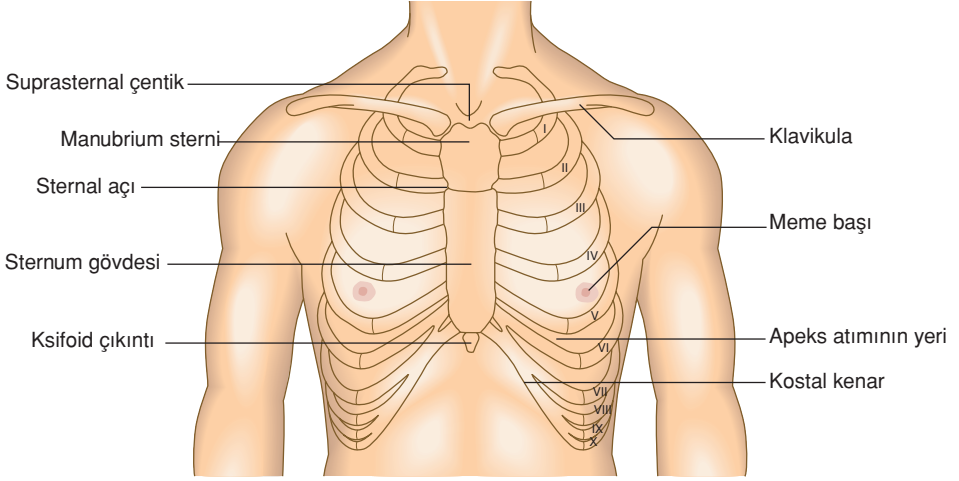
Göğüs radyografisi kalbin genel boyutları ve şekli, kalp boşluklarının genişlemesi, büyük damarların boyut ve pozisyonları, pulmoner kan akımının derecesi ve abdominal situsun belirlenmesinde yardımcıdır. Kalbin büyüklüğü kalp silüetinin en geniş olduğu yerdeki çapı ile göğsün en geniş internal genişliğinin oranlanması ile belirlenir (Şekil 7-10). Bu ölçüme kardiyotorasik oran denir. 0,65'ten büyük olan bir kardiyotorasik oran kardiyomegali olarak kabul edilir.² Ekspiratuar fazda çekilen bir filmde kalp olduğundan daha büyük görüneceğinden, iyi bir inspiratuar filmin kullanılması önemlidir. Ayrıca yenido-



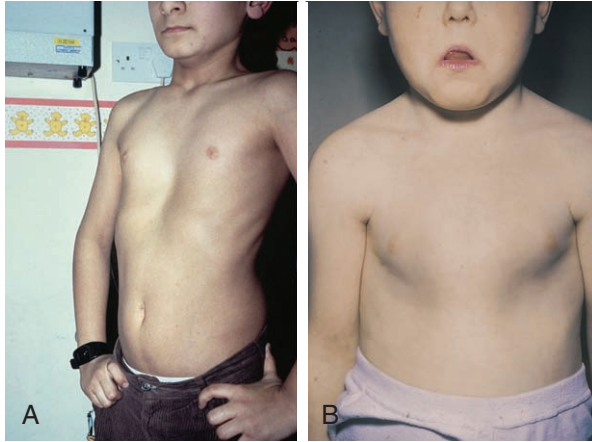
ŞEKİL 7-10 Göğüs grafisinde anatomik işaretler. Zitelli BJ, McIntire SC, Nowalk AJ: Zitelli and Davis' atlas of pediatric physical diagnosis, ed 6, Philadelphia, 2012, Elsevier; Park M: *Pediatric cardiology for practitioners*, ed 5, St. Louis, 2008, Mosby, p. 66.)

ğanlarda timus dokusu normal kalp silüetini gölgeleyebilir ve kardiyomegali varmış yanlışlığı oluşturabilir.

Apeksin pozisyonu ventrikül büyümesi konusunda bilgi sağlar. Normalde apeks aşağı ve sola doğrudur. Yukarı dönük bir apeks sağ



ŞEKİL 8-1 Göğüs kafesi ve toraksın anatomisi (Revest P: *Medical sciences*, Edinburgh, 209, Saunders Ltd.)



ŞEKİL 8-2 **A**, Pektus ekskavutum. **B**, Pektus karinatum. **A**, Chaudry B, Harvey D: *Mosby's color atlas and text of pediatrics and child health*, St. Louis, 2001, Mosby. **B**, Lissauer T, Clayden G: *Illustrated textbook of paediatrics*, ed 2, St. Louis, 2001, Mosby.)

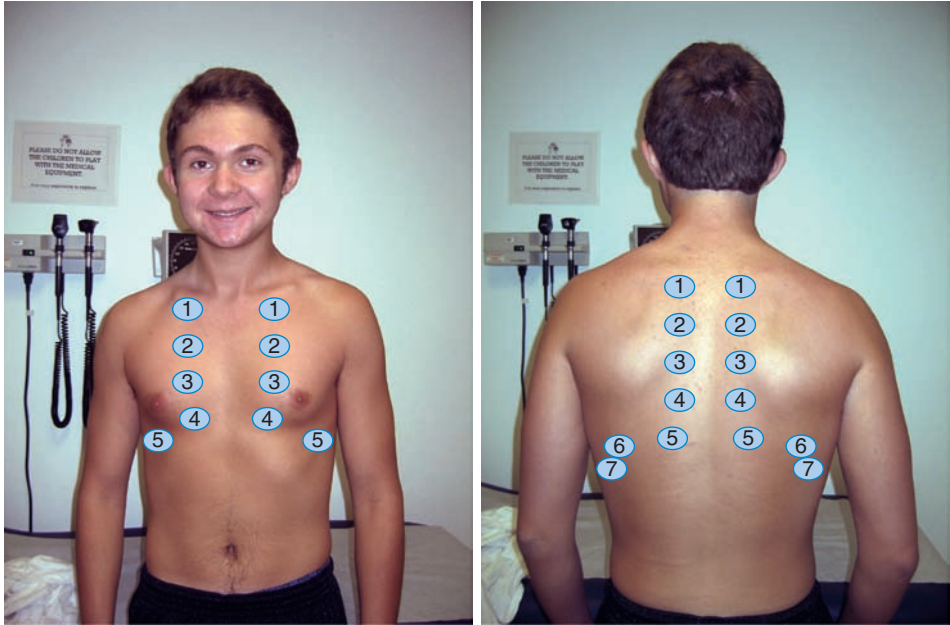
ve “yüzen kaburga” olarak adlandırılırlar. On iki çift kostanın tamamı arkadan torasik omurlara bağlanır. Diyafram, kostalardan oluşan göğüs kafesinin tabanında bulunur ve solunumun ana kasıdır. Göğüs kafesinin inspirasyonla birlikte hacminin artmasına ve ekspirasyonla hacminin azalmasına yardım eden ön ve arka yerleşimli 11 adet interkostal kas ve sekiz adet torasik kas bulunur^{3,5} (Şekil 8-3).

Göğüste fizik muayene bulgularının yerini tanımlamak için kullanılan yer işaretleri şunlardır: sternumun ortasından aşağıya doğru inen orta sternal çizgi (midsternal line, MSL); göğsün sağ ve sol tarafında bulunan, MSL'ye paralel ve klavikülaların ortasından aşağıya doğru ilerleyen orta klaviküler çizgi (midclavicular line, MCL). Yan bölgelerde her iki tarafta üçer çizgi vardır, bunlar ön aksiler çizgi (anterior axillary line, AAL), orta

TABLO 8-6 PERKÜSYON SESLERİ

Ton	Yoğunluk	Perde	Nitelik	Klinik Yorum
Timpanik	Gürültülü	Yüksek	Davul sesine benzer	Hava toplanması (Örn, büyük pnömotoraks)
Rezonans	Gürültülü	Düşük	İçi boş	Normal akciğer
Mat	Orta	Orta	Mat ses	Katı alan (örn, kitle)
Düz	Yumuşak	Yüksek	Çok mat	Konsolidasyon (Örn, pnömoni)

Lippincott manual of nursing practice series; assessment, Philadelphia, 2007, Lippincott, Williams & Wilkins.



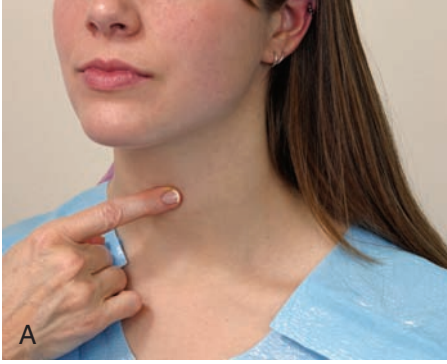
ŞEKİL 8-9 Toraks perküsyonu için sıralama

amacı ile kullanılır. Hiperinflasyon bulgusu hava hapsi varlığını işaret eder ve sıklıkla bronşiolit ya da akut astım atağı olan çocuklarda görülür. Atektazi ya da kollaps mukus birikimini işaret edebilir ve bronşiolit, astım ya da bronkomalazi olan çocuklarda görülebilir. Pnömoni konsolidasyona neden olabilir ve normal akciğer işaretleri olmaksızın hiperlüsen bir alan pnömotoraks ya da kist gibi diğer hava içeren patolojilerin göstergesidir.

Pulmoner Fonksiyon Testleri

Pulmoner fonksiyon testleri solunum belirtilerini değerlendirmek ve obstruktif ve/veya

restriktif akciğer hastalıklarını belirlemek için kullanılır. Aynı zamanda hastalık ilerleyişini ve tedaviye cevabını izlemek amacı ile kullanılır. Bebeklerde pulmoner fonksiyon testlerinin yapılması uzmanlaşmış pediatrik solunum merkezlerinde mümkün olsa da, pulmoner fonksiyon testleri genel olarak ≥ 5 yaş için uygulanmaktadır. Beklenen değerler referans olarak alınan popülasyona dayanmaktadır ve yaş, boy, cinsiyet ile etnik kökene bağlıdır. Akciğer fonksiyon testlerini gerçekleştirmek için çeşitli yönergeler bulunmaktadır: deneyimli bir teknisyen test sürecinde son derece önemlidir. Sonuçları yorumlarken



ŞEKİL 9-5 Tiroid bezi muayenesi. (B. Fehrenbach M, Herring S: *Illustrated anatomy of the head and neck*, ed 4, St. Louis, 2012, Elsevier.)

büyümesi hipertiroidizm, Graves hastalığı ve Hashimoto tiroiditi ile ortaya çıkabilir.

TANISAL İNCELEMELER

Baş yaralanması olan çocuklarda bilgisayarlı tomografi (BT) taraması tanıya yardımcı olması için kullanılabilir. BT görüntülemesi boyunca çocuklar hareketsiz kalmalıdır. Kafa tasındaki muhtemel tümörde ya da malformasyonda manyetik rezonans görüntüleme (MRG) kullanılır. MRG çocukta sedasyon ve dijital anjiyografi için kontrast enjeksiyonu gerektirir. Kraniosinostoz gibi kranial anormallikleri değerlendirmek için iskelet radyografisi kullanılır.

Ultrasonografi boyun bölgesinde anormal bir kitle olan bebek, çocuk ya da adolestanda ilk uygulanacak invazif olmayan incelemedir. Kistlerle solid boyun lezyonlarını ayırmak için BT görüntülemesi kullanılabilir. Tiroksin (T4) ve tiroid uyarıcı hormon (TSH) düzeylerine büyümüş tiroid bezi olan veya büyüme geriliği, yorgunluk, kilo kaybı gibi semptomlar sergileyen çocukta bakılmalıdır. Boyundaki lenf bezleri ve lenfatik sistem tanımları için Bölüm 10'a bakınız

BAŞ VE BOYUN DURUMLARI

Tablo 9-2 bebeklerde, çocuklarda ve adolestanda en sık karşılaşılan akut ve kronik durumları göstermektedir.



ŞEKİL 13-15 Büyük bir çocukta dişlerin ve diş etlerinin inspeksiyonu.

basacağı ile inspeksiyonu yapılmalıdır (Şekil 13-15). Mukoza normalde parlak, yumuşak ve nemli görünümde olmalıdır. Oral mukozaya koyu tenli çocuklarda mavimsi veya soluk görünümde olabileceği gibi, beyaz ırktan çocuklarda normalden daha pembe görünebilir. Dil basacağı kullanılarak veya eldiven giyilmiş parmak yardımıyla dil itilerek dudak ve mukozanın tüm yüzeyinin görünmesi sağlanmalıdır. *Epstein incileri* sert ve yumuşak damak birleşim bölgesinde veya bukkal mukozanın ön yüzünde görülen beyaz inci şeklinde papüller olup yenidoğanda sıklıkla bulunurlar ve kendiliğinden kaybolurlar. Eldiven giyilmiş bir parmak yardımıyla diş etlerindeki normal gözükmeyen ya da şiş gözükken kısımlar palpe edilmelidir. Eğer dişeti mukozasında şişlik veya enflamasyon varsa çıkmaya başlayan bir diş ya da hematoma olup olmadığı palpe edilmelidir. Özellikle birinci ve ikinci molar dişin çıkmasından önce dişetinde *diş çıkması hematomu* (mavimsi vezikül görünümlü lezyonlar) görülür.⁷ Diş etinin kızarıklık, şiş veya kırılma olması kötü ağız hijyeni, enfeksiyon ve beslenme azlığını gösterebilir. Antikonvülsan ajanlar dişetlerinde hiperplazi yapabilir.

Kandidiyazis çocuklarda dil ve yanağın bukkal mukozasındaki sıklıkla oral antibiyotik alımı sonrasında veya kronik enfeksiyonlara bağlı olarak gelişen parlak beyaz renkli yüzeyel lezyonlardır (Şekil 13-16). Kandidiyal lezyonların parlak beyaz görünimleri ile süt veya mama artığından ayırt edilirler. *Kandidiyal lezyonlar* dil basacağı ile mukozadan kazınamaz. *Peteşiler* iğne ucu büyüklüğünde



ŞEKİL 13-16 Kandidiyazis (Zitelli BJ, Davis HW: *Atlas of pediatric physical diagnosis*, ed 4, St. Louis, 2002, Mosby).

eritematöz lezyonlardır; yumuşak damakta streptokokal enfeksiyonlara veya kanama bozukluklarına bağlı olarak görülebilir.

Dişler

Primer ve geçici dişlerin sayısı, rengi, boyutu ve şekli ve dişlerin çıkış özelliği değerlendirilmelidir (Şekil 13-17). *Natal dişler* doğumda varolan, erken çıkmış süt dişleridir (Şekil 13-18). Natal dişlerin insidansı yaklaşık 2000 do-



ŞEKİL 13-17 Süt dişlerinin inspeksiyonu.

TABLO 16-1 KADIN MEME GELİŞİMİ CİNSEL OLGUNLUK DERECELENDİRMESİ

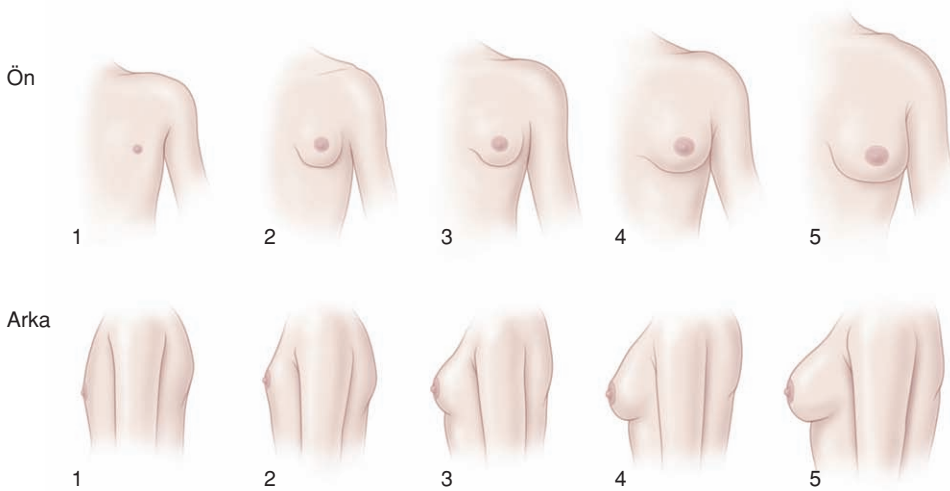
Tanner Evresi/Cinsel Olgunlaşma Derecelendirmesi	Meme Bulguları	Areola ve Meme Başı Bulguları
Tanner Evre 1	Prepubertal, bez dokusu yok	Genel göğüs çizgisine uyumlu
Tanner Evre 2	Meme tomurcuğu; az miktarda bez dokusu	Areola genişler
Tanner Evre 3	Daha büyük ve kabarık; areola dışına uzanır	Areola büyümeye devam eder ancak meme konturunda kalır
Tanner Evre 4	Daha büyük ve kabarık	Areola ve papilla meme konturundan dışarı bir çıkıntı yapar (ergenlerin yarısı; bazı vakalarda erişkinliğe kadar sürer)
Tanner Evre 5	Erişkin boyut (değişken)	Areola meme konturunun bir parçası, meme ucu areoladan çıkıntı yapar

Neinstein LS: *Adolescent health, care: a practical guide*, ed 4, Philadelphia, 2002, Lippincott Williams and Wilkins.

istenmeyen bir müdahale gibi konuları içerecek şekilde sorgusu nazikçe genişletilmelidir.

Prematür telarş ergenliğin diğer bulguları olmadan meme gelişiminin olması olarak tanımlanır ve sıklıkla 2 yaş altındaki kız çocuklarında görülür. Prematür telarşta meme

tomurcuğu 2-4 cm'dir ve areola veya meme başında önemli bir değişiklik olmaz. Serum östradiol prematür telarş olan bazı bebek ve çocuklarda hafif artmış olabilir. Birçok kız çocuğunda iki yaşına kadar herhangi bir puberte prekoks bulgusu olmaksızın meme



ŞEKİL 16-5 Normal kadın meme gelişimi, prepubertal Tanner evre 1'den, erişkin memesi olan Tanner evre 5'e kadar. (Herring J: *Tachdjian's pediatric orthopaedics*, ed 4, Philadelphia, 2008, Saunders)



ŞEKİL 18-3 A, Sindaktili. B, Polidaktili. (A, Davis P, Cladis F, Motoyana E: *Smith's anesthesia for infants and children*, ed 8, Philadelphia, 2012, Mosby. B, Valiathan A, Sivakumar A, Marianayagam D, et al: Thurston syndrome: report of a new case, *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 101(6):757-760, 2006.)



ŞEKİL 18-4 Küçük çocukta belirgin karın.

mikleşmeye başlar ve 25 yaşına geldiğinde tek kemik halini alır (Şekil 18-5).

Pelvis

Kalça kemikleri çocuklukta ileum, iskium ve pubis adlı 3 ayrı parçadan oluşurken, bunlar ergenlikte birleşip tek kemik haline gelir. İleum kalça kemiğinin üst, geniş ve yassı yü-

zeyini oluştururken, iskium kalça kemiğinin en güçlü kısmıdır ve femurun kalça kemiğine bağlandığı yer olan asetabulumu ve bir açıklık olan asetabular foremeni oluşturur. Pubis ise asetabulumun mediyal kısmını oluşturur ve mediyal olarak birleşip pelvik kemeri oluşturur.

Alt Ekstremiteler ve Ayak

Vücudun en uzun ve en güçlü kemiği femurdur. Femurun baş kısmı 1. yılda kemikleşmesini tamamlarken, gövde kısmı kemikleşmesini 14 yaşına kadar tam olarak tamamlayamaz. Uzun kemiklerin epifiz kıvrımda dokularında görülen büyüme çocukluk ve ergenlikte de devam eder; kemik kitlesi zirve noktasına yetişkinliğin erken evresinde ulaşır.

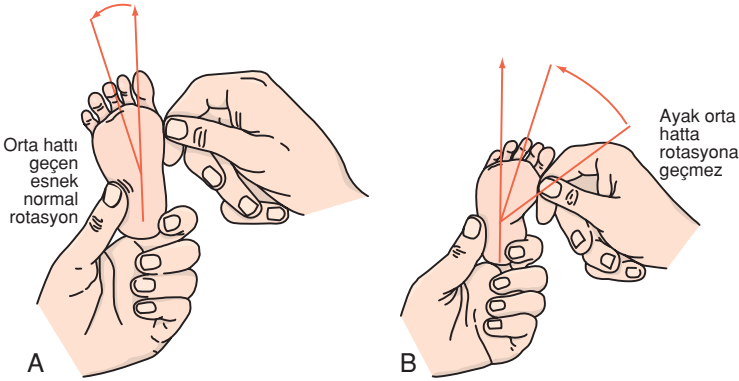
Alt bacakta tibiyanın distal ucu ayak bileğinin mediyal malleolu ile fibulanın distal ucu lateral malleol ile eklem oluşturur. Fibula bacakta lateraldir. Fibulanın distal ucu lateal malleolu oluşturur.

Patella küçük üçgen bir kemik olup, diz kapağını oluşturur ve femurla tibiya arasındaki bağlantı üzerinde bulunur. Patellanın sağlıklı büyümesi ve gelişmesi, sadece güçlü kemiklerin büyümesine değil, ayrıca patellayı



ŞEKİL 18-12 Metatarsus varus. (Chaudhry B, Harvey D: *Mosby's color atlas and text of pediatrics and child health*, St. Louis, 2001, Mosby.)

yüzünden fizyolojik düztabanlık görülebilir. Okul öncesi çağıdaki çocuklarda longitudinal kavsin gelişmemesi ligamentlerde yaygın bir gevşekliliği gösterir ve bu durumda kas tonusunun eksiksiz bir şekilde değerlendirilmesi gerekir. *Pes planus* (düz taban) kalıtsal özellik gösteren bir durumdur. Daha büyük çocuklarda fizyolojik düztabanlık ligament laksitesine bağlı olarak görülebilir (Şekil 18-14). Bu normal bir varyanttır ve yaş ilerledikçe iyileşir.



ŞEKİL 18-13 Ön ayak muayenesi.



ŞEKİL 18-14 A, Fizyolojik düztabanlık. B, Parmak ucunda normal yükselme C, *Pes planus* (düz taban) (Chaudhry B, Harvey D: *Mosby's color atlas and text of pediatrics and child health*, St. Louis, 2001, Mosby).



ŞEKİL 19-11 Elde kavrama refleksi.



ŞEKİL 19-13 Asimetrik tonik boyun refleksi.



ŞEKİL 19-12 Ayakta kavrama refleksi.



ŞEKİL 19-14 Landau refleksi.

TABLO 19-4 POSTURAL REFLEKSLER

Refleks	Nasıl Başlatılır	Yanıt
Boyun döndürülmesi	Bebeğin başı orta hattan 90 derece sağa veya sola doğru döndürülür	Başın döndüğü yöne vücudun döndürülmesi, spastisitesi olan bebeklerde bu refleks yoktur veya azalmıştır
Landau	Muayene edenin eli karın ve başı desteklerken bebeği yüzüstü pozisyonda sıkıca havada tutun, ayaklar el üzerinde ekstansiyona gelmelidir	Bebek başını kaldırmalı, omurgayı ekstansiyona getirip ekstremiteleri aşağıya indirmelidir
Lateral paraşüt	Zamanında doğmuş 5-7 aylık bebekte değerlendirilir. Bebeği yüzüstü yatar ve sıkıca desteklenmiş pozisyonda tutun, bebeği düz yüzeye doğru yavaşça indirin	Ellerin açılmasının simetrisini izleyin, bebekler kollarını/bacaklarını ekstansiyona getirerek kendini korumaya çalışmalıdır.
Ön paraşüt	Zamanında doğmuş 7-9 aylık bebekte değerlendirilir. Bebek pron pozisyonda kollar/bacaklar ekstansiyonda tutun, düz zeminde her iki elle destekleyin	Ellerin açılmasının simetrisini izleyin, bebek başını kaldıracak ve omurgayı horizontal yüzeyde ekstansiyona getirecektir
Pozitif destek	Bebeği dik tutun ve muayene masasının üzerindeki kollarını altında sıkıca destekleyin, bebeğin ayakları zemine dokunsun	Bebek bacaklarını ekstansiyona getirerek bir miktar ağırlık kaldırmalıdır

KAPSAMLI VE BELİRTİ-ODAKLI
DOSYA NOTU

Karen G. Duderstadt
Çeviri: Fatma Bal

SAĞLIK VİZİTİ DOSYA NOTU

Bebek, çocuk ve ergenin kapsamlı değerlendirilmesi ve tıbbi kayıtlara uygun not konması profesyonel klinik uygulamanın temelini oluşturur. Tıbbi kayıtlarda fizik muayenenin belgelenmesi pediatrik sağlık vizitinde, kapsamlı fizik muayene yapılması kadar önemlidir ve sağlık hizmeti sağlayan herkesin sağlık vizitinin tüm yönlerini doğru kaydetmesi yasal bir zorunluluktur. Bu ünite pediatrik sağlık görevlisine yardımcı olmak amacıyla kapsamlı sağlam çocuk viziti, semptom odaklı vizit ve spor faaliyetlerine katılım öncesi vizit için örnek dosya notu formları yer almaktadır. Ayrıca elektronik tıbbi kayıt (EHR) için örnek dosya notu da yer almaktadır.

KAPSAMLI SAĞLAM ÇOCUK VİZİTİ

Kapsamlı sağlam çocuk viziti sağlık öyküsünün tüm bileşenlerini içeren subjektif veriler, vital bulgular ve laboratuvar taramasının aralarında olduğu fizik muayeneden gelen objektif veriler, sağlık sorunlarının değerlendirilmesi ve/veya listelenmesi, günlük yaşam aktivitelerine dair öngörülü kılavuzluk, her bir sağlık sorunu için plan ve çocuk ve aileyle birlikte yapılan takipten oluşur. Şekil 20-1'de

kapsamlı sağlam çocuk viziti notu koymak için bir örnek form, Şekil 20-2'de ise devam eden sağlam çocuk bakımına ilişkin form sunulmaktadır.

BELİRTİ-ODAKLI VİZİT

Semptom odaklı vizitin bileşenleri kapsamlı sağlam çocuk vizitiyle aynıdır (subjektif, objektif, değerlendirme, plan ve izlem). Ancak sağlık hizmeti sağlayan kişi problemi, ana şikayeti veya akut ve kronik sağlık sorunlarıyla en fazla ilgili olan verileri toplar ve odaklanmış bir fizik muayene yürütür. Şekil 20-3'te semptom odaklı viziti kaydetmek için örnek bir form sunulmaktadır.

SPOR FAALİYETLERİNE KATILMA ÖNCESİNDE FİZİKSEL VİZİT

Spor faaliyetlerine katılma öncesinde yapılan fiziksel vizit (PPE) pediatrik sağlık hizmeti sağlayan kişinin büyüyen ve gelişmekte olan çocuk veya ergenin kapsamlı fiziksel değerlendirmesini yapması için olanak sağlamaktadır. Spor faaliyetlerine katılma öncesinde yapılan fiziksel değerlendirmenin amacı spor katılımını etkileyebilecek herhangi bir sağlık durumunun belirlenmesi ve genç atlet için

SUBJEKTİF VERİLER**Demografik**

Bilgi Veren: _____ Hastayla ilişkisi: _____

Aile ile ilgili bağlantı bilgileri alın

Adres: _____

Gündüz/gece Tel: () _____ Cep Tel: () _____

Çocuğun Profili

Doğum günü _/_/_ Yaş: _____ Doğum yeri: _____

En son sağlam çocuk muayene tarihi: _/_/_

Önceki sağlık hizmeti sağlayıcısı: _____ Tel: () _____

Önceki tıbbi kayıtlar: _____ İstenilen: _____

Alerjiler: _____

Hastalık Öyküsü

Ana şikayet veya endişe(ler): _____

Tıbbi Öykü:

Prenatal öyküsü: _____

Doğum öyküsü: _____

Yenidoğan dönemi öyküsü: _____

Prenatal laborotuvlar/ yenidoğan taraması: _____

Hastane Yatışları: _____

Yaralanmalar (kasıtlı olan ve olmayan): _____

Kronik sağlık sorunları: _____

Halen kullandığı ilaçlar: _____**Aşılamalar:** _____**Günlük Yaşam Aktiviteleri:**

Beslenme/besinler: _____

Günlük sebze ve meyve porsiyonu: _____

Günlük kalsiyum alımı: _____

Meyve suyu/şekerli içecekler ve su alımı: _____

İdrar/dışkılama: _____

Uyku: _____

Günlük TV izleme süresi: _____

Ağız Sağlığı:

Günde iki kez diş fırçalama: _____

Diş bakımı: _____ Son diş bakım tarihi: _____

Okul/Kreş

Kreş: _____

Okul/derece: _____

Okul performansı: _____

Okul sonrası programlar: _____

Okul arkadaşları: _____

Sporlar/İlgiler/Aktiviteler: _____**Gelişim**

Kişisel-sosyal: _____

İletişim/dil: _____

İnce motor: _____

Kaba motor: _____

Anne-baba izlenimi: _____

Davranış:

Disiplin yöntemi: _____

Mizaç tipi: _____

Ev güvenliği/duman alarmı: _____**Araba koltuğu/yükseltici koltuk/emniyet kemeri:** _____ **Bisiklet/skuter/kaykay kaskı:** _____

SUBJEKTİF VERİLER (devamı)**Ailenin Sağlık Öyküsü**

Aile bireylerinin yaşı ve sağlık durumu: _____

Ailenin sağlık sorunları: _____

Sağlık riskleri (Hipertansiyon, diyabet, obezite): _____

Aile Durumu/Sosyal Öykü

Evde kimler yaşıyor? _____

Ev çevresi: _____

Ana-babanın mesleği: _____

Destek sistemi: _____

Ateşli silahlar ev/cephane/kilitli: _____

Sigara kullanımı/madde bağımlılığı: _____

Kültürel/dini uygulamalar: _____

Çevre öyküsü: _____

Kurşun maruziyeti? _____

Evde böcek ilacı kullanımı var mı? _____

Ergen Öyküsü

Menstrüel öykü: _____

Menarş: _____

Aylık döngüler: _____

Düzensiz döngüler: _____

SSHADESS* Değerlendirme (güven içinde gözden geçirme ve bilginin sınırlamaları)

Güç: _____

Okul: _____

Ev: _____

Aktiviteler: _____

İlaçlar/alkol/sigara: _____

Duygu/depresyon: _____

Cinsellik: _____

Güvenlik: _____

Sistemlerin Gözden Geçirilmesi: _____**ŞEKİL 20-1 DEVAMI** Kapsamlı sağlam çocuk viziti-ilk ziyaret formu.

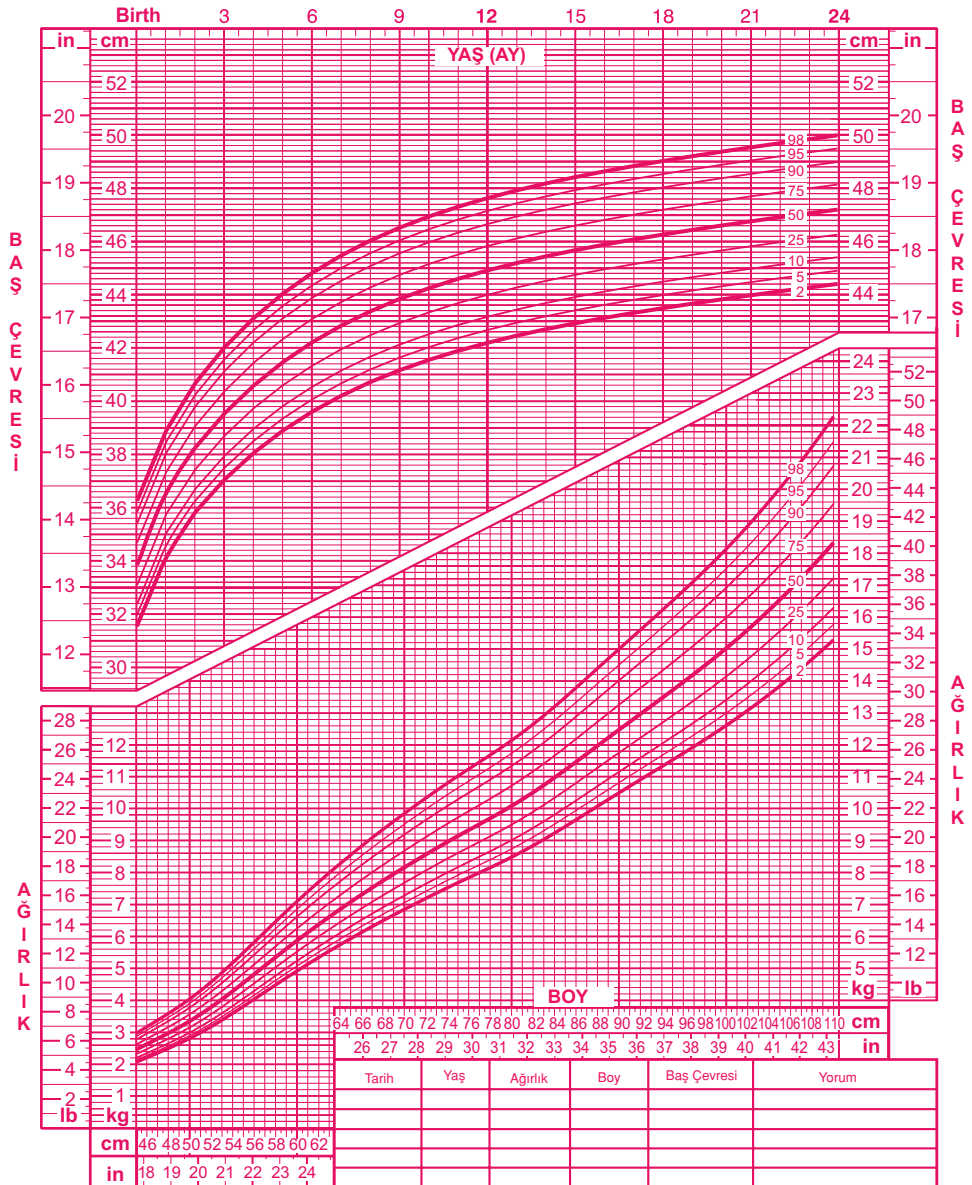
(Devamı)

0-24 ay: Kızlar

Yaşa göre baş çevresi ve boya göre ağırlık persentilleri

İsim _____

KAYIT # _____



Published by the Centers for Disease Control and Prevention, November 1, 2009
SOURCE: WHO Child Growth Standards (<http://www.who.int/childgrowth/en>)



ŞEKİL A-4 0-24 ay kızların baş çevresi ve boy a göre ağırlık persentilleri. (National Center for Health Statistics in collaboration with the National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 2000.)



Pediatric Fizik Muayene

Resimli El Kitabı



300'den fazla resmin yer aldığı bu baskıda eklenen konular:

- Büyüme ve gelişme taraması
- Öykü alma
- Çocukların akıl sağlığının değerlendirilmesi
- Çevre sağlığı

Ayrıca

- Önemli noktaların özetlendiği “Kutucuklar”
- Akılda kolay kalacak “Pediatric İnciler”
- Fizik muayene ilgili “Dosya Notu Örnekleri”

Orjinali “**Pediatric Physical Examination An Illustrated Handbook**” olarak yayınlanan bu kitabın Türkçe çevirisi Elsevier sözleşmesi altında yayınlanmaktadır
ELSEVIER



ISBN 978-975-277-685-2

