

GELİŐİMİN İZLENMESİ VE DESTEKLENMESİ

Prof.Dr. İlgı Ertem
Ankara Üniversitesi Tıp Fakóltesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD
Gelişimsel Pediatri Bilim Dalı

GELİŞİM NEDİR?

Döllenmeden ölüme kadar geçen sürede insanın:

-duygusal

-bilişsel

-hareket

-toplumsal

alanlarda ilerlemesidir.

GELİŞİM NEDEN SAĞLIK SİSTEMİNDE İZLENMELİ VE DESTEKLENMELİ?

- Gelişim uygun uyaran ve ortam ile iyiye götürülebilir
- Gelişimle ilgili konular her çocuğu, aileyi ve toplumu ilgilendirir
- Gelişimsel sorunlar sıktır önlenabilir, sağaltılabilir, erken tanı ile daha olumlu sonuçlar alınır
- Okul öncesinde çocuğu izleyen tek sistem sağlık sistemidir
- Çocuğun biyolojik ve psikososyal yaşantısını birleştirebilen bilim sağlık bilimidir

GELİŞİMLE İLGİLİ KONULAR HER AİLEYİ İLGİLENDİRİR

- 2.5 yaşında, konuşması gecikti mi?
- Ne zaman sünnet olmalı, ne zaman tuvalet eğitimi?
- Neden benden ayrılırken çok ağlıyor? Yemiyor, uyumuyor ne yapmalıyım?
- Spastik olabileceğini söylediler ne yapabiliriz? 1000 gram doğdu zekası etkilenir mi?
- Hangi oyuncak alalım? TV seyretsin mi?
- Ailemizin pek çok sorunları var, bebeğimizi nasıl koruyabiliriz?

GELİŞİMSEL SORUNLARIN SIKLIĞI

- Gelişimsel sorunlar, çocukluk döneminde **EN SIK** rastlanan morbidite grubunu oluşturur.
- Batı ülkelerinde sıklık: %12-17
- Sıklıkları azalmamakta, artmaktadır.
Boyle, Pediatrics 1994
- Türkiye'de engel sıklığı %12.3

Türkiye Özürlüler Araştırması 2003

GELİŞİMSEL SORUNLAR SIKTIR

<u>SORUN</u>	<u>%</u>
Malnütrisyon	5.2
Dikkat eksikliği-hiperaktivite	8.6
Davranış bozukluğu	6,0
İşitme azlığı	2.1
Mental retardasyon	2.0
Görme azlığı, göz bozukluğu	0.9
İlerleyici kas hastalığı	0.7
Ortopedik sorun	0.4
Serebral palsi	0.2
Otizm	0.1
Nöral tüp defekti	0.01
Fenilketonüri	0.00017
Toplam	25.34

*Ro-Codec
Araştırması ,
1997*

GELİŞİMSEL SORUNLAR SIKTIR

En sık rastlanan en ağır morbidite grubunu oluşturur

	%
Gelişimsel sorun	10-25
Doğmalık kalça çıkığı	1
Konjenital Kalp Hastalığı	0,8
Astım	10-15

GELİŞİMSEL SORUNLAR

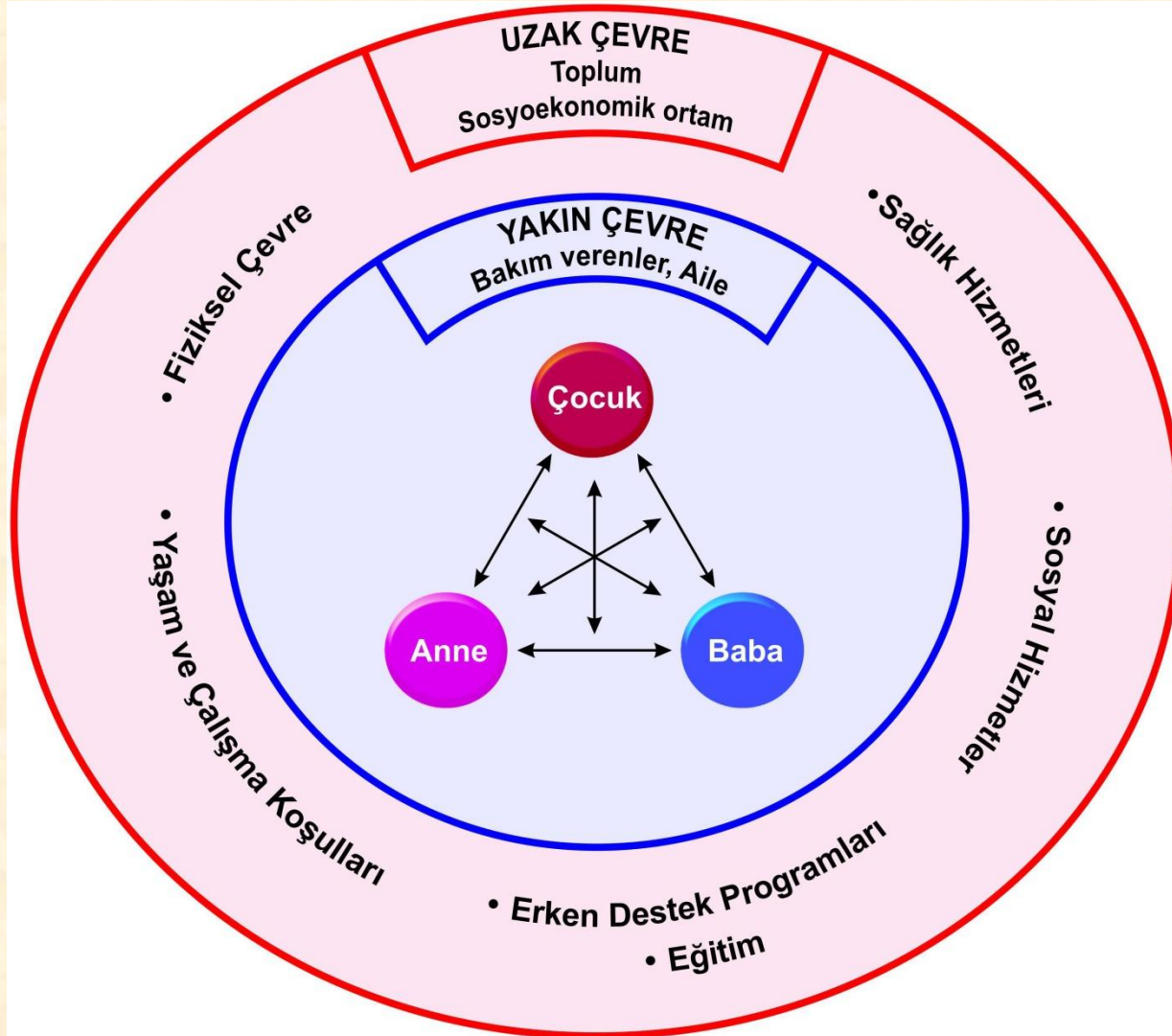
- konuşmada gecikme
- dil gelişimi sorunları
- bilişsel sorunlar (mental retardasyon)
- hareket sorunları (örneğin serebral palsi)
- ilişki sorunları (örneğin otizm)
- işitme engeli
- görme engeli
- öğrenme güçlüğü
- dikkat eksikliği aşırı hareketlilik

İLK ÜÇ YAŞ
SONRASINDA

GELİŞİMSEL SORUNLARIN NEDENLERİ

- 1) Çocuğun yeterli ve uygun uyaran almaması
- 2) Demir eksikliği anemisi
- 3) Beslenme bozukluğu (malnutrisyon)
- 4) Erken doğum ve düşük doğum ağırlığı
- 5) Doğum travması, anoksi
- 6) Kronik hastalıklar
- 7) Yapısal, genetik hastalıklar

GELİŞİMİ NASIL İZLERİZ, DESTEKLERİZ?



Gelişimsel Pediatri

- Pediatri, gelişim bilimi, klinik epidemiyoloji bilimlerinin öğretilerinden aydınlanan
- Çocukların gelişimini:
 - **Biyolojik yapılarını**
 - **Düşünme yetilerini**
 - **Duygularını**
 - **Hareketlerini**
 - **Destekleyen aileleri ve toplum ile ilişkilerini**
 - **Bütününü oluşturan bağlantıları kuramsal olarak anlamayı**
- Bu bilginin çocuk hekimliğine ve sağlık hizmeti uygulamalarına doğrudan yansımalarını amaçlayan pediatri yan dalıdır.


GELİŞİMSEL SORUNLARIN SIKLIĞI

- Gelişimsel sorunlar, çocukluk döneminde EN SIK rastlanan morbidite grubunu oluşturur.
- Batı ülkelerinde sıklık: %12-17
- Sıklıkları azalmamakta, artmaktadır.


Boyle, Pediatrics 1994

GELİŞİMSEL SORUNLARIN SIKLIĞI

American Academy of Pediatrics
DEDICATED TO THE HEALTH OF ALL CHILDREN™



> AAP.ORG Home
> AAP Members Only Channel
> AAP Search
> AAP Bookstore



National Center for Medical Home Implementation

About Us | State Pages | Tools/Resources | Training Programs & Materials | Screening Initiatives | Grant & Funding Opportunities | Model Programs | Health Topics | Medical Publications

Screening Initiatives

- AAP Screening Initiatives
- Newborn Metabolic/Genetic
- » Developmental Screening

Developmental/Behavioral

1 out of 6 children are diagnosed with a developmental disorder and/or behavioral problem.

By incorporating developmental surveillance and screening into preventive health care visits, the pediatrician has the ideal opportunity to offer anticipatory guidance to the family about supporting their child's development and to facilitate early detection of a disorder.¹

Quick Links

- ▶ [Screening Publications](#)
- ▶ [Health Topics: Developmental Disabilities](#)
- ▶ [Training on Screening](#)

<http://www.medicalhomeinfo.org/screening/DPIP.html>

BEYİN GELİŞİMİ

Beyin hacim, ağırlık, kortikal kalınlık prenatal 7.aydan ergenliğe artar. Beyin ağırlığı erişkinin:

doğumda	%10
2 yaş	%80
6 yaş	%95

Beyin metabolizması : bazal metabolizma oranı

Yenidoğanda	%44
4 yaş	%40
16-18 yaş	%20

Chugani ve ark. Prev Med 1998

İLK YAŞLARDA BEYİN GELİŞİMİ

5 Gün

2 Ay

1 Yaş

28 Yaş



İLK YAŞLARDA BEYİN GELİŞİMİ

SİNAPS YOĞUNLUĞU

DOĞUM



6 YAŞ

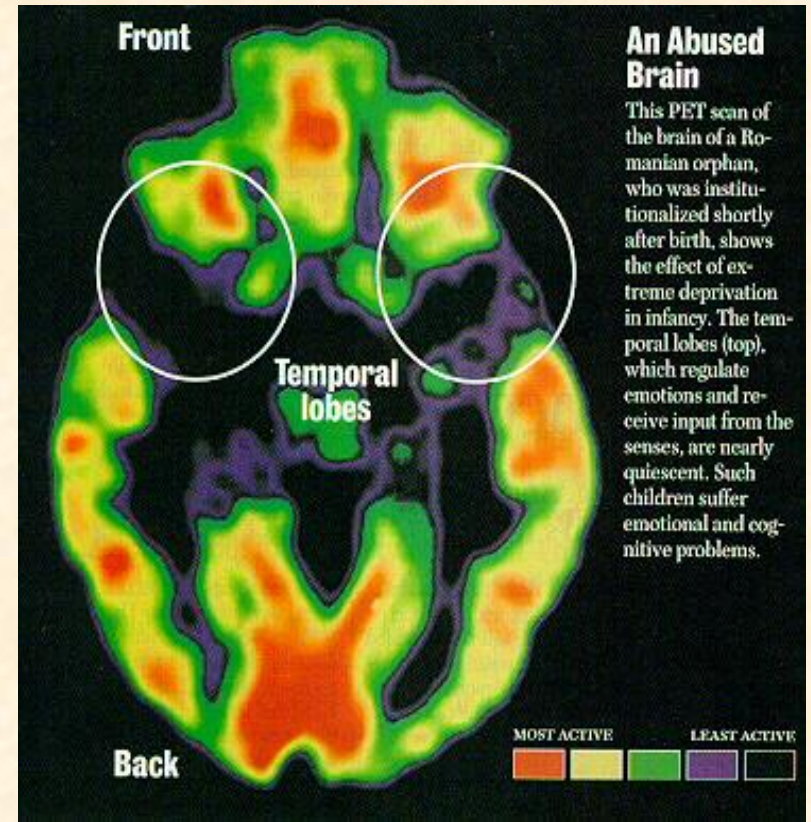
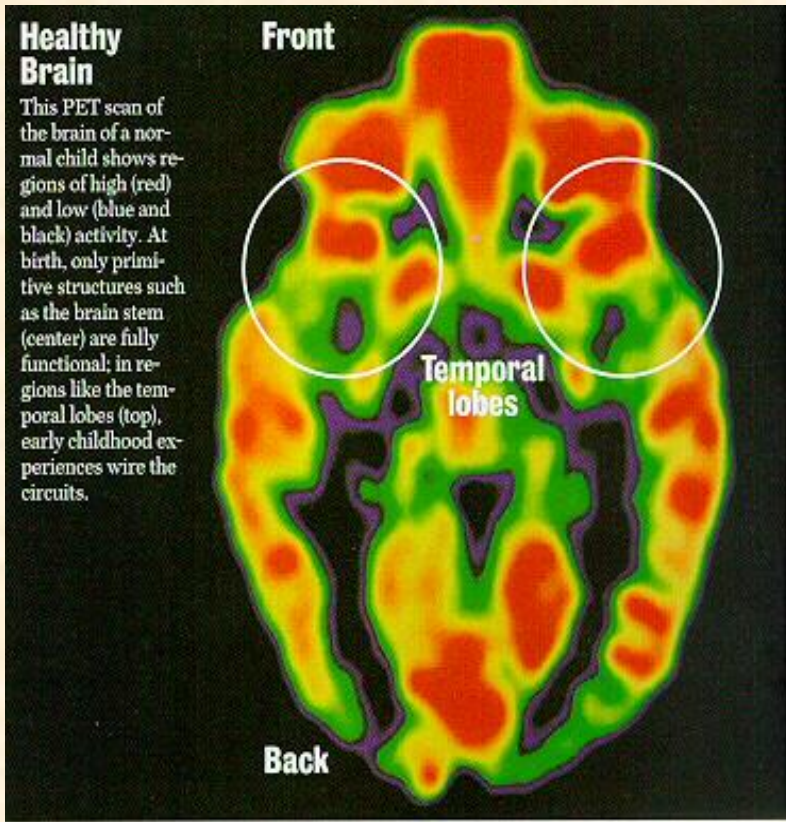


14 YAŞ

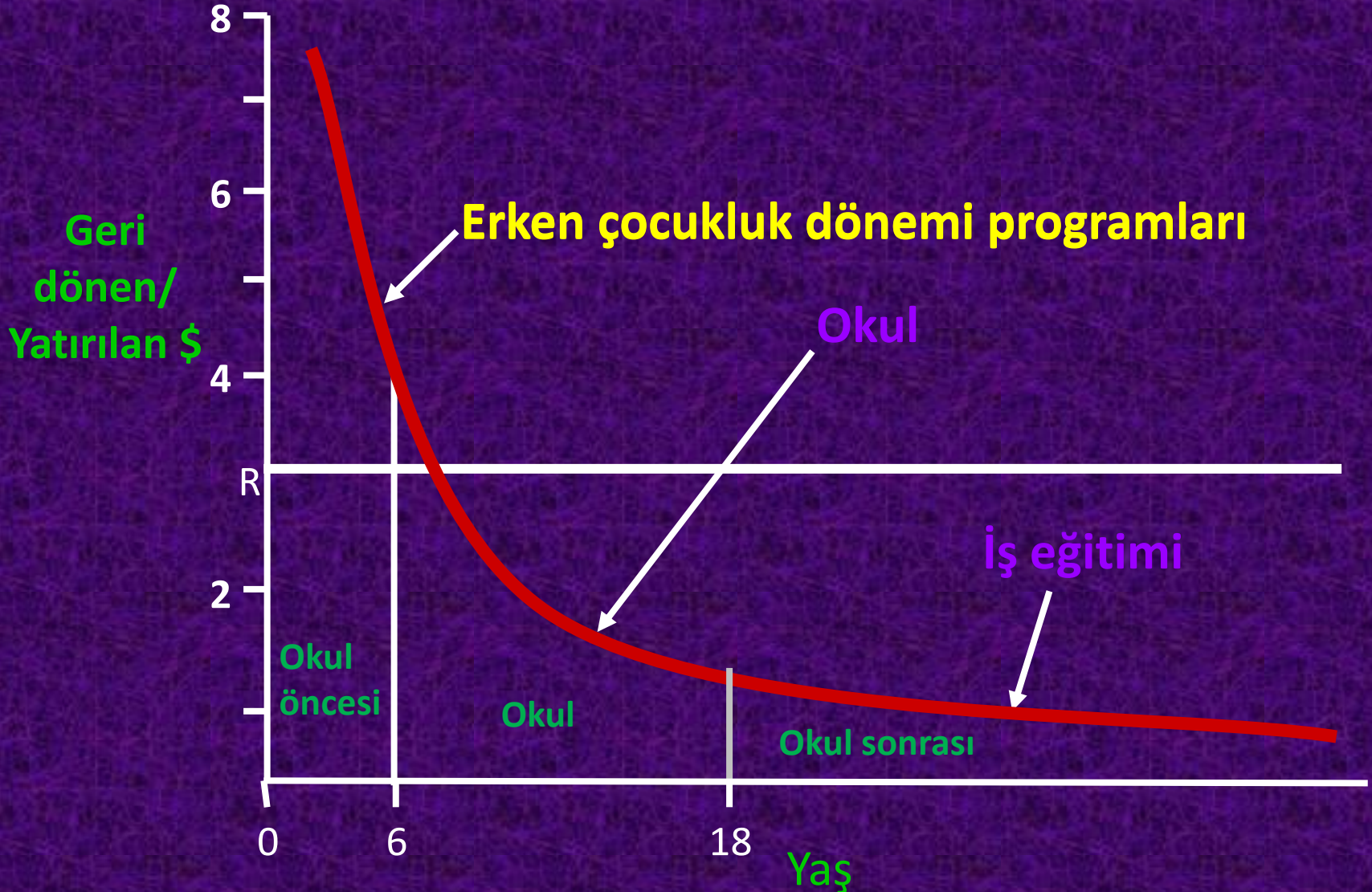


Rethinking The Brain, 1997

ERKEN GİRİŞİMİN ÖNEMİ



GELİŞİMİ DESTEKLEMENİN EKONOMİK BOYUTU



ANNELERİN GELİŞİM BİLGİSİ

Sorular	0 puan (%)
Çocuklar ne zaman görmeye başlarlar? Anne karnında-doğumda	49
Çocuklar ne zaman hareket eden bir kişiyi ya da oyuncuğı gözleriyle takip etmeye başlarlar? 0-2 ay	30
Çocuklar ne zaman kendileriyle konuşulduğunda cevap verir gibi sesler çıkarmaya başlarlar? 0-2 ay	77
Çocuklar ne zaman kendilerine gülen ya da konuşan kişiye bakarak gülümsemeye başlarlar? 0-2 ay	57
Çocukların beyni ne zaman gelişmeye ve öğrenmeye başlar? Anne karnında-doğumda	68
Çocuklarla konuşmaya en erken ne zaman başlanır? Anne karnında-doğumda	46
Çocuklara çizip boyamaları için kalem, kağıt vermeye en erken ne zaman başlanır? 12-24 ay	42
Çocuklarla kitap bakmaya en erken ne zaman başlanır? 4-6 ay	95

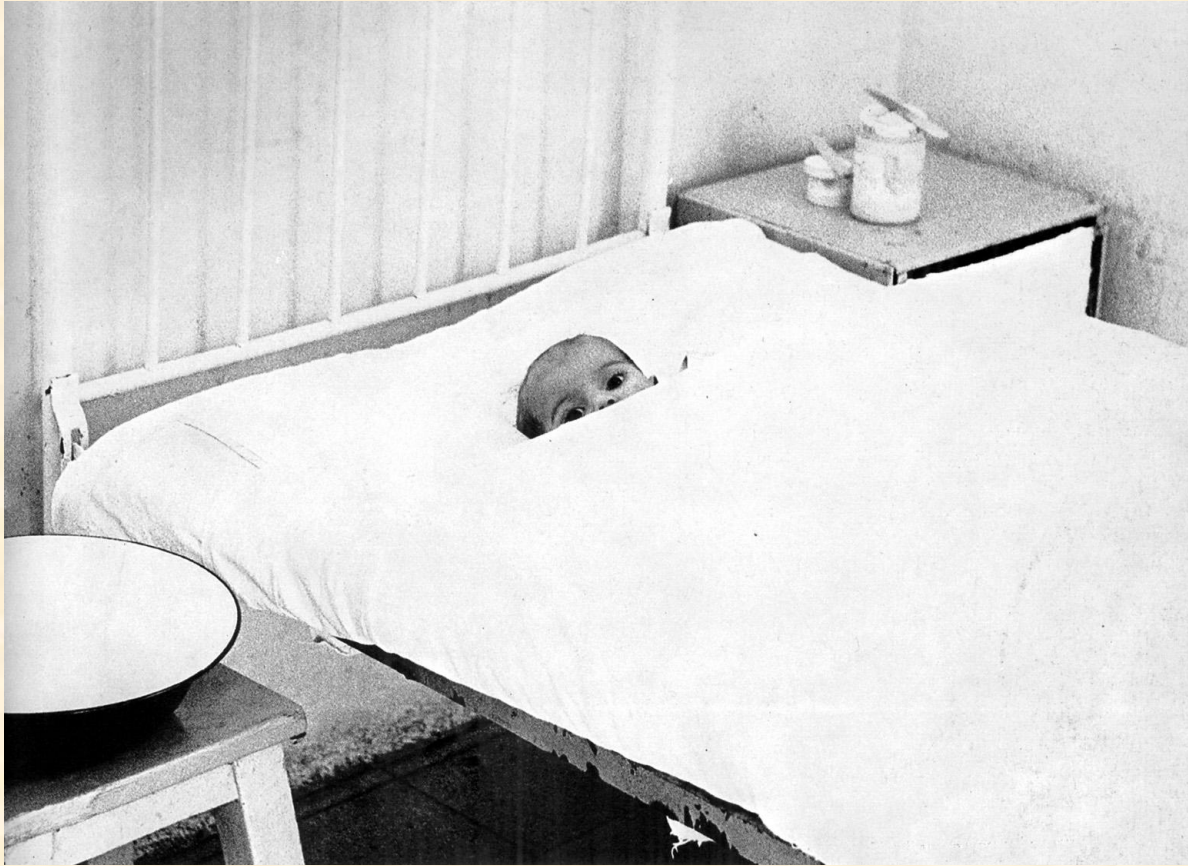
HEKİMLERİN GELİŞİM BİLGİSİ

EĞİTİM ÖNCESİ VE SONRASI KENDİNİ YETERLİ DEĞERLENDİRME	Öncesi (%)	Sonrası (%)
0-3 yaştaki çocukların gelişim alanlarını bütünüyle bilerek değerlendirebilirim.	37	91
Gelişimsel sorunu olan çocukların gelişimsel izlemlerini ve desteklenmelerini yapabilirim.	21	80
Ev ortamında çocukların gelişimini destekleyecek yaklaşımlar konusunda ailelere danışmanlık yapabilirim.	41	95
Özel eğitim gereksinimi olan çocukları bu hizmete yönlendirebilirim.	45	93
Engelleri olan çocuklarla ilgili devlet uygulamalarını bilerek ailelere danışmanlık yapabilirim.	24	87

Gelişimi İzleme Rehberi

QUESTIONS	2 MONTH	4 MONTH	6 MONTH	9 MONTH	12 MONTH	15 MONTH	18 MONTH
1. "Ali'nin gelişmesi, öğrenmesi yani konuşması, sesler çıkarması, duyması, dinlemesi, başkaları ile ilişkisi, anlaşması, isteklerini anlatması, ellerini, parmaklarını, kollarını, bacaklarını kullanması, oyun oynaması gibi konularda sizi düşündüren neler var?."							
2. "_____şimdi istediklerini size nasıl anlatır?"	Kucaklandığında rahatlar, mutluluk, açlık, huzursuzluk durumunda farklı sesler çıkarır.	Mutluluk, üzüntü gibi duygularını gösterir, kahkaha atar, "aa,uu" sesleri çıkarır.	"Agu"lar, sesli harfler ile sessizleri birleştirir.	"Ga-ga""Da-da" gibi heceleri birleştirir. İşaret eder, gösterir. Başını sallar.	Değişik heceleri birleştirir, işaretlerle anlatır. Bir anlamlı sözcük söyler (anne, baba, mama, su).	"Anne, baba, mama"dan başka bir anlamlı sözcük, işaretle istediklerini gösterir.	En az 3 anlamlı sözcük kullanır. Ailesi onu anlayabilir.
3. "_____şimdi neleri anlayabiliyor?"	Konuşulduğunda, güldüğünde yüzü değişir, dinler, ilgilenir.	Konuşulduğunda ağıza bakar, "anne" nin sesini tanıır	Kendi adını tanıır, bakar, sese döner, konuşulduğunda seslerle yanıt verir.	"Mama", "hayır" gibi sık tekrarlanan basit sözcükleri anlar.	Tanıdığı kişi ve nesnelere adını, "ver, gitti, al" gibi komutları anlar.	"Git ayakkabılarını getir" gibi basit komutları "Anne nerde?" gibi basit soruları anlar. Veda eder, el sallar.	
4. "_____şimdi bedenini nasıl hareket ettiriyor?"	Yüzüstüyken başını kaldırır, çevirir, kol bacaklarını oynatır, yandan sırta döner, ellerini genelde açık tutar.	Başını dik tutar, yüzüstüyken başını 90 derece kaldırır, ellerini açık tutar, birleştirir.	Destekle oturur, önden arkaya, arkadan öne döner, elleriyle uzanır, tutar, bacaklarına ağırlık verir basar.	Desteksiz oturur Elden ele geçirir, üzüm gibi küçük taneleri yerden alır.	Elleriyle tutunup ayağa kalkar, "tay-tay" durur, tutarak adımlar, işaret parmağını kullanır.	Yardımsız yürür.	İleri ve geri-geri yürür, yürürken topu atabilir, kalem tutar, çizgi çizer.
5. "_____şimdi sizinle, aile bireyleri ile nasıl ilişki kuruyor?"	Yüze bakar, izler, ağlarken kucaklansa kucağa yerleşir, susar, konuşulsa dikkat verir, dinler, ilgilenir, karşılıklı gülümser.	Onunla oynanırsa dikkatli, canlı bakar, "anne"sine döner, güler.	"Anne" si ve yakın bakımı veren diğer kişileri tanıır, kendisi onlara uzanır, güler, yüzlerini inceler agular, heyecanını, öfkesini belirtebilir.	İstemli, amaçlı ilişki kurar. Oyuncu yüz takır, "anne"nin yüzüne uzanır, bu sırada güler, öfkeli ifadeyle yemeğini dökebilir, korkmuş ifadeyle yabancından uzaklaşabilir.	Yakınlık, sıcaklık, mutluluk, kendini gösterme, araştırma, karşı gelme, öfke, korku, çekim gibi birçok duygusunu düzenleyebilir, davranışları ile gösterebilir. Örn: Anneye sarılır, öper, yeni bir oyuncuğu birlikte araştırır, yabancı ortamda sokulup arkasına saklanabilir, annenin kızgınlığına protesto ederek, öfke ile karşılık verebilir.	Yakınlarının davranışlarını taklit eder (babasının şapkasını giyip gururla baba gibi yürümek gibi), söz ve işaret kullanarak istediklerinin çoğunu ailesine anlatır.	
6. "_____nin şimdiki oyunlarını bana anlatır mısınız?"	Gözleri ile her yönü izler, birçok sese cevap verir, dinler, kucaklanınca rahatlar, oyunlara gülümser.	Onunla oynandığında sesler çıkarır, oyuncuğu, elini, ağzına götürür, sesleri taklit eder, oyuncaklara uzanır, çingırağı yakalar.	Ağızına götürür, ellerine bakar, oyuncakları sallar, "cee" oyununa şaşkınlıkla tepki verir, aynada yüzüne bakar, güler.	Ağızına götürür, yeni oyuncuğu merakla araştırır, atar, vurur, arar, "tel sarar, cee" oynar, taklit eder.	Ağızına götürür, atar, vurur, kap-kacak doldurur boşaltır, çeker, sürür, araba sürer, oyuncak nasıl işliyor araştırır, çizgi çizmeye taklit eder.	Telefonla konuşma, tarama, bebeği besleme, uyutma gibi çok basit hayali oyunlar kurar, öykü dinler.	

“Önce zarar verme”



Çocuk Destek Grubu 1999-

Gelişim İçin Bakım Araştırması

Uyaran	Girişim Grubu n (%)	Karşılaştırma Grubu n (%)	Göreceli Risk (95% GA)
Annenin yeni etkinlik uygulaması	110 (91.7)	84 (74.3)	1.2 (1.1-1.4)
Ailenin yeni etkinlik uygulaması	82 (68.3)	54 (47.8)	1.4 (1.1-1.8)
HOME puanı ≥ 38	21 (17.5)	7 (6.2)	2.8 (1.2-6.4)
Evde yapılmış oyuncak	51 (42.5)	12 (10.6)	4.0 (2.3-7.1)
Çocuğa kitap okunması	24 (20.0)	4 (3.5)	5.6 (2.0-15.8)

GELİŞİMİ İZLEME DESTEKLEME REHBERİ

(Ertem ve ark. 2008 Pediatrics)

- 5 yıllık R01 NIH
- Ülkeler:
 - Arjantin, Güney Afrika, Hindistan, Türkiye
 - Etnik olarak farklı, 10 farklı dil
 - Toplam 20,100 çocuk
- Üç faz:
 - Faz 1: Standardizasyon (yıl 1-2)
 - Faz 2: Geçerlilik (yıl 3-4)
 - Faz 3: Etkinlik (yıl 4-5)
- DSÖ/UNICEF: Kolay ulaşılır, evrensel araç

