

# ÇOCUKLARDA GÖRME TARAMA PROGRAMI



# Tarama

- Sağlıkta taramanın amacı “kendini sağlıklı zanneden veya kabul eden kişilerde fark edilmeyen bir hastalık ya da kusur için, hızlı uygulanabilen test, muayene veya diğer işlemlerle muhtemel tanının konması hastalık veya hastalık ¼ncesi durumların saptanması”
- İlk olarak 2. D¼nya Savaşı sonrası t¼berk¼loz hastalığı için mini r¼ntgen çekilmesi ile başladı

# Gerekli Kriterler

- Halk sağlığı sorunu olması
- Tespit etmenin nispeten kolay olması
- Seyrinin bilinmesi
- Tedavi imkanının bulunması
- Maliyetinin uygun olması
- Uzun vadeli prensip ve kriterlerin belirlenmesi

1- Thorner RM, Remein QR (1961). *Principles and Procedures in the Evaluation of Screening for Disease*. PHS publication no. 846. Public Health Monograph no. 67. Washington: Public Health Service

2- Wilson JMG, Jungner G (1968). *Principles and Practice of Screening for Disease*. Geneva: World Health Organization

# ¼lkemizde ocukluk D¼neminde Yapılan Taramalar

- Yenidoğan Metabolik ve Endokrin Taramaları
- İşitme Taramaları
- Gelişimsel Kala Displazisi Taraması
- G¼rme Taramaları

# G¼rme Taraması

- Amaç; g¼rmenin normal gelişimini engelleyecek risk etmenlerini saptamak ve yetersiz görmesi olan olguları erken dönemde tanımaktır.

# G¼rme Taraması Neden Yapılmalı ?

- Bebekler; Şaşılık, ambliyopi, kırma kusuru, katarakt, glokom, retinoblastom ve premat¼r retinopatisi açısından değerlendirilmelidir.
- Çocuklarda yapılacak g¼z taramaları ile tanınabilen hastalıkların başında Şaşılık, refraksiyon kusurları (sıklıkla hipermetropik izoametropi ve anizometropi Őeklindeki) veya katarakt ya da korneal skar gibi deprivasyona yol açan bazı durumlara bağlı olarak geliŐebilen ambliyopi gelmektedir.
- Ampliyoپی yalnızca geliŐmekte olan viz¼el sistemi etkilediğinden, çocukların ambliyopiye en hassas olduğu d¼nem 2 veya 3. yaşılar olup, bu hassasiyet, viz¼el sistemin maturasyonunun tamamlandığı zamana veya 7. yaşıa kadar azalarak devam etmektedir.

Von Noorden G.K. Binocular Vision and Ocular Motility. The Theory and Management of Strabismus. 4 th ed. Mosby. St. Louis. 1990;208-245

# G¼rme Taraması

- Erken teğhis ile etkili tedavi (¼rn:konjenital katarakt)
- İzole göz problemi diğer sistem gelişimlerini olumsuz etkileyebilir
- Gelecek nesillerde ortaya çıkması engellenebilir

Erişkinle kıyaslandığında çocuktaki g¼rme kaybının  
yol açtığı kayıp ve engel oranı çok daha fazla



UZUN BİR HAYATIN G¼RME HİSSİ OLMADAN  
YAŐANMASI

¼lkemizdeki çocukluk ağı g¼rme kayıplarının %69.6 sı ¼nlenebilir  
nedenlere bağlı (katarakt, ROP, kırma kusurları)

Etiology of childhood blindness in Izmir, Turkey. Eur J Ophthalmol. 2004  
Nov-Dec;14(6):531-7. Cetin E, Yaman A, Berk AT.



# Prevalans

- ABD’de yapılan çalışmalarda g¼z patolojileri prevalansının %15 olduğu, bu değerin 14 yaşında %32’ye y¼kseldięi saptanmıştır.
- 1970 ABD Ulusal Sağlık Araştırması’nda 12-54 yaş arasında tek g¼zde myopi prevalansı %25 olarak bulunmuştur.
- T¼rkiye’de Sağlık Bakanlığı tarafından 1990 yılında yapılan sağlık tarama sonucuna g¼re, T¼rkiye genelinde kırma kusuru prevalansı %3’t¼r.
- Daha ¼nce yapılan araştırmalarda ise sadece ambliyopi prevalansı % 1-4 arasında bulunmuştur.

Voughan D. General Ophtalmology, 1989

TC Sağlık Bakanlığı 1990 T¼rkiye Sağlık taraması

Sperduto RD, Seigel D, Roberts J, Rowland M, Prevalance of Myopia in the US, Arch Opht. 1983 Mar; 101(3):4057

# Sıklık (bebek/yıl)

- Konj katarakt 1500-2000
  - K¼rl¼klerin %15-20 si katarakt nedeniyle
- Konj glokom 100-150
- Retinoblastom 60-100
- Ambliyopi %2-4 (şaşılık, anizometripi)
- Premat¼r Retinopatisi 1700 (ileri evre)

## Çocukluk çağında sık görülen görme problemleri

	>6 ay - <6 yaş %	>6 yaş - <18 yaş %
Hipermetropi	33	23
Astigmatizm	22,5	22,5
Miyopi	9.4	20.2
Nonstrabismic Binoküler Bozukluklar	5.0	16.3
Şaşılık	21.1	10.0
Göz Tembelliği	7,9	7,8
Akamodasyon Bozuklukları	1.0	6.0
Periferik Retinal Anarmollikler	0.5	2

University of Iowa Department of Ophthalmology Vision Screening  
Guidelines August 2010

# Kimlere uygulanır?

- “Çocuk İzlem Protokolleri” kapsamında 0-3 aylık bebeklere göz muayenesi
- Okul öncesi dönemde ise 36-48 aylık çocuklara ve
- İlköğretim 1. sınıf öğrencilerine göz taraması yapılmalıdır

# Kimler tarafından uygulanır?

- Birinci basamakta ilk tarama testleri aile hekimi ve aile sağlığı elemanı tarafından
- Bir ¼st merkeze sevk edilen bebek ve çocuklara ise g¼z hastalıkları uzmanları tarafından uygulanır.

# Test yapılan yerin ¼zellikleri

- Muayene ve testler, taramada kullanılacak test metodlarının ¼zelliklerine uygun olan, Aile Sağlığı Merkezlerinin mevcut odalarında yapılmalıdır.

# Tarama metodları

Göz  
Muayenesi

Kırmızı  
Refle Testi

Lea  
sembol  
testi

# 1. Basamak İçin Bebek-ocuk İzlem Protokolleri

Aile hekimlerinden:

- 15. g¼n izlemi ve sonrasında **her izlemde** belirlenen y¼nergelere g¼re bebeğin **g¼rmesini değerlendirmesi**
- **3 yaştan sonra g¼rme keskinliği muayenesi** yapması gerektiğinde sevk etmesi
- Taramada **şüpheli** bulunan **vakaların 2. veya 3. basamak sağlık kuruluşlarına vakit geçirmeden sevk edilmeleri**
- Ayrıca **strabismus** saptanan bebek ya da çocuklar **her yaşta sevk edilmeleri**

**İSTENİYOR**



Yönerge 9a (Y9a)- devam

MUAYENE DÖNEMİ	YAPILMASI GEREKLİ MUAYENELER	SEVK KRİTERİ
3 YAŞ (36 AY) SONRASİ- 5 YAŞ	Hikâye	
	Göz, göz kapağı ve çevresi inspeksiyonu	
	Görme değerlendirilmesi: Lea sembolleri ile görme keskinliği değerlendirilmesi	Her iki gözde ayrı ayrı görmeler 0,5'in altında ise Gözler arasında 2 sıra görme farkı (görme keskinliği ne olursa olsun)
	Gözlerin inspeksiyonu	Oküler hastalık varlığı
	Kayma muayenesi (Kornea ışık refleksi – Hirschberg ve örtme testi)	Şaşılık, nistagmus varlığı Baş eğme, baş çevirme, baş sallama
	Göz hareketleri	Hareket kısıtlılığı (paralizi veya mekanik kısıtlılıklar)
	Pupili muayenesi	Düzensiz pupil, yavaş reaksiyon veya reaksiyon olmaması
	Kırmızı refle testi	Yok, beyaz donuk veya asimetrik
6 YAŞ-10 YAŞ	Hikâye	
	Göz, göz kapağı ve çevresi inspeksiyonu	
	Görme değerlendirilmesi: Lea sembolleri ile görme keskinliği değerlendirilmesi	Her iki gözde ayrı ayrı görmeler 0,7 ve altında ise Gözler arasında 2 sıra görme farkı (görme keskinliği ne olursa olsun)
	Gözlerin inspeksiyonu	Oküler hastalık varlığı
	Kayma muayenesi (Kornea ışık refleksi – Hirschberg ve örtme testi)	Şaşılık, nistagmus varlığı Baş eğme, baş çevirme, baş sallama
	Göz hareketleri	Hareket kısıtlılığı (paralizi veya mekanik kısıtlılıklar)
	Pupili muayenesi	Düzensiz pupil, yavaş reaksiyon veya reaksiyon olmaması
	Kırmızı refle testi	Yok, beyaz donuk veya asimetrik
Fundus muayenesi (oftalmoskopi)	Optik sinir, makula, periferik retina patalojileri	

Çocuk göz sağlığı taramasında kullanılması önerilen yöntemler

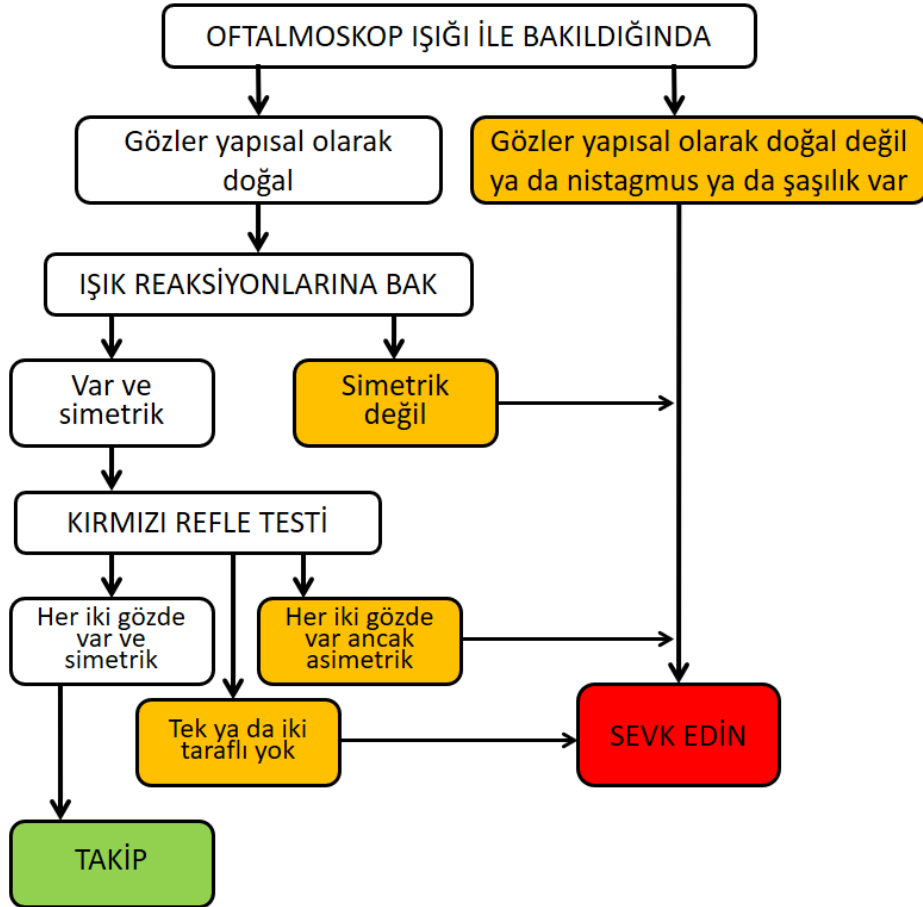
MUAYENE DÖNEMİ	YAPILMASI GEREKLİ MUAYENELER	SEVK KRİTERİ
TÜM YAŞ GRUPLARI (YENİDOĞAN-18 YAŞ)		Serebral patsi, Down sendromu, metabolik hastalık, nörolojik hastalık, sensorinöral işitme kaybı gibi vücut genelinde engel oluşturan herhangi bir hastalık varlığı
YENİDOĞAN-3 AY	Hikâye	Doğum ağırlığı < 1500gr ve 32 haftanın altında doğan bebekler (premature retinopati riski) Ailede konjenital katarakt, retinoblastom, metabolik veya genetik hastalık öyküsü Ailenin gözde kayma farketmesi
	Göz, göz kapağı ve çevresinin inspeksiyonu	Yapısal bozukluk (örn: pitoz), tümörler (örn: dermoid kist, hemanjiom)
	Görme değerlendirilmesi; fiksasyon testi *, fiksasyon ve takip testi **, gözbe ani yaklaşıldığında göz kırpması (2 ay ve üzeri)	3 aylık olmasına rağmen fiksasyon ve takip yapamıyorsa
	Gözlerin inspeksiyonu	Fotofobi, kronik göz yaşarması, çapaklanma
	Kayma muayenesi (Kornea ışık refleksi ve örtme testi)	Şaşılık, nistagmus varlığı
	Göz hareketleri	Hareket kısıtlılığı (paralizi veya mekanik kısıtlılıklar), ekstraoküler kas dengesizliği
	Pupili muayenesi (30 hafta ve üzerinde)	Düzensiz pupil, yavaş reaksiyon veya ışık reaksiyonunun olmaması
	Kırmızı refle testi	Yok, beyaz donuk veya asimetrik
3 AY-3 YAŞ (36 AY)	Hikâye	Doğum ağırlığı < 1500gr ve 32 haftanın altında doğan bebekler (premature retinopati riski) Ailede konjenital katarakt, retinoblastom, metabolik veya genetik hastalık öyküsü Ailenin gözde kayma farketmesi
	Görme değerlendirilmesi; iyi gelişmiş fiksasyon ve takip, oyuncağa veya yemeğe uzanma	Bunları yapamıyorsa
	Göz, göz kapağı ve çevresi inspeksiyonu	Yapısal bozukluk (örn: pitoz), tümörler (örn: dermoid kist, hemanjiom)
	Gözlerin inspeksiyonu	Fotofobi, kronik göz yaşarması, çapaklanma
	Kayma muayenesi (Kornea ışık refleksi – Hirschberg ve örtme testi)	Şaşılık, nistagmus varlığı Baş eğme, baş çevirme, baş sallama
	Göz hareketleri	Hareket kısıtlılığı (paralizi veya mekanik kısıtlılıklar)
	Pupili muayenesi	Düzensiz pupil, yavaş reaksiyon veya reaksiyon olmaması
	Kırmızı refle testi	Yok, beyaz donuk veya asimetrik
Fundus muayenesi (oftalmoskopi)	Optik sinir, makula, periferik retina patolojileri (örn: optik atrofi)	

Yönerge 9b (Y9b)

Çocukluk çağındaki normal görme gelişimi

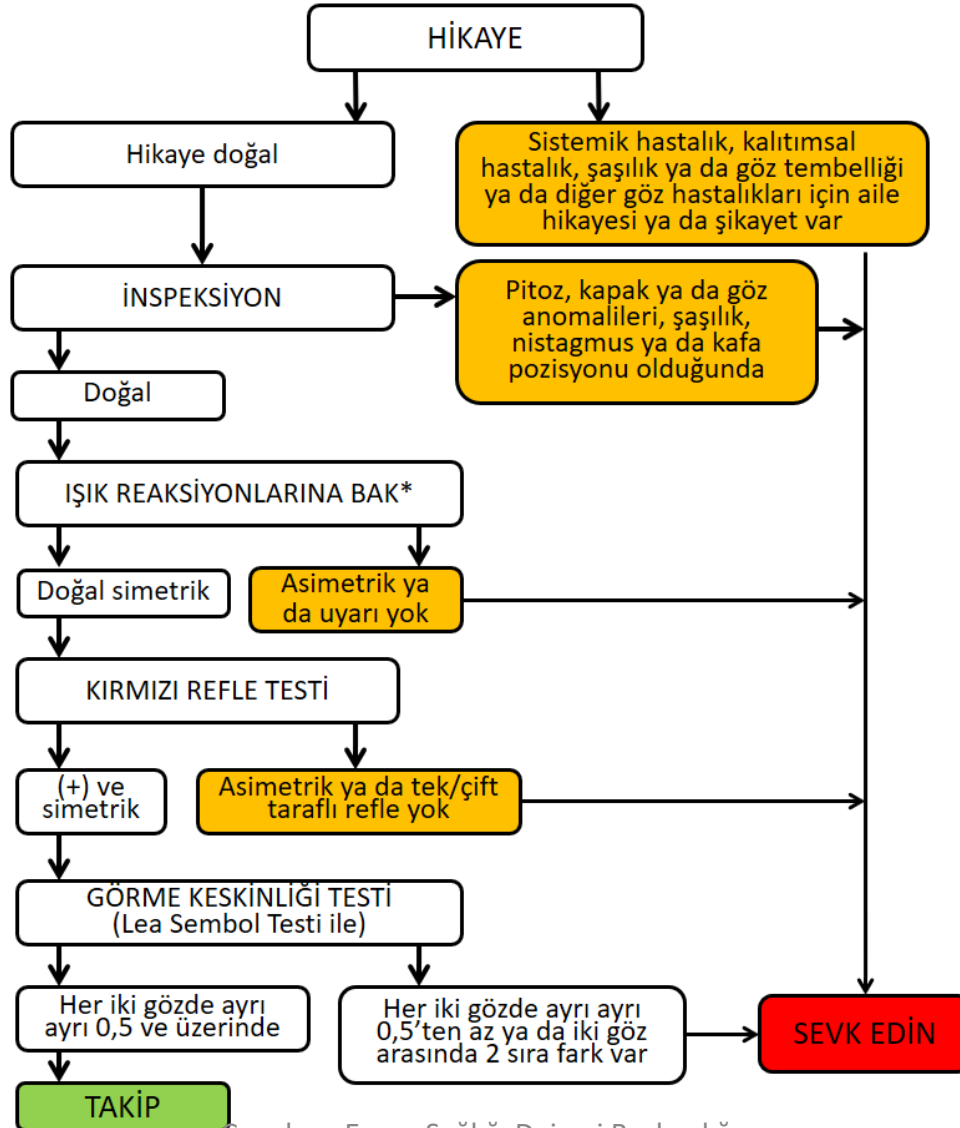
Yaş	Normal Görme Gelişiminde Görme Yanıtları ve Kapasitesi
1-3 ay	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ortamdaki ışık değişikliklerini fark eder</li> <li>Her iki gözle ayrı ayrı fiksasyon ve takip yapar</li> </ul>
3-7 ay	<ul style="list-style-type: none"> <li>Objeyi devamlı takip edebilme gelişir</li> <li>Objelere doğru uzanmaya çalışır</li> <li>Çevreyi inceler</li> <li>Bildiği yüzleri ve objeleri tanıır</li> <li>Görme sahasına giren objeleri algılar ve takip eder</li> <li>Yüzüne gelen objeye karşı göz kırpması refleksi gelişir</li> </ul>
7-12 ay	<ul style="list-style-type: none"> <li>Göz hareketleri ve yakına uyumu daha iyidir</li> <li>Gözleri paraleldir</li> </ul>
1-3 yaş	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uzaktaki objeleri gözüyle inceler</li> <li>Diğer kişilerin hareketlerini taklit eder</li> <li>Renkleri ve şekilleri ayırır</li> <li>Görsel hafıza süresi artmıştır</li> <li>Objeleri renklerine göre ayırır</li> <li>Geometrik şekilleri birbiriyle birleştirir</li> <li>Boyutlarına göre benzer şekilli objeleri eşleştirir</li> </ul>
3-5 yaş	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sözel olarak görme keskinliği ölçülebilir</li> <li>Her iki gözde ayrı ayrı görme keskinliği 0,5 ve üzerindedir</li> <li>Derinlik hissi ve renk algısı gelişmiştir</li> </ul>
6-10 yaş	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sözel olarak görme keskinliği ölçülebilir</li> <li>Her iki gözde ayrı ayrı görme keskinliği 0,8 ve üzerindedir</li> <li>Derinlik hissi ve renk algısı gelişmiştir</li> </ul>

# 0-3 Ay Bebekler İçin Göz Muayenesi Akış Şeması



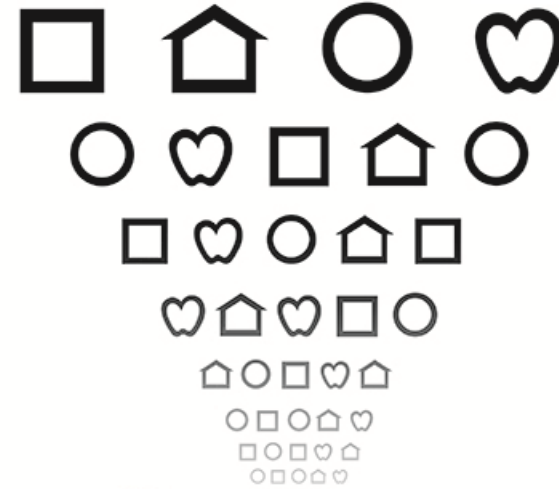
- 32 hafta ve altındaki tüm prematürelere ve 1500 gram ve altında doğan tüm bebekler 4. haftada Prematüre Retinopatisi açısından değerlendirilmek üzere göz muayenesi için sevk edilmelidir. Retinoblastom, Konjenital Glokom ve Konjenital Katarakt şüphesi olan bebekler **acilen** göz hastalıkları uzmanına sevk edilmelidir.
- Ayrıca:
  - Serebral palsy, Down Sendromu, genetik, metabolik hastalık varlığı, ailede konjenital glokom veya katarakt hikayesi varsa ya da
  - Ailenin bebeğin gözleri ile ilgili herhangi bir şikayeti olması halinde bebekler bir göz hastalıkları uzmanına sevk edilmelidir

# 36-48 Ay Çocuklar İçin Görme Taraması Akış Şeması

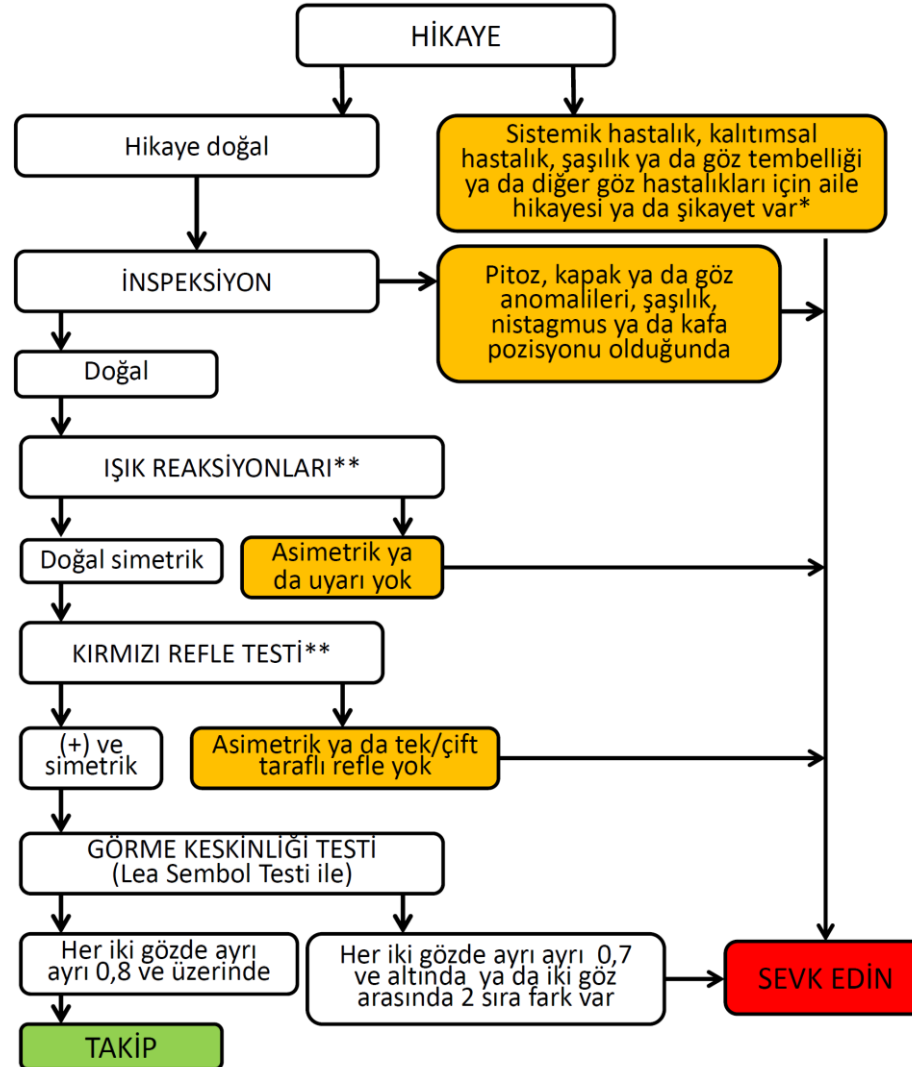


# 36-48 Ay Çocuklarda

- 36-48 aylık çocuklara Aile Sağlığı Merkezlerinde (AŞM), Aile Hekimi tarafından kırmızı refle testi yapılacak ve Aile Sağlığı Çalışanları (AŞÇ) tarafından “Lea Sembol Testi” ile görme keskinliği testi uygulanacaktır.
- Teste uyum göstermeyen çocuklar, aileleri tarafından evde “Lea Sembol Testi” çalıştırılarak tekrar test için 1 hafta içinde AŞM’ye çağrılacaklardır.



# İlköğretim 1. Sınıf Çocuklar İçin Görme Taraması Akış Şeması



\*Öğrenme güçlüğü, disleksi, otizm gibi gelişimsel sorunlar ve herhangi bir göz problemi nedeniyle takipteyse (Gözlük kullanımı ve diğerleri)

\*\* Oftalmoskop ışığı kullanılmalıdır

# Acil Sevk Gerekenler

- 32 hafta ve altındaki t¼m premat¼reler ve 1500 gram ve altında doğan t¼m bebekler 4. haftada **Premat¼re Retinopatisi** açısından değerlendirilmek ¼zere g¼z muayenesi için sevk edilmelidir.
- **Retinoblastom, Konjenital Glokom ve Konjenital Katarakt** Ő¼phesi olan bebekler acilen g¼z hastalıkları uzmanına sevk edilmelidir.

Sevk

G¼z hastalıkları  
uzmanlarına

# Sevk Belgesi

**GÖRME TARAMASI SEVK BELGESİ**

**GÖZ HASTALIKLARI KLİNİĞİNE**

Ulusal Görme Taraması Programı için değerlendirilen aşağıda kimlik bilgileri bulunan ..... 'nın tarama sonucunda şüpheli bulunarak göz/görme muayenesinde risk saptanmış olup, Göz Hastalıkları Kliniği'ne sevkii uygun görülmüştür.

BEBEK/ÇOCUK BİLGİLERİ	
Adı - Soyadı	
Anne adı - soyadı	:
Doğum Tarihi	:
Tarama Tarihi	:
Taramanın yapıldığı Aile Sağlığı Birimi/Merkezi	:

SEVK NEDENLERİ	SAG GOZ	SOL GOZ
1- Ailesinin şikayeti olması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2- Ailede hikaye varlığı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3- Sistemik hikaye varlığı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4- Yapısal anomaliler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5- Görme keskinliği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6- Işıık reaksiyonu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7- Kırmızı refle testi yok / beyaz donuk / asimetrik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8- Şaşılık / niştagmos / katarakt varlığı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

.....  
Aile Hekimi  
Dr. Adı ve Soyadı

İmza

Bu sevk formunun arka sayfası göz hastalıkları uzmanı tarafından doldurulup aileye verilmeli ve aile aracılığıyla Aile Hekimine gönderilmelidir.

**AİLE HEKİMİNE**

Ulusal Görme Taraması Programı için kapsamında görme yönünden değerlendirilmesi için Göz Hastalıkları Kliniğimize sevkle gelen ..... 'nın yapılan klinik değerlendirmesinde;

**KLİNİK ON TANI:** .....

TEDAVİ VERİLDİ

TAKİP GEREKTİRİR

NORMAL

**NOTLAR:**

.....  
Göz Hastalıkları Uzmanı  
Dr. Adı ve Soyadı  
İmza

Bu sevk formu doldurularak aileye verilmeli ve aile aracılığıyla Aile Hekimine gönderilmelidir.

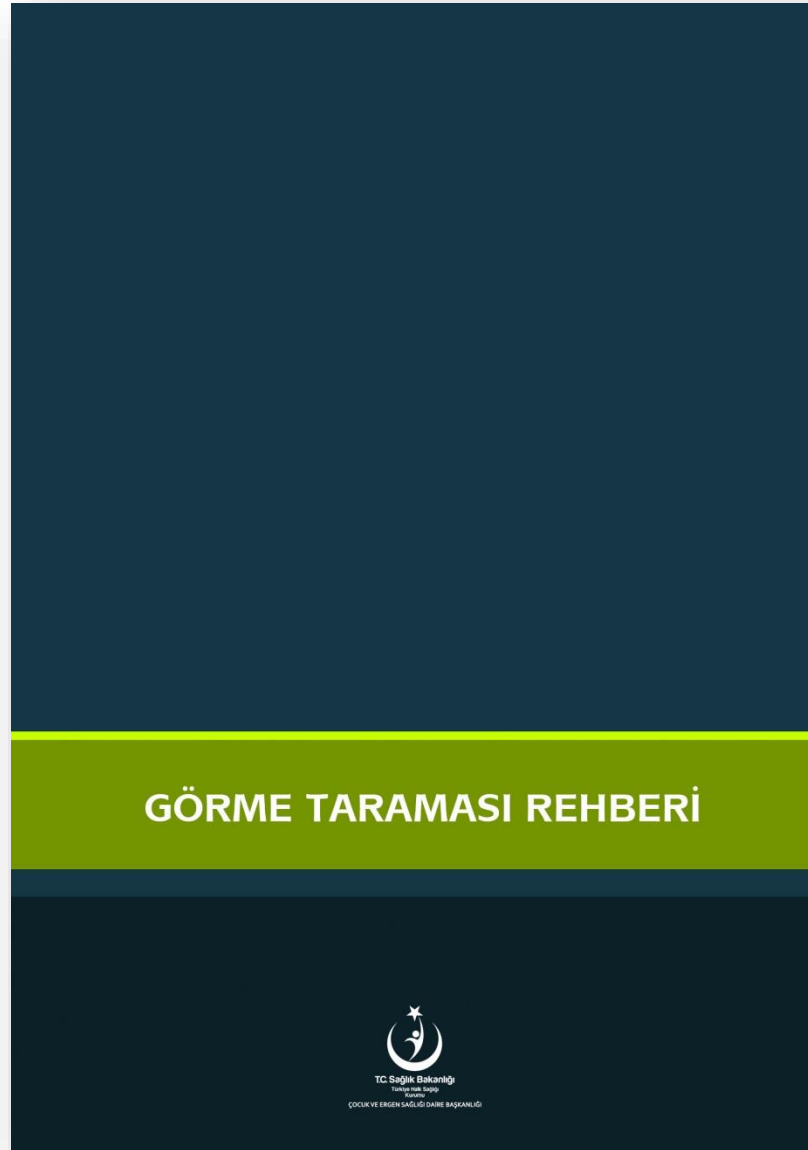
Göz Hastalıkları Kliniği Adı ve Telefonu : .....







Halk Sağlığı  
Genel Müdürlüğü



## GÖRME TARAMASI REHBERİ



TC Sağlık Bakanlığı  
Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü  
ÇOCUK VE ERGEN SAĞLIĞI DAİRESİ BAŞKANLIĞI



# TEŐEKK¼RLER

<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/cocukergen-anasayfa>