

## ULUSAL GÖRME TARAMASI REHBERİ

Ülkemizde çocukluk çağında sık görülen sağlık sorunlarının erken tanınması ve gerekli tedavilerinin sağlanabilmesi amacıyla çeşitli tarama programları yürütülmektedir. Okul öncesi ve okul çağı çocuklarda sık görülen görme kusurlarına yönelik tarama çalışmalarının da bu programlara eklenmesine karar verilmiştir.

Bu rehberde; Ulusal Görme Tarama Programının kimler tarafından, hangi yöntemlerle, hangi koşullarda yapılması gerektiği ve takip edilecek basamaklardan bahsedilmektedir.

### Ulusal Görme Taramasının amacı nedir?

Görmenin normal gelişimini engelleyecek risk etmenlerini saptamak ve yetersiz görmesi olan olguları erken dönemde tanımdır. Çocukluk çağında normal görme gelişiminin basamakları için Ek-5'e bakınız.

### Ulusal Görme Taraması ile hangi hastalıkların erken tanısı konabilir?

Çocuklarda yapılacak göz taramaları ile tanınabilen hastalıkların başında şaşılık, kırma kusurları (sıklıkla hipermetropik izometropi ve anizometropi şeklindeki) veya katarakt ya da korneal skar gibi deprivasyona yol açan bazı durumlara bağlı olarak gelişebilen ambliyopi (göz tembelliği) gelmektedir. Ayrıca bebeklik döneminde Retinoblastom, Konjenital Glokom ve Konjenital Katarakt gibi doğuştan olan hastalıklar da görülebilmektedir.

### Kimlere, kimler tarafından, hangi yöntemlerle uygulanır?

- 0-3 aylık bebeklere "Çocuk İzlem Protokolleri" kapsamında Aile Hekimlerince göz ve görme taraması kapsamında göz muayenesi (bakınız Ek-6) ve kırmızı refle testi yapılmalıdır.
- 36-48 aylık çocuklara Aile Hekimliği Biriminde (AHB), Aile Hekimi (AH) tarafından göz muayenesi (bakınız Ek-6), kırmızı refle testi yapılması ve Aile Sağlığı Çalışanlarınca (ASÇ) "LEA Sembol Testi" ile ilgili ailelere eğitim verilmesi, ASÇ tarafından, annesinin kucağında, tek göz kapatılarak, 3 metre mesafeden "LEA Sembol Testi" ile görme keskinliği testinin yapılması uygundur. Teste uyum göstermeyen çocuklar, aileleri tarafından evde LEA Sembol Testi çalıştırılarak tekrar test için 1 hafta içinde AHB'ye çağrılmaları gerekir. Ailelere ev çalışması için, Ek-7'deki test örneğinden çoğaltılmak suretiyle verilmesi uygundur.
- Çocukların 6 yaş ya da 7 yaş izlemleri içerisinde (çocuğun ilköğretim 1. sınıfa başlayacağı yıl) görme taraması yapılacaktır. AHB'de, AH tarafından kırmızı refle testi yapılması ve ASÇ tarafından da "LEA Sembol Testi" ile ilgili ailelere eğitim verilmesi, ASÇ tarafından, tek göz kapatılarak, 3 metre mesafeden "LEA Sembol Testi" ile görme keskinliği testinin yapılması uygundur. Teste uyum göstermeyen çocukların, aileleri tarafından evde LEA Sembol Testi çalıştırılarak tekrar test için 1 hafta içinde AHB'ye çağrılmaları gerekir. Ailelere ev çalışması için, Ek-7'deki test örneğinden çoğaltılmak suretiyle verilmesi uygundur.
- Görme taramasında direkt ışık kaynağı olarak kullanılacak olan oftalmoskop aile hekimlerinin bulundurması zorunlu malzemelerinden olup, aile hekimi tarafından temin edilecektir. Aile hekimlerince birinci basamakta tarama için kullanılacak olan LEA Sembol Testleri ise Bakanlığımız ya da il sağlık müdürlüğü tarafından temin edilerek aile hekimlerine zimmet karşılığı verilecektir. Aile hekimi LEA Sembol Testinin zimmetlendiği AHB'den ayrılırken testi il sağlık müdürlüğüne teslim etmek zorundadır. LEA Sembol Testini teslim etmeyen aile hekimlerine il sağlık müdürlüğü tarafından Taşınır Mal Yönetmeliği kapsamında işlem yapılmalıdır. Aksi takdirde test o AHB'ye yeni başlayacak hekime il sağlık müdürlüğüne temin edilecektir. Göz hastalıkları uzmanlarının kullanacağı LEA Sembol Testleri ise görev yaptıkları kurumlarca temin edilecektir.

### Test yapılan yerin özellikleri

Muayene ve testler, taramada kullanılacak test metodlarının özelliklerine uygun olan AHB'lerin ya da Aile Sağlığı Merkezlerinin (ASM) mevcut odalarında yapılmalıdır.

### Tarama metodları, nasıl uygulanacakları ve nasıl değerlendirilecekleri

- Göz Muayenesi (Ek- 6'da belirtildiği gibi)
- **Kırmızı Refle Testi:** Ortam opasiteleri ve refraksiyonla ilgili değerli bulgular verir. Test pupillerin genişlemesine izin vermek amacıyla loş bir odada yapılır. Damla konması gerekmez. Hekim, bebekten/çocuktan yaklaşık 75-80 cm uzakta, direkt oftalmoskopun ışığı her iki pupillayı da aynı anda

aydınlatacak mesafede bebeğin/çocuğun karşısında durur. Muayene sırasında bebeğin/çocuğun dikkati doktora yönlendirilir. Her iki pupilladan gelen refle düzeyi gözler arasında karşılaştırılır.

- Ortam opasitesi varsa o gözden gelen refle şiddeti azalmış olarak bulunur.
- Şaşılık varsa kayan gözde ışık daha parlak ve pupil hafif büyük olarak görülür. Ayrıca şaşılık ve beraberinde kayan gözde ambliyopi (göz tembelliği) varsa, ışık gözler üzerine teker teker düşürüldüğünde tembel gözün orta hatta gelmediği görülür.

• **LEA Sembol Testi:** İyi aydınlatılmış odada (test vertikal yerleşimli olduğundan ampul aydınlatması değil gün ışığı tercih edilir) anne çocuğu kucağına oturtur. Test panosu veya panoyu tutan ikinci kişi anne-çocuğun bulunduğu koltuktan/yerden 3 metre mesafede yer alır. Görme önce çocuğu alıştıırma amaçlı binoküler olarak (iki göz açıkken) 1-2 sıra olarak değerlendirilir. Çocuğun alıştığına kanaat getirilmesi sonrası çocuğun önce sağ göz sonra sol gözü, diğer göz tercihen yapışkan bant ile ya da çocuğun çok ürkek olduğu durumlarda annenin avucunun gözü kapatması sonrası değerlendirilir. Her sırada 5 optotipin (sembolün) % 50 sinden fazlasının görülmesi (5 sembolün 3'ü), test edilen düzeyde (sırada) görme olduğuna karşılık gelir ve bundan sonra alttaki sıraya geçilir. Okunabilen en son sıradaki değer ondalık (Decimal) veya logaritmik olarak (LogMAR) olarak yazılır.

### **Görme Taramasında takip edilecek basamaklar**

0-3 ay bebekler, 36- 48 ay çocuklar ve 6 ya da 7 yaşındaki ilköğretim 1. sınıf çocuklarda uygulanacak işlemler için, Ek-1 ve Ek-2 Ek-3'deki akış şemaları kullanılacaktır.

32 hafta ve altındaki tüm prematüreler ve 1500 gram ve altında doğan tüm bebekler 4. haftada Prematüre Retinopatisi (ROP) açısından değerlendirilmek üzere göz muayenesi için sevk edilmelidir.

Retinoblastom, Konjenital Glokom ve Konjenital Katarakt şüphesi veya aile hikayesi olan bebekler acilen göz hastalıkları uzmanına sevk edilmelidir.

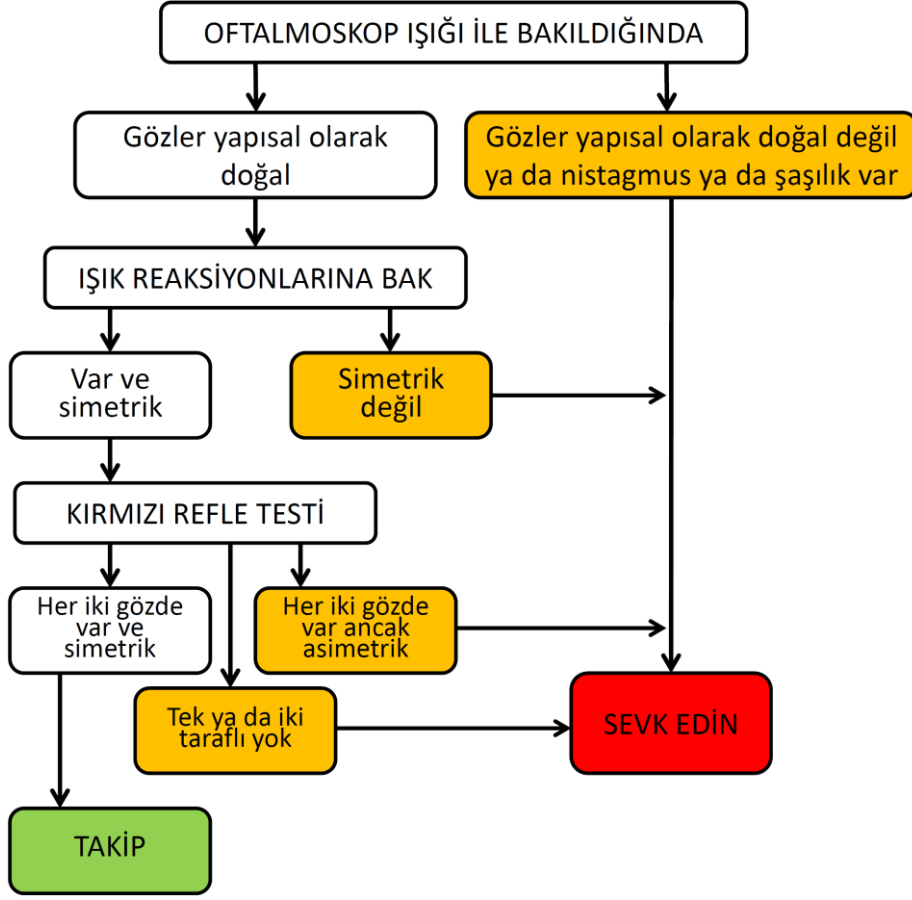
### **Riskli Gruplar ve Sevk Kriterleri**

- a. Prematürite
- b. Serebral Palsi
- c. Down Sendromu (Bebek ve çocuklarda yakını görme bozukluğundan dolayı görme gelişimi olumsuz etkilenmektedir.)
- d. Ailede gözde kayma, göz tembelliği, 5'in üzerinde gözlük numarası kullanma öyküsü
- e. Metabolik Hastalıklar
- f. Sensorinöral İşitme Kaybı, özellikle Refsum Hastalığı varlığı
- g. Ailede bebeklik ve çocukluk döneminde glokom ve katarakt bulunma öyküsü
- h. Bebek veya çocukta kranofasial anomali, kapak düşüklüğü, pitozis, hemanjiom, nazolakrimal kanal patolojisi öyküsü
- i. Çocukta öğrenme güçlüğü, disleksi, otizm gibi gelişimsel bozukluk varlığı
- j. Ailenin bebek ya da çocukta göz patolojisi olmasını düşünmesi.

### **Nerelere sevk edilecek?**

AH tarafından, muayene ve testler sonucunda şüpheli görülen durumlarda veya risk faktörü varlığında, illerinde bulunan Göz Hastalıkları uzmanlarına, görme taraması sevk belgesi doldurularak, sevk edilirler.(Ek-4).

## 0-3 ay bebekler için göz muayenesi akış şeması

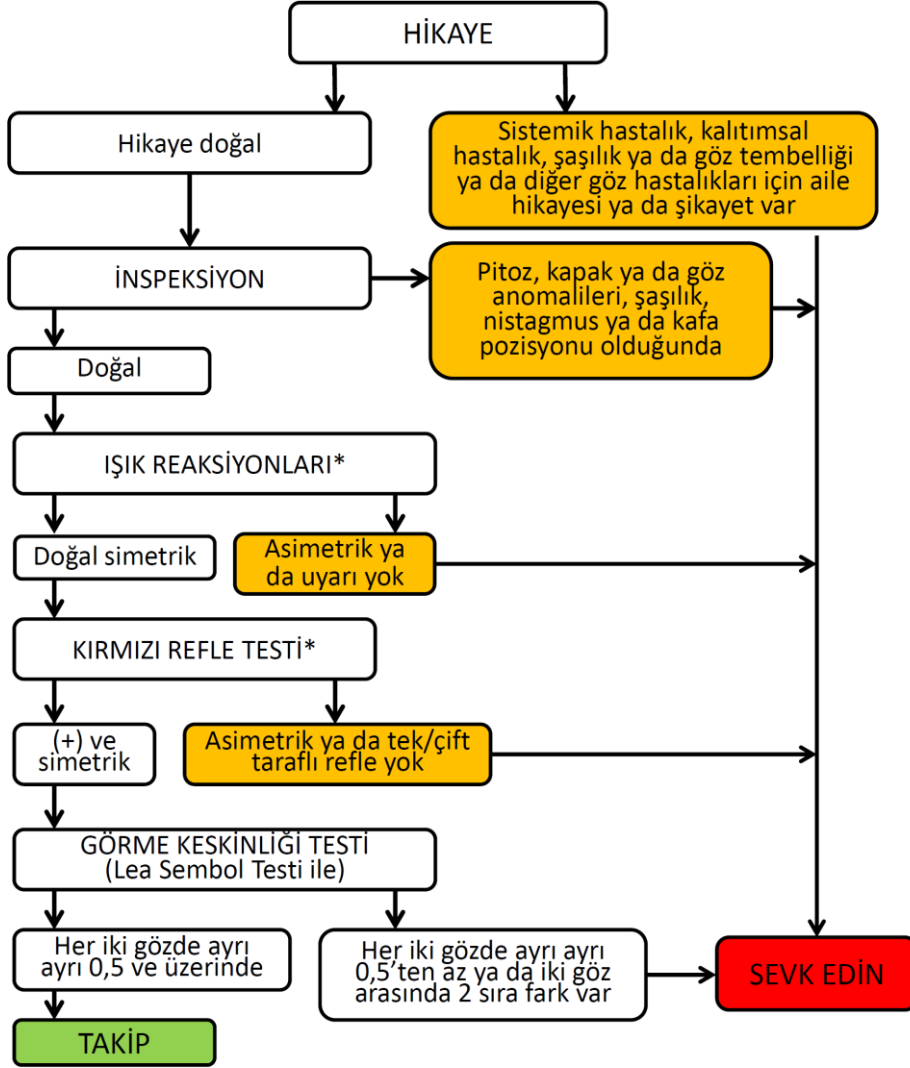


32 hafta ve altındaki tüm prematürel ve 1500 gram ve altında doğan tüm bebekler 4. haftada Prematüre Retinopatisi açısından değerlendirilmek üzere göz muayenesi için sevk edilmelidir. Retinoblastom, Konjenital Glokom ve Konjenital Katarakt şüphesi veya aile hikayesi olan bebekler **acilen** göz hastalıkları uzmanına sevk edilmelidir.

Ayrıca:

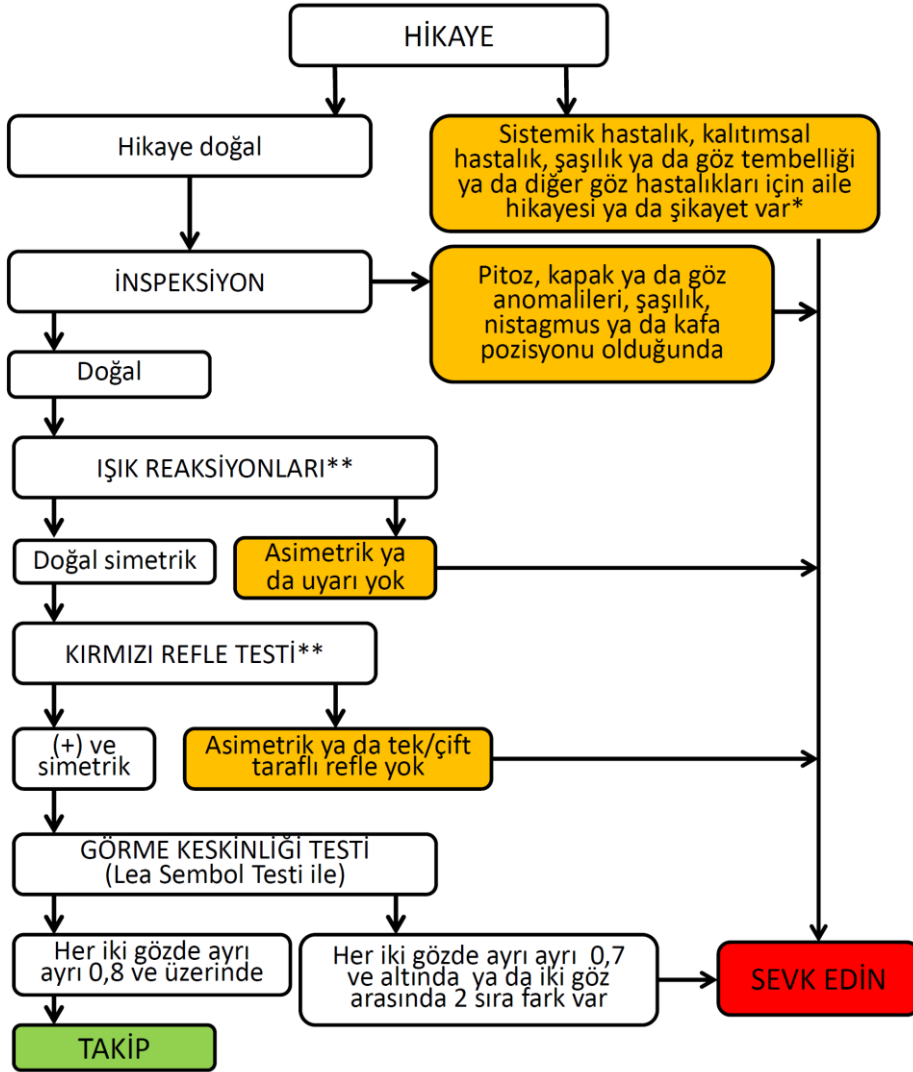
Serebral palsi, Down Sendromu, genetik, metabolik hastalık varlığı, ailede konjenital glokom veya katarakt hikâyesi, retinoblastom varsa ya da ailenin bebeğin gözleri ile ilgili herhangi bir şikâyeti olması halinde bebekler bir göz hastalıkları uzmanına sevk edilmelidir

## 36-48 ay çocuklar için görme muayenesi akış şeması



\*Oftalmoskop ışığı kullanılmalıdır

## İlköğretim 1. sınıflar için görme muayenesi akış şeması



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

\*\* Oftalmoskop ışığı kullanılmalıdır

**GÖRME TARAMASI SEVK BELGESİ**

**..... GÖZ HASTALIKLARI KLİNİĞİNE**

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

**BEBEK/ÇOCUK BİLGİLERİ**

Adı - Soyadı :  
Tarama Tarihi :  
Doğum Tarihi :  
Annesinin Adı- Soyadı :  
Taramanın yapıldığı Aile :  
Hekimliği Birimi /Aile  
Sağlığı Merkezi

**SEVK NEDENLERİ**

- 1- Ailesinin şikayeti olması
- 2-Ailede hikaye varlığı
- 3-Sistemik hikaye varlığı
- 4-Yapısal anomaliler
- 5-Görme keskinliği (LEA ölçümü)
- 6-Işık reaksiyonu yok
- 7-Kırmızı refle testi anomalisi
- 8-Şaşılık / nistagmus varlığı

\*Bu formda yer almayan diğer sorunlar ekarte edilmiş sayılmaz.

...../...../...

Aile Hekimi  
Adı ve Soyadı

İmza-Kaşe

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

**EK – 4 Arka Yüz**

.....**AİLE HEKİMLİĞİ BİRİMİNE**

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

**KLİNİK ÖN TANI** :  
**TEDAVİ VERİLDİ** :  
**GÖZLÜK VERİLDİ** :  
**TAKİP GEREKTİRİR** :  
**NORMAL** :

NOTLAR:

...../...../.....

Göz Hastalıkları Uzmanı

Adı ve Soyadı

İmza-Kaşe

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

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

## ÇOCUKLUK ÇAĞINDAKİ NORMAL GÖRME GELİŞİMİ

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 tanır</li> <li>Görme sahasına giren objeleri algılar ve takip eder</li> <li>Yüzüne gelen objeye karşı göz kırpmaya 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 ayırıştırır</li> <li>Görsel hafıza süresi artmıştır</li> <li>Objeleri renklerine göre ayırıştırır</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>



## ÇOCUK GÖZ SAĞLIĞI TARAMASINDA KULLANILMASI ÖNERİLEN YÖNTEMLER

MUAYENE DÖNEMİ	YAPILMASI GEREKLİ MUAYENELER	SEVK KRİTERİ
<b>TÜM YAŞ GRUPLARI (YENİDOĞAN-18 YAŞ)</b>		Serebral palsi, Down sendromu, metabolik hastalık, nörolojik hastalık sensorinöral işitme kaybı gibi vücut genelinde engel oluşturan herhangi bir hastalık varlığı
<b>YENİDOĞAN-3 AY</b>	Hikâye	Doğum ağırlığı< 1500gr ve 32 haftanın altında doğan bebekler (prematüre 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 değerlendirmesi; fiksasyon testi*, fiksasyon ve takip testi **, göze ani yaklaşıldığında göz kırpma (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
	Pupil muayenesi (30 hafta ve üzerinde)	Düzensiz pupil, zayıf reaksiyon veya ışık reaksiyonunun olmaması
	Kırmızı refle testi	Yok, beyaz donuk veya asimetrik
<b>3 AY- 3 YAŞ (36 AY)</b>	Hikâye	Doğum ağırlığı< 1500gr ve 32 haftanın altında doğan bebekler (prematüre retinopati riski) Ailede konjenital katarakt, retinoblastom, metabolik veya genetik hastalık öyküsü Ailenin gözde kayma farketmesi
	Görme değerlendirmesi; iyi gelişmiş fiksasyon ve takip, oyuncuğa 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)
	Pupil 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)	

## EK-6 (devamı)

### ÇOCUK GÖZ SAĞLIĞI TARAMASINDA KULLANILMASI ÖNERİLEN YÖNTEMLER

MUAYENE DÖNEMİ	YAPILMASI GEREKLİ MUAYENELER	SEVK KRİTERİ
3 YAŞ (36 AY) - 5 YAŞ	Hikâye	
	Göz, göz kapağı ve çevresi inspeksiyonu	
	Görme değerlendirmesi: 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)
	Pupil 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 değerlendirmesi: 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)
	Pupil 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

**\*Fiksasyon testi:** Bebeklerde görme fonksiyonunun (fiksasyon varlığının) değerlendirilmesi için bakılır. Doğumdan sonra 3. haftadan itibaren olması gereken ve beklenen fiksasyon refleksinin değerlendirilmesi için gözler tek tek kapatılarak ışık kaynağına, tercihen ses çıkarmayan küçük oyuncaya veya doktorun kendi yüzüne fiksasyon yapıp yapmadığı değerlendirilir. Ebeveynlere odaya giren kişiyi (doktor veya anne) farketme sorulabilir veya değerlendirilebilir. Ayrıca bebeğin kuvvetli ışık kaynağı tutulduğunda gözlerini kapatarak cevap vermesi veya bir obje bebeğin yüzüne doğru yaklaştırıldığında göz kırpmaya veya kaçınma tepkisi verip vermediği değerlendirilir.

**\*\*Fiksasyon ve yumuşak takip (smooth pursuit testi) :** Bebeklerde fiksasyonun santral (makuler) olup olmadığını değerlendirmek için yapılır. Gözler tek tek kapatılarak açıkta kalan gözün önünde ışık kaynağı, küçük oyuncak veya doktorun yüzü sağa sola hareket ettirilir ve takip fonksiyonu değerlendirilir. Bebeğin 2. aydan sonra, her iki gözü ile teker teker bu takibi yapması beklenir.

EK-7

LEA SEMBOL TESTI

