

YENİDOĞAN TAKİBİ

Araş. Gör. Dr. Ayşe Arzu GÜLDİKEN
TOPKAYA

KTÜ AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM
DALI

11.02.2025



AMAÇ

- Yenidoğan muayenesi ve taramaları hakkında bilgi vermek

HEDEFLER

- Temel tanımlamaları yapıp yenidoğanı sınıflayabilmek
- Yenidoğan muayenesine gelen hastayı tam fizik muayene ile değerlendirebilmek
- Yenidoğan izlemlerinde yapılması gerekenleri sayabilmek
- D vitamini tedavisini başlama ilkelerini sayabilmek
- Yenidoğan sarılığını tanıyıp yönetebilmek

SUNUM PLANI

- Yenidoğanın Temel Tanımları
- Doğum Sonrası Ve Taburculuk Öncesi Değerlendirme
- Term Yenidoğanın Normal Fizyolojik Özellikleri
- İlk Hafta İçinde Yenidoğan İzlemi ve Yenidoğan Muayenesi
- Yenidoğan Taramaları
- Yenidoğan Sarılığı

TANIMLAR

Yenidoğan d6nemi: ilk 28 g6nl6k d6nem

Premat6re: 37 haftası tamamlanmadan 6nce doğan bebekler

Çok k6çük premat6re: <28 hf

Erken premat6re: 28-31 hf

Sınırdaki (orta-geç) premat6re: 32-36 hf

Geç premat6re : 34 0/6-366/7 hf

Miad (term) yenidoğan: 37-42 hf

Postmat6r (s6rmat6r) bebek: >42 hf

Düşük doğum ağırlıklı bebek <2500 gr
Çok düşük doğum ağırlıklı bebek <1500 gr
Oldukça düşük doğum ağırlıklı bebek <1000 gr



Gebelik yaşına göre düşük doğum ağırlıklı bebek (SGA): Gebelik yaşına göre Doğum ağırlığı 10. persentilin altında olan bebek

Gebelik yaşına göre büyük doğum ağırlıklı bebek (LGA): Gebelik yaşına göre Doğum ağırlığı 90. persentilin üzerinde olan bebek

DOĞUM SONRASI VE TABURCULUK ÖNCESİ DEĞERLENDİRME

- Bebek doğar doğmaz hemen radyant ısıtıcı altına alınıp kurulanmalıdır.
- Kurulama sonrasında bebek canlandırma gereksinimi olup olmadığına karar vermek için değerlendirilmelidir (nabız, solunum ve oksijenizasyon)
- Canlandırma gereksinimi olmayan bebekler bakım işlemleri yapıldıktan sonra genel bir muayeneden geçirilmeli, major doğumsal anomaliler açısından kontrol edilmelidir
- **İlk bakıda canlandırma ihtiyacı olmayan ve APGAR skoru 7 ve üzeri olan bebekler bir an önce emzirmenin başlanması için anne göğsüne yatırılmalıdır.**

Doğum Sonrası İlk Değerlendirmede APGAR Skoru

Apgar skoru yenidoğanın doğumdan hemen sonraki durumunu göstermekte

1 ve 5. dakikada
Apgar değerlendirilmesi yapılmalı

Renk, kalp atım hızı, refleks, kas tonusu ve solunum olmak üzere 5 değişkeni vardır. Her belirtinin 0, 1 ve 2 olarak puanı vardır. Sonuçta beş değişkenin puanları toplanarak Apgar skoru elde edilir.

SCORE	0 points	1 point	2 points
A ppearance (Skin color)	Cyanotic / Pale all over	Peripheral cyanosis only	Pink
P ulse (Heart rate)	0	<100	100-140
G rimace (Reflex irritability)	No response to stimulation	Grimace or weak cry when stimulated	Cry when stimulated
A ctivity (Tone)	Floppy	Some flexion	Well flexed and resisting extension
R espiration	Apneic	Slow, irregular breathing	Strong cry

- Bu skorlar uygun canlandırma girişimini belirlemek için kullanılmamalıdır.
- Ayrıca deprese bebekte canlandırmaya başlamak için 1. dakika değerlendirmesi de beklenmemelidir.
- Beşinci dakika Apgar skoru <7 ise 20 dakikaya kadar her 5 dakikada bir ek skor alınmalı.
- Canlandırma girişimleri Apgar skorunun bileşenlerini değiştirir; bu nedenle skorun alındığı zamanda uygulanan canlandırma işlemleri ve skorlar bebeğin doğum dosyasına kaydedilmelidir.
- Canlandırmada gelişen olaylar, yapılan işlemlerin açıklayıcı tanımlar ve zamanlamalarıyla birlikte dosyada yer almalıdır.

K vitamini uygulaması

Yenidoğanın hemorajik hastalığını önlemek amacıyla tüm bebeklere doğumdan hemen sonra 1 miligram K vitamini intramusküler (İM) olarak yapılmalıdır.

Prematüre bebeklerde 1500 gramın altında doğan bebeklere (prematüre/düşük doğum ağırlıklı) 0,5 mg K vitamini IM olarak uygulanmalıdır.

- 1. KONAKİON MM Ampul:** Etken Madde: Vitamin K1 (Fitomenadion)
Piyasa Şekilleri: 10 mg/ml: 1 ml'lik 5 ampul, 2 mg/0.2 ml (Pediatrik): 0.2 ml'lik 5 ampul içeren ambalajlarda.
Yenidoğan bebeklerde yalnızca bu preparatın kullanılması önerilir.

2. LİBAVİT K Ampul

3. VI-PLEX K Ampul



Hepatit B aşısı

○ **HBs Ag (-) annenin bebeği ;**

- ≥ 2000 g ise ilk doz Hep B aşısı yapılır
- < 2000 g ise bebek ≥ 2000 g olunca veya 1. ayda ilk doz

○ **HBs Ag (+) annenin bebeğine ;**

- Doğumdan sonra ilk 12 saat içinde HBIG 0.5 mL İM ve ilk 24 saat içinde hepatit B aşısı yapılmalı
- Bebek < 2000 g ise ilk Hep B dozu sayılmadan aşılama 3 doz daha olacak şekilde yapılmalı

○ **Annenin taşıyıcılık durumu bilinmiyorsa ;**

- Bebeğe ilk 12 saat içinde hepatit B aşısı yapılarak annenin tetkik sonucu beklenmeli ve anne HBs Ag (+) bulunursa, bebeğe mümkün olan en kısa zamanda HBIG yapılmalı

Doğumda Göz bakımı ve Profilaksi Uygulaması

- Bebek doğduktan sonra, vakit kaybetmeden, göz çevresi ve göz kapakları steril(distile) su veya SF ile ıslatılmış pamukla dıştan içe doğru silinir.
- Göz kapakları hafifçe açılır ve konjuktivaya, ***eritromisin %0.5 veya %2.5 luk povidone iodine veya azitromycin*** göz damlası uygulanır ve bu işlem sonrası kapak serbest bırakılarak damlanın tüm konjonktivaya yayılması sağlanır.
- Uygulama doğum sonrası ilk saat içinde yapılmalıdır.

Subkonjuktival kanama:
Doğum travmasına bağlı
oluşabilir. Tedavi
gerekmez. Yaklaşık 10
günde kendiliğinden düzelir



Yenidoğanlarda doğumdaki göz bakımından sonra, izlemi sırasında gözlerde çapaklanma yoksa özel göz bakımı gerekmez!

Doğum sonrası taburculuk öncesi

Doğum şekline göre anne ve bebek; normal vajinal doğumdan sonra 24 saat ve sezaryen doğumdan sonra 48 saat hastanede kalmalıdır. Taburcu olabilmesi için:

- Bebeğin klinik gidiş ve fizik muayenesinde yeniden hastaneye yatışı gerektirecek anormallik olmamalıdır.
- Bebeğin vital bulguları normal sınırlarda ve 12 saattir stabil olmalıdır(solunum hızı için 30- 60/dk, kalp hızı için 100-160/dk ve aksiller vücut ısısı 36,5-37,4).
- Bebeğin düzenli olarak idrar yapışı ve en az bir mekonyum çıkışının olduğu gözlenmiş olmalıdır.
- Bebeğin emme-yutma ve nefes alma koordinasyonunu sağlayabildiğinin görüldüğü en az 2 ardışık başarılı emzirme yapılmış olmalıdır. 5. Annenin risk faktörlerine göre sepsis için yeterince değerlendirilmiş olmalı
- Yenidoğan Tarama Programı (NTP) için kanı alınmış olmalıdır.
- Hepatit B aşısı yapılmış olmalıdır.
- İşitme taraması yapılmış ya da planlanmış olmalıdır.
- Bebeğin görmesi değerlendirilmiş olmalıdır.

○ **Aileye/anneye;**

- Emzirme eğitimi ve anne sütünün önemi hakkında,
- Göbek bakımı, bebek bakımı, el yıkama ,
- Doktora hemen başvurmayı gerektiren durumlar (ateş, iyi emmeme, kusma, ishal, sarılık, uykuya meyil, ..)
- Kazalardan korunma,
- Aile planlaması hakkında bilgi verilmelidir.

Taburculukta:

- Aşı kartı teslim edilmeli ve aşuların önemi anlatılmalıdır.
- Doğum raporu teslim edilmelidir.
- Term ve sağlık problemi yoksa ilk hafta Aile Hekimine başvurması söylenmelidir.

Anne Sütü ve Emzirme

- Emzirme süresinin en az 15 dakika ,İlk haftalarda günde 8-12 kez beslenmeli.
- Bebek 3 saatten fazla emmediğinde; açlık belirtileri olmaksızın emzirilmeli
- Tıbbi bir gerekçe olmadıkça yenidoğana anne sütü dışında herhangi bir yiyecek ya da içecek verilmemeli
- Anne ve bebeğin 24 saat aynı odada kalması sağlanmalı
- İsteğe bağlı emzirmenin özendirilmesi ve bebek her istediğinde emzirilmesi sağlanmalı
- Anne sütü ile beslenen bebeklere biberon ya da yalancı emzik verilmemeli

TERM YENİDOĞANIN FİZYOLOJİK ÖZELLİKLERİ

- Normal yenidoğan vücut ağırlığı 2500-4000 gr arasındadır.
- İlk 3-5 gün içinde %5-10 ağırlık kaybı normaldir.
- Bu kayıp 7-10. günün sonunda tekrar geri kazanılır.
- Bundan sonra normal yenidoğan günde ortalama 20-30 gr ağırlık alır.
- Normal yenidoğan boyu ortalama 48-52cm'dir.
- İlk ayda yaklaşık 2.5-3.5 cm artış olur.
- Normal yenidoğan 12-18 saat uyur, uyku paterni değişkenlik gösterebilir .
- Yenidoğanın ilk idrar çıkışı 12-24 saat içinde olmalıdır.
- İlk dışkılamasını doğumdan sonraki 48 saat içinde çıkarmalıdır. Rengi koyu yeşil, siyah ve yapışkandır

- Baş çevresi 33-37 cm
- Ön fontanel 2-3cm genişlikte, 3-4cm uzunlukta 9-24 ayda (ortalama 1 yaş) kapanır.
- Arka fontanel 1-2 cm, doğumda veya 6-8 haftada kapanır.
- Normal solunum sayısı 40-60/dk
- Kalp atım hızı 120-160/dk
- Göbek bağı genellikle 7-14 günde düşer. Kızarıklık, kötü kokulu akıntı varsa enfeksiyon lehinedir.
- Göbek düşene kadar göbek çevresinin kuru tutılması önerilir.
- Cilt temizliğini sağlamak için, bebek her gün ılık su ve pamuklu yumuşak bez veya havlu ile göbeğı korunarak silinebilir.
- Erkek bebeklerde anneden geçen hormonlar nedeniyle genital organlar hafif şiş görülebilir, birkaç günde düzelir.
- Kız bebeklerde anneden geçen östrojenlerin çekilmesine bağı ilk birkaç günde beyaz ve bazen hafif kanlı akıntı olabilir.



İLK HAFTA İÇİNDE YENİDOĞAN İZLEMİ VE
YENİDOĞAN MUAYENESİ

SAĞLAM ÇOCUK İZLEM SIKLIĞI

Yeni doğmuş bebeğin değerlendirilmesi

Doğumdan sonraki ilk hafta içinde yenidoğanın değerlendirilmesi

15. - 41. gün ve 2. ay izlemleri

3.- 4. ay izlemleri

6., 9. ve 12. ay izlemleri

13 -36 ay arası çocuk izlemleri

4- 6 yaş arası çocuk izlemleri

7-9 yaş arası çocuk izlemleri

10-21 yaş arası ergen/genç izlemleri

Maternal Anamnez

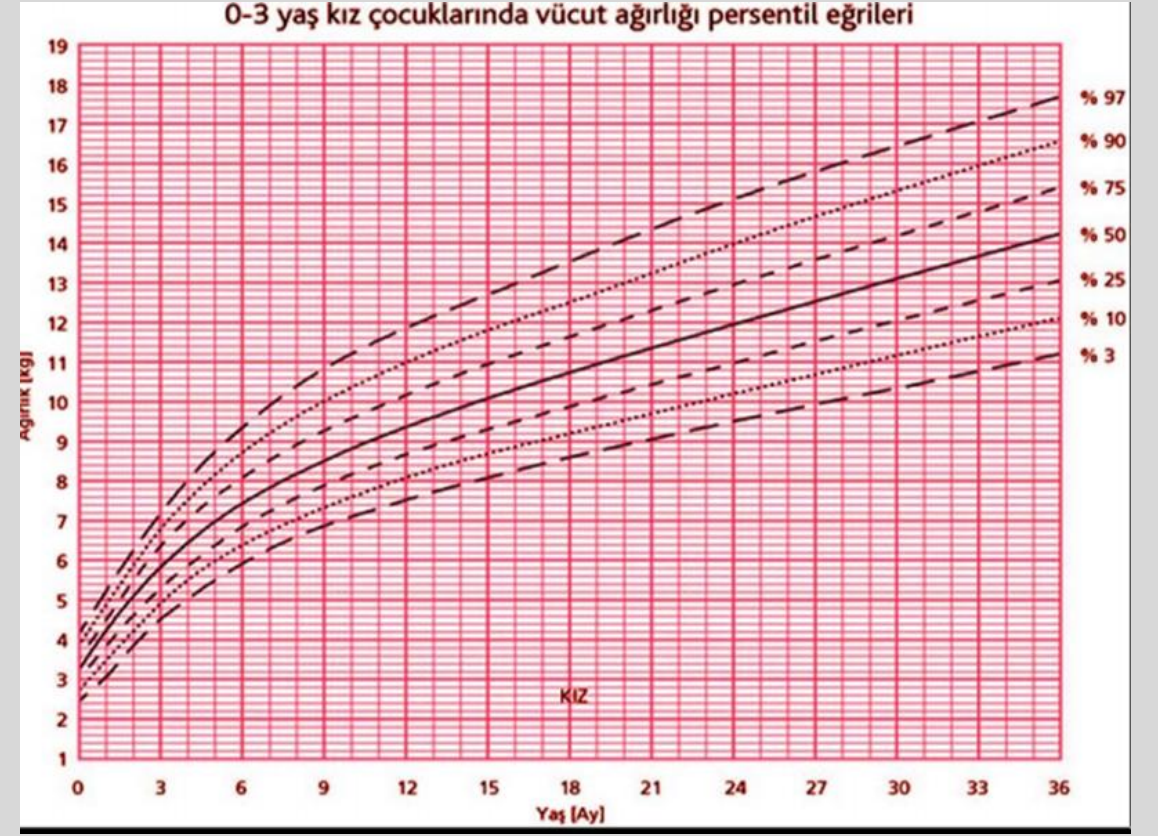
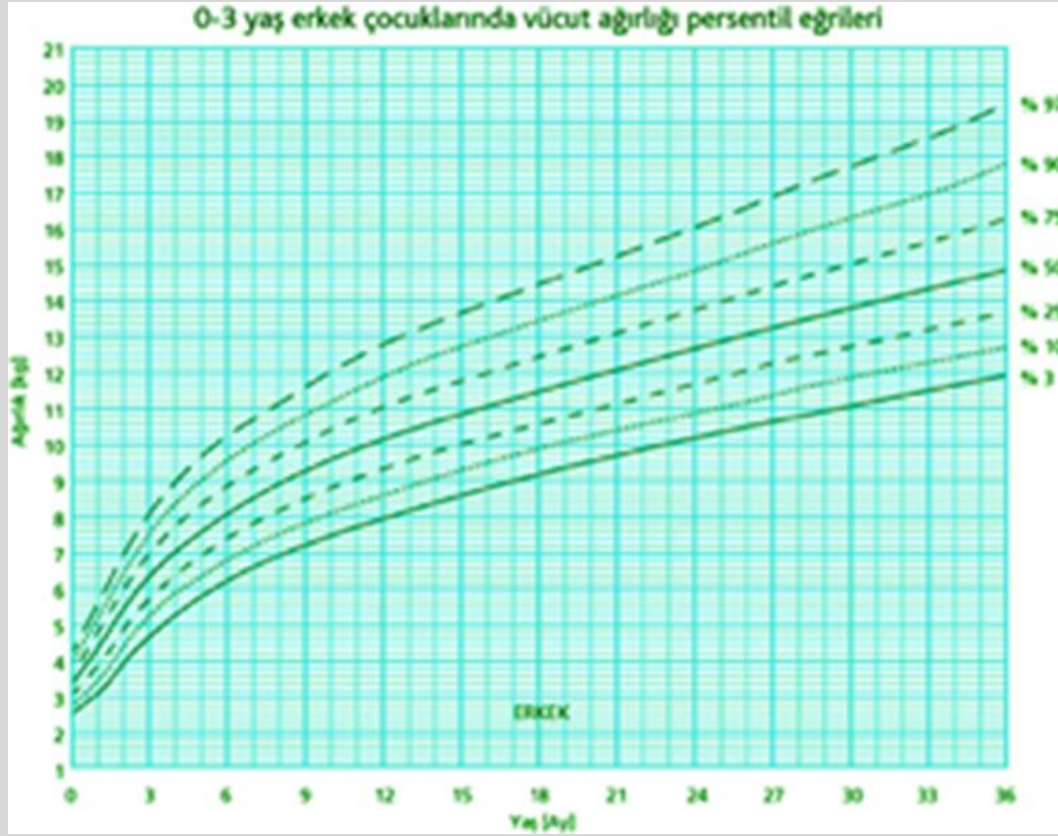
- Gebelik haftası
- Fetüs sayısı
- Fetüs pozisyonu
- Amniyon sıvı miktarı
- Amniyon sıvısının görünümü
- Annenin yaşı
- Anne kan grubu
- Yapılan diğer tetkikler varsa sonuçları
- Annenin hastalıkları
- Annenin kullandığı ilaçlar
- Akrabalık durumu
- Kardeş öyküleri
- Doğum şekli ve uygulandıysa anneye verilen anestezi

İlk Hafta İçinde Yenidoğan İzlemi

- Hepatit B aşısı sorgulanmalı(doğumdan hemen sonra yapılmalı)
- Topuk kanı 48. saat oral beslenme sonrası alınır. Eğer bebek yeterince oral beslenmeden alınmışsa ilk hafta içinde aile hekimine başvurarak yeni topuk kanı örneği alınır.
- Baş çevresi, tartı ve boy ölçümü ,
- Sistemik muayene,
- İşitme taraması,
- Görme taraması yapılmalıdır.

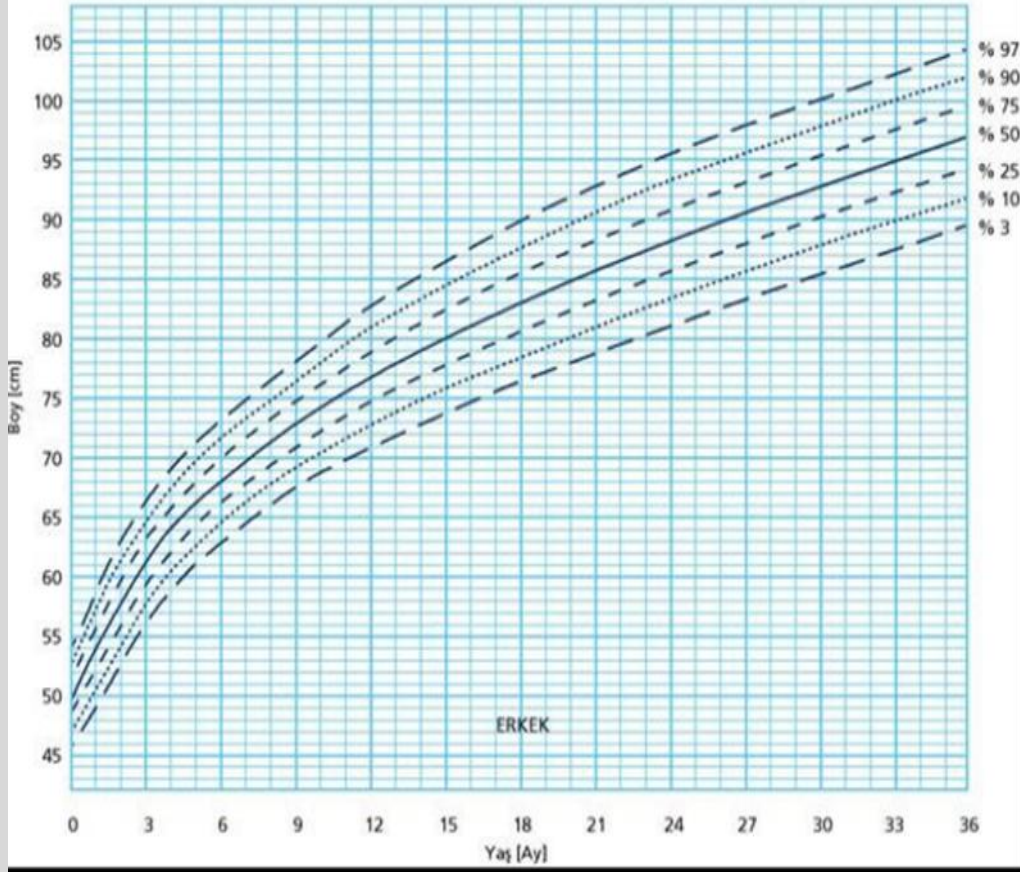
Yenidoğan büyüme parametreleri

- Bebeğin boyu, ağırlığı ve baş çevresi ölçülmeli ve büyüme eğrileri üzerine işaretlenmelidir.
- Bebek , ondan sonra bu ölçümlere dayanılarak gestasyonel yaşına göre büyük , küçük veya uygun olarak nitelenmelidir.

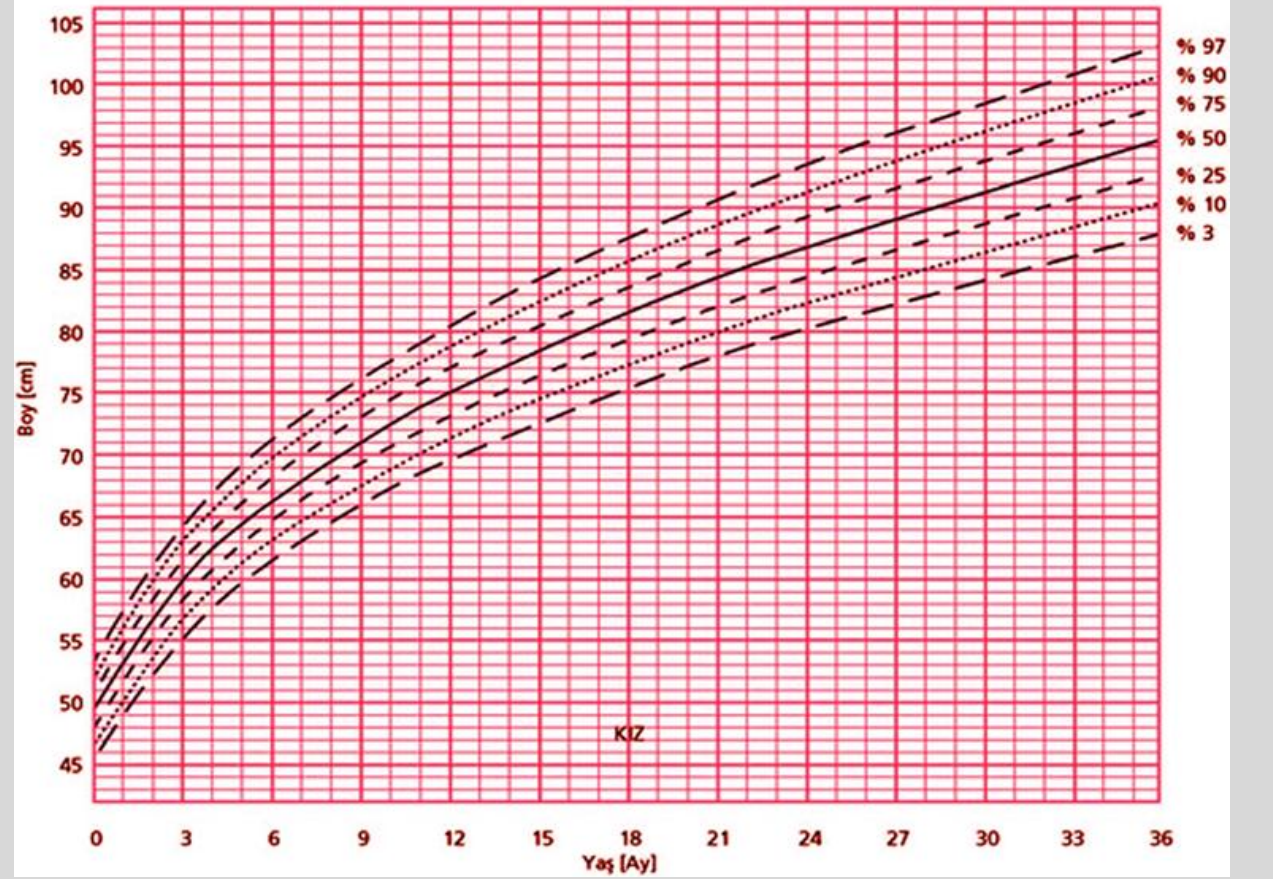


Neyzi O, Binyildiz P, Alp H. Türk çocuklarında büyüme gelişme normları 1. İstanbul Tıp Fak Mecm 1978

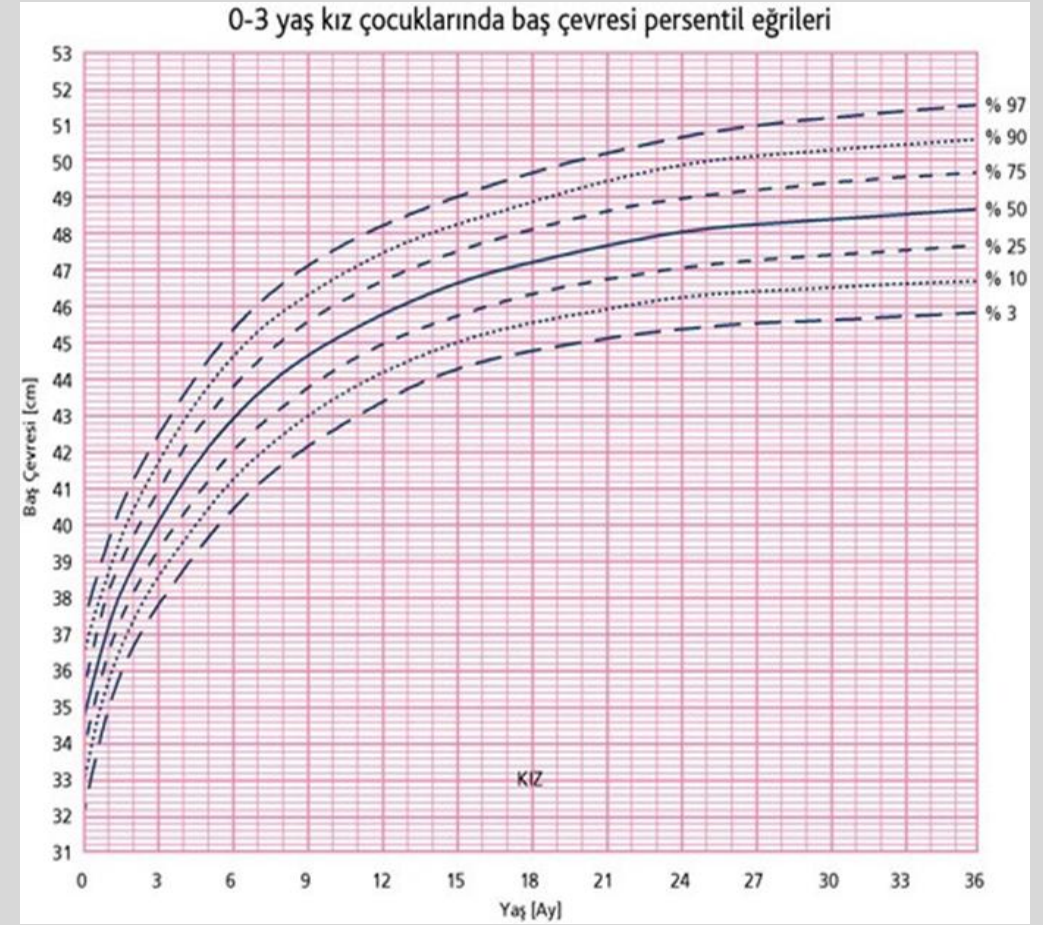
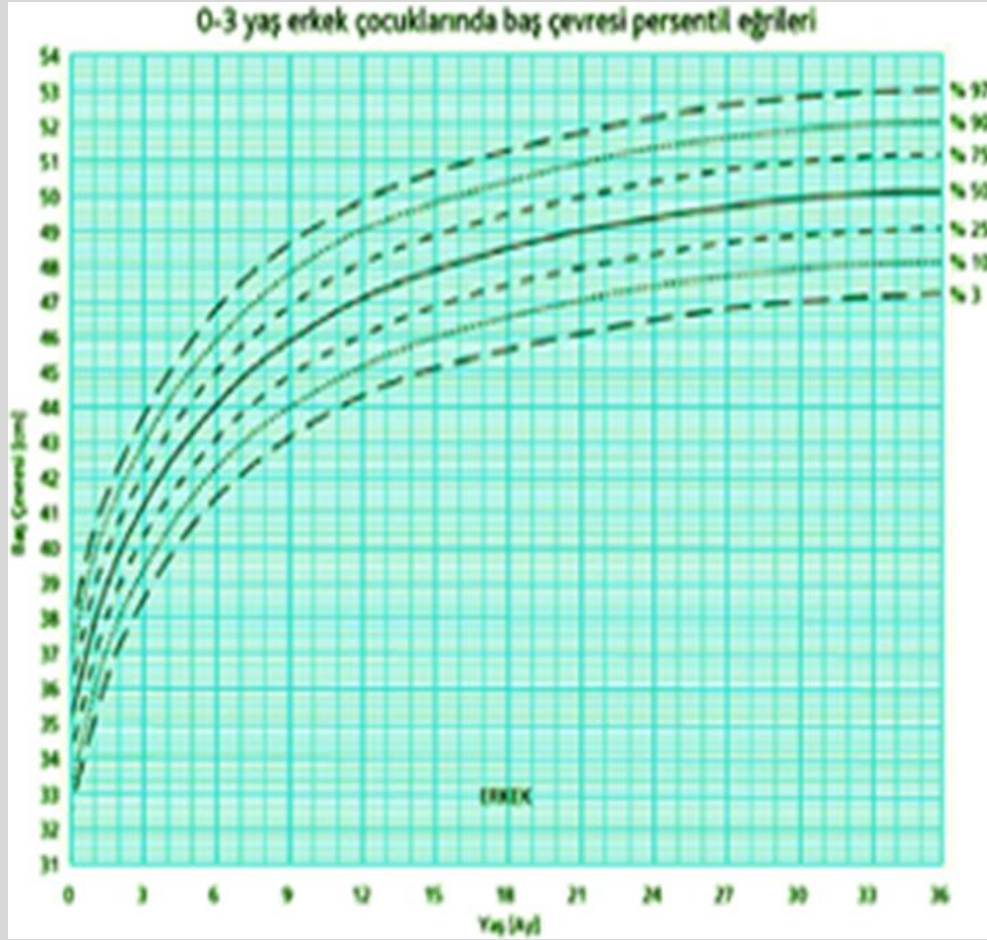
0-3 yaş erkek çocuklarında boy uzunluğu persentil eğrileri



0-3 yaş kız çocuklarında boy uzunluğu persentil eğrileri



Neyzi O, Binyildiz P, Alp H. Türk çocuklarında büyüme gelişme normları 1. İstanbul Tıp Fak Mecm 1978;



Neyzi O, Binyıldız P, Alp H. Türk çocuklarında büyüme gelişme normları 1. İstanbul Tıp Fak Mecm 1978

- Doğum sonrası ilk 5 günde % 5-10 oranında fizyolojik tartı kaybı olur.
- İlk 6 ayda ortalama 20-30 g/gun (150-250 g/hafta); ikinci 6 ayda 15-20 g/gün (100-150 g/hafta); 12-24 ayda 50g/hafta tartı alımı olur; böylece yeterli tartı alımı olan bir bebek 5. ayda doğum ağırlığının 2 katı, 12. ayda 3 katı, 24. ayda 4 katına ulaşır.
- Sağlıklı büyüyen bir çocuğun boyu ortalama olarak ilk 6 ayda: 8 cm/3 ay; ikinci 6 ayda: 4 cm/ 3 ay; 1-2 yaş arası: 10-12 cm/ yıl; 2-4 yaş arası: 7 cm/yıl; 4-10 yaş arası: 5-6 cm/yıl uzamaktadır. Bu hesaptan yola çıkarak, 1 yaşında doğum boyunun 1.5 katı; 4 yaşında 2 katı ve 12 yaşında da 3 katına ulaşması beklenir.
- Baş çevresi ortalama olarak ilk 3 ayda 2 cm/ay; ikinci 3 ayda 1 cm/ay; üçüncü-dördüncü 3 ayda 0.5 cm/ay büyür. Yenidoğanda 35 cm. olan baş çevresi ortalama olarak 3. ayda 40.5 cm; 6. ayda 43 cm; ve 12. ayda 46 cm.ye ulaşır.

Vital bulgular

Tablo 21-4 Yaşamın İlk Günlerinde Vital Bulgular

Vital Bulgu	Normal Değerler
Kalp hızı	100-180 atım/dakika
Solunum hızı	24-60 kez/dakika
Sistolik kan basıncı	65-90 mm Hg
Diyastolik kan basıncı	50-70 mm Hg
Vücut ısı	<100.4° F (38.0°C) ve >96.8°F (36.0°C)

Gunn VL, Nechyba C. The Harriet Lane handbook. 16th ed. St Louis: Mosby; 2002; Rudolph AM, Kamei RK, Sagan P. Rudolph's fundamentals of pediatrics. 2nd ed. Norwalk, CT: Appleton & Lange; 1998'den alınmıştır.

Görünüm

- Respiratuvar eforu
- Pozisyonu
- Aktivite düzeyi
- Renginin genel olarak değerlendirilmesi ile **başlanmalıdır.**
- ❖ Sağlıklı bir bebek, respiratuvar distres olmadan rahatça nefes alıp verebilmelidir.
- ❖ **Periyodik solunum:** 5 ile 10 saniyelik kısa duraklamalar ile karışık hızlı soluklardan oluşur, yenidoğanlarda normal kabul edilir.
- ❖ Normal yenidoğanın ekstremiteleri fleksiyonda ve pembe renklidir. **Akrosiyanoz olarak bilinen** el ve ayaklardaki mavimsi renk değişikliği sık görülür.
- ❖ Santral siyanoz, solukluk, sarılık ya da kıpkırmızı bir yüz, altta yatan tıbbi bir soruna işaret eder

Cilt muayenesi

- Yenidoğanların derisi ince, az tüylü , ter ve yağ bezi yapımı azdır.
- Solukluk, aşırı kırmızılık, sarılık, siyanoz, mekonyum ile boyanma, peteşi, ekimoz, konjenital nevüsler ve neonatalatal döküntüler açısından değerlendirilmelidir.



◦ *Prematür bebeklerde vazomotor dengesizlik sonucu normal bulgular:*

- Kutis marmoratus
- Telenjektazi
- Flebektazi (venöz belirginleşme ile birlikte aralıklı beneklenme)
- Akrosiyanoz

Yenidoğan benign döküntüleri



1. Erythema toxicum neonatorum (ETN),

- Benign bir deri lezyonu
- Eritematöz zeminde, hızla püstüle ilerleyen, multipl eritematöz makul ve papüller
- İlk 24-48. saatte ortaya çıkar.
- 5 ile 7 gün içinde gerileyip kaybolurlar.



Şekil 21-12 Neonatal akne. (Burch JM, Aeling JL. Acne and acneiform eruptions. In Fitzpatrick JE, Morelli JG, eds. Dermatology secrets plus. 4. baskı. Philadelphia: Elsevier; 2011:148-155'den izin alınarak kullanılmıştır).

2. Neonatal akne,

- Alın, yanaklar ve üst göğüs bölgesinde
- Multipl papül ve püstüller
- 4 ile 6 ay içerisinde, skar oluşturmadan, spontan geriler
- Tedavi gerektirmez.



3. Milia,

- Benign deri lezyonları
- Burun ile yanaklara yayılmış beyaz toplu iğne başı püstüller
- Ebeveynler, skar dokusuna yol açabileceği için bu lezyonları sıkılmaları konusunda uyarılmalıdır.



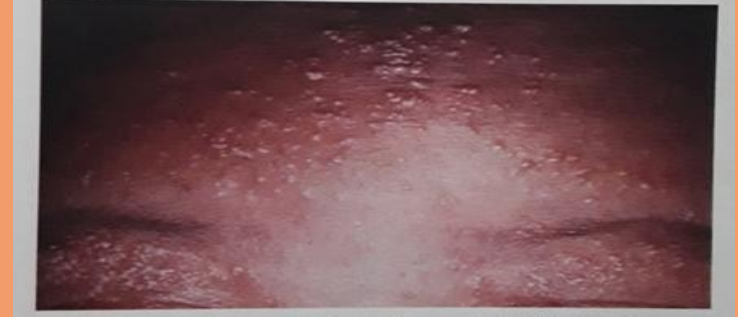
4.miliaria,

-Ilıman iklimlerdeki yenidoğanı

-En sık "sıcak döküntüsü" ya da "isilik "
Bilinen miliaria rubra görülür.

-Yüze, üst gövdeye ve boyun kıvrımlarına yayılan eritematöz papül ve püstül grupları şeklinde görünür.

-Bebek serin bir yere alındığında lezyonlar genellikle hızla düzelir. Ebeveynler, hafif, bol kıyafet ve serin su banyosu gibi terlemeyi azaltıcı önlem alma konusunda bilgilendirilmelidir.



Şekil 21-11 Transient neonatal pustular melanosis. (Muniz AE. Neonatal skin disorders. In Baren JM, Rothrock SG, Brennan JA, Brown L, eds. Pediatric emergency medicine. Philadelphia: Elsevier; 2008: 345-349'dan izin alınarak kullanılmıştır)

5. Transient neonatal püstüler melanozis (TNPM),

-Benign deri lezyonu.

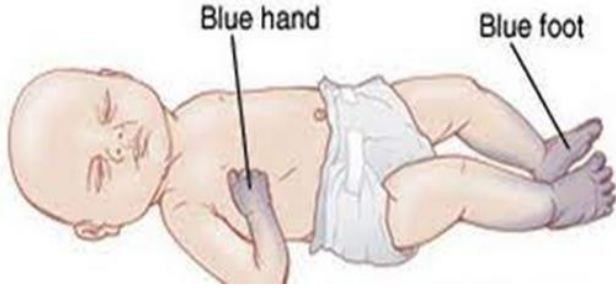
-Tnpm, farklı evrelerde ortaya çıkan üç değişik lezyon ile karakterizedir:

Non-eritematöz zeminde, küçük yüzeysel beyaz püstüller → etrafları kabukla çevrili eritematöz maküller → hiperpigmente maküller

-Haftalar-aylar içerisinde yavaş yavaş solarlar.

Diğer cilt bulguları

- Akrosiyanoz, zamanında doğmuş sağlıklı bebeklerde yaşamın ilk günlerinde görülebilir.
- Lanugo tüyleri deriyi kaplar, normal doğum zamanına kadar kaybolur.
- Omurganın lumbosakral bölgesinin üzerinde bölgesel kıllanma olması spinal kord kapanma defekti olduğuna işaret eder.
- Verniks kazeoza, prematüre bebeklerde tüm deriyi kaplayan yumuşak, beyaz, kremi katmandır, normal doğum zamanına kadar kaybolur. Normal zamanından sonra (postterm) doğan bebeklerde sıklıkla deride soyulmalar ve parşömen kağıdı benzeri deri görünümü vardır.





- **Mongol lekeleri**, sırt ve kalçalardaki deride geçici, koyu maviden siyaha kadar pigmente makullerdir; Afrikalı , Amerikalı, Hintli ve Asyalı bebeklerin %90'ında görülür.
- **Nevüs simpleks (salmon lekesi)**, denilen pembe makuler hemangiomlar sık görülür, genellikle geçicidir ve ense, göz kapakları ve alında görülür.
- **Nevüs flammeus (şarap kırmızısı nevres)** yüzde görülür . ve Sturge-Weber Sendromu açısından değerlendirilmelidir.
- **Konjenital melanositik nevüs** çeşitli boyutlarda pigmente lezyonlardır, yenidoğanların %1'inde görülür.

- **Dev pigmente nevüs** sık görülmez , malign potansiyele sahiptir.
- **Kapiller hemanjiomlar** deriden kabarık , kırmızı lezyonlardır.
- **Kavernöz hemanjiomlar** ise daha derin yerleşimli, mavi renkli kitle lezyonlarıdır. Her iki lezyonunda büyüklüğü doğumdan sonra artar, daha sonra çocuk 1-4 yaşına geldiğinde küçülerek kaybolur. Eğer büyüme olursa, bu hemanjiomlar yüksek debili kalp yetmezliğine ve trombositleri tuzak gibi tutarak kanamaya neden olabilirler.
- **Püstüler melanozis** afrikalı amerikalı yenidoğanlarda daha sık görülür, doğumda görülebilir, pigmente kahverengi makuler bir zemin üzerinde küçük, kuru veziküllerden oluşur. Benign lezyonlardır fakat bazı ciddi hastalıklara benzerlik gösterirler, örneğin yaygın herpes simpleks enfeksiyonunda görülen veziküler döküntüler ve S. Aeriüs 'un neden olduğu impetigoda görülen büllöz erüpsiyonlar benzerlik gösterebilir.



➤ HARLEQUIN RENK DEĞİŞİKLİĞİ
(PALYAÇO RENGİ):

- Vertex-simfizis pubis hattının tam ortasından geçen bir sınırla vücudun yarısı hiperemiye bağlı pembe, diğer yarısı soluk görülür.
- Zararsız ve geçicidir.
- Özellikle prematüre veya DDA bebeklerde görülür.
- En çok 3-4. günlerde görülür, 3. haftadan sonra kaybolur.
- Harlequin baby OR geçen ağır bir iktiyoz çeşididir, karıştırılmamalıdır.(patolojiktir)

HCC- harlequin color change



Kafa muayenesi

- Normal yenidoğanın baş çevresi 33-37 cm'dir.
- Fontaneller muayene edilir.
- Kafa şekli uzamış ya da asimetrik olabilir.Buna molding denir.
- Birkaç günde normale döner





Şekil 21-4 Yenidoğanda kaput suksadenum. (Brozanski BS, Riley MM, Bogen DL. Neonatology. In Zitelli BJ, McIntire SC, Nowalk AJ, eds. Atlas of pediatric physical diagnosis. 6th ed. Philadelphia: Elsevier; 2012:45-77'den izin alınarak kullanılmıştır.)

○ **Overriding(üstüste binme):**

Ƙafa kemiklerinin birbirini üzerine hafifçe binmesidir.

Elle dokunarak daha kolay anlaşılabilir.

Normal doğumlarda daha sıktır, kendiliğinden düzelir

○ **Kaput suksadenum:**

- Başı n önde gelen kısmına uygulanan basınca bağı olarak ciltte oluşan ödemdir.
- Ƙafa derisi ve derialtı dokularında zedelenme söz konusudur .
- Sütur hatlarını geçebilmesi periostla ilişkili olmadığından ve sefal hematomdan ayırıcı tanıda önemlidir.Yumuşaktır.
- Üzerine bastırılınca oluşan gode birkaç saat kalabilir doğumdan sonra küçölmeye başlar.

◦ **Sefal hematom :**

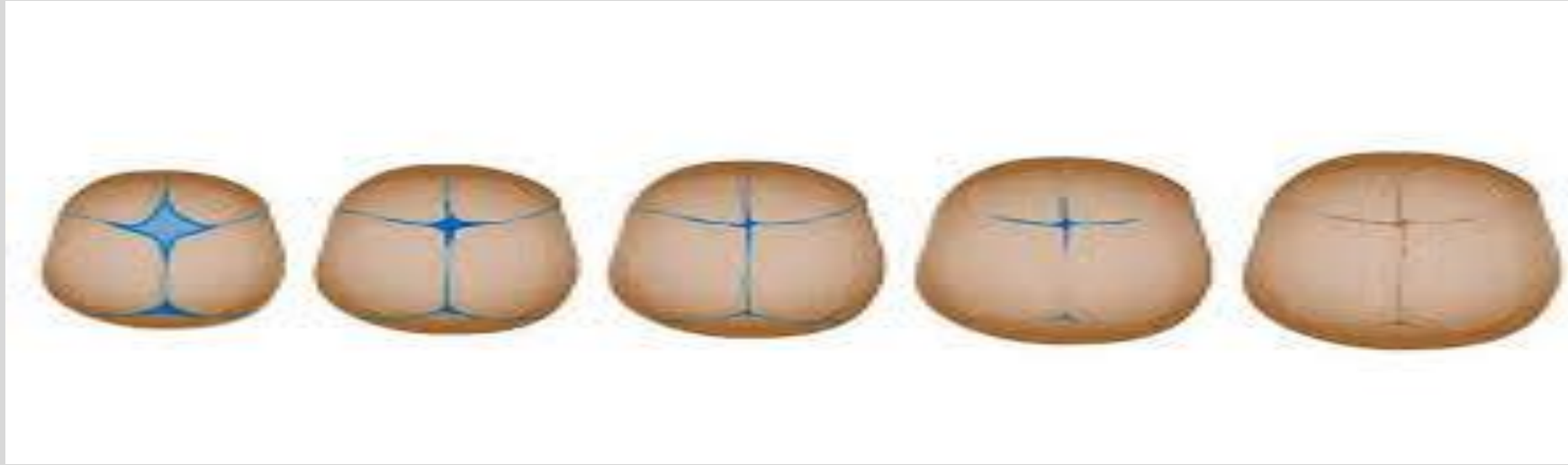
- Periost (kemik zarı) ile kafa kemikleri arasında kan toplanmasıdır. Sütürları geçmez .
2. Günde ortaya çıkar, tek veya iki taraflı olabilir, az bir kısmında kafa kemiklerinde çökme kırığı olabilir.
- Sefal hematom düşünülen bebeklerin deneyimli bir doktor tarafından (özellikle nörolojik açıdan) muayenesinin yapılması ve 2 yönlü kafa grafisinin çekilmesi gerekir.
- Eğer bu değerlendirmeler normale bebeğin ailesine bunun normal doğumlarda olabileceği ve 2 ile 3 haftada kaybolabileceği veya bazen daha yavaş düzelebileceği anlatılmalıdır.
- Sefal hematoma ponksiyon yapılmaz . tüm doku kanamalarda olduğu gibi sarılık riskini arttırabileceği unutulmamalıdır.



Şekil 21-5 Sağ parietal kemikte sefalhematom. (Carlo WA. Nervous system disorders. In Kliegman RM, Stanton BF, St. Geme JW, et al, eds. Nelson textbook of pediatrics. 19th ed. Philadelphia: Elsevier; 2011:565-574'den izin alınarak kullanılmıştır.)

◦ **Ön fontanel (bıngıldak) :**

- Bebek sakinken değerlendirilmelidir.
- Normalde düz ve 2-3cm genişlikte, 3-4cm uzunluktadır, 9-24 ayda (ortalama 1 yaş) kapanır. Üç aydan önce kapanması patolojiktir.
- Kabarık olması artmış kafa içi basıncı , deprese/basık olması dehidratasyon göstergesi olabilir.
- Aileye bu konularda bilgi verilmelidir.



◦ **Arka fontanel :**

- 1-2 cm kadardır, doğumda kapalı olabilir veya 6-8 haftada kapanır.
- Sütür aralıklarının uzaklığını anlamak için sütürler palpe edilmeli, **erken birleşme (prematür füzyon)** veya **kraniyal sinostoz** olup olmadığı değerlendirilmelidir.
- Ön ve arka fontaneler yumuşak olmalı ve dışarı doğru kabarık olmamalıdır.
- Ön fontanel arka fontanelden daha büyüktür.
- **Geniş fontaneler**, hidrosefali, hipotiroidi, rikets ve diğer bazı bulgusu olabilir.
- Fontaneler dışında yumuşak alanlara **kraniotables** denir; bu lezyonlar bir pinpon topuna benzer bir palpasyon hissi verir. Bu bulgu anne karnında basıya uğrama sonucu görülebilir.
- Kafa, travma ve diğer nedenlerden kaynaklanan **kesiler** yönünden dikkatlice muayene edilmelidir; bu alanlarda apseler gelişebilir.



Kraniyal sinostoz



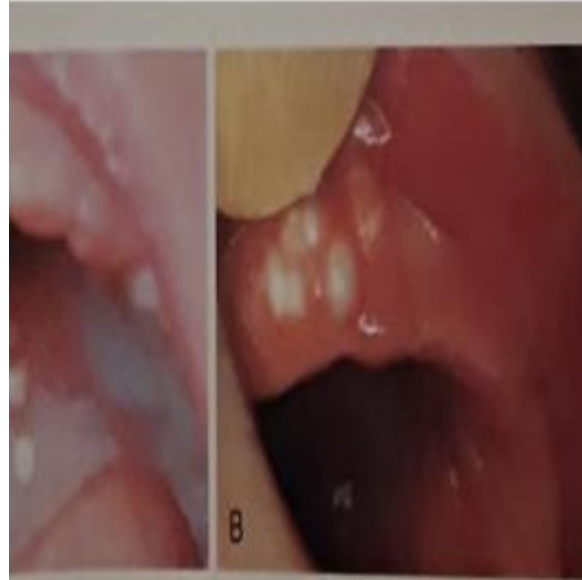
Yüz muayenesi

- Epikantal katlantılar
- Hipertelorizm
- Düşük yerleşimli kulaklar
- Uzun filtrum
- Yarı damak dudak
- Preaurikular çıkıntılar ve çukurluklar
- Fasiyal asimetri
- Kafada eğiklik(tortikollis)



Ağız muayenesi

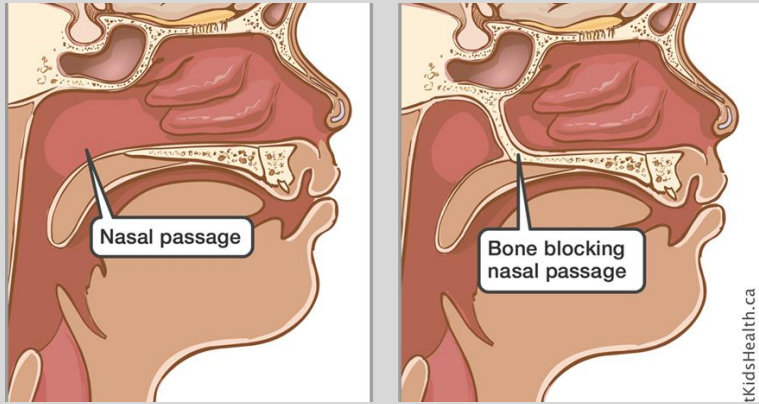
- Natal diş,
- Yumuşak veya sert damakta ve uvulada yarıklar,
- Mikrognati açısından inspeksiyon yapılmalıdır.
- Bütünlüğünden ve submukozal yarıklar olmadığından emin olmak için damak palpe edilmelidir.
- Bohn nodülleri, Epstein incileri (küçük beyaz retansiyon kistleri) bulunabilir, birkaç ay içerisinde gerilerler



Epstein incileri. B, Alveolar çıkıntılar üzerinde yerleşik Bohn nodülleri (Martin B, E, Swalk A, eds: Atlas of pediatric physical diagnosis, 6th ed. Philadelphia: Elsevier)

Kulak burun boğaz

- Kulaklar, pozisyon ve görünüm açısından değerlendirilmelidir.
- Malpozisyon, rotasyon ve az gelişmiş kulaklar, altta yatan tıbbi sorunların bulgusu olabilir.
- Dış kulak yolu, açıklık yönünden inspekte edilmelidir.
- Timpanik membranın görülmesi, kanalın küçük olması ve timpanik zarı örten verniks varlığı nedeni ile zordur.
- Ani sesle irkilme ve göz kırpmasının gözlenmesi ile işitme değerlendirilebilir.
- Burun deliklerinin açık olduğu doğrulanmalıdır.
- Tıkalı burun delikleri, koanal atrezi gibi anatomik sorunlara bağlı olabilir



Göz muayenesi

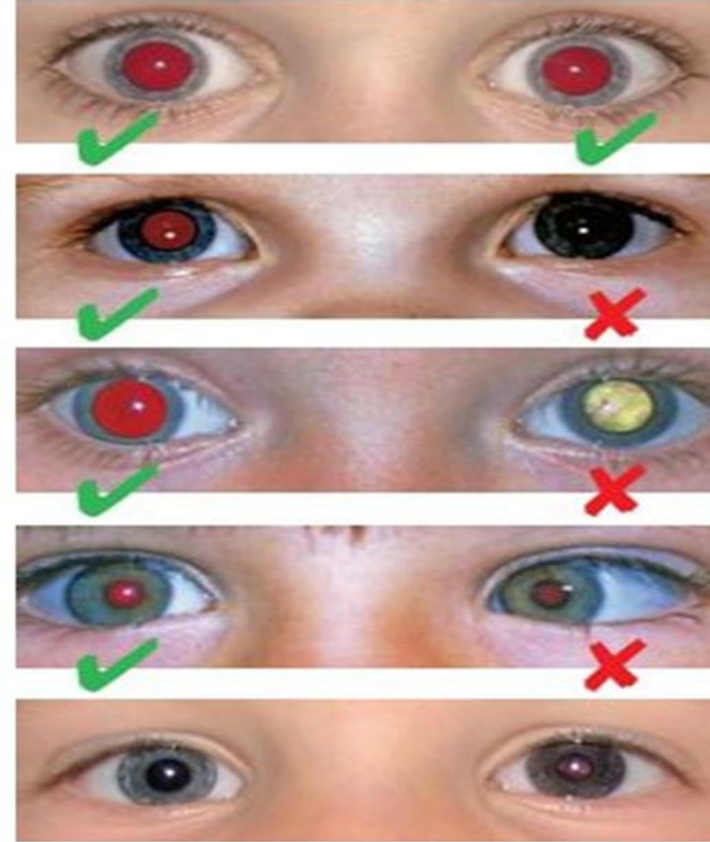
- Bebeği loş bir odada dik olarak kucakta tutarken yavaşça sağa sola çevirerek gözlerini açmasını sağlayabilir.
- Gözler, özellikle dik pozisyonda kendiliğinden açık olmalıdır.
- Bebekler; şaşılık, ambliyopi, konjenital katarakt, glokom, retinoblastom ve prematür retinopatisi açısından değerlendirilmelidir.
- Aralık , simetri, normal ekstraoküler hareketler yönünden inspekte edilmelidir.
- Gözlerin intermitan şaşılması, yaşamın ilk aylarında normal bir bulgudur.
- Kolobom, megalokornea ve mikroftalmi diğer malformasyonları veya intrauterin enfeksiyonları düşündürür.
- Konjenital ve retinal kanamalar sıktır ve genellikle önemsizdir.
- Işığa pupiller yanıt gebeliğın 28. haftasında alınır.(yani YD 1. günden itibaren olmalı)



TC. Sağlık Bakanlığı
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

Kırmızı Refle Testi

- Normal bir gözde kırmızı refle,
 - Parlak kırmızı-sarı renkte
 - Simetrik
- Kırmızı refle içinde yer alan karanlık noktalar
- Bozuk veya kaybolmuş kırmızı refle,
- Beyaz refle (lökokori),
- Reflelerde asimetri durumlarında hasta göz hekimine yönlendirilmelidir



Beyaz refle; (lökokori) nedenleri:

- Retinoblastoma
- Katarakt
- Retina dekolmanı
- Ağır korioretinit
- Prematüre retinopatisi
- Persistan hiperplastik primer vitreus



Çapı 1 cm'den büyük ve bulanık bir kornea nedenleri :

konjenital glokom,
Uveal yol disgenezisi
Depo hastalıkları



Konjenital nazal lakrimal kanal tıkanıklığı doğumdan hemen sonra bulunabilir.

Persistan gözyaşı ve kirpiklerde çapak birikimi mevcuttur.

Göğüs – boyun muayenesi

- Öyküde Özellikle Fetal USG ile görülen göğüs anomalileri sorgulanmalıdır(özellikle konjenital diafragma hernisi).
- Bebeğin beslenmesi ve solunumunun normal olup olmadığı sorgulanmalıdır.
- Bebek pembe görünümünde olmalıdır.
- Çoğu yenidoğanın ilk birkaç gün el ve ayaklarının dolaşım sıkıntısı olabilir, bu nedenle el ve ayakları mor görünebilir.
- Böyle durumlarda siyanozu saptamak zordur ve bebeğin rengiyle ilgili herhangi bir şüphe varsa, nabız oksimetresi ile oksijen saturasyonu ölçülmelidir.
- Bebekler, oldukça düzenli olarak dakikada 60 kez solunum yapar. Belirli periyodlarla, 10 saniyeden uzun olmayan kısa solunum duraklamasını takiben hızlı nefes alıp vermenin olduğu **periyodik solunum** normaldir.



- Taşipne : Solunum sayısı >60 / dk
- Taşipne, burun kanadı açılması , hırıltı , retraksiyonlar(interkostal ve sternal çekilmeler) → Respiratuvar distres bulguları
- Taşipne olmaksızın hırıltı yaşamın ilk saatlerinde bulunabilir (fetal akciğer sıvısının akciğerlerden temizlenmesine bağlı olarak).
- Neonatal jinekomasti , sütümsü akıntı maternal östrojen etkiyle olabilir.(Erkek ve kız bebeklerde)
- Ödem ve boyunda yele görünümü Turner Sendromu'nu akla getirir.
- Fazla meme başı renal anomalilerle ilişkili olabilir.



◦ Boyun anomalileri :

- orta hat defektleri,
- tiroglossal kanal kistleri,
- guatrden kaynaklanan kitleler,
- brankial yarıklardan kaynaklanan lateral boyun kitleleri (veya sinüsler),
- Kistik higromalar ve hemanjiomlar görülebilir.

◦ Neonatal tortikollis :

- Sternokleidomastoid kasının üzerinde fibröz tümöre bağlı kısalık kafada eğriliğe ve yüzde asimetriye (neonatal tortikollis) neden olur.
- Arnold-Chiari malformasyonu ve servikal omurga lezyonları da tortikollise neden olabilir.



○ **Göğüs – boyun Palpasyon :**

- Asimetrik Moro yanıtı, krepitasyon ve palpasyon ile hassasiyet klavikula kırığı bulgusu olabilir.
- Bu nedenle klavikulalar, yüzey düzgünlüğü ve simetri açısından palpe edilmelidir.
- Omuz distozisi olan bebekler, doğum sırasında klavikula fraktür riski ile karşı karşıyadır.

○ **Oskultasyon:**

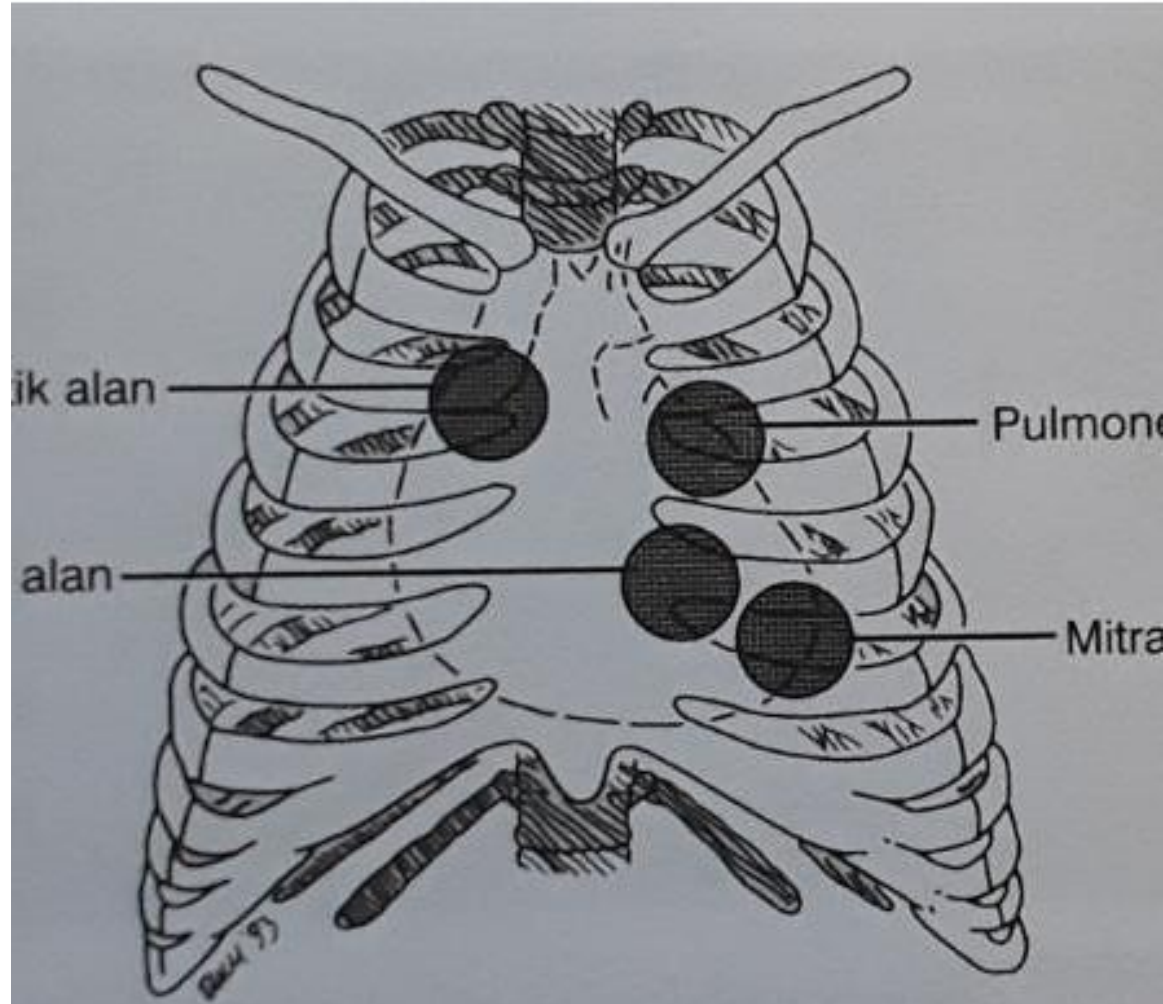
- Solunum sesleri hem ön hem de arkadan toraksın üst, orta ve alt bölgeleri yanısıra orta aksiller hattın simetrik olarak dinlenmelidir.
- Trakeal ve bronşial sesler sternumun üzerinde duyulur.
- Solunum sesleri veziküller karakterde olup, yumuşak düşük frekanslı ve hışıltı özelliğinde olmalıdır.
- Orta hatta yakın dinlenirken, bronşial ve trakeal hava akımı sesleri işitilebilir

- Raller yaşamın ilk 1 -2 saatinde normal olup sonrasında duyulması patolojiktir.
- Göğüs kafesinin bir tarafında solunum seslerinin azalması veya duyulmaması pnömotoraks, akciğerlerin kollapsı, pelvral efüzyon ve diafragma hernisinin işaretçisi olabilir.
- Kalp sesleri tansiyon pnömotoraks ve diafragma hernisinde karşı tarafa doğru yer değiştirir.
- Kollaps durumundaki akciğerlere doğru yaklaşır
- Göğüs oskültasyonunda bağırsak seslerinin duyulması (içe doğru çökmüş karın) diafragma hernisini düşündürür.
- Boyun veya göğüs duvarında **subkutan amfizem** pnömotoraks veya pnömomediastinumunu akla getirmelidir.
- Akciğer grafisinde çok ince lobar pnömonisi görülen bebekler solunum sesleri oskültasyonunda normal duyulabilir;
 - Ancak bu bebeklerde solunum hızının artması , çekilmeler ve iyi beslenmeme gibi diğer bulgular görülür.
- Patolojik akciğer bulguları olan bebeklerde oksijen saturasyonu ölçülmeli , oksijen saturasyonu %95 in altında olanlara oksijen ve medikal tedavi verilmelidir.

Kardiovasküler sistem muayenesi

- Doğumdan hemen sonra yenidoğan bebeklerde belirlenen siyanoz yaklaşık 5-10 dakikada düzelir .
- Gerekirse bu bebekler nabız oksimetresi ile izlenmelidir.
- Son yıllarda doğumsal ağır kalp hastalıklarının erken tanımlanması için yenidoğan bebeklerin hastaneden taburcu olmadan önce en az bir kez nabız oksimetresi ile oksijen saturasyonlarının bakılması önerilmektedir.





oskültasyon alanı. (Elizabeth Weadon Massari'nin
Çizim ve Grafik Destek Servisleri. Los Angeles.)

- Oskültasyondan önce kapiller dolun gözlenmeli ve kalbin maksimal tepe atımı noktası palpe edilmelidir.
- Kalbin oskültasyonu en iyi sol sternal kenar boyunca yapılır.
- S1 ve S2 açıkça ve düzenli olarak duyulmalıdır
- Kalbin pozisyonu büyük çocuklara göre daha orta hatta yer alır.
- Kalp tepe atımının <100 veya $>160/dk$ olması veya ritim bozukluğu şüphesinde tetkik ve tedavi amaçlı üst merkeze yönlendirilmelidir.



- Üst ve alt ekstremitelerde (brakial ve femoral arterler üzerinde) nabızlar palpe edilmelidir.
- Üfürümü ve kalp yetmezliği olan tüm bebeklerde üst ve alt ekstremitelerden kan basıncı ölçülmelidir.
- Üst ve alt ekstremitelerde ölçülen kan basınçları arasında 10 - 20 mmHg ' dan daha fazla bir fark olması **aort koarktasyonunu** düşündürür.
- Femoral nabızlar yeterli perfüzyonu değerlendirmek için palpe edilmelidir. Femoral nabızların olmayışı ya da asimetrisi **aort koarktasyonuna** işaret edebilir.



Ekstremitelerin muayenesi

- Normalde yenidoğan kol ve bacaklarını, anne karnındaki pozisyonuna benzer şekilde hafif fleksiyonda (kıvrılmış) ve göğüseye yakın tutar.
- Eller genellikle sıkıca kapalıdır ve güçlü yakalama refleksi nedeniyle açmak zor olabilir.
- Ancak hiç açılmaması patolojiktir.
- Eller, ayaklar ve parmakları dahil tüm ekstremitelerinin fazla parmak, yapısal bir anomali, döküntü, ödem ve siyanoz varlığı gibi açılardan dikkatle değerlendirilmesi önemlidir .

Karın muayenesi

- Yenidoğanda abdomen yumuşak, simetrik ve hafifçe şişkindir.
- Skafoid ya da distandü abdomen ileri araştırma gerektirir.
- Diastasis recti veya umbilical herni olabilir. Her ikisi de spontan düzelme açısından yakın takip edilebilir.
- Büyük bir defekt yoksa umbilical hernilerin çoğu bir yıl içerisinde ve neredeyse tamamı beş yaşına dek düzelir
- Umbilikal kord kuru ve klemlenmiş olmalıdır.
- Umbilikusu çevreleyen deride kızarıklık ya da kötü kokulu akıntı omfalit (ya da umbilikusun enfeksiyonuna) işaret edebilir.
- Göbek bağı genellikle 7-14 günde düşer .
- Oskültasyonla 4 kadranda barsak sesleri işitilmelidir.
- Karaciğer kenarı sağ kostal kenarın 1 ile 2 cm altında palpe edilebilir ve düzgün olmalıdır.
- Dalak ucu ele gelebilir.
- Ek kitlelerin palpasyonu ileri değerlendirme gerektirir.

Nörolojik muayene

◦ Yenidoğanın nörolojik muayenesinde :

- genel durum,
 - tonus,
 - postür ve
 - primitif refleksler değerlendirilmelidir
- Bebeğin uyanıklık tepkisellik düzeyi kayıt edilmelidir.
 - Tonus yenidoğan istirahatteki postürü ve pasif hareketlere karşı direnci ile değerlendirilmelidir.
 - Tonus gestasyonel yaş ile değişir.
 - Term bebekte ekstremitelerde kuvvetli fleksiyon ve hareketler simetriktir.
 - Hipotonik bebekler → gevşek, kolları fleksiyonda , elleri kulak hizasındadır
 - Hipertonik bebekler → spastisite ya da rijit hareketler

Yenidoğan refleksleri



Moro refleksi:

- ✓ Bebek sırt üstü yatırılır.
- ✓ Baş kısmı muayene edenin eli ile desteklenir.
- ✓ Bu destek birden bire çekilerek başın 10-15°geriye düşmesi sağlanır.
- ✓ Bebek refleks olarak gövdesini öne ve kollarını her iki yana açar.
- ✓ Sonra da kapatır.
- ✓ Tek ya da iki taraflı alınamaması patolojiktir



Asimetrik tonik boyun refleksi:

- ✓ Sırt üstü durumda çocuğun başı bir tarafa çevrildiğinde o taraftaki kol ve bacakta açılma, gerilme diğer tarafta çekilme olur.



Adım atma:

- ✓ Yenidoğan dik tutulurken hafifçe öne eğilip ayaklarının tabanı düz yüzeye değdirilirken yapılan ilerleme hareketidir.



Emme refleksi:

- ✓ Dudaklarına hafifçe dokunulduğunda emme hareketi oluşur.
- ✓ Postnatal 2-3 aylıktan sonra refleks değil, bilinçli bir çabaya dönüşür.



Yakalama:

- ✓ Başlangıçta çok güçlüdür. Zamanla bu gücü kaybolur.
- ✓ Avuç içi ve ayak tabanı sıvazlandığında parmaklarını içe büküp tutma hareketi yapar.
- ✓ Ellerde 2. aya kadar ayaklarda ise daha uzun sürer. Genelde 6-10 ay kadar devam eder



Arama refleksi:

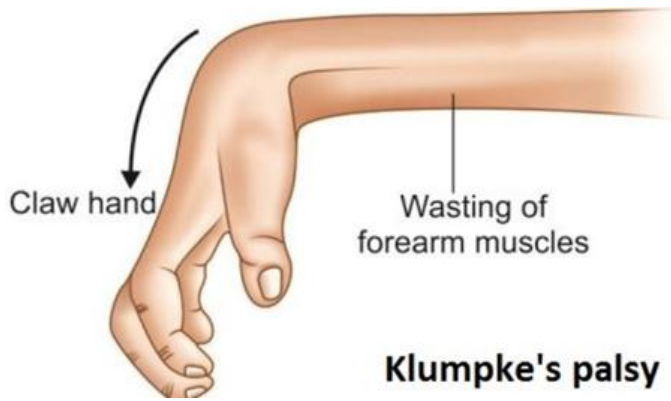
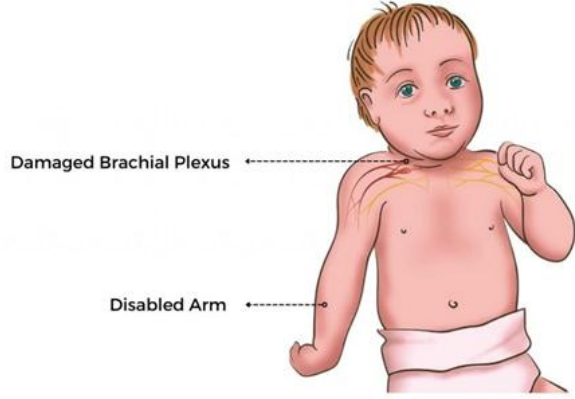
- ✓ 4. ayda kaybolmaya başlar.
- ✓ Yanağa dokunur dokunmaz ağzın uyarı tarafına çevrilmesi şeklinde bir reflekstir.
- ✓ Postnatal 4. ayda kaybolmaya başlar ancak uykuda iken 1 yıla kadar sürebilir.



Babinski refleksi:

- ✓ Bebeğin ayak tabanına dokunulduğunda bacağına kasar ve başparmağını yana doğru açar.
- ✓ İki yaşına kadar sürebilir.

ERB'S PALSY



◦ Brakiyal pleksus yaralanmaları:

- Doğum sırasında kolun çekilmesi ile olabilir. Bu yaralanmalar, sinirin gerilmesi ya da kopması veya sinir içine kanamanın sonucunda olabilir.
- **Erb felci**, omuza addüksiyon ve internal rotasyon, ön kola pronasyon yaptıran üst brakiyel pleksus (C5-C6) yaralanmasıdır.
- **Klumpke felci**, izole el paralizisi ile sonuçlanan alt pleksus (C7-C8 ve T1) yaralanmasıdır.
- Her iki durum da tipik olarak 1 ile 3 ay içerisinde düzelir ve kalıcı nörolojik defisit olmaz.

Genital muayene

Erkek bebeklerde:

- Skrotumlar inmemiş testis açısından kontrol edilir
- Skrotumun içinde sıvı birikimi (hidrosel) yenidoğanlarda sık görülür ve genelde 6 ayda kaybolur .
- Çoğu yenidoğan erkek bebekte sünnet derisi yapışıktır.
- İki yaşına kadar tam olarak geriye itilemez.Bu deriyi geriye çekmeye gerek yoktur.
- Kendiliğinde en geç 5ile 7 yaşına kadar açılır.
- Bebek çiş yapmakta zorlanmadığı sürece zararsızdır.

Kız bebeklerde:

- Bazı bebeklerde anneden geçen östrojen çekilmesine bağlı ilk birkaç günde beyaz ve bazen hafif kanlı akıntı olabilir.
- Normal fizyolojik bir durumdur ve tedaviye gerek yoktur.
- Labial şinesi östrojen eksikliğine bağlı görülür.

★ Ayrıca ambigus genitale açısından yenidoğanların tümü genital muayene ile değerlendirilmelidir.

	SOR VE KAYITLARA BAK, BAK, DİNLE, HİSSET	SINIFLAMA	TEDAVİ VE ÖNERİLER
KIZ	• Labialarda ekimoz, ödem	İLK 48 SAATTE NORMAL	• 2 gün sonra kontrol et
	• Labialar arası akıntı	İLK 48 SAATTE NORMAL	• 2 gün sonra kontrol et
	• Klitorisin büyüklüğü	KONJENİTAL ADRENOKORTİKAL HİPERPLAZİ	• Acilen hastaneye gönder
• Dış genital organlarda belirsizlik			
ERKEK	• Prepisyumun ucundaki açıklığın idrar yapmayı engelleyecek kadar dar olması	FİMOZİS	• Hastaneye gönder
	• Üretra ağzının glansın alt ucunda ya da dorsalinde yer alması	HİPOSPADİAS EPİSPADİAS	• Hastaneye gönder
	• Testislerin skrotumda yokluğu	İNMEMİŞ TESTİS	• Torbaya iniş doğumdan sonraki ilk 6 ay içinde de devam edebilir, 6 aydan sonra sürüyorsa sevk et • Eğer testisler retraktıl ve kanalda değilse beklemeden hastaneye sevk et
	• Skrotumdaki şişliğin transparan görülmesi	HİDROSEL	• Hastaneye gönder

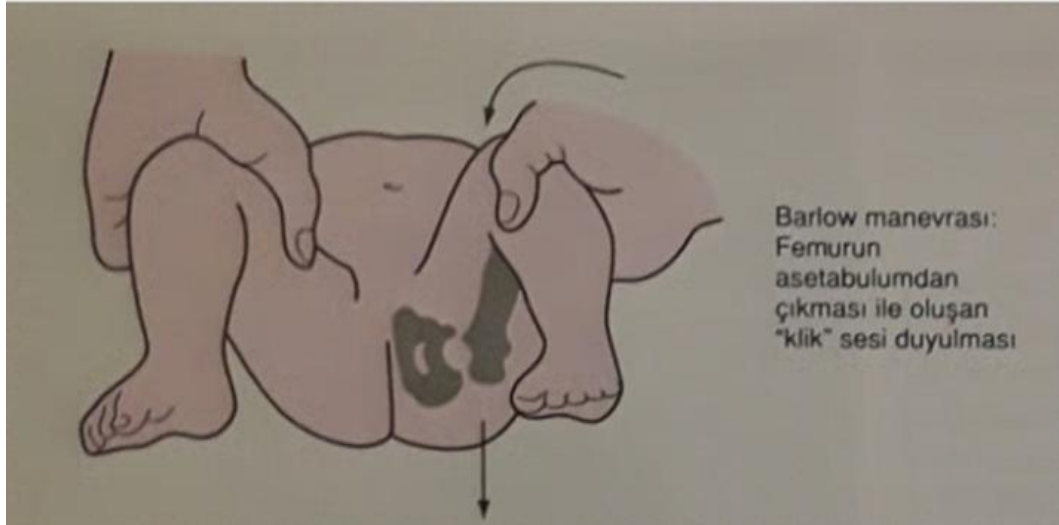
Omurga muayenesi

- **Sırt ve Omurga ;**
 - Yumuşak doku kitleleri,
 - Sakral yarık ya da gamze,
 - Kıl kümesi ya da deri anormallikleri (ör: hemanjioma) gibi nöral tüp defekti bulguları yönünden inspekte ve palpe edilmelidir.



Kalça muayenesi

- Gelişimsel kalça displazisi olan yenidoğanlarda dislokasyon görülebilir
- Ortolani ve Barlow manevraları kalça stabilitesi anlamak için kullanılan fizik muayene yöntemleridir.
- **Ortolani manevrası**, kalçanın posterior dislokasyonunu test eder ve her femurun büyük trokanterine sıkıca bastırırken kalçalara abduksiyon yaptırılarak uygulanır. Eğer femur başı tekrar yerine girerken "klik" sesinin alınırsa test sonucu pozitiftir.
- **Barlow manevrası**, kalçada sublüksasyon varlığını göstermek için, intakt ama unstabil kalça fleksiyon ve addüksiyon pozisyonundayken büyük trokantere baskı uygulanıp aşağıya itilmesiyle yapılır. Femur başının asetabulumdan posteriora doğru kaymasının hissedilmesi pozitiftir.



◦ **GKD için risk faktörleri;**

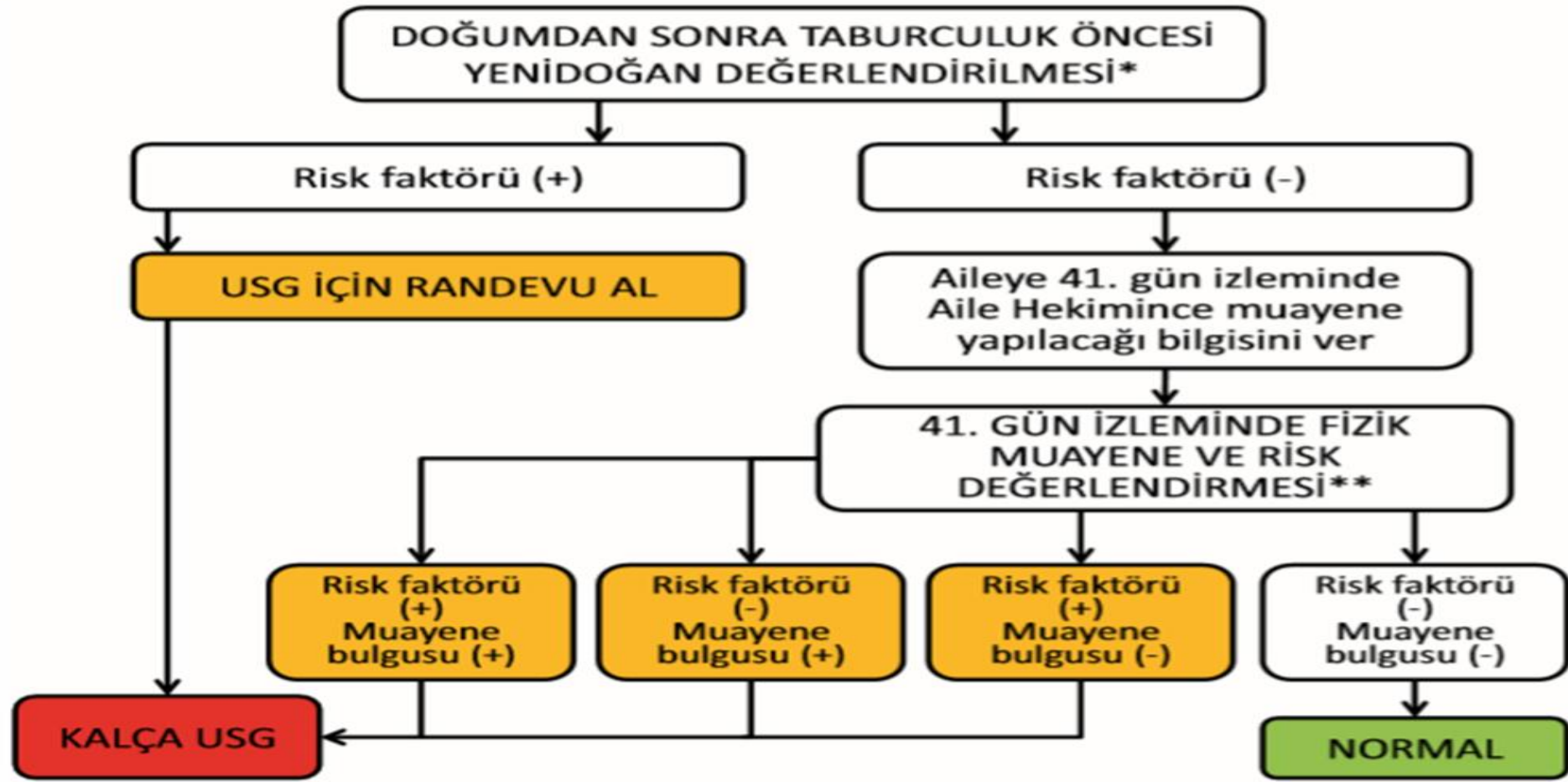
- kız cinsiyet
- makat prezentasyonu
- ailede GKD öyküsü

◦ Yürümeye başlayıncaya kadar tüm infantlara, sağlam çocuk muayenelerinde GDK için fizik muayene yapılmalıdır.

Pozitif muayenesi olan yenidoğanlar ortopedi uzmanına sevk edilmelidir.

◦ Eğer muayene şüpheli pozitif ise infant iki hafta sonra tekrar değerlendirilmelidir.

◦ Makat prezentasyonu ile doğan ama fizik muayenesi normal olan infantlar ile GKD için aile öyküsü pozitif olan kız bebeklere altı haftalık olduklarında kalça ultrasonografisi ile tarama yapılmalıdır



*Doğum sonrası taburculuk öncesi hastanede yapılacaktır

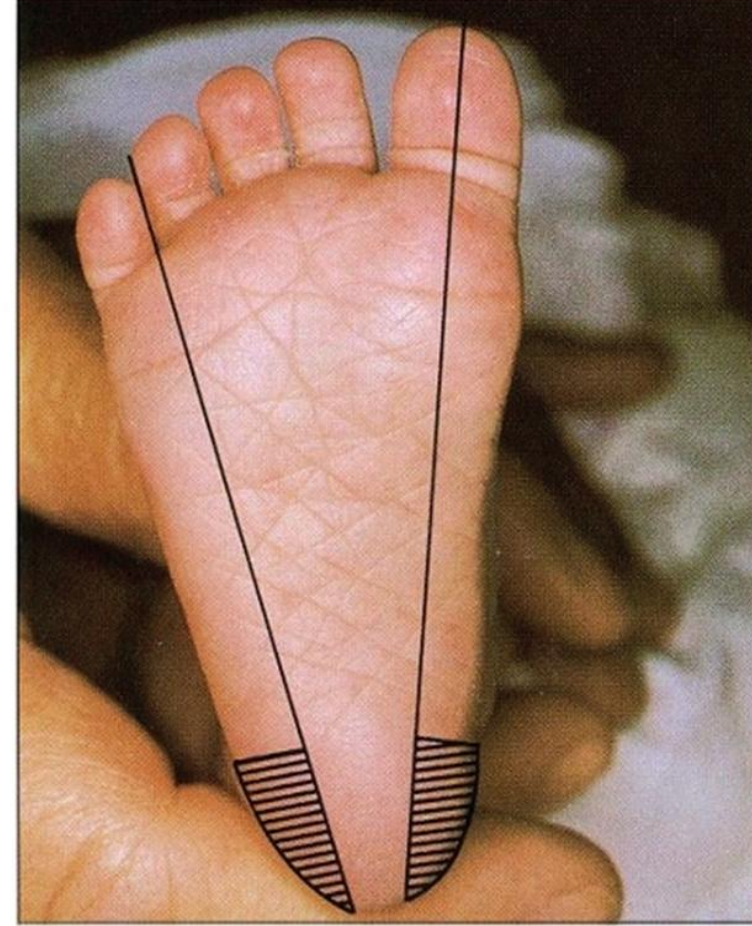
**Aile hekimince yapılacaktır

Ulusal Yenidoğan Tarama Programı

- Tüm yenidoğanların, **Fenilketonüri ve Konjenital Hipotiroidi** yönünden taranması amacıyla 25.12.2006 tarihinde Sağlık Bakanlığı tarafından Ülke genelinde Neonatal Tarama Programı başlatıldı.
- Halen bu program Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Çocuk ve Ergen Sağlığı Daire Başkanlığınca yürütölmektedir.
- 2008 Ekim’de **Biyotinidaz eksikliği** panele eklendi.
- Ocak 2015’den itibaren ise **Kistik Fibrozis Taraması** panele eklendi.
- 2017 yılında 4 ilde pilot olarak başlayan **Konjenital Adrenal Hiperplazi**, 2022 yılında 81 ile yaygınlaştırılarak tarama paneline eklendi.
- 2022 Mayıs’da **Spinal Müskuler Atrofi** tarama paneline eklendi.

Kan alma;

- Numune alınması için kullanılacak Guthrie kağıdı üzerinde bulunan formda yer alan bilgiler tam ve eksiksiz olarak doldurulmalıdır. Çoğul bebeklerde (ikiz, üçüz vb) kaçınıcı bebek olduğu formun üzerine yazılmalıdır. Formlar, elle, okunaklı olarak ve tükenmez kalem ile doldurulmalıdır.
- Kan alınması için bebeklerin topuğunun plantar (taban) yüzlerinin medial (iç) veya lateral (dış) kısımları kullanılmalıdır.
- Kan akışını arttırmak için, kan alınan bölge ılık bir havlu veya avuç içi ile ısıtılabilir. Topuğun ısıtılması kanlanmayı artırır ve kan akışını hızlandırarak örnek almayı kolaylaştırır. Aynı şekilde, bebeğin bacağı kalp seviyesinin altında tutmak venöz kan akışını arttıracaktır.





- Yenidoğan taraması için kan örneği ideal olarak doğumdan sonraki 3-5'inci günlerde alınmalıdır.
- Fenilketonüri taraması için bebeğin en az 48 saat beslenmiş olması gerekir
- Bebeğe kan değişimi yapılacaksa, değişim yapılmadan önce veya yapıldıktan sonra 48-72 saat beslenmeyi takiben kan alınmalı ve bu durum filtre kağıdı ile birlikte olan bilgi formunda belirtilmelidir.
- Yoğun bakımda bulunan ve parenteral beslenen bebekler için oral beslenmeye geçtikten 48-72 saat sonra kanı alınarak gönderilmelidir.
- KF hastalığı taramasında, tarama sonucunu etkilediğinden **mekonyum ileusu** tespit edilmiş bebeklerde durum numune kâğıdına not olarak eklenmeli, ayrı bir zarf içinde laboratuvara gönderilmelidir

- Topuk kanı damlatıldıktan sonra dokunulmamalı
- Birbirleri ya da ıslak yüzeylerle temas ettirilmemeli
- Kan diğer yerlere bulaştırılmamalı
- Kan alındıktan sonra kuruması için düz bir zemin üzerinde oda sıcaklığında (18-22°C) 2-3 saat bekletilmeli, tam olarak kurutulmalı
- Kan damlasının doğrudan ısı ve ışık ile teması engellenmeli
- İlk numune kağıtlarında; kan kuruduktan sonra üstten tutularak ayrılmalı, SMA için olan bölümü kilitli poşete konulmalı. Bu işlem sırasında kesinlikle kan damlalarının olduğu bölüme dokunulmamalı
- Örnek kuruduktan sonra nem almayacak şekilde zarf içine konularak ilgili birime (İSM, İlçe SM, TSM) ulaştırılana kadar kurumdaki bir buzdolabında kutu içinde bekletilmeli

◦ **Şüpheli bulunan bebeklerde sistemde:**

- Konjenital Hipotiroidi için “Serumda T4-TSH Ölçtürünüz”,
- Fenilketonüri ve Biyotinidaz Enzim Eksikliği için “Pediatrik Beslenme ve Metabolizma Kliniğine Sevk Ediniz”,
- Kistik Fibrozis için “Ter Testi Merkezine Yönlendiriniz”
- Konjenital Adrenal Hiperplazi için “Çocuk Endokrinoloji kliniğine yönlendiriniz”
- Spinal Müsküler Atrafı için ise “SMA İçin İlgili Kliniğe Sevk Ediniz” uyarısı çıkmaktadır.
- **Sonucu şüpheli çıkan bebeklere İSM birinci basamak sağlık çalışanları aracılığı ile ulaşmakta, normal olan bebeklere geri bildirim yapılmamaktadır.**

İşitmenin değerlendirilmesi

Yaşına göre işitsel uyarıya cevabı değerlendirilmelidir:

YAŞ	CEVAP
0-4 Ay	Göz kırpma Göz açma Uykudan uyanma
4-7 Ay	Baş çevirme
7 Ay ve üzeri	Sesin doğrudan lokalizasyonu

0-3 ay arası bebekler: Anne sesini tanıır ve sakinleşir.

a. Annenin hamilelik döneminde aşağıdaki enfeksiyonları geçirmesi:

- Toksoplazma
- Rubella
- Sitomegalovirüs
- Herpes
- Sifilis

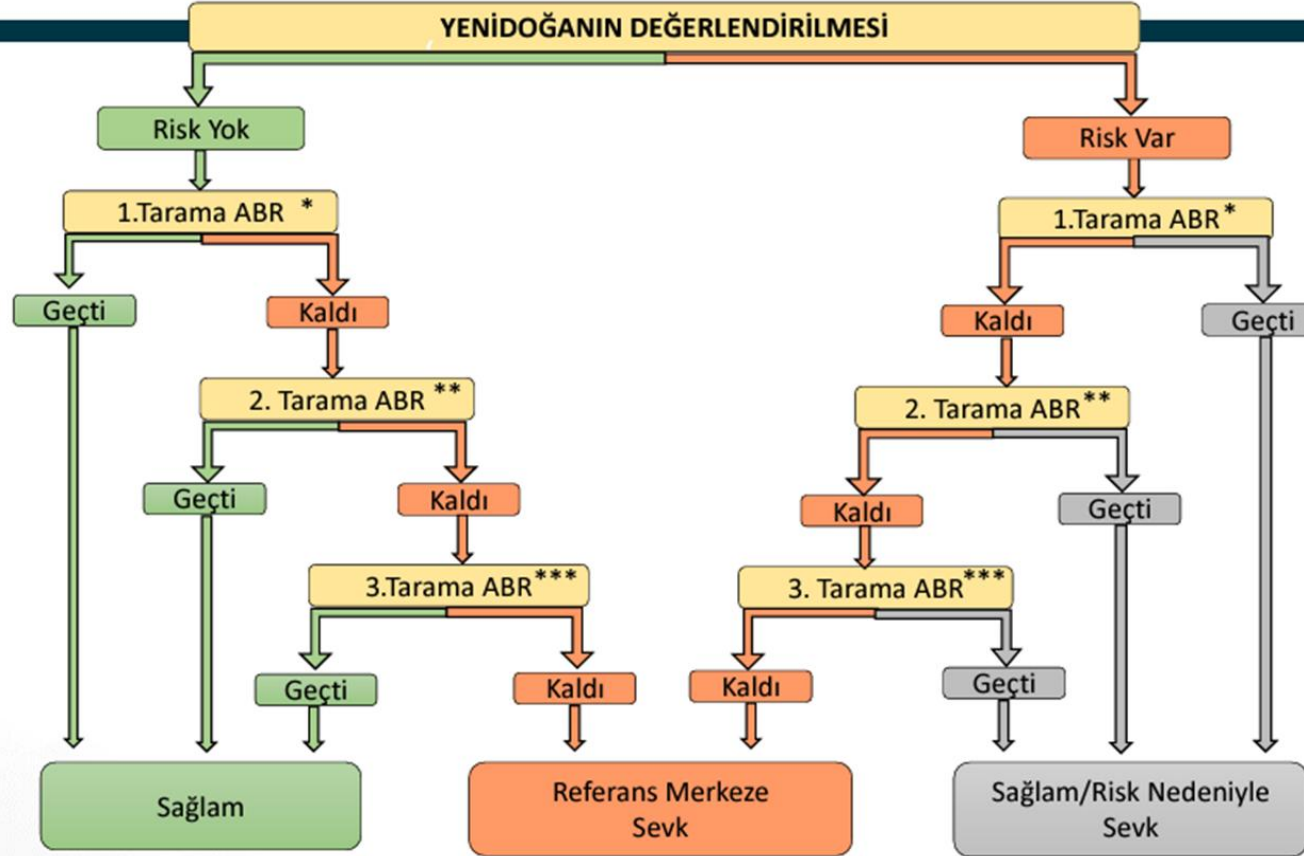
b. Eğer çocuk/bebekte aşağıdakilerden biri (ya da daha fazlası) varsa;

- Prematürite (<37 hafta)
- Düşük doğum ağırlığı (<1500gr)
- 5 günden daha fazla YDYBÜ'de kalma
- 10 gün veya daha fazla solunum desteği alma
- 7 gün veya daha fazla ototoksik ilaç kullanımı (örn: gentamisin, tobramisin, loop diüretikler -furosemid, lasix-)
- Hiperbilirubinemi
- Bakteriyel menenjit
- Ekstrakorpeal membran oksijenizasyon (ECMO): Bir makine yardımıyla kanın vücut dışında oksijenlendirilmesi
- İlerleyici işitme kaybı ile birliktelik gösteren sendromik hastalıklar (Usher gibi)
- Aşağıdaki vücut bölümlerini de içeren kraniyofasiyal anomaliler:
 - Kulak kepçesi anomalileri
 - Kulak kanalı anomalileri
 - Ear tag (kulakta et benisi)
 - Ear pit (kulak kepçesi önünde delik)
 - Temporal kemik anomalileri
 - Yarı damak/dudak anomalileri

c. Ailede işitme kaybı olması



TARAMA ABR PROTOKOLÜ AKIŞ ŞEMASI



1.Tarama ABR testi, doğumdan sonraki ilk 72 saat içinde (taburcu olmadan),

**2.tarama ABR testi, doğumdan sonraki 7-15 gün içinde,

***3.tarama ABR ise doğumdan sonraki 15-30 gün içinde (30. aünü aecmemeli) yapılmalıdır.

Akış Şeması 7a (AŞ7a)

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 palsi, 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

D vitamini

- İlk haftadan itibaren
- Beslenme tarzı ne olursa olsun
- En az bir yaşına kadar, tercihen 3 yaşına kadar
- 400 ünite/gün D vitamini yıl boyunca sürekli verilmeli

YENİDOĞAN SARILIĞI

- Sarılık, bebeğin bilirubin düzeyi 5- 10 mg/dl;ye ulaştığında (erişkinlerde 2-3 mg/dl) fizik muayenede görülür hale gelir.
- Sağlıklı, term bebeklerin% 60'ında, preterm bebeklerin % 80'inde sarılık görülür ve yenidoğan bebeklerde görülen sarılıkların çoğu fizyolojik sarılıktır.
- Sarılıklı bebekte letarji, emmede bozulma, vücut ısının düzensizliği eşlik eden enfeksiyonu akla getirir. Mümkünse bilirubin değeri ölçülmeli veya bir üst basamağa sevk edilmelidir.

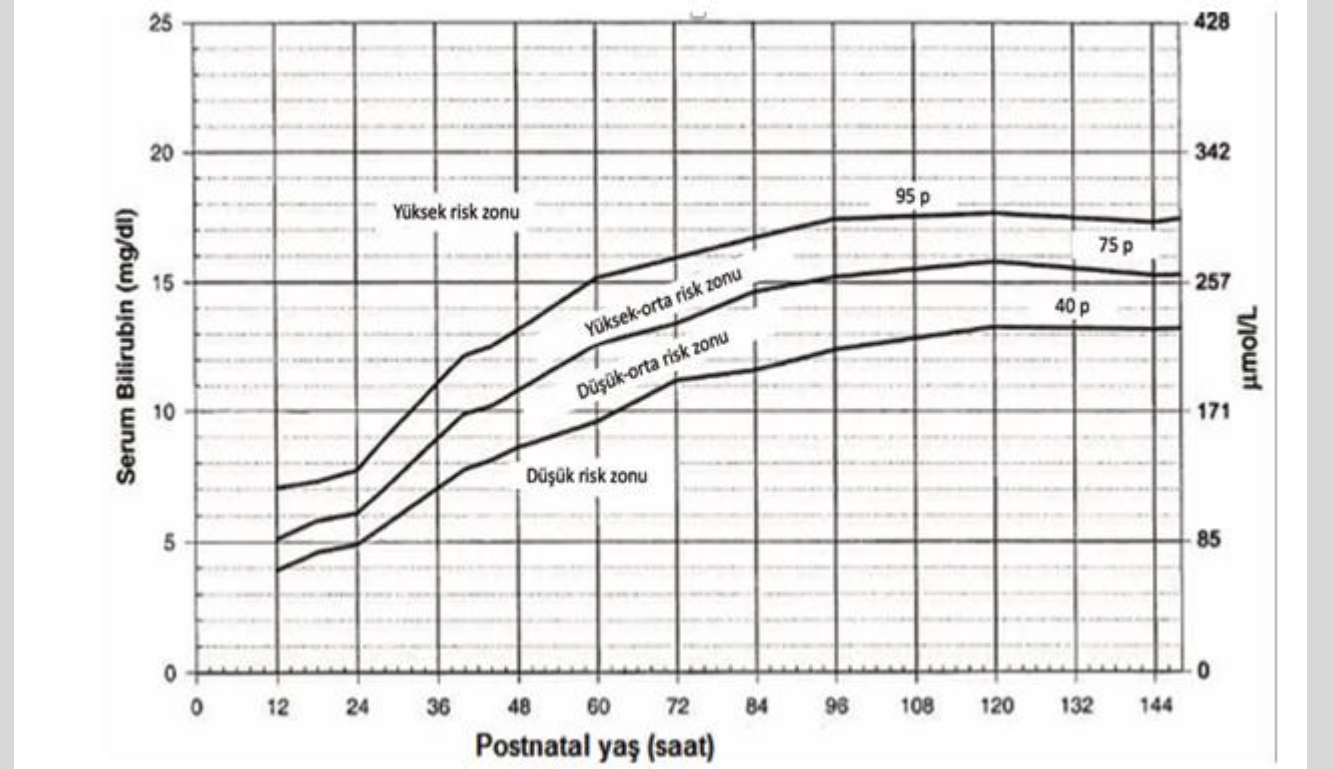
Patolojik sarılık düşündüren durumlar

- Yaşamın ilk 24 saatinde görülen sarılık
- Toplam serum bilirubininin transfüzyon gerektirecek değerlerde olması
- Toplam serum bilirubinin yükselme hızı 0.2 mg / dL / saat veya > 5 mg / dL / gün
- Konjuge bilirubin konsantrasyonu 1 mg / dL üzeri ve toplam serum bilirubin < 5 mg / dL veya toplam serum bilirubininin % 20'sinden fazla ise (neonatal kolestazi düşündürür)
- Term doğanda 14.günden,pretermde 21. günden uzun süren sarılık
- Uykuya aşırı meyillilik, huzursuzluk, solunum sıkıntısı,emmeme

- Term bebeklerde ilk 24 saatte >5 mg/dl sonraki günlerde >15 mg/dl bilirubin ölçülmüşse
 - *Direk ve indirek bilirubin düzeyleri,
 - *Kan grubu ve Rh,
 - *Coombs testi,
 - *Tam kan sayımı,
 - *Kan yayması ,
 - *Retikülosit sayısı değerlendirilmelidir.

Yenidoğan Sarılığı Nedenleri

- Fizyolojik (normal) sarılık
- Yetersiz anne sütü alımına bağlı sarılık
- Anne sütüne bağlı sarılık
- Kan grubu uyumsuzluğu
- TORCH grubu enfeksiyonlar
- Sepsis
- Hemolitik anemiler



Yenidoğanlarda Ciddi Hiperbilirubinemi Risk Faktörleri

- Anne-bebek arasında kan grubu uygunsuzluğu olan bebekler
- Erken doğmuş bebekler
- Doğum esnasında kafa derisi altında kanama meydana gelmiş olanlar
- İlk 24 saatte sarılığı belirlenenler
- Emme sorunu olup buna bağlı olarak iyi beslenemeyen bebekler
- Sarılığı iki haftadan uzun süren bebekler
- Büyük kardeşlerinin bebeklik dönemlerinde ışık tedavisi gerektirecek kadar sarılık tespit edilmiş olanlar



- Hemoliz bulguları, hemolitik olmayan indirek hiperbilirübineminin sık ve nadir görülen nedenleri yoksa tanı ya fizyolojik sarılık ya da anne sütü sarılığıdır.

T.C. Sağlık Bakanlığı Çocukluk Dönemi Aşı Takvimi, 2020

Aşılar	Doğumda	1. ayın sonu	2. ayın sonu	4. ayın sonu	6. ayın sonu	9. ayın sonu	12. ayın sonu	18. ayın sonu	24. ayın sonu	48. ayın sonu***	13 yaş
Hepatit B	I	II			III						
BCG (Verem)			I								
DaBT-İPA-Hib			I	II	III			R			
KPA*			I	II			R				
KKK						İD**	I			II	
DaBT-İPA										R	
OPA					I			II			
Td											R
Hepatit A								I	II		
Suçiçeği							I				

*01.01.2019 tarihinden itibaren doğan bebeklere 2., 4. ve 12. aylarda uygulanacaktır.

**25.09.2019 tarihli BDK kararıyla salgın riski olan bölgelerde 9. - 11. ayda ilave bir doz Kızamık içeren aşı (K veya KKK) uygulanacaktır.

***11 Temmuz 2016 tarihinde doğanlardan başlamak üzere, 48. ayına girmiş olan tüm Çocuklara uygulanacaktır. 1 Temmuz 2016 tarihinden önce doğmuş ve halen ilköğretime başlamamış olan çocukların KKK ikinci dozu ve DaBT-İPA aşısı ise 2020-2021, 2021-2022 ve 2022-2023 eğitim ve öğretim dönemlerinde, ilköğretim 1. sınıfta, okul aşılamaları şeklinde uygulanacaktır.

DaBT-İPA-Hib: Difteri, Aselüler Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio, Hemofilus Influenza Tip b Aşısı (Beşli Karma Aşı)

KPA: Konjüge Pnömonokok Aşısı

KKK: Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak Aşısı

DaBT-İPA: Difteri, Aselüler Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio Aşısı (Dörtlü Karma Aşı)

OPA: Oral Polio Aşısı (Çocuk Felci Aşısı)

Td: Erişkin Tipi Difteri-Tetanoz Aşısı

R: Rapel (Pekiştirme) İD: İlave Doz

Aşı takvimindeki tüm aşılar ücretsizdir.

KAYNAKÇA

- 1.Aile Hekimliği 9. baskı2019 : Robert E.RAKEL, David P. RAKEL
- 2.TEMEL YENİDOĞAN BAKIMI T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI Halk Sağlığı Çocuk ve Ergen Genel Müdürlüğü Sağlığı Daire Başkanlığı.
- 3.Pediatrinin Temelleri 7.BASKI 2017: Karen J. MARCDANTE , Robert M. Kliegman
4. Yenidoğan Muayenesi: Anne LOMAX 2014
5. Bebek, Çocuk, Ergen İzlem Protokolleri T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Çocuk ve Ergen Sağlığı Dairesi Başkanlığı Ankara , 2018
- 6.Bebek ve Çocuk İzlem Protokolü. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü; 2008
- 7.Aslan Y. Genel bakım. Yurdakök M, Erdem G. (eds). Neonatoloji. Ankara: Türk Neonatoloji Derneği; 2004: 151-1165.
- 8.Aile Hekimliği Uygulamasında Önerilen Periyodik Sağlık Muayeneleri ve Tarama Testleri, T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Ankara-2015
9. Türk Neonatoloji Derneği Yenidoğan Sarılıklarında Yaklaşım, İzlem Ve Tedavi Rehberi 2022