# Yenidoğan ve Bebek Bakımı

## Öğrenim hedefleri

Bu dersin sonunda Aile Hekimi;

- Yenidoğanın ekstrauterin yaşama uyumu ve fizyolojik fonksiyonlarını açıklayabilecek,
- Normal yenidoğan ve bebek bakımını kavrayabilecek,
- Yenidoğan döneminde ebeveynlere danışmanlık yapabilecek,
- Yenidoğan döneminde sık karşılaşılan sağlık sorunlarını tanılayabilecek,
- Yenidoğan ve bebeklik döneminde sık karşılaşılan sağlık sorunları tanılayabilecek ve bakım yaklaşımı konusunu kavrayacaktır.

## Özet

- Doğumla beraber bebekte akciğer solunumunun başlaması, kalpteki dolaşımın yönünün değişmesi, kan değerlerine uyum, üriner ve gastrointestinal dolaşımın sağlanması (mekonyumunu yapması), sindirimin başlaması (K Vitamini sentezinin başlaması) süreçleri önemlidir. Doğum sonrası ilk dakikalarda APGAR skorlaması kullanılır.
- Değerlendirilmede öykü doğrudan ölçüm yaparak ya da dolaylı yoldan gözlem ve görüşme ile yapılabilir. Bebeğin mevcut ya da geçmiş sağlık öyküsü fiziksel, psiko-sosyal çevresi hakkında bilgi sağlar (Hockenberry, 2009).
- Ülkemizde konjenital hipotroidi, 2354 de 1; Fenilketonüri, 5049'da bir; biotinidaz eksikliği 11000 de bir görülmektedir.
- Göbek bakımı için herhangi bir solüsyon kullanımı önerilmez. Gebek düşene kadar bebeğin bezi göbek altından bağlanarak kuruyarak 7.10.günlerde düşmesi beklenir.
- Pamukçuk, bütün bebeklerin yaklaşık %2-5' inde görülür.
- Pişik, bezli oldukları dönemin herhangi bir aşamasında hemen hemen tüm bebeklerde görülür.

- Öyküsünde tekrarlayan, inatçı ağlamaları olması, yaşına uygun yeterli kilo alımı var ve tüm fizik muayeneleri normalse akla "gaz sancısı (kolik)" gelmelidir.
- Gastroözefageal reflü, mide içeriğinin özefagusa günde 30 veya daha fazla sayıda geri geldiği sağlıklı yenidoğanlarda son derece sık görülen bir durumdur.

**Öykü ve Fizik Muayene**

**Tablo 1.** Öykü ve Fizik Muayene Değerlendirmesi

| | |
|---|---|
| **Genel bilgiler** | Yaş, adres, telefon, doğum tarihi ve yeri, cinsiyeti, görüşme zamanı ve görüşmeci kaydedilir. |
| **Yakınması** | Sağlık merkezine gelme nedenleri yazılır. |
| **Varolan rahatsızlığı** | Ana yakınma ile ilgili bütün detayları alınır. |
| **Doğum öyküsü** | Doğum öncesi ve doğum öyküsü ayrıntılı alınır. |
| **Geçmiş sağlık öyküsü** | Geçirdiği çocukluk hastalıkları ve diğer tedavi gördüğü hastalıklar zaman ve süre olarak öğrenilir. Ayrıca geçirilen kaza, zehirlenme, travma ve ameliyatlarla birlikte başka bir sağlık kuruluşunda herhangi bir hastalık teşhisi ve tedavisi olup olmadığı, alerjileri, bağışıklık durumu, ilaç kullanım durumu sorulur. |
| **Sistemlere göre fizik inceleme** | Genel muayene yapılır. (deri, kafatası ve yüz, gözler, göğüs, solunum, kalp, gastrointestinal sistem, genitoüriner sistem, kas-iskelet sistemi, nörolojik muayene, endokrin sistem muayenesi yapılır. |
| **Deri** | Depigmente bölgeler, telanjiektaziler, fibromlar, sütlü kahverengi lekeler, cilt kuruluğu, travma izleri, vb. varsa lokalizasyonu, sayısı ve çapı/dağılımı. Cilt rengi, saç ve kirpiklerin renk ve kalitesi gözden geçirilir, vücutta tuhaf kokuların (nörometabolik hastalıklar açısından önemlidir) varlığına dikkat edilir. |
| **Kafatası ve yüz** | Sefal hematom (subperiostal), kaput suksadenum (saçlı deri altında), mikrosefali, makrosefali, hidrosefali, gibi kafatası anomalileri saptanır. Fontaneller, arama (ağzın her iki yanından, üst veya alt uçlardan dokunulduğunda arama tepkisi göstermesi) ve emme (ağzına küçük parmakla dokunulduğunda emme davranışı refleksi) göstermesi. |

| | |
|---|---|
| **Gözler** | Strabismus, batan güneş manzarası (hidrosefalide), pitoz (konjenital miyasteni), katarakt, hiper/hipotelorizm gibi anomalilere bakılır. Direkt ve indirekt ışık refleksi, optik göz kırpma refleksi (ani ışıkla göz kırpma cevabı), akustik göz kırpma refleksi (ani sesle göz kırpma) ve kornea refleksi değerlendirilir. Taş bebek fenomenine bakmak için çocuğun başı yavaşça sağa sonra da sola çevrilir. Yenidoğan döneminde ve ilk 3 aya kadar gözler baş hareketine katılmaz.. Korioretinit intrauterin enfeksiyonlar açısından önemlidir. |
| **Solunum Sistemi** | Solunum hızı, derinliği. Zorlu ve sıkıntılı solunum (burun kanatlarının katılımı, interkostal çekilme, siyanoz). Torasik/abdominal solunum, toraks çapında değişiklikler (fıçı göğüs, huni gögüs, güvercin göğüs). Whezing, stridor, plevral sürtünme sesi. Raller olması, apne, taşipne, bradipne durumunun incelenmesi. Öksürük, hırıltı şeklinde ses çıkarma durumunun incelenmesi önemlidir. |
| **Dolaşım Sistemi** | Periferik ve apikal nabız ve kan basıncının alınması kontrol edilir. |
| **Gastrointestinal Sistem** | Epigastrik, umblikal, hipogastrik bölgede ağrı, hassasiyet, sertlik, kasılma, gerginik, karında asimetri (herni vb). Barsak seslerinin alınmaması ya da hızlanması (ileus ya da enterit). Karın derisinin yumuşak olması (kilo kaybı, dehidratasyon) |
| **Kas-iskelet Sistemi** | Duruş (baş sakrum ile aynı hizada, orta hatta olmalı, omuzlar ile pelvis aynı hizada bulunmalı). Anomaliler (Kifoz, lordoz, skolyoz), gelişimsel kalça şıkığı (GKÇ), el-ayak deformiteleri. |
| **Jinekolojik Muayene** | Ambigius genitalia: konjenital adrenal hiperplazi düşünülür. Yenidoğanda vajinal açıklık kolaylıkla görülmelidir. Vajinal delik saptanamadığında "imperfore himen" ya da vaginal atrezi düşünülebilir. Memeler genellikle 8-9 yaşlarından sonra belirginleşmeye başlar. Daha erken yaşlarda meme tomurcuğunun görülmesi, erken puberte belirtisi olabilir. |
| **Ailenin tıbbi öyküsü** | Genetik yatkınlık, genetik hastalık öyküsü, aile üyelerinde bulaşıcı hastalıklar, çocuğun sağlığını etkileyebilecek geleneksel uygulamalar, zararlı alışkanlıklar (sigara içme, madde kullanımı vb) sorgulanır ve not edilir. |
| **Ailenin yaşam öyküsü** | Aile yapısı, ev ve toplum çevresi, iş ve eğitim durumu, ekonomik durum, kültürel ve inançları, aile fonksiyonları ve üyeler arası ilişkiler sorgulanır. |
| **Beslenme öyküsü** | Çocuğun yeterli besin alma ve gereksinim durumu, öğün zamanları, besin tercihleri, fast-food beslenme, beslenme alışkanlığı (kaşıkla, biberonla vb), besin alerjileri, alınan-kaybedilen kilo durumları, |

| | |
|---|---|
| | beslenme sorunları (kusma, kolik ağrılar, çiğneme vb), ailedeki beslenmeye ilişkin hastalıklar (diyabet, tansiyon, obesite vb) sorgulanır. |
| **Çocuğun fiziksel Gelişimi** | Yaşa göre büyüme ve gelişme durumu, motor becerileri kazanma dönemleri, boy, ağırlık, baş çevresi, deri kıvrım kalınlığı, bel çevresi, dişler, dil ve duyuların gelişimi vb. durumlar kontrol edilir. |
| **Genitoüriner Sistemi** | Üretra ağzının penisin alt/üst kısmından açılması (hipospadias/epispadias). Erkek bebek/çocuklarda: skrotumda tek taraflı şişme. Testislerin arka üst kısmında dilate venlerin ele gelmesi (varikosel). Kriptorşitizm: Testislerin, skrotuma inmemiş ve intraabdominal veya inguinal kanalda kalmış olması. Kız bebek/çocuklarda: menstrüal öykü, vajinal pelvik enfeksiyonlar, pelvik ağrı, anormal vajinal kanama, seksüel durum varlığı. Labia majörlerde inguinel herniler, hidrosel, lipoma, vulva ödemi, herpes enfeksiyonu. Labia minörlerde hassasiyet, asimetri, irritasyon, ülser, nodül, vajinal akıntı vb. sempton ve belirtiler kontrol edilir. |

- **Preterm (prematüre) Bebek:** Annenin son adet tarihinin ilk gününden itibaren ***37. haftadan önce*** (37x7= 259 gün) doğum yapması durumunda doğan bebek prematüredir. 238-258 gün arasında doğan bebekler ise sınırda prematüre bebek olarak tanımlanır.
- **Term (miadında) Bebek:** Normal gestesyonel olarak ***38-42 hafta arası***nda doğan bebeklere miadında ya da term bebek denir.

**Doğum Ağırlığına Göre Tanımlama:**

- Doğum ağırlığı gebelik yaşına göre uyan %10-90 arasında olan bebeklere "***doğum ağırlığı gebelik yaşına uygun***",
- Doğum ağırlığı %90 üzerinde olan bebeklere "***doğum ağırlığı gebelik yaşına göre fazla***",
- Doğum ağırlığı %10 altında olan bebeklere "***doğum ağırlığı gebelik yaşına göre düşük***" bebek şeklinde tanımlanır.

**Doğum Asfiksisi:** Doğumdan hemen sonra ***normal solunumun sağlanmama***sı sonucu ***hipoksemi***, hiperkapni, asîdoz gibi biyokimyasal değişiklikler ile birlikte

görülen durumdur. ***Doğumda asfiksinin başlıca nedenleri:*** Doğum eyleminin uzaması, doğum sırasında anneye verilen analjezik veya sedatif ilaçlar, doğum sırasında bebeğin oksijenlenmesinin azalmasına bağlı fetal distres sonucu mekonyum aspirasyonu, serebral nedenler.

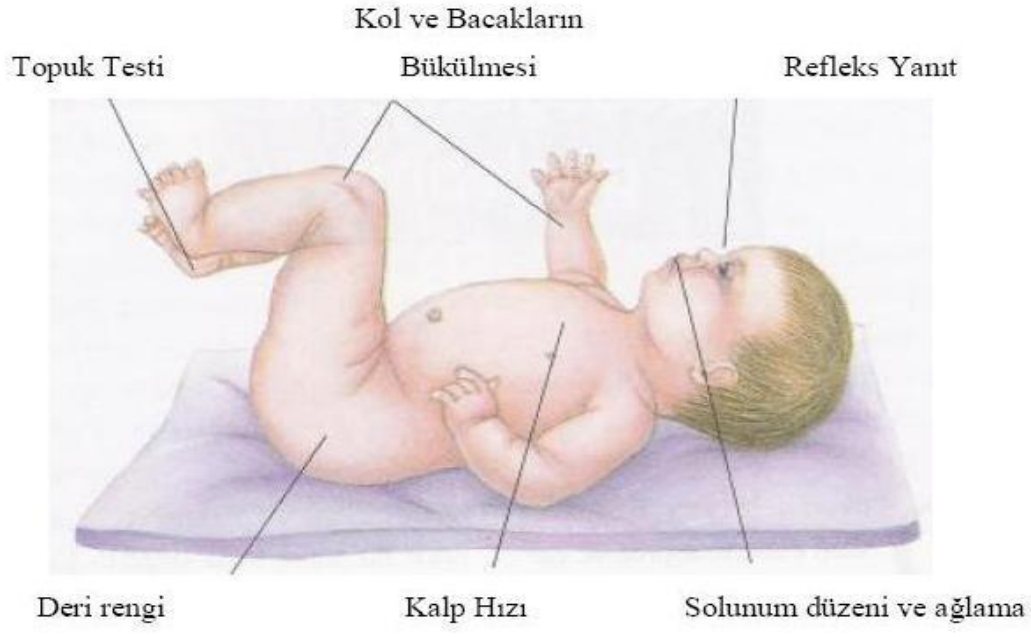
**Yenidoğanın Ekstrauterin Yaşama Uyumu ve Fizyolojik Fonksiyonları**

- Bebek anne karnında iken doğal ortamında amnion sıvısı içerisinde bulunur ve gaz alış verişini plasenta aracılığı ile anneden yapar. Akciğerleri aktif değildir. Gebeliğin 38. haftasından itibaren sistemleri dış ortama hazır duruma gelmeye başlar. Yaşamın ilk dakikaları bebeğin dış ortama uyumu için çok önemli anlardır. ***Tüm doğumların %10'unda dış yaşama uyum sorunu ile karşılaşılabilir.***
- Doğum sonrası ilk dakikalarda gerektiğinde uygulanan bu yardıma resusitasyon (canlandırma) denir. Doğumla beraber bebekte beklenen en önemli değişiklik bebeğin akciğer solunumunun başlaması, kalpteki dolaşımın yönünün değişmesi, kan değerlerine uyum, üriner sisteme ait ve gastrointestinal dolaşımın sağlanması ( bebeğin mekonyumunu yapması), sindirimin başlaması (K Vitamini sentezinin başlaması) süreçleridir. Bebeğin bu aşamayı başararak yeni yaşamına uyum sağladığının ***en önemli göstergesi de tüm cildin parmak uçlarına kadar pembe bir renk almasıdır.*** Herhangi bir nedenle dokulara yeterli oksijenin sağlanamaması durumunda özellikle beyin, kalp ve böbrekler gibi yaşamsal organlarda kalıcı hasarlar görülebilir.
- Doğum sonrası ilk dakikalarda yaşama uyum sürecini sayısal olarak değerlendirmede APGAR skorlaması kullanılır. **APGAR skorlaması birinci ve beşinci dakikalarda solunum, kalp atım hızı, renk, kas tonusu ve uyarılara refleks cevabın** (Şekil 1) **her birine iki tam puan verilerek 10 üzerinden değerlendirme işlemidir**(Tablo 2.). APGAR skorlama sistemi bebeğin dış yaşama uyum başarısını gösteren oldukça objektif bir tanılamadır ***Beşinci dakikada 7 ve üstü değerler normal kabul edilir.*** 4-6 arasındaki bebekler solunum desteği ile bu ilk dönemlerini atlatabilirler. 0-3 arasındaki bebekler ise acil müdahale ve canlandırma gereksinimi duyarlar. APGAR

skorunu kas tonüsü, renk ve ağrılı uyaranlara cevap gibi bileşenleri bebeğin fizyolojik olgunlaşması ile doğrudan ilgilidir.

**Tablo 2.** APGAR Skorlaması

| **Bulgu** | **0 Puan** | **1 Puan** | **2 Puan** |
|---|---|---|---|
| Cilt Rengi | Tümüyle mavi-mor | Kollar ve bacaklar mor, diğer bölgeler pembe | Tüm vücudu pembe |
| Nabız(Kalp atım sayısı) | Yok | Dakikada 100'ün altında | Dakikada 100 ve üzeri |
| Refleks (uyarılara cevap) | Yok | Yüz buruşturma (zayıf cevap) | Hapşırma, öksürme, uyaranı elle itme |
| Solunum | Yok | Yavaş ve düzensiz | Düzenli ağlıyor |
| Kas Tonüsü | Gevşek | Kollar ve bacaklar bükülmüş durumda | Aktif hareketli |




**Şekil 1.** Doğum Sonrası Yeni Doğan Bebeğe Uygulanan Testler

**Isı Regülasyonu**

- Soğuk stresi, hipoksi ve asidoza yol açarak preterm bebeklerde prognozu ağırlaştırır. Bebek doğar doğmaz hemen kurulanarak ısı kaybı minimale indirilmelidir. Yenidoğanlarda normal cilt ısısı 36.o-36.5 °C dereceler arasındadır. Rektal vücut ısısının normal değeri 36.5-37.5 °C'dir. Aksiller ısı 1 derece düşük olabilir.

**Solunum Sistemi ve Kardiyovasküler Sistem**

- Doğumdan sonra ilk saatlerde akciğer sıvısı pulmoner lenfatikler yoluyla da emilir. Akciğer sıvısının atılmasındaki gecikme ilk 6 ila 48 saatte geçici taşipneye neden olabilir. Sezaryan doğumda sıvı toraks basıncı ile atılamadığından bebekte solunum sıkıntısı olabilir. Solunumun 5-10 saniye durması fizyolojik bir olaydır, ancak 10 saniyeden uzun sürerse buna "Apne" denir.
- Doğumu takiben birkaç dakika içinde interkostal retraksiyon görülmesi normalken devam etmesi patolojiktir. İnleme, burun kanadı solunumu ve taşipne doğumu takiben birkaç dakika içinde normaldir. Solunum bulgularının devam etmesi veya kötüleşmesi Respiratuar Distress Sendromu (RDS), pnömoni, mekonyum aspirasyonu, kardiyak hastalıklar gibi ciddi rahatsızlıkların gözlenen bulgusudur. Göğüs duvarı hareketleri simetrik olmalıdır. Bir tarafın hareketli diğer tarafın daha az hareketli oluşu, pnömotoraks, frenik sinir paralizisi ya da diyafragmatik herniyi düşündürmelidir.
- Yenidoğanın solunum sayısı dakikada 24-60, kalp hızı normalde dakikada 120-160 atımdır.

**Üriner Sistem**

- ***Yenidoğanların % 3 – 4'ünde, böbrek ve üreterlerde gelişim bozuklukları görülmektedir.*** En sık görülenleri de, biçim ve pozisyon bozukluklarıdır. Polikistik böbrek, otozomal resesif geçişlidir. Günlük sıvı gereksinimi, 125 ml/kg/gün, prematürelerin 150 ml/kg/gün dür. İdrarda az miktarda protein ve

fazla ürat vardır. İdrar dansitesi 1008-1010'dur. Yenidoğanın mesane kapasitesi yaklaşık 15ml'dir. Günlük atılan idrar,ilk günler 30-60cc iken, ilk bir haftada 300 cc ye çıkar. İlk 24 saatte idrar yapmazsa üretral stenoz, böbrek ya da üreter yokluğu araştırılır.

**Endokrin Sistem**

- Konjenital Adrenal Hiperplazi-Adreno-Genital Sendrom kız çocuklarında yalancı hermafroditizme (iç genitalleri kız, dış genitalleri erkek gibi görünme, virilizasyon) neden olurken, erkek fetuslarda hızlı büyüme gibi bozukluklara neden olur.
- Yenidoğanda doğuştan hipotroidi olması **Konjenital Kretenizm** olarak bilinir ve bebekte zihinsel ve büyüme geriliğine neden olur.

**Gastrointestinal Sistem ve Karaciğer Fonksiyonları**

- Yenidoğanın doğum sonrası 24 saat içinde mekonyum yapması beklenir. 48 saat içinde dışkısını yapmayan yenidoğanda bağırsaklarla ilgili tıkanıklık olabileceği düşünülmelidir. Dışkının şekli yenidoğanın beslenme şekline göre değişir.
- Yenidoğan döneminde karaciğer hastalığı görülme sıklığı yaklaşık 1/2500'dir. Akolik dışkı, ekstra ya da intrahepatik tıkanıklık bulgusu olup yenidoğan döneminde inatçı akolik dışkı biliyer atreziyi düşündürür. Sarılıklı bir yenidoğanda eğer direk bilüribinemi saptanmış ise, hızla neonatal kolestaz nedenleri ve özellikle biliyer atrezi açısından araştırmalar yapılmalıdır. 1 mg/dl'yi aşan ya da total bilüribinin %15'inden fazlasını oluşturan direk hiperbilüribinemi patolojiktir ve nedenleri araştırılmalıdır.

**Hematolojik Sistem**

- Özellikle diyabetik anne bebekleri ile hipertansif anne bebeklerinde intrauterin hipoksi sonucu eritropoezisin uyarılmasına bağlı polisitemi görülürken normal termde doğan bebeklerde doğumda umblikal kordun geç klemplenmesi ve yenidoğanın plasenta düzeyinden daha aşağıda tutulması anneden bebeğe

fazla kan geçişine bağlı polisitemi gelişmesine neden olur. **Polisitemi** tablosu, hematokritin artmasına ve hiperviskositeye neden olur. **Polisitemi** görülme sıklığı yenidoğan bebeklerde %1-5 arasındadır. Polisitemik bebeklerde hematokrit değeri %65'in üzerine çıkar; hiperviskositeye bağlı kan akımı azalır,oksijen taşıması yavaşlar, serebral oksijen ve glikoz azalır, trombüs oluşumuna yatkınlık artar. Nörolojik sekel oranı, normal viskositeli çocuklara oranla 3 kat fazladır. Tedavide parsiyel exchange transfüzyon (PET) önerilmektedir.

- Doğum sonrası 2-3 ay sonra hemoglobin ve eritrosit miktarı azalır. Fetal hemoglobin yerine erişkin tip hemoglobin yapılmaya başlar. Bu nedenle 6. ayda fizyolojik anemi görülür. Lökosit sayısı 10.000-30.000 mm3 'dür. Çoğu nötrofillerden oluşur. Bir ay sonra lenfositler artar. Yenidoğan şiddetli enfeksiyonlardan kendini koruyamaz. Sepsis durumunda da lökositlerde artış görülmez. Trombosit sayısı 150.000-250000 mm3' tür. K vit sentezi yoktur. Pıhtılaşma faktörleri 2-7-9-10'un yapımı için intramuskuler olarak 0.1 ml K vit bacaktan yapılır.

**Bağışıklık Sistemi**

- Yenidoğan doğduğunda barsakları sterildir. Anne sütü ile beslenen yenidoğanlarda kolostrumda bulunan sekretuar IgA ve diğer koruyucu faktörler ile koruyucu bir doğal bağışıklık sistemi oluşturulur. Dengeli barsak florasının gelişimi doğum şekli ve ilk günlerdeki beslenme şekli ile ilişkilidir. Doğumda yenidoğan barsak bakterileri içeren çevre ile temasla kolonize olur. Gram pozitif laktobasiller ve bifido basillerden oluşan bir flora immun sisteme ve insan sağlığına olumlu katkılarda bulunur. Vajinal yolla doğan bebekler erkenden kolonize olurken sezaryenle doğan bebeklerde gaitada bakteri sayısı ve bifido basil içeriği 1. ayda bile vajinal doğanlardan daha az bulunmaktadır. Sezaryenle doğan bebeklerde gastroenterit ve uzun dönemde allerjik hastalıklar nedeniyle hastane yatışlarında artış olmaktadır.

**Deri Sistemi**

- Yenidoğan derisi verniks kazeoza ile korunur. Doğum sonrası göbek düşünceye kadar yumuşak bir havlu ile deri hafifçe silinerek kan, mekonyum ve verniks temizlenir. ***Göbek bakımı için herhangi bir solüsyon kullanımı önerilmez. Gebek düşene kadar bebeğin bezi göbek altından bağlanarak kuruyarak 7.10.günlerde düşmesi beklenir.***
- Yenidoğanın dermatolojik muayenesi ve gözlemi geçici benign dermatozlarla ciddi hastalık tablolarının ayrımı ve konjenital hastalıkların erken tanı ve tedavisi açısından önemlidir.
    - **Mongol lekeleri,** sakral ve gluteal bölgede en sık görülen keskin sınırlı mavimsi-mor maküllerdir, bir yaşa doğru kendiliğinden geriler. Ciltte kızarıklık rölatif hemoglobin yüksekliğine bağlıdır.
    - **İnfantil hemanjiomlar,** doğumda veya neonatal dönemde en sık baş-boyun bölgesinde görülür, parlak kırmızı renkli görünümleri ile kolay tanı konur. Genellikle bir yaşa kadar hızla büyür 7-9 yaşa kadar kendiliğinden gerilerler, komplikasyon olmadıkça sadece izlem yeterlidir.
    - **Harlequin (Palyaço) renk değişikliği,** prematür bebeklerde görülür. Bebeğin yattığı taraftaki deri bölgesi kırmızı, diğer kısım soluktur . Pozisyon değiştirmekle eritem ve solukluk yer değiştirir. Birkaç dakikadan 20 dakikaya kadar devam edebilir.
    - **Kutis marmorata,** gövde ve ekstremitelerde çevre ısısının düşük olmasına bağlı, sıcak ortamda kendiliğinden kaybolan mavi-mor ağsı görünümde renk değişikliğidir.
    - **Bronz Bebek Sendromu**, hiperbilirubinemi için fototerapi gören bebeklerde deri, serum ve idrarda gri-kahverengi renk değişikliği olabilir. Fototerapiden 1-7 gün sonra başlar, tedavi bittikten birkaç hafta sonra kendiliğinden geçer. Yenidoğanın derisinde annenin doğum kanalından geçerken alabileceği enfeksiyonlara bağlı da döküntülü lezyonlar olabilir. Yenidoğanları gonokok ve klamidya enfeksiyonlarına bağlı konjunktivitten korumak için yenidoğanın her iki gözüne antibiyotikli göz damlası (gentagut) uygulanır.

- **Sefalhematom**, doğum travmasına bağlı gelişen subperiostal hematom olup doğumu izleyen ilk saatlerde oluşan, kafa derisinin subkütan şişliğidir. Orta hattı geçmez. Suturleri atlamaz. Birkaç ayda kendiliğinden düzelir.
- **Kaput suksadenum** ise doğum travmasına bağlı saçlı derinin altında lokalize ödemdir, orta hattı geçer. Genellikle 48 saatte kendiliğinden geçer.

**Nörolojik Sistem**

- Refleks aktiviteler intrauterin 5. haftada gelişmeye başlar. İlk olarak dudağa hafif vurma ile boyun ve vücudun üst kısmında fleksiyon cevabı alınır. ***Yakalama refleksi en erken 4. ayda gelişmeye başlar.*** Sinir sisteminin gelişiminde bir yön izlenir. Basitten karmaşığa; genelden özele; baştan ayağa ve merkezden uçlara doğru gelişim görülür. Bebek başını dik tutma becerisi kazanmadan, oturma ve adım atma becerisi gösteremez. İlk önce avuç içi ile tutan bebek daha sonra parmaklarını kullanır. Bazı refleksler kontrol ederek bebeğin normal gelişimini öğrenebiliriz.
  - **Tonik Labirent Refleksi,** bebeğin yerçekimine karşı dik durmasını sağlar. Yüzüstü duran bir bebekte ayaklar fleksiyon ve karnı altında, göğüs bölgesinde kollar fleksiyonda ve göğüs altında tutarak dik durur. Bu refleks ilk 6 hafta içinde azalır. 3.ayda kaybolur. Hipotonisi olan bebeklerde görülmez.
  - **Tonik Boyun Refleksi,** başın vücuda göre durumunu gösterir. Asimetrik reflekste, başın sağa döndürülmesinde sağ ekstremitelerinde ekstansiyon solda fleksiyon (eskrimci duruşu) olmasıdır. Aynı durum diğer tarafa çevrildiğinde de olmalıdır. İlk 10 gün olmayabilir. 3-4 görülür, sonra kaybolur. Durum refleksleri ilkel reflekslerdendir. Baş, gövde ve ekstremitelerin tonik kasılması ile kütlesel hareket göstermesidir. 3.aydan sonra sinir ileti yolları geliştikçe önce baş serbest kalır sonra oturma gerçekleşir.
  - **Landau durum refleksi** (Resim 1.), çocuk göğüs ve karın hizasından tutularak yüzükoyun yukarı kaldırıldığında ilk 6 haftada pelte gibi çocuğun kafası, kol ve bacakları aşağı doğru sarkıktır. Baş, omuz ve

sırtla aynı hizada değildir. 4 aylıkken başını yerçekimine karşı koyarak dik tutar ve baş omuzla aynı hizada durabilir. 7.ayda baş artık omuz hizasının üzerinde durabilir, bacaklarını aktif olarak kaldırır. 8. aydan sonra başını rahatlıkla kaldırabilir. Bu bebeğin normal sinir sistemi gelişimini gösterir.



**Resim 1.** 4 aylık bebekte landau refleksi

- Çocuğun normal gelişiminin incelenmesinde;
  - başını dik tutma (1.ayda),
  - başı ile beraber gövdenin üst kısmını kaldırabilme (3.ay),
  - desteksiz oturma (5-7.ayda),
  - sıralama, yürümesi (12 ay-15 aylar), sosyal gülümsemesi (3.ayda),
  - cisimlere uzanmaya çalışması (5-7.ayda), heceleme (9-10.ayda),
  - hareketli kişileri izlemesi (7.ayda),
  - iki parmağı ile cisim tutması (10. ayda),
  - anal sfinkter kontrolü (9 ayda),
  - üriner sfinkter kontrolü (18.ayda) başarması beklenir.

**Yenidoğan Taramaları**

- Yenidoğan taramalarının amacı, semptomlar başlamadan evvel erken tanı koymak ve tedaviye başlamaktır. Erken tanı konularak tedavi yapılmadığında kalıcı hasar yapan, tedavisi mümkün vakalar izlenmektedir. Ülkemizde her doğan bebekten özel filtre kağıdına ***doğumun 3. ya da 5. günü*** içinde alınan topuk kanı ile konjenital hipotroidi, fenilketonüri ve biotinidaz eksikliği taraması yapılmaktadır. Alınan topuk kanları gerektiğinde ileri metebolizma kliniklerine gönderilmektedir. ***Ülkemizde konjenital hipotroidi, 2354 de 1; Fenilketonüri, 5049'da bir; biotinidaz eksikliği 11000 de bir görülmektedir.***
- Taramalarda alınan materyaller özel muayenehane, ana-çocuk sağlığı merkezleri, toplum sağlığı merkezleri, aile hekimi, hastanelerin yenidoğan poliklinikleri gibi yenidoğanların izlendiği her kurumdan toplanır ve ülke genelinde 5 tıp merkezinin metebolizma laboratuvarına gönderilir. Tarama sonuçları yaklaşık bir hafta sonra alınır. ***Prematürelerde, daha önce antibiyotik alan bebeklerde testin 15. günde tekrarı istenir.*** Taranan hastalıklardan herhangi biri için testin pozitif gelmesi durumunda, bebeğe kan veya idrarda daha ayrıntılı tetkikler yapılır. Yapılan testler sonucunda bebekte bir hastalık tanısı konulursa bebek bir pediatrik endokrinolog veya metabolizma hastalıkları uzmanına sevk edilir ve ileri sağlık problemleri ortaya çıkmadan tedaviye başlanır.
- Ülkemizde 2009'dan beri yenidoğanlarda **konjenital sağırlık taraması** da başlatılmıştır. Yenidoğan işitme taraması programı hastane temelli tarama programıdır. Tarama sırasında olumsuz test sonucu elde edilen her bebek 'sağır' demek değildir. Ülkemizde tüm illerde doğum yapılan hastanelerde uygulanmaya başlanan Ulusal Yenidoğan İşitme Tarama Programı bir koruyucu ve tedavi edici sağlık programıdır. Doğum yapılan hastanelerde doğumdan 24 saat sonra bebek taburcu edilmeden işitme tarama testleri yapılır.
- Ülkemizde Akdeniz Anemisi (Talasemi) ve sickle cell (Orak Hücre) anemisi başta olmak üzere kalıtsal kan hastalıkları önemli bir sorundur. ***Türkiye'de orak hücre anemi sıklığı %3.7, Beta-Talasemi sıklığı ise % 2.1'dir.*** Ülkemizde evlenmek üzere başvuran tüm çiftlere talasemi tarama testi zorunlu

hale getirilmiştir. Tüm illerde toplanan kanlar Talasemi tanı merkezlerine gönderilmekte, burada tam kan sayımı ve hemoglobin elektroforezi yapılarak tarama yapılmaktadır. Tarama sonucunda şüpheli taşıyıcı olduğu tespit edilen kişiler kan alınan kurumlara bildirilmekte, İlgili kurumun Aile Hekimleri tarafından bu kişilere ileri danışmanlık verilerek kesin tanı için hastanelerin hematoloji kliniğine yönlendirilmektedir. Her ikisi de taşıyıcı olduğu tespit edilen çiftlerin ise Talasemi Tanı Merkezi tarafından yakın takipleri yapılmaktadır. Böylece yenidoğanlarda kalıtsal kan hastalığı görülme sıklığı azaltılmaya çalışılmaktadır.

- **Gelişimsel Kalça Displazisi** (GKD) taraması da gündemdedir. GKD için Ulusal Erken Tanı ve Tedavi Programı: Gelişimsel Kalça Displazisi dersine bakınız.

**Yenidoğanda Sık Karşılaşılan Sorunlar;**

**Pamukçuk (Oral Kandidiazis):**

Pamukçuk, sıklıkla candida albicans tarafından oluşan bir mantar enfeksiyonudur. Kandidalar, oral mukoza, parmaklarda, vücuttaki kıvrım bölgelerinde, bağırsaklarda ve vajinada saprofit olarak bulunabilir. ***Pamukçuk, bütün bebeklerin yaklaşık %2-5' inde görülür.*** Yenidoğanlar bu etkeni çoğunlukla doğum kanalından ya da anne memesinin veya biberon başlığının yetersiz temizliği sonrası kazanır. Doğumdan sonra 2 hafta içinde ortaya çıkar. Candida Albikans nemli ve sıcak yerlerde yaşar. Emzirme, sütün yüksek glukoz içeriği ile etkenin üremesine ek bir katkı sağlar ve enfeksiyon anne ve bebek arasında geçiş gösterir. Tedavi edilmeyen vakalarda enfeksiyon, süt kanallarına kadar ilerleyerek mastite neden olabilmektedir. Mastite bağlı annede ağrı olması bebeğini emzirmeden kesmeye neden olabilmektedir.



**Resim 2.** Oral candidiazis

- Klinik belirti olarak dil üzerinde, diş etlerinde ve bukkal mukozada beyazımtırak plaklar tarzında görülür (Resim 2.). Oral mukozada beyazımtırak plaklar alttaki mukozaya yapışıktır ve kazındığında attan eritamatöz zemin ortaya çıkar. Genellikle asemptomatiktir. Oral kandidiazis için nistatin suspansiyon (100000 Ü/ml) her beslenmeden sonra 4-6 saat de bir bebeğin ağzına damlatılabilir. Belirtiler 2-3 gün içinde geçer, ancak tam iyileşme için tedavi 10 gün sürdürülmelidir. Annenin meme bakımına özen göstermesi sağlanmalıdır. Oral candidiazis için ilaç dışı yapılan doğal yöntemlerden biri yemek karbonatı kullanılmasıdır. Bir çay kaşığı yemek karbonatı, bir çay fincanı kaynamış soğumuş suya karıştırılarak temiz bir tülbent ile işaret parmağına sarıp bu karışımla ıslatarak bebeğin dilinin silinmesidir. Dili silme sırasında çok fazla bastırmadan bu yöntemi günde 2-3 kere tekrarlayarak iyileşme sağlanabilir.

**Pişik (Diaper Dermatitis):**

Pişik, bebeğin alt bezinin cilde temas ettiği alanda ve deri kıvrımı olan noktalarda özellikle boyun bölgesi, koltuk altları, dirsek kıvrımlarında görülebilen deri iltihapları için kullanılan terimdir. ***Pişik, bezli oldukları dönemin herhangi bir aşamasında hemen hemen tüm bebeklerde görülür.*** Pişik, klinik bulgu olarak hafif kızarıklıktan, bazen akıntılı ve kabuk bağlayan kaşıntılı küçük yaraların eşlik ettiği oldukça ağır iltihaba kadar değişebilir. En sık neden bezin sık değiştirilmemesi, bebeğin altının kuru ve açık bırakılmamasıdır. Tahriş olmuş deri enfekte olduktan sonra ikincil enfeksiyon gelişmesinde bakteri ve mantarın (candida) rolü büyüktür.

Sabun ve alkollü silme bezleri gibi tahriş edici ürünler de pişiğin devam etmesine ya da daha da kötüleşmesine neden olabilir.

- Pişik bakımında cildin koruyucu özelliğini değiştirerek enfeksiyona yol açacağından sabun kullanmaktan ve alkol içeren ıslak havluları kullanmaktan kaçınmak gerekir. Bebeğin altı her bez değiştirişte ***ılık su ile yıkandıktan*** sonra, ovmadan hafifçe kurulanmalıdır. Altı ***bir süre açık bırakılarak*** havalanması sağlanmalı, daha sonra ***çinko içeren krem veya vazelin*** gibi su geçirmez bir nemlendirici sürülmelidir.
- Eğer pişiğe mantar enfeksiyonu eklendiyse antifungal ilaçlarda tedaviye eklenmelidir. ***4 hafta süre ile topikal antifungal*** kullanımı yeterlidir. Genital bölge ıslak kalmamalıdır. Enflamatuvar lezyonların tedavisinde ek olarak kurutucu pansumanlar faydalı olur.

**Gaz sancısı (Kolik)**

***Öyküsünde tekrarlayan, inatçı ağlamaları olması, yaşına uygun yeterli kilo alımı (ortalama haftada 150-200 gr) var, tüm fizik muayeneleri normalse akla "gaz sancısı (kolik)" gelmelidir.*** Ağlama nöbetleri genellikle yaşamın 2-3. haftasında başlar, saatlerce sürebilir ve çoğunlukla gece yarısına doğru görülme sıklığı artar. Ağlayan bebekte ağlama nöbetleri çoğu zaman 3-4. aylarda azalır. Nöbetler sırasında bebek bacaklarını karnına doğru çeker ya da dimdik uzatır, yüzü kıpkırmızı, bazen morumsu bir renk alır, haykırırcasına ağlar, hiçbir şey sakinleştirmeye yardımcı olamaz, batın distansiyonu olur, barsak peristaltik sesleri artar ve gaz çıkışı olabilir. Bu bebeklerde baş edebilmek için anne-babaya her beslenmeden sonra "**gaz çıkartma**" yöntemleri anlatılmalı, bebeğe sabırla yaklaşılması gerektiği belirtilmelidir. Bazı çocuklar aşırı uyaran sonucu ağlama nöbetlerine girebilmektedir. Bu nedenle 20-30 dk. susturulamayan bebekler sessiz, loş ışıklı bir odada yatağa yatırılarak çevresel uyarılardan uzaklaştırılması yararlı olabilmektedir. Bitkisel çaylar yararlı olabilmektedir. Emziren annelerin gaz yapıcı besinlerden uzak durması, kendilerini sıcak tutmaları ayrıca önem taşımaktadır. .

**Gastroözefageal Reflü**

Gastroözefageal reflü, mide içeriğinin yemek borusuna doğru geri kaçması olayıdır. Gastroözefageal reflü, mide içeriğinin özefagusa günde 30 veya daha fazla sayıda geri geldiği sağlıklı yenidoğanlarda son derece sık görülen bir durumdur. 0-3 aylık çocukların 1/3'ünde günde en az bir reflü durumu tanımlanırken, 10-12 aylıkta bu sıklık %5'lere düşmektedir. Sıklıkla neden kardia sfinkterinin gevşek olmasıdır.

- ***Gastroözefageal reflü düşünülen bebeklerde 30 derece açıyla baş ve gövde yüksekte yatırılmalı, her beslenmeden sonra hemen yatırılmamalı ve hoplatarak-zıplatarak sarsıcı bir şekilde oynanmamalı, daha koyu kıvamda besinler verilmelidir.*** Antiasit kullanımı özellikle 4 aydan küçük bebeklerde sodyum yüklenmesine neden olma olasılığı nedeniyle önerilmemektedir.

**Eğitim**

- Anne, emzirme, meme bakımı, bebeğin uyuma pozisyonu, yatağın ayrılması, bebek araç koltuğu, banyo yaptırma ve güvenlik önlemleri, pasif içicilikten korunma, sarsılmış bebek sendromu, sünnet, hastalıklardan korunma ve hastalıkları tanıma konularında bilgilendirilmelidir[43].

**Kılavuzlar**

- Isı Regülasyonu, Solunum Sistemi, Kardiovasküler Sistem, Üriner Sistem, Endokrin Sistem, Hematolojik Sistem, Gastrointestinal Sistem, Karaciğer Fonksiyonları, Bağışıklık (İmmün) Sistemi, Deri Sistemi, Üreme Sistemi, Nörolojik Sistem, Yenidoğanlarda Konjenital Sağırlık Taraması, Gastroözefageal Reflü ve Anne sütü ile Beslenme ile ilgili detaylı bilgi için "**Ek**"i tıklayınız (PDF formatında açılabilmektedir)
- Güvenli Annelik için

  http://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/Güvenli%20Annelik%20katılımcı%20kitabı1.pdf
- Doğum Sonu Bakım Yönetim Rehberi için

  http://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/açsap28.pdf

- Anne sütü ve beslenme için **"Anne Sütü ve Emzirme" ve "Süt Çocuğu Döneminde Beslenme"** derslerini izleyiniz.

**Hazırlayan ve katkıda bulunanlar**

- Prof. Dr. Uğur Dilmen

  Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

- Doç. Dr. Yusuf Üstü

  Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı

Oluşturulma tarihi: 10.05.2013

**Kaynaklar**

1. Apgar V, Holaday DA, James LS, Weisbrot IM, Berrien C. (1958). Evaluation of the newborn infant: second report. *JAMA,*168:1985-1988
2. American Academy of Pediatrics Committee on Pediatric AIDS Human milk, breastfeeding, and transmission of human immunodeficiency virus in the United States. Pediatrics,1995, 96:977-979.
3. Baykal, T., Huner, G., Sarbat, G., Demirkol, M. (1998). Incidence of Biotinidase deficiency in Turkish newborns. Acta Paediatrics 87 (10), 1102-1103.
4. Bolat H, Bebitoğlu FG, Özbeş S., Altınsu A, Köse MR. (2009). National Newborn Hearing Screening Program in Turkey: Struggles and Implementations between 2004 and 2008. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 73(12):1621-1623
5. Bulut E. Endokrin sistem komitesi. Histoloji ders notları. https://tipedu.cumhuriyet.edu.tr/Donem2/V.Komite(EndokrinKomitesi)/Histoloji/ErayBULUT/EndokrinSistem.doc+&hl=tr&gl=tr&pid=bl&srcid=ADGEESj6x6s7_unztU85Y3Gm68wVms9VGC_ZvIhnOy1r-AOe_eZ2hSleROvvOQyRgVQCJVwyQJZuVNWK4Q9ifrTvvA9laIe1Tt8h67KDizQWTpV5nXoX2syi2

p-rMjKpF6CFytW2mp&sig=AHIEtbT_dZen1ibIQ4_lwcbjG_70N3fVFg. Erişim Tarihi: 29.1.2013.

6. Canatan D, Köse MR, Üstündağ M. ve diğ. (2006). Hemoglobinopaty control programme in Turkey. Community Genetics, 9, 124-126.
7. Caicedo RA, Schanler RJ, Li N, Neu J.(2005). The developing intestinal ecosystem: Implications for the neonate. Pediatric Research 58: 625-628.
8. Catlin EA, Carpenter MW, Brann BS IV, et al. (1986). The Apgar score revisited: influence of gestational age. *J Pediatr,*109:865-868
9. Chipman, P. (2006). The moral implications of prenatal genetic testing. Penn Bioethics Journal, 2 (ii), 13-16.
10. Cinaz, P., Yeşilkaya, E., Acar, D., Bideci, A., Çamurdan, O., & Ayvalı, E. (2008). Yenidoğan Konjenital Hipotroidizm Tarama Sonuçlarının Değerlendirilmesi. İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi, 71(3), 78-83.
11. Çetin H. (2006). Yenidoðan bebeklerde önemli bir hematolojik sorun: Polisitemi. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fak. Dergisi, 13(3): 36-42.
12. Doğan, M., Bay, A., Yılmaz, C., Köse, Y.ve diğ. (2005). Biotinidaz enzim eksikliği: üç vakanın sunumu. Tıp Araştırmaları Dergisi, 3(3), 34-37.
13. Dalgıç D. (2002). Çocuklarda Karaciğer Hastalıklarının Değerlendirilmesi. STED, 11 ( 5): 174- 176
14. Drew JH, Guaran RL, Cichello M, Hobbs JB.(1997). Neonatal whole blood hyperviscosity: the important factor influencing later neurologic function is the viscosity and not the polycythemia, 17: 67-72.
15. Emzirme ve Anne Sütü Neden Önemlidir? http://www.cocukgelisimi.org/emzirme-ve-anne-sutu-neden-onemlidir-iste-49-onemli-neden.html. Erişim tarihi: 29.1.2013.
16. Fetal Dolaşım. http://www.cocukkardiyoloji.org/fileadmin/dosyalar/dersler/fetal%20dol.htm. Erişim tarihi: 29.1.2013.
17. Gökçimen A. Ürogenital Sistemin Gelişimi. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı Ders Notları, 2010. http://www.akademik.adu.edu.tr/fakulte/Dersicerikleri/UrinerSisteminGelisimi(1).ppt. Erişim Tarihi: 28.1.2013.

18. Hakansson S Kallen K. (2003). Caesarian section increases the risk of hospital care in childhood for asthma and gastroenteritis Clin Exp Allergy, 33: 757-764.
19. Hoppe JE. (1997). Treatment of oropharyngeal candidiasis and candidal diaper dermatitis in neonates and infants: review and reappraisal. Pediatr Infect Dis J,16:885-894.
20. Köksal N., Akpınar R.,Köse H.,Sayrım K. (2003). Prematüre ve Yenidoğan Beslenmesi. Güncel Pediatri, 1: 59-72.
21. Kültürsay N. (2009). Bebeklikte Barsak Florası Gelişimi ve İmmun Sisteme Etkileri. Çocuk Enfeksiyon Dergisi, 3: 75-78.
22. Kyle AA, Dahl MV. (2004). Topical therapy for fungal infections. Am J Clin Dermatol, 5: 443-451.
23. Özalp I, Coşkun T, Tokatlı A, et al. (2001). Newborn PKU screening in Turkey: at present and organization for future. *Turkish Journal of Pediatrics* 43: 97-101.
24. Sağlam H., Büyükuysal L., Köksal N., Ercan İ., Tarım Ö. (2007). increased incidence of congenital hypothyroidism due to iodine deficiency. Pediatrics International, 49(1): 76-79.
25. Tunçbilek E, Özgüç M. (2007). Application of medical genetics in Turkey. Turkish Journal of Pediatrics 49: 353-359.
26. Ukşal Ü. Yenidoğanın Sık Görülen Dermatozları. Klinik Gelişim. http://www.klinikgelisim.org.tr/eskisayi/klinik_2009_22_2/1.pdf. Erişim Tarihi: 3.2.2013.
27. Ulusal *Yenidoğan İşitme Tarama Programı [national newborn hearing screenimg program).* İşitme Engelliler Gelişim Merkezi. http://www.e-isit.com/index.php/uyitpn/104-ulusal-ydtp.html. Erişim : 26.12.2012
28. Uslu S, Bülbül A. Yenidoğan ve Bebeklik Döneminde Gastroözefageal Reflü. JAREM 2011; 1: 21-5.
29. Kalıtsal Kan Hastalıklarından Hemoglobinopati Kontrol Programı ile Tanı ve Tedavi Merkezleri Yönetmeliği. Resmi Gazete 24.10.2002, Sayı: 24916.
30. Mumcu A. APGAR Skoru. http://www.mumcu.com/html/article.php?sid=173. Erişim Tarihi: 2.2.2013.
31. Memişoğlu RH. Fungal İnfeksiyonlar. http://www.dermatoloji.9f.com/fungalinfeksiyon.htm. Erişim:31.12.2009

32. Pawel BB, Henretig FM. Crying and colic in early infancy. In: Fleisher GR, Ludwig S, Henretig FM (eds). Textbook of Pediatric Emergency Medicine, 5th ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2006:229-31
33. Yılmaz HL. Ağlayan Bebek. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Tıp Birimi. http://cat.cu.edu.tr/Egitim/A%C4%9ELAYAN%20BEBEK_Kitap.pdf. Erişim Tarihi: 2.2.2013.
34. http://www.ailehekimirehberi.com/ped-hiperbilirubinemi.htm. Erişim Tarihi: 3.2.2013.
35. Tuncer E, Kılıç Ş. (2006). Yenidoğanın İmmün Sistemi. Güncel Pediatri, 3: 92-95.
36. O'Connor NR, McLauglin MR, Ham P. Newborn skin: Part I. Common rashes. Am Fam Physician. 2008; 77: 47-52.
37. Tosun M. Embriyonik Dönemde Germ hücrelerinin oluşumu ve Genital sistemin gelişimi. Histoloji Ders Notları http://www.murattosun.com/faculty/Embriyoloji%20-1.pdf. Erişim Tarihi:2.2. 2013.
38. Wilson CB, Peniks l, Melvin A et al. (1993). Lymphokine regulation and the role of abnormal regulation in immunodefiency. Clinical immunology Immunopathology, 67:25-27.
39. Wolf AD, Lavine JE. (2000). Hepatomegaly in Neonates and Children. Pediatric Review, 21(9):303-310.
40. Yapıcı Z, Eraksoy M. Çocuğun nörolojik gelişimi ve muayenesi. http://www.itfnoroloji.org/PDF/17.pdf**.** Erişim Tarihi: 2.2.2013 (Resim 1. 4 aylık bebekte landau refleksi)
41. http://www.saglikuzerine.net/dogum-sonrasi-yeni-dogan-bebege-uygulanan-testler.html. Erişim Tarihi: 2.2.2013 (Şekil 1Doğum Sonrası Yeni Doğan Bebeğe Uygulanan Testler).
42. Henry Gray: Anatomy of the Human Body. Ed. Carmine D. Clemente, Lea and Fabiger 1985 (Şekil 2. Fetal Dolaşım).
43. Jennifer J. Buescher and Harold Bland, Care of the Newborn Chapter 22 Textbook of Family Medicine, 8. Ed. (Ed. Rakel R. E., , P. Rakel D.P.), Elsevier Saunders, Philadelphia 2011 p. 402-419.

44. Steiner B, Sağlam Çocuk ve Adölesan Bakımı, Bölüm 5, Sloane P.D. et al. (Ed.), Aile hekimliğinin Temelleri (Essentials of Family Medicine) Sloane, 5th ed..Çev. Yaman H. et al.(Ed.)Lippincott Williams and Wilkins, s.73-84.