

NORMAL YENİDOĞANIN FİZYOLOJİSİ VE BAKIMI

Araş. Gör. Uzm. Betül Mammadov

Yenidoğan dönemi

- Doğum ile 28. gün arasındaki dönemdir.
- **Erken Yenidoğan Dönemi:** Doğum- 7. Gün sonu
- **Geç Yenidoğan Dönemi:** 7. Gün sonu-28. Gün sonu



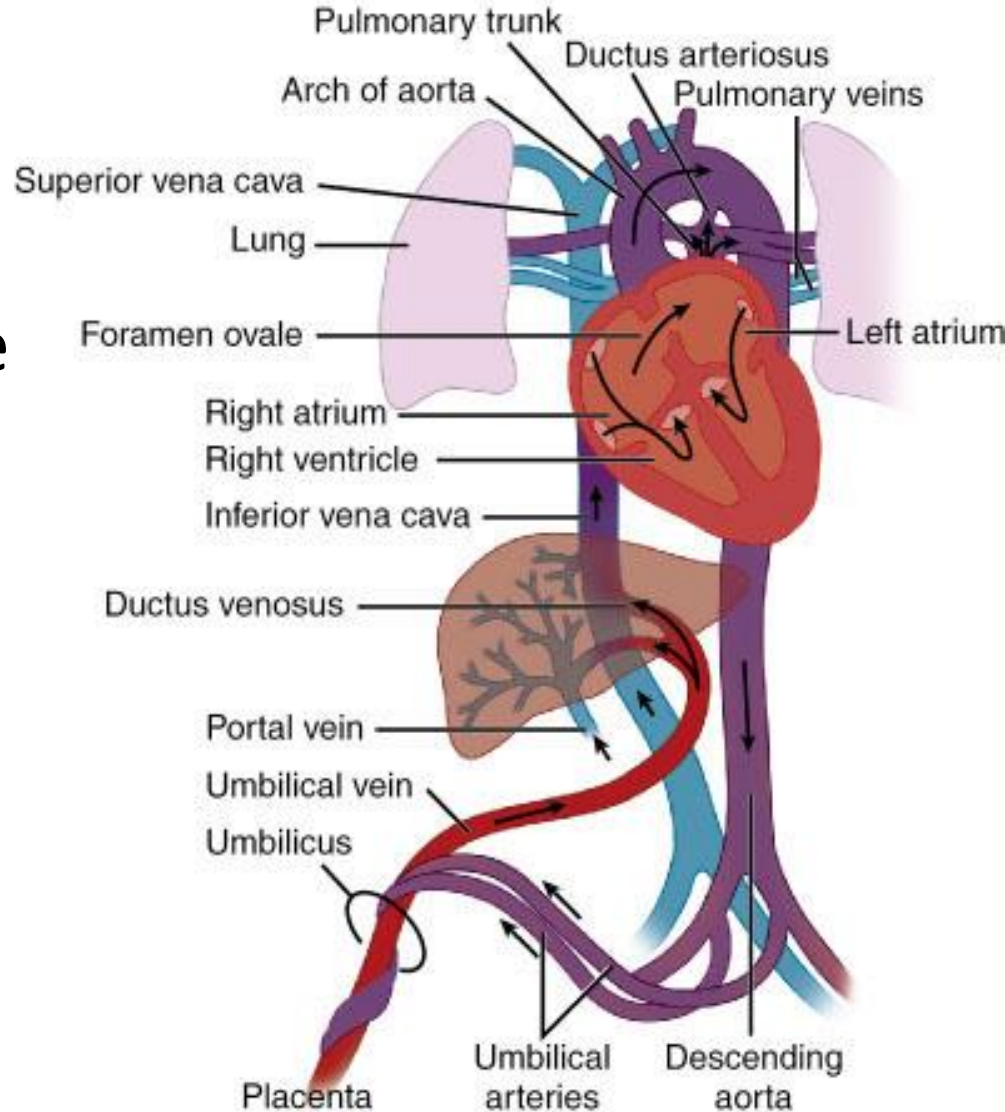
Yenidoğan dönemi

- Doğumdan hemen sonraki;
- 1. reaktif dönem (ilk 15-30 dk.)
- İnaktif dönem (30 dk-2saat)
- 2. reaktif dönem (2saat-6saat)

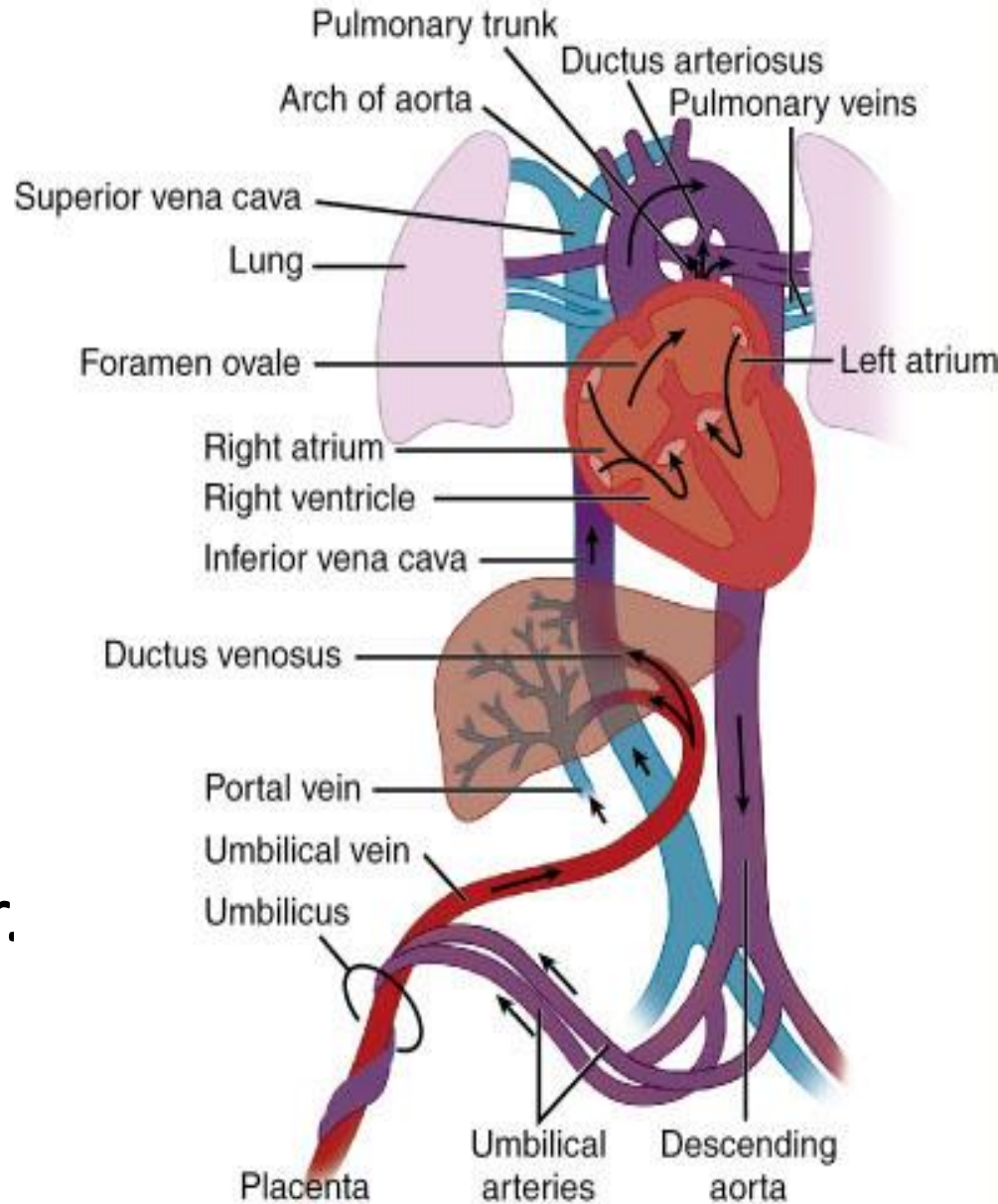


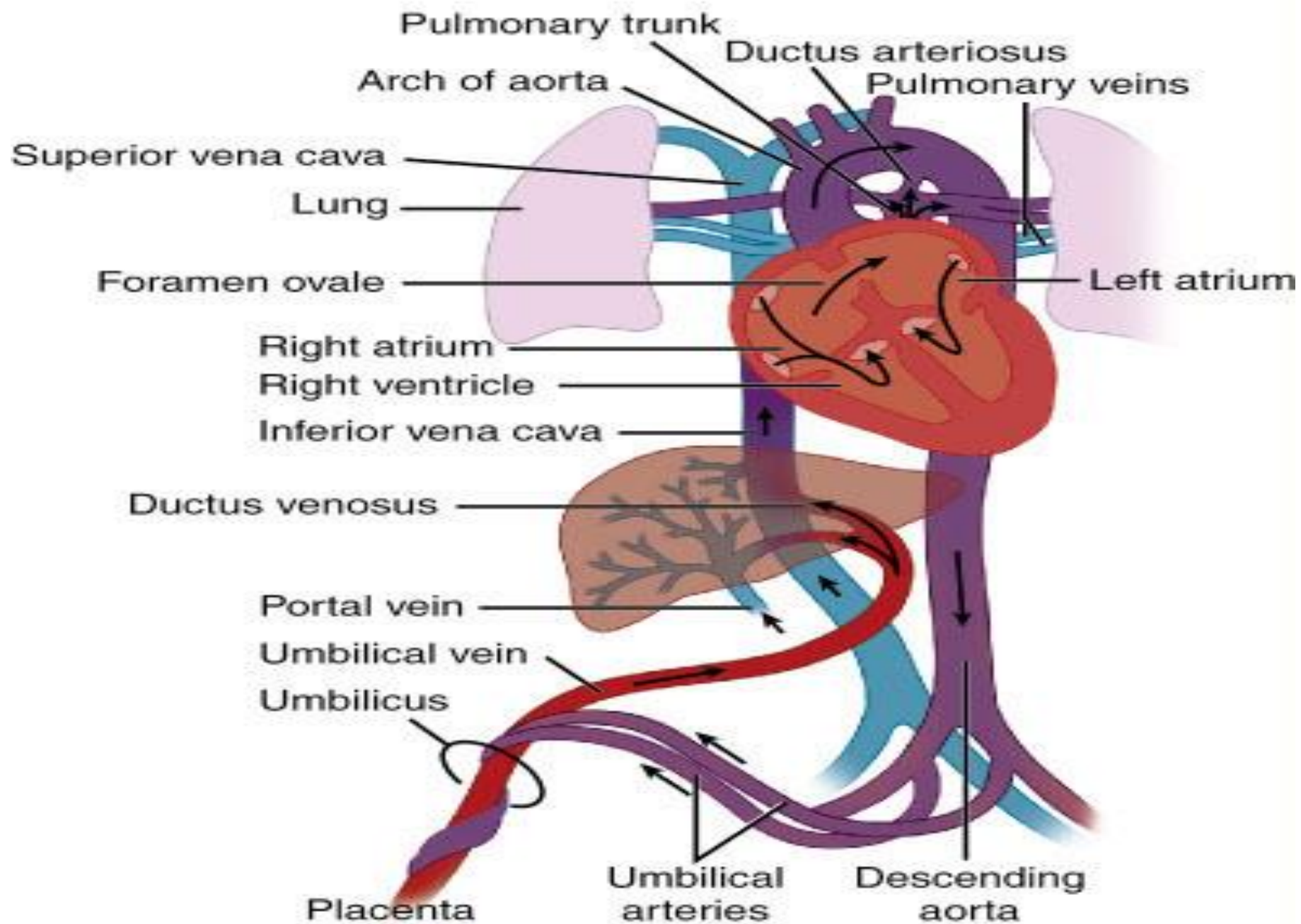
Kardiyo-vasküler sistem

- Fetal dolaşımda kanın oksijenlenmesi plasentada meydana gelir. Atriyal septum ve duktus arteriosus açıktır.
- Plasentadan dönen temizlenmiş kan sağ atriuma gelir, foramen ovaleden sol atriyuma geçer, sol ventrikülden aortaya atılır.



- Sağ atriumdan sağ ventriküle geçen kan pulmoner arterden hem akciğerlere hem de duktus arteriozus aracılığı ile aorta ve periferere gider.
- Plasental ven ile toplanır ve temizlenir.





Fetal Dolaşımda Doğum Sırasında Meydana Gelen Değişiklikler

- Doğum sonrasındaki ilk inspirasyon ile birlikte pulmoner direnç düşer, ekstravasküler basıncın düşmesine bağlı olarak yeni pulmoner damarlar açılır, pulmoner kan akımı artar. Umbilikal kord'un bağlanması ile sistemik vasküler direnç artar.
- Pulmoner dönüşün de artması ile sol atrium basıncıda yükselerek foramen ovale kapanır.

- Akciğerlerin solunuma katılması ile kanın arteriyel oksijen basıncının artması, lokal prostaglandin düzeylerinde değişikliğe neden olur ve duktus arteriozusun konstriksiyonunu başlatır. Matüre doğan bebeklerde ilk 72 saatte duktus fonksiyonel olarak kapanır. Anatomik kapanma birkaç hafta sonra meydana gelir.

Kalp hızı ve kan basıncı

- Nabız apikal ölçülür.
- Kalp hızı sakin bebekte 120-160/dk.
- Ağlarken 180'e çıkabilir, uykuda 70'e düşebilir.
- Ortalama kan basıncı 67/41 mmHg
- Ağlama ve hareketle değişebilir.



Hematolojik sistem

- YD kan volümü ilk günler kg başına 80-110 ml.
- 1. yılın sonu 2 katına çıkar.
- Doğumda umbilikal kord klemplenmeden önce YD plasentadan aşağı tutulursa kan volümü %40-60 artar (O₂ ve besin artışı olur, avantaj sağlar)
- Fetal hgb 11-17 mg/dl (akciğerde O₂ değişimi etkinliği az olduğu için RBC ihtiyacı artar, fetal kemik iliği hiperaktif hale geçer, RBC yapımı artar)

Hematolojik sistem

- Doğumda akciğer işlev görünce mekanizma ters işler ve hgb düşer (fizyolojik anemi)
- Doğumda hgb yıkım ürünü olan bilüribin 1-4 mg/100 ml'de, fazla ise RBC yıkımı artar)
- 6. ay yeniden hgb artar.
- Lökosit 15000-25000 mm³
- Şiddetli enfeksiyona karşı YD kendini koruyamaz.

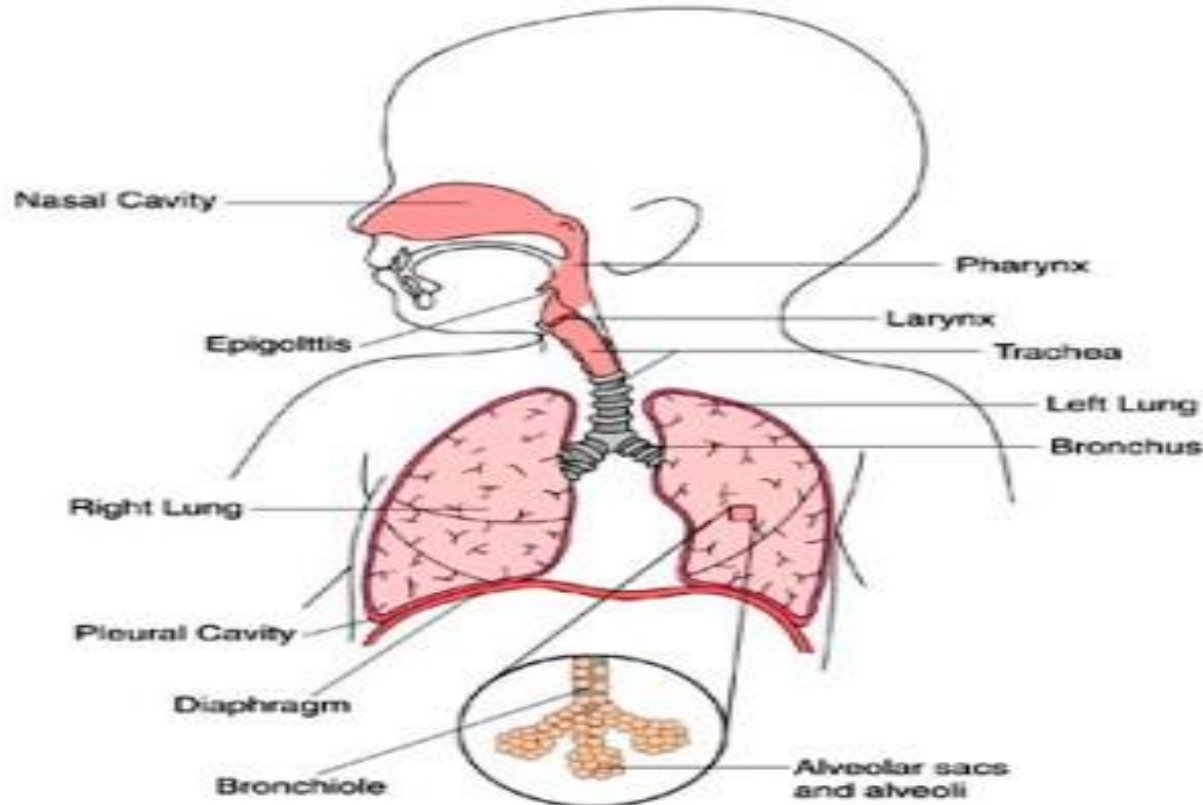
Hematolojik sistem

- Trombosit yetişkinlerle aynı miktarda.
- K vit. bağırsak florası aktif olmadığı için sentezlenemez (kanamaya yatkınlık)
- Doğumdan hemen sonra 0.5-1 ml K vit. IM yada oral 1-2 mg verilmeli...



Solunum sistemi

1. Fetal dolaşımdan neonatal dolaşıma geçiş
2. Akciğerlerden sıvı boşalması
3. Pulmoner fonksiyonların başlaması



Solunum sistemi

- 34-36 hf. itibariyle surfaktan yapımı artar ve RDS önlenmiş olur.
- Surfaktan yetersizliği atalektazi ile sonuçlanır.
- NVD'da baş doğduktan sonra annenin vajinal kas ve dokuları toraksa basınç yapar (akc. sıvısının yarısı dışarı atılır).
- Burun ve ağız hemen temizlenmeli.

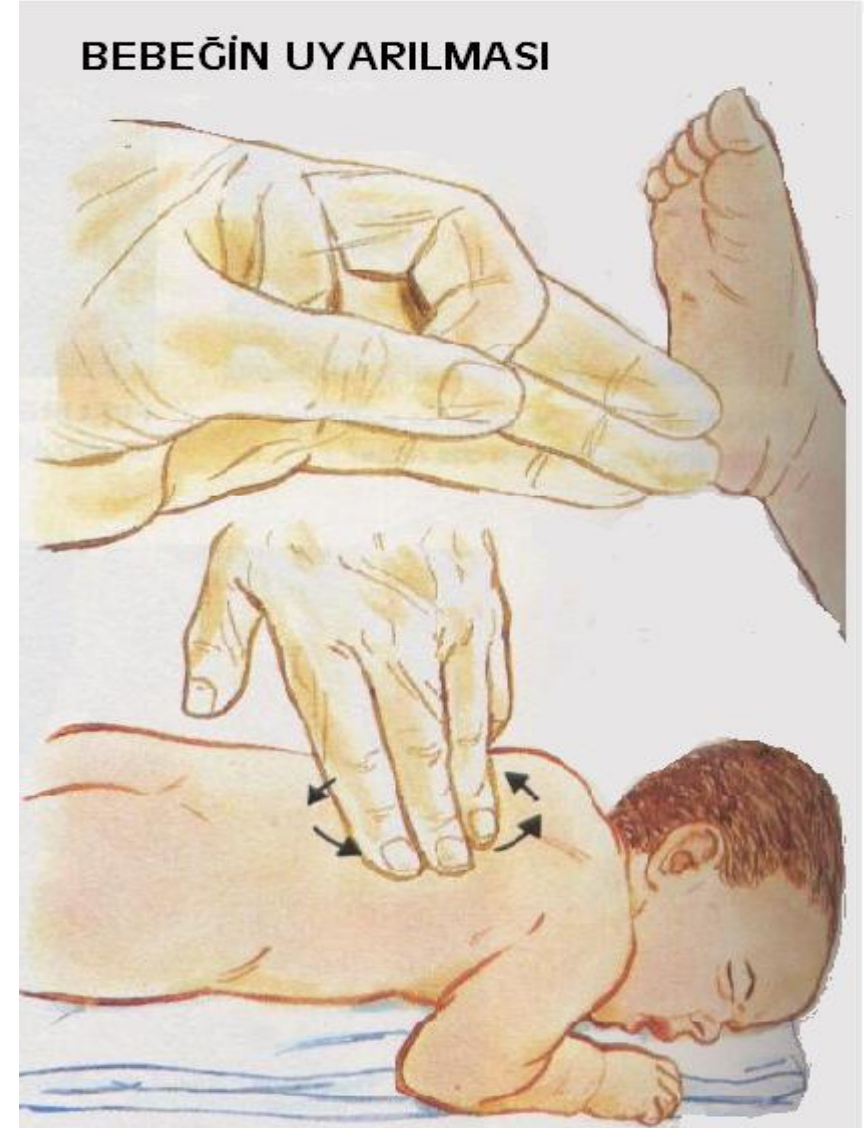
Solunum sistemi

- C/S sırasında bu basınç olmadığından aspirasyon riski artar.
- Eğer alveoller yeterince genişleyemez ve O₂ etkili sağlanamazsa foramen ovale ve duktus arteriozusun kapanması gecikir.
- Normal yenidoğanın solunum sayısı 30-60/dk.



Solunumun başlaması

- Mekanik uyarı,
- Kimyasal uyarı,
- Duyusal uyarı.



Solunumun başlaması

- **Mekanik uyarın:**
- İlk uyarın toraks baskısı,
- 2 yolla akciğerdeki sıvı boşalır;
- -sıvının alveollerden interstisyel dokuya geçişi,
- -sıvının lenf ve kan damarlarına geçişi

Solunumun başlaması

- Kimyasal uyarıcı;
- Doğum süreci boyunca uteroplental dolaşım fonksiyoneldir.
- Sonuçta PCO_2 artar, PO_2 azalır.
- Periferik ve santral kemoreseptörleri uyarır.
- Beyindeki solunum merkezine impuls yollar.
- İlk solunumla akciğerin mekanik genişlemesi sonucu PO_2 artar, pulmoner vasküler rezistans azalır.

Solunumun başlaması

- Duyusal uyarıcı;
- Mekanik ve kimyasal uyarılardan ayrı düşünülemez.
- Isı farkı (soğuk) solunumu başlatmada önemli uyarandır.
- Bunun dışında; koku, ışık, ağrı da etkili...

Yenidoğanın solunumu

Yetişkinden farklı olarak;

- YD burundan nefes alır.
- Dil geçici olarak geniş,
- Glottis ve trakeası küçük,
- Alveollari daha kolay kollabe olur,
- Solunum sekresyonları daha fazla,
- Muköz membranlar daha ince,
- Alveoller basınca daha duyarlı,
- Solunum kasları iyi gelişmiş...

Vücut ısısının düzenlenmesi (termoregülasyon)

- YD ısını koruyamaz.
- Isıyı en çok başından kaybeder.
- Vücut ısını metabolizma ve kas aktivitesini arttırarak düzenler.
- 37 C ıdan 25 C oda ısısına geçince hızla ısı kaybeder (ısıılmazsa hipotermi!!!)



ISI KAYBI

- Evaporasyon (buharlařma),
- İletim (kondüksiyon),
- Konveksiyon (hava akımı),
- Radyasyon (ışırma) yolu ile YD ısı kaybeder.



YD vücut ısısı

- Aksiller: 36.5-37 C !!! 37.5 ve üzeri dehidratasyon ve sepsis düşündürmeli!!!
- 36.1 C'in altında olması çevre ısısının düşük olduğunu gösterir.
- Oda sıcaklığı ve ağlama sonucu ısı değişimi görülebilir.
- YD ısı üretmek için glikoz kullanmalı ve O₂ tüketmeli!

YD vücut ısısı

- Hipotermi uzadığında deposunu kullanan YD hipoglisemi ve metabolik asidozla karşılaşır.
- Surfaktan üretimi azalır!!!
- Hipertermi 37.5 C 'nin üstü!
- Ter bezleri yetişkinden fazla olduğundan hipertermi riski var!



YD vücut ısısı

- Hipertermi nedenleri;
- Enfeksiyon,
- Dehidratasyon,
- Fototerapi,
- Sıcak ortamda aşırı giyim...



YD vücut ısısı

- **Hipertermi sonuçları;**
- takipne,
- taşikardi,
- apne,
- terleme,
- hiperemik cilt,
- huzursuzluk,
- koma ve konvülsiyon görülebilir...



Üriner sistem

- D.Ö immatürdür!!!
- D.S hemen fonksiyona başlar!!!
- Böbrekler idrarı konsantre ederek sıvı dengesini koruyabilir ancak YD yetiştikten daha çok sıvı kaybeder ve fazla sıvıya ihtiyaç duyarlar.
- İdrarda az protein, fazla ürat olabilir (ürat kristalleri bebek bezinde pembe renk bırakabilir).

Üriner sistem

- İdrar dansitesi 1008-1010!!!
- Mesane kapasitesi 15 ml
- 1 haftanın sonunda kapasite 300 ml'e çıkar.
- YD doğumdan sonra 24 saat içinde idrar yapmalı.
- İdrar yapma yeterli sıvı alımını gösterir.
- 24 saatten fazla idrar yapmayan YD'da üretral stenoz, böbrek/üreter yokluğu düşünülmeli!!!

Endokrin Sistem

- Sistem tam gelişmiş fakat immatürdür!
- Gebeliğin 14. hf T3 ve T4 sentezi başlar.
- Bu nedenle tiroit fonksiyon testleri doğumdan birkaç ay sonrasına kadar yüksek seyreder.
- D.S test yapılması konjenital hipotiroidizmi ortaya çıkarmak açısından önemli!!!

Gastrointestinal sistem

- Fetal hayatta sterildir!
- Doğumdan 24 saat içinde bağırsaklarda bakteri üremeye başlar.
- Hem sindirim, hem K vit sentezi için gerekli.
- Kardiyak sfinkter yeterince gelişmediğinden regürjitasyon, distansiyon, gaz çıkarma...

Gastrointestinal sistem

- Gaz midede kalırsa kusmaya, barsaklara geçerse koliğe neden olur.
- Proteinleri ve basit k.hidratları sindirebilir, yağları sınırlı olarak sindirir.
- Mide kapasitesi doğumda 30-60 cc, 2.hf 90 cc, 5. ay 210 cc, 10. ay 300 cc ye çıkar.
- Mide 2,5-3 saatte bir boşalır.



Gastrointestinal sistem

- Uterusta fetüs amniotik mayi yutar(deri hüç.,saç,verniks kazeoza)
- İlk dışkıya mekonyum (kan, mukus,safra pig.,epitel hüç.,amnios sıvısı) denir.
- Siyah ve yapışkan!
- DS 48 st içinde yapmalı!!! Tıkanıklık düşünülmeli yapmazsa.
- Bazı bebek günde 10 kez yaparken,bazısı 2 günde 1 yapabilir...

Karaciğer fonksiyonları

- Karaciğer YD'da 3. aydan 6. aya kadar kan yapımından sorumlu organ...
- Doğumda immatür!
- Çok önemli fonksiyonları var; kanın pıhtılaşmasını sağlamak,indirek bilüribinin direk bilüribine çevrilmesini sağlamak gibi...

Fizyolojik sarılık

- İndirek bilüribinin yüksek olması ile cildin açık sarı-turuncu renkte oluşu.
- 12.9 mg/100 ml ' nin üzerine çıkmamalı!!!
- Günlük artış 5 mg/100 ml !!!
- YD'da eritrosit sayısı fazla fakat ömrü kısa.
- Eritrosit yıkımı sonucu bilüribin açığa çıkar.
- Vücuttan atılması için direk bilüribine dönüşmeli yoksa fizyolojik sarılık oluşur.

Anne sütü sarılığı

- Bazı YD anne sütü aldığı halde bilirubinleri artar.
- 3.günde ortaya çıkar.
- Bazı annelerin sütü bilirubin ayrışmasını inhibe edecek çok miktarda yağ asidi salgılar.
- Beslenme sıklığı ile ilgilidir.
- Daha sık emzirilmeli!

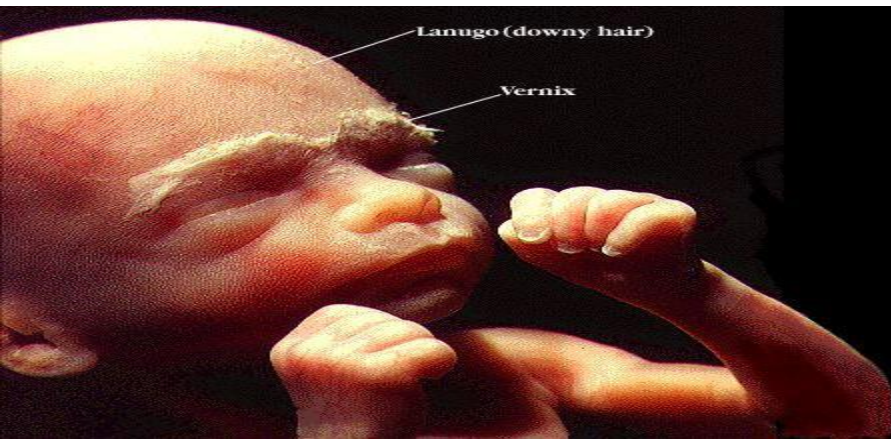


Otoimmün sistem

- İmmün sistem immatür!!!
- Ancak maternal antikor geçişi ile bazı enfeksiyonlara karşı bağışık doğarlar.
- **IgG:** plasentadan geçer,bakteriyel ve viral enf. karşı korur.
- **IgM:** plasentadan geçmez,gram negatiflere karşı antikor oluşturur.
- **IgA:** plasentadan geçmez, vücut yüzeyinden aşırı salındığı ve YD enfeksiyona karşı koruduğu bilinmekte (en bol anne sütünde)

Doku sistemi

- DS ilk haftada cilt kabuklanır,pul pul dökülür.
- Ter bezleri kafada ve yüzde lokalize...
- Ancak immatür olması nedeniyle YD ateşi olduğunda ter yoluyla ısı kaybı azdır!!!
- Verniks kazeoza ile kaplı doğar.
- Yüz,omurlar,sırt lanugo tüyleri ile kaplı
- El ve ayaklar siyanotik



Üreme sistemi

- Kız YD'da overlerde 500 bin primer folikül vardır.
- Fertil çağda her ay bir folikül atılır.
- Östrojen etkisi ile minimal vajinal akıntı olabilir ve dış genitaler ödemlidir.
- Erkek YD'da %90 testisler skrotuma inmiştir.
- Spermatogenez puberteye kadar yoktur.
- Anneden gelen östrojenin etkisi ile dış genitaler ödemli olabilir.
- Kız ve erkek YD memelerinde maternal östrojene bağlı olarak şişlik olabilir.

Nörolojik sistem

- Doğumdan 4. yıla kadar devam eder.
- En erken duyuşal impulşlar gelişir.
- Yenidoğanın reflekslerini değeriendirme nörolojik gelişimi anlamak için önemli...



Moro refleksi

- Ani olarak 120 desibellik bir sesli uyarım ile veya postüründeki değişikliklerle bebek dört ekstremitelerini abduksiyon ve ekstansiyona getirir. Parmakları açılır. Daha sonra kollarını addüksiyon ve fleksiyona getirerek eski postürüne döner.
- Dört komponenti vardır;
 - Omuzda abduksiyon
 - Kolların dirsekten gerilmesi
 - Kolların abduksiyonu
 - Dirseklerde bükülme



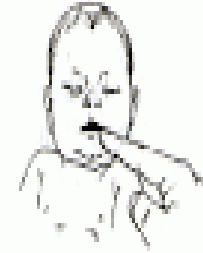
Yakalama refleksi

Bebeğin avucuna ya da ayak tabanına bir cisim uzatılırsa, parmakları içe doğru kıvrılır ve onu sıkıca kavrar. Bebek iki aylıkken istemli yakalama başlayacağından bu refleks ortadan kalkar.



Arama-Emme refleksi

Bu refleksler bebeğin en önemli reflekslerindendir ve beslenmesi için gereklidir. Bebeğin memeyi bulmasını sağlar. Bebek yanağına hafifçe dokunulduğunda yüzünü çevirir, ağzını açar ve aramaya başlar. Meme verildiğinde de kuvvetlice emer. Emme refleksi doğum sonrası, bebek uyanıkken 3-4. aya, uykuda iken 7. aya kadar sürebilir.



Yanma Refleksi



Emme Refleksi

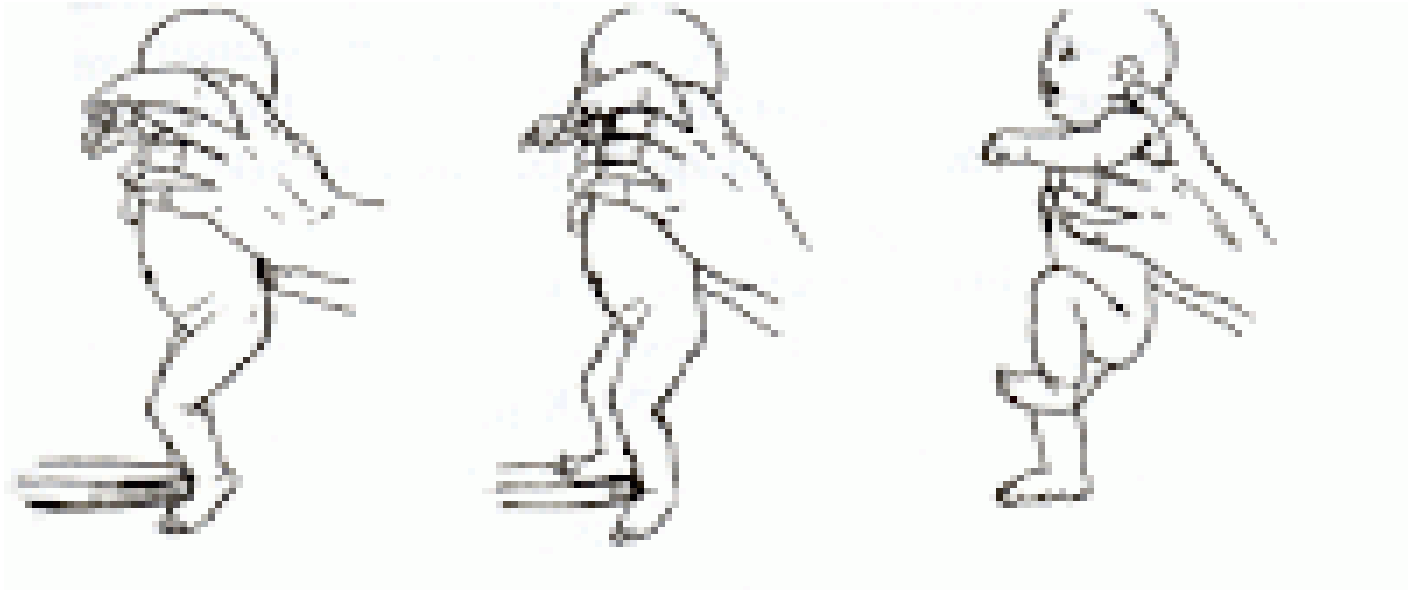
Tonik ense refleksi

Yatan bebeğin başını aniden bir tarafa çevirdiğinizde, o tarafta kol ve bacakta dışa açılma, gerilme, karşı tarafta çekilme görülmesidir. Bebek adeta eskrimci pozisyonu alır. Doğumdan 3-4 hafta sonra daha belirgin olur. Bu refleks genellikle 3-4. ayda azalsa da bazı çocuklarda uyku sırasında bu pozisyon 2-3 yıl sürebilir.



Basma ve adımlama refleksi

Bebek, koltuk altlarından tutularak, yere bastırılırsa adım atarmış gibi yapabilir. Zamanında doğan bebeklerin tabanlarını bastıkları görülürken, erken doğanlar ayak uçlarında yürürler. Bu refleks genellikle 4. aydan sonra kaybolur.



Babinski Refleksi

Bebeğinizin ayak tabanı, topuktan parmağa doğru hat şeklinde çizildiğinde ayağı içe kıvrılır ve parmaklar yukarı kalkar. 6 ayla 2 yıl arasında bu refleks kaybolur, sonradan parmaklar içe kıvrılmaya başlar.



Derin Tendon Refleksi: Bu refleks patella tendonuna hafifçe vurularak değerlendirilir. Başparmağın ucu ile tendona hafifçe vurulduğunda tendonda kasılma hissedilir.



Diğer refleksler;

- Yutma
- Emekleme
- Göz kırpma
- İtme
- Kaldırma
- Aksırma – öksürme...

Bebeklerde Duyular

- Yenidoğanlar, duyularla ilgili uyarılara farklı şekilde cevap verebilirler. Davranışlar yenidoğanın uyum düzeyi ile ilgilidir.



Görme:

- Doğduğunda yenidoğanların gözleri yarı açık ve göz kapakları şiş olabilir.
- Gözlerini özellikle insan yüzüne fikse edebilir. Parlak ışıktaki gözlerini kapatarak ya da başını çevirerek tepki verir.
- Geometrik şekillerden çok hoşlanırlar. (Geniş daire, kare, nokta vb.)
- Hoşlandığı objeye fikse olur. Bebeklerin odaklaştığı nokta, objelerin bulunduğu alandan çok, objelerdir.
- Siyahı ve beyazı ayırt edebilir. Bebek en çok 20 cm uzaklıktaki objeleri görebilir.

işitme:

- Bebek doğduğunda, kulakların anatomik yapısının gelişimi tamdır ve işitme duyusu vardır.
- Yenidoğan gürültülü seslere duyarlıdır. Seslere, düzensiz soluma, gözlerini hareket ettirme, moro refleksi ve ağlama davranışlarıyla tepki verir.
- Görme de olduğu gibi işitme uyarıları da sürekli verilirse, bir müddet sonra yenidoğan bu seslere uyum gösterir.
- Yenidoğan sesleri ayırt edebilir. Özellikle insan sesine duyarlıdır. Araştırmalar, yenidoğanın 3 günlükken annesinin sesini, diğer seslerden ayırt ettiğini belirtmektedir.

Koku Alma: Yenidoğanın koklama duyusu oldukça gelişmiştir. Ancak burundaki sıvı ve mukus temizlenince aktifleşir. Hoş kokulara hassastır. Anne sütünün kokusunu alarak, meme başını arar. Araştırmalar, beş günlük bir yenidoğanın annesinin sutyenini, diğer annelerin sutyenlerinden ayırt edebildiğini belirtmektedir.



Tat Alma:

- Yenidoğanlar, tatları ayırt edebilir. Tat alma duyusu oldukça iyi gelişmiştir. Tatsız ve tuzlu sıvılardan daha çok tatlı sıvıları tercih ederler.
- İnek sütü ile beslenen yenidoğanlar, düzensiz aralıklarla, sık dinlenme arası vererek ve fazla miktarda tüketirler.
- Acılı, ekşi ve asitli yiyecekleri dili ile dışarı atar ya da başını başka tarafa çevirir.

Dokunma:

- Yenidoğan çeşitli dokunma uyarılarına cevap verir. Dokunma özel duyular içinde en fazla gelişmiş olanıdır.
- Yenidoğan vurma ile yumuşak sakın yaklaşımı ayırt edebilir. Okşandığında sakınleşir.
- Yenidoğan susturmada annesinin ona dokunması, kucaklaması yeterli olabilir. Ayrıca bebeğin pek çok refleksi dokunma duyusu ile ilgilidir (yanağına dokunarak; arama, avuç içine dokunma;tutma refleksi vb.).
- Ağrıya ve aşırı sığağı duyarlılık vardır. Ancak başlangıçta bu duyarlılık belirgin değildir. 10. günde ağrılı uyarana tam tepki gösterir.

Uyku

- Günde ortalama 16,5 saat uyuması beklenen bir yenidoğan bebeğin 12 saat ile 22 saat arasında değişen bir süre uyuduğu görülür.
- Bu durum her bebeğin farklı bir uyku süreci olmasından kaynaklanır. Bu sürecin alt veya üst sınırında uyuyan bebeklerin anormal kabul edilmemesi gerekir.

Tarama testleri

- Kord kan grubu ve coomb's testi
- Kan grubu, hemoglobin ve hematokrit
- Fenil ketonüri (FKÜ) testi
- Galaktosemi testi
- Sicklecell hastalık teşhis testi
- Hipotroidizm testi
- Sifiliz testi
- İlk işitme testi

Fiziksel büyüme ölçümleri

Zamanında doğmuş bebeklerde;

- **Ağırlık:** 3400 g (N:2500-4000)
- **Baş çevresi:** 35 cm (31-38)
- **Boy:** 50 cm (kız:49-53, erkek:50-54)
- **Göğüs çev:** Baş çev. eşit yada 1-2 cm az.
- **Abdominal çev:** Patolojik durumda ölçülür.

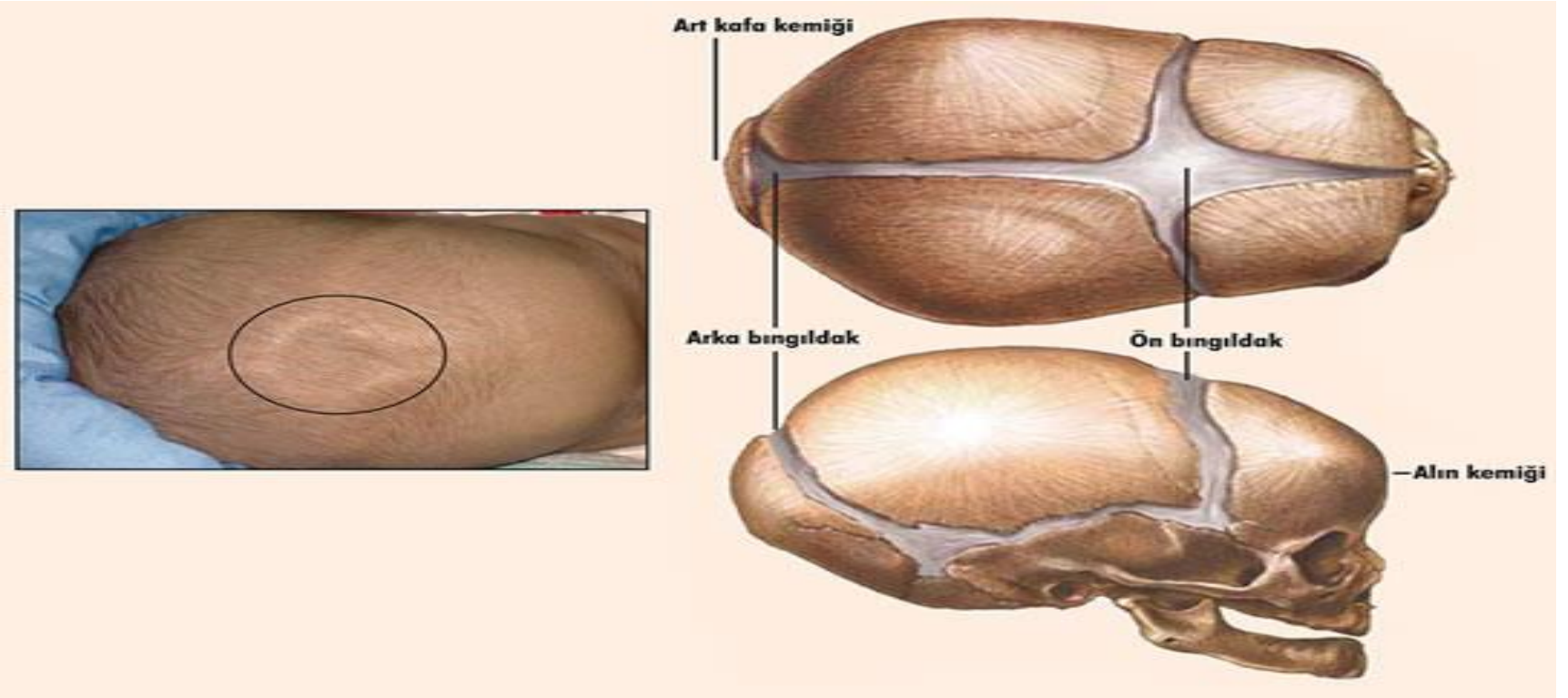
Genel görünüm:

Baş

- Vajinal yoldan doğan bebeklerde parietal kemikler birbiri üzerine binebilir.
- Süturlerin erken kapanması olan kraniosinostoziste ise süturler palpe edilemez. Kafatasında kemik büyümesi süturler boyunca olmaktadır. Süturlerin bir veya birkaçı zamanından önce kapanırsa beyin dokusunun gelişimini bozar.

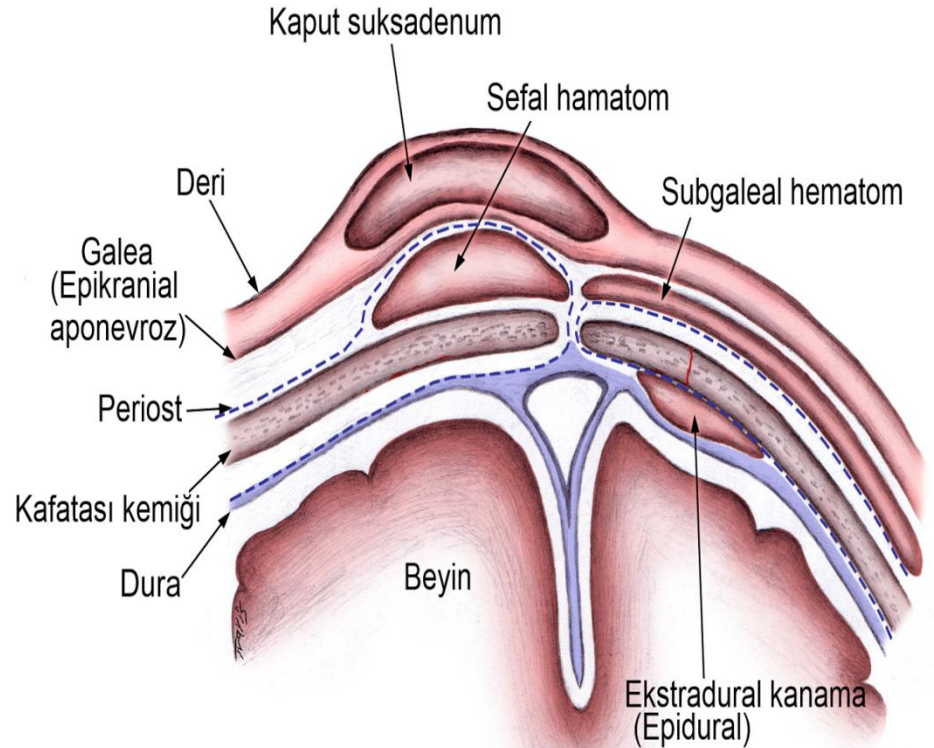
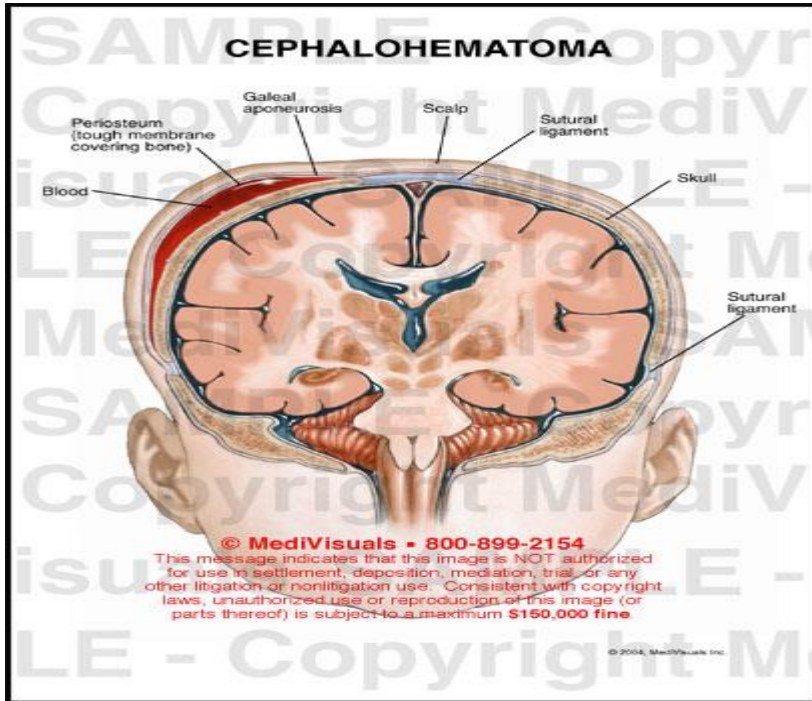
Baş

- Fontaneller miyadında YD 4x4 cm boyutunda ön fontanel. Yumuşak ve hafif içe çökük. 12-18 ay arası kapanır.
- Arka fontanel 0.5-1 cm, 2-4 ay arası kapanır.



Baş

- Doğum travmasına bağlı olarak sefal hematom ya da kaput suksadenum gelişmiş olabilir. Sefal hematomda subperiostal kanama vardır.



Deri

- Bebeğin derisi, anne karnında iken verniks kazeoza denilen ve deriyi, maserasyondan koruyan beyaz renkte, peynirimsi kıvamda bir madde ile kaplıdır. Prematüre bebeklerde daha fazla bulunan ve özellikle yüz, kulak kepçeleri, omuz ve sırtta bulunan ince geçici kıllara lanugo denir.



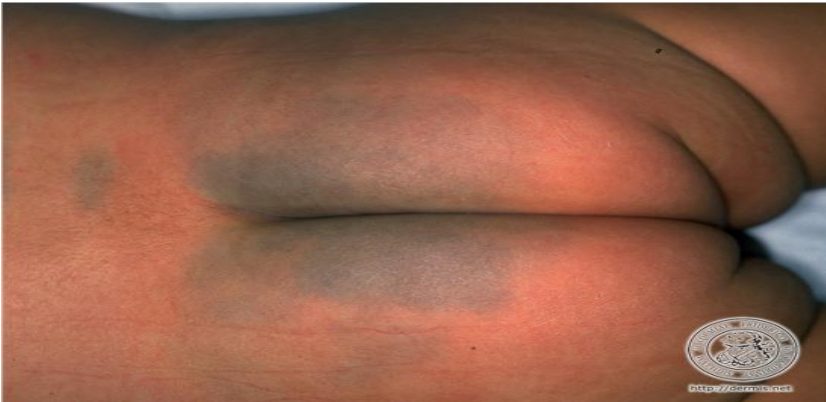
Deri

- **Toksik eritem:** Nonspesifik eritematöz lezyonlardır. Merkezlerinde iğne ucu büyüklüğünde sarı-beyaz veziküller olabilir.
- **Yenidoğan aknesi:** Anneden geçen hormon etkisine bağlı, daha çok yanaklar, çene ve alında görülen bir akne vulgaris tablosudur.



Deri

- **Mongol lekeleri:** Özellikle kalçalar ve sakrum üzerinde görülen, kenarları düzensiz, mavimsi gri-mor renkteki lezyonlardır.
- **Hemanjiyom:** Soluk kırmızı renkte özellikle alın, boynun ön yüzü, burun kökü, göz kapakları gibi daha çok orta hatta yerleşme gösteren bu lezyonlar, bebek birkaç aylık olunca solmaya başlar ve bir yaşına doğru tamamen kaybolur.



Deri

- **Milia:** Sebasöz bezlerin tıkanması ve distansiyonu ile ortaya çıkan toplu iğne başı büyüklüğünde, sarımsı beyaz renkte, genellikle küçük gruplar halinde bulunan çok ince duvarlı veziküler lezyonlardır.
- **Sarılık :**En önemli nedeni hiperbilirubinemidir



Gözler

- Yenidoğan bebeğin gözünü açmak için göz kapaklarını ayırmak uygun değildir.
- Bunun yerine bebek dik tutulup başı hafifçe arkaya düşürülürse gözler kendiliğinden açılır.
- Renk ; gri,mavi,kahverengi olabilir.Gözyaşı olmayabilir lakrimal kanallar 4-6 aylarda gelişir.
- Ödemli ve akıntılı olabilir.(akıntı yeşil-sarı olmamalı)

Kulak

- Kulakların yerleşim yerleri ve kulak kepçelerinin görünümleri önemlidir. Kulak kepçelerinin kafa derisine yapıştığı en üst düzey, gözlerle aynı çizgi üzerindedir.
- Kulakların yerleşim anomalileri özellikle ürogenital sistem anomalileri ile birlikte olabilir.

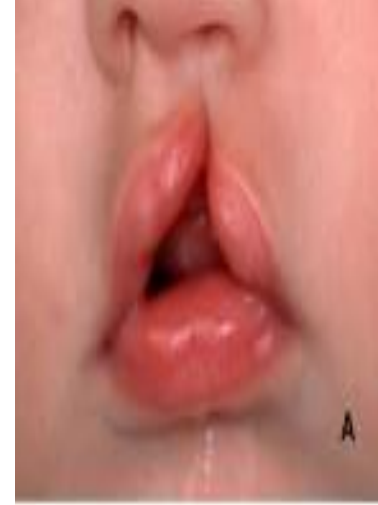
Burun

- Burun delikleri simetrik olmalıdır.
- Asimetri genelde intrauterin pozisyona bağlı olup geçicidir. Posterior koanal atrezi yönünden; yumuşak ve ince bir sondayı burun deliklerinden geçirip st solunum yolunun ve özefagusun açık olduğu kontrol edilmelidir.



Ağız

- Yenidoğan bebekte yanaklar yağ birikimine bağlı olarak tombul görünür.
- Sert veya yumuşak damak komplet, inkomplet ya da submukozal yarık açısından değerlendirilmelidir.
- Konjenital diş varlığı varsa araştırılmalı ve eğer varsa aspirasyon riskini ortadan kaldırmak için çekilmelidir.



Boyun

- Kısa ve kıvrımlıdır.
- Sağ ve sol tarafa hareketi gözlenir.
- Tortikollis; genellikle zor doğumlardan sonra görülen ve Sterno klaido mastoid kası içindeki kanamaların yol açtığı nedbe ve buna bağlı kontraktür ile karakterize bir durumdur.
- Kız çocuklarında yele boyun, Turner sendromunu düşündürmelidir.



Resim: Sol Tertikollal olan bir bebek.



Göğüs

- Yenidoğan bebekte anneden geçen hormonların etkisiyle genelde her iki meme hipertrofiye olmuştur. Hatta zaman zaman süt geldiği de görülür (cadı sütü).
- Yenidoğan bebeğin solunumu büyük oranda diafragmatiktir (Bu nedenle inspirasyon sırasında göğüs hafif içe doğru hareket ederken karın öne doğru çıkar)

Göğüs (solunum sıkıntısı)

- Solunum yüzeysel ve düzensizdir.
- Siyanoz solunum sıkıntısına işarettir.
- YD ölümlerinde ilk görülen semptom takipne!
- Takipne aspirasyon riskini de arttırır.
- Oral beslenme kesilmeli!
- Solunum sıkıntısının diğer belirtileri; retraksiyon, burun kanadı solunumu, hırıltı...

Kalp

- Renk gözlenmeli,kalp atımı apekten dinlenmeli ve periferel nabızlar ile karşılaştırılmalı!
- Sayı,ritim,atım gücü değerlendirilmeli!
- Femoral nabız zor bulunmasına rağmen değerlendirilmeli.
- Kalpte üfürüm sık görülür.
- Rutinde kan basıncı ölçülmez anormal bulgulara ölçülür.

Abdomen

- Yuvarlak ,şiş ve yumuşaktır.
- Solunum için interkostal kaslardan çok,diyafragmatik kasları kullanır.
- Abdominal distansiyon varsa enfeksiyon,obstrüksiyon yada solid kitle düşünülür.
- Yüzeyel venler görülebilir.
- Umblikal kord iki arter bir ven içerir.

Abdomen

- Göbek çevresi kanama,kızarıklık ve akıntı yönünden değerlendirilmeli!!!
- Umblikal herni görülebilir,hepsi cerrahi gerektirmez.
- Mide,karaciğer ve dalak perküsyonla muayene edilir.
- Bağırsak sesleri yaşamın ilk 4 saati içinde duyulabilir.

Genitaller

- Büyüklük,şekil,renk?
- Kızlarda klitoris ve labia min. Labia majör ile kaplıdır (pretermde kapatmaz).
- Maternal hormonlar etkisi ile pigmentasyon artar.
- Vajinal açıklık ve hymen kontrol edilmeli!
- Labia majör kitle yönünden palpe edilir.

Genitaller

- Erkeklerde; penis 3,5 cm...
- Sünnet derisi geri çekilip üretra kontrol edilir.
- Hipospadias/epispadias?
- Fimozis görülebilir.
- Opere etmeye gerek yoktur.
- Eğer idrar yapmaya tamamen engelse hemen sünnet!!!

Genitaller

- Skrotum palpe edilmeli (testisler inmiř mi?)
- Rengi(pembe,k.rengi),büyüklüğü(hidrozel açısından) değerlendirilmeli.
- Hidrozel varlığında 3 ay içinde gerileme olur, cerrahi gerekmez.
- Anüs anal atrezi açısından değerlendirilmeli.



Kas-iskelet sistemi

- Ekstremiteler simetri,kas tonüsü,eşitlik ve hareket etme alanı açısından değerlendirilmeli
- Normal YD extansiyondan fleksiyona geçebilir ve simetriktir.
- Kolların postür ve simetrisi,avuç içi çizgisi,parmak sayısı ve şekli gözlenmelidir.

Kas-iskelet sistemi

- El yada ayakta fazla parmak olması polidaktili,yapışık olması sindaktili olarak adlandırılır.
- Avuç içinde tek çizgi olması(simian çizgisi) down sendromu belirtisidir.
- Brakial pleksusta kol hareketleri gözlenmez.



Kalça muayenesi

- Kalça çıkığı açısından muayene edilmeli.
- Erken tanıda cerrahi gerekmez.
- Elle muayene dışında USG ile teşhis konulabilir.
- Her iki bacağın aynı zamanda uzaması ve kıvrımların eşitliği önemlidir muayenede.
- Yüz üstü yatarken omurga ve kafa tabanındaki orta hat anomali yönünden izlenmeli.
- Pilonidal çukur varsa not edilmeli, kıl kaplı ise spina bifida düşünülmeli...



YENİDOĞAN BEBEĞİN DOĞUM SALONUNDA BAKIMI

ISI KONTROLÜ

- Doğum odasında ısının en az 23 derece olması ve hava akımının olmaması istenir.
- Yenidoğanın ısısı hızla 35-35.5 dereceye düşer.
- Hipotermi metabolizmayı yavaşlatır, hipoglisemi, asidoz ve sepsise zemin hazırlar.
- Bebeğin önceden ısıtılmış havluya sarılması ve kurulandıktan sonra yeni bir havluya sarılması hipotermiden korur.
- Anne göğsüne verildiğinde anne ile bebek arasında havlu olmamalı, ikisi birlikte örtülmelidir.
- Bakım işlemleri sırasında bebek ısıtıcı altında tutulmalıdır.

Hava yolu açıklığı sağlanması

- DS ağız ve burun hemen aspire edilmeli!!!
- Önce ağız, sonra burun!!!
- Yan yatar pozisyon drenajı kolaylaştırır.
- 100/dk ve üzeri nabız,ağlama ve solunum hareketleri gözleniyorsa normal kabul edilir.

Apgar skoru

Bulgu	0 Puan	1 Puan	2 Puan
Cilt Rengi	Tümüyle mavi-mor	Kollar ve bacaklar mor, diğer bölgeler pembe	Tüm vücut pembe
Nabız (Kalp atım sayısı)	Kalp atımı	Dakikada 100 ün altında	Dakikada 100 ve üzeri
Refleks (Uyarılara cevap)	Yok	Yüz buruşturma (zayıf cevap)	Hapşıрма, öksürme, uyarı ile itme
Kas Tonusu (Aktivite)	Gevşek	Kollar ve bacaklar bükülü	Aktif hareketli
Solunum	Yok	Yavaş ve düzensiz	Düzenli, ağlıyor

K VİTAMİNİ

- Yenidoğanın hemorajik hastalığı fetal seyirlidir ve 100 bebekten birini etkileyecek oranda da sık görülür.
- Doğumdan hemen sonra 1 mg intramüsküler K vitamini yapılması yenidoğanı hemorajik hastalıktan korur.
- Oral K vitamini yerine intramüsküler uygulamanın güvenli olduğu bilinmektedir.

Enfeksiyonlar

- Hastanede yatan her sağlıklı bebek enfeksiyona karşı duyarlıdır veya hasta bebek ise enfeksiyonu bulaştırmaya adaydır ve her iki grup bebeğe de özenle yaklaşılmalıdır.
- Bulaşmada en önemli yol temas veya damlacıkların havayolu ile iletilmesidir.
- Bulaşma riski yüksek olan hastaların izole edilmesi uygundur.
- Ünitelerde önlük, maske ve galoş kullanımının enfeksiyon riskini azaltmada etken olmadığı bilinmektedir, ancak yüksek riskli durumlarda önlük giyilmesi gerekebilir , başka hastaya aynı önlükle bakım yapılmamalıdır.

Enfeksiyonlar

- Ailelerin bebeklerini ziyaretleri kısıtlanmamaktadır, ancak ünite içi işleri aksatmayacak şekilde düzenlenebilir.
- Ziyaretçilerin ellerinin yıkaması sağlanmalıdır ve her aile yalnız kendi bebeklerine dokunmalıdır.



Göbek bakımı

- Kanama ve enfeksiyonun önlenmesi açısından önemlidir.
- Göbek kordonu doğum salonunda povidin-iyot ile temizlendikten sonra steril klemp veya iple bağlanmalı ve steril bistüri ile kesilmelidir.
- Bu ilk bakımdan sonra göbeğin temiz ve kuru tutulması, dışkıyla bulaşın önlenmesi ve bakımdan önce el yıkanması yeterlidir.

Göbek bakımı

- Tekrarlayan povidin-iyot kullanımı iyot toksisitesi açısından önerilmemektedir. Göbek genellikle 1-2 hafta içinde düşmektedir (nadiren 3 hafta)
- Göbek kordonunun steril olmayan bıçak, makas gibi aletlerle kesilmesi durumunda, anne aşısız ise bebeğe tetanoz immünglobulini yapılmalıdır.
- Hastane dışında doğan veya göbeğe bakteriyel bulaş olan bebeklerde göbeğe antibiyotikli bakım önerilebilir.

Göz bakımı

- Yenidoğan konjunktiviti (oftalmia neonatorum) doğumdan sonraki ilk birkaç haftada görülür. Koruyucu göz damlalarının yaygın olarak kullanılmasından önce körlüğe yol açan nedenlerin başında gelmekteydi.
- Gonore ve klamidya doğum esnasında annenin doğum kanalından bebeğe bulaşarak ciddi sistemik infeksiyonlara, görme kayıplarına yol açabilir.

Göz bakımı

- Bu nedenle tüm yenidoğanlara bu mikroorganizmalara etkili bir topikal ajanla profilaksi yapılması önerilir.
- Kimyasal konjunktivit ; ilk 1-2 günde görülür ve 3-4 gün içinde kendiliğinden geçer, akıntı pürülan değildir.
- Bakteriyel konjunktivide akıntı mukopürülan olabilir, bulbar ve palpebral konjunktiva kırmızıdır.

Göz bakımı

- Gonokoksik konjunktivitde kuluçka süresi 2-5 gündür. Sistemik tedavi gerektirir . Tedavi edilmediğinde körlüğe yol açar.
- Klamidyal infeksiyon yenidoğanlarda 3/1000!!! Gümüş nitrat kullanımı klamidyal konjunktiviti önlemez.
- Yaygın olarak kullanılan %1 lik gümüş nitrat solüsyonları gonokoksik konjunktivite karşı koruma sağladığı halde bebeklerin büyük kısmında geçici kimyasal iritasyona (ilk 24-48 saat) neden olmaktadır.

Güvenlik önlemleri

- Bebek doğum salonundan çıkmadan önce anne adı ve soyadını, d.tarihini içeren kol bantları anneye ve bebeğe takılmalı
- Çoğul doğumlarda doğum sırasına göre bantlar yapıştırılmalı ve karışıklık önlenmeli....



Sünnet

- Sünnet derisinin cerrahi olarak alınması.
- Glans penisin kolay temizlenmesini sağlar.
- Toplumların sosyokültürel yapıları sünneti etkiler.
- Amerikan Pediatri Akademisi; sünnet, fimozisin ve sünnet derisi ile glans inflamasyonu önlemek için gerekli...
- Penis kanseri insidansını azaltır.
- Üriner enfeksiyon insidansını azaltır.



Sünnet

- Tam zamanlama hakkında kesin veri yoktur (cerrahlara göre 2 yaştan önce yada 6 yaştan sonra yapılmalı).
- Erken dönemde kanama,enfeksiyon,idrar yapmada güçlük,rahatsızlık ve kızarıklık...
- Geç dönemde üretral açıklık ve glans irritasyonuna bağlı inflamasyon,ülserleşme, ilerleyici stenoz...

Sünnet

- YD sünnet sonrası ağrıyı gidermek için emzirmek iyi bir yaklaşım...
- %1 lidakoin / EMLA ile lokal anestezi!
- İşlem sonrası YD idrarı ve kanaması gözlenir.
- Sünnetten sonra 2. gün sarı renkli az bir akıntı geleceği aileye anlatılmalı.
- Kabuklar iyileşene kadar kaldırılmamalı!
- Glansın/tüm penisin şişmesi, insizyon yeri akıntısı, idrar yapmada değişiklik varsa sağlık kuruluşuna başvurmalı...

Aşılama

- Miadında doğana YD 0,5 ml İM hepatit B yapılır.
- Annede HbsAg belirsiz ise 12-36 st içinde YD aşılanmalı.
- Daha sonra 7 gün içinde anne HbsAg (+) ise hepatit B immünglobülin yapılmalı.
- BCG 2.ayda yapılmasına rağmen Tbc insidansı yüksek olan yerlerde DS hemen yapılabilir.

Ebeveynlerin eğitim gereksinimleri

- Kucağa alma-tutma,
- Ağız-burun temizliği,
- Sünnet bakımı,
- Kord bakımı,
- Banyo ve cilt bakımı,
- Tırnak bakımı,
- Beslenme ve boşaltım,
- Geğirme ve gaz çıkarma,

Ebeveynlerin eğitim gereksinimleri

- Biberon kullanımı,
- Bez bağlama,
- Giydirme-sarma,
- Pişik bakımı,
- Pamukçuk(moniliazis)...

Psiko-sosyal kavramlar

- Annedeki yüksek adrenalin fetüse geçer(hiperaktif,irritabl,kısa uyuyan ve sürekli ağlayan YD)
- Doğum olayının bebek için anlamı (zor,acı veren,ayrılık getiren,ızdırap çektiren ve korku dolu olay)
- Yeni duyular ; görme,işitme,dokunma...

Yenidoğanda etkileşim süreci

- Kucağa almak, göz göze gelmek, emzirmek etkileşimi artırır...
- 20-25 cm ileriye görebilir(çevreyi araştırmasını ve sosyalleşmesini sağlar)
- Seslere tepki verir.
- Değişik uyaranlar öğrenmeyi artırır.
- Ağlamayı kendini ifade etmede kullanır.

KANGURU BAKIMI- TEN TENE TEMAS



Kanguru Bakımının Tarihçesi

- **1979**; Kolombiya Bogota da Dr Rey ve Martinez ilk başlangıç, küvöz yetersizliği ve ağır hastane enfeksiyonu sıklığı nedeniyle
- **1983**; UNICEF programa dikkat çekti
- **1985**; Lancet ilk İngiliz deneyimi, Whitelaw and Sleath , USA, UK, İskandinavya deneyimi
- **1986**; Avrupa ve ABD deneyimi. Almanya ve İskandinavlar, Afrika ülkeleri

Kanguru Bakımının Tarihçesi

- 1996; İtalya Uluslararası Çalıştay; 30 farklı kelime yerine Kangaroo Mother Care kabul edildi.
- İntrahospital maternal-infant skin to skin contact
- 1998; Maryland USA, First International Conference on Kangaroo Care
- 1998; Second International Workshop , Bogota , Colombia
- 2000; Third International Workshop, Yogyakarta, Indonesia.

Kanguru bakımı nedir?

- Kanguru bakımı ten-ten temasıyla ilgili bebeği kucaklama metodudur. Bebek sırtını kaplayan bir parça battaniye dışında tamamen çıplak dik bir şekilde annenin göğsüne temas eder pozisyonudadır, bebek annenin tişörtü içinde kanguru torbasını andıran bir şekilde durmaktadır. Bu benzerlik “kanguru bakımı terimi” ni ortaya çıkarmıştır.



Kangru bakımı nasıl ortaya çıktı?

- Kanguru bakımı 1970'lerde Colombia'da hastanelerde enfeksiyon hastalıklarının artması ve yeterli bebek ekipmanının ve malzemenin olmaması nedeniyle gelişen yenidoğan bebeklerindeki yüksek ölüm oranını önlemek için doğdu. Böylece erken doğan bu bebeklerin ölüm oranlarında % 70'ten % 30'a düştü.



- Bebekler enfeksiyondan, solunum problemlerinden ve ilgisizlikten ölüyordu. Araştırmacılar annelerinin vücuduna uzun süre yakın temasta olan bebeklerin hem uzun süre yaşadığını hem de korunduğu gerçeğini buldular. Amerika'da hastaneler ten-ten teması yenidoğan bebeklerin anne ve babalarıyla sağlayarak kanguru bakımını desteklemektedir.

Kangru bakımının yararları?

- **Bebeği kapsayan yararları:**
- Düzenli kalp atışları
- En uygun solunum alışkanlıklarını geliştirir
- Gelişmiş oksijen satürasyonu seviyesi
- Uyku zamanında artma
- Daha hızlı kilo artışı
- Ağlamada azalma
- Emmede daha çok başarı
- Erken dönemde taburculuk



Aileyi kapsayan yararları:

- Ailenin bebekleriyle olan bağlarında duygularında gelişme
- Anne sütünde artma
- Annenin bebeği emzirmede güveninde artma
- Ailenin bebeğin iyi bakıldığı konusunda güven duygusunda artma
- Kontrol duygusunda artma



Kangru bakımı neden işe yarıyor?

- Kangru bakımının yararları çalışmalarla gösterilmiştir. Aslında çalışmalarda cilt temasıyla tutmanın;
- bebeğin kalp atışlarını ve solunumunu düzenlediği,
- oksijen saturasyonununun geliştiği ve
- bebek vücut ısısının ve kalorisinin daha iyi sonuçlar gösterdiği bulundu.

- Bir anne bebeğini kanguru metoduyla tuttuğunda yeni doğan tipik olarak anne göğüslerine sokulur ve 2-3 dakika içinde uyur.
- Anne göğüsleri bebeğin ihtiyacına göre ısıda değişiklik gösterir.
- Diğer bir ifadeyle bebek soğuksa göğüs ısısı artarak bebeği ısıtır, bebek sıcaksa göğüs ısısı düşerek bebek normal vücut ısınsa getirir.
- Bu temas sırasındaki ekstra uyku ve vücut ısısındaki düzenleme bebeğin gelişimi ve gerekli kilo alması üzerine yarar sağlar.

- Anne teni üzerinde olmak bebeğin aynı zamanda solunum ve kalp atışlarını düzenler.
- Sonuç olarak, çalışmalar kanguru bakımının bebeğin beyin gelişimi üzerinde de pozitif etkileri olduğunu göstermektedir.

- Düşük kilolu yeni doğanlarda kanguru bakımının güvenliğini ve etkinliğini değerlendiren çalışmaların sonucunda elde edilen bulgular, kanguru bakımı tekniği anne sütünü, bebeğin emmesini artırmada, büyüme ve kilo alımını geliştirerek bebeğin hastane kalma süresini kısaltmaktadır.



Kangru bakımına nasıl başlıyoruz?

- Sutyeninizi çıkarınız, önü rahatça açılacak bluz veya tişört giyinin.(Hastane gömleği de kullanabilirsiniz).
- Bebek sadece alt bezi veya şapka giyecek, göğsünüze dik bir konumda yerleştirilecek.
- Bebeği tişörtünüzle, hastane gömleğiyle veya battaniyeyle arkadan sarın.



Kangru bakıma nasıl başlıyoruz?

- Bebeğinizin dinlenmesine izin verin. Bebeğinizle oynamanız için bu uygun zaman değil.
- Babalar da bebeklerine kangru bakımı verebilir. Babanın vücudundan farklı hisler alan bebek farklı tepkiler verecektir.



Kangru bakımına nasıl başlıyoruz?

- Özel hayata saygı gösterilir, paravan veya ayrı odada uygulanır.
- Kuvözden çıkınca ve geri konunca derecesi alınır. Bebek <1000gr ise sürekli cilt probu ile ısı izlemi yapılır
- 30-60 dak günde bir kez ile başlanır. Bebeğin toleransına göre artırılır.
- Kayıtlar tutulur.

Kayıt

- Vücut ısısı izlemi (işlem öncesi – sonrası)
- Herhangi bir yan etki, soğuk stresi
- Aile ile iletişim



TEŞEKKÜRLER...

