



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Neonatoloji BD
Olgu Sunumu

24 Kasım 2020 Salı

Araş. Gör. Dr. Fatma İspir

Uzm. Dr. Tuba Kasapbaşı Gök



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı

Neonatoloji BD
Olgu Sunumu

24 Kasım 2020 Salı

Araş. Gör. Dr. Fatma İspir

Uzm. Dr. Tuba Kasapbaşı Gök

OLGU

- 1 saatlik erkek bebek

YAKINMA

- Doğum sonrası inleme, çekilme, burun kanadı solunumu, takipne

ÖYKÜ

- G2P2Y2D0K0 , 32 yaş bilinen takipli hastalığı olmayan anneden; plasenta previa totalis gelişen gebeliğinden acil C/S ile 35+4 gestasyonel haftada APGAR 7/8, 2920 gram doğan erkek bebek.
- Takipne, inleme, çekilme, burun kanadı solunumu olması üzerine yenidoğan yoğunbakım ünitesine yatırışı yapıldı

DOĞUM ÖNCESİ

- Vaginal kanama:var (plasenta previa totalis)
- Diyabet:yok
- Preeklampsi: yok
- Eklampsi: yok
- Anemi: yok
- Kalp hastalığı: yok
- Hepatit taşıyıcılığı: yok
- TORCH: yok
- Tetanoz aşısı:yok
- Rhogam:yok
- EMR: yok
- Koryoamniyonit: yok
- Üriner enfeksiyon: tit normal(idrar kültürü çalışılıyor)

Fetal USG:normal

Amniyosentez: yok
Üçlü tarama: normal

Alkol: yok
Sigara: yok

Demir , folik asit: +
Takıplı olduğu yer: Kou Tıp Fak.
Hastanesi
IVF/aşılama: yok
Vaginal progesteron kullanımı:yok

Steroid kullanımı:yok

DOĞUM

- 35+4 gebelik haftada APGAR 7/8, 2920 gram doğan erkek bebek
- Hastanın canlandırma ihtiyacı olup T-parça ile 30 sn PBV ve sonrasında serbest akış oksijen verilmiş.

DOĞUM SONRASI

- Kvit (+)
- Göz bakımı (+)
- Hepatit B aşısı (+)

SOYGEÇMİŞ

- Anne: 37 yaşında, ARh+, takipli hastalığı yok
- Baba: 38 yaşında, ORh+, takipli hastalığı yok
- Anne baba arasında akrabalık yok
- 1.gebelik: 10 yaş, Erkek, 40+2 GH, C/S , yatış öyküsü yok
- 2.gebelik hastamız

FİZİK BAKI

- Ateş:36 °C
- Nabız: 167/dk
- Solunum Sayısı: 64/dk
- Oksijen saturasyonu : % 100 (NIPPV)
FiO2:%21
- Tansiyon:
 - Sağ kol:62/31 mmHg(41)
 - Sol kol:47/30 mmHg (38)
 - Sağ bacak: 61/29mmHg (38)
 - Sol bacak: 50/19mmHg (26)
- Baş çevresi: 35cm(90-97p)
- Boy:49 cm(50-90p)
- Doğum kilosu: 2920gram (50-90p)

Genel durumu: orta

Cilt: Pembe, Turgor-tonus doğal, ödem yok, sarılık yok, pigmentasyon bozukluğu yok, peteşi yok, purpura yok, hemanjiom yok, mongol lekesi yok.

Baş boyun: Saç ve saçlı deri doğal. Kaput suksademiüm yok, sefal hematoma yok, ön fontanel açık normal bombelikte. Arka fontanel açık. Tortikollis yok. Boyunda kitle ve LAP yok.

Gözler: Açık, konjonktivalar ve skleralar doğal, göz küreleri her yöne hareketli, strabismus yok, ışık refleksi +/+

Kulak-Burun- Boğaz: Düşük kulak yok, kepçe anomalisi yok, burun pasajı açık, yarık damak yok, yarık dudak yok, dil doğal, mandibula doğal.

Kardiyovasküler: Kalp sesleri ritmik, S1,S2 +/+ , üfürüm yok, kalp tepe atımı, interkostal aralıkta solda

Solunum Sistemi: **Burun kanadı solunumu var**, apne yok, **inleme var**, Her iki hemitoraks eşit havalanıyor. Toraks deformitesi yok. **İnterkostal retraksiyon var**, ral yok, ronküs yok, ekspiryum uzunluğu yok.

Gastrointestinal Sistem: Batın rahat., Barsak sesleri normoaktif. Palpasyonla defans yok, rebound yok. Karaciğer ve dalak ele gelmiyor. Anüs açık. Anal fissür yok. NG sonda mideye ulaşıyor.

Genitoüriner sistem: Haricen erkek görünümünde , kuşkulu genitelya yok.

Nöromusküler sistem: Doğal. Emme refleksi +, yakalama refleksi +, moro refleksi +

Ekstremiteler: Doğal, deformite yok, doğuştan kalça çıkığı yok.

Hasta NIPPV ile takibe alındı.

ÖN TANİ?

Solunum sıkıntısıyla gelen geç pre-term
bebekte n tanılar?



Solunum sıkıntısıyla gelen geç pre-term bebekte ön tanılar?

1-Yenidoğanın Geçici Takipnesi

2-Pnömoni

3-Sepsis

4-Respiratuar Distress Sendromu (32-36 GH'da görülme oranı %5-30)

5-Pnömotoraks (PBV uygulanmış)

6-Konjenital Akciğer ve Kalp Hastalıkları

26/02/2020

M

1. Erect PA ▾



İlk Kan Gazi

- Ph:7,29
- PCO₂:58 mmhg
- PO₂:46 mmhg
- HCO₃:23 mmol/L
- BE:-6 mmol/L
- Laktat:1,1 meq/L
- Hb:20 g/dL
- Glukoz: 74 mg/dL
- Na:140 mmol/L
- K:4,8 mmol/L
- iCa:1,3 mmol/L

Laboratuvar Sonuçları:

- ☐ AKŞ – 61 mg/dL
- ☐ BUN - 11 mg/dL
- ☐ Kreatinin - 0,98 mg/dL
- ☐ Bilirubin, Total – 4,4 mg/dL
- ☐ Bilirubin, Direkt - 0,54 mg/dL
- ☐ AST (SGOT) - 103 U/L
- ☐ ALP (Alkalen Fosfataz) - 214 U/L
- ☐ Albumin - 29 g/L
- ☐ Ürik asit – 8 mg/dL
- ☐ Potasyum (K) - 5,6 mmol/L
- ☐ Sodyum (Na) – 137 mmol/L
- ☐ Kalsiyum - 7,1 mg/dL
- ☐ Fosfor (P) -5,2 mg/dL
- ☐ Magnezyum (Mg) - 1,8 mg/dL

Beyaz küre – $17,9 \times 10^3/\mu\text{L}$

Nötrofil – $12,9 \times 10^3/\mu\text{L}$

Hb – 15 g/dL

Trombosit - $255 \times 10^3/\mu\text{L}$

CRP - 2,13mg/L (24.saat)

Prokalsitonin -31 ng/ML

Periferik yaymada I/T: 0,4

TANI

- Hastada erken yenidoğan sepsisi/pnömoni
- RDS ön tanıları düşünüldü.

Doğum sonrası 1.günde olan hastada hangi etkenler düşünülür?

Yenidoğan sepsisinin özellikleri

	Erken başlangıçlı yenidoğan sepsisi Yaşamın ilk 3 günü	Geç başlangıçlı yenidoğan sepsisi 4-30. gün	Çok-geç başlangıçlı yenidoğan sepsisi
Risk etmenleri	Sıklıkla var	Genellikle yok	Değişken
Geçiş yolu	Vertikal, genellikle anne genital kanalından	Vertikal ya da postnatal çevreden	Çevreden
Klinik özellikler	Fulminan seyirli, Çoklu organ tutulumlu	Sinsi ya da akut, Fokal enfeksiyon Meningit sık	Sinsi
Ölüm	% 5-20	% 5	Düşük
Etkenler	GBS <i>E. coli</i> Viridan streptokoklar Enterokoklar Koagülaz negatif staf. <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Haemophilus influenzae</i> <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Klebsiella</i>	Koagülaz negatif stafilokok <i>S. aureus</i> , <i>Candida</i> <i>E. coli</i> Enterokoklar Klebsiella Pseudomonas GBS <i>L. monocytogenes</i>	Koagülaz negatif stafilokok <i>S. aureus</i> , <i>Candida</i> <i>E. coli</i> Klebsiella <i>Pseudomonas</i>

TEDAVİ

- Ampisilin+ Gentamisin tedavisi başlandı.
- RDS için entübe edilerek surfaktan uygulandı

- Annenin erken eylemi mevcut olup laboratuvar sonuçları kontrol edildi.

Tam İdrar Analizi (TİT)		
Renk	ACIK SARI	
Bulanıklık	BERRAK	
pH	8,0	
Dansite	1,008	
Kan	NEGATİF(-)	
Lökosit	NEGATİF(-)	
Glukoz	NEGATİF(-)	
Protein	NEGATİF(-)	mg/dL
Bilirubin	NEGATİF(-)	mg/dL
Keton	NEGATİF(-)	mg/dL
Nitrit	NEGATİF(-)	
Urobilinojen	Normal	
Askorbik Asit	Negatif	mikromol/L
/L üzerindeki askorbik asit değerlerinde, idrarda Glukoz, kan ve nitrit negatifliği olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır		
Bakteri	<1	
Yassı Epitel	2	/HPF
Eritrosit	<1	/HPF

İdrar Kültürü

Kültür Sonucu

K
4000 cfu/mL Streptococcus agalactiae üredi.

Antibiyotik Duyarlılığı

Antibiyotik Adı

Streptococcus agalactiae

Bezylpenicillin

Duyarlı <=0.12

Erythromycin

Dirençli >=8.0

Levofloxacin

Duyarlı 1.0

Tetracycline

Dirençli >=16.0

Trimethoprim/Sulfa

Duyarlı <=10.0

Gram Boyama

Lökosit ve nadir gram pozitif kok görüldü.

Enfeksiyon hastalıkları bilim dalına danışılan anneye piyürisi olmayıp düşük koloni üremesi olduğundan antibiyotiksiz takip önerildiği öğrenildi.

Grup B Streptokok (GBS)

- Sağlıklı yetişkin kadınların vajen ve rektumlarında % 25 oranında bulunur.
- GBS pozitif gebelerde GBS enfeksiyonlu bebek doğurma riski
 - antibiyotik kullanmayanda 1/200; antibiyotik kullananda 1/400
- Yurt dışında gebelerde GBS taraması 35-37. haftalarda yapılır. Ülkemizde ise yapılmamaktadır.
- Kültür çubuğu ile vajen ve rektumdan örnek alınır.
- Test 24-48 saat içinde sonuçlanır.
- GBS taraması pozitif çıkan kadınlar taşıyıcıdır. Tarama yaptırmayan gebelerde pozitif kabul edilir.
- 37 haftadan önce membran rüptürü ve doğum, doğumdan 18 saat önce membran rüptürü ,doğumda ateş ,gebelikte GBS nedeniyle idrar yolu enfeksiyonu, daha önceden GBS'li bebek doğumu olan gebelerim GBS pozitif bebek doğurma riskleri daha yüksektir.
- Bu durumlarda mutlaka koruma ve tedavi amaçlı antibiyotik doğum sırasında kullanılmalıdır.

ERKEN YENİDOĞAN SEPSİSİ



TÜRK NEONATOLOJİ DERNEĞİ
YENİDOĞAN ENFEKSİYONLARI
TANI VE TEDAVİ REHBERİ
2018 GÜNCELLEMESİ



- Yenidoğan sepsisi, yaşamın ilk ayında enfeksiyona ait sistemik işaret ve bulguların olduğu ve kan kültüründe özgül bir etkenin üretildiği bir klinik sendromdur.
- Gelişmiş ülkelerde daha düşük olmak üzere yenidoğan sepsisi görülme sıklığı 1000 canlı doğumda 1-8,1 arasında bildirilmektedir.

- **Kanıtlanmış sepsis:** Klinik ve laboratuvar bulgularının sepsis ile uyumlu olduğu ve etkenin gösterildiği hastalar
- **Klinik sepsis:** Klinik ve laboratuvar bulgularının sepsis ile uyumlu olduğu ancak etkenin gösterilemediği hastalar
- **Şüpheli sepsis:** Bir bebekte risk etmenleri bulunması (klinik bir belirti olsun olmasın) ya da izlemde sepsis düşündüren bulguların görülmesi
- **Erken başlangıçlı sepsis:** Yaşamın ilk 3 gününde (<72 saat) saptanan sepsis
- **Geç başlangıçlı sepsis:** Yaşamın 4-30. günlerinde tanı alan sepsis
- **Çok geç başlangıçlı sepsis:** 30. günden taburcu olana kadar geçen sürede tanı alan sepsis

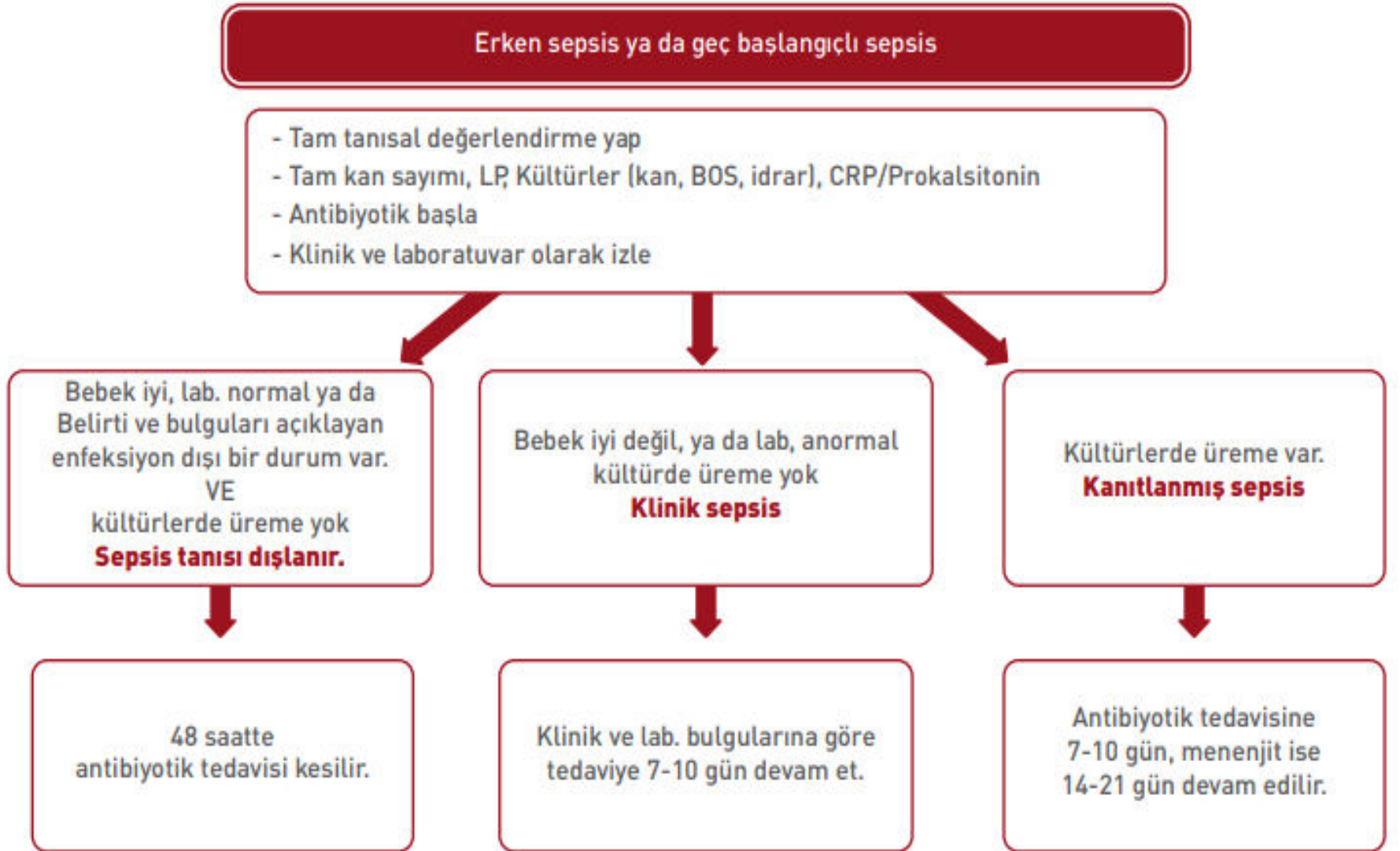
Yenidoğan Sepsisinin Risk Faktörleri

- Prematüre bebeklerde term bebeklere göre sepsis insidansı 3-10 kat daha fazladır
- Erken membran rüptürü (>18 saat) ve korioamniyonit varlığında erken başlangıçlı sepsis riski %1-3'tür yani risk 10 kat artmıştır.
- Amerika Birleşik Devletleri'nde annede rektal, vajinal grup B streptokok (GBS) kolonizasyonu %15-40 arasında bildirilirken ülkemizde %2-10,6 arasında saptanmıştır
- Fetal distres, düşük APGAR skoru ve canlandırma, çoğul gebelik erken başlangıçlı sepsis riskini artırmaktadır.
- Canlandırma gerektiren bebeklerde altta yatan sorun enfeksiyon da olabilir

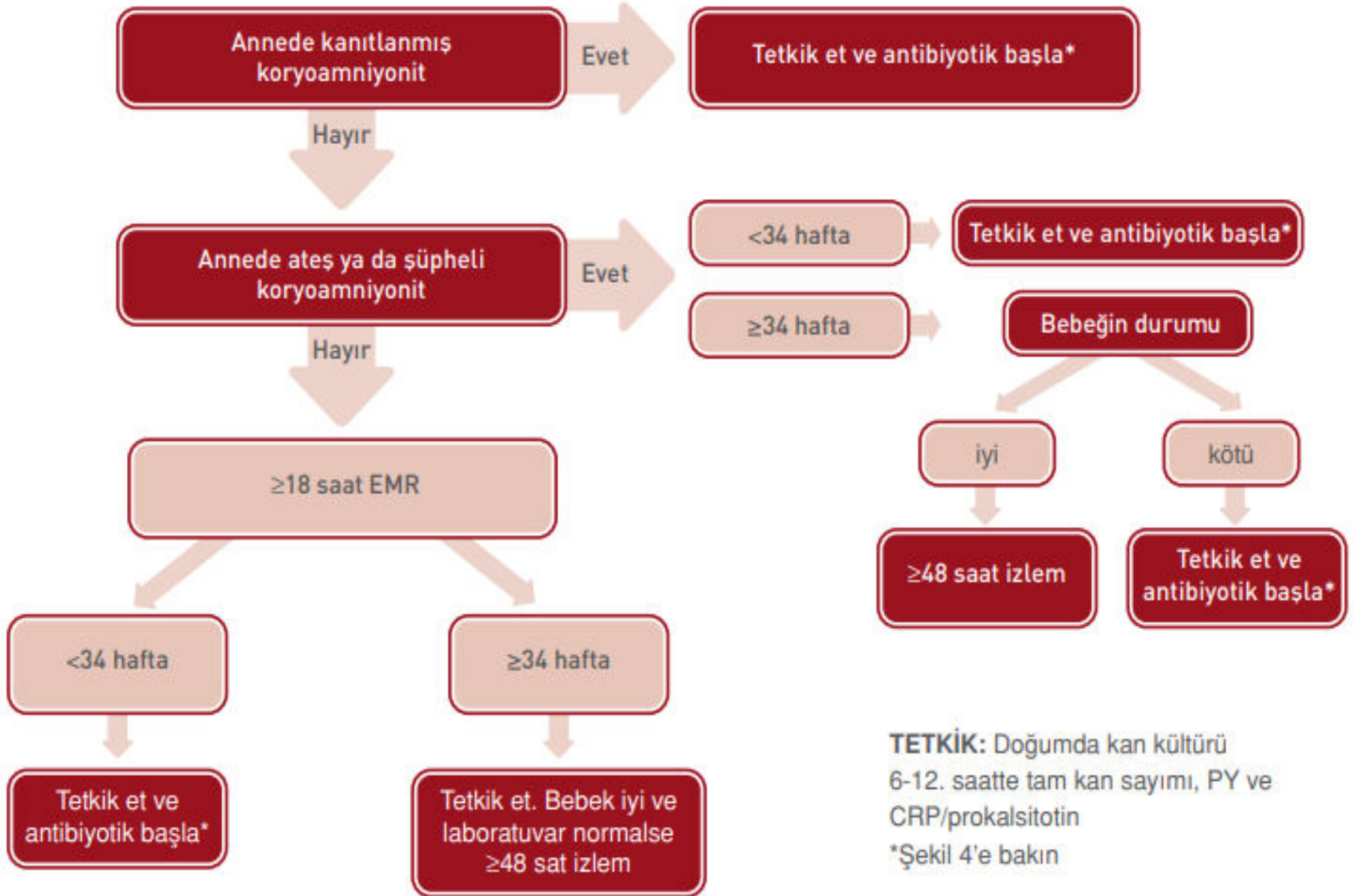
- Erken başlangıçlı sepsis öngörüsü için insidans, gestasyon haftası, EMR ve intrapartum antibiyotik uygulaması bilgilerini kullanan skarlama sistemleri mevcuttur.
- Klinik ve laboratuvar bulgularının birlikte kullanıldığı Töllner, European Medicines Agency (EMA) gibi skarlamlar tanı için yararlıdır.
- Bir bebekte lökopeni, nötropeni, İ/T nötrofil $>0,2$, CRP $>1,0$ mg/dL, PCT >2 ng/mL, trombosit sayısı $<100.000/\text{mm}^3$ olması sepsis tanısı için anlamlıdır

Klinik Bulgular	
Vücut ısı: $>38,5^{\circ}\text{C}$ veya $<36^{\circ}\text{C}$ 'den az olması veya ısı düzensizliği	Solunumsal: Apne, takipne, artmış oksijen ve ventilasyon ihtiyacı
Kardiyovasküler: Bradikardi, taşikardi veya ritim düzensizliği İdrar $<1\text{ ml/kg/saat}$ Hipotansiyon Bozulmuş periferik perfüzyon	Gastrointestinal: Beslenme intoleransı Emmede azalma Abdominal distansiyon
Cilt ve ciltaltı lezyonlar: Peteşi Sklerem	Non-spesifik: İrritabilite Letarji Hipotonisite
Laboratuvar Bulguları	
Lökosit sayısı: $<4000/\text{mm}^3$ veya $>20.000/\text{mm}^3$	• Kan kültürü • Beyin omurilik sıvısı kültürü • İdrar kültürü • Trakeal aspirat kültürü
İmmatür/total nötrofil oranı: $\geq 0,2$	
Trombosit sayısı: $<100.000/\text{mm}^3$	
CRP $>15\text{mg/L}$ (1,5 mg/dL) veya prokalsitonin $\geq 2\text{ ng/mL}$	
Kan şekeri izlemi (en az 2 kez): Hiperglisemi ($>180\text{ mg/dL}$ veya 10 mMol/L) veya Hipoglisemi ($<45\text{ mg/dL}$ veya $2,5\text{ mMol/L}$)	
Metabolik asidoz: Baz açığı $>10\text{ mEq/L}$ veya serum laktat $>2\text{ mMol/L}$	
6 klinik kategoriden en az ikisinde ve 6 laboratuvar kategorisinden en az ikisinde pozitiflik klinik sepsis olarak değerlendirilir. Postnatal 44 haftaya kadar kullanılabilir.	
European Medicines Agency (EMA), Report on the Expert Meeting on Neonatal and Pediatric Sepsis, 2010	

Sepsis için klinik belirtisi olan bebeğe yaklaşım (erken ya da geç sepsis için).



Belirtisi olmayan, erken sepsis risk etmeni bulunan bebeğe yaklaşım



Belirtisi olmayan ancak sepsis risk etmeni olan ve antibiyotik tedavisine başlanan bebeğin izlemi



Erken Sepsiste Antibiyotik Tedavisi

- Ampirik tedavide ampisilin veya penisilin G ve bir aminoglikozit (öncelikle gentamisin) kullanılmalıdır.
- Sefotaksime direnç gelişiminin çok hızlı olması ve *L. monocytogenes* ve enterokoklara etkili olmaması nedeniyle ampirik tedavide kullanılmamalıdır.
- Menenjit varlığı ya da olasılığında sefotaksim ile daha yüksek bakteri öldürücü serum ve BOS derişimleri sağlanması nedeniyle ampisilin ve sefotaksim kombinasyonu yeğlenmelidir

Tedaviye Yanıt

- Tedaviye başlanmasını izleyen 24-48 saatte belirti ve bulguların düzelme göstermesi, 48-72 saatte beyaz küre sayısı, İ/T oranı, CRP ve PCT düzeylerinin normale dönmeye başlaması uygun yanıt alındığını gösterir.
- Klinik sepsis tedavisi 7-10 günken kanıtlanmış sepsis tedavisi 10 gündür

Erken Başlangıçlı Yenidoğan Pnömonisi

- Erken başlangıçlı pnömoni için
 - erken membran rüptürü,
 - Maternal koriyoamniyonit,
 - Prematürite,
 - fetal taşikardi ve
 - annede intrapartum ateş risk faktörleridir.
- Gelişmiş ülkelerde en önemli etkeni GBS'dir ve doğumun hemen ertesinde başlayan solunum sıkıntısına enfeksiyonun diğer belirtileri eklenir.
- GBS pnömonisi akciğer grafisinde RDS benzeri görüntü verir.
- Tedavide yaşamın ilk 7 gününde ampisilin eşliğinde bir aminoglikozit ya da sefotaksim uygundur.

Korunma

- Doğum öncesi uygun bakım
- Prematüreliliğin önlenmesi
- Doğumun uygun koşullarda yapılması
- Anne sütünün devamlılığı
- Bebeğin temizliği,
- Bakım verenin temizliği
- Göbek kordonu temizliği
- Göz bakımı
- Gereksiz müdahale yapılmaması
- Kalabalıktan uzak tutulması
- Sigara içilmemesi
- En etkili girişim EL YIKANMASIDIR

Klinik Seyir

Nazalde izlenen solunum sıkıntısı devam eden ve PAAC grafisinde buzlu cam görünümü RDS ile uyumlu değerlendirilen hasta entübe edildi.
Sürfaktan verildi.

Surfaktan eksikliği GBS ? pnömonisine bağlı sekonder surfaktan eksikliği olarak yorumlandı.

EKO incelemesi yapılan hastada konjenital kalp hastalığı görülmedi.



PN:1.günde pnömotoraks gelişen hasta göğüs tüpü takıldı.
Göğüs tüpü PN:5.günde çekildi. (hastanın doğumda PBV öyküsü mevcut)

- Sepsis/pnömoni ön tanısıyla ampicilin+gentamisin tedavisi başlandı.
- On gün tedaviye devam edildi.
- Kan kültüründe üreme olmadı.
- WBC – $12,6 \times 10^3/\mu\text{L}$
- NEU – $8,1 \times 10^3/\mu\text{L}$
- HGB – 12,6 g/dL
- PLT - $427 \times 10^3/\mu\text{L}$
- CRP - 1,08 mg/L
- Prokalsitonin – 0,1 ng/mL
- Periferik yaymada I/T oranı:0,2'den az olarak görüldü.

Hasta 14 gün YDYBÜ'de takibinden sonra şifa ile taburcu edildi.



Dinlediğiniz için teşekkürler