

GEBELİKTE VİRAL İNFEKSİYONLAR



Dr. Şua Sümer

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD

15 Mart 2019 - suasumer@gmail.com

Soru 1

- Gebelikte viral infeksiyonlar neden önemlidir?



İnfeksiyon Riski

- Gebeliğe bağlı immünsüpresyon
- Etken özellikleri
- Gestasyonel yaş
- Primer infeksiyon
- Reinfeksiyon
- Reaktivasyon

Fetal inf.

Gebelik (abortus)

Fetüs (işitme kaybı, katarakt, mikrosefali, öğrenme, davranış, psik. boz.)

Maternal inf.

Gebelik (erken doğum)

Anne (ölüm)

Fetüs (öğrenme, davranış, psik. bozukluklar)

Plasental inf. (fetal transfer yok)

Gebelik (abortus, erken doğum, preeklampsi)

Fetüs (intrauterin gelişme geriliği, sinir sist. gelişim boz.'ları)

Gebelikte Viral İnfeksiyonlar

- Kızamıkçık
- CMV
- HSV
- Suçiçeği
- İnfluenza
- Kızamık
- HIV
- Hepatit B, C
- Parvovirüs B19
- Enterovirüsler
- Zika virüs
- Ebola, Lassa, KKKA
- Diğerleri



Rac H, et al. Ann Phar. 2018;1-13.

Racicot K, et al. J Clin Invest 2017;127(5):1591-9.

Soru 2

- Gebelikte viral infeksiyonlar rutin olarak taranmalı mıdır?



Gebelikte Rutin Tarama Yaklaşımı

- ABD Sadece HIV için rutin tarama öneriliyor.
- Kanada Rubella ve HBV için tarama öneriliyor.

J Obstet Gynecol Can 2015;37(12):1118-21

- Türkiye İlk izlemde HBsAg (aşılanmış bile olsa), AntiHIV bakılması öneriliyor.
- Prekonsepsiyonel başvuru; HBV (gerekirse aşıla), Rubella (gerekirse aşıla - 1 ay korunma), İnfluenza aşısı (influenza sezonunda)

SB Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi 2018

- Tarama kriterleri;
 - ✓ Prevalans - en az %1 olmalı
 - ✓ Enfeksiyonun antepartum saptanması, yararlı olduğu gösterilmiş olan bir tedavi veya girişime imkan veriyorsa yapılmalı

J Obstet Gynecol Can 2015;37(12):1118-21

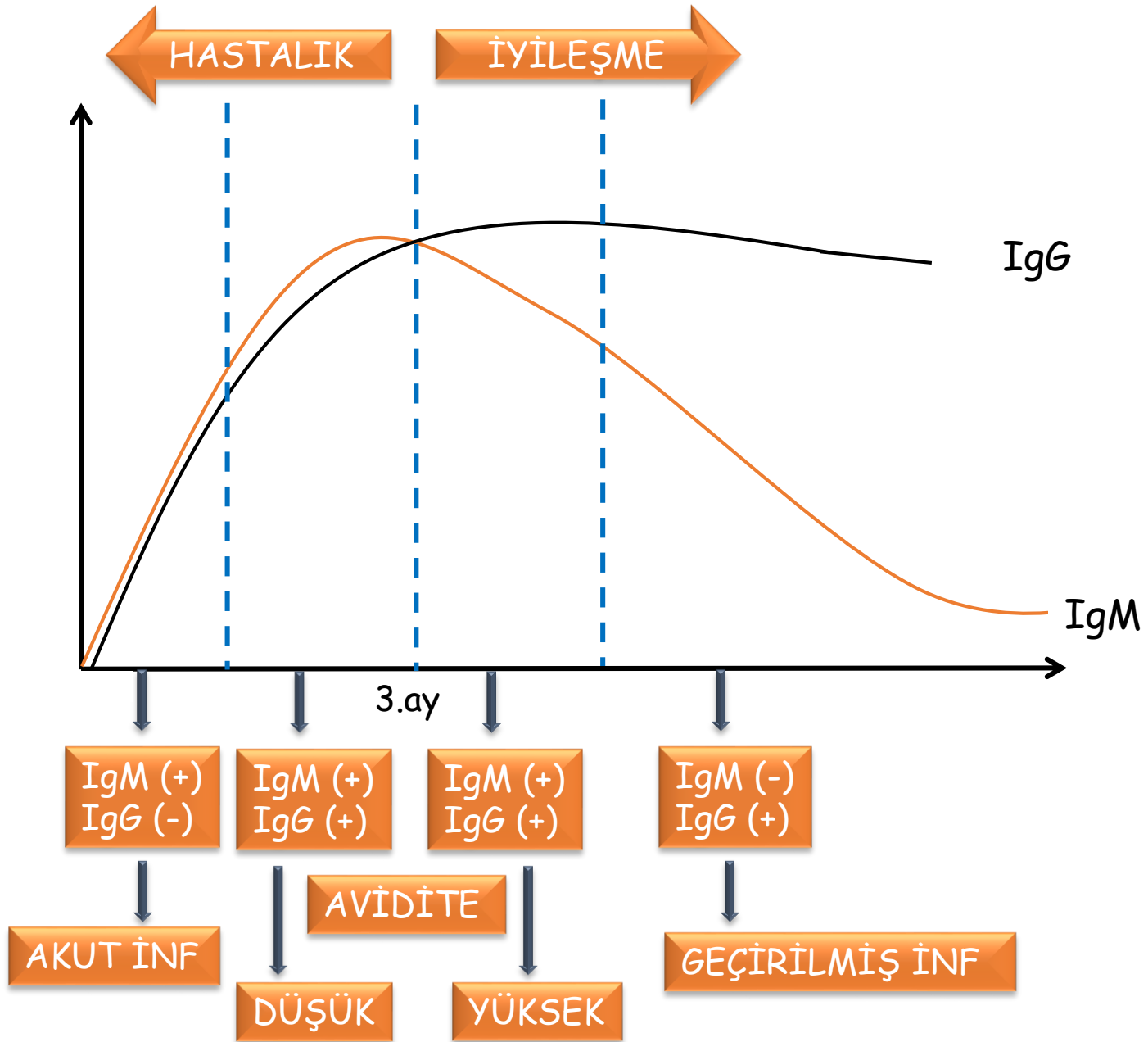
Soru 3

- Gebelikte viral infeksiyonlara genel yaklaşımda neler yapılabilir?



Genel Yaklaşım

- Gebede tanı
 - ✓ Seroloji, klinik (hastalık dönemi (akut, subakut, iyileşme - primer, reaktivasyon, reinfeksiyon))
- Fetüste tanı (prenatal tanı)
 - ✓ Amniyosentez, kordosentez (hasar düzeyi, prognoz, gebeliğin sonlandırılması)
- Yenidoğanda tanı (postnatal tanı)
 - ✓ Seroloji, klinik (etken, tedavi, prognoz)



Soru 4

- Gebelikte kızamıkçık infeksiyonu anne ve bebek için nasıl bir risk oluşturur, tanı ve tedavide neler yapılabilir?



RUBELLA

...

Rubella - Genel Bilgiler

- Togavirüdae Pozitif polariteli tek sarmallı RNA
Tek serotip, 12 genotip (1E, 1G, 1J, 2B yaygın)
- Bilinen tek rezervuar insan
- Damlacık yolu ile bulaş
- İnkübasyon dönemi 13-20 gün
- **Plasentadan kolayca geçen teratojenik bir virüs (1941)**
- Konjenital Rubella Sendromu ağır hasar

Rubella - Epidemiyoloji

- 1969 Aşı programı (Gelişmekte olan ülkelerde ciddi bir sorun)
- Canlı attenüe4-8 hf arayla 2 doz
- Aşı teratojenik (aşılama sonrası bir ay gebelik önerilmez)
- Aşının temel amacı **Konjenital Rubella Sendromu** gelişimini engellemek
- Ülkemizde 1.TM'de 2900 gebede IgG (+) %95.7, IgM (+) %0.15
- KRS;
 - ✓ 2008 yılı Güneydoğu Asya %48, Afrika %38
 - ✓ 2011 yılı Fransa 1.01/100.000 canlı doğum

Rubella - Gebelik

- Primer infeksiyon Reinfeksiyon

- Primer infeksiyon:

Primer infeksiyonda özellikle 1.TM'de hasar riski yüksektir.

Ancak reinfeksiyonda hem insidansı hem de bulaş riskini

belirlemek zordur.

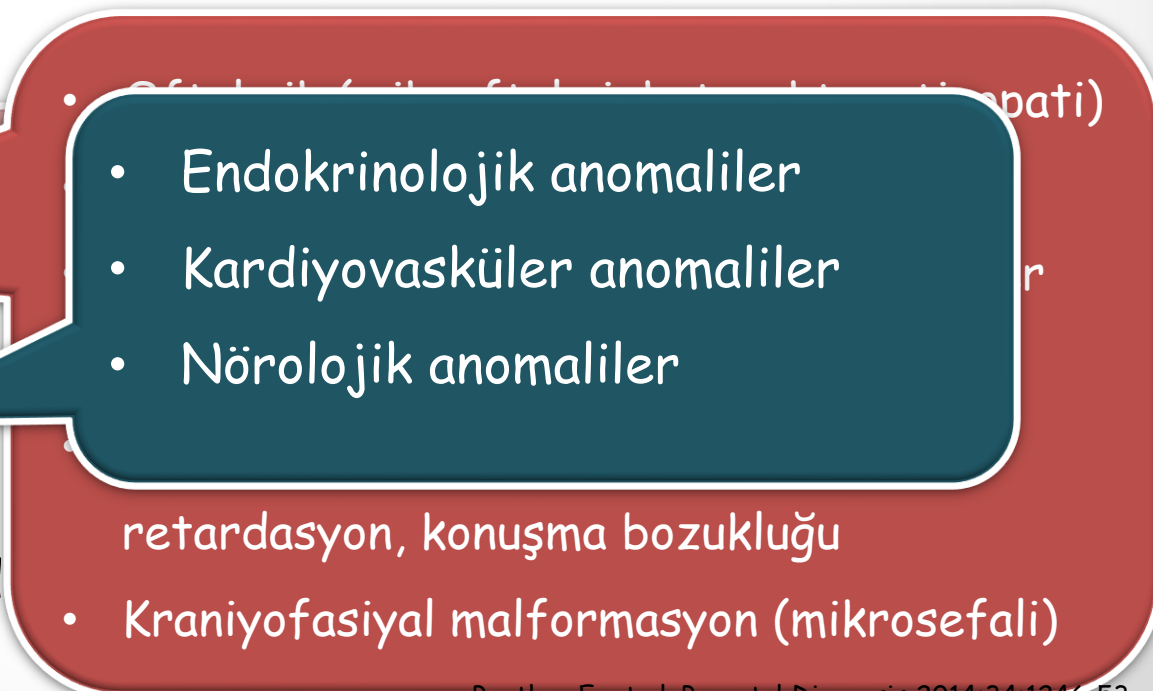
- ✓ Tanı zor (antikor titrelerinde artış)

Fetal Enfeksiyon

- Plösentayı kelenlikle geçen kronik fetal enfeksiyon viremi
- Fetal enfeksiyon riski döküntü sonrası çok düşük - (antikor oluşumu ve vireminin sonlanması)
- Döküntü;
 - ✓ Mensturel periyottan önce veya 11 gün içinde intrauterin enfeksiyon riski yok
 - ✓ Son mensturel siklustan 3-6 hafta sonra ortaya çıkarsa teratojenik enfeksiyonlar görülebilir

23-26	8/32 (25%)
27-30	11/31 (35%)
31-36	15/25 (60%)
>36	8/8 (100%)

Konjenital Rubella Sendromu

- Klasik triad;
 - ✓ Katarakt
 - ✓ Kardiyak anomaliler
 - ✓ Sensörinöral işitme kaybı (en sık 12-18 hf arası enf)
 - Anomaliler 3 farklı şekilde klasifiye edilir;
 - ✓ Geçici
 - ✓ Kalıcı
 - ✓ Geç başlangıçlı
 - KRS'li çocuklarda virüs d ve BOS ile yayılır.
- 
- Endokrinolojik anomaliler
 - Kardiyovasküler anomaliler
 - Nörolojik anomaliler
 - Retardasyon, konuşma bozukluğu
 - Kraniyofasiyal malformasyon (mikrosefali)

Rubella - Tanısal Yaklaşım

Rubella IgM (-)
Rubella IgG (-)

Aşı kontrendike
Durum hakkında bilgi ver
Önerilerde bulun

**Riskli temas varsa 3-4 hf sonra
Yoksa 20.hf'da tekrar değerlendir**

Doğum sonrası aşı önerisinde bulun

Rubella IgM (-)
Rubella IgG (+)

*Gebe rubellaya karşı bağışık
(Reinfeksiyon dikkat)*

Rubella - Tanısal Yaklaşım

Rubella IgM (+)
Rubella IgG (-)

Primer rubella infeksiyonu ?
Yalancı pozitiflik ?
(Parvovirus B19, EBV ve RF)

Seroloji tekrarı

Rubella IgM (+)
Rubella IgG (-)

Primer maternal
Rubella infeksiyonu

Rubella IgM (+)
Rubella IgG (+)

IgM yalancı pozitif ?
Yakın geçmişte geçirilmiş rubella?
Uzak geçmişte geçirilmiş rubella?

Seroloji tekrarı

Rubella IgM (+)
Rubella IgG (+)

Avidite

Yüksek
3 aydan
önce
geçirmiş

Düşük
Son 3
ayda
geçirmiş

Tedavi ve Korunma

Spesifik antiviral tedavi yok

İlk 18 hafta

- ✓ Fetal infeksiyon riski yüksek
- ✓ Terminasyon (ülke bazında)
- ✓ Detaylı USG ile yakın takip
- ✓ 12-18 hf arasında PCR
- ✓ Doğum sonrası IgM

18 haftadan sonra

- ✓ Detaylı USG ile yakın takip
- ✓ Doğum sonrası IgM

Yenidoğanda izolasyon önlemleri

Prenatal tanı (fetal kanda IgM, amniyon, fetal kan ve koryonik villus biyopsisinden (?) viral genom tespiti)



Soru 5

- Gebelikte CMV infeksiyonu anne ve bebek için nasıl bir risk oluşturur, tanı ve tedavide neler yapılabilir?



CYTOMEGALOVIRÜS

...

CMV – Genel Bilgiler

- Herpes virüdae Zarflı, çift sarmallı DNA
β-herpes virüs grubundan - HHV5
- Latent virüs enfeksiyonu
- Temel bulaş yolu Enfekte kişilerle temas ve cinsel yol
- CMV enfeksiyonu primer inf
non-primer inf (reinfeksiyon, reaktivasyon)
- **Gebelikte fetal geçişi en sık görülen viral enfeksiyon**
- CMV anneden bebeğe;
 - ✓ Doğumdan önce (konjenital)
 - ✓ Doğum esnasında (perinatal)
 - ✓ Doğumdan sonra (postnatal)

CMV - Epidemiyoloji

- CMV popülasyonlar arasında farklılık gösterir%40-100
- Primer CMV infeksiyonu tüm gebeliklerin ... %0.7-4.1'inde
- Ülkemizde 1.TM'de 2900 gebede IgG (+) %99.2, IgM (+) %0.7
- **Konjenital CMV sensorinöral işitme kaybının en sık nedeni**
- Son yıllarda hamilelik sırasında primer olmayan infeksiyon epidemiyolojik önem kazanmış
- Seroprevelansın yüksek olduğu bölgelerde vakaların 2/3'ünden reaktivasyon/reinfeksiyon sorumlu

CMV - Primer Enfeksiyon

Maternal CMV enfeksiyonu

(CMV IgM (+) /CMV IgG (-)

CMV IgM (+) /CMV IgG (+) / avidite düşük, viral antijen (pp65))

%80 Asemptomatik

%20 mononükleoz benzeri semptomlar
(Ateş, farenjit, LAP)

Viral DNA 2-6 hf hastaların %75'inde (+)

LATENT FORM

CMV – Primer Olmayan İnfeksiyon (Reinfeksiyon – Reaktivasyon)

Maternal CMV infeksiyonu

(seroprevelansı yüksek toplumlarda reinfeksiyon,
immünsüpresyon varlığında reaktivasyon)

Asemptomatik – Semptomatik
?????

Viral DNA, viral antijen (pp65), IgM pozitifliği ????
Avidite ????

CMV – Fetal Etkilenim

- Fetal bulaş riski gestasyonel yaş ve infeksiyonun tipi ile ilişkili
- Primer infeksiyon %30-40
 - ✓ 1.TM %30 (prekonsepsiyon %17, perikonsepsiyon %35)
 - ✓ 2.TM %38
 - ✓ 3.TM %72
- Primer olmayan infeksiyon %1-2 (TM bulaş oranları ????)
- Semptomatik seyir ve ağır inf 1.TM  3.TM giderek azalır
(%20) (%6)
- 20.hf'dan sonraki gebeliklerde geç infeksiyonlar olabilir (amniyosentezle tespit şansı yok)

CMV - Fetal Etkilenim

İnfekte yenidoğanların

%10'u doğumda semptomatik

%90'ı doğumda asemptomatik

Semptomlar;

Peteşi (%76)
Sarılık (%67)
Hepatosplenomegali (%60)
Mikrosefali (%53)
Gelişme geriliği (%50)
Koryoretinit, optik atrofi (%20)
Sağırılık, mental retardasyon, serebral palsi, psikomotor bozukluklar

Laboratuvar bulguları;

KCFT artışı (%83)
Hiperbilirubinemi (%81)
Trombositopeni (%77)

%8-15

geç komplikasyon
(tek veya iki taraflı
işitme bozukluğu)

%85-92

normal
gelişim

Gebelikte CMV Serolojisi

CMV IgM (-)
CMV IgG (-)

CMV duyarlı, infeksiyon yok
Korunma yöntemleri

CMV IgM (-)
CMV IgG (+)

Geçirilmiş infeksiyon

CMV reaktivasyonu / reinfeksiyonu
olabilir ancak fetal sekel riski düşük

Reaktivasyon ve reinfeksiyonda

IgM (+) veya (-) olabilir
avidite, antijen testleri, viral DNA

Gebelikte CMV Serolojisi

CMV IgM (+)
CMV IgG (-)

Yalancı pozitiflik ekarte edilmeli

CMV IgM (+)
CMV IgG (-)

Primer maternal infeksiyon

Fetal riskler konusunda danışmanlık

CMV IgM(+)
CMV IgG (+)

Yalancı pozitiflik ekarte edilmeli

CMV IgM(+)
CMV IgG (+)

- 1.TM'de yüksek avidite; gebelik öncesi geç. inf fetal enf riski çok düşük
- 2.TM'de yüksek avidite; gebelikte geçirilen inf.'nu dışlamaz

Tedavi ve Korunma

- Gebelik döneminde onaylanmış tedavi seçeneği yok
- HIG ???
- Valasiklovir ???
- El yıkama ve sekresyon temas kontrol önlemleri başta olmak üzere kişisel hijyen kurallarına özenle uyum
- Aşı yok - Faz 2 çalışmalar devam ediyor
- Konjenital CMV inf'lu çocuklar 3 yaşına kadar virüs yayarlar
- Infekte çocuklara tedavi (iv gansiklovir/oral valgansiklovir)



Soru 6

- Gebelikte HSV infeksiyonu anne ve bebek için nasıl bir risk oluşturur, tanı ve tedavide neler yapılabilir?



HERPES SIMPLEX VIRÜS

...

HSV - Genel Bilgiler

- Herpes virüdae Zarflı, çift sarmallı DNA
HSV-1 / HSV-2 (zarfta bulunan glikoprotein G)
- Latent virüs infeksiyonu
- Temel bulaş yolu Doğrudan mukozal temas ve cinsel yol
- HSV-1 gingivostomatit, keratokonjonktivit, genital herpes
- HSV-2 genital herpes
- HSV infeksiyonu Primer infeksiyon
Primer olmayan infeksiyon
Rekkürren infeksiyon

HSV - Epidemiyoloji

- Genital herpes infeksiyonu en sık görülen CYBH arasında (HSV-1'in oral-labial bulaşına bağlı)
- NHANES 2007-2010 verileri kadınların %20.3'ünde, erkeklerin %10.6'sında HSV-2 mevcut
- Gebelerin %22'sinde HSV-2 (+) olduğu öngörülüyor
- HSV-2 seronegatif kadınların yaklaşık %10'unun seropozitif eş nedeniyle gebelikte infekte olabileceği tahmin ediliyor
- HSV-2 yaklaşık %90 asemptomatik klinik veya farkındalık yok
- YD herpes insidansı 1/3.000 canlı doğum ancak mortalite yüksek
- Rutin tarama önerilmiyor

HSV – Maternal İnfeksiyonları

- Primer infeksiyon; HSV-1 veya HSV-2 için önceden seroloji (-) iken serokonversiyon
- Rekkürren infeksiyon; HSV-1 veya HSV-2 serolojisi (+) kişilerde aynı etkenle lezyonların tekrarlaması
- Primer olmayan infeksiyon; HSV-2 serolojisi (+) kişilerde genital lezyonlarda HSV-1 saptanması veya tersi

HSV – Maternal İnfeksiyonları

- Gebelik herpes infeksiyonları anne için genellikle sorun oluşturmazken bebek için ciddi sonuçları olabilir
- HSV-2 ile infekte gebe; en az 1 nüks (%14 semptom ve genital lezyon)
(YD enfeksiyon riski düşük)
- HSV-1 ile infekte gebe; nüks nadir (artmış YD enfeksiyon riski)
- Maternal infeksiyon komplikasyonları;
 - ✓ Fulminan HSV hepatiti (preeklampsi, HELLP ile karışır)
 - ✓ Pnömoni
 - ✓ Ensefalit

HSV - Seyri

HSV-1 infeksiyonu
(%80 orofasiyal, %20 genital inf)

HSV-2 infeksiyonu
(%90 genital, %10 orofasiyal inf)

Primer infeksiyon

Primer olmayan infeksiyon

Rekürren infeksiyon

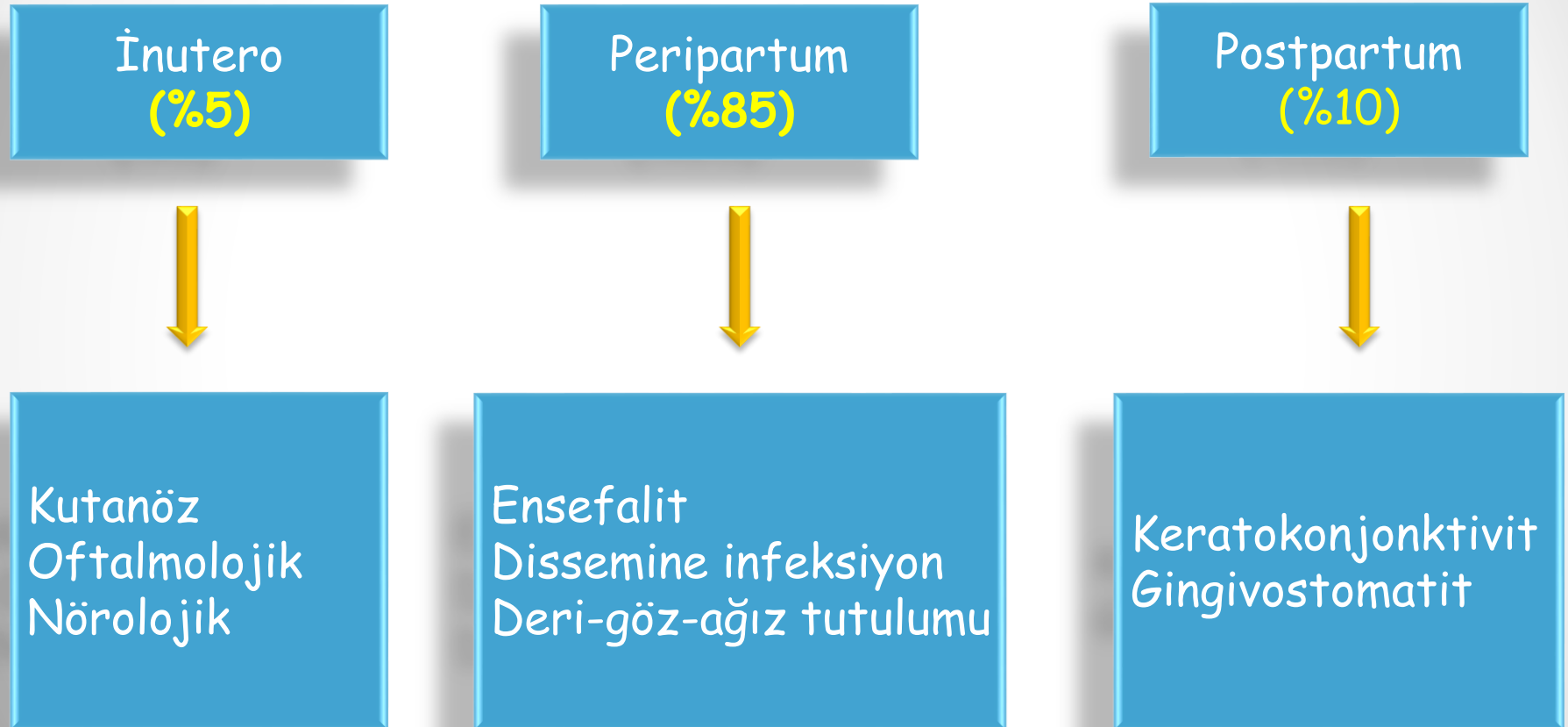


Fetal geçiş %57

Fetal geçiş %25

Fetal geçiş %2

Konjenital/neonatal HSV İnfeksiyonu



HSV – Tanısal Yaklaşım

- Serolojik değerlendirme (IgG (tipe özgü), Avidite, IgM (??))
- PCR (lezyon, BOS, doku ve sıvı örneği)
- Kültür (tarihsel altın standart, hassasiyeti düşük)

- Doğum öncesi genital lezyon varlığında;
 - ✓ Viral kültür, PCR (tiplendirme)
 - ✓ Maternal seroloji
 - ✓ Maternal infeksiyon durumu (primer, primer olmayan, rekkürren)

HSV - Tedavi

- FDA kategori B Asiklovir, valasiklovir, famsiklovir

Table 4
Antiviral medications for HSV in pregnancy

Indication	Acyclovir	Valacyclovir
Primary or first-episode	400 mg PO TID for 7–10 d	1 g PO BID for 7–10 d
Symptomatic recurrent episode	400 mg PO TID for 5 d 800 mg PO BID for 5 d	500 mg PO BID for 3 d 1 g PO daily for 5 d
<u>Prophylaxis or suppression</u>	<u>400 mg PO TID from 36 wk until delivery</u>	<u>500 mg PO BID from 36 wk until delivery</u>

HSV - Korunma

- Sezeryan bulaşı azaltan efektif bir yöntem ancak vertikal bulaşı tamamen engellemez (membran rüptürü !!!!)
- Sezeryan doğum sırasında aktif lezyon veya prodromal semptom varsa önerilir (Eski Avrupa Klavuzu - 6 hf önce)
- Rekkürren genital herpes öyküsü varsa doğum öncesi ayrıntılı servikal, vaginal, vulvar muayene normal doğum
- Asiklovir/valasiklovir emzirmede kullanılabilir.
- Genital herpes varlığı emzirme için kontrendikasyon değildir.
- HSV mastiti varlığında aktif lezyonu olan memeden emzirilmemeli diğer memeden emzirilebilir



Soru 7

- Gebelikte suçiçeği infeksiyonu anne ve bebek için nasıl bir risk oluşturur, tanı ve tedavide neler yapılabilir?



Varicella Zoster Virüs

...

VZV - Genel Bilgiler

- Herpes virüdae Zarflı, çift sarmallı DNA
- Latent virüs infeksiyonu
- Temel bulaş yolu Doğrudan veziküler sıvı teması ve hava yolu
- İnkübasyon süresi 10-21 gün
- Bulaştırıcılık döküntüden 48 saat önce/tüm veziküllerde kurutlanma
- VZV infeksiyonu Primer infeksiyon (suçiçeği)
Latent infeksiyon (zona zoster)
- Zona zoster gebelikte viremi ile ilişkili değildir.

VZV - Epidemiyoloji

- Primer maternal infeksiyon2-3/1.000 gebelik
- Mortalite yaşla artar (CDC;30-39 yaş arası mortalite ... 25.2/100.000)
- Gebelerde mortalite daha yüksek (gebelerin %5-10'unda pnömoni)
- Komplikasyonlar infeksiyonun 4.günü ve sonrasında sık
- Maternal ölüm oranı 3.TM'deki infeksiyonda belirgin yüksek
- Aşısı canlı attenüe4-8 hf arayla 2 doz (1 ay gebelik önerilmez)
gebelik sonlandırılması önerilmez
aşıya bağlı malformasyon bildirilmemiş

VZV – Fetal/Neonatal Enfeksiyon

- Fetal geçiş riski;
 - ✓ 1.TM %0.7
 - ✓ 2.TM %2
 - ✓ 3.TM %0 (nadir vakalar mevcut)
- Peripartum bulaş Neonatal enfeksiyon



Maternal enfeksiyon bulguları doğumdan 5 gün önce – 2 gün sonra
Fulminan yenidoğan varicella enfeksiyonu
Visseral ve MSS tutulumu mortalitesi yüksek

- Serebral kortikal atrofi
- Koryoretinit
- Katarakt
- Hidronefroz
- Parsiyel uzuv kaybı

VZV - Tanı, Tedavi ve Korunma

- Varicella pnömonisi olan gebeler oral/iv asiklovir, valasiklovir
- Gebede varicella maruziyeti sonrası profilaktik asiklovir önerilmez

Tanıda; VZV IgM, IgG, Avidite

Akut infeksiyon erken dönemde seroloji negatif olabilir

Riskli temas durumunda 2 hafta ara ile testler tekrar edilmeli

- ✓ Peripartum bulaş riski durumunda anneye VZIG uygulansa bile neonatal infeksiyon görülme oranı %30-40
- ✓ Gebelikte zona viremi ile ilişkili olmadığından fetüs için sıkıntı yaratmaz gebeye duruma göre asiklovir/valasiklovir verilebilir



Soru 8

- Gebelikte influenza anne ve bebek için nasıl bir risk oluşturur, tanı ve tedavide neler yapılabilir?



Influenza - Genel Bilgiler

- İnfluenza Orthomyxoviridea, tek sarmallı, zarflı, RNA virüsü
İnfluenza A, B, C
- İnfeksiyonlarından sıklıkla H 1,2,3 / N 1,2 sorumlu (H1N1, H3N2, infl B)
- İnkübasyon 1-7 gün, ani başlangıç
- Bulaştırıcılık Semptomlardan 1 gün önce 7 gün sonra

- ✓ Ateş ($>38^{\circ}\text{C}$)
- ✓ Kuru öksürük
- ✓ Baş ağrısı
- ✓ Boğaz ağrısı

- ✓ Yaygın vücut ağrısı
- ✓ Hapşırık (bazen)
- ✓ Halsizlik
- ✓ Kusma
- ✓ İshal

- ✓ Pnömoni
- ✓ Solunum yetmezliği

İnfluenza - Gebelik

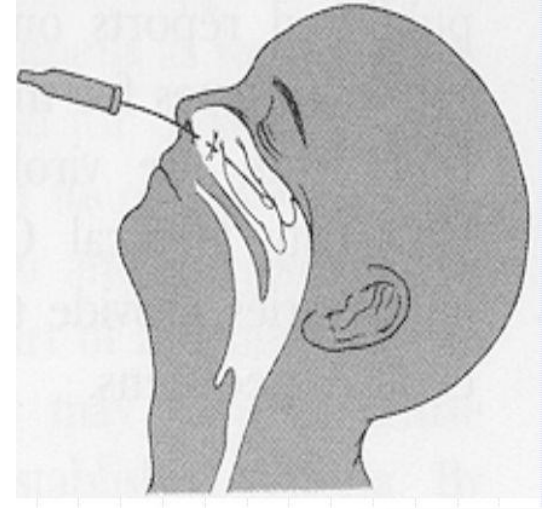
- Gebelerde influenza infeksiyonu sırasında genel popülasyona göre artan riskler;
 - ✓ Ciddi komplikasyon (KVS, pnömoni) (2. ve 3.TM)
 - ✓ Hastaneye yatış (özellikle 3.TM)
 - ✓ Mortalite (3.TM 3-4 kat)
- Pandemi dönemlerinde gebelerin etkilenim oranları;
 - ✓ 1918 %50'sinde pnömoni
 - ✓ 1957 - 58 %20 ex
 - ✓ 2009 %5 ex, %6.3 hastanede yatış, %5.9 YBÜ yatış
- 3.TM'de geçirilen inf postpartum 6 ay risk (özellikle ilk hafta)

İnfluenza - Fetal Etkilenim

- Fetal etkilenim Sınırlı veri
- İnfluenza sırasında viremi nadir transplasental geçiş nadir
(Viremik H5N1 gebe ex Plasental doku ve fetal AC'de H5N1)
- Bazı çalışmalarda maternal influenza konjenital anomali riskini artırdığı ifade ediliyor **NET DEĞİL!!!!**
- Transplasental aktarım olmasa bile fetüs annedeki ciddi komplikasyonlu hastalıktan olumsuz etkilenir
- Pandemilerde; fetal kayıp (1918 komp'lu ~ %50 , komp'suz ~ %25)
ölü doğum
düşük doğum ağırlığı

Influenza - Tanısal Yaklaşım

- Solunum örnekleri (ilk 3 gün);
 - burun,
 - boğaz sürüntüsü veya çalkantı suyu,
 - nazofarinks aspirasyon sıvısı,
 - bronkoalveolar lavaj
- Virüs kültürü
- Viral antijen tayini
- Moleküler yöntemler (PCR)
- Nötralizan antikor testi



Influenza - Tedavi Yaklaşımı

- Antiviral tedavi fetal etkisi hakkında veriler sınırlı - FDA kategori C
 - Ancak tedavi verilmemesi/gecikmesi olumsuz sonuçlar
 - 2009 H1N1 pandemisinde semptomların başlamasından sonraki ilk 2 gün içinde tedavi başlanması gebelerde;
 - ✓ Komplikasyon gelişimini
 - ✓ Hastanede yatışı
 - ✓ Mortalite oranlarını
- 
- Konjenital malformasyon artışı tespit edilmemiş
- Gebelikte; şüpheli veya kesin influenza inf. durumunda aşılamaya bakılmaksızın test sonucu beklenirken veya test yapılamıyorsa direk tedavi başla (ilk 48 saat içinde) - **DÜNYADA VE BİZDE**

Influenza - Tedavi Yaklaşımı

- Tedavi; yarar > zarar , risk çok düşük
- Gebede temas sonrası profilaksi;
 - ✓ Maruziyetin ciddiyeti
 - ✓ Gebenin komplike infeksiyon geçirme riski
- Profilaksi gebede veya doğum sonrası ilk 2 hafta içinde uygulanabilir makul bir seçenek - gerekli görülür ise erken tedavi bile olabilir
- Oseltamivir, zanamivir, peramivir...

İnfluenza – Korunma

- Anahtar strateji **AŞI**
- Gebelikte yapılan aşı (inaktif) çalışmaları sonuçları iyi ...
- Gebelikte - doğum sonrası ilk 2 hafta içinde - bebek kaybı sonrası 2 hafta içinde Dünyada ve bizde - **AŞILAMAYI MUTLAKA ÖNER**
- Aşı ile;
 - ✓ Gebelikte influenza geçirme oranı düşer
 - ✓ Ciddi komplikasyon riski azalır
 - ✓ Pasif antikorlar ile doğum sonrası bebeği ilk 6 ay korur (ilk 6 ay ağır seyir, aşı kontraendike, tedavi seçeneği sınırlı)
- Genel bulaş yolu önlemleri...



Soru 9

- İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlarının gebelikte görülen viral infeksiyonlarda temel sorumlulukları nelerdir?



Sorumluluklarımız

- Maternal;
 - ✓ Enfeksiyonun tespit edilmesi
 - ✓ Serolojik durumunun belirlenmesi
 - ✓ Hastalık seyri ve komplikasyonların gözlenmesi
 - ✓ Tedavi seçenekleri ve tedavi gerekliliğinin belirlenmesi
 - ✓ Gerekli durumlarda bağışıklama ile ilgili bilgi verilmesi
 - ✓ Tedavi başlanması gereken durumlarda onam formu alınması

Soru 10

- İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı hastayı nasıl bilgilendirmelidir?



Hastayla Görüşme...

- Bilgilendirme sırasında;
 - ✓ Hastalığın durumu (primer, reinfeksiyon, reaktivasyon)
 - ✓ Trimestere göre bebekte infeksiyon görülme oranı
 - ✓ Yönlendirme yapılmamalı
 - ✓ Bebekteki etkilenim hakkında yorum yapılmamalı
 - ✓ Kadın Doğum Uzmanına ayrıntılı bilgilendirme notu yazılmalı
 - ✓ Bebekle ilgili hastalık seyri konusunda Kadın Doğum Uzmanı ile görüşülmesi önerilmeli





İlginiz İçin Teşekkürler...