

GEBELİK & KARACİĞER HASTALIKLARI

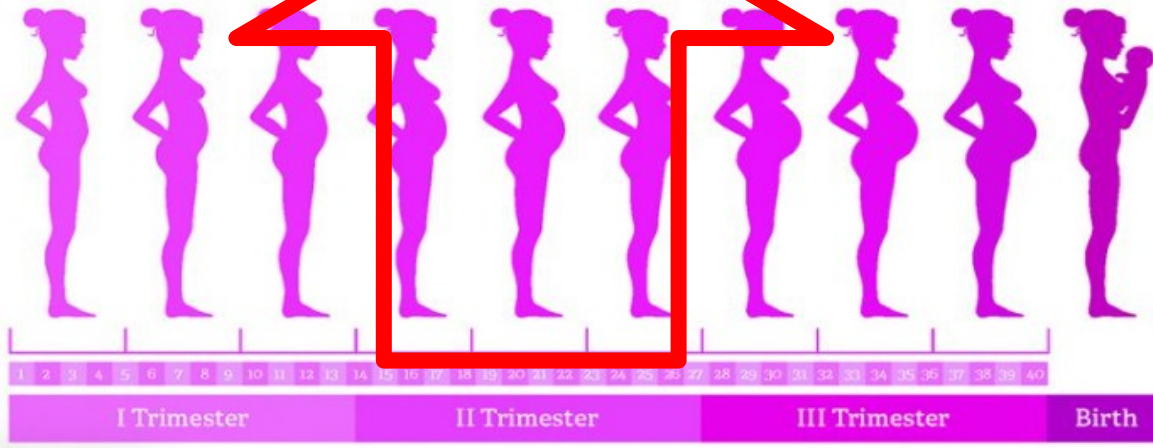
DR. ŐENGÜL AYDIN YOLDEMİR

29 NİSAN 2023

İSTANBUL

Gebelik Fizyolojik Deęişiklik

- ▶ Total plazma volümü artar
- ▶ Eritrosit hacmi artar
- ▶ Kardiyak out-put artar
- ▶ Karaciğer kan akımı artar
- ▶ Arter kan basıncı azalır



Gebelikte laboratuvar

azalan	değişmeyen	artan
Albumin	AST	Total kolesterol
Total protein	ALT	Trigliserid
Konjuge bilirubin	Açlık Safra Asiti	Alkalin fosfataz
GGT	Protrombin Zamanı	5'-nucleotidase
Hemoglobin	APTT	Lokosit
	LDH	Fibrinojen

Fizyolojik bulgular

- ▶ DERİ: spider anjiom, palmar eritem
- ▶ Abdomen: karaciğer yukarı doğru yer değiştirir
- ▶ Karaciğer palpabl **DEĞİL**.

GEBELİK & KARACİĞER HASTALIKLARI

- ▶ Tüm gebeliklerin %3'ünde karaciğer fonksiyon bozukluğu meydana gelir

Ne zaman karaciğer fonksiyon testi yapalım?

ALT

AST

ALP

Total Bilirubin

PT/INR

- Önceki gebeliklerde gebeliğe bağlı karaciğer hastalığı öyküsü
- Kronik HT ya da gestasyonel HT öyküsü olması
- Karaciğer hastalığı riski olması (metabolik sendrom, alkol vb)
- Viral hepatit tespiti

Gebeliğe spesifik karaciğer hastalıkları

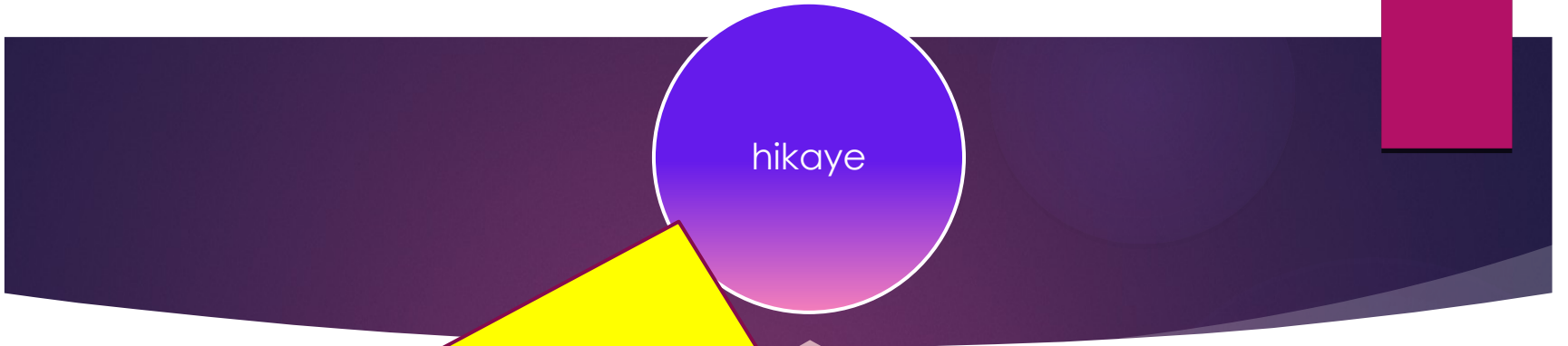
- İntrahepatik kolestaz
- Gebeliğin akut yağlı karaciğeri
- Hiperemesis gravidarum
- Preeklampsi / HELLP

Gebeliğin, gebelik öncesinde var olan hepatobilier hastalığı kötüleştirdiği durumlar

- Kolelitiazis
- Budd-Chiari
- Hepatit E

Gebelikte ortaya çıkan ancak gebeliğe bağlı olmayan hastalıklar

- Akut viral hepatitler
- İlaç ilişkili akut kc hasarı
- İskemik hepatit



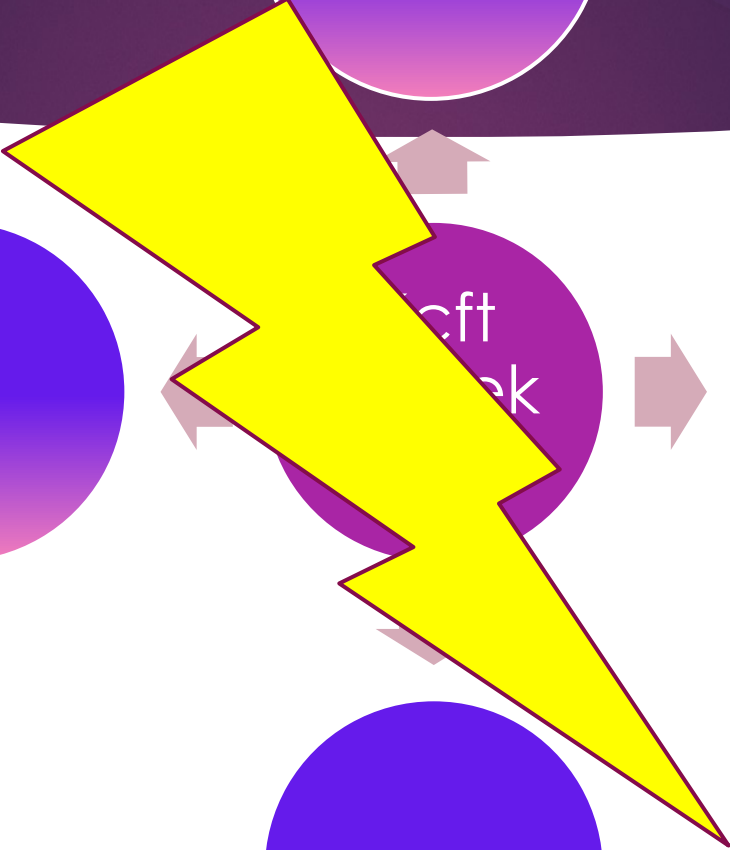
hikaye

USG

soft dok

fizik muayene

laboratuvar



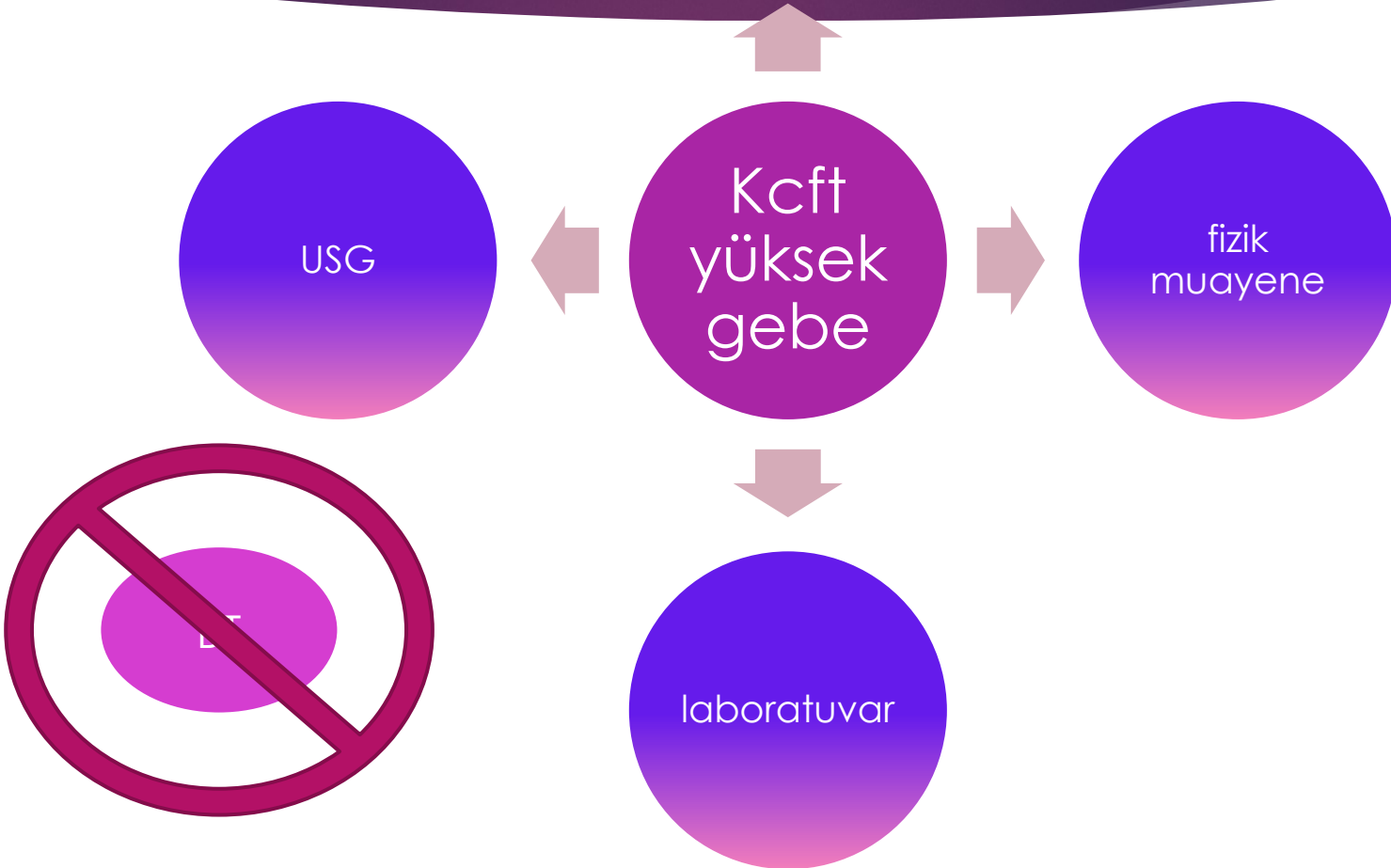
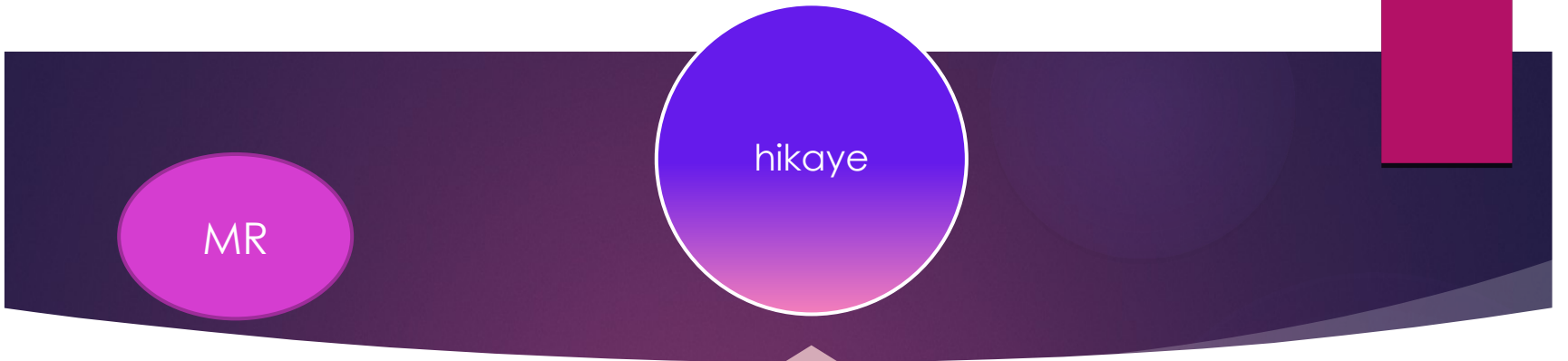
Semptom başlama zamanı
Gebelik yaşı

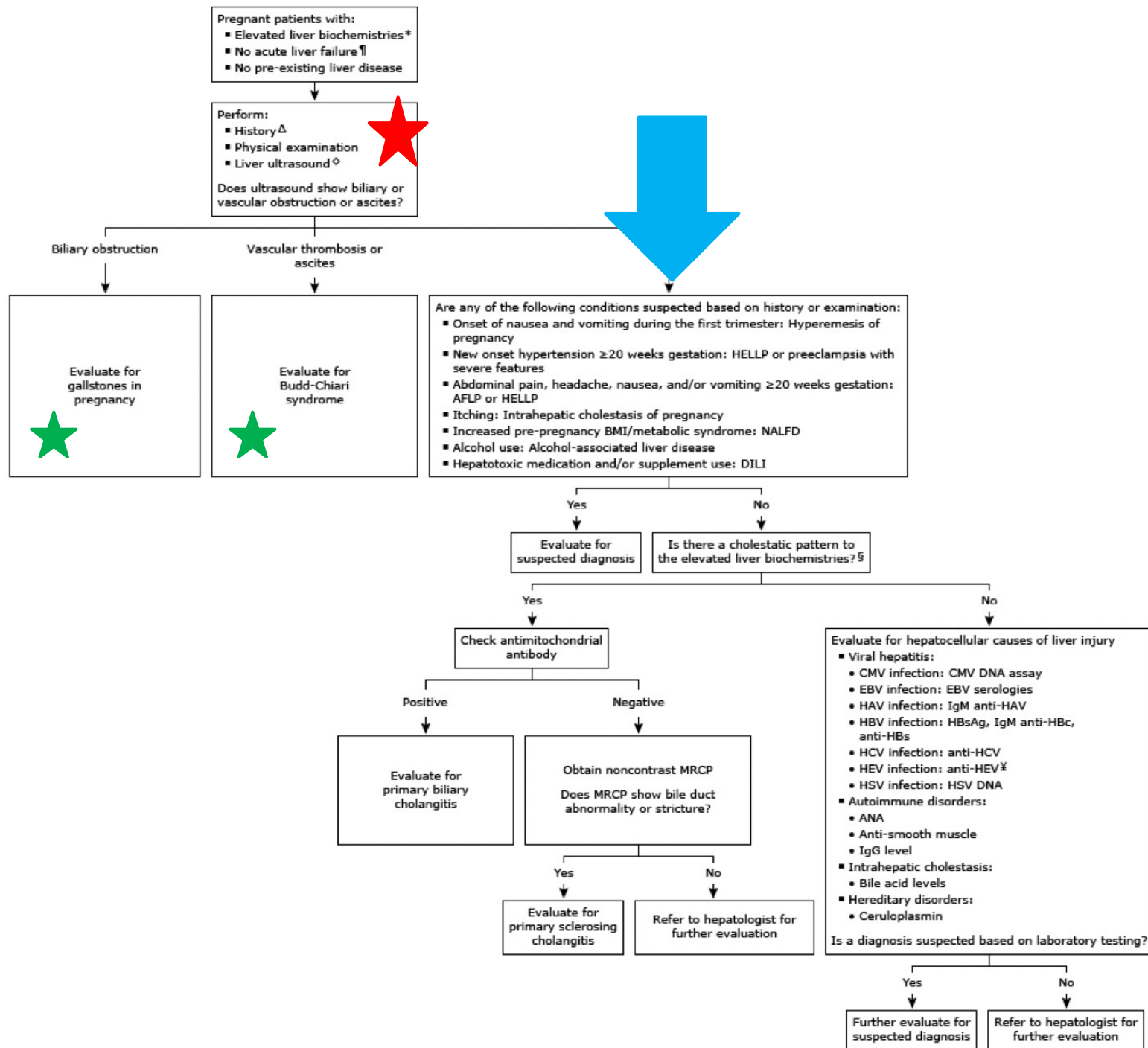
Clinical characteristics of liver diseases in pregnancy

Disease	Symptoms	New onset hypertension	Gestational age at diagnosis	Laboratory findings	
				Aminotransferase levels	Other findings
Hyperemesis gravidarum	Persistent vomiting accompanied by weight loss exceeding 5% of pre-pregnancy body weight and ketonuria unrelated to other causes.	No	Onset in the first trimester. Often continues into the early second trimester, but usually resolves by 20 weeks of gestation.	Abnormal liver chemistries occur in approximately 50% of patients who are hospitalized because of the disease. Alanine aminotransferase (ALT) is typically elevated to a greater degree than aspartate aminotransferase (AST). Values for both are typically only mildly elevated.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bilirubin usually normal. Rarely exceeds 4 mg/dL.
HELLP syndrome (Hemolysis, Elevated Liver chemistries, and Low Platelets)	Most common symptom is abdominal pain and tenderness in the midepigastrium, right upper quadrant, or below the sternum. Many patients also have nausea, vomiting, and malaise. Headache, visual changes, and jaundice may occur but are uncommon. Liver rupture is rare.	Yes, in 85% of cases	Onset in the second half of pregnancy, usually in the third trimester. First recognition of disease may be postpartum, usually within 48 hours of delivery.	AST >2 times upper limit of normal for local laboratory (usually >70 international units/L). Marked elevations in the setting of hepatic infarction.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Platelets <100,000/mm³. ■ LDH >600 international units/L. ■ Total bilirubin ≥1.2 mg/dL (20.52 micromol/L). ■ Random protein:creatinine ratio ≥0.3 mg protein/mg creatinine common. ■ Elevated uric acid.
Preeclampsia with severe features	New-onset cerebral or visual disturbance (eg, severe headache, photopsia [flashes of light], scotomata [dark areas or gaps in the visual field], altered mental status) and severe, persistent right upper quadrant or epigastric pain are most common symptoms. Pulmonary edema may occur.	Yes, in 100% of cases	Onset in the second half of pregnancy, usually in the third trimester. Can also present postpartum, usually within 48 hours of delivery.	Transaminase levels ≥2 times upper limit of normal for a specific laboratory.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Platelets <100,000/mm³. ■ Serum creatinine >1.1 mg/dL [97.3 micromol/L] (or twice the baseline value). ■ Random protein:creatinine ratio ≥0.3 mg protein/mg creatinine common. ■ Elevated uric acid.
Intrahepatic cholestasis of pregnancy	Pruritus is the cardinal sign, and ranges from mild to intolerable. It is often generalized, but typically starts and predominates on the palms and soles and is worse at night. Right upper quadrant pain, nausea, poor appetite, sleep deprivation, or steatorrhea may occur.	No	Onset typically in the late second or the third trimester. Transient first trimester symptoms have been linked to ovarian hyperstimulation syndrome.	Serum aminotransferases are elevated in 60% of cases, and usually less than two times the upper limit of normal, but may reach values greater than 1000 international units/L.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elevated serum bile acid levels. ■ Total and direct bilirubin concentrations are elevated in 25% of cases; in over 90% of cases, total bilirubin levels rarely exceed 6 mg/dL.
Acute fatty liver of pregnancy	Initial symptoms may be nonspecific (eg nausea, vomiting, abdominal pain, malaise, and/or anorexia), but patients may develop manifestations of acute liver failure including jaundice, encephalopathy, coagulopathy and/or hypoglycemia.	Yes, on occasion	Onset usually in third trimester, but the diagnosis has been made as early as 22 weeks of gestation and as late as four days after delivery.	Modest elevations, up to 500 international units/L.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elevated WBC count. ■ Elevated serum creatinine. ■ Elevated uric acid level. ■ Elevated ammonia level. ■ Prolonged PT/PTT. ■ Decreased platelets. ■ Decreased glucose. ■ Decreased antithrombin level. ■ Decreased fibrinogen.

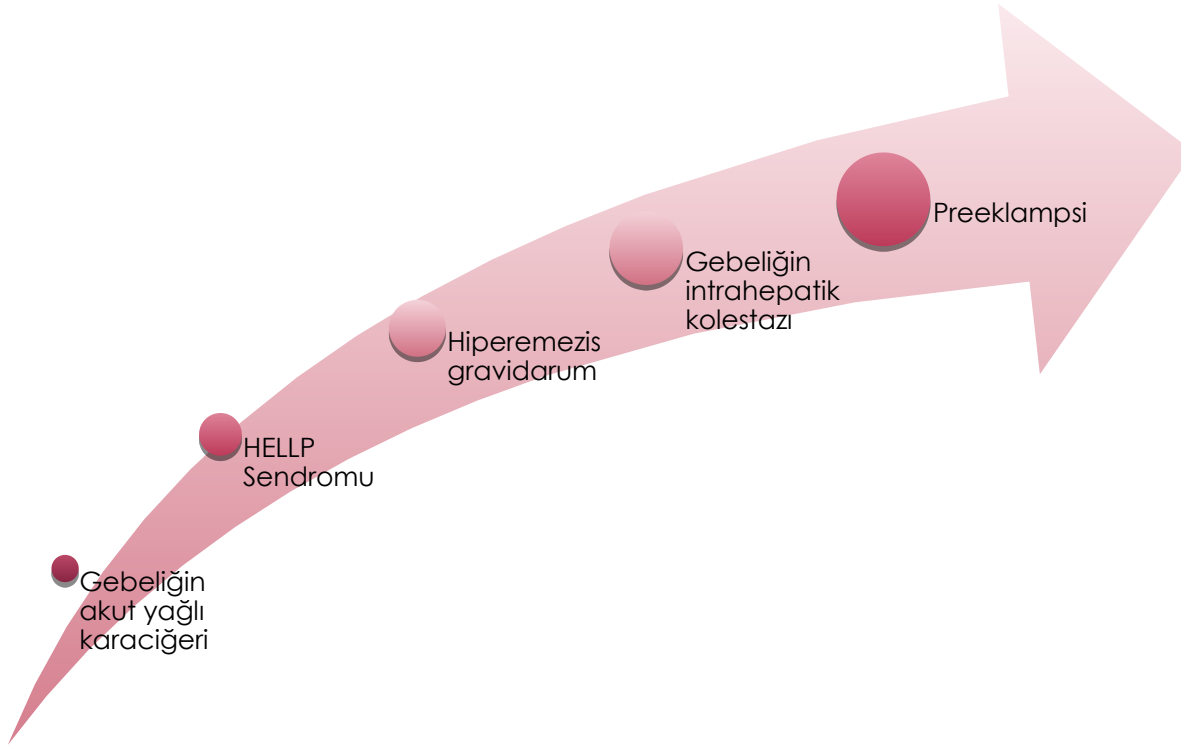
HELLP syndrome likely represents a form of preeclampsia with severe features.

ALT: alanine aminotransferase; AST: aspartate aminotransferase; LDH: lactate dehydrogenase; WBC: white blood cell.





Gebeliğe bağlı karaciğer hastalığı insidansı



Hiperemesis Gravidarum



Hiperemezis Gravidarum

- Tüm gebelerin **%0.3-2'de** görülür
- Önceki gebeliğinde mevcut olabilir
- İlk trimesterde sıktır
- 20. gebelik haftasında genellikle düzelir
- Bulantı – kusma ön plandadır

Etiyolojisi bilinmiyor!

- ▶ Endokrin faktörlerin etkili olduğu düşünülmektedir
 - ▶ artmış HCG
 - ▶ geçici tirotoksikoz
 - ▶ östrojen
 - ▶ plasental serum belirteçleri
 - ▶ prolaktin
- ▶ Bir çalışmada hiperemesis gravidarum tanısı konulan gebelerin %60'ında sekonder depresyon saptanmış

Hiperemezis Gravidarum

- Preeklampsi, HELLP sendromu ve gebeliğin akut yağlı karaciğerinde de **bulantı kusma** olabilir
 - ▶ Genellikle gebeliğin geç dönemlerinde görülür
 - ▶ Hipertansiyon
 - ▶ Trombositopeni

Risk faktörleri

- ▶ Genç anne yaşı
- ▶ Obezite
- ▶ Nulliparite
- ▶ Çoğul gebelik
- ▶ Fetusun cinsiyetinin kız olması
- ▶ Trofoblastik hastalık (molar gebelik)
- ▶ Anormal gastrik motilite
- ▶ Gebelik öncesi diyabet
- ▶ Hipertroidi
- ▶ Psikiyatrik hastalık
- ▶ Sigara kullanımı
- ▶ Spesifik besin eksiklikleri
- ▶ Lipid düzeyindeki değişiklikler
- ▶ Otonom sinir sistemindeki değişiklikler

- ▶ Transaminazlardaki artış: 2-10x (AST>ALT)
- ▶ Bilirubin düzeyi 5 mg/dl geçmez
- ▶ Hipertroidi birlikteliği sık; bu durumda sarılık belirgin
- ▶ Amilaz artabilir: tükürük kaynaklı
- ▶ Pankreatit nadir
- ▶ Karaciğer enzimleri tedaviyle normale döner

Hiperemezis Gravidarum

TANI

- ▶ Klinik bulgulara dayalı
- ▶ **Kc bx: gerekmez**
 - ▶ Normal veya nonspesifik değişiklikler
 - ▶ hepatositlerde nekrotik değişiklikler
 - ▶ safra tıkaçları
 - ▶ sentrilobüler vakuolizasyon ve steatoz

AYIRICI TANI

- ▶ Hepatit
- ▶ Pankreatit
- ▶ Gastrointestinal obstrüksiyon
- ▶ Peptik ülser hastalığı
- ▶ Tiroid hastalıkları
- ▶ Adrenokortikal yetersizlik

Tedavi

- ▶ Hamilelikte mide bulantısı ve kusma yaşayan kadınlar, ilk üç aylık dönemde **demir içeren prenatal** vitaminleri kesebilir ve bunları folik asit veya demir içeriği düşük yetişkin veya çocuk vitaminleri ile değiştirebilir. (II-2A)
- ▶ **Zencefil** gebeliğin bulantı ve kusma semptomlarını iyileştirmede faydalı olabilir. (IA)
- ▶ Etkinliği ve güvenliği nedeniyle gebelik bulantısı ve kusmasının tedavisinde **piridoksin** monoterapisi veya doksilamin/piridoksin kombinasyon tedavisi birinci basamak olarak önerilmektedir. (IA)
- ▶ Gebeliğin bulantı ve kusma riski yüksek olan kadınlar, gebeliğin başlangıcında önleyici **doksilamin/piridoksin** tedavisinden fayda görebilir. (IA)

- ▶ **H1 reseptör antagonistleri**, gebeliğin akut veya kronik bulantı ve kusma epizodlarının tedavisinde düşünölmelidir. (IA)
- ▶ **Metoklopramid**, gebelik bulantısı ve kusmasının tedavisinde adjuvan tedavi olarak güvenle kullanılabilir. (II-2B)
- ▶ **Fenotiyazinler**, gebeliğin şiddetli mide bulantısı ve kusması için ek bir tedavi olarak güvenli ve etkilidir. (IA)
- ▶ Gebelikte **ondansetron** kullanımına ilişkin potansiyel güvenlik endişelerine rağmen, diğör antiemetik kombinasyonlar başarısız olduğunda, ondansetron, gebeliğin şiddetli mide bulantısı ve kusmasının tedavisi için yardımcı tedavi olarak kullanılabilir. (II-1C)
- ▶ Oral yarılma riskinde olası artış nedeniyle ilk trimesterde kortikosteroidlerden kaçınılmalı ve refrakter vakalarla sınırlandırılmalıdır. (IB)
- ▶ Gebeliğin bulantı ve kusması ilk farmakoterapiye dirençli olduğunda, diğör olası nedenler araştırılmalıdır. (III-A)

Tedavi

TEDAVİ	ÖNERİLEN DOZLAR
Pridoksin (B6 vitamini)	3*25 mg/gün PO
Metoklopramid (B)	3*10 mg/gün PO
Proklorperazin (C)	2*25 mg/gün PO
Prednisolon (C)	40-60 mg/gün PO
Ondansetron (B)	2*4-8 mg/gün PO
Zencefil	1-4 g/gün (tb)

İntrahepatik Kolestaz



İntrahepatik Kolestaz

- Gebeliğin **25. haftasından** sonra başlar(2.-3. trim.)
- Avuç içi ve ayak tabanından başlayan kaşıntı tüm vücuda yayılır
 - ▶ Kaşıntı geceleri şiddetlenir
- Kaşıntı laboratuvar bulgularından önce görülür
- Sarılık nadirdir

İntrahepatik Kolestaz

- Aminotransferaz düzeyi normalin **20 katına** kadar artabilir
- Bilirubin düzeyi <5 mg/dl
- GGT %30 olguda yüksek
- **Serum safra asiti artışı tanı koydurur (>10 μ mol/L)**
 - ▶ Serum safra asiti >40 μ mol/L olduğunda fetal komplikasyon oranı artar
 - ▶ Glutatyon S Transferaz(GST)
- Üst batin ultrasonografi normaldir

Predispozan faktörler

- ▶ İkiz gebelik
- ▶ >35 yaş gebelikler
- ▶ İVF sonrası gebelik
- ▶ Uzamış bulantı-kusma
- ▶ İlaç allerjisi bulunan
- ▶ Kış mevsimi
- ▶ Kolelityazis öyküsü
- ▶ Hepatit C varlığı

GİK - PROGNOZ

Maternal

- ▶ Sekelsiz iyileşme
- ▶ Kaşıntı doğumdan sonraki 48 saat içinde düzelir
- ▶ Postpartum kanama: nadir
- ▶ GİK nüksü: %45-70
- ▶ İyileşme olmaz ise kc fonksiyonu ve safra asitini kontrol et (altta yatan hepatobilier hastalık?)
- ▶ Safra taşı gelişimi için risk
- ▶ Emzirmeye engel değil

Fetal

- ▶ Prematüre doğum
- ▶ Asfiksi
- ▶ Mekonyumla boyalı amniyon
 - ▶ Kolik asit artışı kolon motilitesini arttırır
- ▶ Ani fetal ölüm: %1-2
 - ▶ 37. GH'dan sonra
 - ▶ Kolik asit artışı sonucu aritmi ve koriyonik venlerde vazokonstrüksiyon

GİK - TEDAVİ

UDKA 10-15 mg/kg/gün

- Endojen safra asiti salınımını azaltır
- UDCA kaşıntıyı hafifletir, bilinen bir fetal/neonatal toksisitesi yoktur ve iyi tolere edilir.

Kolestiramin: 8-16 g/gün

- SA enterohepatik sirkülasyonunu bozar.
- Kaşıntıyı giderir, semptomatik düzelme
- Steatore ve Vit K eksikliği!
- Fetal sonuçlara etkisiz!..

Deksametazon

- Fetal adrenal glandlardan dehidroepiandrosteron salınımını azaltarak, plasental östrojen sentezinin inhibisyonu
- Fetal akciğer gelişimini
- Kaşıntı ve transaminazlar üzerine etkisi yok
- Bilirubin ve SA düzeylerindeki azaltıcı etkisi UDKA'dan az

GİK - TEDAVİ

- ▶ Antihistaminikler
- ▶ Benzodiazepinler
- ▶ Fenobarbital
- ▶ Epomediol
- ▶ S-adenozin L metionin(SAM)
- ▶ Opioid antagonistleri
- ▶ Plazmaferez

GİK - TEDAVİ

- ▶ 36-38. haftalarda doğum
- ▶ <36 hafta doğum
 - ▶ Düzelmeyen kaşıntı
 - ▶ KCFT kötüleşmesi
 - ▶ İHK nedeniyle önceki gebeliklerde 36. haftadan önce fetal kayıp

Preeklampsi



Preeklampsi

- ▶ **>20. GH:** HT + Ödem+ Proteinüri
- ▶ Tüm gebeliklerin **%3-10'da** görülür
- ▶ Karaciğer tutulumu: ciddi preeklampsililerin %10 unda
- ▶ Kc tutulumlu gebelerin %70 i eklampsi nedeniyle ex

Preeklampsi

- Sıklıkla son trimesterde karşımıza çıkar
- Bazen ikinci trimesterin sonlarında hatta doğumdan sonra da ortaya çıkabilir
- Rekürrens
 - ▶ Term sorunsuz preeklampside %5-7
 - ▶ İkinci trimester şiddetli preeklampside %65-75

Preeklampsi

- ▶ Daha önce normotansif olan gebede 20. gebelik haftasından sonra dört saat arayla yapılan iki ölçümde **sistolik kan basıncının ≥ 140 mmHg veya diastolik kan basıncının ≥ 90 mmHg olması**

VE

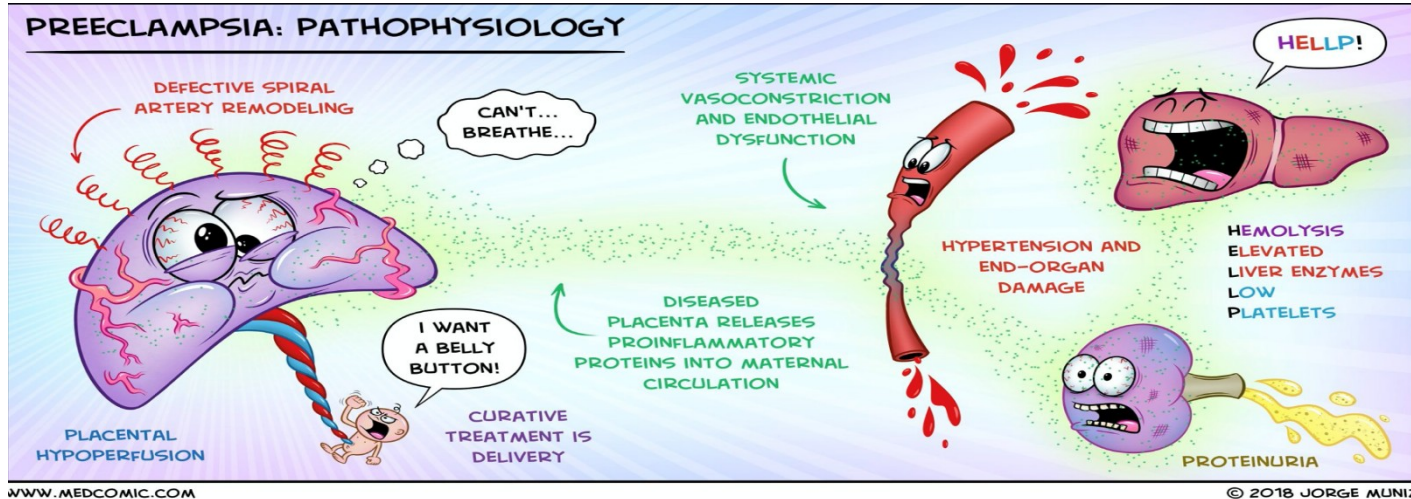
- ▶ 24 saatlik idrarda ≥ 0.3 gram **proteinüri**
- ▶ 24 saatlik idrarda protein bakılamıyorsa dipstick'in 1+ (30 mg/dl) olması
- ▶ Proteinürisiz yeni başlamış hipertansiyon varsa, aşağıdakilerden birinin yeni ortaya çıkması preeklampsi tanısı koydurur
 - ▶ Trombosit sayısı < 100.000 /mikroL
 - ▶ Serum kreatininin > 1.1 mg/dl veya daha önce mevcut bir renal hastalığın yokluğunda serum kreatininin iki katına çıkması
 - ▶ Karaciğer enzimlerinin normal değerlerinin en az iki katına yükselmesi
 - ▶ Pulmoner ödem
 - ▶ Serebral veya vizüel semptomlar

Risk faktörleri

- ▶ Anne yaş (<16 ve >45)
- ▶ İlk gebelik
- ▶ Gebelik öncesi HT olması
- ▶ Çoğul gebelik
- ▶ Molar gebelik
- ▶ Obezite
- ▶ Aile öyküsü, önceki gebelik öyküsü

Etyoloji

- ▶ Endotel bağımlı vasküler tonus kontrolünün kaybı ve VK. Hipertansiyon
- ▶ Glomerüler vasküler permeabilitenin artması: Proteinüri
- ▶ Kapiller permeabilitenin artması: Ödem
- ▶ Koagulasyon mekanizmasının bozulması: DIC



Klinik prezentasyon

- ▶ Baş ağrısı
- ▶ Bulanık veya çift görme
- ▶ Epigastrik ağrı, bulantı, kusma
- ▶ Pretibial ödem
- ▶ Proteinüri (> 300 mg/gün)
- ▶ Mikroanjiyopatik hemolitik anemi
- ▶ Hiperürisemi
- ▶ **Transaminaz artışı (2-5 kat)**
- ▶ Hiperbilirubinemi (> 5 mg/dl, indirekt)

Tedavi

- ▶ Doğumun gerçekleştirilmesi
- ▶ Gebenin yakın takibi ve tedavisi
 - ▶ antihipertansif tedavi
 - ▶ antikonvülfik magnezyum sülfat
 - ▶ düşük doz aspirin
 - ▶ kalsiyum desteęi
- ▶ Karaciğer fonksiyonları: postpartum dönemde spontan düzelme
- ▶ Hipertansiyon ve proteinüri: postpartum 3 ay içinde düzelme

PREEKLAMPSI- PROGNOZ

Fetal morbidite

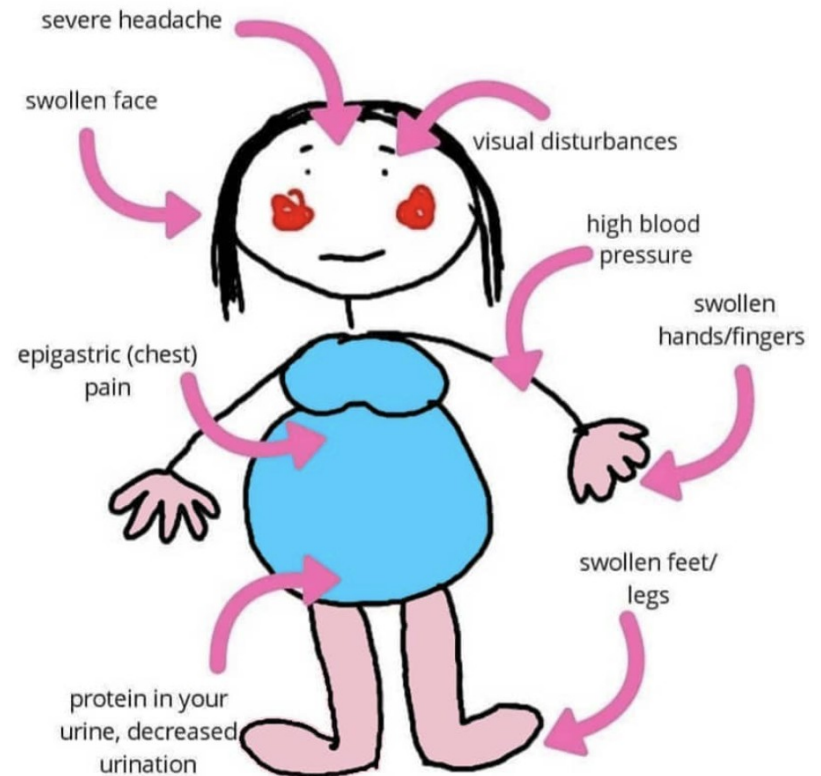
- ▶ Abrupsiyo plasenta
- ▶ Preterm doğum
- ▶ Intrauterin büyüme gelişme gerilgi
- ▶ Fetal Mortalite: %1-2

Maternal morbidite

- ▶ Hipertansif kriz
- ▶ Böbrek yetmezliği
- ▶ Pulmoner ödem
- ▶ Serebrovasküler olay
- ▶ Kardiyovasküler hastalıkların gelişimi açısından atılmış risk
- ▶ Maternal Mortalite:%15-20

HELLP Sendromu

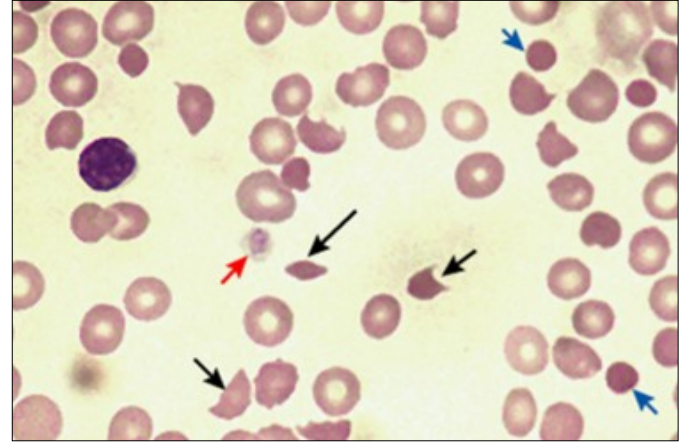
Hemolysis-Elevated
Liver Enzyme- Low
Platelet



HELLP Sendromu

Hemolysis-Elevated Liver Enzyme- Low Platelet

- Ciddi preeklampsili gebelerin %5-10'unda
- 2.-3. trimester (27-36.hafta)
- Geç başlangıçlı HELLP
 - %25
 - Postpartum 2-7 gün



HELLP Sendromu

- ▶ MAHA!!
- ▶ **Hemolize** bağlı **şistosit**, artmış **LDH** ve **bilirubin** düzeyi ve azalmış **haptoglobin** mevcuttur
- ▶ **Karaciğer enzimleri yüksek**
- ▶ **Platelet** < 150.000
 - ▶ Class 1: < 50 000
 - ▶ Class 2: 50-99 000
 - ▶ Class 3: 100-149 000

HELLP sınıfı	Tennessee Sınıflaması	Mississippi Sınıflaması
1	PLT < 100 bin/L AST ≥ 70 IU/L LDH ≥ 600 IU/L	PLT < 50 bin/L AST veya ALT ≥ 70 IU/L LDH ≥ 600 IU/L
2		PLT ≥ 100 <150 bin/L AST veya ALT ≥ 70 IU/L LDH ≥ 600 IU/L
3		PLT ≥ 100 <150 bin/L AST veya ALT ≥ 40 IU/L LDH ≥ 600 IU/L

HELLP SENDROMU

Semptomlar;

- ▶ En yaygın klinik prezentasyon karın ağrısı ve epigastriyumda, sağ üst kadranda veya sternumun altında hassasiyettir.
- ▶ Bulantı-kusma, bas ağrısı
- ▶ Diastolik KB genellikle >110 mmHg
- ▶ Proteinüri
- ▶ Semptomlar doğumdan sonraki 7 güne kadar ortaya çıkabilir.

Laboratuvar ;

- ▶ DİK bulguları:
 - ▶ düşük PLT,
 - ▶ düşük fibrinojen
 - ▶ yükselmiş fibrin yıkım ürünleri ve
 - ▶ uzamış PT
- ▶ İnvasküler hemolize ait bulgular
- ▶ Transaminazlarda orta derecede artma
- ▶ Trombositopeni

Ayırıcı tanı

- ▶ Gebeliğin akut yağlı karaciğeri,
- ▶ Trombotik trombositopenik purpura,
- ▶ Gebeliğe bağlı hemolitik-üremik sendrom
- ▶ Sistemik lupus eritematozus

HELLP SENDROMU -PROGNOZ

Maternal

- ▶ DiC (%21)
- ▶ Abrupsiyo plasenta (%16)
- ▶ Akut böbrek yetmezliği (%7.7)
- ▶ Pulmoner ödem (%6)
- ▶ Subkapsüler hematoma (%0.9)
- ▶ Retinal ayrışma (%0.9)
- ▶ Rekürren HELLP (%3)
- ▶ Mortalite: %1-3.5

Fetal

- ▶ Prematüre doğum
- ▶ İntrauterin gelişme geriliği
- ▶ Perinatal ölüm:%7-22

- 
- ▶ HELLP sendromu geçiren gebeler sonraki gebelikleri için; rekürrens % 4-19

HELLP Sendromu Tedavi :

- ▶ Doğum
 - ▶ > 34 haftalık ise doğum
 - ▶ < 34 haftalık ise **steroid** başla, 48 saat sonra **doğum**
- ▶ Magnezyum sülfat
 - ▶ 24 ila 32. gebelik haftaları arasındaki gebeliklerde konvülsiyonları önlemek ve fetal/neonatal nöroproteksiyon için intravenöz
- ▶ Destek tedavisi
 - ▶ Antihipertansifler
 - ▶ Antikoagölan tedavi

GEBELİĞİN AKUT YAĞLI KARACİĞERİ



GEBELİĞİN AKUT YAĞLI KARACİĞERİ

- ▶ İnsidansı 1/10000 – 15000
- ▶ 3. Trimester (>32. hafta)
- ▶ **Predispozan**
 - ▶ İlk gebelik
 - ▶ Çoğul gebelik
 - ▶ **Preeklampsi** öyküsü olanlar
 - ▶ Fetusün cinsiyetinin **erkek** olması
 - ▶ NSAİİ kullananlar

Patofizyoloji

- ▶ **Maternal karaciğer disfonksiyonu ve hepatositlerin mikrovesiküler yağlı infiltrasyonu**
 - ▶ Yağ asidi metabolizmasını etkileyen genetik mutasyonlar (**long-chain3-hydroxyacylCoA dehidrogenaz eksikliği**)
 - ▶ Sonuç: maternal hepatosit stresi ve mitokondriyal disfonksiyon
 - ▶ Sonuçta ATP üretiminde azalma ve kc hücre yetmezliği
 - ▶ **Tetiği çeken faktörler;**
 - ▶ • β -oksidasyon veya oksidatif fosforilasyonu bozan ilaçlar (aspirin ve NSAII gibi)
 - ▶ • İnflamatuvar sitokinler

GEBELİĞİN AKUT YAĞLI KARACİĞER HASTALIĞI

- ▶ 30 ve 38. hafta
- ▶ Asemptomatik – Fulminan karaciğer hastalığı
 - Hastaların yaklaşık %50'sinde pre-eklampsi
- ▶ Bulantı ,kusma ,karın ağrısı
- ▶ Sarılık, oligüri, üremi, hepatik ensefalopati, koagülopati, hipoglisemi

Laboratuvar

- ▶ Yüksek serum bilirubini(başlangıçta normal)
- ▶ Yüksek ürat seviyesi
- ▶ **Yüksek amonyak seviyesi**
- ▶ Yüksek kreatinini
- ▶ Düşük serum glukozu
- ▶ **Lökositoz**
- ▶ Trombositler N ya da azalmış
- ▶ Normokrom, normositik anemi,
- ▶ **Koagülopati PT / PTT normal veya artmış** (DİK ile birlikte veya olmadan)
- ▶ **Metabolik asidoz**

Başka neden yokluğunda aşağıdakilerden 6 veya daha fazlasının olması

Gebeliğin Akut Yağlı Karaciğeri Tanı Kriterleri Swansea Diagnostik Kriterleri

Bulantı – Kusma	Lökositoz (>11000/mm ³)
Karın ağrısı	USG'de parlak kc/asit
Polidipsi/Poliüri	Yüksek AST, ALT (>42 IU/L)
Ensefelopati	Hiperamonyemi (>85 µg/dl)
Bilirubin yüksekliği (>0.8 mg/dl)	Kreatinin yüksekliği (>1.7 mg/dl)
Hipoglisemi (<72 mg/dl)	Koagülopati (PT>14sn, aPTT>34 sn)
Hiperürisemi (>5.7 mg/dl)	Kc biyosisinde mikroveziküler yağlanma

Ayırıcı tanı

- ▶ Akut viral hepatit (fulminant form)
- ▶ Pre-eklamsi, lökositoz, mikroanjiopatik hemoliz, DIK
- ▶ Gebeliğin akut yağlı kc
- ▶ Progressif olarak transaminazlarda artma fulminanthepatit
- ▶ Alkolik hepatit
- ▶ Kolesistit, kolanjit ve pankreatit

Kesin tanı: HİSTOLOJİK

- ▶ Mikroveziküler yağ infiltrasyonu (özellikle Zone 3'te), hafif portal inflamasyon ve kolestaz
- ▶ Bazen histolojik yapı viral hepatitler ve preeklampsi ile karışabilir
- ▶ Klinik ve lab.testleri Görüntüleme (USG, CT- yağ infiltrasyonu)

Tedavi

- ▶ Primer tedavisi acil doğum(gebelik yaşından bağımsız)
 - ▶ Genellikle postpartum 2-3. günde kc enzimleri ve ensefalopati düzelir
 - ▶ Terme yakın olanlarda vaginal yol veya Sx ile doğum
 - ▶ Kc Tx
-
- ▶ AFLP'li tüm hastaların ve çocuklarının, en azından en yaygın **G1528C mutasyonu için, LCHAD için moleküler testlerden** geçmesini öner
 - ▶ LCHAD mutasyonu testi negatif olsa bile sonraki gebeliklerde tekrarlayabilir. Başka bir gebelik düşünen , yağlı kc öyküsü olan hastalar, bir uzman kontrolünde yönetilmelidir.

Gebeliğin Kötüleştirebildiği Hastalıklar

- KOLELİTİAZİS
- BUDD-CHIARI SYNDROME
- HEPATİT E

Gebelikte
Ortaya Çıkan
Gebelikten
Bağımsız
Karaciğer
Hastalıkları

AKUT VİRAL
HEPATİTLER
İLAÇ TOKSİSİTESİ
HEPATİK
METASTAZLAR

Mevcut Karaciğer Hastalığına Gebeliğin Eklenmesi

- ✓ KRONİK VİRAL HEPATİT
- ✓ SİROZ
- ✓ FAMILİAL
HİPERBİLİRUBİNEMİ
- ✓ KARACİĞER NAKLİ

