

GEBELİKTE İLAÇ KULLANIMI

Yard. Doç. Dr. Neşe Çolak Oray
DEÜTF Acil Tıp AD

TATD Klinik Toksikoloji Sempozyumu- Nisan 2014



Sunu planı

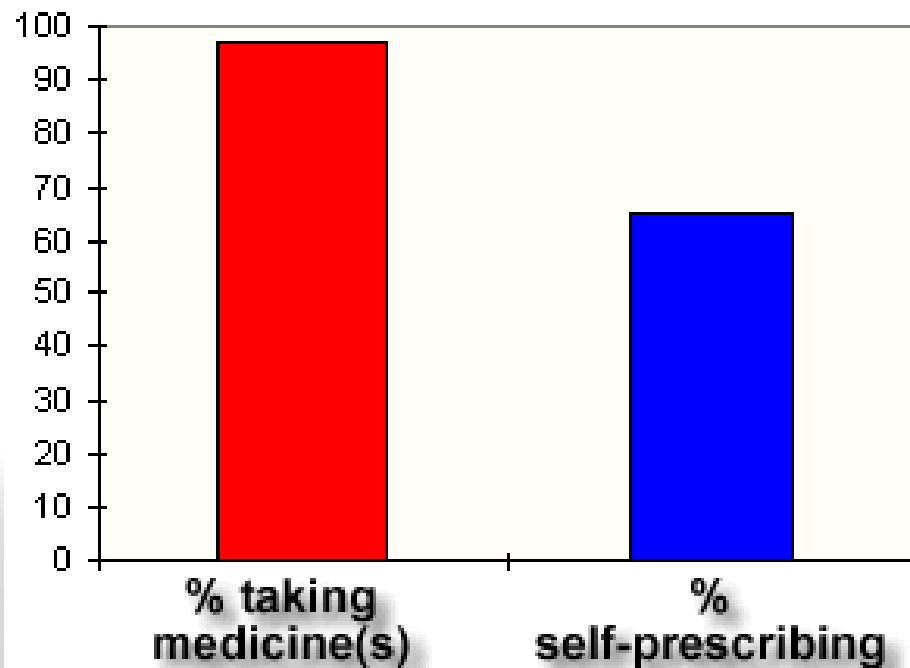
- Genel bilgiler
- Teratojenite
- Gebelikte ilaç kategorileri
- Acil serviste en sık karşılaşılan gebe sorunları

Gebelikte ilaç kullanımı

- Gebe olduğunu bilmeden alınan ilaçlar
- Gebeliğin doğası gereği alınan ilaçlar
- Astım, hipertansiyon, depresyon, epilepsi gibi kronik kullanılan ilaçlar
- Tedavi gerektiren yeni bir hastalık gelişmesi nedeniyle alınan ilaçlar

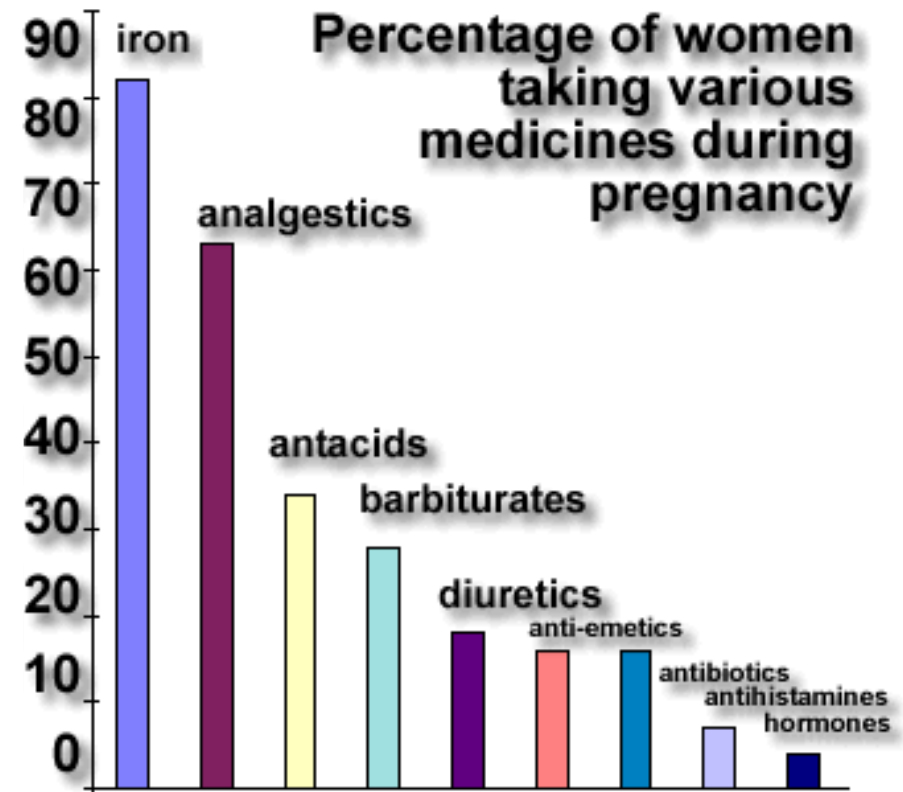
Anne adayları ya hamile olduklarını bilmeden ya da bildikleri halde doktor önerisiyle çeşitli ilaçlar kullanırlar

Percentage of Women Taking Medicines During Pregnancy



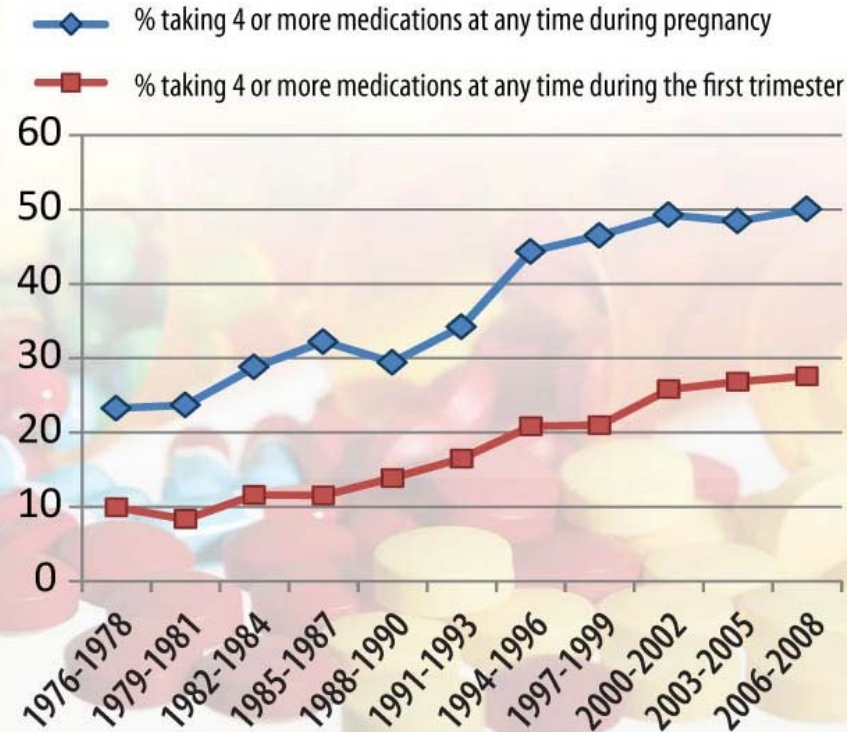
TATD Klinik Toksikoloji Sempozyumu- Nisan 2014

Percentage of women taking various medicines during pregnancy



WHO: «Anne adayları tüm gebelik dönemi boyunca vitamin ve demir ilaçları hariç ortalama üç ayrı ilaç kullanmakta»

Medication Use During Pregnancy



Source Mitchell AA, Gilboa SM, Werler MM, Kelley KE, Louik C, Hernandez-Diaz S, and the National Birth Defects Prevention Study. Medication use during pregnancy, with particular focus on prescription drugs: 1976-2008. *Am J Obstet Gynecol* 2010; 205:51.e1-8. Epub 2011 Apr 22

Medication use during pregnancy

Percentage of women taking 4 or more medications during pregnancy

1976-1978	23%
2006-2008	50%

İlaçların ≈%50'sinin anne ve bebek için güvenilirliği ?

- İlaçların %100'e yakını plasentadan bebeğe geçmesine karşın, çok azı bebekte istenmeyen durumlara neden olur.
- En tehlikeli dönem 3-11 haftalar



1. trimester

- 0-17 gün: hep yada hiç
- 18-60.gün: embriyogenez
- Doğumsal anomaliler



2. trimester

- Organogenez dönemi
- Major yapısal anomaliler



3. Trimester

- Fonksiyonel bozukluklar
- Minör yapısal anomaliler



Doğumdan hemen önce

- Doğum eylemine olan etkiler
- Doğumdan hemen sonra bebek üzerine etkiler

Teratojenite

- Teratojen:
 - Teratojenik etki oluşturan etken
- Teratojenik etki:
 - Gebelikte ilaç yada kimyasallara maruziyet sonrası fetusta malformasyon oluşması
- Malformasyonlu bebek oranı %3-10
- %70'inde neden bilinmiyor
- **ilaçlar:** malformasyonlu doğumların <%1 sorumlu

Teratojenik ilaçlar

- Talidomid
- Karbamid
- Fenitoin
- Varfarin
- Antitiroit
- ACEi, A
- Siklofosfor
- Metotrat
- Lityum
- Tetrasiklin
-



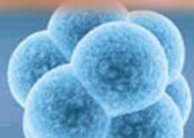
Teratojenite bilgi servisleri

- Gebelik ve emzirme sırasında ilaçlara ve diğer kimyasal maddelere temas ile ilgili riskler konusunda bilgi sağlar- danışmanlık yapar
- Gebelere, sağlık çalışanlarına ve diğer ilgililere
- Yazılı ve kişiye spesifik rapor verir

MOTHERISK
TREATING THE MOTHER –
PROTECTING THE UNBORN



THE
TERATOLOGY
SOCIETY



TATD Klinik Toksikoloji Sempozyumu- Nisan 2014



FDA gebelikte ilaç kategorileri

Kategori A

- İnsan ve hayvanda güvenli
- Magnezyum sülfat, Levotiroksin, Folik asit

Kategori B

- Hayvanda teratojen değil
- İnsanda yeterli kontrollü çalışma yok / güvenli
- Zofran, Amoksisilin

Kategori C

- İnsan ve hayvanlarda kontrollü çalışma yok. Risk?
- Kar/zarar oranı gözönünde bulundurularak kullanılabilir
- Prozac, Tamiflu

Kategori D

- İnsan ve hayvanlarda teratojen +
- Ancak hastaya yararı gözönünde bulundurularak kullanılabilir
- Tetrasiklinler

Kategori X

- Gebelikte kesinlikle yasak
- Ancak anne yaşamının söz konusu ise
- Antihiperlipidemikler

Acil serviste gebe hasta



Gebenin Ağrısı Olursa

Parasetamol

- Kategori B
- En sık kullanılan, en güvenilir ilaç

Aspirin

- Kategori D
- Tereatojenik. PDA erken kapanma, intrauterin gelişme geriliği, perinatal mortalite, peripatrum hemoraji, erken dönemde intrakranial kanama

NSAİİ

- 1 ve 2. TM de Kategori B
 - 1.TM: Abortus riski
 - **2. TM: güvenli**
 - 3.TM: Duktus arteriozus erken kapanması, Oligohidroamnios, perinatal ölüm ve preeklampsi riski artar
- Epidural kateter yerleştirilmesi sırasında epidural hematoma riski

Gebenin Çok Ağırsı Olursa

Morfin

- Kategori C
- Uzun süre ve yüksek dozda alınır - Kategori D
- Gebeliğin son dönemlerinde kullanıldığında doğumdan sonra bebekte yoksunluk belirtileri

Meperidin

- Kategori B

Fentanyl, Alfentanyl, Sulfentanyl

- Kategori C
- Doğum öncesi kullanılırsa yenidoğanda respiratuar depresyona neden olabilir.

Sedo-analjezi/Entübasyon ihtiyacı varsa

Midazolam, Diazepam

- Kategori D / X
- Sezeryanda kullanımı solunum depresyonu, hipotonisite, hipotermi

Etomidat

- Kategori C

Ketamin

- Kategori C

Tiopental

- Kategori C

Propofol

- Kategori B

Entübasyon ihtiyacı varsa

Rocuronyum

- Kategori B

Cisatracurium

- Kategori B

Atracurium

- Kategori C

Süksinilkolin

- Kategori C

Kesi sütürasyonu gerekirse

Lidokain

- Kategori B

Ropivakain

- Kategori B

Bupivakain

- Kategori C

Hipertansif Gebe

Hafif HT (140/90 mmHg- 149/99 mmHg)	Orta HT (150/100 mmHg-159/109 mmHg)	Ciddi HT (>160/110 mmHg)
Ayaktan takip	Ayaktan takip	Hastaneye yatış
Diet	Oral Labetolol Metildopa Nifedipin	Oral Labetolol (ilk seçenek) Metildopa Nifedipin

Preeklampsi- eklampsi gelişirse→Magnesium sülfat

Hipertansif Gebe

Nitratlar

- Kategori C
- Teratojenik etki yok.
- Maternal hipotansiyona bağlı fetal hipotansif etki

Beta blokerler (Labetalol, Propranolol, Metoprolol, Atenolol)

- Kategori B /C
- Teorik olarak bebekte bradikardi, hipoglisemi, RDS riski
- Fayda > risk

Ca kanal blokerleri

- Kategori C
- Teratojen değil ancak bebekte yan etkiler. Uterin kan akımında azalma

ACEİ (Enalapril, captopril, lisinopril) ve ARB

- Kategori D
- Oligohidroamnios, gelişme geriliği, böbrekte gelişim bozukluğu, böbrek yetmezliği ve SSS defektleri.

Çarpıntısı /Ritim bozukluğu varsa

Adenozin

- Kategori C
- SVT de diğer ilaçlara göre tercih edilmeli

Amiodaron

- Kategori D
- Hipotiroidid, İUGG

Digoksin

- Kategori C
- Teratojenite yok. Ancak fetal birikim +

Kardiyoversiyon

- Güvenli

Gebede Bakteriel Enfeksiyon Gelişmişse

Penisilinler

- Kategori B
- Plasentayı hızlı ve kolay geçer
- Süte az geçer

Sefalosporinler (Seftriakson, Sefiksim, Sefotaksim)

- Kategori B
- Plasentayı geçer, süte az geçer
- Bazı sefalosporinler (cefaclor, cephalexin, cephradine) anomali riskini arttırmakta
 - Kardiyak ve oral kapanma defektleri

Makrolidler (Eritromisin)

- Kategori B
- Plasentayı az miktarda geçer

Gebede Bakteriel Enfeksiyon Gelişmişse

Florokinolonlar
(Siprofloksasin)

- Hayvanlarda kıkırdak hasarı gösterilmiş

Aminoglikozidler
(Amikasin, Gentamisin, Tobramisin, Streptomisin)

- Ototoksik

Tetrasiklinler
(Doksisiklin, Minosiklin, Tetrasiklin)

- Diş ve kemik toksisitesi

Yeni makrolidler
(Azitromisin ve Klaritromisin)

Metronidazol

Rifampisin

Vankomisin

Kotrimoksazol

Kloramfenikol

Kategori C-D

Trombüse Yatkın Gebe

Aspirin

- Kategori D
- Tereatojenik. PDA erken kapanma, intrauterin gelişme geriliği, perinatal mortalite, Maternal kanama

Heparin

- Kategori C
- Plasentayı geçmez. İçeriğindeki benzil alkol! – bebekte SSS ve solunum depresyonu , DDA

Enoksaparin

- Kategori B
- Doğumdan 24 saat önce kesilmeli

Kumadin

- Kategori X
- Teratojenik !!!

Klopidogrel

- Kategori B
- Hayvan çalışmalarında teratojenik etki yok. Kontrollü insan çalışmaları yok
- Post op kanama riski var. Cerrahiden 1 hafta önce kesilmeli

Trombolitikler

- Kategori C

KUSAN GEBE: Hiperemesis Gravidorum

Akapunktur

Metoklopramid

Ondansatron

Vitamin B6

Antihistaminikler
(Doksilamin)

Fenotiyazinler
(Proklorperazin,
Prometazin)

Kortikosteroidler
Metoklorpramidden
daha etkili

- Çoęu kategori B

Gebe Grip Olursa

Serum Fizyolojik,
Okyanus Suyu

- Güvenli

Buğuseptil

Pseudoefedrin içeren
preperatlar

- Kategori C
- İntrauterin kan akışını azaltır ancak sağlıklı gebede sorun olmaz
- Gastroşizis, ince barsak atrezisi bildirilmiş

Parasetamol

- Kategori B
- En güvenlisi

Allerji

1. KUŞAK ANTİHİSTAMİNİKLER

- Klorfeniramin, Siproheptadin, Deksklorfeniramin
 - Kategori B
- Prometazin, Hidroksizin
 - Kategori C

2. KUŞAK ANTİHİSTAMİNİKLER

- Setirizin, Loratidin, Levosetirizin
 - Kategori B
- Feksofenadin, Desloratidin
 - Kategori C

GİS Yakınmaları

Antiasitler –

Magnezyum, alüminyum, kalsiyum, karbonat gibi metal tuzları

- Kategori B
- Uzun süreli ve yüksek dozda metal tuzlarının birikimi söz konusu

H2 blokerler -

Famotidin, Simetidin, Ranitidin

- Kategori B

PPI -

Esomeprazol, Lansoprazol

- Kategori B

PPI -

Omeprazol

- Kategori C

Kabız Gebe

Laktuloz

- Kategori B

Sorbitol

- Kategori ?

Magnesium
hidroksit

- Kategori ?

Bisakodil

- Kategori B

Gebelik Depresyonu Gelişirse

Gebelikde analjezik ve antibiyotiklerden sonra en sık kullanılan ilaç grubu

SSRİ

Essitalopram, Fluoksetin,
Sertralin, Sitalopram

- Kategori C
- Teratojenik etkisi yok
- 3. Trimesterde SSRİ çekilme sendromu olabilir

SSRİ – Paroksetin

- Kategori D
- Doğumsal anomaliler, kardiyak defektler

TCA - Klomipramin,
İmipramin, Doksepin

- Kategori C
- Teratojenik etkisi yok
- 3. TM'de SSRİ çekilme sendromu olabilir

TCA - Amitriptilin,
Nortriptilin

- Kategori D

Diğerleri – Bupropion,
Mirtazepin, Venlafaksin

- Kategori C
- Yetersiz veriler

Epilepsi Hastaları Gebe Kalabilir Mi

Fenitoin

Valproik asit

Karbamazepin

Trimetadion

Fenobarbital

- Kategori D
- Düşük IQ, gelişme geriliği, kalp ve idrar yolları anomalileri, yarık damak-dudak, nöral tüp defektleri

Lamotrigine

Oxycarbazepine

Gabapentin

Topiramat

- Kategori C
- Daha güvenli
- Özellikle Lamotrigine → anomali riski %1.8-3

BAĞIMLI GEBE

Sigara

- Abortus, bebekte gelişme geriliği, erken doğum, plasental abruption, ani bebek ölümü ve doğum sonrasında solunum yolu hastalıklarına yol açabilir.

Alkol

- Kategori X

Kokain

- Abortus, gelişme geriliği, doğum defektleri, plasental abruption ve ani bebek ölümüne neden olabilir.

Metamfetamin

- Erken doğum, konjenital anomaliler, doğum sonrası davranış bozuklukları

Kategori D / X'leri Unutmamalı

- Kumadin
- Statinler
- Benzodiazepinler
- Non kontraseptif östrojenler
- Mizoprostol
- Vitamin A preperatları
- Kinin
- ACEİ, ARB
- Fenitoin
- Valproik asit

TEŞEKKÜRLER

Beden ve ruh sağlığı yerinde olan
mutlu çocuklar yetiřtirmemiz dileęiyle

ATD Klinik Toksikoloji Sempozyumu- Nisan 2014