

Hamilelikte İlaç Kullanımı

- Hamilelerde ilaçların etkilerine yönelik prospektif çalışma yapmak etik değildir.
- İlacın anne karnında ki derişimi arttıkça fetusa ulaşma ve zararlı olma riski de artar.
- FDA ilaçların olası teratojenik etkilerinin ciddiyetine göre ilaçları A, B, C, D ve X olmak üzere 5 kategori içerisinde toplamıştır.
- Ülkemizde Sağlık Bakanlığı da ilaç prospektüslerine ilacın içinde bulunduğu gebelik kategorisinin, uyarılar bölümüne eklenmesini şart koşmaktadır. Ancak, maalesef, prospektüslerin yenilenme süreçleri çok yavaş işlediğinden, ülkemizde piyasada satılan ilaçların birçoğunun prospektüslerinde bu bilgi yazılı değildir.

- **A kategorisi**

Bu konuda yapılan kontrollü araştırmalar ilacın ilk trimesterde fetus üzerinde zararının olduğunu göstermemiştir. Daha sonraki dönemlerde de ilacın zararlı olduğu yönünde kanıt yoktur. Bu ilaçlar gebelerde en güvenilir ilaçlardır.

- **B kategorisi:**
- Bu kategorideki ilaçlar aşağıdaki durumlardan birine uyarlar.
- 1. İlaçların hayvanlarda teratojenik etkiler göstermemiştir, ancak hamilelerde klinik deneyim yetersizdir.
- 2. Deney hayvanlarında yapılan çalışmalar ilacın fetotoksik etkisini göstermiştir, ancak hamilelerde yapılan kontrollü klinik çalışmalar fetotoksik etkiyi doğrulamamıştır.
- B kategorisindeki ilaçlar, gerekliyse hamilelikte kullanılabilirler.

- **C kategorisi:**
- Bu kategorideki ilaçlar aşağıdaki durumlardan birine uyarlar.
- 1. İlaçların hayvanlarda embriyosit ve teratojenik etkileri gösterilmiştir, ancak hamilelerde klinik deneyim yetersizdir.
- 2. Deney hayvanlarında veya hamilelerde ilaç incelenmemiştir.
- C kategorisindeki ilaçlar, hekim ilacın hamile kadına sağlayacağı yararın fetus üzerinde potansiyel zararından daha fazla olacağına inanıyorsa kullanılmalıdır.

- **D kategorisi:**
- Bu kategorideki ilacın insanda fetus üzerine zararlı etkisi kanıtlanmıştır.
- D kategorisindeki ilaç, ilacın kullanılmaması durumunda anne adayını ve fetusu daha büyük risklerle karşılaşılacaksa, yarar-zarar oranı dikkate alınarak, yaratabileceği olası riskler anne adayına detaylarıyla anlatılarak, kullanılmalıdır.

- **X kategorisi:**
- Bu kategorideki ilaçların deney hayvanları ve hamilelerdeki incelemeler ilacın fetusa zararını göstermiştir. Üstelik, bu gruptaki ilaçların hamilelerde kullanılmalarının yararları fetusa zararlarının yanında önemsiz kalır.
- X kategorisindeki ilaçlar, hamilelerde ve hamile kalma olasılığı bulunanlarda kontrendikedirler ve hiçbir şekilde kullanılmamalıdır.

İlaçlara maruz kalan gebelerde ortaya çıkan malformasyonlu doğum oranları aşağıdaki gibidir:

- Androjenler ve androjenik progestatifler %0.3-18
- Antiepileptikler Tümünün ortalaması % 6
- Fenitoin %10
- Valproik asit % 1
- Trimetadion %60
- Antineoplastikler
- Folik asit antagonistleri %30
- Diğer antineoplastikler %17
- Sentetik retinoidler % 20
- Talidomid % 20
- Varfarin ve diğer oral antikoagülanlar % 7

- **A kategorisine giren ilaçlar**
- Demir sülfat
- Folik asit
- Levotiroksin
- Liotironin
- Liotriks
- Multivitaminler
- Piridoksin
- Potasyum glukonat
- Potasyum klorür
- Potasyum sitrat
- Tiamin
- Tiroglobulin

• **B kategorisine giren ilaçlar**

- Azot protoksit
- Flavoksat
- Metildopa
- Akarboz
- Fluoksetin
- Metilprednizolon
- Aljinik asit
- Flutamid
- Metilsalisilat
- Aluminyum hidroksit
- Gliburid
- Metisilin
- Amfoterisin B
- Glikopirrolat

- Metoklopramid
- Amilorid
- Gonadorelin asetat
- Metoprolol
- Amoksisilin
- Granisetron
- Metronidazol
- Amoksisilin + klavulanik
- Gümüş sülfadiazin
- Montelukast
- Hepatit B Ig
- Mupirosin
- Amonyum klorür
- Hetasilin
- Nafsilin
- Ampisilin
- Hidrotalsit
- Nalokson
- Aprotinin
- İndapamid

- Nedokromil
- Asebutolol
- İndigo karmin
- Nitrofurantoin
- Asetilsistein
- insülin
- Nizatidin
- Azatadin
- İpratropium
- NPH insülin
- Azidosilin
- Kalsitonin
- NPH/regüler insülin karý-
- Azitromisin
- Kalsiyum
- Aztreonam
- Oksibutin
- Karbenisilin
- Bakampisilin
- Oktreotit
- Ketoprofen
- Benzalkonyum
- Ondansetron
- Klindamisin
- Benzatin penisilin G
- Orlistat

- Kloksasilin
- Bifonazol
- Pantoprazol
- Klopidoĝrel
- Bisakodil
- Parasetamol
- Klorfeniramin
- Bromokriptin
- Paregorik
- Klorheksidin
- Bupropion
- Penisilin G (kristalize,
- Klotrimazol
- prokain, benzatin)
- Buspiron
- Kolistimetat
- Penisilin V

- Dalteparin
- Kromolin sodyum
- Pentaeritritol tetranitrat
- Deksklorfeniramin
- Kuduz Ig
- Pergolit
- Desfluran
- Laktuloz
- Permetrin
- Desmopressin
- Lansoprazol
- Pindolol
- Didanosin
- Lente insülin
- Piperasilin
- Dietilpropion
- Lindan
- Piperazin
- Difenhidramin
- Linkomisin
- Polimiksin B

- Dikloksasilin
- Loperamid
- Prednizolon
- Dimenhidrinat
- Lorakarbef
- Prednizon
- Dипiridamol
- Loratadin
- Prilokain
- Disiklomin
- Magnezyum aluminyum
- Probenesit
- Doksilamin
- silikat + pektin
- Propofol
- Enfluran
- Magnezyum oksit
- Ranitidin
- Enkainid
- Magnezyum sülfat
- Regüler insülin
- Enoksaparin

- Malatyon
- Ritodrin
- Eritromisin
- Maprotilin
- Ritonavir
- Etambutol
- Meklizin
- Roküronyum
- Famotidin
- Memantin
- Sefradin
- Famsiklovir
- Meperidin
- Sefadroksil
- Fenazopiridin
- Meropenem
- Sefaklor
- Fenoterol
- Metadon
- Sefalekssin

- **C kategorisine giren ilaçlar**
- ACTH
- Bupivakain
- Ergokalsiferol
- Adrenalin
- Butorfanol tartarat
- Eritritil tetranitrat
- Albendazol
- C vitamini
- Eritropoetin
- Albuterol
- Cis-atraküryum
- Esmolol
- Alendronat
- Dakarbazin

- **D kategorisine giren ilaçlar**

- Alprazolam
- İrinotekan
- Metotreksat
- iyodamid
- Aluminyum hidroksit
- Midazolam
- asetilsalisilik asit
- İyodipamid
- Minosiklin
- Amikasin
- İyodoksamat
- Mitoksantron
- Aminoglutetimit
- İyopanoik asit
- Mitramisin
- Amiodaron

- **Birden fazla gebelik kategorisine giren ilaçlar**
- Diklofenak, fenoprofen, flurbiprofen, ibuprofen, indometasin, meklofenamat, naproksen, piroksikam ve sulindak gibi nonsteroidal antiinflamatuvar ilaçlar gebeliğin 1.ve 2. trimesterinde B, son trimesterde ise D kategorisinde yer alırlar
- Etodolak, meloksikam, nabumeton, rofekoksib ve selekoksib gibi nonsteroidal
- antiinflamatuvar ilaçlar ise gebeliğin 1. ve 2. trimesterinde C, son trimesterde ise D kategorisinde yer alırlar.
- Benazepril, enalapril, irbesartan, kaptopril, kinapril, lisinopril, losartan, perindopril, silazapril, telmisartan, trandolapril ve valsartan gibi ACE inhibitörleri veya anjiotensin reseptör blokerleri 1. trimesterde C, 2. ve 3. trimesterde D kategorisi içinde yer alırlar.
- E vitamini 15 günden az kullanılırsa A, uzun süreli kullanımda C kategorisinde yer alır.
- Dihidrotakisterol A kategorisindedir, doz aşımında C kategorisinde yer alırlar.

- **GEBELİKTE KULLANILABİLECEK İLAÇLAR**
- Hamilelikte kullanılacak ilaçlar mümkün olduğunca A ve B kategorisindeki ilaçlardan seçilmelidir.
- **Hamilelerde genel sistemik enfeksiyonlarda kullanılacak ilaçlar**
- **İdrar yolu enfeksiyonları:**
- İlk tercih penisilinlerdir. Etken genellikle *E. Coli* 'dir ve tedavide oral amoksisilin kullanılır (günde 2 kez 3 g). Penisilin alerjisi olan hastalarda azitromisin veya eritromisin kullanılır.

- **Hamilelerde psikiyatrik ve nörolojik bozukluklarda kullanılabilecek ilaçlar**
- **Depresyon:**

Araştırmalar 1. trimesterde fluoksetin kullanımının ölçülebilir bir teratojenik etki göstermediğini saptamıştır.
- **Anksiyete:**

Anksiyete tedavisinde kullanılan benzodiazepinlerin etkileriyle ilgili araştırmalar birbirleriyle çelişmektedir. Kimi araştırmalar majör malformasyonlara, yarık dudak ve damağa, nöral gelişim bozukluklarına ve benzodiazepin sendromuna yol açtıklarını gösterirken, kimileri malformasyon riskinde herhangi bir artış saptamamıştır.
- Sonuçta 1. trimesterde benzodiazepin kullanımının riski artıyorsa da bunun yine de çok düşük olduğu düşünülmektedir.
- **Epilepsi:**
- Görece düşük teratojenik risk nedeniyle hamilelikte epilepsi tedavisinde karbamazepin kullanılır ancak karbamazepin ve valproik asit kullanımının nöral tüp defektlerine yol açtığı görülmüştür. Bu nedenle bu ilaçları kullanan hamilelerin çok sıkı kontrolü gerekir.

- **Hamilelerde kardiyovasküler bozukluklarda kullanılacak ilaçlar**
- **Hipertansiyon:**
- Metildopa ilk tercih edilen ilaçlardan biridir. Plasentayı rahatça geçan
- Hidralazinin birkaç vaka da prematüre atriyal kontraksiyonlar,maternal hipotansiyon, hem annede hem de bebekte görülen lupus eritematosus benzeri sendrom ve neonatal trombositopeni hidralazinin yine de hamilelikte uygulananant ihipertansif tedavide ilk seçenek olmasını engellememektedir.
- Ayrıca nifedipin ve diüretiklerden furosemid güvenle kullanılır ancak yine diüretik olan tiazit kullanımına bağlı neonatal trombositopeni ve hiponatremi vakalarına rastlanmıştır

- **Hamilelerde solunum sistemi hastalıklarında kullanılacak ilaçlar**
- **Astım:**
 - 1. trimesterde salbutamol kullanımının majör malformasyon riskini arttırmadığı görülmüştür.
 - Hamilelikte yüksek dozda kortikosteroid kullanımının yarık damağa neden olduğunu gösteren hayvan deneyleri olsa da insanlarda aynı durum kanıtlanamamıştır. Kortikosteroidlerin gelişimbozukluklarına neden olmadığı kabul edilir. Özellikle inhalasyon yoluyla alınan ve biyoyararlanımı düşük olan glukokortikosteroidlerin hamilelikte kullanımı güvenlidir.
 - Kromolin sodyum da güvenle kullanılabilir.

- **Hamilelerde gastrointestinal bozukluklarda kullanılacak ilaçlar**
- **Gastroözefagial reflü:**
- H2 blokerlerinin 1. trimesterde kullanımının majör malformasyon riskini arttırmadığı görülmüştür. Aynı şekilde plasentayı rahatça geçen omeprazol ve pantaprazolun de teratojenik etkisi saptanmamıştır.

- **Hamilelerde diğer durumlarda kullanılabilcek ilaçlar**
- Hamilelikte ağrıve ateş tedavisinde ilk seçenek parasetamoldür. Terapötik dozlarda teratojen etkisi görülmemiştir.
- Aspirin; ağrı, enflamasyon, hipertansiyon, preeklampsi, eklampsi ve tokoliz için kullanılır. Teratojen etki göstermemekle beraber fetal prostaglandin sentezini inhibe ettiği için peripartum kanamalara, duktus arteriosus'un erken kapanmasına ve merkezi sinir sistemi kanamalarına neden olabilir. Dolayısıyla 3. trimesterde kullanımında dikkatli olunmalıdır.