

Várandós gondozás

Dr. Birinyi Péter PhD
szakgyógyszerész

Mikszáth Gyógyszertár
1088 Budapest Mikszáth Kálmán tér 4.

Várandósgondozás gyógyszerészek részére

Szakmai Irányelv

a.4 verzió

<egyedi azonosító>

2014.09.30.

Szakmai irányelv felépítése

- A fejlődési zavarok okai, háttere (embriológia)
- Teratogén, fetotoxikus gyógyszerek
- Táplálkozási ajánlások várandósoknak (vegetáriánusokra is fókuszálva)
- Élvezeti szerek káros hatásai
- A helyes vitamin, nyomelem és ásványianyag bevitel a várandósoknál
- A gyógyszerész által ajánlható készítmények indikáció szerinti felosztásban
- Esetmegbeszélések, szituációk

A gyógyszerész által ajánlható készítmények indikáció szerinti felosztásban

- Láz-, és fájdalomcsillapítás a várandósoknál
- A fejfájás csillapítása a várandósoknál
- A torokfájás csillapítása a várandósoknál
- A köhögés tüneti kezelése a várandósoknál
- A renyhe bélműködés tüneti kezelésére alkalmazható készítmények a várandós kismamáknál
- Az akut hasmenés terápiája a várandósoknál
- A G.E.R.D. tüneti kezelése a várandósoknál
- Hányás és hányinger a várandósság alatt
- Puffadás a terhesség alatt (meteorizmus)
- I.B.D. terápia a várandósság alatt

A gyógyszerész által ajánlható készítmények indikáció szerinti felosztásban

- Gesztációs diabétesz gyógyszerészi gondozása
- A gesztációs thromboembolia felismerése a gyógyszerértárban
- Varicositas a terhesség alatt
- Gesztációs hypertoniák gyógyszerészi gondozása
- Az allergiás rhinitis a várandósoknál
- Pruritus gravidarum
- Alvászavar a terhesség alatt
- Védőoltások a terhesség alatt
- Antimikróbás szerek alkalmazhatóságának általános megfontolásai a terhesség alatt
- Influenza prevenció a várandósoknál
- Húgyúti infekciók a várandósság alatt
- Genitális szemölcsfertőzés a terhesség alatt

A terhesség alatt kialakuló fejlődési zavarok okai:

- Génmutáció 20%
- Kromoszóma-mutáció 3-5%
- Exogén ok 5-10%
- ????? 65-70%

Exogén okok:

- Sugárzás 1-2%
- Fertőzés 2-3%
- Anyagcsere betegségek 1-2%
- Gyógyszer és környezeti kemikáliák 2-3%



multifaktoriális ok 75%

Autoszomális dominánsan öröklődő irishiány esetében a génhordozók 10%-a nem betegszik meg. (csökkent penetrancia)

Az FDA terhességi kategóriái a várandósság alatti gyógyszeres kezelésre vonatkozóan

- 1 Adekvát és jól kontrolált klinikai vizsgálatok során magzati fejlődési rendellenességek kockázata nem emelkedett
- 2 Állatkísérletek során nem igazoltak magzatkárosító hatást, de terhes nők körében nem végeztek adekvát és jól kontrollált klinikai vizsgálatokat; vagy állatkísérletek során észleltek magzatkárosító hatást, de terhes nők körében végzett adekvát és jól kontrollált klinikai vizsgálatok során magzatkárosító hatás nem mutatkozott.
- 3 Állatkísérletek során észleltek magzatkárosító hatást, és terhes nők körében nem végeztek adekvát és jól kontrollált klinikai vizsgálatokat; vagy állatkísérletekből nincs adat, és terhes nők körében sem végeztek adekvát és jól kontrollált klinikai vizsgálatokat.
- 4 Adekvát, jól kontrollált klinikai vizsgálatokat vagy klinikai megfigyelések során igazolták a magzatkárosító hatás rizikóját; az előnyök és kockázatok mérlegelése mellett adható.
- 5 Állatokon és terhes nők körében végzett adekvát, jól kontrollált klinikai vizsgálatokat vagy klinikai megfigyelések során igazolták, hogy a szer egyértelműen magzatfejlődési rendellenességet okoz; kontraindikált terhesség esetén és azoknak a fogamzóképes nőknek, akik nem alkalmaznak megfelelő fogamzásgátlást.
- 6 Nem besorolt adatok hiányában, terhességben nem ajánlott.

Az erősen teratogén gyógyszerek

Talidomid (Contergan)

- 2001. centrális engedélyezési eljárás az EU-ban
- Myeloma multiplex kezelésére

Isotretinoin (Roaccutan, Aknenormin, Isotrex, Sotret)

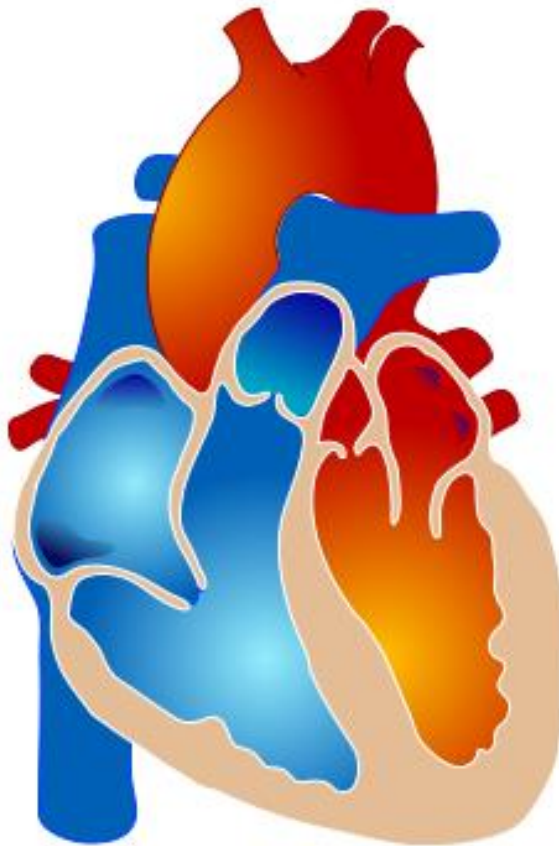
- A-vitamin anyagcsere köztterméke
- Transzretinsav szintetikus sztereoizomérje
- Serkenti a hám elszarusodását, csökkenti a faggyúmirigyek aktivitását
- Aknék kezelésére
- 25 %-os teratogén kockázattal kell számolnunk
- **Hosszú a felezési ideje** (min. 4 hetes fogamzási szünetet ajánlanak)
- Alkalmazása nemi életet élő, reprodukív korú nők esetében kizárólag orális fogamzásgátlás mellett ajánlható

Isotretinoin congenitális abnormitás együttes:

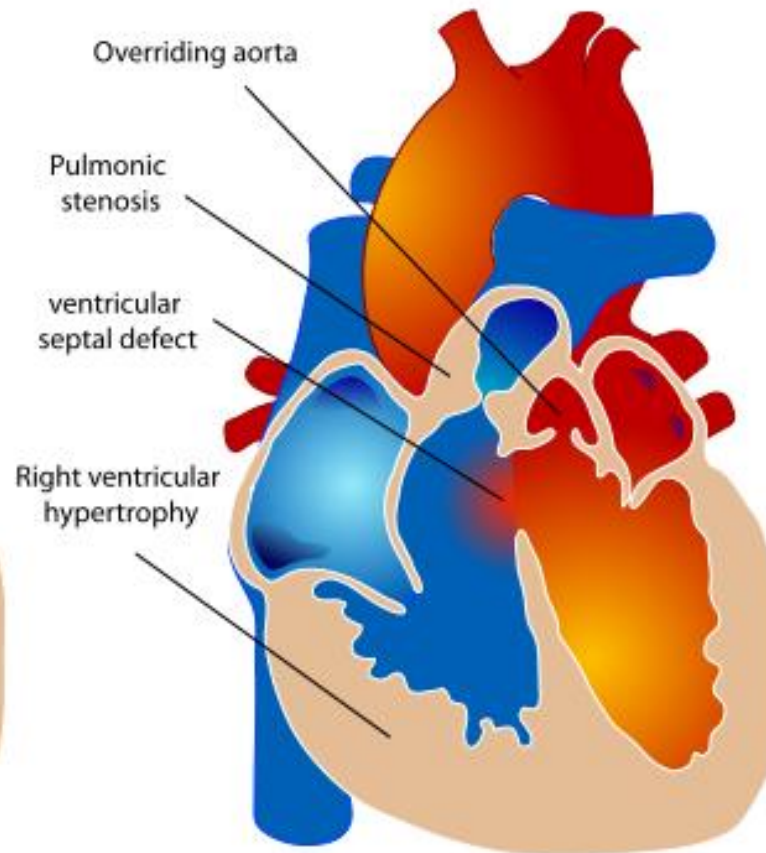
- Fülkagyló rendellenessége: hiánya vagy megkisebbedése (kétoldali)
- Agykamra tárgulat: hydrocephalia
- Fallot tetralógia

Fallott tetralógia

Normal heart



Tetralogy of Fallot



Az erősen teratogén gyógyszerek

Acitretin (Neotigason)

- **erősen teratogén gyógyszer**
- a bőr súlyos keratinizációs zavarainak tüneti kezelésére
- a retinoidokra jellemző torzfejlődés főleg a központi idegrendszert, a szívet és a vérereket érinti
- Neotigason-t csak és kizárólag gyógyszerész expediálhat
- az expediáló gyógyszerésznek a gyógyszer első kiadása során részletesen és érthetően el kell magyaráznia a teratogenitás veszélyét, **a hatásos és folyamatos fogamzásgátlás szükségességét** és a Neotigason kezelés alatt vagy két éven belül a kezelés abbahagyása után bekövetkező terhesség következményeit
- A gyógyszer expediálása előtt, mindig kérdezzünk rá az alkalmazott orális fogamzásgátlóra
- **kisdózisú progeszteron készítmények nem használhatóak fogamzásgátlóként, mert fogamzásgátló hatásuk csökkenhet a Neotigason-nal fennálló interakció miatt**
- **a fogamzásgátlás hatásosságát terhességi teszttel négyhetenként ellenőrizni kell**
- **kezelés alatt, illetve a terápia abbahagyása után két évig nem fogyaszthat alkoholt**

Az erősen teratogén gyógyszerek

Methotrexate (Metoject, Trexan)

- aktív rheumatoid arthritis és súlyos psoriasis vulgaris kezelésére
- craniofacialis-, cardiovascularis- és végtagmalformációt okozhat
- **abortuszt indukál**

Methotrexate expediálása előtt az alábbi útmutatást tartsuk szem előtt:

- A fertilis korú nők methotrexát kezelésének kezdete előtt **a graviditást terhességi teszttel ki kell zárni**
- a methotrexát terápia ideje alatt és a kezelés abbahagyása után félévig hatékony fogamzásgátló módszert kell alkalmazni.**
- A fogamzóképes korú nőket pontosan fel kell világosítani a magzatot veszélyeztető potenciális kockázatokról, ha a methotrexát kezelés során esnének teherbe.

A methotrexát genotoxikus hatású! A spermatogenezis károsodik!

A közepesen teratogén gyógyszerek

Terápiás dózisban, kritikus időszakban alkalmazva a várandósok 10-19%-ánál kell CA-val számolni!!

Syncumar - Warfarin

8. és 14. hét között van a kritikus időszak:

Warfarin-szindrómát okozhat



- Csontok lokális elhalása
- Orrgyök elhalása
- microcephalia

14. hét után:

- KIR károsodás
- Magzati növekedés visszamaradása
- Vérzést okozhat a lepényben, magzatban, újszülöttnél is
- Magzati halálozás (spontán vetélés, halvaszületés)

A tervezett fogamzás előtt át kell állítani beteget kis molekulásúlyú heparinkezelésre!!!

A közepesen teratogén gyógyszerek

- Alprostadil (Alprestil)
- Bicalutamide (Capro, Casodex)
- Bosentan (Tracleer)
- Buserelin (Suprefact)
- Carbetocin (Pabal)
- Danazol (Danoval)
- Goserelin acetate (Zoladex)
- Leflunomide (Arava)
- Miglustat (Zavesca)
- Mitomycin (Mitomycin-C)
- Nandrolone decanoate (Retabolil)
- Ribavirin (Copegus, Rebetol)
- **Oleum ricini**
- Tofisopam (Grandaxin)
- **Penicillamin (Metalkaptase)**
- Temazepam (Signopam)

HMG-CoA-reduktáz gátlók:

- Atorvastatin
- Fluvastatin
- Rosuvastatin
- Simvastatin

A gyengén teratogén gyógyszerek

Kritikus időszakban alkalmazva 10%-nál kisebb CA-kockázattal kell számolnunk!

Phenytoin (Diphedan)

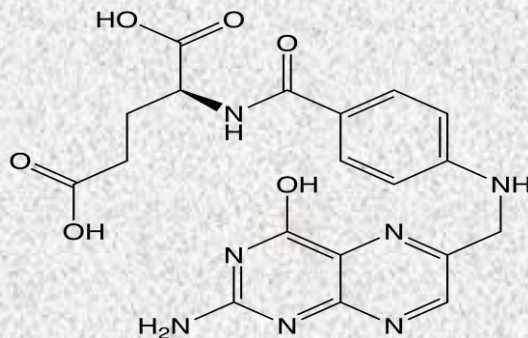
- Hidantoin származék, az epilepszia hatékony gyógyszere



Phenytoin-hidantoin CA-együttest okozhat

- Körmök hiánya
- Ajak és szájpadlás hasadék
- Szív fejlődési zavart okoz
- Értelmi fejlődés visszamaradását is igazolták
- Növekedésben való elmaradás

A teratogén kockázat egyidejűleg adott folsavval csökkenthető!!



Valproinsav (Convulex)

- Epilepszia gyógyszere
- 5% a CA kockázata
- Spina bifida cystica/aperta
- Szív CA
- Húgycső-hasadék
- Arcon minor anomáliák
- Értelmi fogyatékoság előfordulhat 10% kockázattal

Viszont a szükséges kezelés elmaradása miatt a várandósban jelentkező epilepsziás rohamok bizonyosan nagyobb kockázatot jelentenek a magzatra az oxigén hiány miatt, mint az antiepilepticum!!!



Carbamazepin (Tegretol)

- Epilepszia hatékony gyógyszere
- Spina bifida cystica/aperta alakulhat ki
- Fej-körfogat kisebb lehet, de ez nem jár együtt értelmi fejlődés visszamaradásával

Primidon (Sertan)

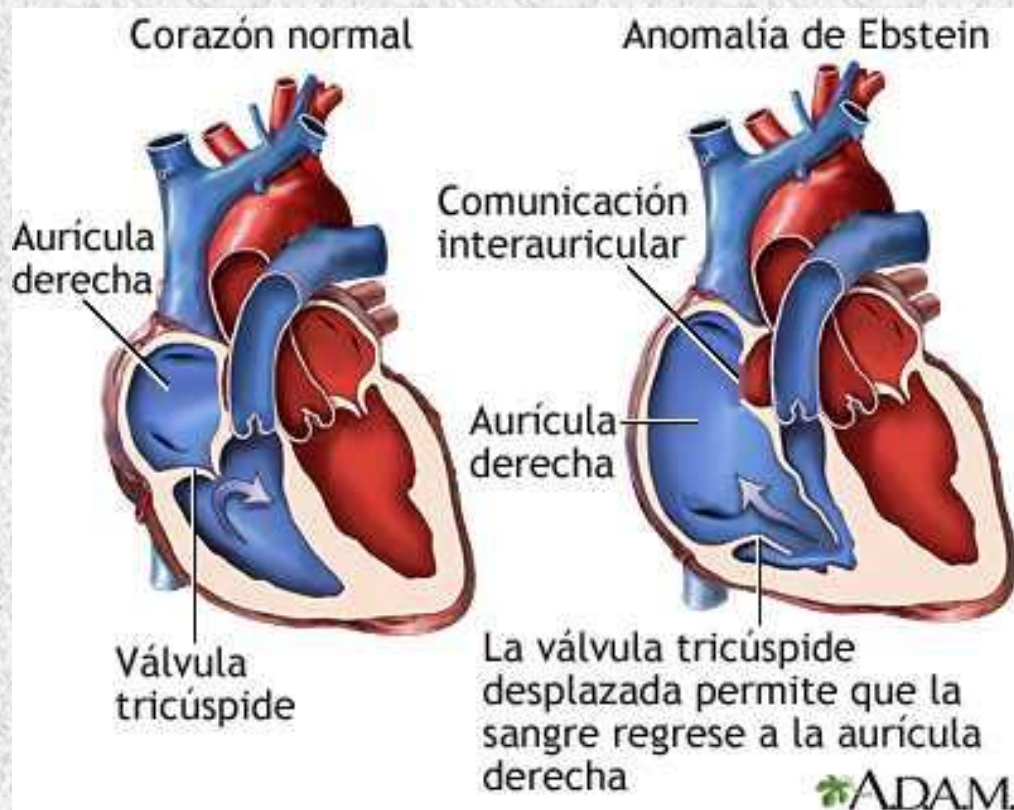
- Epilepszia gyógyszere
- Archasadék és szív fejlődési rendellenességet okoz
- Minor anomáliák (széles orrgyök, epicanthalis szemredő)
- Magzat méhen belüli növekedése is visszamaradt

A teratogén kockázat egyidejűleg adott folsavval csökkenthető!!



Lítium (Liticarb)

- Depresszió gyógyszere
- Ebstein anomáliát okozhat kb. 1%-os valószínűséggel



Tetracyclin

- A fejlődő csöves csontokban és **a fogakban lerakódik**
- **A tejfogak sárgás-szürkés elszíneződése a gyermekek 5%-ában**
- **Ezen fogak a fény hatására fokozatosan megbarnulnak**
- Csak a 4. terhességi hónaptól érvényesül

**Sumetrolim (Sulfamethoxazol + Trimethoprim)
Cotripharm**



Folsav antagonisták



Szájpadhasadék és egyéb CA

Emelt dózisú (min. 6 mg) folsav bevitel szükséges!



A folsav antagonisták hatástalanná válnak!

Fluconazol (Diflucan)

- Antifungális gyógyszer
- Nagy dózisú 400-800 mg parenterális alkalmazás után a várandósság II. és III. hónapjában **Antley-Bixler szindrómát** okoz
- Szájpadhasadék
- Rendellenes fülkagyló
- Csontos orrjáratok szűkülete
- Koponyacsontok kóros összezsugorodása
- Szokásos klinikai dózisban (50mg - 150mg) per os nem növeli a CA-k kockázatát



Foetotoxikus gyógyszerek

- Nem okoz fejlődési rendelleneséget
- Magzati fejlődést és a csecsemők egészségét kedvezőtlenül befolyásolja

Erősen foetotoxikus gyógyszerek

**angiotenzin-konvertáló enzimgátlók, angiotenzin II antagonisták,
renin-inhibitorok**

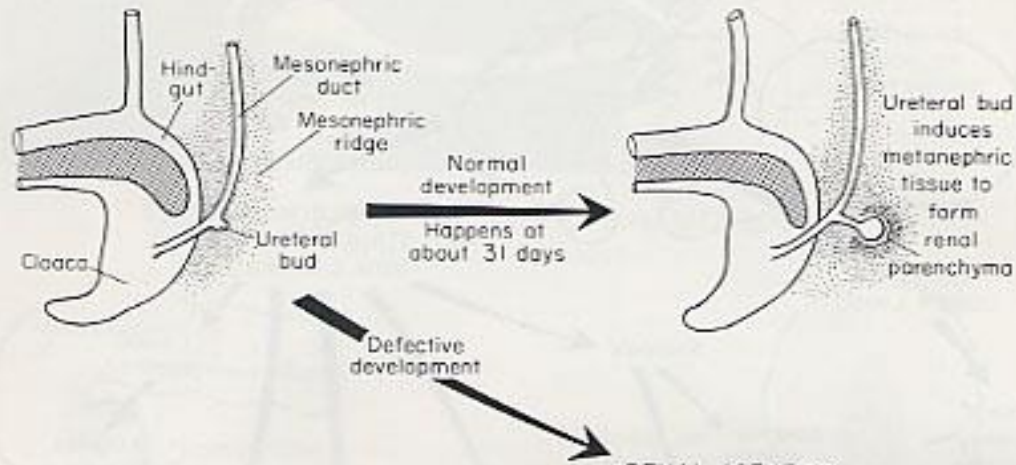
- A magzatban okozott alacsony vérnyomás a vese tubulusok károsodását okozhatja
- Veseelégtelenséget okozva a magzatvíz mennyisége csökken (oligohydramnion), a magzatvíz hiánya alakul ki



- A magzatvíz hiány hatására a magzat összenyomódik
- Szokatlan koponya és arc alakzatot vesz fel
- Ízületek összezsugorodnak
- Tüdő fejlődése is visszamarad
- A magzat méhen belül elhalhat

POTTER'S SYNDROME

The Consequences of Renal Agenesis



RENAL AGENESIS

LACK OF URINE
into amniotic cavity

Relative lack of amniotic
fluid during fetal life

Amnion
nodosum

Pulmonary
hypoplasia

Death from
respiratory
insufficiency

Fetal
compression

Altered
facies

Abnormal
positioning
hands and feet

Breech
presentation



Gyengén foetotoxikus gyógyszerek

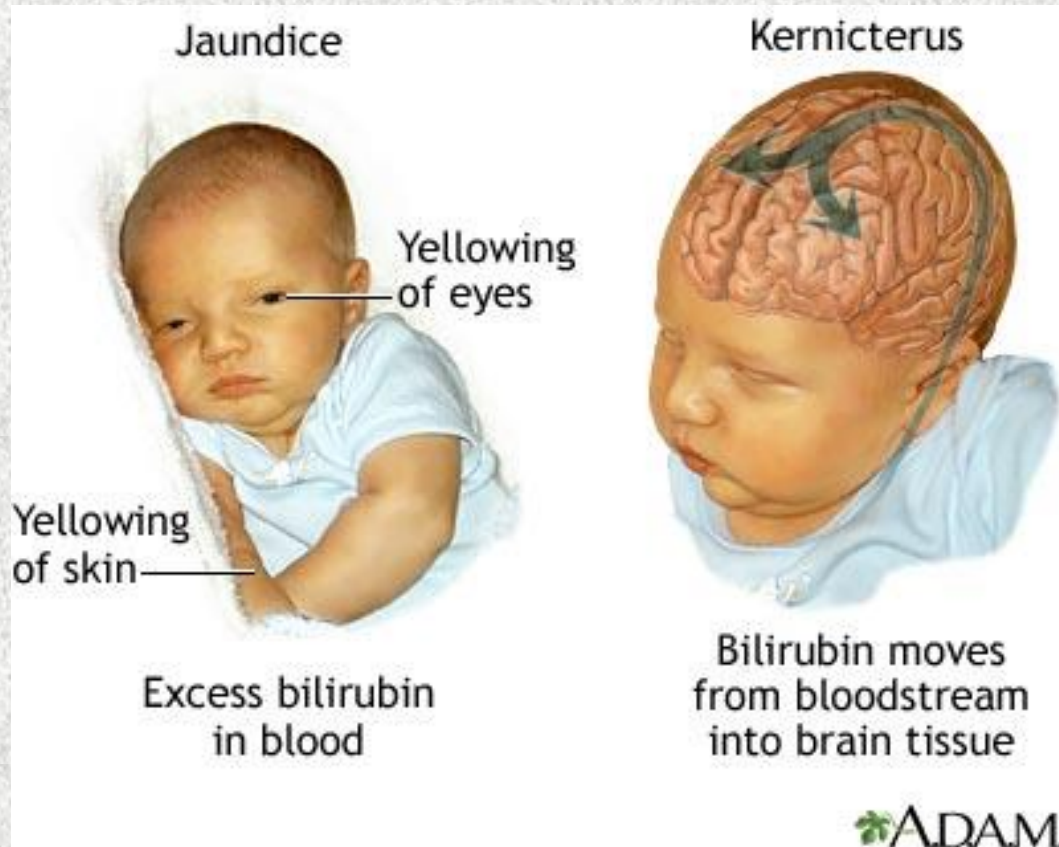
- A pajzsmirigy túlműködés gyógyszerei (Metothylin, Propylcil)
- Béta-receptor blokkolók
- Kortikoszteroidok
- Hypoglycemiát okozó orális antidiabetikumok



- Buformin (Adebit)
- Gliclazid (Diaprel)
- Glibenclamid (Gilemal)
- Acarbose (Glucobay)

Szulfonamidok (Sumetrolim)

- A várandósság utolsó heteiben történő alkalmazása okoz fetotoxicitást
- Sárgaságot
- Haemolitikus anaemiát
- Agyi károsodást okozhat
- Kern-icterus (Bilirubin-encephalopathy)
- Görcsök, nyugtalanság, letargia, láz, mentális károsodás jellemzi



A helyes vitamin, nyomelem és ásványi anyag bevitel a várandósoknál

A tervezett fogamzás előtt már két hónappal szükséges magzatvédő-vitamint szedni!

Mit kell tartalmaznia a magzatvédő vitaminnak?

- 0,8-1 mg B₁₁ (folsav)
- 2,6 µg B₁₂ (cianokobalamin)
- 2,6-25 mg B₆ (piridoxin)
- 1,8 mg B₂ (riboflavin)



min. a 12. gesztációs hétig



Véd az MTHFR-gén mutációjából eredő homocisztein kumuláció ellen



- Megelőzhető az idegcső-záródási rendellenességek kialakulása
- Elkerülhető a folsavhiányos anaemia és a B₁₂-vitamin hiányos anaemia kialakulása

A B₆ (piridoxin) vitamin krónikus túladagolása (50 mg) újszülöttben piridoxin-dependencia szindrómát okozhat!

A helyes vitamin, nyomelem és ásványi anyag bevitel a várandósoknál

- Szükség szerint kalcium citrát szubsztitúció (lábikra görcs)
- – **a fogak romlását nem befolyásolja** -
max. 1500 mg
- Túladagoláskor hypercalcaemia-val kell számolni



- Sedatív hatású
- A kiválasztó szervrendszert fokozottan terheli
- Erős foetotoxikus hatással rendelkezik

A várandós maximum 5500 NE A-vitamint, 9 mg bétakarotint és 2000 NE D₃-vitamint fogyaszthat naponta!



A túladagolásuk esetén **multiplex CA** alakul ki
(KIR, arckoponya, fülek, cardiovasculáris rendszer károsodik)

A napi 2000 NE D₃-vitamin bevitele véd a habituális vetéléstől, illetve immunmodulátor hatással is rendelkezik.

A helyes vitamin, nyomelem és ásványi anyag bevitel a várandósoknál

- **C-vitamin** szokásos napi dózisa 100 mg
- 0,1-0,3 mg **Jód pótlás** szükséges



A terhesség alatt a jód igény jelentősen megnő

- Hiányában:**
- A várandósnál struma alakulhat ki
 - A spontán vetélés kockázata nő
 - Fokozódik a halvaszülés és a kreténizmus kockázata

Magas jód tartalmú élelmiszerek:

- Jódozott só (a leghatékonyabb felszívódási indexű)
- Tengeri halak, „tenger gyümölcsei”, halolaj (a legnagyobb mennyiségben tartalmaz jódot)
- Citrom, spenót, tojás, sóska, saláta, körte, hagyma, uborka

A jód pótlására alkalmas készítmények:

- Jodid tableta
- Jód Aqua

„Magzatvédő vitaminok”

Csak és kizárólag olyan készítményt ajánljunk várandósnak, mely minőségét gyógyszerészként elfogadhatónak tartunk. Bizonytalan eredetű táplálék-kiegészítőt semmilyen körülmények között se javasoljunk.

A kombinált magzatvédő vitaminok közül az alábbiakat célszerű ajánlani (lásd táblázat):

- Elevit Complex 1., 2., 3.,
- Femibion 0., 1., 2.
- Gravida filmtabletta
- Ladeevit lágykapszula
- Trimeszter vitamin jódmentes

vitamin	Elevit Complex 1 összetétel	Elevit Complex 2 összetétel	Elevit Complex 3 összetétel	Femibion 0	Femibion 1	Femibion 2	Gravida filmtabletta	Ladeevit lágykapszula	Trimester vitamin jódmentes
alkalmazásának ideje	babatervezést ől a terhesség 12. hetének végéig	a terhesség 13. hetétől a baba születéséig	kifejezetten a szoptató édesanyák számára	babatervezés alatt	terhesség 13. hetéig	terhesség 13. hetétől és szoptatás alatt	terhesség és szoptatás alatt	babatervezéstől a szoptatásig	
A-vitamin	770 µg	770,57 µg	1081 µg	-	-	-	688 µg (2000 NE)	-	800 µg
B ₁ -vitamin	1,4 mg	1,4mg	1,4 mg	tartalmaz	tartalmaz	tartalmaz	1,5 mg	1,4 mg	1 mg
B ₂ -vitamin	1,4 mg	1,4 mg	1,6 mg	tartalmaz	tartalmaz	tartalmaz	1,8 mg	1,6 mg	1,2 mg
Niacin	18 mg	18 mg	17 mg	-	tartalmaz	tartalmaz	20 mg	18 mg	13 mg
Pantoténsav	6 mg	6 mg	7 mg	-	tartalmaz	tartalmaz	10 mg	6 mg	
B ₆ -vitamin	1,9 mg	1,9 mg	2 mg	tartalmaz	tartalmaz	tartalmaz	2,6 mg	2 mg	1,6 mg
B ₁₂ -vitamin	2,6 µg	2,6 µg	2,8 µg	tartalmaz	tartalmaz	tartalmaz	2,6 µg	2,6 µg	3 µg
C-vitamin	85 mg	85 mg	60 mg	-	tartalmaz	tartalmaz	125 mg	80 mg	100 mg
D ₃ -vitamin	5 µg	5 µg	15 µg	tartalmaz	tartalmaz	tartalmaz	10 µg (400 NE)	-	5 µg
E-vitamin	10 mg	10 mg	6,7 mg	tartalmaz	tartalmaz	tartalmaz	12 mg (20 NE)	10 mg	13 mg
Biotin	30 µg	30 µg	35 µg	-	tartalmaz	tartalmaz	0,15 mg	50 µg	
Folsav	400 µg	200 µg	500 µg	tartalmaz	tartalmaz	tartalmaz	0,8 mg	400 µg	40 µg
Kalcium-L-metilfolát (Metafolin*)	451 µg	200 µg	-	tartalmaz	tartalmaz	tartalmaz	-	-	800 µg
Kalcium	125 mg	-	120 mg	-	-	-	250 mg		150 mg
Magnézium	100 mg	57 mg	-	-	-	-	125 mg	75 mg	100 mg
Vas	14 mg	14mg	9 mg	-	-	-	30 mg	27 mg	30 mg
Réz	1 mg	1 mg	-	-	-	-	1,8 mg	1 mg	1,4 mg
Jód	150 µg	150 µg	225 µg	tartalmaz	tartalmaz	tartalmaz	0,15 mg	200 µg	220 µg
Cink	11 mg	10 mg	10 mg	-	-	-	15 mg	10 mg	10 mg
Mangán	2 mg	-	-	-	-	-	2 mg	1 mg	
Szelén	60 µg	60 µg	55 µg	-	-	-	0,025 mg	60 µg	
Dokozahexaénsav (DHA)	-	200 mg	200 mg	-	-	tartalmaz	-	160 mg	
Eikozapenténsav (EPA)	-	80 mg	-	-	-	-	-	32 mg	-
Lutein	-	-	250 µg	-	-	-	-	-	-
Béta-karotin	-	-	-	-	-	-	1200 µg (2000 NE)	-	-
K1-vitamin	-	-	-	-	-	-	0,055 mg	-	-
Foszfor	-	-	-	-	-	-	96 8 mg	-	105 mg

A helyes vitamin, nyomelem és ásványi anyag bevitel a várandósoknál

Vérszegénység várandósnál:

A haemoglobin szint a terhesség első felében és a 32. hét után 120 g/l alatti, valamint a 20.-32. hétben 110 g/l alatt van.

A terhesség alatt: 1000-1200 mg vasra van szükség

Anyai vasraktár: kb. 300 mg vasat tartalmaz

Vashiányos anaemia szövődményei:

- **Anyai szövődmények:** csökkent védekezőképesség, fokozott infekciós hajlam, rosszabb sebgyógyulási hajlam, hormon háztartás felborulása
- **Magzati szövődmények:** gyakoribb koraszülés, súlyosabb esetekben intrauterin retardatio, emelkedhet a perinatalis mortalitás



30-60 mg/nap vaspótlás indokolt a várandósnál, ha a vasraktára normális
120-240 mg/nap (terápiás adag) vaspótlás azoknak, akiknek vasraktára csökkent.

A vaspótlás mellé ajánlott napi 50 mg C-vitamin bevitele!

A vegetáriánus anya szükségszerű vitamin pótlása

- **Vegán:** szigorú vegetáriánus, kizárólag növényi eredetű táplálékok fogyasztását ismeri el.
- **Makrobiotikus:** az étrend gerincét teljes értékű gabonafélék alkotják, amelyek kiegészülnek zöldségfélékkel, hüvelyesekkel.
- **Lakto-vegetáriánus:** növényi eredetű élelmi-nyersanyagok mellett megengedi a tej és a tejtermékek fogyasztását.
- **Lakto - ovo vegetáriánus:** az étrend az előzőeken kívül tojás fogyasztásával is kiegészül.
- **Szemivegetáriánus:** a fogyasztható állati eredetű élelmi nyersanyagok köre bővül baromfihússal és hallal.

Vegán táplálkozás esetében izoleucin hiány kialakulhat. Szigorú növényi étrendben nincs olyan táplálék, amely hasznosuló, megbízható formában tartalmazna B₁₂-vitamint.

Fájdalom és láz csillapítás a terhesség alatt

A láz, a gyulladás teratogén hatású, ezért feltétlenül kezelni kell!

Pyrazolon-vegyületek (metamizol)

- A hematopoesis zavarát okozza
- **Prostaglandin szintézist gátolja**
- **Várandosoknál való alkalmazása mérlegelendő**
- Emberben teratogén hatása nem ismert

Phenylbutazon és származékai

- Teratogén hatása emberben nem ismert
- **Hosszú felezési idejük miatt a magzatban is kumulálódnak**
- **Károsítják a vérképzést (leukopenia)**
- **Prostaglandin szintézist gátolja**
- **Terhességben abszolút kontraindikált**

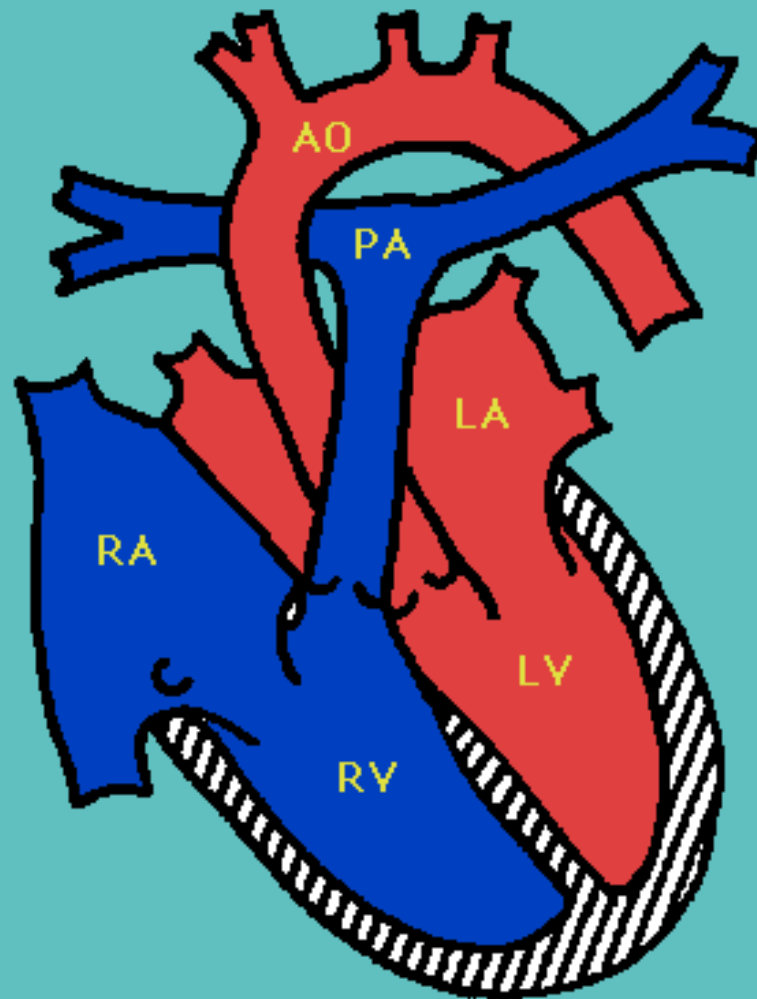
Prostaglandinok hatása

- **Erős méhösszehúzó hatásuk van**
- A szülést megelőző órákban a PGE-származékok szintézise nagymértékben megnő
- PG-nak alapvető szerepük van **a ductus arteriosus nyitott állapotának fenntartásában**
- PG-szintézis-gátlása a magzati ductus arteriosus idő előtti zárodásához vezet illetve **pulmonális hypertoniát okoz**
- Szülés előtt adva fokozódhat a vérzés szülés alatt
- A csökkent méhtevékenység miatt szülési komplikációk alakulhatnak ki

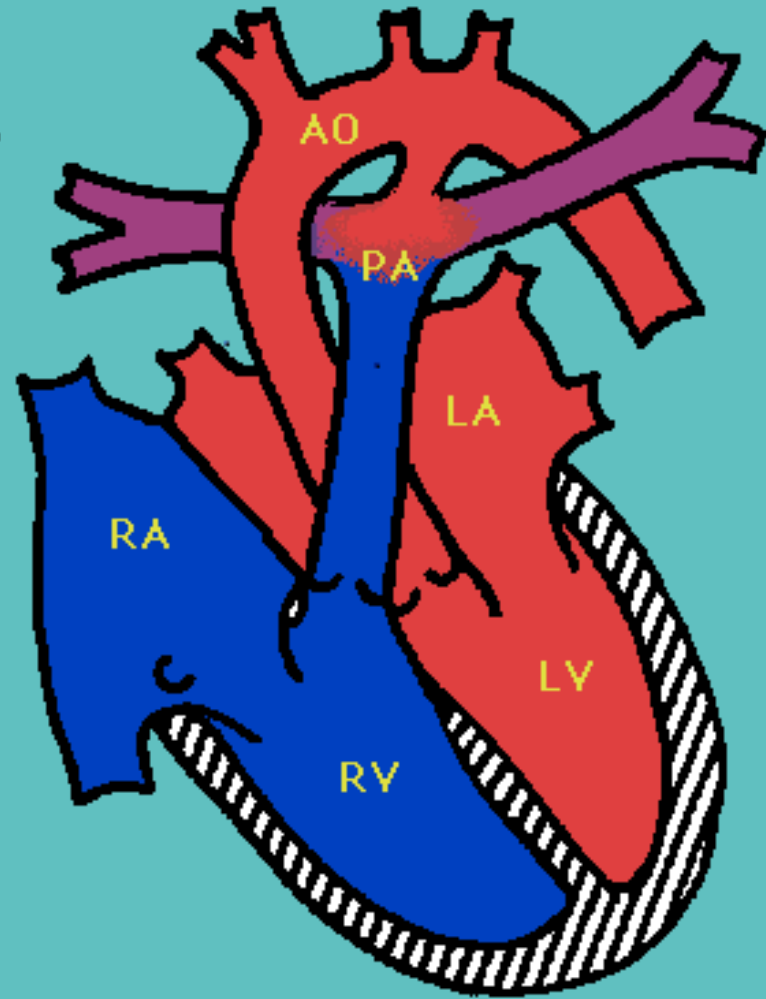


Perinatalis mortalitás veszélyét fokozza

Patent Ductus Arteriosus



Normal



Patent Ductus Arteriosus

Fájdalom és láz csillapítás a terhesség alatt

Szalicilsav és származékai

- **Teratogének**
- Csontvázfejlődési rendellenességeket okoznak (spina bifida)
- **Gátolják a prosztaglandin szintézist, ezért a III. trimeszterben kontraindikált**
- Az I. és a II. trimeszterben kerüljük a tartós kezelést és a nagy adagokat
- Vérzékenységet növelő hatású (az újszülött agyvérzését is okozhatja)

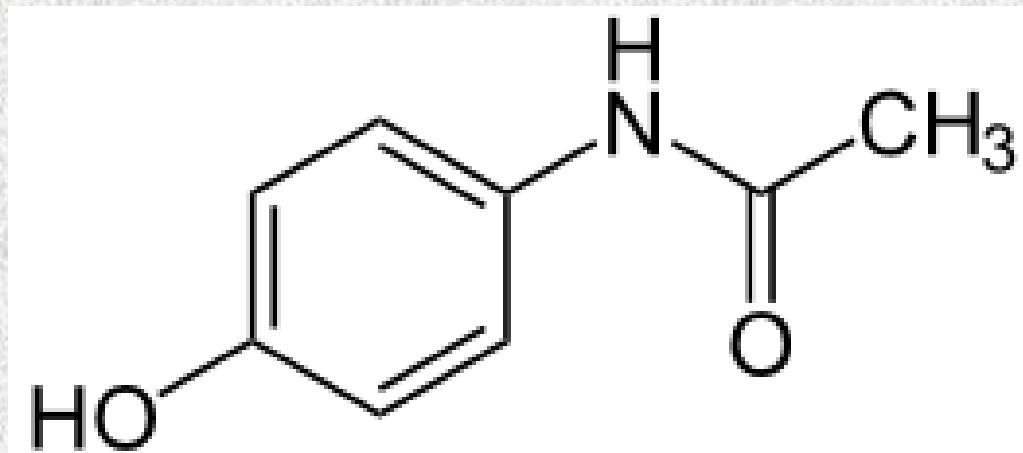
Indometacin, ibuprofen, diclofenac

- Nincs teratogén hatásuk
- **Gátolják a prosztaglandin szintézist, ezért a III. trimeszterben kontraindikált**
- Ezen hatóanyagok alkalmazását legkésőbb 6 héttel a szülés előtt meg kell szüntetni

Fájdalom és láz csillapítás a terhesség alatt

Paracetamol

- Sem állatkísérletekben, sem emberben nem bizonyult teratogénnek
- Nincs embriotoxikus hatása
- **Nem gátolja a prosztaglandin szintézist**
- Alkalmas fájdalomcsillapításra a II. és a III. trimeszterben
- Terápiás dózisa: 500 mg
- Adagolást alacsony szinten kell tartani, illetve egyszeri dózissra kell korlátozni.



A renyhe bélműködés tüneti kezelése a várandósság alatt

- magas progeszteronszint miatt csökken a gastrointestinalis rendszer motilitása és lassul a táplálék felszívódása is
- renyhe bélműködés, lassú tranzitidő miatt a béltartalomból a vízfelszívódás fokozódik



Székrekedés alakul ki

Terápia:

- Helyesen megválasztott étrend (rostban gazdag étrend, a szálas zöldségek, a teljes kiőrlésű gabonából készült pékáru)
- Bő folyadék fogyasztás fontossága
- Székletlágító készítmények (purgativumok) alkalmazása

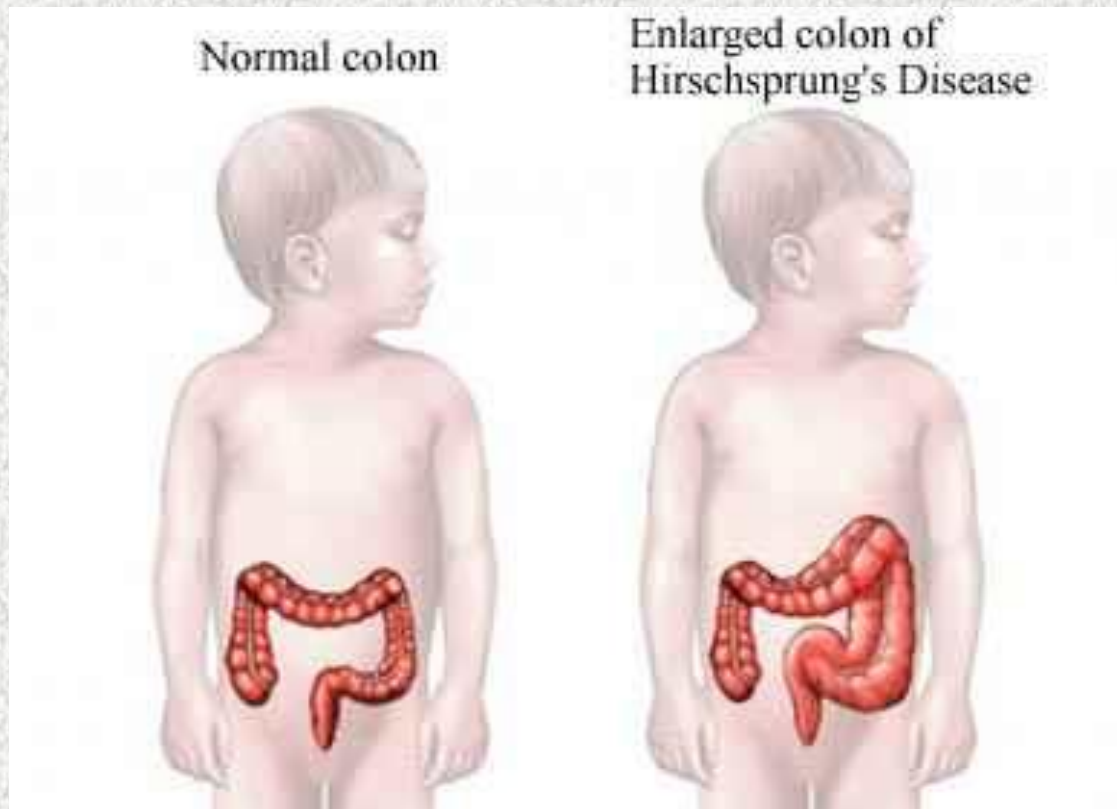


1. ozmotikusan ható lactulose (Duphalac, Laevolac)
(kezdeti adag: 15-30 ml, fenntartó adag: 10-15 ml)
2. Glicerines 3 g végbélkúp
3. Bisacodyl (Dulcolax, Laxbene, Stadalax)
Natrium picosulfate (Guttalax)
4. Phenolphthalein (kiv.: 15. gesztációs héttől a 24. gesztációs hétig)

Phenolphthalein

Hirschsprung szindrómát okoz

- Leginkább fiúgyermeket érint
- Vastagbél különösen a sigmabél extrém mértékű kitágulása
- Vastagbél vagy a végbél falában levő idegvégződések hiányoznak
- Nem érzékelik a felgyülemlett széklet nyomását a bélfalon
- Nincs gerincvelői székelési reflex, nincs perisztaltika, a széklet pang



Az akut hasmenés terápiája a várandósoknál

- Mióta van hasmenése?
- Naponta hányszor megy a hasa?
- Milyen konzisztenciájú a széklete?
- Látott esetleg vért vagy vércsíkot benne?
- Láza van-e?
- Milyen gyógyszereket szed?

Az elsődleges a rehidráció (ORS): hipoozmoláris glükózoldatok használatával

	ORS
Nátrium	60 mmol/l
Kálium	20 mmol/l
Klorid	60 mmol/l
Citrát	10 mmol/l
Glükóz	75-111 mmol/l
Ozmolalitás	225-260 mosmol/l

Az akut hasmenés terápiája a várandósoknál

- az akut hasmenés terápiájában nincs helye a bélmozgást csökkentő szereknek (Imodium, Loperamid)
- nincs szükség antibiotikum kezelésre
- kerüljük a bizmut vegyületek alkalmazását
- kerülni kell a magas cukor koncentrációjú italok, a fűszeres és zsíros, nehezen emészthető ételek fogyasztását
- orvosi aktív szén terápiás dózisa 3-5 g/nap

Az akut bakteriális fertőzés által kiváltott hasmenés ideje alatt **nem szabad** a várandósoknak **vaspótlásra alkalmas készítményt szedni**. A vas szubsztitúció terápiáját mindaddig szüneteltetni kell, míg a hasmenés tünetei jelentkeznek. Ezen megállapítás vonatkozik a vastartalmú magzatvédő vitaminokra is.

A G.E.R.D. tüneti kezelése a várandósoknál

- Magas progeszteronszint miatt csökken a nyelőcső alsó záróizmának tónusa (oesophagealis sphincter)
- A fokozott gasztrin elválasztás a gyomornedv sósavtartalmának emelkedését eredményezi
- A megnövekedett terhes uterus is nyomást fejt ki a gyomorra

Életmódbeli tanácsok:

- A nagy étkezések kerülése, korai vacsora, étkezés után az azonnali lefekvés kerülése, lefekvéskor a fej megemelése
- Naponta öt étkezés tanácsos (reggeli, ebéd, uzsonna, vacsora, utóvacsora)
- Kávé, erős tea, illó anyagok kerülése, csokoládé mérsékelt fogyasztása, zsír dús étkezés kerülése, irritáló anyagok (erős fűszerek, szénsavas italok) kerülése
- Szoros ruházat, öv kerülése, hajolgatás kerülése
- A reggelit a várandósna soha nem szabad kihagynia

A G.E.R.D. tüneti kezelése a várandósoknál

Gyógyszeres terápia alkalmazása:

Vénynélkül expediálható:

- Antacidumok (Rennie, Optacid)
- Gaviscon (panaszok elsősorban postprandiálisan jelentkeznek, savas zseb kezelésére)

Orvosi vényre expediálható:

- Sucralfate (Ulcogant)
- Omeprazole (Losec, Omegen, Omeprazol Hexal) FDA „A” kategória

Húgyúti infekciók a várandósság alatt

- A húgyúti infekciók és a bakteriális vaginosis **a várandósnál koraszülést indukálhatnak.**
- A fertőzések vezető szerepet töltenek be a **korai burokrepedés létrejöttében**
- Cél: **megelőzés**
- a medveszőlő terhesség és szoptatás alatt kontraindikált

A gyógyszeres terápia során a **rövid kezelésre** a fosfomicin (Monural 3 g granulátum) vagy 1x400 mg ceftibuten (Cedax 400 mg) lehet a legalkalmasabb

A **hagyományos terápiára** az amoxicillin (Amoxicillin-Teva, Ospamox, Duomox), a cefalexin (Pyassan) vagy a nitrofurantoin (Nitrofurantoin-Q Pharma) is alkalmas.

Húgyúti infekciók a várandósság alatt

Kezelésként második-harmadik generációs cephalosporinok javasoltak.

Név szerint a következők:

- Cefaclor (Ceclor)
- Cefixim (Suprax)
- Cefprozil (Cefzil)
- Ceftibuten (Cedax)
- Cefuroxim (Xorimax, Zinacef, Zinnat)

Adható még továbbá **aminopenicillinek + béta laktamáz gátlók** (Aktil, Curam, Augmentin).

Az antibiotikumok dózisa mindig a tünetek súlyosságától és a várandós testtömegétől függ.

Antimikróbás szerek alkalmazhatóságának általános megfontolásai a terhesség alatt

- A terhesség alatti infekciók feltétlenül kezelendők, mivel a **fertőzés** (bakteriális, vírusos) **koraszülést és fejlődési rendellenességet okozhat**
- A penicillinek biztonságosan alkalmazhatóak a terápiás dózisban és első választandó szernek tekinthetők
 - **amoxicillin** (Amoxicillin TEVA, Duomox, Ospamox)
 - **amoxicillin és enziminhibitor** (Aktil, Augmentin, Curam)
 - **ampicillin** (Semicillin 250 mg, 500 mg)
 - **phenoxymethylpenicillin** (Ospen)
 - **sultamicillin** (Unasyn)
- A cefalosporinok is alkalmazhatóak a várandósság alatt:
 - Első generációs cefalosporinok:**
 - cefalexin (Pyassan)
 - Második generációs cefalosporinok:**
 - cefaclor (Ceclor)
 - cefuroxime (Xorimax, Zinnat, Zinacef)
 - cefprozil (Cefzil)
 - Harmadik generációs cefalosporinok:**
 - cefixime (Suprax)
 - ceftibuten (Cedax)
 - ceftriaxone (Rocephin)

Antimikróbás szerek alkalmazhatóságának általános megfontolásai a terhesség alatt

A **makrolidok** különösen azoknak javasolt, akik penicillin túlérzékenység miatt penicillinnel nem kezelhetőek. A makrolidok átjutnak a placentán, de nem károsítják az embriót/magzatot.

- **azithromycin** (Azi Sandoz, Azibiot, Sumamed, Zitrocin, Zmax)
- **clarithromycin** (Fromilid, Klabax, Klacid)

A terhességben történő biztonságos alkalmazása nem megalapozott!

- **spiramycin** (Rovamycine)

Tilos alkalmazni:

- **Tetraciklinek** (doxycyclin, oxytetracyclin)
- **Aminoglikozidok** (tobramycin, gentamicin, amikacin)
- **Szulfonamid** terápia a posztnatális hiperbilirubinaemia kóros fokozódását eredményezheti
- **Fluorokinolonok** (ofloxacin, ciprofloxacin, norfloxacin, levofloxacin, moxifloxacin, prulifloxacin) **irreverzibilis fetális arthropátiát okozhatnak.**

Védőoltások a terhesség alatt

- A várandósoknak csak a legindokoltabb esetben adható védőoltás
 - **Élő vírus tartalmú vakcinák** néhány kivételes esettől eltekintve **nem adható**
 - Viszont egyetlen oltásról sem igazolódott, hogy magzati ártalmat okozott volna
 - **Tetanuszgyanús sérülés esetén nincs ellenjavallata az oltásnak**
 - Az inaktivált vakcina, a Havrix 1440 terhesség alatt biztonságosan adható
 - Engerix-B terhesség ideje alatt csak az előny-kockázat gondos mérlegelése mellett, nagy fertőzési veszély esetén alkalmazható
 - Az élő attenuált vírusvakcina (Varilrix) a terhesség teljes időtartama alatt ellenjavallt
-
- **Influenza prevenció a várandósoknál**
 - **Biológiai terápia a várandósság alatt**

Nemzetközi Oltóközpont

Cím: 1134 Budapest, Váci út 70.

E-mail cím: info@oltokozpont.hu

Telefon: 06-1-787-8770

Mobil: 06-20-208-7878

Nyitva tartás:

Hétfő-péntek: 10:00 - 20:00

Szombat: 10:00 - 16:00

Evidenciák a várandósok részére történő gyógyszer expediáláshoz

- Vénynélkül kiadható gyógyszerkészítményt csak indokolt esetben ajánljunk.
- Egyetlen gyógyszerről sem lehet biztonsággal állítani, hogy – bizonyos körülmények között – nem okozhat magzati károsodást. Ugyanis valamennyi exogén (gyógyszer, kemikália, vegyszer stb.) teratogenitása multifaktorialitást mutat.
- Bizonyítottan teratogén hatású gyógyszereket termékeny korban fogamzásgátlás nélkül tilos expediálni.
- A gyógyszer-metabolizmus a várandósság alatt lassúbb, ezt feltétlenül figyelembe kell venni az adagolás meghatározásakor.
- A gyógyszerésznek minden várandós kismama figyelmét fel kell hívnia arra, hogy egészségügyi szakember javallata nélkül gyógyszert nem szedhet. Tehát az öngyógyszerelést a terhesség alatt szigorúan kerülni kell.
- A fentiek figyelembe vételével szükség szerint irányítsuk a beteget a kezelőorvosához.



Köszönöm a megtisztelő figyelmet!

