



Városmajori Szív-
és Érgyógyászati
Klinika

A gyermekvállalás lehetőségei és korlátai veleszületett szívbetegségben

Dr. Liptai Csilla

Felnőttkorú Veleszületett Szívbeteg 6. Fóruma

Epidemiológia



75-82%

Hemodinamikai változások a terhesség alatt

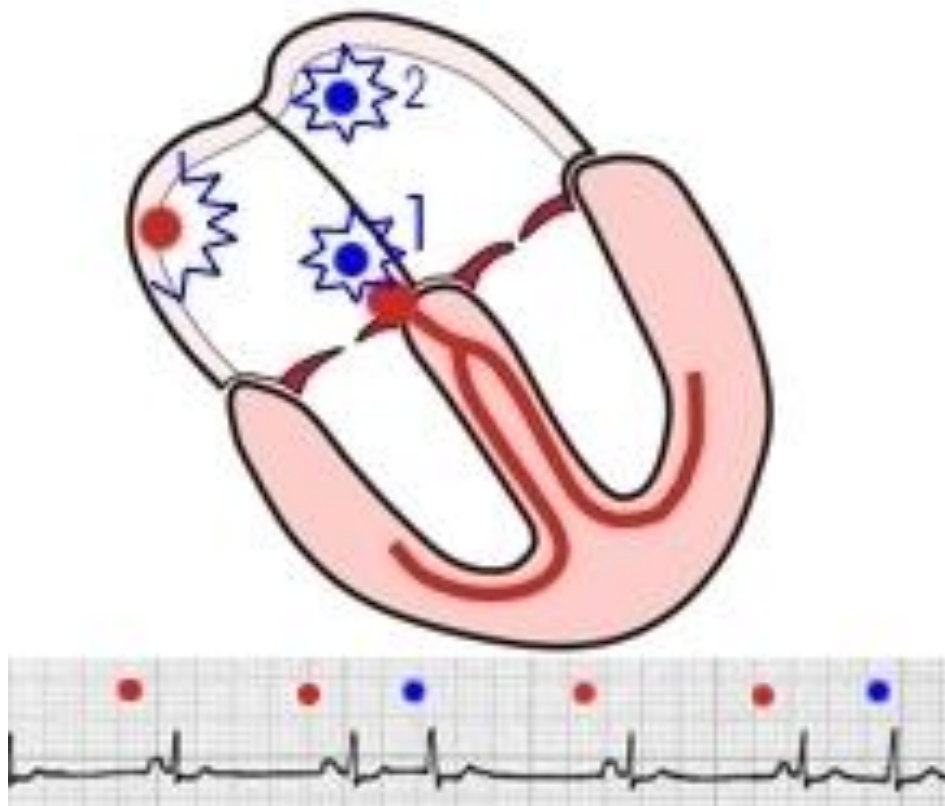
Vérvolumen	↑	50% a terhesség végére
Verővolumen	↑	20-30%
Szívfrekvencia	↑	+10-20/perc
Perctérfogat	↑	30-50%
Vérnyomás	↓	10 Hgmm diasztolés
Szisztémás vaszkuláris rezisztencia	↓	20%
Pulmonális rezisztencia	↓	30-40%

Rizikó becslés

Anyai kockázat

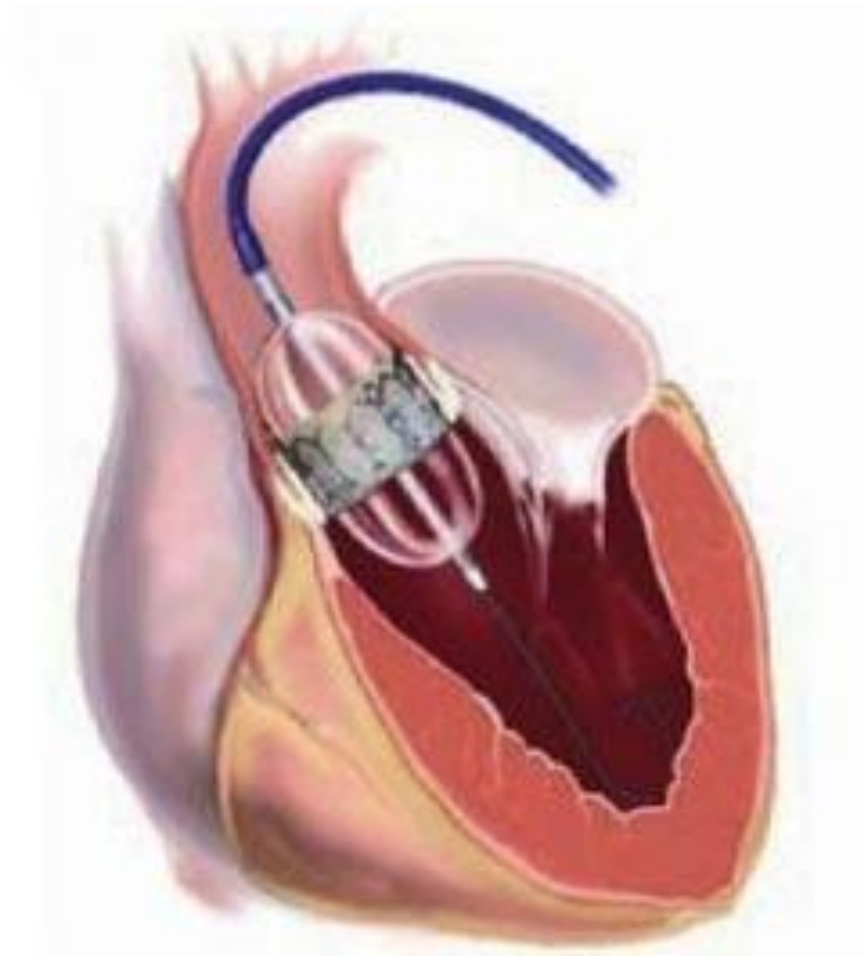
Magzati kockázat

Új terápiás lehetőségek



Ritmuszavarok ablációs kezelése

Új intervenciós lehetőségek



VIDEO | klinika.hu

Perkután billentyű implantáció

AZ ANYAI KARDIOVASZKULÁRIS KOCKÁZATOK MÓDOSÍTOTT WHO OSZTÁLYOZÁSA

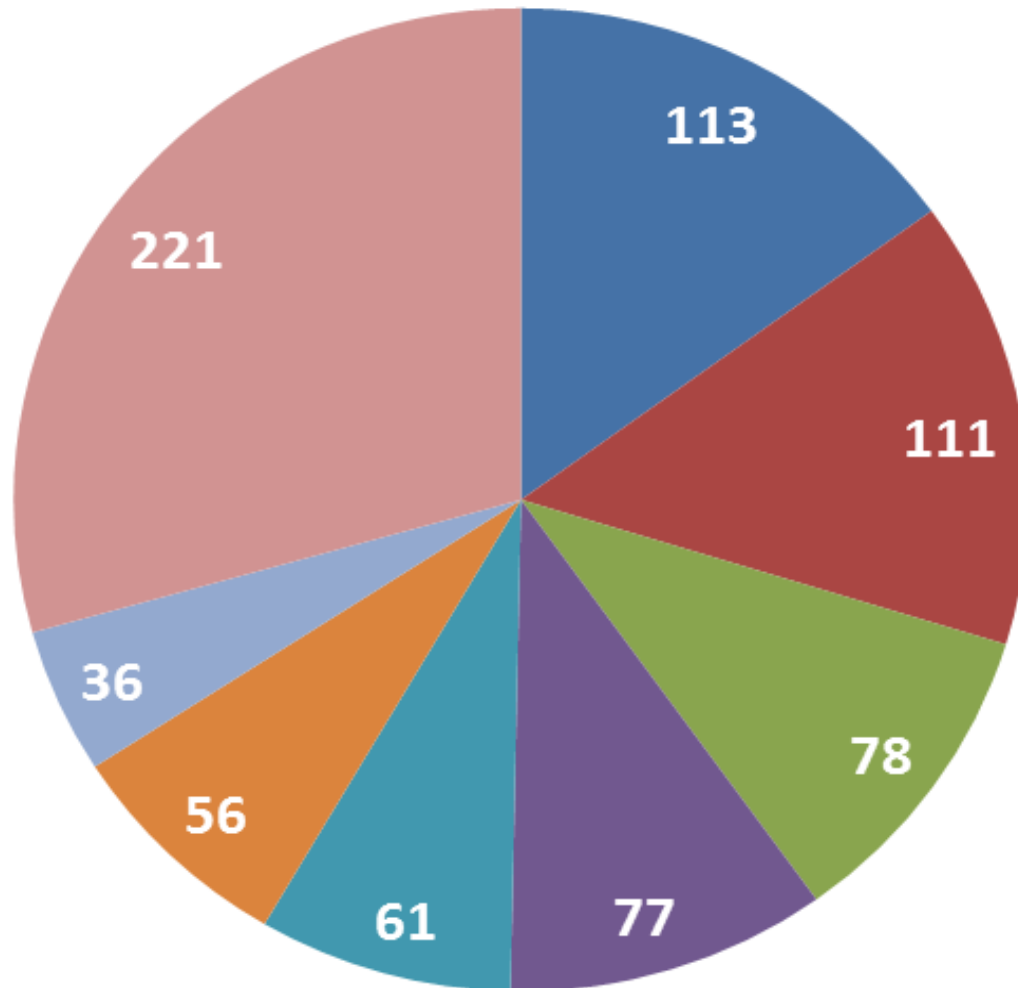
	WHO I	WHO II	WHO III	WHO IV
Anyai halálozási kockázat növekedése	Nem kimutatható	Enyhén megnövekedett	Jelentősen megnövekedett	Extrém magas
	és	vagy	vagy	vagy
Anyai morbiditási kockázat növekedése	Nincs vagy enyhe	Közepesen megnövekedett	Súlyos mértékben megnövekedett	Súlyos mértékű
				
			Szoros monitorozás szükséges	Terhesség nem javasolt. Ha mégis, megszakítása szóba jön. Kezelése centrumban szükséges.

AZ ANYAI KARDIOVASZKULÁRIS KOCKÁZATOK MÓDOSÍTOTT WHO OSZTÁLYOZÁSA

WHO I	WHO II	WHO II-III	WHO III	WHO IV
Nem komplikált, kicsi v. enyhe - Pulmonális sztenózis - PDA - Mitralis prolapsus	Nem operált ASD, VSD	Közepes balkamra funkció csökkenés	Mechanikus műbillentyű	Pulmonális hipertónia
Sikeresen megoldott egyszerű léziók (ASD, VSD, PDA, véna pulmonális transzpozíció)	Operált Fallot Tetralógia	HCM	Szisztémás jobb kamra	Súlyos szisztémás kamra diszfunkció EF 30%, NYHA III-IV
		WHO I-IV-be nem sorolt natív vagy biológiai billentyűhiba	Fontan keringés	Súlyos mitralis sztenózis, Súlyos szimptómás aorta sztenózis
		Marfan Szindróma aorta dilatáció nélkül Bicuspid. aorta billentyű aorta dilatáció <45 mm	Egyéb komplex kongenitális szívbetegség	Marfan szindróma, aorta dilatáció 45 mm Bicuspidalis aorta billentyű, aorta dilatáció 50 mm
Izolált SVES és VES	A legtöbb ritmuszavar	Operált coarctatio	Nem operált cianotikus szívbetegség	Súlyos, nem operált coarctatio
			Marfan szindróma és 40-45 mm-es aorta dilatáció Bicuspid. aorta billentyű, aorta dilatáció 45-50 mm	

ROPAC (2007-2011)

28 ország, 1321 eset



Prospectív vizsgálat

- VSD
- ASD
- Mitrális billentyű betegség
- Coarctatio aortae
- Pulmonalis billentyű betegség
- Teljes nagyér transzponzáció
- Marfan szindróma
- Egyéb

Table 3 Outcome and complications per diagnosis for women with structural heart disease, compared with the normal pregnant population and per subgroup

	Normal	Reg (n = 1321)	P-value	CHD (n = 872)	VHD (n = 334)	CMP (n = 88)	IHD (n = 25)	P-value
Maternal mortality (%) ^a	0.007	1.0	<0.001	0.5	2.1	2.4	0.0	0.031
Maternal hospital admission (%) ^b	2	26	<0.001	20	38	33	28	<0.001
Cardiac								
Heart failure (%) ^b	0	12	<0.001	8.0	18	24	8.0	<0.001
Supraventricular arrhythmias (%) ^c	<0.5	0.9	<0.001	0.7	3.0	1.1	0.0	0.025
Ventricular arrhythmias (%) ^c	<0.5	2.0	<0.001	1.6	0.6	11	0.0	<0.001
Obstetrics complications								
Pregnancy-induced hypertension (%) ^d	2.5	2.4	0.93	2.3	2.4	3.4	4.0	0.61
(pre-)Eclampsia (%) ^d	4	3.3	0.23	2.2	3.9	11	4.0	0.001
Caesarean section (%) ^a	23	41	<0.001	38	42	58	60	0.001
Post-partum haemorrhage (%) ^e	5	2.9	<0.001	2.4	5.1	0.0	0.0	0.021
Foetal								
Apgar score <7 (%) ^a	1	10	<0.001	6.5	15	18	24	<0.001
Preterm birth <37 weeks (%) ^a	8	15	<0.001	13	16	30	36	<0.001
Foetal death (%) ^a	0.35	1.7	<0.001	0.5	3.9	4.5	4.0	<0.001
Neonatal death (%) ^a	0.4	0.6	0.27	0.6	0.3	1.1	4.0	0.13
Mean birth weight (g) ^{f,g,h}	3190	3010	<0.001	3056	2959	2878	2662	0.001
Pregnancy duration (weeks) ^a	40	38	<0.001	38	38	37	36	<0.001

P-value comparison between CHD, VHD, CMP, and IHD, if significant one of the groups is different compared with at least one other group.

Normal data were used from: ^aEURO-PERISTAT, ²⁰ ^bHutcheon, ²³ ^cHameed et al., ⁷ ^dDrenthen et al., ⁶ ^eOyelese and Ananth, ²⁴ ^fFerrazzani et al., ²⁵ ^gJaddoe et al., ²⁶ ^hAhrari et al. ²⁸

Table 4 Outcome and complications per WHO categories for severity of heart disease

	WHO 1 (n = 241)	WHO 2 (n = 514)	WHO 3 (n = 504)	WHO 4 (n = 53)	P-value
	241	514	504	53	
Maternal mortality (%)	0.4	0.6	1.5	4.0	0.035
Maternal hospital admission (%)	13	18	36	66	<0.001
Cardiac					
Heart failure (%)	1.2	5.6	19	57	<0.001
Supraventricular arrhythmias (%)	0.4	1.4	1.4	3.8	0.13
Ventricular arrhythmias (%)	1.7	0.8	3.4	1.9	0.068
Obstetrics complications					
Pregnancy-induced hypertension (%)	1.7	3.1	2.4	0.0	0.91
(pre-)Eclampsia (%)	2.1	2.9	3.4	3.8	0.32
Caesarean section (%)	27	37	49	60	<0.001
Post-partum haemorrhage (%)	0.0	1.2	5.2	11	<0.001
Foetal					
Apgar score <7 (%)	4.1	10	11	17	0.001
Preterm birth <37 weeks (%)	8.7	15	17	30	<0.001
Foetal death (%)	0.4	0.6	2.8	5.7	0.001
Neonatal death (%)	1.2	0.4	0.4	0.0	0.24
Birth weight (g)	3109	3074	2925	2735	<0.001
Pregnancy duration (weeks)	39	38	38	37	<0.001

P-value comparison between WHO 1, WHO 2, WHO 3, and WHO 4, if significant one of the groups is different compared with at least one other group.

Az újszülöttkori és magzati szövődmények anyai előrejelzői szívbeteg nőknél

(a CARPREG és a ZAHARA tanulmány alapján)

1. Kiinduló NYHA stádium magasabb, mint II vagy cianózis

2. Anyai bal szívfél obstrukció

3. Terhesség alatti dohányzás

4. Ismételt terhesség

5. Orális antikoaguláns szedése terhesség alatt

6. Mechanikus műbillentyű

A TERHESSÉG KIMENETELE KONGENITÁLIS SZÍVBETEGSÉGBEN

Függ:

1. A **funkcionális** stádiumtól
(NYHA klasszifikáció)
2. Az **alapbetegségtől**
3. A korábbi **szívműtét** típusától
4. Korábban jelentkező
komplikációktól

Gondozás



GUCH központban

- Kórtörténet
- Fizikális vizsgálat
- Laboratóriumi vizsgálat
- Oxygén Szaturáció
- EKG/ Holter/Ergometria
- Echo/MR

GUCH központban

- Kórtörténet
- Fizikális vizsgálat
- Laboratóriumi vizsgálat
- Oxygén Szaturáció
- EKG/ Holter/Ergometria
- Echo/MR

Pszichológiai vizsgálat/pszichoterápia

Happiness is by choice, not by chance.

