



# Mutace faktoru V Leiden, protrombinu G20210A a MTHFR C667T u žen s abrupcí placenty



Procházka M.<sup>1</sup>, Krčová V.<sup>2</sup>, Procházková J.<sup>2</sup>, Hrachovec P.<sup>1</sup>, Lubušský M.<sup>1</sup>, Zielina P.<sup>1</sup>

Gynekologicko porodnická klinika LF UP a FN v Olomouci<sup>1</sup>  
Hemato-onkologická klinika LF UP a FN v Olomouci<sup>2</sup>

## ÚVOD

Abrupce placenty je závažná porodnická komplikace postihující zhruba 0,4 - 1,3 těhotenství. Významným způsobem se podílí na mateřské i neonatální morbiditě a mortalitě. V současné době je zkoumán možný etiologický podíl prokoagulačních poruch trombofilií na výskytu této velmi závažné komplikace. Cílem naší práce bylo zjistit, zda přítomnost mutací faktoru V Leiden, protrombinu G20210A a MTHFR C667T je spojena se zvýšeným rizikem předčasného odlučování placenty.

## METODIKA

Retrospektivní case-control studie. Soubor 135 žen s potvrzenou diagnózou abrupce placenty byl srovnáván s prospektivně získanou neselektovanou kontrolní skupinou 198 těhotných, které porodily v letech 2000 až 2003. Krevní testy byly odebrány v časném postpartálním období (24 - 72hod). Vyšetřovali jsme APC rezistenci modifikovaným funkčním testem využívajícím faktor V deficitní plazmu. U jedinců s APC poměrem pod 1,86 jsme prováděli PCR metodou test na přítomnost alely FV:Q506.

PCR metodika byla dále užitá v případě protrombinu G20210A a MTHFR C667T. Studie byla provedena výhradně u žen české národnosti

## VÝSLEDKY

Ženy s abrupcí placenty byly nosičkami Leidenské mutace v 21(15,5%) případech, mutace protrombinu byla přítomna pouze u 1 (0,74%) a MTHFR heterozygotní forma u 63 (46,7%), homozygotní forma u 5 (3,7%). Ženy v kontrolní skupině byly nosičkami faktoru V Leiden v 10 (5,05%), G20210A ve 2 (1,01%) případech. Mutace MTHFR v heterozygotní formě byla zjištěna v 91(45,95%) a v homozygotní formě u 7(3,53%) žen.

## ZÁVĚR

Ve sledovaném souboru představuje mutace faktoru V Leiden statisticky významné riziko ( $p=0,0014$ ). Výskyt mutace G20210A je v české populaci velmi nízká a obtížně statisticky hodnotitelná. Mutace MTHFR C667T není spojena s vyšším rizikem abrupce placenty.

### CHARAKTERISTIKY MATKY

	Abrupce placenty 171	Kontrolní skupina 197	RR ( 95% CI)	P
Věk (x±SD)	27±5 (171)	29±5 (196)		0,01
Rozmezí stáří rodiček	15-43	18-48		
Hmotnost (kg) (x±SD)	61±10 (164)	64±11 (194)		0,001
Hmotnost-rozmezí	42-94	45-100		
Hmotnostní přírůstek (kg) (x±SD)	10 ± 5 (164)	14 ± 4 (182)		0,005
Single	87,3% (145)	100% (188)		
Gemini	12% (20)	0		
Trigemini	0,6% (1)	0		
Vzdělání	116	195		
Základní	31,9%	9,7%	3,3 (1,98-5,41)	0,00000
Střední	55,2%	68,2%	0,81 (0,67-0,98)	0,02
Vysoká	12,9%	22,1%	0,59 (0,34-1,01)	0,06
Kuřačky (n=61)	21,7% (36)	13,4% (25)	1,32 (1,03-1,69)	0,05
Alkohol (n=6)	1,8% (3)	1,6% (3)	1,05 (0,47-2,36)	0,9
Hypertenze před těhot.(n=9)	3,0% (5)	2,2% (4)	1,17 (0,64-2,11)	0,7
Hypertenze v těhot. (n=30)	8,4% (14)	8,8% (16)	0,97 (0,65-1,45)	0,9
PROM nad 24 hod.(n=60)	30,1%(50)	5,5% (10)	2,06 (1,72-2,47)	0,00000
Chorioamnionitis (n=12)	6,0% (10)	1,1% (2)	1,79 (1,36-2,36)	0,02
Opak. potracení (n=34)	18,3% (30)	2,2% (4)	2,04 (1,71-2,44)	0,000001
Anamnéza HŽT (n=30)	14,5% (24)	3,3% (6)	1,79 (1,44-2,22)	0,0005

### RIZIKOVÉ FAKTORY HEMOKOAGULAČNÍ

	Abrupce placenty	Kontrolní skupina	RR ( 95% CI)	P
Plasminogen	100± 22 (52)	112± 18 (190)		0,0001
Rozmezí	18-160	10-145		
Medián	97	112		
AT III	93± 19 (52)	105± 14 (190)		0,0001
Rozmezí	44-139	69-211		
Medián	95	104		
F II	115± 31 (52)	127±27 (190)		0,005
Rozmezí	62-199	48-189		
Medián	110	128		
F VIII	155±63 (51)	198±79 (190)		0,0005
Rozmezí	52-339	68-391		
Medián	144	189		
F V (Leiden)	16,7% (+5,-25)	5,4% (+10,-176)	2,68 (1,20-5,99)	0,04
Protrombin +	0	1,1% (2) ??		
-	100% (30)	98,9%(184)		
MTHFR +	43,3% (13)	46,9% (84)	0,88 (0,45-1,72)	0,9
-	56,7%(17)	53,1% (95)		
APC(x±SD)	2,180±0,274 (52)	2,186±0,476 (190)		0,9
Rozmezí hodnot	1,493-2,695	1,238-7,775 ??		
Protein C	97,0±25,7 (52)	121,6±27,1 (190)		0,00000
Rozmezí	44-146	14-199		
Protein S	72,2±17,8 (52)	66,5±14,4 (190)		0,05
Rozmezí	38-113	33-119		