



# Prenatální infekce plodu parvovirem B19



Ľubušký M.<sup>1</sup>, Pospíšilová D.<sup>2</sup>, Hyjánek J.<sup>3</sup>, Procházka M.<sup>1</sup>, Míčková I.<sup>3</sup>

*Gynekologicko porodnická klinika LF UP a FN v Olomouci<sup>1</sup>*

*Dětská klinika LF UP a FN v Olomouci<sup>2</sup>*

*Ústav lékařské genetiky a fetální medicíny LFUP a FN v Olomouci<sup>3</sup>*

## ÚVOD

Parvovirus B19 patří mezi běžné lidské patogeny. U většiny imunokompetentních jedinců probíhá infekce virem asymptomaticky nebo za nespécifických příznaků lehce probíhající infekce horních dýchacích cest. Incidence parvovirové infekce v těhotenství je 1-5%, v období epidemie se může zvýšit až na 13%. Zvýšené riziko infekce parvovirem B19 je u žen, které v rámci své profese přicházejí do kontaktu s dětmi (učitelky, zdravotníci atd.). K transplacentárnímu přenosu infekce dochází u 24-33% infikovaných těhotných žen. Infekce plodu parvovirem B19 může v řadě případů odeznít spontánně. Na druhé straně může být infekce příčinou závažné fetální morbitiv i mortality díky schopnosti viru replikovat se v erytroidních buňkách, částečně ve fetálních myocytech a endoteliálních buňkách. Parvovirová infekce plodu může být příčinou úmrtí plodu, neimunního hydropsu, chronické anémie plodu a novorozence. Může vést k izolované myokarditidě a kardiomegalii. Při intrauterinní infekci byla vzácně popsána také trombocytopenie a mekoniová peritonitida. Celkové riziko úmrtí plodu při parvovirové infekci matky dosahuje 16%.

## METODIKA

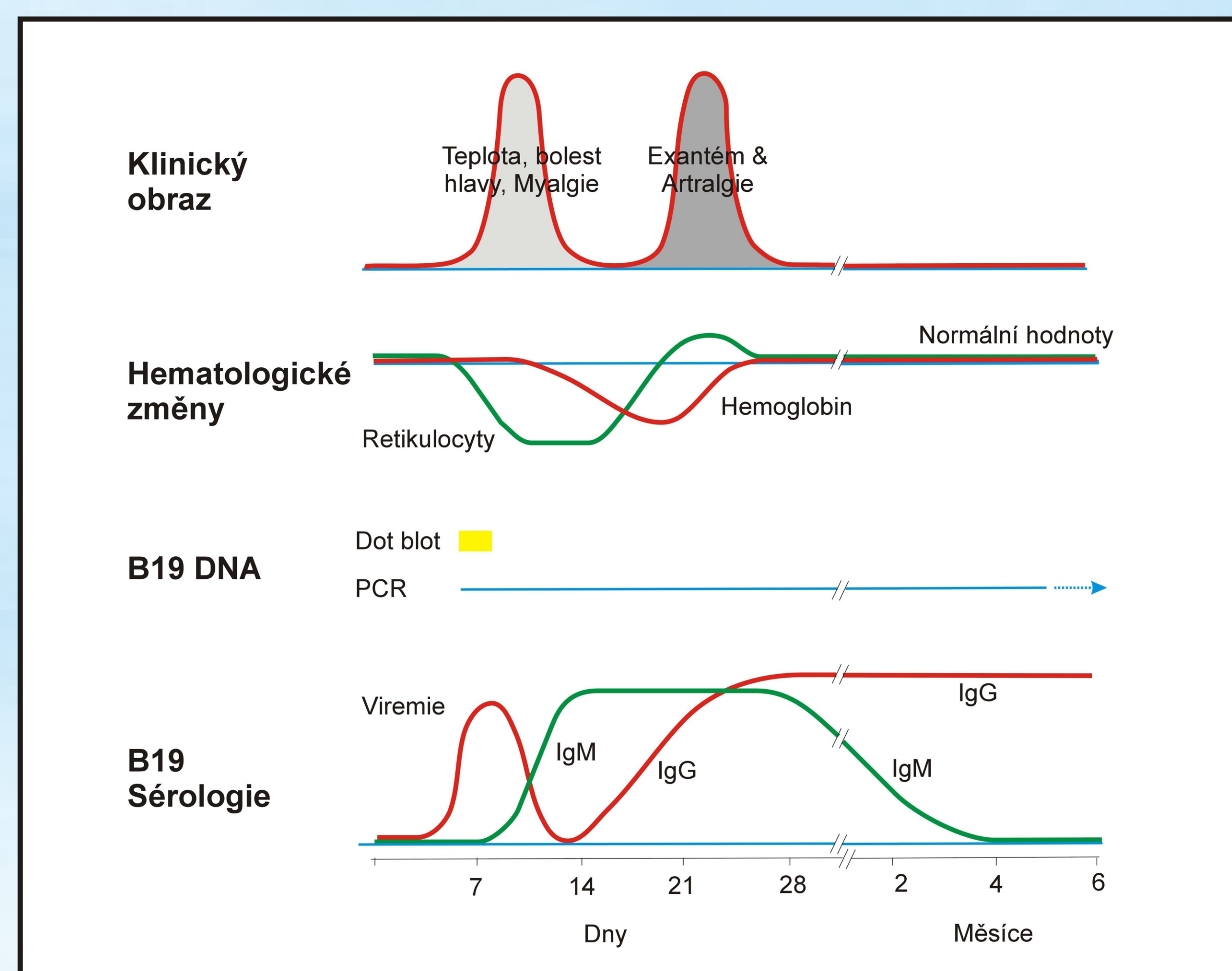
Vertikální přenos infekce parvovirem B19 z matky na plod byl diagnostikován ve 3 případech. Bylo provedeno sérologické vyšetření na přítomnost protilátek třídy IgG a IgM proti parvoviru B19, morfologické vyšetření nátěrů kostní dřeně a průkaz DNA parvoviru B19 metodou polymerázové řetězové reakce (PCR). Stupeň fetální anémie byl hodnocen stanovením maximální průtokové rychlosti v arteria cerebri media (MCA-PSV) pomocí dopplerometrie.

## VÝSLEDKY

Celkem se jednalo o tři těhotenství (1 x jednočetné, 2 x dizygotní gemini). U prvních dvou těhotenství byla diagnóza stanovena až postnatálně na základě erytoblastopenie v novorozeneckém a časném kojeneckém období. U druhého těhotenství jedno dvojče zemřelo intrauterinně. Ve 3. případě se jednalo o gemini a diagnóza byla stanovena již ve 20. týdnu těhotenství. Následně byl pomocí dopplerometrie posuzován stupeň fetální anémie a sledovány známky rozvíjející se růstové retardace jednoho plodu. Kardiomegalie ani hydrops nebyly přítomny, po porodu byla diagnostikována u obou plodů anémie vyžadující podání transfuze. U matek měla infekce během těhotenství inaparentní průběh.

## ZÁVĚR

Na parvovirovou infekci je třeba myslet ve všech případech prenatální diagnostiky neimunního hydropsu plodu, závažné fetální anémie, kardiomegalie, IUGR a u erytoblastopenie diagnostikované v novorozeneckém a časném kojeneckém období. Při prenatální diagnostice infekce plodu parvovirem B19 je nutné pomocí dopplerovského vyšetření neinvazivně posoudit stupeň fetální anémie stanovením maximální průtokové rychlosti v arteria cerebri media (MCA-PSV). Při hodnotách > 1,5 MoM je indikována kordocentéza a event. podání intratuterinní transfuze. Nutno myslet i na možnost trombocytopenie. K rozvoji anémie a hydropsu plodu může dojít velmi rychle. Doporučený interval měření MCA-PSV je 7 - 10 dní. Při ultrazvukovém vyšetření je nutné rovněž sledovat známky rozvíjející se IUGR, kardiomegalie a hydropsu plodu. Mohou vznikat i samostatně bez přítomnosti fetální anémie. Negativní výsledek serologického vyšetření nestačí k vyloučení parvovirové infekce. Jediným spolehlivým průkazem infekce u plodu a novorozence je molekulárně genetická analýza s průkazem přítomnosti DNA parvoviru B19.



Hematologické, virologické a imunologické nálezy v průběhu infekce parvovirem B19, jejich korelace s klinickým průběhem (Young NS et al. NEJM 2004; 350: 586-597.)