

## Původní práce

### Využití RT-CGMS technologie (real time continuous glucose monitoring system) v péči o novorozence diabetických matek

#### RT-CGMS (real time continuous glucose monitoring system) using in the care of newborns of diabetic mothers

K. Štechová<sup>1</sup>, D. Bartášková<sup>1</sup>, K. Chaloupek<sup>2</sup>, I. Špálová<sup>3</sup>, M. Černý<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Interní klinika UK 2. LF a FN v Motole

<sup>2</sup>Neonatologické oddělení Gynekologicko-porodnické kliniky UK 2. LF a FN v Motole

<sup>3</sup>Gynekologicko-porodnická klinika UK 2. LF a FN v Motole

Korespondenční adresa: doc. MUDr. Kateřina Štechová, Ph.D., Interní klinika, UK 2. LF a FN v Motole, V Úvalu 84, 150 06 Praha 5 – Motol, tel.: +420 224 431 111, e-mail: katerinastechova@seznam.cz

Publikováno: 13. 1. 2015

Přijato: 5. 1. 2015

Akceptováno: 7. 1. 2015

Actual Gyn 2015, 7, 3-4

ISSN 1803-9588

© 2015, Aprofema s.r.o.

Článek lze stáhnout z [www.actualgyn.com](http://www.actualgyn.com)



Citujte tento článek jako: Štechová K, Bartášková D, Chaloupek K, Špálová I, Černý M. Využití RT-CGMS technologie (real time continuous glucose monitoring system) v péči o novorozence diabetických matek. Actual Gyn. 2015;7:3-4

**Úvod:** Zlepšující se péče o těhotné diabetičky v minulých letech vedla k významnému snížení perinatální mortality jejich novorozenců. Postnatální morbidita je však u nich stále zřetelně vyšší než u dětí zdravých matek. Typickým projevem diabetické fetopatie po porodu jsou hypoglykémie. Primárním cílem studie bylo ověřit spolehlivost monitorace těchto hypoglykemií (včetně pozdních) pomocí RT-CGMS, kdy je současně možné provést okamžitou terapeutickou intervenci. Sekundárním cílem byla analýza faktorů, které s výskytem hypoglykemií souvisí. Pozn.: aktuální data o koncentraci glukózy v intersticiu jsou při použití RT-CGMS nepřetržitě zobrazována na obrazovce malého přístroje, který je bezdrátově spojen s miniaturním senzorem. Přístroj rovněž umožňuje nastavení zvukového alarmu, pokud nejsou sledované hodnoty v požadovaném rozmezí.

**Metodika:** Dosud bylo monitorováno 52 dětí matek s DM (léčených inzulínem). Z nich 32 dětí mělo matku léčenou pro DM1 a 20 dětí se narodilo matkám s jinou formou diabetu (MODY či DM2 nebo GDM). U 14 novorozenců máme současně k dispozici kontinuální záznam glykemií matek z RT-CGMS v období těsně před a během porodu. Průměrná délka gestačního stáří novorozenců matek s DM byla 37 týdnů (rozpětí 31-39 týdnů). Dále v 8 případech monitorování se jednalo o kontrolní, donošené novorozence. Bezprostředně po narození a stabilizaci stavu jsme všem dětem zavedli glukózový senzor (Enlite, Med-

tronic) na anterolaterální stranu stehna. Kalibrace senzoru byla prováděna na základě standardního laboratorního stanovení glykémie. Stejně byly ověřovány epizody hypoglykemií. Medián délky monitorace dětí matek s DM byl 5 dní (rozpětí 4–8 dní), v kontrolní skupině 4 dny (rozmezí 4-6 dnů).

**Výsledky:** Hypoglykemické epizody byly zachyceny u 43/52 novorozenců matek s DM. U kontrolních novorozenců jsme je rovněž pozorovali (4/8), ale jen bezprostředně po narození, hypoglykémie byly kratší a méně časté. Hypoglykémie po 72 hodinách po porodu se významně častěji vyskytovaly u dětí DM matek ( $p=0,01$ ). Analýza asociace mateřských faktorů, ovlivňujících výskyt a tíži hypoglykémie novorozenců, ukázala významný vztah s váhovým přírůstkem matky během těhotenství ( $p=0,02$ ), s mateřským HbA1c ve 3. trimestru ( $p=0,001$ ) a s celkovou dávkou inzulínu podávanou těhotné ve 3. trimestru ( $p=0,01$ ). Nepříznivě se uplatňoval i vyšší mateřský věk ( $p=0,033$ ). Ze strany plodu/novorozence to byla makrosomie ( $p=0,02$ ) a tělesná délka ( $p=0,01$ ). Hodnoty získané pomocí RT-CGMS úzce korelovaly s laboratorními hodnotami ( $r=0,79$ ,  $p=0,01$ ). Při použití RT-CGMS se nevyskytly žádné podstatné problémy.

**Závěr:** Data z RT-CGMS potvrdila vyšší výskyt hypoglykemií u dětí diabetických matek. Překvapivé bylo zjištění, že tyto hypoglykémie se mohou vyskytovat i v delším ča-

sovém odstupu od narození (po třetím dni života). Velkou předností je, že kontinuální monitorování glykémie pomocí RT-CGMS umožňuje promptní terapeutickou reakci. Děti jsou dále sledovány po stránce psychomotorického vývoje. Vzhledem k délce trvání studie se ovšem zatím

není možné vyjádřit, zda je zde nějaký vztah k pozorovaným hypoglykemiím.

*Práce byla podpořena projektem MZ ČR  
koncepčního rozvoje výzkumné organizace 00064203  
(FN Motol).*