

**Některé rutinní postupy v průběhu normálního porodu**  
**Výklad postupů založených na výzkumu**  
**Vědecké studie**  
**Interaktivní workshop**

Milena Dvořáková, BSc

Praxe porodní asistentky, Česká republika

Zuzana Štromerová, BSc

Praxe porodní asistentky Porodní dům u Čápa, Česká republika

**Souhrn:** Workshop – porodních asistentek v komunitní péči – se zamýšlí nad některými rutinními postupy z hlediska důkazů. Porodní asistentky používají při své práci zaběhnuté postupy, o jejichž původu většinou nevědí, a které mohou negativně ovlivnit zdraví těhotné a rodící ženy a jejího dítěte. Některé rutinní postupy mohou vést dokonce ke komplikacím a k iatropatogenním poškozením žen a dětí. Autorky se zaměřují na postupy při vedení fyziologického porodu u zdravých a nízkorizikových žen mezi 37- 41 týdnem těhotenství.

Zaměříme se na: kontinuální monitorování ozev plodu, četnost vaginálního vyšetřování v 1.době porodní, podporu ženy při nutivých kontrakcích versus řízené tlačení ve 2.době porodní/ z pohledu efektu u matky a z pohledu efektu u novorozence/, episiotomii /stříhat nebo nestříhat/, přerušení pupečníku ihned versus optimální přerušení pupečníku. Autorky vysvětlují jednotlivé postupy na základě výsledku výzkumu a současně je doplňují o poznatky z vlastní praxe.

**Klíčová slova:** Porod. Porodní asistence. Postupy založené na důkazu. Rutinní postupy. Výzkum.

## **Úvod**

Práce s výzkumnými studii je v činnosti porodní asistentky důležitá a nápomocná, protože v některých zemích se nemůžeme úplně opřít o tzv. standardy péče, ale „pouze se to tak dlouhá léta dělá“. Postupy založené na důkazech vycházejí z výzkumu a porodní asistentka si může své postupy nebo postupy nemocnic ověřit v databázích výzkumů. Touto prezentací Vás chceme uvést do využívání výzkumných prací, a také mnohé povzbudit v přesvědčení, že naše postupy jsou v souladu se staršími i nejnovějšími výzkumnými pracemi v oblasti podpory zdravého těhotenství a normálního porodu. Světová zdravotnická organizace vydala v roce 2018 nová doporučení pro péči během normálního porodu, aby se stal pozitivním zážitkem:

WHO Geneva. Intrapartum care for a positive childbirth experience. [online]. [cit. 2018-02-21] Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Dostupné z : <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/intrapartum-care-guidelines/en/>

Budeme se věnovat následujícím praktikám:

### **Vaginální vyšetřování během porodu**

Rutinní vaginální vyšetřování ženu v průběhu porodního procesu vyrušuje a bývá pro ni bolestivé. Zvyšuje se možnost zanesení infekce, zvyšuje se napětí a úzkost u ženy. Nevyžádané informování ženy o průběhu otevírání branky, zvláště v případě, kdy se branka otevírá velmi pomalu nebo vůbec, zvyšuje úzkost u matky a potažmo také u plodu.

### **Co říká výzkum**

Vyšetřujte vaginálně, pokud k tomu máte důvod. Zbytečné vyšetřování je zátěž pro ženu. Během první doby porodní vyšetřujte ženu každé čtyři hodiny a posuzování postupu porodu kombinujte s vizuálním pozorováním / kontrakce děložní, zachovalý nebo porušený vak blan, ozvy plodu, směr fialové linie, jak pracuje konečník/ a s pozorováním celkového stavu ženy a dítěte. Kombinace všech faktorů je důležitá.

### **Reference:**

1. FRYE, Anne. *Holistic Midwifery (Volume II)* [online]. [cit. 2018-02-21]. Dostupné z: <http://www.midwiferybooks.com>: <http://Holistic Midwifery: A Comprehensive Textbook for Midwives in Homebirth Practice, Vol. 2: Care of the Mother and Baby from the Onset of Labor Through the First Hours After Birth 2nd Edition 2013 ISBN 13:978-1891145-67-4>
2. DAVIS, Elisabeth. *Heart&Hands. A Midwife's Guide to pregnancy and Birth. Chapter 4, Assisting at births.* United States: Muir press, 2012 Mass market ed. 5th., ISBN 1-58761-221-6
3. SCHMID, Verena. *About physiology in pregnancy and childbirth.* 1 th ed. Florencie: Verena Schmid, 2005. [online]. [cit. 2018-02-21]. Dostupné z: <http://www.catpress.com/verenaschmid/>
4. Intrapartum care for healthy women and babies (2014, updated 2017) [online]. [cit. 2018-02-21] NICE guideline CG190, recommendations 1.12.11 and 1.12.12
5. Oladapo OT, Diaz V, Bonet M, Abalos E, Thwin SS, Souza H, Perdoná G, Souza JP, Gülmezoglu AM. Cervical dilatation patterns of 'low-risk' women with spontaneous labour and normal perinatal outcomes: a systematic review. [online]. [cit. 2018-02-21]. *BJOG* 2017; Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/1471-0528.14930>.

Tento nový výzkum se zabýval tématem: Cervikální dilatační modely "nízkorizikových" žen se spontánním porodem a normálními perinatálními výsledky: systematický přehled.

*Ženám v porodnici se během první doby porodní vysvětluje, že by se měly otevírat 1 cm za 1 hod.*

Nový výzkum na 99 987 ženách zjistil, že dilatace děložního čípku 1 cm za 1 hod v průběhu první doby porodní je pro většinu žen nerealistická, bez ohledu na paritu. Pro zlepšení výsledků při narození/ vyhnutí se operačnímu řešení/ je nezbytné toto očekávání snížit a konceptualizovat postup práce jako potenciálně hyperbolický spíše než lineární proces. Zjištění našeho hodnocení zpochybňuje používání norem, které se v současné době používají na základě výzkumu provedeného více než před 50 lety.

## **Poslouchání ozev plodu - stetoskop, Doppler, CTG versus kontinuální používání ctg během normálního porodu**

### **Co říká výzkum**

Ženu informujte o možnostech, jak lze sledovat ozvy plodu (výhody a nevýhody jednotlivých způsobů), a postupujte dle informovaného výběru (stetoskop, doppler, ctg).

Přerušované poslouchání ozev plodu - posloucháme Monarual nebo (Pinard's) stetoskopem nebo ručním elektronickým přístrojem Doppler- každých 15-30 min během první doby porodní a vždy po každé kontrakci během druhé doby porodní.

Kontinuální používání ctg bylo zavedeno rutinně bez vědeckých studií v normálním těhotenství i během normálního porodu a bylo dokázáno, že jediný skutečný dopad je zvýšení počtu císařských řezů, aniž by se zlepšily výsledky u novorozenců.

### **Reference:**

1. WHO.(1996)Care in Normal Birth /Page 17/ Monitoring the fetal heart rate.[online]. [cit. 2018-02-21]. Dostupné z: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/63167/1/WHO\\_FRH\\_MSM\\_96.24.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/63167/1/WHO_FRH_MSM_96.24.pdf)

Péče o ženu během normálního porodu - doporučení WHO

Kontinuální používání ctg způsobuje imobilizaci ženy a zaměření matky na přístroj. Zdravotníci původně předpokládali, že častým používáním monitoru dojde ke snížení perinatální mortality, došlo však ke zvýšení počtu císařských řezů a ke zvýšení instrumentálních porodů, což potvrzuje i následující výzkum.

2. Alfirevic Z, Devane D, Gyte GML, Cuthbert A. Continuous cardiotocography (CTG) as a form of electronic fetal monitoring (EFM) for fetal assessment during labour. [online]. [cit.

2018-02-21] Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 2. Art. No.: CD006066. Dostupné z : DOI: 10.1002/14651858.CD006066.pub3.

Kontinuální kardiokografie (CTG) jako forma elektronického sledování plodu (EFM) pro hodnocení plodu během porodu.

V této studii (37000 žen) bylo cílem zjistit, zda kontinuální ctg během normálního porodu identifikuje hypoxii u plodu.

Nezjistily se jiné či horší výsledky u novorozenců, kteří byli sledováni Dopplerem a kontinuálním ctg. Nicméně kontinuální CTG bylo spojeno se zvýšením počtu císařských řezů a instrumentálního vaginálního porodu. Výzvou je, jak nejlépe předat tyto výsledky ženám, aby jim umožnily informované rozhodnutí bez ohrožení normality porodu.

3. Read, Bryony (2017) Fetal heart rate monitoring in labour. [online]. [cit. 2018-02-21]. The Midwife's Labour and Birth Handbook, 4 th ed. (eds V. Chapman and C. Charles), John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, UK. Dostupné z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781119235064.ch3/summary>

### **Amniotomie - úmyslné protržení vaku blan**

Vak blan chrání dítě během celého těhotenství a při porodu a též přispívá k zásobení plodu kyslíkem.

Úmyslné protržení vaku blan je tedy nebezpečím pro dítě i pro další průběh porodu.

*Protržení membrány plodového vaku předpokládá uvolnění hormonů, které stimulují kontrakce. Je běžnou praxí po celém světě. Mezi lékaři se obhajuje se jako správná praxe.*

### **Co říká výzkum**

Výzkum nepodporuje rutinní protržení vaku blan při normálním spontánním porodu z důvodu zkrácení/ urychlení porodu, ani v pokročilém stadiu první doby porodní.

Existuje málo důkazů, že tzv. kratší porod má nějaký pozitivní význam pro matku a dítě. Naopak amniotomií vzniká řada potenciálních rizik, např. problém s pupečníkem a srdeční frekvencí dítěte. Nadto není jisté, že amniotomie **vždy** povede převážně k rychlému závěru porodu.

Cílem péče, přinášející ženě i dítěti nejmenší riziko spojené s porodem během první doby porodní je, aby vak blan zůstal zachovalý.

### **Reference:**

Smyth RMD, Alldred SK, Markham C. Amniotomy for shortening spontaneous labour.[online]. [cit. 2018-02-21]. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 1. Art. No.:

CD006167. Dostupné z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD006167.pub4/full>

Na základě zjištění tohoto přehledu nemůžeme doporučit, aby byla amniotomie prováděna rutinně jako součást vedení a péče během porodu. Doporučujeme, aby důkazy uváděné v této studii byly zpřístupněny ženám, kterým je amniotomie nabízena. Mohou být užitečné jako základ pro diskusi a podklad pro rozhodování mezi zdravotníky a ženami. Studie zahrnovala 15 výzkumných prací (5583 žen).

### **Podpora ženy při nutivých kontrakcích**

Nutivé kontrakce poznáme podle hlasových a vizuálních projevů ženy. Jsou známkou, že hlavička vstupuje do pánve nebo je na dně pánevním. Žena sděluje, že pociťuje tlak na konečník.

Visuálně vidíme otvírající se konečník nebo již hlavičku.

### **Co říká výzkum**

Ženu podporujte např. následujícími větami:

- posunujete děťátko dolů
- vedete si skvěle
- uvolněte konečník, pusťte miminko

### **Reference:**

1. Sampsel, Carolyn M., Miller, Janis M., Luecha, Yawadee., Fischer, Kathryn and Rosten, Lisabeth (2005), Provider Support of Spontaneous Pushing During the Second Stage of Labor. [online]. [cit. 2018-02-21]. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 34: 695–702. Dostupné z: doi:10.1177/0884217505281904 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16282227>

2. Borders, N., Wendland, C., Haozous, E., Leeman, L. and Rogers, R. (2013), Midwives' Verbal Support of Nulliparous Women in Second-Stage Labor. [online]. [cit. 2018-02-21]. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 42: 311–320. Dostupné z: DOI 10.1111/1552-6909.12028 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3660438/>

První výzkum zahrnoval 20 žen prvorodiček během vaginálního porodu, jejichž komunikace s porodní asistentkou byla zaznamenána na videokameru.

Spontánní tlačení během druhé doby porodní bylo pozitivně a významně spojeno s tím, kdo podporoval a povzbuzoval při tlačení. Autoři došli k závěru, že spontánní tlačení nemělo žádný vliv na délku druhé doby porodní nebo na dobu tlačení.

Druhý výzkum potvrzuje pozitivní úlohu porodní asistentky během 2. doby porodní. Rozhovory porodní asistentky se ženou během porodu byly natočeny na audiozáznam a poté vyhodnocovány.

Ženy tlačily převážně spontánně, což mělo to pozitivní vliv na průběh porodu.

## **Řízené a předčasné tlačení ve 2. době porodní**

### **Co může zapříčinit u ženy?**

- poruchy močového systému, poranění svalů dna pánevního a perinea
- žena ztrácí důvěru ve vlastní tělo, dochází ke stresu matky a k následnému vyčerpání.

### **Co může zapříčinit u novorozence?**

Při řízeném tlačení dochází ke snížení množství kyslíku u plodu, může dojít ke snížení frekvence ozev plodu (decelerace na CTG), snížení pH a acidemii. Tento stav může vést ke konci druhé doby porodní k nutnosti intervencí do běhu porodu. Po porodu často pozorujeme snížení APG skóre dítěte, což vede často k předčasnému přerušeni pupečníku a separaci matky a dítěte se zvýšením všech možných rizik z této separace vyvstávajících.

### **Reference:**

- 1.DiFranco, Joyce T., and Marilyn Curl. "Healthy Birth Practice #5: Avoid Giving Birth on Your Back and Follow Your Body's Urge to Push." [online]. [cit. 2018-02-21].*J Perinat Educ.* 2014 Fall; 23(4): 207–210. Dostupné z : doi: 10.1891/1058-1243.23.4.207 PMID: PMC4235063.
- 2.Prins M, Boxem J, Lucas C, Hutton E.Effect of spontaneous pushing versus Valsalva pushing in the second stage of labour on mother and fetus: a systematic review of randomised trials. [online]. [cit. 2018-02-21].*BJOG.* 2011 May;118(6):662-70. Dostupné z : doi: 10.1111/j.1471-0528.2011.02910.x. Epub 2011 Mar 10. Review.PMID: 21392242
- 3.Yildirim G, Beji NK.Effects of pushing techniques in birth on mother and fetus: a randomized study.[online]. [cit. 2018-02-21].*Birth.* 2008 Mar;35(1):25-30. Dostupné z:doi: 10.1111/j.1523-536X.2007.00208.x. PMID: 18307484
- 4.Osborne K1, Hanson L.Labor down or bear down: a strategy to translate second-stage labor evidence to perinatal practice.[online]. [cit. 2018-02-21].*J Perinat Neonatal Nurs.* 2014 Apr-Jun;28(2):117-26. Dostupné z doi: 10.1097/JPN.0000000000000023.
- 5.Roberts J.,Hanson L.(2007) Best practices in second stage labor care: Maternal bearing down positioning.[online]. [cit. 2018-02-21].*Journal of Midwifery&Women's Health* 52(2),238-245 Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17467590> DOI10.1016/j.jmwh.2006.12.011

Vědecké důkazy podporují spontánní tlačení více než rutinní nařízení tlačení ženě ve chvíli, kdy je branka děložní otevřena. Cílem zmíněných výzkumných prací je kriticky zhodnotit jakýkoli přínos nebo škodu pro matku a její dítě při použití metody řízeného tlačení, bez ohledu na spontánní pocity matky ve druhé době porodní. Zjistilo se, že řízené tlačení způsobuje následné urodynamické problémy u žen.

Spontánní tlačení dle pocitů ženy a využití síly vlastních kontrakcí nemá žádné vedlejší negativní účinky na matku a vede ke zlepšení okysličování plodu. Jako nejlepší klinická praxe byla přijata podpora spontánního tlačení a povzbuzení žen ke zvolení vlastní metody vypuzení plodu. Ke stejným závěrům docházejí i studie z elektronických databází MEDLINE, EMBASE, CINAHL a Centrálního registru kontrolovaných studií společnosti Cochrane.

## **Episiotomie**

Rutinní použití episiotomie není vědecky podloženo. Správně se rozhodnout, zda stříhat či nestříhat, patří k umění porodní asistentky, mělo by být také základní dovedností.

### **Co říká výzkum**

Nejvhodnější prevencí porodního poranění je poučení ženy již v těhotenství o výživě (prevence zácpy), funkci svalů pánevního dna, doporučení správného cvičení, vhodnosti a výhodnosti spontánního tlačení (dle vlastních pocitů) ve II. době porodní, poučení prvorodiček o významu a použití pomůcek Epi-no, resp. Aniball.

V případech, kdy se nejedná o přímé ohrožení zdraví nebo života plodu, je třeba si vyžádat informovaný souhlas k provedení episiotomie.

Důvody k provedení episiotomie:

- Distress plodu
- Porod vyžadující instrumentální zakončení (Forceps)
- Špatně zahojená trhlina třetího nebo čtvrtého stupně z předchozího porodu (diskutabilní)
- Velmi vysoká hráz a hrozící parauretrální ruptura (diskutabilní)

### **Reference:**

1. WHO.(2003) Managing complications in pregnancy and childbirth: guide for midwives and doctors.[online]. [cit. 2018-02-21].WHO:Geneva Dostupné z: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43972/1/9241545879\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43972/1/9241545879_eng.pdf)

2. Hong Jiang , Xu Qian , Guillermo Carroli and Paul Gauner. Selective versus routine use of episiotomy for vaginal birth. [online]. [cit. 2018-02-21]. Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 2. Art. No.: CD000081. Dostupné z : DOI: 10.1002/14651858.CD000081.pub3.
3. Leon-Larios F., Corrales-Gutierrez I., Casado-Mejia R., Suarez-Serrano C. Influence of a pelvic floor training programme to prevent perineal trauma: A quasi-randomised controlled trial. 2017 [online]. [cit. 2018-02-21]. *Midwifery*, 50 , pp. 72-77. Dostupné z: <http://daneshyari.com/article/preview/5122352.pdf> <https://doi.org/10.1016/j.midw.2017.03.015>

### **Časné přerušení pupečníku versus optimální přerušení pupečníku**

Optimální přerušení pupečníku přináší výhody jak dítěti, tak matce.

Matka:

Ihned po porodu by mělo být dítě uloženo matce do náručí. Z psychologického hlediska je tento akt vyvrcholením porodního procesu, jeho úspěšným zakončením a ženě přináší velikou úlevu a spokojenost. Dítě v náručí je velikým stimulem pro mozek matky, „pokynem ke změně hormonální situace“ v těle matky. Jinými slovy: „matka již nepotřebuje placentu, ale potřebuje zajistit tvorbu mléka“.

Dítě

Matka je jedinou známou bytostí ve světě, do kterého se dítě rodí. Je pro něj zdrojem podnětů k normální, byť změněné, funkci kardiovaskulárního systému, je zdrojem tepla, pocitu bezpečí, ale také „přátelských“ bakterií, které něžně nastartují jeho imunologický systém.

Krev, která v prvních minutách proudí od matky k dítěti, zvětší krevní objem dítěte, tím mu pomůže v dechové adaptaci, zvýší hladinu železa a tím sníží riziko anémie a jejích důsledků.

#### **Co říká výzkum**

Existuje 5 důvodů pro optimální/opožděné přerušení pupečníku:

1. Dlouhodobý pozitivní vliv na rozvoj nervové soustavy.
2. Snížené riziko anémie.
3. Zvýšený objem krve – snadnější kardiopulmonární adaptace
4. Zvýšený objem kmenových buněk.
5. Lepší perinatální výsledky u nedonošených dětí (nižší pravděpodobnost vnitřního krvácení do mozku a menší riziko nekrotizující enterokolitidy).



Optimální/opožděné přerušení pupečníku (nejdříve 1-3 minuty po porodu) se doporučuje pro zlepšení zdravotních a nutričních výsledků pro matku a všechny novorozence, kteří nepotřebují řízenou ventilaci (tedy včetně nedonošených).

Přerušení pupečníku - ne dříve než za jednu minutu - by mělo chápáno jako spodní hraniční doba podporovaná zveřejněnými důkazy.

#### **Reference:**

1. Roberts J., Hanson L. (2007) Best practices in second stage labor care: Maternal bearing down positioning. [online]. [cit. 2018-02-21]. *Journal of Midwifery & Women's Health* 52(2), 238-245  
Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17467590> DOI 10.1016/j.jmwh.2006.12.011
2. McDonald SJ, Middleton P, Dowswell T, Morris PS. Effect of timing of umbilical cord clamping of term infants on maternal and neonatal outcomes. [online]. [cit. 2018-02-21]. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 7. Art. No.: CD004074. Dostupné z : DOI: 10.1002/14651858.CD004074.pub3.
3. WHO. Guideline: Delayed umbilical cord clamping for improved maternal and infant health and nutrition outcomes. [online]. [cit. 2018-02-21]. Geneva, World Health Organization; 2014  
Dostupné z : ([http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/cord\\_clamping/en/](http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/cord_clamping/en/))
4. Andersson O, Lindquist B, Lindgren M, Stjernqvist K, Domellöf M, Hellström-Westas L. Effect of Delayed Cord Clamping on Neurodevelopment at 4 Years of Age A Randomized Clinical Trial. [online]. [cit. 2018-02-21]. *JAMA Pediatr.* 2015;169(7):631–638. Dostupné z: doi:10.1001/jamapediatrics.2015.0358
5. <http://americanpregnancy.org/labor-and-birth/delayed-cord-clamping-risks-benefits/>
6. [http://www.who.int/elena/titles/full\\_recommendations/cord\\_clamping/en/](http://www.who.int/elena/titles/full_recommendations/cord_clamping/en/)
7. <http://www.scienceandsensibility.org/p/bl/et/blogid=2&blogaid=526>

#### **Závěr**

Žijeme v dynamickém světě a nacházíme se na informační dálnici. Elektronické přístupové zdroje jsou rozsáhlé a v různé kvalitě. Hledáme nejlepší důkazy jako podporu naší profesionální práce. Je naší profesionální odpovědností poskytovat péči ženám a jejich dětem na podkladě vědeckých důkazů. Získávání důkazů vyžaduje jednak časově náročnou investigativní práci, jednak možnost ověřovat si získané teoretické poznatky v praxi. Potřebujeme znát vyhledávací strategii a naučit se rozeznat kvalitní výzkum od výzkumu přinášejícího zavádějící informace.

Je nelehké, aby se porodní asistentka, zcela ponořena do praxe, věnovala také naplno vědecké investigativní práci a naopak. Proto doporučujeme, aby porodní asistentky z praxe navázaly úzkou spolupráci s vědeckými pracovišti a školami, které mají s vyhledáváním výzkumných prací lepší zkušenost, většinou mají přístup k širšímu okruhu zdrojů, na druhou stranu mají malou možnost ověřovat vyhledané výsledky v praxi, v prostředí České nebo Slovenské republiky. Možnost ověřování v praxi a získávání dat z praxe mají naopak komunitní a klinické porodní asistentky.

### **Vyhledávače**

<http://www.cochranelibrary.com>

<https://health.ebsco.com/products/the-cinahl-database>

<https://www.elsevier.com/solutions/embase-biomedical-research>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

<http://www.primalhealthresearch.com/search.php>

<http://www.wombecology.com>

<https://www.hqip.org.uk/national-programmes/a-z-of-clinical-outcome-review-programmes/cmace-reports/>

[nice.org.uk](http://nice.org.uk).

- National Childbirth Trust
- Royal College of General Practitioners
- Royal College of Midwives
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists

WHO normální porod praktická příručka

[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/63167/1/WHO\\_FRH\\_MSM\\_96.24.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/63167/1/WHO_FRH_MSM_96.24.pdf) English

### **Autorky:**

Milena Dvořáková, BSc ,Zuzana Štomerová, BSc

Bakalářky porodních věd, vystudovaly výzkum a statistiku na Caledonian Glasgow University.

