

## 30. DYSTOKIE RAMÉNEK – DOPORUČENÝ POSTUP

### Autoři

J. Záhumenský, M. Procházka, V. Unzeitig

### Oponenti

Výbor Sekce perinatální medicíny ČGPS ČLS JEP

Výbor České gynekologicko-porodnické společnosti ČLS JEP

### Definice

Teoretická definice: Zástava progresu porodu plodu během druhé doby porodní po porodu hlavičky, způsobená poruchou porodního mechanismu ramének plodu [16].

Klinická definice: Nemožnost vybavení ramének plodu plynulou trakcí hlavičky směrem dolů [17.] Trvání intervalu od porodu hlavičky po dokončení porodu plodu déle než 60 vteřin [2].

### Incidence

Dystokie ramének komplikuje 0,2-2,0 % porodů, můžeme ji rozdělit na mírnou, která je řešitelná jenom McRobertsovým manévrem nebo suprapubickým tlakem, a na závažnou, kde je nutné použít i další manévry [4]. 50 % případů dystokie ramének se vyskytne u plodů pod 4000 g.

**Cave:** malá přesnost ultrazvukového odhadu hmotnosti plodu (běžná chyba 10 %, nebo 500 g) [5].

### Možnosti predikce a prevence

Dystokie ramének je nepreventabilní a neprediktabilní, žádná kombinace rizikových faktorů není indikací k císařskému řezu z indikace „prevence dystokie ramének“ [8].

**Výjimka:** odhad hmotnosti plodu nad 5000 g u nediabetické matky, odhad hmotnosti plodu nad 4500 g u matky s diabetes mellitus [1, 16].

**Cave:** plánovaná indukce porodu u plodů nad 4000 g nesnižuje výskyt dystokie ramének, jenom zvyšuje výskyt císařských řezů [9, 12].

### Management

#### Rychlé rozpoznání

Při zástavě progresu porodu po porodu hlavičky dochází k poklesu pH v arterii umbilicalis plodu o 0,011 za minutu, při intervalu od porodu hlavičky po dokončení porodu delším než 5 minut, je riziko hypoxickoischemické encefalopatie plodu 23,5 %. Vznik hypoxickoischemické encefalopatie plodu nemusí přísně korelovat s pH pupečnickové krve, roli sehrává i komprese krku plodu (aa. carotides) [13, 19].

**Příznaky dystokie ramének:** zástava progresu hlavičky po prořezání. Hlavička zůstává porozena často neúplně po ústa nebo bradu a vážne její další progresu nebo rotace, „turtle sign“ – zatažení hlavičky zpět oproti perineu po porodu bradičky. Hlavička často bývá robustní, s masivními lícemi. Dochází poměrně rychle k její cyanóze (stagnační cyanóza).

**Série rychle navazujících šetrně provedených manévrů – pořadí manévrů není fixní, je možné je vzájemně zaměnit a nahradit.**

1. Dokončení porodu hlavičky bez její násilné rotace – mírná elevace hlavičky a stažení hráze pod bradičku plodu; není-li provedena epiziotomie – provést velkorysou epiziotomii.
2. Palpační vyšetření krku a ramének plodu – vyloučit pevně utažený pupečník kolem krčku (může bránit progresu porodu – možno ho přerušit ještě před dokončením porodu pomocí dvou peanů a nůžek) eventuálně vyloučit hygroma colli cysticum (nedispenzarizovaná rodička), poloha ramének – záda plodu možno poznat podle hmatné lopatky.

3. Dokončení rotace hlavičky správným směrem a plynulá trakce dorzálním směrem na rozloženém stole.
4. McRobertsův manévr – asistentky zvednou nohy rodičky do maximální hyperflexe v kyčelních kloubech – rovina pánevního vchodu se stává kolmější proti ose porodního kanálu, rozšiřuje se úhel mezi sponou a os sacrum a oplošťuje se promontorium.
5. **Hmat Ribemont-Dessaigues-Lepage: porodník uloží palce obou rukou na horní spánek plodu, dlaně na obličej a záhlaví – jemná plynulá trakce dolů.**
6. Suprapubický tlak – tlak pěstí za sponu matky směrem proti páteři – tlačí se tím přední raménko pod sponu a do přední flexe – addukcí ramének je možno zmenšit biakromiální průměr o 2 cm, suprapubický tlak je vhodné kombinovat s McRobertsovým manévrem.
7. Porod zadního raménka – porodník jednou rukou mírně nadzvedává hlavičku plodu, před obličejem plodu vniká druhou rukou do pánve – mezi ukazovák a prostředník zachytí ruku zadního raménka a před obličejem oboukrovým pohybem rodí zadní ruku až po raménko. V podstatě jde o opačný pohyb než u rození vztyčených ruček u porodu koncem pánevním, porodem zadního raménka se získá prostor pro porod předního raménka pod sponou.
8. Rotační manévry – rotace ramének z přímého průměru. Porodník vsune ruku pod sponu matky a tlačí na dorzální stranu předního raménka, čímž vytváří abdukci a rotuje ho do šikmého průměru, uvolní tím zakleslé raménko za sponou a dokončí porod. Jiná možnost využívá principu šroubu – porodník tlačí na přední stranu dolního raménka a rotuje tělo plodu o 180 stupňů, spolu s tlakovým úsilím matky a případným přidržením děložního fundu dochází k uvolnění předního raménka jako při uvolnění šroubu ze závitů.
9. Přetočením rodičky do polohy na 4 končetinách se mění postavení pánve, tělo dítěte klesá níž a zvětšuje se úhel mezi tělem a rovinou pánevního vchodu, přední raménko vstupuje do pánve více zešíkma. V této poloze možno použít i rotační manévry

Řešení dystokie ramének je porodnická operace a vyžaduje vypracování operačního protokolu do dokumentace.

## Literatura

1. **ACOG.** Shoulder dystocia. In ACOG Bulletin No.40, 2002.
2. **Beall, MH., Spong, C., McKay, J. et al.** Objective definition of shoulder dystocia: a prospective evaluation. Am J Obstet Gynecol, 1998, 179, p. 934–937.
3. **Christoffersson, M., Rydstroem, H.** Shoulder dystocia and brachial plexus injury: a population-based study. Gynecol Obstet Invest, 2002, 53, p. 42–47.
4. **Cohen, BF., Penning, S., Ansley, D., et al.** The incidence and severity of shoulder dystocia correlates with a sonographic measurement of asymmetry in patients with diabetes. Am J Perinatol, 1999, 16, p. 197–201.
5. **Coomarasamy, A., Connock, M., Thornton, J., et al.** Accuracy of ultrasound biometry in the prediction of macrosomia: a systematic quantitative review. BJOG, 2005, 112, p. 1461–1466.
6. **Ecker, JL., Greenberg, JA., Norwitz, ER., et al.** Birth weight as a predictor of brachial plexus injury. Obstet Gynecol, 1997, 89, p. 643–647.
7. **El-Gammal, TA., El-Sayed, A., Kotb, MM., et al.** Total obstetric brachial plexus palsy: results and strategy of microsurgical reconstruction. Microsurgery, 2010, 30, p. 169–178.
8. **Gherman, RB., Chauhan, S., Ouzounian, JG. et al.** Shoulder dystocia: the unpreventable obstetric emergency with empiric management guidelines. Am J Obstet Gynecol, 2006, 195, p. 657–672.
9. **Gonen, O., Rosen, DJ., Dolfin, Z., et al.** Induction of labor versus expectant management in macrosomia: a randomized study. Obstet Gynecol, 1997, 89, p. 913–917.
10. **Gupta, M., Hockley, C., Quigley, MA., et al.** Antenatal and intrapartum prediction of shoulder dystocia. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2010, 151, p. 134–139.
11. **Iffy, L., Brimacombe, M., Apuzzio, JJ., et al.** The risk of shoulder dystocia related permanent fetal injury in relation to birth weight. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2008, 136, p. 53–60.
12. **Leaphart, WL., Meyer, MC., Capeless, EL.** Labor induction with a prenatal diagnosis of fetal macrosomia. J Matern Fetal Med, 1997, 6, p. 99–102.
13. **Leung, TY., Stuart, O., Sahota, DS., et al.** Head-to-body delivery interval and risk of fetal acidosis and hypoxic ischaemic encephalopathy in shoulder dystocia: a retrospective review. BJOG, 2011, 118, p. 474–479.
14. **Patumanond, J., Tawichasri, C., Khunpradit, S.** Infant male sex as a risk factor for shoulder dystocia but not for cephalopelvic disproportion: an independent or confounded effect? Gend Med, 2010, 7, p. 55–63.
15. **Pundir, J., Sinha, P.** Non-diabetic macrosomia: an obstetric dilemma. J Obstet Gynaecol, 2009, 29, p. 200–205.
16. **RCOG:** Shoulder dystocia. In RCOG Guideline No. 42, 2005.
17. **Schwartz, BC., Dixon, DM.** Shoulder dystocia. Obstet Gynecol, 1958, 11, p. 468–471.
18. **Sheiner, E., Levy, A., Hershkovitz, R., et al.** Determining factors associated with shoulder dystocia: a population-based study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2006, 126, p. 11–15.
19. **Westgate, J.** Interpretation of umbilical cord gas results in cases of shoulder dystocia. BJOG, 2011, 118, p. 1273–1274.