

PÁNEVNÍ DNO A POROD

MUDr. Eva Kašíková

Ústav pro péči o matku a dítě, Praha

V poslední době je téma poškození pánevního dna v průběhu porodu velmi atraktivní a je mu věnováno stále více pozornosti. Zásahu na tom má i fakt, že elektivní císařský řez je považován v některých společnostech za preventivní opatření těchto poranění. Tuto volbu podporují epidemiologické studie, které ukazují spojitost specifické morbidity (prolaps pánevních orgánů a inkontinence moče, stolice) s vaginálním porodem. Nicméně dosud neexistuje konsenzus týkající se hodnocení míry poškození, klinického významu a možností prevence poranění pánevního dna. Zůstává stále nezodpovězena otázka: Vede porod k poranění svalů pánevního dna? Protektivní vliv císařského řezu je pouze částečný a dlouhá doba mezi příčinou a následkem ztěžuje klinický výzkum, který by mohl danou problematiku více osvětlit.

Otázka rozděluje odborníky do dvou názorových skupin. První z nich připouští poškození pánevního dna v průběhu porodu a považuje za nutné v tomto smyslu ženy informovat, druhá shledává tato poranění nevýznamnými ve vztahu k inkontinenci.

V průběhu vaginálního porodu dochází k několika typům poškození pánevního dna:

nervovým, svalovým, poraněním faciálních a podpůrných struktur, a poraněním orgánů malé pánve.

Následkem porodu dochází často ke vzniku poranění nervových pletení zásobujících pánevní orgány a svaly, tím se rozumí zejména *nervus pudendus*. Tuto skutečnost podporují experimentální práce i klinické studie. Otázku klinické relevance zatím však nejsme schopni správně zodpovědět.

V roce 2005 publikovali *J. de Lancey* a spolupracovníci zajímavé výsledky studie, která spočívala v hodnocení počítačového 3D modelu pánevního dna a deformaci (prodloužení) nervových struktur v průběhu porodu hlavičky plodu. Jednotlivé větve *nervus pudendus* vykazovaly významné prodloužení: ramus rectalis inferior o 35 %, perineální větve (inervující anální sfinkter) o 33 % a větev pro labia a uretrální sfinkter o 15–13 %. V animálních studiích experimentální natažení periferního nervu o více než 15 % způsobuje jeho trvalé poškození. (4)

Klinické studie zaměřené na diagnostiku *pudendální neuropatie* využívají metody elektromyografie pánevního dna s hodnocením akčního potenciálu a elektromechanického zpoždění motorické jednotky (MUP, PTNML). Neuropatie jsou charakterizovány zvýšením akčního potenciálu na dvojnásobek normální hodnoty.

Tento jev je výsledkem zvýšení počtu nervových vláken při procesu reinervace denervovaných vláken. Dalším typickým znakem je prodloužení trvání akčního potenciálu a snížení počtu motorických jednotek svalu. Allen a kol prokázali po porodu významnou neuropatii v pudendální oblasti u 80 % žen. Hlavní rizikové faktory porodních poranění byly vyšší porodní hmotnost plodu a délka druhé doby porodní. Naopak elektivní císařský řez působí na pánevní dno protektivně. Autoři předpokládají, že hlavním mechanismem traumatu v průběhu vaginálního porodu je parciální denervace pánevního dna. Tuto hypotézu potvrzují manometrická měření síly kontrakce svalů pánevního dna vykazující po porodu významnou redukci. (2)

Studie Snookse a spolupracovníků hodnotí funkci zevního análního svěrače pomocí elektromechanického zpoždění (PTNML). Data zpracovaná v průběhu pěti let po porodu svědčí pro teorii neuropatie pánevního dna.

Kromě nervové komponenty traumatu pánevního dna dochází též k *poškození svalových struktur*. Svalové pánevní dno je tvořeno puboccygeálním – puborektálním a puboviscerálním komplexem. Svaly vytváří strukturu mající tvar písmene „V“, přičemž jeho horní úpon vede od pánevní stěny k anorektálnímu spojení a zpět. Prostor mezi rameny tvoří levatorový hiatus, který obsahuje uretru, centrálně pochvu a dorzálně rektum.

První významnější práce zabývající se vyšetřením pánevního dna v souvislosti s porodním poraněním byla zveřejněna *Haroldem Gaineyem* již v roce 1955. Autor vytvořil svůj systém hodnocení pánevního dna založený pouze na palpačním vyšetření pochvy a perinea. Porovnával dvě skupiny rodiček s episiotomií a bez episiotomie, a v každé skupině rozlišoval ještě primipary a multipary. U žen bez provedené episiotomie nacházel větší poranění. Nález následně korelovaly se svalovou atrofií a symptomy inkontinence. Jako nejvýznamnější poranění hodnotil odtržení pochvy od retropubického ukotvení spojené se sestupem uretry a vesikouretrální junkce. V episiotomii viděl možnost prevence porodního poranění pánevního dna (10). Tato zajímavá fakta byla v následujících 60 letech zapomenuta.

Mechanismus deformace svalů pánevního dna v průběhu porodu zkoumá práce *De Lanceyho* z roku 2004. Pomocí magnetické rezonance pánve vytváří její počítačový model, který je schopen analyzovat změny svalového pánevního dna během druhé doby porodní. Podobně jako při testování nervových struktur stanovil prodloužení jednotlivých svalových částí pánevního dna. Nejvíce byla zatížena nejkaudálnější a nejmediálnější část levatorového komplexu s indexem natažení až 3,5. Právě tato oblast je nejvíce ohrožena porodním traumatem (5).

Využití magnetické rezonance v zobrazení pánevního dna po porodu je používáno od 90. let 20. století a J. De Lancey je průkopníkem této metody. Převratnou je jeho práce v níž porovnal skupinu nulipary a primipary, z nichž právě polovina trpěla stresovou inkontinencí. Defekt svalových partií neprokázal u žádné nulipary. Naproti tomu 20 % primipar mělo viditelný defekt levatoru a 73 % žen s defektem pánevního dna mělo zároveň příznaky stresové inkontinence (12).

Další možnosti zobrazit pánevní dno přináší *ultrazvuk*, zejména techniky *3D/4D zobrazení*. První práce tohoto druhu byla publikována v roce 2005. Pomocí 3D ultrazvuku bylo vyšetřeno pánevní dno a stanovena plocha urogenitálního hiatu. Hodnota se pohybovala mezi 6–36 cm za Valsalvova manévru (zvýšení intraabdominálního tlaku při nádechu a tlaku do pánve). Aby tímto prostorem mohla projít hlavička plodu za porodu, je nutná jeho distenze a deformace. Plocha hlavičky měří obvykle od 70 do 100 cm. (12). Extrémní deformace svalů v průběhu porodu vede ke svalové ruptuře, či odtržení svalů od jejich úponu na pánevní stěnu, které je označováno jako avulze. Disproporce mezi velikostí hlavičky a urogenitálním hiatem je nápadná. Je pozoruhodné, že toto poranění není po vaginálním porodu pravidelným jevem. Studií zaměřených na výzkum těchto změn je velmi málo a většinou jsou dílem autora Dietze. Autor testoval primipary před porodem a 2–6 měsíců po porodu. Avulzi zjistil u 36 % vyšetřovaných. 30 % z nich navíc vykazovalo známky inkontinence (9).

Zvláštní skupinu porodních traumat tvoří *poranění zevního řitního svěrače*. Lze je prokázat v 1–5 % případů. Nejvýznamnějším faktorem pro vznik je primiparita, větší váha plodu a operační ukončení vaginálního porodu (porodnické kleště). Funkce svěrače může být ovlivněna poškozením jeho inervace či poškozením jeho svalové struktury. Morfologii svěrače lze vyšetřit pomocí ultrazvuku.

Některé práce uvádějí výskyt okultního poranění svěrače až u 33 % porodů (6,7). Následky takových traumat bývají jen vzácně těžké. Pokud se manifestují symptomy inkontinence stolice, dojde k jejich vyjádření v krátkém či střednědobém časovém intervalu. Ve většině případů je primární operační terapie efektivní. Inkontinence stolice je multifaktoriální etiologie, a elektivní císařský řez je pouze parciální prevence.

Poslední skupinou ovlivněnou vaginálním porodem jsou pánevní orgány, nebo struktury tvořící jejich podporu. Důkazy tohoto jevu jsou získávány pomocí zobrazovacích metod zejména ultrazvukem. Hodnotí se pohyblivost pánevních orgánů po porodu.

Dietz publikoval studii, do které zařadil 200 nulipar, které vyšetřil v 20. týdnu, v 36. týdnu a následně 2–5 měsíců po porodu. Součástí vyšetření byl pohovor a provedení pad testu. Ultrazvuk byl prováděn v klidu a při Valsalvově manévru. Zohledněny byly informace o porodu jako je délka druhé doby, aktivní a pasivní části. Z výsledků vyplývá, že způsob porodu je silnou determinantou peripartálních změn. Elektivní císařský řez před začátkem porodu je spojen se snížením pohyblivosti děložního hrdla. Ve všech ostatních případech, tedy i císařský řez indikovaný za porodu nebo ve druhé době, naopak tuto pohyblivost zvyšuje. Podobný model se týká i sestupu přední a zadní stěny poševní. Existují i studie, které k těmto závěrům nedochází. Jsou však odlišně designovány a pracují s menšími skupinami vyšetřovaných (8).

Existence pánevního traumatu v průběhu vaginálního porodu je realitou. Jeho klinický význam a vliv na zdraví žen je však méně jasný. Další Dietzova práce zahrnuje ženy se symptomy stresové inkontinence, které byly vyšetřeny na urogynekologické ambulanci. Defekt puboviscerálního svalu prokázal pomocí 3D/4D ultrazvuku u 14 % žen, nikdy však po porodu císařským řezem. Poranění pánevního dna bylo přítomno pouze u žen rodících vaginálně a slabě korelovalo s počtem vaginálních porodů. Pokud porovnáváme přítomnost avulze s klinickými symptomy, jedná se spíše o prolaps přední stěny a centrálního kompartmentu, spojení mezi avulzí a inkontinencí je podstatně menší.

Na základě těchto a mnoha dalších studií můžeme říci, že většina poranění je asymptomatická a odpovědět na otázku klinického významu zatím neumíme.

Literatura:

1. Dietz, H.P.: Schierlitz Pelvic floor trauma in childbirth: Myth or reality?.
2. Allen, R.E., Hosker, G.L., Smith AR, Warrell DW: Pelvic floor damage and childbirth : a neurophysiological study Br. J. Obstetr. Gynaecol. 97:770, 1997.
3. Snooks, S.J., Swash, M., et al.: Risk factors in childbirth causing damage to the pelvic floor innervation. Int. J. Colorectal Dis. 1:20,1986.
4. Lien, Morgan, De Lancey, Ashton Miller: Pudendal nerve stretch during vaginal birth: A 3D computer simulation. Am. J. Obstet. Gynaecol. 192:1669, 2005.
5. Lien, Money, De Lancey, Ashton-Miller: Levator ani Muscle stretch induced by simulated vaginal birth. Obstet. Gynecol. 103:31, 2004.
6. Chaliha, C, Sultan, A.H., et al.: Anal function: effect of pregnancy and delivery. Am J. Obstetr. Gynecol. 185:427, 2001.

7. Willis, A., Fardi, A., et al.: Childbirth and incontinence: a prospective study on anal sphincter morphology and function before and early after vaginal delivery. *Langenbecks Arch. Surg.* 387:101, 2002.
8. Dietz, H.P., Franzcog, Bennett, M.J.: The effect of childbirth on pelvic organ mobility. *Obstet. Gynaecol.* 102:223, 2003.
9. Dietz, H.P., Lanzarone, V.: Levator trauma after vaginal delivery. *Obstet. Gynecol.* 106:707,2005.
10. Gainey, H.: 28 annual meeting Am Gynecol. Society, Quebec, 1955.
11. Dietz, H.P., Shek, A., Clarke, B.: Biometry of the pubovisceral Musile and levator hiatus by three-dimensional pelvic floor ultrasound. *Ultr. Obstet. Gynecol.* 25:580, 2005.
12. De Lancey, J., Kearney, R., et al.: The apprearence of levator ani muscle abnormalities in magnetic resonance images after vaginal delivery. *Am. J. Obstet. Gynaecol.* 101:46, 2003.

*E. Kašíková
Podolské nábř. 157
148 00 Praha 4*