

Bolesti dolní části zad a pánve v těhotenství

doc. MUDr. Blanka Adamová, Ph.D.

Neurologická klinika LF MU a FN Brno

CEITEC – Středoevropský technologický institut, Masarykova univerzita, Brno

V těhotenství dochází k ovlivnění řady systémů včetně muskuloskeletálního, a to zejména axiálního skeletu. Častým následkem je rozvoj bolestí v oblasti dolní části zad a/nebo pánve (lumbopelvickej bolesti), které mají značný dopad na kvalitu života těhotných a jsou častou příčinou pracovní neschopnosti. Výskyt bolestí pánve je popisován u 20–65 % těhotných, nejčastěji udávaná prevalence bolestí dolní části zad v těhotenství je kolem 50 %. Lumbopelvickej bolesti můžeme rozdělit na tři kategorie: bolesti dolní části zad, bolesti pánve, kombinované bolesti dolní části zad a pánve. Cílem tohoto sdělení je shrnout recentní informace o klinickém obrazu, diagnostice a léčbě lumbopelvickejch bolestí v graviditě.

Klíčová slova: těhotenství, bolest, pánev, bederní páteř

Low back pain and pelvic girdle pain in pregnancy

Pregnancy has a profound effect on a woman's body including musculoskeletal system, specifically the axial skeleton. The development of low back pain and/or pelvic girdle pain (lumbopelvic pain) is a frequent consequence. Lumbopelvic pain has impact on the quality of life for women and is the frequent cause of sick leave. The prevalence of pelvic girdle pain ranges from 20% to 65%, the prevalence of low back pain during pregnancy is about 50%. Lumbopelvic pain can be divided into three categories: low back pain, pelvic girdle pain, combined low back pain and pelvic girdle pain. The aim of this article is to summarize the recent data about clinical manifestation, diagnostics and management of lumbopelvic pain in pregnancy.

Key words: pregnancy, pain, pelvic girdle, lumbar spine

Úvod

Těhotenství je doprovázeno významnými fyziologickými změnami ženského organismu, dochází k ovlivnění řady systémů včetně muskuloskeletálního, a to zejména axiálního skeletu. Zvýšená statická a dynamická zátěž na axiální skelet je podmíněna hormonálními změnami spolu se zvýšením tělesné hmotnosti a posunutím centra gravitace kvůli rostoucí děloze (Casagrande et al., 2015). Častým následkem je rozvoj bolestí v oblasti dolní části zad a/nebo pánve. Tyto bolesti mají značný dopad nejen na kvalitu života těhotných, ale jsou i socioekonomickým problémem, protože jsou často důvodem pracovní neschopnosti (Olsson et Nilsson-Wikmar, 2004; Malmqvist et al., 2015). Lumbopelvickej bolesti můžeme rozdělit na tři kategorie: bolesti dolní části zad, bolesti pánve, kombinované bolesti dolní části zad a pánve. Bolesti dolní části zad začínají většinou ve druhém trimestru, v průměru ve 22. týdnu těhotenství, bolesti pánve typicky začínají na konci prvního trimestru a dosahují maxima mezi 24. a 36. gestačním týdnem (Casagrande et al., 2015).

Udávaná prevalence těchto bolestí se velmi liší ve sdělení různých autorů, záleží na definici lokalizace bolesti a tíže bolesti a na tom, ve které fázi těhotenství je tato bolest hodnocena. Výskyt bolestí pánve je

popisován u 20–65 % těhotných, přičemž bodová prevalence bolestí pánve u těhotných je udávána 20 %, bolesti dolní části zad se během těhotenství vyskytují u 20–90 % těhotných, nejčastěji udávaná prevalence je kolem 50 % (Carlson et al., 2003; Wu et al., 2004; Mogren, 2006; Vleeming et al., 2008; Gjestland et al., 2013; Kovacs et al., 2012; Casagrande et al., 2015). Obecně platí, že s pokročilejším těhotenstvím se bolesti v oblasti pánve vyskytují častěji. Wu et al. (2004) ve svém přehledu popisují, že polovinu bolestí tvoří bolesti pánve, jednu třetinu bolesti dolní části zad a jednu šestinu kombinované bolesti. Mezi ženami s bolestmi pánve a/nebo bolestí zad v těhotenství je 45 % s mírnými symptomy, 25 % má velmi těžké bolesti, výrazná disabilita je popisována u 8 % pacientek.

K významným rizikovým faktorům pro výskyt lumbopelvickejch bolestí v těhotenství patří namáhavá práce, předchozí lumbopelvickej bolesti a výskyt těchto bolestí v předchozím těhotenství (Wu et al., 2004). Zvýšená incidence bolestí zad v těhotenství je dále popisována u těhotných žen vyššího věku, u vicerodiček, u žen s vyšším body mass indexem a s anamnézou kloubní hypermobility. Bylo zjištěno, že anamnéza bolestí zad v předchozím těhotenství je velmi silný prediktor přítomnosti bolesti zad v následující graviditě, pravděpodobnost je

udávána až 85 % (Sabino et Grauer, 2008). Rizikovým faktorem pro rozvoj bolestí pánve v těhotenství je úraz pánve v anamnéze (Mogren et Pohjanen, 2005; Vleeming et al., 2008). Těhotné s bolestmi pánve se vyznačují většinou výraznější disabilitou a popisují větší tíži bolesti ve srovnání s těhotnými s bolestmi zad, bolesti pánve jsou rovněž obtížněji léčitelné (Vermani et al., 2010).

Cílem tohoto sdělení je shrnout recentní informace o klinickém obrazu, diagnostice a léčbě lumbopelvickejch bolestí v graviditě.

Patofyziologie a klinický obraz

Etiologických faktorů vedoucích k rozvoji lumbopelvickejch bolestí v graviditě je více. Patří mezi ně zvýšená kloubní laxita, která narůstá v těhotenství, a to na podkladě hormonálních změn, významnou roli zde hrají hormony relaxin, progesteron i estrogen. U žen s lumbopelvickejmi bolestmi je rovněž popisována větší mobilita symfýzy. Významnou etiologickou roli hraje zvětšující se děloha, která napíná a oslabuje břišní svaly, dochází k přetěžování lumbálních svalů, které kompenzují snížený tonus břišních svalů. Gravidní děloha zapříčiňuje posun centra gravitace dopředu, což vede ke kompenzatorní hyperlordóze a k sagitální rotaci pánve. Pánev se naklání dopředu. Dochází k dalšímu flekčnímu působení na

Tab. 1. Charakteristika bolestí dolní části zad a pánevního pletence v graviditě (modifikováno, zdroj Norén et al., 2002; Casagrande et al., 2015)

Bolesti dolní části zad	Bolesti pánevního pletence
Často potíže již před graviditou	Typicky první manifestace až v graviditě
Bolest je lokalizována v bederní oblasti	Bolest je lokalizována mezi zadními hřebeny kosti kyčelní a gluteálními rýhami, převážně v oblasti sakroiliakálních skloubení a dále v oblasti symfýzy
Snížení rozsahu pohybu v bederní oblasti	Normální rozsah pohybu v bederní oblasti
Bolestivá palpce lumbálních paraspinálních svalů	Bolestivá palpce sakroiliakálních skloubení, gluteálních svalů či symfýzy
Konstantní bolest	Intermitentní bolest
Provokační testy na bolest pánve negativní	Provokační testy na bolest pánve pozitivní

bederní páteř, což vede ke zvýšené zátěži lumbálních spinálních svalů. Náklon pánve dopředu způsobuje přetížení sakroiliakálních skloubení. S pokročilejším těhotenstvím mají sakroiliakální ligamenta větší laxitu a umožňují ještě výraznější rotaci pánve dopředu a zvýšení hyperlordózy bederní páteře, což následně vede k dalšímu přetížení pánve a dolní části páteře. Zvýšená axiální zátěž na páteř může vést dále ke změnám intervertebrálních plotének, což také přispívá k bolesti dolní části zad. V literatuře se můžeme setkat i s názorem, že rovněž vaskulární změny se mohou podílet na bolesti zad v těhotenství; pokud je žena v poloze na zádech, tak gravidní děloha může komprimovat aortu a dolní dutou žílu. Tyto změny mohou vést k hypoxémii s ovlivněním metabolické aktivity nervových struktur, což může přispívat k bolesti dolní části zad (Casagrande et al., 2015).

Bolesti pánve jsou definovány jako bolesti, které jsou lokalizované mezi zadními hřebeny kosti kyčelní a gluteálními

rýhami, a to zejména v oblasti sakroiliakálních skloubení, mohou se propagovat na zadní stranu stehen a zřídka se propagují distálněji do dolních končetin. Bolesti pánve dále zahrnují i bolesti symfýzy, kdy může být iradiace bolesti na přední stranu stehen. Bolest bývá popisována jako bodavá, vystřelující, tupá nebo pálivá (Vermani et al., 2010). Průměrná intenzita bolesti na vizuální analogové škále bolesti (škála od 0 do 100) bývá udávána mezi 50 a 60 (Vermani et al., 2010). Bolest bývá intermitentní, je vyvolávána delší neměnnou pozicí a běžnými denními aktivitami, jako je chůze, sezení nebo stání (většinou se bolest objeví do 30 minut od počátku aktivity) (Röst et al., 2004). Nebývá omezen rozsah pohybu v bederní páteři nebo v kyčelních kloubech, ale bývají pozitivní provokační testy na bolesti pánve. Bolesti pánve v graviditě mohou být klasifikovány do pěti podskupin podle lokalizace bolesti: (1) v oblasti symfýzy, (2) jednostranná bolest v pravém nebo levém sakroiliakálním skloubení, (3) bolest v obou sakroiliakálních

skloubení, (4) kompletní bolesti pletence pánevního (bolesti ve všech třech pánevních skloubení) a (5) různorodé bolesti (Albert et al., 2002). Nejčastěji se vyskytují bolesti jednoho nebo obou sakroiliakálních skloubení nebo bolesti celého pánevního pletence, nejméně často se vyskytují izolované bolesti symfýzy. Nejlepší prognóza je popisována u pacientek s bolestí pouze v oblasti symfýzy, nejhorší u pacientek s bolestí celého pánevního pletence (Albert et al., 2002).

V těhotenství dochází k rozšíření symfýzy, aby hlavička plodu mohla sestoupit do pánve. Fyziologické rozšíření symfýzy je do 10 mm, což bývá asymptomatické nebo vede k minimálním potížím. Pacientky se symptomatickou diastázou symfýzy popisují bodavou bolest v oblasti symfýzy nebo sakroiliakálních skloubení s častou iradiací do stehen. Za rizikové faktory pro symptomatickou diastázu se považuje velký plod, multiparita, překotný porod, silné děložní kontrakce nebo předchozí patologie či trauma pánve (Smith et al., 2008). Rozšíření symfýzy ustupuje krátce po porodu a potíže většinou ustoupí do osmého týdne po porodu. Velmi vzácně může dojít k ruptuře symfýzy, která je doprovázená náhlou bolestí v oblasti symfýzy a slyšitelným prasknutím, je možno palpatovat mezeru v oblasti symfýzy a bývá přítomna abnormální mobilita pánve. Tento stav může být způsoben abnormálním sestupem hlavičky plodu do pánve při porodu, dalšími rizikovými faktory jsou velký plod, protrahovaný porod, klešťový porod, epidurální analgezie, dystokie ramének.

Tab. 2. Provokační testy v diagnostice bolesti pánevního pletence (modifikováno podle Vermani et al., 2010 a Casagrande et al., 2015)

Test	Manévr	Indikace pozitivního testu
Faber test*, neboli Patrickův test (Patrick's test)	Pacient leží v poloze na zádech, kyčel je ve flexi, abdukci a zevní rotaci, a to tak, že pata leží na kontralaterálním kolenu. Pak se provede maximální pasivní abdukce v kyčli.	Bolest v ipsilaterálním sakroiliakálním skloubení či symfýze.
Provokační test zadní pánevní bolesti (Posterior pelvic pain provocation test)	Pacient leží na zádech, kyčel je flektovaná v 90°. Vyšetřující vyvíjí tlak na flektované koleno v podélné ose femuru, při stabilizaci pánve (druhá ruka leží na kontralaterální spina iliaca anterior superior).	Provokace hluboké bolesti v gluteální oblasti.
Test na zadní sakroiliakální vazy (Long dorsal sacroiliac ligament test)	Pacient leží na boku a obě kyčle a kolena jsou lehce flektovány. Provádí se oboustranná palpce zadních sakroiliakálních vazů pod spina iliaca posterior superior.	Bolestivost při palpaci ligament.
Aktivní napínací test (Active straight leg raise test)	Pacient leží na zádech s nataženými dolními končetinami, které jsou asi 20 cm od sebe. Pacient zvedá jednu a pak druhou dolní končetinu 20 cm nad podložku s nataženým kolenem.	Stupeň potíží při provádění testu je indikátor tíže stavu. Pozn: test je cenný pro zhodnocení bolesti pánve u žen po porodu.
Modifikovaný Trendelenburgův test provokující bolest symfýzy (Pain provocation of the symphysis pubis by modified Trendelenburg's test)	Pacient stojí na jedné dolní končetině a flektuje kyčel a koleno druhé dolní končetiny do 90°.	Bolest symfýzy.

*Faber – flexion, abduction, external rotation

Bolesti dolní části zad jsou lokalizovány do lumbální oblasti, která se nachází pod žebry a nad křížovou kostí, mohou, ale nemusí, se propagovat do dolních končetin (van Tulder et al., 2006; Casagrande et al., 2015). Bolest je udávána většinou jako tupá, bývá pocítována zejména v předklonu, je omezen rozsah pohybu v bederní oblasti a palpáce m. erector spinae zhoršuje bolest (Ostgaard et al., 1994). Tento typ bolesti se podobá bolesti dolní části zad u těhotných. I v těhotenství se můžeme setkat s bolestmi zad, které jsou doprovázené lumbosakrální radikulopatií způsobenou kompresí kořene při výhřezu meziobratlové ploténky. Tato situace nastává vzácně, a to zhruba u 1 z 10 000 těhotných žen (LaBan et al., 1983), chirurgické řešení tohoto stavu je nutné jen u malého počtu pacientek. Klinická manifestace je obdobná jako u netěhotných pacientek, tedy jsou přítomny bolesti dolní části zad s iradiací do dolní končetiny v distribuci postiženého kořene, jsou pozitivní napínaví manévry, mohou být přítomny známky senzitivní či motorické kořenové léze. Udává se, že méně než 15 % herniací disku vede k těžkému neurologickému deficitu, přičemž syndrom kaudy equiny se vyvine u méně než 2 % pacientů s hernií disku (Casagrande et al., 2015).

V literatuře se uvádí, že ženy se spondylolistézou nemají během gravidity výraznější bolesti dolní části zad a nedochází ke zvýraznění skluzu obratlových těl (Saraste, 1986). Je však známo, že těhotenství je nezávislý rizikový faktor pro rozvoj degenerativní spondylolistézy (Sanderson et Fraser, 1996).

I když větší část bolestí zad a pánevních vznikajících v graviditě odezní do šesti měsíců po porodu, u některých žen mohou bolesti přetrvávat dlouhodobě. V literatuře se uvádí, že šest měsíců po porodu lumbopelvicke bolesti přetrvávaly u 43 % žen a po třech letech udávalo bolesti 20 % žen (Mogren, 2006; Norén et al., 2002). Ženy s perzistujícími lumbopelvicke bolestmi po ukončení gravidity se vyznačovaly signifikantně časnějším rozvojem bolestí v graviditě, vyšším věkem, vyšším body mass indexem, měly kloubní hypermobilitu a udávaly větší intenzitu lumbopelvicke bolestí (Mogren, 2006). Breen et al. udávají jako jeden z prediktorů přetrvávající bolesti dolní části zad po graviditě naopak nízký věk ženy, a to zejména pod 20 let věku, dále

bolesti dolní části zad v anamnéze a vyšší hmotnost (Breen et al., 1994).

Diagnostika a diferenciální diagnostika

U těhotných žen, které trpí na bolesti dolní části zad a/nebo pánevních, je důležité odlišit tato dvě onemocnění, protože se liší léčbou i prognózou (Vermani et al., 2010). Velmi cenná je podrobná anamnéza a klinické vyšetření. Základní klinické charakteristiky obou jednotek jsou uvedeny v tabulce 1, v tabulce 2 jsou pak uvedeny provokační testy užívané v diagnostice pelvicke bolestí. Většina provokačních testů má vysokou specificitu, ale nízkou senzitivitu, tedy pokud jsou negativní, tak pravděpodobně pacientka netrpí bolestmi pánevního pletence (Vleeming et al., 2008). Vzhledem k nízké senzitivitě testů je doporučováno vyšetřovat co nejvíce testů. Provokační test zadní pánevní bolesti, Patrickův test a test na zadní sakroiliakální vazy jsou doporučovány pro diagnostiku bolestí v oblasti sakroiliakálních skloubení. Pro bolesti v oblasti symfýzy se doporučuje přímá palpáce symfýzy a modifikovaný Trendelenburgův test. Aktivní napínaví test je vhodný pro zhodnocení funkce pánevních (Vermani et al., 2010; Vleeming et al., 2008).

U pacientek je nutné také zhodnotit, zda nejsou přítomny varovné příznaky (červené vlajky, red flags), které nás upozorňují, že by se mohlo jednat o jinou závažnější příčinu bolestí (zánětlivou, traumatickou, nádorovou nebo metabolickou). Mezi tyto varovné příznaky patří anamnéza traumatu, váhový úbytek, anamnéza zhoubného nádoru, užívání kortikosteroidů, abúzus návykových látek, horečka, imunodeprese včetně HIV infekce, intenzivní noční bolesti se špatnou odezvou na analgetika. Dále je nutné zjistit, zda u pacientky není přítomen neurologický deficit (zejména paréza či sfinkterové postižení), který by znamenal postižení lumbosakrálních kořenů (lumbosakrální radikulopatií) či syndrom kaudy equiny.

Diferenciálně diagnosticky při lumbopelvicke bolestech přichází do úvahy i ankylozující spondylitida či postižení kyčelního kloubu a dále bolesti, které nemají původ v páteři či pánevním pletenci, např. uroinfekce, renální kolika, appendicitida, hluboká žilní trombóza či gynekologicko-porodnické komplikace (předčasný porod,

abrupce placenty, chorioamnionitida, bolesti z napínání děložních vazů). V tomto případě je nutná spolupráce s příslušným specialistou (gynekolog, chirurg, urolog, revmatolog, atd.).

V případě výskytu neurologického deficitu či výrazných symptomů (zejména ve spojení s varovnými příznaky) je nutné provést zobrazovací vyšetření bederní páteře. Jednoznačně preferovaným vyšetřením je magnetická rezonance. Dle doporučení Americké radiologické společnosti (American College of Radiology) z roku 2013 není prokázán škodlivý efekt magnetické rezonance na vyvíjející se plod. MR může být provedena těhotným ženám v kterékoliv fázi těhotenství (včetně prvního trimestru), nicméně vždy by měl být zvážěn poměr riziko versus benefit vyšetření. MR kontrastní látky by však v těhotenství neměly být rutinně podávány, gadoliniová kontrastní látka může být škodlivá pro plod, riziko je však stále nejasné (Expert Panel on MR Safety, 2013). Rentgenové metody (skiografie, počítačová tomografie) nejsou v těhotenství považovány za bezpečné pro možnost postižení plodu ionizujícím zářením. Riziko ionizujícího záření pro plod záleží na gestačním věku, na době expozice záření a na dávce záření. Expozice vysokým dávkám záření (nad 1 Gy) v době časně embryogeneze může být pro embryo letální, nicméně takto vysoké dávky záření nejsou v diagnostickém zobrazování užívány. Vysoké dávky ionizujícího záření dále mohou vést ke kongeniálním anomáliím (skelet, oči, genitálie), intrauterinní retardaci růstu, mikocefalii, postižení intelektu a mohou být spojeny s potenciálním rizikem karcinogeneze (Americká společnost porodníků a gynekologů, 2016). Pokud je třeba provést radiologické vyšetření při bolestech pánevních (např. při podezření na ankylozující spondylitidu či nádor), tak je opět doporučována MR (pro vyšetření sakroiliakálních skloubení) popřípadě vyšetření ultrazvukem (vyšetření symfýzy) (Casagrande et al., 2015; Vleeming et al., 2008).

Terapie

V léčbě lumbopelvicke bolestí je doporučováno kombinovat více postupů a volit individuální přístup. Léčebné možnosti zahrnují individuální cvičení, režimová opatření, edukaci pacientky, užívání

Tab. 3. FDA klasifikace bezpečnosti léků během těhotenství (modifikováno podle FDA a Nosková, 2011)

Kategorie	Interpretace
A	Bez rizika v kontrolovaných studiích na lidech. Kontrolované studie u žen neprokázaly riziko pro plod v 1. trimestru (a není známo riziko ani v dalších trimestrech).
B	Bez rizika v jiných studiích. Studie na zvířatech neprokázaly riziko pro plod, ale nejsou kontrolované studie u těhotných žen nebo studie na zvířatech ukázaly nepříznivý účinek, který nebyl potvrzen v kontrolovaných studiích u žen v žádném trimestru.
C	Riziko nelze vyloučit. Studie na zvířatech ukázaly nepříznivý účinek na plod a nejsou kontrolované studie u žen nebo studie na ženách i zvířatech nejsou dostupné. Lék smí být podán jen tehdy, když potenciální prospěch převažuje nad potenciálním rizikem pro plod.
D	Pozitivní důkaz rizika. Existuje pozitivní důkaz rizika pro lidský plod na základě studií u člověka, ale potenciální prospěch těhotné ženy činí jeho užití přijatelným i přes riziko pro plod (např. pokud je lék nutný v život zachraňujících situacích nebo u vážných chorob, kde je bezpečnější lék neúčinný).
X	Kontraindikované v těhotenství. Studie na zvířatech nebo lidech prokázaly fetální abnormality a/nebo je pozitivní důkaz rizika pro lidský plod a riziko z užití léku u těhotné jasně převažuje nad potenciálním prospěchem. Lék je kontraindikován u žen, které jsou nebo mohou být těhotné.

Tab. 4. Výběr analgetik v těhotenství a laktaci (modifikováno dle Noskové 2011 a dle SPC (souhrn údajů o léčivém přípravku) pro daný lék)

Analgetikum	1. trimestr (do 13. týdne těhotenství)	2. trimestr (14.–27. týden těhotenství)	3. trimestr (od 28. týdne těhotenství)	Laktace
Paracetamol	Ano	Ano	Ano	Ano
Metamizol	Spíše ne	Ano	Ne	Ne
Kyselina acetylsalicylová	Ano (malé dávky)	Ano (malé dávky)	Ne	Ano (malé dávky)
Klasická NSA	Ne	Ano	Ne	Ano (jen ibuprofen)
Preferenční NSA	Ne	Ano?	Ne	Ne
Koxiby	Ne	Ne	Ne	Ne
Opioidy	Ano (krátkodobě)	Ano (krátkodobě)	Ano (krátkodobě)	Ano (krátkodobě) Ne kodein

různých pomůcek (bederní pás, pánevní pás, francouzské berle), může být užita fyzikální terapie, terapeutické postupy manuální (mysoskeletální) medicíny, akupunktura, farmakoterapie, výjimečně epidurální aplikace kortikosteroidů či operační léčba (Vermani et al., 2010). Níže jsou uvedeny podrobněji jednotlivé léčebné metody s ohledem na graviditu.

Velmi důležitá jsou režimová opatření, těhotné s bolestmi zad by se měly vyhýbat rotacím a strnulým polohám, měly by udržovat vzpřímenou polohu, pacientky s bolestmi pánve by se měly vyvarovat otřesů, poskoků a abdukce v kyčlích. Přínosné může být i použití polštářů k podložení různých částí těla a dosažení úlevové polohy. Pánevní pásy snižují mobilitu sakroiliakálních skloubení a stejně jako abdominolumbální pásy jsou považovány za bezpečné v těhotenství, ale měly by být používány jen na krátkou dobu (Vleeming et al., 2008).

U pacientek s lumbopelvickými bolestmi je doporučováno individuální cvičení, přínosná může být i vodní gymnastika.

Efekt na bolest byl popsán i u transkutánní elektrické neurostimulace, přičemž nebyl udáván žádný negativní efekt této metody během celého těhotenství. Rovněž akupunktura je považována za bezpečnou v těhotenství (Elden et al., 2008).

Myoskeletální medicína, která má u nás hluboké kořeny (za zakladatele je považován prof. Lewit), může najít uplatnění v diagnostice i léčbě lumbopelvických bolestí v graviditě. Rovněž fyzioterapie pánevního dna (u nás je nejpoužívanější metodika dle Mojžišové) a techniky dynamické neuromuskulární stabilizace (jedná se o koncept vypracovaný prof. Kolářem, který se zaměřuje převážně na hluboký stabilizační systém páteře) mohou mít příznivý efekt u lumbopelvických bolestí v graviditě (Kolář et al., 2009).

Cochranova databáze obsahuje metaanalýzu, která hodnotí různé intervence využívané v prevenci a léčbě lumbopelvických bolestí v graviditě a která došla k níže uvedenému souhrnnému zjištění (Liddle et Pennick, 2015). Cvičení (včetně cvičení ve vodě) může redukovat bolesti dolní části

v graviditě (nízká kvalita průkazu), cvičení snižuje funkční disabilitu a pracovní neschopnost výrazněji než běžná prenatální péče (střední až nízká kvalita průkazu). Dále je uvedeno, že z jednotlivých studií vyplývá, že akupunktura a kraniosakrální terapie zlepšují pánevní bolesti v graviditě, přínos může mít i manipulační terapie a multimodální terapie (manuální terapie, cvičení a edukace). Autoři metaanalýzy však uzavírají, že nejsou k dispozici dostatečně kvalitní důkazy pro jasné doporučení týkající se léčby těchto potíží (Liddle et Pennick, 2015).

Metaanalýzou, která byla zaměřena na prevenci lumbopelvických bolestí v graviditě, bylo zjištěno, že cvičení v těhotenství mírně snižuje riziko bolestí dolní části v graviditě, ale nemá protektivní efekt na bolesti pánve (Shiri et al. 2018).

Ke zmírnění lumbopelvických bolestí je často užívána farmakologická léčba, která má však v těhotenství a v období kojení svá specifika. Léčba bolesti v období těhotenství a laktace je často nedostatečně řešena z důvodu obav z teratogenity a fetotoxicity používaných analgetik a negativního vlivu na kojence (Nosková 2011). Ke zhodnocení bezpečnosti léků během těhotenství byla FDA (U.S. Food and Drug Administration) v r. 1979 vytvořena klasifikace, která obsahovala celkem pět kategorií (tabulka 3) a daný lék byl zařazen do příslušné kategorie. Tato klasifikace je však od roku 2015 nahrazena novým systémem, který již lék nezařazuje do dané kategorie, ale obsahuje informace o dávkování léku, popisuje potenciální rizika daného preparátu při užití v těhotenství a obsahuje kontakt na registry pro gravidní pacientky užívající dané preparáty (FDA Pregnancy Risk Information: An Update). V naší zemi jsou při volbě analgetik závazné údaje obsažené v Souhrnu údajů o přípravku (SPC). Obecně platí, že při výběru analgetik se řídíme intenzitou bolesti a postupujeme dle třístupňového analgetického žebříčku WHO. U mírných bolestí (numerická škála bolesti (NRS) 1–3) je doporučováno začínat neopioidními analgetiky (analgetika-antipyretika, nesteroidní antirevmatika) (1. stupeň). Při nedostatečném efektu (střední bolest, NRS 4–6) se mají přidat slabá opioidní analgetika (2. stupeň). Pokud je i jejich efekt nedostatečný nebo je bolest příliš

intenzívni (ťažká bolesť, NRS 7–10), majú sa slabé opioidy vymeniť za silné opioidy (3. krok). U akútnej intenzívnej bolesti je možné hneď zpočiatku podať silnejší analgetiká.

Pri výbere analgetík v gravidite je vždy nutno zohľadniť, v akých fázach tehotenstva (trimestru) sa žena nachádza, pretože bezpečnosť analgetík sa môže líšiť v jednotlivých trimestroch. Analgetická terapia v dobe laktácie je obmedzená prechodom látok do materského mlieka a nežiaducimi účinkami na kojenca. Pri výbere analgetík počas kojenia dávame prednosť látkam s krátkym biologickým poločasom. Prehľad analgetík a ich možnosť podávania v jednotlivých trimestroch gravidity a pri laktácii je uvedený v tabuľke 4.

Paracetamol je považovaný za liek prvej voľby počas celého tehotenstva (perorálna a rektálna forma spadajú do kategórie B, intravenózna forma do kategórie C), bezpečný je i počas laktácie. Pri užívaní je dôležité, aby nebola prekročena maximálna denná dávka 4 g/24 hod, pri liečbe dlhšej 10 dní by dávka nemala prekročiť 2,5 g/24 hod. Pri prekročení doporučenej dávky hrozí riziko hepatotoxicity. Dle metaanalýzy z Cochraneovej databázy z roku 2016 však bolo zistené, že paracetamol (4 g denne) u pacientov s akútnou bolesťou dolnej časti zad (low back pain – LBP) nevykazuje lepšiu úľavu od bolesti a nemá vplyv na kvalitu života či spánku v porovnaní s placebom (vysoká kvalita príkazu), a rovnako sa javí, že nie je rozdiel medzi paracetamolom a placebom v potlačení bolesti u chronického LBP (veľmi nízka kvalita príkazu) (Saragiotto et al., 2016). Autoři studie teda shrnujú, že paracetamol nemá lepšiu úľavu v porovnaní s placebom u pacientov s akútnou LBP a že je nejisté, či má nejaký účinok u chronického LBP. Strana výskytu nežiaducich účinkov nebola v tejto metaanalýze dokázaná žiadnym významným rozdielom medzi paracetamolom a placebom (Saragiotto et al., 2016). Na základe výsledkov tejto metaanalýzy sa teda doporučuje u bolesti dolnej časti zad nepodávať paracetamol samostatne, ale kombinovať jej so slabými opioidmi (v tehotenstve po čo najkratšiu dobu a v čo najnižšiu dávku) na zvýšenie analgetického účinku. Z kombinovaných prípravkov sa na krátkodobú liečbu bolesti v gravidite doporučuje použiť iba zmes paracetamolu s kodeínom, paracetamolu s tramadolom a paracetamolu s kofeínom (Nosková, 2011).

Metamizol je možné podávať vo 2. trimestru. Dle SPC sa jeho podávanie počas prvého trimestru tehotenstva spíše nedoporučuje kvôli nedostatku klinických dát, i keď neexistuje žiadny dôkaz škodlivosti prípravku na ľudský plod. Z dôvodu vplyvu na cyklooxygenázu 2 (COX-2) je metamizol kontraindikovaný vo 3. trimestru (stejnako ako nesteroidná antirevmatika). Pri podávaní metamizolu je nutné zvážiť možné riziko vzniku vzácnej, ale veľmi silnej anafylaktickej reakcie. Opatrnosť je nutná u pacientok, ktoré majú astmu bronchiálnu, analgetickú astmu, u atopických pacientok a u pacientok s polyvalentnou alergiou. Metamizol je kontraindikovaný počas kojenia.

Kyselina acetylsalicylová v indikácii analgetickej (plná dávka – väčšinou nad 325 mg) bola zaradená do kategórie D vo všetkých trimestroch a jej užívanie môže byť spojené so zvýšenou perinatálnou mortalitou, krvácaním novorodenca, zníženou porodnou hmotnosťou, s prenášaním, prolongovaným porodom a teratogenicitou (Casagrande et al., 2015; Collins, 1981). Nízke dávky kyseliny acetylsalicylovej (zhruba 75–300 mg/den) môžu byť užívané v tehotenstve (vo 3. trimestru striktno limitované užitie na sledovanie pacientky), nímenež tieto dávky nie sú dostatočné na liečbu bolesti. Užívanie kyseliny acetylsalicylovej v analgetickej indikácii sa pri laktácii nedoporučuje.

Nesteroidná antirevmatika (klasická, COX-1/COX-2 ekvipotentní inhibitory) sa považujú za relatívne bezpečné v druhom trimestru, vo 3. trimestru sú však kontraindikované. Podávanie vo 3. trimestru by mohlo viesť k predčasnemu uzavretiu ductus arteriosus a k pľúcnej hypertenzii, ďalej sú spojené s rizikom zníženej množstvom plodovej vody (oligohydramnion) a s inhibíciou kontrakcií dôležité. Jejich užitie počas prvého trimestru tehotenstva sa nedoporučuje (bolo dokázané zvýšené riziko potratu, malformácií srdca a gastroschízy po užívaní inhibitorov syntézy prostaglandínov v počiatkoch tehotenstva). Pri kojení je doporučovaný z nesteroidných antirevmatik ibuprofen na krátky biologický poločas a minimálny prechod do materského mlieka.

Pro užitie preferenčných COX-2 inhibitorov (nimesulid, meloxicam) v tehotenstve platí obdobné doporučenie ako pre klasickú nesteroidnú antirevmatika (viz vyššie), ale je stále nedostatok informácií. Pri laktácii sa

jejich užívanie nedoporučuje (meloxicam) alebo je kontraindikované (nimesulid).

Koxiby (celecoxib) sú kontraindikované v tehotenstve i pri laktácii.

Opioidy ako kodeín, tramadol, morfin, oxycodon, fentanyl boli väčšinou zaradené do kategórie C a môžu byť použité na liečbu ťažkej bolesti (Vermani et al., 2010). Obecné sa považujú za bezpečné počas celého tehotenstva. Nímenež ak sú opioidy užívané v tehotenstve po dlhšiu dobu alebo vo väčších dávkach pred porodom, tak by boli zaradené do kategórie D podľa FDA (Casagrande et al., 2015). Užívanie opioidov na konci gravidity a u dojčiacich matiek môže viesť k respiračnému útlumu novorodenca. U novorodenca matiek, ktoré opioidy užívali dlhodobo, sa môže rozvinúť abstinenčný syndróm (syndróm z odňatia). Teda opioidná analgetika nemajú byť podávané pred porodom a ich podávanie v tehotenstve má byť obmedzené na krátku dobu. V období laktácie sú bezpečné iba jednotlivé dávky opioidov (do materského mlieka sú vylučované v malom množstve), u opakovaného podania však dochádza k kumulácii farmaka a je potrebné kojenie prerušiť na 24 hodín od poslednej dávky (Nosková, 2011). Kodeín je kontraindikovaný u dojčiacich matiek. Jaterným enzýmom CYP2D6 je kodeín metabolizovaný na morfin, ak pacientka ultrarýchly metabolizátor CYP2D6, môžu byť v materskom mlieku prítomné vyššie hladiny aktívneho metabolitu morfinu a veľmi vzácne to môže viesť k príznakom toxicity opioidov u novorodenca, ktoré môžu byť smrteľné. Užitie epidurálnych steroidov počas gravidity je kontroverzné, i keď sa udáva, že jedna dávka je spojená s nízkym rizikom pre plod. Epidurálne steroidy sú vyhradené pre tehotné, u nich sa novorezvinujú symptómy, ktoré odpovedajú kořenové kompresii (Casagrande et al., 2015).

Výjimečne je nutné počas gravidity pristúpiť k operácii páteže (najčastejšie pro herniu disku). Spondylochirurgický zákrok sa môže vykonať bezpečne, je však nutná multidisciplinárna spolupráca (gynekolog, spinálny chirurg, anesteziológ, neonatológ) a dodržanie doporučenej postupnosti, ktoré sú ovplyvnené štádiom tehotenstva (Ardaillon et al., 2017). Do 25. týždňa gravidity sa zákrok zásadne nelíši od bežnej populácie, doporučuje sa vykonať v polohe na brúcho. Ak pacientka nad 34.

týden gravidity, tak se doporučuje nejprve provést sekci a následně bezprostředně spondylochirurgický zákrok v poloze na břiše. Nejkomplikovanější je období mezi 26. a 34. týdnem gravidity, zde se preferuje provádět operaci v poloze na boku (pokud to lokalizace operované léze umožní, tak ideálně na levém boku kvůli prevenci syndromu dolní duté žíly) a v těhotenství pokračovat až do termínu porodu (Ardaillon et al., 2017). Pro krátké spondylochirurgické výkony je doporučována epidurální anestezie, pro delší výkony pak celková anestezie (Han et al., 2008). Intraoperační monitorace fetální srdeční frekvence je doporučována u výkonů od 25. týdne gravidity (Ardaillon et al., 2017).

Management porodu

U pacientek s lumbopelvicními bolestmi je doporučeno se během porodu vyhnout výraznější abdukci v kyčlích k zabránění dalšímu postižení pánevních skloubení. Dále je vhodné zvolit co možná nejpohodlnější pozici pro matku během porodu, což bývá pozice na boku nebo vleče na všech čtyřech končetinách. Pokud je nutná litotomická (gynekologická) poloha, tak na co nejkratší dobu. Císařský řez nepřináší zpravidla žádný benefit pro výsledný stav, ale může být jedinou možnou volbou u žen s těžkou bolestí a omezenou hybností, u kterých není možné dosáhnout pohodlné polohy při porodu. Po porodu je doporučeno užívání analgetik, klidový režim, následně postupná mobilizace do bolesti a případně nošení pánevního pásu a podpora chůze za pomoci francouzských berlí (Vermani et al., 2010).

Závěr

Těhotenství je doprovázeno bolestmi dolní části zad a pánve, trpí jimi až dvě třetiny gravidních žen, symptomy jsou častěji mírné. Lumbopelvicní bolesti můžeme rozdělit na tři kategorie: bolesti dolní části zad, bolesti pánve, kombinované bolesti dolní části zad a pánve. Diagnostika bolesti páteře a pánve v graviditě je založena na podrobné anamnéze a klinickém vyšetření. V případě výskytu neurologického deficitu či výrazných symptomů (zejména ve spojení s varovnými příznaky – red flags) je nutné provést zobrazovací vyšetření páteře, jednoznačně preferovaným vyšetřením je magnetická rezonance. V léčbě

lumbopelvicních bolestí je doporučováno kombinovat více postupů a volit individuální přístup, nejčastěji se doporučuje individuální cvičení, režimová opatření, edukace pacientky, užívání různých pomůcek (bederní pás, pánevní pás, francouzské berle), fyzikální léčba, terapeutické postupy myoskeletální medicíny a farmakoterapie. Z analgetik je paracetamol lékem první volby po celou dobu gravidity. Velká část bolestí zad a pánve v graviditě odezní do šesti měsíců po porodu.

Práce byla podpořena projektem institucionální podpory FN Brno MZ ČR – RVO (FNBr – 65269705) a projektem specifického vysokoškolského výzkumu MUNI/A/1072/2017.

Literatura

- Albert HB, Godskesen M, Westergaard JG. Incidence of four syndromes of pregnancy-related pelvic joint pain. *Spine* 2002; 27: 2831–2834.
- American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Obstetric Practice. Committee Opinion No. 656: Guidelines for Diagnostic Imaging During Pregnancy and Lactation. *Obstet Gynecol* 2016; 127(2): e75–80.
- Ardaillon H, Laviv Y, Arle JE, Kasper EM. Lumbar disk herniation during pregnancy: a review on general management and timing of surgery. *Acta Neurochir* 2017 [in press].
- Breen TW, Ransil BJ, Groves PA, Oriol NE. Factors associated with back pain after childbirth. *Anesthesiology* 1994; 81: 29–34.
- Carlson HL, Carlson NL, Pasternak BA, Balderston KD. Understanding and managing the back pain of pregnancy. *Curr Womens Health Rep* 2003; 3: 65–71.
- Casagrande D, Gugala Z, Clark SM, Lindsey RW. Low back pain and pelvic girdle pain in pregnancy. *J Am Acad Orthop Surg* 2015; 23: 539–549.
- Collins E. Maternal and fetal effects of acetaminophen and salicylates in pregnancy. *Obstet Gynecol* 1981; 58(Suppl. 5): 57S–62S.
- Elden H, Fagevik-Olsen M, Ostgaard HC, Stener-Victorin E, Hagberg H. Acupuncture as an adjunct to standard treatment for pelvic girdle pain in pregnant women: randomised double-blinded controlled trial comparing acupuncture with non-penetrating sham acupuncture. *BJOG* 2008; 115: 1655–1668.
- Expert Panel on MR Safety: Kanal E, Barkovich AJ, Bell C, Borgstede JP, Bradley WG Jr, Froelich JW, Gimbel JR, Gosbee JW, Kuhn-Kaminski E, Larson PA, Lester JW Jr, Nyenhuis J, Schaefer DJ, Sebek EA, Weinreb J, Wilkoff BL, Woods TO, Lucey L, Hernandez D. ACR guidance document on MR safe practices: 2013. *J Magn Reson Imaging* 2013; 37: 501–530.
- FDA Pregnancy Risk Information: An Update. Dostupný na <https://www.drugs.com/pregnancy-categories.html>
- Gjestland K, Bø K, Owe KM, Eberhard-Gran M. Do pregnant women follow exercise guidelines? Prevalence data among 3 482 women, and prediction of low-back pain, pelvic girdle pain and depression. *Br J Sports Med* 2013; 47: 515–520.
- Han IH, Kuh SU, Kim JH, Chin DK, Kim KS, Yoon YS, Jin BH, Cho YE. Clinical approach and surgical strategy for spinal diseases in pregnant women: a report of ten cases. *Spine* 2008; 33: E614–619.
- Kolář P. Rehabilitace v klinické praxi. Praha: Galén 2009: 713 s.
- Kovacs FM, Garcia E, Royuela A, González L, Abreira V; Spanish Back Pain Research Network. Prevalence and factors associated with low back pain and pelvic girdle pain during pregnancy: a multicenter study conducted in the Spanish National Health Service. *Spine* 2012; 37: 1516–1533.
- LaBan MM, Perrin JC, Latimer FR. Pregnancy and the herniated lumbar disc. *Arch Phys Med Rehabil* 1983; 64: 319–321.
- Liddle SD, Pennick V. Interventions for preventing and treating low-back and pelvic pain during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; (9): CD001139.
- Malmqvist S, Kjaermand I, Andersen K, Økland I, Larsen JP, Brønnick K. The association between pelvic girdle pain and sick leave during pregnancy; a retrospective study of a Norwegian population. *BMC Pregnancy Childbirth* 2015; 15: 237.
- Mogren IM, Pohjanen AI. Low back pain and pelvic pain during pregnancy: prevalence and risk factors. *Spine* 2005; 30: 983–991.
- Mogren IM. BMI, pain and hyper-mobility are determinants of long-term outcome for women with low back pain and pelvic pain during pregnancy. *Eur Spine J* 2006; 15: 1093–1102.
- Norén L, Ostgaard S, Johansson G, Ostgaard HC. Lumbar back and posterior pelvic pain during pregnancy: a 3-year follow-up. *Eur Spine J* 2002; 11: 267–271.
- Nosková P. Léčba bolesti během gravidity a laktace. *Med. praxi* 2011; 8(9): 370–373.
- Olsson C, Nilsson-Wikmar L. Health-related quality of life and physical ability among pregnant women with and without back pain in late pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004; 83: 351–357.
- Ostgaard HC, Zetherström G, Roos-Hansson E, Svanberg B. Reduction of back and posterior pelvic pain in pregnancy. *Spine* 1994; 19(8): 894–900.
- Röst CC, Jacqueline J, Kaiser A, Verhagen AP, Koes BW. Pelvic pain during pregnancy: a descriptive study of signs and symptoms of 870 patients in primary care. *Spine* 2004; 29: 2567–2572.
- Sabino J, Grauer JN. Pregnancy and low back pain. *Curr Rev Musculoskelet Med* 2008; 1: 137–141.
- Sanderson PL, Fraser RD. The influence of pregnancy on the development of degenerative spondylolisthesis. *J Bone Joint Surg Br* 1996; 78(6): 951–954.
- Saragiotto BT, Machado GC, Ferreira ML, Pinheiro MB, Abdel Shaheed C, Maher CG. Paracetamol for low back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2016; 6: CD012230.
- Saraste H. Spondylolysis and pregnancy – a risk analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1986; 65(7): 727–729.
- Shiri R, Coggon D, Falah-Hassani K. Exercise for the prevention of low back and pelvic girdle pain in pregnancy: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur J Pain* 2018 Jan; 22(1): 19–27.
- Smith MW, Marcus PS, Wurtz LD. Orthopedic issues in pregnancy. *Obstet Gynecol Surv* 2008; 63: 103–111.
- van Tulder M, Becker A, Bekkering T, Breen A, del Real MT, Hutchinson A, Koes B, Laerum E, Malmivaara A; COST B13 Working Group on Guidelines for the Management of Acute Low Back Pain in Primary Care. Chapter 3. European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. *Eur Spine J* 2006; 15 Suppl 2: S169–191.
- Vermani E, Mittal R, Weeks A. Pelvic girdle pain and low back pain in pregnancy: a review. *Pain Pract* 2010; 10: 60–71.
- Vleeming A, Albert HB, Ostgaard HC, Stureson B, Stuge B. European guidelines for the diagnosis and treatment of pelvic girdle pain. *Eur Spine J* 2008; 17: 794–819.
- Wu WH, Meijer OG, Uegaki K, Mens JM, van Dieën JH, Wuisman PI, Ostgaard HC. Pregnancy-related pelvic girdle pain (PPP), I: Terminology, clinical presentation, and prevalence. *Eur Spine J* 2004; 13: 575–589.

Článek je převzatý z:
Neurol. praxi 2018; 19(5): 343–348

doc. MUDr. Blanka Adamová, Ph.D.
Neurologická klinika LF MU
a FN Brno
Jihlavská 20, 625 00 Brno
adamova.blanka@fnbrno.cz

