



# Jak na císařské řezy

Článek popisuje zkušenosti s prováděním císařských řezů v Belgii. Císařský řez je prováděn téměř výhradně na stojící krávé a většinou indikací je plemenná příslušnost matky k belgickému modrobílému plemeni. U dojníc na mléčných farmách se přistupuje k císařskému řezu ihned poté, co je zjištěno, že porod neproběhne přirozenou cestou a první pokusy o vybavení plodu jsou neúspěšné. Krátce je zde diskutována úspěšnost těchto zákroků.

Císařský řez u skotu patří mezi nejstarší chirurgické zákroky ve veterinární medicíně. Zejména v chovech masného skotu se jedná o relativně frekventovaný zákrok. V chovech dojného skotu je po chirurgické repozici dislokovaného slezu druhým nejčastějším chirurgickým zákrokem v dutině břišní. Jeho včasná indikace a správné provedení snižuje ztráty telat a matek v souvislosti s komplikovaným porodem. Bohužel, v našich podmínkách je často vyžadován

až jako poslední možnost po mnohých neúspěšných pokusech o vybavení plodu. Je pochopitelné, že v takových případech se úspěšnost zákroku z hlediska přežití matky a telate a zachování reprodukce matky výrazně snižuje.

## ■ Indikace a metodika císařského řezu

Důvody k provedení císařského řezu mohou být na straně matky i plodu. K indikacím ze strany matky patří

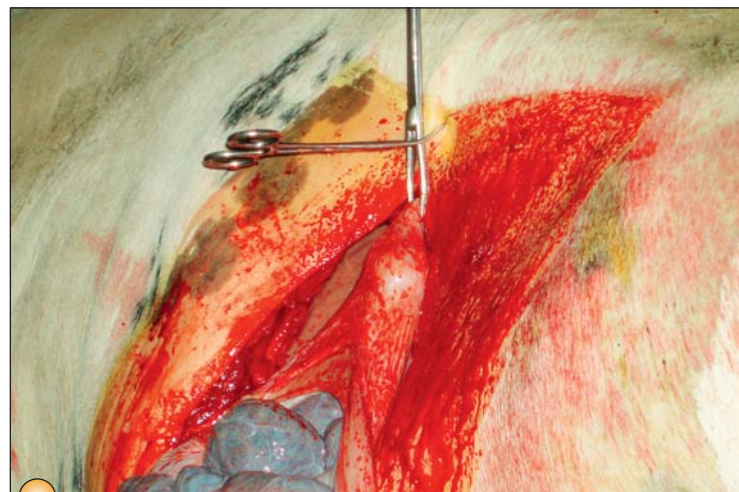
předčasně březí jalovice, deformity pánve, nedostatečně otevřený děložní krček a úzké porodní cesty. U masných plemen je významným důvodem pro provedení dvojité osvětlení zejména u plemene belgické modrobílé. K indikacím ze strany plodu lze uvést nereponovatelnou nepravidelnou polohu, nadměrnou velikost plodu a v neposlední řadě patologicky změněné plody.

V našich podmínkách je císařský řez prováděn obvykle na stojící nebo

ležící matce. Zákrok na stojící matce je preferován, ale je možné ho provádět jen na kravách v dobré kondici, u kterých jsme si jisti, že vydrží stát po celou dobu operace. Císařský řez na stojící matce je prováděn v lokálním znecitlivění přístupem z levé hladové jámy řezem dostatečně dlouhým a orientovaným tak, aby umožnil vybavení plodu z dělohy a dutiny břišní. Císařský řez na ležící matce je obvykle prováděn u krav zesláblých a vyčerpaných v průběhu



Kontrolované přerušení pupečního pahýlu



Fixace dělohy v horním okraji rány po vybavení plodu



Vybavení plodu z dělohy pomocí kladky



Sutura dělohy



Sutura dělohy



Fixace dělohy v horním okraji rány po vybavení plodu



Vyvěšení telete po porodu pomocí kladky

dlouhotrvajícího porodu. Tato zvířata již obvykle leží, a pokud jsou schopna se postavit, jsou v tak špatné kondici, že by nevydržela stát po celou dobu operace. Vlastní císařský řez je pak prováděn obvykle přístupem z levé slabiny.

### ■ Praxe v Belgii

Vzhledem k potřebě zdokonalit se v technice tohoto zákroku jsme se rozhodli absolvovat stáž na pracovišti specializovaném na tyto zákroky. Proto jsme navštívili praxi dr. Gooderise, který patří k předním belgickým odborníkům na nemoci skotu. Dr. Gooderise ve své praxi provede zhruba 1000–1200 císařských řezů za rok, a to převážně v období od zimy do časného jara. Zhruba polovinu jeho praxe tvoří farmy zabývající se chovem belgického modrého skotu, druhou polovinu pak farmy

mléčného skotu převážně chovající holštýnské plemeno.

Nejčastějším důvodem k provedení císařského řezu je právě plemenná příslušnost matky k plemeni belgické modré. Úspěšný porod normální cestou se u tohoto plemene s výraznou dvojitou zmasilostí považuje za takřka nemožný. Sami jsme byli během naší stáže svědky pokusu o porod přirozenou cestou, kdy bylo tele patologicky změněné a majitel odmítl císařský řez. Případ skončil druhý den ráno úhynem matky. V době očekávaného telení progresivnější farmáři měří kravám, v té době již uvázaným na porodně, ráno a večer rektální teplotu. Pokud teplota klesne ráno, zákrok je proveden během odpoledne, pokud večer, zákrok proběhne následující ráno. Nespornou výhodou tohoto systému je omezení již velmi nepříjemných nočních operací. S provedením císařského řezu se

vždy jinak vyčká na první příznaky začínajícího porodu. U dojníc na mléčných farmách se k císařskému řezu přistupuje ihned poté, co je zjištěno, že porod neproběhne přirozenou cestou a první pokusy o repozici nebo vybavení plodu jsou neúspěšné. Je třeba upozornit, že za indikaci k císařskému řezu je v této praxi považována i zadní poloha plodu během porodu holštýnského skotu. Je zřejmé, že v těchto případech jsou krávy v dobré kondici a dokážou stát během celé operace. Proto je císařský řez v praxi dr. Gooderise prováděn téměř výhradně na stojící matce. Zákrok se dělá na stání s vyvázanou levou zadní končetinou.

### ■ Popis operace

Pokud to není nezbytné, není matka sedována. Jak nám sdělil dr. Gooderis, sedaci aplikuje jen v ojedinělých případech nízkými dávkami anestetika.

Před zákrokem je velmi důkladně ohořel levý bok pacientky a je provedena standardní příprava operačního pole. Anestezie je provedena jen lokální infiltrací místa řezu a dále je provedena malá epidurální anestezie. Pro snadnější vybavení dělohy je kráve před zákrokem aplikován uterorelaxans. Řez stěnou břišní je veden v levé hladové jámě. Po otevření dutiny břišní je stěna dělohy uchopena do velkých kleští a přidržena v horním okraji rány. Poté je vybavena část dělohy, obsahující většinou kus některé končetiny, z břicha. Po vybavení dělohy z břicha je proveden řez stěnou dělohy. Je třeba poznamenat, že operátor příliš nesleduje vytékání plodových vod do dutiny břišní matky, což je dáno tím, že v absolutní většině je zákrok prováděn za fyziologických podmínek. Po navázání končetin na porodní provázky je plod vybaven obvykle s pomocí kladky



Kráva po operaci, dojení mleziva pro tele

z dělohy a z dutiny břišní. Operátor vybavování telete pečlivě kontroluje a eventuálně rozšíří řez dělohou. Přerušení pupečního provazce je provedeno vždy kontrolovaně při vybavování telete. Po vybavení plodu je děloha fixována pomocí kleští k hornímu okraji rány. Placenta vyčnívající z dělohy se nůžkami odstříhne, aby nekomplikovala její sešití. Sešití dělohy je provedeno v jedné vrstvě pokračovacím stehem, a to bez pomoci asistenta. Před kone-

čným uzavřením se do dělohy vloží antibiotické čípky. Následně je provedeno sešití břišní stěny a podkoží jednoduchým pokračovacím stehem obvykle ve třech vrstvách. Sešití kůže je také pokračovacím stehem.

#### ■ Rychlá operace a minimální ztráty

Stehy jsou farmářem odstraněny asi za deset dní po operaci. Po zákroku nejsou pacientce podávány an-

tibiotika celkově. Ta jsou dlouhodobě aplikována jen při výskytu komplikací. Ke kravám, u kterých nenastaly komplikace, se operátor již nevracel.

Teleti většinou není věnována po porodu žádná speciální péče, pouze je odstraněn případný hlen z dutiny ústní a nosní. Samozřejmostí je důkladná dezinfekce pupečního pahýlu a napojení mlezivem, pokud možno od vlastní matky.

Podle sdělení dr. Gooderise dojde každoročně ke ztrátě dvou až čtyř krav, což je při počtu prováděných zákroků úctyhodné číslo. O zručnosti operátora svědčí fakt, že doba provedení operace, měřená od příjezdu do odjezdu z farmy, se pohybovala okolo 45 minut.

#### ■ Závěr

Na základě informací získaných na naší stáži si dovoluujeme zdůraznit, že předpokladem dobrého výsledku císařského řezu je včasné provedení a správná technika tohoto zákroku. To koresponduje s literárními údaji, které uvádějí, že při včasném provedení je přežitelnost matky 85–95 % a telat 100 %. Což se jistě u operací provedených jako poslední možnost po několikahodinovém telení říci nedá.

Císařský řez lze zcela běžně uskutečnit v terénních podmínkách

a jeho včasné provedení umožní dosahovat dobrých výsledků operace a vede k výraznému snížení ztrát v důsledku komplikovaných porodů. Je na majiteli zvířete, aby po konzultaci se svým veterinárním lékařem zvážil, jestli chce problematický porod nechat relativně rychle a efektivně ukončit nebo podstoupí i několikahodinové telení s pochybným výsledkem. □

#### Literatura

- Fubini, S. L., Surgery of the uterus In: Fubini, S. L., Ducharme, N. G. Farm Animal Surgery; W.B. Saunders Copany, 2002: 382–390.
- Newman, K. D., Anderson, D. E. Cesarean Section in Cows. In: Desroches A. Update in Soft Tissue Surgery. The Veterinary Clinics of North America 2005; 21 (1): 73–100.
- Kudláč, E., Císařský řez u krávy In: Kudláč, E. Veterinární porodnictví a gynekologie; SZN Praha, 1977: 345–354.
- Doležel, R., Kudláč, E. et al., Veterinární porodnictví. Brno; VFU Brno, 2000: 116–120. □

Text a foto

MVDr. Tomáš Haloun

Písek

tomashaloun@email.cz

## Přenos embryí hospodářských zvířat v roce 2008

Mezinárodní společnost pro přenosy embryí hospodářských zvířat publikovala statistické údaje o rozsahu metody přenosu embryí (ET) hospodářských zvířat za rok 2008 ve světě. Profesor Michel Thibier na 36. konferenci IETS konané v lednu 2010 v Cordobě v Argentíně uvedl, že tyto přehledy zpracovává již po 18. v plynulé řadě. Při shromažďování dat za rok 2007 a zejména za rok 2008 došlo k potížím. Četné země vykazy nepředaly vůbec (Čína, Indie, Tchaj-wan) nebo je poskytly jen částečně (Jižní Amerika a Oce-

ánie). Z tohoto důvodu je nutno počítat s tím, že publikovaná data nejsou úplná a výsledné údaje jsou podhodnocené. Poskytují však cenný přehled o rozsahu ET a informují o trendech při aplikaci metody ET ve světovém měřítku. Celkový počet přenosů embryí skotu v roce 2008 ve výši 793 935 znamená proti roku 2007 snížení o 29 225.

#### ■ Přenos bovinních embryí – produkce in vivo

Jak vyplývá z tab. 1, v roce 2008 bylo přeneseno 539 221 in vivo embryí

a v porovnání s rokem 2007 bylo zaznamenáno snížení o 38 656 přenosů, tj. pokles o 6,7 %. Severní Amerika se podílí na celkovém počtu přenosů 52,7 %, na dalším místě je Evropa (16,6 %), následuje Jižní Amerika (15 %). Pokud se týká poměru mezi přenosem čerstvých a zmrazených embryí, v 55,1 % byla přenesena zmrazená embrya a v 44,9 % embrya čerstvá. Nejvyšší podíl zmrazených embryí ze všech vykazovala Asie (71,3 %), naopak nejnižší podíl byl zaznamenán v Africe (36,5 %). Došlo ke

zvýšení průměrného počtu přenosuschopných embryí od dárkyně. Od 114 434 dárkyň bylo získáno 737 141 přenosuschopných embryí, průměr na dárkyni činí 6,4 embrya, zatímco v roce 2007 to bylo 6,2 embrya.

Severní Amerika zaznamenala nepatrný pokles asi o 6 % v počtu vyplachovaných dárkyň a přenesených embryí. Odhadem lze stanovit, že asi 2/3 přenesených embryí náležejí masným plemenům skotu. Podíl přenášených čerstvých a zmrazených embryí se ustálil asi na polovině, zmrazená