

Věstník MZd ČR, částka 5/2008

ZPRÁVY A SDĚLENÍ

4.

DIAGNOSTIKA A LÉČBA AKUTNÍHO PERIPARTÁLNÍHO ŽIVOT OHROŽUJÍCÍHO KRVÁCENÍ
DOPORUČENÝ POSTUP

Česká gynekologická a porodnická společnost ČLS JEP

Česká společnost pro trombózu a hemostázu

Česká společnost anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny Česká společnost intenzivní medicíny

Česká hematologická společnost

Pracovní skupina v abecedním pořadí bez titulů:

ČGPS ... Binder, Feyereisl, Měchurová, Roztočil

ČHS ... Penka

ČSARIM ... Cvachovec, Seidlová, Ševčík

ČSIM ... Cvachovec, Černý

ČSTH ... Dulíček, Kvasnička, Salaj, Valenta

I. Definice

Život ohrožující krvácení (ŽOK) definujeme jako

- a) ztrátu jednoho celého krevního objemu během 24 hodin;
- b) ztrátu 50% krevního objemu během 3 hodin;
- c) krevní ztrátu narůstající rychlostí 150 ml/min.

Za závažnou krevní ztrátu, která může rodičku ohrozit, budeme tedy považovat akutní krevní ztrátu 1500 ml a více.

II. Etiologie peripartálního krvácení

Porodnické krvácení rozdělujeme podle doby jeho vzniku. **Antepartální a intrapartální krvácení** jsou definována jako krvácení po 24. gestačním týdnu až do vlastního porodu plodu. Postpartální krvácení rozdělujeme na **primární**, které se objeví do 24 hodin po porodu, a **sekundární**, které se objevuje po 24 hodinách po porodu do konce šestinedělí. Nejčastějšími příčinami antepartálního a intrapartálního krvácení jsou abrupce placenty, placenta previa a děložní ruptury. Nejčastější příčinou postpartálního krvácení je děložní atonie, následovaná porodními poraněními. Mezi častější příčiny ŽOK je třeba v porodnictví řadit diseminovanou intravaskulární koagulaci (DIC), která může sekundárně komplikovat krom uvedených stavů těžkou preeklampsii, HELLP syndrom a která vždy provází embolii plodovou vodou.

III. Organizační opatření

1. V každém porodnickém zařízení by na porodním sále měly být k dispozici diagnosticko-léčebné postupy řešení nejzávažnějších stavů a tzv. krizový plán.

2. Jednotlivé medicínské kroky řídí a koordinuje jeden, obvykle vedoucí pracovník (vedoucí lékař porodního sálu, vedoucí služby).

3. Nezbytná je dokumentace události (léčebné úkony, podané léky a přípravky) ve faktické a časové rovině.

IV. Diagnosticko - léčebný postup

1) Stanovení diagnózy

Rychlé stanovení diagnózy je základním předpokladem úspěšné léčby.

Lokalizace zdroje krvácení:

- a) vyšetřením v zrcadlech,
- b) palpačním bimanuálním vyšetřením,
- c) UZ vyšetřením.

2) Neodkladné kroky po stanovení diagnózy

V léčbě se snažíme využít všech dostupných metod k zachování reprodukčních funkcí ženy bez toho, že bychom ženu ohrozili bezprostředně na životě.

Řešení ŽOK vyžaduje koordinovaný multidisciplinární přístup (porodník, anesteziolog, hematolog).

2.1) Bezprostřední léčebná opatření

Prioritou je obnovení a udržení adekvátní tkáňové perfúze s urychleným souběžným odstraňováním příčiny krvácení:

- a) zajistit 2 periferní žilní vstupy (kanyly 14G),
- b) inhalace kyslíku, při obluženém vědomí včasná intubace,
- c) odběr vzorku krve pro laboratorní vyšetření: krevní skupiny, k objednání 4 TU koncentrátu erytrocytů a 4-6 TU ČZP, stanovení KO, koagulačních parametrů [PT, aPTT, (TT), fibrinogen, AT III, D-dimery], základní biochemie včetně elektrolytů [urea, kreatinin, AST, ALT, Na, Cl, K, Ca (ioniz.)], ABR,
- d) doplnění objemu - iniciálně do 2 000 ml krystaloidů a 1 000 ml koloidů do doby, než budou k dispozici krevní deriváty.

2.2) Odstranění příčiny krvácení

2.2.1) Primárně nechirurgická příčina krvácení (hypotonie děložní)

I. krok

digitální, eventuálně instrumentální revize dutiny děložní,

podání uterotonik.

Při neúspěchu

2. krok

digitální odstranění koagul,

Bakriho balonkový katetr + tamponáda poševní (odstranit po 12-24 hodinách = tamponádový test),

podání uterotonik,

(selektivní katetrizační embolizace uterinních arterií - pokud je dostupná).

Při neúspěchu ihned!!

3. krok

chirurgická intervence:

alternativně

postupná devaskularizace dělohy (postupný podvaz arterií dělohy a ovarií);

B - Lynchova sutura dělohy;

podvaz arterii iliacae internae.

Na této úrovni je plně legitimní zvážit podání rekombinantního faktoru VIIa (rFVIIa).

2.2.2) Chirurgická příčina krvácení (ruptura dělohy, krvácení do retroperitonea apod.)

Postup je obdobný jako ve 3. kroku při primárně nechirurgické příčině krvácení. V případech poranění lokalizovaném mimo samotnou dělohu, obtížně chirurgicky řešitelném, je metodou první volby **podvaz arterií iliacae internae**.

V. Indikace k hysterektomii

Hysterektomie u ženy ve fertilním věku je závažným činem, který výrazně ovlivní její další život.

K hysterektomii bychom měli přistupovat velmi uvážlivě:

po vyčerpání všech dostupných léčebných postupů, které vedou k jejímu odvrácení;

při akutním ohrožení života ženy a nemožnosti využít postupy uvedené v léčebném schématu;

při devastujícím poranění dělohy;

sepsi, jejíž příčinou je sama děloha.

Pozn.: Při řešení ŽOK jsou kontraindikovány metody regionální anestézie (epidurální, spinální). Chirurgické intervence provádíme v i.v. ATB cloně.

VI. Neodkladné kroky při pokračujícím krvácení nebo podezření na rozvíjející se DIC

Udržení a stabilizace cirkulace energickým doplňováním cirkulujícího objemu případně i užitím vasopresorů.

Opakovaná laboratorní vyšetření po 2-4 hodinách: KO, koagulace [PT, aPTT, (TT), fibrinogen, AT III, D-dimery], ABR.

Dle možností pracoviště bed side testy: ACT, TEG, TT PK, v krajním případě Lee-White.

Svědčí-li výsledky laboratorních a bed side testů pro konsumpční koagulopatii, krvácení progreduje, tzn. že je reálné nebezpečí z časové prodlevy, lze zvážit podání:

- a) Heparinu (UHF) bolus 2500 j - 5000 j. i.v. a dále pokračovat 5000 j - 10000 j. / 24 hod (dle hmotnosti pacientky) i.v. v kontinuální infuzi;
- b) AT III 1 000 j. i.v.;
- c) FBG 2 g i.v. při negativním TT PK (jen pokud se krev vůbec nesráží);
- d) ČZP 2 TU do doby než budou k dispozici výsledky laboratoře.

Následně podle výsledků laboratorních vyšetření svědčících pro DIC léčbu korigujeme:

- a) Při snížení hladiny fibrinogenu pod 0,5 g/l 2 - 4 g fibrinogenu i.v (pokud není k dispozici, je možné podat kryoprecipitát).
- b) Při poklesu trombocytů pod 50×10^9 podat destičkový (trombocytový) koncentrát.
- c) AT III podat opakovaně nebo kontinuálně s cílem udržet aktivitu AT nad 70% inhibiční aktivity.
- d) Erytrocytární koncentrát podat při hodnotách hematokritu pod 0,20 a Hb pod 70 g/l s přihlédnutím ke klinickému stavu.
- e) Při prodloužení aPTT a PT na 1,5 násobek normálu a více pokračujeme v podávání čerstvě zmrazené plazmy (20 ml/kg), minimálně 4 TU.
- f) Korigovat acidózu - udržet pH nad 7,2.
- g) Zajistit úpravu iontové dysbalance s ohledem na kalcémii.
- h) Zajistit úpravu hypotermie.
- i) Při pokračujícím ŽOK (dle definice) podat rFVIIa) v dávce 100 - 140 pg/kg i.v. Při přetrvávání krvácení je možno dávku za 2-3 hod opakovat.

Pozn.: Je-li pacientka bezprostředně ohrožena vykrvácením a nelze-li z časového hlediska splnit celý předchozí léčebný postup, je možné podat rFVIIa i mimo schéma (týmové rozhodnutí - porodník, anesteziolog, hematolog).

VII. Apendix

1. Léky ovlivňující děložní tonus a jejich dávkování

a) Oxytocin

krátký poločas 30 min,

5 IU i.v. jako bolus, 10 IU v infúzi (možno opakovat),

nebo kontinuální infúze 30 IU oxytocinu.

b) Ergotaminové alkaloidy

20mg i.v. možno opakovat v 30min intervalech celkem 3x,

účinná je i hluboká i.m. aplikace (prodloužený účinek).

c) 15- metyl prostaglandin F2

i.m., přímo do děložního svalu,

dávka 250 µg, možno opakovat po 15 - 90min, možno až 8x.

e) Dinoproston

Aplikuje se 5 mg přímo do děložního svalu přísně extravazálně. Lze podat i v infúzi 500 ml 5% glukózy nebo fyziologického roztoku (0,9% NaCl). Maximální rychlost infúze by neměla přesáhnout 300 ml/hod., což odpovídá 40 µg dinoprostonu /min.

2. Trombocyty

Předpokládá se, že jeden destičkový (trombocytový) koncentrát z aferézy zvýší počet trombocytů o 20 - 25 x 10⁹.

Kontrola počtu trombocytů je doporučována cca po 1 hodině po jejich podání.

3. Heparin

Aktivitu podaného heparinu kontrolujeme pomocí aPTT, které by nemělo přesáhnout 1,5 násobek normy.

Dávka heparinu by neměla přesáhnout 50 - 100 j / kg / den.

Heparin lze nahradit LMWH i.v. ve stejné dávce.

4. rFVIIa - předpoklady maximálního účinku

hladina fibrinogenu nad 0,5 g/l,

Hb nad 60 g/l,

trombocyty nad 50 x 10⁹/l,

pH nad 7,2,

absence hypotermie.

VIII. Použité zkratky

ABR - acidobazická rovnováha

ACT - activated clotting time

TT PK - trombinový čas plné krve

TEG - trombelastogram

FBG - fibrinogen

ČZP - čerstvá zmražená plasma

AT III - antitrombin

TU - transfúzní jednotka

LMWH - nízkomolekulární heparin

UFH - nefrakcionovaný heparin



IX. Literatura

(1) Bouwmeester FW, Bolte AC, van Geijn HP. Pharmacological and Surgical Therapy for Primary Postpartum Hemorrhage. Carrent Pharmaceut Desig 2005;11:759-773

- (2) Drife J. Management of primary postpartum hemorrhage Br J Obstet Gynecol 1997;104:275-277
- (3) Moussa HA, Walkinshaw S. Major postpartum haemorrhage Curr Opin Obstet Gynecol 2001;13:595-603
- (4) Shevell T, Malone FD. Management of obstetric hemorrhage. Semin Perinatol 2003;27:86-104
- (5) Moussa HA, Alfirevic Z. Treatment for primary postpartum haemorrhage (Cochrane Review) In: The Cochrane Library, Issue 1, 2004
- (6) Binder T, Salaj P, Vavřínková B. Hematologické nemoci a poruchy v porodnictví a gynekologii 2004 Triton Praha
- (7) Wallace N, Hill D. Major Obstetric Haemorrhage. CPD Anaesthesia 2003;5(2):62-66
- (8) Price G, Kaplan J, Skowronski G. Use of recombinant factor VIIa to treat life-threatening non-surgical bleeding in postpartum patient. Br J of Anest 2004;93:298-300
- (9) Boehlen F, Morales MA, Fontana P, et al. Prolonged treatment of massive postpartum haemorrhage with recombinant factor VIIa: case report and review of the literature. BJOG 2004;111:284-287
- (10) Segal S, Shemesh I, Blumental R, et al. The use of recombinant factor VIIa in severe postpartum hemorrhage. Acta Obstet Gynecol Scand 2004;83:771-772
- (11) Macphail S, Tilks K. Massive post-partum haemorrhage and management of disseminated intravascular coagulation Curr Opin Obstet Gynecol 2004;14:123-131
- (12) Shamsi TS, Hossain N, Soomro N, et al. Use of recombinant Factor VIIa massive Postpartum Haemorrhage: Case Series and Review of Literature J Pak Med Assoc 2005;55:512-513
- (13) Černý V., Blatný J, Dušek L, Brabec P. Podávání rekombinantního aktivovaného faktoru VII v České republice u nemocných bez hemofilie - analýza vybraných údajů z registru UniSeven Anest Intenziv Med 2005; 6(16):296-315
- (14) Dulíček P., Penka M., Binder T., Unzeitig V.: Návrh antitrombotické profylaxe a péče o trombofilní stavy v gynekologii a porodnictví. Vnitřní lékařství 2006; 52(S1): 58- 40. ISSN 0042-773X.