

Příloha A: Mezioborové konsenzuální stanovisko

Česká gynekologická a porodnická společnost ČLS JEP
Česká hematologická společnost ČLS JEP
Česká společnost pro trombózu a hemostázu ČLS JEP
Česká společnost anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny ČLS JEP
Česká společnost intenzivní medicíny ČLS JEP
Česká internistická společnost ČLS JEP
Česká společnost klinické biochemie ČLS JEP
Česká radiologická společnost ČLS JEP
Česká chirurgická společnost ČLS JEP
Společnost pro transfuzní lékařství ČLS JEP

PERIPARTÁLNÍ ŽIVOT OHROŽUJÍCÍ KRVÁCENÍ mezioborové konsenzuální stanovisko

Předložený text formuluje konsenzuálně vzniklá rámcová doporučení odborných společností k léčbě tzv. peripartálního života ohrožujícího krvácení (dále jen PŽOK). Jednotlivá doporučení byla formulována na základě posouzení vědeckých důkazů existujících v čase vzniku dokumentu.

1. Definice a nejčastější příčiny PŽOK

Definice

Peripartální život ohrožující krvácení je definováno jako rychle narůstající krvavá ztráta, která je klinicky odhadnuta na 1500 ml a více a která je spojena s rozvojem klinických a/nebo laboratorních známek tkáňové hypoperfuze.

Příčiny

- primárně nechirurgické (až v 80 % hypotonie/atonie dělohy),
- primárně chirurgické (poruchy odlučování placenty, porodnická poranění apod.)

2. Organizační zásady pro poskytování péče u PŽOK

- každé gynekologicko-porodnické pracoviště musí mít vypracovaný pro PŽOK tzv. krizový plán (standardní formalizovaný postup zdravotnického zařízení),
- krizový plán vymezuje organizačně a odborně role jednotlivých členů krizového týmu při vzniku PŽOK (nelékařský personál, porodník, anesteziolog, hematolog apod.) a určuje minimální rozsah vybavení pracoviště pro zajištění péče o pacientky s PŽOK.

3. Diagnostický a léčebný postup

3.1. Základní neodkladné kroky řešení PŽOK

- identifikace příčiny PŽOK a neodkladné zahájení jejího odstranění;
- včasná identifikace tkáňové hypoperfuze a její včasná korekce
- podpora/náhrada orgánových funkcí;
- do doby definitivního ošetření zdroje PŽOK je doporučeno během úvodní resuscitace oběhu dosahovat

hodnoty systolického krevního tlaku nepřesahující 80–100 mm Hg;

- ověření hemokoagulační situace pacientky a cílená terapie průvodní nebo vyvolávající příčiny koagulační poruchy;
- pro zhodnocení závažnosti krvácení a poruchy krevní srážlivosti je doporučeno upřednostňovat klinický stav před výsledky laboratorních vyšetření;
- profylaxe antibiotiky je doporučena.

3.2. Časná fáze PŽOK

Porodník ve spolupráci s porodní asistentkou

- identifikace zdroje krvácení:
 - vyšetření v zrcadlech
 - palpační bimanuální vyšetření
 - vyšetření ultrazvukem
- zhodnocení a zajištění základních životních funkcí
- zahájení monitorace základních životních funkcí
- zahájení oxygenoterapie
- zajištění/kontrola vstupů do krevního řečiště
- zahájení náhrady tekutin/tekutinové resuscitace
- podání uterotonik i.v.
- zvážení následujících postupů:
 - masáž dělohy
 - bimanuální komprese dělohy
 - externí komprese aorty

Doporučená úvodní laboratorní vyšetření

- krevní obraz
- základní koagulační vyšetření (aPTT, PT)
- hladina fibrinogenu
- předtransfuzní vyšetření (krevní skupina, screening nepravidelných protilátek proti erytrocytům, test kompatibility)
- orientační test srážení krve s trombinem

Anesteziolog

- zhodnocení a zajištění základních životních funkcí

- zahájení/pokračování monitorace základních životních funkcí
- zahájení/pokračování oxygenoterapie
- zajištění/kontrola vstupu do oběhu
(doporučeno zavedení minimálně 2 periferních katétrů s co největším průměrem)
- zahájení/pokračování tekutinové resuscitace (krystaloidy a/nebo koloidy; při použití krystaloidů jsou preferovány balancované roztoky, obvyklá výchozí dávka je asi 2000 ml, u koloidů je obvyklá výchozí dávka 500–1000 ml)
- zahájení prevence hypotermie

Úvodní požadavky na transfuzní přípravky (dále jen TP)

- plazma
(v iniciální fázi zajištění dostupnosti minimálně 4 transfuzních jednotek – dále jen T.U.)
- erytrocyty
(v iniciální fázi zajištění dostupnosti minimálně 4 T.U.)

3.3. Doporučený postup u hypotonie/atonie dělohy

Krok 1

- masáž dělohy
- uterotonika
– oxytocin nebo carbetocin
– metylergometrin
- prostaglandiny
- digitální nebo instrumentální revize dutiny děložní

Při neúspěchu

Krok 2

- odstranění koagulu
- uterotonika
alternativně
- Bakriho balonkový katétr, případně tamponáda poševní

Při neúspěchu neodkladně

Krok 3

- chirurgická intervence (postupná devaskularizace dělohy)
– postupný podvaz aa. uterinae a aa. ovaricae
– B-Lynchova sutura dělohy
– podvaz aa. iliaca internae
- selektivní katetrizační embolizace aa. uterinae (pokud je dostupná intervenční radiologie)
- zvážení podání rekombinantního aktivovaného faktoru VII (dále jen rFVIIa)

3.4. Indikace k hysterektomii

- pokračující PŽOK přes vyčerpání všech dostupných léčebných postupů
- devastující poranění dělohy

- děloha jako předpokládaný zdroj sepse

4. Podpora koagulace u PŽOK

4.1. Obecné zásady

- v identifikaci typu koagulační poruchy a jejího léčení je doporučena spolupráce s hematologem
- jako základní výchozí postupy k obnovení účinnosti hemostatických mechanismů organismu a k podpoře koagulace jsou doporučeny:
 - maximální možná korekce hypotermie
 - maximální možná korekce acidózy
 - korekce hypokalcémie
 - korekce ostatních parametrů systémové homeostázy

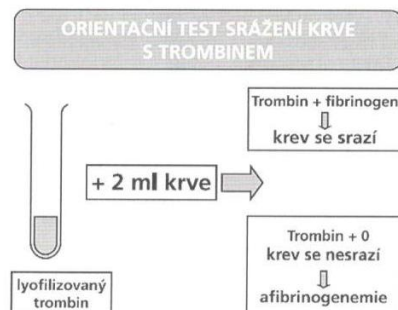
4.2. Postupy k obnovení/udržení hemostázy

• Erytrocyty

- cílová hodnota hemoglobinu je doporučena minimálně 70 g/l
(výrazná anémie snižuje účinnost mechanismů hemostázy)
- doporučený poměr počtu T.U. erytrocytů a plazmy je 1 : 1 až 1,5 : 1

• Plazma

- podání plazmy je doporučeno při klinických známkách krvácení a prodloužení PT a/nebo aPTT na 1,5 násobek normálních hodnot či více
- doporučená minimální úvodní dávka plazmy u PŽOK je 15–20 ml/kg



• Trombocyty

- podání trombocytů je doporučeno u PŽOK při poklesu počtu trombocytů pod $70 \times 10^9/l$

• Fibrinogen

- podání fibrinogenu je u pacientek s PŽOK doporučeno při poklesu hladiny fibrinogenu pod 1,5–2 g/l
- úvodní dávka fibrinogenu je doporučována minimálně 40 mg/kg (cca 3 g)
- při nedostupnosti koncentráту fibrinogenu lze použít transfuzní přípravky se zvýšeným obsahem fibrinogenu (kryoprotein)

• Rekombinantní aktivovaný faktor VII (rFVIIa)

- použití rFVIIa u PŽOK je doporučeno co nejdříve

- při selhání standardních postupů nebo při předpokladu jejich nedostatečné účinnosti s ohledem na dynamiku krvácení a stav orgánových funkcí
- cílem včasného podání rFVIIa u PŽOK je především snaha zabránit provedení hysterektomie, pokud to klinický stav a povaha PŽOK umožňuje
 - předpoklady optimální účinnosti podání rFVIIa:
 - fibrinogen > 0,5 g
 - hemoglobin > 60 g/l
 - trombocyty > $50 \times 10^9/l$
 - pH > 7,2
 - normotermie*(nemožnost dosažení uvedených hodnot možnost podání rFVIIa nevylučuje)*
 - u stavů PŽOK je doporučována úvodní dávka 90–120 µg/kg i.v.
 - při pokračování krvácení a klinickém předpokladu účinnosti opakování dávky lze zvážit podání dalších dávek rFVIIa

Použité zkratky

PŽOK – peripartální život ohrožující krvácení;
aPTT – aktivovaný parciální tromboplastinový čas;
PT – protrombinový čas;
T.U. – transfuzní jednotka;
TP – transfuzní přípravek;
rFVIIa – rekombinantní faktor VII.

Pracovní skupina (abecedně, bez titulů)

Balík Martin, Binder Tomáš, Blatný Jan, Bláha Jan, Cvachovec Karel, Černý Vladimír, Dulíček Petr, Feyereisl Jaroslav, Hájek Zdeněk, Janků Petr, Kvasnička Jan, Malý Jaroslav, Měchurová Alena, Pařízek Antonín, Penka Miroslav, Procházka Martin, Roztočil Aleš, Řeháček Vít, Seidlová Dagmar, Ševčík Pavel, Valenta Jiří, Ventruba Pavel

Příloha B: Dotazník

Dobrý den,

jmenuji se Klára Kučerová a jsem studentkou 2. ročníku magisterského oboru Ošetrovatelská péče v anesteziologii, resuscitaci a intenzivní péči, 1. lékařské fakulty, Univerzity Karlovy v Praze.

Touto cestou se na Vás obracím s prosbou o vyplnění následujícího dotazníku, který bude sloužit jako podklad pro výzkumnou část mé diplomové práce na téma **Specifika péče o ženu s postpartálním krvácením v intenzivní péči**.

Dotazník je zcela anonymní a dobrovolný. Všechny získané informace budou použity pouze pro zpracování diplomové práce. Dotazník je důležitý pro statistické hodnocení, které z práce vyplyne, proto Vás prosím o co nejobjektivnější vyplnění **všech** otázek.

Za Vaši vstřícnost, čas a ochotu ke spolupráci na výzkumu předem děkuji.

Bc. Klára Kučerová

Pokyny pro vyplnění: Pokud není u otázky uvedeno jinak, zakroužkujte prosím jednu odpověď.

1) Jaké je Vaše pohlaví?

- a) žena
- b) muž

2) Kolik je Vám let?

- a) 18 – 30 let
- b) 31 – 45 let
- c) 46 – 60 let
- d) 61 let a více

3) Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- a) střední (středoškolské) s maturitou
- b) vyšší odborné

- c) vysokoškolské
- d) jiné (uveďte prosím jaké).....

4) Jak dlouho pracujete ve zdravotnictví?

- a) 0 – 5 let
- b) 6 – 15 let
- c) 16 – 30 let
- d) 31 let a více

5) Jak dlouho pracujete na oddělení intenzivní péče?

- a) 0 – 5 let
- b) 6 – 15 let
- c) 16 – 30 let
- d) 31 let a více

6) Setkal/a jste se někdy ve své profesní praxi s postpartálním krvácením na oddělení intenzivní péče, které ohrožovalo rodičku na životě?

- a) ano
- b) ne

7) Vyjmenujte, prosím, hlavní příznaky masivního krvácení.

.....
.....

8) Je pro Vás situace při masivním postpartálním krvácení nějak výjimečná?

a) ne

b) ano

proč?

.....

9) Je, podle Vás, situace s postpartálním krvácením pro personál vyčerpávající?

a) ne

b) ano

jak/v čem?.....

.....

10) Domníváte se, že jednání celého týmu v této situaci je adekvátní?

a) ano, celý tým je sebraný, rychlý, každý člen má „přidělené“ úkoly

b) ne

c) nevím

d) jiné

11) Domníváte se, že Vaše jednání je v této situaci adekvátní?

a) ano, jsem na stresové situace zvyklá/ý, nic mě nerozhodí

b) někdy ano

c) ne

d) nevím

12) Jsou, podle Vás, Vaše znalosti o postpartálním krvácení a komplikacích dostatečné?

(můžete uvést více možností)

- a) ano, v těchto situacích nepochybuji o potřebných krocích
- b) myslím si, že mé znalosti o dané problematice jsou na dobré úrovni, mám zájem o tuto problematiku
- c) daná problematika mě zajímá, ale v praxi se s těmito komplikacemi setkávám výjimečně a oporou je mi krizový plán a lékař
- d) nedokážu posoudit

13) U porodu se závažnou krevní ztrátou, která může ohrozit rodičku na životě, se považuje ztráta?

- a) 300 – 500 ml
- b) 600 – 900 ml
- c) 1000 – 1400 ml
- d) nad 1500 ml

14) Jaké závažné komplikace hrozí při masivním krvácení?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

15) Seřad'te, prosím, podle důležitosti, co sledujete (na co se zaměřujete) u ženy s poporodním krvácením?

(můžete uvést více možností)

- a) FF – TK, P, TT, DF, SpO₂, ETCO₂
- b) krevní ztráty – měření, vzhled (koagula, nesražená krev,....)
- c) bilance tekutin – příjem/výdej
- d) involuce dělohy
- e) poranění – episiotomie, sutura laparotomie
- f) drény
- g) prsy – známky zánětu, laktace
- h) odpověď pro jiné.....
.....
.....

16) Jakým způsobem měříte krevní ztráty?

- a) přesným měřením (vážení vložek, nádoba s ryskou)
- b) s použitím emitní misky
- c) vizuálním odhadem
- d) jiné.....

17) Kolik ml obsahuje velká emitní miska?

- a) 250 ml
- b) 400 ml
- c) 500 ml
- d) 750 ml

18) Je podle Vás měření krevní ztráty pomocí emitní misky přesné?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

19) Orientační test srážení krve s trombinem je?

- a) orientační test k zjištění přítomnosti fibrinogenu, provádí se speciální odběrovou soupravou a zasílá se do laboratoře
- b) rychlý orientační test k zjištění přítomnosti fibrinogenu, odběr možný provést u lůžka (2 ml plné krve přidáme do zkumavky s lyofilizovaným trombinem)
- c) rychlý orientační test k zjištění přítomnosti fibrinogenu, test se provádí pouze v laboratoři (2 ml plné krve přidáme do zkumavky s lyofilizovaným trombinem)

20) Zajímáte se o nové poznatky v léčbě postpartálního krvácení?

- a) určitě ano, pravidelně
- b) občas ano
- c) spíše ne
- d) nikdy jsem se o tuto problematiku nezajímal/a

21) Pokud se o nové poznatky o postpartálním krvácení zajímáte, jaké zdroje využíváte? Pokud jste v předchozí otázce uvedli odpověď c) spíše ne nebo d) nikdy jsem se o tuto problematiku nezajímal/a pokračujte, prosím, následující otázkou č. 22)

(můžete zakroužkovat více možností)

- a) literatura
- b) semináře
- c) internet
- d) standardy na pracovišti

- e) jiné.....
- f) nezajímám se

22) Kdy by měl být podán rekombinantní faktor VIIa (NovoSeven)?

- a) ihned na začátku krvácení
- b) po prvním neúspěšném kroku, při kterém nestačila aplikace uterotonik, prostaglandinů a digitální ev. instrumentální revize dutiny děložní
- c) po druhém neúspěšném kroku, kdy zvažujeme chirurgickou intervenci: postupný podvaz děložních arterií a ovárií, B-Lynchova sutura dělohy, podvaz arterií iliacaе internaе

23) Kontraindikací podání Duratocinu je/jsou? (můžete uvést více možností)

- a) nedostatečná retrakce dělohy po porodu císařským řezem
- b) preeklampsie nebo eklampsie
- c) riziko většího postpartálního krvácení, než je obvyklé
- d) epilepsie

24) Jaký je správný doporučený diagnosticko-léčebný postup při život ohrožujícím krvácení?

- a) bezprostřední léčebná opatření: inhalace O₂, odběr vzorků krve – KS, koncentrát ERY, ČZP, zajistit 2 periferní žilní vstupy, doplnění objemu – krystaloidy, koloidy, stanovení KO, koagulační parametry, biochemie,

stanovení diagnózy: lokalizace zdroje (vyšetření v zrcadlech, palpační bimanuální vyšetření, UZ)

odstranění příčiny krvácení

- b) stanovení diagnózy: lokalizace zdroje (vyšetření v zrcadlech, palpační bimanuální vyšetření, UZ)

chirurgická intervence: postupný podvaz děložních arterií, devaskularizční metody, B-Lynchova sutura, ligace uterinních a ilických tepen

c) rychlé stanovení diagnózy: lokalizace zdroje (vyšetření v zrcadlech, palpační bimanuální vyšetření, UZ)

bezprostřední léčebná opatření: zajistit 2 periferní žilní vstupy, inhalace O₂ - včasná intubace při změnách vědomí, odběr vzorků krve – KS, KZ, koncentrát ERY, ČZP, stanovení KO, koagulační parametry, biochemie, doplnění objemu – krystaloidy, koloidy

odstranění příčiny krvácení

25) Které léky se podávají při masivním krvácení?

.....
.....
.....

26) Máte na svém pracovišti vypracovaný dostačující krizový plán, podle kterého v urgentních situacích postupujete?

- a) ano, máme krizový plán, kterým se řídíme
- b) ano, máme krizový plán, ale řídíme se jím pouze ve výjimečných případech
- c) nepostupujeme podle krizového plánu
- d) nemáme na pracovišti dostatečně vypracovaný krizový plán

27) Znáte standard k této situaci? Jaký je v této situaci postup?

- a) ne, neznám
 - b) ano, znám, ale přesně si ho nepamatuji
 - c) ano, znám, popište
-
.....
.....
.....

28) Když je stav ženy s postpartálním krvácením stabilizovaný, je Vaše péče zaměřena i na prsy a laktaci?

- a) ano, vždy
- b) ano, občas, na prsy se zapomíná
- c) ne, o laktaci se nezajímám

Ještě jednou bych Vám chtěla poděkovat za Váš čas, který jste věnovala vyplnění tohoto dotazníku.