

Stanovisko 7 / Antifibrinolytika: kyselina tranexamová (TXA)

Hlasování členů PS: 8.5 (8–9) Silné doporučení

Závěr: stanovisko přijato (Doporučeno)

- Doporučujeme, aby TXA byla aplikována co nejdříve, i bez znalosti VHA (1B).
- U pacientů se ŽOK v souvislosti s traumatem doporučujeme podat co nejdříve TXA v úvodní dávce 15–20 mg/kg i. v. během 10 minut (max. 1,0 g), maximálně však do 3 hodin od traumatu (A).
- Následně doporučujeme zvážit kontinuální aplikaci TXA v dávce 1–2 mg/kg/h po dobu 8 hodin (C) [22].

Stanovisko 8 / Erytrocytární koncentrát (EBR)

Hlasování členů PS: 9 (9) Silné doporučení

Závěr: stanovisko přijato (Doporučeno)

- U pacientů se ŽOK doporučujeme cílovou hodnotu HGB individualizovat s ohledem na oběhovou stabilitu, anamnézu, komorbiditu a odhadovanou orgánovou rezervu a věk dítěte.
Klinická poznámka: Z vyšší cílové hodnoty HGB mohou mít pravděpodobně prospěch pacienti se sníženou orgánovou rezervou. U dětí s ŽOK doporučujeme dodržovat hodnotu HGB ≥ 70 g/l. Dle konsenzu panelu u dětí s akutním kraniotraumatem HGB ≥ 90 g/l.

Stanovisko 9 / Lidská plazma (ideálně protivirově ošetřená)

Hlasování členů PS: 9 (9) Silné doporučení

Závěr: stanovisko přijato (Doporučeno)

Podání lidské plazmy doporučujeme v situacích ŽOK, když

- a) nemáme možnost identifikace typu a/nebo příčiny koagulační poruchy,
 - b) nejsou k dispozici koncentráty faktorů krevního srážení, které jsou sníženy.
- V případě podání plazmy (ideálně virově inaktivované) u pacientů se ŽOK doporučujeme iniciální dávku nejméně 15 ml/kg t.m. (C).
 - Je-li pokračováno v podávání EBR a plazmy (ideálně virově inaktivované), doporučujeme používat poměr jednotek EBR : FFP minimálně 2 : 1 (C).
Klinická poznámka: S ohledem na maximální virovou bezpečnost, standardní obsah koagulačních faktorů a minimalizaci nežádoucích reakcí po podání doporučujeme preferovat u dětí protivirově ošetřené přípravky Octaplas (Octaplasma). Nedoporučujeme používat FFP.
 - Doporučujeme monitoraci FXIII a jeho substituci při trvajícím krvácení a nízké hladině FXIII (C) [23, 24].

Stanovisko 10 / Trombocytní koncentrát (TA, TB)

Hlasování členů PS: 9 (8–9) Silné doporučení

Závěr: stanovisko přijato (Doporučeno)

Doporučujeme monitorovat a s použitím trombocytních koncentrátů udržovat hladinu trombocytů ≥ 50 g/l, při život ohrožujícím krvácení (např. CNS) nad 100 g/l.

Klinická poznámka: Není důvod preferovat podání trombocytního koncentráty z aferézy před koncentrátem z „buffy-coatu“.

Stanovisko 11 / Koncentrát protrombinového komplexu (PCC)

Hlasování členů PS: 7.5 (7–8) Silné doporučení

Závěr: stanovisko přijato (Doporučeno)

Podání PCC doporučujeme u pacientů se ŽOK:

- léčených antagonisty vitaminu K,
- nebo tam, kde je předpoklad deficitu faktorů v PCC obsažených.
- Při podání PCC u pacientů se ŽOK doporučujeme iniciální dávku 25–50 U/kg (C).
- Před podáním PCC doporučujeme vždy posoudit poměr přínosu a rizika podání přípravku s ohledem na aktuální klinický kontext a možné komplikace s podáním PCC souvisejících [25, 26].

Stanovisko 12 / Rekombinantní aktivovaný FVII (rFVIIa)

Hlasování členů PS: 7 (7) Silné doporučení

Závěr: stanovisko přijato (Doporučeno)

- Použití rFVIIa u dětských pacientů se ŽOK patří do kategorie tzv. „off-label“ podání.
- Podání rFVIIa doporučujeme zvažovat u pacientů se ŽOK při selhání správně prováděných standardních postupů nebo tam, kde takové selhání jednoznačně hrozí (C).
- V případě, že je rozhodnuto o podání rFVIIa, doporučujeme úvodní dávku 90–100 μ g/kg.
- Efekt léčby rFVIIa se významně snižuje při hypotermii a acidóze.
- Při krvácení pokračujícím i přes správně prováděné standardní postupy je možné opakované podání stejné dávky rFVIIa v odstupu minimálně 30 minut.
- Pokud nedojde ke klinickému efektu, nelze předpokládat, že další podávání rFVIIa má klinický význam [27].

Stanovisko 13 / Prevence komplikací souvisejících s léčbou koagulační poruchy

Hlasování členů PS: 8 (7.75–8) Silné doporučení

Závěr: stanovisko přijato (Doporučeno)

- Doporučujeme zahájení mechanické tromboprofylaxe hluboké žilní trombózy co nejdříve po zastavení krvácení a stability systémové homeostázy tam, kde je to indikováno (C).
- Doporučujeme zahájení farmakologické tromboprofylaxe hluboké žilní trombózy v průběhu 24 hodin od zastavení krvácení tam, kde je to indikováno (B).
Klinická poznámka: Indikace tromboprofylaxe u dětí jsou relativně vzácné a jiné než u dospělých. Doporučujeme řídit se doporučeními aktuálního vydání ACCP konsenzu pro děti [28].

Stanovisko 14 / Flowchart/Protokol (příloha 1)

Hlasování členů PS: (9) Silné doporučení

Závěr: stanovisko přijato (Doporučeno)

Diskuze

Aktualizace doporučených postupů pro diagnostiku a léčbu život ohrožujícího krvácení u dětských pacientů odráží pokrok v evidenci