

ODPORÚČANIE PRE PODÁVANIE REKOMBINANTNÉHO KOAGULAČNÉHO FAKTORA rFVIIa

Schválené výborom Slovenskej spoločnosti anesteziológie a intenzívnej medicíny
a výborom Slovenského združenia hemostázy a trombózy

Účinnosť rFVIIa (Novo-Seven):

- Univerzálny hemostatický činiteľ, priamo aktivujúci faktor X v komplexe s tkanivovým faktorom (TF).
- Vo vysokých dávkach priamo aktivuje faktor X na povrchu aktivovaných trombocytov, a to aj bez prítomnosti TF.
- Zahajuje hemostázu bez ohľadu na prítomnosť faktorov VIII a IX.
- Pôsobí lokálne (v mieste poškodenia), nie systémovo.

Indikácie:

1. Liečba krvácania u hemofílie s inhibítorom.
2. Ako súčasť komplexnej hemostatickej liečby u nehemofilického pacienta so život ohrozujúcim krvácaním (ŽOK) po zlyhaní štandardných postupov („rescue“ terapia). Upozornenie! Podanie prípravku NovoSeven nenahrádza štandardné liečebné postupy pri krvácaní (chirurgický zákrok, indikovaná transfúzna liečba...).

Predpoklady použitia rFVIIa (Novo-Seven):

1. Sú rešpektované odporúčenia, obmedzenia a výhrady určené výrobcom.
2. Prípravok môže byť podaný len po predchádzajúcej konzultácii s hematológom, jeho podanie musí byť zdokumentované a indikácia odôvodnená.
3. Pacient nie je v terminálnom štádiu ochorenia.
4. Ďalšie poznámky:
 - ✓ rFVIIa podať čo najskôr po zlyhaní štandardných postupov pri ŽOK alebo pri ich predpokladanej nedostatočnej účinnosti
 - ✓ predpoklady maximálnej účinnosti rFVIIa: fibrinogén > 0,5 g/l, Hb > 60 g/l, Tr > 50 x 10⁹/l, pH > 7,2, neprítomnosť hypotermie

Dávkovanie:

- Odporúčená dávka rFVIIa (Novo-Seven) je 90 **µg/kg** i.v. ako bólus. Možná je opakovaná dávka do dosiahnutia požadovaného efektu.
- Pri **ŽOK neúrazového** pôvodu sa odporúča úvodná dávka rFVIIa **100-140 µg/kg** i.v.
- Pri **traume** sa odporúča úvodná dávka rFVIIa **200 µg/kg**, pri pokračovaní krvácania zväžiť opakovanie dávky 100 µg/kg po intervale 1 a 3 hod

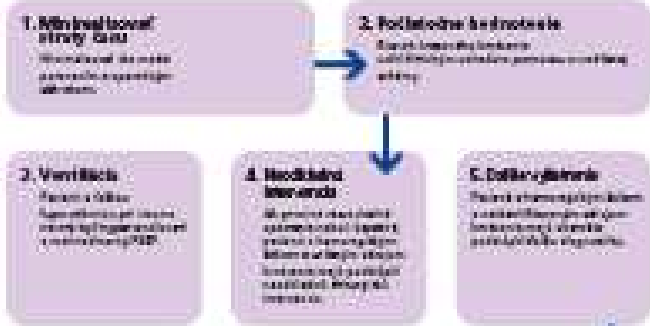
Monitorovanie: Klinické prejavy krvácania, pri **žiadnom účinku** nemá význam podávať ďalšiu dávku.

Oprávnenie na indikáciu:

Právo indikovať podanie rFVIIa má len špecialista-hematológ alebo špecialista-anesteziológ po konzultácii s hematológom.

Algoritmus postupu pri masívnom krvácaní pri traume

I. INICIAĽNA RESUSCITÁCIA A PREVENČIA ĎALŠIEHO KRVÁCANIA



Závažnosť krvácania	Stupň I	Stupň II	Stupň III	Stupň IV
Strata krvi (ml)	<100	100-1000	1000-2000	>2000
Podstúpané (cm)	<100	>100	>200	>400
Krvný tlak	Normálny	Normálny	Znížený	Znížený
Dištančný pulz	Normálny	Znížený	Znížený	Znížený
Dištančná dištanca (cm)	16-20	20-20	20-40	>40
Dištanca (ml/min)	>20	20-20	0-10	Regulácia
ČM (ml/min/kg)	Regulácia/okraj	Regulácia/okraj	Znížený	Nízky

Číslostrany 1-10; 20-25; 35-40; 45-50; 55-60.

II. DIAGNOSTIKA A MONITOROVANIE KRVÁCANIA



III. RYCHLE ZASTAVENIE KRVÁCANIA

- 12. Správna a stabilizácia paravenebného vzduchu: Podľa potreby kvantifikácia objemu a viditeľnosti krvácania v kontinuitate krvných ciev.
- 13. Anajografická embolizácia alebo ligácia: Podľa potreby kvantifikácia objemu a viditeľnosti krvácania v kontinuitate krvných ciev.
- 14. Zastavenie rany: Podľa potreby kvantifikácia objemu a viditeľnosti krvácania v kontinuitate krvných ciev.
- 15. Damage control chirurgia: Podľa potreby kvantifikácia objemu a viditeľnosti krvácania v kontinuitate krvných ciev.

IV. OXYGENÁCIA, TRANIV, TEKUTINY A HYPOTERMIA

- 16. Doplnenie cirkulujúceho objemu: Podľa potreby kvantifikácia objemu a viditeľnosti krvácania v kontinuitate krvných ciev.
- 17. Liečba teplotného: Podľa potreby kvantifikácia objemu a viditeľnosti krvácania v kontinuitate krvných ciev.
- 18. Hemostatická: Podľa potreby kvantifikácia objemu a viditeľnosti krvácania v kontinuitate krvných ciev.
- 19. Transfúzia erytrocytov: Podľa potreby kvantifikácia objemu a viditeľnosti krvácania v kontinuitate krvných ciev.

V. MANAŽMENT KRVÁCANIA A KOAGULÁCIE

- 20. GDT: Podľa potreby kvantifikácia objemu a viditeľnosti krvácania v kontinuitate krvných ciev.
- 21. Trombocyty: Podľa potreby kvantifikácia objemu a viditeľnosti krvácania v kontinuitate krvných ciev.
- 22. Fibrinogen: Podľa potreby kvantifikácia objemu a viditeľnosti krvácania v kontinuitate krvných ciev.

23. Antifibrinolytiká
Podľa potreby kvantifikácia objemu a viditeľnosti krvácania v kontinuitate krvných ciev.

24. rFVIIa
Podľa potreby kvantifikácia objemu a viditeľnosti krvácania v kontinuitate krvných ciev.

25. PCC
Podľa potreby kvantifikácia objemu a viditeľnosti krvácania v kontinuitate krvných ciev.

26. AT III
Podľa potreby kvantifikácia objemu a viditeľnosti krvácania v kontinuitate krvných ciev.

Igor Štábel, MD, PhD, Trauma - 1454 1467
 Trauma v Slovenskej republike a možnosti prevencie a liečby
 v Bratislave, 14. apríl 2014, konferencia o prevencii a liečbe trauma
 v Bratislave, Slovenská lekárska univerzita Bratislava, Slovensko
 IŠT 14. apríl 2014, Bratislava, Slovenská lekárska univerzita Bratislava
 Trauma v Slovenskej republike a možnosti prevencie a liečby

