

Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Kaliszu		
Nr wersji: 01	SOP-PE-PR-03	Strona zał. Strona 1 z 3
Załącznik nr: 2	Wersja zał. nr: 03	Data: 31-08-2026

Krioprecypitat

Definicja i właściwości

Jest to frakcja krioglobulin, zagęszczona do objętości ok. 20 -30 ml, uzyskana z jednej jednostki powolnie rozmrożonego osocza świeżo mrożonego (FFP) po karencji (powtórne badania wirusologiczne u dawcy wykonane po minimum 16 tygodniach) lub inaktywacji biologicznych czynników chorobotwórczych i ponownie zamrożona w temperaturze poniżej -25°C w ciągu 1 godziny. Krioprecypitat zawiera: czynnik VIII (>70 IU/j.), czynnik von Willebranda (> 100 IU/j.), fibrynogen ($\geq 140\text{mg/j.}$), fibronektynę, czynnik XIII (30-90 IU/j.).

Dawkowanie

1 – 3j./10 kg masy ciała (m.c.), u noworodków i małych dzieci 5-10 ml./kg m.c. po rozmrożeniu w temp. 37°C w suchym podgrzewaczu lub łaźni wodnej przy stałej kontroli temperatury. Przetoczenie krioprecypitatu w ilości 2j/10 kg m.c. powinno podwyższyć stężenie fibrynogenu we krwi o 0,5 - 1 g/l

Transport

Transport w stanie zamrożonym, w temperaturze nie wyższej niż -18°C , w samochodach mroźniach, zwykłych samochodach wyposażonych w zamrażarkę zasilaną elektrycznie lub w izolowanych pojemnikach wypełnionych suchym lodem.

W przypadku wydawania w stanie rozmrożonym transport w temperaturze lodówki od $+2^{\circ}\text{C}$ do $+10^{\circ}\text{C}$

Przechowywanie i termin ważności

Krioprecypitat, jeśli jest taka potrzeba, przechowywać w zamrażarkach przeznaczonych wyłącznie do tego celu wyposażonych w alarm dźwiękowy i w miarę możliwości wizualny oraz co najmniej dwa niezależne mierniki temperatury poddawane okresowej (nie rzadziej niż raz na 12 miesięcy) kalibracji/kwalifikacji. Termin ważności krioprecypitatu zależy od temperatury przechowywania:

- Termin ważności: 3 miesiące temperatura przechowywania od -18°C do -25°C
- Termin ważności: 36 miesięcy temperatura przechowywania poniżej -25°C

Przetaczać natychmiast po rozmrożeniu. Jeżeli nie jest możliwe natychmiastowe przetoczenie rozmrożonego krioprecypitatu, składnik może być przechowywany przez 4 godziny w temperaturze od $+20^{\circ}\text{C}$ do $+24^{\circ}\text{C}$ lub przez 24 godziny w temperaturze od $+2^{\circ}\text{C}$ do $+6^{\circ}\text{C}$.

Inaktywowany krioprecypitat po rozmrożeniu musi zostać użyty w ciągu 2 godzin od rozmrożenia. Rozmrożony składnik nie może być ponownie zamrożony.

Wskazania do stosowania

- Hipofibrynogenemia spowodowana poważnym krwotokiem i masywną transfuzją szczególnie w przypadku poważnych urazów, krwotoku położniczego i krwawienia w związku z zabiegiem kardiochirurgicznym (podczas poważnego krwotoku należy utrzymywać stężenie fibrynogenu $>1,5$ g/l, a w przypadku krwotoku położniczego $> 2\text{g/l}$)
- U pacjentów z jednoczesną niewydolnością wątroby i nerek z krwawieniem
- W przypadku krwawienia związanego z terapią trombolityczną (np. streptokinazą)
- U chorych z rozsianym wykrzepianiem wewnątrznaczyniowym (*disseminated intravascular coagulation*, DIC), u których stężenie fibrynogenu jest $\leq 1\text{g/l}$
- U pacjentów z zaawansowaną chorobą wątroby w celu utrzymania stężenia fibrynogenu >1 g/l
- W przypadku koagulopatii spowodowanej jadem węży

Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Kaliszu		
Nr wersji: 01	SOP-PE-PR-03	Strona zał. Strona 2 z 3
Załącznik nr: 2	Wersja zał. nr: 03	Data: 31-08-2026

- U pacjentów z niedoborem czynnika XIII, czynnika VIII (FVIII) lub czynnika von Willebranda (vWF) gdy koncentrat tych czynników jest niedostępny, nieskuteczny lub w sytuacjach nagłych w oczekiwaniu na komercyjne czynniki krzepnięcia krwi

Przeciwwskazania

- Nie należy podawać krioprecypitatu w przypadku możliwości skutecznego zastosowania odpowiednich koncentratów czynników krzepnięcia (czynnik XIII, VIII, von Willebranda) lub desmopresyny
- Nie należy stosować krioprecypitatu w przypadku niedoborów czynników krzepnięcia innych niż występujące w krioprecypitacie (brak efektu terapeutycznego)
- Nie stosować krioprecypitatu u pacjentów ze stwierdzonym uczuleniem na białka osocza i/lub wrodzonym niedoborem immunoglobuliny A (IgA), połączonym z obecnością przeciwciał anty-IgA, które odpowiadają za spowodowanie poprzetoczeniowej reakcji anafilaktycznej
- U pacjentów z niedoborem dehydrogenazy glukozy-6-fosforanowej (G-6-PD) bezwzględnie przeciwwskazane jest przetaczanie krioprecypitatu poddanego procesowi redukcji patogenów metodą z zastosowaniem błękitu metylenowego

Środki ostrożności podczas stosowania

- Przetaczać zgodnie z grupą krwi układu ABO biorcy, a w przypadku braku potwierdzonego wyniku badania grupy krwi i potrzeby pilnej transfuzji krioprecypitat grupy AB
- Po rozmrożeniu sprawdzić szczelność pojemnika - wyklucza się przetaczanie z przeciekających lub uszkodzonych pojemników.
- Nie przetaczać, jeśli po całkowitym rozmrożeniu w pojemniku widoczne są strąty
- Podawać przez zestaw do przetaczania składników krwi z filtrem 170-200 µm - dopuszcza się podawanie przez jeden zestaw podczas jednego zabiegu przetaczania kilku jednostek krioprecypitatu
- Nie można po odłączeniu ponownie podłączyć biorcy tego samego zestawu lub tego samego składnika krwi
- Składniki krwi niewykorzystane w całości nie mogą być przetoczone innemu pacjentowi
- Nie można przetaczać 1j. krioprecypitatu dłużej niż 30 minut

Reakcje niepożądane

- Niehemolityczne reakcje poprzetoczeniowe (głównie dreszcze, gorączka)
- Reakcje alergiczne / anafilaktyczne.
- Przeniesienie zakażenia wirusowego (zapalenie wątroby, HIV itd.) - jest możliwe, pomimo starannej selekcji dawców i badań przesiewowych
- Posocznica spowodowana zakażeniem bakteryjnym składnika krwi
- Możliwość wytworzenia inhibitora czynnika VIII przez chorych na hemofilię
- Poprzetoczeniowa ostra niewydolność oddechowa (TRALI).
- Przeniesienie zakażenia innymi czynnikami zakaźnymi, które nie są badane lub rozpoznane
- Zatrucie cytrynianem u noworodków i chorych z uszkodzoną funkcją wątroby.

Uwaga: każdy przypadek niepożądanego reakcji poprzetoczeniowej należy zgłosić w Regionalnym Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Kaliszu w celu: (i) zabezpieczenia materiału niezbędnego do zdiagnozowania jego przyczyny, (ii) wdrożenia prawidłowego leczenia, (iii) przygotowania składnika krwi dedykowanego dla pacjenta

Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Kaliszu		
Nr wersji: 01	SOP-PE-PR-03	Strona zał. Strona 3 z 3
Załącznik nr: 2	Wersja zał. nr: 03	Data: 31-08-2026

Opracowano na podstawie:

1. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 28 maja 2026r. w sprawie wymagań dobrej praktyki przechowywania i wydawania krwi i jej składników dla banków krwi oraz badań z zakresu immunologii transfuzjologicznej wykonywanych w zakładach leczniczych innych niż regionalne centra, Wojskowe Centrum lub Centrum MSWiA
2. Wytyczne w zakresie leczenia krwią i jej składnikami oraz produktami krwiopochodnymi w podmiotach leczniczych - praca zbiorowa pod redakcją dr hab. n. med. prof. nadzw. WIM Jolanty Korsak (*Wydanie III PZWL Warszawa 2020*)
3. AAGBI (Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland) guidelines: the use of blood components and their alternatives 2016 - A.A.Klein, P.Arnold, R.M.Bingham, K.Brohi, R.Clark, R.Collis, R.Gill, W.McSporran ,P.Moor, R.Rao Baikady, T.Richards, S.Shinde, S.Stanworth and T.S.Walsh (*Anaesthesia 2016, 71, 829–842 doi:10.1111/anae.13489*)
4. Review of current transfusion therapy and blood banking practices – E.K.Storch,B.S.Custer, M.R.Jacobs,J.E.Menitove,P.D.Mintz(*Blood Reviews 2019,doi.org/10.1016/j.blre.2019.100593*)
5. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 23 lipca 2026r. w sprawie wymagań dobrej praktyki pobierania krwi i jej składników, badania, preparatyki, przechowywania, wydawania i transportu dla jednostek organizacyjnych publicznej służby krwi
6. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 25 lipca 2023r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie leczenia krwią i jej składnikami w podmiotach leczniczych wykonujących działalność leczniczą w rodzaju stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne (Dz.U.2023 poz.1742)

Data zredagowania ulotki – 31.08.2026 r.