

Racjonalnie stosowanie preparatów krwiopochodnych ze wskazań planowych i nagłych - doświadczenie transfuzjologa

Beata Mazurek RCKiK w Krakowie

29.09.2019 Częstochowa

Preparaty krwiopochodne

- **Składniki krwi** otrzymane z jednej donacji krwi pełnej konserwowanej - 450ml = 1 jednostka KPK lub pozyskane drogą aferezy komórkowej –KKP czy plazmaferezy-FFP
 - KKCz
 - KKP
 - FFP – Krioprecypitat
- **Produkty krwiopochodne:**
 - Albuminy
 - Osoczipochodne koncentraty czynników krzepnięcia - do leczenia pacjentów z wrodzonymi skazami krwotocznymi
 - immunoglobuliny



Koncentrat krwinek czerwonych KKCz

1j KKCz otrzymujemy z 1j krwi pełnej po odpowiednim wirowaniu i preparatyce lub drogą aferezy komórkowej -2jed/1 pobranie

Przetoczenie 1 jed.KKCz u pacjenta o masie ciała 70 kg powoduje wzrost Hb o 1g/dl, Ht o 3-4%

Rodzaj KKCz	Objętość	Leukocyty	Ht	Hb	Termin ważności
KKCz	280±50ml	Leukocyty i płytki z 450ml KPK	0,65-0,75	≥45g/jed	CPD -21 dni CPD-A-35dni
KKCz bez koż.leuk-płyt	250±50ml	<1,2x10 ⁹	0,65-0,75	≥43g/jed	CPD-A-35dni
KKCz/RW	Ustalona dla używanego systemu		0,50-0,70	≥45g/jed	42 dni
KKCz bklp/RW	Ustalona dla używanego systemu	<1,2x10 ⁹	0,50-0,70	≥43g/jed	42 dni

KKCz wskazania do stosowania

1. Uzupełnienie utraconej krwi

2. Leczenie niedokrwistości

Zakres Hb	Zdolność kompensacyjna Czynniki ryzyka	Przetaczać	Siła zaleceń
≤6g/dl		tak	1C
6-8g/dl	Wystarczająca kompensacja Brak czynników ryzyka	nie	1C
	Ograniczona kompensacja Czynniki ryzyka-choroba niedokrwienna serca, niewydolność serca, choroba naczyniowo- mózgowa	tak	1C
	Objawy niedotlenienia związane z niedokrwistością i dekompensacją – tachykardia, spadek RR, niedokrwienie serca w EKG, kwasica mleczanowa	Tak	1C
8-10g/dl	Objawy niedotlenienia związane z niedokrwistością i dekompensacją – tachykardia, spadek RR, niedokrwienie serca w EKG, kwasica mleczanowa	tak	2C

**Podręcznik
optymalnego
wykorzystania krwi**

Pomoc dla bezpiecznego, klinicznie skutecznego i wydajnego wykorzystania
krwi w Europie



**Optimal Blood Use
Project**

2010 www.optimalblooduse.eu

UKKCz - ubogoleukocytarny KKCz

OTRZYMYWANIE :

- usunięcie większości leukocytów i krwinek płytkowych z 1 jed.KKCz przy użyciu specjalnych zestawów do filtracji
- filtracja powinna by wykonana w ciągu 48godz od donacji, nie dłużej niż 5 dni od donacji
- 1 jed.UKKCz zawiera $< 1 \times 10^6$ krwinek białych co zapobiega pierwotnej aloimmunizacji

WSKAZANIA:

1. Zmniejszenie ryzyka aloimmunizacji antygenami ukł.HLA

- pacjenci do przeszczepu szpiku,
- wielokrotni biorcy składników krwi szczególnie KKP

2. Zapobieganie potransfuzyjnym niehemolitycznym reakcjom poprzetoczeniowym – biorcy z p/ciałami antyHLA lub gorączkami związanymi z przetoczeniami składników krwi

3. Zmniejszenie ryzyka przeniesienia zakażenia CMV – transfuzje dopłodowe, wymienne i u pacjentów w immunosupresji

Przemywany KKCz

OTRZYMYWANIE

- KKCz (najlepiej KKCz bklp/RW) poddany 2krotnemu przemyciu 0,9% NaCl i 2krotnym wirowaniu
- Przemywanie usuwa przede wszystkim białka osocza, znaczną część leukocytów, krwinek płytkowych i mikroagregaty
- Przemycie powoduje pewne straty erytrocytów, częściowe ich uszkodzenie- krótszy okres krążenia w krążeniu biorcy oraz skrócenie terminu ważności (możliwość nadkażenia bakteryjnego) do 8godzin od zakończenia preparatyki

WSKAZANIA:

Ciężkie reakcje alergiczne po przetoczeniu składników krwi

Reakcje anafilaktyczne u biorców z niedoborem IgA, haptoglobuliny

NKKCz napromieniowany KKCz

OTRZYMYWANIE:

- KKCz poddany działaniu dawki promieniowania jonizującego (25-50Gy) co hamuje zdolności proliferacyjne limfocytów T i zapobiega poprzetoczeniowej chorobie przeszczep przeciwko biorcy TA-GvHD
- nie obniża zdolności immunogennych leukocytów i nie zapobiega immunizacji antygenami HLA

TERMIN WAŻNOŚCI:

- 28 dni bez względu na rodzaj rodzaju płynu konserwującego (napromieniowanie wykonuje się do 14 dnia od pobrania)
- do transfuzji dopłodowych - 24godz – do transfuzji wymiennych - 48godz. od napromieniowania

WSKAZANIA:

zapobieganie TA-GvHD u pacjentów:

- z wrodzoną/ nabytą niewydolnością układu immunologicznego
- otrzymujących leki immunosupresyjne,
- płodów, noworodków z niską masą urodzeniową

Koncentrat krwinek płytkowych

1. **Zlewany koncentrat krwinek płytkowych** - otrzymany poprzez zlanie 4-6 jednostek KKP (kożuszków leukocyтарно-płytkowych)

- Zawiera **$3-5 \times 10^{11}$ krwinek płytkowych** oraz zanieczyszczenie leukocyтарne i erytrocyтарne w ilości zależnej od preparatyki

2. **Zlewany koncentrat krwinek płytkowych w roztworze wzbogacającym** –zlewany KKP (4-6 jed. KKP) zawieszony w mieszaninie osocza (30-40%) i roztworu wzbogacającego(60-70%)

- Obniżenie zawartości osocza poprawia bezpieczeństwo poprzez zmniejszenie ryzyka wystąpienia reakcji alergicznych i gorączkowych

3. **KKP z aferezy** – składnik krwi uzyskany przy użyciu separatora komórkowego od jednego dawcy – zawartość płytek krwi **$3-8 \times 10^{11}$**

- automatyczna trombaferaza pozwala na uzyskani KKP od jednego dawcy , ograniczenie ekspozycji biorcy na kontakt z obcymi antygenami, czynniki zakaźne przenoszone drogą krwi.

- pozwala na dobór dawcy w układzie HLA i HPA jeżeli u biorcy stwierdzono p/ciała

4. Dawka terapeutyczna to preparat zawierający **3×10^{11} komórek płytkowych** -powinna spowodować wzrost liczby płytek krwi o **30 do $50 \times 10^9/l$** u chorego o powierzchni ciała **1,8 m²**

5. Przechowywanie w temp. $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ na mieszadle-wytrząsarce przez 5 dni

Koncentrat krwinek płytkowych - rodzaje

Ubogoleukocytarny KKP - KKP poddany filtracji czyli usunięciu większości leukocytów ze zlewanego KKP lub otrzymanego metodą automatyczną. Ilość leukocytów $<1 \times 10^6$.

Wskazania:

1. Ochrona przed immunizacją antygenami HLA- Wielokrotni biorcy KKP, biorcy przeszczepów komórek macierzystych, potencjalni biorcy innych narządów ,
2. Biorcy z p/ciałami antyHLA –zapobieganie niehemolitycznym reakcją poprzetoczeniowym
3. Zapobieganie potransfuzyjnym zakażeniom CMV

Przemywany KKP – zlewany KKP lub otrzymany z aferezy pozbawiony osocza i zawieszone w 0,9%NaCl

– termin ważności 2godz od zakończenia preparatyki

Wskazania : dla pacjentów po ciężkich reakcjach alergicznych i anafilaktycznych

dla noworodków z aloimmunologiczną małopłytkowością do transfuzji KKP pobranych od matki

Koncentrat krwinek płytkowych - rodzaje

Napromieniowany KKP - zlewany KKP lub otrzymany z aferezy poddany działaniu promieniowania jonizującego 25-50Gy

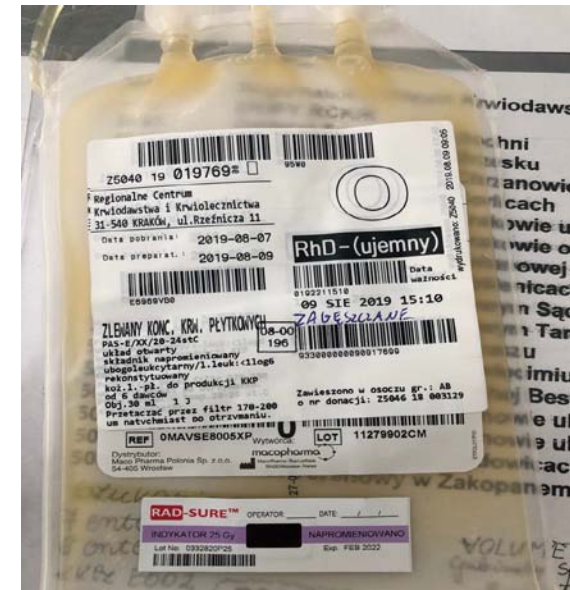
Wskazania:

- dla pacjentów z wrodzoną lub nabytą niewydolnością układu immunologicznego, otrzymujących leki immunosupresyjne
- dla KKP dobieranych w układzie HLA
- dla KKP pozyskanych od dawców spokrewnionych z biorcą

Mrożony KKP - KKP zamrożone w ciągu 24 godz. od pobrania wraz z środkiem kriochronnym i przechowywane w temp. -80°C do 12 miesięcy, w -140°C do 2 lat.

- Po rozmrożeniu w ciągu 2 godz. musi zostać przetoczony
- liczba komórek płytkowych >40% wartości przed zamrożeniem

Stosowany gdy niedostępne świeże KKP



Koncentrat krwinek płytkowych - rodzaje

KKP po inaktywacji biologicznych czynników chorobotwórczych –KKP poddany procedurze inaktywacji, która 1000-krotnie zmniejsza ryzyko przeniesienia zakażenia wirusami otoczkowymi (HIV,HCV, HBV) i większości bakterii
- inaktywacji ulegają również limfocyty – nie wymaga napromieniowania w celu zapobiegania TA-GvHd
- zalecane dla pacjentów hemato-onkologicznych

Rekonstruowany KKP – KKP zawieszone w osoczu zgodnym grupowo z biorcą zgodnie z zachowaniem odpowiednich zasad

KKP grupy ORhD-(ujemny) w osoczu AB **KKP uniwersalny** - może być stosowany dla każdego biorcy bez względu na posiadaną przez niego grupę krwi

Biorca grupy AB RhD+ może otrzymać KKP grupy O+,O-,A+,A-,B+,B- zawieszone w osoczu AB

Biorca grupy ABRhD- może otrzymać KKP grupy O-, A-,B- zawieszone w osoczu AB

Biorca grupy A RhD+ może otrzymać KKP grupy O+,O- zawieszone w osoczu AB lub A

Biorca grupy A RhD- może otrzymać KKP grupy O- zawieszone w osoczu AB lub A

Biorca grupy B RhD+ może otrzymać KKP grupy O+,O- zawieszone w osoczu AB lub B

Biorca grupy B RhD- może otrzymać KKP grupy O- zawieszone w osoczu AB lub B

Termin ważności 6 godziny od zakończenia preparatyki

Ocena skuteczności przetaczania KKP

- Ocena stanu klinicznego pacjenta – ustąpienie krwawienia, brak świeżych wybroczyn, wylewów podskórnych i śluzówkowych
- **Bezwzględny wzrost liczby płytek krwi** (API – Absolute Platelet Increment) = liczba płytek krwi po przetoczeniu – liczba płytek krwi przed przetoczeniem

Bezwzględny wzrost liczby płytek jest zadawalający, gdy wynosi **$10 \times 10^9/l$ lub $5 \times 10^9/l$** , mierzony odpowiednio po **1 godzinie lub 24 godzinach** od zakończenia przetoczenia

- **Skorygowany wskaźnik wzrostu** (CCI – Corrected Count Increment)

$$\frac{\text{Liczba płytek krwi po transfuzji } (10^{11}) - \text{liczba płytek krwi przed transfuzją } (10^{11})}{\text{Liczba przetoczonych płytek krwi } (10^{11})} \times \text{powierzchnia ciała } (m^2)$$

nieefektywny CCI $< 7,5 \times 10^9/l$ po 1 godz i CCI $< 5 \times 10^9/l$ po 24 godz.

Koncentrat krwinek płytkowych – oporność na przetoczenia KKP

To stan kliniczny kiedy po 2 kolejnych przetoczeniach nie obserwujemy oczekiwanego wzrostu poziomu płytek krwi.

Przyczyny oporności:

Nieimmunologiczne:

- hipersplenizm, gorączka, infekcje bakteryjne, wirusowe, sepsa, DIC, leczenie amfoterycyną B,

Immunologiczne

- aloprzeciwciała do antygenów HLA klasy I - antyHLA
- aloprzeciwciała do swoistych antygenów płytek krwi - antyHPA
- autoprzeciwciała skierowane do glikoprotein błonowych płytek krwi
- przeciwciała zależne od leku – heparyny, niektórych antybiotyków np. wankomycyny, leków diuretycznych

Koncentrat Krwinek Płytkowych - wskazania

Leczenie krwawień lub profilaktyka krwawień u pacjenta z małopłytkowością lub zaburzoną funkcją płytek z uwzględnieniem czynników ryzyka krwawienia i choroby podstawowej

Czynniki ryzyka wystąpienia krwawienia u chorych z małopłytkowością

zakażenia bakteryjne lub wirusowe

temperatura ciała powyżej 38°C , zwiększona liczba krwinek białych

osoczowa skaza krwotoczna

gwałtowny spadek liczby krwinek płytkowych

zmiany tkanek o charakterze martwicznym

leki upośledzające funkcje liczby płytek krwi (pochodne kwasu acetylosalicylowego, leki przeciwdepresyjne, antagoniści receptora ADP, blokery receptorów GP II/IIIa)

leki przeciwzakrzepowe (doustne antykoagulanty, heparyny)

1. pacjent z przewlekłą małopłytkowością - upośledzone wytwarzanie w szpiku - liczba płytek $<10 \times 10^9/l$; gorączka, przy krwawieniu
2. pacjent z przyspieszonym immunologicznym niszczeniem krwinek płytkowych – tylko przy krwawieniu zagrażającym życiu i w dużych dawkach z równoległym leczeniem farmakologicznym (sterydy, immunoglobuliny)
Przetaczanie KKP jest przeciwwskazane w TTP, HIT II, PTP, ITP.

Koncentrat Krwinek Płytkowych - wskazania

3. Pacjenci z małopłytkowością poddawani zabiegom chirurgicznym

- Profilaktyczne przetoczenia przed małymi zabiegami chirurgicznymi, jeśli liczba płytek krwi wynosi $<20 \times 10^9/l$ lub obserwuje się krwawienie spowodowane zaburzeniami funkcji krwinek 2 C
- Profilaktyczne przetoczenia przed dużymi zabiegami chirurgicznymi i zabiegami o dużym ryzyku krwawienia, jeśli liczba płytek krwi wynosi $<50 \times 10^9/l$ 2C
- Profilaktyczne przetoczenia przed niektórymi zabiegami położniczymi (cięcie cesarskie, okołoporodowe usunięcie macicy) o szczególnie wysokim ryzyku krwawienia, jeżeli liczba płytek krwi wynosi $<80 \times 10^9/l$ 2C
- Profilaktyczne przetoczenia przed zabiegami o szczególnie wysokim ryzyku krwawienia (zabiegi na ośrodkowym układzie nerwowym, zabiegi okulistyczne, operacje ucha środkowego), jeżeli liczba płytek krwi wynosi $<100 \times 10^9/l$ 1C

Profilaktyczne przetoczenia przed znieczuleniem zewnątrzoponowym, jeżeli progowa wartość płytek krwi wynosi poniżej $80 \times 10^9/l$ 1 C

- Profilaktyczne przetoczenia przed znieczuleniem podpajeczynówkowym, jeżeli progowa wartość płytek krwi wynosi $50 \times 10^9/l$ 1 C

Osocze świeżo mrożone FFP

Osocze otrzymane metodą rozdzielania krwi pełnej konserwowanej lub automatycznej plazmaferezy, poddane kontrolowanemu zamrożeniu w ciągu 8 lub 6 godzin od pobrania; przechowywane w temp. $< -25^{\circ}\text{C}$ przez 3 lata

FFP po karencji

FFP po redukcji biologicznych czynników chorobotwórczych – FFP inaktywowane

WSKAZANIA:

- niedobór wielu czynników krzepnięcia – krwotok-masywna transfuzja, DIC, plazmafereza
- odwrócenie działania pochodnych kumaryny jeżeli konieczne jest szybkie uzyskanie hemostazy – zabieg operacyjny, krwawienie zagrażające życiu
- Zakrzepowa plamica małopłytkowa TTP – źródło ADAMTS13
- Niedobór pojedynczych czynników krzepnięcia –V, XI

Krioprecypitat

Frakcja krioglobulin uzyskana z jednej jednostki FFP w procesie powolnego rozmrażania, zagęszczoną do objętości 20-30ml

Zawiera :

- fibrynogen $\geq 140\text{mg/jednostkę}$
- czynnik VIII $\geq 70\text{IU/ jednostkę}$
- czynnik von Willebranda $>100\text{IU/jednostkę}$
- czynnik XIII
- fibronektynę

WSKAZANIA:

Niedobór fibrynogenu $< 1\text{g/l}$, zmiany jakościowe fibrynogenu

krwotok szczególnie położniczy, pourazowy

DIC

krwawienia w chorobach wątroby

Wrodzone niedobory fibrynogenu

Składniki krwi stosowane w stanach nagłych

Pilna transfuzja **w masywnej utracie krwi** – brak czasu na wykonanie oznaczenia grupy krwi i wykonanie próby zgodności

- Dla kobiet do okresu menopauzy- KKCz grupy O Rh-(ujemny) K-
- Dla mężczyzn – KKCz grupy O
- FFP grupy AB
- KKP uniwersalne lub grupy AB

- POSTĘPOWANIE:
 1. Telefon do serologa zamówienie KKCz
 2. Pobranie od pacjenta 2 próbek krwi – na grupę krwi i próbę zgodności
 3. Wystawienie zlecenia na wykonanie próby zgodności i grupy krwi oraz zamówienia na krew i jej składniki do pilnej transfuzji
 4. Dostarczenie formularzy i próbek krwi do serologii
 5. Odbiór KKCz po kontroli antygenów ABD – formularz wydanie krwi do pilnego przetoczenia

Leki dla pacjentów z zaburzeniami krzepnięcia

1. Narodowy Program Leczenia Hemofilii i Pokrewnych Skaz Krwotocznych na lata 2019-2023 (NPLH)

Dotyczy :

- pacjentów z rozpoznana wrodzona skazą krwotoczną
- nabytą skazą krwotoczną immunokoagulopatią
- podejrzenie skazy krwotocznej:

Realizacja: Ośrodki Leczenia Hemofilii (OLH) i **RCKiK**

płatnik - budżet państwa

2. Program lekowy - Zapobieganie Krwawieniom u Dzieci z Hemofilią A i B

Dotyczy - chłopców do 18r.ż.

Realizacja Ośrodki Leczenia Hemofilii , leki dostarcza do domu pacjenta wyłoniony w przetargu centralnym wykonawca, odbiera odpady medyczne, monitorowanie leczenia –dzienniczek elektroniczny

płatnik - NFZ

Narodowy Program Leczenia Hemofilii 2019-2023- leki

- Koncentraty czynników krzepnięcia:

- osoczipochodne

Koncentrat czynnika VIII
Koncentrat czynnika IX
Koncentrat czynnika VIII z czynnikiem von Willebranda w proporcji co najmniej 1:1
Koncentrat czynnika VIII z czynnikiem von Willebranda w proporcji co najmniej 2:1
Koncentrat czynnika VII
Koncentrat czynników zespołu protrombiny PCC
Koncentrat aktywowanych czynników zespołu protrombiny aPCC
Koncentrat fibrynogenu
Koncentrat czynnika XIII

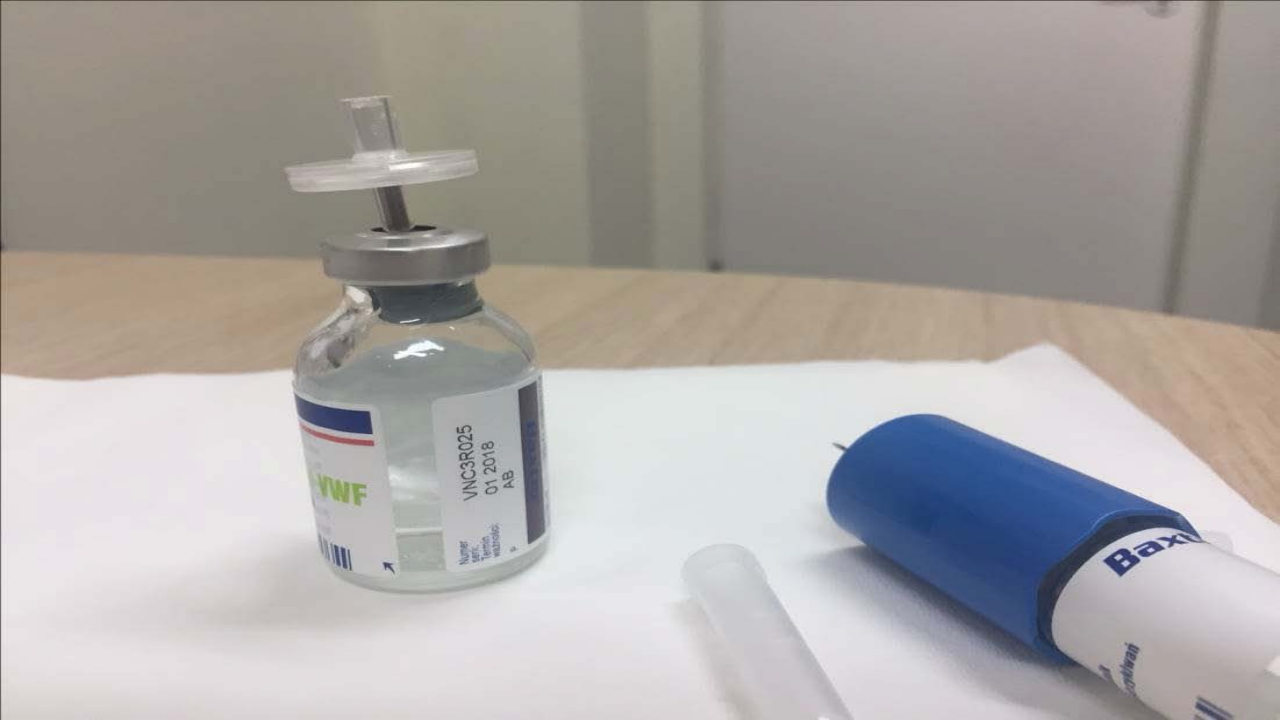
Immunokoagulopatie -

rekombinowany koncentrat czynnika VIIa
koncentrat aktywowanych czynników zespołu protrombiny aPCC

- rekombinowane

dla dzieci i dorosłych, którzy nie otrzymywali wcześniej osoczipochodnych koncentratów

Rekombinowany koncentrat czynnika VIII
hemofilia A
-hemofilia A powikłana inhibitorem
Rekombinowany koncentrat czynnika IX
-hemofilia B
-hemofilia B powikłana inhibitorem
Koncentrat rekombinowanego czynnika VIIa
-niedobór czynnika VII



NPLH 2019- 2023 wykaz skaz krwotocznych objętych Programem

- Hemofilia A
- Hemofilia A powikłana inhibitorem
- Nabyta hemofilia A
- Hemofilia B
- Hemofilia B powikłana inhibitorem
- Choroba von Willebranda
- Nabyty zespół von Willebranda
- Niedobory fibrynogenu
- Niedobór protrombiny
- Niedobór czynnika VII
- Niedobór czynnika X
- Niedobór czynnika XI
- Niedobór czynnika XIII
- Złożony niedobór czynnika V i VIII
- Złożony niedobór czynnika II,VII, IX, X
- Immunokoagulopatie – allo- lub autoprzeciwiata
- Trombastenia Glanzmanna, zespół Bernarda-Souliera, inne wrodzone trombocytopatie
- Nosicielki hemofilii A i B z graniczną aktywnością cz.VIII lub IX oraz dodatnim wywiadem krwotocznym
- Osoby z graniczną aktywnością czynnika von Willebranda oraz dodatnim wywiadem krwotocznym



Wydanie czynników krzepnięcia przez CKiK

RCKiK zaopatrują:

- pacjentów indywidualnych – leczenie domowe
- podmioty lecznicze - przez Dział Farmacji Szpitalnej na oddział dla pacjenta-
możliwość zwrotu jeżeli lek nie został wydany na oddział
- przekazują do Działów Farmacji Szpitalnej innych CKiK (tzw.redystrybucja) - po
uzyskaniu zgody NCK
- tworzą depozyty w podmiotach leczniczych, które wyrażą zgodę na ich posiadanie

Wydanie czynników krzepnięcia przez CKiK

Obowiązkiem pracownika RCKiK jest:

- Wydanie czynników krzepnięcia na podstawie **imiennego zamówienia** lub **protokołu przekazania**
- Wydanie czynników krzepnięcia **zgodnie z kryteriami kwalifikacji**, opisanymi w rozdziale III.2 programu polityki zdrowotnej MZ
- Sprawdzenie **szczególnych uprawnień** pacjenta do zamówionego leku np. do koncentratu rekombinowanego
na podstawie karty postępowania
karty chorego

Depozyty koncentratów czynników krzepnięcia w podmiotach leczniczych

- NPLH - zakłada tworzenie depozytów - jeden z mierników efektywności programu
- Umowa pomiędzy NCK, a CKiK umożliwia zawieranie umów z podmiotami leczniczymi na tworzenie szpitalnych depozytów o ile podmiot leczniczy wyrazi zgodę
- Depozyt ma **być utworzony w aptece szpitalnej lub dziale farmacji szpitalnej** podmiotu leczniczego
- RCKiK przekazuje właściwemu wojewodzie informacji o utworzeniu depozytu szpitalnego ze wskazaniem adresu szpitala, wykaz skaz krwotocznych zabezpieczonych w ramach depozytu celem przekazania informacji dla zespołów ratownictwa medycznego

Depozyt koncentratów czynników krzepnięcia - stan aktualny

1. Depozyty utworzone z rekomendacji Rady Programu w XI.2017r - przeznaczone do wykorzystania w sytuacjach nagłych - w celu ratowania życia i zdrowia pacjenta z rozpoznaną skazą krwotoczną

Koncentrat czynnika VIII z czynnikiem von Willebranda - 5000j.m. – dla pacjentów:

- z chorobą von Willebranda
- z hemofilią A

Koncentrat czynnika IX -10 000j.m. przeznaczony dla pacjentów z hemofilią B

2. Depozyty utworzone w ramach NPLH 2019-2023 –zwiększona dostępność do leków

Postępowanie w sytuacjach nagłych- zagrożenia życia lub zdrowia pacjenta z wrodzoną skazą krwotoczną

1. Pielęgniarka lub ratownik medyczny podaje lek z zasobów własnych pacjenta – pacjent objęty leczeniem domowym
 - lek podawany jest i.v., w krótkim bolusie
2. Pacjent nie posiada leku - Zespół Ratownictwa Medycznego przewozi pacjenta do najbliższego szpitala gdzie utworzono depozyt koncentratów czynników krzepnięcia
3. Jeżeli brak depozytu - lekarz SOR zamawia koncentrat w RCKiK

Wydanie czynników krzepnięcia przez CKiK

Wydanie czynników krzepnięcia może nastąpić na podstawie: §2. p.9 i 10 umowy z NCK

1. wydruku imiennego zamówienia wygenerowanego za pomocą aplikacji komputerowej
– SMPT - Hemofilia opatrzonego podpisem i pieczętką lekarza wystawiającego

2. zamówienia w formie papierowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 13 grudnia 2018r w sprawie szczegółowego wzoru zamówienia indywidualnego na produkty krwiopochodne, rekombinowane koncentraty czynników krzepnięcia oraz desmopresynę
- pracownik RCKiK jest zobowiązany do niezwłocznego uzupełnienia internetowego systemu zleceń SMPT-Hemofilia

Czynnik na ratunek

<https://csm-swd.nfz.gov.pl/cnr>



NFZ

wersja: 2.0.01

assecO

Zamówienie indywidualne na koncentrat czynnika krzepnięcia

RCKiK Kraków
tel. +48 (12) 644-09-99

pieczęćka placówki zamawiającej

Zapotrzebowanie na koncentrat czynnika krzepnięcia lub desmopresynę

[Redacted] 9-1921

Rodzaj skazy krwotocznej oraz postać

☒ hemofilia A ☒ ciężka ☐ umiarkowana ☐ łagodna

Obecność inhibitora

☐ niskie miano (poniżej 5 jednostek Bethesda) ☐ wysokie miano (powyżej 5 jednostek Bethesda)

Rodzaj produktu leczniczego stosowanego w Programie (nazwa)

☒ Koncentrat czynnika VIII

Data (dd-mm-rrrr) 21-03-2013

Zalecana ilość czynnika/desmopresyny 10000 j

Wskazania do wydania koncentratów czynników krzepnięcia oraz desmopresyny,
zgodnie z programem zdrowotnym Ministra Zdrowia pn.
„Narodowy Program Leczenia Chorych na Hemofilię i Pokrewne Skazy Krwotoczne na lata 2012-2013”

Koncentrat czynnika VIII

☒ Leczenie szpitalne, hemofilia A łagodna lub umiarkowana (wylewy, krwawienia, niewielki zabieg chirurgiczny, itp.)



NFZ

wersja: 2.0.01

ASSECO

.....
data

.....
czytelny podpis i pieczęćka lekarza

Dziennik Ustaw	
Zamówień anty-RI	☐ niedobory fibrynogenu
	☐ niedobór protrombin
	☐ niedobór czynnika V
.....	☐ niedobór czynnika V
Oznaczenie pod	☐ niedobór czynnika X
	☐ niedobór czynnika X
Imię i nazwisko	☐ niedobór czynnika X
Numer PES	☐ niedobór czynnika X
Data wrodzenia	☐ złożony niedobór czynników
Karta postępowania leczenia hemoragicznego krwotoczny	☐ złożony wrodzony niedobór czynników
	☐ obecność inhibitora i autooprecypitacji
Rodzaj skrzepiny	☐ Trombastenia Głazna
☐ hemo	☐ zespół Bernarda-Sou
powin	☐ inne wrodzone trombastenie
☐ hemo	☐ nosicielka hemofilii
powin	☐ wywiadem krwotoczny
☐ nabyt	☐ graniczna aktywność
☐ choro	☐ inne*
☐ nabyt	* podać, jakie:
	Obecność inhibitora:
	☐ niskie maksymalne tempo
	(do 5 jednostek Bethesda)
	☐ w trakcie diagnostyki
	Zalecana ilość czynnika k
	(określona na podstawie wagi pacjenta, wynoszącej:kg)
	☐ koncentrat czynnika VIII

¹⁾ W przypadku czynników w zakresie wskazanym
²⁾ W przypadku

- ☐ koncentrat rekombinowanego czynnika VIII
☐ koncentrat czynnika IX
☐ koncentrat rekombinowanego czynnika IX

Dziennik Ustaw	☐ koncentrat czynników
☐ koncentrat czynników	☐ koncentrat czynników
☐ koncentrat czynników	☐ koncentrat czynników
☐ desmopresyna dożylna	☐ desmopresyna dożylna
☐ desmopresyna dożylna	☐ desmopresyna dożylna
☐ koncentrat rekombinowanego czynnika VIII	☐ koncentrat rekombinowanego czynnika VIII
☐ koncentrat fibrynogenu	☐ koncentrat fibrynogenu
☐ koncentrat czynników	☐ koncentrat czynników

Wskazania do wydania leku

1. Koncentrat czynnika VI

- ☐ leczenie domowe – profilaktyka
☐ leczenie domowe – profilaktyka
☐ leczenie domowe – profilaktyka
☐ leczenie ambulatoryjne
☐ leczenie szpitalne

2. Koncentrat rekombinowanego czynnika VIII

- ☐ leczenie domowe – profilaktyka

³⁾ Do leczenia krwawienia u osoczopochodnego czynnika z osrodka leczenia hemofilii przez Radę Programu, o k i pokrewnych skaz krwotocznych art. 48 ust. 1 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanej ze środków publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1510, z późn. zm.).

Dziennik Ustaw	☐ leczenie domowe – profilaktyka
☐ leczenie domowe – profilaktyka	☐ leczenie domowe – profilaktyka
☐ leczenie ambulatoryjne	☐ leczenie ambulatoryjne
☐ leczenie szpitalne	☐ leczenie szpitalne

3. Koncentrat czynnika IX

- ☐ leczenie domowe – profilaktyka
☐ leczenie domowe – profilaktyka
☐ leczenie domowe – profilaktyka
☐ leczenie ambulatoryjne
☐ leczenie szpitalne

4. Koncentrat rekombinowanego czynnika VIII

- ☐ leczenie domowe – profilaktyka
☐ leczenie domowe – profilaktyka
☐ leczenie domowe – profilaktyka
☐ leczenie ambulatoryjne
☐ leczenie szpitalne

5. Koncentrat czynnika VIII

- wskazaniem do leczenia choroby
☐ leczenie domowe – profilaktyka
☐ leczenie domowe – profilaktyka
☐ leczenie domowe – profilaktyka

⁴⁾ Do leczenia krwawienia u pacjentów z hemofilią B, którzy nie otrzymali osoczopochodnego czynnika IX – w przypadku osób dorosłych jest wyłączeniem z osrodka leczenia hemofilii i pokrewnych skaz krwotocznych oraz wydanie przez Radę Programu, o której mowa w programie polityki zdrowotnej i pokrewnych skaz krwotocznych przyjętym przez ministra właściwego do spraw zdrowia z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanej ze środków publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1510, z późn. zm.).

- ☐ leczenie ambulatoryjne
☐ leczenie szpitalne

6. Koncentrat czynników zespołu protrombiny (PCC)

- ☐ leczenie domowe – profilaktyka
☐ leczenie domowe – profilaktyka
☐ leczenie ambulatoryjne
☐ leczenie szpitalne

7. Koncentrat czynników zespołu protrombiny (PCC)

- ☐ leczenie domowe – profilaktyka
☐ leczenie domowe – profilaktyka
☐ leczenie ambulatoryjne
☐ leczenie szpitalne

8. Koncentrat rekombinowanego czynnika VIII

- ☐ leczenie domowe – profilaktyka
☐ leczenie domowe – profilaktyka
☐ leczenie ambulatoryjne
☐ leczenie szpitalne

9. Koncentrat czynników zespołu protrombiny (PCC)

- ☐ leczenie domowe – profilaktyka
☐ leczenie domowe – profilaktyka
☐ leczenie ambulatoryjne
☐ leczenie szpitalne

10. Koncentrat fibrynogenu

- ☐ leczenie domowe – profilaktyka

Dziennik Ustaw	- 7 -	Poz. 2414
☐ leczenie domowe – profilaktyka	☐ leczenie domowe – profilaktyka	
☐ leczenie ambulatoryjne	☐ leczenie ambulatoryjne	
☐ leczenie szpitalne	☐ leczenie szpitalne	
11. Koncentrat czynnika XIII	☐ leczenie domowe – krwawienia	
☐ leczenie domowe – krwawienia	☐ leczenie domowe – profilaktyka	
☐ leczenie domowe – profilaktyka	☐ leczenie ambulatoryjne	
☐ leczenie ambulatoryjne	☐ leczenie szpitalne	
12. Desmopresyna dożylna	☐ leczenie domowe – krwawienia	
☐ leczenie domowe – krwawienia	☐ leczenie domowe – profilaktyka	
☐ leczenie domowe – profilaktyka	☐ leczenie ambulatoryjne	
☐ leczenie ambulatoryjne	☐ leczenie szpitalne	
13. Desmopresyna donosowa	☐ leczenie domowe – krwawienia	
☐ leczenie domowe – krwawienia	☐ leczenie domowe – profilaktyka	
☐ leczenie domowe – profilaktyka	☐ leczenie ambulatoryjne	
☐ leczenie ambulatoryjne	☐ leczenie szpitalne	

data

oznaczenie⁵⁾ i podpis lekarza

- ☐ koncentrat rekombinowanego czynnika VIII
- ☐ koncentrat czynnika IX
- ☐ koncentrat rekombinowanego czynnika IX
- ☐ koncentrat czynnika VIII zawierający czynnik von Willebranda
- ☐ koncentrat aktywowanych czynników zespołu aPCC
- ☐ koncentrat czynników zespołu protrombiny PCC
- ☐ koncentrat czynnika VII
- ☐ desmopresyna dożylna
- ☐ desmopresyna donosowa
- ☐ koncentrat rekombinowanego czynnika VIIa
- ☐ koncentrat fibrynogenu
- ☐ koncentrat czynnika XIII

Wskazania do wydania koncentratów czynników krzepnięcia oraz desmopresyny

1. Koncentrat czynnika VIII

- ☐ leczenie domowe – krwawienia
- ☐ leczenie domowe – profilaktyka
- ☐ leczenie domowe – program ITI
- ☐ leczenie ambulatoryjne
- ☐ leczenie szpitalne

2. Koncentrat rekombinowanego czynnika VIII³⁾

- ☐ leczenie domowe – krwawienia

³⁾ Do leczenia krwawień u pacjentów z hemofilią A, którzy nie otrzymywali wcześniej koncentratu osocznopochodnego czynnika VIII – w przypadku osób dorosłych jest wymagana weryfikacja przez lekarza z ośrodka leczenia hemofilii i pokrewnych skaz krwotocznych oraz wydanie opinii i ostateczna kwalifikacja przez Radę Programu, o której mowa w programie polityki zdrowotnej dotyczącym leczenia hemofilii i pokrewnych skaz krwotocznych przyjętym przez ministra właściwego do spraw zdrowia na podstawie art. 48 ust. 1 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1510, z późn. zm.).

czytelny podpis/
Krakowskie Centrum Rehabilitacji i Ortopedii
BANK KRWI
30-224 Kraków, Al. Modrzewiowa 22
Tel.: 12/428 73 19 Fax: 12/425 18 88
NIP 677-17-03-375 REGON 351194736
061/100018 06R