



## Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Rzeszowie

**Ubogoleukocytarny koncentrat krwinek płytkowych (UKKP-Af./inaktywowany)** otrzymany metodą automatycznej aferezy poddany redukcji patogenów przy użyciu systemu MIRASOL.

### 1. Opis składu krwi:

UKKP-Af. inaktywowany stanowią krwinki płytkowe uzyskane metodą automatycznej tromboforezy, które przed przetoczeniem poddano procedurze inaktywacji biologicznych czynników chorobotwórczych. Metody te zmniejszają ryzyko przeniesienia:

- znanych czynników chorobotwórczych, dla których nie zostały opracowane metody detekcji
- nieznanymi czynnikami chorobotwórczymi, które mogą zostać przeniesione na skutek migracji ludności
- bakterii (ryzyko związane z przetaczaniem KKP) z wyjątkiem sporów bakteryjnych
- chorób pierwotniakowych, jak malaria, choroba Chagas'a, które nie są rutynowo badane.

System wykazuje skuteczność przeciwko szerokiej gamie patogenów, w tym:

- wirusów-otoczkowych (HIV, HCV, WNV, CMV, HBV)
- bezotczkowych (parwovirus B19, HAV)
- bakterii G (+) i G (-)
- pasożytów

Zastosowanie w systemie MIRASOL ryboflawiny (witamina B2) i światła modyfikuje kwasy nukleinowe czynników chorobotwórczych w składniku krwi. Kwasy nukleinowe wirusów, bakterii i pasożytów obecnych w KKP absorbują fotony światła o krótkiej długości fali, co powoduje ich zniszczenie, ryboflawina zaś sprawia, że następuje dodatkowe nieodwracalne zniszczenie kwasów nukleinowych poprzez wymianę elektronów (głównie pomiędzy ryboflawiną i guaniną). Proces ten ma na celu zminimalizowanie ryzyka przeniesienia wirusów, bakterii i pasożytów na drodze przetoczenia. Może również zmniejszyć ryzyko powikłań przetoczeniowych spowodowanych przez leukocyty. Zastosowana w systemie MIRASOL ryboflawina jest składnikiem pożywienia, o znanym profilu farmakokinetycznym i toksykologicznym, a jej fotoprodukty są nieimmunogenne i nietoksyczne, co wpływa na bezpieczeństwo biorcy.

W systemie redukcji czynników biologicznych MIRASOL inaktywacji ulegają również limfocyty, w związku z tym nie jest konieczne wykonywanie napromieniowania składników krwi w celu zapobiegania TA-GvHD.

### 2. Przechowywanie i termin ważności:

Składnik ma termin przydatności 5 dni (dzień pobrania liczy się jako dzień 0), jeżeli przechowywany jest w temperaturze od +20 do +24°C, w pojemniku oddychającym, na mieszkadle horyzontalnym.

### 3. Transport:

Transportować w temperaturze od +20 do +24°C, w pojemniku izotermicznym.

### 4. Wskazania do stosowania:

UKKP z aferezy poddane redukcji patogenów nie różni się klinicznie od nieinaktywowanych i należy go zgodzić ze standardową praktyką stosowania UKKP w leczeniu, a w szczególności:

- Biorcom przeszczepów
- Chorym z niedoborami odporności różnego pochodzenia i/lub długą immunosupresją
- W przypadku przetoczeń wewnątrzmacicznych
- Noworodkom z niską masą urodzeniową
- Wielokrotnym biorcom krwinek płytkowych – zmniejszone ryzyko posocznicy, przetoczeniowych reakcji gorączkowych



## Regionálne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Rzeszowie

---

- CMV ujemnym biorcom

### 5. Dawkowanie i sposób przetaczania:

- Niemowlęta – 10 ml/kg m.c.
- Dzieci – 1 j. około 60 ml/10-15 kg m.c.
- Dorośli – jednorazowo 4-6-j. KKP (ok.1 j/10 kg m.c.)

Ocena efektywności przetaczanych płytek krwi opiera się na:

- Ocenie klinicznej, tj. ustąpieniu krwawień i zaprzestaniu pojawiania się wybroczyn i wylewów podskórnych
- Ocenie wzrostu liczby płytek krwi chorego

### 6. Środki ostrożności podczas stosowania:

- Choremu należy przetaczać KKP od dawcy zgodnego w antygenach układu ABO
- Przetoczenie RhD dodatnich KKP pacjentom RhD ujemnym może odbywać się jedynie sporadycznie, w wyjątkowych wypadkach, a pisemne polecenie dokonania takiej transfuzji musi wydać lekarz
- Przetaczanie KKP chorym zimmunizowanym antygenami HLA/HPA powinno być poprzedzone doбором dawców i próbą zgodności w zakresie antygenów HLA/HPA
- Nie zaleca się przetaczania KKP pobranego metodą aferezy od dawców, którzy są krewnymi biorcy
- Nie zaleca się przetaczania KKP pobranego metodą aferezy od dawców, którzy zostali wytypowani jako potencjalni dawcy komórek macierzystych lub szpiku dla danego biorcy

### 7. Powikłania:

- Niehemolityczne reakcje poprzetoczeniowe (głównie dreszcze, gorączka, pokrzywka) – o mniejszym nasileniu lub rzadziej niż po innych rodzajach KKP
- Alloimmunizacja antygenami HLA i HPA (prawdopodobieństwo alloimmunizacji HLA niewielkie, jeśli równocześnie stosuje się UKKCz)
- Małopłytkowa płamica poprzetoczeniowa
- Poprzetoczeniowa ostra niewydolność oddechowa (TRALI)
- Przeciążenie krążenia
- Przeniesienie zakażenia wirusowego i bakteryjnego (z wyjątkiem sporów bakterii) jest mało prawdopodobne. Możliwe jest przeniesienie zakażenia innymi czynnikami chorobotwórczymi, które są odporne na procesy inaktywacji.

### 8. Oznakowanie:

Zgodnie z międzynarodowym standardem ISBT.

*Sporządzono na podstawie "Medycznych zasad pobierania krwi, oddzielania jej składników i wydawania, obowiązujących w jednostkach organizacyjnych służby krwi" IHiT Warszawa*