

Osocze świeżo mrożone po karencji (FFP)

Otrzymywanie: Składnik ten stanowi osocze otrzymane przez odwirowanie krwi pełnej lub przez automatyczną plazmaferezę i zamrożone w czasie, który umożliwia utrzymanie funkcjonalnego stanu labilnych czynników krzepnięcia. Jedna jednostka FFP ma zazwyczaj objętość ok. 200 ml (od 150 ml w przypadku metody uzyskiwania z krwi pełnej lub od 200 ml w przypadku plazmaferezy).

Właściwości: FFP zawiera wszystkie stabilne czynniki układu krzepnięcia, albuminę i globuliny - białko całkowite nie mniej niż 50 g/l. Minimalna wartość czynnika VIII wynosi 70 IU na 100 ml. Podobna wartość dotyczy pozostałych labilnych czynników krzepnięcia.

Karencja: Jednostki przeznaczone do użytku klinicznego powinny być uprzednio poddane co najmniej 16- tygodniowej karencji. Karencjonowanie polega na przechowywaniu składnika krwi przez co najmniej 16 tygodni i sprawdzeniu po tym czasie wyników oznaczeń markerów wirusów u dawcy, z którego krwi uzyskano dany składnik.

Za karencjonowany uznaje się składnik krwi pochodzący z krwi dawcy, dla którego, w co najmniej dwóch badaniach uzyskano ujemne wyniki oznaczeń markerów HIV, zapalenia wątroby typu B i C oraz kiły. Pierwsze badanie, jest to badanie wykonane w dniu karencjonowanej donacji, zaś ostatnie (drugie) badanie musi być przeprowadzone z próbek pobranych po upływie, co najmniej 16 tygodni. Karencja ma na celu eliminację „okienka serologicznego” u dawcy, czyli wczesnego okresu zakażenia.

Przechowywanie i transport: Składnik powinien być przechowywany w stanie zamrożenia. Termin przydatności FFP przechowywanego w temperaturze poniżej - 25°C wynosi 36 miesięcy. W przypadku przechowywania FFP w temperaturze od - 18°C do - 25°C termin ważności FFP skraca się do 3 miesięcy.

FFP należy transportować w stanie zamrożenia w temperaturze co najmniej -18 °C, najlepiej w specjalnych samochodach-mroźniach lub w zwykłych samochodach, wyposażonych w transportową zamrażarkę zasilaną elektrycznie albo w pojemniku wypełnionym suchym lodem z izolacją.

Wskazania do podania:

1. Leczenie zaburzeń układu krzepnięcia, szczególnie u chorych z niedoborem kilku czynników krzepnięcia i jedynie wówczas, gdy niedostępne są odpowiednie produkty osoczkowych czynników krzepnięcia, których technologia produkcji obejmuje inaktywację wirusów.
2. Leczenie zakrzepowej plamicy małopłytkowej.

Przeciwwskazania: Nie należy stosować FFP:

1. w celu uzupełnienia objętości krwi krążącej, jeśli równocześnie nie występuje niedobór czynników krzepnięcia,
2. jako źródła immunoglobulin,
3. gdy dostępne są odpowiednie produkty krwiopochodne, które w procesie produkcji poddawane są zabiegom inaktywacji wirusów,
4. w leczeniu chorych, u których występuje nadwrażliwość na białka osocza.

Powikłania:

1. Niehemolityczne reakcje poprzetoczeniowe (dreszcze, gorączka, pokrzywka, wstrząs anafilaktyczny).
2. Przeniesienie zakażenia wirusowego (np. HCV, HIV itp.) – jest możliwe, pomimo starannej selekcji dawców i wykonywania badań przesiewowych.
3. Posocznica spowodowana mimowolnym zakażeniem bakteryjnym składnika.
4. Może wystąpić zatrucie cytrynianem, jeśli szybko przetoczy się dużą objętość osocza.
5. Poprzetoczeniowa ostra niewydolność oddechowa (TRALI).
6. Przeniesienie zakażenia innymi czynnikami zakaźnymi, które nie są badane lub rozpoznane.
7. Przeciążenie krążenia.

Uwagi:

1. Dawkowanie od 10 do 20 ml/kg.
2. Należy przetaczać składniki zgodne w zakresie grup układu ABO z biorcą.
3. Składnik musi być rozmrażany w temperaturze 37 °C, przy użyciu sprzętu umożliwiającego kontrolę temperatury rozmrażania (najlepiej suchego podgrzewacza lub specjalnej łaźni wodnej).
4. Po rozmrożeniu należy sprawdzić szczelność pojemnika. Wyklucza się przetaczanie składników z przeciekających lub uszkodzonych pojemników.
5. Nie należy przetaczać osocza, jeśli po całkowitym rozmrożeniu w pojemniku widoczne są nierozpuszczalne zlepy.
6. Po rozmrożeniu nie można zamrażać ponownie.
7. Należy przetaczać **niezwłocznie** po rozmrożeniu.

W wyjątkowych sytuacjach maksymalny czas przechowywania po rozmrożeniu może wynosić 6 godzin (przechowywać w lodówce).