

PRP (Osocze bogatopłytkowe) probówka i akcesoria

PRZEZNACZENIE

Wyrób do bezpiecznego i szybkiego przygotowania osocza bogatopłytkowego z małej próbki krwi autologicznej.

OPIS PRODUKTU

Próżniowa probówka separacyjna z żelem i antykoagulantem do przygotowania PRP

OGRANICZENIA WYROBU

Ilość pobieranej krwi różni się w zależności od wysokości, temperatury otoczenia, ciśnienia atmosferycznego, wieku probówki, ciśnienia żylnego i techniki napełniania. Probówki o objętości poboru mniejszej niż wskazane wymiary pozorne mogą być napełniane wolniej niż probówki o tym samym rozmiarze i większej objętości pobierania.

W rzadkich przypadkach standardowe warunki przetwarzania polegające na wirowaniu w celu wytworzenia PRP nie powodują całkowitego osadzania wszystkich komórek, niezależnie od tego, czy obecny jest żel separujący, czy nie.

UWAGA: TYLKO DO JEDNORAZOWEGO UŻYTKU. Zutylizować całą probówkę do separacji płytek krwi i akcesoria po jednorazowym użyciu, w sposób dopuszczalny dla materiałów potencjalnie zanieczyszczonych krwią.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

1. Osocze bogatopłytkowe (PRP) należy podać temu samemu pacjentowi, od którego pobrano krew!!!
2. Przechowywanie probówek powinno odbywać się w zakresie 4-25°C.
3. Nie usuwać konwencjonalnych gumowych korków, zwijając kciukiem. Usunąć korki, ruchem przekręcenia i pociągnięcia.
4. Nie używać probówek, jeśli obecne są ciała obce.
5. Wszystkie płynne konserwanty i antykoagulanty są przejrzyste. Nie używać probówek po upływie ich daty ważności.
6. Wyrób jest dostarczany jako wyrób sterylny, jednorazowego użytku. Nie sterylizować ponownie ani nie używać wyrobu ponownie. Ponowne przygotowanie (ponowna sterylizacja lub ponowne użycie) wyrobu nie gwarantuje sterylności i może skutkować infekcją i przeniesieniem choroby.
7. Nie używać produktów, jeśli opakowanie jest uszkodzone. Użycie wyrobu PRP w przypadku uszkodzenia opakowania nie gwarantuje sterylności wyrobu i może skutkować infekcją i zakażeniem chorobowym.
8. Przygotowany koncentrat płytek krwi należy zużyć w ciągu 4 godzin po pobraniu krwi od pacjenta.

UWAGA

1. Stosować uniwersalne środki ostrożności. Wykonywać wszystkie procedury w kontrolowanym środowisku, używać rękawiczek, fartuchów, ochrony oczu, innych środków ochrony osobistej i środków ochrony w celu ochrony przed rozpryskami krwi, wyciekami krwi i potencjalnym narażeniem na patogeny przenoszone przez krew.
2. Każde szkło może się stłuc. Przed użyciem sprawdzić materiał szklany pod kątem potencjalnych uszkodzeń podczas transportu i podjąć środki ostrożności podczas obsługi.
3. Ze wszystkimi próbkami biologicznymi i "ostrymi narzędziami" do pobierania krwi (lancetami, igłami, adapterami typu luer i systemem pobierania krwi) należy obchodzić się zgodnie z zasadami i procedurami obowiązującymi w placówce. Należy uzyskać odpowiednią pomoc medyczną w przypadku jakiegokolwiek narażenia na próbki biologiczne (na przykład w wyniku urazu kłutego), ponieważ mogą one przenosić wirusowe zapalenie wątroby, HIV (AIDS) lub inne choroby zakaźne. Należy użyć wbudowanej osłony igły, jeśli urządzenie do pobierania krwi ją zapewnia.
4. Nie zaleca się przenoszenia próbki ze strzykawki do probówki. Dodatkowa manipulacja ostrymi narzędziami zwiększa ryzyko zranienia igłą, ponadto naciśnięcie tłoka strzykawki podczas przenoszenia może wytworzyć naciśnięcie, silnie przesuwać korek i próbkę oraz powodując potencjalne narażenie na kontakt z krwią. Używanie strzykawki do transferu krwi może również powodować przepełnienie lub niedopełnienie probówek, co skutkuje nieprawidłowym stosunkiem krwi do dodatku i potencjalnie nieprawidłowymi wynikami analizy. Probówki, w których objętość poboru jest mniejsza niż pozorne wskazane wymiary, mogą nie być napełniane do podanej objętości podczas napełniania ze strzykawki.
5. Niedostateczne wypełnienie probówek spowoduje nieprawidłowy stosunek krwi do dodatku i może prowadzić do nieprawidłowych wyników analitycznych lub słabej wydajności produktu.

MOŻLIWE DZIAŁANIA NIEPOŻĄDANE

1. Uszkodzenie naczyń krwionośnych, krwiak, zakażenie i/lub podrażnienie.
2. Tymczasowe lub trwałe uszkodzenie nerwów, które może powodować ból lub drętwienie.

PRZECIWWSKAZANIA

Zgodnie z wytycznymi Międzynarodowego Towarzystwa Medycyny Komórkowej dotyczącymi stosowania osocza bogatopłytkowego (Wytyczne ICMS, sekcja VIII Osocze bogatopłytkowe (PRP), 2011) opublikowano następujące przeciwwskazania:

PRZECIWWSKAZANIA BEZWZGLĘDNE:

- Zespół dysfunkcji płytek krwi
- Krytyczna małopłytkowość
- Niestabilność hemodynamiczna

- Posocznica
- Miejscowy stan zapalny w miejscu zabiegu
- Pacjent niechętny do zaakceptowania ryzyka

PRZECIWWSKAZANIA WZGLĘDNE:

- Powtarzalne stosowanie NLPZ w ciągu 48 godzin od zabiegu
- Wstrzyknięcie kortykosteroidów w miejsce leczenia w ciągu 1 miesiąca
- Ogólnoustrojowe stosowanie kortykosteroidów w ciągu 2 tygodni
- Palenie tytoniu
- Niedawna gorączka lub choroba
- Nowotwór – zwłaszcza krwi lub kości
- HGB < 10 g/dl
- Liczba płytek krwi < 105/ul
- Ciąża lub karmienie piersią

PRZECHOWYWANIE

Przechowywać próbówki w temperaturze 4-25°C (39-77°F),

WYMAGANE AKCESORIA DO PRZYGOTOWANIA PRP (OPCJONALNIE W ZESTAWIE)

1. Stosować uniwersalne środki ostrożności. Używać rękawiczek, okularów ochronnych, płaszczy lub fartuchów i innej odpowiedniej odzieży w celu ochrony przed narażeniem na patogeny przenoszone przez krew lub inne potencjalnie zakaźne materiały
2. Uchwyt, adapter Luer i system pobierania krwi Butterfly (VACU10S lub VACU20S lub inne dostępne wyroby do pobierania krwi żyłnej za pomocą próżni)
3. Probówka przeciwważna
4. Igła wentylowana
5. Tępo zakończone igły lub ostra igła
6. Filtr tulejowy lub filtr tarczowy
7. Uchwyt, adapter luer z łączem żeńskim (określany jako VACU1 lub VACU2) lub inny wyrób do pobierania PRP
8. Trójdrożny zawór odcinający
9. Strzykawki 2-5 ml lub 5-10 ml
10. Wacik nasączony alkoholem do oczyszczania miejsca
11. Sucha sterylna gaza
12. Opaska uciskowa
13. Pojemnik na igłę na zużytą igłę lub połączenie igły/uchwyty.
14. Wirówka zdolna do generowania wirowania 1400-1500 G (RCF) przez 10 minut.

PRZYGOTOWANIE DO POBRANIA KRWI

Przed wykonaniem nakłucia żyły upewnić się, że następujące materiały są łatwo dostępne:

1. Zob. wymagane akcesoria/wyposażenie powyżej.
2. Probówki PRP.

ZAPOBIEGANIE PRZEPŁYWOWI WSTECZNEMU

Ponieważ opróżnione próbówki do pobierania krwi zawierają dodatki chemiczne, ważne jest, aby uniknąć możliwego przepływu wstecznego z próbówki, co może prowadzić do niepożądanych reakcji pacjenta. Aby zabezpieczyć się przed przepływem wstecznym, należy przestrzegać następujących środków ostrożności:

1. Ułożyć rękę pacjenta w pozycji skierowanej w dół.
2. Trzymać probówkę korkiem do góry.
3. Zwolnić opaskę uciskową, gdy tylko krew zacznie napływać do próbówki.
4. Upewnić się, że dodatki do probówek nie dotykają korka ani końca igły podczas nakłucia dożylnego.

TECHNIKA NAKŁUCIA ŻYŁY I OGÓLNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE POBIERANIA KRWI

NOSIĆ RĘKAWICE PODCZAS NAKŁUCIA ŻYŁY I PODCZAS OBCHODZENIA SIĘ Z PROBÓWKAMI DO POBIERANIA KRWI, ABY ZMINIMALIZOWAĆ RYZYKO NARAŻENIA.

1. Wybrać probówkę PRP.
2. Delikatnie postukać w próbówki zawierające dodatki, aby usunąć wszelki materiał, który mógł przylgnąć do korka.
3. Wybrać miejsce do wkłucia dożylnego.
4. Zastosować opaskę uciskową. Przygotować miejsce wkłucia dożylnego odpowiednim środkiem antyseptycznym. NIE BADAĆ PALPACYJNIE OBSZARU NAKŁUCIA ŻYŁY PO OCZYSZCZENIU.
5. Ułożyć rękę pacjenta w pozycji skierowanej w dół.
6. Zdjąć osłonkę igły. Wykonać nakłucie żyły Z RAMIENIEM SKIEROWANYM W DÓŁ I KORKIEM

PROBÓWKI DO GÓRY.

7. Umieścić probówkę w uchwycie urządzenia do pobierania krwi. Nakłuć membranę korka za pomocą igły wyrobu do pobierania krwi. Umieścić probówkę w środku uchwytu podczas penetracji korka, aby zapobiec penetracji ściany bocznej i wynikającej z tego przedwczesnej utracie podciśnienia.

8. ZDJĄĆ OPASKĘ UCISKOWĄ, GDY TYLKO W PROBÓWCE POJAWI SIĘ KREW. NIE NALEŻY DOPUŚCIĆ DO TEGO, ABY ZAWARTOŚĆ PROBÓWKI ZETKNEŁA SIĘ Z KORKIEM LUB KOŃCEM IGŁY PODCZAS ZABIEGU.

Uwaga: Z tulei igły może czasami wyciekać krew. Stosować uniwersalne środki ostrożności, aby zminimalizować ryzyko narażenia.

Jeśli krew nie dostanie się do probówki lub jeśli krew przestanie płynąć przed pobraniem odpowiedniej próbki, sugeruje się następujące kroki w celu zakończenia zadowalającego pobrania:

a. Popchnąć probówkę do przodu, aż korek probówki zostanie przebity, w razie potrzeby przytrzymać w miejscu, aby zapewnić całkowite pobranie podciśnienia.

b. Potwierdzić prawidłowe położenie kaniuli igłowej w żyłę.

c. Jeśli druga probówka nie pobiera, wyjąć i wyrzucić igłę. Powtórzyć procedurę od kroku 1.

9. Gdy probówka zostanie napełniona do podanej objętości i ustanie przepływ krwi, wyjąć probówkę z uchwytu.

Powtórzyć ten krok dla wszystkich kolejnych probówek. Dla każdej napełnionej probówki natychmiast wykonać inwersję w celu wymieszania antykoagulantu, jak opisano w (14).

10. Wyjąć igłę z żyły, uciskając miejsce nakłucia suchym sterylnym wacikiem, aż krwawienie ustanie.

11. Po wystąpieniu zakrzepów w razie potrzeby nałożyć bandaż.

12. Po nakłuciu żyły górna część korka może zawierać resztki krwi. Podjąć odpowiednie środki ostrożności podczas obchodzenia się z probówkami, aby uniknąć kontaktu z tą krwią. Każdy uchwyt igły, który zostanie zanieczyszczony krwią, jest uważany za niebezpieczny i powinien zostać odkażony wybielaczem lub zutylizowany.

13. Zużyta igłę należy zutylizować za pomocą odpowiedniego wyrobu do utylizacji. NIE NALEŻY PONOWNIE OSŁANIAĆ. Ponowne osłanianie igieł zwiększa ryzyko zranienia igłą i kontaktu z krwią.

14. Odwrócić napełnioną probówkę do góry nogami i ustawić ją w pozycji pionowej. To jest jedna kompletna inwersja.

Aby uzyskać odpowiednią wydajność dodatku, odwrócić probówkę 5 razy. Nie potrząsać. Energiczne mieszanie może powodować pienienie się lub hemolizę. W probówkach z antykoagulantami nieodpowiednie wymieszanie może spowodować zlepianie się płytek krwi, zakrzepy i/lub nieprawidłowe wyniki badań.

WIROWANIE

1. Umieścić probówki w wirówce zgodnie z poniższymi instrukcjami.

2. Wirować probówki przy ustawieniach 1400-1500 RCF przez 10 minut, zatrzymując się na 30-45 sekund zgodnie z poniższymi instrukcjami i środkami ostrożności:

Uwaga:

a. Używanie probówek pękniętych lub wyszczerbionych lub nadmierna prędkość wirowania może spowodować pęknięcie probówki z uwolnieniem próbki, kropelek i aerozoli do bębna wirówki. Uwolnienia tych potencjalnie niebezpiecznych materiałów można uniknąć, stosując specjalnie zaprojektowane, szczelne pojemniki, w których trzymane są probówki podczas wirowania.

b. Nośniki i wkładki wirówki powinny mieć rozmiar dobrany dla używanych probówek. Używanie zbyt dużych lub zbyt małych wkładek może spowodować ich pęknięcie.

c. Upewnić się, że probówki są prawidłowo osadzone w pojemniku wirówki. Niepełne osadzenie może spowodować oddzielenie zamknięcia korka probówki lub wystawianie probówki ponad wkładką. Probówki wystające ponad wkładkę mogą zaczepić o głowicę wirówki, co może spowodować pęknięcie.

d. Równoważyć probówki zgodnie z instrukcjami wirówki, aby zminimalizować ryzyko pęknięcia szkła.

e. Zawsze odczekać, aby wirówka całkowicie się zatrzymała przed próbą wyjęcia probówek. Gdy głowica wirówki zatrzyma się, otworzyć pokrywę i sprawdzić, czy nie ma pękniętych probówek. Jeśli wskazane jest pęknięcie, użyć urządzenia mechanicznego, takiego jak kleszcze lub hemostat, aby usunąć probówki.

f. Nie usuwać uszkodzonych probówek ręcznie. Instrukcja obsługi wirówki zawiera instrukcje dotyczące dezynfekcji.

RCF (g) jest powiązany z ustawieniem prędkości wirówki (RPM) za pomocą jednego z następujących równań:

$$\text{rpm} = \sqrt{\frac{RCF \times 10^5}{1.12 \times r}} \quad \text{lub w przybliżeniu} \quad \text{rpm} = \frac{10,000}{\sqrt{r}}$$

gdzie "r", wyrażone w cm, jest promieniem wirnika. - Poniższa tabela przedstawia zalecaną wirówkę szybkość i czas. Właściwości płynięcia materiału barierowego są związane z temperaturą. Przepływ może być utrudniony w przypadku schłodzenia przed lub w trakcie wirowania. Probówki z żelom do separacji należy odwirować nie później niż 2 godziny po pobraniu.

Probówek nie należy ponownie odwirowywać po utworzeniu się kłapy.

WYWAŻENIE

Podczas wirowania nieparzystej liczby probówek PRP, umieścić w wirówce wypełnioną wodą probówkę przeciwważną do równowagi o tej samej wadze dokładnie naprzeciwko probówki do przygotowania PRP. Podczas wirowania parzystej liczby probówek PRP, umieścić probówki dokładnie naprzeciwko siebie w wirówce. **Uwaga:** Instrukcje dotyczące wagi mogą się różnić w zależności od wirówki. Proszę zapoznać się z instrukcją obsługi wirówki.

POBRANIE PRP

Po odwirowaniu probówka powinna zawierać górną klarowną żółtawą frakcję, barierę z żelu separacyjnego i dolną frakcję o czerwonym zabarwieniu. Płytki krwi znajdują się na wierzchu żelu separacyjnego. **Ważne: Należy** unikać wstrząsania probówką, ponieważ może to spowodować wstępne ponowne zawieszenie płytek krwi i/lub aktywację płytek krwi.

WARIANT 1 – Skoncentrowane PRP – system otwarty

1. Po zakończeniu etapu wirowania zdjąć nakrętkę z probówki.
2. **Usunięcie fazy osocza ubogiego w płytki krwi (PPP).** Umieścić probówkę w stojaku. Zdjąć nakrętkę z probówki. Przymocować igłę do strzykawki o pojemności 10 ml i wprowadzić igłę do poziomu górnej powierzchni frakcji osocza. Następnie ostrożnie pobierać około 50% do 80% osocza z powierzchni. Jest to proces usuwania PPP. Nie należy wkładać igły zbyt głęboko od powierzchni osocza.
3. **Pobór PRP:** Zamknąć probówkę nakrętką i odwrócić ją (ruchami półobrotu) co najmniej 10 razy, aby prawidłowo wymieszać osocze z płytkami krwi znajdującymi się na żelu.
4. Umieścić probówkę w stojaku. Zdjąć nakrętkę i wziąć filtr rękawowy, zdjęć sterylną pokrywę do połowy od strony filtra, aby odsłonić dolną stronę rękawa. Przytrzymać nakrętkę z założoną sterylną osłoną i włożyć filtr do probówki, aż filtr delikatnie dotknie powierzchni żelu. PRP wchodzi teraz do wnętrza komory rękawa.
5. Podłączyć strzykawkę o pojemności 5/10 ml do igły. Włożyć igłę do komory rękawa przez otwór MonoCap®, aby zebrać PRP. PRP jest teraz gotowe do użycia.

WARIANT 2 – Skoncentrowane PRP – system zamknięty – tarcza filtra i igła wentylowana

1. Po zakończeniu etapu wirowania delikatnie umieścić probówkę w stojaku. **Ważne:** Należy unikać wstrząsania probówką, ponieważ może to spowodować wstępne ponowne zawieszenie płytek krwi i/lub aktywację płytek krwi.
2. Oczyszczyć aseptycznie nakrętkę probówki, delikatnie przecierając ją wacikiem nasączonym alkoholem. Unikać mieszania probówki, jak wskazano w kroku 1.
3. **Usuwanie frakcji osocza ubogiego w płytki krwi (PPP).**
Włożyć odpowietrzoną igłę do probówki w celu wyrównania ciśnienia w rurze próżniowej. **Uwaga:** Nie dotykać PPP.
4. Przymocować ostrą igłę do filtra tarczowego. Podłączyć filtr dyskowy do strzykawki o pojemności 10 ml.
5. Wprowadzić igłę do poziomu do górnej powierzchni frakcji osocza. **Wykonać przekłucie, podtrzymując probówkę w jednej ręce i trzymając strzykawkę w drugiej.** Następnie ostrożnie pobierać około 50% do 80% osocza z powierzchni. Jest to proces usuwania PPP. Nie należy wkładać igły zbyt głęboko od powierzchni osocza.

Ważne: Wykonując ten krok należy dopilnować aby probówka była umieszczona w stojaku. Trzymać probówkę w jednej ręce, jednocześnie wywierając nacisk i przekłuwając nasadkę drugą ręką.

6. **Pobranie osocza bogatopłytkowego (PRP):** Zawiesić płytki krwi w celu przygotowania PRP, odwracając wyrób w poziomie (probówkę i zmontowane akcesorium) co najmniej 10 razy, aby prawidłowo wymieszać osocze z płytkami krwi umieszczonymi na żelu. Wykonać ten krok, trzymając probówkę w jednej ręce, a strzykawkę w drugiej ręce poziomo i obrócić urządzenie do pozycji górnej.
7. Umieścić probówkę w stojaku, przytrzymać zmontowane akcesorium za filtr, wyjąć strzykawkę i wymienić ją na nową. **Ważne: Wykonanie tej czynności, gdy probówka nie jest podparta, może spowodować odłączenie probówki od nasadki.**

8. Włożyć igłę zmontowanego akcesorium niżej do probówki, aby dotrzeć do powierzchni PRP.

Ważne: Umieścić końcówkę igły tuż nad żelą separacyjnym, jednocześnie lekko obracając probówkę na bok, aby pomóc w zbieraniu PRP. Należy unikać dotykania żelu końcówką igły, ponieważ może to spowodować zatkanie igły.

9. Pobrać PRP do strzykawki do pobierania PRP, umieszczając probówkę w stojaku, lub alternatywnie, trzymać probówkę w jednej ręce, a strzykawkę w drugiej ręce i wciągnąć PRP do strzykawki kciukiem, aby zebrać cały PRP. Zaleca się delikatne dociśnięcie końcówki igły do ścianek probówki w celu lepszej kontroli igły.
10. Delikatnie odłączyć strzykawkę do pobierania PRP od zmontowanego akcesorium. PRP jest teraz gotowe do użycia.

WARIANT 3 – Skoncentrowane PRP – system zamknięty – tarcza filtra i zawór

1. Po zakończeniu etapu wirowania delikatnie umieścić probówkę w stojaku. **Ważne:** Należy unikać wstrząsania probówką, ponieważ może to spowodować wstępne ponowne zawieszenie płytek krwi i/lub aktywację płytek krwi.
2. Oczyszczyć aseptycznie nakrętkę probówki, delikatnie przecierając ją wacikiem nasączonym alkoholem. Unikać mieszania probówki, jak wskazano w kroku 1.
3. **Usuwanie frakcji osocza ubogiego w płytki krwi (PPP).** Zamontować ostrą igłę do trójdrożnego zaworu odcinającego, a następnie podłączyć trójdrożny zawór odcinający do strzykawki o pojemności 10 ml.
4. Wprowadzić igłę do probówki (przekłuwając nasadkę) do poziomu górnej powierzchni frakcji osocza. Wykonać przekłucie, podtrzymując probówkę w jednej ręce i trzymając zawór równo w drugiej ręce.
5. Sprawdzić, czy zawór odcinający jest ustawiony w taki sposób, aby umożliwić przepływ cieczy z probówki do

strzykawki do pobierania PPP. Oznaczenie "<off" na uchwycie zaworu odcinającego powinno wskazywać pusty port 90° na lewo od strzykawki do pobierania PPP. Ta pozycja zapewnia, że pusty port jest zamknięty, pozostawiając otwarty przepływ między probówką a górną strzykawką do pobierania PPP.

6. Ostrożnie pobrać PPP do około 50% do 80% objętości osocza, aż cały płyn znajdujący się powyżej końcówki igły zostanie usunięty. Unikać mieszania próbówki. Jest to proces usuwania PPP.

7. Obrócić uchwyt zaworu o 45° zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zamknąć przepływ między wszystkimi portami. Wykonać ten krok, ustawiając uchwyt zaworu w taki sposób, aby znak "<off" znajdował się między pustym portem a strzykawką do pobierania PPP. Ważne: Uważać, aby wykonać ten krok, gdy probówka jest umieszczona w stojaku. Ważne: Nie zwalniać tłoka strzykawki do pobierania PPP, dopóki nie zostanie zakończona zmiana położenia uchwytu zaworu odcinającego. Tłok może zostać zwolniony po obróceniu uchwytu. Wstępne zwolnienie tłoka może spowodować cofnięcie się PPP do próbówki.

8. **Pobranie osocza bogatopłytkowego (PRP):** Zawiesić płytki krwi w celu przygotowania PRP, odwracając wyrób w poziomie (próbówkę i zmontowane akcesorium) co najmniej 10 razy, aby prawidłowo wymieszać osocze z płytkami krwi umieszczonymi na żelu. Wykonać ten krok, trzymając probówkę w jednej ręce, a strzykawkę do pobierania PPP w drugiej ręce poziomo i obracając urządzenie do pozycji górnej.

9. Umieścić probówkę z powrotem w stojaku, podtrzymując ręką podłączoną strzykawkę do pobierania PPP. W tym momencie strzykawka do pobierania PPP może zostać odłączona. **Ważne: Wykonanie tej czynności, gdy probówka nie jest podparta, może spowodować odłączenie próbówki od nasadki.**

10. Włożyć igłę zmontowanego akcesorium niżej do próbówki, aby dotrzeć do powierzchni PRP.

Ważne: Umieścić końcówkę igły tuż nad żelem separacyjnym, jednocześnie lekko obracając probówkę na bok, aby pomóc w zbieraniu PRP. Należy unikać dotykania żelu końcówką igły, ponieważ może to spowodować zatkanie igły.

11. Podłączyć strzykawkę do pobierania PRP do trzeciego koncentratora zaworu, wkręcając końcówkę strzykawki / końcówkę filtra strzykawkowego w otwór.

12. Obrócić zawór o 45° zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby umożliwić przepływ płynu z próbówki do strzykawki do pobierania PRP (znak "<off" na uchwycie kurka powinien być umieszczony w pozycji do góry i wskazywać na strzykawkę do pobierania PPP).

13. Pobrać PRP do strzykawki do pobierania PRP, umieszczając probówkę w stojaku, lub alternatywnie, trzymać probówkę w jednej ręce, a strzykawkę w drugiej ręce i wciągnąć PRP do strzykawki kciukiem, aby zebrać cały PRP. Zaleca się delikatne dociśnięcie końcówki igły do ścianek próbówki w celu lepszej kontroli igły.

14. Delikatnie odłączyć strzykawkę do pobierania PRP od zmontowanego akcesorium. Osocze bogatopłytkowe jest teraz gotowe do użycia.

WARIANT 4 - Pobranie całego osocza – system zamknięty

1. Po zakończeniu etapu wirowania obrócić probówkę (ruchami półobrotu) 10 razy, aby prawidłowo wymieszać osocze z płytkami krwi umieszczonymi na żelu.

2. Oczyszczyć aseptycznie nakrętkę próbówki, delikatnie przecierając ją wacikiem nasączonym alkoholem.

3. Pobranie osocza bogatopłytkowego (PRP): Zamontować uchwyt, adapter luer z portem żeńskim (określany jako VACU1 lub VACU2), do filtra dyskowego i strzykawki. Umieścić probówkę w uchwycie. Popchnąć probówkę do przodu, aż korek próbówki zostanie przebity.

4. Odwrócić probówkę (do góry nogami), aby osocze dotknęło nasadki. Trzymać odwróconą probówkę w jednej ręce, a strzykawkę w drugiej.

5. Ostrożnie pobrać PRP do strzykawki kciukiem, aż cały płyn osocza zostanie zebrany. **Ważne: W razie potrzeby obrócić igłę uchwytu małymi i delikatnymi ruchami, aby zebrać resztki PRP na nasadce.**

6. Delikatnie odłączyć strzykawkę do pobierania PRP od zmontowanego akcesorium. Osocze bogatopłytkowe jest teraz gotowe do użycia.

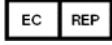
UWAGA: Prawo federalne (USA) zezwala na sprzedaż tego wyrobu jedynie przez lekarza lub na jego zlecenie.

Przypisy

PRP – Osocze bogatopłytkowe PPP - Osocze ubogopłytkowe

Symbol i legenda

	Numer partii		Numer katalogowy
	Data ważności		Metoda sterylizacji za pomocą napromieniania
	Uwaga, zapoznaj się z instrukcją użytkowania		Ograniczenie temperatury
	Nie sterylizować ponownie		Nie używać ponownie
	Przechowywać z dala od światła słonecznego		Utrzymywać w suchym miejscu
	Nie zawiera lateksu		Kruchy, obchodzić się ostrożnie
	Opakowanie nadające się do recyklingu		Nie używać, jeśli opakowanie jest uszkodzone

	Producent		Autoryzowany przedstawiciel we Wspólnocie Europejskiej
	0425		



Obelis s.a.,
Bd. Général Wahis 53,
B-1030 Bruksela, Belgia
Telefon: 32.2.732.59.54, Faks: 32.2.732.60.03

Estar Technologie Sp. z o.o.,
Hamerkava St. 15,
Holon, 5885111, Izrael
Tel.: +972-3-5596414/35/36, Faks: +972-3-5596424
E-mail: aaron@estar-medical.com

