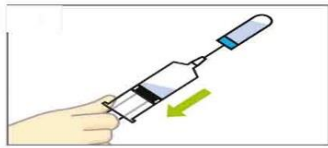


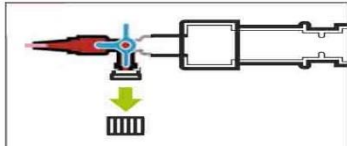
همکار محترم طرز کار با این کیت بسیار آسان بوده و بخاطر نداشتن سرسوزن های مختلف در حین کار از ضریب ایمنی بالایی برای شما عزیزان برخوردار است. لطفا براساس برنامه ریزی زیر عمل نمایید :

روش کار با کیت SW-PRP



Inject 3 ml ACD-A into the Syringe

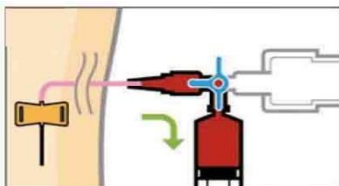
- ۱- ابتدا بزرگترین سرنگ داخل جعبه کیت (۲۰ یا ۳۰ یا ۵۰ سی سی) را برداشته سرسوزن آن را وصل نموده و تمام ۳ سی سی ماده ضد انعقاد (ACD-A) ویال داخل بسته بندی را به داخل سرنگ بکشید.
- ۲- پیستون سرنگ را یک بار تا انتها کشیده و برگردانید تا تمام سرنگ به ماده ضد انعقاد آغشته گردد سپس هوای داخل سرنگ را تخلیه نموده و سر سوزن را از سرنگ جدا نمایید.



Take the cap out from the 3 way valve and it should be kept to cover the bottom of RBC Chamber

- ۳- کیت PRP را از داخل جعبه خارج نموده سرپیچ محل اتصال سرنگ به کیت PRP را باز کرده و سرنگ را از همان مکان به کیت وصل نمایید.

نکته : سرپیچ باز شده را در جای مناسب نگهداری نمایید تا در حین کار بتوان از آن جهت بستن انتهای کیت استفاده نمود.

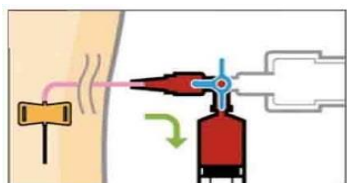


Please follow the 3 way valve direction Presented on the above image

- ۴- شیر سه طرفه سفید رنگ متصل به کیت PRP (که در تصویر زیر آبی نشان داده شده) را با دست چندین بار بچرخانید تا از سهولت کار با آن مطمئن گردید.

نکته : توجه داشته باشید در زمان شروع خونگیری باید طرف صاف شیر به سمت کیت PRP و قسمت وسطی سه شاخه شیر به سمت اسکالپ وین باشد (مطابق شکل مقابل)

- ۵- مقداری از ماده ضد انعقاد را به داخل شلنگ اسکالپ وین تزریق نمایید تا کل مسیر شلنگ آغشته به ضد انعقاد گردد.



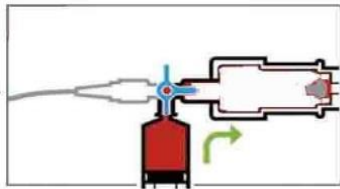
Extract the blood into the syringe (Please follow the 3 way valve direction Presented on the above image.)

- ۶- با وارد کردن اسکالپ وین به داخل رگ بیمار و کشیدن پیستون سرنگ متصل به کیت ، شروع به خونگیری نمایید.
- ۷- میزان ۲۰ سی سی خون باید به داخل سرنگ کشیده شود . (خونگیری باید به آهستگی صورت گیرد و زمان مناسب خونگیری بین ۲-۳ دقیقه می باشد) البته در افرادی که مطمئن هستیم میزان هماتوکریت آنها پایین است مانند بیشتر خانم ها، میتوان این مقدار را بین ۴-۵ سی سی بیشتر نیز انجام دهیم ولی برای افرادی با هماتوکریت بالا مثل اکثر آقایان یا افراد سیگاری اصلا نباید بیشتر از ۲۰ سی سی صورت پذیرد چرا که در مرحله جداسازی گلبول قرمز از پلاسما دچار مشکل خواهیم شد.

نکته ۱ : در صورتی که عمل خونگیری را به تنهایی انجام میدهید بهتر است ابتدا کیت PRP و سرنگ متصل به آن را روی سطحی صاف و مطمئن مثل دسته صندلی خونگیری (جهت تسلط بیشتر) ، قرار داده سپس اسکالپ وین را وارد رگ بیمار نموده و توسط چسب پانسمان آن را در محل خود ثابت نموده و در نهایت اقدام به خونگیری درون سرنگ نمایید.

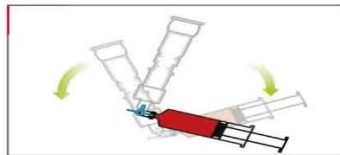
نکته ۲ : در بیمارانی که رگ مناسب ندارند و زمان خونگیری طولانی و دچار مشکل می گردد ، و یا در مواقعی که ضد انعقاد در داخل شلنگ بخوبی آغشته نشده و یا با خون بخوبی مخلوط نگردد ، لخته های کوچکی در خون گرفته شده، ایجاد می شود که هم میزان پلاکت را کاهش داده و دیگر ارزشمند نیست و هم در زمان انتقال خون از داخل سرنگ به کیت PRP مسیر را مسدود کرده و این کار را با مشکل مواجه خواهد نمود بنابراین باید قبل از انتقال خون ، اسکالپ همراه با لخته را تعویض نموده و از سرنگ و اسکالپ جدید استفاده نمایید تا از ورود لخته به داخل کیت و یا ایجاد اشکال جلوگیری گردد.

- ۸- پس از اتمام خونگیری سوزن اسکالپ وین را از رگ بیمار خارج نموده و میزان خون باقی مانده در شلنگ اسکالپ را نیز به داخل سرنگ بکشید.



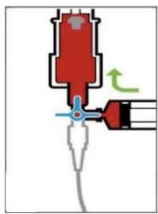
Please follow the 3 way valve direction Presented on the above image

۹- کیت PRP و سرنگ و ست خونگیری که همگی به هم متصل هستند را روی سطحی صاف و مطمئن مثل میز، (جهت تسلط بیشتر) قرار داده سپس شیر سه طرفه را به آرامی ۱۸۰ درجه بچرخانید به نحوی که این بار پشت صاف شیر به سمت اسکالپ وین و قسمت وسطی سه شاخه به سمت کیت PRP قرار گیرد (مانند شکل زیر) ، در این حالت به آرامی شلنگ اسکالپ وین را از شیر جدا کنید (با کشیدن به سمت خارج) و اگر قطره خونی در محل جدا شده باقی مانده با گاز پاک نمایید.



Mix the blood with ACD-A in the Syringe

۱۰- مجموعه سرنگ و کیت PRP متصل به آن را باهم برداشته به آرامی بالا و پایین بچرخانید تا ماده ضد انعقاد با خون در داخل سرنگ مخلوط گردد، این عمل بهتر است ۱۵-۲۰ بار انجام گردد.



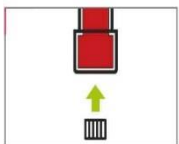
Inject the blood in the syringe to the device (Please follow the 3 way valve direction)



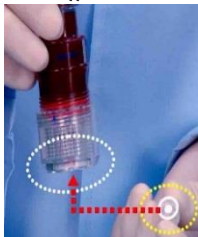
۱۱- خون داخل سرنگ را به آرامی به داخل کیت PRP تزریق نمایید.

نکته : برای انجام این کار حتما باید توجه داشته باشید که کیت PRP را به نحوی در دست خود بگیرید که محفظه بالایی لوله (که داخل آن دو عدد لوله استیل قرار دارد و در بالای آن خروجی های لوله ها هست و یک عدد فیلتر سفید رنگ ، جهت خروج هوا نیز در کنار خروجی ها می باشد و روی همه این مجموعه را در پوشی ، گرفته است) به سمت بالا باشد تا اجازه خروج هوای داخل کیت PRP و انتقال خون به داخل لوله را بدهد. (مانند شکل مقابل)

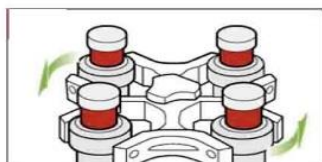
۱۲- مجددا کیت PRP و سرنگ متصل به آن را روی سطحی صاف و مطمئن، مثل میز (جهت تسلط بیشتر) قرار داده سپس در این حالت به آرامی با باز کردن پیچ اتصال سه راهی به کیت PRP سرنگ و سه راهی را با هم از کیت PRP جدا نمایید.



Push the cap to the bottom of RBC chamber to cover.

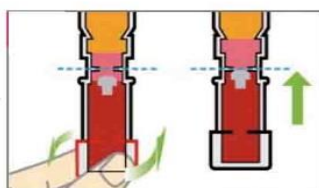


۱۳- در پوش قسمت اتصال سرنگ خونگیری به سه راهی را که در اول کار در جای مناسبی نگهداری کرده بودید برداشته و به صورت فشاری در محل انتهای کیت (قسمتی که ست خونگیری را از کیت جدا کردید) فشار دهید تا از امکان خروج احتمالی خون از انتهای کیت در زمان سانتریفوژ جلوگیری نمایید.



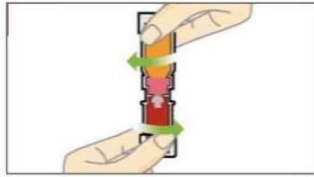
Centrifuge the SW-PRP under 2200 RPM at the first time during 10 minutes.

۱۴- کیت PRP را با ترازو به دقت وزن نموده (حتی با دقت صدم گرم) و لوله ای دیگر به عنوان بالانس (معمولا لوله مخروطی ۵۰ سی سی که همراه سانتریفوژ تحویل شده است) هم وزن آن تهیه نمایید (با کم و زیاد کردن آب داخل لوله بالانس) سپس هر دو لوله را (کیت PRP و لوله بالانس) مقابل هم در سانتریفوژ قرار داده و درب سانتریفوژ را بسته و **دور اول را با دور RPM ۲۲۰۰ به مدت ۱۰ دقیقه** سانتریفوژ نمایید.



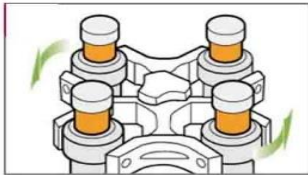
Turn the Blood Cell chamber cap to adjust RBC level till the blue line

۱۵- کیت PRP دارای دو محفظه در بالا و پایین می باشد و بین این دو محفظه با یک خط آبی رنگ نیز بر روی لوله مشخص می باشد پس از سانتریفوژ گلبول های قرمز در ته لوله و پلاسما حاوی پلاکت در بالا قرار می گیرد و بین این دورا نیز buffy coat که آن هم حاوی میزان زیادی پلاکت می باشد پر می کند ، برای اینکه تمام پلاسما و buffy coat و پلاکت های موجود در آنها را به بالای خط آبی روی کیت منتقل نمایید در انتهای کیت ، پیچی وجود دارد که با چرخاندن آن مانند شکل مقابل سطح گلبول قرمز به سمت بالا حرکت کرده و به بالای خط آبی روی کیت می رسد.



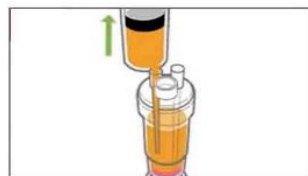
Close RBC locking bar

۱۶- در وسط کیت بالاتر از خط آبی پیچی وجود دارد که با چرخاندن بالا و پایین کیت در جهت مخالف هم (مطابق شکل مقابل) تا جایی که کاملاً بسته شود ، رابطه بین دو محفظه بالای و پایینی مسدود شده و دیگر پلاسما و پلاکت های موجود در محفظه بالا قادر به برگشت در محفظه پایین نخواهند بود .



Centrifuge the SW—PRP under 3,850RPM at the second time during 8 minutes.

۱۷- مجدداً کیت PRP را همراه با لوله بالانس مقابل هم در سانتریفوژ قرار داده سپس درب سانتریفوژ را بسته و دور دوم را با دور **3850 RPM به مدت ۸ دقیقه** سانتریفوژ نمایید.



Extract plasma at the plasma extraction point

۱۸- پس از سانتریفوژ کیت PRP را به سمت بالا به آرامی روی میز قرار داده درپوش بالایی آن را بر می دارید . زیر درپوش غیر از فیلتر هوا دو مسیر خروجی متصل به لوله های استیل کوتاه و بلند داخل کیت PRP وجود دارد ابتدا با سرنگ ۱۰ سی سی (بدون سر سوزن) از خروجی متصل به لوله استیل کوتاه تر پلاسمای داخل کیت PRP را که فاقد پلاکت است به آرامی خارج نمایید.

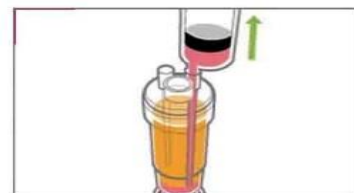
نکته : در این مرحله اگر تا انتهای لوله کوتاه تر پلاسما را خارج نمایید میزان PRP همراه با پلاسمای باقیمانده در کیت به میزان ۴ سی سی می باشد

(از روی درجه بندی روی کیت می توان دید) در صورتی که نیاز به PRP با حجم بیشتری است ، میتوان به میزان کمتری از پلاسما را توسط لوله کوتاه تر خارج نمود و اگر نیاز به PRP با حجم پلاسمای کمتری است با کج نمودن کیت به سمت لوله کوتاه تر میتوان حجم بیشتری از پلاسما را از روی PRP باقی مانده در کیت برداشت .



Shake the device well (Between 20-25)

۱۹- در این مرحله پس از خارج کردن پلاسمای رویی توسط لوله کوتاه تر ، کیت PRP را برداشته و به آرامی تکان میدهید و چندین ضربه آهسته به کیت می زنید (حداقل ۲۰-۲۵ مرتبه کیت را به آرامی تکان دهید) به نحوی که اگر پلاکتی به دیواره چسبیده کاملاً داخل پلاسمای باقیمانده در محفظه بالا مخلوط گردد .

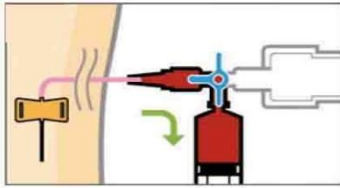


Extract PRP at the PRP extraction point

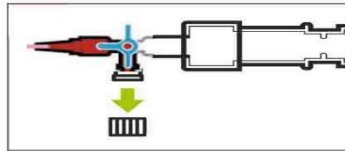
۲۰- از محل خروجی بالایی از راه لوله استیل بلند تر به کمک یک سرنگ ۳ یا ۵ سی سی ، PRP موجود در کیت را کاملاً به داخل سرنگ کشیده به نحوی که هیچ چیزی در محفظه بالایی باقی نماند . این قسمت جدا شده همان PRP مورد نظر برای تزریق می باشد.

نکته : PRP جدا شده در این مرحله مقداری خونی رنگ و دارای گلبول قرمز می باشد ولی پس از تزریق هیچگونه کبودی بر روی صورت بیمار ایجاد نخواهد کرد.

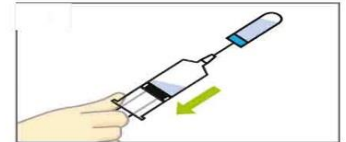
پشتیبانی :



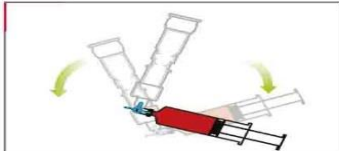
Please follow the 3 way valve direction Presented on the above image



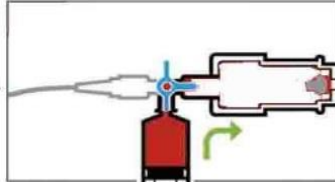
Take the cap out from the 3 way valve and it should be kept to cover the bottom of RBC Chamber



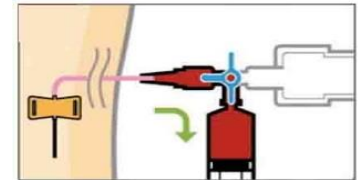
Inject **3 ml** ACD-A into the Syringe



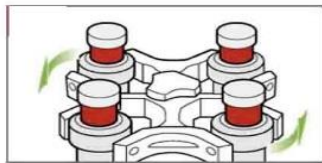
Mix the blood with ACD-A in the Syringe



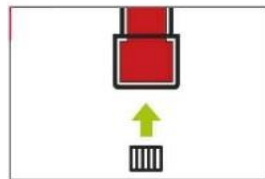
Please follow the 3 way valve direction Presented on the above image



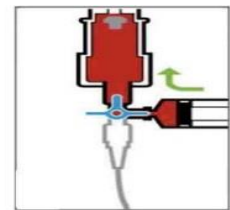
Extract the blood into the syringe (Please follow the 3 way valve direction Presented on the above image.)



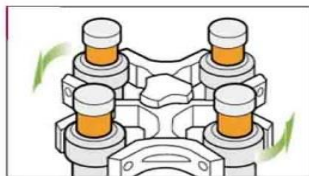
Centrifuge the SW-PRP under **2200 RPM** at the first time during **10 minutes**.



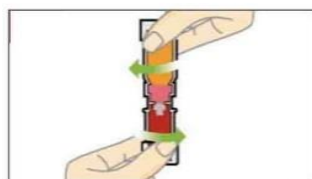
Push the cap to the bottom of RBC chamber to cover.



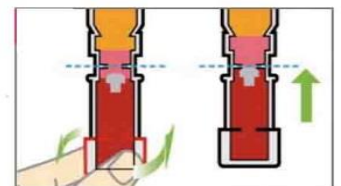
Inject the blood in the syringe to the device (Please follow the 3 way valve direction.)



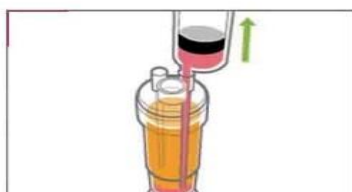
Centrifuge the SW-PRP under **3,850RPM** at the second time during **8 minutes**.



Close RBC locking bar



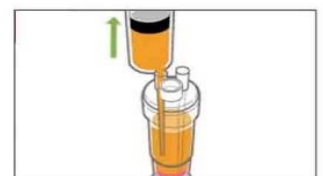
Turn the Blood Cell chamber cap to adjust RBC level till the blue line



Extract PRP at the PRP extraction point



Shake the device well (Between **20-25**)



Extract plasma at the plasma extraction point