

## **Zestaw do pozyskiwania osocza bogatopłytkowego Xerthra PRP kit**

Wyrób przeznaczony do izolacji i separacji osocza bogato płytkowego (PRP) z 15 ml krwi pacjenta. Wyizolowane autologiczne PRP przeznaczone jest do miejscowych iniekcji w celu regeneracji tkanek czy poprawy stanu skóry.

Zabieg z użyciem autologicznego osocza bogatopłytkowego.

### **Co to jest osocze bogatopłytkowe?**

Osocze bogatopłytkowe jest autologicznym preparatem krwiopochodnym zawierającym skoncentrowane płytki krwi, które są zawieszone w niewielkiej objętości osocza. Osocze bogatopłytkowe jest również określane skrótem PRP, co w języku angielskim oznacza - Platelet Rich Plasma, czyli osocze bogate w płytki krwi. Otrzymuje się je z krwi żyłnej pobranej od pacjenta, następnie krew jest wirowana w odpowiednio do tego przeznaczonej tubie/próbówce. Jakość przygotowanego osocza bogatopłytkowego zależy od zastosowanego urządzenia separującego i odpowiedniej wirówki.

Poprzez wirowanie krwi dochodzi do rozdzielania poszczególnych elementów morfotycznych. Uzyskane osocze bogatopłytkowe zawiera zwiększone stężenie czynników wzrostu.

### **Jakie są korzyści z zastosowania osocza bogatopłytkowego?**

Uzyskane poprzez odpowiedni zestaw osocze bogatopłytkowe zawiera czynniki wzrostu. Pełnia one pełnią kluczową rolę we wspomaganiu procesów regeneracyjnych tkanek, co jest istotą działania PRP.

### **Czy terapia osoczem bogatopłytkowym jest bezpieczne dla organizmu?**

Terapia osoczem bogatopłytkowym jest bezpieczna dla organizmu, dlatego że zastosowany preparat pochodzi z krwi leczonego pacjenta. Nie dochodzi dzięki temu do reakcji alergicznych, nietolerancji. Do organizmu pacjenta wprowadza się odpowiednio wybrane i skoncentrowane elementy morfotyczne pacjenta.

### **Czym różnią się między stosowane zestawy do uzyskania osocza bogatopłytkowego?**

Obecnie wyróżnia się dwa rodzaje zestawów do przygotowania osocza bogatopłytkowego, czyli PRP:

**LR-PRP** (leukocyte-rich platelet plasma) - zestawy pozwalające osiągnąć dużą zawartość leukocytów.

**LP-PRP** (leukocyte-poor platelet plasma) - zestawy z minimalną zawartością leukocytów.

LR-PRP uzyskuje się z tak zwanego kożuszka leukocyтарно-platekowego poprzez szybsze zastosowanie odpowiedniego urządzenia do separacji oraz dużej prędkości odwirowania krwi. Preparaty LP-PRP wymagają mniejszych prędkości i jednokrotnego odwirowania.

Lepsze możliwości terapeutyczne uzyskuje się przy stosowaniu zestawu z rodzaju LR-PRP, którym jest Xerthra PRP kit, ponieważ ten rodzaj przyspiesza gojenie ran.

### **W jakich schorzeniach przeprowadza się zabieg z osoczem bogatopłytkowym?**

Osocze bogatopłytkowe stosuje się w celu pobudzenia i przyspieszenia procesu gojenia się ran. Znajduje swoje zastosowanie w ortopedii, medycynie estetycznej, dermatologii i medycynie sportowej.

W przypadku ortopedii i medycyny sportowej osocze bogatopłytkowe stosuje się między innymi w schorzeniach takich jak:

- łokieć tenisisty,
- łokieć golfisty,
- zaburzenia wzrostu kostnego,
- uszkodzenia mięśni i ścięgien,
- kolano skoczka,
- choroby zwyrodnieniowe,
- ostrogi piętowe,
- urazy ścięgna Achillesa,
- uszkodzenie stożka rotatorów (bark).

### **Jak często podaje się osocze bogatopłytkowe?**

O tym, jak często można podać osocze bogatopłytkowe decyduje lekarz. Decyzja jest podejmowana na podstawie oceny zaawansowania schorzenia.

### **Kiedy nie można przeprowadzać zabiegu z osoczem bogatopłytkowym?**

Przeciwwskazaniem do przeprowadzenia zabiegu z użyciem osocza bogatopłytkowego jest: ciąża, okres karmienia piersią, choroby krwi, choroby nowotworowe, cukrzyca, opryszczka.

### **Ja przebiega zabieg z użyciem zestawu Xerthra PRP kit?**

Pierwszym etapem jest pobranie krwi, najczęściej z kończyny górnej, w okolicy zgięcia łokciowego, do której jest dodany środek zapobiegający krzepnięciu

krwi. Wyjątkową cechą zestawu Xerthra PRP kit jest to, że objętość pobieranej krwi, to jedynie 15 ml.

Po pobraniu krew jest przeniesiona do specjalnej tuby i jest gotowa do wirowania.

Wirowanie trwa ok. 5 minut. Dzięki zastosowaniu odpowiedniej tuby separującej i specjalistycznej wirówki uzyskuje się wysokiej jakości preparat z osoczem bogatopłtkowym z dużą zawartością leukocytów - LR-PRP. Następnie preparat jest podawany w miejsce zmienione chorobowo.

Czynniki wzrostu zawarte w osoczu bogatopłtkowym i ich funkcje:

**TGF- $\beta$**  (transforming growth factor  $\beta$ ) - transformujący czynnik wzrostu.  
Zarządza komórkami w trakcie ich rozwoju oraz bierze udział w gojeniu ran.

**PDGF** (platelet-derived growth factor) - płytkopochodny czynnik wzrostu.  
Białko regulujące różnicowanie i podziały komórki.

**IGF I, II** (insulin-like growth factor) - insulinopodobny czynnik wzrostu.  
Zasadniczy czynnik wzrostowy wydzielany pod wpływem ludzkiego hormonu wzrostu.

**FGF** (fibroblast growth factor)- czynnik wzrostu fibroblastów.  
Zaangażowany w proces angiogenezy i gojenia się ran.

**EGF** (epidermal growth factor)- czynnik wzrostu naskórkowy.  
Pobudza również fibroblasty do produkcji kolagenu, co ma znaczenie w procesie przebudowy rany.

**VEGF** (vascular endothelial growth factor) - czynnik wzrostu śródbłonna naczyniowego.  
Białka sygnalizacyjne biorące udział w tworzeniu sieci naczyń krwionośnych w angiogenezie