

Legenda

Bio ortopedia

Osocze bogatopłytkowe

- **Classic** – jest to osocze pozyskane przy użyciu standardowego żelowego zestawu do separacji krwi. W tym przypadku pobieramy 12ml krwi od pacjenta i uzyskujemy ok. 4ml osocza, niestety ubogopłytkowego. Taki stan rzeczy jest standardem w większości placówek medycznych zajmujących się ostrzykiwaniem osoczem. Nie znaczy to, że wspomniane osocze nie zawiera niewielkich ilości cytokin, które odpowiadają za procesy regeneracyjne.
- **Extra** – jest to osocze pozyskane przy użyciu bardzo specjalistycznego sprzętu służącego do separacji i frakcjonowania krwi. W tym przypadku pobieramy 80ml krwi od pacjenta i uzyskujemy ok. 2-3ml osocza bogatopłytkowego o zagęszczeniu 1 800 000 – 2 700 000/1 μ l (mikrolitr). Jest to zależne od wyjściowego zagęszczenia płytek we krwi. Norma jest zagęszczenie od 120 000 – 270 000/1 μ l (mikrolitr). Na życzenie pacjenta za dopłatą 50 zł wykonujemy analizę krwi po pobraniu i po jej frakcjonowaniu (zagęszczeniu płytek). Zagęszczenie „osocza”, a konkretnie skumulowanie cytokin (czynników wzrostu, białek) ma bezpośredni wpływ na procesy regeneracyjne, odbudowę tkanki chrzęstnej, kostnej i zmniejszenie dolegliwości bólowych. Nie oznacza to jednak, że droższe i w większej ilości będzie lepsze w konkretnym przypadku. Stopień niesprawności określa nam potrzebną ilość i rodzaj zagęszczenia osocza. Tak precyzyjne przyporządkowanie zwiększa szansę powodzenia zabiegu, tym samym przyśpiesza procesy regeneracyjne. Eliminuje ryzyko związane ze zbyt małą lub zbyt dużą płytkowością osocza (wynikającą z jego zagęszczenia lub ilości) w miejscu jego podania.

- **Premium** - jest to osocze pozyskane przy użyciu bardzo specjalistycznego sprzętu służącego do separacji i frakcjonowania krwi. W tym przypadku pobieramy 160ml krwi od pacjenta i uzyskujemy ok. 5-6ml osocza bogatopłytkowego o zagęszczeniu 1 800 000 – 2 700 000/1 μ l (mikrolitr). Jest to zależne od wyjściowej wartości płytek. Normą we krwi pacjenta jest zagęszczenie od 120 000 – 270 000/1 μ l (mikrolitr). Na życzenie pacjenta za dopłatą 50 zł wykonujemy analizę krwi po pobraniu i po jej frakcjonowaniu (zagęszczeniu płytek). Zagęszczenie „osocza”, a konkretnie skumulowanie cytokin (czynników wzrostu, białek) ma bezpośredni wpływ na procesy regeneracyjne, odbudowę tkanek chrzęstnej i kostnej i zmniejszenie dolegliwości bólowych. Stopień niesprawności określa nam potrzebną ilość i rodzaj zagęszczenia osocza. Tak precyzyjne przyporządkowanie zwiększa szansę powodzenia zabiegu, tym samym przyspiesza procesy regeneracyjne. Eliminuje ryzyko związane ze zbyt małą lub zbyt dużą płytkowością osocza (wynikającą z jego zagęszczenia lub ilości) w miejscu jego podania.

Fibryna bogatopłytkowa

- **Extra** – fibryna bogatopłytkowa komórkowa którą stosujemy w stanach bólowych, zapalnych, przeciążeniowych lub po operacyjnych, znacząco przyspiesza procesy gojenia tkanek miękkich, wspomaga rekonstrukcje więzadeł i stymuluje mezenchymalne komórki macierzyste, osteoblasty, fibroblasty, pobudzając przebudowę kolagenu i tworzenie nowych naczyń krwionośnych. Fibrynę komórkową pozyskujemy przy użyciu próżniowego zestawu firmy Key&Med. W tym przypadku pobieramy ok. 24ml krwi i uzyskujemy od 2 – 5ml fibryny komórkowej gotowej do podania (wprost proporcjonalnie do nawodnienia organizmu w dniu zabiegu). Fibryna bogatopłytkowa ma postać trójwymiarowej struktury dzięki której płytki krwi są dłużej stymulowane, co ma

bezpośredni wpływ na uwolnienie czynników wzrostu. Innymi słowy cytokiny, aktywne białka, które są odpowiedzialne za wszystkie procesy regeneracyjne, zostają uwięzione w trójwymiarowej strukturze fibryny i dzięki temu wolno, ale przez bardzo długi czas stymulują „chore” miejsca.

- **Premium** – podstawową różnicą tej procedury od zabiegu „Extra” jest dodatkowe pobranie krwi w celu uzyskania osocza i tym samym zwiększenia liczby cytokin uwalnianych natychmiast po ich podaniu. Takie podwójne działanie (krótko i długo dystansowe) w znaczącym stopniu zwiększa szansę powodzenia zabiegu.

Komórki macierzyste:

- **Classic** – komórki macierzyste zrębu tłuszczu pozyskujemy w procesie „mini” liposukcji. W tym celu pobieramy ok. 100-120ml tłuszczu i podczas zaawansowanego procesu oczyszczania i filtrowania (system Adivive) uzyskujemy 3 odseparowane frakcje. Ta najważniejsza to ok. 12ml tłuszczu bogatego w komórki macierzyste posiadające zdolność przekształcania się w brakującą tkankę. Stanowi to gotowy materiał do podania w staw.
- **Extra** - podstawową różnicą tej procedury od zabiegu „Classic” jest przygotowanie i podanie osocza bogatopłytkowego ok. 5-6ml, zagęszczonego 1 800 000 – 2 700 000/1 μ l (mikrolitr). Taka procedura zazwyczaj jest standardowym postępowaniem przy zwyrodnieniach do 3 stopnia, gdzie istnieje szansa odbudowy części chrzęstnej.
- **Premium** – do procedury „Extra” dodajemy koncentrat komórek macierzystych HD uzyskanych w procesie kolagenazy (system Cellticator). W tym celu pobieramy dodatkowo ok. 160ml tłuszczu (nie licząc pobierania tłuszczu i krwi wynikającego z procedury „Extra”). Po jego oczyszczeniu poddajemy go procesowi oderwania komórek macierzystych od zrębu tłuszczu. W rezultacie otrzymujemy 3ml koncentratu komórek HD. Tą procedurę polecamy pacjentom po zabiegach chirurgicznych, artroskopowych lub przy 1-2 stopniu

zwyrodnienia stawu, gdzie istnieje największe prawdopodobieństwo całkowitej odbudowy chrząstki stawowej. Jednak nie zawsze najdroższe znaczy najlepsze w danym przypadku, ponieważ przy zaawansowanym zwyrodnieniu ważniejsze w pierwszej fazie leczenia jest poprawienie smarowania stawu, a dopiero w po zniesieniu stanu zapalnego (dzięki osoczu bogatopłytkowemu) i ustabilizowaniu podstawowych funkcji „staw może myśleć” o odbudowie brakujących komórek chrzęstnych.

- **Platinum** – to czysty koncentrat komórek macierzystych pozyskanych w procesie kolagenazy od 3-5 ml podany tylko w tkanki miękkie okołostawowe razem z 5-6 ml bardzo zagęszczonego osocza bogatopłytkowego 2 200 000 – 3 000 000/1µl. Ta procedura dedykowana jest dla osób bardzo aktywnych, sportowców którzy w szybki i pewny sposób chcą odzyskać pełną sprawność po kontuzji (mięsień, ścięgno, przyczep) lub po rekonstrukcji.