

DRACULA THERAPY A-PRP

Korzyści, dlaczego najlepsze

Dracula Therapy jest całkowicie naturalnym systemem odseparowywania osocza z krwi, w którym mają zastosowanie tylko i wyłącznie występujące w naturalnym środowisku zjawiska, takie jak: siła grawitacji, różnice gęstości ciał, prawo Archimedesesa.

Dzięki naturalnemu sposobowi separacji, frakcje PRP i PPP układają się w sposób precyzyjny i uporządkowany.

Po pobraniu 20 ml krwi pacjenta i poddaniu jej procesowi wirowania, łączna liczba osocza, jaką uzyskujemy to aż 10 ml!!! PRP stanowi 4 ml – jest to osocze o największym współczynniku koncentracji płytek 2,5 – 3,5. Pozostała część osocza, 6 ml, to PPP, czyli osocze o mniejszym współczynniku koncentracji, malejącym ku górze strzykawki. Patrz *rysunek 5*.

Tak wyraźne rozfrakcjonowanie daje lekarzowi niezwykle potężne narzędzie w leczeniu schorzeń, ponieważ może on samodzielnie, zgodnie z diagnozą sterować ilością oraz stężeniem osocza podawanego pacjentowi.

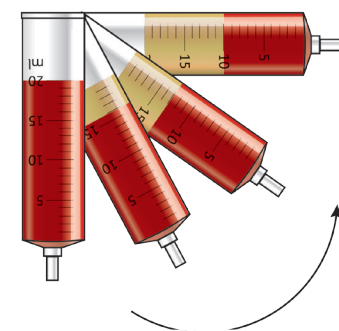
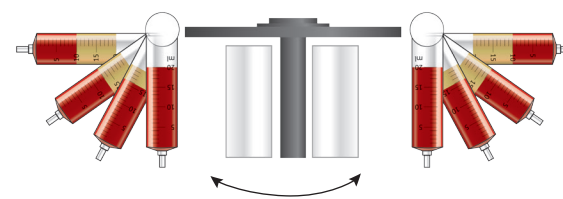
Możemy więc wyobrazić sobie wiele scenariuszy aplikacji osocza. Sprawdźmy je do dwóch granicznych.

1. Potrzebujemy dużą ilość osocza. Pobieramy z odwirowanej strzykawki 10 ml osocza, czyli całą pozyskaną ilość. Mieszmą potrząsając. Uzyskujemy w ten sposób 10 ml osocza o koncentracji płytek na poziomie 2.

2. Potrzebujemy mniejszą liczbę osocza o wysokiej koncentracji płytek. Pobieramy więc górną warstwę osocza o mniejszej koncentracji płytek (6 ml). Następnie do kolejnej strzykawki pobieramy osocze bogatopłytkowe (PRP) w ilości 4 ml. Wtedy współczynnik koncentracji sięga 3,5.

Jest oczywiście możliwe osiągnięcie każdego pośredniego stężenia.

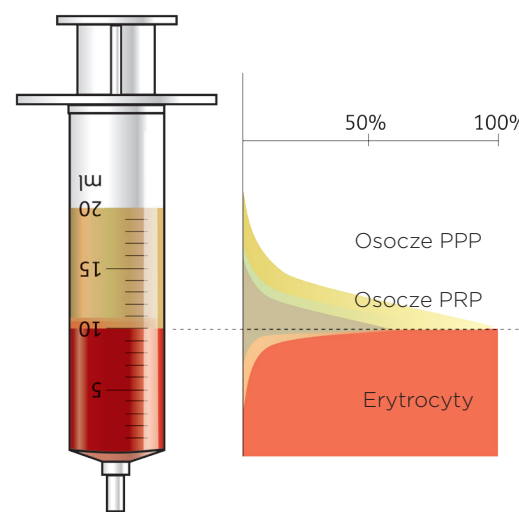
Osocze dostarczone poprzez iniekcję wraca do organizmu dostarczając najwartościowsze elementy uszkodzonym tkankom, komórkom, ścięgnom, chrząstkom czy jakimkolwiek innym kuruwanym miejscom. Od momentu wstrzyknięcia osocza zaczyna następować proces rewitalizacji, odbudowy tkanek, regeneracji.



rysunek 4

Zastosowanie rotora wychylnego jest jednym z kluczowych elementów naturalnego sposobu pozyskiwania osocza bogatopłytkowego (PRP). Wyseparowane frakcje pozostają na sobie nałożone bez żadnego ryzyka mieszania się.

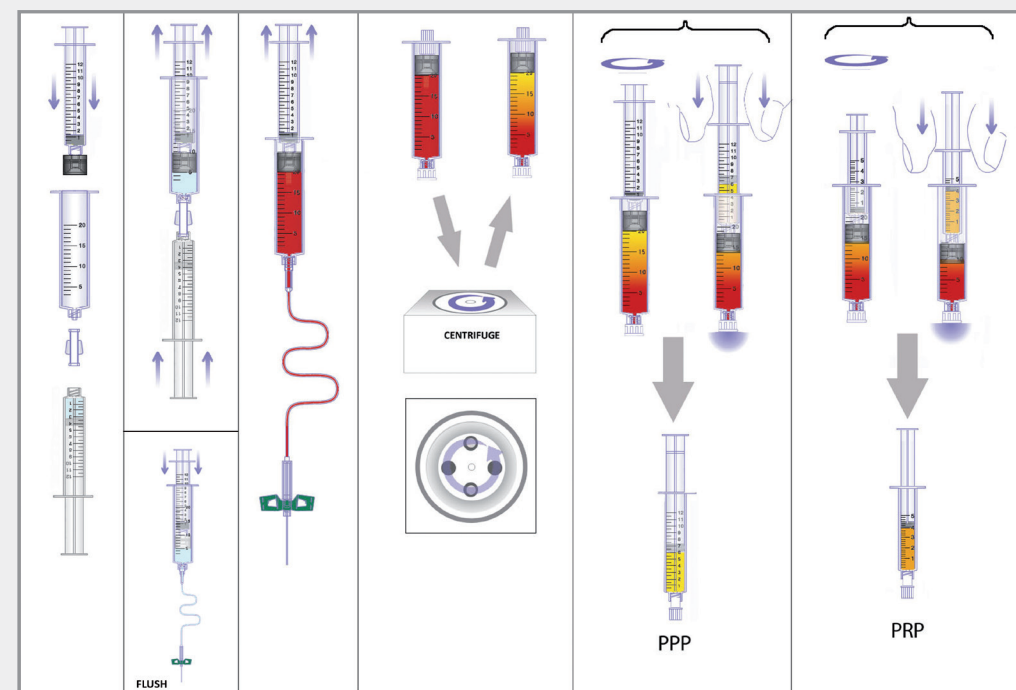
Rozkład pozyskanego osocza, w tym osocza bogatopłytkowego PRP



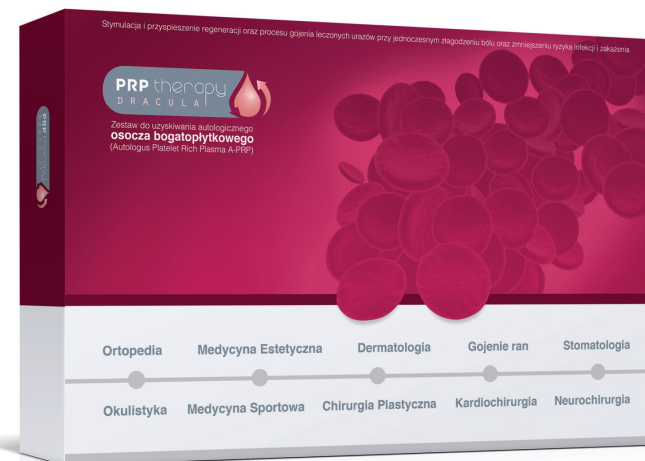
rysunek 5

Poszczególne frakcje krwi są precyzyjnie odseparowane poprzez wirowanie krwi w wirówce z rotorem wychylnym i grawitacyjnym hamowaniem.

DRACULA THERAPY A-PRP – skrótowy opis uzyskiwania osocza



1. Przełukaj elementy zestawu do pobrania krwi środkiem antyzakrzepowym Citraflow™ (środek dostarczony z zestawem).
2. Po przełukaniu usuń środek zakrzepowy ze strzykawki poprzez naciśnięcie tłoka
3. Pobierz 20 ml krwi.
4. Strzykawkę z krwią oraz przeciwwagę włóż do wirówki. Dla osiągnięcia najlepszych parametrów osocza należy stosować wirówki z rotorem wychylnym.
5. Ustaw prędkość wirowania 1900 RPM, czas wirowania 8 min. Siła wirowania to wypadkowa poprzednio ustawionych parametrów.
6. Uruchom wirówkę.
7. Po skończeniu wirowania wirówka hamuje w sposób naturalny, aż do całkowitego zatrzymania się. Szacowany czas zatrzymania wirówki – 50 s. Kłapa wirówki otworzy się automatycznie.
8. Wyjmij ostrożnie strzykawkę z odwirowanym osoczem, trzymając ją w pionie, nie wstrząsając, uważając, żeby uzyskane frakcje nie zostały ze sobą zmieszane.
9. Używając dołączonych do zestawu strzykawek napełnij je żadaną ilością osocza. Podaj pacjentowi.
10. Poprzez powyżej opisany proces uzyskujesz średnio 10 ml osocza. Patrząc od góry odwirowanej strzykawki znajduje się: 6 ml PPP i 4 ml PRP (współczynnik koncentracji PRP do 3,5). Podane powyżej parametry mogą różnić się od średniej podanej powyżej w zależności od właściwości krwi pacjenta.



CERTYFIKATY:

CE 0459
CE 0413
Certificate No 10313 rev. 2
Certificate No 10314 rev. 2
ISO 9001 : 2008 – Certificate of registration No 8705 rev.2
ISO 9001 : 2008 – Certificate of registration No 18282 rev.1
NF EN ISO 13485 – 2004 – Certificate of registration No 8688 rev.2
Jednostka notyfikująca: LNE/G – MED, France
Certyfikaty wydane zgodnie z zasadami G-MED.

Wyłączny dystrybutor:

Novareg sp. z o.o.
ul. Jagiellońska 74,
25-734 Kielce

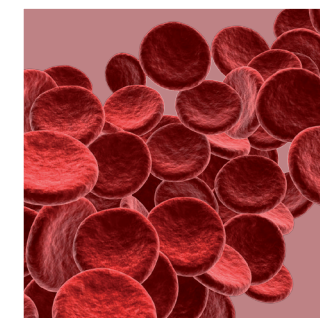
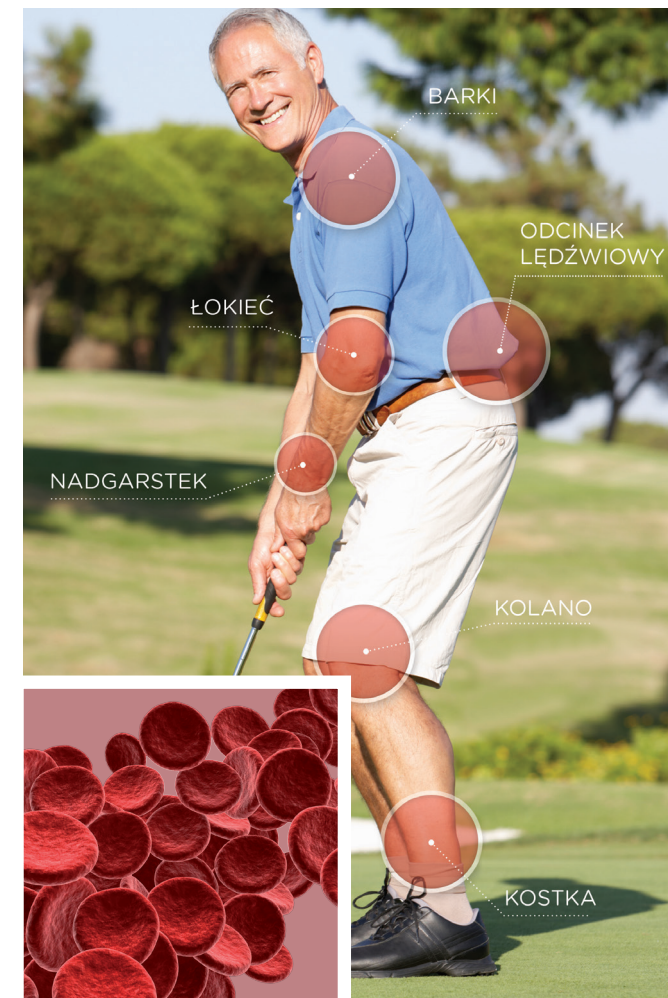
tel.: 696 113 794
biuro@novareg.pl
www.novareg.pl



Made in France



Zestaw do uzyskiwania autologicznego
osocza bogatopłytkowego
(Autologus Platelet Rich Plasma A-PRP)



Zestaw do uzyskiwania autologicznego osocza bogatopłytkowego (Autologus Platelet Rich Plasma A-PRP). Stymuluje i przyspiesza proces gojenia leczonych urazów, prowadzi do istotnego zaniku objawów, znacznie łagodzi ból. Zmniejsza zapotrzebowanie na alternatywne sposoby leczenia, takie jak leki czy sterydy. Wyklucza ryzyko reakcji immunologicznych i skażenia czynnikami przenoszącymi choroby zakaźne.

Novareg
nowoczesna regeneracja

DRACULA THERAPY A-PRP – opis ogólny

Organizm ludzki funkcjonuje dzięki krwi. Dostarczane przez nią substancje powodują, że każda komórka naszego ciała funkcjonuje właściwie. Niestety, nie zawsze wszystkie organy są zdrowe. Powstałe schorzenia muszą być leczone. Dzięki opracowanej przez Dracula Therapy technologii wyodrębnienia osocza z krwi, w tym osocza bogatopłytkowego, leczenie szerokiej gamy dolegliwości może następować dużo szybciej, sprawniej i skuteczniej niż bez zastosowania tej technologii.

W terapii Dracula A-PRP pobrana za pomocą specjalnego zestawu krew (20 ml) zostaje umieszczona w specjalistycznej wirówce z wychylnym rotorem. Proces wirowania „wypycha” płytki krwi ku górze wirowanej strzykawki. W efekcie krew zostaje rozfrakcjonowana na czerwone krwinki (erytrocyty) oraz osocze, w którym znajdują się przetransportowane z krwi płytki.

System Dracula Therapy pozwala na uzyskanie średnio 10 ml osocza z 20 ml krwi. Liczba ta jest uzależniona od hematokrytu danego pacjenta.

W zależności od specyfiki choroby lekarz decyduje, ile osocza potrzebne jest do przeprowadzenia danej kuracji oraz jaki współczynnik koncentracji płytek jest najlepszy.

Co to jest współczynnik koncentracji płytek i jak lekarz może nim sterować?

Podczas wirowania strzykawki z krwią, płytki krwi transportowane są ku górze strzykawki. W ten sposób w pozyskanych 10 ml osocza zgromadzone zostają wszystkie płytki krwi, jakie znajdowały się wcześniej w całej pobranej krwi - czyli w 20 ml. Współczynnik koncentracji płytek w 10 ml osocza wynosi więc 2. (Ta sama ilość płytek znajduje się obecnie w dwukrotnie mniejszej objętości). W uzyskanych 10 ml osocza płytki krwi są rozmieszczone nierównomiernie. Zobacz *rysunek 5*.

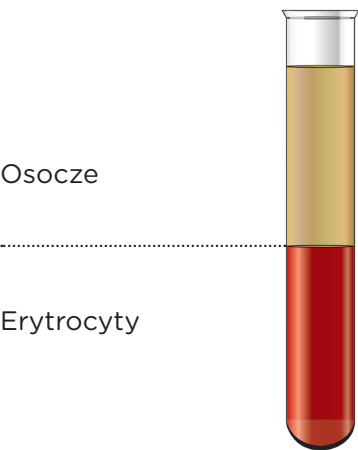
Dolne warstwy osocza zawierają największą koncentrację płytek będącą na poziomie 2,5-3,5. Frakcja ta zwana jest osoczem bogatopłytkowym (PRP). Ilość osocza bogatopłytkowego w objętości 10 ml to 4 ml. Współczynnik koncentracji płytek powoli maleje przesuwając się ku górze strzykawki.

Stan ten daje lekarzowi niezwykle potężne narzędzie w leczeniu schorzeń, ponieważ może on samodzielnie, zgodnie z diagnozą sterować ilością oraz stężeniem osocza podawanego pacjentowi w zakresie od 2 do 3,5.

Możemy wyobrazić sobie wiele scenariuszy kuracji pacjenta. Patrz rozdział „*Dracula Therapy A-PRP korzyści, dlaczego najlepsze*”.

Aktywacja i aplikacja płytek w systemie Dracula Therapy.

Dracula Therapy A-PRP umożliwia w sposób całkowicie naturalny, sterylny bez dodatku jakichkolwiek syntetycznych substancji czy żeli separujących i aktywatorów pozyskanie i aplikację osocza z pobranej od pacjenta krwi. Nie używa on żeli separujących ani sztucznych metod aktywacji płytek. Sztuczna aktywacja płytek na zewnątrz organizmu powoduje pękanie płytek, a co za tym idzie obniżenie skuteczności przeprowadzanego zabiegu. Płytki krwi powinny się aktywować dopiero po dokonaniu zastrzyku w momencie zetknięcia się z tkankami wewnątrz organizmu, nie wcześniej. Tylko w takim wypadku skuteczność leczenia będzie wykorzystana w 100%. Przy wykorzystaniu systemu Dracula Therapy aktywacja płytek następuje w najważniejszym momencie dla kuracji, czyli w momencie wstrzyknięcia osocza do chorego miejsca.



rysunek 1

Hematokryt to wskaźnik opisujący stosunek objętości czerwonych krwinek do całkowitej objętości krwi. Normalnie wynosi on 45% u mężczyzn i 40% u kobiet.

Używając systemu Dracula Therapy lekarz może dowolnie sterować ilością osocza oraz współczynnikiem koncentracji płytek.

Nie wszystkie schorzenia wymagają osocza o dużej czy bardzo dużej koncentracji płytek. Często lekarz potrzebuje dużo osocza o nieco mniejszej koncentracji, aby móc wykonać dwa zabiegi podczas jednej wizyty (np. dwa bóle kolana). Średnia ilość pozyskiwanego osocza za pomocą systemu Dracula Therapy to 10 ml.

DRACULA THERAPY A-PRP – zasady działania

Pozyskiwanie osocza, w tym osocza bogatopłytkowego (PRP) z krwi pacjenta polega na odseparowaniu go od pozostałych składników krwi. Można osiągnąć to w sposób naturalny poprzez pobranie krwi i odłożenie jej na dłuższy czas (kilka dni). Ze względu na różnice gęstości składników krwi, zacznie postępować proces sedymentacji, czyli opadania. Gdy jedno ciało czy cząstka opada, to zgodnie z prawem Archimedeasa wypychane jest inne o mniejszej gęstości. W taki właśnie naturalny sposób następuje separacja osocza z krwi (oddzielanie osocza bogatopłytkowego PRP od osocza PPP i erytrocytów). Proces jest całkowicie autologiczny.

Oczywiście trudno sobie wyobrazić pacjenta, który czeka kilka dni na to, aby nastąpiło wyseparowanie osocza do wykonania zabiegu.

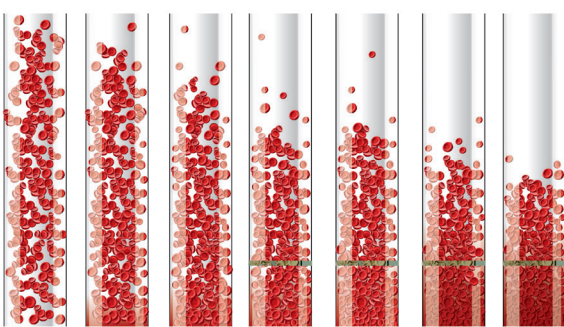
Nowoczesna Dracula Therapy A-PRP daje gwarancję szybkiego, naturalnego i bezpiecznego pozyskania osocza, w tym osocza bogatopłytkowego (PRP). Pozyskana od pacjenta krew jest umieszczana w specjalistycznej wirówce. Wirowanie próbki krwi ma na celu przyspieszenie sedymentacji, a co za tym idzie wyseparowanie osocza, w tym osocza bogatopłytkowego (PRP). Dzięki procesowi wirowania separacja skrócona jest do kilku minut.

Dracula Therapy A-PRP polega na pozyskaniu osocza z krwi własnej pacjenta przez wykorzystanie naturalnych procesów fizycznych. Zjawiska występujące w naturalnym środowisku wykorzystywane w systemie Dracula Therapy to: siła grawitacji, różnice gęstości, prawo Archimedeasa. System Dracula Therapy jest całkowicie naturalnym systemem. Nie występują w nim żadne substancje obce, sztuczne czy syntetyczne.

Dla osiągnięcia najlepszych parametrów osocza bogatopłytkowego, stosowane są wirówki z rotorami wychylnymi. Po zakończeniu wirowania w strzykawce znajdują się precyzyjnie odseparowane frakcje krwi, gdzie współczynnik koncentracji płytek w osoczu bogatopłytkowym (PRP) waha się od 2,5 do 3,5. Patrz *rysunek 5*.

Zestaw	ilość krwi	średnia ilość osocza PPP+PRP	ilość PRP	procent odzyskanych płytek	redukcja krwinek czerwonych	współcz. koncentracji płytek
DRACULA THERAPY	20 ml	10 ml	4 ml	96%	>99%	2 - 3,5

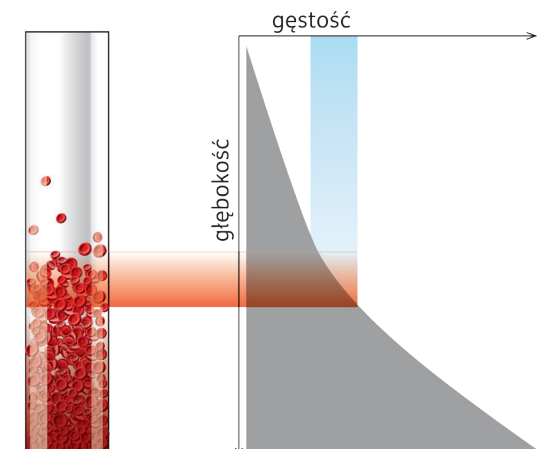
Tylko całkowicie naturalny system może zapewnić najlepsze efekty leczenia. Takim właśnie systemem jest system Dracula Therapy.



rysunek 2

Zależność pomiędzy gęstością ciał a miejscem znajdowania się ich w trakcie sedymentacji na przestrzeni czasu.

Sedymentacja (łac. *sedimentum* = osad) – proces opadania zawiesiny ciała stałego w cieczy w wyniku działania siły grawitacji lub sił bezwładności. Sedymentacji ulegają zawiesiny o gęstości większej niż gęstość cieczy. Sedymentacja prowadzi więc do rozdzielenia substancji niejednorodnych, a kryterium podziału jest gęstość.



rysunek 3

Wykres zależności pomiędzy gęstością cząstek krwi, a ich miejscem po odwirowaniu.

Zgodnie z prawem Archimedeasa istnieje dokładna zależność pomiędzy gęstością a położeniem cząstek. Ponieważ proces sedymentacji jest równoległy do osi tubki, w której znajduje się krew, dlatego tak istotne jest stosowanie rotorów wychylnych pozwalających na naturalne unoszenie i opadanie wirowanej próbki. Patrz *rysunek 4*.

**DRACULA THERAPY A-PRP
Główne obszary zastosowania**

Osocze pozyskane przy użyciu zestawu Dracula Therapy znajduje swoje zastosowanie nie tylko jako element przyspieszający leczenie w ortopedii, medycynie sportowej, okulistyce czy dermatologii. Bardzo szeroko jest również wykorzystywane w medycynie estetycznej do regeneracji skóry (ran pooparzeniowych), likwidacji zmarszczek, poprawy wyglądu twarzy, dłoni, szyi, dekoltu. Najwartościowsze płytki krwi znajdujące się w osoczu rewitalizują i pobudzają struktury wewnętrzne skóry do wzrostu i odbudowy.

Autologiczne osocze przyspiesza i wspomaga leczenie pacjentów w bardzo wielu dziedzinach medycyny. Należą do nich: ortopedia, dermatologia, medycyna estetyczna, stomatologia, okulistyka, medycyna sportowa. Osocze w postaci płynnej lub żelowej ma również zastosowania chirurgiczne. Z racji na swoje walory regeneracyjne i wspomagające procesy lecznicze, osocze pozyskane za pomocą systemu Dracula Therapy szeroko stosowane jest w medycynie sportowej.

Ortopedia: leczenie zrostu kości, zmiany w obrębie ścięgien, więzadeł i mięśni, zapalenie powięzi podaszowej, zmiany chrząstek, biointegracja implantów protetycznych, rekonstrukcji kostnej (barki, ramiona, łokcie, nadgarstki, biodra, pachwiny, kolana, stopy, kostki, inne).

Medycyna estetyczna/Chirurgia plastyczna: drobne i głębokie zmarszczki, cienie pod oczami, wspomaga porost włosów, zapobiega łysieniu, poprawa jakości/objętości skóry: cery, kolorytu, struktury nawodnienia oraz swoista poprawa miejscowa (twarz, dekolt, szyja, dłonie, inne).

Stomatologia: poprawa wyników operacyjnych w dziedzinie chirurgii jamy ustnej i szczękowo-twarzowej, zmniejszenie bólu, wspomaganie regeneracji i gojenia ran, zrostu kości.

Okulistyka: wspomaganie nawilżania i oczyszczania oka, wspomaganie regeneracji w przypadkach zespołu suchego oka, owrzodzenia rogówki.

Gojenie ran: leczenie owrzodzeń (neuropatycznych, żylnych i odleżynowych), stymuluje proces gojenia nawet w przypadku przewlekłych, opornych na leczenie ran. Leczenie oparzeń i zmian w miejscach pobrania skóry do przeszczepów.

Kardiochirurgia: Zastosowanie podczas operacji aorty wstępującej i łuku aorty w celu redukcji ilości transfuzji krwi. Kardiochirurgia/Neurochirurgia: przywracanie, regeneracja i wspomaganie funkcji zoperowanych narządów.

