



# ПЛАЗМОТЕРАПІЯ І **PRP** ОСОБЛИВОСТІ ТА **ПРОТОКОЛИ**

Tropocells™



# ПЛАЗМОТЕРАПІЯ

це унікальна нехірургічна лікувальна процедура, широко застосовується в естетиці, відновленні волосся, сексуальному омолодженні та інших процедурах, де природні компоненти крові пацієнта використовуються для омолодження шкіри і тканин.



## ФАКТОРИ РОСТУ, ЩО МІСТЯТЬСЯ В PRP, БУДУТЬ СПРИЯТИ:

- розвитку нових кровоносних судин
- стимулювати зростання колагену, еластину і клітин
- покращувати місцеве кровопостачання та гідратацію



## PRP?

PRP (Platelet Rich Plasma) – це плазма крові, концентрація тромбоцитів у якій перевищує норму у кілька разів. Терапевтично ефективною концентрацією препарату в PRP вважається концентрація тромбоцитів не менше **1000000 од/мкл**, що приблизно **в 5 разів** перевищує рівень тромбоцитів крові.

Platelet Poor Plasma

Platelet Rich Plasma

Red Blood Cells



## ОСНОВНІ ФАКТОРИ РОСТУ PRP, ЯКІ ПРИЙМАЮТЬ УЧАСТЬ В ПРОЦЕСАХ РЕПАРАЦІЇ ТА РЕГЕНЕРАЦІЇ



Фактор	Ціль	Функції
<b>PD-EGF</b> епідермальний фактор росту тромбоцитів	Клітки кровеносних судин, зовнішні клітки шкіри, фібробласти та ін.	Клітинний рост, відновлення, диференціація, закриття шкірої рани, секреція цитокінів
<b>PDGF A+B</b> тромбоцитарний фактор роста	Фібробласти, гладком'язові клітки, хондроцити, остеобласти, ствові мезенхимальні клітки	Клітинний рост, відновлення, диференціація, закриття шкірої рани, секреція цитокінів
<b>TGF-<math>\beta</math></b> трансформуючий фактор роста	Тканина кровеносних судин, клітки шкіри, фібробласти, моноцити, остеобласти	Синтез колагену, інгибування роста, апоптоз, диференціація, активація клітинного роста.
<b>IGF-I, -II</b> інсуліноподібний ф.р.	Кістка, кровеносні судини, шкіри та ін.тканини, фібробласти	Клітинний рост, диференціація, рекруитмент, синтез колагену
<b>VEGF, ECGF</b> ф.р. ендотелія судин ф.р. ендотел. клітки	Клітки кровеносних судин	Клітинний рост, клітинна міграція, рост кровеносних судин, апоптоз
<b>FGF<math>\beta</math></b> осн. ф.р. фібробластів	Кровеносні судини, гладкі м'язи, шкіра, фібробласти	Клітинний рост, клітинна міграція, рост кровеносних судин

## ПРОТИПОКАЗИ



- Порушення функції тромбоцитів
  - Знижений гемоглобін, тромбоцитопенія
  - Гіпофібриногенемія
  - Гемодинамічна нестабільність
  - Вагітність та період лактації
  - Захворювання в стадії загострення
  - Схильність до утворення келоїдних
- Психічні захворювання
  - Вірусні інфекції
  - Онкологія та доброякісні пухлини
  - Алергічна реакція на антикоагулянт в анамнезі
  - Прийом кортикостероїдів і препаратів для розрідження крові



## ОСОБЛИВОСТІ

**Tropocells PRP розроблена для приготування чистої PRP.**

У системі використовується **запатентована технологія** розподільчого гелю для ізоляції тромбоцитів з одночасним видаленням небажаних компонентів, таких як еритроцити та гранулоцити, що викликають запалення і катаболізм, при цьому утворюючи розчин, багатий тромбоцитами і моноцитами.

Залишки мононуклеарних клітин, присутні в PRP, допомагають боротися з інфекцією та посилюють анаболічні ефекти PRP.

**Це значно оптимізує загоєння і зростання тканин**



## ПЕРЕВАГИ

- Відсутня імуногенність
- Короткий період реабілітації
- Стійкий ефект



# TROPOCELLS PRP & TROPOCELLS PRF

Tropocells PRP та Tropocells PRF :

- Дерматологія
- Косметлогія
- Офтальмологія
- Спортивна медицина
- Ортопедія
- Стоматологія
- Гінекологія



# СТОМАТОЛОГІЯ



- Гінгівіт
- Локалізований пародонтит
- Усі форми генералізованого пародонтиту
- Перодонтіт
- Периімплантіт
- Операція видалення зуба
- Операція імплантації
- Профілактика захворювань пародонту
- Прискорення періоду реабілітації після щелепно-лицьових операцій

# СТОМАТОЛОГІЯ

## ПРОТОКОЛ

Курс процедур: 1 раз на 10-14днів, 3-4 процедури.

Кількість пробірок PRP/PRF – 1.

Режим центрифугування: 1500G-10хв.

Об'єм PRP - 1,5 мл

Об'єм PRF - 4мл

Вводимо препарат по перехідній складці голкою 30G\*13 мм, згусток PRF вкладаємо в отвір.

Вже через один тиждень можна побачити перший терапевтичний ефект лікування з використанням PRP та PRF, який проявляється **покращенням** показників гігієнічних та парадонтологічних індексів, а значить **зниженням кровоточивості ясен та наданням яснами фізіологічного забарвлення.**



# КОСМЕТОЛОГІЯ



- Профілактика старіння; Лікування "стресової шкіри", реабілітаційна терапія шкіри після
- перебування на сонці, агресивних косметичних процедур, пластичних операцій;
- Програми інтенсивного омолодження шкіри обличчя та будь-яких ділянок тіла-
- рук, внутрішньої поверхні плечей і стегон, сідниць, живота тощо;
- Усунення нерівномірної пігментації;
- Лікування вираженої сухості шкіри;
- Лікування себореї;
- Лікування акне і постакне;
- Вплив на будь-які рубцеві зміни шкіри, зокрема на розтяжки;

# КОСМЕТОЛОГІЯ



- Курс процедур: 1 раз на 10-14 днів, 4-5 процедур.
- Кількість пробірок – 1-2
- Режим центрифугування: 1500G 10 хв.
- Об'єм PRP - 1,5 мл
- Об'єм PPP - 4 мл
- Проблемні ділянки обробляємо – PRP, периферичні ділянки – PPP.
- Техніки введення: папульно, лінійно, топічне нанесення під дермоштамп.

## ПОЄДНАННЯ В КОСМЕТОЛОГІЇ:

- PRP + фракційна мезотерапія, мезоролер
- PRP + лазерна терапія
- PRP + дермальні філери
- PRP + тредліфтинг
- PRP + радіочастотний вплив

Tropocells™



# КОСМЕТОЛОГІЯ

# PRP +

фракційна мезотерапія  
мезоролер  
лазерна терапія  
дермальні філери  
тредліфтинг  
апаратні процедури



# ТРИХОЛОГІЯ

**PRP** терапія стимулює ріст волосся за рахунок васкуляризації та ангиогенезу, збільшення кровопостачання і відновлення волоссяних фолікулів



• Випадіння волосся будь-якого типу (андрогенне, гніздове, дифузне)

• Підготовка до операції з пересадки волосся та відновлення після її проведення. Процедура допомагає зберегти та значно покращити стан волоссяних фолікулів до та після трансплантації. Фактори росту в PRP сприяють швидкому загоєнню ран та мінімізують утворення рубців після трансплантації волосся

• Повільне зростання волосся;

• Хронічні хвороби шкіри голови (псоріаз, себорея, лупа, себорейний дерматит)

• Погіршення кисті та зовнішнього вигляду волосся (тьмяність, порідіння, ламкість).

**PRP** терапія на відміну від пересадки волосся не робить механічного впливу на волосяні фолікули, тому процес відновлення шкіри відбувається дуже швидко, сліди від уколів зникають через кілька днів

# ТРИХОЛОГІЯ

## ПРОТОКОЛ

Курс процедур: 1 раз на 10-14 днів, 5-7 процедур.

Кількість пробірок – 1-2

Режим центрифугування: 1500G - 10 хв.

Об'єм PRP - 1,5 мл

Об'єм PPP - 4 мл

Техніки введення: папульно

# PRP +

пересадка волосся  
лікування алопеції



## ГІНЕКОЛОГІЯ

- Лікування захворювань шийки матки
- Профілактика та лікування хронічних вагінітів і цервіцитів
- Крауроз і ксероз піхви
- Відновлення еластичності тканин після епізіотомії, кпізірафії
- Сексуальна дисфункція (зниження чуттєвості).



# ГІНЕКОЛОГІЯ

## Ефект від процедури

- Відновлення слизової оболонки шийки матки
- Підвищення тону м'язів тазового дна
- Усунення дискомфорту під час статевого акту
- Зменшення післяопераційних рубців, в тому числі після епізіотомії, епізіорафії
- Зменшення прояву постродових стрий



# ГІНЕКОЛОГІЯ

## КУРС ПРОЦЕДУР

- 1 раз < 10-14 днів
- 3-5 процедур
- Кількість пробірок - 1
- Режим центрифугування: 1500G 10 мин
- Об'єм PRP - 1,5 мл
- Об'єм PPP-4мл



## ГІНЕКОЛОГІЯ

PRP +

Поєднання з іншими процедурами;  
Медикаментозна терапія;  
Діатермоелектрокоагуляція;  
Кріотерапія;  
Лазерне лікування;  
Радіохвильова хірургія;  
Аргоноплазменна коагуляція;  
Фотодінамічна терапія;  
Ліпофілінг.



## УРОЛОГІЯ

- Ерекtilьна дисфункція, імпотенція у чоловіків
- Аденома предміхурової залози
- Уретрит
- Хвороби Пейрони, фактично єдина альтернатива операції
- Нетримання сечі



# УРОЛОГІЯ

## ПРОТОКОЛ

- Курс процедур: 1 раз на 10-14 днів, 3-5 процедур.
- Кількість пробірок – 1
- Режим центрифугування: 1500G 10хв
- Об'єм PRP-1,5 мл

Процедура полягає в ін'єкціях власної плазми збагаченої тромбоцитами в статевий орган. PRP акуратно вводиться вздовж статевого члена,

## РЕЗУЛЬТАТ

- Покращення судинної функції
- Чутливість нервів у ділянці органів
- Покращення еректильної функції
- Покращення судинної функції
- Відновлення пошкоджених клітин
- Покращується обмін речовин

Поліпшення пацієнта вже може відчувати після першої процедури.



# ТРАВМАТОЛОГІЯ СПОРТИВНА МЕДИЦИНА

Лікування **PRP** підходить для травмованих сухожиль і зв'язок. **PRP** сприяє швидкій регенерації м'яких і твердих тканин, прискорює загоєння сполучних тканин.

У спортивній медицині було підтверджено, що система **Tropocells PRP** покращує відновлення спортсменів з різними травмами, сприяє загоєнню тканин і зменшує біль в після операційному періоді.



Safety



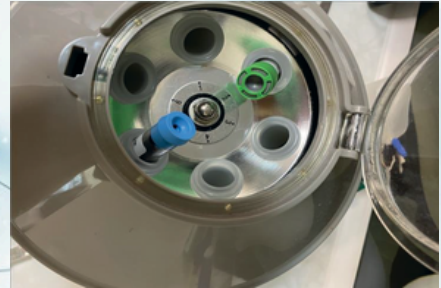
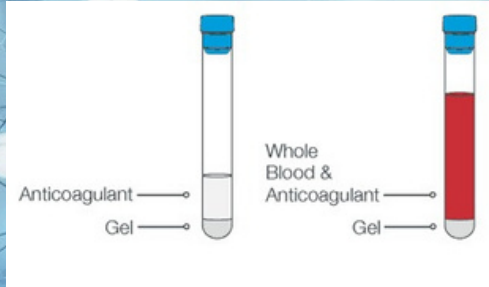
# ТРАВМАТОЛОГІЯ

Основні ортопедичні процедури, при яких використовуються **Tropocells PRP**:

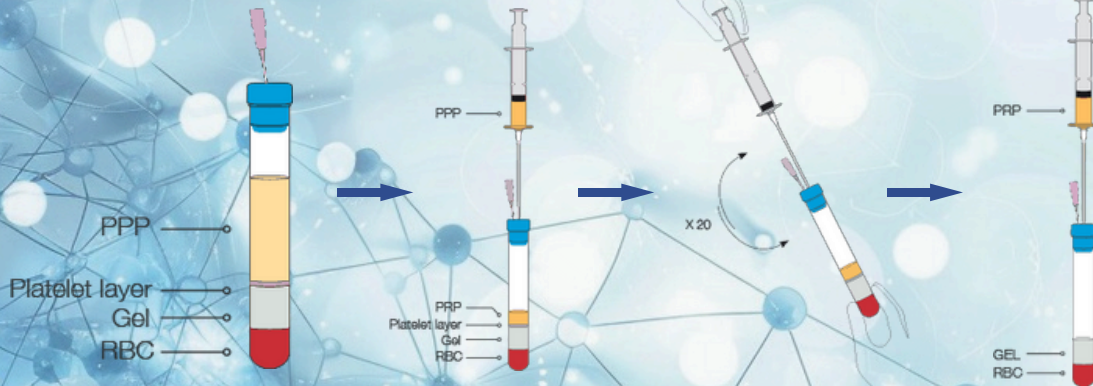
- Остеоартроз коліна, плеча, стегна і хребта
- Травм афасцій і м'язів
- Розтягнення і розриви (обертальна манжета, колінна чашечка, зв'язка хрестоподібних зв'язок, ахіллова зв'язка)
- Плантарний фасциїт
- Тендінопатії (лікотьтенісиса, тендиніт надколінка, тендінопатія сідниць)
- Тазовий біль і нестабільність
- Травми спини і шиї
- Підшовний фасциїт
- Зменшення запалення та болю
- Інтеграція імплантатів



# ІНСТРУКЦІЯ



# ПІДГОТОВКА

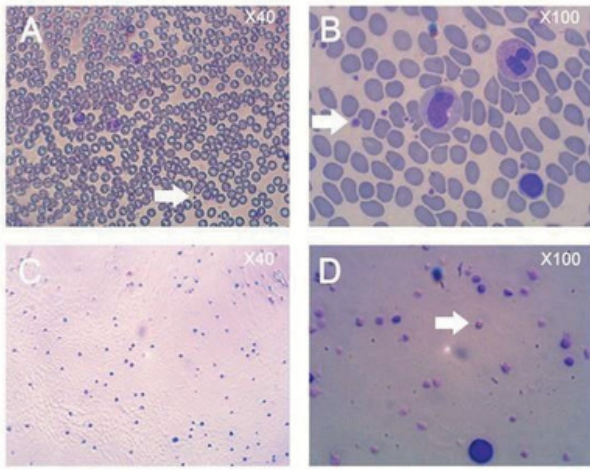


# ПІДГОТОВКА



Кратность концентрации тромбоцитов	4 - 5 x
РБК (10 / $\mu$ л)	0,0
WBC (10 / $\mu$ л)	0,2
Гранулоциты%	8,5
Мононуклеарные клетки%	86,2
PDGF (пг / мл)	2048
VEGF (пг / мл)	220
EGF	269

Тесты производительности проводились в соответствии с требованиями FDA США для медицинских устройств с плазмой с высоким содержанием тромбоцитов.



## ПІДГОТОВКА

- Збираємо кров в пробірку Tropocells pure PRF (12 або 22 мл)
- Центрифугуємо 10 хв \* 1500G
- Гель відокремлює тромбоцити з еритроцитів і гранулоцитів
- Тромбоцити збирається в матриці PRF
- Збираємо шпателем або пинцетом згусток PRF та проводим процедуру навпроти стінки пробірки



# ПІДГОТОВКА PRF TROPOCELLS

