

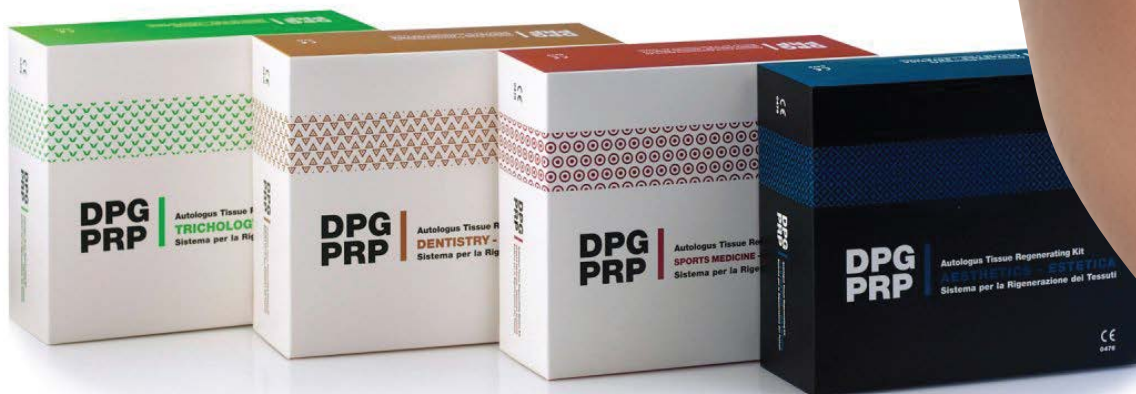
# SISTEM PENTRU PRODUCEREA DE PLASMĂ AUTOLOGĂ CONCENTRATĂ PRP

ORTOPEDIE

ESTETICĂ

TRICOLOGIE

STOMATOLOGIE



**DPG  
PRP** |



**DERMOAROMA**

**CE**  
0425





## ORTOPEDIE

---

**PRP reprezintă plasma îmbogățită cu trombocite. Plasma reprezintă aspectul lichid al sângelui care conține toate elementele celulare cum sunt celulele albe sau roșii, dar și trombocitele. În termeni simpli, trombocitele reprezintă 10% din componentele celulare ale sângelui. În PRP, concentrația de trombocite este de 90%. De aceea, prin definiție PRP înseamnă plasmă îmbogățită cu trombocite.**

---

## CE REPREZINTĂ TERAPIA CU PRP?

Plasmafereza reprezintă un tratament non-chirurgical de vindecare, folosită în foarte multe domenii, inclusiv în ortopedie și în medicina sportivă. Practic PRP este injectată în regiunea afectată pentru a stimula și a spori procesul de vindecare. PRP este sângele propriu al pacientului modificat prin centrifugare cu scopul de a produce mega doze de „ingrediente” necesare procesului de vindecare care sunt stocate în trombocitele noastre. Infiltrația cu PRP (plasma îmbogățită cu trombocite) acționează conform sistemului natural de vindecare al organismului. Avantajul este dat de concentrația foarte mare de trombocite, care odată injectate eliberează factori de creștere, ce inițiază și amplifică procesul de vindecare.



## CE AFECȚIUNI POT FI TRATATE CU PRP?

### DESPRE PRP

- Se folosește în ortopedie din 1990.
- Raționamentul folosirii infiltrațiilor cu PRP este de a iniția și accelera procesul natural de vindecare și regenerare a țesuturilor prin eliberarea factorilor de creștere derivați din trombocite, direct, la nivelul țesutului afectat.
- Interesul la nivel mondial în această tehnologie biologică, a crescut recent brusc. Studiile și datele preclinice susțin utilizarea PRP și la sportivi în diferite leziuni traumatiche.
- Ingineria biologică este un domeniu cu o evoluție rapidă în medicina sportivă și chirurgie ortopedică. Instrumentul biologic ideal ar fi eficient, simplu de utilizat, ieftin, sigur și disponibil imediat la punctul de îngrijire.

(PRP) îndeplinește multe dintre aceste criterii.

- Conform studiilor actuale, leziunile părților moi și leziunile de cartilaj sunt receptive la tratamentul cu PRP. Aceste afecțiuni sunt:
- tendinitele (epicondilită, tendinita plantară, achileana, rotuliana, etc),
- tendinoza, rupturile de tendon, leziuni degenerative tendinoase, rupturi musculare, leziuni de cartilaj (artroză).
- PRP are indicație postoperator în: sutura de menisc, ligamentoplastie, suturi/reinserții tendinoase (coafa mușchilor rotatori, Bankard, tendon achilean, tendon rotulian, cvadrigeminal, etc).
- Este indicată în toate stadiile de artroză, în special după artroscopia necesară tratării leziunilor degenerative de menisc, sinovitei cronice și leziunilor instabile de cartilaj articular.

### CUM VINDECĂ TERAPIA CU PRP?

Factorii de creștere sunt eliberați din cantități mari de trombocite activate la locul leziunii. Acest lucru duce la o reacție inflamatorie induse, care inițiază o cascadă puternică de reacții necesare procesului de vindecare.

Factorii de creștere stimulează fluxul de sânge, promovează formarea matricei, care este „baza” tuturor țesuturilor moi, restaurând tendoanele și ligamentele, care au fost anterior compromise, și „*inaspreste*” cartilajul pentru a deveni mai ferm și elastic.



## ESTE TERAPIA CU PRP DUREROASĂ?

Pacientii tolereaza bine procedura in majoritatea cazurilor, desi dupa injectare este posibil sa apara durere, avand in vedere raspunsul inflamator produs de PRP

## DE CÂTE INJECTĂRI ESTE NEVOIE?

În general este nevoie de 1-3 proceduri în funcție de tipul de afecțiune, de gradul de afectare al structurilor și timpul scurs de la apariția leziunii. În cazul în care sunt necesare mai multe injectări, timpul necesar între proceduri este de 1-2 săptămâni.

- **Tendinite moderate** (durere moderată, semne inflamatorii minime, durata maxim 1-2 luni): 1 injectare.
- **Tendinite puternice** (durere puternică, semne inflamatorii prezente, durata peste 2 luni): 3-5 injectări
- **Postoperator** (ligamentoplastie, sutură menisc, reinsertie coafa rotatorie, instabilități umăr, cot, genunchi, glezna, suturi/ reinsertii tendinoase): 1-2 injectări la 14 de zile postoperator.
- **Artroză**, indiferent de stadiu: 3 injectări. Eficacitatea terapiei scade odată cu avansarea gradului de artroză.

## EXISTĂ CRITERII DE EXCLUDERE ALE TRATAMENTULUI CU PRP?

- Anemia severă
- Tulburări de coagulare
- Trombocitopenia

## LA CE NE AȘTEPTĂM DUPĂ TERAPIA CU PRP

Pentru primele 48 de ore, umflarea și disconfortul sunt tipice în zona injectată. Prin urmare, toți pacienții primesc un tratament pentru a controla durerea după PRP și o pungă cu gheață este necesară după injectare în primele 3-4 zile (3-4 aplicații a câte 30-45 de minute pe zi). Din ziua a V-a, aceste simptome vor dispărea. În acest moment, terapia fizică este inițiată pentru a optimiza efectul injectării cu PRP. La o lună de la tratament, leziunile părților moi trebuie reevaluate ecografic pentru a cunosc rata de vindecare. Leziunile de cartilaj tratate prin 3 injectări cu PRP sunt reevaluate prin RMN la 1 an de la tratament.

### Procesul de vindecare se realizează în trei etape:

- **Etapa inflamatorie** – apare imediat după infiltrație și până la 72 ore după. În această perioadă pacientul poate suferi o amplificare a durerii, datorită inflamației ce se produce la nivel local;
- **Proliferarea celulară** – această a doua etapă din procesul de vindecare este foarte importantă datorită numărului foarte mare de celule noi ce se formează în perimetrul țesutului lezat, datorită numărului mare de factori de creștere eliberați;
- **Remodelarea țesutului** – Această ultimă etapă de vindecare, este reprezentată de diferențierea celulelor nou-formate, celule ce iau locul celulelor distruse în urma leziunii, formând astfel țesutul nobil.

## TERAPIA CU PRP ARE EFECTE SECUNDARE?

Cu excepția durerii moderate și semnelor inflamatorii care apar în primele zile după injectare, studiile au demonstrat că nu există alte efecte secundare.



## ESTETICĂ

### ACCELERATOR AUTOLOGIC PENTRU REÎNTINERIREA PIELII TRATAMENT INOVATOR PENTRU BIO-STIMULAREA PIELII REGENERAREA ȚESUTURILOR PENTRU REJUVENAREA PIELII

Terapia PRP are mai multe aplicații în dermatologie. Pe măsură ce îmbătrânim, factori precum poluarea, fumatul și expunerea la razele UV încep să afecteze pielea, ceea ce îi face să-și piardă elasticitatea și strălucirea.

Aplicarea topică a PRP poate duce la stimularea procesului de întinerire a pielii faciale îmbătrânite prin secreția de colagen și a altor componente vitale ale matricei pielii extracelulare .



**DPGPRP este un kit proiectat pentru separarea cu ușurință și în mod eficient a plasmei cu o concentrație mai mare de trombocite, în cantitate optimă.**

Kitul pentru Terapie Regenerativă DPGPRP permite prepararea la punctul de acordare a îngrijirilor medicale a Plasmei Îmbogățite cu Trombocite (PRP), prin centrifugarea unei porțiuni din sângele autolog.

Utilizarea sa poate ajuta la întinerirea pielii, tratarea acneei/cicatricilor.

## CUM SE OBTINE PRP?

*În 15 minute, printr-un procedeu simplu de recoltare-centrifugare a sângelui pacientului, se obține plasmă cu o cantitate de trombocite de până la 9X mai mare față de valoarea normală în sânge.*

## CE ESTE TERAPIA CU CELULE STEM CU PLASMĂ ÎMBOGĂȚITĂ ÎN TROMBOCITE (PRP – platelet rich plasma)?

Tratamentul cu plasmă îmbogățită în trombocite (PRP) este o ramură de ultimă generație a medicinei de regenerare și este utilizat pe scară din ce în ce mai largă pentru tratamentele cosmetice. Ajută la refacerea aspectului de piele tânără și la netezirea liniilor și ridurilor fine. Cel mai important aspect legat de PRP este faptul că utilizează propriul dumneavoastră sânge ca parte a tehnicii de refacere, plasma provenită din sângele dumneavoastră fiind concentrată și reinjectată în țesuturile pielii dumneavoastră. Riscul de alergii sau infecții este eliminat prin faptul că PRP utilizează propriul dumneavoastră sânge. Chiar dacă reîntinerirea facială cu PRP nu este un „lifting facial”, aceasta poate furniza aceleași beneficii cu cele ale substanțelor de umplutură dermică.



Chiar dacă reîntinerirea facială cu PRP nu este un „lifting facial”, aceasta poate furniza aceleași beneficii cu cele ale substanțelor de umplutură dermică.



Rezultatele pot varia de la caz la caz

Trombocitele reprezintă cheia spre capacitatea naturală de auto-vindecare a corpului pentru oprirea sângerărilor și pentru repararea vaselor sangvine și a celulelor deteriorate. Factorii de creștere din substanțele care se găsesc în plasmă sunt responsabili pentru activarea și reîntinerirea celulelor din țesuturile pielii. Plasma ajută la reconstruirea și refacerea colagenului, care reîntinereste și reîmprospătează pielea în profunzime. Trombocitele concentrate din PRP conțin cantități enorme de proteine bioactive care conțin factori de creștere specifici, accelerând repararea țesuturilor, angiogeneza (formarea vaselor capilare) și producerea de colagen. Acești factori de creștere inițiază repararea accelerată a țesuturilor și au un efect pozitiv asupra reîntineririi pielii.

## BENEFICIILE TERAPIEI CU CELULE STEM CU PRP

Pacienții care preferă tratamentele de estetică medicală neinvazive procedurilor chirurgicale se pot folosi de puterea de regenerare a corpului lor pentru a își întineri pielea cu ajutorul PRP. Pacienții care doresc să obțină un aspect întinerit pot avea beneficii imense de pe urma PRP. Studiile au arătat că PRP ajută la:

- Reîntinerirea pielii
- Eliminarea ridurilor pielii
- Oferirea unui aspect facial mai plin ca alternativă la substanțele de umplere comerciale.
- Îmbunătățirea aspectului cicatricilor apărute ca urmare a acneei.
- Grăbirea procesului de vindecare după o exfoliere facială.

## LA CE SĂ VĂ AȘTEPTAȚI

- Primul pas este colectarea sângelui pacientului în tubul nostru DPGPRP.
- Tubul este apoi amplasat într-o centrifugă și rotit la o viteză de 4.000 RPM timp de 5 minute pentru separarea trombocitelor de hematii.
- Trombocitele separate sunt apoi activate cu clorură de calciu sau batroxabină (reptilază) în funcție de tratamentul solicitat.
- Trombocitele activate sunt apoi injectate în zona țintă (față sau gât) cu ajutorul unor ace foarte mici similare celor utilizate la injecțiile Meso.
- Este de așteptat ca rezultatele să fie vizibile în interval de două până la trei luni.
- Vă recomandăm să efectuați una până la trei sesiuni de tratament, a doua sesiune fiind recomandată la un interval de cinci săptămâni după primul tratament.

## CORECTAREA IMPERFEȚIUNILOR

Tehnologia PRP-ului este folosită și pentru corectarea imperfecțiunilor din zona feței, gâtului și a decolteului prin creșterea producției de colagen; este utilizat individual sau în asociere cu celulele stem mezenchimale recoltate din grăsimea de pe abdomen, cărora le conferă o capacitate suplimentară de creștere și grefare.

Mai nou, PRP-ului este folosit pentru mărirea sânilor și a mușchilor fesieri.



După efectuarea procedurii, pacienții pot prezenta anumite reacții inflamatorii, înroșire și iritarea pielii cu senzație de mâncărime sub piele. Acestea indică faptul că pielea a început să producă și să crească nivelul de colagen. Modificarea texturii și a calității pielii este vizibilă după câteva luni, pacienții observând modificări minore în acest sens.

### UNI EN ISO 9001 - 2008 - UNI EN ISO 13485 - 2004

Dezvoltat în parteneriat cu Departamentul de Ingineria Materialelor și Inginerie de Producție de la Universitatea din Napoli „Federico II”.

### PRP + HA2%

Una dintre componentele de bază ale matricei extracelulare (ECM), care induce proliferarea celulară și migrarea prin intermediul interacțiunii specifice cu receptorii membranei (DC44, RHAMM);

Una dintre funcțiile sale principale este legarea apei, menținând în același timp nivelul optim de hidratare a țesutului. Este o formulă HA nereticulată și este utilizată pentru bio-revitalizarea și refacerea calității țesutului și a texturii pielii în timp ce PRP acționează asupra diviziunii celulare și activării fibroblastului.



## TRICOLOGIE

### METODA DE SUCCES PENTRU PROMOVAREA CREȘTERII PĂRULUI

PROGRAM INOVATIV PENTRU REDUCEREA  
CĂDERII PĂRULUI

**PRP este o terapie de regenerare**, care permite prelevarea de la pacient a trombocitelor bogate în factori de creștere. Trombocitele sunt apoi utilizate în câteva domenii terapeutice și tratamente estetice, de la rejuvenarea facială la tratamentele de creștere a părului. Rezultatele pozitive apar în 80% din cazuri.

**DPGPRP a fost utilizat cu succes în tratamentele cu PRP împotriva afecțiunilor părului precum alopecia androgenică, alopecia areată, alopecia cicatricială și alopecia universală.**

### CUM ESTE REALIZAT TRATAMENTUL CU PRP?

PRP este un tratament cu o durată de aproximativ 30-45 de minute.

Nu sunt necesare instrumente chirurgicale pentru această procedură, însă dacă aveți probleme de sângerare sau afecțiuni ale funcției hepatice, se recomandă întotdeauna să realizați o evaluare preliminară la o clinică medicală, în special referitoare la funcția trombocitelor (hemogramă).





Se efectuează recoltarea unei probe de sânge pentru a colecta sânge care să conțină hematii, leucocite și trombocite. După colectarea în eprubetele noastre sterile cu vid, sângele este pus apoi într-o centrifugă și rotit la 4.000 RPM timp de 5 minute, astfel încât partea sa apoasă (plasma) să poată fi izolată. Drept urmare, plasma se îmbogățește cu o cantitate de trombocite de cinci până la zece ori mai mare decât concentrațiile normale din sânge. Trombocitele sunt ulterior izolate de restul hematiilor și leucocitelor. Odată ce plasma a fost izolată, aceasta este extrasă prin intermediul tuburilor de test într-o seringă și este pregătită pentru injectare.

Anumiți medici preferă să adauge cantități mici de substanțe de activare precum clorură de calciu/batroxabină sau să adauge biotină plasmiei, activând astfel plasma și permițând eliberarea factorilor de creștere din trombocite.

Scopul acestei proceduri este acela de a permite eliberarea factorilor de creștere din trombocite: Activatorul sparge pereții trombocitelor, iar factorii de creștere sunt eliberați din trombocitele sparte și atrași în plasmă.

Plasma este apoi extrasă cu ajutorul unei seringi și injectată cu un ac mic în zona care urmează să fie tratată.

Concentratul de trombocite este apoi injectat cu un ac foarte subțire în scalp, după care se aplică un masaj ușor pentru a facilita distribuția substanței. Pacientul poate reveni imediat la orice activități profesionale și sociale.

## CUM POATE FI UTILIZAT PRP ÎN DERMATOLOGIE? CARE SUNT AVANTAJELE PRP?

În cadrul tratamentului afecțiunilor părului, factorii de creștere ai trombocitelor pot regla durata de viață a bulbilor firelor de păr, asigurând astfel o mai bună creștere a firelor de păr și stimularea prin celulele stem ale scalpului. Drept rezultat, în 80% din cazuri se obține regenerarea părului și chiar creșterea densității acestuia.

PRP este un tratament sigur care nu produce efecte secundare sau reacții alergice. Mai mult, administrarea PRP nu provoacă durere, fiind realizată cu ajutorul micro-acelor sau iontoforezei.

**REZULTATELE SUNT SELECTATE ȘI POT VARIA DE LA CAZ LA CAZ**

## PRP + BIOTIN

Co-factor important al diferitelor carboxilaze dependente de ATP. Stimul specific asupra celulelor stem ale foliculului de păr.

Împreună cu PRP este o stimulare bio și activator al foliculului celule stem.

Înainte de a utiliza PRP



După 6 luni de tratament



Înainte de a utiliza PRP



După 12 luni de tratament



# STOMATOLOGIE – ORTODONȚIE

## PROGRAM INOVATIV PENTRU ACCELERAREA PROCESULUI DE REGENERARE REPARATORIE A ȚESUTURILOR

CEA MAI SIGURĂ ȘI EFICIENTĂ METODĂ PENTRU GREFELE  
OSOASE ȘI PROBLEMELE GINGIVALE

Plasma îmbogățită cu trombocite (PRP) este un produs secundar al sângelui (plasmă) bogat în trombocite (celule care ajută la coagularea sângelui). Aceasta a fost utilizată până de curând doar în spitale.

Costul și cantitatea mare de sânge necesară pentru separarea trombocitelor de sânge a făcut ca această operațiune să fie imposibil de făcut în altă parte. Datorită noii tehnologii cu DPGPRP, colectarea și producerea trombocitelor necesare este acum posibilă printr-o metodă eficientă din punct de vedere al costurilor, cu o cantitate mică de sânge extras în timpul intervențiilor chirurgicale în ambulatoriu.



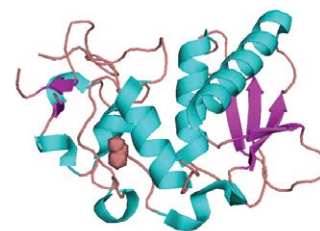
Plasma îmbogățită cu trombocite (PRP)

## DE CE ESTE IMPORTANT PRP?

PRP permite corpului să crească la maximum și să accelereze procesul natural de vindecare. În mod normal, corpul trimite multe tipuri diferite de celule către rană pentru a începe procesul de vindecare. Trombocitele sunt unele dintre aceste tipuri de celule. Trombocitele sunt implicate într-o serie de funcții de vindecare, inclusiv formarea cheagurilor de sânge și eliberarea factorilor de creștere (GF – *growth factor*) la locul răni.

Factorii de creștere (GF) stimulează celulele stem să genereze țesut nou pentru refacerea corpului. Pe măsură ce cantitatea de GF de pe rană crește, același lucru se întâmplă și cu numărul de celule stem activate pentru a produce țesut nou. Prin urmare, este clar că utilizarea PRP ajută corpul să se vindece mai rapid și mai eficient.

Unul dintre factorii de creștere conținut de PRP este Proteina Morfogenetică Osoasă (BMP – *Bone Morphogenic Protein*). Conform cercetărilor, BMP ajută la inducerea formării de oase noi.



Proteina Morfogenetică Osoasă



Acest aspect este critic la amplasarea implanturilor dentare. Prin utilizarea PRP, și deci a BMP, în locul implantului dentar alături de materialul pentru grefă, se poate crește viteza și predictibilitatea de creștere a unui nou os.

După altoirea oaselor, PRP poate ajuta la regenerarea osului nou, ajutând în același timp inciziunile chirurgicale să se vindece. După plasarea implantului, PRP vă ajută țesuturile moi să se vindece în jurul implanturilor, ajutând în același timp la procesul de osteointegrare.

## UTILIZĂRI CLINICE PENTRU PRP

- Grefe osoase, precum ridicarea sinusală și expansiunea crestei.
- Chirurgia de reconstrucție a maxilarului.
- Refacerea defectelor buzelor și palatului.
- Extracțiile dentare, îndepărtarea chisturilor sau a tumorilor.
- Refacerea fistulelor (orificiilor sau tunelurilor) dintre gură și cavitatea sinusală.



## AVANTAJELE PRP

### Este sigură

Deoarece este colectată din sângele propriu al pacientului, transmiterea de boli nu reprezintă un motiv de preocupare.



### Este convenabilă

Poate fi colectată la cabinetul medicului în timp ce pacientului i se efectuează procedurile medicale.



### Promovează o vindecare mai rapidă

Prin suprasaturarea răni cu PRP, sinteza și regenerarea țesutului cresc în intensitate.



### Este eficientă din punct de vedere al costurilor

Trebuie recoltată o cantitate de doar 10 ml de sânge, procedura putând fi efectuată la cabinetul medicului. Prin urmare, pacientul nu trebuie să suporte cheltuielile efectuării acestei proceduri la spital sau la un centru de transfuzii sanguine.



### Este ușor de utilizat

PRP face ca materialele de înlocuire a osului și produsele de grefare osoasă să aibă o consistență asemănătoare gelului, fiind deci mai ușor de manevrat.





## EPRUBETE DPG PRP 10 ml

Cutie x 6 eprubete, sterile, ambalate individual, care conțin Gel separator și anticoagulant. Fiecare eprubetă va fi însoțită de holder și fluturaș de recoltare.



## EPRUBETE DPG PRP 12 ml

Cutie x 6 eprubete, sterile, ambalate individual, care conțin gel separator și anticoagulant. Fiecare eprubetă va fi însoțită de holder și fluturaș de recoltare.



Str. Reconstrucției nr. 5, Brașov, 500153  
Website: [www.ortopluspharma.ro](http://www.ortopluspharma.ro)  
Email: [office@ortoplus.ro](mailto:office@ortoplus.ro)  
Telefon: +40 374 088 060; +40 746 799 799

