

GPS III®

léčba pohybového systému
plazmou bohatou na trombocyty

**První plazma L-PRP
s vysokým výnosem
v ČR**

Pomáhá urychlit tělu vlastní přirozené hojení!

Co je GPS III® Platelet Concentration System?

GPS III je systém na obohacenou plazmu s vysokým výnosem. Použitím systému GPS III® Platelet Concentration System se centrifugací oddělí vlastní trombocyty pacienta do vysoce koncentrované formy a vzniká tak leukocyty obohacená plazma bohatá na trombocyty (L-PRP). Trombocyty hrají důležitou roli v procesu hojení zanícených nebo zraněných tkání, protože uvolňují růstové faktory, které stimulují růst buněk a tím obnovují poškozenou tkáň.

Získání obohacené plazmy

- GPS III Sada pomáhá při separaci vlastních komponent pacientovy krve podle hustoty s použitím centrifugy značky ZimmerBiomet.
- Odebírá se buď 54 ml krve, která se použije s 6 ml ACD-A, nebo 27 ml odebrané krve s 3 ml ACD-A (GPS III Sada Mini Platelet).
- Centrifugací se koncentruje leukocyty obohacená plazma bohatá na krevní destičky (L-PRP).
- Koncentrát destiček se odseparuje a je připraven k použití.

Použití obohacené L-PRP plazmy v ortopedii

- L-PRP se aplikuje do úrazem nebo zánětem postižené oblasti, a to buď v ambulanci nebo během operace.
- L-PRP GPS III může být použit ke zlepšení práce s kostními štěpy smíšením s autologním nebo alogenním kostním štěpem před aplikací ortopedem na místo určení.
- Aplikace plazmy bohaté na krevní destičky může pomoci při onemocnění tkání a kloubů, ale i při léčbě kostí, svalů, vazů a šlach.*



Výhody pro vaše pacienty:

- Jde o jednorázovou aplikaci.
- Vysoká koncentrace růstových faktorů podporuje hojení a snižuje riziko pooperačních infekcí.^{1,2}
- Rychlejší zotavení po operaci.^{3,4,5}
- Snižování bolesti^{6,7} a rychlejší návrat k plné aktivitě.

Jednorázová aplikace

**Informace
pro lékaře**

*Plazma bohatá na krevní destičky (PRP) připravená tímto přístrojem nebyla hodnocena pro žádné klinické indikace.

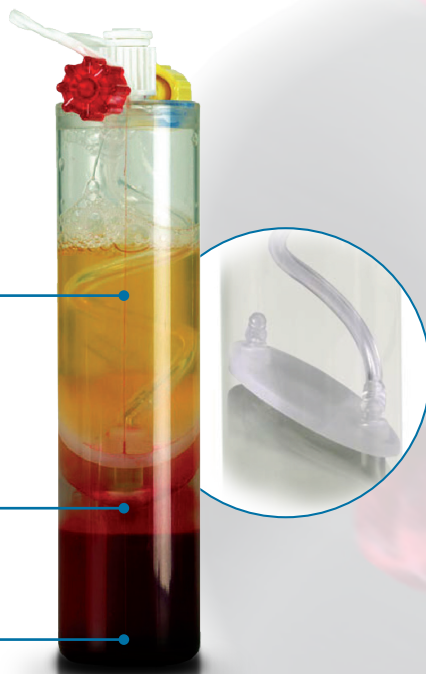
Vznik plazmy bohaté na trombocyty

Plazma po centrifugaci je ochuzena o trombocyty.

Buffy coat (L-PRP)

Obsahuje vysokou koncentraci trombocytů a leukocytů.

Erytrocyty



Výsledná koncentrace L-PRP:

- 90% obnovení dostupných trombocytů²
- 9,3 násobné zvýšení počtu trombocytů oproti výchozí hodnotě²
- 5 násobný nárůst leukocytů oproti výchozí hodnotě²
- 6 ml autologního výstupu L-PRP²
- 15 minutový odstředovací proces²

Plná krev obsahuje několik složek, které lze centrifugací koncentrovat tak, že vzniká tzv. „buffy coat“ vrstva, což je leukocyty obohacená plazma bohatá na trombocyty (L-PRP). Použitím systému GPS III® Platelet Concentration System se oddělí trombocyty pacienta do vysoce koncentrované formy. Vlastní jemně vyladěný mechanismus dobře zachytí až 90 % dostupných trombocytů. Složky krve jsou rozděleny do jednotlivých prostorů pro snadné nalezení prostřednictvím označených portů.



**Bezpečná a rychlá
příprava v místě
ošetření pacienta**

**zlomeniny · operace páteře · kostní štěpy · kloubní náhrady³
· dekomprese ramene² · ruptury šlach · ACL · tenisový loket ·
chronická tendinopatie⁷ · Achillova šlacha a další**

Literatura:

1. Khalafi RS, et al. Effect of platelet-rich plasma application on postoperative outcomes following a CABG. Presented at the 18th WCCTS Meeting in Kos, Greece, May 2008.
2. Everts PA, Devilee RJ, Brown MC, van EA, Oosterbos CJ, Stellenboom M et al. Exogenous Application of Platelet-L eukocyte Gel during Open Subacromial Decompression Contributes to Improved Patient Outcome. A Prospective Randomized Double-Blind Study. European Surgical Research. 2007. 40(2): 203-10, 2007.
3. Everts PA, Devilee RJ, Oosterbos CJ, Mahoney CB, Schattenkerk ME, Knape JT et al. Autologous platelet gel and fibrin sealant enhance the efficacy of total knee arthroplasty: improved range of motion, decreased length of stay and a reduced incidence of arthrofibrosis. Knee Surgery Sports Traumatology Arthroscopy. 15(7): 888-94, 2007.
4. Berghoff WJ, Pietrzak WS, Rhodes RD. Platelet-rich plasma application during closure following TKA: A retrospective study. Orthopedics. 29(7): 590-606, 2006.
5. Brady C, Vang S, Christensen K, Isler J, Vollstedt K, Holt D. Use of autologous platelet gel in bariatric surgery. Journal of Extra Corporeal Technology. 38(2): 161-4, 2006.
6. Fanning J, Murrain L, Flora R, Hutchings T, Johnson JM, Fenton BW. Phase I/II prospective trial of autologous platelet tissue graft in gynecologic surgery. Journal of Minimally Invasive Gynecology. 4(5): 633-7, 2007.
7. Mishra A, Pavelko T. Treatment of Chronic Elbow Tendinosis With Buffered Platelet-Rich Plasma. American Journal of Sports Medicine. 31(11): 1774-8, 2006.

Zdravotnický prostředek třídy IIb

CE
0086

Výrobce:
Zimmer Biomet Biologics

 ZIMMER BIOMET

Distribuce:
LERAM pharmaceuticals s.r.o.,
Náměstí Svobody 93/22, 602 00 Brno,
www.leram-pharma.cz

L E R A M
PHARMACEUTICALS