

CHONDROTRIO

Jedinečné složení

Co je ChondroTrio?

Jednorázová injekce s obsahem aminokyselin **glycinu a L-prolinu**, purifikovaného polysacharidu **N-acetylglukosaminu** v komplexu s dlouhodobě působící stabilizovanou non-animální **kyselinou hyaluronovou**.

**Jedna injekce
pro regeneraci chrupavky,
zlepšení funkce kloubů a úlevu od bolesti
při osteoartróze^{1,2}**

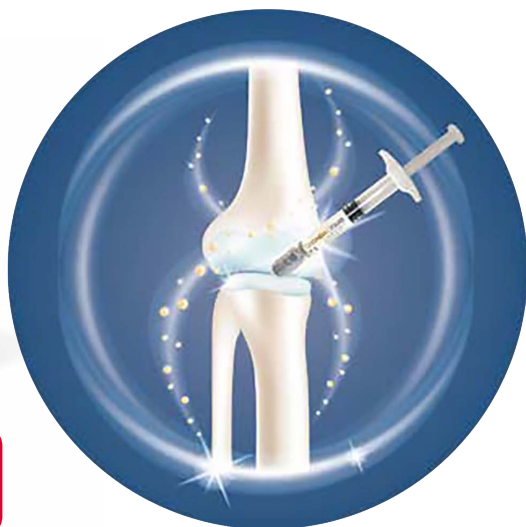
L-prolin
30 mg/ml
3 %

N-acetylglukosamin
60 mg/ml
6 %

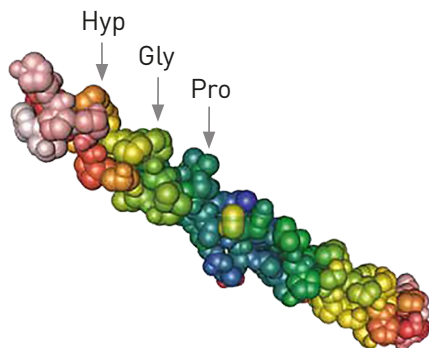


Glycin
40 mg/ml
4 %

Kyselina hyaluronová
20 mg/ml
2 %



Obrázek č. 1. Ilustrativní model struktury a složení kolagenového řetězce



Hyp = Hydroxyprolin
Gly = Glycin
Pro = Prolin

Glycin napomáhá regeneraci kloubní chrupavky

- Zvyšuje syntézu kolagenu typu II²

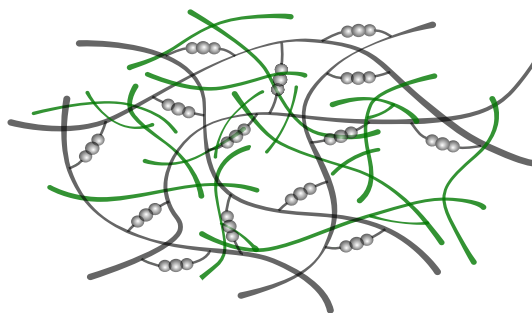
L-prolin podporuje strukturální integritu chrupavky

- Podporuje flexibilitu kloubů
- Je důležitým vazebným místem pro buněčné interakce při metabolismu kolagenu³

N-acetylglukosamin přispívá ke zpomalení degenerace chrupavky

- Díky své nízké molekulové hmotnosti dobře proniká do pórů chrupavky
- N-acetylglukosamin s kyselinou hyaluronovou společně podporují chondroprotektivní aktivity^{4,5}

Obrázek č. 2. Schématické znázornění vzájemného propletení kyseliny hyaluronové a glycinu.



Stabilizovaná kyselina hyaluronová 20 mg/ml

- **Technologie stabilizace kyseliny hyaluronové fyzikálními mikrovlnami umožňuje prodloužit rezidenční dobu v kloubu až na 12–16 měsíců⁶**
- Kyselina hyaluronová je přítomna v kloubní tekutině v koncentraci přibližně 20 mg/ml⁷
- V této koncentraci inhibuje apoptózu v chondrocytech⁸
- Zesiluje viskoelastické vlastnosti kloubní tekutiny⁹
- Na základě klinických zkušeností lze přípravek ChondroTrio podávat u více kloubů současně a léčebné cykly lze dle zvyklostí opakovat.¹



Indikace

- K léčbě bolesti osteoartritických kloubů
- Pro zlepšení pohyblivosti kloubů

Dávkování a způsob podání

Intraartikulární aplikace 1 injekce dle doporučeného léčebného protokolu/12-16 měsíců. Na základě klinických zkušeností lze přípravek ChondroTrio podávat u více kloubů současně a léčebné cykly lze dle zvyklostí opakovat.

Doporučení

Aplikujte do klidného kloubu bez zánětu. Lékaři doporučovaný odstup přípravku ChondroTrio od injekční aplikace kortikosteroidů je 4–6 týdnů. Po aplikaci je pro pacienta vhodný dvoudenní klidový režim.¹⁰

Základní cenové informace o přípravku

Název přípravku	Maximální cena lékárny	Úhrada ZP	Spoluúčast pacienta
ChondroTrio 2ml inj.	3 990,00 Kč	0,00 Kč	3 990,00 Kč

Reference: 1. Návod k užití přípravku ChondroTrio. **2.** Patricia de PazLugo *et al.*: High glycine concentration increases collagen synthesis by articular chondrocytes in vitro: acute glycine deficiency could be an important cause of osteoarthritis. *Amino Acids* (2018) 50:1357–1365. <https://doi.org/10.1007/s00726-018-2611-x>. Received: 19 April 2018/Accepted: 28 June 2018/Published online: 13 July 2018 © The Author(s) 2018. **3.** WingYing Chow *et al.*: Proline provides site-specific flexibility in vivo collagen. *Scientific REPORTS*(2018) 8:13809|DOI:10.1038/s41598-018-31937-x.Received: 21 December 2017 Accepted: 28 August 2018.Published online: 14 September 2018. **4.** Wang H-C, Lin Y-T, Lin T-H, Chang N-J, Lin C-C, Hsu H-C, *et al.* (2018)..Intra-articular injection of N-acetylglucosamine and hyaluronic acid combined with PLGA scaffolds for osteochondral repair in rabbits. *PLoS ONE* 13(12): e0209747. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209747>. December 31, 2018. **5.** M A Mariggiò 1, A Cassano, A Vinella, A Vincenti, R Fumarulo, L Lo Muzio, E Maiorano, D Ribatti, G Favia.: Enhancement of fibroblast proliferation, collagen biosynthesis and production of growth factors as a result of combining sodium hyaluronate and aminoacids. **6.** 4-Sinan K, *et al.* The ability of collagen based Hyauronic acid to withstand degradation by free radicals and proteinase enzymes. Poster presented at the OSTE02013 AnnualMeeting of the Osteoporosis, Osteoarthritis and joint surgery, 2013 Antalya Türkiye. **7.** Weiss C, Band P. Musculoskeletal applications of hyaluronan and hylan. Potential uses in the foot and ankle. *Clinics in Podiatric Medicine and Surgery*. 1995 Jul;12(3):497-517. PMID: 7553537. **8.** Barreto RB, Sadigursky D, Rezende MU, Hernandez AJ. Effect of hyaluronic acid on chondrocyte apoptosis. *Acta Ortop Bras.* [online]. 2015;23(2):90-3. Available from URL: <http://www.scielo.br/aob>. **9.** Juřička J.: Stabilizovaná hyaluronová kyselina non-animálního původu (NASHA) pro intraartikulární podání – profil přípravku DUROLANE. *Remedia* 2019; 29: 1–6. **10.** Pavelka K.: Kyselina hyaluronová v léčbě osteoartrózy. *Medicina pro promoci* 2009;10(2):92-99.

Přípravek není hrazen zdravotní pojišťovnou. Zdravotnický prostředek třídy III. Přípravek je určen pouze pro intraartikulární aplikaci odborníkem. Tento materiál je určen pro odborníky.

Pro úplné znění návodu k užití navštivte webovou stránku <https://leram-pharma.cz/produkty-vpojis/ortopedie/>