



# ŠETRNÁ LÉČBA BOLESTÍ POHYBOVÉHO APARÁTU



ŠETRNÁ A BEZPEČNÁ LÉČBA  
BOLESTÍ POHYBOVÉHO APARÁTU

## Benefity

- ✓ zmírnění bolesti a zlepšení pohyblivosti svalů, kloubů a páteře
- ✓ bez lékových interakcí
- ✓ nežádoucí účinky nebyly pozorovány

## Přípravky

- MD-Knee (koleno)
- MD-Lumbar (záda)
- MD-Hip (kyčel)
- MD-Shoulder (rameno)
- MD-Muscle (svaly)
- MD-Neural (nervy)



zdravotnický prostředek

GUNA MD přípravky pomáhají odstranit bolest a zlepšit pohyblivost pohybového ústrojí včetně kloubů, a to vždy v té oblasti, pro kterou jsou určeny. Zároveň zmírňují poškození způsobená stárnutím, nesprávným držetím těla, průvodními chronickými onemocněními, poraněními a úrazy.

Seznam lékařů aplikujících GUNA MD přípravky je na [www.inpharm.cz](http://www.inpharm.cz)



Informační servis:  
inPHARM  
tel.: 241 432 133  
[www.inpharm.cz](http://www.inpharm.cz)

# GUNA MEDICAL DEVICES

ZDRAVOTNICKÉ PROSTŘEDKY  
(INJEKCE)

Balení:  
10 nebo 50 ampulí



vzdělávání v oblasti "OTC" a "RX" léčiv

## MD-KNEE (koleno)

Pomáhá zlepšit pohyblivost kolenních kloubů, přispívá k uvolnění svalové tenze, působí analgeticky při pohybu kolena (například u osteoartrózy kolenního kloubu).

## MD-LUMBAR (lumbální oblast)

Zlepšuje pohyblivost v oblasti páteře, uvolňuje patologické svalové tenze, působí analgeticky v klidu i v pohybu (například u lumbalgie způsobené vadným držním těla nebo degenerací chrupavky v oblasti páteře).

## MD-NEURAL (nervy)

Účinkuje analgeticky při neuropatické bolesti, posiluje kolagenové systémy perineura (obal nervu), zmírňuje lokalizované, převážně neurální bolesti (například neuralgie brachiálního nervu, mezziberní neuralgie, posttherapeutická neuralgie, neuralgie trigeminu).

## MD-MUSCLE (svaly)

Působí analgeticky na svalovou tkáň, pomáhá uvolnit svaly v případě svalového spasmu, posiluje svalovou tkáň při problémech způsobených pohybem či vadným držním těla.

## MD-SHOULDER (rameno)

Zlepšuje pohyblivost ramenních kloubů a horní končetiny, vykazuje analgetický účinek (například u polyartritidy ramene a paže, syndromu rotátorové manžety, zamrzlého ramene).

## MD-HIP (kyčel)

Zlepšuje pohyblivost kyčelních kloubů a zmírňuje bolest v klidu a při jejich pohybu (například u koxartrózy či koxartrózy s revmatoidní artritidou postihující kyčelní kloub).

**GUNA MD přípravky pomáhají odstranit bolest a zlepšit pohyblivost pohybového ústrojí včetně kloubů, a to vždy v té oblasti, pro kterou jsou určeny. Zároveň zmírňují poškození způsobená stárnutím, nesprávným držním těla, průvodními chronickými onemocněními, poraněními a úrazy.**

Pozn.: Pro konkrétní oblasti protibolestivého použití jsou určeny konkrétní kolagenové injekce (např. gonartróza MD-Knee, koxartróza MD-Hip, syndrom zmrzlého ramene MD-Shoulder, lumbalgie MD-Lumbar, svalová bolest MD-Muscle, neuralgická/neuropatická bolest MD-Neural).

## Jaká je příčina bolesti pohybového aparátu?

Jednou z nejdůležitějších příčin bolesti pohybového aparátu je úbytek kolagenu a snížení kvality kolagenových vláken, protože kolagen je základní stavební jednotkou tkání pohybového aparátu. Jeho úbytek se projevuje ochablostí vnitřních a vnějších stabilizačních kloubních systémů (kloubní pouzdro, vazy, šlachy). Příčinou mohou být degenerativní a zánětlivé změny, úrazy, pooperační stavy, špatné držení těla a také snižující se novotvorba kolagenu přicházející s věkem 50+. Ochablé podpůrné systémy vyvolávají kloubní nefyziologickou hypermobilitu, při níž dojde k jejich předčasnému opotřebení, což působí a přispívá k progresivní degeneraci chrupavky a stimulaci receptorů bolesti. Zpevnění podpůrných systémů přináší nejen jejich regeneraci, ale také protibolestivý účinek.



Molekula kolagenu je pevně strukturovaná řetězci čtyř základních vazby, dokládají robustnost a pevnost.

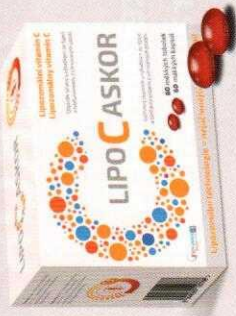
## Existuje inovativní léčba? Ano!

Běžná léčba je založena zejména na analgetikách, kdy jejich použití je limitováno vážnými nežádoucími účinky na játra, ledviny a žaludek. Inovativní možnost šetrné léčby reprezentují kolagenové MD injekce, které obsahují kolagen, minerály a vitaminy, přičemž z tohoto složení plynou následující benefity:

- zlepšují profil porušených kolagenových vláken, mají strukturační charakter, a proto zpevňují ochablé a hypermobility kloubní systémy.
- posilují a chrání kloubní pouzdro, kloubní chrupavku, vazy, šlachy,
- zpomalují fyziologickou degeneraci kloubů a přidržených tkání,
- rostlinné a minerální složky doplňují hlavní strukturační účinek kolagenu, jelikož mají protizánětlivý, hojivý a antioxidační účinek,
- kolagen má lubrikační efekt (snižuje tření) na kloubní chrupavku (podobně jako kyselina hyaluronová),
- výsledkem uvedených účinků je ústup bolesti a zlepšení pohyblivosti svalů, kloubů, páteře, a to po úrazech a také u degenerativních (artróza) a revmatických (artrida) onemocnění,
- patentovaný „collagen injectable delivery system“, jenž reprezentuje postupné uvolňování účinných látek do cílové oblasti (umožňuje nahradit nitrokloubní aplikaci za podkožní),
- účinek porovnatelný s analgetiky, nesteroidními antirevmatiky, kortikoidy, lokálními anestetiky, ovšem...
- bez nežádoucích účinků (kolagen je základní stavební jednotka pojivových tkání a kloubních systémů, tj. tělu vlastní látka, respektive biomateriál dodávaný v injekční nebo bolestivě stimulační dávce),
- bez alergických reakcí (nebyly zaznamenány žádné alergické reakce),
- bez rizika lékových interakcí (kolagen nezasahuje do účinnosti ostatních léčiv, např. warfarinu, analgetik, nesteroidních antirevmatik, kyseliny hyaluronové ad), a proto je možné aplikovat MD injekce nejen samostatně, ale také v kombinaci s ostatními léčivy.

## Lokální novotvorbu kolagenu je nutné podpořit systémově

Lokální aplikace kolagenu prostřednictvím MD injekcí stimuluje jeho novotvorbu, a to především v místě aplikace. V tomto ohledu je ideální zajistit také systémovou tvorbu kolagenu, jenž je důležitý pro hojení a pevnost tkání (cévy, chrupavky, kosti, kůže, vlasy ad), přičemž zásadní látkou podporující biosyntézu kolagenu v celém organismu je vitamin C. Vstřebávání



vitaminu C je u běžných perorálních přípravků omezeno kapacitou střevních transporterů. Výzkumy ukazují, že při jednorázovém požití 1000 mg klasického vitaminu C se až 80 % tohoto množství vyloučí, aniž by byl organismus schopen ho například pro novotvorbu kolagenu či na úrovni imunitního či nervového systému využít. Vyšší vstřebávání vitaminu C ze střeva do krve umožňuje moderní tzv. liposomální technologie, použitá při výrobě přípravku Lipo-C-Askor, v němž je vitamin C obalen vrstvou přírodních fosfolipidů, které jsou vlastní také buněčným membránám. V průběhu vstřebávání tato fosfolipidová vrstva poskytuje vitaminu C ochranný kryt a oproti běžným perorálním formám umožňuje dokonalejší vstřebávání, postupné uvolňování a cílenou distribuci vitaminu C do krve a buněk. Liposomální technologie tedy činí vitamin C biologicky dostupný nejen pro imunitní a nervový systém, ale také pro systémovou novotvorbu kolagenu, a proto je vhodné v prevenci a léčbě bolesti pohybového aparátu jeho podpůrné podávání v kombinaci s MD injekcemi.

## Zkušenosti českých lékařů potvrzují praxi kolegů v zahraničí

Vynikající zkušenosti prezentovala na několika seminářích a také v odborných publikacích například MUDr. Hana Jarošová, Ph.D., dříve primářka Revmatologického ústavu v Praze. Ve své praxi aplikovala kolagenové MD injekce více než 4000 pacientům nejčastěji pro diagnózu bolestivého syndromu krční, hrudní a bederní oblasti páteře, syndromu bolestivého ramene, gonartrózy, artrózy drobných kloubů rukou a koxartrózy s velmi dobrým účinkem, a to již po 4. až 5. injekční aplikaci.

## Dávkování a forma aplikace

### Dávkování

1–2 ampule 1–3x týdně, dle závažnosti klinického stavu, až do úlevy od bolesti.

### Forma aplikace

Injekční forma; 1 ampule = 2 ml. Nejčastěji se aplikuje do spoušťového bodu bolesti (trigger pointu) nebo subkutánně, periartikulárně či intraartikulárně.

