

Injekční kolagen v léčbě tendinopatie musculus supraspinatus: pilotní studie

Tendinopatie svalu musculus supraspinatus je častou příčinou bolestí a funkčních poruch ramenního kloubu, takzvaného syndromu rotátorové manžety. Úspěch dosavadních způsobů terapie není zcela uspokojivý, a proto se hledají nové možnosti léčby. V časopisu Journal of biological regulators and homeostatic agents byl publikován článek s výsledky studie používání injekčního kolagenu u pacientů s tímto onemocněním.¹ O této studii přinášíme stručnou informaci.

Syndrom rotátorové manžety

Jedním z relativně častých bolestivých syndromů postihujících rameno je syndrom rotátorové manžety (rotator cuff syndrome, RCS). Rotátorová manžeta je složitá anatomická struktura zajišťující maximální možnou koaptaci kloubních ploch ramenního kloubu jak ve statické pozici, tak při dynamickém procesu. Je složena z kloubního pouzdra, okolních ligament a úponů šlach m. supraspinatus, m. subscapularis, m. infraspinatus a m. teres minor. Rotátorová manžeta má za úkol zajišťovat co nejvýhodnější postavení hlavice a kloubní jamky; tato ideální pozice chrání měkké struktury kloubu před poškozením. RCS může mít řadu příčin spojených s poraněním nebo degenerativními změnami rotátorové manžety.

Tendinopatie m. spinatus

Nejčastější příčinou RCS je tendinopatie musculus supraspinatus (SSP), která může být způsobena například přetížením, třením o kostní struktury, změnami vaskularizace, příčiny mohou být genetické a další. Přetížení, které je nejčastějším důvodem této tendinopatie, vede k aktivaci tendinocytů, jejich proliferaci, zvýšení syntézy proteoglykanů, narušení matrix a zvýšené vaskularizaci. Tento stav se projevuje bolestí v postižené oblasti v klidu (i v noci) a bolestmi při zvedání břemen a rotačním pohybu ramene. Lokálně může být přítomna citlivost na dotek. Pozitivní bývá Neerův test (bolest při vynucované zevní rotaci) a „painful arc“ (bolest mezi 60 a 120stupňové abdukci



Ultrazvukové kontroly ukázaly, že injekční kolagen výrazně zlepšil integritu postižené šlachy.

paže). K diagnóze přispívají i zobrazovací metody, především ultrasonografie.

Možnosti léčby

Pokud jde o léčbu tendinopatie SSP, využívají se například nesteroidní antirevmatika, fyzikální terapie, injekční kortikosteroidy, kyselina hyaluronová či plazma bohatá na trombocyty. Některé z uvedených léčiv mají nezanedbatelné nežádoucí účinky a efektivita léčby je různá. Proto je užitečné hledat nové terapeutické

metody. Jednou z nich je injekčně podávaný kolagen 1. typu, který v posledních více než deseti letech osvědčil dobrou účinnost v léčbě onemocnění pohybového aparátu, včetně intraartikulárních a periartikulárních struktur – takzvané MD přípravky (Guna, Itálie).

Cíl a uspořádání studie

Cílem této prospektivní observační pilotní studie, která proběhla v Univerzitní nemocnici v italské Neapoli v letech 2018



až 2019, bylo ověřit vůbec poprvé účinky injekcí kolagenu u pacientů s chronickou tendinopatií m. supraspinatus. Do studie bylo zařazeno osmnáct pacientů s tímto onemocněním, kritériem zařazení bylo trvání obtíží nejméně 6 měsíců.

Pacienti byli starší 18 let. Všem byla pod ultrasonografickou kontrolou aplikována do postižené šlachy m. supraspinatus série čtyř injekcí vepřového kolagenu typu I (přípravek MD-Tissue). Injekce byly podávány v časovém odstupu jednoho týdne. Pacienti byli vyšetřeni při zařazení do studie (T0), po 2 týdnech od počátku studie (tedy před aplikací třetí injekce, T1), dále 1 měsíc (T2) a 3 měsíce (T3) po aplikaci poslední injekce. Sledování bylo prováděno pomocí Constant-Murleyova (CM) skóre (toto skóre využívá subjektivní i objektivní hodnocení funkce a bolestivost ramene), dotazníku DASH (disability of the arm, shoulder and hand, postižení paže, ramene a ruky hodnocené pacientem). Kromě toho byl stav ramene hodnocen sonograficky (v časových bodech T0 a T3).

Výsledky studie

Výsledky hodnocení zvolených parametrů ukázaly, že u pacientů s tendinitidou m. supraspinatus přinášejí aplikace kolagenových injekcí do postižené šlachy (pod ultrasonografickou kontrolou) statisticky významné ($p < 0,001$) zlepšení při hodnocení bolestivosti a funkce ramene jak pomocí CM skóre, tak dotazníku DASH (projevovalo se progresivní zlepšo-

vání mezi jednotlivými následnými kontrolami.) Při ultrazvukových kontrolách se ukázalo výrazné zlepšení integrity postižené šlachy po této léčbě. Žádné nežádoucí účinky aplikace injekčního kolagenu se ve studii neprojevíly.

Autoři uvádějí, že ve srovnání s jinými injekčními terapiemi pro tuto indikaci (v literatuře jsou dostupné studie například s injekční aplikací kortikosteroidů, kyseliny hyaluronové, plazmy bohaté na trombocyty nebo kmenových buněk) hodnotí kolagenové injekce jako přinejmenším stejně účinné, bezpečnější a s rychlejším nástupem účinku. Autoři konstatují, že výsledky této prospektivní observační pilotní studie jsou dobrým základem k budoucí randomizované studii, která by ověřila účinnost kolagenových injekcí v této indikaci ve větším měřítku. ■

Literatura

1. Corrado B, Bonin I, Chirico VA, et al. Ultrasound-guided collagen injections in the treatment of supraspinatus tendinopathy: a case series pilot study. *J Biol Regul Homeost Agents* 2020;34(3 Suppl 2):33-39.

PharmDr. Marek Lapka,
MUDr. Pavel Kostiuk, CSc.

inzerce

Guna MD kolagenové injekce

ŠETRNÁ A BEZPEČNÁ LÉČBA BOLESTÍ POHYBOVÉHO APARÁTU

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 držení těla, průvodními chronickými onemocněními, poraněními a úrazy.

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

