

# Terapie sportovce vyžaduje komplexní přístup

**MUDr. Martin Mohyla**  
ortoped, Ostrava

*Protože mu pacientů s bolestmi kyčlí a třísel přibýválo nadmíru, vytvořil si ortoped MUDr. Martin Mohyla svůj systém diferenciální diagnostiky, aby odfiltroval nemocné, jejichž obtíže pramenily odjinud. Na základě svého systému pak pro fotbalisty Baníku Ostrava zpracoval obecně aplikovatelný plán konzervativní léčby, umožňující nalézat včas poruchy, které se ještě neprojevily. Významnou terapeutickou součástí praxe, která z plánu vychází, jsou MD kolagenové injekce.*

**Největší část vašich pacientů tvoří sportovci, o něž pečujete jak ve své ambulanci, tak ve FN Ostrava. Co v nemocnici tvoří těžší část vaší práce co?**

Specializoval jsem se na artroskopie a v posledních letech, jak mí pacienti stárnou, také na endoprotetiku. Ti, jimž jsem před 10–15 lety spravoval koleno artroskopicky, dnes dospěli k náhradě kloubu, takže moje škála se s postupujícím věkem rozšiřuje a představuje už poměrně slušný záběr. Primárně jsem však vyrostl na artroskopických výkonech a, řekněme, aktivních a sportujících pacientech.

**Jak jste se k práci se sportovci dostal?**

Nikdy jsem sport vrcholově nedělal, ale vždycky jsem k němu tíhnul. Formovala mne zkušenost z Nemocnice svaté Anny v Brně, kde jsem jako ortoped začínal a kde kolegové na různé úrovni sportovali. Díky nim jsem se ocitl uprostřed sportovních týmů, kde o muskuloskeletální obtíže není nouze. Musím říci, že mě to baví – sportovec je totiž trochu jiný pacient.

**V čem?**

Je vysoce motivovaný být co nejdříve zpět na sportovišti a naplno se věnovat své sportovní aktivitě. O nemalé části z nich se dá říci, že jsou na sportu závislí, takže dá práci vytvořit si s nimi vztah, v jehož rámci budou lékaře poslouchat a neuspěchají léčbu. Sportovci obecně obtížně hledají kompromisy, protože je v nich zafixována snaha o vrcholový výkon. Pro lékaře představují velkou výzvu ve smyslu komplexnosti péče o ně.

**Přiblížte mi to nějak, vašimi rukama už prošly zástupy sportovců...**

Musím například pro takového pacienta nacházet jiné formy sportu, jimž se může věnovat po dobu, kdy se léčí. Také tohle je část mé práce, kdy nemohu jen sledovat pacientovu rekonvalescenci a jinak jej spustit z očí. To mi pak pomáhá u pacientů sportovců přicházejících s tím, že znají někoho, koho jsem operoval a kdo už zase hraje. Takový nový pacient má pak dvojí motivaci: jednak je posílena jeho důvěra, že mu zákrokem pomůžu, jednak ví, že kolega také musel být půl roku bez svého sportu a že jsou způsoby, jak dané období zvládnout.

**Jak to konkrétně vypadá?**

Když je například fotbalista po operaci a já mu řeknu, že si půl roku nekopne, jsou určité pohybové aktivity, které dělat může – jezdit na kole nebo se věnovat kompenzačním cvičením. U baseballu, jež jsem sám hrával, se náhradní aktivity často nemusejí vymýšlet, protože pro hráče lze najít náhradní post. Něco jiného je, když se někdo zraní tak, že daný sport nemůže nadále v kýžené intenzitě vykonávat. Děti do 15 let to zase tak neprožívají, chvíli je trápí, že fotbal nemohou hrát, ale nemám pocit, že by to pro ně znamenalo katastrofu. Dospělí stavy, kdy to už k nějakému výraznějšímu sportování není, ale oni ke sportu opravdu tíhnou, řeší tak, že hodně z nich to ještě zkouší třeba v nižších ligách, kde zátěž není tak velká.

**MD kolagenové injekce mi v poslední době pomáhají čím dál více. Jde buď o doléčování pooperačních stavů, kde přinášejí velmi výrazný efekt, nebo o řešení následků chronického přetěžování, kdy od jistého věku se začínají projevovat opotřebením v podobě svalových dysbalancí, jež se ne vždy daří rehabilitačně upravit. V takovém případě MD injekce aplikuji velmi rád a s výrazným úspěchem.**



MUDr. Martin Mohyla v roli sportovního lékaře.



Náprava sportovcova zranění často začíná už na hřišti.

### Takže pracujete i s juniorskými kategoriemi a dětmi?

Ano. U dětí je velmi důležitá spolupráce s rodiči a trenéry. Musím říci, že s trenéry se práce zlepšuje a zjednodušuje, protože mají zájem a chutí se vzdělávat, mizí u nich takové to silové nucení do sportu. U dětí to začíná odhalováním vadných pohybových stereotypů, což vyžaduje spolupráci s dobrým týmem fyzioterapeutů. Pak je práce radost, když člověk vidí, jak se dítě vyvíjí a jak mu to jde.

### Má operování sportovců nějaká specifika oproti běžným pacientům?

Medicínsky samozřejmě ne, ale jinak zde rozdíly jsou. Je zde daleko větší tlak od bezprostředního okolí, většinou na načasování operace. Tlačí trenéři a agenti, ať je kluk co nejdříve zpátky, samozřejmě tlačí i hráč sám. Musím říct, že v začátcích jsem se v tom trochu plácal, protože jsem ještě nevěděl, co si můžu a co si nemůžu dovolit, takže jsem někdy lehce ustupoval, i když mi to úplně nesedělo. Pomohlo mi pár trenérů, kteří mě podrželi, když jsem zatlačil ve prospěch zdraví daného sportovce. Dnes už si svůj názor umím prosadit, když něco navrhuju, většinou jsou má doporučení akceptována. Mám pozici, kdy určuji já, co bude pro budoucnost sportovce nejlepší. Je to samozřejmě o komunikaci s hráčem, s rodiči, trenérem z klubu i reprezentace, agentem, majitelem klubu, protože všichni se nějakým způsobem snaží prosadit své cíle v léčbě pacienta.

### A kdybyste nekomunikoval?

Hráč se obrátí jinam, kde mu mohou říci něco jiného než já, protože platí co lékař, to názor. Pokud jde o čistě medicínskou stránku věci, jednak jde pokazit všechno, jednak všichni, kdo operujeme, čelíme komplikacím; kdo tvrdí, že ne, buď neoperuje, nebo lže.

**Velkou část muskuloskeletálních obtíží není třeba operovat, přičemž vy patříte k ortopedům, kteří v konzervativní léčbě využívají především MD kolagenové injekce. Jak vám u sportovců pomáhají?**

Pomáhají mi velmi, v poslední době čím dál více. Jde buď o doléčování pooperačních stavů, kde přinášejí velmi výrazný efekt, nebo o řešení následků chronického přetěžování, kdy od jistého věku se začínají projevovat opotřebením v podobě svalových dysbalancí, jež se ne vždy daří rehabilitačně upravit. V takovém případě MD injekce aplikuji velmi rád a s výrazným úspěchem. Sami sportovci už vědí, kdy to není na nějakou výraznější operaci, a vědí také, že obstruk v podobě kortikoterapie či něčeho podobného je na krátkou dobu, zatímco tohle je dostává do hry na dobu relativně dlouhou a zcela bezpečně, bez nežádoucích účinků.

### Komu je aplikujete nejčastěji?

Nejvíce pacientů mám mezi fotbalisty a florbalisty. Nejčastěji mívají poškozene kotníky z distorzí, většinou bez potrhání či poškození vazů, trpívají chronickými nestabilitami kotníků, u nichž také řeším následky z přetížení šlach a svalů. Velkou skupinu tvoří samozřejmě kolena, pak ramena a lokty, úpony, což bývá častější u baseballistů. Protože dělám artroskopie kyčle, jimž se věnuje u nás jen malá skupina ortopedů, používám MD injekce poslední dobou při jejich pooperačním doléčování.

### Proč artroskopii kyčle dělá tak málo ortopedů?

Je velmi náročná na sálové vybavení a časově, kdy operace trvá dvě a půl až tři hodiny. Jestliže s ní primáři na takovou dobu zablokují sál, kde se jinak mohly udělat dvě až tři mnohem ziskovější operace, jaký asi pak bude mít k artroskopii kyčlí vztah. Nakonec mi řekne: Tohle si dělej nejvýš jednou za rok, větší prostor na sále nedostaneš, ovšem jedna operace za rok je málo.

### To je situace opravdu tak špatná? Vždyť by se takhle náhrada kloubu se všemi doprovodnými efekty dala efektivně oddálit...

Ano, dala. Situace se postupně přece jen zlepšuje, začínají se nasmlouvat kódy, které budou finančně zajímavější. Ovšem při tlaku pacientů, který zde je, neboť populace stárne a dlouho se čeká jak na artroskopie, tak na náhrady, lékaři musí řešit, zda uspokojit tři anebo jednoho nemocného. Otázka jsou ti tři, na něž se nedostalo...



Manuální vyšetření vyžaduje zručnost, sílu i cit.

### Je artroskopie kyčle náročnější než dnes tak běžná artroskopie kolena?

Ovšem, za prvé co do vybavení, kdy je třeba mít k dispozici rentgen a trakční stůl, jež má k dispozici jen málokterá soukromá jednodenní chirurgie, protože jsou drahé. A i když takové pracoviště vybavení má, raději z důvodů, které jsem zmínil, udělají sedm malých artroskopií než jednu kyčle.

### Je artroskopie kyčle náročnější také odborně?

Určitě, kyčelní kloub je velmi malý, používá se jiná optika než u kolena, takže si člověk musí zvyknout na trochu jiný pohled dovnitř. Do kyčle se navíc nejde jen přes kůži jako u kolene, kde se proto krásně manipuluje. Manipulovat s tyčinkou přes vrstvu osmi centimetrů jako u kyčle je mnohem náročnější.

### Kdy je pacient k artroskopii kyčle indikován?

Měl by mít v kloubu patologii projevující se bolestí a omezením hybnosti. Poté, co provedeme specifické testy, v takovém kloubu nejčastěji vidíme kostní výrůstky, ať už na krčku stehenní kosti nebo na hraně acetabula, kdy příčinou jejich vzniku jsou opakované pohyby, například šlapání u cyklistů, kopy u fotbalistů či bruslení u hokejistů. Díky tomuto dráždění vzniká femoroacetabulární impingement, při němž může dojít i poškození labra. Poškození by se mělo rekonstruovat, protože následně vede k rozvoji artrózy a nakonec nutnosti vyměnit kloub.

**Na loňském semináři o MD injekcích v Čejkovicích jste názorně ukázal, že s pomocí lokálně podávaného kolagenu lze uvedené obtíže s úspěchem léčit nebo aspoň držet v přijatelných mezích**

### s tím, že pacient kúrou prochází pravidelně a opakovaně. Avšak neprogreduje to nakonec?

Injekce **MD-Hip** je v této indikaci nutné kombinovat s dobře vedenou rehabilitací a centrací. Postupně zde totiž dochází k dysbalancím a svalovým nerovnováhám na pánvi, ke změnám v postavení pánve a těžiště a v tu chvíli dochází k posunu orientace jamky v kyčelním kloubu a k přetěžování. Když postavení pánve napravíme a s pomocí MD injekcí udržíme na uzdě symptomy – bolesti v oblasti svalových úponů – jsme společně schopni obtíže na poměrně dlouhou dobu vyřešit. Mám pacienty, kteří si tuto kúru přijdou zopakovat jednou za rok, což považuji úspěch, uvážím-li, že bych je jinak už dávno indikoval k artroskopii.

### Píchá se do kyčle také kortikoid?

Ano, já ho do kyčle podávám také, ovšem častěji z diagnostických než terapeutických důvodů. Dělán to v případech, kdy nemám jistotu, že patologie vychází přímo z kloubu. Kyčelní kloub je komplikovaný, upíná se na něj spousta svalů, dále se do oblasti kyčle mohou promítat i obtíže urologické, neurologické i gynekologické, které pramení odjinud, což mi kortikoid oddiferencuje.

### Jak?

Pokud obstríká na několik týdnů zabere, kdy mi pacient sdělí, že kupříkladu čtrnáct dní neměl vůbec žádné obtíže, vím, že problém je v kyčelním kloubu a má smysl jej léčit. Jde o to, že metabolismus v kyčelním kloubu se díky kortikoidu změní, nedochází tam k hyperemii, k dráždění synoviální tkáně, ke zvýšení tlaku nitrokloubní tekutiny.

Kdybych u ruptur kolagenem nezasáhl, tělo nově se tvořící buňky doslova vystřelí, vznikne překotná reakce, zvláště u dětí, které se hojí velmi rychle, protože jsou v růstu a jejich organismus je doslova „naspeedovaný“. Z takového překotného hojení vznikají často ošklivé keloidní jizvy. S MD injekcí jsem schopen zasáhnout tak, aby jizva byla dostatečně pružná, elastická, aby rychle neztvrdla.

tiny, takže v tu chvíli se kloub zklidní a já mám jistotu, že problém je v něm. Kdyby obtíže pocházely například od páteře, kortikoid nezabere vůbec a já vím, že se můžu při hledání příčiny obrátit k jiným odbornostem. Měl jsem například slečnu, která už měla termín na artroskopii, píchnul jsem jí obštrik, avšak vůbec nezabral. Termín jsem zrušil, nechal ji vyšetřit u jiných odborností a ukázalo se, že měla prasklou ovariální cystu. Tekutina byla steklá až ke kyčelnímu kloubu, což vyvolávalo její obtíže. Cystu vyřešili gynekologové a na žádnou operaci jít nemusela.

**Hledání příčiny obtíží v oblasti kyčle máte výtečně systematizováno a v Čejkovících jste je s úspěchem prezentoval. V čem spočívá?**

Je to můj diferenciálně-diagnostický postup, který již byl publikován. Kolega Petr Zeman z Plzně, autor monografie o artroskopii kyčelního kloubu, jež vyhrála Chlumského cenu za rok 2017 jako nejlepší publikace v ortopedii za daný rok, jej zařadil jako kapitolu do své knihy. Vytvořil jsem jej jako odpověď na výzvu poprat se s bolestmi kyčlí a v oblasti třísla u sportovců, jichž v mé ambulanci začalo nadměru přibývat, a já zprvu nevěděl, jak reagovat. Musel jsem se do problematiky ponořit, nastudovat spoustu věcí, kdy jsem se například dozvěděl, že bolesti kyčle jsou vždy výsledkem působení dvou a více etiologických agens. Vytvořil jsem vlastní algoritmus, na jehož základě hledám původ bolesti ve čtyřech oblastech – muskuloskeletální, gastrointestinální, genitourinární a systémových onemocněních –, které se postupně snažím vylučovat. Funkčnost algoritmu ověřila praxe, strávil jsem na jeho vytvoření zhruba rok, ovšem stále jej nepovažuji za dokonalý. Věci komplikuje skutečnost, že tělesné systémy, z nichž mohou obtíže pramenit, se navíc mohou mezi sebou složitě kombinovat. Jiná šance, než postupovat vylučovací metodou, však podle mne není.

**Součástí vašeho postupu je také terapie třísel...**

Třísla neoperuji, léčím je pouze konzervativně. Jde opět o kombinaci podávání MD injekcí a rehabilitace, kdy záleží na diagnóze, která musí být přesná a vyloučit ostatní systémy, pokud to jde. Pokud to nejde, léčím symptomy, o čemž pacienta informuji. U sportovců je jedna ošemetnost – když jsou v klidu, nic je nebolí, když začnou sportovat, objeví se bolest, proto vesměs nechťejí na operaci. Navíc obtíže v kyčli a tříslech se prolínají. Pokud tedy vím, že pacienta trápí vyloženě úponová bolest na základě svalových dysbalancí, což se



S rodinou na horské túře.



Dr. Mohyla působí také u juniorské fotbalové reprezentace. Na snímku je v prostřední řadě třetí zleva.

děje v 90 % případů, dokážu injekcí **MD-Hip** urychlit její regeneraci. Mám teď tři takové tříslaře, vrcholové sportovce, a všem popsaná terapie zabrala velmi dobře. Dokonce už po první injekci, podané k adduktorům, pocítili úlevu. Ač ještě není stoprocentní, je výrazná a už můžou do tréninku, přičemž obtíže se nezhoršují.

#### Proč jsou bolesti v tříselech u sportovců tak časté?

Přetížení přitahovačů kyčle se kombinuje s oslabením šikmých břišních svalů, běžným samozřejmě nejen u sportovců, a na třísla se to pak prostě pere, fascie se přetahují a dochází tam ke svalovým nerovnováhám.

#### Působíte také jako lékař fotbalistů Baníku Ostrava, předpokládám, že svůj postup uplatňujete také u nich. Jak to vypadá?

Teď jsme právě s kolegou u fotbalistů ostravského Baníku zpracovali na základě mého postupu plán konzervativní léčby. Příčiny, nacházející se někde v oněch čtyřech systémech, vyvolávají projevy jako bolesti, omezení hybnosti, rychlá bolestivost, rychlá únava, vše v oblasti kyčelního kloubu a třísla. Zatímco kolega fyzioterapeut pracuje na symptomech, jež jakoby okrajuje, já vyšetřuji systémy, snažím se najít skutečnou příčinu a na závěr zpracuji návrh léčby. Pracujeme souběžně, kdy si z časových důvodů – všichni na nás spěchají – jdeme naproti, přičemž probíhá rehabilitace, při níž se některé systémy oddiferencují. Například přestane-li mít fotbalista problémy se zády, protože jsme mu je dali dohromady, ustoupí i část bolestí v třísele. Vždycky se nakonec někde sejdem a např. zjistíme, že to není ani podle našich představ, ani podle představ sportovce a obtíže je nutno řešit operací, artroskopickou nebo ortopedickou, nebo naopak by se měl chirurgicky řešit tříselný kanál, protože je v něm mikrohernie.

Tohle všechno nejde z úvodních vyšetření zjistit, není vůbec jednoduché tohle všechno poznat.

#### Dá se tedy říci, že jde o součást prevence?

Ano, nyní navíc rozjždíme preventivní program, jehož součástí je dánskými autory vypracovaný dotazník, který se začíná zhusta používat i u sportovců a jehož využívání anancovala i FIFA. Primárně takto řešíme fotbalisty s bolestí třísla, kdy hráči před sezónou vyplní dotazník a projdou základními testy, což je dvouminutová záležitost. Z dotazníku a testů se dá vytipovat hráč, který sice před sezónou nemá žádné obtíže, ale nějaké by se u něj mohly objevit, díky čemuž se my na něj můžeme zaměřit. Nebudeme čekat, až obtíže propuknou, víme, že se pohybuje někde na hraně jejich objevení, a jsme schopni účinně zasáhnout.

#### Zasáhnout jak?

Rehabilitací, MD injekcemi, jež podávám k adduktorům, úponům, břišním svalům i k symfýze. Pracujeme s jehlovou technikou, metodou suché jehly, jdeme komplexně. Podíl rehabilitace je u kyčlí mezi 60 až 70 %, což je hodně a jde to na vrub civilizačních vlivů – postavení a držení těla, ochabnutí břišních a zkrácení zádočných svalů – vše je třeba napravit, pokud chceme vrcholového sportovce udržet opravdu na vrcholu, potřebuje opravdu velkou údržbu.

#### Já se ptám proto, že spousta obtíží může mít původ ve špatných pohybových vzorcích, sledujete tyto souvislosti?

Rozhodně se o to snažíme, hlavně u dětí. U dospělých je to složitější – je třeba si uvědomit, že pokud někdo čtvrt století vyrůstal s nějakým pohybovým vzorcem, předělat ho během půl roku nebude mít smysl, protože to přinese další obtíže ve smyslu přetížených okolních

Bolesti kyčle jsou vždy výsledkem působení dvou a více etiologických agens. Vytvořil jsem vlastní diferenciálně-diagnostický postup, na jehož základě hledám původ bolesti ve čtyřech oblastech, které se postupně snažím vylučovat. Věci komplikuje skutečnost, že tělesné systémy, z nichž mohou obtíže pramenit, se navíc mohou mezi sebou složitě kombinovat. Avšak jiná šance, než postupovat vylučovací metodou, podle mne není.

struktury, které byly celou dobu zvyklé se do pohybu zapojovat, ačkoli kdyby vše bylo v normě, tak by se nezapojovaly. Dnes se říká, že top vrcholoví sportovci, světoví rekordmani, jsou v podstatě anomálové. Usain Bolt prý má takovou skoliózu, že by vůbec neměl sportovat. Říká se, že však právě ta skolióza ho dostala tam, kde je.

#### To nemá žádné obtíže?

Myslím si, že má, a proto nyní skončil. Právě jeho vada mu umožňovala dělat tak dlouhé kroky, jakýmsi nabitím se rychle posouvat vpřed. Svou vadu tréninkem samozřejmě vypiloval k dokonalosti a využil, něco mu to ovšem vzalo. Avšak právě proto jsem zdrženlivý co do posouvání lidí do nějaké normy, představy ideálu. Dospělé lidi už se předělávat nesnažím, samozřejmě pokud přijdou s obtížemi, snažím se je dostat do rovnováhy. Tou však nemám na mysli nějaký pomyslný ideál, ale zbavení pacienta jeho obtíží, přičemž může být daleko od normy, je ovšem takto schopen fungovat. Zním vrcholové sportovce, kteří takto fungují, a většinou jim to pomáhá.

#### Co se však s nimi stane ve vyšším věku?

Dojde u nich k ochabnutí svalů, což může nastat v řádu týdnů, a díky čemuž pak vznikají nestability v kloubech a rozvíjí se artróza následkem poškození daného kloubu. Když je mám v ordinaci, říkají: No to víte, to je ten sport v mládí... To je však pouze částečná pravda, protože z větší části je příčinou právě konec aktivního pohybu nebo výrazné omezení pohybových aktivit. Tohle spousta lidí nechápe, například moje žena, když se diví, že naše dítě má každý den nějaký sportovní kroužek na hodinu až hodinu a půl, a přesto má lehkou nadváhu. To proto, že má jen kroužek, pak přijde domů, a protože venku žádné dítě není, sedne k počítači nebo ke školním povinnostem a už se nehýbe, nejde se na další dvě tři hodiny projít nebo hrát na schovávanou. Totéž se stane sportovci, který byl zvyklý mít trénink dvě hodiny dopoledne a dvě hodiny odpoledne, najednou na žádný nemusí, takže si jednou dvakrát týdně jde zahrát tenis nebo se projet na kole. Podívejte se na Arnolda Schwarzeneggera, jak vypadal, když cvičil, a jak vypadá dnes. Konec vrcholové sportovní aktivity s sebou nese kloubní problémy, protože svaly byly zvyklé držet kloubu v jisté stabilitě, s čímž tělo celý dosavadní život počítalo. S koncem pohybu se

## DIAGNOSTIKA VYLUCOVACÍ METODOU

- Pokud vyloučíte vše nemožné, pak to, co zbývá, musí být pravda, byť je sebenepravděpodobnější (SHERLOCK HOLMES)
- Ekberg a Lovell: u 27–90 % pacientů nacházíme dvě a více etiologických agens bolesti kyčle

## SYSTEMATICKÝ PŘÍSTUP K DIAGNOSTICE

### Systémový přístup – 4 systémy

- muskuloskeletální
- gastrointestinální
- genitourinární
- systémová onemocnění

## GIT SYSTÉM

- střevní záněty
- apendicitida
- divertikulitida
- kolorektální malignita
- GIT infekce

## GENITOURINÁRNÍ SYSTÉM

- nefrolitiáza
- záněty v oblasti malé pánve
- močové infekty: - uretritida (*Chlamydia trachomatis*)  
- cystitida

## GENITOURINÁRNÍ SYSTÉM

### MUŽI

- epididymitida
- prostatitida
- torze varlete
- hydrokéla/varikokéla
- malignita varlete

### ŽENY

- mimoděložní těhotenství
- endometrióza
- ovariální cysty
- ovariální malignita

## SYSTÉMOVÉ ONEMOCNĚNÍ

- systémové artropatie
- lymfadenopatie
- lymfomy
- srpkovitá anémie
- fibromyalgie



Opět na hřišti, tentokrát s ostravskou fotbalovou ikonou Milanem Barošem.

přetíží vazivový aparát, který však celek nemusí udržet, takže se v pětadvaceti po běžném tenise objevují utržené menisky apod. Fotbalista mi pak řekne: Celý život jsem s kolenem nic neměl a teď jsem si utrl meniskus na sranda turnaji v tenise. To proto, že se nehýbate, jak bylo tělo zvyklé, řeknu mu já.

#### Podáváte MD injekce také dětem?

Jedině po rupturách, u šlachových a svalových trhlín.

#### Proč?

Na samotné zahojení stačí u dítěte klidový režim, otázka však je, s jakou jizvou. Když se ta nebude řešit, vznikne ve svalu větší jizva, než by mohla nebo měla. Do budoucna pak může limitovat pohyb, protože se stáhne a nemá elasticitu svalového vlákna; na místě, kde je, vadí a dělá problém. V takovém případě mi kombinace **MD-Muscle** a **MD-Matrix** pomůže jak u dětí, tak u sportovců.

#### Jak konkrétně?

Na místě, kde se roztrhl sval, se vylije krev, která by se při degradaci měla vstřebat, a měly by tam zůstat jen buňky, které vytvoří jizvu. Někdy se ovšem stane, že tlakem vylité krve se ucpou přívodné i odvodné cévy a začne vznikat vazivová struktura mnohem větší, než by měla být, což v budoucnu zapříčiní také vytvoření mnohem větší jizvy. Jednomu hokejistovi jsem po koňarovi od puku vytahoval ze svalu takovou strukturu o velikosti holubího vejce. Když na postižené místo píchnu injekce **MD-Muscle** a **MD-Matrix**, upraví se metabolismus a buňky, které by rychle vytvářely jizvu, se neuspořádají chaoticky, protože kolagen je vlastně síť. Buňky ji tak nemusejí

samy vytvářet a mohou v klidu pracovat, takže síť k jizvě, již jsem kolagenem vytvořil, se rozpadá pomaloučku a vstřebává se. Dojde vlastně ke zmenšení tvorby jizvy. Kdybych kolagenem nezasáhl, tělo nově se tvořící buňky doslova vystřelí, vznikne překotná reakce, zvláště u dětí, které se hojí velmi rychle, protože jsou v růstu a jejich organismus je doslova „naspeedovaný“. Z takového překotného hojení vznikají často ošklivé keloidní jizvy. S MD injekcí jsem schopen zasáhnout tak, aby jizva byla dostatečně pružná, elastická, aby rychle neztvrdla.

#### Chápu to správně, že vy takto zánět vlastně zpomalujete a metaforicky řečeno moderujete?

Řekl jste to příhodně – moderuji zánětlivou reakci.

#### Řešíte s pomocí MD injekcí také achillovku?

Když někdo přijde, že ho začala bolet achillovka a že obtíže trvají čtrnáct dnů či měsíc, píchnu kombinaci MD-Small joints s MD-Matrix a je pomoheno. Avšak když jsou obtíže výrazně chronické, kdy např. přijde pacient s tím, že už ho daná lokalita půl roku pobolívá, přestal se hýbat a čeká, zda se obtíže zklidní, tak tam jsem úspěšný zhruba padesát na padesát.

#### V čem je problém?

V chronických stádiích dochází k ischemizaci šlachy, takže nejde o nedostatečnost MD injekce, já totiž na postižené místo už nemám šanci nic pořádně dopravit. Když pacient udává, že ho to bolí půl roku a v poslední době se to ještě zhoršilo, bude ischemizace opravdu velká, navíc v bolavé achillovce už jsou četná mikrotraumata, a když se nasčítá spousta mikrotrhlín do ischemického terénu, je pomoc komplikovaná. Dozvěděl jsem se nedávno o pracovištích, kde aplikují MD injekci s plazmou, což mi přišlo zajímavé. Plazma totiž s sebou nese jednu věc – obsahuje růstové faktory neoangiogeneze. Bude tudíž stimulovat obnovu cévní sítě a zlepšení zásobování šlachy kyslíkem a živinami, a když se tam ještě podá kolagen...

#### Tak je vyhráno...

Myslím si, že by to mohlo fungovat. Problém je, že práce s plazmou podléhá velmi přísným regulacím, neboť jde o manipulaci s tkání mimo tělo, pokud bych přidával mimo tělo do plazmy kolagen. Jedná se o legislativní problém.

PhDr. Pavel Taněv, Edukafarm, Praha

#### MUDr. Martin Mohyla

Narodil se roku 1975, studia medicíny absolvoval v letech 1993–1999 na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity v Brně. V roce 2002 složil atestaci I. stupně z ortopedie, o pět let později nabyt specializovanou způsobilost v tomto oboru a absolvoval základní kurz ve sportovní medicíně. V letech 1999–2004 pracoval na I. ortopedické klinice Fakultní nemocnice u svaté Anny v Brně, dnes působí na ortopedickém oddělení Fakultní nemocnice Ostrava. Je ženatý, jeho zájmy tvoří rodina, sport (cyklistika, volejbal), četba a internet.