

REVMATIZMUS MĚKKÝCH TKÁNÍ

MUDr. Hana Jarošová

Revmatologický ústav, Praha

Revmatismem měkkých tkání – Soft tissue rheumatism (STR) jsou nazývány bolestivé syndromy pohybové soustavy lokalizované převážně mimo vlastní klouby a kosti s postižením periartikulárních vazivových struktur. STR je provázen subjektivně bolestí, může být součástí systémového onemocnění nebo se jedná o lokální záležitost. Před stanovením diagnózy STR je nutné vyloučit jiná onemocnění.

Klíčová slova: revmatismus, entezopatie, burzitida, tendinitida, tendosynovitis.

Med. Pro Praxi 2008; 5(1): 19–22

Úvod

Revmatismus měkkých tkání – Soft tissue rheumatism (STR) zahrnuje bolestivé syndromy pohybové soustavy lokalizované převážně mimo vlastní klouby a kosti s postižením šlach, šlachových pochv, úponů šlach a vazů, šlachových váčků, kloubních pouzder, svalů, podkožního a tukového vaziva (11).

Mezi nejčastější příčiny STR patří lokální přetížení, akutní nebo opakovaná traumata a mikrotraumata z opakování stereotypních pohybů nejčastěji v souvislosti s pracovním zařazením (repetitive strain injury) nebo následkem špatné koordinace pohybů. Zánětlivé projevy se u STR vyskytují hlavně v souvislosti s mechanicko-traumatickým poškozením tkání. Patogeneticky je těžké rozhodnout, jaký podíl na jejich vzniku mají zánětlivé a jaký degenerativní procesy. Vyvolávající příčina vzniku STR však často není známa (fibromyalgie, chronický únavový syndrom). Zdrojem lokální bolesti může být i přenesená bolest ze vzdáleného místa.

Bolestivé syndromy horní končetiny

Mezi nejdůležitější můžeme zařadit:

Impingement syndrom

Je to bolestivý stav ramene při abdukci v ramenním kloubu při uskřínutí jedné ze šlach manžety rotátorů – nejčastěji šlachy musculus (m.) supraspinatus mezi caput humeri a akromion. Příčinou bývají mikrotraumata šlach manžety rotátorů. První stadium je charakterizováno hemoragiemi a edémem šlachy, druhé stadium tendinitidou a fibrózou subakromiální burzy, třetí stadium trhlínami v manžetě rotátorů a ve šlaše m. bicipitis. První a druhé stadium jsou reverzibilní, ve třetím stadiu je obvykle nutná chirurgická dekomprese subakromiálního prostoru.

Léčba

Nesteroidní antirevmatika (NSA) první 2 týdny léčby, injekční aplikace kortikoidů do subakromiálního prostoru, ne do tkáně manžety rotátorů (kombinace 3 ml 1% lidocainu, 3 ml 0,5% bupivacainu, 20 mg triamcinolonu) (14). Klidový režim (bez imobilizace,

snadno může vzniknout adhezivní kapsulitida a retrakce ramenního pouzdra). Po zklidnění procesu pohybová léčba, mobilizační techniky, kryoterapie, soft laser, ultrazvuk.

Periarthrophathia humeroscapularis (HS) subacuta, chronica

Je tvořena převážně lézí m. supraspinatus s maximální bolestivostí při zevní rotaci ramene proti odporu nebo lézí dlouhé hlavy m. biceps brachii s maximální bolestivostí při flexi supinového předloktí. Pacienti udávají bolest ramene s noční exacerbací, s bolestivým bodem m. supraspinatus pod acromi-em na tuberculus majus humeri nebo bolestivým bodem dlouhé hlavy bicepsu v sulcus intertubercularis humeri, bolestivou abdukci v „painful arc“ 60–110° a bolestivé rotace. Periarthrophathia HS může u části pacientů přejít v klinický obraz „zmrzlého ramene“.

Léčba

NSA nebo analgetika v kombinaci se sedativy, eventuálně malými dávkami transkvilizerů (11), pohybová léčba pletence ramenního, krční a hrudní páteře, soft laser, elektroterapie a termoterapie.

Bursitis subacromialis

Zánět burzy vzniká jako část impingement mechanismu. Následkem infekce nebo proniknutím kalcifikátu do burzy může dojít k prudkým projevům zánětu. Pacienti udávají prudkou bolest v oblasti ramene s vyzařováním do horní končetiny, dále výraznou klidovou bolestivostí i při imobilizaci ramene. Zpočátku je ramenní kloub začervenalý, nemocný má rameno v addukci a anteflexi. Rtg ukazuje solitární či mnohonásobné kalcifikace v burze. Výjimečně může přejít v syndrom „zmrzlého ramene“ (11).

Léčba

Kombinace silnějších analgetik s NSA. U torpidních případů p. o. kortikoidy od 20 mg prednizonu v sestupné dávce během 14 dnů až týdnů. Po vyloučení septické artritidy je indikováno intraartikulární podání kortikoidů – 20–40 mg triamcinolonacetátu (11). Nutné je znehybnění ramene

Tabulka 1. Revmatismus měkkých tkání

Celkový	fibromyalgie
	chronický únavový syndrom
Regionální	komplexní regionální bolestivý syndrom
Lokalizovaný	bolestivé syndromy v oblasti horní končetiny
	bolestivé syndromy v oblasti dolní končetiny
	lokalizovaná myofasciální bolest
	temporomandibulární bolestivý syndrom
	low back pain

v antalgické poloze. Kryoterapie, pohybová léčba po odeznění akutní fáze.

Periarthrophathia HS ankylosans (Syndrom „zmrzlého ramene“)

Syndrom neznámé etiologie, častý při metabolických onemocněních. Pacient trpí stálou mírnou bolestí exacerbující při pohybu a zatížení s pozvolným omezováním pohybu. Rtg vykazuje zúžení kloubního prostoru.

Léčba

Malé dávky transkvilizerů a kalcitoninu u neurodystrofického mechanismu. Intraartikulární léčbu kortikoidy nedoporučujeme, zvyšuje jen osteoporózu kostí (11). Termoterapie, mobilizační techniky, aktivní asistované pohyby, cvičení v závěsu.

Periarthrophathia pseudoparalytica

Degenerativní změny jsou velmi pokročilé a může dojít ke kompletnímu přerušení svalu i minimálním úrazovým mechanismem.

Postižen je m. supraspinatus, caput longus m. bicipitis humeri nebo m. infraspinatus. Klinicky při ruptuře m. supraspinatus vzniká defekt abdukce ramenního kloubu, při ruptuře dlouhé hlavy bicepsu se nalézá nad kubitální jamkou koncentrický útvar, je slabá síla svalová loketního kloubu do flexe. Ruptura m. infraspinatus znamená částečně oslabenou zevní rotaci ramenního kloubu.

Léčba

Analgetika a posilování zachovalých svalových skupin při pokročilých degenerativních změnách.

Při náhlé ruptuře svalu bývá nezbytná chirurgická léčba.

Bursitis olecrani

Je způsobena buď synoviálním výpotkem, synoviální hypertrofií až fibrózou, nodulárními depozity, dnavými tofy nebo revmatickým uzlíky. V klinice nacházíme volnou extenzi a omezenou flexi v loketním kloubu.

Léčba

Transdermální přípravky NSA, evakuace výpotku se současnou instilací kortikoidu. U infekčních burzitid antibiotická léčba (po biochemickém a mikrobiologickém vyšetření výpotku) (11). Klidový režim (ortéza).

Epicondylitis radialis et ulnaris

Epikondylitidy vznikají porušením harmonie pohybových řetězců horní končetiny – porušením extenčně supinačního řetězce vzniká radiální (laterální) epikondylitida, porušením flekčně pronačního řetězce vzniká ulnární (mediální) epikondylitida. Vzniku epikondylitid napomáhá opakované přetěžování a mikrotraumatizace, hypermobilita, kongenitální dispozice tvaru epikondylu, postižení krční páteře a pletence ramenního, ischemizace svalových úponů. Dochází k mikrorupturám vláken, k degenerativním změnám úponů, k mikrofrakturám subchondrální kosti. Hojení nastává fibrotizací úponů, zánětlivé změny jsou vzácné. Typická je spontánní bolest v oblasti epikondylu vystřelující do předloktí, bolestivá je extenze a supinace při radiální epikondylitidě, při ulnární epikondylitidě je bolestivá flexe lokte proti odporu (2). Rtg nález je negativní.

Léčba

Kombinace NSA p. o. a lokálně ve formě mastí a gelů. Injekce kortikoidy a lokálními anestetiky je zapotřebí pečlivě uvážit, není bez rizika. Při podání kortikoidu přímo do šlachy může vzniknout hluboká lokální panatofie.

Soft laser, ultrazvuk, kryoterapie, klidový režim (ortéza loketní, epikondylární páska), nepřetěžovat postižené svalové skupiny, posilování oslabených svalových skupin extenzorových u radiální epikondylitidy a flexorových u ulnární epikondylitidy. Vhodný je pasivní strečink a izometrické posilování, akupunktura má výborný efekt.

Syndroma pronatorum

Syndrom vzniká útlakem n. medianus z otoku nebo hypertrofie m. pronator teres. Klinicky se manifestuje bolestí vyzařující do předloktí a je slabá síla pronace předloktí. Bolest zesilujeme pronací proti odporu při flexi lokte (11).

Léčba

Konzervativní, při neúspěchu a pozitivním elektromyografickým vyšetřením (EMG) je indikováno neurochirurgické řešení (11).

Tenosynovitis De Quervain

Stenozující tenosynovitida dlouhého abduktoru a krátkého extenzoru palce, která vzniká přetěžováním po opakovaných namáhavých pohybech a mikrotraumatech palce u střihačů látek, dnes spíše při psaní textových zpráv palcem na mobilním telefonu. Pacient udává bolest palce a radiálního okraje předloktí s krepitem v průběhu šlachy nad processus styloideus radii a palpační bolestivost ve fossa tabatière (14). Každá aktivita, kdy dochází k opakované abdukci a extenzi palce s radiální a ulnární deviací zápěstí, může agravovat tento problém (6). Finkelsteinův test (palmární dukce palce, překrytí palce všemi prsty a s ulnární dukcí v zápěstí), kterým se vyvolá bolest ve šlaše, potvrdí postižení šlachy.

Léčba

Lokální aplikace NSA 2–4 týdny, též kortikoidový krém. Injekce s kortikoidem do kompartmentu je léčbou druhé volby, úspěšnost je 70 %. Není-li efekt, pak je indikováno chirurgické řešení (uvolnění prvního dorzálního extenzorového kompartmentu prostoru, aby se ulevilo stenóze). Klidový režim v ortéze s mírnou extenzí palce, po zklidnění pohybová léčba.

Contractura de Dupuytren

Jedná se o onemocnění palmární aponeurózy, kdy dochází k její hyperplazii a kontraktuře. Postihuje převážně aponeurózu IV. a V. prstu. Vzniká flekční kontraktura v metakarpofalangálních kloubech a snižuje se funkčnost ruky.

Léčba

U rychle se zvětšujících palmárních nodulů aplikací triamcinolonacetátu do léze. Strečinkové cvičení, soft laser, ultrazvuk. Neurochirurgická léčba je nutná při kontrakturách omezujících funkci ruky.

Tendovaginitis flexorum digitorum manus

Mají mechanicko-iritační nebo infekční etiologii, jsou často součástí zánětlivých revmatických onemocnění.

Léčba

Soft laser, biolampa, ultrazvuk, eventuálně neurochirurgická léčba.

Syndroma canalis carpi

Vzniká kompresí n. medianus v karpálním tunelu. Ke kompresi dochází při otoku vazivových struk-

tur při tenosynovitidě, artritidě, artróze, tumorech, graviditě, sportovní nebo profesní zátěži. Pacienti udávají silnou bolestivost 1.–3. prstu a radiálního okraje 4. prstu zhoršující se v noci s výskytem iradiace do předloktí, do ramene, šíje nebo hrudníku. Postižení citlivosti nemusí být přítomno (16). EMG vyšetření zjistí typ a stupeň postižení n. medianus.

Léčba

Injekce kortikoidů do karpálního tunelu vyžaduje perfektní anatomické znalosti karpálního tunelu, aby nedošlo k poranění nervu. Je indikována imobilizace radiokarpálního kloubu ortézou, mobilizace karpálních kůstek technikami měkkých tkání, včetně nácivku jejich automobilizace. Soft laser, biolampa. Při progredující střední a těžké kompresi n. medianus dle EMG je indikován neurochirurgický zákrok (protětí volárního karpálního vazu). Při výrazné atrofii nelze očekávat uzdravu ad integrum.

Bolestivé syndromy dolní končetiny

Mezi nejčastější patří:

Periarthropathia coxae

Nejčastěji jde o tendomyalgie, zejména v oblasti trochanter major. Příčinou je přetížení, nestejná délka končetin, ale i tendopatie v rámci základního onemocnění (např. u séronegativních spondylartritid). Časté jsou bolestivé úpony gluteálních svalů, adduktorů kyčle, ischiokrurálních svalů, m. gracilis a m. piriformis. Trochanterická burzitida se zvýrazní vleže na boku. Jedná se o bolest v kyčelní krajině i s vyzařováním na stehno. Ischiokrurální burzitida se vyznačuje bolestí u hubených lidí, která vyzařuje na dorzální stranu stehna a imituje bolest ischiadickou.

Léčba

V akutní fázi NSA, lokální instilace anestetika, popřípadě s kortikoidem, klid. V chronické fázi místní aplikace NSA mastí, pozitivní termoterapie, nízkofrekvenční elektroterapie, ultrazvuk, chirurgická intervence při neúspěchu.

Tenofascitis m. tensor fasciae latae

Příčinou potíží je napjatá nebo zánětlivě změněná fascia lata s klinicky tahovou bolestí na vnější straně stehna vyzařující kaudálně do kolenního kloubu. Palpačně je citlivá fascia lata. Test: nemocný leží na zdravé straně, nemocnou nohu přeneseme vpředu addukcí nad zdravou končetinou přes okraj lůžka. Bolest je intenzivní při ranním vstávání nebo při chůzi (11).

Léčba

Analgetika, šetření končetiny, TENS, soft laser, biolampa. Při neúspěchu mikrochirurgické řešení discizí facie (11).

Bursitis poplitei (Bakerova cysta)

Cysta v popliteální oblasti vzniká z některé z popliteálních burz (bursa m. semimembranacei fibularis et tibialis, m. poplitei, m. bicipito-gastrocnemii). Bakerova cysta může zasahovat až do lýtkového prostoru a imitovat tromboflebitidu a tlakem na lýtkové žíly může způsobit otok hlezenných kloubů.

Léčba

Lokální antiflogistické zábaly, masti, intraartikulární punkce a aplikace kortikoidů (11), kryoterapie, při neúspěchu chirurgické řešení.

Tendinitis Achillei

Klinický obraz tendinitidy je lokální otok, bolestivost při pohybu i spontánní, která se zhorší při extenzi nohy (11). Příčinou je často trauma a revmatické nemoci.

Léčba

Lokální NSA, soft laser, biolampa.

Metatarsalgia

Při plochonoží vzniká tlak os cuneiforme III na druhý interdigitální nerv, při delším trvání poruchy vzniká tzv. Mortonova neuralgie.

Léčba

Pohybová léčba pro podporu klenby nožní, soft laser, nošení vhodné obuvi. Neurochirurgická léčba při torpidním průběhu (11).

Ostatní časté bolestivé syndromy

Myofasciální dolor

Myofasciální bolest je zvýšená lokalizovaná svalová citlivost a bolest, která je příčinou 85 % bolestí v oblasti krční páteře. Projevuje se ztuhlostí a napětím svalového snopce s hmatatelnými trigger pointy.

Léčba

Analgetika, zvýšení rozsahu pohybu v kloubu, obnovení svalové rovnováhy a svalové koordinace.

Temporomandibular dolor

Bolest v této oblasti mohou provokovat spouštěcí body z jiných lokalit (např. m. temporalis, m. cleidomastoidens, m. trapezius). Pacient má akutní nebo chronické bolesti m. masseter, omezení pohybu čelistí, krepitus v temporomandibulárním kloubu a typické trigger pointy. Potíže jsou zhoršovány současným myofasciálním syndromem, poruchou dentice a skusu, depresí. Dysfunkce kloubu se projevuje otevřením úst maximálně do 35 mm.

Léčba

Analgetika, myorelaxantia, instilace kortikoidů do temporomandibulárního kloubu, uvolnění spazmu m. masseter, nácvik zvýšení rozsahu pohybu s mandibulou, lokální termoterapie, noční skusové dlahy.

Low back pain (LBP) – bolesti dolních zad

Akutní nespecifický LBP – Lumbago

Jedná se o centrální bolest v dolních zádech, bez kořenové symptomatologie. Rtg obraz je nespecifický. V 90 % případů bolesti ustanou do 3 měsíců. Bolesti se exacerbují Valsalvovým manévrem. Rizikovými faktory vzniku lumbaga jsou: obezita, nadužívání alkoholu, kouření, omezená výchova, nízký příjem (4). Dle evropských guidelines důležitá anamnéza, při podezření na vážnou spinální patologii (red flags- nádory, infekce, zánětlivá onemocnění, fraktury, sy cauda equina) provedeme rozšířené fyzikální vyšetření včetně neurologického screeningu. Při akutním nespecifickém LBP nejsou vyšetření Rtg, počítačové tomografie (CT), magnetické rezonance (MRI) rutinně indikovány.

Léčba

Paracetamol – lék první volby, NSA – lék druhé volby. Selže-li lék 1. a 2. volby v redukci bolesti, pak krátkodobě myorelaxantia buď samostatně nebo v kombinaci s NSA (5). Tricyklická a jiná antidepresiva by u akutní bolesti v kříži neměla být užívána. Manipulace a trakce jsou metody vedoucí k rychlejšímu zlepšení nemocného (17). Nepoužívat TENS je zcela bez efektu (5), o použití trakcí, masáží, epidurálních injekcí se steroidy, back school není dostatek studií, aby byly doporučovány (5).

Diferenciální diagnostika

Bolestivý syndrom

s kořenovým drážděním (sciatica)

Distribuce bolesti je do dolních končetin dle dermatomů, zhoršení nastává Valsalvovým manévrem, flexí, monoradikulární neurologický deficit je v 50 % případů. 90 % pacientů s výhřezem ploténky se zlepší do 6 měsíců. 10 % léčených je léčeno invazivními metodami. Indikováno je vyšetření EMG, MRI.

Léčba

Analgetika nebo NSA či obojí. Nemocným se silnou bolestí je možné podávat krátkodobě i opiáty. Injekce kombinace lokálního anestetika a steroidu do epidurálního prostoru anesteziologem je diskutována ve studiích (1). Míšní stimulace je užívána od 70. let pro léčbu chronické bolesti, pro neuropatickou bolest, zvláště kořenovou (10).

Klid na lůžku maximálně 1–2 dny, poté cvičení dle MacKenzie aj. Extenční cvičení údajně zrychlují resorpci protrudovaného materiálu disku. Při neúspěchu je indikována lumbální discektomie. Syndrom kaudy equina, zástava močení a stolice je absolutní indikací pro chirurgický zákrok u nemocného s výhřezem disku.

Diferenciální diagnostika

Neurogení kaudikace

Jedná se o bolesti vyzařující do hýždí a dolních končetin, které jsou exacerbovány lumbální extenzí a zlepšují se lumbální flexí. V anamnéze specificky chybí bolest při sezení. Typický je polyradikulární bilaterální neurologický deficit. Vyzařující dyskomfort pod koleno je přítomen v 50 % případů. Syndrom často vzniká z lumbální spinální stenózy. Více než 20 % asymptomatických dospělých může mít lumbální stenózu na MRI. Příčinou spinální stenózy je kongenitální, degenerativní, postchirurgický, metabolický nebo zánětlivý proces (8).

Léčba

Starší nemocní méně tolerují NSA, proto užíváme více acetaminofen a opiáty. Často užívána je lumbální epidurální injekce kortikoidů, jen 50 % pacientů ukazuje zlepšení 2 týdny po injekci (13). Posturální cviky, cvičení na rotopedu, jízda na bicyklu. Při neúspěchu konzervativní terapie je chirurgickým řešením dekompresivní laminektomie s mediální facetektomií. Úspěch je 64% (7).

Diferenciální diagnostika

Kostní bolest

Kostní bolest je konstantní, není žádná úlevová poloha, objevují se systémové příznaky. Na Rtg zjišťujeme destrukce, fraktury. Příčinou jsou vertebrální zlomeniny, osteoporotické kompresivní fraktury. Osteoporóza je velmi často asociovaná s prevalencí bolesti v kříži (9). Nádory a infekce jsou také příčinou bolesti v zádech a je velmi důležité je identifikovat. Tumory páteře jsou metastatické, často z karcinomu prostaty, myelomu, plicní rakoviny nebo karcinomu prsu a jsou provázeny systémovými příznaky.

Diferenciální diagnostika

Zánětlivá křížová bolest

Zánětlivá křížová bolest je při ankylozující spondylitidě, spondylartróze. Při infekčních křížových bolestech mohou být infekce v obratli, v epidurálním prostoru nebo v meziobratlovém prostoru. Typickou příčinou pyogenní infekce je *Staphylococcus aureus*. Chronický granulomatózní proces může být tuberkulózního nebo mykotického původu. Infekce je provázena systémovými příznaky jako ztráta váhy, generalizovaná únava, horečka, pocení.

Chronický nespecifický low back pain

Trvání chronické bolesti déle než 6 měsíců (18). Strach a stres působí bolest a spasmu. Nespavost pak vede k užívání narkotik a sedativ, což zhoršuje dále problémy (18).

Radiografické nálezy jsou různé. Návrat do práce je asi 50 % po 6 měsících pracovní neschopnosti, 20 % po roce pracovní neschopnosti.

Důležité je fyzikální vyšetření, anamnéza, je nutné vyloučit specifickou spinální patologii, kořenovou bolest a posoudit prognostické faktory (yellow flags – nepřiměřené postoje a názory na back pain, pracovní problémy, emocionální problémy, pacient velmi očekává pasivní léčbu, než by věřil, že mu pomůže aktivní spolupráce) (5). MRI je doporučena při kořenovém syndromu, podezření na neoplazma, EMG vyšetření není doporučeno pro chronický nespecifický low back pain (5).

Léčba

Krátkodobé užívání NSA a slabších opioidů může být doporučeno pro bolest, antidepressiva

(noradrenergní), myorelaxantia, capsicum náplast je možné zvažovat, nedoporučeno je užití Gabapentinu. Z invazivních metod je doporučena akupunktura, epidurální kortikoidy, intraartikulární kortikoidní injekce, lokální nervové bloky, opichy trigger pointů, obstrukce botulotoxinem, radiofrekvenční facetová denervace, intradiskální radiofrekvenční léze, intradiskální elektrotermální terapie (IDET), radiofrekvenční léze zadních kořenových ganglií, perkutánní elektrická nervová stimulace (PENS) a může být zvažována neuroreflexoterapie. Míšní stimulace není doporučována pro nespecifický chronický LBP. Nemocní jsou zařazeni do multidisciplinárního terapeutického programu – péče psychologem, psychiatrem, fyzioterapeutem, ošetřujícím lékařem, psychologem (5). Pacient je trénován, jak vést život s ohledem na bolest, učí se strategii nefarmakologické léčby nespavosti (např. různé druhy relaxace).

Důležité je cvičení, obnova funkcí, kognitivní techniky, behaviorální techniky (15).

Návrat do zaměstnání je jen u 15 – 25 % nemocných. Pacientům s vážným rtg nálezem degenerace

disku a s centrální bolestí v kříži bez objektivního útlaku kořenového nervu nebo s dynamickou spondylolistézou je nabízeno operační řešení fúze lumbálních obratlů. Akupunktura dosahuje ve studiích dobrých výsledků (67 %) (17).

Failed back surgery syndrome

Hovoříme o neúspěšných operacích lumbální páteře. Příčina chirurgického neúspěchu je inadequate dekomprese, pooperační jizvení, opětovná protruze disku, arachnoiditida a psychosociální příznaky. Míšní stimulace je jedna z metod efektivní léčby vybraných nemocných (3).

MUDr. Hana Jarošová
Revmatologický ústav
Na Slupi 4, 128 50 Praha 2
e-mail: jarošova@revma.cz

Literatura

1. Carrette S, Leclaire R, Marcoux S a spol. Epidural corticosteroid injections for sciatica due to herniated nucleus pulposus. *N Engl J Med* 1997; 336: 1634–1640.
2. Chop WM a spol. Tennis elbow. *Postgrad Med* 1990; 87(3): 32.
3. De La Porte C, Siegfried J. Lumbosacral spinal fibrosis (spinal arachnoiditis): Its diagnosis and treatment by spinal cord stimulation. *Spine* 1983; 8: 593–603.
4. Deyo RA, Tsui-Wu YJ. Descriptive epidemiology of low back pain and its related medical care in the United States. *Spine* 1987; 12: 264–268.
5. European guideline of acute and chronic non specific low back pain.
6. Finkelstein H. Stenosing tendovaginitis at the radial styloid process. *J Bone Joint Surg* 1930; 2: 509.
7. Herkowitz HN, Kurz LT. Degenerative lumbar spondylolisthesis with spinal stenosis. A prospective study comparing decompression and intertransverse process arthrodesis. *J Bone Joint Surg Am* 1999; 73: 802–808.
8. Moreland LW, Lopez-Mendez A, Alarcon GS. Spinal stenosis: A comprehensive reviews of the literature. *Semin Arthritis Rheum* 1996; 19: 127–149.
9. Newitt MC, Ettinger B, Black DM a spol. The association of radiographically detected vertebral fractures with back pain and function: A prospective study. *Ann Intern Med* 1998; 128: 793–800.
10. North RB, Kidd DH, Zahurak KM a spol. Spinal cord stimulation for chronic, intractable pain: Experience over two decades. *Neurosurgery* 1993; 32: 384–395.
11. Jarošová H, Tauchmannová H. Terapie mimokloubního revmatismu. In: Pavelka K a kol. *Farmakoterapie revmatických onemocnění*. Praha: Grada, 2005; 399–411.
12. Petri M a spol. Randomized, double-blind, placebo-controlled study of the treatment of the painful shoulder. *Arthritis Reum* 1987; 30: 1040.
13. Rivest C, Katz JN, Ferrante FM a spol. Effect of epidural steroid injection on pain due to lumbar spinal stenosis or herniated discs: A prospective study. *Arthritis Care Res* 1998; 11: 291–297.
14. Carrie RS, Scott WW. Hand and Wrist Pain. In: Ruddy S, Harris DE, Sledge CB. *Kelley's Textbook of Rheumatology*. 7th ed. Philadelphia, Elsevier Saunders 2005; 623–636.
15. Scheer SJ, Watanabe TK, Radack KL. Randomized controlled trials in industrial low back pain. Part 3. Subacute/chronic pain interventions. *Arch Phys Med Rehabil*. 1997; 78: 414–423.
16. Slater RR, Bynum DK. Diagnosis and treatment of carpal tunnel syndrome. *Orthop Rev* 1993; 22(10): 1095–1105.
17. Van Tulder M, Koes BW, Bouter LM. Conservative treatment of acute and chronic low back pain: A systematic review of randomized controlled trials of the most common interventions. *Spine* 1997; 22: 2128–2156.
18. Wandel G. A new clinical model for the treatment of low back pain. *Spine* 1997; 12: 632–644.