

Vyšetření a léčba bolestí zad z pohledu fyzioterapie

MUDr. Stanislav Horák, Mgr. Jana Tomsová

Oddělení rehabilitace, FN Olomouc

Za nejčastější příčiny bolestí páteře jsou považovány mechanické poruchy a degenerativní změny pohybového segmentu. Přetěžování páteře, svalů, ligamentózního aparátu a dalších součástí segmentů páteře vedou k mechanickým poruchám s výslednou bolestí a reflexními změnami. Bolest je lokalizována do určitého segmentu páteře, přičemž primární porucha funkce může být jiná. Proto bychom při vyšetření bolesti zad měli zhodnotit funkčnost celé páteře a okolních struktur. Jsme zahlceni nejrůznějšími příručkami, které se snaží nám poskytnout radu, jak pečovat o svou páteř a svaly, ať již se jedná o posilování jednotlivých svalových skupin nebo protahování svalů. Bohužel většina těchto příruček se zabývá pouze určitým segmentem páteře vyvolávajícím bolest, např. při bolestech v krční páteři jsou cviky cílené pouze na tuto oblast. V článku jsme se pokusili vysvětlit důležitost komplexního vyšetření páteře ve všech segmentech, důsledný odběr anamnézy, stanovení diagnózy a následnou cílenou terapii farmakologickou a rehabilitační. Informace jsou určeny především pro lékaře v „první linii“, kteří odesílají pacienty k jednotlivým odborníkům.

Klíčová slova: komplexní vyšetření, posturální dysfunkce, farmakologická léčba.

Examination and treatment of back pain from the perspective of physiotherapy

It is held that the most frequent causes of the pain of spine are mechanical disorders and degenerative changes in the locomotive segment. Overloading the spine, muscles, ligaments and other parts of the spine segments lead to mechanical disorders resulting in pain and reflexive changes. The pain is located in a certain segment of the spine, yet the primary disorder of the function may be somewhere else. Therefore, while investigating the backache it is necessary to assess functions of the entire spine and adjacent structures. We are overwhelmed by a number of manuals that advise us on how to care about our spine and muscles, be it strengthening of individual muscle groups or stretching them. Unfortunately, most of these manuals deal only with the certain part of the spine that induces the pain, e. g. in case of pain of the cervical spine the exercise focuses only on this part. In this article we intended to explain the importance of a comprehensive examination of all the spinal segments, diligent collection of the case history of the patient, establishing the diagnosis and the following target treatment both pharmacological and therapeutical. The information is designed, in particular, for the “first-line” doctors who refer patients further to any specialists.

Key words: comprehensive examination, postural dysfunction, pharmacological therapy.

Med. Pro Praxi 2010; 7(3): 122–124

Úvod

Co je bolest a jak je vlastně definována? Bolest je „nepříjemný smyslový a emoční prožitek (zážitek) spojený se skutečným nebo potenciálním poškozením tkání, nebo popisovaný výrazy pro takové poškození“. Má tři základní komponenty – smyslovou (somatosenzorickou), emoční (afektivní) a vyhodnocovací (evaluační) (10).

Bolest má na jedné straně pomoci imobilizovat poškozený segment zvýšením napětí okolních svalů, aby umožnila procesy hojení odstraněním dynamických podnětů. Tento klid ale na straně druhé zhorší toleranci celého systému na zátěž. Nociceptivní signální informace je zpracována na řídicích úrovních centrálního nervového systému, který aktivuje kompenzační mechanismy, čímž dochází ke změně řízení pohybového systému. Porucha funkce jednoho segmentu, ať již jde o mechanickou nebo strukturální příčinu, se šíří do ostatních segmentů páteře. Proto je nezbytně nutné zabývat se páteří komplexně.

Páteř není pouze nejdůležitější axiální strukturou pohybového systému s funkcí ochrany nervových struktur. Musí zajistit i další funkce na ní kladené: být dostatečně pevnou oporou pro úpony svalů zajišťujících její vzpřímené držení proti gravitaci a zároveň dostatečně pružná, elastická a přitažlivá. Např. fragilní krční páteř zajišťuje jemně koordinované pohyby v závislosti na optické informaci a informaci z vestibulárního ústrojí a naopak bederní páteř je strukturálně přizpůsobena tak, aby byla pevná a odolná vůči statickému zatížení, umožňuje rozložení váhy na dolní končetiny. Většina pacientů s lokalizovanou bolestí zad v některém segmentu páteře má porušenou jemnou koordinaci řízení posturálních funkcí, tedy zajištění stability vůči gravitaci (neustálé dynamické přizpůsobování se změnám zevního prostředí či provádění účelného pohybu).

Kdy, koho a jak léčit?

Problematika terapie bolestí zad je velmi obsáhlá. Každý z nás jistě v životě potíže se zády

měl, a kdo ne, ten se pravděpodobně dočká. Hektická doba, životní styl a pracovní hygiena tomu jen nahrávají.

Problémem je tedy léčba, kterou lze od počátku považovat za multidisciplinární. Vždy je nutno brát v potaz, že se etiologicky jedná o velmi rozsáhlou kategorii onemocnění. Příčinou může být jak funkční blokáda nebo přetížení svalů a vazů, tak i vrozené vady, degenerativní postižení, metabolická onemocnění, spondylolistéza, úrazy, revmatické onemocnění páteře a řada dalších, psychologické vlivy nevyjímaje (1, 8, 10).

Je třeba upozornit, že v dnešní době je člověk vychováván spíše k nedůvěře a skepsi, a proto pacient navštěvuje více lékařů specialistů, ať už je to neurolog, ortoped, rehabilitační nebo jiný lékař a výsledný efekt léčby bude maximální. Bohužel, tyto lékaři často nevědí, že pacient je již v péči jiného odborníka, což může být příčinou komplikací léčby. Často se totiž stává, že pokud není položen cílený

dotaz na to, jak a čím byl pacient dosud léčen, nechá si dotyčný informace „pro sebe“, a zkouší, co jsme schopni mu ještě nabídnout. Musíme proto počítat i s velkým množstvím léků, které jsou pacienti schopni posbírat při jednotlivých vyšetřeních, a které ve víře, že větší množství bude mít i větší účinek, polykají „jako lentilky“. Nebudeme se zde zabývat nežádoucími účinky těchto kombinací léků, jen je nutno zdůraznit, že neadekvátně odebraná anamnéza, hlavně farmakologická a následná, v podstatě nekontrolovaná preskripce léků, může pacienta značně poškodit.

Terapie by měla být ucelená a lékař by se měl snažit cíleně ovlivnit vlastní příčinu onemocnění, protože pouhé odstranění symptomů bez kauzální terapie (je-li možná) je nedostatečné a lze říci, že se léčba jen prodlouží. Navíc bolest může být varovným příznakem a jejím odstraněním, bez znalosti kauzality, můžeme pacienta poškodit (1, 8, 10).

Vždy vycházíme z toho, zda se jedná o bolest akutní nebo chronickou. Je nutné zjistit, jak bolest vznikla, co jí předcházelo, zda vznikla náhle nebo se objevovala postupně. Zda je vázána na pohyb nebo je i klidová, jestli se objevuje v noci a budí ze spánku, a hlavně – jestli nejsou přítomny recentní neurologické poruchy ve smyslu senzitivního či motorického deficitu. V neposlední řadě, a tento fakt je třeba zdůraznit, bychom se měli pokusit zhodnotit i stránku psychickou a její možný podíl na potížích. Člověk s psychickými, sociálními či interpersonálními problémy je totiž kauzálně terapeuticky obtížně ovlivnitelný. Zde je pak třeba vyhledat pomoc psychologa či psychiatra (1, 5, 8, 10).

Dále je nutno dávat pozor na rentové tendence. Hlavně dnes, v době nedostatku pracovních míst a krizového finančního ladění doby. Zde opět nastupuje nutnost multioborové spolupráce, protože pacient potřebuje vyšetření rehabilitačním lékařem, popřípadě i neurologem či jiným specialistou, dále zobrazovací vyšetření (rtg, CT, ...). Vzhledem k požadavku „primárně neškodit“, a to jak po stránce psychické, tak i fyzické, je vhodné pacienta adekvátně vyšetřit týmem specialistů, než vyřkneme ortel, který jej zařadí na „černou listinu“ těch, jimž se pracovat nechce.

Z uvedeného jasně vyplývá, že nedílným předpokladem, možná lze říci, že i bazálními stavebním kamenem adekvátní terapie, je dokonale odebraná anamnéza. V dnešní hektické době je často, pro „nedostatek času na pacienta“, anamnéza jen strohá. Někdy je jen opsána z dokumentace. Musíme si ale uvědomit, že lé-

číme člověka, ne diagnózu a terapie by měla být pokud možno cílena na pacientovy potíže a ne na diagnózu uvedenou v parere.

Je proto podstatné vědět, co lze v tzv. první linii použít.

Akutní bolest

U akutní bolesti bude konzervativní terapie spočívat v klidovém režimu pacienta, ale opět jen po nezbytně nutnou dobu, tedy do zmírnění bolesti. Doporučují se přibližně 1 až 3 dny, pokud není podezření na herniaci disku! Pokud toto podezření je, pak se klid prodlužuje na zhruba délku jednoho týdne (1, 5, 7, 8, 10).

Dlouhodobý klid je kontraproduktivní, protože dojde k omezení propriocepce, oslabení autotichotních svalů a začnou převládat povrchové svalové vrstvy s posturální dekompenzací.

Na počátku léčby akutního bolestivého stavu, tedy v rámci lůžka, využíváme, pokud je to možné, úlevové polohy. Tyto si ale pacient většinou najde sám. Velkou výhodou v časně fázi je možnost přechodné imobilizace postiženého segmentu, například ortézou, pokud ji má pacient k dispozici. Současně je možno započít s farmakoterapií. Z počátku je lépe volit léky s obsahem paracetamolu nebo metamizolu, pokud jsou ke snížení algii dostatečné a pacient nemá kontraindikace podání. Víme, že paracetamol je analgetikum bez protizánětlivého účinku a doporučená jednotlivá analgeticko-efektivní dávka je od 625 do 1 000 mg. Dávka se opakuje po 4–6 hodinách, dle kliniky a odezvy. Paušálně podávaná jedna tableta (500 mg) nemá pro dospělého adekvátní analgetický účinek a převažuje zde antipyretické působení. Vlastní analgetický účinek zde nastupuje do 30 minut při p. o. podání. V i. v. formě je nástup rychlejší, cca během 5 minut. Stejně tak metamizol začíná působit po zhruba 30 minutách a podává se většinou 4x denně v dávce 500 mg. Paracetamol i metamizol mají účinek jak analgetický, tak i antipyretický, chybí účinný antiflogistický.

Další možností je podání léků skupiny nesteroidních antiflogistik (NSA). Mají účinek analgetický, ale i antiedematózní, protizánětlivý a antipyretický. Protizánětlivý účinek je výhodný, protože zánět, byť sterilní, lze očekávat u většiny pacientů. Jejich účinek je dán převážně blokováním enzymů cyklooxygenázy (COX), která je důležitá pro přeměnu kyseliny arachidonové na prostaglandiny. Víme, že existují dva izoenzymy – COX-1 a COX-2, a právě podle toho, který z těchto enzymů je blokován, se NSA dále dělí na COX neselektivní (diclofenak, ibuprofen, naproxen, piroxikam, indometacin, ketoprofen), COX-1 pre-

ferenční (acetylsalicylová kyselina), COX-2 preferenční (nimesulid, meloxicam) a COX-2 specifická (koxiby). Léky se vyrábějí v různých formách (tablety, čípky, gely, i. v. injekce ...), ale je nutno upozornit, že čípková ani injekční forma nesnižuje riziko vzniku vředové choroby! Pro bližší informace, vzhledem k obsáhlosti problematiky NSAID preparátů, bych zde odkázal na časopis Bolest, ročník 12, suplementum 2 – Metodické pokyny pro farmakoterapii bolesti.

Je ale nutné upozornit na neuvážené (ale velmi časté) předepisování nesteroidních léků, o jejich kombinaci ani nemluvě. Proces hojení měkkých tkání je také vlastně „zánětem“, proto jeho potlačení nesteroidními farmaky vede k prodlouženému hojení. Potlačená bolest následně může vést k určitému pocitu uzdravení a následná zátěž dané oblasti, která přichází ještě v době hojení, může vést, a taky většinou vede, k dalšímu poškození tkání a insuficientnímu hojení. Při nedostatečném efektu lze využít kombinace analgetik nebo sáhnout do skupiny opioidů. Zde hlavně do skupiny slabých opioidů, kam patří tramadol (DMS 50–100 mg, DMD 400 mg) v různých formách podání (p. o., s. c., i. m., nebo i. v.). Analgetický efekt tramadolu lze potencovat paracetamolem. Dále je to kodein (DMD 240 mg), který ale má jen slabý analgetický efekt, a proto se opět používá v kombinaci s paracetamolem, a dihydrokodein (DMD 240 mg), jehož účinnost je obdobná jako u kodeinu. I u slabých opioidních analgetik nelze opomenout jejich vedlejší účinky (nevolnost, zácpa, ovlivnění rozhodování...) (5, 7, 8, 10).

Samozřejmě že se u akutní bolesti nesmíme bát použít zpočátku třeba i silné opioidy (morfin, pethidin, fentanyl ...) a poté postupně dávku redukovat, či přejít na lék nižší skupiny dle analgetického žebříčku WHO (step down) (7).

Vždy je na místě řídit se klinickým nálezem. Léčíme lidi, ne diagnózu, nelze spadnout do terapie dle tabulek či šablon. Pokud sáhneme k preskripci nesteroidních léků (NSA), pak je vhodné, hlavně u dlouhodobě léčených a starších pacientů obecně, zvážit podání protektivní dávky inhibitorů protonové pumpy. Navíc je nutné dát pozor, neboť NSA u seniorů zvyšují riziko infarktu myokardu, iktu, hypertenze či poškození ledvin (7).

Chronická bolest

Naopak u pacientů s chronickou (nenádorovou) bolestí využíváme tzv. „step up“ postupu. Zde je třeba začít nejnižší možnou, ale již účinnou dávkou analgetika, a až při nedostatečném

efektu dávku navyšovat nebo léky kombinovat, popřípadě přidat k analgetiku adjuvantní analgetikum (antikonvulziva, antidepresiva I. generace, SSRI, SNRI, alfa-2-adrenergní agonisté (klonidin), kortikosteroidy). Trochu odlišným problémem je neuropatická bolest, kde základem terapie je použití adjuvantních analgetik, a to dle charakteru bolesti. U konstantní palčivé bolesti použijeme antidepresiva (AD) I. generace, ev. SNRI (účinek se blíží AD I. generace) či SSRI (nižší analgetický účinek). Naopak u paroxysmální, neuralgiformní vystřelující bolesti jsou primárně indikována antikonvulziva (7).

V případě výskytu nežádoucích účinků i pomocné léky (antiemetika, laxativa, gastroproktiva, psychostimulancia). Veškerá terapie bolesti se provádí vždy s respektováním zásad terapie bolesti dle metodického pokynu Společnosti pro studium a léčbu bolesti (5, 7, 8, 10).

Otázkou, a snad i problémem, je paušální předepisování myorelaxancií. Toto se nejvíce jako vhodné, neboť je obecně známo, že vlastní sval, který je v hypertonu, bude tímto lékem ovlivněn prakticky jako poslední a původně zdravé kosterní svalstvo, které je díky vlivu myorelaxancií hypotonické, je náchylné ke vzniku dysbalancí, přetížení a reflexních změn.

Další možností v ambulantní péči jsou obštriky lokálními anestetiky. Jedná se většinou o intradermální obštriky do hyperalgetických zón, popř. aplikace metody tzv. „suché jehly“ do spouštěvých bodů. Fyzikální metody (aplikace termoterapie, ultrazvuku, laseru, různých forem elektroterapie, trakce) patří zásadně do rukou odborného lékaře školeného v této oblasti (1). Samozřejmě, že lze (ale spíše u subakutních a chronických bolestí) pro domo doporučit pacientovi aplikaci suchého tepla do bolestivé oblasti, pokud jej má k dispozici (např. Lavatherm, Solux).

Pokud bolesti trvají déle než 2 až 3 týdny, bez zjevné příčiny, popřípadě bez reakce na terapii, je na místě doplnit rtg vyšetření dané oblasti ve dvou projekcích (AP + bočná), případně i funkční snímky v předklonu a záklonu. Dále je vhodné provést laboratorní screenigové vyšetření – hlavně zánětlivé markery, základní revmatologický screening, popřípadě i onkomarkery a ELFO bílkovin. S výsledky je pak pacient odeslán k vyšetření specialistou (neurolog, rehabilitační lékař, ortoped atd.). Tento postup většinou urychlí diagnostický proces. Bohužel dnes je realita jiná a lékař specialista musí tato vyšetření ve velké míře doplnit sám, čímž se diagnostika i terapie zpomalí. Pokud je podezření na závažné onemocnění (tumor,

systémové onemocnění apod.), je na místě minimalizovat prodlevy a provést vyšetření specialistou co nejdříve (1, 8).

Cílená péče fyzioterapeuta

Bolesti zad bývají způsobeny nejčastěji dysfunkcí mezi ventrální a dorzální svalovinou trupu, která vede k tlaku a nepřiměřené zátěži na klouby a ligamenta (3). Muskuloskeletální fyzioterapie zahrnuje manuální terapii a širokou škálu metodik zaměřených na centrální ovlivnění komplexního posturálního programu. Terapii lze kombinovat s dalšími metodami jako je fyzikální terapie (analgetické proudy, aplikace suchého tepla) za účelem zlepšení metabolismu hypertonických svalů a edukace (např. Brügger koncept, Škola zad či jiná režimová opatření) (2). Fyzioterapeut dle indikace lékaře provede detailní kineziologické vyšetření jednotlivých segmentů páteře a především posturálních funkcí.

Blokády v určitých oblastech páteře mají souvislosti s funkcemi jiných segmentů: blokády krční páteře mají souvislost s problematikou pánve, pánevního dna, sakroiliakálních kloubů, ale také se projeví na funkci horních končetin, hrudní páteře, kde vzhledem ke spojení se žebry mohou mít souvislost s omezením dechových exkurzí, napodobovat infarkt, mohou se objevit závratě, poruchy polykání a bederní páteř souvisí se statikou a dynamikou dolních končetin (6, 11). Místo nárazových manipulací se v dnešní době používají cílenější a šetrnější mobilizační a trakční techniky.

Při hodnocení posturálního chování pacienta vidáme nejčastěji předsunuté držení hlavy (insuficienci hlubokých krčních flexorů), ramenní pletence v protrakčním případně elevačním postavení (zkrácení pectorálních svalů a inhibice fixátorů lopatky), výpadek aktivity břišních svalů a zvýšenou extenční aktivitu povrchových zádočných svalů (4).

Není tedy dostatečně zajištěna stabilita páteře, tzv. posturálními svaly. Zapojení těchto svalů neprobíhá samostatně, ale aktivují se ve svalových smyčkách (řetězcích). Při chybném zapojení především hlubokých stabilizátorů dochází ke kompenzačním mechanismům, které se projevují hyperaktivitou povrchových zádočných svalů (4).

Kvalita statických a dynamických vlastností páteře závisí na kvalitě řídících struktur (centrální nervový systém, propriocepce) a na kvalitě struktury a funkce jednotlivých anatomických nebo funkčních segmentů páteře (12).

Po myofasciálním ošetření, ošetření hyperalgetických zón, mobilizačních a trakčních techni-

kách by mělo být dbáno na změnu řízení posturálního chování – aktivovat svalové souhry nutné ke stabilizaci trupu a vzpřímenému držení hlavy.

K dispozici máme nejrůznější koncepty založené na neurofyziologických principech a posturální ontogenezi (Proprioceptivní neuromuskulární facilitace, Vojtova reflexní lokomoce, senzomotorická stimulace Brunkow, koncept McKenzie, spirální dynamika a mnoho dalších). Většina autorů zaměřuje svou pozornost na svalové souhry mezi hlubokými flexory krku, bránicí, mm. multifidi, m. transversus abdominis a pánevním dnem.

Koordinovaná aktivace posturálních svalů úzce souvisí s respirační mechanikou – posturálně respirační funkce svalů. Fyzioterapeut musí znát kineziologii pohybu, aby správně korigoval provádění terapie manuálním kontaktem, klade-ním adekvátního odporu, stimulací proprioceptorů apod. Jestliže má pacient chronické obtíže je velmi důležité správné vedení, abychom minimalizovali nebo úplně nahradili adaptační pohybové souhry. Pacient se nejprve učí zvládnout svalovou souhru břišních svalů, tzv. břišní lis ve stabilních a následně labilních polohách zvyšujících náročnost na svalovou koordinaci. Proto se bráníme cvičení podle příruček, kdy pacient nedokáže aktivovat inhibované svaly bez terapeutické kontroly a naopak si může své problémy prohlubovat.

Závěr

Je nezbytné, aby praktický lékař znal možnosti terapie bolesti v tzv. „první linii“ a neustále tyto vědomosti aktualizoval. Samozřejmě, že je nutné, aby těchto vědomostí ve své praxi adekvátně užil a tím zdokonalil a urychlil komplexní diagnostiku a terapii. Základem pro diagnostiku a následně i cílenou terapii byla, je a vždy bude správná a plnohodnotná anamnéza. Od ní se potom odvíjí spektrum vyšetření a následná terapie je nesmírně důležitá pro minimalizaci diagnosticko-terapeutických prodlev. Na riziko časových prodlev je nutno zvláště upozornit, neboť výskyt nádorových onemocnění je stále častější.

MUDr. Stanislav Horák

Oddělení rehabilitace, FN Olomouc
I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc
stanislav.horak@podhorska.cz

Literatura

1. Bednařík J, Kadaňka Z. Akutní bolesti v lumbosakrální oblasti z pohledu neurologa. Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně – Doporučené postupy pro praktické lékaře, Reg. č. o/027/267, 8 s.
2. Goldby LJ, et al. A randomized control trial investigating the efficiency of musculoskeletal physiotherapy on chronic low back disorder. Spine. 2006; 31(10): 1083–1093.
3. Hodges PW, Richardson CA. Inefficient muscular stabilization of the lumbar spine associated with low back pain: A motor control evaluation of transversus abdominis. Spine. 1996; 21(22): 2640–2650.
4. Kolář P, Lewit K. Význam hlubokého stabilizačního systému v rámci vertebrogenních obtíží. Neurologie pro praxi. 2005; 5: 270–275.
5. Kozák J, Papežová H. Kapitoly z léčby bolesti. Praha: Maxdorf, 2002: 120 s.
6. Lewit K. Manipulační léčba v myoskeletální medicíně. 5. vyd. Praha: Nakladatelství Sdělovací technika, s. r.o. ve spolupráci s Českou lékařskou společností J. E. Purkyně.
7. Metodické pokyny pro farmakoterapii bolesti. Bolest 2009; 12(Suppl. 2) 4–27.
8. Müller I, Kacerovský P. Bolesti zad vertebrogenního původu. Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně – Doporučené postupy pro praktické lékaře, Reg. č. a/109/074, 5 s.
9. Opavský J. Patofyziologie a charakteristiky nejčastějších typů chronické bolesti v rehabilitaci a možnosti jejich léčby. prezentace, kurz: Diagnostika a léčba bolesti v rehabilitaci. Olomouc, 2008.
10. Paleček T, Tóth L, Chaloupka R. Bolesti v kříži. Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně – Doporučené postupy pro praktické lékaře, Reg. č. a/109/085, 7 s.
11. Rychlíková E. Manuální medicína. 3. vyd. Praha: Maxdorf, 2004.
12. Véle F. Kineziologie posturálního systému. Praha: UK, Karolinum, 1995.