

Diferenciální diagnostika bolesti páteře, indikace fyzioterapie při bolesti zad

MUDr. Luděk Ryba, Ph.D.¹, MUDr. Robert Vyskočil¹, PhDr. Iva Marková²

¹Ortopedická klinika Masarykovy univerzity a Lékařské fakulty Brno a Fakultní nemocnice Brno

²Fakulta zdravotnických studií, Univerzita Pardubice

Bolesti zad jsou jednou z nejčastějších příčin, kdy pacienti vyhledávají lékařskou primární i pohotovostní péči. Rizikové faktory s potenciálním vlivem na rozvoj bolesti zad lze obecně rozdělit na faktory individuální (váha, výška, věk, genetická výbava, kouření, celkový zdravotní stav, kondice, fyzická zátěž, anamnéza předchozích bolestí zad), psychosociální (nevhodné vzorce zvládání zátěžových situací, stres, emocionální problémy) a pracovní (nespokojenost v práci, těžká monotónní práce). V diferenciální diagnostice je nutné odlišit přenesené bolesti z kůže a vnitřních orgánů hrudníku, břicha pánve a také postižení degenerativní kloubů končetin, hlavně ramene a kyčle. Bolesti vycházející ze zad dělíme na specifické a nespecifické, které převažují. Důležité je vždy myslet na závažné onemocnění, na které nás upozorní červené praporky. U chronických bolestí je možný vliv psychosociálních faktorů a k jejich odhalení se používají žluté praporky. Součástí konzervativní terapie je fyzioterapie, která se dělí na fyzicky aktivní a neaktivní techniky. Základem je co nejdříve návrat k pohybu a najít individuální cvičební jednotku pro každého jedince a současně při chronických potížích podpořit psychologickou složkou. Důležitá je prevence, předcházení bolestí zad a edukace pacientů při každé návštěvě lékaře.

Klíčová slova: bolesti zad, fyzioterapie, varovné příznaky, psychosociální etiologie.

Differential diagnosis of back pain, indications for physiotherapy

Back pain remains one of the most common reasons for patients to seek primary and emergency medical care. Risk factors with a potential impact on the development of back pain can generally be divided into individual factors (weight, height, age, genetic predispositions, smoking, general health, fitness, physical activity, history of previous back pain), psychosocial (inappropriate stress management patterns, stress, emotional problems) and work (job dissatisfaction, hard repetitive work). In the differential diagnosis, it is necessary to distinguish the pain transmitted from the skin and internal organs of the chest, pelvic abdomen, and also the degenerative joints disease of the limbs, especially the shoulder and hip. Back pain is divided into specific and dominant non-specific. It is important to always think about a serious illness that the red flags will alert us to. Chronic pain is affected by psychosocial factors and yellow flags are used to detect them. Part of conservative therapy is physiotherapy, divided into active and passive techniques. The goal is to return to movement as soon as possible and find an individual exercise program for each individual and at the same time provide psychological support in case of chronic problems. Prevention of back pain and patient education at every visit to the doctor is important.

Key words: back pain, physiotherapy, warning signs, psychosocial etiology.

Úvod

Bolesti páteře jsou jednou z nejčastějších příčin, kdy pacienti vyhledávají lékařskou primární i pohotovostní péči. Bolesti zad, vertebrogenní algičtý syndrom (VAS), jsou po onemocnění z nachlazení na druhém místě v četnosti výskytu

v ordinacích praktického lékaře (1). Maximální výskyt u pracující populace je ve věku 45–60 let. Poslední dobou se hranice stále více posouvá do nižších věkových kategorií a nejsou výjimkou operace vyhřezlých meziobratlových plotének u pacientů mladších 20 let. Patří také mezi

nejčastějších onemocnění postihující pacienty starší 60 let. U těchto osob je na prvním místě onemocnění oběhové soustavy, postihující až 76,7 % osob nad 60 let. Hned na druhém místě je onemocnění pohybového ústrojí, kde je to 41,8 % a zde je nejvyšší zastoupení bolestí zad



KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA: MUDr. Luděk Ryba, Ph.D., ryba.ludek@fnbrno.cz
Ortopedická klinika FN Brno
Jihlavská 20, 625 00 Brno

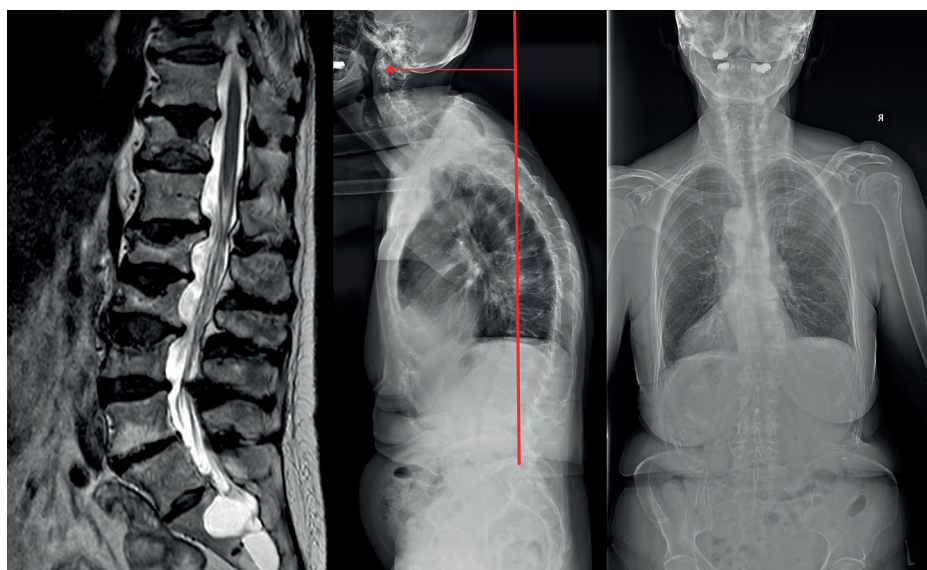
Cit. zkr: Med. praxi. 2022;19(4):272-278
Článek přijat redakcí: 2. 5. 2022
Článek přijat k publikaci: 13. 6. 2022

24,2 % (2). Roční prevalence je mezi 15–45 % a celoživotní 60–90 %. Je třeba si uvědomit, že bolesti zad mají i výrazný sociálně-ekonomický dopad, kdy je v populaci 1 % přechodně a 1 % trvale nemocných pro VAS. Navíc tvoří až 1/3 všech pracovních neschopností (1) a je to pátá nejčastější příčina hospitalizace. S délkou trvání bolesti zad se zvyšuje výskyt i závažnost bolestí, které často progredují do chronicity, s dopadem na psychiku jedince. Závažné stavy následně vyžadují multidisciplinární přístup. Rizikové faktory s potenciálním vlivem na rozvoj bolesti zad lze obecně rozdělit na faktory individuální (váha, výška, věk, genetická výbava, kouření, celkový zdravotní stav, kondice, fyzická zátěž, anamnéza předchozích bolestí zad), psychosociální (nevhodné vzorce zvládání zátěžových situací, stres, emocionální problémy) a pracovní (nespokojenost v práci, těžká monotónní práce) (3). Bolest páteře má širokou škálu potenciálních etiologií pro dospělou i dětskou populaci. Etiologie se liší v závislosti na populaci pacientů, ale nejčastěji je mechanická nebo nespecifická. Bolesti zad způsobují významnou míru invalidity a mohou být problémem, který přetrvává od dětství až do dospělosti. Je nezbytné být schopen vyhodnotit pacienty všech věkových kategorií a rozpoznat jedinečné rozdíly v prezentaci v těchto různých populacích. Znalost typických červených vlajek bolestí zad u dětí i dospělých může navést poskytovatele péče k vhodnému vyhodnocení a léčbě.

Rozdělení bolestí zad

VAS se dělí z několika hledisek. Podle rozsahu postižení na více etážový VAS nebo lokalizovaný na určitou část zad. Nejčastěji je postižena bederní část, dále krční a nejméně hrudní, a to v poměru 4 : 2 : 1. Podle délky trvání se dělí VAS na akutní, trvající méně jak 6 týdnů, subakutní v rozmezí trvání 6–12 týdnů a chronický, přetrvávající kontinuálně déle jak 3 měsíce, nebo se objevující epizodicky během 6 měsíců. Vzhledem k průběhu míchy a nervových kořenů je VAS s postižením nervových struktur, a bez postižení nervových struktur, který výrazně převažuje. Pro běžnou klinickou praxi je účelnější dělení na základě klinické manifestace (3). První skupina jsou segmentové syndromy s poruchou funkce v jedné oblasti, poruchou držení páteře, lokalizovanou bolestí a reflexními změnami. Omezení pohyblivosti

Obr. 1. Vlevo MRI četné osteoporotické zlomeniny, na rtg dlouhý formát kyfotizace páteře a celková sagitální dekompenzace horní poloviny ventrálně – šipka



páteře v důsledku spazmů, většinou v jednom nebo více směrech. Druhá skupina jsou pseudoradikulární syndromy, pro které je typické vyzařování bolesti bez jasné dermatomální distribuce, bez kořenové léze. Nejčastější příčinou je postižení meziobratlových kloubů, plotének a sakroiliakálního skloubení (SI). Třetí skupinou jsou kompresivní neurologické syndromy. Sem patří postižení míchy – myelopatie, a postižení míšních kořenů – radikulopatie, včetně syndromu kaudy equiny a syndromu neurogenních klaudikací. Rozlišení známek a symptomů nociptivní bolesti (mechanické) od neuropatické bolesti (radikulopatie, myelopatie) je základním prvním krokem v diagnostice bolesti zad.

Diferenciální diagnostika bolesti zad

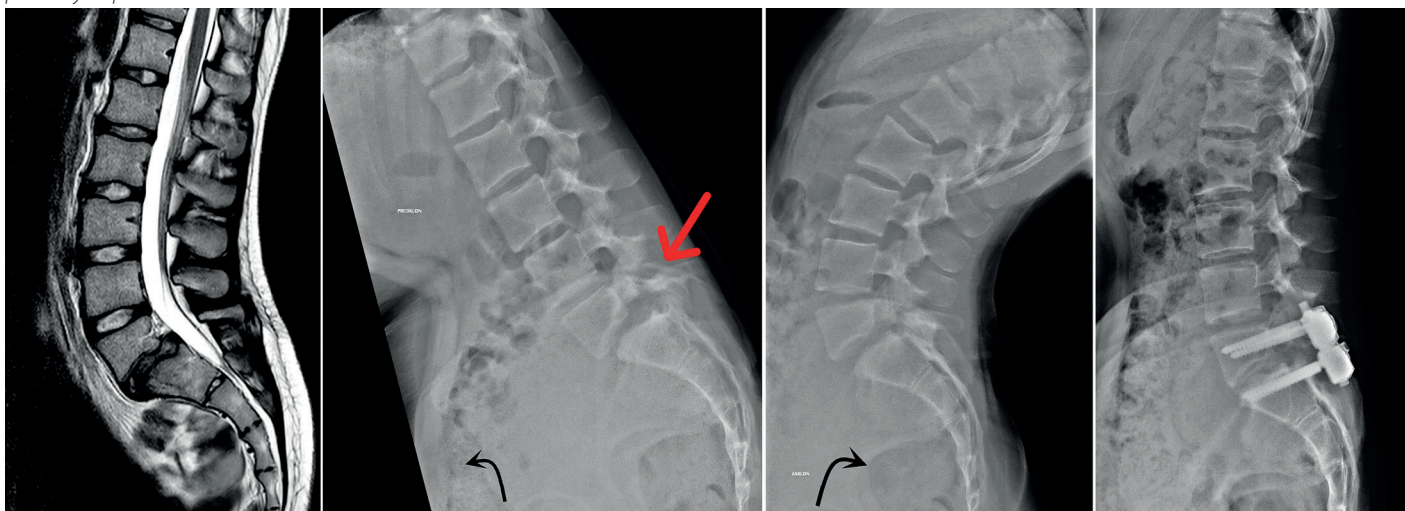
Podle etiopatogeneze je nutné odlišit bolesti vycházející z páteře a paravertebrálních tkání a bolesti přenesené, vycházející z kůže a vnitřních orgánů. Páteř je možné rozdělit na jednotlivé pohybové segmenty, zahrnující dva sousední obratle, jejich spojení pomocí meziobratlové ploténky a vazivového aparátu. Z každého pohybového segmentu vystupuje dvojice nervových kořenů zásobující příslušné svaly – myotom, část kůže – dermatom, vnitřní orgány – viscerotom, a vazy, klouby a kosti – sklerotom. Dermatom a viscerotom pak tvoří tzv. Headovy zóny. Na to je důležité myslet při **přenesené bolesti**, ať už projikující se do páteře z vnitřních orgánů a kůže, nebo i naopak. Příkladem v oblasti krční páteře je cervikobrachiální syndrom, který

může mít příčinu v útlaku nervových kořenů, ale také při vystřelování do levé horní končetiny je nutno vyloučit infarkt myokardu. Při bolesti horních končetin může být postižen v oblasti ramenních kloubů, které se mohou projevat i bolestí do celé horní končetiny. Podobně onemocnění orgánů břicha a pánve může začít jako bolesti páteře, zad, bolesti v kříži a je nutno vyloučit přenesenou bolest a postižení žaludku, střev, slinivky a ostatních orgánů břicha (nádory, záněty, lithiasa, ileus aj.), ledvin, močového systému (zánět, lithiáza, nádor aj.), gynekologické onemocnění a menstruační cyklus (cysty, nádory, záněty, těhotenství aj.) a v neposlední řadě onemocnění cévní (trombóza, disekce aj.). Nesmí se zapomenout i na infekční onemocnění, u kterých prvním příznakem může být bolest zad, hrudníku, kloubů, pásové bolesti při herpes zoster. Bolesti vycházející ze zad **dělíme na specifické příčiny** bolestí zad, nebo taky strukturální příčiny bolestí (15 %), které mají korelát v radiologickém, neurologickém, EMG... nálezů. Dělí se hlavně do pěti primárních kategorií. **Mechanické** – nejčastěji jsou způsobené poraněním páteře, meziobratlových plotének nebo měkkých tkání. **Degenerativní** – osteoartróza celého pohybového segmentu, SI skloubení, spinální stenóza. Součástí jsou i osteoporotické zlomeniny, které jsou výsledkem degenerativního procesu (obr. 1). **Zánětlivé** – především zánětlivé (séronegativní) spondylartropatie, např. ankylozující spondylitida, sakroileitida. **Onkologické** – méně často primární postižení, benigní nebo maligní. Ve

Obr. 2. Vlevo 14letý pacient výrazná kyfotizace krční páteře, uprostřed a vpravo s věkem postupně vede k degeneraci



Obr. 3. Isthmická olisteza L5, šipka označuje lýzu isthmů, s výraznou nestabilitou na funkčních snímcích, vpravo po operaci repozice a náhrada ploténky štěpem



většine případů metastatické postižení. Nutno vždy myslet i na postižení kostní dřeně, kdy nejčastějším primárním postižením páteře je myelom. **Infekční** – infekce postihující páteř, meziobratlové ploténky, epidurální abscesy, abscesové postižení svalů a měkkých tkání kolem páteře. Druhou a dominantní skupinou (85 %) jsou **nespecifické**, jinak taky funkční postižení. Nemají jasný anatomický a organický korelát (4). Příčinou bývají svalová dysbalance a vadné statické a dynamické stereotypy, které vedou k přetěžování a odchýlné funkci jednotlivých pohybových segmentů a páteře jako celku (obr. č. 2). Zdroje bolesti jsou intervertebrální klouby, facetový syndrom, kdy dojde ke skřípnutí kloubního pouzdra mezi kloubní plošky, s následnou reflexní svalovou reakcí a spazmem. Druhým zdrojem bolesti je meziobratlová ploténka – diskogenní syndrom. Závažná onemocnění páteře se v ordinacích praktických lékařů vyskytují jen asi v 1 % případů bolestí zad. Mezi tyto onemocnění se řadí nádory, záněty, zlomeniny,

včetně osteoporotických, a akutní neurologické postižení. Je důležité při anamnéze a fyzikálním vyšetření pacienta myslet na tato onemocnění, na která mohou upozorňovat tzv. **červené praporky „red flags“** (tabulka 1) (5). Patří sem pozitivní onkologická anamnéza, trvalá bolest i klidová a noční trvající déle jak 4 týdny, infekce v anamnéze, trvalé febrilie, imunosuprese, kortikoterapie, úraz v anamnéze i menšího charakteru – prudší dosednutí, prasknutí v zádech při zvednutí břemene a akutní neurologické postižení. Velký vliv na vznik chronického VAS mají psychosociální faktory, které zvyšují pravděpodobnost progresu do chronického stavu. Uvádí se, že téměř 40 % bolestí zad je způsobeno psychogenně a vznikající následný stres prohlubuje svalové spazmy (6). Postoj pacienta k nemoci, k bolesti, rodinné a pracovní zázemí, psychiatrické onemocnění, deprese a psychosociální stres vedou k dekompenzaci nálezu. Pro odhalení těchto psychosociálních faktorů se používají tzv. **žluté praporky „yellow flags“**

(tabulka 2) (7). Časné odhalení těchto vlivů a současná terapie a motivace je důležitá k vyléčení.

Diagnostika bolestí zad

Základem je důkladná anamnéza a klinické vyšetření, které může upozornit na závažné onemocnění a nutnost okamžitého odeslání k došetření. Pokud vyloučíme tato onemocnění, není v akutní fázi indikace radiologického vyšetření. V rámci anamnézy je nutné zjistit pracovní a sportovní přetíženi, sedavý styl zaměstnání, úrazy v anamnéze vyvolávající příčinu potíží. Dále pátrat i po možnosti přenesené bolesti, vyloučit systémové a infekční onemocnění a pátrat i v rodinné anamnéze, například M. Bechtěrev, revmatoidní artritida. Klinické vyšetření začíná již příchodem pacienta do ambulance – celková postura pacienta – předsazení hlavy dopředu, tvar páteře při stání, u starších pacientů postupně ohýbání páteře dopředu, napadání, kontrakturní omezení při pohybu páteře, Lasqueův příznak při kořenovém postižení, Thomayerova

zkouška v předklonu, kde současně můžeme zjistit deformitu páteře v sagitální rovině – skoliózu. Poklepem na oblast ledvin vyloučit jejich onemocnění. Nutné je i vyšetření pohyblivosti kloubů horních i dolních končetin, hlavně ra-

menních a kyčelních kloubů a zjistit omezení, kontraktury. Jsou-li bolesti lokalizované do oblasti lumbosakrálního přechodu (LS) a SI je nutné i vyšetření SI skloubení a rtg pánve k vyloučení sakroileitidy a postižení kyčelního kloubu. Při

přetrvávání potíží po 4–6 týdnech bez efektu komplexní terapie je vhodné doplnění rentgenových vyšetření (rtg) ve dvou projekcích, a to nejlépe ve stoje. V případě, že je v anamnéze úraz, větší přetížení pracovní, sportovní, a to i u dětí a mládeže, je vhodné i doplnění funkčních snímků v předklonu a záklonu, jak u krční, tak i bederní páteře. Vrozeně, vývojově nebo při přetížení při únavové zlomenině, typické pro mladé sportovce s hyperextenčním přetížením (tenis, gymnastika, volejbal, vrhači...) může dojít k přerušení parc interarticularis – lýže isthmus (místo mezi horní a dolní facetou obratle) v oblasti dolní bederní páteře. V tomto případě je vhodné doplnění šikmých projekcí, kde je typický obrázek pejska s obojkem (obr. č. 3). Při nejasném nález, progredujících potížích, při dalším došetřování, je na prvním místě magnetická rezonance (MRI). Při kontraindikaci počítačové tomografie (CT). Pokud je podezření na závažné onemocnění páteře, doplňuje se scintigrafie skeletu, pozitronová emisní tomografie (PET) MRI,

Tab. 1. Červené praporky „red flags“

Páteřní neoplazma	Pozitivní onkologická anamnéza
	Nevysvětlitelná ztráta tělesné hmotnosti
	Bolest i v klidu, v noci, bez úlevové polohy
	Trvání bolesti déle než 4 týdny
	Věk vyšší než 50 nebo nižší než 20 let
	Zvýšená sedimentace erytrocytů
Infekce páteře	Horečka, zimnice
	Imunosuprese (kortikoidy, cytostatika, HIV infekce diabetes)
	Intravenózní užívání drog
	Anamnéza páteřní operace nebo jiného invazivního výkonu
	Bolest i v klidu, v noci, bez úlevové polohy
Páteřní trauma	Anamnéza traumatického momentu
	Přítomnost osteoporózy
	Prolongovaná kortikoterapie
	Věk nad 70 let
Závažný neurologický stav	Syndrom kaudy
	Rychle progredující neurologický deficit (3. stupeň svalového testu)

Tab. 2. Žluté praporky „yellow flags“

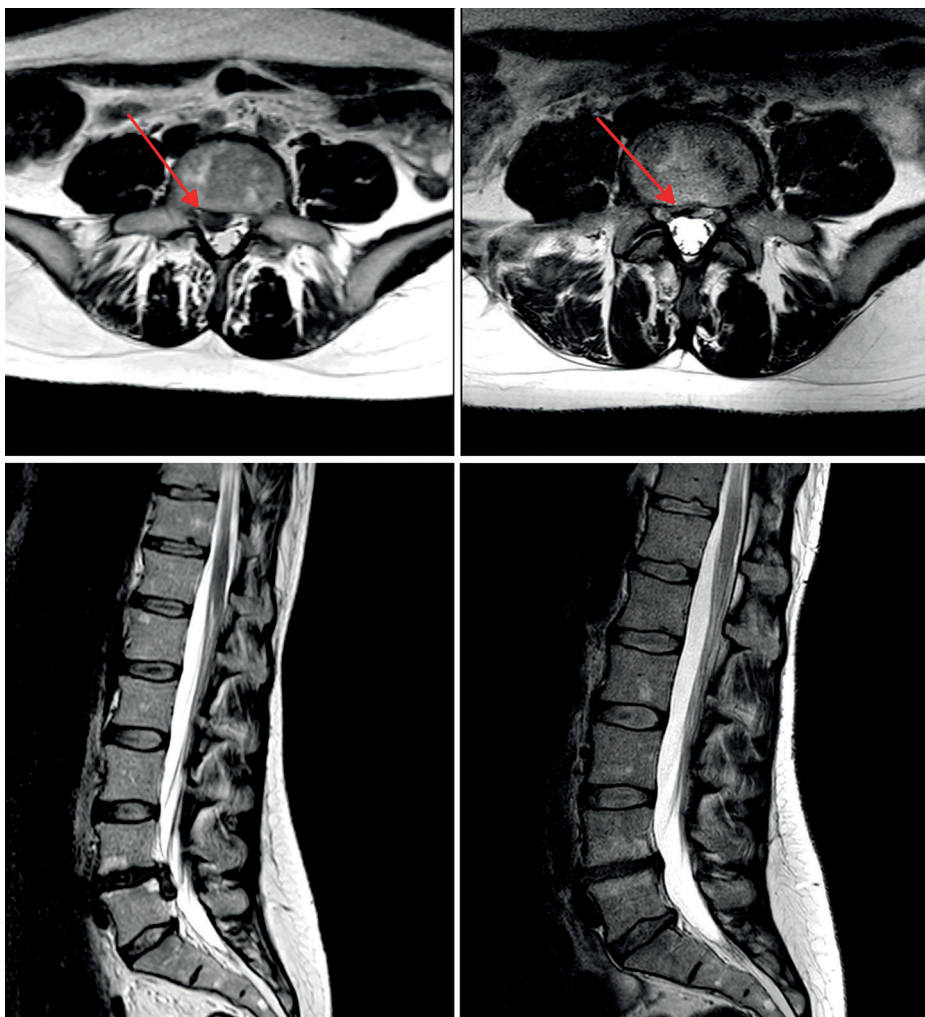
Související s prací – zaměstnáním	Veškerá bolest musí být odstraněna před opětovným nástupem do práce
	Očekávání zvýšené bolesti při zvýšení pracovní aktivity
	Strach ze zvýšení bolesti během pracovní aktivity
	Práce je škodlivá na záda
	Nepříznivá pracovní anamnéza
	Nepodporující a nestimulující pracovní prostředí
	Nezájem o práci nemocného z pozice zaměstnavatele
Související s domněnkami – pověrami	Bolest je škodlivá, způsobuje chování omezující pohyb
	Katastrofizace, myšlenky o stálém zhoršování stavu
	Špatná interpretace tělesných symptomů
	Bolest je neovlivnitelná a nekontrolovatelná
	Nedostatečný a nekvalitní přístup ke cvičení
	Přehnaná snaha o využití technických fixačních systémů pro ovlivnění bolesti
Související s afektivitou	Nízká úroveň edukace
	Deprese
	Pocity neužitečnosti a nepotřebnosti
	Podrážděnost
	Znepokojení ze zvýšené tělesné citlivosti
	Omezení a nezajímání se o společenské aktivity
	Nadměrně a přehnaně se starající partner
	Sociálně a společensky omezující, nebo o nemocného se nezajímající partner
Související s finančními otázkami	Nedostatek možností hovořit o svých problémech
	Nedostatečné finanční podněty k návratu do práce
	Anamnéza již předcházejícího podobného chování (dlouhodobá pracovní neschopnost)
	Neustálé oddalování finanční podpory pro nemocného
Související s chováním	Diskuze až pře o způsobilost nemocného k určité práci
	Pasivní přístup k rehabilitaci a ke cvičení
	Nadužívání nadměrného klidu a nehybnosti
	Omezení aktivity, zejména obyčejných denních aktivit
	Vyloučení normální aktivity
	Zhoršení spánku pro bolest
	Zvýšená spotřeba alkoholu a podobných látek k odstranění bolesti, kouření
	Neúměrné nadhodnocování bolesti

CT. Základní laboratorní biochemické vyšetření, včetně C-reaktivní protein (CRP), sedimentace (FW), krevní obraz (KO), při podezření na onkologické nebo systémové zánětlivé onemocnění, specifické kostní, onkologické markery a speciální revmatologické odběry.

Terapie bolestí zad

Základem terapie bolesti zad je vyloučení závažných a specifických onemocnění páteře, která vyžadují časnou cílenou terapii – fixaci, antibiotika, onkologickou terapii, operační řešení a další následnou péči. Jiná terapie bude u nespecifických postižení páteře, kde se částečně liší terapie u akutních a chronických bolestí. V 40–58 % případech bolest během 4–6 týdnů plně odeznívá a všeobecně má dobrou prognózu. Terapii dělíme na konzervativní a operační. Ve většině případů je indikována **konzervativní terapie**, která zahrnuje edukaci, vysvětlení fyzické aktivity, fyzioterapii a medikamentózní terapii. Její součástí jsou režimová opatření. V akutní fázi je vhodný krátkodobý klid, který se doporučuje pouze v rádech několika dní. Jak u akutních potíží, tak i chronických, je snaha co nejdříve návrat k pohybu s omezením bolestivých aktivit (8). Medikamentózní léčba často zahrnuje volně prodejné léky proti bolesti, jako je paracetamol. Pokud efekt nestačí, kombinuje se s nesteroidními antiflogistiky (NSA). Při výrazných bolestivých spazmech krátkodobě svalová relaxancia. Jejich efekt je diskutabilní a délka podávání by neměla být delší jak 5–7 dní. Na omezenou dobu je možné kombinovat paracetamol se slabými opioidy, nejčastěji tramadol. Při neuropatické bolesti se s výhodou používají antiepileptika/analgetika, gabapentin, neurontin, a další. Souhlasná nebo převažující doporučení jsou pro podávání NSA a myorelaxancií v nejnižší účinné dávce a v co nejkratší době podávání. Současně je třeba zohlednit kontraindikace, rizika a nežádoucí účinky léčiv vyplývající z komorbidit (gastrointestinální, renální, kardiální apod.) a mechanismu účinků léčiv. V případě chronické nociceptivní bolesti (především lokalizované do oblasti zad) se postupuje dle třístupňového žebříčku léčby bolesti světové zdravotnické organizace WHO. U mírných bolestí (0–4 body na vizuální analogové škále (VAS) se doporučuje začínat s analgetiky 1. stupně (neopioidní analgetika). Při nedostatečném efektu (středně silná bolest VAS 4–7) se přidávají slabá opioidní analgetika.

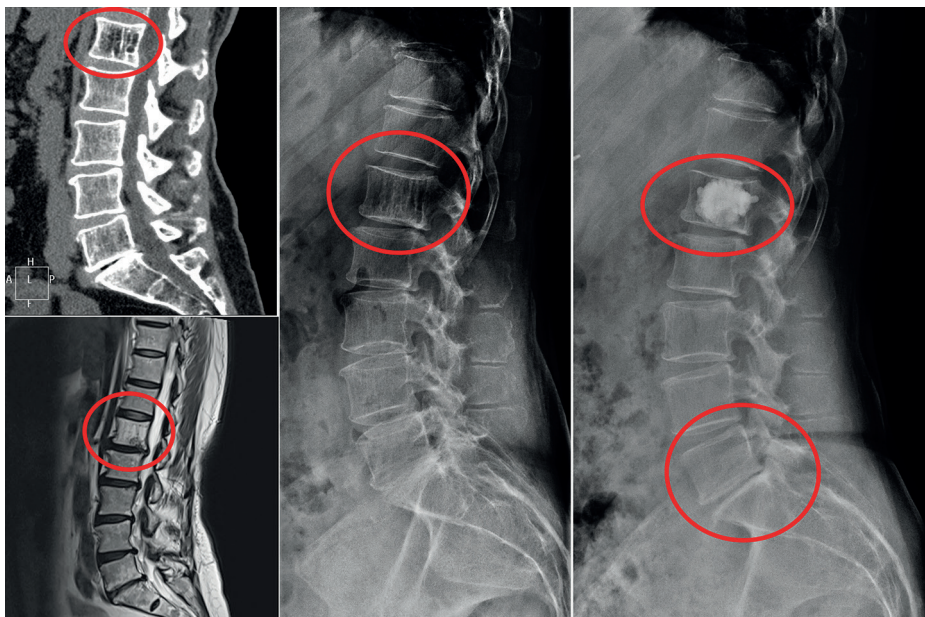
Obr. 4. Výrazná hernie disku L4/5 na MRI, vlevo při výhřezu, vpravo resorpce po 4 měsících konzervativní terapie. Přetrvává degenerace ploténky



Pokud ani jejich efekt není dostatečný nebo je bolest příliš intenzivní (VAS 7–10), je indikována silná opioidní medikace. Na zlepšení psychiky, nálady je při chronické bolesti po konzultaci s psychologem, psychiatrem vhodné i užívání antidepressiv, neuroleptik. Farmakoterapie bolestí zad může být doplněna reflexními obštyky lokálním anestetikem, případně kortikoidem, infuzní terapií, akupunkturou nebo manipulací (9). Většina případů bolesti zad je mechanického původu a reaguje na změnu aktivity, odpočinek, led a teplo. Ke konzervativní terapii patří podpora zevní fixací (krční límec, bederní pás, ortézy) vždy na krátkodobé zklidnění akutních bolestí, event. při chronických bolestech na větší zatížení a námahu. Nedoporučuje se trvalé nošení, které opět vede ke svalové dysbalanci. Dále komplexní rehabilitace, včetně lázeňské terapie, průběžná edukace a psychologická podpora pacienta (obr. č. 4). **Operační terapie** by měla být až to poslední řešení, pokud se nejedná o akutní nálezy. Zahrnuje fúzní a nefúzní techniky.

Mezi nefúzní patří prostá herniotomie, odstranění volného fragmentu ploténky nebo celého nucleus pulposus, dekomprese nervových struktur, laminoplastika v oblasti krční páteře (10), totální náhrada meziobratlové ploténky a zadní dynamické stabilizace, které částečně omezí rozsah krajních pohybů páteře. U osteoprotických zlomenin i některého nádorového postižení je možnost zvažování vertebroplastiky, kyfoplastiky s vyplněním obratlového těla kostním cementem (obr. č. 5). Při výrazném opotřebení, posunu, nestabilitě, deformitě, je indikována fúze, zpevnění určitého úseku páteře, pomocí vnitřní fixace šrouby, háčky spojené tyčemi a dlahami. U krční páteře se v 90 % operuje z předního přístupu, náhrada meziobratlové ploténky a fixace dlahou. V hrudní a bederní páteře většinou ze zadního přístupu. K náhradě meziobratlové ploténky je možné použít kost, auto-, alogenní, umělou (bikalciumfosfát, trikalciumfosfát) nebo různé typy implantátů z kovových slitin, titanu, kar-

Obr. 5. Hemangiom L1 vlevo CT, MRI uprostřed rtg a vpravo po vertebroplastice, současně výrazné snížení degenerace L5/S1



bonu, polyetheretherketonu (PEEK). Pokud nedělá fixace potíže, většinou se nevytahuje.

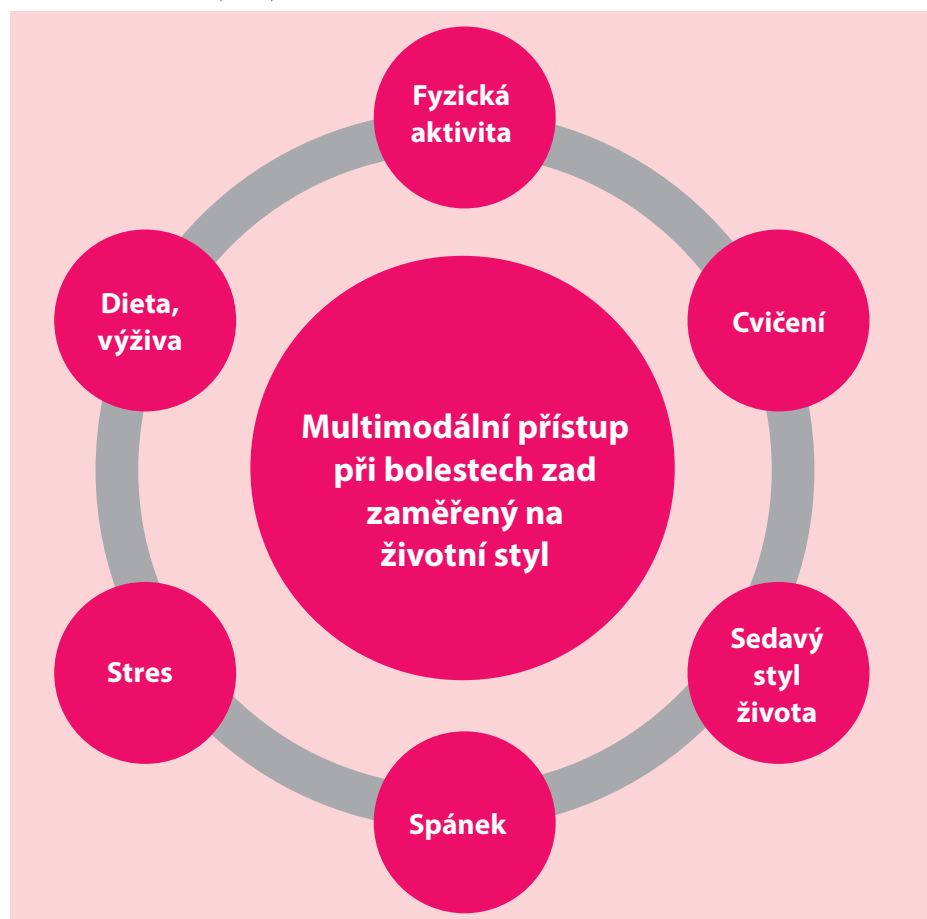
Terapie bolestí zad a fyzioterapie

Fyzioterapie je nedílnou součástí nejen konzervativní terapie bolesti zad, ale i součástí operačního terapie. Zde je vhodná již cílená předoperační fyzioterapie, naučení cvičebních návyků, v kterých je nutné pokračovat i po operaci a současně edukovat pacienta, že operace bez následného cvičení ho ve většině případů bolestí zad nezbaví. Dělíme ji na dvě základní skupiny a to fyzicky „aktivních“ a „neaktivních“ intervencí (11). **Fyzicky neaktivní techniky** pro bolesti zad zahrnují terapeutický ultrazvuk, kinesioteape, edukaci v oblasti neurovědy bolesti, transkutánní elektrickou stimulaci nervů, masáže, osteopatickou intervenci a spinální manipulační terapii (včetně vysokorychlostních manipulací páteře s nízkou amplitudou a také nízkorychlostních a nízkoaamplitudových mobilizací). Často jsou součástí fyzioterapie měkké a mobilizační techniky dle Lewita. Uvolňují a mobilizují měkké tkáně, kloubní pouzdra, vazy, svaly a šlachy. Součástí je strečink a polohová relaxace. Z těchto terapií se doporučují pouze dvě, a to pouze v případě, že jsou implementovány jako doplňková terapie: edukace v neurovědě bolesti a manipulační terapie páteře. Všechny ostatní neaktivní intervence (tj. terapeutický ultrazvuk, kinesioteape, transkutánní elektrická nervová stimulace, masáže a osteopatické

intervence) se na základě dostupných důkazů pro léčbu bolestí zad nedoporučují, nebo vždy v kombinaci a jako doplňková terapie pro zatím nepotvrzený efekt. Vzdělávání v neurovědě bolesti lze proto považovat za první krok před aplikací aktivní intervence u osob s bolestí zad. Vzhledem k tomu, že mnoho lidí vykazuje kinesiofobii (tj. strach z pohybu a vyhýbavé chování, které je překážkou pro pozitivní výsledek léčby), vzdělávání v neurovědě bolesti může připravit pacienty na další léčbu přizpůsobením přesvědčení a očekávání. Podobně lze spinální manipulační terapii použít v klinické praxi pro léčbu bolestí zad, ale pouze jako součást léčebného balíčku (tj. doplňkové terapie) s ohledem na středně kvalitní důkazy o zlepšení bolesti a funkce při krátkodobém sledování (1 měsíc), ale ne dlouhodobě (sledování 6 nebo 12 měsíců). Důležité je, že důkazy uvádějí několik možných nežádoucích účinků souvisejících s manipulační terapií páteře, které by měl lékař vzít v úvahu před použitím těchto technik. Hlášené nežádoucí účinky zahrnují zhoršení bolesti zad, akutní vzplanutí bolesti zad, neschopnost spát kvůli bolesti, bolestivost a ztuhlost svalů, exacerbaci symptomů a únavu. The American Physical Therapy Association (APTA) varuje před negativními účinky aplikace fyzicky neaktivní léčby (tj. mohou zpomalit zotavení a vést ke špatným dlouhodobým výsledkům posílením pasivní role, podporou nečinnosti a chování při postižení a „léčení“ pacienta), kombinace edukace v neurovědě o bolesti s aktivní cvičební

terapií může být stále preferována před jakýmkoli fyzicky neaktivním přístupem. **Fyzicky aktivní intervence** mají větší potenciál změnit symptomy u bolestí zad, než fyzicky neaktivní intervence. Přesto se nedoporučují následující čtyři léčebné modalitky z důvodu nedostatku kvalitativních důkazů a/nebo protichůdných důkazů: školy zad, nácvik smyslové diskriminace, proprioceptivní cvičení a cvičení v závěsu. Na základě současných důkazů by proto tyto typy terapie neměly být při léčbě bolestí zad zvažovány. Ostatní aktivní terapie pro bolesti zad lze dále rozdělit na fyzioterapeutické léčebné modalitky, které zahrnují psychologickou složku (tj. multimodální), a léčebné modalitky, které se zaměřují čistě na fyzická cvičení a pohyby. Všechny zahrnuté **cvičební modalitky** (aerobní cvičení, silové/odporové cvičení, koordinační/stabilizační cvičení, motorická kontrola, jóga a pilates) mohou účinně snížit bolest a invaliditu ve srovnání s minimální, pasivní/konzervativní nebo žádnou intervencí. Při vzájemném srovnání (nebo s jinými aktivními léčebnými postupy) však nelze nalézt žádné rozdíly mezi různými modalitami cvičení (12). Toto je v rozporu s důkazy u zdravých lidí, kde například odporový trénink může snížit citlivost na bolest ve větší míře než aerobní cvičení. Z motivačního hlediska doporučujeme při rozhodování o cvičebních modalitách zohlednit preference a schopnosti pacienta. Z nejznámějších metod se nejvíce indikuje SM – systém MUDr. Smiška, nyní nazývaný spirální stabilizace páteře, využívající jednotlivé svalové řetězení, a jeho výhodou je působení na celou páteř, včetně břišních a prsních svalů, bránice a pánevní dno. Při posunu plotének je možné poslat ke zkušenému fyzioterapeutovi, zabývajícímu se mechanickou diagnostikou a terapií dle McKenzieho. Hlavně u žen, trpících bolestmi v oblasti pánevního dna, kostrče, je vhodná metoda dle Mojžišové, již metodou je opět uvolnění svalového napětí včetně vnitřních orgánů. Z ostatních cvičebních metod je možné zmínit vzpěrné cvičení dle Brunkow, Brugera, ACT metoda, proprioceptivní neuromuskulární facilitace, Klappovo lezení a další. Důležité je vždy naučit se metodu pod odborným vedením zkušených fyzioterapeutů, kteří absolvovali cílené kurzy, aby si pacienti nezafixovali špatné návyky. Je zajímavé, že když cvičební terapie snižuje bolest a invaliditu u lidí s bolestí zad, zlepšení často nesouvisí se zlepšením fyzických

Obr. 6. Multimodální přístup k léčbě bolesti zad



funkcí. Proto se předpokládá, že jiné změny vyvolané cvičením, jako je zlepšení psychického stavu a kognitivních funkcí (např. snížení úzkosti, katastrofy a strachu), ovlivňují bolest a postižení více než změny ve fyzických funkcích. Toto tvrzení (částečně) podtrhují důkazy o léčebných modalitách, které kombinují cvičení s psychologickou složkou, tj. **biopsychosociální přístup**. Tento přístup zahrnuje fyzickou složku kombinovanou s psychologickou složkou a/nebo sociálně/pracovní cílenou složkou. Výsledky tohoto přístupu, ve srovnání s jinými aktivními léčbami, vykazují vyšší snížení intenzity bolesti

a zlepšení kvality života. Nakonec je důležité zdůraznit aktivní intervenci při chůzi. Ve srovnání s edukací, nebo jiným aktivním cvičením, chůze v podobné míře zlepšuje bolest, postižení, kvalitu života a vyhýbání se strachu. Intervence při chůzi se proto nedoporučují jako výhradní použití, ale vzhledem k nízkorozpočtovým a snadno dostupným vlastnostem chůze může být cenným domácím doplňkem k dalším terapeutickým modalitám, protože může zvýšit fyzickou aktivitu, překonat vyhýbání se aktivitě a minimalizovat bariéry pro jiné typy cvičení. Chůze při nízké až střední intenzitě představu-

je nízké riziko (muskuloskeletálního) poranění a může zlepšit aerobní kapacitu, index tělesné hmotnosti, systolický/diastolický krevní tlak, hladinu tuků v krvi... Proto je důležité edukovat pacienty o vhodnosti běžné chůze nebo v kombinaci s hůlkami, nordic walking, a to nejen u pacientů, kteří již mají problémy s bolestmi zad, ale i preventivně ke stabilizaci svalového korzetu. Vhodné je zvážit zavedení cvičení chůze v kombinaci s jinými typy doporučené aktivní léčby (obr. č. 6).

Závěr a doporučení

Bolesti zad jsou jedno z nejčastějších onemocnění. Důležitá je prevence a předcházení již od dětství a v průběhu celého života s omezením rizikových faktorů, které lze ovlivnit – obezita, stres, nedostatek spánku, kouření a nedostatek pohybu. Pokud přijde pacient s bolestí zad, je nutné v každé fázi – akutní, subakutní i chronické, při každé návštěvě myslet na závažné onemocnění a vyloučit červené praporky. U chronické bolesti myslet na psychosociální faktory bolesti, žluté praporky a při jejich nálezů podpořit léčbu psychologickou nebo psychiatrickou konzultací. Součástí komplexní terapie bolestí páteře je fyzioterapie, kde nejlepší výsledky vykazuje psychorehabilitační program, kombinující aktivní cvičení a psychickou podporu. Cvičení je možné kombinovat s neaktivními fyzikálními intervencemi. Rehabilitační postupy by se měly zaměřit na celkové ovlivnění pacienta a ne pouze bolestivých míst. Ke každému pacientovi je nutné přistupovat individuálně z pohledu holistického (tedy celku) a najít takové cvičení, které mu bude vyhovovat. Důležitá je motivace pacienta, zlepšení postoje k bolesti, v rámci pohybu ideální chůze a k tomu pravidelné stabilizační cvičení.

LITERATURA

- Skála B, Effler J, Herle P, et al. Bolesti zad – vertebrogenní algický syndrom. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP; 2011. p. 1-20.
- Kalvach Z, Zadák Z, Jiráček R, et al. Geriatrie a gerontologie. Praha: Grada Publishing; 2004. p. 130-131.
- Adamová B. Bolesti páteře. In: Hák M a kol. Léčba bolesti. Praha: Mladá fronta; 2013. p. 170-182.
- Bednařík J, Kadaňka Z. Bolesti v zádech. In: Rokyta R, Kršiak M, Kozák J. Bolest. 2006;484-507.
- Barsa P, Häckel M. Systém „červených praporků“ v diagnostice a terapii bolesti zad. Bolest. 2004; Suppl. 2:15-19.
- Rokyta R. Patofyziologické aspekty bolesti zad. In: Bolesti zad. Praha: Adéla; 2009. p. 9-30.

- Nicholas MK, Linton SJ, Watson PJ, et al. „Decade of the Flags“ Working Group. Early identification and management of psychological risk factors („yellow flags“) in patients with low back pain: a reappraisal. PhysTher. 2011; 91(5):737-753.
- Ostrý S, Štětkařová I, Korsa J, et al. Stanovisko České neurologické společnosti ČLS JEP k organizaci péče o pacienty s akutní bolestí zad v bederní úrovni u dospělých. Česk Slov Neurol N. 2020;83/116(6): 659- 666.
- Hák M. Léčba bolestí zad. Cas Lek Cesk. 2018;157(2): 62-66. Czech. PMID: 29790353.
- Ryba L, Chaloupka R, Repko M, Cienciala J. Dlouhodobé výsledky operačního řešení cervikální spondy-

- logenní myelopatie pomocí „open-door“ laminoplastiky [Long-term results of surgery for cervical spondylotic myelopathy using open-door laminoplasty]. Acta Chir Orthop Traumatol Cech. 2015;82(3):209-15. Czech. PMID: 26317292.
- Malfliet A, Ickmans K, Huysmans E, et al. Best Evidence Rehabilitation for Chronic Pain Part 3: Low Back Pain. J Clin Med. 2019 Jul 19;8(7):1063. doi: 10.3390/jcm8071063. PMID: 31331087; PMCID: PMC6679058.
- Sterling M, de Zoete RMJ, Coppieters I, et al. Best Evidence Rehabilitation for Chronic Pain Part 4: Neck Pain. J Clin Med. 2019;8(8):1219. doi: 10.3390/jcm8081219. PMID: 31443149; PMCID: PMC6723111.