

Bolesti zad – diferenciální diagnostika a terapeutické možnosti z pohledu ortopeda

Jan Černý / Tomáš Novotný

Úvod

S diagnózou bolestí zad se prakticky denně setkávají specialisté různých odborností. V rámci primárního kontaktu by se mělo jednat především o praktické lékaře, kteří v případě nedostatečného efektu zahájené terapie a v návaznosti na přidruženou symptomatologii obtíží pacienty cíleně odesílají ke specializovanému vyšetření na pracoviště ortopedie, neurologie či rehabilitace. V běžné praxi však pacienti návštěvu praktického lékaře vynechávají a vyhledávají přednostně urgentní příjmy a pohotovostní ambulance nemocnic a dalších zdravotnických zařízení. V horším případě pak pacienti volají záchranou službu s žádostí o urgentní řešení svých obtíží. Zahájení péče o pacienty s bolestmi zad po příchodu do zdravotnického zařízení spouští zpravidla komplikovaný a rozporuplný rozhodovací algoritmus o tom, které specializaci bude daný pacient přidělen k vyšetření a terapii. Klíčovým parametrem v tomto rozhodování je zpravidla anamnéza úrazu ve vztahu k aktuálním obtížím. Méně často pak projevy neurogení iritace a deficitu. Cílem této práce je popis ortopedického pohledu na problematiku bolestí zad, její diferenciální diagnostika a popis nejčastěji užívaných terapeutických modalit, které může náš obor v případě jejich řešení

poskytnout. Věříme, že teoretické shrnutí aktuálních poznatků o možnostech diagnostiky a terapie bolestí zad v naší denní praxi zvýší informovanost napříč medicínskými obory a může sehrát roli v odlehčení přetíženého zdravotnického systému.

Obecné informace

V celosvětovém měřítku jsou bolesti zad významným socioekonomickým problémem představujícím nejčastější příčinu dočasně či trvalé pracovní neschopnosti.¹ Postižena může být kterákoli oblast páteře, nejčastěji se však jedná o lumbosakrální (LS) etáž, tedy tzv. low back pain (LBP, bolesti dolní části zad), jež globálně postihnou až 80 % dospělých jedinců alespoň jednou v průběhu života, roční incidence pak přesahuje 5 %.^{2,3} Až v 80 % všech případů se jedná o tzv. nespecifickou bolest zad (non-specific back pain, NSBP), tedy stav, kdy v rámci primárního vyšetření pacienta nelze označit jednu kauzální patoanatomickou příčinu obtíží.⁴

V rámci zvyšujícího se výskytu bolestí zad lze identifikovat několik základních rizikových faktorů, mezi které mimo jiné patří:

- nedostatečná nebo naopak nadměrná fyzická aktivita (charakteru zvedání extrémně těžkých břemen),

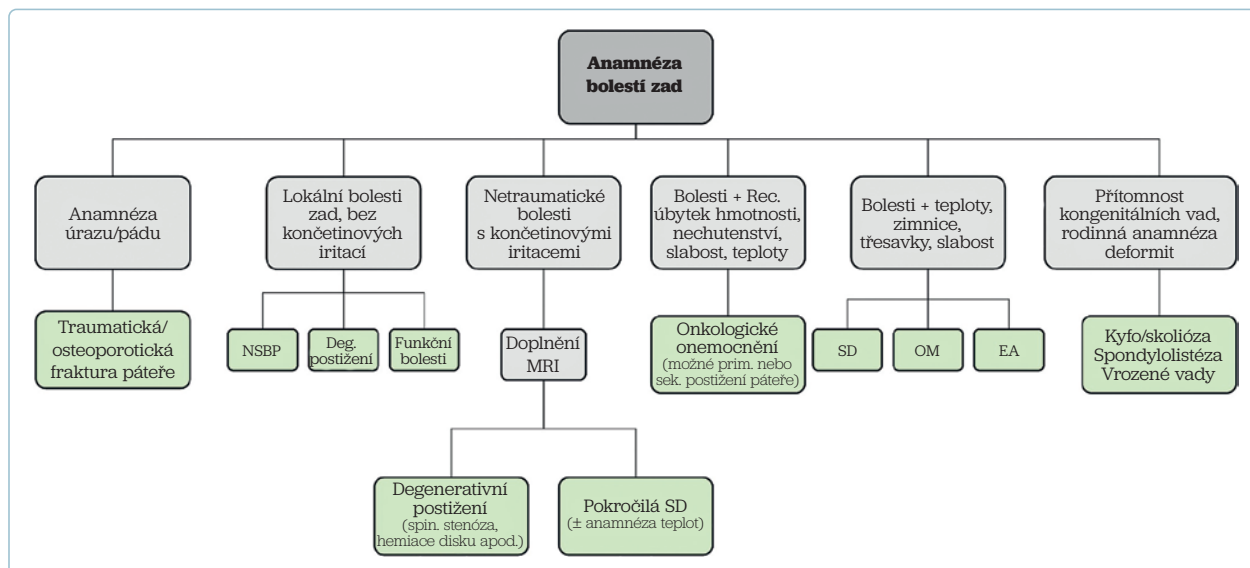
- obezita,
- sedavý způsob života,
- špatné držení těla související zejména s ochablým svalstvem v oblasti hlubokého stabilizačního systému (hluboké břišní svalstvo, paravertebrální svalstvo, svaly pánevního dna),
- svalové kontraktury v oblasti *musculus quadriceps femoris* a/nebo hamstringů,
- rychlý růst (dětský a adolescentní věk).

Výše zmíněné rizikové faktory se však uplatňují zejména v rámci chronických bolestí zad. U bolestí akutních se jedná dominantně o úrazy, jednorázové přetížení, například při zvedání těžkých břemen, prochlazení nebo například souběžně probíhající virózu.

Dělení

Bolesti zad lze rozdělovat dle několika kritérií:

- Dle doby trvání:
 - akutní – bolest trvající méně než 4–6 týdnů,
 - subakutní – bolest trvající 6–12 týdnů,
 - chronická – každodenní bolest přetrvávající déle než 12 týdnů.
- Dle etiologie:
 - mechanické bolesti zad



Obr. 1 Možné příčiny bolestí zad vzhledem k odebrané anamnéze

NSBP – non-specific back pain, nespecifická bolest zad; SD – spondylodiscitida; OM – osteomyelitida; EA – epidurální absces; MRI – magnetická rezonance

- nespecifická bolest zad (80 %),
- degenerativní postižení (10 %) – diskogenní bolesti, bolesti při facetové artropatii, syndrom spinální stenózy,
- traumatické a osteoporotické fraktury,
- nádorová onemocnění – primární tumory a spinální metastázy, mnohočetný myelom,
- zánětlivá onemocnění – spondylodiscitida, osteomyelitida, epidurální absces,
- vrozené a vývojové vady páteře,
- páteřní deformity – skolióza, spondylolistéza apod.,
- revmatická a metabolická postižení – revmatoidní artritida, ankylozující spondylitida, Pagetova choroba, Scheuermannova choroba apod.,
- failed back surgery syndrome.
- funkční bolesti zad
 - stav po přetížení (sport, zvedání břemen),
 - myofasciální bolesti,
 - fibromyalgie,
 - psychosomatické bolesti.
- přenesené bolesti zad
 - primární afekce vnitřního orgánu s iradiací do oblasti zad (renální kolika, cholecystitida, nádory orgánů malé pánve nebo v oblasti retroperitonea, aortální aneurysma nebo disekce,

plicní embolie, žaludeční vřed, pankreatitida apod.).

Dle postižené etáže:

- cervikální oblasti a C/Th přechod (mezi krční a hrudní páteří),
- thorakální oblasti a Th/L (thorakolumbální) přechod,
- lumbální oblasti a LS přechod,
- oblast sakroiliakálního (SI) skloubení,
- kostrč.

Postup při vyšetření pacienta s bolestmi zad

Anamnéza a diferenciální diagnostika

V rámci odběru anamnestických dat u pacientů s bolestmi zad bychom v úvodu měli získat informace o základní charakteristice přítomných bolestí. Zásadní je pro nás zejména anamnéza traumatu, délka trvání bolestí, lokalizace maxima nebo končetinové iritace. Při podezření na přítomnost spondylodiscitidy nebo jiného infekčního postižení páteře se ptáme na prodělaná recentní infekční onemocnění, teploty nebo celkovou slabost. V případě historie významného nechtěného úbytku hmotnosti, nočního pocení nebo teplot a celkové sešlosti by měla být vyloučena přítomnost onkologického onemocnění (viz

dále). Obecně lze již ze základních udávaných subjektivních obtíží usuzovat na možnou příčinu jejich vzniku (**obr. 1**).

Dalším důležitým aspektem jsou tzv. červené praporky (red flags), tedy anamnestická data, která by měla upoutat větší pozornost lékaře vzhledem k možnosti závažnější příčiny přítomných obtíží (**tab. 1**).⁵ Koncept red flags byl vytvořen primárně pro LBP.

V rámci anamnézy bychom také neměli zapomínat na možnou psychosomatickou projekci či agravaci bolestí. Často se tento faktor uplatňuje u pacientů, kteří negují sebemenší efekt případné předešlé terapie, nebo u jedinců přicházejících s polymorfními steskami, které nelze jednoznačně přiřadit ke specifické diagnóze. Ptáme se tedy i na anamnézu psychických obtíží/onemocnění, případně na nezaměstnanost a celkově nízkou motivaci k aktivnímu životu a vlastní snaze o zlepšení svého zdravotního stavu. Vždy je však nutno spolehlivě vyloučit jiné příčiny bolestí.

Klinické vyšetření

V rámci klinického vyšetření je užitečné v první řadě již aspekty posoudit samostatnost pacienta v pohybu a chůzi. V případě, že se pacient není schopen pro silné bolesti ani posadit, lze předpokládat závažnější příčinu bolestí, zejména při pozitivní anamnéze úrazu.

Tab. 1 Red flags v diferenciální diagnostice bolestí zad (dominantně LBP)

Red flags	Možná etiologie
Trvání bolesti > 6 týdnů	Tumor, infekce, revmatické onemocnění
Věk pacienta < 18 let	Kongenitální malformace/deformita, tumor, infekce, spondylolistéza, spondylolýza
Věk pacienta > 50 let	Tumor, poškození vnitřních orgánů s přenesenou bolestí, infekce
Úraz (u starých pacientů i prostý pád v domácnosti)	Fraktura obratle
Onkologické onemocnění	Spinální metastázy / Primární kostní tumor
Teploty, třesavky, noční poty	Tumor, infekce
Hmotnostní úbytek	Tumor, infekce
Intravenózní abúzus drog	Infekce
Imunokompromitace	Infekce
Noční bolesti	Tumor, infekce
Bolesti s iritací pod úroveň kolen	Herniace lumbálního disku pod úroveň L3
Inkontinence	Syndrom caudae equinae, míšní komprese
Sedlovitá anestezie	Syndrom caudae equinae, míšní komprese
Neurologický deficit, příp. progredující	Syndrom caudae equinae, míšní komprese

LBP – low back pain, bolesti dolní části zad

Při důvodném podezření na trauma páteře bychom vždy před klinickým vyšetřením měli provést alespoň prostý rentgenový snímek předmětné lokality. Především v oblasti krční páteře by nedodržení tohoto principu mohlo potenciálně mít až fatální následky.

Pacient by měl správně být svlečen do spodního prádla, abychom byli schopni posoudit případné odchylky páteře ve frontální či sagitální rovině, jež mohou v akutní fázi být i funkčního rázu v rámci antalgického držení těla. V rámci aspekce dále posuzujeme porušení kožního krytu, přítomnost hematomů, otoku nebo lokálního zarudnutí.

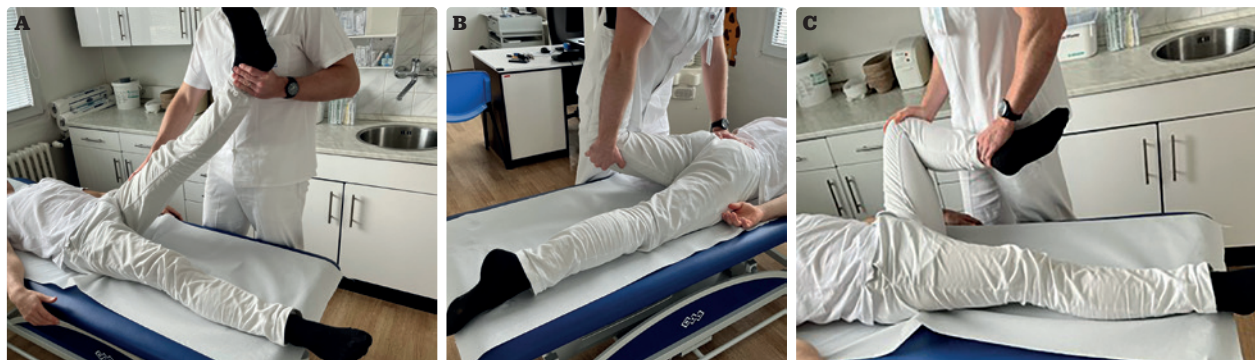
Pokračujeme vyšetřením palpací a poklepem, kde hodnotíme lokální bolestivost, proteplení, fluktuaci, krepitaci, stabilitu nebo svalové spazmy. Následně, pokud nepomýšlíme na trauma, pokračujeme vyšetřením

hybnosti páteře, a to zejména ante-flexe, extenze, úklonů a rotačních pohybů. Při bolestech zad v rotacích či záklonu lze uvažovat mj. o facetové artropatii nebo dekompenzované spondylartróze. V rámci degenerativního poškození páteře, zejména při syndromu lumbální spinální stenózy, můžeme u pacientů vyzorovat pozitivitu tzv. příznaku nákupního vozíku (shopping cart sign).⁶ Jedná se o příznak, kdy dochází k úlevě od bolestí zad při předklonu (tedy podobně jako při opírání se o nákupní vozík), a naopak k dekompenzaci v záklonu při kompresi durálního vaku artrotickými facetami intervertebrálních kloubů.

Součástí klinického vyšetření je i základní vyšetření neurologické. Sem patří zejména vyloučení radikulární iritace (nejčastěji v rámci LBP), hypestezií, parastezií či motorického deficitu. V klinické praxi je využíváno několik testů

(obr. 2), které slouží jednak ke zhodnocení nervového dráždění, jednak k určení pravděpodobného zdroje bolestí zad:

- **Thomayerův test** – spíše nespecifický test sloužící k hrubému určení ev. omezení hybnosti páteře v rámci ante-flexe. Pacient provede maximální předklon – fyziologicky dostane špičky prstů rukou pod úroveň kolen, při patologii pouze nad kolena.
- **Lasègueův test** (Straight leg test) – pacient v poloze na zádech, postupně provádíme pasivní flexi v kyčelním kloubu vyšetřované strany při extenzi kolene. Při pozitivitě pacient udává, při flexi cca 30–70°, elektrizující bolest postupující po zadní ploše dolní končetiny až k prstům na podkladě dráždění kořenů S1/2 nebo *n. ischiadicus*.
- **Mennellův test** (Femoral nerve stretch test) – také „obrácený Lasègueův test“ nám umožňuje verifikaci případného dráždění kořenů L3/4. Pacient je v pronační poloze, dále jednou rukou uchopíme vyšetřovanou končetinu a při flexi v kolenní provádíme hyperextenzi kyčelního kloubu. Druhou rukou stabilizujeme pánev. Při pozitivitě se dostaví opět elektrizující bolest, tentokrát jdoucí po ventrální ploše vyšetřované dolní končetiny.
- **Spurlingův test** – slouží ke zhodnocení cervikální radikulopatie. Pacient je vyšetřován v sedu, následně provedeme pasivní extenzi krční páteře, inklinaci na postiženou stranu a následně axiální kompresi. V případě přítomné foraminostenózy opět vyvoláme elektrizující bolest postupující po jednom z krčních dermatomů do příslušné horní končetiny.



Obr. 2 Některé z základních klinických testů bolestí zad a potenciální radikulární iritace – Lasègueův test (A), Mennellův test (B), FABER (Patrickův) test (C)

- **Patrickův test (FABER test)** – podle názvu provádíme maximální **Flexi** + **Abdukci** + **Externí Rotaci** v kyčelním kloubu. Při pozitivitě pacient udává bolestivost s projekcí do ipsilaterálního SI skloubení.

V rámci orientačního neurologického vyšetření pak posuzujeme distribuci potenciálního radikulárního dráždění dle příslušných dermatomů. Dále také hodnotíme případný neurodeficit (zejména při traumatech) např. dle Frankelovy klasifikace (**tab. 2**)⁷. V ortopedické praxi se většinou setkáváme s případy tzv. pseudoradikulární iritace. Jedná se o stav, kdy pacient udává vystřelování bolestí od zad do oblasti třísel, boků, popřípadě stehén, iritace však nemají typickou kořenovou distribuci v dermatomech a nedosahují pod úroveň kolen.

Závěrem je nutno podotknout, že specializované posouzení případného neurodeficitu je vždy lepší přenechat v kompetenci neurologa, který by obecně takové pacienty měl vyšetřit jako první. Ortoped či neurochirurg poté může nabídnout případné operační řešení příčinné patologie, pokud je indikováno.

Laboratorní vyšetření

U pacientů s bolestmi zad rutinně neprovádíme komplexní laboratorní vyšetření. Výjimkou jsou stavy, kdy máme podezření na zánětlivé postižení páteře (např. spondylodiscitida), kdy bychom měli vyloučit elevaci hodnot C-reaktivního proteinu (CRP), leukocytů nebo prokalcitoninu. Standardem je zde také odběr hemokultury. Dále pak odebíráme onkomarkery při suspektním metastatickém postižení páteře dle pravděpodobného origa. Specifickým případem je pak mnohčetný myelom, kde mj. stanovujeme koncentraci paraproteinu, β_2 mikroglobulinu či volných lehkých řetězců. Dále je prováděna elektroforéza séra s imunofixací, stanovení kalciového metabolismu a další.

Zobrazovací metody

Základními zobrazovacími metodami užívanými v oblasti páteře jsou rentgen (RTG), výpočetní tomografie (CT), magnetická rezonance (MRI), v indikovaných případech i např. pozitronová emisní tomografie / jedno-fotonová emisní výpočetní tomografie

Tab. 2 Zjednodušená Frankelova klasifikace neurodeficitu při spinálním traumatu

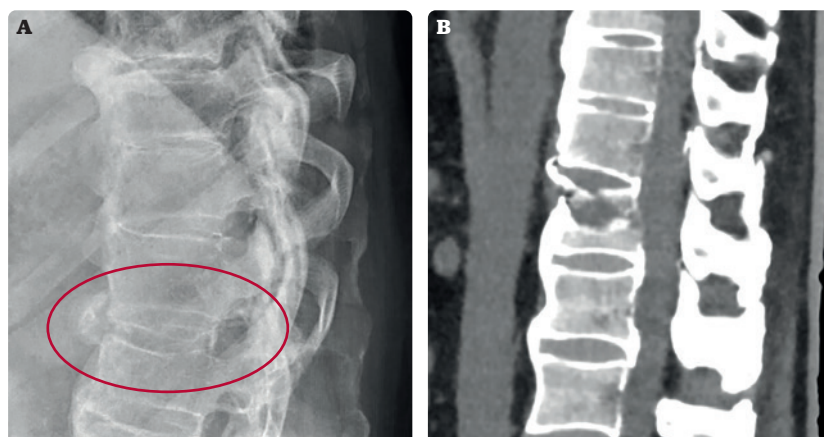
Stupeň dle Frankela	Neurodeficit
A	Kompletní motorická i senzitivní léze pod místem poranění
B	Kompletní motorická léze pod místem poranění, senzitivita zachována
C	Částečná motorická léze (pacient není schopen chůze), senzitivita zachována
D	Částečná motorická léze (pacient je schopen chůze), senzitivita zachována
E	Bez neurologického deficitu

(PET/SPECT). V typickém případě navazuje radiografické zobrazení na klinické vyšetření, a to zejména k potvrzení či vyvrácení námi zvažované diagnózy. Zde je nutno opět upozornit na výjimku zmíněnou již dříve – v případě pozitivní anamnézy traumatu či rychle progredujícího neurodeficitu má zobrazovací vyšetření přednost před klinickým. V ostatních případech jsme povinni provést první zobrazení páteře až za předpokladu, že bolesti zad neustupují po 4–6 týdnech od zahájení symptomatické terapie.⁸

- Rentgen
 - Iniciálně většinou požadujeme dva snímky v projekcích na sebe kolmých – předozadní + laterální – vestoje, k posouzení vztahů v axiální zátěži (weight – bearing).
 - Dále lze provádět dynamické snímky v předklonu a záklonu např. k posouzení stability spondylolistézy.
 - Obecně hodnotíme kostní strukturu – zejména integritu krycích listů, stěn obratlů a zadních

segmentů (pedikly, laminy, výběžky). Dále posuzujeme případné degenerativní změny, osteolýzu nebo vzájemný posun obratlů.

- Při podezření na trauma páteře bychom měli být velmi obezřetní. V případě komprese obratlového těla je nález většinou dobře viditelný i na prostém RTG snímku, vždy bychom však měli zvážit doplnění CT k přesnějšímu posouzení míry kostního traumatu.
- Riziko neodhalené zlomeniny při klasickém RTG vyšetření vzniká především u pacientů s ankylozující spondylitidou nebo Forestierovou chorobou (difúzní idiopatická skeletální hyperostóza), kdy dochází k extenzivní osifikaci předního a případně i zadního podélného vazů páteře. V těchto případech jsou velmi časté tzv. extenční zlomeniny, u kterých je přední páteřní sloupec přetržen zepředu dozadu, což na prostých snímcích není vždy dobře hodnotitelný nález



Obr. 3 Snímky extenční zlomeniny obratle L1 u pacienta s difúzní skeletální hyperostózou. Na rtg (A) jsou traumatické změny velmi diskrétní a snadno přehlédnutelné (radiologem nebylo popsáno žádné trauma). CT (B) stejného pacienta s jasně viditelnou lomnou linií v obratli – jedná se o velmi nestabilní poranění, které je nutno operovat.

(obr. 3). Jedná se však o velmi nestabilní zlomeniny, které vždy musejí být ošetřeny operačně.

- Počítačová tomografie (CT)
 - Typicky navazuje na nález nebo suspekci z prostého rtg snímku.
 - Zlatý standard ve spinální traumatologii jednak vzhledem k výbornému zobrazení lomných linií, jednak díky možnosti předoperačního plánování.
 - Dobrá metoda v hodnocení kostních spinálních metastáz, při měkkotkáňovém přesahu/infiltraci je však nutno doplnit MRI.
- V rámci diagnostiky spondylo-discitidy se můžeme v některých případech orientovat již na základě CT, opět však tuto afekci zobrazíme lépe na MRI.
- Magnetická rezonance (MRI)
 - Dominantní metoda v zobrazení měkkotkáňových postižení – zejména degenerativních změn včetně hernií meziobratlových plotének, dále metastatických postižení nebo spondylo-discitidy (zejména T2 STIR sekvence).

Terapie a přístup k pacientům

Terapeutický přístup k bolestem zad by měl být individuální, tedy specificky nastavený pro každého pacienta dle získaných anamnestických dat a výsledku klinických a paraklinických vyšetření. Prognóza akutních bolestí zad je velmi dobrá – až u 90 % pacientů je zaznamenáván ústup bolesti do 6–8 týdnů od počátku symptomů. Při perzistenci obtíží po tomto časovém intervalu však již další redukce bolesti není tak výrazná.⁹

Analgezie a režimová opatření

Pokud pacient přichází do ortopedické ambulance akutně, většinou je příčinou bolesti zad akutní lumbago čili nespecifická LBP, která typicky vzniká v důsledku náhlého přetížení (zvedání břemene, rychlé otočení, prochladnutí). Intenzita obtíží je u takového pacienta různá, od mírného pobolívání po nesnesitelnou bolest, která není kompenzovatelná úlevovou polohou. Po důkladném vyšetření pacienta a vyloučení anamnézy traumatu nebo radikulární iritace je v tomto případě

legitimním postupem pouhá aplikace analgetik, ideálně intramuskulárně nebo intravenózně, a to včetně silnějších přípravků (viz níže). Dále pacientovi doporučíme klidový režim, aplikaci suchého tepla na bolestivou oblast, případně předepíšeme analgetika/spasmolytika na domácí užití. Je potřeba pacientovi vysvětlit, že bolesti s vysokou pravděpodobností ustanou během několika týdnů a že tato symptomatická terapie je maximem, které mu v danou chvíli dokážeme nabídnout. Některá z často užívaných analgetik v ortopedii shrnuje **tabulka 3**. Myorelaxační léky (např. guaifenesin nebo mefenoxalon) lze doporučit v rámci terapie akutních bolestí při svalových spasmech.³ Z dlouhodobého hlediska však mohou mít kontraproduktivní efekt, kdy navodí přílišnou relaxaci zdravého svalstva a oblasti spasmů si stále ponechají svůj relativní hypertonus.

U pacientů s chronickými bolestmi se řídíme principem tzv. step-up terapie, kdy zahajujeme léčbu malými dávkami slabších analgetik, popřípadě začínáme adjuvantními přípravky (antikonzulziva, α_2 agonisté apod.).¹⁰

Tab. 3 Přehled často užívaných přípravků v rámci terapie bolestí zad v běžné ortopedické praxi

Účinná látka	Často užívané přípravky + forma	Využití
Metamizol	Metamizol® (tbl p.o., inj/inf i.v., i.m.) Novalgin® (tbl p.o., inj/inf i.v., i.m.) Algifen® (tbl p.o., gtt p.o.) Analgin® (inj/inf i.v., i.m.)	Terapie silné akutní nebo chronické bolesti
Paracetamol	Paracetamol® (inj/inf i.v., tbl p.o.) Paralen® (tbl p.o.) Paramax® (tbl p.o.)	Krátkodobá terapie mírné až středně silné bolesti
Paracetamol + opioidy	Ultracod® (kodein; tbl p.o.) Talvosilen® (tramadol, tbl p.o.) Korylan® (tramadol, tbl p.o.) Zaldiar® (tramadol, tbl p.o.) Foxis® (tramadol, tbl p.o.) Doreta® (tramadol, tbl p.o.) Palgotal® (tramadol, tbl p.o.)	Terapie středně silné až silné bolesti
Nesteroidní antiflogistika	Ibuprofen® , Ibalgin® (tbl p.o., inj i.v., crm, gel), Nurofen® (tbl p.o., supp, sir p.o.), Dolgit® (tbl p.o., crm, gel) Diclofenac® (tbl p.o., gel), Almiral® (inj i.m., i.v., gel), Dolmina® (tbl p.o., inj i.m./i.v.), Veral® (tbl p.o.), Voltaren® (tbl p.o., gel) Nimesulid® (tbl p.o.), Aulin® (tbl p.o., gel), Coxtral® (tbl p.o.) Oramelox® (tbl p.o.)	Terapie středně silné až silné bolesti
Opioidy a opiáty	Tramadol® (tbl p.o., inj i.v./i.m., s.c.), Tralgit® (tbl p.o.), Tramal® (s.c., inj i.v./i.m.) Morphin® (inj. i.v./i.m., s.c., gtt p.o.), Vendal® (tbl p.o.)	Terapie velmi silných až průlomových bolestí

crm – krém; gtt – kapky; inj – injekce; inf – infuze; i.m. – intramuskulární; i.v. – intravenózní; p.o. – perorální; sir – sirup; s.c. – subkutánní; supp – čípek; tbl – tableta

Pacientům s nálezem pokročilých degenerativních změn charakteru generalizované spondylartrózy nebo vícečetných protruzí meziobratlových plotének, tedy stavem, který nelze uspokojivě řešit jedním kauzálním chirurgickým výkonem, lze doporučit aplikaci sady analgetických infuzí. Na našem pracovišti přijímáme tyto pacienty k hospitalizaci na pět dní, kdy jsou jednou denně podávány infuze kombinující nesteroidní antiflogistikum a centrálním myorelaxans (např. Neodolpasse® – diklofenak + orfenadrin). Po dobu prvních tří dní ještě přidáváme samostatnou infuzi obsahující mj. jednu ampuli dexamethasonu. U pacientů s alergiemi, vředovou chorobou gastroduodena, renální insuficiencí, diabetes mellitus či s jinými kontraindikacemi pak upravujeme složení infuzní sady individuálně.

Komplexní analgetickou terapii řešíme ve spolupráci s algeziology v rámci centra léčby bolesti, a to zejména při přechodu obtíží do chronicity. Typicky do této péče předáváme pacienty, u kterých bylo veškerými diagnostickými a terapeutickými postupy dosaženo maxima našich terapeutických možností. Ke specializovaným metodám algeziologického centra patří např. nastavení režimu transkutánní administrace opioidů ve formě náplastí (např. Fentanyl®, Transtec®), dále intervenční metody jako periartikulární kortikoidové obstríky (viz dále), intradermální aplikace lokálních anestetik v konkrétních Headových zónách (např. tzv. mesocainové pupeny), kauzální blokády a mnoho dalších.

U pacientů s psychosomatickou agravací bolesti lze konzultovat odborníky z oblasti psychologie/psychiatrie k nastavení terapie tricyklickými antidepressivy, inhibitory zpětného vychytávání serotoninu, případně indikovat pacienta k zahájení kognitivně-behaviorální terapie.¹⁰

Rehabilitace

Fyzioterapie je jednou z velmi důležitých součástí komplexní léčby bolesti zad, a to zejména v důsledku vysokého podílu pacientů postižených svalovou dysbalancí/laxitou nebo naopak bolestivými spazmy. Při akutních bolestech zad přechodně doporučujeme klidový režim do zklidnění stavu a dominantně cílíme na symptomatickou nebo

kauzální terapii. Co nejdříve po zlepšení však pacienty motivujeme k aktivnímu životnímu stylu, zejména v zájmu prevence přechodu bolestí do chronicity. V rámci chronických bolestí se pak stává aktivní i pasivní rehabilitace jedním ze základních pilířů terapie.

Neexistuje jeden konkrétní typ fyzioterapie, jenž by byl účinný u všech pacientů, protože se dle aktuálních doporučení aplikuje kombinace více typů.¹¹ Ke zvolení ideálního typu cvičení pro konkrétního pacienta slouží např. McKenzie diagnostická metoda Mechanické diagnostiky a Terapie® (MDT).¹² V běžné ortopedické praxi předepisujeme především léčebnou tělesnou výchovu na neurofyziologickém podkladě s cílem rozvoje hybnosti páteře a posílení hlubokého stabilizačního systému (*diaphragma pelvis*, bránice, *musculi multifidi* a břišní svalstvo). Dále lze zmínit měkké techniky k uvolnění spasmů a vazivových uzlů (trigger points) nebo manipulaci s mobilizací při blokáдах SI kloubů.

Z metod fyzikální terapie jsou osvědčené např. transkutánní elektrická nervová stimulace (TENS), sonoterapie, magnetoterapie aj.

Intervenční metody

U pacientů s bolestmi vycházejícími od SI skloubení (např. bolesti při dysfunkci SI kloubu, spondylartrózie, ankylozující spondylitida, akutní blokáda apod.) lze v rámci ambulantního ošetření provést obstrík kloubu kortikoidem. V ideálním případě by měl být přesně cílený obstrík prováděn pod kontrolou RTG či CT (účinnost 75–80 % v prvních dvou měsících po aplikaci), při kterém však vystávají problémy s časovou náročností a přílišnou expozicí ionizujícímu záření.¹³ Jako velmi efektivní se jeví také možnost obstríku SI skloubení pod navigací ultrazvuku.¹⁴ Při nenavigovaném obstríku „free hand“ se jedná spíše o periartikulární aplikaci, která sice pochopitelně vykazuje nižší dlouhodobou účinnost, na druhou stranu však představuje rychlou metodu, která většinou pacientů do několika dní od aplikace přináší úlevu od akutních bolestí do doby určení definitivní diagnózy. Jak již bylo zmíněno výše, je sonograficky navigovaný obstrík SI kloubu zlatým standardem z hlediska přesnosti a účinnosti, a to s efektivitou 75 %

v prvních dvou měsících.¹⁵ Jedná se o rychlý zákrok, který lze rovněž provést ambulantně a dále při něm odpadá riziko expozice ionizujícímu záření.

Další možností jsou facetové obstríky při artropatii, které by však měly být vždy prováděny pod RTG nebo CT kontrolou k zajištění adekvátní přesnosti.¹⁶

V případě přítomnosti radikulární iritace a distribuce bolestí ve specifickém dermatomu lze na základě MRI průkazu, ev. foramínostenózy provést CT navigovaný periradikulární obstrík v konkrétní etáži.

Chirurgická terapie

Operační řešení bolesti zad je většinou doporučováno v situaci, kdy žádná z předešlých konzervativních metod nepřinesla požadovaný účinek. Vždy je však nutno pacienta důkladně seznámit s potenciálními riziky a také bychom jej neměli již preemptivně přesvědčovat o samospasitelnosti takového řešení.

Nejčastější oblastí zájmu chirurgické terapie jsou degenerativní změny v oblasti dolní bederní páteře typicky podmiňující rozvoj syndromu lumbální spinální stenózy. Příčinou je většinou protruze/herniace intervertebrálního



Obr. 4 Multietážová lumbální spinální stenóza s maximálním nálezem v etáži L4/5 s protruzí intervertebrálního disku a spondylartrózou zadních segmentů

disku, dále např. těžká spondylartóza, případně jejich kombinace (**obr. 4**). V případech foraminálních hernií nereagujících na CT periradikulární obstrukci je volena metoda mikrodekomprese (miniinvasivně za použití mikroskopu/endoskopu), která je případně doplněna sekvestrektomií (odstranění dislokované části vyhrzlého disku). Pokud se jedná o širokou centrální protruzi, která mohutně utlačuje durální vak, pak je často nutná již široká dekomprese formou hemi-/laminektomie, dále odstranění poškozeného disku (diskektomie) s náhradou vytvořeného prostoru. Součástí výkonu je typicky také stabilizace intervenovaných segmentů transpedikulárními šrouby – tedy vytvoření pevné vnitřní fixace. Náhrada prostoru disku je prováděna buď umělými (kombinace karbonu a polyetheretherketonu; syntetické náhrady kosti) nebo biologickými (autograft/alograft) implantáty s cílem dosažení pevného meziobratlového srůstu (tzv. intersomatické fúze).

Dále se pak specifika chirurgické terapie odvíjejí od konkrétní primární diagnózy. Komplexní popis všech metod je mimo rozsah této práce.

Závěr

Problematika bolestí zad je pro celosvětový zdravotní systém stále aktuálním tématem. Také v rámci naší rutinní praxe se s ní budeme setkávat stále častěji. Vliv na tento trend mají i socioekonomické faktory, jako např. vzrůstající prevalence obezity, nízký stupeň fyzické aktivity a sedavý styl pracovního i osobního života. Nejen z těchto důvodů je role praktického lékaře, jenž s velkou částí těchto jedinců přichází do kontaktu jako první, velmi obtížná.

Pracoviště prvního kontaktu nemocnic jsou stále více zatížena péčí o neakutní pacienty v režimu akutní a neodkladné péče, jejímž řetězením dochází velmi často k nadbytečné specializované léčbě, kvůli níž nemusí

zbývat kapacita pro diagnózy, které tuto péči opravdu vyžadují.

V rámci diagnostiky a léčby bolestí zad je vždy třeba vyloučit tzv. red flags a stavy, kdy bolesti trvají již déle než šest týdnů. V těchto situacích je odeslání pacienta k vyšetření na specializované pracoviště zcela indikované. V mnoha ostatních případech postačí ke zlepšení změna životního stylu, případně krátkodobý klidový režim a analgezie. Závěrem je nutno podotknout, že diagnózu bolestí zad nelze bagatelizovat nebo zobecňovat a že optimalizace péče o příslušné pacienty by měla být jedním z našich společných cílů.

MUDr. Jan Černý,
MUDr. Tomáš Novotný, Ph.D., MBA
Ortopedická klinika
Fakulty zdravotnických studií
Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem
a Krajské zdravotní, a.s. – Masarykovy
nemocnice v Ústí nad Labem, o.z.
Korespondenční adresa:
tomas.novotny@kzcr.eu

Literatura

1. Fatoye F, Gebrye T, Odeyemi I. Real-world incidence and prevalence of low back pain using routinely collected data. *Rheumatol Int* 2019;39:619–626. doi:10.1007/s00296-019-04273-0
2. Manchikanti L, Singh V, Falco FJE, et al. Epidemiology of Low Back Pain in Adults. *Neuromodulation: Technology at the Neural Interface*. Neuromodulation 2014; (Suppl 2):3–10. doi:10.1111/ner.12018
3. Urits I, Burshtein A, Sharma M, et al. Low Back Pain, a Comprehensive Review: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment. *Curr Pain Headache Rep* 2019;23:23. doi:10.1007/s11916-019-0757-1
4. Maher C, Underwood M, Buchbinder R. Non-specific low back pain. *Lancet* 2017;389:736–747. doi:10.1016/s0140-6736(16)30970-9
5. DePalma MG. Red flags of low back pain. *JAAPA* 2020;33:8–11. doi:10.1097/01.jaa.0000684112.916
6. Lurie J, Tomkins-Lane C. Management of lumbar spinal stenosis. *BMJ (Clinical research ed.)* 2016;352:h6234. https://doi.org/10.1136/bmj.h6234
7. van Middendorp JJ, Goss B, Urquhart S, et al. Diagnosis and prognosis of traumatic spinal cord injury. *Global Spine J* 2011;1:1–8. https://doi.org/10.1055/s-0031-1296049
8. Rao D, Scuderi G, Scuderi C, et al. The Use of Imaging in Management of Patients with Low Back Pain. *J Clin Imaging Sci* 2018;8:30. https://doi.org/10.4103/jcis.jcis_16_18
9. Costa LCM, Maher CG, Hancock MJ, et al. The prognosis of acute and persistent low-back pain: a meta-analysis. *CMAJ* 2012;184:E613–E624. doi:10.1503/cmaj.111271
10. Chou R. In the clinic. Low back pain. *Ann Intern Med* 2014;160:ITC6–ITC11. https://doi.org/10.7326/0003-4819-160-11-201406030-01006
11. Shipton EA. Physical Therapy Approaches in the Treatment of Low Back Pain. *Pain Ther* 2018;7:127–137. https://doi.org/10.1007/s40122-018-0105-x
12. Lam OT, Strenger DM, Chan-Fee M, et al. Effectiveness of the McKenzie Method of Mechanical Diagnosis and Therapy for Treating Low Back Pain: Literature Review With Meta-analysis. *J Orthop Sports Phys Ther* 2018;48:76–90. doi:10.2519/jospt.2018.7562
13. Ab Aziz SNF, Zakaria Mohamad Z, Karupiah RK, et al. Efficacy of Sacroiliac Joint Injection With Anesthetic and Corticosteroid: A Prospective Observational Study. *Cureus* 2022;14:e24039. https://doi.org/10.7759/cureus.24039
14. Mezin K, Sobotová K, Novotný T, et al. Ultrasound-guided sacroiliac joint injection. *Cesk Slov Neurol N* 2021;84:481–485. doi:10.48095/ccsnn2021481
15. Huaranga MAR, Castro Corredor D, Plasencia Ezaine AE, et al. First Spanish study on the effectiveness of ultrasound-guided sacroiliac joint injection in patients with spondyloarthritis. *Rheumatology advances in practice* 2022;6:rkac036. https://doi.org/10.1093/rap/rkac036
16. Won HS, Yang M, Kim YD. Facet joint injections for management of low back pain: a clinically focused review. *Anesth Pain Med* 2020;15:8–18. https://doi.org/10.17085/apm.2020.15.1.8