

Chirurgická léčba degenerativních onemocnění páteře

Klinický souhrn

Adolopment doporučený postup

(Kombinace de novo doporučení a adaptace částí 4 postupů: AOSpine: Degenerative Cervical Myelopathy, NICE: Low Back Pain and Sciatica, NICE: Lateral Interbody Fusion, Danish Health Authority: Lumbar Spinal Stenosis)

Autoři:
(pracovní tým)

(metodický tým)

Verze:

Datum:

Prof. MUDr. Jan Štulík CSc. (garant); MUDr. Pavel Barsa Ph.D.; MUDr. Jan Cienciala, Ph.D.; MUDr. Richard Hajdúk; prof. MUDr. Lumír Hrabálek, Ph.D.; doc. MUDr. Radek Kaiser, Ph.D.; prof. MUDr. Zdeněk Klézl, CSc.; MUDr. Roman Kučera; prof. MUDr. David Netuka, Ph.D.; MUDr. Martin Prýmek; prof. MUDr. Martin Repko, Ph.D.; prof. MUDr. Martin Smrčka, Ph.D., MBA
MUDr. Lucia Kantorová; PhDr. Miloslav Klugar, Ph.D.; PaedDr. Mgr. Dagmar Tučková, PhD. et PhD.

3.0

15. 9. 2022

Úvod

UPOZORNĚNÍ:

TENTO MATERIÁL JE KLINICKÝM SOUHRNEM KLINICKÉHO DOPORUČENÉHO POSTUPU, KTERÝ MÁ SLOUŽIT ZDRAVOTNÍKŮM JAKO PODKLAD PRO RYCHLÉ KLINICKÉ ROZHODOVÁNÍ. VŠECHNA DOPORUČENÍ JSOU VYTVOŘENA NA ZÁKLADĚ NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH VĚDECKÝCH DŮKAZŮ V DANÉM ČASE PODLE [NÁRODNÍ METODIKY TVORBY KDP](#). Kompletní klinický doporučený postup pro chirurgickou léčbu degenerativních onemocnění páteře je dostupný [zde](#).

Cílem tohoto klinického doporučeného postupu (KDP) je zhodnotit účinnost a bezpečnost chirurgických postupů v léčbě degenerativních onemocnění páteře. KDP se zabývá degenerativními nemocemi krční a bederní páteře, tj. degenerativní cervikální myelopatií, nespecifickou bederní bolestí, degenerativními změnami meziobratlových plotének, lumbální spinální stenózou, herniací ploténky apod. KDP je určen poskytovatelům zdravotnických služeb pracujícím na specializovaných spondylochirurgických pracovištích. Okrajově se může týkat nespécializovaných chirurgických pracovišť, která referují tyto pacienty nadřazeným pracovištím. KDP je určený dospělým pacientům s degenerativním onemocněním páteře.

Degenerativní postižení páteře je soubor morfologických změn na meziobratlovém disku, kloubech, vazech a kostních strukturách, které ovlivňují správnou funkci páteře. Jedná se o velmi různorodý soubor onemocnění a příznaků. Klinické projevy jsou velmi rozmanité, od prostých bolestí páteře nebo vyzařování bolesti do končetin (tzv. radikulární bolest) přes parestesie, vylučovací obtíže až po paraplegii. Diagnostika pomocí zobrazovacích metod je běžně dostupná. Chirurgická léčba je dnes standardní, koncentrovaná na specializovaná spondylochirurgická pracoviště.

Metodologie tvorby zdrojového KDP

Detailnější vysvětlení klasifikace vědeckých důkazů je uvedeno v [plné verzi KDP](#).

KDP byl vytvořen dle Národní metodiky tvorby KDP, která vychází z přístupu GRADE. Pro jeho tvorbu byla použita metoda „adoption“, která spočívá v kombinaci adaptace (systematické robustní vyhledávání kvalitních zahraničních KDP a jejich přizpůsobení podmínkám českého zdravotnického prostředí) a de novo tvorby doporučení. Pro tento KDP byly vybrány čtyři zdrojové postupy:

1. AOSpine – A Clinical Practice Guideline for the Management of Patients With Degenerative Cervical Myelopathy: Recommendations for Patients With Mild, Moderate, and Severe Disease and Nonmyelopathic Patients With Evidence of Cord Compression, 2017
2. NICE – Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management, 2016, www.nice.org.uk/guidance/ng59
3. NICE – Lateral interbody fusion in the lumbar spine for low back pain, 2017, www.nice.org.uk/guidance/ipg574
4. Danish Health Authority – National clinical guideline for the treatment of lumbar spinal stenosis, 2017

Klinický souhrn slouží jako stručný přehled hlavních doporučení. Vysvětlení, vědecké důkazy a odůvodnění doporučení se nachází v plném textu KDP. Každé doporučení má určenou jednu ze čtyř úrovní jistoty vědeckých důkazů dle přístupu GRADE (velmi nízká, nízká, střední nebo vysoká úroveň) a sílu doporučení (silné nebo slabé doporučení). Doporučení podléhají zvážení klinického stavu konkrétního pacienta jeho ošetřujícím lékařem. Doporučení dobré praxe označena zkratkou DDP jsou

sdělení autorských týmů zdrojových KDP, pro která nebyla systematicky prohledána vědecko-odborná literatura, ale vzhledem k důležitosti dané problematiky i přesto tvůrci KDP považovali za potřebné doporučení formulovat.

Pro interpretaci použitých symbolů a typů doporučení, viz Tabulka 1 a 2.

Tabulka 1. Klasifikace kvality důkazů dle GRADE

Kvalita důkazů	Vysvětlení	Symbol
Vysoká kvalita/high	Další výzkum velmi nepravděpodobně změní spolehlivost odhadu účinnosti.	⊕⊕⊕⊕
Střední kvalita/moderate	Další výzkum pravděpodobně může mít vliv na spolehlivost odhadu účinnosti a může změnit odhad.	⊕⊕⊕⊖
Nízká kvalita/low	Další výzkum velmi pravděpodobně bude mít důležitý vliv na spolehlivost odhadu a pravděpodobně změní odhad.	⊕⊕⊖⊖
Velmi nízká kvalita/very low	Jakýkoliv odhad účinnosti je velmi nespolehlivý .	⊕⊖⊖⊖

Tabulka 2. Klasifikace síly a formulace doporučení dle GRADE

Síla doporučení	Symbol	Způsob vyjádření
Silné doporučení PRO	↑↑	doporučeno udělat
Slabé/podmíněné doporučení PRO	↑?	navrženo udělat
Slabé/podmíněné PROTI	↓?	navrženo nedělat
Silné doporučení PROTI	↓↓	doporučeno nedělat

Guideline (klinické) otázky/oblasti

Degenerativní onemocnění krční páteře (adaptace postupu AOSpine)

1. Mělo by být u těžké (severe) degenerativní krční myelopatie použito chirurgické ošetření?
2. Mělo by být u významné (moderate) degenerativní krční myelopatie použito chirurgické ošetření?
3. Mělo by být u mírné (mild) degenerativní krční myelopatie použito chirurgické ošetření?
4. Měla by být použita preventivní operační intervence u pacientů bez myelopatie s nálezem útlaku krční míchy bez příznaků radikulopatie?
5. Měla by být použita preventivní operační intervence u pacientů bez myelopatie s útlakem míchy a klinickými příznaky radikulopatie s nebo bez potvrzení pomocí elektrofyziologických vyšetření?

Bolesti bederní páteře a radikulopatie (adaptace postupů NICE doplněna o de novo doporučení)

6. Ovlivňuje BMI, návyky kouření či psychický stav výsledek chirurgického zákroku u pacientů s nespecifickou bederní bolestí?
7. Jaká je efektivita spinální dekomprese u pacientů s radikálními symptomatologií?
8. Jaká je efektivita náhrady meziobratlové ploténky u pacientů s bolestí bederní páteře?
9. Jaká je účinnost a bezpečnost laterální meziobratlové fúze v oblasti bederní páteře u pacientů s bolestmi bederní páteře, degenerativními změnami meziobratlových plotének, spinální stenózy nebo herniací ploténky?
10. V jakém časovém horizontu by měla být provedena dekomprese u těžkého motorického deficitu L5 (foot drop) vertebrogenní etiologie?

Bederní stenóza (adaptace postupu Danish Health Authority doplněna o de novo doporučení)

11. Měla by být pacientům s bederní stenózou páteře navržena chirurgická dekomprese v případě nedostatečného účinku předešlé konzervativní léčby?
12. Měla by být pacientům s bederní stenózou páteře navržena spondylodéza jako doplněk dekomprese?
13. Měla by být pacientům s bederní stenózou páteře navržena řízená rehabilitace po operačním zákroku?
14. Mají být pacienti s degenerativní bederní spondylolistézou léčeni prostou dekompresí, nebo dekompresí s fúzí?

Doporučení pro praxi – personální a materiální vybavení (de novo doporučení dobré praxe)

15. Která pracoviště a s jakým vybavením/možnostmi mohou vykonávat dekompresní a stabilizační výkony na páteři?

Doporučení

Degenerativní krční myelopatie

Klinická otázka č. 1:

P: Pacienti s modifikovaným Japanese Orthopaedic Association skóre 0 až 11

I: Operační intervence

C: Konzervativní postupy

O: Bezpečnost a účinnost

Mělo by být u těžké (severe) degenerativní krční myelopatie použito chirurgické ošetření?

Doporučení/Prohlášení	GRADE	
	Úroveň	Síla
Doporučujeme chirurgické ošetření u pacientů s těžkou (severe) degenerativní krční myelopatií.	⊕⊕⊕⊖	↑↑

Klinická otázka č. 2:

P: Pacient s modifikovaným Japanese Orthopaedic Association skóre 12 až 14

I: Operační intervence

C: Konzervativní postupy

O: Bezpečnost a účinnost

Mělo by být u významné (moderate) degenerativní krční myelopatie použito chirurgické ošetření?

Doporučení/Prohlášení	GRADE	
	Úroveň	Síla
Doporučujeme chirurgické ošetření u pacientů s významnou (moderate) degenerativní krční myelopatií.	⊕⊕⊕⊖	↑↑

Klinická otázka č. 3:

P: Pacient s modifikovaným Japanese Orthopaedic Association skóre 15 až 17

I: Operační intervence

C: Konzervativní postupy

O: Bezpečnost a účinnost

Mělo by být u mírné (mild) degenerativní krční myelopatie použito chirurgické ošetření?

Doporučení/Prohlášení	GRADE	
	Úroveň	Síla
Doporučujeme nabídnout možnost chirurgického ošetření nebo řízenou sérii rehabilitací pacientům s mírnou (mild) degenerativní krční myelopatií. Pokud byl původně zvolen konzervativní postup, doporučujeme chirurgickou intervenci, jestli dojde ke zhoršení neurologického stavu pacienta, a navrhuje zvažít operační intervenci, v případě, že nedojde ke zlepšení klinického stavu pacienta.	⊕⊕⊕⊕	↑?

Klinická otázka č. 4:

P: Pacienti bez myelopatie s nálezem komprese míchy bez příznaků nebo symptomů radikulopatie

I: Operační intervence

C: Konzervativní postupy

O: Bezpečnost a účinnost

Měla by být použita preventivní operační intervence u pacientů bez myelopatie s nálezem útlaku krční míchy bez příznaků radikulopatie?

Doporučení/Prohlášení	GRADE	
	Úroveň	Síla
Doporučujeme nenabízet preventivní operační intervenci u pacientů bez myelopatie s nálezem útlaku krční míchy bez příznaků radikulopatie. Navrhujeme tyto pacienty edukovat o možném riziku progresu, o symptomech korelujících s rozvojem myelopatie a pravidelně je ambulantně sledovat.	DDP	

Klinická otázka č. 5:

P: Pacienti bez myelopatie s nálezem komprese míchy a klinickým nebo elektrofyziologickým nálezem radikulopatie

I: Operační intervence

C: Konzervativní postupy

O: Bezpečnost a účinnost

Měla by být použita preventivní operační intervence u pacientů bez myelopatie s útlakem míchy a klinickými příznaky radikulopatie s nebo bez potvrzení pomocí elektrofyziologických vyšetření?

Doporučení/Prohlášení	GRADE	
	Úroveň	Síla
Pacienti bez myelopatie s útlakem míchy a klinickými příznaky radikulopatie s nebo bez potvrzení pomocí elektrofyziologických vyšetření mají zvýšené riziko rozvoje myelopatie a měli by být o tomto riziku poučeni. Navrhujeme těmto pacientům nabídnout chirurgickou intervenci nebo využití konzervativních postupů zahrnujících opakovanou řízenou rehabilitaci s pravidelným sledováním. V případě rozvoje myelopatie by se mělo postupovat dle výše uvedených doporučení.	⊕⊕⊕⊕	↑?

Bederní bolest a radikulopatie

Klinická otázka č. 6:

P: Pacienti starší 16 let s nespecifickou bolestí bederní páteře (s/bez radikulární symptomatologie/e) nebo pacienti s bolestí bederní páteře, nebo s radikulární symptomatologií

I: Prognostické faktory: Anamnéza předešlých operací bederní páteře; Kouření; BMI >30; Psychologický stres; Korelace patologického nálezu na zobrazovacích metodách; Radikulární symptomatologie
O: Kvalita života; Závažnost bolestí; Funkčnost; Psychický stres; Mortalita; Morbidita; Podíl reoperací; Podíl konverze od konzervativních postupů k operačním

Ovlivňuje BMI, návyky kouření či psychický stav výsledek chirurgického zákroku u pacientů s nespecifickou bederní bolestí?

Doporučení/Prohlášení	GRADE	
	Úroveň	Síla
Pacientovo BMI, návyky kouření či psychický stav by neměly ovlivnit vaše rozhodnutí o nabídce chirurgického řešení radikulární symptomatologie pacienta.	DDP	

Klinická otázka č. 7:

P: Pacienti starší 16 let s nespecifickou bolestí bederní páteře

I: Fúze bederní páteře

C: Standardní péče; čekací doby; Konzervativní postupy; Jiný typ intervence (např. ALIF nebo diskektomie); Jiné léčebné postupy

O: Kvalita života; Závažnost bolestí; Funkčnost; Psychický stres; Mortalita; Pooperační komplikace; Zvýšené riziko vzniku nemoci přilehlého segmentu; Podíl revizí a reoperací; Podíl selhání provedených intervencí; Utilizace zdravotního systému

Měla by být provedena spinální dekomprese u pacientů s radikulární symptomatologií?

Doporučení/Prohlášení	GRADE	
	Úroveň	Síla
Dekompresi u pacientů s radikulární symptomatologií je vhodné zvážit, když konzervativní postupy nevedly ke zlepšení bolestí nebo funkčnosti a jejich nálezy na zobrazovacích metodách koreluje s klinickým nálezem radikulopatie.	⊕⊕⊕⊕	↑?

Klinická otázka č. 8:

P: Pacienti starší 16 let s nespecifickou bolestí bederní páteře

I: Diskektomie

C: Standardní péče; Jiné léčebné postupy

O: Kvalita života; Závažnost bolestí; Funkčnost; Psychický stres; Hodnocení pacienta; Morbidita; Mortalita; Podíl reoperací; Podíl selhání provedených intervencí; Utilizace zdravotního systému

Měla by být provedena náhrada meziobratlové ploténky u pacientů s bolestmi bederní páteře?

Doporučení/Prohlášení	GRADE	
	Úroveň	Síla
Nedoporučujte náhradu meziobratlové ploténky klecí z cizorodého materiálu (PEEK, titan, karbon) u pacientů s bolestí bederní páteře.	⊕⊕⊕⊕	↓↓

Klinická otázka č. 9:

P: Pacienti s bolestí bederní páteře, diskogenní bolestí, stenózou bederní páteře nebo výhřezem meziobratlové ploténky

I: Laterální (včetně XLIF, LIF) meziobratlová fúze v oblasti bederní páteře

C: Konzervativní postupy: analgetická terapie, řízená rehabilitace a fyzioterapie

O: Bezpečnost a/nebo účinnost

Jaká je účinnost a bezpečnost laterální meziobratlové fúze v oblasti bederní páteře u pacientů s bolestmi bederní páteře, degenerativními změnami meziobratlových plotének, spinální stenózy nebo herniací ploténky?

Doporučení/Prohlášení	GRADE	
	Úroveň	Síla
Současné poznatky o bezpečnosti laterální (včetně XLIF, OLIF a LLIF) meziobratlové fúze v oblasti bederní páteře pro bolesti prokazují závažné, dobře definované komplikace. Prokázaná účinnost je kvalitativně i kvantitativně postačující. Proto tento postup lze použít za předpokladu, že jsou zavedena standardní opatření pro klinickou správu, souhlasy a audit.	⊕⊕⊕⊕	↑?
Chirurgická léčba onemocnění páteře by měla být prováděna chirurgem, který své první zákroky provede pod vedením zkušeného operátora.	⊕⊕⊕⊕	↑↑

Poznámka: Chronická bolest bederní páteře může být způsobena degenerativními změnami meziobratlových plotének nebo meziobratlových kloubů. Konzervativní postupy zahrnují analgoterapii, nesteroidní antiflogistika a rehabilitaci. U pacientů se závažnou chronickou bolestí bederní páteře omezující každodenní činnosti, která nereaguje na konzervativní postupy, může být chirurgická léčba vhodným řešením. Součástí této léčby může být meziobratlová fúze (ke znehybnění segmentů páteřního sloupce zodpovědných za bolesti páteře, a to pomocí zadního, nebo předního přístupu), nebo dynamická fixace páteře, která částečně zachovává mobilitu příslušného segmentu páteře a redukuje riziko rozvoje nebo akcelerace degenerativních změn přilehlých meziobratlových plotének.

Klinická otázka č. 10:

P: Těžká paréza v distribuci myotomu L5 (foot drop-MMT 3 a méně) vertebrogenní etiologie

I: Časná dekomprese

C: Pozdní dekomprese

O: Počet pacientů se zlepšením motorického deficitu (MMT 4 nebo 5), počet pacientů se zlepšením deficitu ad integrum (MMT 5), zlepšení deficitu – rozdíl před a po operaci (MMT)

V jakém časovém horizontu by měla být provedena dekomprese u těžkého motorického deficitu L5 (foot drop) vertebrogenní etiologie?

Doporučení/Prohlášení	GRADE	
	Úroveň	Síla
Navrhujeme provádět chirurgickou dekompresi korespondujícího morfologického nálezu do 4 týdnů od vzniku parézy L5 těžkého stupně (MMT ≤ 3). Stejnou taktiku doporučujeme implementovat také v případě jiného těžkého motorického deficitu vertebrogenní etiologie v bederní oblasti. Lze předpokládat, že stlačení časového kompresoru operace pod horizont 4 týdnů může ještě zlepšit funkční výsledek.	⊕⊕⊕⊕	↑?

Stenóza bederní páteře

Klinická otázka č. 11:

P: Pacienti se stenózou bederní páteře

I: Dekomprese

C: Konzervativní postupy

O: ODI, syndrom neurogenních klaudikací a zlepšení radikulární symptomatologie, vedlejší účinky, kvalita života (SF-36)

Měla by být pacientům s bederní stenózou páteře navržena chirurgická dekomprese v případě nedostatečného účinku předešlé konzervativní léčby?

Doporučení/Prohlášení	GRADE	
	Úroveň	Síla
Zvažte návrh dekompresního zákroku u pacientů se stenózou bederní páteře, když předešlá konzervativní léčba nevedla ke zlepšení klinického stavu pacienta.	⊕⊕⊖⊖	↑?

Poznámka: Optimálně konzervativní terapie zahrnuje obštriky kloubů, denervaci kloubů, perineurální obštriky, kaudální epidurální obštriky, kombinaci analgetik NSAIDs, steroidů a neuromodulační terapii, event. manuální terapii.

Klinická otázka č. 12:

P: Pacienti se stenózou bederní páteře

I: Dekompresní výkon se stabilizací bederní páteře

C: Konzervativní postupy

O: ODI, syndrom neurogeních klaudikací a zlepšení radikulární symptomatologie, vedlejší účinky, kvalita života (SF-36)

Měla by být pacientům s bederní stenózou páteře navržena spondylodéza jako doplněk dekomprese?

Doporučení/Prohlášení	GRADE	
	Úroveň	Síla
Spondylodéza by měla být pečlivě zvážena a zvolena pouze jako doplněk dekomprese u pacientů se stenózou bederní páteře, jelikož benefit fúze je nejistý.	⊕⊕⊖⊖	↓?

Klinická otázka č. 13:

P: Pacienti starší 65 let se stenózou bederní páteře a/nebo příslušnými symptomy po operaci (prostá dekomprese, dekomprese s instrumentální fúzí)

I: Tělesný trénink pod dohledem (cvičení, pohybové aktivity ale i obecný nebo specifický trénink pro záda, který probíhá pod vedením příslušného zdravotnického pracovníka a je cílený a přizpůsobený specificky individuální úrovni pacienta.)

C: Bez rehabilitace

O: Funkčnost, Pěší vzdálenost, Bolest, Potřeba léků proti bolesti, Kvalita života, Počet pádů

Měla by být pacientům s lumbální spinální stenózou navržena řízená rehabilitace po operačním zákroku?

Doporučení/Prohlášení	GRADE	
	Úroveň	Síla
Doporučujeme zvážit indikaci řízené rehabilitace u pacientů, kteří podstoupili operační zákrok pro stenózu bederní páteře pro obecně přínosné účinky cvičení bez známých nežádoucích účinků.	⊕⊕⊖⊖	↑?

Klinická otázka č. 14:

P: Degenerativní bederní spondylolistéza

I: Prostá dekomprese

C: Dekomprese s fúzí

O: bolest zad, bolest končetin, funkčnost, míra komplikací, krevní ztráty během operace, trvání operace, délka hospitalizace, míra reoperací, kvalita života, nákladovost

Mají být pacienti s degenerativní bederní spondylolistézou léčeni prostou dekompresí, nebo dekompresí s fúzí?

Doporučení/Prohlášení	GRADE	
	Úroveň	Síla
Navrhujeme prostou dekompresi pro pacienty s izolovanou degenerativní bederní stenózou a spondylolistézou bez známek nestability.	⊕⊕⊕⊕	↑?

Doporučení pro praxi – personální a materiální vybavení

Klinická otázka č. 15:

P: Pacienti s degenerativními onemocněními páteře

C: Dekompresní a stabilizační výkony na páteři

C: Typ pracoviště, vybavení, možnosti, personální obsazení a specializace

Která pracoviště a s jakým vybavením/možnostmi mohou vykonávat dekompresní a stabilizační výkony na páteři?

Doporučení/Prohlášení	GRADE	
	Úroveň	Síla
Dekompresní a stabilizační operační výkony na páteři by měla provádět pouze ta pracoviště, která disponují kompletní diagnostikou (CT, MRI, vyšetření neurologem), operačním týmem a specializovaným operačním sálem v režimu 24/7. Pracoviště musí být ve stejném režimu schopno řešit komplikace operačních výkonů.	DDP	

Kompletní klinický doporučený postup pro chirurgickou léčbu degenerativních onemocnění páteře je dostupný [zde](#).