proLékaře.cz | 13.11.2026

Předoperační psychosociální proměnné jako prediktory výsledku operace zad

Preoperative Psychosocial Variables as Predictors of a Spinal Surgery Outcome

Souhrn

V rámci multidisciplinární péče o pacienty s chronickými bolestmi zad představují operační zákroky východisko zejména pro ty z nich, kteří neprofitují z konzervativní léčby. Psychologické vyšetření předcházející operaci zad má za cíl pomoci identifikovat vhodné kandidáty k operaci a předem odhadnout možné komplikace či malý účinek léčby. Cílem tohoto přehledového článku je představit vzájemný vztah mezi předoperačními psychologickými činiteli a výsledky operační léčby a poukázat na indikace k zařazení psychologického vyšetření před operaci páteře.

Abstract

In the context of multidisciplinary care of patients with chronic back pain, surgery is an option for those who do not benefit from conservative treatment. Psychological assessment prior to back surgery aims to identify suitable candidates for surgery and predict possible complications or poor effect of treatment. The aim of this review paper is to discuss the association between pre-surgical psychological parameters and surgical treatment outcome, to provide justification for implementation of pre-surgical psychological assessment in routine clinical practice and to present indications for psychological assessment prior to the surgery.

Práce byla podpořena výzkumným projektem Univerzity Karlovy PRVOUK P03.

Redakční rada potvrzuje, že rukopis práce splnil ICMJE kritéria pro publikace zasílané do biomedicínských časopisů.
The Editorial Board declares that the manuscript met the ICMJE "uniform requirements" for biomedical papers.

N. Nechanická[1], P. Harsa[2]

[1] Neurocentrum-neurochirugie, Krajská nemocnice Liberec, a.s.
[2] Psychiatrická klinika 1. LF UK a VFN v Praze

✉
Mgr. Nina Nechanická
Neurocentrum-neurochirugie
Krajská nemocnice Liberec, a.s.
Husova 10
460 63 Liberec
e-mail:
nina.nechanicka@nemlib.cz

Přijato k recenzi: 24. 6. 2013
Přijato do tisku: 12. 7. 2013

Klíčová slova

bolest dolní části zad – spondylochirurgie – psychologické faktory – měření výsledků

Key words

low back pain – spine surgery – psychological factors – outcome measures

Úvod

Bolest je obvykle jedním z hlavních důvodů stížností pacientů přicházejících k lékaři kvůli problematice zad [1]. Mezi nejvíce prevalentní syndromy chronické bolesti patří bolesti dolní části zad [2]. V roce 2011 byly v České republice nemoci svalové a kosterní soustavy druhý nejčastější důvod pracovní neschopnosti za nemocemi dýchacího ústrojí a před poraněními a otravami [3].

Obvyklý biologický model bolesti předpokládá, že bolest je vyvolána lokalizovatelnou patologií a lékaři se soustředí na to, aby tento zdroj bolesti nalezli a následně ho chemicky či chirurgicky odstranili. U bolestí zad však tento model ne vždy vyhovuje, jelikož až v 85 % případů není možné zdroj bolesti přesně určit [4,5]. Na druhou

proLékaře.cz | 13.11.2026

stranu může být léčba bolesti zad velmi efektivní i bez znalosti přesné příčiny [5].

Páteřní chirurgii lze obecně rozdělit do dvou kategorií – akutní a elektivní. Mezi případy, kdy je operace páteře považována za lékařsky nezbytnou, patří například syndrom kaudy, diagnóza tumorů a infekcí. Výsledky těchto operací většinou nejsou ovlivněny nonfyzikálními faktory. Elektivní operace páteře (asi z 99 %) jsou obvykle zaměřeny na zmírnění bolesti a zlepšení funkce [5]. V přehledu všech bederních diskektomií Hoffman et al popsali průměrnou míru úspěšnosti operací 67 % [6]. Podobně autoři Turner et al přezkoumávali publikované výzkumy spinálních fúzí a zjistili, že úspěšný klinický výsledek byl získán u 65 % až 75 % pacientů [7]. Tyto výsledky, a mnoho dalších, zdůrazňují obtížně uchopitelnou povahu chronické bolesti. I když mohou být fyzické podklady chronické bolesti identifikovány a léčeny, subjektivní zkušenost a omezení způsobené bolestí mohou pokračovat v nezmenšené míře [8].

Kadaňka uvádí, že existuje pouze malá shoda mezi hodnotiteli patologických změn na páteři a mezi kliniky v hodnocení klinického obrazu nemoci. Pokud není nález jednoznačný, jsou jedním z možných vysvětlení psychologické příčiny, zvláště když nemocný nereaguje na adekvátní léčbu nebo jeho chování neodpovídá udávaným obtížím [4]. Několik studií prokázalo, že čistě „strukturální" pohled (např. předoperační diagnostická závažnost, úspěšné provedení artrodézí nebo fúzí) vysoce nekoreluje s klinickými výsledky a zřídka vysvětluje malý účinek chirurgické léčby z pohledu pacientů. Nevhodný výběr pacientů v souvislosti s psychosociálními proměnnými se ukazuje být důležitější [5].

Současný trend v diferenciální diagnostice akutních bolestí zad je rychlé vyloučení přítomnosti rizikových faktorů, které mohou poukazovat na organicitu. V anglické literatuře se pro tyto faktory ujalo označení „červené praporky" („red flags") [9]. Faktory, které ovlivňují přechod akutní bolesti do chronicity, se označují jako tzv. žluté praporky a mají často psychosociální charakter. Přítomnost některého z těchto faktorů vyžaduje přehodnocení dosavadní terapie formou širší multidisciplinární intervence [10].

V době, kdy je chronická bolest zad již plně rozvinuta, většina příznaků nesouvisí s původním zdrojem bolesti, ale spíše s celkovým zhoršením zdravotního stavu, užíváním analgetik, s depresí, úzkostí, sociální izolací a s dalšími skutečnostmi vyplývajícími ze samotné povahy chronicity nemoci [5].

Bederní chirurgie je intervenční metoda určená zejména těm pacientům, kteří nedokáží profitovat z méně invazivních procedur [2]. Předoperační výběr pacientů určený k optimalizaci výsledků léčby se stává důležitým bodem moderní spinální praxe a může být prevencí rozvoje tzv. iatrogenních chorob páteře (failed back surgery syndrom) po předchozích spondylochirurgických operacích [11].

Obecně ze studií vyplývá, že existují psychosociální faktory, které vedle faktorů biologických a sociodemografických dokáží s různou mírou spolehlivosti předpovědět úspěšnost operace páteře, definovanou subjektivním hodnocením samotného pacienta [12–37]. Nicméně hodnocení na základě sebeposuzovacích nástrojů k měření bolesti a postižení není jednoznačné a je stále předmětem diskuzí [12].

Zjišťování potenciálních prediktorů úspěšnosti léčby bývá na mnoha místech doporučováno jako součást předoperačního vyšetření. Na druhou stranu ne každý pacient, jenž podstupuje elektivní operaci páteře, je vhodným kandidátem takového vyšetření [5]. Jak poukázal Carragee [38], například u metastazujícího karcinomu na páteři nebo u progrese idiopatické skoliózy pravděpodobně nebudou mít psychosociální faktory významný vliv na chirurgický výsledek a psychologický skríning zde není nutný. Naopak pacient s pracovním zraněním, s chronickou nespecifickou bolestí zad, komorbidní depresí a bez významného strukturálního nálezu by měl předoperační skríning podstoupit [38,39]. Pro usnadnění volby, zda zařadit pacienta do předoperačního psychosociálního vyšetření, navrhli Block et al [40] specifická kritéria. Deardorff [41] sestavil pro účely předoperačního skríningu stručný dotazník (The Brief Pre-Surgical Screening Checklist, BPSS).

Design studií zkoumajících prediktory léčby

Ke zkoumání prediktorů úspěšnosti operace páteře jsou nejčastěji využívány dva typy designu, a to retrospektivní a prospektivní studie [42]. Dvojitě zaslepené randomizované studie v této oblasti téměř chybí, uplatňují se spíše při zkoumání účinnosti různých rehabilitačních a psychologických intervencí u pacientů s bolestmi zad. Tyto intervence mají sloužit jako prevence přechodu bolesti do fáze chronicity. Jsou indikovány před operací a zkoumá se vliv na výsledek léčby ve srovnání se skupinou bez provedené intervence či s jiným druhem intervence [43,44].

Spondylochirurgové a rehabilitační odborníci nezřídka upozorňují na nesoulad mezi výsledky měření založených na výpovědi pacientů, kdy jedno měření může vypovídat o uspokojivém výsledku, zatímco další ukazuje na nedostatečný výsledek. To může být důsledkem rozdílných reakcí pacientů, které vedou ke změnám vnitřních norem, hodnot a pojmů vlastního zdraví souvisejících s kvalitou života. Tyto změny v reakcích pacientů (angl. response shift phenomena) mohou zároveň posunout předmět zájmu lékařů. Proto je důležité se těmto otázkám věnovat a studovat jejich smysluplnost v rámci jednotlivých studií [45].

Definování „úspěšného výsledku" operace

Autoři Chapman et al v systematickém přehledu randomizovaných kontrolovaných studií klasifikovali šest kategorií měření úspěšnosti léčby chronické bolesti dolní části zad. Zařadili mezi ně například měření funkčních proměnných, bolesti, psychosociálních proměnných či kvality života [46]. Klinická úspěšnost léčby může být definována také snížením spotřeby léků, změnou zdravotního statusu (např. návrat do práce), zlepšením sociální funkce a vztahů či snížením nákladů na kompenzaci pracovní neschopnosti [5,14]. Mezi tři nejčastější nástroje ke zjišťování psychosociálních proměnných patří dotazníky Fear Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ), Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK) a Beckův inventář depresivity (BDI). K nejčastěji používaným nástrojům hodnocení bolesti náleží Numeric Pain Rating Scale (NPRS), Brief Pain Inventory (BPI), Pain Disability Index (PDI), McGill Pain Questionnaire (MPQ) a Visual Analogue Scale (VAS) [46].

Psychologické prediktory výsledků operace zad

- Z vybraných 104 prací celkem 23 studií splnilo kritéria k zařazení do tohoto přehledu.
- Většina prací měla prospektivní design, některé studie byly navrženy jako retro-

proLékaře.cz | 13.11.2026

spektivní, dvě studie byly randomizované kontrolované studie s nejvyšším stupněm evidence.

- Většina studií zahrnovala více než 100 pacientů. Osmnáct z nich sledovalo pacienty po dobu nejméně šesti měsíců, 11 studií hodnotilo výsledky operace s odstupem nejméně jednoho roku. V šesti studiích bylo pooperační posouzení výsledků provedeno opakovaně.
- Úspěšný výsledek operace byl definován nejčastěji jako snížení bolesti, zvýšení funkčnosti, návrat do práce, snížení počtu lékařských ošetření či snížení výdajů na zdravotní péči.
- Téměř všechny studie zahrnovaly pacienty po operaci bederní páteře, s rozdílem v operačních přístupech a technikách.
- Na základě dostupné literatury byly psychologické prediktory roztříděny do tří kategorií: osobnostní a afektivní proměnné, kognitivně-behaviorální proměnné a psychosociální a environmentální proměnné. Přehled všech vybraných studií seřazených abecedně podle autora je uveden v tab. 1.

Osobnostní a afektivní proměnné

Výsledky dosavadních studií vlivu psychosociálních a afektivních faktorů na následnou bolest a postižení jsou různorodé a mohou odrážet heterogenitu vzorku a různou délku sledování [29,38]. Termín osobnost bývá označován za „jednotu psychických procesů, stavů, vlastností a souhrn vnitřních determinant prožívání a chování" [47]. Jedním z nejčastěji používaných nástrojů ke zjišťování rysů osobnosti a měření prognostických faktorů u pacientů s chronickými bolestmi zad je dotazník Minnessota Multiphasic Personality Inventory (MMPI). Zejména jeho dvě škály „hypochondrie" (Hs) a „hysterie" (Hy) se v některých studiích ukázaly být vhodnými nástroji k predikci výsledku operace [22,42]. Použití tohoto nástroje je však v jiné studii považováno za poněkud kontroverzní [48], navíc jeho užívání ve výzkumech bolesti zad ustoupilo oproti studiím publikovaným v 80. letech 20. století [2].

Citlivost na bolest (pain sensitivity) se ukazuje být jedním z nejsilnějších prediktorů úspěšnosti operace páteře [5,22,40]. Přestože operace odstraní základní patologii, pacienti s touto vlastností nemusí být schopni vnímat žádné fyzické zlepšení [22,40]. Citlivost na bolest může být definována jako sklon pacienta k prezentaci bolestivého chování mimo to, které by se dalo očekávat vzhledem k nociceptivnímu vstupu a objektivním zjištěním [5]. Je otázka, do jaké míry lze tento obsáhlý koncept operacionalizovat, jelikož v sobě zahrnuje jak oblast myšlení, afektivity i chování [5]. K předpovědi výsledku operačních zákroků na páteři bývá využívána technika tzv. kreslení bolesti (angl. pain drawings) [27,46]. Ačkoliv je považována za užitečný nástroj k hodnocení bolesti a k diagnostickým účelům, jako prognostický nástroj výsledku operace se zatím nejeví jako efektivní [18,37].

Další hojně sledovanou proměnnou ve výzkumu prognostických faktorů operace páteře je deprese [41]. Jedinci s depresí mají tendenci zaměřovat se na negativní události [49], mají nízký práh indukované bolesti [50] a udávají větší funkční poškození [51]. Jedna z hypotéz naznačuje, že negativní emoce, jako je deprese, mohou vést u pacientů ke zvýšené somatické citlivosti nebo hypervigilanci, což zvyšuje nebo udržuje citlivost vůči chronické bolesti [52,53]. Není tedy překvapením, že výskyt deprese měřený dotazníky BDI a ZDS předpovídá špatný výsledek po operaci páteře [16,17,20,31,35,54]. Na druhou stranu některými studiemi tento vztah potvrzen nebyl [21,27,40], v jiných pouze částečně [34].

Tyto rozporné nálezy mohou být vysvětleny existencí různých podskupin pacientů s depresí. Na jedné straně jsou pacienti, kteří mají vleklé depresivní symptomy, jež buď předcházely rozvoji chronické bolesti, nebo se rozvíjely společně s ní. Vzhledem k chronicitě deprese se zdá být u těchto pacientů méně pravděpodobné, že jejich psychické příznaky po operaci vymizí. Druhá skupina může být považována za pacienty s reaktivní depresí, která je více akutní a reaguje na bolest [38].

Hägg se svými kolegy studoval pacienty s refrakterní bolestí zad, kteří byli randomizováni do skupiny chirurgické a nechirurgické léčby. Zjistili, že výchozí depresivní symptomy předpovídaly neuspokojivý výsledek léčby po dvou letech pouze u skupiny pacientů bez operace. Domnívali se, že výsledky pacientů po chirurgické operaci jsou více závislé na vlastním diagnosticko-léčebném procesu než výsledky u konzervativně léčených pacientů. Ty potenciálně závisí ve větší míře na faktorech ovlivněných pacienty samotnými, jako je například adherence [29]. Oproti tomu ve studii Edwardse at al žádné interakce mezi typem léčby a jejím výsledkem v závislosti na duševním zdraví nebyly potvrzeny. To by nasvědčovalo tomu, že výchozí proměnná duševního zdraví předpovídá bolest a postižení podobným způsobem u pacientů léčených chirurgicky i nechirurgicky [26].

Dle autorů Wasana et al psychiatrická onemocnění, jako deprese, úzkosti a osobnostní psychopatologie, jsou významnými prediktory výsledku léčby chronické muskuloskeletální bolesti [55] bez ohledu na to, zda se objeví před rozvinutím chronické bolesti nebo po něm [56]. Psychopatologie přitom postihuje 50–75 % klinické populace pacientů s chronickou bolestí [57]. Pacienti s kombinací afektivních poruch, jako například deprese a úzkosti mají nejhorší prognózu léčby chronické bolesti [19,26,28,58]. Mezi další rizikové faktory, které předpovídají špatný výsledek po operaci páteře, lze zařadit distres, neuroticizmus, zvýšenou úroveň hněvu či katastrofických myšlenek [21–23,29].

Fulde et al poukazují na důležitou roli obranných mechanizmů při predikci výsledků po operaci páteře. Skupiny se špatným a dobrým výsledkem po operaci se statisticky významně lišily zejména ve dvou typech obranných mechanizmů – racionalizaci a regresi [28]. Také úroveň optimizmu hraje roli v predikci pooperační kvality života [33].

Kognitivně-behaviorální proměnné

U jedinců s bolestmi zad kognitivní faktory, míra tolerance bolesti a úzkost významně ovlivňují úroveň bolesti [1,4]. Když jsou nastaveny negativně, vnímání bolesti je vyšší, naopak člověk naladěný pozitivně prožívá obvykle bolesti méně [4]. V dnešní době je nesporné, že vnímání bolesti je ovlivněno více parametry než pouze její intenzitou [1].

De Groot et al zkoumali vliv předoperačního kopingového chování na pooperační úzkost a stížnosti na fyzické obtíže. Výsledky nepotvrzují spojitost mezi předoperačními kopingovými strategiemi a pooperační úzkostí ani fyzickými obtížemi [23]. V prospektivní kohortové studii den Boera et al byla zkoumána role kognitivně-behaviorálních faktorů na přetrvávající bolesti a postižení po operaci páteřní ploténky. Strach z pohybu či znovuporanění, pasivní strategie zvládání bolesti

proLékaře.cz | 13.11.2026

Tab. 1. Souhrn studií zahrnutých do přehledového článku.

Autor	Rok	n	Design	Nástroje měření psychologických prediktorů	Follow-up	Nástroje měření výsledků
Abbott et al [15]	2011	107	prospektivní kohortová studie	TSK, SES BBQCSQ	2–3 roky n = 87 (81 %)	ODI VAS EQ-5D
Adogwa et al [16]	2012	150	retrospektivní kohortová studie	ZDS	2 roky n = 150 (100 %)	ODI VAS EQ-5D
Akagi et al [17]	2010	46	retrospektivní studie	JOABPEQ	6–15 měsíců	VAS JOABPEQ
Andersen et al [18]	2003	127	randomizovaná klinická studie	kresba bolesti (pain drawings)	5 let n = 109 (86 %)	DP QLBPRS
Andersen et al [19]	2006	566	retrospektivní studie	DPQ	1 rok + n = 400 po 2 letech (70 %)	DPQ
Arpino et al [20]	2004	73	prospektivní studie	ZDS	3 a 12 měsíců	VAS
Basler et al [21]	1997	56	prospektivní studie	bolestivé chování, katastrofizace BDI	9 měsíců n = 50 (89 %)	kvalita života intenzita bolesti
Block et al [22]	2001	259	prospektivní studie	MMPI-2, coping strategies questionnaire	6 měsíců + n = 204 (79 %)	ODI, VAS, nadužívání analgetik
de Groot et al [23]	1997	135	prospektivní studie	STAI, POMS, TMSI	3 dny + n = 126 (93 %)	distres -STAI, SCL-90
den Boer [24]	2006	310	prospektivní kohortová studie	TKS-AV, PCI, očekávání negativního výsledku (dle Cole et al 2002)	6 týdnů, 6 měsíců n = 277 (90 %)	Roland Disability Questionnaire (RDQ), VAS
Derby et al [25]	2008	81	prospektivní, korelační studie	mod. ZDS aMSPQ (DRAM)	během procedury	úroveň tlaku a rychlosti diskografie
Edwards et al [26]	2007	507	prospektivní studie	SF-36 – škála MH – duševní zdraví	3, 6, 12, 24, 36 měsíců n = 441 po roce (87 %)	RDQ, SF-36, frekvence sy. ischias
Fulde et al [27]	1995	52	prospektivní studie	CSQ, BDI, Defense Mech. Questionnaire (DMQ)	6 měsíců n = 48 (92 %)	souhrnný skór pro bolest, prac. kapacitu, lékař. prohlídky
Graver et al [28]	1999	122	prospektivní kohortová studie	Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD), MSPQ	7 let n = 114 (93 %)	Outcome Questionnaire, Clinical Overall Score
Hägg et al [29]	2003	294	randomizovaná kontrolní studie	KSP, SCID-II, ZDS, Waddell inapropriate signs and symptom test, UAB Pain Behaviour Scale	2 roky n = 264 (90 %)	VAS, ODI, ZDS, Patient Global Assessment of Treatment Effect
Laslett et al [30]	2006	294	zaslepená prospektivní studie	Roland-Morris Disability Questionnaire, ZDI, MSPQ, DRAM	bezprostředně po proceduře n = 216 (73 %)	hodnocení výsledku diskografie dle STARD
Manninon et al [31]	2007	211	prospektivní studie	FABQ, ZDS, „core set“	6 měsíců n = 163 (77 %)	„core set“– bolest, postižení, funkce osobní pohoda, kvalita života
Papaioannou et al [32]	2009	79	prospektivní studie	Pain Catastrophizing Scale, Hospital Anxiety and Depression Scale	1 a 2 dny n = 61 (77 %)	Verbal Rating Scale
Saban, Penckofer [33]	2007	73	longitudinální pretest-posttest studie jedné skupiny	očekávaná kvalita života dle SEIQoL-DWLOT-R	3 měsíce n = 57 (78 %)	percipovaná kvalita života adapt. dle SEIQoL-DW

proLékaře.cz | 13.11.2026

Tab. 1. Souhrn studií zahrnutých do přehledového článku – pokračování.

Autor	Rok	n	Design	Nástroje měření psychologických prediktorů	Follow-up	Nástroje měření výsledků
Silverplats et al [34]	2010	171	prospektivní studie	ZDS	2 roky, 5–10 let n = 140 (81 %)	VAS, ODI, nezávislé hodnocení neurologa
Sinikallio et al [35]	2010	102	prospektivní studie	BDI	3, 6 měsíců, 1, 2 roky n = 96 (94 %)	ODI, Stucki Questionnaire, VAS
Soegaard et al [36]	2007	695	observační kohortová studie	DPQ – klasifikace postižení spolu s hodnocením distresu (dle Ozgulera et al)	2 roky n = 518 (75 % ve vztahu k efektivitě)	DPQ, společenské náklady
Voorhies et al [37]	2007	110	prospektivní konsekutivní studie	McGill Affective Score, McGill Sensory Score, Modified Ransford Pain Drawing Score	12 měsíců průměrně n = 110 (100 %)	VAS, McGill S., A. Score, Prolo Econ., Funct. Score, Modified Ransford Pain Drawing Score

TSK – Tampa Scale of Kinesiophobia, SES – Self-Efficacy Scale, BBQ – Back Beliefs Questionnaire, CSQ – Coping Strategy Questionnaire, ODI – Oswestry Disability Index, VAS – Visual Analogue Scale, EQ-5D – European Quality of Life Questionnaire, ZDS – Zung Self-Rating Depression Scale, JOABPEQ – Japanese Orthopaedic Associaion Back Pain Evaluation Questionnaire, LBPRS – Low Back Pain Rating Scale, DPQ – Dallas Pain Questionnaire, BDI – Beck Depression Inventory, MMPI-2 – Minnessota Multiphasic Personality Inventory-2, STAI – state version of the State-Trait Anxiety Inventory, POMS – Profile Of Mood States; TMSI – Threatening Medical Situation Inventory, SCL-90 – Symptom CheckList-90, PCI – Pain-Coping Inventory, MSPQ – Modified Somatic Perception Questionnaire, DRAM – Distress and Risk Assessment Method, SF-36 – medical outcomesstudy Short Form 36-item questionnaire, KSP – Karolinska Scales of Personality, SCID II – Structured Clinical Interview for DSM-III-R personality disorders, ZDI – Zung Depression Index, FABQ – Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire, SEIQoL-DW – Schedule of the Evaluation of the Individual Quality of Life-Direct Weights, LOT-R – Life Orientation Test-Revised.

a negativní očekávání výsledku operace se v různé míře podíleli na predikci závažnějšího postižení a úrovně bolesti po šesti týdnech a šesti měsících od operace [24].

Takzvané zveličování bolesti (angl. termín „pain catastrophizing“) je prospektivně spojeno s nepříznivými výsledky operace ve vztahu k přetrvávání bolesti [15,59,60]. Bylo prokázáno, že předoperační zveličování bolesti tvoří významnou odchylku v pooperačním hodnocení bolesti, užívání narkotik, rozvoji deprese, narušení vykonávání běžných činností spojených s bolestí a invalidizací pacientů [15,32,61]. Také úroveň očekávání v souvislosti s výsledky operace a mentální kontroly nad úrovní bolesti může ovlivňovat hodnocení výsledku samotné léčby [15,33].

Dle Mannionové et al psychosociální faktory zahrnující obavy z následků fyzické aktivity a deprese lépe předpovídají funkčnost zad, osobní pohodu a disabilitu nežli medicínské proměnné, které se naopak ukazují být lepší v předpovědi bolesti a specifické osobní pohody ve vztahu k symptomům [31].

Psychosociální a environmentální proměnné

Některými studiemi byla potvrzena korelace proměnných spojených s pracovní aktivitou a výsledkem operace páteře. Mezi tyto proměnné lze řadit systém pracovních náhrad, soudní spory, delší pobyt v pracovní neschopnosti, invaliditu nebo pracovní nespokojenost [5]. Dle některých autorů samotný proces pobírání pracovních náhrad hraje důležitou roli v chronicitě bolestí zad. Například při porovnání dvou skupin pacientů s obdobnou mírou zranění páteře, přičemž jedna skupina měla nárok na náhradu škody a druhá ne, bylo zjištěno, že závažnost bolestí, disability, psychických obtíží a délka trvání nezaměstnanosti a pracovní neschopnosti byly významně vyšší ve skupině pobírající nějakou formu náhrady škody než ve skupině bez nároku na náhradu škody [62].

Dopad náročných životních událostí na vývoj a vznik bolesti dolní části zad není dosud zcela prozkoumán. Původně byl vliv životních událostí zkoumán v souvislosti se studiem kardiovaskulárních onemocnění, ale od té doby byl již několikrát použit v oblasti muskuloskeletálního výzkumu [63]. Z některých studií vyplývá, že nepříznivé životní události se uplatňují zejména při rozvoji chronické idiopatické bolesti dolní části zad [64]. Mezi faktory, které korelují s významným rizikem přetrvávání bolesti či neuspokojivého pooperačního výsledku, se řadí historie abúzu nebo traumatu, nízká sociální opora či kognitivní deficit [42,59,65,66].

Závěrem uvádíme přehled identifikovaných psychologických prediktorů úspěšnosti po operaci páteře v tab. 2.

Závěr

Chronická bolest je komplexní fenomén zahrnující souhrn fyzických, emočních, behaviorálních a kognitivních faktorů a je jednou z nejčastějších příčin pracovní neschopnosti. Ovlivnění fyzického podkladu stížností na bolest nemusí být vždy efektivní při zmírňování bolesti.

Psychosociální faktory jsou pokládány za potenciálně důležité determinanty jak přechodu akutní bolesti do chronické, tak subjektivního hodnocení úspěšnosti operace páteře. Ukazuje se jako velmi potřebné, aby vyšetření psychosociálních rizikových faktorů rozvoje chronické bolesti, tzv. žlutých praporků, bylo začleněno do běžného vyšetření nemocného s bolestí zad [67]. Rozhodující je vyloučit u nemocných nevhodné pasivní přístupy a podpořit pozitivní změny v jejich chování [68].

Operace páteře vykazují relativně vysokou klinickou úspěšnost nejčastěji v roz-

proLékaře.cz | 13.11.2026

Tab. 2. Psychologické prognostické proměnné výsledku operace páteře.

Osobnostní a afektivní proměnné	Kognitivně-behaviorální proměnné	Psychosociální a environmentální proměnné
citlivost na bolest, deprese (předoperační, reaktivní)	katastrofické myšlenky	manželské vztahy – nedostatečné posílení, nedostatečná podpora, nespokojenost v manželství
zlost	strach z pohybu/poranění	fyzické a sexuální zneužívání
úzkost	kopingové strategie	historie psychiatrické léčby
duševní zdraví/psychické poruchy – emoční distres/somatický distres	očekávání výsledku operace	invalidní důchod podmíněný bolestí, pobírání pracovních náhrad
osobnostní rysy: hypochondrie, hysterie, psychastenie, psychopatická odchylka, neuroticizmus, agresivita, sociální introverze, impulzivita	obavy z následků fyzické aktivity	pracovní nespokojenost
somatizace, obranné mechanizmy	zveličování bolesti	probíhající soudní spory
optimizmus	obavy z následků fyzické aktivity	zneužívání návykových látek

mezí 65–75 %. Přesto u jistého počtu pacientů po zákroku bolesti perzistují nebo dokonce progredují. U těchto pacientů může operace představovat první krok v řadě invazivních procedur, zvýšení zdravotního postižení a zvýšení závislosti na systému zdravotní péče. Výsledky předoperačního psychosociálního vyšetření mohou pomoci určit, zda pacient může dosáhnout úlevy od bolesti, a snížit tak rizika reoperací. Uplatnění psychologa ve spondylochirurgii tkví především ve spolupráci s chirurgy při léčbě pacientů s neúspěšným výsledkem operačního zákroku (failed back surgery syndrom), ale také v předoperačním skríningu, přípravě pacientů na operaci a podpůrné pooperační péči.

Výsledky tohoto přehledu ukazují, že úspěšnost operace páteře je ovlivňována širokou škálou bio-psychosociálních proměnných. Prospektivní studie naznačují, že zvýšená somatická citlivost, psychiatrická komorbidní onemocnění, kopingové strategie, obranné mechanizmy, nízká sociální opora či jiné psychosociální faktory mohou na různé úrovni konzistence předpovídat nepříznivý výsledek operace.

Dosud však lze reflektovat pouze nízkou míru empirické evidence pro tato zjištění, jejíž metodologická kvalita se velmi různí. Porovnání výsledků je proto velmi obtížné. Na mnoha místech světa dochází k zavádění doporučení týkajících se předoperačního psychologického hodnocení pacientů. Tato doporučení vychází především z prospektivních kohortových studií.

Předmětem dalšího výzkumu je otázka dopadu psychologické péče na hodnocení úspěšnosti po operacích páteře včetně hodnocení bolesti, fyzického a emocionálního fungování. Pacienti, u kterých se zjistilo, že mají zvýšený psychický distres, depresivní symptomy, somatizují nebo jsou úzkostní, by měli mít k dispozici léčbu těchto příznaků jako součást multidisciplinárního léčebného plánu. Předpokladem je vznik dalších randomizovaných studií, opakovaných šetření psychosociálních faktorů a posuzování jejich vlivu na dlouhodobé výsledky léčby. Dále jsou potřebné prospektivní kohortové studie porovnávající prediktivní hodnotu různých psychologických faktorů v několika relativně homogenních skupinách [2]. V neposlední řadě je důležité upozornit na tzv. fenomén „posunu" v reakci na léčbu bolesti zad (response shift phenomena), který ovlivňuje subjektivní hodnocení úspěšnosti operace. Výzkum tohoto fenoménu může pozměnit pohled na interpretaci dat, a umožnit tak užší propojení mezi tím, co lékaři vidí a co pacienti cítí.

Literatura

1. Haefeli M, Elfering A. Pain assessment. Eur Spine J 2006; 15 (Suppl 1): 17–24.
2. Celestin J, Edwards RR, Jamison RN. Pretreatment psychosocial variables as predictors of outcomes following lumbar surgery and spinal cord stimulation: a systematic review and literature synthesis. Pain Med 2009; 10(4): 639–653.
3. ÚZIS ČR. Ukončené případy zdravotní neschopnosti pro nemoc a úraz 2011. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky 2012.
4. Kadaňka Z. Bolesti zad jako psychologický problém. Neurol Prax 2009; 10(2): 86–90.
5. Deardorff WW, Goldstein TB. QME spine surgery psychological screening: improving outcomes, avoiding failures. Behavioral Health CE 2009–2012 [on-line]. Available from URL: http://www.behavioralhealthce.com/index.php/component/courses/?task=view&cid=58.
6. Hoffman RM, Wheeler KJ, Deyo RA. Surgery for herniated lumbar discs: a literature synthesis. J Gen Intern Med 1993; 8(9): 487–496.
7. Turner JA, Ersek M, Herron L, Deyo R. Surgery for lumbar spinal stenosis. Attempted meta-analysis of the literature. Spine 1992; 17(1): 1–8.
8. Block AR, Gatchel RJ, Deardorff WW, Guyer RD. The Psychology of Spine Surgery. Washington D.C.: American Psychological Association 2003.
9. Krismer M, van Tulder M. Strategies for prevention and management of musculoskeletal conditions. Low back pain (non specific). Best Pract Res Clin Rheumatol 2007; 21(1): 77–91.
10. Kukan M, Kukanová P. Low back pain a deprese – vzájemný vztah. Cesk Slov Neurol N 2012; 75/108(3): 291–295.
11. Carragee EJ, Telles CJ. Commentary: revision lumbar surgery and revisiting the role of preoperative depression screening. Spine J 2012; 12(3): 186–188.
12. Mannion AF, Dvorak J, Müntener M, Grob D. A prospective study of the interrelationship between subjective and objective measures of disability before and 2 months after lumbar decompression surgery for disc herniation. Eur Spine J 2005; 14(5): 454–465.
13. LaCaille RA, DeBerard MS, Masters KS, Colledge AL, Bacon W. Presurgical biopsychosocial factors predict multidimensional patient: outcomes of interbody cage lumbar fusion. Spine J 2005; 5(1): 71–78.
14. DeBerard MS, Wheeler AJ, Gundy JM, Stein DM, Colledge AL. Presurgical biopsychosocial variables predict medical, compensation, and aggregate costs of lumbar discectomy in Utah workers' compensation patients. Spine J 2011; 11(5): 395–401.
15. Abbott AD, Tyni-lenné R, Hedlund R. Leg pain and psychological variables predict outcome 2–3 years after lumbar fusion surgery. Eur Spine J 2011; 20(10): 1626–1634.
16. Adogwa O, Parker SL, Shau DN, Mendenhall SK, Aaronson OS, Cheng JS et al. Preoperative Zung Depression Scale predicts outcome after revision lumbar surgery for adjacent segment disease, recurrent stenosis, and pseudarthrosis. Spine J 2012; 12(3): 179–185.
17. Akagi R, Aoki Y, Ikeda Y, Nakajima F, Ohtori S, Takahashi K et al. Comparison of early and late surgical intervention for lumbar disc herniation: is earlier better? J Orthop Sci 2010, 15(3), 294–298.

proLékaře.cz | 13.11.2026

18. Andersen T, Christensen FB, Hansen ES, Bünger C. Pain 5 years after instrumented and non-instrumented posterolateral lumbar spinal fusion. Eur Spine J 2003; 12(4): 393–399.
19. Andersen T, Christensen FB, Bünger C. Evaluation of a Dallas pain questionnaire classification in relation to outcome in lumbar spinal fusion. Eur Spine J 2006; 15(11): 1671–1685.
20. Arpino L, Iavarone A, Parlato C, Moraci A. Prognostic role of depression after lumbar disc surgery. Neurol Sci 2004; 25(3): 145–147.
21. Basler H-D, Zimmer C, Griss P, Wirth T, Florin I. Predicting Quality of Life after Lumbar Spondylodesis. J Clin Psych Med Set 1997; 4(3): 313–326.
22. Block AR, Ohnmeiss DD, Guyer RD, Rashbaum RF, Hochschuler SH. The use of presurgical psychological screening to predict the outcome of spine surgery. Spine J 2001; 1(4): 274–282.
23. de Groot KI, Boeke S, Van Den Berge HJ, Duivenvoorden HJ, Bonke B, Passchier J. The influence of psychological variables on postoperative anxiety and physical complaints in patients undergoing lumbar surgery. Pain 1997; 69(1–2): 19–25.
24. den Boer JJ, Oostendorp RAB, Beems T, Munneke M, Evers AVM. Continued disability and pain after lumbar disc surgery: the role of cognitive-behavioral factors. Pain 2006; 123(1–2): 45–52.
25. Derby R, Lee SH , Chen Y, Kim BJ, Lee CH, Hong YK et al. The Influence of Psychologic Factors on Diskography in Patients With Chronic Axial Low Back Pain. Arch Phys Med Rehabil 2008; 89(7): 1300–1304.
26. Edwards RR, Klick B, Buenaver L, Max MB, Haythornthwaite JA, Keller RBet al. Symptoms of distress as prospective predictors of pain-related sciatica treatment outcomes. Pain 2007; 130(1): 47–55.
27. Fulde E, Junge A, Ahrens S. Coping strategies and defense mechanisms and their relevance for the recovery after discectomy. J Psychosom Res 1995; 39(7): 819–826.
28. Graver V, Haaland AK, Magnaes B, Loeb M. Seven-year clinical follow-up after lumbar disc surgery: results and predictors of outcome. Br J Neurosurg 1999; 13(2): 178–184.
29. Hägg O, Fritzell P, Ekselius L, Nordwall A. Predictors of outcome in fusion surgery for chronic low back pain. A report from the swedish lumbar spine study. Eur Spine J 2003; 12(1): 22–33.
30. Laslett M, Aprill CN, McDonald B, Öberg B. Clinical predictors of lumbar provocation discography: a study of clinical predictors of lumbar provocation discography. Eur Spine J 2006; 15(10): 473–484.
31. Mannion AF, Elfering A, Staerkle R, Junge A, Grob D, Dvorak J et al. Predictors of multidimensional outcome after spinal surgery. Eur Spine J 2007; 16(6): 777–786.
32. Papaioannou M, Skapinakis P, Damigos D, Mavreas V, Broumas G, Palgimesi A. The role of catastrophizing in the prediction of postoperative pain. Pain Med 2009; 10(8): 1452–1459.
33. Saban KL, Penckofer SM. Patient expectations of quality of life following lumbar spinal surgery. J Neurosci Nurs 2007; 39(3): 180–189.
34. Silverplats K, Lind B, Zoëga B, Halldin K, Gellerstedt M, Brisby H et al. Clinical factors of importance for outcome after lumbar disc herniation surgery: Long-term follow-up. Eur Spine J 2010; 19(9): 1459–1467.
35. Sinikallio S, Lehto S, Aalto T, Airaksinen O, Kröger H, Viinamäki H. Depressive symptoms during rehabilitation period predict poor outcome of lumbar spinal stenosis surgery: a two-year perspective. BMC Musculoskelet Disord 2010; 11: 152.
36. Soegaard R, Bünger CE, Christiansen T, Christensen FB. Determinants of cost-effectiveness in lumbar spinal fusion using the net benefit framework: a 2-year follow-up study among 695 patients. Eur Spine J 2007; 16(11): 1822–1831.
37. Voorhies RM, Jiang X, Thomas N. Predicting outcome in the surgical treatment of lumbar radiculopathy using the Pain Drawing Score, McGill Short Form Pain Questionnaire,and risk factors including psychosocial issues and axial joint pain. Spine J 2007; 7(5): 516–524.
38. Carragee EJ. Psychological screening in the surgical treatment of lumbar disc herniation. Clin J Pain 2001; 17(3): 215–219.
39. Hobby JL, Lutchman LN, Powell JM, Sharp DJ. The Distress and Risk Assessment Method (DRAM): failure to predict the outcome of lumbar discectomy. J Bone Joint Surg Br 2001; 83(1): 19–21.
40. Block AR,Gatchel RJ, Deardorff WW, Guyer RD. The psychology of spine surgery. Washington D.C.: American Psychological Association 2003.
41. Deardorff WW. Presurgical psychological screening. In: Phillips FM, Lauryssen C (eds). The Lumbar Intervertebral Disc. New York: Thieme 2010: 142–147.
42. Mannion AF, Elfering A. Predictors of surgical outcome and their assessment. Eur Spine J 2006; 15(1): 93–108.
43. Gavin M, Litt M, Khan A, Onyiuke H, Kozol R. A prospective, randomized trial of cognitive intervention for postoperative pain. Am Surg 2006; 72(5): 414–418.
44. Hampel P, Graef T, Krohn-Grimberge B, Tlach L. Effects of gender and cognitive-behavioral management of depressive symptoms on rehabilitation outcome among inpatient orthopedic patients with chronic low back pain: a 1 year longitudinal study. Eur Spine J 2009; 18(12): 1867–1880.
45. Schwartz CE, Finkelstein JA. Understanding inconsistencies in patient-reported outcomes after spine treatment: response shift phenomena. Spine J 2009; 9(12): 1039–1045.
46. Chapman JR, Norvell DC, Hermsmeyer JT, Bransford RJ, DeVine J, McGirt M et al. Evaluating common outcomes for measuring treatment success for chronic low back pain. Spine 2011; 36 (Suppl 21): S54–S68.
47. Smékal V. Pozvání do psychologie osobnosti. Člověk v zrcadle vědomí a jednání. 3rd ed. Brno: Barrister & & Principal 2004: 17.
48. Main CJ, Spanswick CC. Personality assessment and the Minnessota Multiphasic Personality Inventory. 50 years on: do we still need our security blanket? Pain Forum 1995; 4: 90–96.
49. Seligman MEP. Learned helplessness and depression in animals and men. In: Spence JT, Carson RC, Thibaut JQ (eds). Behavioral approaches to therapy. Morristown, New Jersey: General Learning Press 1976.
50. Merskey H. The effect of chronic pain upon the response to noxious stimuli by psychiatric patients. J Psychosom Res 1965; 8: 405–419.
51. Kremer EF, Block AR, Atkinson JJ. Assessment of pain behavior: factors that distort self-report. In: Melzack R (ed). Pain management: an assessment. New York: Raven Press 1983: 165–171.
52. Epker J, Block AR. Presurgical Psychological Screening in Back Pain Patiens: a review. Clin J Pain 2001; 17(3): 200–205.
53. Robinson ME, Riley JL. The role of emotions in pain. In: Gatchel RJ, Turk DC (eds). Psychosocial factors in pain: critical perspectives. New York: The Guilford Press 1999: 74–88.
54. Sinikallio S, Aalto T, Airaksinen O, Herno A, Heikki K, Savolainen S et al. Depression is associated with poorer outcome of lumbar spinal stenosis surgery. Eur Spine J 2007; 16(7): 905–912.
55. Wasan AD, Davar G, Jamison RN. The association between negative affect and opioid analgesia in patients with discogenic low back pain. Pain 2005; 117(3): 450–461.
56. Dersh J, Mayer T, Theodore BR, Polatin P, Gatchel RJ. Do psychiatric disorders first appear preinjury or postinjury in chronic disabling occupational spinal disorders? Spine 2007; 32(9): 1045–1051.
57. Dersh J, Gatchel R, Polatin P, Mayer T. Prevalence of psychiatric disorders in patients with chronic work-related musculoskeletal pain and disability. J Occup Environ Med 2002; 44(5): 459–468.
58. Boersma K, Linton SJ. Screening to identify patients at risic profiles of psychological risk factors for early intervention. Clin J Pain 2005; 21(1): 38–43.
59. Sullivan MJ, Thorn B, Haythomthwaite JA et al. Theoretical perspectives on the relation between pain catastrophizing and pain. Clin J Pain 2001; 17(1): 52–64.
60. Keefe FJ, Rumble ME, Scipio CD et al. Psychological aspects of persistent pain: current state of the science. J Pain 2004; 5(4): 195–211.
61. Quartana PJ, Campbell CM, Edwards RR. Pain catastrophizing: a critical review. Expert Rev Neurother 2009; 9(5): 745–758.
62. Greenough CG, Fraser RD. The effects of compensation on recovery from low-back pain injury. Spine 1989; 14(9): 947–955.
63. Kaila-Kangas L, Kivimaki M, Riihimaki H, Luukkonen R, Kirjonen J, Leino-Arjas P. Psychosocial factors at work as predictors of hospitalization for back disorders: a 28-year follow-up of industrial employees. Spine 2004; 29(16): 1823–1830.
64. Klapow JC, Slater MA, Patterson TL, Atkinson JH, Weickgenant AL, Grant I et al. Psychosocial factors discriminate multidimensional clinical groups of chronic low back pain patiens. Pain 1995; 62(3): 349–355.
65. Rubin DI. Epidemiology and risk factors for spine pain. Neurol Clin 2007; 25(2): 353–371.
66. Tunks ER, Crook J, Weir R. Epidemiology of chronic pain with psychological comorbidity. Prevalence, risk, course, and prognosis. Can J Psychiatry 2008; 53(4): 224–234.
67. Waddell G. The back pain revolution. London: Churchill Livingstone 1998: 10–280.
68. Bogduk N, McGuirk B. Medical management of acute and chronic low back pain: an evidence-based approach. Amsterdam: Elsevier 2002: 115–204.