

# Úleva od neuropatické bolesti pomocí odvracení pozornosti – kazustika

## Neuropathic Pain Relief through Distraction Technique – a Case Report

### Souhrn

Techniky odvracení pozornosti jsou v léčbě bolesti běžně užívané behaviorální intervence v rámci kognitivně-behaviorální terapie. Tyto techniky odvracení pozornosti pomáhají pacientům krátkodobě odvrátit pozornost od bolesti a dalších nepříjemných tělesných vjemů. Většinou se kombinují s ostatními technikami. V této kazuistice je popsán případ pacienta s chronickou neuropatickou bolestí po autonehodě, který byl operován, přesto bolesti v dolní končetině a zádech přetrvávaly. Technika odvracení pozornosti od bolesti v kombinaci s nácvikem relaxace umožnila pacientovi zažít krátkodobou úlevu od bolesti a pomohla lépe se s bolestí vyrovnat.

### Abstract

Distraction techniques are common behavioral interventions in terms of cognitive-behavioral therapy for pain management. Distraction techniques help patients to temporarily shift the focus of attention away from their pain and other unpleasant bodily sensations. They are frequently combined with other techniques. The case study describes a patient with chronic neuropathic pain due to a car accident who underwent a surgery but his back and leg pain persisted. A distraction technique in combination with relaxation training provided the patient with short-term pain relieve experience and helped him to cope with pain better.

**Autoři deklarují, že v souvislosti s předmětem studie nemají žádné komerční zájmy.**

The authors declare they have no potential conflicts of interest concerning drugs, products, or services used in the study.

**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.

**J. Raudenská<sup>1</sup>, A. Javůrková<sup>2</sup>, J. Kozák<sup>3</sup>, J. Amlerová<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Oddělení klinické psychologie, 2. LF UK Praha a FN v Motole, Praha

<sup>2</sup> Oddělení klinické psychologie, FN Královské Vinohrady, Praha

<sup>3</sup> Centrum pro léčbu a výzkum bolestivých stavů, 2. LF UK Praha a FN v Motole, Praha

<sup>4</sup> Neurologická klinika 2. LF UK Praha a FN v Motole, Praha



**PhDr. Jaroslava Raudenská, Ph.D.**  
Oddělení klinické psychologie  
2. LF UK a FN v Motole  
V Úvalu 84  
150 06 Praha 5  
e-mail:  
jaroslava.raudenska@fnmotol.cz

Přijato k recenzi: 4. 6. 2013

Přijato do tisku: 31. 8. 2013

### Klíčová slova

chronická neuropatická bolest – kognitivně-behaviorální terapie – odvracení pozornosti – relaxace

### Key words

chronic neuropathic pain – cognitive-behavioral therapy – distraction technique – relaxation training

Podpořeno Ministerstvem zdravotnictví ČR – RVO, FN v Motole 00064203.

## Úvod

Neuropatická bolest vzniká v důsledku postižení nebo dysfunkcí nervového systému. Při neuropatickém poškození dochází k trvalým změnám na neuronální úrovni jak v centrálním, tak v periferním nervovém systému. Tento typ bolesti nevyžaduje aktivaci receptorů bolesti, i když současná stimulace může tuto bolest zvýrazňovat. Jde o patologickou bolest, která nemá žádný protektivní význam. Vlastní příčiny léze mohou být rozličné, např. trauma, infekce, toxické vlivy, metabolické aj. [1]. Neuropatická bolest je často chronická, přetrvává mimo běžný čas uzdravování, postrádá funkci varovného signálu, omezuje v aktivitě, sociálních a pracovních kontaktech a zájmech. Intenzita bolesti (senzoricko-rozlišující dimenze) a její nepříjemnost (afektivně-motivační dimenze) nejsou ovlivněny jen objemem a množstvím bolestivých stimulů, ale i kognitivními procesy (kognitivně-hodnotící dimenze bolesti). Kognitivní procesy mohou zpětně ovlivnit jak sensorický, tak afektivní zážitek bolesti, nebo primárně modifikují afektivně-motivační dimenzi. Hrozící bolest je stimul, který zaměřuje pozornost ke zdroji bolesti, k možností unikání od bolesti a jejímu tlášení. Pokud je ohrožení bolestí stálé nebo rekurentní, může vzniknout vzorec zaměřené pozornosti k bolesti. Zvýšená pozornost k bolesti je signifikantní prediktor vyšší intenzity bolesti, invalidity, stresu a nadměrného využívání zdravotní péče [2]. Jedním z možných vysvětlení úzkosti a snížené koncentrace pozornosti u pacientů s chronickou bolestí je právě hypervigilance na hrozbu [3,4].

Při modulaci bolesti jsou aktivní různé kortikální i subkortikální oblasti mozku [5–7]. Mírnění bolesti založené na odvracení pozornosti názorně ukazují i zobrazovací techniky, ale přesné neuronální mechanismy nejsou zcela jasné [8]. Podle studie fMR krční míchy dochází při prezentaci více obtížných paměťových testů (mentální distraktor) k inhibici očekávaných bolestivých signálů do míchy (bolestivý podnět tepla) [9]. Při prezentaci náročnějších paměťových úkolů, v porovnání s jednoduchými, byla signifikantně snížena neuronální odpověď na bolestivou stimulaci v dorzálním rohu souvisejícího páteřního segmentu. Individuálně to znamenalo i snížení prožívání bolesti. Nejedná se tedy pouze o psychologický fenomén, ale o aktivní neuronální mechanismus, jenž snižuje množství

bolestivých signálů stoupajících z míchy do vyšších center mozku. Tento proces zahrnuje endogenní opioidy, které se v mozku tvoří přirozeně a mají klíčovou roli v úlevě od bolesti. Čím více je tedy nutné se soustředit na úkol koncipovaný k odvracení pozornosti, tím je úleva od bolesti vyšší. Tato informace je pro klinickou praxi důležitá a zároveň podporuje využití kognitivně-behaviorální terapie (KBT) v léčbě bolesti [9].

KBT zahrnuje techniky sebeinstruktáže (např. odvracení pozornosti, imaginace, motivační sebemluva), relaxace nebo biofeedback, nácvik copingových strategií, změny dysfunkčních přesvědčení o bolesti a stanovení cílů léčby [10]. Pacienti s chronickou neuropatickou bolestí se již v počáteční fázi KBT učí používat různé přístupy k odvracení pozornosti od bolesti jako efektivní zvládací strategii u mírné a dočasné i u intenzivní bolesti [11,12]. Odvracení pozornosti může být užito zejména v případech, kdy pacienti z různých důvodů nevyhovuje farmakologická léčba nebo trpí jejími vedlejšími účinky, a nebo jako součást komplexní terapie [11,13–16]. Mezi techniky odvracení pozornosti patří pasivní techniky (sledování TV, poslouchání rádia a další) a relaxační metody (hluboké břišní dýchání, progresivní svalová relaxace, autogenní trénink, řízená imaginace a biofeedback) [17]. Jinou možností odvracení pozornosti od bolesti je cvičení soustředění se na konkrétní věc, například popis věcí v místnosti, kde probíhá terapie. Nácvik metody vyžaduje dobrý zrak, limituje ji zhoršení zraku nebo slepota. Terapeut vyzve pacienta, aby těsně před cvičením a po něm ohodnotil intenzitu bolesti na vizuální analogové škále (VAS) od 0 do 10, kde 0 je žádná bolest a 10 je nejhorší možná bolest, jakou si dokáže představit. Na konci se terapeut pacienta ptá, zda si při popisu místnosti všiml změny v intenzitě bolesti a/nebo v zaměření se na bolest. Pacienti po provedeném cvičení většinou vnímají krátkodobé odvrácení pozornosti od bolesti a nižší intenzitu bolesti. U některých pacientů technika nemusí fungovat. Po provedeném cvičení je důležitý rozhovor s pacientem o technikách odvracení pozornosti od bolesti, jaké techniky užívá k odvracení pozornosti od bolesti pacient sám a jaké by se chtěl naučit.

## Kazuistika

Kazuistika neumožňuje přímou identifikaci a pacient s jejím anonymním uveřej-

něním souhlasil. Pan D. byl 54letý muž, který 30 let pracoval jako poštovní doručovatel. Byl svobodný a žil sám. Trpěl neuropatickou bolestí pravé dolní končetiny v důsledku autonehody, která se stala před rokem. Při dopravní nehodě si poranil záda a způsobil si výhřez ploténky. Druhý den po autonehodě byla provedena laminektomie, během které byla poškozená ploténka odstraněna. Kořen nervu se tedy mohl poškodit jak při samotném úrazu, tak i během operace. Vzniklá kořenová léze byla následně příčinou neuropatické bolesti. Téměř rok byl v pracovní neschopnosti, stále si stěžoval na pálení v pravé dolní končetině a neuropatickou bolest charakteru radikulárního syndromu. Podle magnetické rezonance byla páteř stabilní. Subjektivně se pan D. cítil bolestí „úplně pohlcen“, bolest ho obtěžovala, a proto hledal nějakou úlevu. V Centru pro léčbu bolesti ve FN v Motole byl léčen multidisciplinárně včetně kognitivně-behaviorální terapie. Psychoterapie trvala celkem tři měsíce. Proběhla v 11 sezeních a jedné kontrole měsíc po ukončení terapie k podpoře užívání zvládacích strategií. Aby pacient zažil alespoň mírný pocit úlevy od bolesti, terapie se hned na začátku zaměřila na zvládnutí bolesti pomocí relaxace, nácvik odvracení pozornosti od bolesti, na monitoring bolesti a aktivit a jejich stupňování. Teprve poté se terapie soustředila na práci s kognicí spojenou s bolestmi, depresí a úzkostí, na asertivní komunikaci, vypracování zvládacích strategií včetně zvládnutí eventuálních recidiv bolesti, deprese i úzkosti. Po ukončení terapie se zmírnila intenzita bolesti průměrně o dva stupně, významně se snížila úzkost a deprese. Farmakoterapie byla stabilní po celou dobu psychoterapie. Technika odvracení pozornosti byla s pacientem nacvičena společně s relaxačními technikami v prvním a druhém psychoterapeutickém sezení. Následující rozhovor mezi terapeutkou a pacientem popisuje konkrétně nacvičení techniky odvracení pozornosti od bolesti pomocí zaměření se na popis okolí:

**Terapeutka (dále T):** Vypadá to, že máte tento týden větší intenzitu bolesti než minulého sezení (průměrné hodnocení intenzity bolesti bylo aktuálně na VAS na stupni 9). Nárůst intenzity bolesti mohla ovlivnit podle vašeho zápisu aktivita větší aktivity a nová změna v lécích. Přemýšlela

jsem, jestli byste právě teď nechtěl zkusit ve zvládní bolesti něco nového.

**Pacient (dále P):** Dobře, o co jde?

**T:** Ráda bych věděla, jestli byste dokázal podrobně popsat, co vidíte kolem sebe v této místnosti... jako kdybyste to třeba popisoval někomu jinému.

**P:** No, dobře... (rozhlíží se)... všiml jsem si, že máte na zdi nový obraz, vypadá jako spirála. Na obou stranách místnosti jsou přeplněné police s knihami a časopisy. Jako byste je už neměla kam dát (směje se). Sedím v pohodlném křesle. A je tu ještě lehátko a další křeslo... máte nádherný výhled na stromy... jako bychom ani nebyli v nemocnici... (pauza).

**T:** Co ještě v místnosti vidíte?

**P:** Všiml jsem si, že máte na stole haldy papírů... a puštěný počítač. Na podlaze je linoleum, vypadá jako kamínky.

**T:** Tak jak to popisujete, klidně můžete přidat barvy, velikosti a tvary.

**P:** ...spirála na obrázku je černá. Ordinace je žlutě vymalovaná, oknem svítí dovnitř slunce... nábytek je dřevěný... (pacient mluvil několik minut o podrobnostech)

**T:** Děkuji, že jste na cvičení spolupracoval. Nyní si pojdme promluvit, jaké to pro vás bylo popisovat, co jste kolem viděl.

**P:** Hm, nebyl to problém. Myslím, že jsem si díky tomu uvědomil věci, kterých jsem si ve vaší ordinaci dosud nevšiml.

**T:** Dobře. Nyní bych chtěla, abyste právě teď zhodnotil intenzitu vaší bolesti.

**P:** No... teď asi na stupni 7 (na VAS od 0 do 10).

**T:** Než jsme začali cvičení, byla intenzita Vaší bolesti na 9. Co myslíte, že vedlo k mírnému poklesu intenzity bolesti?

**P:** Nevím. Možná, že... asi to cvičení... asi jsem se v té chvíli nesoustředil na bolest.

**T:** Takže, když jste se soustředil na popis ordinace, dokázal jste na chvíli odvrátit pozornost od bolesti?

**P:** Ano. Vnímám jsem nějakou bolest, ale ne takovou jako poslední týden.

**T:** Děkuji, že jste se mnou cvičení provedl. Chtěla jsem zjistit, zda dokážete odvrátit pozornost od bolesti zaměřením se na okolí. Můžete si vzpomenout, zda jste byl někdy schopen odvést pozornost od vlastní bolesti, protože jste byl opravdu hodně nějakou činností zaujatý?

**P:** Hm, vím jistě, že když koukám na televizi, zejména na oblíbený pořad, tak si bolesti tolik nevšímám.

**T:** To je skvělé. Ještě něco jiného vám může pomoci odvrátit pozornost od bolesti?

**P:** No, (přemýšlí)... Rád jezdím na chalupu. Občas pozvu přátele, potom tolik na bolesti nemám čas myslet... (popisuje setkání s přáteli).

**T:** Dobře, už zřejmě děláte něco, co vás baví a pomáhá vám to odvrátit pozornost od bolesti, třeba návštěvy přátel, cestování a sledování oblíbených pořadů. To by mohlo být dobré zapisovat do deníku. Co myslíte?

**P:** Myslím, že je to dobrý nápad.

**T:** Mohl byste celý příští týden toto cvičení odvracení pozornosti od bolesti provádět dvakrát denně?

**P:** Ano. Myslím, že budu mít dost času. No, ale nejsem si jistý, jak moc mi to pomůže, ...stojí to ale asi za to vyzkoušet to.

**T:** Po cvičení odvracení pozornosti, které trvalo jen pár minut, klesla intenzita vaší bolesti z intenzity 9 na 7. To je významné. Jedna z možností, jak zjistit, zda to funguje, je zapisovat do deníku průběžně intenzitu bolesti před cvičením odvracení pozornosti a po něm. Pokud byste se pokoušel odvrátit vaši pozornost od bolesti něčím příjemným nebo relaxací, pak to mohlo být prospěšné i přesto, že se intenzita bolesti nezmění. Rozumíte tomu?

**P:** Rozumím: k tomu, abych se cítil lépe, mi nepomáhá polehávání, pozorování bolesti a litování se. Pokud dělám něco, co mě baví, co mám rád – cítím se mnohem lépe.

**T:** Dobře. Pamatujte si, že cílem je pokusit se popsat podrobně své okolí. Odvrátit pozornost od bolesti je dovednost stejná jako například relaxační techniky, které jste se také již minule naučil. V průběhu cvičení odvracení pozornosti od bolesti. Vše zapisujte do formuláře, jako domácí úkol.

**P:** Zkusím to.

Na dalším, třetím terapeutickém sezení mluvil pacient o tom, že mu techniky relaxace a výše popsaná technika odvracení pozornosti pomohly lépe se s bolestí vyrovnat. Již v úvodu psychoterapie tak vnímal pomocí techniky odvracení pozornosti dočasnou úlevu od bolesti.

### Závěr

Farmakoterapie neuropatické bolesti často nepřináší žádoucí úlevu od bolesti. Intenzita bolesti a její nepříjemnost jsou ovlivněny nejen objemem a množstvím bolestivých stimulů, ale také kognitivními

procesy. Proto se v léčbě užívá i kognitivně-behaviorální terapie, jejíž důležitou součástí jsou techniky odvracení pozornosti. V úvodu terapie pomáhají krátkodobě lépe zvládat bolest a mají úlevový efekt, fungují pomocí procesu zpracování pozornosti. Čím větší je schopnost odvrátit pozornost, tím je tato technika při ovlivnění intenzity vnímané bolesti efektivnější. Snížení vnímání bolesti odvracením pozornosti od bolesti je názorný příklad, jak mohou kognitivní procesy ovlivnit modulaci bolesti.

### Literatura

1. Bednařík J, Ambler Z, Opavský J, Keller O, Rokyta R, Mazanec R et al. Klinický standard pro farmakoterapii neuropatické bolesti. *Cesk Slov Neurol N* 2012; 75/108(1): 93–101.
2. McCracken L. Attention to pain in persons with chronic pain: a behavioural approach. *Behav Ther* 1997; 28: 271–84.
3. Eccleston C, Crombez G, Aldrich S, Standard C. Attention and somatic awareness in chronic pain. *Pain* 1997; 72(1–2): 209–215.
4. Moore DJ, Keogh E, Eccleston C. The interruptive effect of pain on attention. *Q J Exp Psychol* 2012; 65(3): 565–586.
5. Jones AKP, Brown WD, Friston KJ, Qi LY, Frackowiak RS. Cortical and subcortical localization of response to pain in man using positron emission tomography. *Proc Biol Sci* 1991; 244(1309): 39–44.
6. Hofbauer RK, Rainville P, Duncan GH, Bushnell MC. Cortical representation of the sensory dimension of pain. *J Neurophysiol* 2001; 86(1): 402–411.
7. Bingel U, Tracey I. Imaging CNS modulation of pain in humans. *Physiology (Bethesda)* 2008; 23: 371–380.
8. Valet M, Sprenger T, Boecker H, Willloch F, Rummeny E, Conrad B et al. Distraction modulates connectivity of the cingulo-frontal cortex and the midbrain during pain – an fMRI analysis. *Pain* 2004; 109(3): 399–408.
9. Sprenger Ch, Eippert F, Finsterbusch J, Bingel U, Rose M, Büchel C. Attention modulates spinal cord responses to pain. *Current Biology* 2012; 22(11): 1019–1022.
10. Gatchel RJ, Peng YB, Peters ML, Fuchs PN, Turk DC. The biopsychosocial approach to chronic pain: scientific advances and future directions. *Psychol Bull* 2007; 133(4): 581–624.
11. Raudenská J. Model kognitivně-behaviorální terapie u dospělých pacientů s chronickými bolestivými stavy. *Cesk Psychol* 2012; 56(5): 473–487.
12. Johnson MH. How does distraction work in the management of pain? *Curr Pain Headache Rep* 2005; 9(2): 90–95.
13. Jameson E, Trevena J, Swain N. Electronic gaming as pain distraction. *Pain Res Manag* 2011; 16(1): 27–32.
14. Flor H, Turk DC. *Chronic Pain: An Integrated Biobehavioral Approach*. Seattle: IASP Press 2011.
15. Buhle J, Wager TD. Performance-dependent inhibition of pain by an executive working memory task. *Pain* 2010; 149(1): 19–26.
16. Eccleston C. Chronic pain and distraction: an experimental investigation into the role of sustained and shifting attention in the processing of chronic persistent pain. *Behav Res Ther* 1995; 33(4): 391–405.
17. Winterowd C, Beck AT, Gruener D. *Cognitive Therapy with Chronic Pain Patients*. New York: Springer Publishing Company 2003.