

Biopsychosociální model chronické nenádorové bolesti

PhDr. Jaroslava Raudenská, Ph.D.

Oddělení klinické psychologie FNM a 2. LF UK Praha

Chronickou bolestí trpí 50 % populace, počet stoupá úměrně s věkem. Přibližně 80 % všech lékařských návštěv zahrnuje stížnosti na bolesti, z toho nejčastěji udávanou bolestí je bolest zad. V současnosti je chronická bolest pojímána biopsychosociálně jako výsledek interakce mezi fyziologickými, emočními, motivačními a kognitivními procesy. Je součástí více systémů a překračuje pomyslné hranice jednotlivých lékařských specializací. Je vhodné, aby jednotlivé lékařské odbornosti, včetně psychiatrie, porozuměly etiologii a léčbě chronické bolesti. V článku se proto věnujeme biopsychosociálnímu modelu chronické bolesti, komorbiditě s psychiatrickými onemocněními a dále psychologickým, behaviorálním, kognitivním a sociálním faktorům.

Klíčová slova: chronická bolest, biopsychosociální model.

Biopsychosocial model of chronic nonmalignant pain

Roughly 50% of population suffers from chronic pain, the number rises in proportion to age. Approximately 80% of all appointments with the doctor includes complaints of pain, most often of all indicated is back pain. Today is chronic pain envisaged biopsychosocially, as a result of interaction among physiological, emotional, motivational and cognitive processes. Is the part of several systems and exceeds imaginary limits of single medical specializations. Proving appropriate, that single medical specialities, including psychiatry, understand etiology and treatment of chronic pain. That is why we set in article to biopsychosocial model of chronic pain, comorbidity with psychiatric disorders and next to psychological, behavioral, cognitive and social factors.

Key words: chronic pain, biopsychosocial model.

Úvod

Bolest je příznakem mnoha onemocnění, je také ale samostatnou nozologickou jednotkou. Světovou zdravotnickou organizací (WHO) a Mezinárodní asociací pro studium a léčbu bolesti (IASP – International Association for the Study of Pain) je definována jako nepříjemná sensorická a emocionální zkušenost spojená s akutním nebo potencionálním poškozením tkání a je vždy subjektivní (9). Bolest má signální a informační význam, trvá-li dlouho, je na překážku a sužuje. Tato definice bolesti zdůrazňuje spojení mysli a těla při zkušenosti s bolestí. Znamená to, že smyslová zkušenost bolesti nemůže být oddělena od zkušenosti emocionální a také našich myšlenek a chování. Bolest je subjektivní: potom jsou preciznější definice bolesti u daného jedince informace, které nám pacient o bolesti sděluje. Nejběžnější klinické dělení je na bolest nociceptivní, neuropatickou, nádorovou a nenádorovou, viscerální atd. Mezi nejvíce rozšířené chronické bolestivé stavy patří bolesti zad, artritidy a bolesti hlavy (5). Z hlediska časového faktoru se dělí na bolest akutní, chronickou a rekurentní. Chronická bolest bývala vymezena trváním delším než tři měsíce, může trvat i kratší dobu. Přetrvává mimo běžný čas uzdravování, postrádá funkci varovného signálu, omezuje v aktivitě, sociálních a pracovních kontaktech a zájmech, monoterapie nepřináší efekt. Při chronické bolesti ustupuje nocicepce

do pozadí, závažnosti nabývají aspekty afektivní, kognitivní, hodnotící a behaviorální. Chronická bolest se projevuje ve složce **somatické, emoční, kognitivní a behaviorální** a faktory se vzájemně ovlivňují. Ve složce **somatické** se chronická bolest vyznačuje intenzitou měnící se v čase, lokalizací, typem bolesti (píchavá, tupá, pálivá bolest...), nespavostí, anhedonií, ztrátou chuti k jídlu, potížemi s hmotností, ztrátou libida, zájmů, energie, zvýšenou únavou, snížením výkonu, nesoustředěností. **Emoční** složku bolesti charakterizuje vztek, strach, úzkost nebo smutná, pesimistická nálada s pocity beznaděje a bezvýchodnosti, že léčba potrvá celý zbylý život. **Kognitivní** složku chronické bolesti prezentují představy o vzniku a udržování bolesti, názory na léčbu a její hodnocení, pocity možné viny vlastní nebo druhých, subjektivní pocity vlastní (ne)výkonnosti, užití a efekt zvládacích strategií a další. **Behaviorální** složku charakterizuje bolestivé chování: snížení nebo vyhýbání se aktivitě, polehávání během dne, zaujímání ochranných a úlevových postojů, svalová tenze, grimasování, vzdychání, hledání sociální opory, nadužívání léků, opakované vyhledávání lékařské péče, opakované hospitalizace, vynucování finančních a sociálních dávek (11).

Biopsychosociální model

Biopsychosociální přístup bere v úvahu při vzniku, průběhu, udržování i léčbě chronické

Paliat. med. liec. boles., 2012, 5(1): 27–29

bolesti nejen proměnné biologické, ale i psychosociální (aktuální psychický stav, předchozí zkušenosti s bolestí a hospitalizací, osobnostní zvláštnosti, rodinné zázemí, finanční podmínky a příslušnost sociokulturní a náboženská) (6). Bolest je tím méně přijatelná, čím více zhoršuje kvalitu života nemocného a omezuje soběstačnost. V důsledku bolesti dochází k dalším somatických, sociálním a psychickým změnám. Chronická bolest není chápána jako odpověď na známý stimul: u bolesti hlavy je často příčina neznámá; nebo bolestí zad, kdy příčina byla odstraněna (operace vyhřezlé ploténky), ale pacient přesto trpí bolestí. Vznik a udržování chronické bolesti objasňuje nejlépe Loeserův biopsychosociální model (obrázek č. 1).

Nocicepce je známé (nebo potencionální) termální nebo mechanické poškození, u intaktních živočichů vede k bolesti. **Bolest** vede k utrpení, negativní emoční reakci (depresi, úzkosti nebo strachu). **Utrpení** většinou vyústuje v **bolestivé chování**. U chronických bolestí se často objevuje otázka, zda je bolest somatická nebo psychogenní. Dualistický model o původu bolesti je následující: bolest vzniká nocicepcí, tj. primárním poškozením tkáně nebo utrpením. Oba typy vzniku bolesti mají vztah ke stresu. Během života také působí mnoho drobných stresujících událostí, které mohou přispívat ke vzniku a udržování bolesti. Chronická bolest

samotná vyvolává stres, zvyšuje výskyt negativních emočních projevů a ovlivňuje psychosociální kvalitu života. Pod vlivem chronické bolesti se může stát pacient depresivní, úzkostný a nekritický více, než by byl za standardních okolností. Pacienti s chronickými bolestmi, kteří bolest nezvládají, se v průběhu života nenaučili zvládat náročné situace a vyrovnávat se adekvátně se stresem. Dochází ke změně sebepojetí, zhoršuje se sebehodnocení a sebeúcta v souvislosti s důsledky v somatickém a sociálním stavu. V biopsychosociálním pojetí chronické bolesti je proto nutné se soustředit místo vztahu nocicepce-bolest na vztah utrpení-bolest: bolest většinou vede k utrpení, i utrpení skrze somatizaci může vytvářet bolest (15). Tento model dovolí upustit od klasického dualizmu (příčina bolesti je buď somatická, nebo psychická) a pochopit, že chronická bolest může být ovlivňována kognitivními a emočními faktory a poškození sociální a psychické v důsledku bolestivé zkušenosti je stejně zatěžující, jako poškození somatické.

Behaviorální faktory

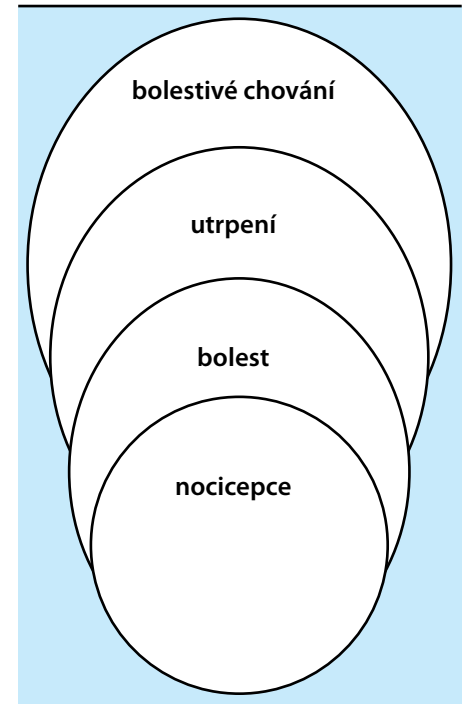
Bolestivé chování můžeme definovat v **širším smyslu** jako soubor psychických jevů, tedy jako prožívání. Jednotlivé aspekty bolestivého chování (motorické, emoční, kognitivní, fyziologické) tvoří systém, jehož složky se navzájem ovlivňují. Při sledování fyziologických procesů můžeme zjišťovat například napětí svalů. Při sledování kognitivních procesů je možné vypozorovat, na co člověk v určité situaci (návštěva lékaře, nový výsev bolesti, operace) myslí, jaké myšlenky ho napadají, co si myslí sám o sobě a o druhých, tj. co si říká a co si představuje. Důležité je, jak konkrétní situaci hodnotí a jak si ji vysvětluje. Při sledování emočních procesů můžeme zjišťovat, jaké emoce v dané situaci člověk prožívá (vztek, úzkost, smutek...), do jaké míry si je jich vědom a nakolik dokáže jednotlivé emoce rozlišovat. U motorického procesu sledujeme, co člověk v dané situaci dělá: jak jedná, jak chodí, sedí, leží, co říká, jaký má tón hlasu, mimiku, gesta a další. Pro ilustraci popíšeme bludný kruh, jak jsou jednotlivé oblasti chování propojeny. Například jedinec si při procházce v parku uvědomí, že ho bolí dole záda, sáhne si na ně, drží si je, dojde v předklonu k lavičce a sedne si na ni a přitom mu hlavou proběhne myšlenka: „Moje páteř zase není v pořádku.“ Tato myšlenka otevře cestu úzkosti, která může vést k dalšímu výsevu bolesti a stažení svalů v dolní části zad. Proběhne další úzkostná myšlenka: „Co když mi zase vyhřeze ploténka?“ To dále zvýší napětí a úzkost, což může vést k dalšímu nárůstu

svalového napětí, objeví se ale i například pocení, mdloby, slabost, zvýšený tep či necitlivost končetin. Následuje další úzkostná myšlenka: „Co když upadnu, nebo vůbec nedojdu domů?“ Jedinec se tak ocitá v bludném kruhu úzkosti. Na lavičce v parku potom sedí vyděšený a opocení jedinec, který se nemůže ani hnout, rychle dýchá a drží se levou rukou v předklonu za dolní část zad. Bolestivé chování v **užším smyslu** potom vnímáme jako vnější pozorovatelnou činnost, tedy tělesnou aktivitu, kterou lze snadno zaznamenávat nebo měřit. Typicky je to snížení fyzické aktivity a polehávání, které vede zpočátku k mírnění bolesti. Podle klasického podmiňování je snížení aktivity normální odpovědí na bolestivý stimul (nocicepci), během učení se ale podobné chování může vyskytnout i v situacích, kdy k bolesti nedochází. Udržování bolestivého chování operantním podmiňováním závisí i na podmínkách v rodině, v práci i u lékaře. Jde o soubor charakteristik psychosociálního prostředí, které mohou modifikovat zážitek bolesti oběma směry: mírnit i zintenzivňovat (tj. negativní a pozitivní posilování). Pacient, který je za bolestivé chování odměňován (utěšován, je mu věnována pozornost přátel a rodiny, ale i lékaře) má odlišnou motivaci k léčbě, než nemocný, jehož bolestivé chování je odmítáno. Při pozorování bolestivého chování je nutné brát v úvahu i komunikační schopnosti pacienta a dále fakt, že každý jedinec vnímá bolest jinak, což může platit i v odlišných etapách jeho života. Bolestivé chování může být i kulturně a sociálně determinováno, sociální normy spoluurčují, co se u jedince určitého věku, pohlaví a etnického původu považuje za normální.

Psychologické faktory

Z psychologických faktorů může zážitek bolesti ovlivnit například struktura osobnosti ve smyslu Eysenckovy teorie v dimenzích extraverte-introverze a neurotičnost-stabilita. Extraverti o bolesti ochotněji hovoří a dostávají od lékaře více analgetik než introverti. Emočně instabilní pacienti pociťují bolest intenzivněji (4). Diskutovanou otázkou je „osobnost pacienta s chronickou bolestí“, podobně se můžeme setkat s názvy „artritická osobnost“ nebo „osobnost s migrénou“. Osobnost nemůže být příčinou chronické bolesti, ale úzkostná osobnost může vést k tenzním bolestem, hysterické rysy osobnosti ke konverznímu zpracování bolesti, hypochondrické rysy k opakovanému vyhledávání lékařské péče pro bolesti. Posouzení premorbidní osobnosti pacienta je proto důležité a lépe umožní pochopit pacientovo bolestivé chování.

Obrazek 1. Biopsychosociální pojetí chronické bolesti (Loeser a Turk, 2001)



Pacienti s chronickou bolestí mohou trpět psychiatrickým onemocněním současně s chronickými bolestmi, ale častěji jsou psychiatrická onemocnění reaktivním stavem na komplexní biopsychosociální problematiku. Pacient je kvůli bolesti určité části těla (hlava, záda, končetina, břicho) omezen v aktivitě pracovní i sociální, emočně tento stav vede k iracionálnímu vyhodnocení bolesti, pacient má tendenci k negativnímu sebepojetí, negativnímu pohledu na svět a na budoucnost, což vede k pocitům beznaděje, bezmoci a cestou bludného kruhu ke zhoršování příznaků. Bolesti jsou pro něho záhada, neví proč jimi trpí, objevuje se sebeobviňování z bolesti nebo obviňování druhých a podle toho je alterováno i chování. Alteraci psychického stavu potom pacient často neuvádí ze strachu, že mu „ty opravdové somatické bolesti“ nikdo z lékařů nebude věřit. U pacientů s chronickou bolestí je komorbidita deprese, úzkostných a fobických poruch vysoká (10). Rizikové faktory vzniku jsou větší počet somatických onemocnění, větší počet bolestivých míst, vyšší intenzita bolesti, výrazné snížení aktivity, funkční omezení, užívání vyššího množství léků, závislost na lécích a další. **Deprese** se vyskytuje u 19–54 % pacientů s chronickou bolestí jako důsledek dlouhodobé frustrace bolestí (3). Až 15 % pacientů s chronickou bolestí trpí **generalizovanou úzkostnou poruchou** nebo **panickou poruchou**. Diferenciální diagnostika u pacientů s bolestmi se zaměřuje na záchvatovitá onemocnění, zejména epilepsii, srdeční aryt-

mie, lékové intoxikace a syndrom závislosti (13). Kriteria **specifických fobií** (alofobie, kineziofobie a strach z hrozící operace) splňuje 17–30 % pacientů s chronickou bolestí (2). Strach z bolesti má často mnohem vyšší intenzitu než bolest samotná (12). Kriteria **poruch přizpůsobení** splňuje 16–28 % pacientů s chronickou bolestí (14). Často mají pacienti potíže v oblasti kognitivních funkcí, stěžují si v důsledku bolesti na nevykonnost (5).

Kognitivní faktory

Porozumění a zvládnání bolesti záleží na osobním pochopení významu bolesti pro zdraví. Představy o bolesti mohou být kulturně podmíněné, ovlivněné osobnostními dispozicemi, zahrnují kognitivní zvládací strategie a očekávání. Například interní místo kontroly, pozitivní odhad vlastního výkonu, optimismus, širší repertoár strategií k zvládnání stresu a pozitivní představy spojené s bolestí jsou kognitivní faktory, které pozitivně ovlivňují chování a emoční reakce. Jejich opak, tj. externí místo řízení, negativní představy o vlastní výkonnosti, pesimismus, negativní představy spojené s bolestí (katastrofické scénáře), negativní generalizace, selektivní negativní abstrakce a neschopnost zvládat stres jsou velmi blízké ke kognitivnímu pohledu deprese (1).

Modulaci mezi intenzitou bolesti a kognitivními a emočními faktory popíšeme dále. Bolestivý signál je zpracováván v mozku, zároveň mohou být aktivovány v mozkové kůře a v limbickém systému některé myšlenky, vzpomínky a emoce. To znamená, že člověk zažívající bolest na ni vždy nějak emocionálně reaguje a něco si o všem myslí. Například: pacient s chronickou bolestí zad se sklonil k zemi, aby si zvedl noviny, které mu upadly a s tímto pohybem cítil velmi intenzivní, bodavé pocity v dolní části zad. Cítil se zároveň velmi frustrovaný a plný beznaděje s následující myšlenkou: „Proč se to se mnou děje? Nemůžu si ani zvednout noviny ze země bez toho, aby mě to nebolelo. Nikdy už nebudu moci žít normální život.“ Podobně modulují bolestivý signál myšlenky a emoce. Jinými slovy, myšlenky, vzpomínky a emoce fyziologicky ovlivňují zkušenost s bolestí a její intenzitu v centrální a periferní nervové soustavě. Příklad ukazuje krátká kazuistika: 45-letý muž měl otce, který zemřel na infarkt také ve věku 45 let. Tento muž je nyní na obědě v mexické restauraci a jí hodně kořeněné a pálivé jídlo. Najednou cítí nepříjemné pocity na hrudi. Ačkoli je to vlastně jen obyčejné pálení žáhy, jeho myšlenky, vzpomínky a pocity týkající se smrti otce významně modulují vnímání bolesti a muž prožívá bolest a nepohodu ve smyslu pálení žáhy jako vážnější, než opravdu

je. Další krátká kazuistika ukazuje opak – žena si na výletě podvrtna kotník a cítila silné bolesti. Najednou dostala SMS zprávu, že vyhrála v loterii tři milióny! Má tedy opravdu velikou radost, je přímo nadšená, dělá si hned plány, jak se zbaví hypotéky a koupí si nové auto, děti budou moci bez problémů studovat na soukromých školách, ona už nebude muset tolik pracovat. Na bolesti v kotníku zapomíná. Její pozitivní emoce jsou spojeny s limbickým systémem. Tato oblast mozku moduluje bolest, proto bolest nezažívá tak intenzivně, což schematicky vysvětluje spojení mysli a těla. Dalším příkladem, jak vnímání bolesti moduluje emoční stav a myšlenky, je klasická kazuistika maratónského běžce, který si v polovině závodu podvrtna kotník. Přes zničující bolest dokončí úspěšně závod a žádnou bolest necítí až do té doby, než přeběhne cílovou pásku. Je to proto, že je ze závodu vzrušený (připravoval se na něj opravdu dlouho), je optimisticky naladěný a vše dohromady společně s aerobním výkonem způsobí zvýšení úrovně endogenních opioidů v mozku (16).

Sociální faktory

Nemoc spojená s bolestí mění i **sociální pozici** nemocného. Ten ztrácí svoji profesionální roli, uspokojení a prestiž. Mění se i role nemocného, v rodině se stává závislým na ostatních. Vliv na výskyt bolesti a bolestivého chování mají i úzkostní rodiče, partneři nebo jiní členové rodiny. Také zkušenosti s bolestí v dětství, časté hospitalizace, izolace a změny v sociálním zařazení bývají faktorem, který může v dospělosti ovlivňovat výskyt a udržování chronické bolesti. Nejčastěji ovlivňují vznik chronické bolesti **sociálně ekonomické podmínky** pacienta a jeho rodiny a **nižší vzdělání**. Manuálně pracující, zaměstnaní ve fyzicky náročném zaměstnání, jsou více náchylní ke vzniku chronických bolestí a invalidizaci. Všechny výše vyjmenované problémy je ale nutné vztahovat k pacientovu subjektivnímu pocitu pracovní schopnosti a uspokojení z práce. Sociální faktory ale také negativně ovlivňující úspěšnost léčby chronické bolesti. Jsou to nezaměstnanost v počátku léčby chronické bolesti, pobírání kompenzačních dávek, invalidní důchod, právní spor pro chronické bolesti nebo dlouhodobě neléčené chronické bolesti (8).

Závěr

Somatické a psychosociální faktory se nevyskytují u chronické bolesti osamoceně, ale vzájemně se prolínají. Psychosociální faktory mohou ovlivňovat vznik a modulaci chronické bolesti, ale mohou být také jejím důsledkem.

Biopsychosociální přístup může lépe integrovat psychotherapeutické přístupy do léčby. U pacientů s chronickou bolestí, alterovaným psychickým stavem, iracionálními kognitivními schémata a bolestivým chováním můžeme ovlivnit modalitu chronické bolesti multidisciplinární léčbou, která by měla obsahovat i psychotherapii.

Podporené projektom koncepčného rozvoja výskumnej organizácie 00064203.

Literatura

1. Estlander A. Assessment of cognitive variables and depression in patients with chronic pain. In: Campbell J. (ED) Pain 1996 - an Updated Review. Seattle: IASP Press 1996: 505–512.
2. Frombach I, Asmundson G, Cox B. Confirmatory factor analysis of the fear questionnaire in injured workers with chronic pain. Depression and Anxiety 1999; 9: 117–121.
3. Geisser M, Roth R, Theisen M. et al. Negative affect, self-report of depressive symptoms and clinical depression: Relation to the experience of chronic pain. The Clinical Journal of Pain 2000; 16: 110–120.
4. Heřmánek S. Psychologické aspekty bolesti. Československá neurologie a neurochirurgie 1990; 86: 395–399.
5. Javůrková A, Fanfrdllová Z. Neuropsychologické vyšetření. In: Brázdil M, Hadač J, Marusič P. (Eds.) Farmakorezistentní epilepsie. Praha: Triton 2004: 140–149.
6. Kozák J. Pohled předsedy Společnosti pro studium a léčbu bolesti a autora DP na léčbu bolesti. Practicus 2005; 2: 85.
7. Kopp M. Differences in family functioning between patients with chronic headache and patients with chronic low back pain. Pain 1995; 63(2): 219–24.
8. Loeser J, Turk D. Multidisciplinary pain management. In: Loeser J. (ED) Bonica's management of pain. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins 2001: 2067–2079.
9. Main Ch, Keefe F, Rollman G. Psychological assessment and treatment of the pain patient. In: Giambardino E. (ED) Pain - an updated review. Seattle: IASP Press 2002: 281–301.
10. Merskey H. Classification of chronic pain. Pain 1986; Supplement 3: 216–220.
11. Raudenská J, Javůrková A. Kognitivně behaviorální terapie deprese, generalizované úzkostné poruchy a panické úzkostné poruchy u chronické bolesti. Bolest 2003; 1: 8–16.
12. Raudenská J. Psychologické vyšetření a hodnocení pacientů s chronickou bolestí podle kognitivně behaviorálního přístupu. In: Rokytá R, Kršíak M, Kozák J. et al. Bolest. Praha: Tisig 2006: 195–202.
13. Raudenská J. Kognitivně behaviorální terapie specifické fobie u pacienta s chronickou bolestí-kazuistika. Bolest 2007; 10(3): 142–155.
14. Reilly J, Baker G, Rhodes J. et al. The association of sexual and physical abuse with somatization: Characteristics of patients presenting with irritable bowel syndrome and non-epileptic attack disorder. Psychol Med 1999; 29 (2): 399–406.
15. Stanos S. Appropriate use of opioid analgesics in chronic pain. Journal of Family Practice 2008; 2(7) Supplementum: 23–32.
16. Sullivan M, Turk D. Psychiatric illness, depression and P psychogenic pain. In: Loeser J. (ED) Bonica's management of pain. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins 2001; 484–450.
17. Winterowd C, Beck AT, Gruener D. Cognitive therapy with chronic pain patients. Springer Publishing Co: New York 2003.

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

