

EFEKT KOGNITIVNĚ-BEHAVIORÁLNÍ TERAPIE U NEMOCNÝCH S CHRONICKOU BOLESTÍ

souborný článek

**Radka Kozáková
Radka Bužgová**

Ústav ošetrovatelství a porodní asistence LF OU, Ostrava

Kontaktní adresa:

doc. PhDr. Mgr. Radka Kozáková,
Ph.D.
UOM LF OU
Syllabova 19
700 30 Ostrava
e-mail: radka.kozakova@osu.cz

SOUHRN

Kozáková R, Bužgová R. Efekt kognitivně-behaviorální terapie u nemocných s chronickou bolestí

Cílem přehledové studie je shrnout dosavadní důkazy o efektivitě kognitivně-behaviorální terapie u pacientů s chronickou bolestí. Za účelem nalezení studií nejvyšší úrovně důkazů zabývajících se efektem kognitivně-behaviorální terapie u nemocných s chronickou bolestí byly prohledávány elektronické databáze PubMed, Science Direct, Cochrane Library pomocí klíčových slov – kognitivně-behaviorální terapie, chronická bolest, terapie, dospělý. Sledované období bylo od roku 2012 do roku 2022. Zařazující kritéria splnilo 33 systematických přehledů. Systematické přehledy zjistily, že KBT poskytuje krátkodobě malý přínos ve srovnání s obvyklou léčbou. Silný terapeutický vztah je zásadní pro maximalizaci účinku KBT, přičemž nejlepšími kandidáty jsou motivovaní, vzdělaní jedinci s jasnými cíli a komorbiditami (např. poruchami nálad nebo s úzkostnými poruchami), které bolest zesilují. Zjištění tohoto přehledu byla smíšená, přičemž některé studie poskytly důkazy na podporu domněnky, že lidé trpící chronickým bolestmi mohou mít prospěch z KBT a že KBT může mít vliv na snížení chronické bolesti. Nedostatky metodologie v zjištěných přehledech však ztěžují vyvození jednoznačných závěrů.

Klíčová slova: bolest, chronická, dospělý, kognitivně-behaviorální terapie.

SUMMARY

Kozáková R, Bužgová R. The effect of cognitive-behavioral therapy in patients with chronic pain

The review study aims to summarise the existing evidence on the effectiveness of cognitive behavioural therapy in patients with chronic pain. In order to find the highest level of evidence studies addressing the effect of cognitive behavioural therapy in patients with chronic pain, electronic databases PubMed, Science Direct, Cochrane Library were searched using key words – cognitive behavioural therapy, chronic pain, therapy, adult. The reporting period was from 2012 to 2022. 33 systematic reviews met the inclusion criteria. Systematic reviews found that CBT provides little benefit in the short term compared to usual treatment. A strong therapeutic relationship is essential to maximise the effect of CBT, with the best candidates being motivated, educated individuals with clear targets and compartments involving mood disorders or anxiety disorders that increase pain. The findings of this review were mixed, with some studies providing evidence to support the assumption that people with chronic pain may benefit from CBT and that CBT may have an impact on reducing chronic pain. However, the methodological weaknesses in the surveys made it difficult to draw firm conclusions.

Key words: pain, chronic, adult, cognitive behavioural therapy.

ÚVOD

Každý třetí člověk zažije během svého života chronickou bolest a podle dostupných odhadů postihuje chronická bolest odhadem jednu třetinu dospělé populace.¹ Jako široce uznávaná celosvětová a celoživotní zkušenost je bolest definována jako „nepříjemný smyslový a emocionální zážitek spojený se skutečným a potenciálním poškozením tkáně nebo popisovaný výrazy pro takové poškození.“² Bolest je hlavním důvodem, proč lidé vyhledají lékařskou péči, přičemž třemi z deseti hlavních důvodů jsou osteoartróza, bolesti zad a bolesti hlavy.³ Akutní bolest je nepříjemný, dynamický psychofyziologický proces, obvykle jako odpověď na tkáňové trauma a související zánětlivé procesy; tato bolest hraje tedy velkou roli při přežití a při hojení. Jakmile však období akutního nebezpečí pomine, bolest se již nestává nutností, ale zátěží – nemocí. I když neexistuje jasná hranice, kdy se akutní bolest stane chronickou, obecně se uznává, že bolest přetrvávající po očekávané době hojení (3 měsíce podle MKN-11) je patologická.⁴ Na rozdíl od akutní bolesti má chronická bolest malý evoluční přínos. V pohledu na chronickou bolest jako nemoc by pacienti a poskytovatelé služeb měli přesunout svá očekávání od vymýcení problému na jeho kontrolu (tj. funkční a emoční obnovu). V souladu s ostatními onemocněními je chronická bolest spojena s jedinečnými a někdy chorobně specifickými změnami v periferním nervovém systému a CNS a vede ke snížení kvality života v různých aspektech. Predisponující faktory a důsledky chronické bolesti jsou dobře známy, ale druhou stranou je, že faktory podporující odolnost, jako jsou systémy emoční podpory a dobré zdraví, mohou podpořit hojení a snížit chronifikaci bolesti.⁵ Podobně jako u jiných onemocnění existují důkazy, že ukazatele kvality života a neuroplastické změny mohou být reverzibilní při adekvátní léčbě bolesti.⁶

Chronickou bolest může být obtížné léčit, protože neexistuje jedna léčba, která funguje dobře pro každého jedince. Ačkoli je léčba bolesti založená na mechanismu bolesti optimální, identifikace mechanismů, které bolest způsobují, může být v klinické praxi náročná nebo nemožná, takže léčba je typicky založena na symptomech nebo na onemocnění. U mnoha pacientů by cíle terapie měly vést ke zlepšené kvalitě života, což by mohl být realističtější cíl než významné zmírnění bolesti. Velký počet realizovaných studií dokázal, že chronická bolest není jednoduchý (jediný) problém, ale je dynamickým důsledkem řady biologických, psychologických a sociálních faktorů, a proto se doporučuje interdisciplinární léčba, která v ideálním případě využívá personalizovaný přístup s modelem sdíleného rozhodování. Model stupňovité péče doporučuje zahájení péče s nejméně náročnými službami a přechodem ke speciální péči a méně konzervativním přístupům prostřednictvím biopsychosociálního přístupu zaměřeného na pacienta. Multimodální přístup by měl zahrnovat sebekpěči (např. včetně cvičení a správné spánkové hygieny) a ergonomické úpravy, pokud jsou doporučeny.^{7–9} Další léčba poté může zahrnovat opioidní a neopioindní farmakologické terapie, psychologické terapie, integrativní léčbu a postupy.

Chronická bolest vede ke sníženému fungování v každodenním životě včetně fyzického a sociálního fungování,

demoralizace, narušeného spánku, ke zvýšené potřebě zdravotní péče a užívání léků a absencím ve škole nebo v práci.^{10,11} Dále bylo prokázáno, že chronická bolest má komorbidní psychické problémy, především depresi a úzkost.^{10–12} Vzhledem k tomu, že kromě fyzických problémů způsobuje bolest velké množství psychosociálních obtíží, které jsou spojeny se zvýšeným rizikem chronické bolesti, stává se integrace psychosociálních složek do léčby chronické bolesti důležitou.¹³

Cílem psychologické léčby chronické bolesti není přímo snižovat intenzitu bolesti. Obvyklým zdůvodněním psychologické léčby chronické bolesti je spíše zaměřit se na důsledky bolesti na život jedince dosažením adaptivní změny chování.¹⁴ Účinnost psychosociálních intervencí u chronické bolesti zkoumala značná část literatury. Podle metaanalytických studií se kognitivně-behaviorální terapie (KBT) jeví jako jedna z nejslibnějších intervencí, pokud jde o snížení bolesti, interference související s bolestí, disabilitu a zvýšení úrovně aktivity a kvality života.^{15,16} Národní institut pro zdraví a klinickou kvalitu (National Institute for Health and Clinical Excellence)⁹ doporučuje v léčbě bolesti jako intervence první linie edukaci, fyzickou aktivitu a psychologické terapie. V současné době jsou KBT a ACT (terapie přijetí a odhodlání) jedinými psychologickými intervencemi doporučovanými pro léčbu chronické bolesti.

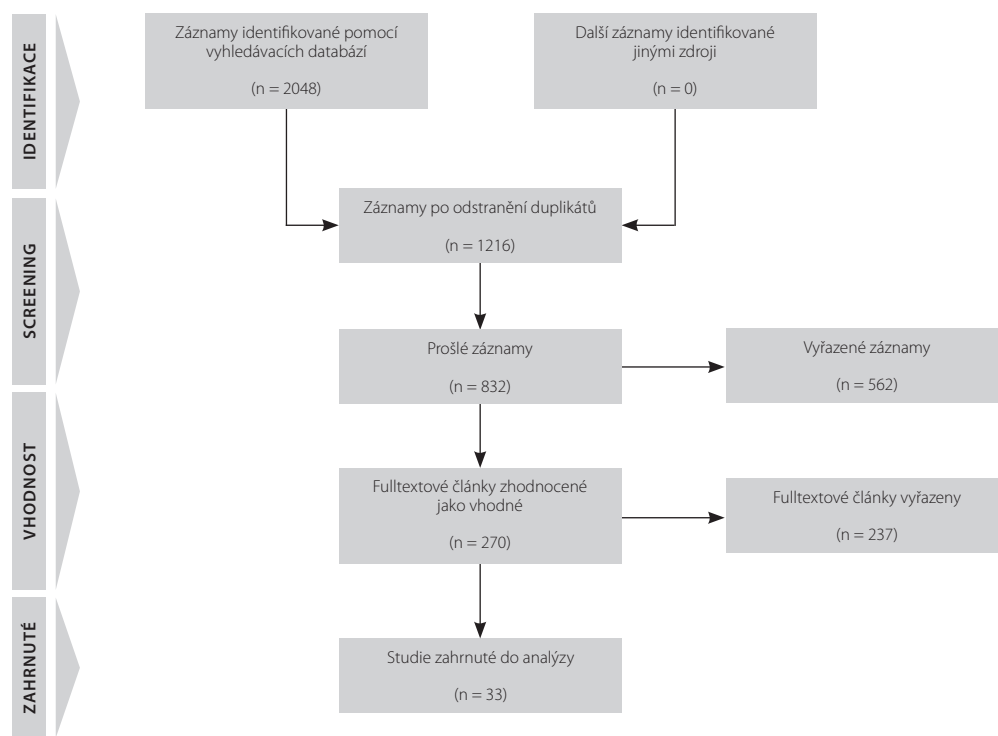
Hlavním cílem léčby KBT při chronické bolesti je snížení frekvence symptomů souvisejících s bolestí (např. intenzita a interference).^{13,17} Má také za cíl zlepšit zvládání bolesti, fyzické a psychosociální fungování.^{18,19} Pro tyto účely jsou během léčby identifikována a zpochybňována základní přesvědčení a automatické myšlenky související s příčinami a následky bolesti.¹⁹ KBT dále identifikuje maladaptivní a nepříznivé chování související s bolestí (např. vyhýbání se a katastrofizace) a nahrazuje je adaptivnějšími. Smysl pro osobní kontrolu a self-efficacy, asociace mezi náladou a aktivitou a dovednosti řešení problémů jsou dalšími aspekty, které jsou rovněž řešeny.^{10,17,19} K dosažení těchto cílů využívá KBT kognitivní (např. kognitivní restrukturalizace) a behaviorální techniky (např. relaxace a operantní učení).^{10,17,19,20}

Cílem této přehledové práce bylo zhodnotit výsledky systematických přehledů zabývajících se efektem KBT u pacientů s chronickou bolestí.

METODIKA

Za účelem nalezení studií nejvyšší úrovně důkazů hodnotících efekt KBT u nemocných s chronickou bolestí byly prohledávány elektronické databáze PubMed, Science Direct, Cochrane Library. Při vyhledávání byla použita klíčová slova: „chronic pain“, „cognitive behavioural therapy“, „adult“. Byla stanovena následující zařazující kritéria:

- typ studie: randomizovaná kontrolovaná studie, systematický přehled,
- jazyk studie: anglický,
- stáří publikace: 2012–2022,
- způsob vedení KBT: individuální, skupinová a kombinovaná vedená tvář v tvář,
- účastníci starší 18 let a uvádějící chronickou bolest (tj. doba trvání tři měsíce) na jakémkoli místě těla.



Obr. 1. Přehled výběru studií dle PRISMA diagramu

Vyloučili jsme studie, které se zabývaly bolestí u zhoubných onemocnění, a dále studie, které byly provedeny vzdáleně (telefon, internet, aplikace nebo ekvivalent).

Prohledávání a hodnocení studií bylo provedeno dvěma nezávislými hodnotiteli. Z 2048 nalezených studií bylo v prvním hodnocení na základě názvu a abstraktu vyřazeno 1 216 studií. Ve druhém hodnocení, kdy byl posuzován plný text, bylo ze zbývajících 832 studií dále vyřazeno 562 studií, protože nespĺňovaly zařazující kritéria. Ze 270 zařazených studií bylo 33 systematických přehledů (obr. 1). V každém systematickém přehledu byly vyhledány následující údaje: autoři studie, rok studie, typ bolesti, počet setkání a délka, počet participantů a použité intervence a závěry autorů. Kvalita publikací byla autory hodnocena nástrojem AMSTAR 2 (A Measurement Tool to Assess systematic Reviews)²¹ a výsledné hodnocení bylo vytvořeno na základě vzájemného konsenzu. Systematické přehledy byly podle kritérií AMSTAR 2 hodnoceny jako středně (6 studií), málo (7 studií) nebo velmi málo kvalitní (20 studií). Značné neshody (rozdíl ve skóre větší než 2 body) byly řešeny diskusí.

VÝSLEDKY

Do přehledu bylo zahrnuto 33 systematických přehledů (tab. 1). Systematické přehledy byly zaměřeny na poskytování individuální nebo skupinové KBT anebo na kombinaci individuální a skupinové KBT při řešení chronické bolesti. Ve studiích jsme zjistili řadu chronických bolestivých stavů, u kterých byla KBT používána – nejčastěji se jednalo o chronické bolesti zad, fibromyalgie, revmatoidní artritidu (RA), smíšené chronické bolestivé

stavy, osteoartrózu (OA), temporomandibulární poruchu (TMD), chronickou muskuloskeletální bolest, chronickou prostatitidu / pánevní bolest, chronickou nezhoubnou bolest, neuropatickou bolest, nespecifikovanou chronickou bolest a systémový lupus erythematoses.

Zahrnuli jsme studie porovávající KBT s farmakologickou léčbou, cvičením, placebem, ACT, fyzikálními metodami, edukací, emoční a expresivní terapií, biofeedbackem, mindfulness, běžnou léčbou a kontrolní skupinou (čekací listiny). Skupina s aktivní léčbou obdržela nepsychologickou léčbu navrženou tak, aby změnila chování při bolesti, jako je fyzikální terapie, edukace nebo dodržování léčebného režimu. Pacienti zařazení na čekací listinu a do kategorie běžné péče se v jednotlivých studiích lišili v tom, zda se jednalo o pravidelnou péči, a pacienti vyhledali další péči, nebo zda užívali nepředepsané léky, doplňkovou nebo alternativní léčbu. Tedy pacienti v těchto podmínkách dostávali proměnlivé a obvykle nezaznamenané ošetření, které může být v některých případech ekvivalentní s aktivní léčbou.

Pokud jde o způsob vedení KBT, šest studií poskytovalo KBT sezení individuálně,^{22–27} dvacet dva bylo v rámci skupinového sezení^{17,28–48} a pět zahrnovalo individuální i skupinová sezení.^{49–53} Ve dvou studiích byly použity specifické protokoly pro léčbu bolesti (KBT-P) a insomnie (KBT-I).^{24,47}

Počty sezení v daných studiích variovaly v rozmezí od 3 sezení³⁸ až po 54 sezení.⁴⁹ Délka sezení se pohybovala v rozpětí mezi 30 a 120 minutami.

Z 33 studií u jedinců s chronickou bolestí srovnávalo 5 studií účinnost KBT s léčbou lékařskou a fyzikální,^{27–29,50,52} zatímco u tří studií byla testována účinnost léčby KBT a léčby založené na mindfulness^{17,32,52} a jedna studie komparovala efekt emoční a expresivní terapie³⁹ a KBT.

Tab. 1. Přehled zařazených systematických přehledů (řazeno dle abecedního seznamu autorů)

Autor	Typ bolesti	Počet setkání a délka	Počet partic.	Intervenční skupina	Kontrolní skupina	Nálezy
Castel 2012	Fibromyalgie	14 týdnů 120 minut	93	Skup. KBT KBT + hypnóza	Standardní farmakol. léčba	Analýzy ukázaly, že pacienti léčení KBT nebo kombinovanou léčbou KBT s hypnózou vykazovali větší zlepšení než pacienti, kteří dostávali pouze standardní péči.
Castel 2013	Fibromyalgie	12 týdnů 24 sezení	155	Skup. KBT + fyzikální terapie + farmakol. léčba	Standardní farmakol. léčba	Multidisciplinární léčba (KBT + fyzikální léčba + farmakolog.) přizpůsobená jedinci je účinná při snižování klíčových příznaků. Některá zlepšení byla zachována 1 rok po dokončení léčby.
Castro 2012	Smíšená chronická bolest	10 týdnů 120 minut	93	Skup. KBT	Běžná péče	Ve skupině KBT došlo ke snížení symptomů deprese. KBT byla účinná po deseti týdnech léčby a způsobila zlepšení ve více oblastech kvality života ve srovnání s kontrolní skupinou (zlepšení v doménách fyzická omezení, celkový zdravotní stav a omezení emocionálními aspekty).
Darnal 2021	Dolní část zad	8 sezení 16 hodin	263	Skup. KBT	Edukace ER	U nemocných s KBT došlo již po prvním sezení k signifikantnímu zlepšení intenzity bolesti, interference bolesti a dalších sekundárních výsledků.
Davis 2014	RA	8 sezení 120 minut	143	Skup. KBT	Mindfulness Edukace	Mindfulness byla neúčinnější při snižování katastrofických stavů, únavy, invalidity a úzkostných afektů. KBT byla účinnější při zvyšování kontroly bolesti.
Ferrando 2012	TMD	6 sezení 60 minut	111	Indiv. KBT + hypnóza	Běžná péče + cvičení	Mezi skupinami byly výrazné rozdíly, experimentální skupina vykazovala vyšší zlepšení hodnocených proměnných. Konkrétně u 90 % pacientů s KBT došlo k signifikantnímu snížení frekvence bolesti a u 70 % emocionálního stresu. Zlepšení bylo stabilní v průběhu času, bez signifikantních rozdílů po léčbě a 9měsíčním sledování.
Cherkin 2014	Bolest dolní části zad	8 sezení 120 minut	342	Skup. KBT	Mindfulness Běžná péče	KBT i mindfulness prokázaly větší zlepšení v měření výsledků bez významných rozdílů ve srovnání s pacienty s běžnou péčí. KBT prokázala větší zlepšení u deprese a úzkosti.
Gould 2020	Bolest dolní části zad	6 sezení, 1 × 90 minut, 5 × 60 minut	142	Skup. KBT	Placebo	Nebyly prokázány statisticky významné rozdíly ve výsledcích léčby.
Hajjhasani 2019	Bolest zad	3 týdny–12 týdnů	483	Indiv. + skup. KBT	Fyzikální terapie Farmakolog. léčba Chirurgická léčba	KBT je výhodná z hlediska snížení bolesti a disability a zvýšení funkční kapacity a kvality života. Účinky KBT na depresi nelze oddělit od účinků fyzikální terapie.
Harris 2015	Chronická bolest hlavy	12 týdnů	305	Indiv. KBT + relaxace, skupin. KBT+ relaxace	Relaxace	Nejednotnost výsledků studií. Některé studie poskytly důkazy na podporu tvrzení, že lidé trpící bolestmi hlavy nebo migrénami mohou mít prospěch z KBT a že KBT může snižovat fyzické příznaky bolesti hlavy a migrény.
Harris 2017	Chronické bolesti dolní části zad	7 sezení 90 minut	214	Skup. KBT	Cvičení Edukace	U pacientů s bolestí v dolní části zad nebyl v této studii podpořen efekt skupinové léčby KBT nebo edukace.
Helminen 2015	Osteoartróza kolene	6 sezení 2 hodiny	111	Skup. KBT	Běžná péče	Výsledky studie neukázaly žádné významné rozdíly mezi intervenční a kontrolní skupinou pro jakékoli měření bolesti nebo funkce.
Heutink 2012	Neuropatická bolest	10 sezení 3 hodiny	61	Multidisciplinární skup. KBT	Čekací listina	Výsledky ukázaly významné změny v intervenční skupině, které nebyly pozorovány v kontrolní skupině: snížení intenzity bolesti a disability související s bolestí, úzkosti a zvýšení účasti na aktivitách. Studie naznačuje, že multidisciplinární KBT program (kognitivní + behaviorální + edukační prvky) může mít příznivé účinky na lidi s chronickou neuropatickou bolestí.

pokračování

Autor	Typ bolesti	Počet setkání a délka	Počet partic.	Intervenční skupina	Kontrolní skupina	Nálezy
Karlsson 2015	Fibromyalgie	20 sezení 3 hodiny	48	Skup. KBT	Čekací listina	Léčba KBT zlepšila kontrolu života u žen a zvládnání chování v reakci na chronickou bolest se zlepšilo současně i přes vyšší subjektivní hodnocení bolesti. Pozitivní účinky byly pozorovány na depresi, vyčerpání a stresové chování. Účinky terapie se udržely a zesílily během období sledování. Zdá se, že ženy po léčbě KBT získaly nástroje vedoucí k lepšímu přijetí jejich poruchy.
Kerns 2013	Chronická bolest	10 sezení	128	Indiv. KBT	Běžná péče	Nebyly nalezeny signifikantní rozdíly mezi intervenční skupinou a kontrolní.
Khan 2014	Chronické bolesti dolní části zad	3 sezení	54	Skup. KBT + cvičení	Cvičení	Obě intervence jsou účinné při léčbě chronické bolesti dolní části zad; kombinace KBT a cvičení jsou klinicky účinnější než samotné cvičení.
Khoo 2019	Chronické bolesti zad a krční páteře RA	8–12 sezení Celkem min. 15 hodin	1981	Indiv. + skup. KBT	Mindfulness Běžná péče Edukace Čekací listina Farmakolog. léčba	Zatímco KBT je považována za preferovanou psychologickou intervenci u pacientů s chronickou bolestí, tak ne všichni tito pacienti s chronickou bolestí léčení KBT zažívají klinicky významnou léčebnou odpověď. Přestože byla navržena řada doporučení ke zlepšení KBT u pacientů s chronickou bolestí, dalším řešením může být nabídnout pacientům pomoc formou mindfulness, protože se jeví jako slibná ve zlepšení závažnosti bolesti, snížení interferencí bolesti a psychického utrpení.
Lumley 2017	Fibromyalgie	8 sezení 90 minut	230	Skup. KBT	Edukace Emoční a expresivní terapie	Tato studie zjistila, že emoční a expresivní terapie se neliší od KBT ve většině výsledků, ale má silnější přínos než KBT v několika sekundárních výsledcích souvisejících s bolestí. Intervence zaměřená na emoční uvědomění a vyjádření související s psychosociální nepřízní a konfliktem byla dobře přijata a byla účinnější než edukace.
McCrae 2019	Fibromyalgie a insomnie	8 sezení 50 minut	113	Indiv. KBT-Indiv. KBT-P	Čekací listina	Jak léčba KBT-I, tak léčba KBT-P vedla ke zlepšení vlastního spánku, přičemž skupina KBT-I vedla k většímu zlepšení, které přetrvávalo v průběhu času. Ani KBT-I, ani KBT-P nevedly ke zlepšení bolesti nebo nálady v porovnání s kontrolní skupinou, ale v porovnání s pacienty na čekací listině vedly jak KBT-I, tak KBT-P ke klinicky významnému okamžitému snížení bolesti u přibližně třetiny pacientů, které přetrvávalo po dobu 6 měsíců pouze u skupiny KBT-I.
Monticone 2012	Nespecifická bolest krční páteře	12 sezení 50 minut	80	Indiv. KBT + cvičení	Cvičení	Disabilita, bolest a kvalita života na konci léčby v obou skupinách se zlepšila, bez rozdílů mezi nimi.
Monticone 2013	Chronická bolest dolních zad	5 sezení 60 minut	90	Indiv. KBT + cvičení	Cvičení	Pacienti léčení KBT a cvičením vykazovali statisticky signifikantní zlepšení ve všech měřeních ve srovnání s se skupinou pouze se cvičením.
Monticone 2016	Chronická bolest dolních zad	5 týdnů	150	Skup. KBT + cvičení	Cvičení	Skupinový multidisciplinární KBT a rehabilitační program byl shledán účinnějším než tradiční cvičení ve snížení disability, kineziofobie a zvýšení kvality života. Účinky přetrvávaly minimálně 2 roky po ukončení intervence.
Monticone 2017	Chronická bolest dolních zad	10 týdnů 60 minut	170	Skup. multidisciplinární program (KBT + cvičení)	Cvičení	Skupinový multidisciplinární rehabilitační program zahrnující KBT a cvičení dosáhl lepších výsledků ve zlepšení disability, bolesti a kvality života nemocných než samotné skupinové cvičení. Účinky trvaly minimálně jeden rok.

Autor	Typ bolesti	Počet setkání a délka	Počet partic.	Intervenční skupina	Kontrolní skupina	Nálezy
Nicholas 2013	Smíšené chronické bolesti	8 sezení 2 hodiny	141	Skup. KBT + cvičení	Cvičení Čekací listina	Výsledky bezprostředně po léčbě ukázaly, že ve srovnání se skupinou pouze cvičící se intervenční skupina signifikantně zlepšila z hlediska míry bolesti, disability, nálady, ne-úžitečných přesvědčení o bolesti a funkčního dosahu. Po 1 měsíčním sledování ve srovnání se skupinou kontrolní byla intervenční skupina ve většině měření lepší. Ve srovnání se skupinou na čekací listině se ve skupině intervenční signifikantně zlepšila bolest, disability a neúžitečné přesvědčení o bolesti. Z hlediska krátkodobého horizontu byla léčba KBT účinnější než cvičení a obvyklá péče.
Niknejad 2018	Chronická bolest	4–35 sezení	370	Indiv. KBT a Skupin. KBT bolesti	Edukace	U starších dospělých s chronickou bolestí mají psychologické intervence malý, ale statisticky významný přínos pro snížení bolesti.
Pincus 2015	Chronická bolest dolních zad	8 sezení 60 minut	89	Indiv. KBT	Fyzikální léčba	KBT je důvěryhodná a přijatelná intervence pro pacienty, kteří vykazují psychologické překážky v uzdravení.
Sharpe 2012	RA		104	Skup. KBT + rutinní lékařská péče	Běžná péče	Zatímco skupina KBT vykazovala snížení symptomů deprese, stejné symptomy se zvýšily ve skupině s běžnou léčbou. Ve výsledku skupina KBT také vykazovala snížení hladin C-reaktivního proteinu. Tyto výsledky naznačují, že KBT nabízená jako doplněk ke standardní klinické léčbě časně v průběhu onemocnění je účinná při snižování psychické i fyzické morbidity.
Sleptsova 2013	Smíšená chronická bolest	25 sezení 90 minut	116	Skup. KBT	Cvičení	Program KBT, stejně jako cvičení, neprokázaly žádné zlepšení.
Thorn 2018	Smíšená chronická bolest	10 týdnů 90 minut	290	Skup. KBT	Edukace Běžná péče	Skupinová KBT a edukace významně zlepšily bolest a fyzické funkce ve srovnání s běžnou péčí. Změny v depresi (sekundární výsledek) se nelišily ani mezi KBT nebo edukační skupinou a běžnou péčí.
Turner 2016	Chronická bolest dolních zad	8 sezení 2 hodiny	342	Skup. KBT	Mindfulness Běžná péče	KBT i mindfulness mohou zlepšit bolest, funkci a další výsledky prostřednictvím různých strategií, které snižují pohled jednotlivců na jejich bolest jako ohrožující a rušivou a podporují účast na aktivitě navzdory bolesti.
Vitiello 2013	Osteoartróza	6 sezení 90 minut	367	Skup. KBT-P Skup. KBT-I	Edukace	KBT-I byla účinná u starších dospělých s bolestí a nespavostí. Přidání KBT-I ke KBT-P zlepšilo výsledky.
Wang 2018	Chronická pánevní bolest	12 týdnů 2 hodiny	156	Skup. KBT	Běžná péče	Psychologická intervenční terapie může účinně zlepšit psychický stav a sexuální funkce u pacientů s chronickou prostatitidou / syndromem chronické pánevní bolesti kategorie III než běžná medikace.
Yang 2022	Chronické bolesti dolní části zad	3–54 týdnů	2169	Indiv. + skup. KBT	Čekací listina Běžná péče	Intervence KBT může být prospěšná při snižování bolesti a disability u lidí s chronickou bolestí dolní části zad. KBT jako doplněk k jiným typům terapie může být účinnější než samostatná KBT nebo jiné terapie při snižování bolesti a disability. KBT může být účinná při zlepšování vyhýbání se strachu a self-efficacy.

Pozn.: KBT-I – kognitivně-behaviorální terapie u insomnie; KBT-P – kognitivně-behaviorální terapie u bolesti; RA – revmatoidní artritida; LP – lupus erythematosus; ACT – terapie přijetí a odhodlání; ER – empowered relief; TMD – temporomandibulární porucha.

DISKUSE

Výzkum hodnotící účinnost KBT u nemocných s chronickou bolestí zaznamenal v posledním desetiletí velký rozmach. Dokazuje to i velký počet systematických přehledů shrnujících důkazy výzkumných studií zaměřených na problematiku KBT u nemocných s chronickou bolestí.

I přes narůstající počet výzkumných studií vysoké úrovně důkazů nelze přesvědčivě prezentovat efekt KBT u nemocných s různými chronickými bolestivými stavy.

Nejčastější psychologicky podloženou intervencí u chronické bolesti je KBT, která zahrnuje restrukturalizaci maladaptivních přesvědčení, postojů a chování, které přispívají k zátěži onemocněním.⁵⁴ Účastníci zařazených

studií trpěli řadou chronických bolestivých stavů, včetně fibromyalgie, chronické bolesti dolní části zad a krční páteře, revmatoidní artritidy, osteoartrózy, temporomandibulární bolesti, lupus erythematoses a některé studie zahrnovaly kombinaci chronických bolestivých stavů. Zhruba polovina studií zahrnovala aktivní srovnání a ve zbývajících byli zařazeni pacienti, kteří obdrželi běžnou péči nebo pacienti na čekací listině.

V nalezených studiích byla nejčastěji porovnávána účinnost KBT s cvičením.^{22,25,26,34,38,40–42,44} Cvičení patří k nejčastěji doporučovaným strategiím v selfmanagementu bolesti a může se významně podílet i na zlepšení spánku (protože špatný spánek zvyšuje citlivost na bolest), usnadnit hubnutí, stimulovat sekreci endorfinu a zvrátit dekonkci. Publikované výstupy dospěly k závěru, že cvičení je prospěšnější pro zlepšení funkce než úlevy od bolesti a prospěšnější pro bolesti muskuloskeletální a difúzní než pro neuropatickou bolest.⁵⁵ Také např. ve studiích Khana et al.,³⁸ Monticone et al.,²⁵ Monticone et al.,²⁶ Monticone et al.,⁴⁰ Monticone et al.,⁴¹ bylo prokázáno, že cvičení v kombinaci s KBT je klinicky účinnější než samostatné cvičení.

Účinnost KBT v léčbě u nemocných s chronickou bolestí ve srovnání s fyzikální a lékařskou léčbou potvrzuje několik studií.^{22,27–30,50} Např. ve studii Castra et al.³⁰ bylo prokázáno, že využití KBT u nemocných s bolestí bylo účinnější ještě po deseti týdnech léčby a vedlo ke zlepšení v mnoha aspektech života ve srovnání s kontrolní skupinou. Také Pincus et al.²⁷ uvádí, že KBT je důvěryhodnou a přijatelnou intervencí u nemocných s chronickou bolestí v porovnání s fyzikální léčbou.

V řadě nalezených studií došlo u nemocných s chronickou nemocí léčených KBT ke snížení intenzity bolesti^{24,36,50,52,53} a k lepší kontrole bolesti.¹⁷

V devíti studiích bylo zjištěno, že léčba založená na KBT je zvláště účinná pro snížení příznaků spojených s emočními obtížemi (např. úzkost, deprese) u pacientů s chronickou bolestí.^{22,27,30,32,36,37,43,48,52}

Studie také ukázaly, že intervence založené na KBT vedou u pacientů s chronickými bolestivými stavy ke zlepšení kvality života.^{25,30,40,41,50} Přestože většina studií prokázala přínos KBT u nemocných s chronickou nemocí, včetně zlepšení kvality života, ve čtyřech studiích tento efekt nebyl prokázán.^{23,33,34,44} Tyto výsledky mohou být zapříčiněny tím, že studie se lišily, pokud jde o úroveň školení terapeutů a způsob, jakým byla terapie vedena.

Ve studiích Vitiela et al.⁴⁷ a McCrae et al.²⁴ byly využity specifické metody KBT pro léčbu insomnie (KBT-I) a bolesti (KBT-P) nebo jejich kombinace (KBT-PI). Pro léčbu insomnie se využívá kombinace hned několika metod. Mezi nejvyužívanější kombinace se řadí spánková edukace (spánková hygiena), kontrola stimulů, spánková restrikce, relaxace, kognitivní terapie či paradoxní intence.^{56,57} Ve srovnání s pacienty na čekací listině, u pacientů v KBT-I i KBT-P skupině došlo ke klinicky významnému, okamžitému zmírnění bolesti u přibližně třetiny pacientů, které přetrvávalo i po 6 měsících pouze u skupiny KBT-I.²⁴ KBT-PI byla spojena s příznivějšími výsledky u pacientů s nespavostí hlášenou v průběhu 9měsíčního období hodnocení než u edukační skupiny a skupiny KBT-P. Tyto výsledky jsou v souladu s předchozími výzkumy, které uvedly, že KBT-I přináší lepší výsledky spánku u jedinců s chronickou bolestí.⁵⁸

V posledním desetiletí roste také zájem o využití ACT a terapie založené na všímavosti pro zvládání bolesti jako alternativy k tradičnějším kognitivně-behaviorálním přístupům.^{15,59} Na rozdíl od tradiční KBT, která je zaměřena na získání kontroly nad přesvědčením o bolesti a chováním v bolesti, ACT zdůrazňuje přijímání myšlenek a pocitů, aniž by se je snažila změnit.⁶⁰ Terapie založené na všímavosti sdílejí některé podobnosti s ACT, jako je přijímání bolesti, ale také se zaměřují na uvědomění si myšlenek, pocitů a tělesných pocitů.⁶¹ Při porovnání KBT a intervencí založených na všímavosti se ukázalo, že jednotlivé terapie fungují u některých příznaků souvisejících s bolestí lépe než jiné. KBT skupina prokázala zlepšení u deprese a úzkosti³² a pacienti s mindfulness pociťovali menší únavu, disabilitu a úzkost.¹⁷ Ale např. ve studii Turnera et al.⁴⁶ měly oba použité způsoby pozitivní účinky na zvládání bolesti a zlepšení funkce. Přestože KBT, ACT a všímavost jsou v současnosti populárními intervencemi pro snížení disability související s bolestí, byly pozorovány pouze malé až střední velikosti účinku a současné důkazy nepodporují účinnost jedné modality oproti jiné.⁶² Studie také ukázaly, že pacienti s chronickou bolestí mohou mít prospěch jak z krátkodobých (např. 3 sezení), tak z dlouhodobých (54 sezení) léčebných protokolů. Proto se předpokládá, že i krátká jednorázová léčba pravděpodobně povede k pozitivním léčebným výsledkům u pacientů s chronickou bolestí. Kromě toho je to v souladu s principem parsimonie a tyto způsoby léčby jsou nákladově efektivní.⁶³

Pokud jde o způsob vedení KBT, výsledky naznačují, že individuální i skupinová léčba je účinná. Je známo, že skupinová léčba přispívá k sociální podpoře a povzbuzení v léčbě, což zase snižuje problémy spojené s bolestí a zvyšuje kvalitu života.²⁶ Kromě toho skupinová léčba je nákladově efektivnější. Ale navzdory těmto výhodám skupinové léčby je menší šance na uspokojení individuálních potřeb, a protože bolest je osobní a komplexní zkušenost, je nezbytné zaměřit se během léčby na potřeby jednotlivce. Vzhledem k tomu, že každý způsob vedení má své výhody, budoucí výzkum by se měl zaměřit na zkoumání účinnosti individuální a skupinové léčby s cílem zjistit, který formát je lepší než ten druhý.

Proměnné související s bolestí, jako je typ bolesti, intenzita, lokalizace a délka bolesti, generovaly nekonzistentní zjištění.^{64–66} Podle Gilpina et al.⁶⁴ je emoční fungování nejvýznamnější proměnnou, která má vliv na výsledek léčby chronické bolesti. Podle výsledků studie Turnera et al.⁶⁵ existují specifické proměnné, které mohou hrát nejdůležitější roli při zlepšování pacienta s chronickou bolestí. V rámci individuální a skupinové KBT byly významnými prediktory zlepšení bolesti zvýšená vnímaná schopnost kontrolovat bolest a self-efficacy, které vysvětlovaly největší podíl celkového účinku KBT napříč výsledky.

Předkládaná přehledová studie má několik omezení. Za prvé, počet zkoumaných studií byl omezený, protože do procesu vyhledávání byly zahrnuty pouze tři databáze a období vyhledávání bylo 10 let. Za druhé, různorodost KBT a způsoby předávání různorodých výsledků měřených v hodnocených studiích omezují naši schopnost vyvodit konkrétní závěr. Většina studií se v tomto přehledu opírala o doporučení na základě vlastních zpráv o výsledcích, která pravděpodobně budou zatížena zkresleními. Vzhledem k tomu, že se tato přehledová práce zaměřovala

pouze na studie zaměřené na osoby starší 18 let, diskuse o účinnosti KBT jsou omezené pouze na dospělé.

ZÁVĚR

Účinnost KBT byla posuzována u širokého spektra bolestivých poruch jako samostatná léčba nebo

v kombinaci s dalšími terapiemi. Studie hodnotící efekt psychologických terapií u chronické bolesti zjistily, že KBT poskytuje malý efekt v krátkodobém horizontu ve srovnání s obvyklou léčbou, ale ne ve srovnání s aktivní léčbou. Navzdory již existující literární základně však stále existuje jasná potřeba vysoce kvalitních studií zkoumajících účinnost KBT u nemocných s chronickou bolestí.

LITERATURA

- Eccleston C, Fisher E, Thomas KH et al. Interventions for the reduction of prescribed opioid use in chronic non-cancer pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2017; 11 (11): CD010323.
- IASP. Classification of Chronic Pain. Description of pain syndromes and definitions of pain terms. *Pain* 1986; 3: S3.
- Raja SN, Carr DB, Cohen M et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain* 2020; 161 (9): 1976–1982.
- Treede RD, Rief W, Barke A et al. Chronic pain as a symptom or a disease. *Pain* 2019; 160 (1): 19–27.
- Clauw DJ, Essex MN, Pitman V et al. Reframing chronic pain as a disease, not a symptom: rationale and implications for pain management. *Postgrad Med* 2019; 131: 185–198.
- Seminowicz DA, Wideman TH, Naso L et al. Effective treatment of chronic low back pain in humans reverses abnormal brain anatomy and function. *J Neurosci* 2011; 31 (20): 7540–7550.
- Gatchel RJ, McGeary DD, McGeary CA et al. Interdisciplinary chronic pain management: past, present, and future. *Am Psychol* 2014; 69: 19–30.
- Gallagher RM. Advancing the pain agenda in the veteran population. *Anesthesiol Clin* 2016; 34 (2): 357–378.
- NICE. Chronic pain (primary and secondary) in over 16s: assessment of all chronic pain and management of chronic primary pain, April 7, 2021. Dostupné z: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng193> (accessed April 9, 2021).
- Veehof MM, Oskam MJ, Schreurs KM et al. Acceptance based interventions for the treatment of chronic pain: a systematic review and meta analysis. *Pain* 2011; 152 (3): 533–542.
- Voerman JS, Remerjeux S, Westendorp T et al. Effects of a guided internet-delivered self-help intervention for adolescents with chronic pain. *The Journal of Pain* 2015; 16 (11): 1115–1126.
- Santoft F, Axelsson E, Öst LG et al. Cognitive behaviour therapy for depression in primary care: systematic review and meta-analysis. *Psychol Med* 2019; 49 (8): 1266–1274.
- Shahni R, Shairi MR, Asghari Moghadam MA et al. Appointment the effectiveness of cognitive-behavioral treatment of pain on increasing of self-efficacy in patients with chronic pain. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 2013; 84: 225–229.
- Buhrman M, Skoglund A, Husell J et al. Guided internet-delivered acceptance and commitment therapy for chronic pain patients: a randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy* 2013; 51 (6): 307–315.
- Morley S, Eccleston C, Williams A. Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of cognitive-behaviour therapy and behaviour therapy for chronic pain in adults, excluding headache. *Pain* 1999; 80 (1): 1–13.
- Hoffman BM, Papas RK, Chatkoff DK et al. Meta-analysis of psychological interventions for chronic low back pain. *Health Psychology* 2007; 26 (1): 1–9.
- Davis MC, Zautra AJ, Wolf LD et al. Mindfulness and cognitive-behavioral interventions for chronic pain: Differential effects on daily pain reactivity and stress reactivity. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 2014; 83 (1): 24–35.
- Thieme K, Gracely RH. Are psychological treatments effective for fibromyalgia pain? *Current Rheumatology Reports* 2009; 11 (6): 443–450.
- Ehde DM, Dillworth TM, Turner JA. Cognitive behavioral therapy for individuals with chronic pain: Efficacy, innovations, and directions for research. *American Psychologist* 2014; 69 (2): 153–166.
- Lunde LH, Nordhu IH, Pallesen S. The effectiveness of cognitive and behavioural treatment of chronic pain in the elderly: a quantitative review. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings* 2009; 16 (3): 254–262.
- Shea BJ, Reeves BC, Wells G et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ* 2017; 21: 358.
- Ferrando M, Galdon MJ, Dura E et al. Enhancing the efficacy of treatment for temporomandibular patients with muscular diagnosis through cognitive-behavioral intervention, including hypnosis: a randomized study. *Oral Medicine* 2012; 113 (1): 81–89.
- Kerns RD, Burns JW, Shulman M et al. Can we improve cognitive-behavioral therapy for chronic back pain treatment engagement and adherence? A controlled trial of tailored versus standard therapy. *Health Psychology* 2014; 33 (9): 938–947.
- McCrae CS, Williams J, Roditi D et al. Effects of guided imagery on outcomes of pain, functional status, and self-efficacy in persons diagnosed with fibromyalgia. *Journal of Alternative & Complementary Medicine* 2019; 12 (1): 23–30.
- Monticone M, Baiardi P, Vanti C. et al. Chronic neck pain and treatment of cognitive and behavioural factors: results of a randomised controlled clinical trial. *European Spine Journal* 2012; 21 (8): 1558–1566.
- Monticone M, Ferrante S, Rocca B et al. Effect of a long-lasting multidisciplinary program on disability and fear-avoidance behaviors in patients with chronic low back pain: results of a randomized controlled trial. *Clinical Journal of Pain* 2013; 29 (11): 929–938.
- Pincus T, Anwar S, OBI Trial Management Team. Delivering an Optimised Behavioural Intervention (OBI) to people with low back pain with high psychological risk; results and lessons learnt from a feasibility randomised controlled trial of Contextual Cognitive Behavioural Therapy (CCBT) vs. physiotherapy. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2015; 16: 147.
- Castel A, Cascon R, Padrol A et al. Multicomponent cognitive-behavioral group therapy with hypnosis for the treatment of fibromyalgia: long-term outcome. *Journal of Pain* 2012; 13 (3): 255–265.
- Castel A, Fontova R, Montull S et al. Efficacy of a multidisciplinary fibromyalgia treatment adapted for women with low educational levels: a randomized controlled trial. *Arthritis Care & Research* 2013; 65 (3): 421–431.
- Castro MM, Daltro C, Kraychete DC et al. The cognitive behavioral therapy causes an improvement in quality of life in patients with chronic musculoskeletal pain [A terapia cognitiva comportamental causa melhora na qualidade de vida em pacientes com dor crônica musculoesquelética]. *Arquivos Neuro-psiquiatria* 2012; 70 (11): 864–867.
- Darnall BD, Roy A, Chen AL et al. Comparison of a single-session pain management skills intervention with a single-session health education intervention

- and 8 sessions of cognitive-behavioral therapy in adults with chronic low back pain: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open* 2021; 4 (8): e2113401.
32. Cherkin DC, Sherman KJ, Balderson BH et al. Comparison of complementary and alternative medicine with conventional mind-body therapies for chronic back pain: protocol for the Mind-body Approaches to Pain (MAP) randomized controlled trial. *Trials* 2014; 15: 211.
 33. Gould HM, Atkinson JH, Chircop-Rollick T et al. Randomized placebo-controlled trial of desipramine, cognitive-behavioral therapy, and active placebo therapy for low back pain. *Pain* 2020; 161 (6): 1341–1349.
 34. Harris A, Moe TF, Eriksen HR et al. Brief intervention, physical exercise and cognitive-behavioural group therapy for patients with chronic low back pain (The CINS trial). *Eur J Pain* 2017; 21 (8): 397–1407.
 35. Helminen EE, Sinikallio SH, Valjakka AL et al. Effectiveness of a cognitive-behavioural group intervention for knee osteoarthritis pain: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation* 2015; 29 (9): 868–881.
 36. Heutink M, Post MW, Bongers-Janssen HM et al. The CONECI trial: Results of a randomized controlled trial of a multidisciplinary cognitive-behavioral program for coping with chronic neuropathic pain after spinal cord injury. *Pain* 2012; 153: 120–128.
 37. Karlsson B, Burell G, Anderberg U et al. Cognitive-behaviour therapy in women with fibromyalgia: a randomized clinical trial. *Scandinavian Journal of Pain* 2015; 9: 11–21.
 38. Khan M, Akhter S, Soomro RR et al. The effectiveness of Cognitive-Behavioral Therapy (CBT) with general exercises versus general exercises alone in the management of chronic low back pain. *Pak J Pharm Sci* 2014; 27 (4): 1113–1116.
 39. Lumley MA, Schubiner H, Lockhart NSA et al. Emotional awareness and expression therapy, cognitive-behavioral therapy, and education for fibromyalgia: a cluster-randomized controlled trial. *Pain* 2017; 158 (12): 2354–2363.
 40. Monticone M, Ambrosini E, Rocca B et al. Group-based task-oriented exercises aimed at managing kinesiophobia improved disability in chronic low back pain. *European Journal of Pain* 2016; 20 (4): 541–551.
 41. Monticone M, Ambrosini E, Rocca B et al. Group-based multimodal exercises integrated with cognitive-behavioural therapy improve disability, pain and quality of life of subjects with chronic neck pain: a randomized controlled trial with one-year follow-up. *Clinical Rehabilitation* 2017; 31 (6): 742–752.
 42. Nicholas MK, Asghari A, Blyth FM et al. Self-management intervention for chronic pain in older adults: A randomized controlled trial. *Pain* 2013; 154 (6): 824–835.
 43. Sharpe L, Schrieber L. A blind randomized controlled trial of cognitive versus behavioral versus cognitive-behavioral therapy for patients with rheumatoid arthritis. *Psychotherapy and Psychotherapeutics* 2012; 81 (3): 145–152.
 44. Sleptsova M, Wössme B, Grossman P et al. Culturally sensitive group therapy for Turkish patients suffering from chronic pain: a randomised controlled intervention trial. *Swiss Medical Weekly* 2013; 143: w13875.
 45. Thorn BE, Eyer JC, Van Dyke BP et al. Literacy-Adapted Cognitive-Behavioral Therapy Versus Education for Chronic Pain at Low-Income Clinics: A Randomized Controlled Trial. *Ann Intern Med* 2018; 168 (7): 471–480.
 46. Turner JA, Anderson ML, Balderson BH et al. Mindfulness-based stress reduction and cognitive-behavioral therapy for chronic low back pain: similar effect mindfulness, catastrophizing, self-efficacy, and acceptance in a randomized controlled trial. *Pain* 2016; 157 (11): 2434–2444.
 47. Vitiello MV, McCurry SM, Shortreed SM et al. Cognitive-behavioral treatment for comorbid insomnia and osteoarthritis pain in primary care: the lifestyles randomized controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society* 2013; 61 (6): 947–956.
 48. Wang J, Liang K, Sun H et al. Psychotherapy combined with drug therapy in patients with category III chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: A randomized controlled trial. *International Journal of Urology* 2018; 25: 710–715.
 49. Yang J, Lo WLA, Zheng F et al. Evaluation of cognitive-behavioral therapy on improving pain, fear avoidance, and self-efficacy in patients with chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis. *Pain Res Manag* 2022; 19: 4276175.
 50. Hajihassani A, Rouhani M, Salavati M et al. The influence of cognitive-behavioral therapy on pain, quality of life, and depression in patients receiving physical therapy for chronic low back pain: a systematic review. *PMR* 2019; 11 (2): 167–176.
 51. Harris P, Loveman E, Clegg A et al. Systematic review of cognitive-behavioural therapy for the management of headaches and migraines in adults. *Br J Pain* 2015; 9 (4): 213–224.
 52. Khoo EL, Small R, Cheng W et al. Comparative evaluation of group-based mindfulness-based stress reduction and cognitive-behavioural therapy for the treatment and management of chronic pain: A systematic review and network meta-analysis. *Evid Based Ment Health* 2019; 22 (1): 26–35.
 53. Niknejad B, Bolier R, Henderson CR et al. Association between psychological interventions and chronic pain outcomes in older adults: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Intern Med* 2018; 178 (6): 830–839.
 54. Cohen SP, Hooten WM, Vase L. Chronic pain: an update on burden, best practices, and new advances, *The Lancet* 2021; 397 (10289): 2082–2097.
 55. Geneen LJ, Moore RA, Clarke C et al. Physical activity and exercise for chronic pain in adults: an overview of Cochrane reviews. *Cochrane Database Syst Rev*, 2017; 4 (4): CD011279.
 56. Riemann D, Baglioni C, Bassetti C et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. *J Sleep Res* 2017; 26 (6): 675–700.
 57. Wilson S, Anderson K, Baldwin D et al. British Association for Psychopharmacology consensus statement on evidence-based treatment of insomnia, parasomnias and circadian rhythm disorders: An update. *J Psychopharmacol* 2019; 33 (8): 923–947.
 58. Jungquist CR, O'Brien C, Matteson-Rusby S et al. The efficacy of cognitive-behavioral therapy for insomnia in patients with chronic pain. *Sleep Med* 2010; 11 (3): 302–309.
 59. Veehof MM, Trompetter H, Bohlmeijer ET et al. Acceptance-and mindfulness-based interventions for the treatment of chronic pain: A meta-analytic review. *Cognitive Behaviour Therapy* 2016; 45: 5–31.
 60. McCracken LM, Morley S. The psychological flexibility model: A basis for integration and progress in psychological approaches to chronic pain management. *The Journal of Pain* 2014; 15: 221–234.
 61. Day MA. The development of MBCT for chronic pain. In *Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Chronic Pain: A Clinical Manual and Guide*. John Wiley & Sons 2017.
 62. Hughes LS, Clark J, Colclough JA et al. Acceptance and commitment therapy (ACT) for chronic pain. *The Clinical Journal of Pain* 2017; 33: 552–568.
 63. İnce B. Systematic review of the comparative effectiveness of cognitive-behavioural therapies for chronic pain. *Journal of Cognitive Behavioral Psychotherapy and Research* 2020; 9: 3.
 64. Gilpin HR, Keyes A, Stahl DR, Greig R, McCracken LM. Predictors of Treatment Outcome in Contextual Cognitive and Behavioral Therapies for Chronic Pain: A Systematic Review. *J Pain* 2017; 18 (10): 1153–1164.
 65. Turner JA, Holtzman S, Mancl L. Mediators, moderators, and predictors of therapeutic change in cognitive-behavioral therapy for chronic pain. *Pain* 2007; 127 (3): 276–286.
 66. Åkerblom S, Perrin S, Rivano Fischer M, McCracken LM. Predictors and mediators of outcome in cognitive-behavioral therapy for chronic pain: the contributions of psychological flexibility. *J Behav Med* 2021; 44 (1): 111–122.