

POHYBOVÁ LÉČBA VEDENÁ FYZIOTERAPEUTEM U PACIENTŮ SE ZÁVISLOSTÍ NA NÁVYKOVÝCH LÁTKÁCH V KONTEXTU ÚSTAVNÍ LÉČBY

PHYSICAL THERAPY LED BY A PHYSIOTHERAPIST BY PATIENTS WITH SUBSTANCE ABUSE DISORDER IN THE CONTEXT OF THE INSTITUTIONAL TREATMENT

TEREZIE KÖHLEROVÁ

The First Faculty of Medicine, Charles University, The Czech Republic,

Abstrakt: Závislost je bio–psycho–sociálně–spirituální problém, ke kterému je třeba přistupovat komplexně. Jednou z vhodných doplňkových terapií závislosti je pohybová léčba.

Cíle práce: Cílem teoretické části je představit dosavadní poznatky o roli fyzioterapie v léčbě závislosti na návykových látkách v kontextu ústavní léčby. Hlavním cílem praktické části je aplikovat pohybovou léčbu (konkrétně aerobní aktivitu ve formě kondičního běhu) u pacientů při léčbě závislosti. Dílčím cílem praktické části je vytvoření textových podkladů pro edukační materiály určené závislým pacientům jakožto podklad pro autoterapii, které by shrnovaly základní poznatky o běhu a pohybu obecně.

Metodika: Pomocí vstupního a výstupního (po 4 terapiích) dotazníku AQoL–8D byli srovnáváni pacienti absolvující terapii Kondiční terapeutický běh oproti terapii Skupinové kognitivní cvičení.

Výsledky: U pacientů absolvujících Kondiční terapeutický běh došlo k signifikantnímu zlepšení ($p < 0,1$) v dimenzi Vztahy a v celkovém neváženém skóre. U ostatních dimenzí nebyl nalezen signifikantní rozdíl ($p > 0,1$). Byly vytvořeny textové podklady ke 4 typům edukačních materiálů (leták, blog o běhu, cvičební brožura, edukační video).

Závěr: Pohybová aktivita se zdá být pro pacienty se závislostí velkým přínosem. Je potřeba dalších studií k objasnění zkoumaných problémů.

Klíčová slova: závislost; pohybová aktivita; fyzioterapie.

ÚVOD

Závislost je aktuální téma, jelikož se jedná o stále narůstající problém zasahující nejen daného jedince, ale i celou společnost. V České republice více než 500 tisíc osob užívá alkohol v takové míře, že má výrazné důsledky pro jejich fyzické i duševní zdraví.¹ Odhadovaný počet problémových uživatelů drog v České republice je 43,7 tisíc, v cca 62 % procentech se jedná o pervitin.² Se závislostí jsou spojené dopravní nehody, násilí, nebezpečné sexuální chování, nezaměstnanost, špatný zdravotní stav závislých a mnoho dalších zdravotně-sociálních problémů.³

Na závislost je nutno pohlížet z pohledu **bio-psycho-sociálně-spirituálního modelu**.⁴ Závislí mají oproti běžné populaci nižší fyzickou zdatnost⁵, častěji trpí chronickými neinfekčními⁶ nebo infekčními nemocemi a jinými závislostně specifickými obtížemi.⁷ Se závislostí jsou často spojeny neurologické deficity.⁸ Závislost je provázána psychickými obtížemi, jako je deprese, úzkost, negativní vnímání své osoby a svého těla.⁹ Může se též vyskytnout

alexithymie, což je porucha schopnosti rozeznávat vlastní emoce, následkem čehož jsou emoce mylně „překládány“ jakožto tělesná nemoc.¹⁰ Závislí mívají problémy s rodinnými vztahy a společenským statutem⁴, dochází u nich ke ztrátě smyslu života a morálních hodnot.⁹

Vzhledem ke komplexnosti závislosti je nutné, aby byla komplexní i její léčba. Jednou z možností doplňkové léčby je **terapie pohybovou aktivitou**. Ta působí jako prevence a léčba chronických neinfekčních onemocnění⁵, zlepšuje kardiorepirační, kardiovaskulární¹¹ a kardiometabolickou¹² zdatnost a pozitivně ovlivňuje nervový systém člověka.¹³ Pohybová aktivita také pozitivně ovlivňuje depresi, úzkost, schizofrenii¹¹, psychiku člověka celkově a pomáhá vypořádat se se stresem.¹⁴ Zároveň pohybová aktivita přispívá k dosažení a udržení abstinence¹⁵ a snižuje míru cravingu (bažení), což je patologická silná nekontrolovatelná touha užívat látku.^{16,17} Pohybová aktivita působí jako prevence závislosti jako takové¹⁸ a dává závislému alternativu



zdroj: Freepik

trávení volného času s přáteli oproti rizikovému závislému chování.¹⁵

V České republice byla terapie pohybovou aktivitou do programu léčby závislosti zavedena Jaroslavem Skálou¹⁹, který nejvíce praktikoval terapii kondičním během. Tento typ terapie byl obnoven v PN Bohnice a aktuálně se jinde v České republice neuplatňuje. Je proto nutné ověřit efekt této terapie z hlediska vlivu na kvalitu života.

Cílem práce je aplikovat aerobní pohybovou aktivitu formou kondičního běhu u pacientů v léčbě závislosti, dále podpořit tuto formu terapie vytvořením edukačních materiálů.

1 METODOLOGIE A ZPRACOVÁNÍ

Článek vznikl na podkladě stejnojmenné teoreticko-praktické bakalářské práce.

1.1 Kritéria pro výběr a vyloučení

Výzkumný soubor je tvořen pacienty hospitalizovanými v PN Bohnice na oddělení 35. Pacienti byli **vybráni podle 4 kritérií**: pohlaví (mužské); věk (18–65 let); diagnóza (závislost na návykových látkách F1x.2); pacient si dobrovolně v rámci léčby zvolil volnočasovou aktivitu, a to buď Kondiční terapeutický běh (cílová skupina) nebo Skupinové kognitivní cvičení (kontrolní skupina).

Jediné **kritérium pro vyloučení** bylo neabsolvování min. 4 terapií na základě dobrovolné neúčasti nebo ukončení ústavní léčby.

Na základě těchto kritérií bylo vybráno celkem 32 pacientů (16 v cílové a 16 v kontrolní skupině). Z toho 14 pacientů (5 pacientů z cílové a 9 pacientů z kontrolní skupiny) naplnilo kritérium pro vyloučení (důvody: nemoc a jiné zdravotní důvody, časová kolize s povinnou psychoterapií, ukončení léčby, karanténa z důvodu COVID-19). Další 3 pacienti (2 pacienti z cílové a 1 pacient z kontrolní skupiny) byli vyloučeni z důvodu odmítnutí vyplnění dotazníku. Výsledný počet pacientů pro statistickou analýzu byl 9 pacientů v cílové a 6 pacientů v kontrolní skupině (celkem 15 pacientů).

1.2 Etika

Realizace výzkumu byla napřed oficiálně schválena etickou komisí PN Bohnice, pacienti byli s průběhem výzkumu seznámeni prostřednictvím informovaného souhlasu. Participace ve výzkumu byla čistě dobrovolná. Všechny osobní údaje byly anonymizovány.

1.3 Sběr dat

Sběr dat proběhl v PN Bohnice od 16. 9. 2020 do 24. 2. 2021. Pro práci byly využity dva zdroje dat: zdravotnická dokumentace (pro sociodemografická data) a dotazníkové šetření, kdy byl pacientům před zahájením bloku terapií a po jeho ukončení rozdan dotazník AQoL–8D.

Dotazník AQoL–8D (Assessment of Quality of Life – 8 dimensions) je standardizovaný sebehodnotící dotazník vyvinutý za účelem objektivizace HRQoL (Health Related Quality of Life – kvalita života spojená se zdravím) u pacientů s psychickou poruchou (vč. závislosti). Dotazník AQoL–8D obsahuje 35 otázek rozdělených do 2 superdimenzí. Superdimenze fyzická se dále dělí na 3 dimenze: Smysly, Bolest, Vlastní bydlení. Psychosociální superdimenze se dělí na 5 dimenzí: Duševní zdraví, Štěstí, Vlastní hodnota, Zvládání, Vztahy^{20,21}. Strukturu dotazníku zobrazuje následující obrázek.

Dotazník AQoL–8D je spolehlivý (reliabilita: 0,96) nástroj pro hodnocení HRQoL. Vzhledem k absenci „zlatého standardu“ nelze určit validitu, AQoL–8D je však minimálně stejně validní, jako ostatní nástroje měřící HRQoL. AQoL–8D je citlivý na psychosociální sféru života a zobrazení subjektivního pocitu pohody. Není tolik citlivý na dimenze fyzické²³, což není pro účely této práce směrodatné, jelikož se zaměřuje především na dimenze psychosociální.

1.4 Popis terapií

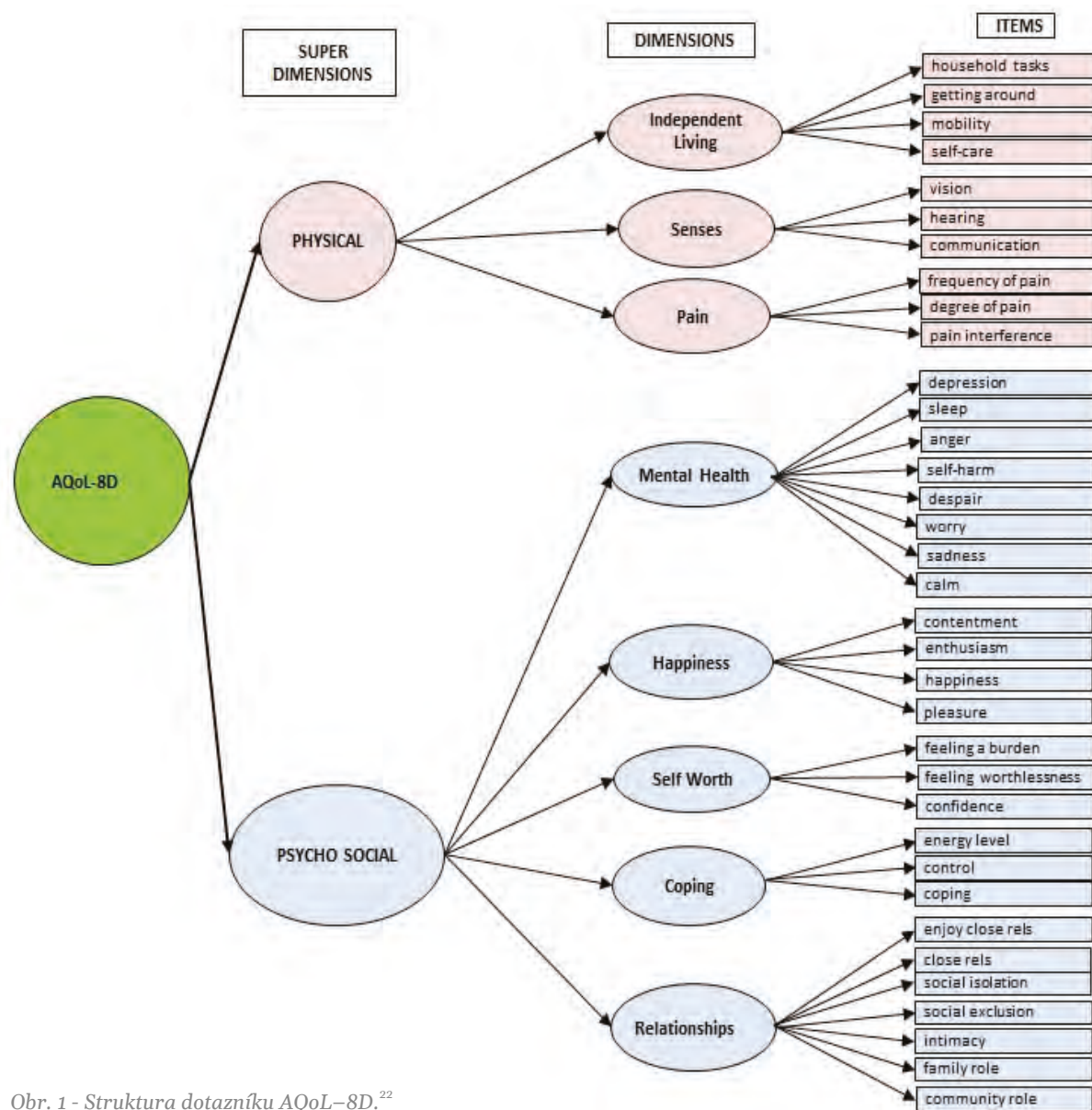
Aby terapie Kondiční terapeutický běh přinášela výsledky a byla pacientům prospěšná, je nutné, aby obsáhla všechny aspekty závislosti. Je proto

vytvořena tak, že souzní s bio-psycho-sociálním modelem závislosti a její léčby. Účelem terapie Kondiční terapeutický běh je:

- **dimenze biologická:** zlepšení fyzické (kardiorespirační) kondice, prevence chronických neinfekčních onemocnění a obtíží s pohybovým aparátem vyvolaných sedavým způsobem života závislých, prevence a terapie neurologických důsledků závislosti;
- **dimenze psychologická:** ovlivnění závislosti (snížení míry cravingu), snížení úzkosti a depresí, prevence negativních změn nálady;

- **dimenze sociální:** bezpečná a smysluplná činnost pro trávení volného času.

Terapie probíhaly 1krát týdně, každá trvala 45 minut, uběhnutá vzdálenost se pohybovala mezi 3 km až 4 km (záleželo na náročnosti trasy a možnostech pacientů). Jednalo se o skupinovou terapii o relativně různorodých skupinách pacientů z hlediska fyzické zdatnosti, čemuž byly terapie přizpůsobeny. Terapie byla v maximální možné míře individualizovaná. Vzhledem k epidemiologické situaci ve vztahu k COVID-19 byl maximální počet pacientů, kte-



Obr. 1 - Struktura dotazníku AQoL-8D.²²

ří se mohli naráz účastnit jedné terapie, snížen na 6 pacientů.

Před zahájením bloku terapií byli pacienti poučeni o správné technice běhu. Každá terapie byla zahájena **rozcvičkou**. Následoval vlastní kondiční běh, který byl pravidelně prokládán 2–3 přestávkami podle sil pacientů.

Přestávky byly složeny z vydýchání, strečinku a krátkého slovního vstupu, který byl každou přestávkou (potažmo každou terapii) jiný. Během něho byli pacienti vedeni ke zlepšení techniky běhu. Probíhala edukativní činnost ohledně prospěchu běhu (a pohybu obecně), správného dýchání a pravidelného protahování. Dále byly rozebírány otázky k běhu ze strany pacientů. Pacienti byli cíleně naváděni k vnímání vlastního těla a pohybového stereotypu. Podstatnou součástí byly i psychoterapeutické vstupy.

Závěrem terapie byl proveden strečink a korekce stoje. Pro zvědomění vlivu pohybu byli pacienti vyzýváni ke zpětné vazbě na terapii a zhodnocení působení pohybu na jejich psychiku.

1.5 Zpracování dat

Výzkumný soubor byl rozdělen na dvě skupiny pacientů podle typu zvolené volnočasové aktivity – pacienti z cílové skupiny absolvovali Kondiční terapeutický běh, pacienti z kontrolní skupiny absolvovali Skupinové kognitivní cvičení.

Výsledky dotazníku AQoL–8D byly zpracovány pomocí algoritmu integrovaného v Informačním systému pro psychiatrii Hippo. Výsledky (nevážené skóre) jednotlivých dimenzí vstupního a výstupního dotazníku AQoL–8D byly u každého pacienta převedeny na relativní procentuální hodnotu zlepšení nebo zhoršení podle následujícího vzorce (maximální možná získaná hodnota neváženého skóre je 100):

$$\% \text{ zlepšení} = \frac{\text{výstupní} - \text{vstupní}}{100 - \text{vstupní}} * 100$$

Relativní procentuální hodnoty zlepšení nebo zhoršení byly mezi skupinami následně porovnány pomocí Wilcoxonova dvouvýběrového testu (parametry: oboustranný, hladina významnosti 0,1). Ke statistickému zpracování byl využit program R (verze 4.0.4).

2 VÝSLEDKY

2.1 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor a jeho charakteristiky jsou přehledně uvedeny v tabulkách č. I–III.

2.2 Pohybová aktivita a QoL

Při statistickém porovnávání (hladina významnosti 0,1) skupin rozdělených dle volnočasové aktivity. Cílová skupina, absolvující Kondiční terapeutický běh, se oproti kontrolní skupině, absolvující Skupinové kognitivní cvičení, významně zlepšila v dimenzi Vztahy ($p = 0,018$) a v celkovém neváženém skóre ($p = 0,067$). V ostatních dimenzích nebyl prokázán signifikantní rozdíl mezi terapiemi. Výsledky jsou zaneseny do tabulky 4. Pro dimenzi Smysly nebylo možné výpočet provést, jelikož v jednom případě vstupní hodnota této dimenze dosáhla maximální hodnoty 100, ovšem výstupní hodnota byla nižší. Pro tento případ nedává výše uvedený vzorec smysl.

2.3 Edukační materiály

V České republice aktuálně není terapie kondičním během součástí programu léčby závislosti. Edukační materiály vznikly za účelem motivovat pacienty a umožnit jim kvalitně pokračovat v kondičním běhu i po ukončení léčby. Pro oslovení co nejširšího spektra pacientů bylo zvoleno více forem edukačních materiálů.

Leták má za cíl motivovat pacienty k běhu. Heslovitě shrnuje základní poznatky o běhu a odkazuje na internetové stránky blogu o běhu.

Cílem **blogu o běhu** je zprostředkovat základní informace o běhu (i pohybu obecně) a jeho významu jednak pro obecnou populaci, jednak pro závislé, dále seznámit pacienty se základy běžecké techniky a běžeckého postoje, uvést zásady korekce stoje a sedu a vzbudit v pacientech zájem o danou problematiku.

Text je volně dostupný na <https://rehabilitace.bohnice.cz/clanky/>.

Cvičební brožura a edukační video obsahují stejné cviky zpracované ve více formách, aby se předešlo jejich nepochopení. Účelem je popsat a připomenout pacientům vybrané cviky, se kterými byli seznámeni v rámci terapie Kondiční terapeutický běh. Pacientům, kteří absolvovali ústavní léčbu v PN Bohnice a dobrovolně udělili informovaný souhlas, jsou tyto materiály zaslány na osobní e-mail.

3 DISKUZE

Závislost (nejen) na návykových látkách se stává stále častějším negativním společenským jevem.

Pro zdravotně-sociální systém z toho plyne důležitá potřeba zdokonalení stávajících terapií nebo zavedení nových terapií pro tyto pacienty.²⁴ Tento text je první pilotní prací studie zaměřující se na pohybovou léčbu pacientů závislých na návykových látkách.

Mezi hlavní **limitace práce** se řadí nízký počet analyzovaných pacientů a krátký časový horizont. Důvodem pro nízký počet pacientů ve výzkumném souboru je časová kolize sledovaných terapií s jinou povinnou terapií a snížení kapacity oddělení 35 a počtu pacientů přítomných na jedné terapii z důvodu epidemiologických opatření.

Krátká doba sledování jednoho pacienta byla zvolena s ohledem na fakt, že pacienti mohou

Tab. I-Sociodemografická charakteristika výzkumného souboru 1.

Legenda: n = počet (zdroj: zpracováno autorkou)

Charakteristika	Kondiční terapeutický běh		Skupinové kognitivní cvičení		Celkem	
	n=9	%	n=6	%	n=15	%
Vzdělání						
základní škola	0	0	1	16,7	1	6,7
střední škola	5	55,6	4	66,7	9	60,0
vysoká škola	4	44,4	1	16,7	5	33,3
Zaměstnání						
pracující	6	66,7	3	50,0	9	60,0
nezaměstnaný	3	33,3	3	50,0	6	40,0
Bydlení						
bez domova	0	0,0	1	16,7	1	6,7
samostatné bydlení	5	55,6	0	0,0	5	33,3
s rodiči	3	33,3	2	33,3	5	33,3
s vlastní rodinou	1	11,1	2	33,3	3	20,0
ubytovna	0	0,0	1	16,7	1	6,7
Rodinný stav						
svobodný	3	33,3	4	66,7	7	46,7
partnerský vztah	1	11,1	1	16,7	2	13,3
ženatý	4	44,4	0	0,0	4	26,7
rozvedený	1	11,1	1	16,7	2	13,3

Tab. II-Sociodemografická charakteristika výzkumného souboru 2.

Legenda: SD = směrodatná odchylka (zdroj: zpracováno autorkou).

	průměr	SD	medián	průměr	SD	medián	průměr	SD	medián
Věk	37,2	8,2	38,0	32,0	12,2	25,5	35,1	10,3	34,0
BMI	25,1	3,1	25,2	25,3	1,6	25,5	25,2	2,6	25,3

Tab. III-Zdravotní a psychiatrická charakteristika výzkumného souboru.
Legenda: PA = pohybová aktivita, n = počet (zdroj: zpracováno autorkou).

Charakteristika	Kondiční běh		Kognitivní cvičení		Celkem	
	n=9	%	n=6	%	n=15	%
Závislost						
kouření denně	6	66,7	6	100,0	12	80,0
alkohol	7	77,8	3	50,0	10	66,7
polymorfní	2	22,2	3	50,0	5	33,3
Náhled						
ano	5	55,6	1	16,7	6	40,0
ne	0	0,0	0	0,0	0	0,0
částečně	4	44,4	5	83,3	9	60,0
Počet hospitalizací						
1. hospitalizace	5	55,6	4	66,7	9	60,0
2. hospitalizace	2	22,2	2	33,3	4	26,7
3 a více hospitalizací	2	22,2	0	0,0	2	13,3
Somatická komorbidita	6	66,7	2	33,3	8	53,3
Psychiatrická komorbidita	1	11,1	3	50,0	4	26,7

Tab. IV-QoL dle volnočasové aktivity.

Legenda: SD = směrodatná odchylka, X = výpočet není možný (zdroj: zpracováno autorkou).

Dimenze	Skupiny	% Zlepšení/ Zhoršení			p-value
		Průměr	SD	Medián	
Samostatné bydlení	Kondiční běh	22,29	44,39	0,00	0,798
	Kognitivní cvičení	-8,43	67,32	0,00	
Smysly	Kondiční běh	0	47,14	0	X
	Kognitivní cvičení	X	X	X	
Bolest	Kondiční běh	14,81	54,68	0,00	0,898
	Kognitivní cvičení	15,25	18,27	8,26	
Duševní zdraví	Kondiční běh	28,96	25,93	30,71	0,186
	Kognitivní cvičení	10,42	11,78	5,86	
Štěstí	Kondiční běh	16,62	15,34	16,80	0,370
	Kognitivní cvičení	11,25	16,32	0,00	
Vlastní hodnota	Kondiční běh	39,50	37,50	24,92	0,245
	Kognitivní cvičení	12,53	22,51	8,30	
Zvládání	Kondiční běh	16,29	26,96	0,00	0,654
	Kognitivní cvičení	8,10	11,71	0,00	
Vztahy	Kondiční běh	33,20	11,81	33,33	0,018
	Kognitivní cvičení	6,08	17,88	0,00	
Celkový nevážený skór	Kondiční běh	28,78	19,54	24,87	0,067
	Kognitivní cvičení	9,91	11,32	4,52	

volnočasovou aktivitu v průběhu léčby kdykoliv změnit dle své potřeby – bylo tedy nutné zajistit, aby pacienti výzkum s větší pravděpodobností dokončili (absolvovali 4 terapie). Dle Wang et al.²⁵ některé zahraniční studie postupovaly obdobně, co se týče zvolení frekvence a počtu sledovaných terapií.

Další limitací je nerandomizované rozdělení pacientů dle volnočasové aktivity. Tento postup byl zvolen s ohledem na zajištění co nejlepšího průběhu a výsledku celkové léčby, kdy si každý pacient dobrovolně zvolil takovou aktivitu, kterou subjektivně vnímal jako nejprospěšnější. Také je nutné brát zřetel na fakt, že se jedná o výňatek z dlouhodobé komplexní terapie (postupné získávání náhledu mohlo ovlivnit výsledky výzkumu) a že byly zahrnuty všechny typy závislosti (každá závislost s sebou může nést jiný průběh léčby).²⁶

Nyní se dostáváme k **analýze a rozboru hlavních výsledků práce**. Při porovnání terapií Kondiční terapeutický běh a Skupinové kognitivní cvičení nebyl statisticky prokázán ani vyvrácen rozdíl ve fyzické superdimenzi. Příčinou může být nepříliš vysoká citlivost dotazníku AQoL–8D na fyzické dimenze.²³ Navíc se tato práce více zaměřovala na psychosociální superdimenzi a nevyvrací prospěšnost pohybové aktivity na kvalitu života.

Ve srovnávání terapií Kondiční terapeutický běh a Skupinové kognitivní cvičení z hlediska psychosociální superdimenze došlo k významnému zlepšení cílové skupiny v dimenzi Vztahy. Vysvětlením může být to, že při pohybové aktivitě vzniká prostor pro vytvoření neformální atmosféry²⁷ a vztahů, které jsou orientovány na zdravý životní styl, nikoliv na závislost.^{3, 28}

V ostatních dimenzích psychosociální superdimenze nebyl prokázán statisticky významný rozdíl. Různí autoři, jako například Roessler et al.²⁹, Wang et al.²⁴, Muller a Clausen³⁰, Gimenez-Meseguer²⁷ a Gür et al.³, s větším vzorkem populace, delším průběhem studie, vyšší frekvencí terapií atd. však potvrzují zvýšení QoL

v psychosociálních dimenzích u pacientů léčebných pohybovou terapií oproti kontrolní skupině.

K statisticky významnému zlepšení došlo u pacientů absolvujících Kondiční terapeutický běh v celkovém neváženém skóru AQoL–8D oproti kontrolní skupině. Tento poznatek je ve shodě s ostatními autory, kteří také referují zlepšení celkové subjektivně vnímané QoL u pacientů absolvujících pohybovou léčbu.^{3,27,30,31} Zlepšení QoL u lidí vykonávajících pravidelnou pohybovou aktivitu se projevuje i na obecné populaci.¹³ Zdá se, že pohybová aktivita pacientům hodně přináší, což se promítá do zlepšení celkové kvality života.

Z výsledků je patrné, že mezi vstupním a výstupním dotazníkem AQoL–8D se někteří pacienti mohli v hodnocení tohoto dotazníku zhoršit. Vysvětlení je takové, že na začátku pacienti neměli plný náhled na veškeré aspekty svého zdraví. S postupem léčby začali nahlížet, jak dalece jim závislost do života zasáhla. Proto mohli některé aspekty svého zdraví vnímat jako méně kvalitní.

Při rešerši edukačních materiálů (uvedeme zde např. Fernandez³², Tjornehoj³³, Daniloff³⁴, Unity Behavioral Health³⁵, I Run Anonymous³⁶) nebyly nalezeny materiály určené pro závislé obsahující uceleně následující náležitosti: přehled o významu pohybu (a běhu) pro člověka a konkrétně pro závislé, nastínění zásad zdravého životního stylu a techniky běhu, konkrétní cviky využitelné při rozcvičce, běžecké oblečení a obuv. O všech těchto bodech sice pojednává např. web Runner's World³⁷, nejedná se však o materiály určené pro závislé. Nebyly bohužel nalezeny obdobné materiály v češtině. Naopak námi uvedené edukační materiály neobsahují konkrétní příběhy závislých, kterým běh pomohl při zotavování ze závislosti. Jedná se o podnět k další práci.

Z osobní zkušenosti byla spolupráce se závislými pacienty znamenitá, pacienti Kondiční terapeutický běh hodnotili velmi pozitivně a celý týden se na něj těšili. Z ústní reflexe, kterou nám

poskytují pacienti v rámci opakovací léčby, je patrné, že edukační materiály plní účel, pro který byly vytvořeny. Pacienti dávají velmi pozitivní zpětnou vazbu, což nám poskytuje podnět k rozšíření edukačních materiálů i o další sporty.

4 ZÁVĚR A DOPORUČENÍ

Po aplikaci terapie Kondiční terapeutický běh došlo k signifikantnímu zlepšení v dimenzi Vztahy a v celkovém neváženém skóre AQoL-8D v porovnání s pacienty, kteří absolvovali Skupinové kognitivní cvičení. U ostatních dimenzí nebyl prokázán statisticky významný rozdíl mezi těmito dvěma skupinami pacientů, pozitivní efekt pohybové léčby tedy nebyl potvrzen ani vyvrácen. Je nutné zrealizovat další studie s větším počtem pacientů ke kompletnímu zmapování efektu terapie Kondiční terapeutický běh.

Byly vytvořeny textové podklady pro oficiální edukační materiály PN Bohnice, které jsou k dispozici pacientům po ústavní léčbě závislosti.

Konflikt zájmů/Conflict of Interest: *Autorka prohlašuje, že v souvislosti s tímto článkem je bez konfliktu zájmů.*

Corresponding author: Bc. Terezie Köhlerová, terezie.kohlerova@gmail.com

LITERATURA

- 1) Povolná, R. 1,5 milionu lidí má v ČR nakročeno k závislosti na alkoholu. Pomoci mají i nové národní stránky alkohol-škodí.cz, 2018. Vláda České republiky. <https://www.vlada.cz/cz/ppov/protidrogova-politika/media/1-5-milionu-lidi-ma-v-cr-nakroceno-k-zavislosti-na-alkoholu--pomoci-maji-i-nove-narodni-stranky-alkohol-škodi-cz-167685/> (accessed July 19, 2021).
- 2) Mravčík, V.; Chomynová, P.; Janíková, B.; Černíková, T.; Rous, Z.; Tion Leštiová, Z.; Nechanská, B.; Cibulka, J.; Fidesová, H.; Vopravil, J. Úřad

vlády České republiky. *Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2018*, Praha, 2018.

- 3) Gür, F.; Can Gür, G.; Okanlı, A. The Effect of the Cognitive-Behavioral Model-Based Psychoeducation and Exercise Intervention on Quality of Life in Alcohol Use Disorder. *Arch. Psychiatr. Nurs.* **2017**, *31* (6), 541–548.
- 4) Rotgers, F. *Léčba drogových závislostí*, 1st ed.; Grada Publishing: Praha, 1999.
- 5) Kaur, J.; Garnawat, D.; Bhatia, M. S. Rehabilitation for Substance Abuse Disorders. *Delhi Psychiatry J.* **2013**, *16* (2), 400–403.
- 6) Vancampfort, D.; Vandael, H.; Hallgren, M.; Probst, M.; Hagemann, N.; Bouckaert, F.; Van Damme, T. Physical Fitness and Physical Activity Levels in People with Alcohol Use Disorder versus Matched Healthy Controls: A Pilot Study. *Alcohol* **2019**, *76*, 73–79.
- 7) Kolla, B. P.; Oesterle, T.; Gold, M.; Southwick, F.; Rummans, T. Infectious Diseases Occurring in the Context of Substance Use Disorders: A Concise Review. *J. Neurol. Sci.* **2020**, *411*, 116719.
- 8) Růžička, E. *Neurologie*, 1st ed.; Triton: Praha, 2019.
- 9) Hátlová, B. *Kinezioterapie: pohybová cvičení v léčbě psychických poruch*, 2nd. ed.; Karolinum: Praha, 2003.
- 10) Procházka, R.; Mahrová, G.; Laštovica, M. Alexithymie a její vztah k osobnostním stylům u lidí závislých na psychoaktivních látkách. *Psychol. a její kontexty* **2014**, *5*, 17–26.
- 11) Pedersen, B. K.; Saltin, B. Exercise as Medicine - Evidence for Prescribing Exercise as Therapy in 26 Different Chronic Diseases. *Scand. J. Med. Sci. Sports* **2015**, *25*, 1–72.
- 12) Wang, L.; Wang, J.; Cretoiu, D.; Li, G.; Xiao, J. Exercise-Mediated Regulation of Autophagy in the Cardiovascular System. *J. Sport Heal. Sci.* **2020**, *9* (3), 203–210.
- 13) Garber, C. E.; Blissmer, B.; Deschenes, M. R.; Franklin, B. A.; Lamonte, M. J.; Lee, I.-M.; Nieman, D. C.; Swain, D. P. Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults. *Med. Sci. Sport. Exerc.* **2011**, *43* (7), 1334–1359.
- 14) Daley, A. Exercise and Depression: A Review of

- Reviews. *J. Clin. Psychol. Med. Settings* **2008**, *15* (2), 140–147.
- 15) Linke, S. E.; Ussher, M. Exercise-Based Treatments for Substance Use Disorders: Evidence, Theory, and Practicality. *Am. J. Drug Alcohol Abuse* **2015**, *41* (1), 7–15.
 - 16) Wang, D.; Zhou, C.; Zhao, M.; Wu, X.; Chang, Y.-K. Dose–Response Relationships between Exercise Intensity, Cravings, and Inhibitory Control in Methamphetamine Dependence: An ERPs Study. *Drug Alcohol Depend.* **2016**, *161*, 331–339.
 - 17) Nešpor, K. *Návykové chování a závislost - Současné poznatky a perspektivy léčby*, 5th ed.; Portál: Praha, 2018.
 - 18) Bardo, M. T.; Compton, W. M. Does Physical Activity Protect against Drug Abuse Vulnerability? *Drug Alcohol Depend.* **2015**, *153*, 3–13.
 - 19) Skála, J. *Lékařův maraton: ber a dávej*, 1st ed.; Český spisovatel: Praha, 1998.
 - 20) Richardson, J.; Khan, M.; Iezzi, A.; Sinha, K.; Mihalopoulos, C.; Herrman, H.; Hawthorne, G.; Schweitzer, I. Monash University: Centre for Health Economics. *The AQoL-8D (PsyQoL) MAU Instrument: Overview September 2009*; Melbourne, 2009.
 - 21) Soukupová, J.; Melicharová, H.; Klimeš, D.; Jarokovský, J. Metodika hodnocení a srovnávání multidisciplinárních psychiatrických týmů, IS pro psychiatrickou péči poskytovanou multidisciplinárními týmy, 2020. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. <https://psychiatrie.uzis.cz/res/file/registr-cdz/registr-cdz-metodika-hodnoceni.pdf> (accessed July 19, 2021).
 - 22) AQoL-8D, 2021. Assessment of Quality of Life. <https://www.aqol.com.au/index.php/aqolinstruments?id=58> (accessed March 30, 2021).
 - 23) Richardson, J.; Iezzi, A.; Khan, M. A.; Maxwell, A. Validity and Reliability of the Assessment of Quality of Life (AQoL)-8D Multi-Attribute Utility Instrument. *Patient - Patient-Centered Outcomes Res.* **2014**, *7* (1), 85–96.
 - 24) Gür, F.; Can Gür, G. Is Exercise a Useful Intervention in the Treatment of Alcohol Use Disorder? Systematic Review and Meta-Analysis. *Am. J. Heal. Promot.* **2020**, *34* (5), 520–537.
 - 25) Wang, D.; Wang, Y.; Wang, Y.; Li, R.; Zhou, C. Impact of Physical Exercise on Substance Use Disorders: A Meta-Analysis. *PLoS One* **2014**, *9* (10), e110728.
 - 26) Andreassen, Ø.; Brønnick, K.; Njå, A.-L.; Furu-lund, E.; Nesvåg, S. The Effect of High-Intensity Interval/Circuit Training on Cognitive Functioning and Quality of Life During Recovery From Substance Abuse Disorder. A Study Protocol. *Front. Psychol.* **2019**, *10*, 2564.
 - 27) Giménez-Meseguer, J.; Tortosa-Martínez, J.; Remedios Fernández-Valenciano, M. de los. Benefits of Exercise for the Quality of Life of Drug-Dependent Patients. *J. Psychoactive Drugs* **2015**, *47* (5), 409–416.
 - 28) Landale, S.; Roderick, M. Recovery from Addiction and the Potential Role of Sport: Using a Life–Course Theory to Study Change. *Int. Rev. Sociol. Sport* **2014**, *49* (3–4), 468–484.
 - 29) Roessler, K. K. Exercise Treatment for Drug Abuse - A Danish Pilot Study. *Scand. J. Public Health* **2010**, *38* (6), 664–669.
 - 30) Muller, A. E.; Clausen, T. Group Exercise to Improve Quality of Life among Substance Use Disorder Patients. *Scand. J. Public Health* **2015**, *43* (2), 146–152.
 - 31) Giménez-Meseguer, J.; Tortosa-Martínez, J.; Cortell-Tormo, J. The Benefits of Physical Exercise on Mental Disorders and Quality of Life in Substance Use Disorders Patients. Systematic Review and Meta-Analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2020**, *17* (10), 3680.
 - 32) Fernandez, L. Is Running the Secret to Overcoming Addiction?, 2020. Illuminate recovery. <https://illuminaterecovery.com/blog/running-secret-overcome-addiction/> (accessed April 07, 2021).
 - 33) Tjornehoj, T. 14 Reasons Running Is Good for Recovery, 2017. Black Bear Lodge. <https://blackbearrehab.com/blog/14-reasons-running-good-recovery/> (accessed April 07, 2021).
 - 34) Daniloff, C. Why running could be the answer to beating addiction, 2017. Runner’s world. <https://www.runnersworld.com/uk/health/mental-health/a775765/why-running-could-be-the-answer-to-beating-addiction/> (accessed April 07, 2021).
 - 35) Exercise and Addiction, 2021. Behavioral Health Centers. <https://unityrehab.com/blog/exercise-beat-addiction/> (accessed April 07, 2021).
 - 36) I Run Anonymous. 2021. <http://irunanonymous.com/> (accessed April 07, 2021).
 - 37) Runner’s world, 2021. <https://www.runnersworld.com/uk/> (accessed April 07, 2021).