

# Psychiatria

## pre prax



### Prehľadové články / Review articles

- » **Vinpocetín a jeho klinické implikácie v súčasnej psychiatrickej praxi**  
Vinpocetine and its clinical implication in the current psychiatric practise
- » **Srovnání nových antipsychotik (lurasidonu, kariprazinu a brexpiprazolu) z klinického úhlu pohledu**  
Comparison of new antipsychotics (lurasidone, cariprazine and brexpiprazole) from the clinical point of view
- » **Depresivní porucha po cévní mozkové příhodě**  
Poststroke depression
- » **Možnosti léčby farmakorezistentní deprese v běžné klinické praxi**  
Treatment options for pharmacoresistant depression in routine clinical practice
- » **Schizoobsedantní příznaky**  
Schizo-obsessive symptoms

### Pôvodné práce / Original articles

- » **Canisterapia ako možný doplnok štandardnej liečby psychiatrických pacientov – empirické preverenie**  
Canistherapy as a possible adjunct to standard treatment of psychiatric patients – An empirical corroboration

### Kazuistiky / Case reports

- » **Odporúčaný „case management“ pacienta adiktologickými službami – kazuistika**  
Recommended case management of patient by addictological services – case report



# Canisterapia ako možný doplnok štandardnej liečby psychiatrických pacientov – empirické preverenie

PhDr. Richard Bodnár<sup>1</sup>, MUDr. Viliam Čičvák<sup>1</sup>, Mgr. Pavol Kačmár, PhD.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Psychiatrické oddelenie, NsP Trebišov, a. s.

<sup>2</sup>Katedra psychológie, FF UPJŠ v Košiciach

Napriek tomu, že je vzťah medzi človekom a zvieratom dokumentovaný už tisícročia a terapia za pomoci zvieratá predstavuje stále viac využívanú intervenciu, na Slovensku sa canisterapia nepovažuje za liečebnú metódu a výskumné zistenia na túto tému sú obmedzené. V tomto výskume sme sa zamerali na preverenie účinku canisterapie ako doplnku štandardnej liečby psychiatrických pacientov (N = 97). Pacienti boli rozdelení na dve skupiny. Kontrolnú skupinu tvorili pacienti bez absolvovania canisterapie, zatiaľ čo experimentálna skupina bola tvorená pacientmi, ktorí podstúpili canisterapiu raz týždenne. Účastníci výskumu vyplnili sebapozudzovací dotazník (BDI-II) po prijatí a pred ukončením liečby. Výsledky poukázali na štatisticky významný rozdiel v hrubom skóre BDI-II medzi skupinami, a to aj po tom, ak sme zobrali do úvahy varianciu sebapozudzovacieho dotazníka BDI-II pri prijatí (pre-test), vek a pohlavie pacientov. Tieto výsledky poukazujú na perspektívnosť ďalšieho výskumu canisterapie ako doplnku štandardnej liečby pacientov.

**Kľúčové slová:** canisterapia, terapia za pomoci zvieratá, pes, depresívne symptómy, psychiatrickí pacienti

## Canistherapy as a possible adjunct to standard treatment of psychiatric patients – An empirical corroboration

Despite the fact that the relationship between man and animal has been documented for thousands of years and therapy with the help of an animal is an increasingly used intervention, canistherapy is not considered as an official treatment method in Slovakia and research findings on this topic are limited. In this research, we aimed to corroborate the effect of canistherapy as a supplement to the standard treatment of psychiatric patients (N = 97). Hospitalized patients were divided into experimental or control group. The experimental group underwent canistherapy once a week. The Control group consisted of patients without intervention. Participants completed a self-assessment questionnaire (BDI-II) upon admission as well as before they were discharged. The results indicated that there was a statistically significant difference in the BDI-II score between the canistherapy group and the control group, even after we accounted for the variance in the BDI-II at admission (pre-test), age and gender of patients. These results point out the prospect of further research into canistherapy as an adjunct to standard patient care.

**Keywords:** canistherapy, animal-assisted therapy, dog, depression symptoms, psychiatric patients

Psychiatr. prax, 2021;22(3):122-126

## Úvod

Vzťah medzi človekom a zvieratom existuje už vyše 12 000 rokov. Dokazuje to kostra človeka držiaca kostru šteniatka, ktorá bola nájdená v časti severného Izraela (1). Ako uvádza Morisson, zakomponovanie využitia terapie so psom začalo aktívne už v 9. storočí, keď pes pomáhal hendikepovaným osobám v liečbe a v zmiernení ich ťažkostí (1).

Postupom času môžeme vidieť rozdiel v tom, ako bol pes vnímaný človekom. Pregowski poznamenal, že spočiatku boli psy využívané najmä na stráženie, ako pastierske psy, a taktiež ako neoceniteľná súčasť polície (2). Momentálne sú psy bežne považované za členov rodiny, najmä z dôvodu ich spoločnosti v domácom prostredí a priateľstva, ktoré si vie človek ku psovi vybudovať. Vzťah medzi psom a človekom je dokonca porovnateľný so vzťahom človek – človek,

čo dokazujú rovnaké neurobiologické mechanizmy v oboch prípadoch (3).

V súčasnosti existuje vyše 20 definícií, čo znamená terapia za pomoci zvieratá, čo znamenajú aktivity za prítomnosti zvieratá a podobne (4). Rozlišujeme viaceré foriem intervencií, napríklad AAA (Animal Assisted Activities), AAT (Animal Assisted Therapy), AAE (Animal Assisted Education), AACR (Animal Assisted Crisis Response) a AAI (Animal Assisted Intervention). Náš záujem je zameraný na typ intervencie AAA, čiže aktivity za účasti zvieratá. Canisterapia, ktorá vychádza zo slova „canis“, v preklade pes, je terapia za prítomnosti už spomínaného psa. Za autora tohto pojmu sa považuje PhDr. Jiřina Lacinová, ktorá chápala canisterapiu ako metódu sociálnej rehabilitácie (5).

Napriek tomu, že prítomnosť psa má na väčšinu ľudí pozitívny vplyv, na Slovensku sa canisterapia oficiálne stá-

le nepovažuje za liečebnú metódu, hoci niektoré výskumy sa venovali zlepšeniu stavu pacienta pomocou psa. Vyčítaná bola najmä malá vzorka, nedostatočne reliabilné a validné metódy, chýbajúca dôsledná randomizácia respondentov, chýbanie kontrolnej skupiny alebo nevyčlenenie nežiaducich premenných.

Pes však dokáže človeka zaujať natoľko, že prestane vnímať prostredie, v ktorom sa nachádza. To môže mať pozitívny vplyv. Avšak, aj canisterapia má svoje kontraindikácie, ktoré je potrebné dôkladne podchytiť. Arkow popísal základné, a to alergie, zoonózy, pacienti s otvorenými ranami, pacienti s vredmi, no najdôležitejšou kontraindikáciou je až fóbický stav, prípadne neprímeraný strach zo psov, čo by mohlo hospitalizovaným uškodiť (6). Všetky kontraindikácie sa dajú ošetriť vstupným rozhovorom a riziko nákazy sa dá výrazne zreduko-



vať dostatočnou prípravou pred začatím intervencie a dodržaním hygienických návykov po intervencii (7).

Z doterajších poznatkov (pozri napríklad Kachlík, Machová et al., a Čepková so Sasákovou) sa dá predpokladať, že canisterapia má pozitívny vplyv na zdravie pacientov podstupujúcich liečbu, a to nielen na onkologických oddeleniach, detských oddeleniach, ale aj na psychiatrických oddeleniach (8, 9, 10).

V nadväznosti na predošlý pilotný výskum sme sa podujali preveriť efektivitu canisterapie počas liečby hospitalizovaných pacientov na psychiatrickom oddelení NsP Trebišov. Canisterapia prebiehala vo frekvencii raz týždenne v stredu o 10-tej hodine, teda po raňajkách, ranných liekoch, komunita a vizite pacientov. Hlavným cieľom tejto štúdie bolo preveriť zlepšenie zdravotného stavu pacienta po pridaní canisterapie do zaužívaných liečebných metód.

## Metóda

### Výskumný súbor

Výskumný súbor tvorilo 97 pacientov s priemerným vekom 49,75 roka ( $Medián_{vek} = 52$ ;  $Modus_{vek} = 57$ ;  $Min_{vek} = 18$ ;  $Max_{vek} = 82$ ;  $SD_{vek} = 13,83$ ). Z toho bolo 39 % mužov a 61 % žien. Demografické údaje v kontexte rozdelenia na skupinu, ktorá podstúpila canisterapiu a kontrolnej skupiny ilustruje tabuľka 1 a 2. Veľkosť výskumného súboru bola determinovaná na základe výpočtu<sup>1</sup>.

### Procedúra

Pacienti boli rozdelení do experimentálnej a kontrolnej skupiny. Pri zaraďovaní do skupín boli do úvahy zo-

1 V rámci výpočtu potrebnej veľkosti výskumného súboru sme sa zamerali na to, aby sme boli schopní nájsť strednú veľkosť efektu, ktorá je podľa klasických Cohenových kritérií reprezentovaná hodnotou Cohenovho  $d = 0.5$ . Daný cieľový efekt bol zvolený na základe toho, aký minimálny efekt by sme chceli byť schopní nájsť za predpokladu, že je pre nás výskum stále logisticky realizovateľný. Ďalšie parametre pre výpočet boli nastavené nasledovne: očakávanie smeru v zmysle zlepšenia stavu u skupiny podstupujúcej canisterapiu;  $p$  hodnota pre zamietnutie nulovej hypotézy = 0,05; a štatistická sila byť schopný nájsť efekt, pokiaľ na populačnej úrovni existuje, aspoň 80% = 0.80. Výsledky odhadu potrebnej veľkosti výskumného súboru tu poukázali na to, že je potrebné do výskumu zahrnúť približne 100 ľudí (50 v jednej skupine).

**Tabuľka 1.** Vekové rozdelenie z hľadiska zaradenia do skupín

	Vek	
	Canisterapia	Kontrolná skupina
Počet pacientov v skupine	44	53
Priemer	49,39	50,06
Medián	48,50	53,00
Modus <sup>a</sup>	57,00	48,00
Štandardná odchýlka	17,09	10,56
Minimum	19,00	18,00
Maximum	82,00	73,00

<sup>a</sup> Pokiaľ existuje viac modusov, je zobrazený iba jeden z nich.

**Tabuľka 2.** Zastúpenie pohlavia z hľadiska zaradenia do skupín

Skupina	Pohlavie	Početnosť	Percentuálne zastúpenie
Canisterapia	Muž	20	45,45
	Žena	24	54,55
Kontrolná skupina	Muž	18	33,96
	Žena	35	66,04

brané aspekty ako podobnosti diagnóz a príslušnej liečby. Taktiež sme otázkami overili vzťah pacienta k zvieratú a pri vylúčení rizika bol pacient pridelený do experimentálnej skupiny, zatiaľ čo pri podozrení, že by pacient danú intervenciu nezvládol, bol pridelený do skupiny kontrolnej. Experimentálna skupina absolvovala canisterapiu raz týždenne, zatiaľ čo kontrolná skupina nie. Canisterapia prebiehala v prítomnosti dvoch psov, canisterapeutky, službukonajúcej sestry oddelenia, psychológa a desiatich vybraných pacientov. Počas hodinovej canisterapie sa pacienti venovali vopred pripraveným aktivitám, ktoré zahŕňali aj prítomných psov. Niektoré aktivity, ako napr. privítanie, kŕmenie, hľadolamy a iné vyžadovali aktívny prístup psov, iné aktivity typu poznávania zvieratá na základe vypočítaného zvuku, poznávanie predmetov na základe hmatu, skupinový rozhovor a iné využívali pasívnu prítomnosť zvierat. Obe skupiny pacientov hodnotili svoj stav na základe sebahodnotenia dotazníka BDI-II. To sa udialo dvakrát – 2 dni od prijatia na oddelenie a 2 dni pred prepustením z oddelenia. Následne sme porovnali hrubé skóre v BDI-II, v ktorých na základe vlastného sebahodnotenia pacienti uviedli mieru svojho stavu v intenciách aktuálne prežívanej depresie.

### Metodika

Metodiku BDI-II, ktorú sme použili, vytvorili autori Beck, Steer a Brown (12).

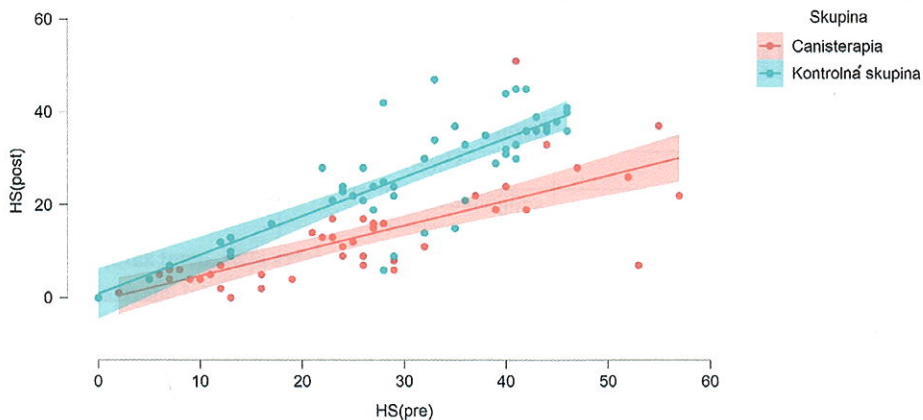
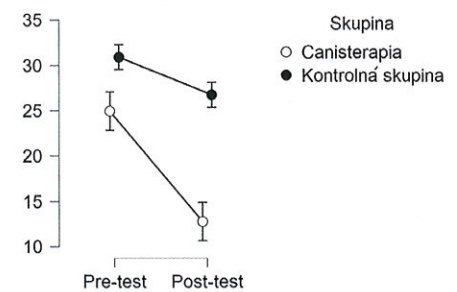
Metodika patrí medzi osvedčenú, citlivú a validnú metódu vhodnú na výskum. BDI-II je jednoduchý, no zároveň psychometricky kvalitný nástroj na detekciu depresívnej symptomatiky a subdepresívnych stavov. Pretože je časovo menej náročný, považovali sme ho za optimálny nástroj pre daný výskumný účel. Upravenie dotazníka pre naše podmienky zabezpečili Preiss a Vacír (13). Táto metóda pozostáva z 21 položiek, pričom štýl vyplňania funguje spôsobom pero-papier. Osoba má za úlohu označiť tvrdenie, ktoré by najlepšie vystihlo jeho stav v priebehu posledných 14 dní. Každá položka charakterizuje konkrétny symptóm depresie a odpoveď je zaznamenávaná na 4-bodovej škále (0-3). Čas administrácie a vyhodnocovania zväčša nepresiahne 5 - 10 minút. Výsledky internej konzistencie poukázali na uspokojivé hodnoty > 0,70 ( $McDonaldov\omega = 0.94$  95% CI [.92, .96] pre pre-test a obdobne  $\omega = 0.94$  95% CI [.92, .96]<sup>2</sup> pre post-test.

### Štatistická analýza

Na štatistické výpočty bol využitý program JASP 0.14.00. Keďže úvodné analýzy poukázali na to, že účastníci v kontrolnej skupine a skupine, podstupujúcej canisterapiu, mali odlišné hodnoty skóre

2 Hodnota McDonaldovej  $\omega$  je ako ukazovateľ internej konzistencie preferovaná kvôli otáznosti predpokladov využitia Cronbachovej  $\alpha$  ako je tau-ekvivalencia (14). Hodnoty oboch ukazovateľov (McDonaldovej  $\omega$  a Cronbachovej  $\alpha$ ) ale boli v tomto výskume takmer totožné.



**Graf 1.** Grafické zobrazenie distribúcie výsledkov v kontexte pre-testu s 95 % intervalmi spoľahlivosti**Graf 2.** Grafické zobrazenie výsledkov v kontexte skóre v rámci pre-testu a post-testu s využitím 95 % intervalov spoľahlivosti

v rámci BDI-II pri prijatí (pre-test)<sup>3</sup>, pre analýzu dát sme využili metódu analýzy kovariancie (ANCOVA), ktorá rozširuje analýzu rozptylu (ANOVA) o prvky lineárnej regresie, čím umožňuje pri analýzach zobrať do úvahy aj hodnoty pre-testu (štatisticky ich „kontrolovať“) (15). Okrem toho sme vzali do úvahy demografické údaje, ktorými boli vek a pohlavie. Tieto tri premenné boli pridané do analýzy ako kovariáty. Závislú premennú tvorilo hrubé skóre v sebaopisovacom dotazníku BDI-II. Nezávislú premennú tvorilo zaradenie do canisterapie alebo kontrolnej skupiny bez podstúpenia canisterapie. V rámci analýzy senzitivity sme využili tak Frekventistický ako aj Bayesiánsky/Bayesovský prístup. V rámci implementácie praktík otvorenej vedy možno nájsť tak anonymizované dáta ako aj konkrétne výpočty na: [https://osf.io/cz582/?view\\_only=c49efcc2d0e-54374b4e9c044fe508b5c](https://osf.io/cz582/?view_only=c49efcc2d0e-54374b4e9c044fe508b5c)

### Etické aspekty

Štúdia zameraná na canisterapiu ako možný doplnok štandardnej liečby psychiatrických pacientov bola schválená lokálnou etickou komisiou NsP Trebišov, a. s.

### Výsledky

Výsledky analýzy kovariancie (ANCOVA)<sup>4</sup> poukázali na to, že sa medzi

skupinami preukázal štatisticky významný rozdiel v hrubom skóre BDI-II, a to aj po tom, ako bola štatisticky kontrolovaná variancia sebaopisovacieho dotazníka BDI-II pri prijatí (pre-test), vek a pohlavie pacientov -  $F(1, 92)=42.50, p<.001, \eta^2=0.16, \eta_p = 0.32, \omega^2=0.15; M_{\text{canisterapia}}=12.82 (SD=10,70)$  a  $M_{\text{kontrolná skupina}}=26,77 (SD=11,82)$ . Okrem toho sa ako štatisticky významný ukázal aj kovariát uchopujúci skóre BDI-II pri prijatí (pre-test) -  $F(1, 92)=133, 68, p<.001, \eta^2=0.50, \eta_p = 0.59, \omega^2=0.49$ . Tieto výsledky nám umožnili zamietnuť nulovú hypotézu.

Sumárne teda možno konštatovať, že v skupine pacientov, ktorí podstúpili canisterapiu, došlo k zlepšeniu stavu, a to aj pokiaľ by sme pri výpočtoch vzali do úvahy skóre pacientov v rámci BDI-II pri prijatí (pre-test), vek a ich pohlavie. Výsledky sú ilustrované na grafe 1 a 2.

V rámci analýzy senzitivity sme realizovali aj Bayesovskú/Bayesiánsku analýzu kovariancie (Bayesian ANCOVA). Táto analýza poukázala na to, že je v porovnaní s modelom, ktorý obsahuje iba skóre pri prijatí (pre-test), vek a pohlavie (tzv. nulový model) na základe dát viac preferovaný ten model, ktorý pracuje aj so zaradením do podmienky absolvovania canisterapie vs. kontrolnej podmienky, než model bez tejto premennej. Ako naznačuje  $BF_{10}=3,26e+6; \text{error \%}=1,07$ , pravdepodobnosť, s ktorou by sme pozorovali dáta, ktoré aktuálne pozorujeme - pokiaľ by daný model platil - je tu omnoho vyššia než pri modeli, ktorý so zaradením do canisterapie alebo kontrolnej skupiny nepracuje. Pokiaľ by sme sa na dané premenné pozreli prostredníctvom postupu, umožňujúceho porovnanie viacerých hypoteticky

možných modelov uchopujúcich rôzne kombinácie využitých premenných a následne odhadli parametre naprieč týmito modelmi (tzv. Bayesian Model Averaging) (16), výsledky by boli v súlade s predošlou analýzou. Na základe dát najviac preferovaný model pracuje s dvoma premennými. Sú nimi zaradenie do skupiny canisterapie vs. kontrolnej podmienky a hodnota pre-testu pri prijatí. Model, ktorý pridáva vek alebo pohlavie, je 6 až 10-krát menej pravdepodobný ako tento model ( $BF_{01}=6,25$  a  $9,62; \text{error \%}=1.87$  a  $1.74$ ). Model, obsahujúci iba zaradenie do skupiny bez kontroly predošlej hodnoty v rámci BDI-II ( $BF_{01}=1.69e+17; \text{error \%}=1,18$ ), ako aj model, ktorý pracuje iba s výsledkom pre-testu bez zvažovania zaradenia do canisterapie alebo kontrolnej skupiny ( $BF_{01}=4,56e+6; \text{error \%}=1,18$ ) sú výrazne menej preferované. Pravdepodobnosť, s ktorou by sme pozorovali dáta, ktoré aktuálne pozorujeme - pokiaľ by platil jeden z týchto modelov - je tu omnoho nižšia. Na základe zaužívaných slovných označení by sme pritom mohli tvrdiť, že ide o extrémnu evidenciu v prospech preferovaného modelu (17).

V rámci doplnkových analýz sme sa taktiež pozreli na to, či v rámci skupiny, ktorá podstúpila canisterapiu, predikuje závislú premennú počet stretnutí (1 až 3) alebo zaznamenaný typ interakcie so psom. Aj v tomto prípade sme zobrali do úvahy (štatisticky kontrolovali) skóre v rámci BDI-II pri prijatí. Ako naznačuje multi-modelová Bayesovská/Bayesiánska lineárna regresná analýza, žiadna z týchto premenných sa neukázala ako dostatočne presvedčivý prediktor, aj keď dáta poukázali na miernu (anecdotal) evidenciu ( $BF_{\text{inclusion}}=1,4$ ) v prospech poten-

3 Medzi skóre v METODIKE bol medzi skupinami štatisticky významný rozdiel. Welchov t test pre dva nezávislé výbery poukázal na to, že účastníci zaradení do canisterapie mali zhodou okolností nižšie skóre v METODIKE ( $M=24,98; SD=14,97$ ) oproti kontrolnej skupine ( $30,92; SD=11,56$ )  $t(79,90)=-2,15, p=0.03, \text{Cohenove } d=-0,44$ .

4 Podmienky využitia metódy v podobe lineárneho vzťahu medzi premennými a homogenity variancií boli otestované a splnené.



ciálnej dôležitosti komunikácie so psom, na rozdiel, napr. od takých faktorov, ako je menšia miera interakcie v podobe iba pohladkania, ktoré sa predbežne neukazovalo ako dôležité (18). Táto analýza je však výrazne limitovaná obmedzenou veľkosťou výskumného súboru (boli analyzovaní iba účastníci, ktorí sa zúčastnili canisterapie) a slúži skôr ako inšpirácia pre ďalší výskum.

## Diskusia

Vzťah medzi človekom a zvieratom je dokumentovaný tisíce rokov a zakomponovanie psa do terapie možno badať od 9. storočia (1). Na základe už jestvujúcich poznatkov, pozri napr. Kachlík, Machová et al., a Čepková a Sasáková, sme predpokladali pozitívny vplyv canisterapie na mentálny stav pacientov podstupujúcich liečbu, a to nielen v rámci onkologických oddelení, detských oddelení, ako to bolo dokumentované doposiaľ, ale aj psychiatrických oddelení (8, 9, 10). V našom výskume sme sa preto zamerali na sledovanie efektu canisterapie implementovanej do liečby hospitalizovaných psychiatrických pacientov.

Na základe predošlého pilotného výskumu sme realizovali výskum, v rámci ktorého boli pacienti rozdelení na dve skupiny. Experimentálna skupina absolvovala raz týždenne canisterapiu, zatiaľ čo kontrolná skupina nie. Obe skupiny pacientov hodnotili svoj stav na základe sebaopisovacieho dotazníka BDI-II. K tomu došlo dvakrát, a to 2 dni od prijatia na oddelenie a 2 dni pred prepustením z oddelenia. Následne sme porovnali hrubé skóre v BDI-II, v rámci ktorého, na základe vlastného sebahodnotenia, pacienti uviedli mieru svojho stavu v intenciách aktuálne prežívaných symptómov depresie. Výsledky poukázali na to, že sa medzi skupinami preukázal štatisticky významný rozdiel v hrubom skóre BDI-II, a to aj po tom, ako sme štatisticky zobrali v úvahu varianciu sebaopisovacieho dotazníka BDI-II pri prijatí (pre-test), vek a pohlavie pacientov. V súlade s týmto zistením možno na základe Bayesovskej analýzy preferovať model, ktorý pracuje so zaradením do canisterapie alebo kontrolnej podmienky. Pravdepodobnosť, s ktorou by sme pozorovali dáta, ktoré

aktuálne pozorujeme - pokiaľ by platil daný model - je tu omnoho vyššia než pri modeli, ktorý so zaradením do podmienok nepracuje. Okrem toho, zo všetkých možných kombinácií premenných bol na základe dát najviac preferovaný model, ktorý pracuje s dvoma premennými, a to zaradenie do skupiny a hodnota pre-testu pri prijatí.

Na základe týchto zistení možno konštatovať, že v skupine pacientov, ktorí podstúpili canisterapiu došlo k zlepšeniu stavu v porovnaní s kontrolnou skupinou, a to aj keď vezmeme do úvahy skóre v BDI-II pri prijatí. Tieto zistenia sú v súlade s jestvujúcou literatúrou (Čepková a Sasáková; Kachlík; Klimová a kol.; LeRouxová a Kemp; Machová a kol.; Olsen et al.) (8, 9, 10, 19, 20, 21). Napr. LeRouxová a Kemp skúmali efekt terapie za pomoci psa na mieru depresívnych symptómov a úzkosti u obyvateľov domova sociálnych služieb. Výsledky poukázali na to, že napriek absencii štatisticky signifikantného rozdielu medzi podmienkami došlo k zlepšeniu stavu v rámci symptómov depresie meraných pomocou BDI u ľudí, ktorí navštevovali canisterapiu (20). Okrem toho, klienti, ktorí podstúpili canisterapiu, vyjadrovali pozitívnu spätnú väzbu súvisiacu s takými aspektmi, ako zlepšenie sociálnej interakcie alebo vynorenie pozitívnych spomienok.

Navzdory tomu, že sa v rámci aktuálneho výskumu medzi skupinou, ktorá podstúpila canisterapiu a kontrolnou skupinou preukázal štatisticky významný rozdiel tak, ako sme predpokladali, je nutné reflektovať limity tohto výskumu. Jedným z limitov je to, že pacienti v oboch skupinách nemali rovnaké hodnoty pre-testu v rámci BDI II. Napriek tomu, že sme sa tento faktor snažili ošetriť prostredníctvom procedúry analýzy kovariancie, perspektívou pre ďalší výskum je skonštantniť tieto hodnoty v oboch skupinách na základe pre-testu. Okrem toho, z dôvodu celosvetovej pandémie bol zber dát ukončený na neurčito, a tak sme ne-disponovali dostatočnými možnosťami daný výskum replikovať a rozšíriť. To predstavuje perspektívu pre nasledujúce štúdie, ktoré by sa rolou canisterapie, ako doplnku klasickej liečby, mohli zao-

berať hlbšie. Bolo by zaujímavé pozrieť sa na to, aké ďalšie vonkajšie, prípadne vnútorne faktory (na strane pacienta), tu zohrávajú svoju úlohu. Perspektívne sa javí, napr. sledovanie vybraných interindividuálnych rozdielov, ako je osobnostná štruktúra jedinca či jeho diagnóza alebo systematické variovanie rôznymi aspektmi realizovanej canisterapie ako je jej trvanie a frekvencia.

## Záver

Vidieť pacientov spokojných s úsmevom na tvári je príjemné aj pre zdravotnícky personál. Navzdory tomu, že sa medicína každým dňom zlepšuje a napreduje, stále existuje množstvo dodatkových liečebných metód, ktoré dokážu zefektívniť už zaužívaný postup. Jednou z týchto metód je aj zakomponovanie canisterapie ako možného doplnku k štandardnej liečbe psychiatrických pacientov. Týmto výskumom sme nadviazali na predošlý výskum v tejto oblasti a preverili rolu canisterapie popri viac štandardnom postupe na psychiatrickom oddelení.

Autori vyhlasujú, že v súvislosti s článkom nemajú nijaký stret záujmov.

## Literatúra

- Morrison, ML. Health Benefits of Animal-Assisted Interventions. *Complementary Health Practice Review*. 2007;12(1):51-62.
- Pregowski, MP. Your Dog is Your Teacher: Contemporary Dog Training Beyond Radical Behaviorism. *Society and Animals*. 2015;23(6):525-543.
- Beetz, A. et al. Psychosocial and psychophysiological effects of human-animal interactions: the possible role of oxytocin. *Frontiers in Psychology*. 2012;3(234).
- Kruger KA, Serpell JA. Animal-assisted interventions in mental health: Definitions and theoretical foundations. In Fine, HA. (Ed.), *Handbook on animal-assisted therapy: theoretical foundations and guidelines for practice*, 2nd ed., New York: Academic Press; 2006:21-38.
- Nerandžić Z. Animoterapie aneb jak nás zvířata léčí. Praha:Plus.
- Arkow P. Animal-assisted therapy and activities: A study, resource guide and bibliography for the use of companion animals in selected therapies, 9th. ed. Stratford, NJ: PhilArkow; 2004.
- Wohlfarth R, Sandstedt L. Animal Assisted Activities with Dogs – Guideline for basic requirements & knowledge. Publishing House of Janusz Korczak Pedagogical University in Warsaw Erasmus Plus project; 2016.
- Kachlík P. The role of the Dog in Human Medicine. *School and Health*. 2010;21:417-431.
- Machová K. et al. Potential suitable methods for measuring the effects on animal-assisted activities and therapy: A Review. *Scientia Agriculturae Bohemica*. 2016;47(3):118-123.
- Čepková K, Sasáková N. Interconnection of Canis Therapy and Art Therapy. *Folia Veterinaria*. 2015;59(2):148-152.
- Zhang Z. Practical statistical poweranalysis using web power and r. ISDSA Press; 2018.



12. Beck AT, Steer RA, Brown GK. Manual for the Beck Depression Inventory-II. San Antonio, TX: Psychological Corporation; 1996.

13. Preiss M, Vacíř K. Beckova sebesudzovací škála depresivity pro dospělé: BDI-II. Příručka. Brno: Psychodiagnostika; 1999.

14. Dunn TJ, Baguley T, Brunsden V. From alpha to omega: A practical solution to the pervasive problem of internal consistency estimation. *British Journal of Psychology*. 2014;105(3):399–412. <https://doi.org/10.1111/bjop.12046>

15. Field A. *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th edition). SAGE Publications; 2017.

16. Hinne M, Gronau QF, van den Bergh D, Wagenmakers EJ. A Conceptual Introduction to Bayesian Model Averaging. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*. 2020;3(2):200–215. <https://doi.org/10.1177/2515245919898657>

17. Wagenmakers EJ, Love J, Marsman M, Jamil T, Ly A, Verhagen J, Selker R, Gronau QF, Dropmann D, Boutin B, Meerhoff F, Knight P, Raj A, van Kesteren EJ, van Doorn J, Šmíra M, Epskamp S, Etz A, Matzke D, Morey RD. Bayesian inference for psychology. Part II: Example applications with JASP. *Psychonomic Bulletin & Review*. 2017; <https://doi.org/10.3758/s13423-017-1323-7>

18. Bergh D, Clyde MA, Raj A, Jong T, Gronau QF, Marsman M, Ly A, Wagenmakers EJ. A Tutorial on Bayesian Multi-Model Linear Regression with BAS and JASP. 2020; <https://doi.org/10.31234/osf.io/pqju6>

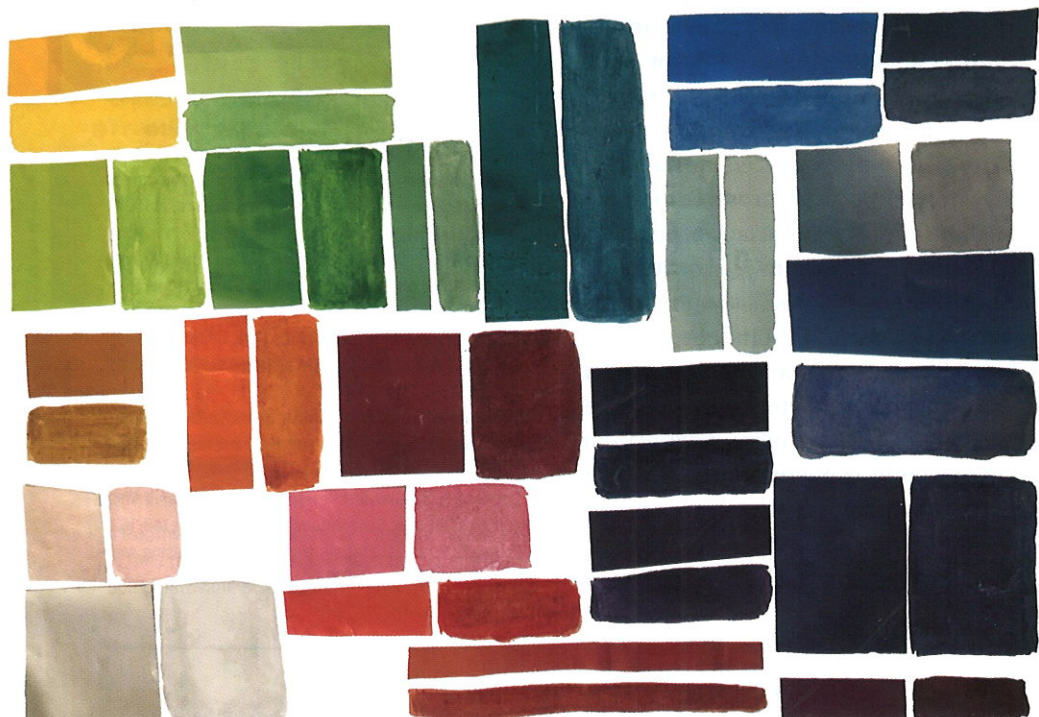
19. Klimova B, Toman J, Kuca K. Effectiveness of the dog therapy for patients with dementia - a systematic review. *BMC Psychiatry*. 2019;19(276). doi: 10.1186/s12888-019-2245-x

20. Roux MCL, Kemp R. Effect of a companion dog on depression and anxiety levels of elderly residents in a long-term care facility. *Psychogeriatrics*. 2009;9(1):23–26. <https://doi.org/10.1111/j.1479-8301.2009.00268.x>

21. Olsen C, Pedersen I, Bergland A, Enders-Slegers MJ, Paitil G, Ihlebaek C. Effect of animal-assisted interventions on depression, agitation and quality of life in nursing home residents suffering from cognitive impairment or dementia: a cluster randomized controlled trial. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2016; 31(12):1312-1321.

**PhDr. Richard Bodnár**

Psychiatrické oddelenie,  
NsP Trebišov, a. s., SNP 1079/76,  
075 01 Trebišov  
[richard.bodnar@svetzdrazvia.com](mailto:richard.bodnar@svetzdrazvia.com)



pf  
2022