Anna Sztejter
email: asztejter@student.wsb-nlu.edu.pl
ORCID: 0009-0004-3759-1681
Wyższa Szkoła Biznesu – National Louis University

Ocena skuteczności działań terapeutycznych z udziałem koni w zaburzeniach psychicznych na podstawie wybranych badań przeprowadzonych w latach 2016-2026

Evaluating the Effectiveness of Equine-Assisted Interventions in Mental Health Disorders Based on Selected Studies Conducted Between 2016 and 2026

DOI: 10.66935/978-83-65926-22-7.4

© 2025 Anna Sztejter
Praca opublikowana na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa-Na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowe (CC BY-SA 4.0). Treść licencji dostępna jest pod adresem: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.pl

Cytuj jako: Sztejter, A. (2026). Ocena skuteczności działań terapeutycznych z udziałem koni w zaburzeniach psychicznych na podstawie wybranych badań przeprowadzonych w latach 2016-2026. W: J. Felczak (red.), *Mechanizmy i strategie regulacji emocji* (T. 1). (s. 69-99). Wydawnictwo WSB-NLU.

Streszczenie: Celem artykułu jest przegląd badań dotyczących skuteczności oddziaływań terapeutycznych z udziałem koni, stosowanych u osób z zaburzeniami psychicznymi na podstawie przeglądu badań obejmujących zakres od 2016 r. do 2026 r. Analizie poddano 75 tytułów i streszczeń. Do końcowej analizy zakwalifikowano 35 artykułów nad interwencjami z udziałem koni w zdrowiu psychicznym. Analiza koncentruje się na wynikach klinicznych oraz na parametrach obiektywizujących efekty terapii.

Artykuł porządkuje dostępne dowody, wskazuje obszary o największym potencjale terapeutycznym oraz identyfikuje ograniczenia metodologiczne, które wpływają na możliwość wnioskowania o przyczynowości i uogólniania wyników. Przeprowadzona analiza wskazują na korzystny kierunek zmian, ale siła dowodów jest nierówna i zależy od diagnozy oraz jakości projektów badawczych.

Abstract: The aim of this article is to review research on the effectiveness of therapeutic interventions involving horses applied to individuals with mental disorders, based on a literature review covering the period from 2016 to 2026. A total of 75 titles and abstracts were analyzed. For the final analysis, 35 articles concerning equine-assisted interventions in mental health were qualified. The analysis focuses on clinical outcomes and parameters objectifying

the effects of therapy. The article organizes the available evidence, indicates areas with the greatest therapeutic potential, and identifies methodological limitations that affect the possibility of inferring causality and generalizing results.

Słowa kluczowe: terapia wspomagana końmi, hipoterapia, terapeutyczna jazda konna, psychoterapia, zdrowie psychiczne

Keywords: equine-assisted therapy, hippotherapy, therapeutic horse riding, psychotherapy, mental health

Wprowadzenie

W ostatnich latach interwencje terapeutyczne z udziałem koni (ang. *equine-assisted interventions/services*) są coraz częściej analizowane jako potencjalne uzupełnienie standardowych oddziaływań w obszarze zdrowia psychicznego.

Zainteresowanie tą formą pracy wynika z faktu, że kontakt człowieka z koniem tworzy środowisko o wysokiej intensywności bodźców relacyjnych i sensorycznych, w którym proces uczenia się i zmiany zachowania zachodzi nie tylko na poziomie poznawczym, lecz również somatycznym i emocjonalnym (procesy regulacji pobudzenia, współregulacji oraz ucieleśnionej informacji zwrotnej).

W obrębie interwencji z udziałem koni wyróżnia się kilka form oddziaływań o odmiennym profilu celów i metod. Hipoterapia bywa definiowana jako: 1. terapia ruchem konia, polegająca na biernym poddawaniu pacjenta ruchom konia oraz 2. fizjoterapia na koniu, obejmująca wykonywanie ćwiczeń na koniu w celu wykorzystania dynamicznego podłoża i specyficznej stymulacji sensomotorycznej.

Psychopedagogiczna jazda konna i woltyżerka, terapeutyczna jazda konna (THR – therapeutic horse riding lub TR – therapeutic riding) jest z kolei wskazywana w pracy z osobami z trudnościami emocjonalnymi i psychicznymi, a także z niepełnosprawnością intelektualną; w tej formule cele i przebieg zajęć powinny być spójne z zaleceniami psychologa/psychoterapeuty.

Szeroką kategorią obejmującą pracę nad emocjami i relacją jest EAT (equine-assisted therapy) lub EAS (equine-assisted services) lub EAOT (equine-assisted occupational therapy) lub EAP (equine-assisted psychotherapy) lub EAAT (equine assisted activities and therapies), w której kluczowym czynnikiem ma być więź pacjenta z koniem oraz doświadczenie relacyjne i emocjonalne w procesie terapii; forma ta jest stosowana przede wszystkim u osób z zaburzeniami psychicznymi i trudnościami w obszarze regulacji emocji oraz funkcjonowania społecznego.

Metoda badań

Artykuł jest syntetyczną oceną badań dotyczących wpływu interwencji terapeutycznych z udziałem koni na funkcjonowanie psychiczne pacjentów w świetle wybranych badań opublikowanych w latach 2016 – styczeń 2026.

Analiza koncentruje się na zmianach dotyczących objawów psychicznych, regulacji emocji, funkcjonowania społecznego, poczucia własnej skuteczności oraz jakości życia (o ile były raportowane w badaniach), a nie na efektach stricte posturalnych i motorycznych szeroko badanych w populacjach neurologicznych, w których głównym celem jest poprawa sprawności i funkcjonowania ruchowego. W ramach przeglądu sformułowano 5 pytań badawczych:

1. Jakie zaburzenia i populacje kliniczne były najczęściej obejmowane badaniami nad interwencjami z udziałem koni w ostatniej dekadzie?
2. Jakie typy interwencji dominowały w badaniach oraz jak różniły się protokoły (czas trwania, intensywność, komponent relacyjny vs ruchowy)?
3. Jakie obszary funkcjonowania psychicznego (objawy, regulacja emocji, funkcjonowanie społeczne, samoocena/sprawczość) ulegały poprawie najczęściej i w których grupach klinicznych obserwowano najbardziej spójne wyniki?
4. Jaką siłę dowodów można przypisać dostępnym pracom, biorąc pod uwagę ich jakość metodologiczną (m.in. obecność grupy kontrolnej, randomizacja, liczebność próby, długość obserwacji, sposób raportowania statystyki)?
5. Jakie ograniczenia i luki badawcze utrudniają wnioskowanie o skuteczności oraz jakie kierunki dalszych badań wydają się najbardziej uzasadnione?

W celu oceny skuteczności interwencji terapeutycznych z udziałem koni u osób z zaburzeniami psychicznymi przeprowadzono przegląd literatury w bazie PubMed. Wyszukiwanie objęło publikacje z przedziału czasowego, licząc od stycznia 2016 r. do stycznia 2026 r. Zastosowano, alternatywnie, kombinację słów kluczowych opisujących rodzaj interwencji oraz obszar zdrowia psychicznego: hippotherapy**,** equine assisted therapy, therapeutic riding, therapeutic horseback riding, equine-assisted psychotherapy, equine-assisted therapy oraz terminy dotyczące problematyki klinicznej**:** mental health**,** PTSD**,** ASD**,** trauma**,** ADHD**,** GAD**.**

W wyniku wyszukiwania zidentyfikowano 75 rekordów. Następnie przeprowadzono selekcję publikacji na podstawie tytułów i streszczeń, a w razie potrzeby po analizie pełnych tekstów. Kryteria wykluczenia obejmowały: publikacje dotyczące hipoterapii w schorzeniach, w których głównym celem badań była rehabilitacja ruchowa i poprawa sprawności fizycznej, takich jak mózgowe porażenie dziecięce oraz zespół Downa (brak bezpośredniego ukierunkowania na zdrowie psychiczne). Artykuły będące przeglądami (narracyjnymi lub systematycznymi) innych badań, prace odnoszące się do skrajnie odmiennych protokołów badawczych, prace niespełniające kryterium tematycznego (brak interwencji z udziałem koni lub brak odniesienia do obszaru zdrowia psychicznego).

W pierwszym etapie selekcji zidentyfikowano 75 artykułów. Po zawężeniu tematyki do zagadnień związanych ze zdrowiem psychicznym odrzucono 19 pozycji, co pozwoliło wyłonić 56 prac. W kolejnym kroku, po wykluczeniu artykułów o charakterze przeglądowym odrzucono 20 publikacji zaś po analizie pełnych treści odrzucono 1 artykuł: Shelefa i in. (2019) ze względu na odmienność protokołu badawczego oraz z bardzo wysokim odsetkiem rezygnacji. Do ostatecznej analizy włączono 35 badań.

W pracy nie stosowano formalnych, punktowych skal oceny jakości. Siłę dowodów oraz ograniczenia badawcze oszacowano na podstawie krytycznej analizy przyjętych projektów badawczych, biorąc pod uwagę kluczowe czynniki metodologiczne: obecność randomizacji i grupy kontrolnej (w tym grup aktywnych vs list oczekujących), liczebność prób oraz stopień standaryzacji protokołów, co zostało szczegółowo odnotowane w tabelach zestawiających i omówione w tekście.

Wyniki

Najczęściej badane zaburzenia psychiczne i badane populacje w latach 2016-2026

W literaturze ostatniego dziesięciolecia (2016-2026) badania nad terapiami z udziałem koni odnoszą się najczęściej do takich problemów, jak: zaburzenia pourazowe i następstwa traumy (PTSD), zaburzenia ze spektrum autyzmu (ASD), zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi (ADHD), zaburzenia lękowe (w tym GAD), zaburzenia depresyjne, a także kierowane są do wybranych populacji klinicznych, takich jak np.: osoby z psychozami/schizofrenią czy zaburzeniami używania substancji (SUD).

Najczęściej badanymi populacjami były dzieci i młodzież. Populacja ta głównie brała udział w badaniach nad interwencjami dla osób z ASD, ADHD, lękiem i depresją, a także PTSD oraz w kontekście ogólnego zdrowia psychicznego. Drugą najczęściej pojawiającą się grupą byli weterani i żołnierze. Ta grupa brała udział w badaniach dot. interwencji z udziałem koni w przypadku osób z traumą. W kontekście badań nad PTSD pojawiła się także grupa służb ratowniczych. W ramach badań pojawiły się też specyficzne grupy, takie jak: osoby ze schizofrenią, z zaburzeniami używania substancji.

Analiza badań nad interwencjami z udziałem koni według zaburzeń: populacje, protokoły, efekty i jakość dowodów

Zaburzenia pourazowe i następstwa traumy PTSD

W wybranych badaniach zdecydowanie dominuje obszar PTSD i szeroko rozumianych konsekwencji traumy w tym: objawów pourazowych ze współwystępującą depresją, lękiem, stresem; a także unikaniem.

Najczęściej analizowaną populację stanowią przede wszystkim weterani i żołnierze z PTSD lub wysoką ekspozycją na traumę (największa część materiału). Znacznie rzadziej pojawiają się: weterani uczestniczący w interwencjach w parach (ujęcie systemowe), służby ratownicze z PTSD zawodowym (nieliczne pilotaże), osoby cywilne z PTSD (m.in. serie przypadków) oraz młodzież o wysokiej ekspozycji na traumę.

Można przyjąć, iż typowym uczestnikiem badania wpływu interwencji z udziałem koni na samopoczucie osób z PTSD jest weteran lub żołnierz. Inne grupy są traktowane marginalnie, choć występują.

W analizowanej literaturze dominują interwencje typu **EAT** oraz **THR/TR.** Klasyczna hipoterapia w rozumieniu rehabilitacyjno-neurologicznym praktycznie tu nie występuje.

Protokoły różnią się głównie **czasem trwania, intensywnością i strukturą sesji**: od krótkich cykli 5-8 tygodni (zwykle 1× tygodniowo po 60-90 minut), przez formaty kilkusesyjne, po dłuższe programy realizowane przez kilka miesięcy (czasem w wielogodzinnych blokach). Spotyka się też weekendowe „retreaty" jako element wspierający intensywne leczenie.

Profil oddziaływania w analizowanych badaniach także się różni**:** EAP/EAT/EAAT częściej akcentują proces relacyjno-terapeutyczny (bezpieczeństwo, uważność, samoregulacja, praca grupowa), natomiast THR/TR zwykle mocniej opiera się na komponencie ruchowym i aktywnościowym związanym z jazdą. Najczęściej raportowane efekty to:

- redukcja objawów PTSD/objawów pourazowych (często w schematach pre-post),
- spadek nasilenia depresji, lęku i stresu,
- poprawa samoregulacji/regulacji emocji i uważności (szczególnie spójna w danych jakościowych i opisach doświadczeń),
- poprawa funkcjonowania społecznego i relacyjnego (zwłaszcza w interwencjach dla par),
- wzrost sprawczości, nadziei i odporności (częściej deklarowany jakościowo, czasem ujmowany ilościowo).

Najbardziej powtarzalny sygnał zmian dotyczy weteranów z diagnozą PTSD (najwięcej badań), a w programach dla par dość konsekwentnie pojawiają się poprawy w relacjach. Dane dla służb ratowniczych sugerują możliwe korzyści, ale opierają się na nielicznych i małych próbach.

W analizowanej literaturze dominują badania o charakterze wstępnym, a najwyżej w hierarchii dowodów plasują się nieliczne projekty z warunkiem porównawczym (np. grupa kontrolna z listy oczekujących, badania quasi-eksperymentalne), czasem uzupełnione o analizy „dawki" i pomiary powtarzane. Nawet te prace obciążone są jednak typowymi ograniczeniami: małą liczebnością prób, brakiem pełnej randomizacji, ryzykiem błędu doboru oraz ograniczoną kontrolą efektów niespecyficznych (m.in. oczekiwań, uwagi terapeutycznej, wpływu środowiska i samej aktywności, których warunek wait-list zwykle nie uwzględnia).

Znaczną część publikacji stanowią otwarte badania pre-post, użyteczne przede wszystkim do oceny wykonalności, tolerancji i kierunku zmian, lecz niewystarczające do wiarygodnego wnioskowania przyczynowego (np. ze względu na regresję do średniej, naturalną zmienność objawów czy równoległe leczenie). Uzupełniają je badania jakościowe, oceny akceptowalności oraz prace mechanistyczne (np. neuroobrazowanie w schemacie pre-post), które dostarczają danych o doświadczeniach uczestników i potencjalnych mechanizmach działania, ale nie stanowią rozstrzygającego dowodu skuteczności klinicznej.

Łącznie wyniki tych badań są obiecujące, jednak moc dowodów pozostaje zwykle umiarkowanie niska, głównie z powodu małych i selektywnych prób, braku randomizacji

oraz aktywnych grup kontrolnych, znacznej heterogeniczności protokołów i „dawki", częstego traktowania interwencji jako dodatku do innych terapii, niespójnie definiowanych punktów końcowych oraz krótkich lub nieobecnych obserwacji odległych. Dodatkowo nie jest jasne, które komponenty interwencji stanowią jej „aktywny składnik" (np. relacja z koniem, środowisko naturalne, aktywność fizyczna, format grupowy czy elementy uważności).

Omawiane zagadnienie ilustruje tabela 1.

Tabela 1

Zestawienie badań dotyczących interwencji z udziałem koni u osób z PTSD wybranych zgodnie ze stosowaną metodą

Badanie i rodzaj interwencji	Przedmiot i zarys metody badawczej	Wyniki i wnioski
EAAT Sylvia i in. (2020). Acceptability of an adjunct equine-assisted activities and therapies program for veterans with posttraumatic stress disorder and/or traumatic brain injury. https://doi.org/10.1016/j.joim.2020.01.005	Przedmiot: Akceptowalność EAAT jako uzupełnienia intensywnego leczenia ambulatoryjnego (IOP) weteranów z PTSD i/lub TBI; satysfakcja i postrzegane korzyści. Metoda: *N* = 106: weterani *n* = 62, członkowie rodzin *n* = 44. Dwudniowy weekendowy program EAAT w wiejskim regionie New Hampshire, w ramach dwutygodniowego IOP. Ankiety w ostatnim dniu: 10-punktowa wizualna skala analogowa (VAS) i analiza tematyczna.	Wyniki: Ocena doświadczenia programu: weterani *M* = 9,76 (*SD* = 0,61), rodziny *M* = 9,91 (*SD* = 0,29). Tematy wypowiedzi: wsparcie emocjonalne przez konie, korzyści z immersji w zajęciach, rozwój relacji interpersonalnych i potrzeba edukacji personelu o PTSD. Wnioski: Wstępne dane wskazują na akceptowalność EAAT jako dodatku do IOP. Satysfakcja i postrzegane korzyści nie dowodzą skuteczności klinicznej.
EAP (model EAGALA) Kowalski i in. (2025). A multi-site observational evaluation of the Equine Assisted Growth and Learning Association model of equine-assisted psychotherapy for veteran trauma survivors. https://doi.org/10.3390/ijerph22101557	Przedmiot: Wykonalność, bezpieczeństwo i wstępne wyniki EAP w modelu Equine Assisted Growth and Learning Association (EAGALA): objawy PTSD i depresji, ograniczenia funkcjonowania oraz satysfakcja z życia. Metoda: Retrospektywne badanie obserwacyjne w 12 ośrodkach; *N* = 107 osób w wieku 22–78 lat, żołnierzy i weteranów po traumie. Pomiary przed–po: PCL-5, Patient Health Questionnaire (PHQ), SWLS, SDS; po interwencji CSQ-8. Testy *t* dla prób zależnych; analiza jakościowa RAPID.	Wyniki: Istotne statystycznie zmniejszenie objawów PTSD, depresji i ograniczeń funkcjonowania oraz wzrost satysfakcji z życia. Program okazał się możliwy do realizacji w wielu ośrodkach. Wnioski: Wyniki uzasadniają dalsze badania, zwłaszcza RCT. Schemat obserwacyjny nie pozwala potwierdzić związku przyczynowego a badanie miało character retrospektywny.

Badanie i rodzaj interwencji	Przedmiot i zarys metody badawczej	Wyniki i wnioski
EAT Rosing i in. (2022). A qualitative study of equine-assisted therapy for Israeli military and police veterans with PTSD–impact on self-regulation, bonding and hope. https://doi.org/10.1111/hsc.13922	Przedmiot: Doświadczenia i znaczenia przypisywane EAT przez weteranów z PTSD, szczególnie w obszarach samoregulacji, budowania więzi i nadziei. Metoda: Badanie jakościowe o orientacji fenomenologicznej; wywiady z *N* = 12 izraelskimi weteranami wojska i policji z PTSD, którzy ukończyli program EAT.	Wyniki: Trzy główne tematy: zdolność do odprężenia i samoregulacji, budowanie relacji oraz przemiana i nadzieja na przyszłość. Uczestnicy opisywali radzenie sobie z PTSD w wymiarze emocjonalnym, społecznym i duchowo-egzystencjalnym. Wnioski: Doświadczenia uczestników sugerują, że EAT może wspierać proces zdrowienia. Badanie nie dostarcza ilościowej oceny redukcji objawów.
EAP Burton i in. (2019). Efficacy of equine-assisted psychotherapy in veterans with posttraumatic stress disorder. https://doi.org/10.1016/j.joim.2018.11.001	Przedmiot: Zmiany nasilenia PTSD, odporności psychicznej i stężenia kortyzolu po dodaniu EAP do standardowego leczenia. Metoda: *N* = 20 weteranów; wiek *M* = 47 lat (*SD* = 14). Przydział sekwencyjny: EAP ze standardowym leczeniem *n* = 10, standardowe leczenie *n* = 10. Sześć cotygodniowych sesji po 60 min. PCL-M, CD-RISC i kortyzol w ślinie.	Wyniki: PCL-M zmniejszył się istotnie w obu grupach, a CD-RISC wzrósł istotnie w grupie EAP. Nie stwierdzono różnic między grupami w wielkości zmian PCL-M, CD-RISC ani kortyzolu. Wnioski: Nie wykazano przewagi dodania EAP. Brak istotnych różnic nie stanowi dowodu równoważnej skuteczności; potrzebne są większe badania.
EAP **Burton i in. (2019). Efficacy of equine-assisted psychotherapy in veterans with posttraumatic stress disorder. https://doi.org/10.1016/j.joim.2018.11.001**	Przedmiot: Zmiany nasilenia PTSD, odporności psychicznej i stężenia kortyzolu po dodaniu EAP do standardowego leczenia. Metoda: N = 20 weteranów; wiek M = 47 lat (SD = 14). Przydział sekwencyjny: EAP ze standardowym leczeniem n = 10, standardowe leczenie n = 10. Sześć cotygodniowych sesji po 60 min. PCL-M, CD-RISC i kortyzol w ślinie.	Wyniki: PCL-M zmniejszył się istotnie w obu grupach, a CD-RISC wzrósł istotnie w grupie EAP. Nie stwierdzono różnic między grupami w wielkości zmian PCL-M, CD-RISC ani kortyzolu. Wnioski: Nie wykazano przewagi dodania EAP. Brak istotnych różnic nie stanowi dowodu równoważnej skuteczności; potrzebne są większe badania.
EAP **Willmund i in. (2021). Equine-assisted psychotherapy with traumatized couples–Improvement of relationship quality and psychological symptoms. https://doi.org/10.1111/jmft.12485**	Przedmiot: Jakość relacji partnerskiej i komunikacja oraz objawy depresyjne, somatyczne i PTSD u żołnierzy po traumie i ich partnerów. Metoda: Prospektywne badanie z grupą kontrolną; N = 36 par: grupa terapeutyczna n = 20 par, grupa kontrolna n = 16 par. Stacjonarna interwencja EAP dla żołnierzy i ich partnerów.	Wyniki: W grupie terapeutycznej poprawiły się istotnie bieżące problemy, dolegliwości somatyczne, komunikacja, objawy depresyjne i jakość związku; w kontrolnej nie odnotowano takich zmian. Istotny spadek PTSD dotyczył podskali związanej z negatywnymi myślami. Wnioski: EAP może wspierać jakość relacji i zmniejszać obciążenia partnerów żołnierzy po traumie. Nie należy uogólniać wyniku jednej podskali na całe nasilenie PTSD.

Badanie i rodzaj interwencji	Przedmiot i zarys metody badawczej	Wyniki i wnioski
EAT **Nelson i in. (2024). Equine-assisted therapy for posttraumatic stress disorder among first responders. https://doi.org/10.1177/00332941221146707**	Przedmiot: Zmiany PTSD, lęku, depresji, nieelastyczności psychologicznej i unikania oraz postrzegania siebie; ocena programu. Metoda: Pilotaż przed–po bez grupy kontrolnej. Zrekrutowano N = 8 osób z PTSD ze służb reagowania kryzysowego; analizowano n = 7. Osiem cotygodniowych sesji po 90 min, jako dodatek do indywidualnej CPT. Narzędzia: GAD-7, PHQ-9, PCL-5, AAQ-II i dwa kwestionariusze autorskie.	Wyniki: W opisie wyników: istotny spadek depresji (M = 14,21 do 9,28) i PTSD (M = 46,28 do 28,28). Liczba spełniających kryteria na podstawie odpowiedzi: depresja 4 do 2, PTSD 5 do 3. Bez istotnych zmian lęku i AAQ-II, mimo poprawy u 5/7 osób. Poprawa postrzegania siebie i wysoka ocena programu. Wnioski: Obiecujące wyniki EAT jako uzupełnienia terapii. Mała próba, brak kontroli i równoległa CPT ograniczają ocenę odrębnego efektu EAT.
EAT-PTSD **Fisher i in. (2021). Equine-assisted therapy for posttraumatic stress disorder among military veterans: An open trial. https://doi.org/10.4088/JCP.21m14005**	Przedmiot: Wykonalność, akceptowalność i wstępne wyniki programu EAT-PTSD, w tym zmiany objawów PTSD i depresji. Metoda: Otwarte badanie bez randomizacji i grupy kontrolnej; N = 63 weteranów z PTSD. Osiem cotygodniowych sesji grupowych po 90 min. CAPS-5, PCL-5, HDRS i BDI-II; pomiary przed, w połowie i po leczeniu oraz po 3 miesiącach. Analiza zgodnie z zamiarem leczenia.	Wyniki: Klinicznie istotny spadek CAPS-5 (≥ 30%) u 32 osób (50,8%) po leczeniu i 34 (54,0%) po 3 miesiącach. Redukcja objawów PTSD i depresji utrzymała się w obserwacji kontrolnej; 5 osób (7,9%) przerwało terapię. Wnioski: EAT-PTSD wydaje się wykonalny i dobrze tolerowany. Wstępne wyniki wymagają potwierdzenia skuteczności w większych RCT.
EAT **Romaniuk i in. (2018). Evaluation of an equine-assisted therapy program for veterans who identify as 'wounded, injured or ill' and their partners. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203943**	Przedmiot: Zmiany depresji, lęku, stresu, objawów PTSD, poczucia szczęścia i jakości życia; porównanie programu indywidualnego i programu dla par. Metoda: Badanie podłużne bez grupy nieobjętej interwencją; N = 47: program indywidualny n = 25 weteranów, program dla par n = 22 uczestników (weterani i partnerzy). Pięciodniowy pobyt. Pomiary przed, po i po 3 miesiącach: DASS-21, PCL-5, OHQ, Q-LES-Q-SF; testy t.	Wyniki: Po interwencji spadły objawy depresji, stresu i PTSD, a wzrosły poczucie szczęścia i jakość życia. Redukcja depresji, stresu i PTSD utrzymała się po 3 miesiącach tylko w programie dla par; jego uczestnicy mieli wtedy mniej tych objawów niż uczestnicy programu indywidualnego. Wnioski: Uwzględnienie partnerów może sprzyjać utrzymaniu korzyści. Brak randomizacji i grupy bez interwencji ogranicza wnioskowanie o skuteczności EAT.

Badanie i rodzaj interwencji	Przedmiot i zarys metody badawczej	Wyniki i wnioski
EAT-PTSD **Zhu i in. (2021). Neural changes following equine-assisted therapy for posttraumatic stress disorder: A longitudinal multimodal imaging study. https://doi.org/10.1002/hbm.25360**	Przedmiot: Zmiany struktury i łączności funkcjonalnej mózgu po EAT oraz ich związki z redukcją objawów PTSD. Metoda: Podłużne badanie podpróby otwartego badania EAT-PTSD. Zrekrutowano N = 20 weteranów; pełny program i pomiary ukończyło n = 19. Osiem cotygodniowych sesji grupowych. sMRI, rs-fMRI i DTI przed–po; ocena kliniczna także po 3 miesiącach.	Wyniki: Wzrost łączności funkcjonalnej jądra ogoniastego i spadek regionalnej objętości istoty szarej we wzgórzu i jądrze ogoniastym. Wzrost łączności wiązał się z poprawą kliniczną po terapii i po 3 miesiącach; wyższa łączność wyjściowa przewidywała większy spadek PTSD. W DTI nie stwierdzono istotnych zmian. Wnioski: Uzyskane rezultaty wskazują na aktywację i zaangażowanie układu nagrody, jednak ewentualna interpretacja tych zmian w kategoriach reorganizacji neuronalnej (procesu typu pruning) ma charakter wyłącznie hipotetyczny. Ponadto brak grupy kontrolnej w badaniu znacząco ogranicza możliwość wyciągania jednoznacznych wniosków o charakterze przyczynowo-skutkowym.
EAT **Collacchi i in. (2024). Promoting mental health in military veterans. Methodology and evaluation tools in a pilot study involving an equine-assisted intervention. https://doi.org/10.1708/4386.43838**	Przedmiot: Wykonalność standaryzowanego programu EAT oraz zmiany objawów psychicznych, radzenia sobie, sprawczości i relacji u weteranów z trudnościami adaptacyjnymi po traumie. Metoda: Pilotaż z grupą kontrolną; N = 16 mężczyzn: EAT n = 11, kontrola n = 5. Dziewięć miesięcy: 35 cotygodniowych sesji po 90 min oraz comiesięczne dyskusje grupowe. STAI, HAM-D, SCL-90 i WEMWBS przed, w połowie i po programie; obserwacje i dyskusje.	Wyniki: Skale standaryzowane nie wykazały istotnych statystycznie zmian. Ocena jakościowa wskazała poprawę autonomii, pewności siebie, sprawczości, radzenia sobie, kontroli lęku i relacji interpersonalnych; wysoka akceptacja i zaangażowanie. Wnioski: Program okazał się wykonalny. Wyniki jakościowe sugerują możliwe korzyści; mała próba i brak potwierdzenia ilościowego wymagają ostrożnej interpretacji.
EAL **Coffin (2019). The Nguudu Barndimanmanha Project–Improving social and emotional wellbeing in Aboriginal youth through equine assisted learning. https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00278**	Przedmiot: Dobrostan społeczny i emocjonalny, samoregulacja, samoświadomość i więzi aborygeńskiej młodzieży w kontekście żałoby, straty i traumy. Metoda: N = 270 osób w wieku 6–25 lat; minimum 6 tygodni EAL, raz w tygodniu po 45–50 min. Sesje indywidualne, w parach lub grupach. Obserwacje, fotografia i wideo; kulturowo dostosowane narzędzie oparte na SDQ i relacje opiekunów/nauczycieli. Analiza przed–po w podgrupie n = 20.	Wyniki: Obserwowano poprawę samoregulacji, samoświadomości i umiejętności społecznych. W podgrupie kwestionariuszowej zmniejszyły się trudności ze snem związane z zamartwianiem i deklarowany gniew. Zmiany zachowania zgłaszali także opiekunowie i nauczyciele. Wnioski: EAL jest obiecującą, kulturowo dostosowaną formą wsparcia. Pilotaż i próbne narzędzie ograniczają wnioski; badanie nie oceniało leczenia rozpoznanego PTSD.

Badanie i rodzaj interwencji	Przedmiot i zarys metody badawczej	Wyniki i wnioski
THR **Johnson i in. (2018). Effects of therapeutic horseback riding on post-traumatic stress disorder in military veterans. https://doi.org/10.1186/s40779-018-0149-6**	Przedmiot: Zmiany nasilenia PTSD, samoskuteczności radzenia sobie, regulacji emocji oraz samotności społecznej i emocjonalnej. Metoda: RCT z listą oczekujących; N = 29 weteranów z PTSD, także ze współwystępującym TBI: THR n = 15, kontrola n = 14. Sześć cotygodniowych sesji; pomiary po 3 i 6 tygodniach. Po okresie oczekiwania kontrola również uczestniczyła w THR. PCL-M, CSES, DERS i SELSA.	Wyniki: Spadek PCL-M średnio o 6 pkt po 3 tygodniach i 13 pkt po 6 tygodniach; istotność statystyczna w obu pomiarach, kliniczna po 6 tygodniach. CSES, DERS i SELSA bez istotnych zmian w analizie GLM/ANOVA. Samoskuteczność i regulacja emocji zmieniały się w oczekiwanym kierunku, samotność przeciwnie. Wnioski: THR może łagodzić PTSD. Mała próba, selekcja osób chętnych do jazdy i brak długoterminowej obserwacji ograniczają uogólnianie.

Adnotacja. Skróty interwencji: EAAT = aktywności i terapie z udziałem koni; EAT = terapia z udziałem koni; EAP = psychoterapia z udziałem koni; EAT-PTSD = zmanualizowany program EAT dla osób z PTSD; EAL = uczenie się z udziałem koni; THR = terapeutyczna jazda konna. PTSD = zaburzenie stresowe pourazowe; TBI = urazowe uszkodzenie mózgu; RCT = randomizowane badanie z grupą kontrolną; CPT = terapia przetwarzania poznawczego. *N* oznacza liczebność całej próby, *n* – podgrupy, *M* – średnią, *SD* – odchylenie standardowe.

Skróty narzędzi: PCL-5/PCL-M = PTSD Checklist (wersja DSM-5/wojskowa); CAPS-5 = Clinician-Administered PTSD Scale for DSM-5; CD-RISC = Connor–Davidson Resilience Scale; PHQ = Patient Health Questionnaire; SWLS = Satisfaction With Life Scale; SDS = Sheehan Disability Scale; CSQ-8 = Client Satisfaction Questionnaire-8; GAD-7 = Generalized Anxiety Disorder-7; AAQ-II = Acceptance and Action Questionnaire-II; HDRS/HAM-D = Hamilton Depression Rating Scale; BDI-II = Beck Depression Inventory-II; DASS-21 = Depression Anxiety Stress Scales-21; OHQ = Oxford Happiness Questionnaire; Q-LES-Q-SF = Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire–Short Form; STAI = State-Trait Anxiety Inventory; SCL-90 = Symptom Checklist-90; WEMWBS = Warwick–Edinburgh Mental Well-Being Scale; SDQ = Strengths and Difficulties Questionnaire; CSES = Coping Self-Efficacy Scale; DERS = Difficulties in Emotion Regulation Scale; SELSA = Social and Emotional Loneliness Scale for Adults. sMRI = strukturalne obrazowanie rezonansu magnetycznego; rs-fMRI = funkcjonalne obrazowanie w spoczynku; DTI = obrazowanie tensora dyfuzji; GLM/ANOVA = uogólniony model liniowy/analiza wariancji.

Nie wszystkie próby ograniczono do osób z rozpoznaniem PTSD. Coffin (2019) dotyczy dobrostanu aborygeńskiej młodzieży; Kowalski i in. (2025), Romaniuk i in. (2018) oraz Collacchi i in. (2024) obejmują szerzej definiowane następstwa traumy lub trudności adaptacyjne. Badanie Zhu i in. (2021) dotyczy podpróby badania Fisher i in. (2021).

Źródło: Opracowanie własne (na podstawie publikacji wskazanych w pierwszej kolumnie).

Zaburzenia ze spektrum autyzmu (ASD)

W badaniach dotyczących interwencji z udziałem koni u osób z ASD dominują programy ukierunkowane na THR/TR**.** Rzadziej opisywane są inne formy oddziaływań (EAT). Najczęściej analizowaną populację stanowią dzieci i młodzież z ASD w wieku szkolnym (około16 lat, często 6-12/6-13), przy czym w pomiarach kwestionariuszowych i ocenach jakościowych ważnym źródłem danych są rodzice i opiekunowie**.**

Protokoły analizowanych badań z tej grupy różnią się istotnie czasem trwania i intensywnością np.: ok. 5-tygodniowe programy o selektywnych efektach, dłuższe około 10 – tygodniowe formaty najczęściej wykorzystywane w badaniach kontrolowanych, a także programy długie i bardziej intensywne trwające ok. 16 tygodni, w których częściej obserwuje się wyraźniejszy sygnał zmian w obszarach społeczno-komunikacyjnych.

EAT bywa realizowane w większej liczbie sesji (np. ok. 20), lecz zwykle w schematach pre-post bez kontroli.

W ujęciu funkcjonalnym THR/TR opiera się na aktywności jeździeckiej i zadaniowej, przy czym opisywane korzyści mają często charakter regulacyjny (uspokojenie, samokontrola), natomiast terapia zajęciowa w otoczeniu stajennym (OTEE – Occupational Therapy in Equine Environment) akcentuje cele indywidualne i funkcjonowanie w codzienności, traktując konia jako specyficzny kontekst terapeutyczny.

Najczęściej raportowane zmiany dotyczą dwóch obszarów: samoregulacji i zachowań problemowych (szczególnie drażliwości i hiperaktywności) oraz funkcjonowania społeczno-komunikacyjnego**.** To właśnie poprawa samoregulacji jest najbardziej powtarzalnym sygnałem w badaniach kontrolowanych, a część analiz mechanistycznych sugeruje, że może ona pełnić rolę czynnika pośredniczącego w zmianach społecznych.

W dłuższych, bardziej ustrukturyzowanych programach THR częściej obserwuje się poprawy w domenach społeczno-komunikacyjnych, natomiast w krótszych protokołach wyniki bywają mniej stabilne w miarach globalnych. Doniesienia dotyczące zachowań adaptacyjnych, motoryki, języka czy funkcji poznawczych są bardziej zmienne: w części pilotaży (szczególnie EAAT) wskazuje się na możliwe korzyści, jednak przewaga nad warunkami porównawczymi nie jest konsekwentnie potwierdzana. Pojawiają się też pojedyncze sygnały transferu zmian na inne obszary funkcjonowania, ale wymagają one replikacji.

Na tle innych wskazań klinicznych obszar ASD dysponuje relatywnie silniejszym zapleczem metodologicznym, głównie dzięki obecności badań porównujących THR/TR z aktywnymi grupami kontrolnymi (np. aktywności stajenne bez jazdy), co pozwala częściowo oddzielić wpływ niespecyficznych czynników (uwagi, środowiska, aktywności) od efektu związanego z komponentem jeździeckim i pracą z koniem.

Mocniejszą stroną części projektów są również pomiary odległe (np. follow-up 6-miesięczny), pilotażowe replikacje oraz włączanie analiz mechanizmów (np. mediacje, wskaźniki fizjologiczne). Dane z follow-up'ów sugerują, że część efektów może się utrzymywać, podczas gdy inne, zwłaszcza związane z nadpobudliwością, mogą z czasem słabnąć. Jednocześnie istotne pozostają ograniczenia: nadal liczne są projekty pre-post bez kontroli (zwłaszcza w EAAT i krótkich programach aktywności), próby bywają niewielkie, a obserwacje odległe nie zawsze obejmują pełną próbę. Dodatkowo dominacja raportów opiekunów oraz ograniczone możliwości „zaślepienia" oceny zwiększają ryzyko bilansu oczekiwań.

Podsumowując, dla THR/TR dostępne dowody można ocenić jako wstępne do umiarkowanych (ze względu na obecność RCT[1] z aktywną kontrolą i pomiary odległe, przy

[1] RCT (randomized controlled trial) – badanie kliniczne z losowym doborem do grupy kontrolnej i badawczej.

ograniczeniach liczebności i niepełnych danych follow-up), natomiast dla EAAT i krótkich programów aktywności z końmi baza dowodowa pozostaje głównie wstępna. Obiecującym, choć nadal wymagającym wzmocnienia, kierunkiem są interwencje OTEE, w których w pilotażowym RCT obserwowano korzystne zmiany w realizacji indywidualnych celów.

Powyższe uwagi znajdują podsumowanie w tabeli 2.

Tabela 2

Zestawienie badań dotyczących interwencji z udziałem koni u osób z ASD wybranych zgodnie ze stosowaną metodą

Badanie i rodzaj interwencji	Przedmiot i zarys metody badawczej	Wyniki i wnioski
EAAT Zoccante i in. (2021). Effectiveness of equine-assisted activities and therapies for improving adaptive behavior and motor function in autism spectrum disorder. https://doi.org/10.3390/jcm10081726	Przedmiot: Zachowania adaptacyjne, funkcje motoryczne i stres w systemie rodzic–dziecko oraz przebieg interakcji dziecka z terapeutą i koniem. Metoda: Badanie przed–po; *N* = 15 dzieci z ASD, w wieku 7–15 lat (13 chłopców). Dwadzieścia cotygodniowych sesji indywidualnych. Vineland-II, DCDQ'07, PSI-SF oraz autorska skala obserwacyjna IEMS.	Wyniki: Poprawa zachowań adaptacyjnych i koordynacji ruchowej ($p \leq 0{,}01$) oraz stopniowa poprawa obserwowanych interakcji i umiejętności w toku sesji ($p < 0{,}001$). Nie potwierdzono zmniejszenia stresu rodzicielskiego. Wnioski: Wstępne wyniki sugerują możliwe korzyści EAAT. Mała próba i schemat przed–po wymagają potwierdzenia w większych badaniach kontrolowanych.
OTee HORSPLAY Peters, Wood i in. (2022). Preliminary efficacy of occupational therapy in an equine environment for youth with autism spectrum disorder. https://doi.org/10.1007/s10803-021-05278-0	Przedmiot: Wstępna skuteczność terapii zajęciowej w środowisku z końmi: realizacja indywidualnych celów społecznych i behawioralnych, motywacja społeczna i drażliwość. Metoda: Pilotaż z randomizacją; *N* = 24 dzieci z ASD, w wieku 6–13 lat. Dziesięć tygodni OTee HORSPLAY; warunek kontrolny obejmował listę oczekujących i terapię zajęciową w ogrodzie. Ocena realizacji celów i zmian zachowania.	Wyniki: Po OTee poprawiły się realizacja celów i motywacja społeczna, a drażliwość zmniejszyła się. W porównaniu z podgrupą, która ukończyła warunek kontrolny, istotna pozostała poprawa realizacji celów. Wnioski: Włączenie koni do terapii zajęciowej może wspierać indywidualne cele. Nie wszystkie zmiany przed–po potwierdzono jako przewagę nad kontrolą.
TR/EAA Anderson i Meints (2016). Brief report: The effects of equine-assisted activities on the social functioning in children and adolescents with autism spectrum disorder. https://doi.org/10.1007/s10803-016-2869-3	Przedmiot: Funkcjonowanie społeczne, empatyzowanie, systematyzowanie oraz zachowania adaptacyjne i nieadaptacyjne. Metoda: Badanie przed–po bez grupy kontrolnej; *N* = 15 osób z ASD w wieku 5–16 lat (11 chłopców, 4 dziewczynki). Pięć tygodni zajęć, jedna sesja po 3 godziny tygodniowo, obejmująca jazdę i aktywności z końmi. ASQ, VABS i EQ/SQ na początku i końcu programu.	Wyniki: Spadek ASQ ($p = 0{,}007$), zmniejszenie zachowań nieadaptacyjnych w VABS i wzrost EQ ($p = 0{,}04$). Brak istotnej poprawy łącznego VABS, komunikacji, socjalizacji, SQ i różnicy EQ/SQ. Wnioski: Możliwe korzyści dotyczą wybranych aspektów społecznych. Brak kontroli i mała próba ograniczają wnioskowanie o skuteczności.

Badanie i rodzaj interwencji	Przedmiot i zarys metody badawczej	Wyniki i wnioski
THR Kwon i in. (2019). Effects of therapeutic horseback riding on cognition and language in children with autism spectrum disorder or intellectual disability: A preliminary study. https://doi.org/10.5535/arm.2019.43.3.279	Przedmiot: Funkcje poznawcze i umiejętności językowe u dzieci z ASD lub niepełnosprawnością intelektualną. Metoda: Prospektywne badanie z grupą porównawczą; *N* = 29: zwykła terapia z THR *n* = 18, sama zwykła terapia *n* = 11. Osiem tygodni; pomiary przed–po. Miary języka: REVT i PRES; poznania: K-ABC i BSID-II.	Wyniki: W grupie THR poprawiło się kilka miar języka i poznania względem wartości wyjściowych; w kontroli poprawa dotyczyła głównie słownictwa receptywnego i poznania. Po 8 tygodniach nie stwierdzono istotnych różnic między grupami. Wnioski: Zmiany przed–po są obiecujące, lecz nie potwierdzają dodatkowej korzyści THR ponad zwykłą terapię. Próba obejmowała dwie grupy diagnostyczne.
THR Zhao i in. (2021). Effects of a therapeutic horseback riding program on social interaction and communication in children with autism. https://doi.org/10.3390/ijerph18052656	Przedmiot: Interakcje społeczne i komunikacja oraz wybrane składowe umiejętności społecznych. Metoda: Badanie z randomizacją; zrekrutowano *N* = 84 dzieci z ASD, w wieku 6–12 lat. Ukończyło *n* = 61: THR *n* = 31, kontrola *n* = 30. Szesnastotygodniowy program; kontrola realizowała zwykłe aktywności. SSIS i ABLLS-R przed, w trakcie i po interwencji.	Wyniki: Poprawa ogólnego wyniku interakcji społecznych była większa w THR niż w kontroli. W grupie THR opisano poprawę w 6 z 7 ocenianych składowych; nie wszystkie wykazały istotną przewagę między grupami. Powyższa analiza dotyczyła osób, które ukończyły program (completers analysis) Wnioski: Wyniki wspierają możliwe korzyści społeczne i komunikacyjne THR. Utrata 23 uczestników i analiza osób kończących program ograniczają pewność wniosków.
THR Gabriels i in. (2018). Long-term effect of therapeutic horseback riding in youth with autism spectrum disorder: A randomized trial. https://doi.org/10.3389/fvets.2018.00156	Przedmiot: Trwałość zmian drażliwości, nadpobudliwości, funkcjonowania społecznego i parametrów mowy po sześciu miesiącach. Metoda: Obserwacja podpróby wcześniejszego RCT; *N* = 64 osób z ASD w wieku 6–16 lat: THR *n* = 36, BA *n* = 28. Program trwał 10 tygodni. ABC-C w obu grupach; pełną ocenę społeczną i językową (SRS, SALT) w obserwacji kontrolnej przeprowadzono tylko w THR.	Wyniki: Po 6 miesiącach przewaga THR dla drażliwości miała poziom trendu (p = 0,07); dla nadpobudliwości nie była istotna (p = 0,61). W THR utrzymała się poprawa komunikacji i poznania społecznego oraz liczby słów i różnych słów (względem wartości wyjściowych). Wnioski: Część zmian może się utrzymywać. Nie potwierdzono przewagi THR we wszystkich obszarach; wyniki społeczne i językowe po 6 miesiącach nie mają równoległej kontroli BA.

Badanie i rodzaj interwencji	Przedmiot i zarys metody badawczej	Wyniki i wnioski
THR Pan i in. (2019). Replication pilot trial of therapeutic horseback riding and cortisol collection with children on the autism spectrum. https://doi.org/10.3389/fvets.2018.00312	Przedmiot: Drażliwość, nadpobudliwość, funkcjonowanie społeczne, język oraz kortyzol w ślinie i jego związki z zachowaniem. Metoda: Pilotaż RCT; *N* = 16 dzieci z ASD, w wieku 6–16 lat: THR *n* = 8, BA *n* = 8. Dziesięć tygodni. ABC-C, SRS i SALT; cotygodniowy pomiar kortyzolu przed i 20 min po zajęciach. Analiza zgodnie z zamiarem leczenia.	Wyniki: Przewaga THR w nadpobudliwości i świadomości społecznej; trendy dla drażliwości i komunikacji społecznej. Bez istotnej przewagi w liczbie słów oraz zmianie kortyzolu. W THR większa nadpobudliwość wiązała się z mniejszym spadkiem kortyzolu; związek dla drażliwości był graniczny. Wnioski: Częściowa replikacja wyników. Kortyzol jest potencjalnym mechanizmem do dalszego badania; jego roli mediatora nie potwierdzono.
THR Peters, Pan i in. (2022). Self-regulation mediates therapeutic horseback riding social functioning outcomes in youth with autism spectrum disorder. https://doi.org/10.3389/fped.2022.884054	Przedmiot: Rola samoregulacji jako pośrednika między THR a zmianami funkcjonowania społecznego i języka. Metoda: Eksploracyjna analiza wtórna wcześniejszego RCT. *N* = 89 z kompletnymi ABC-C i SRS: THR *n* = 45, BA *n* = 44; analizy SALT *n* = 87. Uczestnicy z ASD w wieku 6–16 lat; 10 cotygodniowych sesji. Samoregulacja: suma drażliwości i nadpobudliwości ABC-C; analiza mediacji.	Wyniki: Przewaga THR w samoregulacji i komunikacji społecznej (p = 0,018) oraz liczbie słów i różnych słów (p = 0,006). Istotne efekty pośrednie przez samoregulację dla komunikacji i poznania społecznego; brak takiej mediacji dla obu parametrów mowy. Wnioski: Wyniki wspierają hipotezę roli samoregulacji w zmianach społecznych. Analiza wtórna nie rozstrzyga o odrębnym, potwierdzonym mechanizmie przyczynowym.
THR Petty i in. (2017). Therapeutic horseback riding crossover effects of attachment behaviors with family pets in a sample of children with autism spectrum disorder. https://doi.org/10.3390/ijerph14030256	Przedmiot: Przeniesienie potencjalnych korzyści THR na zachowania dziecka wobec zwierząt domowych, szczególnie działania opiekuńcze. Metoda: Analiza podpróby większego RCT; *N* = 67 osób z ASD, w wieku 6–16 lat, mających co najmniej jedno zwierzę domowe: THR *n* = 31, BA *n* = 36. Raport opiekunów w zmodyfikowanym CABTA, z oceną przywiązania (AATS) i zachowań krzywdzących (AABS).	Wyniki: Opiekunowie w THR zgłaszali większą poprawę zachowań opiekuńczych wobec zwierzęcia domowego niż opiekunowie w BA (p = 0,013; wielkość efektu = 0,74). Wnioski: Wyniki sugerują możliwość uogólniania zachowań opiekuńczych poza stajnię. Raport opiekunów i modyfikacja narzędzia ograniczają pewność wniosków.

Adnotacja. ASD = zaburzenie ze spektrum autyzmu; EAAT = aktywności i terapie z udziałem koni; THR/TR = terapeutyczna jazda konna; EAA = aktywności z udziałem koni; OTee = terapia zajęciowa w środowisku z końmi; BA = aktywności w stajni bez kontaktu z końmi; RCT = randomizowane badanie z grupą kontrolną. *N* oznacza liczebność całej próby, *n* – podgrupy. Wyniki $p \geq 0{,}05$ nie potwierdzają istotności przy progu 0,05; brak istotności nie dowodzi braku efektu.

Skróty narzędzi: Vineland-II/VABS = Vineland Adaptive Behavior Scales; DCDQ'07 = Developmental Coordination Disorder Questionnaire; PSI-SF = Parenting Stress Index–Short Form; IEMS = Interaction Emotions Motor Skills; ASQ = Autism-Spectrum Quotient; EQ/SQ = Empathising Quotient/

Systemising Quotient; REVT = Receptive and Expressive Vocabulary Test; PRES = Preschool Receptive–Expressive Language Scale; K-ABC = Kaufman Assessment Battery for Children (wersja koreańska); BSID-II = Bayley Scales of Infant Development II; SSIS = Social Skills Improvement System; ABLLS-R = Assessment of Basic Language and Learning Skills–Revised; ABC-C = Aberrant Behavior Checklist–Community; SRS = Social Responsiveness Scale; SALT = Systematic Analysis of Language Transcripts; CABTA = Child's Attitude and Behavior toward Animals. AATS i AABS to wyniki przywiązania do zwierząt i zachowań krzywdzących obliczane z CABTA, a nie trzy odrębne narzędzia.

Gabriels i in. (2018), Petty i in. (2017) i Peters, Pan i in. (2022) wykorzystują dane z tego samego wcześniejszego RCT Gabriels i in. (2015), więc nie są niezależnymi próbami. Kwon i in. (2019) obejmują dzieci z ASD lub niepełnosprawnością intelektualną.

Źródło: Opracowanie własne (na podstawie publikacji wskazanych w pierwszej kolumnie).

Zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi (ADHD)

W ostatniej dekadzie badania nad interwencjami z udziałem koni w kontekście ADHD koncentrowały się wokół trzech nurtów: hipoterapii (o profilu sensomotorycznym/medycznym), terapeutycznej jazdy konnej (THR/TR, często o charakterze psychospołeczno-funkcjonalnym i nierzadko realizowanej jako dodatek do farmakoterapii) oraz szeroko rozumianych interwencji equine-assisted (EAT/EAS/EAAT/EAOT), obejmujących zarówno pojedyncze sesje, jak i programy kilkutygodniowe.

Najczęściej badano dzieci w wieku ok. 6-12 lat z rozpoznaniem ADHD, przy czym część projektów obejmowała dzieci bez równoległego leczenia farmakologicznego (zwłaszcza badania mechanistyczne, np. rs-fMRI), a część populacje leczone farmakologicznie, w których THR pełniło funkcję interwencji uzupełniającej.

Sporadycznie opisywano młodzież w wieku 12-17 lat z trudnościami uwagi i zachowania w warunkach szkolnych, z nie zawsze z formalną diagnozą. Protokoły różniły się istotnie „dawką" i strukturą: od pojedynczych sesji z pomiarem natychmiastowym, przez krótkie programy szkolne (np. ok. 5 tygodni), po interwencje trwające około 12 tygodni (m.in. w pilotażach neurobiologicznych) oraz dłuższe programy THR (około 20 tygodni) z pomiarem przed/po i follow-up.

Najbardziej powtarzalne wyniki dotyczą poprawy uwagi i zachowania oraz funkcji wykonawczych (szczególnie w projektach z warunkiem porównawczym i/lub pomiarami powtarzanymi, np. THR jako terapia wspomagająca leczenie farmakologiczne oraz w RCT dla hipoterapii). Dodatkowo, w części badań obserwowano wzrost samooceny i samoskuteczności oraz krótkoterminowe zmiany w zakresie regulacji pobudzenia; dane mechanistyczne (np. rs-fMRI, wskaźniki fizjologiczne, synchronizacja HR koń–dziecko) wspierają hipotezy dotyczące procesów regulacyjnych, lecz mają ograniczoną wartość rozstrzygającą dla skuteczności klinicznej.

Ogólnie jakość dowodów jest zróżnicowana: obok pojedynczego RCT hipoterapii i dużego badania kontrolowanego THR z follow-up występuje wiele projektów wstępnych (pre-post, badania procesowe), często bez randomizacji i aktywnych kontroli, a wyniki bywają konfundowane równoległym leczeniem farmakologicznym.

Kluczowe luki obejmują heterogeniczność protokołów, ograniczone „zaślepienie" i dominację miar raportowych, niewystarczającą triangulację pomiaru oraz niejasność co do „aktywnych składników" (ruch konia vs relacja, struktura zajęć, kontekst stajni/natury). Priorytetem dalszych prac są większe, standaryzowane RCT z aktywną kontrolą, analizy dawka-odpowiedź i dłuższe follow-upy (6-12 miesięcy), a także łączenie miar kwestionariuszowych z testami wykonawczymi, obserwacją zachowania i wskaźnikami obiektywnymi.

Tę cześć badań podsumowuje tabela 3.

Tabela 3

Zestawienie badań dotyczących interwencji z udziałem koni u osób z ADHD wybranych zgodnie ze stosowaną metodą

Badanie i rodzaj interwencji	Przedmiot i zarys metody badawczej	Wyniki i wnioski
EAA/T Yoo i in. (2016). The effects of equine-assisted activities and therapy on resting-state brain function in attention-deficit/hyperactivity disorder: A pilot study. https://doi.org/10.9758/cpn.2016.14.4.357	Przedmiot: Objawy ADHD, koordynacja ruchowa oraz zmiany aktywności spoczynkowej mózgu i ich związki z objawami. Metoda: Badanie przed–po bez grupy kontrolnej. Zrekrutowano 22 dzieci; program ukończyło 20, a analizę rs-fMRI przeprowadzono u 10 (9 chłopców, 1 dziewczynka; *M* wieku = 8,3 roku). Dwanaście tygodni bez leków psychotropowych; 24 sesje po 60 minut, dwa razy w tygodniu. K-ARS, CGI-I, DCDQ i rs-fMRI (ReHo).	Wyniki: Spadek nasilenia objawów w K-ARS; w CGI-I u 6 dzieci znaczna, u 4 minimalna poprawa. Bez istotnej zmiany DCDQ. Spadek ReHo w prawym przedklinku i prawej części oczodołowej zakrętu czołowego dolnego ($p < 0{,}001$). Zmiana ReHo w przedklinku korelowała z poprawą K-ARS ($\rho = -0{,}809$; $p = 0{,}031$). Wnioski: Wyniki wskazują na związek zmian objawów ze zmianami aktywności mózgu. Mała, wyselekcjonowana próba i brak kontroli ograniczają wnioskowanie o skuteczności i mechanizmie interwencji.
EAOT Helmer i in. (2026). Emotional and motor improvements in children with ADHD following equine-assisted occupational therapy. https://doi.org/10.1177/15394492241307843	Przedmiot: Bezpośrednie zmiany poczucia własnej skuteczności, nastroju i wytrzymałości mięśni tułowia po sesji EAOT ASTride. Metoda: Pilotaż przed–po bez grupy kontrolnej; *N* = 31 dzieci z ADHD w wieku 6–12 lat (20 chłopców, 11 dziewczynek; 15 przyjmowało leki). Jedna 45-minutowa sesja; pomiary bezpośrednio przed i po niej. NGSE, MSQ i próba utrzymania wyprostu tułowia w leżeniu przodem (Prone Extension Test).	Wyniki: Wzrost poczucia własnej skuteczności i nastroju pozytywnego, spadek nastroju negatywnego oraz wydłużenie czasu utrzymania pozycji w Prone Extension Test (wszystkie $p <$ 0,001). W MSQ wzrosły m.in. poczucie spokoju i kontroli; nie wszystkie pozycje zmieniły się istotnie. Wnioski: Obiecujące zmiany bezpośrednio po jednej sesji wymagają potwierdzenia w badaniach kontrolowanych. Nie oceniono trwałości efektów ani ich przeniesienia na codzienne funkcjonowanie.

Badanie i rodzaj interwencji	Przedmiot i zarys metody badawczej	Wyniki i wnioski
EAS Helmer i in. (2025). Child horse harmony in motion: A preliminary study to explore heart rate synchronization in equine assisted therapy for neurotypical and ADHD children. https://doi.org/10.1038/s41598-025-29330-6	Przedmiot: Synchronizacja częstości rytmu serca (HR) dziecka i konia podczas interakcji; porównanie początkujących dzieci z ADHD i doświadczonych dzieci neurotypowych. Metoda: Badanie korelacyjne; *N* = 25 dzieci w wieku 6–12 lat: ADHD *n* = 15, grupa neurotypowa *n* = 10. Rejestracja jednej sesji: 5 minut bez jazdy i 25 minut jazdy. Dzieci z ADHD badano podczas 4.–6. zajęć; grupa neurotypowa miała 2–3 lata doświadczenia. Czujniki Polar Equine i Verity Sense; korelacje, korelacje krzyżowe i testy Grangera.	Wyniki: U większości par zaobserwowano dodatnie korelacje HR i wzorce synchronizacji. Zależności predykcyjne w obu kierunkach stwierdzono u 6 par neurotypowych i 2 par z ADHD. Nie śledzono narastania synchronizacji przez kolejne sesje; nie oceniano poprawy objawów ADHD. Wnioski: Synchronizacja HR jest hipotezą dotyczącą współregulacji, a nie dowodem jej terapeutycznej skuteczności. Diagnoza współwystępowała z różnym doświadczeniem jeździeckim; mała próba i wpływ wysiłku ograniczają interpretację.
EAA/EAL Norwood i in. (2021). The horse as a therapist: Effects of an equine program without “therapy” on the attention and behavior of youth disengaged from traditional school. https://doi.org/10.1089/acm.2020.0500	Przedmiot: Uwaga, funkcje wykonawcze i zachowanie młodzieży z trudnościami szkolnymi i behawioralnymi, w tym objawy związane z ADHD. Metoda: *N* = 50 osób w wieku 12–17 lat ze szkoły alternatywnej; próba nie ograniczała się do rozpoznanego ADHD. Badanie przed–po; u 9 osób dodatkowy pomiar 6 tygodni przed programem. Program trwał 7 tygodni; wymagano udziału w co najmniej 5 sesjach po 2 godziny, bez terapeuty i określonych treści terapeutycznych. Oceny nauczycieli: BRIEF i SDQ; liczebności analiz różniły się z powodu braków danych i wyłączeń.	Wyniki: Spadek wyniku globalnego BRIEF (różnica = −5,89; $t(36) = -3{,}38$; $p = 0{,}002$) i nadpobudliwości w SDQ (różnica = −0,73; $t(43) = -2{,}24$; $p = 0{,}030$). Niższe wyniki oznaczały mniej trudności. Nie wszystkie skale zachowania i emocji poprawiły się istotnie. Wnioski: Program wiązał się z korzystnymi zmianami wybranych ocen nauczycieli. Brak niezależnej grupy kontrolnej ogranicza wnioskowanie przyczynowe; wyniki nie stanowią odrębnego dowodu skuteczności leczenia klinicznie rozpoznanego ADHD.
Hipoterapia Oh i in. (2018). Efficacy of hippotherapy versus pharmacotherapy in attention-deficit/hyperactivity disorder: A randomized clinical trial. https://doi.org/10.1089/acm.2017.0358	Przedmiot: Porównanie hipoterapii i farmakoterapii pod względem objawów ADHD, problemów behawioralnych, samooceny, jakości życia i koordynacji ruchowej. Metoda: RCT; *N* = 34 dzieci z ADHD, losowo przydzielonych w proporcji 1:1 do hipoterapii lub farmakoterapii. Hipoterapia: 24 sesje, dwa razy w tygodniu przez 12 tygodni. Główny wynik: ARS przed i po leczeniu. Wyniki wtórne: CBCL, SES, PedsQL (dziecko i rodzic), DCDQ, CGI-S i ilościowe EEG.	Wyniki: W obu grupach poprawiły się objawy ADHD i CGI-S. Nie stwierdzono istotnych różnic między grupami w większości wyników; wyjątkiem była podskala problemów myślenia CBCL. Po hipoterapii opisano poprawę uwagi, nadpobudliwości/impulsywności i jakości życia. Wnioski: Wyniki małego RCT są obiecujące. Brak istotnych różnic nie dowodzi równoważności hipoterapii i farmakoterapii. Potrzebne są większe próby i ocena trwałości efektów.

Badanie i rodzaj interwencji	Przedmiot i zarys metody badawczej	Wyniki i wnioski
Hipoterapia i neurofeedback Lee i in. (2017). Hippotherapy and neurofeedback training effect on the brain function and serum brain-derived neurotrophic factor level changes in children with attention-deficit or/and hyperactivity disorder. https://doi.org/10.20463/jenb.2017.0018	Przedmiot: Zmiany stężenia BDNF, aktywności mózgu i uwagi po hipoterapii oraz po jej połączeniu z neurofeedbackiem EEG. Metoda: *N* = 16 dzieci z ADHD. Etap I: losowy podział na hipoterapię raz lub dwa razy w tygodniu (po 8 osób), przez 8 tygodni. Etap II: 7 dzieci z grupy raz w tygodniu uczestniczyło w kolejnych 8 tygodniach hipoterapii z neurofeedbackiem. BDNF i fMRI; w etapie II także EEG/BQ i CAT. Brak grupy bez interwencji.	Wyniki: Po etapie I zmiany BDNF różniły się między częstotliwościami zajęć. Po treningu łączonym opisano wzrost BDNF (p = 0,039), zmiany wybranych obszarów fMRI oraz dwóch miar CAT (p = 0,04). Pozostałe wyniki CAT i wskaźniki EEG/BQ nie wykazały istotnej poprawy. Wnioski: Eksploracyjne wyniki dotyczą wybranych markerów i miar uwagi. Mała próba i kolejność etapów nie pozwalają oddzielić wpływu neurofeedbacku, hipoterapii i czasu; nie potwierdzają ogólnej poprawy funkcjonowania mózgu.
THR Aviv i in. (2021). The contribution of therapeutic horseback riding to the improvement of executive functions and self-esteem among children with ADHD. https://doi.org/10.1177/1087054720925898	Przedmiot: Funkcje wykonawcze i samoocena dzieci z ADHD oraz związek zmian samooceny z późniejszymi zmianami funkcji wykonawczych. Metoda: Badanie z grupą porównawczą; *N* = 123 dzieci z ADHD. THR przez 20 tygodni wraz z farmakoterapią (n = 62) porównano z samą farmakoterapią (n = 61). Kwestionariusze dzieci i matek przed programem, po nim oraz 12 tygodni później. Analiza za pomocą modeli latentnego wzrostu.	Wyniki: THR wiązała się z większą poprawą kwestionariuszowych ocen funkcji wykonawczych i samooceny niż sama farmakoterapia. W modelach wzrost samooceny przewidywał późniejszą poprawę funkcji wykonawczych. Wnioski: Wyniki wspierają możliwość wykorzystania THR jako interwencji uzupełniającej. Związek predykcyjny nie dowodzi, że wzrost samooceny powoduje poprawę funkcji wykonawczych; wnioski dotyczą ocen kwestionariuszowych.

Adnotacja. ADHD = zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi; EAA/T = aktywności i terapia z udziałem koni; EAOT = terapia zajęciowa z udziałem koni; EAS = usługi z udziałem koni; EAA/EAL = aktywności/uczenie się z udziałem koni; THR = terapeutyczna jazda konna; RCT = randomizowane badanie z grupą kontrolną. *N* oznacza liczebność całej próby, *n* – podgrupy, *M* – średnią. Niższe wyniki BRIEF i SDQ wskazują na mniej trudności.
Skróty narzędzi i markerów: K-ARS/ARS = ADHD Rating Scale (K-ARS: wersja koreańska); CGI-I/CGI-S = Clinical Global Impressions (poprawa/nasilenie); DCDQ = Developmental Coordination Disorder Questionnaire; rs-fMRI = funkcjonalny rezonans magnetyczny w spoczynku; ReHo = regionalna jednorodność sygnału; NGSE = New General Self-Efficacy Scale; MSQ = Moos Scale Questionnaire; HR = częstość rytmu serca; BRIEF = Behavior Rating Inventory of Executive Function; SDQ = Strengths and Difficulties Questionnaire; CBCL = Child Behavior Checklist; SES = Self-Esteem Scale; PedsQL = Pediatric Quality of Life Inventory; EEG = elektroencefalografia; BDNF = neurotroficzny czynnik pochodzenia mózgowego; BQ = Brain Quotient; CAT = Comprehensive Attention Test. Norwood i in. (2021) obejmują młodzież z trudnościami szkolnymi i behawioralnymi, bez wymogu diagnozy ADHD; Helmer i in. (2025) obejmują także grupę neurotypową. Rok 2026 dla Helmer i in. odnosi się do wydania w tomie 46(1); pierwsza publikacja internetowa ukazała się w 2024 *r.*

Źródło: Opracowanie własne (na podstawie publikacji wskazanych w pierwszej kolumnie).

Ogólne zdrowie psychiczne, zaburzenia depresyjne i lękowe, schizofrenia i zaburzenia używania substancji (SUD)

Ostatnie cztery kategorie ze względu na małą liczbę badań połączono w jednym zestawieniu. W kategorii „ogólne zdrowie psychiczne" wyłoniono 3 badania, co samo w sobie jest istotnym ograniczeniem przy formułowaniu uogólnień. Najczęściej badano młodzież z trudnościami emocjonalno-behawioralnymi (EAP vs tradycyjna psychoterapia) oraz dorosłych pacjentów psychiatrycznych (program nature-based z elementami equine-assisted; oraz ESTPP vs TAU).

Dominowały interwencje z grupy EAT/EAP/ESTPP (psychoterapia z udziałem koni lub programy „recovery-oriented" z komponentem koń/natura). Najczęściej poprawiały się: ogólna dysfunkcja psychologiczna/dobrostan, depresyjność/lęk oraz zasoby: nadzieja/remoralizacja, samoskuteczność, odporność, personal recovery i poziom aktywności. Najbardziej spójny obraz: poprawa jest widoczna, ale w porównaniach z aktywnym standardem (TAU/TP) efekty bywają podobne (brak wyraźnej przewagi terapii z końmi).

Ograniczenia: mała liczba badań, głównie projekty nierandomizowane lub bez grupy kontrolnej, duża heterogeniczność interwencji i miar oraz ryzyko doboru (np. różnice wieku między grupami). W kategorii „lęk i depresja" wystąpiły 2 badania, co jest dużym ograniczeniem, obejmują one różne populacje i różne formaty interwencji.

Badano dzieci i młodzież (6-18 lat). Sprawdzano zarówno długoterminową EAT (badanie jakościowe), jak i bardziej ustrukturyzowaną terapeutyczną jazdę konną/adaptive riding z komponentem CBT. Odnotowywano poprawę w skalach: lęk/stres, regulacja emocji, oraz w psychospołecznych obszarach typu samoocena, sprawczość/samodzielność, poczucie ulgi i bezpieczeństwa. Najbardziej spójne wyniki (ilościowo): spadek lęku i poprawa regulacji emocji; wyniki biomarkerów były mniej jednoznaczne, a samoskuteczność czasem tylko „trend". Ograniczenia: bardzo mało badań (2), w tym jedno z bardzo małą próbą (n=6) i jakościowe, często brak grupy kontrolnej, oraz duże różnice w „dawce" i rodzaju terapii (jazda vs praca z koniem), co utrudnia porównania i wnioskowanie o mechanizmach.

W kategorii dotyczącej „schizofrenii" jest tylko 1 badanie, więc to największe ograniczenie: nie da się mówić o „typowych" efektach dla całej populacji, tylko o wyniku pojedynczego RCT. Badano dorosłych z rozpoznaniem schizofrenii, a interwencją była EAT (8 tyg.) w układzie randomizowanym z grupą kontrolną. Najczęściej poprawiały się: nasilenie objawów (PANSS), lęk, poczucie samotności i jakość życia – i to jest spójny zestaw efektów w obrębie tego jednego projektu. Ograniczenia: pojedyncze badanie, brak pełnych danych opisowych w dostępnych streszczeniach (np. wiek, szczegóły sesji), brak zaślepienia i potrzeba replikacji w innych ośrodkach i z dłuższą obserwacją.

W zaburzeniach dotyczących używania substancji jest 1 badanie, więc generalizacja jest mocno ograniczona. Badano dorosłych pacjentów hospitalizowanych z SUD (RCT, open-label): EAT + standard vs standard. Najczęściej poprawiały się: regulacja emocji (więcej reinterpretacji, mniej tłumienia), samoskuteczność i samoocena – profil efektów

był spójny w obrębie badania. Ograniczenia: pojedyncze badanie**,** brak zaślepienia (open--label), oparcie na samoopisie, brak danych o trwałości efektów (follow-up) i twardych wskaźnikach klinicznych (np. nawroty), a kontekst hospitalizacji ogranicza przenoszenie wyników na populacje ambulatoryjne.

Tę część analizy prezentuje tabela 4.

Tabela 4

Zestawienie badań dotyczących interwencji z udziałem koni w zakresie ogólnego zdrowia psychicznego, lęku i depresji, schizofrenii oraz zaburzeń używania substancji

Badanie i rodzaj interwencji	Przedmiot i zarys metody badawczej	Wyniki i wnioski
Ogólne zdrowie psychiczne **ESTPP** Kovács i in. (2022). The relevance of internal working models of self and others for equine-assisted psychodynamic psychotherapy. https://doi.org/10.3390/ijerph191710803	Przedmiot: Dystres psychiczny, depresja, nadzieja i zaufanie oraz rola stylów przywiązania i wewnętrznych modeli siebie i innych w przebiegu psychoterapii. Metoda: Badanie nierandomizowane: ESTPP n = 193 (83,4% kobiet), TAU n = 107 z wcześniejszej bazy SPECTRE. Pacjenci z problemami intrapsychicznymi, interpersonalnymi i osobowościowymi. ESTPP: 6-dniowy moduł intensywny, następnie około 25 sesji ambulatoryjnych do 12 miesięcy. BSI w obu grupach; RQ, BDI i ASQ/HVL oraz modele siebie i innych tylko w ESTPP. Pięć pomiarów ESTPP; liczebności zmienne wskutek braków danych.	Wyniki: Spadek dystresu w obu grupach (p < 0,001); bez potwierdzonej różnicy między warunkami (p = 0,45). W ESTPP z czasem zmniejszyły się dystres i depresja, a wzrosły nadzieja i zaufanie (efekty czasu: p < 0,001). Przebieg zmian analizowano w związku z przywiązaniem i modelami siebie i innych. Wnioski: Wyniki sugerują znaczenie przywiązania dla dostosowania terapii do pacjenta. Brak randomizacji, odmienny charakter TAU i liczne braki danych ograniczają porównanie; nie potwierdzono przewagi ESTPP ani odrębnego wpływu koni.
Ogólne zdrowie psychiczne **EAP** McCrea i in. (2025). At-risk youth receive similar benefits from equine-assisted psychotherapy and traditional psychotherapy; an applied analysis. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2025.1518783	Przedmiot: Porównanie zmian dobrostanu, nadziei, odporności psychicznej, kompetencji poznawczych i społeczno-emocjonalnych, regulacji emocji i poczucia własnej skuteczności. Metoda: Analiza nierandomizowana danych z praktyki; N = 94 młodych osób z trudnościami emocjonalnymi i behawioralnymi (M wieku = 14,33 roku): TP n = 65, EAP n = 29. Zwykle cotygodniowe sesje po 60 minut; średni czas uczestnictwa = 241 dni. EAP według modelu EAGALA, bez jazdy. Analiza pierwszej i ostatniej dostępnej oceny: MHC-SF, *Children's Hope Scale*, podskale *Youth Thrive*, ERQ-CA i skala skuteczności związanej ze wspólnotą.	Wyniki: W całej próbie wzrost dobrostanu o około 18–24% oraz poprawa nadziei, odporności, kompetencji, reinterpretacji poznawczej i poczucia skuteczności. Bez istotnej zmiany tłumienia ekspresji emocji. Modele uwzględniające różnice wyjściowe nie wykazały istotnych różnic w poprawie między EAP i TP. Wnioski: Obie formy terapii wiązały się z poprawą ocen samoopisowych. Brak istotnej różnicy nie dowodzi równoważności; dobór terapii według potrzeb i analiza wyłącznie osób z dwiema ocenami ograniczają wnioski.

Badanie i rodzaj interwencji	Przedmiot i zarys metody badawczej	Wyniki i wnioski
Ogólne zdrowie psychiczne **NBI z elementami EAT** Gudmundsson i in. (2025). Outcomes on health, recovery and activity level for mental health service users attending a novel nature-based intervention: A prospective study. https://doi.org/10.1080/08039488.2025.2483736	Przedmiot: Zdrowie, proces zdrowienia, jakość życia, funkcjonowanie, poczucie kontroli i własnej skuteczności oraz codzienna aktywność po programie rehabilitacji w naturze. Metoda: Badanie przed–po bez grupy kontrolnej; *N* = 40 osób w wieku 19–63 lat z ambulatoryjnej opieki psychiatrycznej, z problemami związanymi z długotrwałym stresem. Program grupowy do 8 osób: 24 tygodnie; 12 tygodni po 3 spotkania i 12 tygodni po 2 spotkania w tygodniu, każde po 3 godziny. Aktywności w naturze i z końmi. BAI, HSCL-25, MANSA, WHODAS-12, Mastery-S, S-GSE, QPR-7 i SDO-B; uzupełnianie braków przez imputację.	Wyniki: Spadek lęku, dystresu i niepełnosprawności oraz wzrost jakości życia, własnej skuteczności, osobistego zdrowienia i aktywności (p < 0,001). Wyjątek: poczucie kontroli nad życiem w Mastery-S spadło (p = 0,005). Wielkości efektów były średnie lub duże. Wnioski: Program wiązał się z poprawą większości ocen, ale nie poczucia kontroli. Brak kontroli i wieloskładnikowa interwencja nie pozwalają potwierdzić przyczynowości ani wyodrębnić efektu kontaktu z końmi.
Depresja i lęk **EAT** Punzo i in. (2022). Experiences of an equine-assisted therapy intervention among children and adolescents with mental illness in Sweden – A nursing perspective. https://doi.org/10.1080/01612840.2022.2126571	Przedmiot: Doświadczenia dzieci i młodzieży uczestniczących w EAT: stres i lęk, samoocena, zaufanie do siebie oraz relacja z koniem. Metoda: Badanie jakościowe; *N* = 6 osób w wieku 9–18 lat (5 dziewczynek, 1 chłopiec), z wysokim lękiem związanym ze szkołą; u 2 rozpoznano depresję, u 1 PTSD. Zajęcia raz w tygodniu po 60–120 minut przez 12–14 miesięcy, z przerwami; pielęgnacja konia i jazda. Photovoice oraz indywidualne wywiady półustrukturyzowane; indukcyjna analiza treści.	Wyniki: Uczestnicy opisywali środowisko sprzyjające rozwojowi fizycznemu, emocjonalnemu i społecznemu. Wyodrębniono ulgę od codziennego stresu i lęku, wzmacnianie samooceny przez relację z koniem oraz większe zaufanie do własnych możliwości poprzez współdziałanie z nim. Wnioski: Relacje uczestników wskazują na możliwą wartość EAT w opiece nad zdrowiem psychicznym. Badanie opisuje doświadczenia, a nie ilościowo potwierdzoną redukcję objawów; mała i zróżnicowana diagnostycznie próba ogranicza uogólnienia.

Badanie i rodzaj interwencji	Przedmiot i zarys metody badawczej	Wyniki i wnioski
Lęk **Jazda adaptacyjna i CBT (RiA)** Hoagwood i in. (2022). Reducing anxiety and stress among youth in a CBT-based equine-assisted adaptive riding program. https://doi.org/10.3390/ani12192491	Przedmiot: Lęk, regulacja emocji, emocjonalne poczucie skuteczności, wykonalność pobierania śliny i zgodność realizacji RiA z protokołem; markery fizjologiczne u dzieci i koni. Metoda: Badanie przed–po bez grupy kontrolnej; *N* = 39 par dziecko–opiekun, wiek dzieci 6–17 lat, łagodny lub umiarkowany lęk według opiekunów. RiA: 10 cotygodniowych sesji po 45 minut, jazda adaptacyjna z elementami CBT i psychoedukacją opiekunów. SCARED, ERC, zmodyfikowany SEQ-C; kortyzol i oksytocyna w ślinie dzieci i koni przed i po sesjach w tygodniach 1., 4., 7. i 10.; lista zgodności z protokołem.	Wyniki: Spadek lęku (p = 0,001), poprawa regulacji emocji (p = 0,033); zmiana poczucia skuteczności nieistotna (p = 0,07). U dzieci wzrost oksytocyny w obrębie sesji w tygodniach 1. i 7.; bez istotnej zmiany obu markerów w całym programie. U koni zmiany markerów nieistotne. Średnia zgodność z protokołem: 97,14%. Wnioski: Wyniki wspierają wykonalność RiA i sugerują korzyści dla lęku i regulacji emocji. Brak grupy kontrolnej ogranicza ocenę skuteczności. Brak istotnej zmiany markerów u koni sam w sobie nie dowodzi braku stresu.
Schizofrenia **EAT** Öztürk i in. (2025). Investigating the effects of equine-assisted therapy in individuals with schizophrenia: A randomized controlled trial. https://doi.org/10.3928/02793695-20250415-05	Przedmiot: Nasilenie objawów schizofrenii, lęk jako cecha, samotność i jakość życia. Metoda: RCT; *N* = 61 osób ze schizofrenią objętych opieką środowiskowego centrum zdrowia psychicznego: EAT *n* = 30, kontrola *n* = 31. Osiem tygodni EAT; pomiary przed i po interwencji. PANSS, TAI, UCLA-LS i QLS. Analizy obejmowały testy *t* dla prób zależnych i niezależnych oraz test chi-kwadrat.	Wyniki: W grupie EAT opisano zmniejszenie objawów, lęku i samotności oraz poprawę jakości życia; różnice przed–po w PANSS, TAI, UCLA-LS i QLS były istotne (p < 0,05). W kontroli nie wykazano istotnych zmian przed–po. Wnioski: Wyniki sugerują możliwe korzyści EAT. Istotność zmiany w jednej grupie i brak istotności w drugiej nie wystarczają do potwierdzenia różnicy efektów między grupami; potrzebna jest także ocena trwałości zmian.
Zaburzenia używania substancji (SUD) **EAT** Souilm (2023). Equine-assisted therapy effectiveness in improving emotion regulation, self-efficacy, and perceived self-esteem of patients suffering from substance use disorders. https://doi.org/10.1186/s12906-023-04191-6	Przedmiot: Regulacja emocji (reinterpretacja poznawcza i tłumienie ekspresji), poczucie własnej skuteczności oraz samoocena pacjentów z SUD. Metoda: RCT bez zaślepienia uczestników; *N* = 100 dorosłych hospitalizowanych w Behman Hospital w Kairze co najmniej miesiąc: EAT z leczeniem standardowym *n* = 50, samo leczenie standardowe *n* = 50. Sześć cotygodniowych sesji po 40–60 minut: pierwsza edukacyjna, kolejne praktyczne, bez jazdy. ERQ, GSE i test samooceny Sorensen przed i po 6 tygodniach; zbieranie danych i analiza zaślepione.	Wyniki: Po interwencji grupa EAT uzyskała wyższe wyniki reinterpretacji poznawczej i GSE oraz niższe wyniki tłumienia ekspresji i negatywnej samooceny niż kontrola. Wszystkie te zmiany były korzystne i istotne. W kontroli także poprawiły się GSE i samoocena. Wnioski: EAT może wspierać regulację emocji i ocenę siebie jako dodatek do leczenia SUD. Nie oceniano długotrwałych efektów, abstynencji ani nawrotów; wyników nie należy utożsamiać z potwierdzoną poprawą tych rezultatów leczenia.

Adnotacja. W pierwszej kolumnie podano problem zdrowotny i rodzaj interwencji. Kategorie opisują temat badania i nie oznaczają jednorodnych prób diagnostycznych. EAT = terapia z udziałem koni; EAP = psychoterapia z udziałem koni; ESTPP = krótkoterminowa psychoterapia psychodynamiczna z udziałem koni; TAU/TP = leczenie standardowe/tradycyjna psychoterapia; NBI = interwencja oparta na kontakcie z naturą; CBT = terapia poznawczo-behawioralna; RiA = Reining in Anxiety; RCT = randomizowane badanie z grupą kontrolną; PTSD = zaburzenie stresowe pourazowe; SUD = zaburzenia używania substancji. *N* oznacza liczebność całej próby, *n* – podgrupy, *M* – średnią.

Skróty narzędzi: BSI = *Brief Symptom Inventory*; RQ = *Remoralization Questionnaire*; BDI = *Beck Depression Inventory*; ASQ/HVL = *Attachment Style Questionnaire* (wersja holenderska); MHC-SF = *Mental Health Continuum–Short Form*; ERQ-CA = *Emotion Regulation Questionnaire for Children and Adolescents*; BAI = *Beck Anxiety Inventory*; HSCL-25 = *Hopkins Symptom Checklist*; MANSA = *Manchester Short Assessment of Quality of Life*; WHODAS-12 = 12-pozycyjna wersja *WHO Disability Assessment Schedule 2.0*; Mastery-S = szwedzka wersja *Pearlin Mastery Scale*; S-GSE/GSE = *General Self-Efficacy Scale* (S-GSE: wersja szwedzka); QPR-7 = *Questionnaire about the Process of Recovery*; SDO-B = *Satisfaction with Daily Occupations and Occupational Balance*; SCARED = *Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders*; ERC = *Emotion Regulation Checklist*; SEQ-C = *Self-Efficacy Questionnaire for Children*; PANSS = *Positive and Negative Syndrome Scale*; TAI = *Trait Anxiety Inventory*; UCLA-LS = *UCLA Loneliness Scale*; QLS = *Quality of Life Scale*; ERQ = *Emotion Regulation Questionnaire*.

Wyższy wynik Mastery-S oznacza większe poczucie kontroli nad życiem; wyższy wynik testu Sorensen oznacza niższą samoocenę. Badanie Punzo i in. (2022) ma charakter jakościowy, a program Gudmundsson i in. (2025) obejmuje wiele aktywności poza pracą z końmi.

Źródło: Opracowanie własne (na podstawie publikacji wskazanych w pierwszej kolumnie).

Wnioski

Na podstawie przedstawionych wyników można stwierdzić, że badania nad interwencjami z udziałem koni (EAT/EAP/EAAT/EAOT oraz THR/TR i hipoterapia) w obszarze zdrowia psychicznego w latach 2016 – styczeń 2026 przynoszą w większości korzystny kierunek zmian, jednak poziom pewności dowodowej pozostaje nierówny i silnie zależny od rozpoznania, typu protokołu oraz jakości metodologicznej badań (tabela 1, 2, 3, 4). Najczęściej analizowane wskazania obejmują PTSD (tabela 1) i następstwa traumy**,** ASD (tabela 2) **oraz** ADHD (tabela 3), natomiast dla depresji/lęku, schizofrenii i zaburzeń używania substancji dostępne dane są bardzo skromne (tabela 4).

Ogólny obraz efektów sugeruje, że najbardziej powtarzalnym „wspólnym mianownikiem" interwencji końskich (niezależnie od diagnozy) jest poprawa w obszarach: samoregulacji, obniżenia napięcia/stresu, funkcjonowania społecznego oraz zasobów psychologicznych (sprawczość, nadzieja, odporność, sprawczość). Z kolei wyniki dotyczące redukcji objawów osiowych specyficznych dla diagnoz są bardziej zmienne i częściej zależą od „dawki" oraz stopnia ustrukturyzowania programu.

Najbardziej spójne i relatywnie najsilniejsze metodologicznie wnioski dotyczą interwencji wśród osób ze zdiagnozowanym ASD**,** gdzie dominują badania nad THR/TR, częściej niż w innych obszarach wykorzystujące aktywną grupę kontrolną (np. zajęcia

stajenne bez jazdy) (Peters i in., 2022; Kwon i in., 2019; Gabriels i in., 2018, Pan i in., 2019) oraz follow-up (Gabriels i in., 2018).

Pozwala to ostrożnie ocenić dowody jako wstępne do umiarkowanych dla wybranych domen: szczególnie samoregulacji (drażliwość, nadpobudliwość) oraz w dłuższych, ustrukturyzowanych programach funkcjonowania społeczno-komunikacyjnego, przy czym część efektów utrzymuje się w obserwacji odległej, a część może słabnąć. Obiecujące są również wyniki sugerujące, że samoregulacja może pełnić rolę mediatora zmian społecznych.

W obszarze PTSD/traumy literatura jest najobszerniejsza, zwłaszcza w populacjach mundurowych (głównie weterani) (tabela 1). W wielu badaniach raportuje się spadek nasilenia objawów PTSD, depresji i stresu, poprawę regulacji emocji, uważności, sprawczości oraz funkcjonowania relacyjnego (szczególnie w programach dla par) (Sylvia i in., 2020; Willmund i in., 2021; Romaniuk i in., 2018). Jednocześnie baza dowodowa jest osłabiona przez przewagę badań pilotażowych i schematów pre-post bez aktywnej kontroli, co oznacza, że można mówić o prawdopodobnym potencjale terapeutycznym, ale pewność co do specyficznej skuteczności (tj. wynikającej z komponentu końskiego) pozostaje zwykle niska do umiarkowanej.

W przypadku osób z ADHD wyniki wskazują na możliwe korzyści w zakresie uwagi, zachowania i funkcji wykonawczych, a także samooceny i sprawczości. (Norwood i in., 2021; Aviv i in., 2021). Jednocześnie interpretację utrudnia duża heterogeniczność interwencji (hipoterapia, THR/TR, EAT/EAOT), zróżnicowana „dawka" oraz częste traktowanie interwencji jako dodatku do farmakoterapii. (Yoo i in., 2016; Oh i in., 2018). Badania mechanistyczne (np. rs-fMRI, BDNF, wskaźniki fizjologiczne, synchronizacja dziecko–koń) wspierają hipotezy regulacyjne, lecz ich wartość rozstrzygająca dla skuteczności klinicznej pozostaje ograniczona. Całościowo dowody dla ADHD można uznać za wstępne do umiarkowanych.

Dla depresji i zaburzeń lękowych baza dowodowa jest rozproszona i nieliczna: wyniki sugerują redukcję lęku/stresu, poprawę regulacji emocji oraz wzrost zasobów (np. samooceny), jednak brakuje spójnej replikacji i jednoznacznych porównań z aktywną kontrolą (tabela 4). W interwencjach dotyczących osób z diagnozą schizofrenii (Öztürk i in., 2025) i SUD (Souilm, 2023) pojedyncze badania randomizowane stanowią ważny sygnał (poprawa objawów, lęku, samotności, jakości życia; regulacji emocji, samooceny i samoskuteczności), ale bez replikacji oraz danych o trwałości efektów nie pozwalają na uogólnienia.

Najważniejsze ograniczenia badań obejmują: małe i selektywne próby oraz przewagę badań wstępnych; brak randomizacji i aktywnych kontroli w wielu projektach (szczególnie wśród osób z objawami PTSD), co utrudnia odróżnienie efektu konia od efektów niespecyficznych (uwaga terapeuty, natura, aktywność fizyczna, efekt nowości). Należy tu także zaliczyć: dużą heterogeniczność protokołów i słabe raportowanie dawki; niespójne punkty końcowe oraz dominację miar raportowych i ograniczone „zaślepienie" oceny (zwłaszcza w badaniach osób z ASD/ADHD); krótkie lub nieobecne follow-upy, przez co trudno ocenić trwałość zmian; oraz brak jasności co do „aktywnego składnika"

interwencji (relacja z koniem vs ruch, zadaniowość, środowisko, format grupowy, komponent uważności/CBT).

Za najbardziej obiecujące wyniki, ale wymagające dalszego potwierdzenia, można uznać: wśród osób z diagnozą ASD poprawę samoregulacji i części aspektów społeczno-komunikacyjnych oraz hipotezę mediacji przez samoregulację (Peters i in., 2022). Dla osób z PTSD spadek objawów i poprawę funkcjonowania relacyjnego, zwłaszcza w interwencjach dla par (Sylvia i in., 2020; Willmund i in., 2021; Romaniuk i in., 2018) przy jednoczesnych rozbieżnościach w wynikach badań kontrolowanych; u badanych z ADHD poprawę funkcji wykonawczych i samooceny oraz wstępne wsparcie mechanizmów regulacyjnych w badaniach neurobiologicznych; u badanych z diagnozą schizofrenii i SUD pozytywne wyniki pojedynczych RCT jako przesłankę do replikacji.

Priorytetem są większe, najlepiej wieloośrodkowe badania randomizowane z aktywną kontrolą i predefiniowanymi punktami końcowymi. W praktyce oznacza to: tworzenie konsorcjów i zrzeszanie ośrodków w celu uzyskania odpowiedniej mocy statystycznej; opracowanie manuali badawczych i minimalnych standardów protokołu (opis dawki, struktury sesji, kwalifikacji personelu, procedur bezpieczeństwa i dobrostanu koni); wprowadzenie długoterminowych programów i follow-up (6-12 miesięcy), aby ocenić trwałość efektów oraz potrzebę komponentów podtrzymujących; stosowanie aktywnych warunków kontrolnych dopasowanych do niespecyficznych czynników (np. aktywności stajenne bez koni, programy ruchowe o podobnej intensywności, interwencje w naturze). Ponadto: triangulację miar (kwestionariusze + obserwacja behawioralna/kliniczna + testy wykonawcze + wskaźniki fizjologiczne), ograniczając zależność od samoopisu; badania mechanizmów i moderatorów („dla kogo działa"), w tym modele dawka-odpowiedź i próby rozdzielenia komponentów (jazda vs praca z ziemi, format grupowy vs indywidualny, komponent CBT/mindfulness vs brak).

Tak ukierunkowane działania pozwolą przejść od obiecujących, lecz rozproszonych sygnałów do bardziej wiarygodnej oceny skuteczności klinicznej i lepszego dopasowania interwencji do potrzeb pacjentów.

Dyskusja

Obecny stan badań można wyjaśniać szeregiem czynników systemowych.

Po pierwsze, interwencje z udziałem koni są realizowane w rozproszonych ośrodkach, często o odmiennych tradycjach szkoleniowych i modelach pracy, co sprzyja różnorodności praktyk, ale utrudnia standaryzację i replikację (Stergiou i in., 2025; Brelsford i in., 2020; Neveux, i in., 2024). Po drugie, istotny jest czynnik finansowy i logistyczny: utrzymanie infrastruktury, dobrostanu koni, bezpieczeństwa oraz wykwalifikowanej kadry zwiększa koszty badań, a jednocześnie ogranicza możliwość prowadzenia dużych RCT (De Santis i in., 2017, Stergiou i in., 2025). Po trzecie, trudne jest skonstruowanie wiarygodnych warunków kontrolnych. Wiele niespecyficznych elementów (kontakt z naturą, aktywność, uważność, wsparcie grupowe, relacja terapeutyczna) może generować poprawę niezależnie

od udziału koni, dlatego kontrola typu „wait-list" jest poznawczo słaba (Wagner i in., 2022; Sissons i in., 2022).

Tam, gdzie zastosowano aktywne kontrole (szczególnie w badaniach u osób z ASD) (tabela 2), wnioski są bardziej stabilne, co sugeruje, że rozwój pola zależy od poprawy jakości projektów, a nie tylko od kumulacji badań (tabela 1, 2, 3, 4). Z perspektywy klinicznej wyniki wskazują, że interwencje końskie mogą być wartościowe jako wspomaganie leczenia i narzędzie wzmacniające zasoby (samoregulacja, sprawczość, relacje) (tabela 1, 2, 3, 4).

Jednak, dopóki nie zostaną jednoznacznie rozdzielone efekty specyficzne od niespecyficznych, należy zachować ostrożność w formułowaniu rekomendacji i traktować większość wskazań poza najlepiej przebadanymi elementami THR/TR wśród osób z ASD jako obszar wymagający potwierdzenia.

Bibliografia

Anderson, S., Meints, K. (2016). Brief report: The effects of equine-assisted activities on the social functioning in children and adolescents with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *46*(10), 3344-3352. https://doi.org/10.1007/s10803-016-2869-3

Aviv, T. M., Katz, Y. J., Berant, E. (2021). The contribution of therapeutic horseback riding to the improvement of executive functions and self-esteem among children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, *25*(12), 1743-1753. https://doi.org/10.1177/1087054720925898

Brelsford, V. L., Dimolareva, M., Gee, N. R., Meints, K. (2020). Best Practice Standards in Animal-Assisted Interventions: How the LEAD Risk Assessment Tool Can Help. *Animals, 10*(6), 974. https://doi.org/10.3390/ani10060974

Burton, L. E., Qeadan, F., Burge, M. R. (2019). Efficacy of equine-assisted psychotherapy in veterans with posttraumatic stress disorder. *Journal of Integrative Medicine*, *17*(1), 14-19. https://doi.org/10.1016/j.joim.2018.11.001

Coffin, J. (2019). The Nguudu Barndimanmanha Project: Improving social and emotional wellbeing in Aboriginal youth through equine assisted learning. *Frontiers in Public Health*, *7*, 278, https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00278

Collacchi, B., Ciacchella, C., Borgi, M., D'Onofrio, A., Fanelli, G., Merolla, S., Riccio, M., Mezzanotte, P., Cerino, S., Cirulli, F. (2024). Promoting mental health in military veterans: Methodology and evaluation tools in a pilot study involving an equine-assisted intervention. *Rivista di Psichiatria*, *59*(6), 298–305. https://doi.org/10.1708/4386.43838

De Santis, M., Contalbrigo, L., Borgi, M., Cirulli, F., Luzi, F., Redaelli, V., Stefani, A., Toson, M., Odore, R., Vercelli, C., Valle, E., Farina, L. (2017). Equine Assisted Interventions (EAIs): Methodological Considerations for Stress Assessment in Horses. *Veterinary Sciences, 4*(3), 44. https://doi.org/10.3390/vetsci4030044

Fisher, P. W., Lazarov, A., Lowell, A., Arnon, S., Turner, J. B., Bergman, M., Ryba, M., Such, S., Marohasy, C., Zhu, X., Suarez-Jimenez, B., Markowitz, J. C., Neria, Y. (2021). Equine-assisted therapy for posttraumatic stress disorder among military veterans: An open trial. *The Journal of Clinical Psychiatry*, *82*(5), 21m14005. https://doi.org/10.4088/JCP.21m14005

Gabriels, R. L., Pan, Z., Guérin, N. A., Dechant, B., Mesibov, G. (2018). Long-term effect of therapeutic horseback riding in youth with autism spectrum disorder: A randomized trial. *Frontiers in Veterinary Science*, *5*, 156. https://doi.org/10.3389/fvets.2018.00156

Gudmundsson, M., Pálsdóttir, A. M., Bejerholm, U., Argentzell, E. (2025). Outcomes on health, recovery and activity level for mental health service users attending a novel nature-based intervention: A prospective study. *Nordic Journal of Psychiatry*, *79*(3), 240-248. https://doi.org/10.1080/08039488.2025.2483736

Helmer, A., Delore, E., Bart, O. (2026). Emotional and motor improvements in children with ADHD following equine-assisted occupational therapy. *OTJR: Occupation, Participation and Health*, *46*(1), 23–32. https://doi.org/10.1177/15394492241307843

Helmer, A., Hacohen, A., Bart, O. (2025). Child horse harmony in motion: A preliminary study to explore heart rate synchronization in equine assisted therapy for neurotypical and ADHD children. *Scientific Reports*, *15*, 45312. https://doi.org/10.1038/s41598-025-29330-6

Hoagwood, K., Vincent, A., Acri, M., Morrissey, M., Seibel, L., Guo, F., Flores, C., Seag, D., Peth Pierce, R., Horwitz, S. (2022). Reducing anxiety and stress among youth in a CBT-based equine-assisted adaptive riding program. *Animals*, *12*(19), 2491. https://doi.org/10.3390/ani12192491

Johnson, R. A., Albright, D. L., Marzolf, J. R., Bibbo, J. L., Yaglom, H. D., Crowder, S. M., Carlisle, G. K., Willard, A., Russell, C. L., Grindler, K., Osterlind, S., Wassman, M., Harms, N. (2018). Effects of therapeutic horseback riding on post-traumatic stress disorder in military veterans. *Military Medical Research*, *5*, 3. https://doi.org/10.1186/s40779-018-0149-6

Kovács, G., van Dijke, A., Leontjevas, R., Enders-Slegers, M.-J. (2022). The relevance of internal working models of self and others for equine-assisted psychodynamic psychotherapy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(17), 10803. https://doi.org/10.3390/ijerph191710803

Kowalski, H., Van Buiten, H., Hopkins, P., Baldwin, C., Nazarenko, E., Marchand, W. R. (2025). A multi-site observational evaluation of the Equine Assisted Growth and Learning Association model of equine-assisted psychotherapy for veteran trauma survivors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *22*(10), 1557. https://doi.org/10.3390/ijerph22101557

Kwon, S., Sung, I. Y., Ko, E. J., Kim, H. S. (2019). Effects of therapeutic horseback riding on cognition and language in children with autism spectrum disorder or intellectual disability: A preliminary study. *Annals of Rehabilitation Medicine*, *43*(3), 279-288. https://doi.org/10.5535/arm.2019.43.3.279

Lee, N., Park, S., Kim, J. (2017). Hippotherapy and neurofeedback training effect on the brain function and serum brain-derived neurotrophic factor level changes in children with attention-deficit or/and hyperactivity disorder. *Journal of Exercise Nutrition & Biochemistry*, *21*(3), 35-42. https://doi.org/10.20463/jenb.2017.0018

McCrea, C. E., Tibbets, G., Smith, L. W., Campbell, C. G. (2025). At-risk youth receive similar benefits from equine-assisted psychotherapy and traditional psychotherapy: An applied analysis. *Frontiers in Psychiatry*, 16, 1518783. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2025.1518783

Nelson, C., Dossett, K., Walker, D. L. (2022). Equine-assisted therapy for posttraumatic stress disorder among first responders. *Psychological Reports*, *127*(5). 2203-2219. https://doi.org/10.1177/00332941221146707

Neveux, C., Hockenhull, J., Barker, J., Allen, K. J., Mullan, S. M., Valenchon, M. T. C. (2024). The selection, training and welfare of post-racing thoroughbreds and other breeds used in Equine Assisted Services. *Animal Welfare*, *33*, e44. https://doi.org/10.1017/awf.2024.51

Norwood, M. F., Lakhani, A., Maujean, A., Downes, M., Fullagar, S., Barber, B. L., Kendall, E. (2021). The horse as a therapist: Effects of an equine program without "therapy" on the attention and behavior of youth disengaged from traditional school. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, *27*(8), 678-687. https://doi.org/10.1089/acm.2020.0500

Oh, Y., Joung, Y.-S., Jang, B., Yoo, J. H., Song, J., Kim, J., Kim, K., Kim, S., Lee, J., Shin, H.-Y., Kwon, J.-Y., Kim, Y.-H. Jeong, B. (2018). Efficacy of hippotherapy versus pharmacotherapy in attention-deficit/hyperactivity disorder: A randomized clinical trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, *24*(5), 463–471. https://doi.org/10.1089/acm.2017.0358

Pan, Z., Granger, D. A., Guérin, N. A., Shoffner, A., Gabriels, R. L. (2019). Replication pilot trial of therapeutic horseback riding and cortisol collection with children on the

autism spectrum. *Frontiers in Veterinary Science*, *5*, 312. https://doi.org/10.3389/fvets.2018.00312

Peters, B. C., Wood, W., Hepburn, S., Moody, E. J. (2022). Preliminary efficacy of occupational therapy in an equine environment for youth with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52, 4114-4128. https://doi.org/10.1007/s10803-021-05278-0

Peters, B. C., Pan, Z., Christensen, H., Gabriels, R. L. (2022). Self-regulation mediates therapeutic horseback riding social functioning outcomes in youth with autism spectrum disorder. *Frontiers in Pediatrics*, *10*, 884054. https://doi.org/10.3389/fped.2022.884054

Petty, J. D., Pan, Z., Dechant, B., Gabriels, R. L. (2017). Therapeutic horseback riding crossover effects of attachment behaviors with family pets in a sample of children with autism spectrum disorder. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *14*(3), 256. https://doi.org/10.3390/ijerph14030256

Punzo, K., Skoglund, M., Carlsson, I.-M., Jormfeldt, H. (2022). Experiences of an equine-assisted therapy intervention among children and adolescents with mental illness in Sweden – A nursing perspective. *Issues in Mental Health Nursing*, *43*(12), 1080-1092. https://doi.org/10.1080/01612840.2022.2126571

Romaniuk, M., Evans, J., Kidd, C. (2018). Evaluation of an equine-assisted therapy program for veterans who identify as "wounded, injured or ill" and their partners. *PLOS ONE*, *13*(9), e0203943. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203943

Rosing, T., Malka, M., Brafman, D., Fisher, P. W. (2022). A qualitative study of equine-assisted therapy for Israeli military and police veterans with PTSD: Impact on self-regulation, bonding and hope. *Health & Social Care in the Community*, *30*(6), e5074–e5082. https://doi.org/10.1111/hsc.13922

Sissons, J. H., Blakemore, E., Shafi, H., Skotny, N., Lloyd, D. M. (2022). Calm with horses? A systematic review of animal-assisted interventions for improving social functioning in children with autism. *Autism: The International Journal of Research and Practice, 26*(6), 1320-1340. https://doi.org/10.1177/13623613221085338

Shelef, L., Erez, G., Stern, O., Zohar, J. (2019). Equine assisted therapy for patients with post traumatic stress disorder: A case series study. Military Medicine, 184(7–8), e314–e318. https://doi.org/10.1093/milmed/usz036

Souilm, N. (2023). Equine-assisted therapy effectiveness in improving emotion regulation, self-efficacy, and perceived self-esteem of patients suffering from substance use disorders. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, *23*, 363. https://doi.org/10.1186/s12906-023-04191-6

Stergiou, A. N., Ploumis, A., Kamtsios, S., Markozannes, G., Christodoulou, P., Varvarousis, D. N. (2025). Effects of Equine-Assisted Therapy: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Clinical Medicine*, *14*(11), 3731. https://doi.org/10.3390/jcm14113731

Sylvia, L., West, E., Blackburn, A. M., Gupta, C., Bui, E., Mahoney, T., Duncan, G., Wright, E. C., Lejeune, S., Spencer, T. J. (2020). Acceptability of an adjunct equine-assisted activities and therapies program for veterans with posttraumatic stress disorder and/or traumatic brain injury. *Journal of Integrative Medicine*, *18*(2), 169-173. https://doi.org/10.1016/j.joim.2020.01.005

Wagner, C., Grob, C., Hediger, K. (2022). Specific and Non-specific Factors of Animal-Assisted Interventions Considered in Research: A Systematic Review. *Frontiers in psychology, 13*, 931347. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.931347

Willmund, G., Zimmermann, P., Alliger-Horn, C., Varn, A., Fischer, C., Parent, I., Sobottka, A., Bering, R., Rose, C., Ströhle, A., Köhler, K. (2021). Equine-assisted psychotherapy with traumatized couples: Improvement of relationship quality and psychological symptoms. *Journal of Marital and Family Therapy*, *47,* 925-944. https://doi.org/10.1111/jmft.12485

Yoo, J. H., Oh, Y., Jang, B., Song, J., Kim, J., Kim, S., Lee, J., Shin, H.-Y., Kwon, J.-Y., Kim, Y.-H., Jeong, B., Joung, Y.-S. (2016). The effects of equine-assisted activities and therapy on resting-state brain function in attention-deficit/hyperactivity disorder: A pilot study. *Clinical Psychopharmacology and Neuroscience*, *14*(4), 357-364. https://doi.org/10.9758/cpn.2016.14.4.357

Zhao, M., Chen, S., You, Y., Wang, Y., Zhang, Y. (2021). Effects of a therapeutic horseback riding program on social interaction and communication in children with autism. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(5), 2656. https://doi.org/10.3390/ijerph18052656

Zhu, X., Suarez-Jimenez, B., Zilcha-Mano, S., Lazarov, A., Arnon, S., Lowell, A. L., Bergman, M., Ryba, M., Hamilton, A. J., Hamilton, J. F., Turner, J. B., Markowitz, J. C., Fisher, P. W., Neria, Y. (2021). Neural changes following equine-assisted therapy for posttraumatic stress disorder: A longitudinal multimod multimodal imaging study. *Human Brain Mapping*, *42*(6), 1930–1939. https://doi.org/10.1002/hbm.25360

Zoccante, L., Marconi, M., Ciceri, M. L., Gagliardoni, S., Gozzi, L. A., Sabaini, S., Di Gennaro, G., Colizzi, M. (2021). Effectiveness of equine-assisted activities and therapies for improving adaptive behavior and motor function in autism spectrum disorder. *Journal of Clinical Medicine*, *10*(8), 1726. https://doi.org/10.3390/jcm10081726

Öztürk, Z., Tozoğlu, E. Ö, Eymır, M., Karakurt, N., Ulusoy, S. (2025). Investigating the effects of equine-assisted therapy in individuals with schizophrenia: A randomized controlled trial. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services*, *63*(11), 22-30. https://doi.org/10.3928/02793695-20250415-05

Nota o autorze

Anna Sztejter – studentka Wyższej Szkoły Biznesu – National Louis University. Zainteresowania naukowe obejmują zagadnienia związane z nowoczesnymi metodami wsparcia w obszarze zdrowia psychicznego, ze szczególnym uwzględnieniem interwencji terapeutycznych z udziałem koni.