

Zastosowanie muzyki w terapii dzieci i młodzieży z autyzmem – przegląd badań.

Application of music in the therapy of autistic children and youth – an overview

Sara Marta Knapik-Szweda

Uniwersytet Śląski, Wydział Pedagogiki i Psychologii,

Zakład Twórczości i Ekspresji Dziecka

Akademia Muzyczna im. Karola Szymanowskiego w Katowicach

Streszczenie

Dzieci i młodzież z autyzmem wymagają odpowiednio sprecyzowanej i ustrukturyzowanej interwencji terapeutycznej o potwierdzonej skuteczności, opracowanej w oparciu o badania naukowe, bo jedynie właściwie prowadzona terapia skoncentrowana na wspieraniu ich rozwoju może poprawić ich funkcjonowanie w społeczeństwie. Jedną z takich efektywnych form wsparcia terapeutycznego w pracy z dziećmi autystycznymi może być muzykoterapia. Celem niniejszego artykułu jest przegląd pozycji badawczych dotyczących muzykoterapii i jej wpływu na poszczególne sfery rozwojowe dzieci z autyzmem oraz przybliżenie środowisku terapeutów i innych specjalistów realnych korzyści wynikających z zastosowania muzykoterapii u dzieci i młodzieży z autyzmem. Przedstawiony zarys badań wskazuje również na wzrost zainteresowań muzykoterapeutów i badaczy z całego świata potencjałem muzykoterapii w pracy z osobami ze spektrum autyzmu. Autorka skupiła się na zagranicznych pozycjach badawczych, gdyż w polskim piśmiennictwie na tym polu występuje duży deficyt. Obszary dociekań badawczych odpowiadają obszarom zaburzeń autystycznych opisanych w DSM-5: sferze społecznej, komunikacyjnej, poznawczej oraz zachowań (American Psychiatric Association 2013).

Summary

Children and adolescents with autism require a specific, structured and proven therapeutic intervention based on research evidence, since only a properly conducted therapy, focused on supporting their development can improve their functioning in the society. One of such effective forms of therapeutic support is music therapy. The aim of this article is the overview of the state of music therapy research and its influence on separate developmental spheres of children with autism as well as familiarizing therapists and other specialists with the real benefits coming from the application of music therapy in children and young people with autism. The presented research outline shows an increasing interest of music therapists and researchers from all over the world in the potential of music therapy in working with autistic people. The author concentrates on foreign research since in Polish publications there is a lack of sufficient data in this field. The areas of study correspond with impairment spheres which are described on the basis of DSM-5: the social, communicative, cognitive and behavioural sphere (American Psychiatric Association 2013).

Słowa kluczowe: muzykoterapia, autyzm, przegląd badań

Keywords: music therapy, autism, overview of the research

Wstęp i założenia teoretyczne

Autyzm to całościowe zaburzenie rozwojowe, które przejawia się nieprawidłowościami w funkcjonowaniu dziecka w większości sfer rozwojowych [1]. Według DSM-5 w autyzmie występują dwa zasadnicze objawy: deficyty w społecznym komunikowaniu się i społecznych interakcjach oraz powtarzające się schematy w zachowaniu, zainteresowaniach czy aktywnościach. Symptomy zaburzenia pojawiają się we wczesnym okresie rozwoju oraz znacząco ograniczają funkcjonowanie dziecka we wszystkich sferach [2]. Według danych statystycznych w Europie jest ponad 5 mln osób z autyzmem, w Polsce tę liczbę szacuje się na około 30 tys., jednak mogą to być dane mocno zaniżone [3]. Dzieci i młodzież z autyzmem wymagają odpowiednio sprecyzowanej i ustrukturyzowanej interwencji terapeutycznej o potwierdzonej skuteczności, opracowanej w oparciu o badania naukowe, bo jedynie właściwie prowadzona terapia skoncentrowana na wspieraniu ich rozwoju może poprawić ich funkcjonowanie w społeczeństwie. Jedną z takich efektywnych form wsparcia terapeutycznego jest muzykoterapia. W 2009 roku amerykańska organizacja National Autism Center uznała muzykoterapię za formę, która może wspomagać rozwój umiejętności społecznych i komunikacyjnych osób z autyzmem. O dostrzeżeniu jej dużego potencjału świadczy zwiększone zainteresowanie muzykoterapią i jej efektywnością objawiające się wzrastającą liczbą i ciągle podwyższającą się jakością badań z nią związanych [4]. Kolejny raport National Autism Center (2015) ugruntował pozycję muzykoterapii wśród terapii, które mogą mieć korzystne rezultaty dla rozwoju dzieci i osób z autyzmem poniżej 22 roku życia. Jednak wyniki badań wciąż nie są wystarczające do potwierdzenia jej skuteczności – wymaga to jeszcze wielu szczegółowych postępowań badawczych [5]. Na podstawie rezultatów dotychczas przeprowadzonych badań stworzono strategie oparte na dowodach z badań, które są lub powinny być wykorzystywane w muzykoterapii na potrzeby leczenia autyzmu. Zalicza się do nich:

1. Zachowanie struktury, przewidywalności działań zawierających elementy rutyny.
2. Stosowanie werbalnych, wizualnych, fizycznych wskazówek, które mają pomóc dziecku w terapii.
3. Planowanie przejść od jednej czynności do drugiej (ułatwiający dziecku zmiany podczas aktywności).
4. Organizowanie przyjaznego dziecku środowiska, które sprzyja przyswajaniu wiedzy (dbanie o komfort i bezpieczeństwo w miejscu prowadzenia terapii).
5. Zapewnienie dziecku przez terapeutę/nauczyciela wystarczającej ilości czasu na udzielenie odpowiedzi.

6. Aktywne włączanie prawidłowo rozwijających się rówieśników w terapię osób z autyzmem (National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorder i National Autism Center 2009) [6].

Każdy materiał muzyczny niesie ze sobą bogatą treść emocjonalną oraz uporządkowaną strukturę wyznaczaną przez liczne zasady i reguły muzyczne. Dźwięk, ton, skala, akord, współbrzmienie, motywy, sekwencje, dążenia tonalne, modulacje, rytm to elementy mające swoje miejsce i cel w utworze, w improwizacji czy w piosence. Wielość elementów i doświadczeń muzycznych (improwizacja, odtwarzanie, tworzenie, słuchanie) [7], a także wielość sposobów wydobywania dźwięków sprawiają, że tylko profesjonalny muzykoterapeuta będzie mógł świadomie wykorzystywać aktywności muzyczne, aby zrealizować cele terapeutyczne dostosowane do dysfunkcji występujących w autyzmie (trudności w nawiązywaniu interakcji społecznych, w komunikacji, zachowania powtarzalne i kompulsywne) czy indywidualnych potrzeb uczestnika terapii [8]. Muzykoterapia dla dzieci z autyzmem stanie się wtedy na tyle plastyczna, a zarazem przewidywalna, że pozwoli dziecku na wyrażenie skrywanych emocji i umożliwi nawiązanie kontaktu z terapeutą poprzez muzyczny język. Światowa Federacja Muzykoterapii w definicji muzykoterapii kładzie nacisk na podejście całościowe, które w ramach realizacji wyznaczonych celów terapeutycznych wychodzi naprzeciw „fizycznym, emocjonalnym, umysłowym, społecznym i poznawczym potrzebom jednostki” [9]. Znaczenie zaangażowania jednostki w proces muzykoterapeutyczny przy jednoczesnym uwzględnianiu jej potrzeb i pragnień podkreślali m.in. twórcy Muzykoterapii Kreatywnej: Paul Nordoff i Clive Robbins [10]. Zaznaczali oni, że wykorzystując każdą, nawet najmniejszą aktywność dziecka można budować wspólny muzyczny materiał, dzięki któremu nawiązuje się relację terapeutyczną opartą na wzajemnych powiązaniach i zrozumieniu. Podobne przekonanie miała Janet Graham określająca muzykę jako medium, dzięki któremu dziecko komunikuje swoje odczucia, wyraża siebie, doświadczając znaczącej interpersonalnej więzi z terapeutą [11].

Muzyka – poprzez odczuwanie wydobywanego dźwięku, słuchanie i porównanie siły włożonej w uderzenie – ułatwia dziecku z autyzmem zdobywanie doświadczeń sensorycznych, dotykowych i słuchowych [12]. Muzyka motywuje dzieci ze spektrum autyzmu (ASD) do swobodnego, naturalnego uczestnictwa w uczeniu się [13]. Takie elementy muzyczne jak: rytm, melodia, harmonia, dynamika, tempo, wysokość tonu, tembr, dostarczają zróżnicowanej stymulacji w uczeniu się i rozwoju dzieci z autyzmem [6]. Swobodna gra na instrumentach z terapeutą sprawia, że osoby te stopniowo uczą się naśladować (rodzaj gry, sposób

wydobywania dźwięków) oraz powtarzać odpowiednie wzorce muzyczne, potrzebne w komunikacji [8]. Improwizacja instrumentalna lub wokalna (śpiewanie piosenek, wokalizacje) wyzwala u dziecka spontaniczną aktywność. Obserwując te zachowania, terapeuta wykorzystuje zdolności muzyczne dziecka, jego przeżycia, współuczestniczy w muzycznym działaniu i nadaje mu odpowiednią strukturę. Wspólne tworzenie muzyki powoduje również poprawę umiejętności motorycznych (odpowiednie chwytywanie pałeczki, uderzanie w membranę, klaskanie, uderzanie stopami o podłogę) oraz sensomotorycznych (integracja bilateralna) [14]. Przetwarzanie materiału muzycznego wpływa na zapamiętywanie schematów, a stopniowe jego modyfikowanie przyzwyczajają dzieci autystyczne do małych i czasem nieznaczających zmian, co jest niezbędne dla ich postępów rozwojowych. Muzykoterapia ułatwia też nawiązywanie kontaktu z rówieśnikami i wzmacnia te relacje, co przekłada się na satysfakcję ze wspólnego grania i zabawy [15].

Celem niniejszego artykułu jest przegląd prac badawczych dotyczących muzykoterapii i jej wpływu na poszczególne sfery rozwojowe dzieci z autyzmem oraz przybliżenie środowisku terapeutów i innych specjalistów realnych korzyści wynikających z zastosowania muzykoterapii u dzieci i młodzieży z autyzmem. Przedstawiony zarys badań wskazuje również na wzrost zainteresowań muzykoterapeutów i badaczy z całego świata potencjałem muzykoterapii w pracy z osobami z ASD. Autorka skupiła się na zagranicznych pozycjach badawczych, gdyż w polskim piśmiennictwie w tym obszarze występuje duży deficyt. Większość polskich badaczy muzykoterapii koncentrowała się niestety na innych problemach badawczych niż jej potencjał w terapii autyzmu. Przedstawienie takiego przeglądu badań wydaje się zatem tym bardziej zasadne i wartościowe dla rozwoju badań nad wykorzystaniem muzykoterapii jako jednej z form terapii zaburzeń autystycznych.

Stan badań

Przedstawione badania są pogrupowane ze względu na kryterium obszaru objawowego osób z autyzmem. Zaburzenia autystyczne są ściśle związane z obszarami rozwojowymi i zostały przywołane powyżej na podstawie DSM-5.

Pierwszym kryterium objawowym są zaburzenia komunikacyjne oraz społeczne.

Cindy Edgerton [16] wykazała, że stosowanie improwizacji muzykoterapeutycznej w grupie 11 dzieci w wieku od 6 do 9 lat, w trakcie indywidualnych sesji, poprawiło ich muzyczne i niemuzyczne zachowania społeczne nastawione na nawiązanie kontaktu. Możliwości komunikacyjne były oceniane przez rodziców, nauczycieli i logopedów. Badaczka porównywała improwizację z wcześniej skomponowaną muzyką. Po sesjach opartych na skomponowanej muzyce odnotowano widoczny spadek naprzemiennych odpowiedzi

komunikacyjnych u dzieci biorących udział w badaniu. Z kolei po sesjach wykorzystujących improwizację zaobserwowano wzrost umiejętności komunikacyjnych.

Evelyn M. Buday [17], badając umiejętności komunikacyjne i poznawcze 10 dzieci z autyzmem, zauważyła, że podczas śpiewania piosenki liczba właściwie powtórzonych i zapisanych słów była wyższa aniżeli podczas wypowiedzi słownych bez muzyki.

Hayoung A. Lim [18] prowadziła badanie dotyczące wpływu muzykoterapii na wzrost wypowiedzi słownych. W badaniu uczestniczyło 50 dzieci w wieku od 3 do 5 lat, które zostały losowo przyporządkowane do trzech grup muzykoterapeutycznych o różnych dominantach: muzycznej, słownej i bez prowadzonej stymulacji. Wyniki wskazały na pozytywny efekt muzycznej i słownej stymulacji objawiający się wzrostem wypowiedzi słownych uczestników. U dzieci tzw. niskofunkcjonujących wzrost tego typu wypowiedzi zaobserwowano w grupie muzycznej, natomiast nie wystąpił on w grupie słownej. Podobne badanie przeprowadzono w Sam Houston State University w Teksasie [19]. Sprawdzano w nim efektywność muzykoterapii i jej wpływ na rozwój mowy u dzieci werbalizujących i u dzieci, które ujawniały zaburzenia mowy w postaci echolalii bezpośredniej. Badania prowadzono na grupie 22 dzieci w wieku od 3 do 5 lat (przyporządkowanych do trzech grup). Czynnikiem eksperymentalnym było połączenie interwencji muzykoterapeutycznej ze stosowaną analizą zachowania (*Applied Behaviour Analysis Verbal Behaviour* – ABA VB). Czynnikiem ten wprowadzono w pierwszej z grup. W drugiej była to stosowana analiza zachowania bez muzyki (z użyciem mowy), natomiast w trzeciej nie zastosowano żadnej interwencji terapeutycznej. W grupie, w której wprowadzono czynnik muzyczny wraz z technikami stosowanej analizy zachowania, oraz w grupie, w której wykorzystano techniki stosowanej analizy zachowania wraz z mową, dostrzeżono skuteczność produkcji werbalnych dzieci. Jednakże pomiędzy grupami nie było wyraźnej różnicy statystycznej. Głębsze analizy badań wykazały, że połączenie muzyki z treningiem mowy w ramach stosowanej analizy zachowania może być efektywnym narzędziem wspomagającym rozwój mowy u dzieci z zaburzeniami rozwojowymi.

G.S. Gattino, R. dos Santos Riesgo i wsp. [20] badali wpływ interakcyjnej muzykoterapii na werbalne i niewerbalne formy komunikacji oraz na umiejętności społeczne chłopców z autyzmem ($n = 24$). Ze względu na eksperymentalny charakter badań uczestnicy zostali losowo przyporządkowani do dwóch grup: eksperymentalnej, w której prowadzono muzykoterapię, oraz kontrolnej, w której odbywały się standardowe formy aktywności. Wstępnie nie ujawniono znaczących różnic w obszarach komunikacyjnych i społecznych, jednak pogłębiona analiza wyników pokazała, że członkowie grupy eksperymentalnej osiągnęli

lepsze efekty aniżeli członkowie grupy kontrolnej, zwłaszcza w obszarze komunikacji niewerbalnej.

Kathryn Simpson, Deborah Keen i Janeen Lamb [21] sprawdzały efektywność muzyki w procesie uczenia się języka u dzieci z autyzmem ($n = 22$), a uzyskane wyniki weryfikowały za pomocą działań muzycznych. Badaczki obserwowały i analizowały korelacje pomiędzy obecnością muzyki, stopniem zaangażowania a wynikami w nauce. W grupie, w której wprowadzono czynnik muzyczny, dzieci były bardziej zaangażowane w proces uczenia się aniżeli dzieci w grupie kontrolnej, bazującej na czynniku mówionym bez muzyki. Wyniki badania pokazały ponadto, że wzrost zaangażowania jest silnie powiązany ze wzrostem liczby poprawnych odpowiedzi, niezależnie od rodzaju wprowadzanej interwencji.

Do badań poszukujących skuteczności muzykoterapii w obszarze społecznym należy projekt Dawn Wimpory, Paula Chadwicka i Susan Nash [22]. Badacze zastosowali muzykoterapię w celu poprawy nawiązywania interakcji pomiędzy trzyletnią dziewczynką z autyzmem a jej matką. Po przeprowadzeniu badania dziecko wykazywało poprawę w utrzymywaniu kontaktu wzrokowego, inicjowało kontakt z rodzicem oraz przejawiało większe zaangażowanie w relację.

Marianna Boso, Enzo Emanuele i wsp. [23] badali ośmiu młodych uczestników ze zdiagnozowanym autyzmem, prowadząc aktywną muzykoterapię. Sesje trwały 60 minut. Każda sesja zawierała takie elementy jak: śpiewanie oraz granie na fortepianie i na perkusji. Podczas badań trwających 52 tygodnie u osób poddanych terapii zaobserwowano znaczną poprawę umiejętności muzycznych oraz zachowań społecznych.

Kolejnym godnym uwagi projektem badawczym jest badanie przeprowadzone przez Petrę Kern, Marka Wolery'ego i Davida Aldridge'a [24], w którym sprawdzano wpływ piosenki powitalnej zawierającej kroki poszczególnych czynności na funkcjonowanie dwóch badanych niezależnie chłopców z autyzmem mających trudności ze zmianą aktywności. Badacze, a zarazem muzykoterapeuci, szkolili nauczycieli, aby za pomocą skomponowanej piosenki przedstawiali pięciostopniową sekwencję porannych aktywności. Skomponowana specjalnie dla uczestnika piosenka okazała się efektywną interwencją i ułatwiła dziecku przejście od jednej czynności do drugiej, tym samym zmniejszając zachowania zakłócające wynikające z lęku przed zmianami. Wyniki dowiodły, że stosowanie piosenki ułatwia dzieciom z autyzmem przechodzenie przez poszczególne aktywności (bez zachowań zakłócających), co pozwoliło zaliczyć ten rodzaj interwencji do rekomendowanych metod terapii osób z zaburzeniami rozwojowymi, w tym z autyzmem.

Jinah Kim, Tony Wigram i Christian Gold [25] przeprowadzili eksperyment z dziećmi z ASD w wieku od 3 do 5 lat, w którym wykazali pozytywny wpływ improwizacji na ekspresję emocjonalną oraz możliwości komunikacyjne polegające na inicjowaniu i podtrzymywaniu kontaktu oraz udzielaniu muzycznych odpowiedzi na daną aktywność terapeuty. Ci sami autorzy [26] przeprowadzali badanie, w którym porównywali sesje wykorzystujące improwizację muzyczną z zajęciami opartymi na zabawie, bez wykorzystania muzyki. Ponadto każda sesja była prowadzona dwojako – w formie dyrektywnej (terapeuta narzucał działanie dziecku) oraz niedyrektywnej (terapeuta dawał dziecku swobodę działania). Badanie miało na celu sprawdzenie, która z aktywności – muzykoterapia czy terapia zabawą – przyniesie pozytywne wyniki w obszarze emocji i motywacji (radość, gotowość do zaangażowania się, współodczuwanie) oraz w obszarze kompetencji społecznych (odpowiedź na interakcję z terapeutą, uległość lub jej brak, samoistne inicjowanie kontaktu). W badaniu uczestniczyło 10 dzieci z autyzmem w wieku od 3 do 5 lat. Obie formy terapii, każda po 30 minut, odbywały się cotygodniowo przez 12 tygodni. Analizie zostały poddane losowo cztery minuty z sesji pierwszej, czwartej, ósmej i dwunastej. Jak pokazały badania, emocjonalne i motywacyjne formy odpowiedzi dzieci z autyzmem podczas improwizacji muzycznej były częstsze aniżeli podczas terapii poprzez zabawę, a ponadto miały tendencję rosnącą. Także interakcje oraz chęć inicjowania kontaktu były znacznie częstsze i wyraźniejsze w trakcie muzykoterapii niż w trakcie terapii przez zabawę. W toku badania zaobserwowano również więcej braków komunikacyjnych przy terapii zabawą niż przy muzykoterapii opartej na improwizacji. W rezultacie badań dowiedziono zatem że muzykoterapia improwizacyjna przynosi widoczną poprawę w komunikacji (motywowanie do inicjowania kontaktu) oraz w sferze poznawczej. Autorzy badania podkreślili, że pomimo zaburzonej percepcji językowej i społecznej badanych dzieci, prawidłowo odbierały one i przetwarzały muzyczne bodźce, co potwierdza efektywność tej formy terapii w pracy z dziećmi ze spektrum autyzmu. Dzięki muzykoterapii można rozwijać niezaburzone sfery i wspierać sfery wymagające długotrwałej terapii [26].

Badaczki Potheini Vaiouli i Hannah Schertz [27] wykazały, że improwizacja jako aktywna interwencja muzyczna wpływa na wspólną i naprzemienną koncentrację dzieci z autyzmem w kontakcie z nauczycielami oraz rodzicami. Muzykoterapii poddano troje dzieci z autyzmem w wieku od 5 do 7 lat, indywidualnie, raz w tygodniu, przez osiem miesięcy. W rezultacie u badanych dzieci znacznie poprawił się spontaniczny kontakt wzrokowy. Podczas sesji pojawiało się więcej celowych zachowań społecznych, dzieci reagowały na wspólne pole uwagi, a przy muzycznej interakcji inicjowały kontakt z terapeutą. Rodzice

stwierdzili, że wspólna uwaga przejawiała się również w innych środowiskach, w których przebywały dzieci, nie tylko w terapeutycznym.

Grace Thomson i Katrina McFerran [28] przeprowadziły badania jakościowe, opierające się na wywiadach z matkami dzieci z autyzmem, które uczestniczyły w modelu muzykoterapeutycznym skoncentrowanym na rodzinie (*Family-Centered Music Therapy*). Pytania dotyczyły relacji pomiędzy matką a dzieckiem, sposobu, w jaki rodzic postrzega dziecko oraz reakcji rodzica na swoje dziecko. Jakościowa analiza danych wykazała u 11 matek uczestniczących w badaniu pozytywne zmiany w relacji z dzieckiem oraz w postrzeganiu dziecka podczas stosowania muzykoterapii skoncentrowanej na rodzinie.

Społeczne historie przedstawione za pomocą muzyki były wykorzystywane w badaniu Edwarda Schwartzberga i Michaela Silvermana [29]. Badacze w badaniu eksperymentalnym sprawdzali wpływ społecznych historii w formie muzycznej na umiejętność rozumienia i generalizowania zachowań społecznych u dzieci z autyzmem. W trwającym tydzień projekcie wzięło udział 107 dzieci przyporządkowanych losowo do sześciu grup: trzech grup eksperymentalnych z czynnikiem muzycznym i trzech grup kontrolnych z czynnikiem mówionym. W jednej z podgrup, w których wprowadzono muzyczną historię, dostrzeżono znacząco wyższy poziom zrozumienia danego zachowania społecznego niż w grupie kontrolnej. Zaobserwowano także pozytywne zmiany w pomiarach pretest-posttest w obu grupach (z czynnikiem muzycznym i mówionym). Ostateczne wyniki badań potwierdziły założenie, że muzyka w społecznych historiach może być efektywnym sposobem pracy nad przyswajaniem zachowań społecznych i ich stosowaniem poza sytuacją badawczą.

Podobne badanie z wykorzystaniem techniki społecznych historii o podłożu muzycznym sprawdzali badacze z Kanadas State University [30]. Celem tego badania było sprawdzenie efektywności treningu nauczycieli edukacji przedszkolnej włączającej w stosowaniu muzycznych historii społecznych wykorzystujących znaną melodię w obszarze umiejętności czekania u dzieci z autyzmem. W badaniu wzięło udział trzech nauczycieli. Rezultaty pokazały, że stosowanie przez nauczycieli muzycznych historii społecznych może być skuteczne w uczeniu dzieci czekania na swoją kolej. Nauczyciele podkreślali, że piosenka nie tylko ułatwiała naukę pożądanego zachowania, ale również wpływała na rozwijanie umiejętności społecznych w klasie, co znacznie integrowało dzieci i wyzwalalo swobodne interakcje. Społeczna historia przedstawiona w muzycznej formie rozwijała u dzieci także umiejętność zachowywania samokontroli, co poprawiało funkcjonowanie grupy.

A. Blythe LaGasse [31] sprawdzała wpływ grupowej muzykoterapii (*Group Music Therapy*) na poprawę umiejętności społecznych u 17 dzieci z autyzmem w wieku od 6 do 9 lat.

Autorka badania zastosowała eksperyment z udziałem dwóch grup: eksperymentalnej, w której wprowadzono czynnik muzyczny, oraz kontrolnej skoncentrowanej na treningu umiejętności społecznych bez muzyki. Jak wykazały wyniki, dzieci z grupy eksperymentalnej osiągnęły znacznie lepsze rezultaty niż te z grupy kontrolnej. Do osiągnięć zaobserwowanych podczas sesji można zaliczyć umiejętności związane ze wspólnym polem uwagi oraz kontaktem wzrokowym skierowanym na osobę. Nie dostrzeżono jednak zmian w zachowaniu związanym z inicjowaniem kontaktu, z odpowiedziami na dany komunikat czy wycofaniem. Podsumowując projekt, badaczka stwierdziła przydatność muzykoterapii jako formy terapeutycznego wsparcia przy rozwijaniu umiejętności społecznych osób z autyzmem.

Badacze sprawdzali również wpływ muzykoterapii na rozwój umiejętności poznawczych. June Katagiri [32] prowadziła indywidualne sesje nastawione na dekodowanie i kodowanie czterech emocji: szczęścia, smutku, złości, strachu. Emocje zostały przedstawione w czterech grupach na cztery różne sposoby: (1) bez zastosowanej metody; (2) werbalne instrukcje prezentowane wizualnie; (3) muzyka improwizowana odtwarzana jak tło i odzwierciedlająca podane emocje oraz werbalne instrukcje; (4) teksty specjalnie skomponowanych piosenek odzwierciedlające dane emocje. Jak pokazały rezultaty, uczestnicy znacznie lepiej rozpoznawali emocje, gdy w tle pojawiała się improwizowana muzyka oddająca ich charakter. Zaobserwowano ponadto, że we wszystkich sposobach wykorzystania emocji umiejętności dekodowania emocji znacznie przewyższały umiejętności ich kodowania (zapamiętywania).

Kathryn Simpson i Deborah Keen [4] wykorzystywały wizualno-muzyczną prezentację piosenki u trojga dzieci z niskim stopniem rozumienia. Dzięki powtarzającym się graficznym symbolom oraz zastosowaniu muzyki uczestnikom badania o wiele łatwiej przychodziło powtarzanie piosenki oraz jej wykonywanie (nawet po trzech tygodniach od zaprzestania interwencji muzykoterapeutycznej).

Podobny projekt badawczy sprawdzający wpływ muzyki, a właściwie poszczególnych elementów muzycznych, na rozwój sfery poznawczej, a dokładnie na pamięć krótkotrwałą i długotrwałą, przedstawili Edward Schwartzberg i Michael Silverman [33]. Do badania wykorzystano siedem obrazków ułożonych w cztery zróżnicowane sekwencje. Badanie przeprowadzono w dwóch fazach: w pierwszej badano dzieci i młodzież z autyzmem ($n = 42$) w wieku od 9 do 21 lat podczas trzytygodniowego obozu; w drugiej taką samą procedurę zastosowano u dzieci prawidłowo rozwijających się ($n = 14$) w wieku 14 lat. Pierwsza faza badania pokazała, że uczestnicy przejawiali większą tendencję do efektywnego zapamiętywania nazw obrazków podczas muzycznej stymulacji (zwłaszcza opartej na formie

akompaniamentu) aniżeli podczas posługiwania się czynnikiem mówionym. Prawidłowość ta zachodziła zarówno w odniesieniu do pamięci krótkotrwałej, jak i długotrwałej. Druga faza pokazała, że u dzieci rozwijających się prawidłowo poziom właściwych i oczekiwanych odpowiedzi był wyższy niż u dzieci z autyzmem. W tej grupie zapamiętywanie krótkotrwałe danych sekwencji w stymulacji muzycznej i mówionej było porównywalne. Czynniki mówione pozytywnie wpływały na zapamiętywanie sekwencji obrazkowych w ramach pamięci długotrwałej. Podsumowując badanie, badacze wskazali na istnienie różnic w podejściu do nauczania dzieci z autyzmem i dzieci prawidłowo rozwijających się.

Varvara Pasiali, A. Blythe LaGasse i Sandra Penn [34] przeprowadzały eksperyment w grupie dziewięciu wysoko funkcjonujących osób z autyzmem w wieku od 13 do 20 lat z wykorzystaniem muzycznego treningu uwagi (*Musical Attention Control Training – MACT*; jednej z technik Muzykoterapii Neurologicznej). Po sześciu tygodniach od wprowadzania MACT analiza danych wykazała pozytywne zmiany w selektywności uwagi, jej wydłużenie oraz lepszą kontrolę uwagi podczas działań muzykoterapeutycznych w badanej grupie.

Ciekawy projekt badawczy, ze względu na zróżnicowaną próbę badawczą, przeprowadzili Christina Whipple, Kate Gfeller i wsp. [35]. Badacze sprawdzali i porównywali możliwości rozpoznawania emocji i ruchów ukazanych za pomocą muzyki przez dzieci z różnymi zaburzeniami komunikacyjnymi: ze znacznym i głębokim uszkodzeniem słuchu, z implantami ślimakowymi oraz z autyzmem. Reakcje muzyczne dzieci z wymienionych grup były porównywane z reakcjami dzieci prawidłowo słyszących i rozwijających się. Wyniki pokazały, że pomiędzy dziećmi z ASD a dziećmi prawidłowo rozwijającymi się nie było znaczącej różnicy w muzycznym identyfikowaniu emocji czy towarzyszących im ruchów. Różnice te pojawiły się natomiast w grupie dzieci niesłyszących – odnotowano mniej dokładnie zidentyfikowanych emocji i ruchów niż w pozostałych dwóch grupach.

Dociekania badawcze koncentrowały się także na oddziaływaniu technik muzykoterapeutycznych na zachowanie dzieci z autyzmem.

Mike D. Brownell [36] sprawdzał zastosowanie społecznych historii przedstawionych w formie muzycznych prezentacji w terapii czwórki dzieci ze zdiagnozowanym autyzmem wykazujących zachowania niepożądane. Badanie miało format ABCA, gdzie A stanowiło pretest, B – wprowadzenie mówionej historii społecznej, a C – przedstawienie społecznych historii w formie specjalnie skomponowanych piosenek, przy czym piosenki były zindywidualizowane i dostosowane do poszczególnych przypadków. We wszystkich czterech przypadkach zarówno w formacie B, jak i C odnotowano poprawę funkcjonowania i

modyfikację zachowania. Tylko w jednym przypadku społeczna historia w formie piosenki (C) okazała się skuteczniejszym impulsem do modyfikacji zachowania niż w formie czytania (B).

Petra Kern, Linn Wakeford i David Aldridge [37] sprawdzali wpływ specjalnie skomponowanych oraz znanych piosenek na dzieci z autyzmem mające trudności z wykonywaniem złożonych czynności samoobsługowych, takich jak mycie się, sprzątanie czy korzystanie z toalety w przedszkolu. Piosenki były tak skonstruowane, aby mogły być wykorzystywane w przedszkolu przez nauczycieli bez wykształcenia muzycznego. Badacze porównywali efektywność wskazówek muzycznych i słownych. Okazało się, że podczas codziennych aktywności (zwłaszcza mycia rąk czy sprzątanía zabawek) interwencje oparte na śpiewanej piosence były skuteczniejsze niż instrukcje słowne. Skuteczniejsze okazały się też piosenki znane ze zmienionym tekstem niż specjalnie skomponowane. Badacze podkreślali, że stosowanie znanych piosenek podczas powtarzania codziennych aktywności może być bardziej motywujące i atrakcyjne dla dzieci i terapeutów niż instrukcje słowne.

Starsze badania na temat skuteczności muzykoterapii w terapii autyzmu sprowadzały się przeważnie do odkrywania twórczego potencjału u dzieci z autyzmem.

Poszukiwania zależności pomiędzy muzykoterapią i autyzmem w kontekście zdolności twórczych odnajdujemy w badaniu Alberta Sherwina [38]. Podkreślał on, że dzieci z autyzmem w specyficzny sposób reagują na słyszane dźwięki czy odgłosy. Są zaabsorbowane instrumentami oraz grą znacznie bardziej niż osobami, co może wyjaśniać ich zainteresowanie muzyką.

Edward G. Blackstock [39] badał wizualne i muzyczne preferencje dzieci z autyzmem oraz dzieci prawidłowo rozwijających się. Wykazał, że dzieci nieautystyczne nie przejawiały w badanym obszarze żadnych preferencji w przeciwieństwie do dzieci z autyzmem, które zdecydowanie przedkładały muzykę nad obraz.

Michael Thaut [40] dowiódł, że u dzieci z autyzmem stymulacja muzyczna odgrywa większą rolę niż wzrokowa, w przeciwieństwie do dzieci prawidłowo rozwijających się. Thaut [41] badał również aktywność muzyczną trzech grup dzieci: autystycznych, prawidłowo rozwijających się oraz z niepełnosprawnością intelektualną, które zostały poproszone o zagranie melodii na ksylofonie. Analiza muzyczna wykazała, że melodie grane przez grupę dzieci z autyzmem wykazywały duże podobieństwo do melodii granych przez dzieci bez zdiagnozowanego zaburzenia, natomiast melodie grane przez dzieci z niepełnosprawnością intelektualną znacznie się od nich różniły.

Ważnymi pozycjami badawczymi są również metaanalizy. Z obszaru muzykoterapii i autyzmu warto wymienić trzy metaanalizy.

Badania Jennifer Whipple [42] pokazały, że muzykoterapia – bez względu na cel czy stosowaną metodę – może być skuteczną interwencją terapeutyczną u dzieci i młodzieży z autyzmem oraz pozytywnie wpływać na ich rozwój [43]. Wnioski te potwierdziły rezultaty najnowszej metaanalizy [44]. Jednak autorzy dociekań podkreślali, że analiza wyników 10 badań, którym poddano 164 uczestników, prowadzonych w warunkach terapii krótko- i długoterminowej, ujawniła ograniczenia metodologiczne ze względu na zbyt małą grupę badaną. Badacze zaznaczali jednak, że badania potwierdziły skuteczność muzykoterapii w najważniejszych zaburzonych obszarach funkcjonowania osób z autyzmem. Akcentowali też konieczność przeprowadzenia kolejnych badań w szerszej grupie badanej, co umożliwi generalizację otrzymanych wyników, a tym samym uzyskanie bardziej obiektywnej wiedzy na temat skuteczności muzykoterapii we wspomaganiu rozwoju dzieci z autyzmem [42-44].

Wnioski i podsumowanie

Przywołane badania dowodzą, że muzyka ma silny wpływ na dzieci z autyzmem. Wielu muzykoterapeutów podkreślało, że stosowanie różnorodnych metod muzykoterapeutycznych u dzieci z ASD poprawiało i wzmacniało ich relacje interpersonalne, sferę emocjonalną, koordynację ruchową, zwiększało ich świadomość własnego ciała, umiejętności komunikacyjne oraz językowe [12].

Poprzez elementy muzyczne można stworzyć dziecku bezpieczną i przewidywalną przestrzeń, sprzyjającą zmotywowaniu do uczestniczenia w naprzemiennej muzycznej rozmowie z terapeutą, przygotowując je na odbieranie i dalsze inicjowanie muzycznej interakcji [6, 13].

Przedstawiony przegląd badań potwierdza efektywność muzykoterapii u dzieci i młodzieży z ASD. Muzyczna interwencja w dużej mierze pozytywnie wpływa na ich sferę komunikacyjną, społeczną czy edukacyjną m.in. poprzez odpowiednie modyfikowanie zachowań, dzięki czemu mogą budować prawidłowe wzorce społeczne. Badania nad efektywnością technik muzykoterapeutycznych u tych dzieci jednoznacznie dowiodły, że improwizacja, odtwarzanie, tworzenie [7] powinny być dominującymi formami działań muzykoterapeutycznych.

Muzyka to narzędzie, które podczas sesji terapeutycznej ulega zmianie. Dzięki swojej elastyczności może jeszcze lepiej dostosować się do potrzeb osoby z autyzmem. Muzyka jest tu tworzona na bieżąco, a terapia prowadzona przez profesjonalnego muzykoterapeutę. Ze względu na wielość i zróżnicowanie materiału (po zastosowaniu odpowiednio dobranych elementów muzycznych) można doskonale „dostroić” przekaz muzyczny do aktualnego stanu psychofizycznego dziecka (jego samopoczucia, ruchów ciała, sposobu poruszania się) [26].

Dostrajanie się do dziecka rozumiane jest tutaj jako odzwierciedlanie jego potrzeb i możliwości w ramach budowania muzycznej struktury. Działania muzyczne pozwalają również terapeutom na elastyczność w relacji z osobą z autyzmem. Relacja dziecka z terapeutą i muzyką wspiera je w codziennym rozwoju i ułatwia mu przyswajanie wiedzy o otaczającym świecie.

Celem niniejszego artykułu był przegląd prac badawczych z zakresu muzykoterapii i jej wpływu na poszczególne sfery rozwojowe dzieci z autyzmem oraz przybliżenie środowisku medycznemu korzyści wynikających z zastosowania muzykoterapii u dzieci i młodzieży z autyzmem. Rzetelnie prowadzona praktyka muzykoterapeutyczna, odpowiednio kontrolowana i weryfikowana badaniami może przyczynić się do faktycznych zmian w funkcjonowaniu dzieci z autyzmem. Warto zatem wprowadzać muzykoterapię jako formę wspomagającą terapię osób z autyzmem, podkreślając zarazem, że jedynie prowadzona w sposób kompetentny umożliwi stopniowe osiągnięcie wymiernych efektów oddziaływań terapeutycznych.

Piśmiennictwo

1. Suchowierska M, Ostaszewski P, Bąbel P. Terapia behawioralna dzieci z autyzmem. Teoria, badania i praktyka stosowanej analizy zachowania. Sopot: GWP; 2012.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition DSM V. Washington DC/London: American Psychiatric Publishers; 2013.
3. Fundacja Synapsis 2016; <http://synapsis.org.pl/autyzm/skala>. Data dostępu: 02.08.2016.
4. Simpson K, Keen D. Teaching young children with autism graphic symbols embedded within an interactive song. *J Developm Physical Disab.* 2010; 20: 165-177.
5. National Autism Center. National Standards Project: Addressing the need for evidence-based practice guidelines for autism spectrum disorder. Findings and conclusions. Phase 2, 2015; <http://www.nationalautismcenter.org/national-standards-project/results-reports/>. Data dostępu: 02.08.2016.
6. Kern P, Humpal M. Early childhood music therapy and autism spectrum disorders. Developing potential in young children and their families. London/Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers; 2013.
7. Bruscia KE. Defining Music Therapy. Gilsum: Barcelona Publisher; 1998.
8. Wigram T. Methods and techniques for music therapy clinicians, educators, and students. London: Jessica Kingsley Publishers; 2004.
9. Stachyra K. Muzykoterapia i wizualizacja w rozwijaniu kompetencji emocjonalnych studentów pedagogiki. Lublin: Wyd. Uniwersytetu Lubelskiego im. Marii Skłodowskiej-Curie; 2009
10. Nordoff P., Robbins C. Creative Music Therapy. A Guide to fostering clinical musicianship. Gilsum: Barcelona Publishers; 2007.
11. Graham J. If You Can't Beat Them, Join Them! Long-term music therapy with an autistic savant man. *Music Therapy Today* 2006; 7(4): 892-912.
12. Alvin J, Warwik A. Music therapy for the autistic child. New York: Oxford University Press; 1991.
13. Walworth DD. Incorporating music into daily routines: Family education and integration. *Imagine* 2010; 1(1): 28-31.
14. Wheeler BL, Shultis CL, Polen DW. Clinical training guide for the student music therapist. Gilsum: Barcelona Publishers; 2005.
15. Kern P, Aldridge D. Using embedded music therapy interventions to support outdoor play of young children with autism in an inclusive community-based child care program. *J Music Therapy* 2006; 43(4): 270-294.
16. Edgerton C. The effect of improvisational music therapy on the communicative behaviors of autistic children. *J. Music Therapy.* 1994; 31(1): 31-62.

17. Buday EM. The effects of signed and spoken words taught with music on sign and speech imitation by children with autism. *J. Music Therapy*. 1995; 32(3): 189-202.
18. Lim HA. Effect of developmental speech and language training through music on speech production in children with autism spectrum disorders. *J. Music Therapy*. 2010; 48(1): 2-26.
19. Lim HA, Draper E. The effects of music therapy incorporated with applied behavior analysis verbal behavior approach for children with autism spectrum disorders. *J. Music Therapy* 2011; 48(4): 532-550.
20. Gattino GS, Riesgo dos Santos R, Longo D, Leite JCL, Faccini LS. Effects of relational music therapy on communication of children with autism. A randomized controlled study. *Nordic J. Music Therapy*. 2011; 20(2): 142-154.
21. Simpson K, Keen D, Lamb J. The use of music to engage children with autism in a receptive labelling task. *Res. Autism Spectrum Disord*. 2013; 7: 1489-1496.
22. Wimpory D, Chadwick P, Nash S. Brief report. Musical interaction therapy for children with autism: an evaluative case study with two-year follow-up. *J. Autism Developm. Disord*. 1995; 25(5): 541-552.
23. Boso M, Emanuele E, Minazzi V, Abbamonte M, Politi P. Effect of long-term interactive music therapy on behavior profile and musical skills in young adults with severe autism. *J. Alternat. Complem. Med*. 2007; 13(7): 709-112.
24. Kern P, Wolery M, Aldridge D. Use of songs to promote independence in morning greeting routines for young children with autism. *J. Autism Developm. Disord*. 2007; 37(7): 1264-1271.
25. Kim J, Wigram T, Gold Ch. The effects of improvisational music therapy on joint attention behaviors in autism children: A randomized controlled study. *J. Autism Developm. Disord*. 2008; 38: 1758-1766.
26. Kim J, Wigram T, Gold Ch. Emotional, motivational and interpersonal responsiveness of children with autism in improvisational music therapy. *Autism*. 2009; 13(4): 389-409.
27. Vaiouli P, Schertz H. Promoting social engagement for young children with autism: A music therapy approach. *Triennial Conference of The Eur. Society for the Cognitive Sciences of Music* 2012; 23-28.
28. Thompson G, McFerran KS. We've Got a special connection: qualitative analysis of descriptions of change in the parent-child relationship by mothers of young children with autism spectrum disorder. *Nordic J. Music Therapy*. 2013; 24(1): 3-26.
29. Schwartzberg E, Silverman M. Effects of music-based social stories on comprehension and generalization of social skills in children with autism spectrum disorders: A randomized effectiveness study. *The Arts in Psychotherapy* 2013; 40: 331-337.
30. Fees BS, Kaff M, Holmberg T, Teagarden J, Delreal D. Children's responses to a social story song in three inclusive preschool classrooms: A pilot study. *Music Therapy Perspectives*. 2014; 32: 71-77.
31. LaGasse AB. Effects of a music therapy group intervention on enhancing social skills in children with autism. *J. Music Therapy*. 2014; 51(3): 250-275.
32. Katagiri J. The effect of background music and song texts on the emotional understanding of children with autism. *J. Music Therapy* 2009; 46: 15-31.
33. Schwartzberg E, Silverman M. Effects of pitch, rhythm and accompaniment on short- and long-term visual recall in children with autism spectrum disorders. *The Arts in Psychotherapy*. 2013; 39: 314-320.
34. Pasiali V, LaGasse AB, Penn LS. The effect of Musical Attention Control Training (MACT) on attention skills of adolescents with neurodevelopmental delays. A pilot study. *J. Music Therapy*. 2014; 51(4): 333-354.
35. Whipple Ch, Gfeller K, Driscoll V, Oleson J, McGregor K. Do communication disorders extend to musical messages? An answer from children with hearing loss or autism spectrum disorders. *J. Music Therapy* 2015; 52(1): 78-116.
36. Brownell MD. Musically adapted social stories to modify behaviors in students with autism: Four case studies. *J. Music Therapy* 2002; 39: 117-144.
37. Kern P, Wakeford L, Aldridge D. Improving the performance of a young child with autism during self-care tasks using embedded song interventions: A case study. *Music Therapy Perspectives*. 2007; 25(1): 43-51.
38. Sherwin A. Reactions to music of autistic (schizophrenic) children. *Am. J. Psychiatry*. 1953; 109(11):823-831.
39. Blackstock EG. Cerebral asymmetry and the development of early infantile autism. *J. Autism Childhood Schizophrenia*. 1978; 8: 339-353.
40. Thaut M. Visual Versus Auditory (Musical) Stimulus Preferences in Autistic Children: A Pilot Study. *Journal of ASD and Developmental Disorders* 1987; 17(3): 425-432.

41. Thaut M.H. Measuring Musical Responsiveness in Autistic Children: a Comparative Analysis of Improvised Musical Tone Sequences of Autistic, Normal, and Mentally Retarded Individuals. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 1988; 18(4): 561-571.
42. Whipple J. Music in Intervention for Children and Adolescents with ASD: Meta-analysis. *Journal of Music Therapy* 2004; 41(2): 90-106.
43. Gold Ch., Wigram T., Elefant C. Music Therapy for Autistic Spectrum Disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006; Issue 2. Art. Nr. CD004381.doi:10.1002/14651858.CD004381.pub2.
44. Geretsegger M., Elefant C., Mossler K.A., Gold Ch. Music Therapy for People with Autism Spectrum Disorder. Review. *The Cochrane Library* 2014. Issue 6.

Adres:

Sara Marta Knapik-Szweda

Akademia Muzyczna im Karola Szymanowskiego w Katowicach

40 – 025 Katowice, ul. Zacisze 3.