



## Between neurodiversity and therapy: the importance of making conscious and responsible choices in supporting individuals on the autism spectrum

### Między neuro różnorodnością a terapią. O znaczeniu dokonywania świadomego i odpowiedzialnego wyboru metod wsparcia osób ze spektrum autyzmu

Correspondence to/  
Adres do korespondencji:

Przemysław Bąbel  
Institute of Psychology  
Jagiellonian University  
Krakow, Poland  
e-mail: [przemyslaw.babel@uj.edu.pl](mailto:przemyslaw.babel@uj.edu.pl)

Submitted/Otrzymano: 29.01.2024  
Accepted/Przyjęto do druku: 31.01.2024

Przemysław Bąbel<sup>1</sup> , Paweł Ostaszewski<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Institute of Psychology, Jagiellonian University, Krakow, Poland  
<sup>2</sup>Institute of Psychology, SWPS University, Warsaw, Poland

<sup>1</sup>*Institut Psychologii, Uniwersytet Jagielloński, Kraków, Polska*  
<sup>2</sup>*Institut Psychologii, Uniwersytet SWPS, Warszawa, Polska*

In recent years, we have witnessed significant social changes in the perception of developmental disorders and diverse neurodevelopmental trajectories, such as the autism spectrum. Many social movements and researchers strongly emphasize the perspective of neurodiversity as ordinary diversity in the pace and manner of human development, with all its behavioral (including psychological) consequences [1]. Voices advocating for a shift from the previously “medicalized” perspective to accepting the fact that people develop and behave differently are becoming more prominent [2]. This perspective suggests modifying the social conditions in which they function. This shift would enable these individuals to develop and function in society in line with their neurodevelopmental profile from the earliest years of life. This approach is fundamentally correct, deeply humanistic, and is marked by empathy and a spirit of tolerance and mutual acceptance – seemingly an appropriate direction for the evolution of human society.

Even though social changes occur slowly, we can observe their signs, such as adjustments in the environment that make it more suitable for individuals developing on the autism spectrum [3-5]. An example of this is the in-

W ostatnich latach jesteśmy świadkami zmian społecznych w zakresie postrzegania zaburzeń rozwoju czy odmiennych trajektorii neurorozwojowych, takich jak spektrum autyzmu. Wiele ruchów społecznych, ale i wielu naukowców silnie akcentuje perspektywę neuro różnorodności jako zwyczajnego zróżnicowania tempa i sposobu rozwoju człowieka, ze wszystkimi tego behawioralnymi (w tym psychicznymi) konsekwencjami [1]. Coraz silniej słyszalne są głosy o konieczności zmiany przyjmowanej dotąd „zmedykalizowanej” perspektywy: od podejmowania próby „leczenia” osób rozwijających się i zachowujących się w sposób odmienny od typowego do zaakceptowania faktu, że różni ludzie rozwijają się i zachowują inaczej, i przekonania, że zmiany należy dokonać w zakresie warunków społecznych ich funkcjonowania [2]. Dzięki temu od najwcześniejszych lat życia osoby te mogłyby rozwijać się i funkcjonować w społeczeństwie w zgodzie ze swoim profilem neurorozwojowym. Takie podejście jest co do zasady słuszne, głęboko humanistyczne, nacechowane empatią i duchem tolerancji oraz wzajemnej akceptacji i wydaje się adekwatnym kierunkiem ewolucji społecznej ludzkości.

Chociaż zmiany społeczne zachodzą powoli, to widzimy ich oznaki, np. w postaci wprowadzania w środowisku zmian odpowiednich dla osób rozwijających się w spektrum autyzmu, czego przykładem są coraz częściej

creasingly common practice of designating quiet hours in supermarkets. During these hours, individuals who are easily susceptible to overwhelming overstimulation can make purchases without exposing themselves to loud noises or intense lighting. More changes in this direction can be expected in the future. There are also evolving approaches to therapy for neurodevelopmental disorders that emphasize the developmental specificity and functioning of neurodiverse individuals, seeking to provide them with an environment that supports the development of their potential, independence, creativity, and psychological comfort [6-8].

However, adopting the neurodiversity perspective sometimes leads to radical proposals for entirely abandoning therapy for individuals on the autism spectrum. Advocates argue that if the autism spectrum is not a disorder, its symptoms should not be subjected to therapy [9, 10]. While everyone has the right to decide not only about their own development and therapy but also about the development and therapy of their children or those under their legal guardianship, these decisions should be respected, regardless of their nature. However, freedom of choice also entails taking responsibility for the consequences. These consequences include effects not only on individuals and their families (such as providing long-term care, often of a very basic nature; limiting the environment accessible to those under care, particularly restricting access to educational environments; reducing the chances of learning necessary functional skills, and causing stigma and social isolation), but also, in some cases, on their social environment (such as hindering others' functioning in a shared environment, triggering or intensifying fear reactions, or rare but existent aggressive behaviors towards peers or teachers). For these reasons, some parents and guardians seek effective forms of support, and decisions in this regard should be perceived in the spirit of tolerance for a consciously and responsibly made choice.

When choosing therapy or a learning and development support system, the individual needs of the beneficiary should be the primary consideration. Since the autism spectrum, as the name suggests, is not a uniform disorder, each person experiences different problems and, importantly, has strengths that should be considered in planning therapy and developmental support. For various reasons, only effective and scientifically proven therapies should be considered [11-14]. From among these, those that are best suited to the client's needs and consistent with their values should be selected. When choosing therapy of unproven effectiveness, one must be prepared not only for a lack of improvement and the loss of valuable time and resources, but also for the likely deterioration of the functioning of the individual on whose behalf the decision is made.

wyznaczane ciche godziny pracy supermarketów, w trakcie których osoby, które łatwo ulegają bardzo niekomfortowemu przestymulowaniu, mogą dokonać zakupów bez narażania się na głośne dźwięki czy silne światło [3-5]. Takich zmian można oczekiwać w przyszłości więcej. Widzimy także dokonujące się zmiany w zakresie celów terapii objawów związanych z zaburzeniami neurorozwojowymi czy innych metod wspierania rozwoju. Coraz powszechniej terapeuci, psychologowie i pedagodzy akcentują specyfikę rozwojową i wynikające z niej funkcjonowanie osób neuro różnorodnych (w tym niektóre z ich zachowań typu autostymulacja obniżająca napięcie emocjonalne), poszukując możliwości zapewnienia im odpowiedniego środowiska, które wspierać będzie te osoby na drodze do rozwijania w pełni ich potencjału, samodzielności, kreatywności, uwzględniając ich komfort psychiczny [6-8].

Z drugiej strony przyjęcie perspektywy neuro różnorodności prowadzi niekiedy do formułowania radykalnych propozycji całkowitej rezygnacji z terapii osób ze spektrum autyzmu. Skoro – jak argumentują zwolennicy perspektywy neuro różnorodności – spektrum autyzmu nie jest zaburzeniem, nie należy poddawać jego objawów terapii [9, 10]. Oczywiście każdy człowiek ma prawo do podejmowania decyzji nie tylko o swoim, ale także o rozwoju, w tym podejmowania terapii, ale także rozwoju i terapii swoich dzieci i osób, nad którymi sprawuje opiekę prawną. Decyzje w tym zakresie należy szanować, niezależnie od tego, jakie one są. Niemniej wolność wyboru oznacza także przyjęcie odpowiedzialności za jego konsekwencje. A konsekwencje te to nie tylko skutki dla poszczególnych osób i ich rodzin (np. konieczność sprawowania wieloletniej opieki, nierzadko o bardzo podstawowym charakterze, zawężanie środowiska dostępnego dla podopiecznych, w szczególności ograniczenie możliwości korzystania ze środowiska edukacyjnego, co pociąga za sobą zmniejszenie szans na uczenie się potrzebnych, funkcjonalnych umiejętności, czy stygmatyzacja i izolacja społeczna), ale w części przypadków także dla ich otoczenia społecznego (np. utrudnianie innym funkcjonowania we wspólnym środowisku, wywoływanie lub nasilenie reakcji lękowych czy też rzadkie, ale jednak pojawiające się zachowania agresywne wobec rówieśników lub nauczycieli). Między innymi z tych powodów część rodziców i opiekunów chce sięgać po efektywne rodzaje wsparcia i pomocy, a ich decyzja powinna być przyjmowana w duchu tolerancji dla świadome i odpowiedzialnie dokonanego wyboru.

Wybierając terapię lub system wspierania uczenia się i rozwoju, należy uwzględnić przede wszystkim indywidualne potrzeby osoby, która ma być ich beneficjentką lub beneficjentem. Spektrum autyzmu – jak sama nazwa wskazuje – to niejednorodne zaburzenie i każda osoba doświadcza innych problemów, ale i – o czym nie wolno zapominać – ma mocne strony, które mogą i powinny być uwzględnione w planowaniu terapii i wsparcia rozwoju. Z wielu względów rozważane powinny być tylko terapie o udowodnionej naukowo efektywności [11-14] i dopiero spośród nich wybrać można te, które będą najlepiej dopasowane do

Scientific data unequivocally indicate that the majority of available forms of evidence-based therapy and developmental support for individuals on the autism spectrum are based on Applied Behavior Analysis (ABA; one of the current behavioral approaches in therapy and other life domains) [15-18], which is often referred to as Behavioral Therapy (BT) in Poland [19-21]. This is not particularly surprising, as these methods are based on the application of the basic processes that govern human behavior, such as operant conditioning, classical conditioning, and observational learning [20-23]. Regardless of how our development unfolds, and regardless of where we may be on the autism spectrum, we all learn from an early age to adapt to the demands of our environment, although we rarely realize it. Therefore, methods based on learning processes are not only the most effective but also the most natural.

ABA is particularly well-suited to supporting human development and helping build a repertoire of effective behaviors adapted to different environments [24, 25]. ABA methods can effectively support individuals on the autism spectrum and those with other manifestations of neurodiversity in developing their potential and respecting their dignity, values, and expectations. In the case of minors, the values and expectations formulated by their legal guardians are also considered. Importantly, ABA does not aim to change a person or their identity (it does not seek to “cure autism”, colloquially speaking) but teaches a broad range of socially significant behaviors and helps the person gain experience of which behaviors are most effective in different conditions. In this way, the developing individual has the opportunity to choose activities according to the environment they are in.

While the use of ABA methods can support the realization of the demands of neurodiversity advocates, it often encounters their far-reaching criticism [26-29]. Nothing serves the development of science and practice better than discussion, provided it is open, critical, substantive, and conducted with mutual respect. However, the discussion between advocates of neurodiversity and contemporary behavioral psychology (ABA, BT) [30] does not always have such a character as it sometimes involves false information about the goals, methods, and course of therapy or educational interventions. Some of this misinformation probably stems from a lack of knowledge about contemporary behavioral psychology and the changes that have occurred in its development, but its consequence may be that recipients are misled.

Like any scientific discipline, ABA is constantly evolving. New research is inspired, among other things, by changing practical needs, including those resulting from changes in values. These changes result in new therapy methods and therapeutic techniques (such as

potrzeb klienta i zgodne z wyznawanymi przez niego i jego opiekunów wartościami. Gdy ktoś decyduje się na wybór terapii o nieudowodnionej skuteczności, musi liczyć się nie tylko z brakiem poprawy, stratą cennego czasu i zasobów, lecz także z prawdopodobnym pogorszeniem funkcjonowania osoby, w imieniu której podejmuje decyzję.

Dane naukowe jednoznacznie wskazują, że większość dostępnych form terapii i wsparcia rozwoju osób ze spektrum autyzmu o udowodnionej skuteczności to metody stosowanej analizy zachowania (SAZ; jedno z aktualnych podejść behawioralnych w terapii i innych dziedzinach życia) [15–18], których wykorzystanie w praktyce terapeutycznej zwane jest w Polsce terapią behawioralną (TB) [19–21]. Nie jest to szczególnie zaskakujące, skoro oparte są one na zastosowaniu podstawowych procesów rządzących zachowaniem człowieka, tj. warunkowania sprawczego, klasycznego i uczenia się przez obserwację [20–23]. Dzięki tym samym procesom od najmłodszych lat uczymy się przystosowywać do wymagań środowiska, choć rzadko zdajemy sobie z tego sprawę. Niezależnie od tego, jak przebiega nasz rozwój, czy, a jeśli tak, to gdzie znajdujemy się na spektrum zaburzeń autystycznych, bez względu na różnicowanie w funkcjonowaniu układu nerwowego – wszyscy się uczymy. Dlatego metody oparte na procesach uczenia się są nie tylko najskuteczniejsze, ale i po prostu najbardziej naturalne.

SAZ jest więc szczególnie predysponowana do tego, aby wspomagać człowieka w jego rozwoju i pomagać mu budować repertuar efektywnych sposobów działania dostosowanych do różnych środowisk [24, 25]. Metody SAZ mogą efektywnie wspierać osoby ze spektrum autyzmu i innymi przejawami neuro różnorodności w rozwoju ich potencjału, z poszanowaniem ich godności, wyznawanych wartości i formułowanych przez nie oczekiwań, a w przypadku osób niepełnoletnich – wartości i oczekiwań formułowanych przez ich opiekunów. Szczególnie, że SAZ nie dąży do zmieniania człowieka, jego tożsamości (jego celem nie jest, mówiąc potocznie, „wylczenie z autyzmu”), ale uczy szerokiego spektrum zachowań istotnych społecznie i pomaga zdobyć doświadczenie co do tego, które zachowania w jakich warunkach są najbardziej efektywne. Dzięki temu rozwijający się człowiek ma możliwość dokonywania wyboru aktywności w zależności od środowiska, w jakim się znajduje.

Mimo że stosowanie metod SAZ może wspierać realizację postulatów zwolenników perspektywy neuro różnorodności, to spotyka się ono z ich daleko idącą krytyką [26–29]. Nic tak nie służy rozwojowi nauki i praktyki jak dyskusja, o ile jednak ma ona charakter otwarty, krytyczny, merytoryczny i odbywa się ze wzajemnym szacunkiem. Dyskusja między zwolennikami perspektywy neuro różnorodności i współczesnej psychologii behawioralnej (SAZ, TB) [30] nie zawsze ma jednak taki charakter. W jej toku pojawiają się fałszywe informacje dotyczące celów, metod i przebiegu terapii czy oddziaływań edukacyjnych. Część z nich zapewne wynika z braku wiedzy o współczesnej psychologii behawioralnej i zmianach, jakie zaszły w jej rozwoju, ale ich konsekwencją może być wprowadzenie odbiorców w błąd.

the verbal behavior approach [31] or the positive behavior support approach [32]); however – and most importantly – these changes also result in approaches to therapy dominated by proactive methods, work in natural conditions (also in connection with modern knowledge in the field of developmental psychology [33]), and techniques based on positive reinforcement. Contemporary ABA and BT, which is based on ABA, have been changing significantly in recent years, although it is possible that these changes are not occurring everywhere at the same pace.

Just as it is not permissible to infer the effectiveness of any intervention methods from anecdotal data, individual cases of negative experiences with ABA cannot be treated as evidence of its ineffectiveness or unethical nature. Discrediting behavioral methods based on individual cases of negative experiences with ABA can, in effect, lead to the stigmatization of parents and guardians of neurodiverse individuals who use effective and ethically conducted ABA, which supports them in their attempts to achieve their full potential, independence, and autonomy and develop socially important competencies – values that are significant for a considerable part of society. It is also important to remember that where effective interventions take place, improper goal setting or inappropriate (sometimes incompetent) application of interventions can do more harm than good. Therefore, it is crucial to educate behavior analysts, behavioral therapists, psychologists, and educators at the highest level and to subject them to continuous supervision in their work. All therapeutic interventions must be conducted in accordance with the highest ethical standards [34].

People differ, and the perspective of neurodiversity excellently reflects this diversity, simultaneously emphasizing respect for the right of every individual to follow their unique path of development. Engaging in therapy and specialized forms of education is very much in line with the perspective of neurodiversity, which should be taken into account so that the choice of goals and therapy methods will not only meet the individual needs of each person but will also allow the realization of values held by them and their caregivers. For this to happen, the choice of therapy methods should be based on scientific evidence of their effectiveness, and the selected therapy must be conducted by qualified individuals whose work is subject to supervision. Although the right of caregivers to decide whether to subject their wards to therapy is undeniable and should be respected, their decision should consider not only their own values but also those considered significant by society, and above all, the well-being of the child, which is the highest value.

SAZ, jak każda dyscyplina naukowa, stale się rozwija. Nowe badania inspirowane są m.in. przez zmieniające się potrzeby praktyki, w tym także wynikające ze zmian w zakresie wartości. Efektem tych zmian są nowe metody terapii i techniki terapeutyczne (np. metoda zachowań werbalnych [31] czy model pozytywnego wspierania zachowań [32]), ale przede wszystkim podejścia do terapii, w których dominują metody proaktywne, praca w warunkach naturalnych (także w powiązaniu z nowoczesną wiedzą z obszaru psychologii rozwoju [33]) i techniki oparte na wzmacnianiu pozytywnym. Współczesna SAZ i oparta na niej TB znacząco się zmieniają względem tego, jak wyglądały jeszcze kilkanaście czy nawet kilka lat temu, choć nie można wykluczyć, że zmiany te nie zachodzą wszędzie w podobnym tempie.

Tak jak z danych anegdotycznych nie wolno wnioskować o skuteczności żadnych metod oddziaływań, tak samo pojedyncze przypadki negatywnych doświadczeń z TB nie mogą być traktowane jako dowód jej nieskuteczności czy nieetyczności. Dezawuowanie metod behawioralnych na podstawie pojedynczych przypadków negatywnych doświadczeń z TB może w efekcie prowadzić do stygmatyzacji rodziców i opiekunów osób ze spektrum autyzmu i innymi przejawami neuro różnorodności, które korzystają z efektywnej i etycznie prowadzonej TB, wspierającej ich w dążeniu do uzyskania pełni własnego potencjału, rozwoju społecznie ważnych kompetencji, uzyskania samodzielności i niezależności, które dla znacznej części społeczeństwa są istotnymi wartościami. Trzeba także pamiętać, że tam, gdzie mamy do czynienia z efektywnymi oddziaływaniami, niewłaściwe postawienie celów lub niewłaściwe (czasem niekompetentne) zastosowanie oddziaływań może uczynić więcej szkody niż pożytku. Dlatego tak ważne jest kształcenie analityków zachowania, terapeutów behawioralnych, psychologów i pedagogów na najwyższym poziomie, a także poddawanie przez nich swojej pracy ciągłej superwizji. Wszelkie oddziaływania terapeutyczne muszą być prowadzone w zgodzie z najwyższymi standardami etycznymi [34].

Ludzie się różnią, a perspektywa neuro różnorodności znakomicie odzwierciedla to zróżnicowanie, podkreślając jednocześnie szacunek i prawo każdego człowieka do indywidualnej ścieżki rozwoju. Podejmowanie terapii i specjalistycznych form edukacji nie tylko nie jest sprzeczne z perspektywą neuro różnorodności, ale wręcz przeciwnie – jej uwzględnienie w wyborze celów i metod terapii pozwoli zaspokoić zarówno indywidualne potrzeby każdego człowieka, jak i realizować wartości wyznawane przez niego i jego opiekunów. Żeby tak się stało, wybór metod terapii powinien być oparty na dowodach naukowych ich skuteczności, a wybrana terapia musi być prowadzona przez wykwalifikowane osoby poddające swoją pracę superwizji. Choć prawo opiekunów do decyzji co do tego, czy poddać swoich podopiecznych terapii jest niezaprzeczone i należy je uszanować, to ich decyzja powinna uwzględniać nie tylko własne wartości, ale i wartości przyjmowane za istotne przez społeczeństwo, a przede wszystkim dobro dziecka, które jest wartością najwyższą.

### Acknowledgments/Podziękowania

The authors express their gratitude to Dr. Krystyna Pomorska, Dr. Monika Suchowierska-Stephany, and Prof. Wojciech Dragan for their valuable feedback on the original version of the article./Autorzy wyrażają wdzięczność dr Krystynie Pomorskiej, dr Monice Suchowierskiej-Stephany i dr. hab. Wojciechowi Draganowi, prof. UJ za cenne uwagi do pierwotnej wersji artykułu.

### Conflict of interest/Konflikt interesu

Absent./Nie występuje.

### Financial support/Finansowanie

Absent./Nie występuje.

### References/Piśmiennictwo

1. Dwyer P. The neurodiversity approach(es): what are they and what do they mean for researchers? *Hum Dev* 2022; 66: 73-92.
2. Chapman R, Carel H. Neurodiversity, epistemic injustice, and the good human life. *J Soc Philos* 2022; 53: 614-631.
3. Manning C, Williams G, MacLennan K. Sensory-inclusive spaces for autistic people: we need to build the evidence base. *Autism* 2023; 27: 1511-1515.
4. Black MH, McGarry S, Churchill L, D'Arcy E, Dalgleish J, Nash I, et al. Considerations of the built environment for autistic individuals: a review of the literature. *Autism* 2022; 26: 1904-1915.
5. Clément MA, Lee K, Park M, Sinn A, Miyake N. The need for sensory-friendly "zones": learning from youth on the autism spectrum, their families, and autistic mentors using a participatory approach. *Front Psychol* 2022; 13. DOI: <https://doi.org/10.3389%2Ffpsyg.2022.883331>.
6. Lai MC, Anagnostou E, Wiznitzer M, Allison C, Baron-Cohen S. Evidence-based support for autistic people across the lifespan: maximising potential, minimising barriers, and optimising the person-environment fit. *Lancet Neurol* 2020; 19: 434-451.
7. Leaf JB, Cihon JH, Ferguson JL, Milne CM, Leaf R, McEachin J. Advances in our understanding of behavioral intervention: 1980 to 2020 for individuals diagnosed with autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord* 2021; 51: 4395-4410.
8. Schuck RK, Tagavi DM, Baiden KMP, Dwyer P, Williams ZJ, Osuna A, et al. Neurodiversity and autism intervention: reconciling perspectives through a naturalistic developmental behavioral intervention framework. *J Autism Dev Disord* 2022; 52: 4625-4645.
9. Chapman R, Carel H. Neurodiversity, epistemic injustice, and the good human life. *J Soc Philos* 2022; 53: 614-631.
10. Chapman R. Neurodiversity theory and its discontents: autism, schizophrenia, and the social model. In: Tekin S, Bluhm R (eds.). *The Bloomsbury Companion to the Philosophy of Psychiatry*. London: Bloomsbury; 2019, pp. 371-389.
11. Cochrane AL. *Effectiveness and Efficiency: Random Reflections on Health Services*. London: Nuffield Provincial Hospitals Trust; 1972.
12. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ* 1996; 312: 71-72.
13. Chambless DL, Hollon SD. Defining empirically supported therapies. *J Consult Clin Psychol* 1998; 66: 7-18.
14. APA Presidential Task Force on Evidence-Based Practice. Evidence-based practice in psychology. *Am Psychol* 2006; 61: 271-285.
15. National Autism Centre. *Findings and conclusions: National Standards Report, Phase 2*. Randolph, MA: National Autism Centre; 2015.
16. National Autism Centre. *National Standards Report*. Randolph, MA: National Autism Centre; 2009.
17. Wong C, Odom SL, Hume K, Cox AW, Fettig A, Kucharczyk S, et al. Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism spectrum disorder. Chapel Hill: The University of North Carolina, Frank Porter Graham Child Development Institute, Autism Evidence-Based Practice Review Group; 2014.
18. Steinbrenner JR, Hume K, Odom SL, Morin KL, Nowell SW, Tomaszewski B, et al. Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism. Chapel Hill: The University of North Carolina at Chapel Hill, Frank Porter Graham Child Development Institute, National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice Review Team; 2020.
19. Bąbel P, Suchowierska-Stephany M, Ostaszewski P. *Analiza zachowania. Vademecum [Behavior Analysis. Vademecum]*. Sopot: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne; 2016.
20. Bąbel P. *Terapia behawioralna zaburzeń rozwoju z perspektywy analizy zachowania [Behavioral therapy of developmental disorders from the perspective of behavior analysis]*. *Psychologia Rozwojowa* 2011; 16: 27-38.
21. Suchowierska M, Ostaszewski P, Bąbel P. *Terapia behawioralna dzieci z autyzmem. Teoria, badania i praktyka stosowanej analizy zachowania [Behavioral therapy for children with autism. Theory, research and practice of applied behavior analysis]*. Sopot: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne; 2012.

22. Pierce WD, Cheney CD. Behavior analysis and learning. 5<sup>th</sup> ed. New York, NY: Psychology Press; 2013.
23. Catania AC. Learning. 5<sup>th</sup> ed. Cornwall-on-Hudson, NY: Sloan Publishing; 2013.
24. Suchowierska M. Stosowana analiza zachowania – wykorzystanie technik behawioralnych do rozwiązywania problemów społecznych [Applied behavior analysis – using behavioral techniques to solve social issues]. In: Bąbel P, Ostaszewski P (eds.). Współczesna psychologia behawioralna. Wybrane zagadnienia [Contemporary behavioral psychology. Selected issues]. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego; 2008, pp. 239-260.
25. Cooper JO, Heron TE, Heward WL. Applied Behavior Analysis. 3<sup>rd</sup> ed. Pearson; Upper Saddle River, NJ: 2020.
26. Wilkenfeld DA, McCarthy AM. Ethical concerns with applied behavior analysis for autism spectrum “disorder”. *Kennedy Inst Ethics J* 2020; 30: 31-69.
27. Schuck RK, Dwyer P, Baiden KMP, Williams ZJ, Wang M. Social validity of pivotal response treatment for young autistic children: perspectives of autistic adults. *J Autism Dev Disord* 2024; 54: 423-441.
28. Kupferstein H. Evidence of increased PTSD symptoms in autistics exposed to applied behavior analysis. *Advances in Autism* 2018; 4: 19-29.
29. Leaf JB, Ross RK, Cihon JH, Weiss MJ. Evaluating Kupferstein’s claims of the relationship of behavioral intervention to PTSS for individuals with autism. *Advances in Autism* 2018; 4: 122-129.
30. Bąbel P, Ostaszewski P. Współczesna psychologia behawioralna. Wybrane zagadnienia [Contemporary behavioral psychology. Selected issues]. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego; 2008.
31. Barbera M, Rasmussen T. *The Verbal Behavior Approach: How to Teach Children With Autism and Related Disorders*. London: Jessica Kingsley Publishers; 2007.
32. Neitzel J. Positive behavior supports for children and youth with autism spectrum disorders. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth* 2010; 54: 247-255.
33. Schreibman L, Dawson G, Stahmer AC, Landa R, Rogers SJ, McGee GG, et al. Naturalistic developmental behavioral interventions: empirically validated treatments for autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord* 2015; 45: 2411-2428.
34. Contreras BP, Hoffmann AN, Slocum TA. Ethical behavior analysis: evidence-based practice as a framework for ethical decision making. *Behav Anal Pract* 2022; 15: 619-634.