

**Raport końcowy z wdrożenia innowacji społecznej „Coraz bliżej lekarza” opracowanej w ramach projektu „*Inkubator Innowacji Społecznych Wielkich Jutra - DOSTĘPNOŚĆ+*” realizowanego na podstawie umowy ID+ / 158 o powierzenie grantu w ramach programu operacyjnego WIEDZA EDUKACJA ROZWÓJ na zlecenie Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju w ramach IV. Osi Priorytetowej: Innowacje społeczne i współpraca ponadnarodowa, Działanie 4.1: Innowacje społeczne, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.**

1. Podstawowe informacje o innowacji „Coraz bliżej lekarza” i sposobie jej wdrożenia.

Celem głównym innowacji społecznej „Coraz bliżej lekarza” jest poprawa dostępności do szeroko rozumianej opieki medycznej dla dzieci i młodzieży, i młodych dorosłych z niepełnosprawnościami, w szczególności z niepełnosprawnością intelektualną, poprzez szczegółowo zaplanowane działania o charakterze edukacyjno - terapeutycznym, mające przygotować niepełnosprawnego pacjenta do skutecznego i spokojnego odbywania wizyt w gabinecie lekarskim oraz gabinecie specjalisty na przykładzie stomatologa.

Zastosowana metoda opracowana została dzięki podjęciu innowacyjnych działań. Na pierwszym etapie określono główne ograniczenia i trudności związane z przyjmowaniem pacjentów z niepełnosprawnościami przez lekarzy POZ i stomatologów. Przygotowano i przeprowadzono badania kwestionariuszowe wśród lekarzy, opracowano wyniki oraz wnioski. Na ich podstawie stworzono checklisty dla wizyt w obu gabinetach, będące punktem wyjścia dla zaplanowania ścieżki

edukacyjnej, opracowania i stworzenia pakietu środków dydaktycznych o tematyce związanej z medyczną opieką profilaktyczno-leczniczą.

Ścieżka edukacyjno-terapeutyczna, w tym baza środków została przygotowana w oparciu o bodźce sensoryczne (wzrokowe, zapachowe, smakowe, dźwiękowe, dotykowe) towarzyszące wizycie w gabinecie lekarza POZ oraz wizycie stomatologicznej. Gotowe propozycje zajęć; scenariusze i konspekty, karty pracy, bazy: dźwięków, zapachów, fotografii, obrazków, środków komunikacji alternatywnej i wspierającej zostały przygotowane w taki sposób, aby w zależności od potrzeb oraz poziomu funkcjonowania podopiecznego, opiekunowie osób niepełnosprawnych mogli z niej dowolnie korzystać.

Wypracowany model edukacyjno-terapeutyczny zakłada wielokierunkowe oddziaływanie. Po pierwsze **adaptację na poziomie zmysłów**, po drugie **trening umiejętności współdziałania** podczas badania lekarskiego realizowane w trakcie szczegółowo zaplanowanych indywidualizowanych oraz zespołowych zajęć stymulacyjnych w oparciu o realne przedmioty (narzędzia medyczne) oraz bodźce (dźwięki, zapachy, smaki, zapachy) przez opiekuna/nauczyciela/rodzica w klasie, w domu oraz w trakcie systematycznych wizyt treningowych po każdym bloku zajęć, przynajmniej dwa razy w tygodniu.

Powyższy projekt realizowany był w Zespole Szkół Specjalnych nr 103 w Poznaniu.

Grupa testowa wyłoniona została spośród uczniów/uczestników na różnych poziomach edukacyjnych i liczyła 17 osób w wieku od lat 11-24 lat.

Byli to uczniowie z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym, znacznym i głębokim z licznymi sprzężeniami (autyzm, niedowidzenie, niedosłyszenie, niepełnosprawność ruchowa). Wdrożenie i realizacja projektu odbyły się w okresie od października 2021 r do czerwca 2022 r. Uczestnicy projektu realizowali zaplanowane działania zgodnie z rekomendowaną kolejnością rozpoczynając od adaptowania do wizyty w gabinecie lekarza POZ następnie stomatologa. Brali udział w bajkach

sensorycznych realizowanych w dużej grupie, następnie w zajęciach prowadzonych przez wychowawcę w klasie, w małej grupie, przez okres ok. 8-10 tygodni (dla każdego gabinetu; lekarza POZ i stomatologa). Systematycznie odbywali wizyty w zaimprovizowanych gabinetach po każdym przeprowadzonych zajęciach w klasie, badanie lekarskie przeprowadzał nauczyciel, zamiennie z pracownikiem medycznym. Podstawą działań adaptacyjnych i treningowych było wyzwalanie pozytywnych emocji, radosnej atmosfery zabawy i dobrych skojarzeń związanych z sytuacją odbywania wizyt lekarskich.

Ocena poziomu funkcjonowania uczestników podczas odbywania wizyt lekarskich odbywała się dwukrotnie w dwóch zaimprovizowanych gabinetach: lekarza POZ i gabinecie stomatologicznym. Wizyty testowe w obu gabinetach realizowane były w kolejności: pierwsza w gabinecie Lekarza POZ, druga w gabinecie stomatologa. Przeprowadzali je lekarze, dotąd dla uczestników nieznani.

Ocena pierwsza- testowanie startowe (sesja 1) w obu gabinetach miała miejsce przed wprowadzeniem nowego narzędzia, powtórna- testowanie porównawcze (sesja 2) po szeregu działań edukacyjno-terapeutycznych realizowanych pod okiem nauczycieli-wychowawców w szkole.

W analizie skuteczności metody poddano proces uczenia się kolejnych elementów procedur medycznych, przyrost umiejętności, liczbę zachowań lękowych i oporowych. Równolegle odnotowywano czas potrzebny do wykonania badania w kolejnych dwóch sesjach (w każdym gabinecie) prowadzonych w grupach testowych.

Weryfikację działania innowacji przeprowadzono w oparciu o analizę wyników tylko tych uczestników, którzy uczestniczyli w obu sesjach testowych 1-startowej i 2-porównawczej.

Do oceny funkcjonowania uczestnika tj. poziomu akceptacji procedur medycznych i zakresu podejmowanego współdziałania zastosowane zostały następujące narzędzia: karta testowa wizyty w gabinecie lekarza POZ, karta testowa wizyty

w gabinecie stomatologicznym oraz materiał filmowy porównawczy z wizyt testowych, jako narzędzie pomocnicze w obserwacji zachowań uczestnika.

Wskaźniki ilościowe odnotowano na kartach testowych wizyty w gabinecie lekarza POZ i w gabinecie stomatologicznym, wypracowanych na podstawie pożądanego ciągu zachowań ucznia/uczestnika umożliwiające skuteczne przeprowadzenie badania (wynikającego z checklisty).

Karty testowe zawierały kolejne ogniwa łańcucha czynności i określenie czy jest ono wykonywane przez uczestnika „*Tak*” lub „*Nie*”. Punktowano zaliczenie procedury, poziom funkcjonowania, zakres współdziałania, towarzyszące emocje, ewentualne zachowania niepożądane. Liczba punktów możliwa do uzyskania podczas realizacji poszczególnej procedury wynosiła kolejno: 2 punkty- przy pełnej akceptacji i współdziałaniu, 1 punkt w sytuacji wystąpienia krótkotrwałych, o niewielkim nasileniu zachowań trudnych, bez wpływu na skuteczność badania i zakłócenie jego przebiegu, 0 punktów za brak wykonania.

Maksymalna liczba punktów możliwa do uzyskania podczas jednej wizyty przez uczestnika oraz łącznie przez grupę była różna w zależności od gabinetu.

Wyniki jakościowe uzyskano z analizy zdobywanych punktów oraz notatek prowadzonych w trakcie obserwacji poziomu stresu i zachowań niepożądanych prezentowanych podczas badania a także z analizy materiału filmowego z obu wizyt testowych.

2. Opis sesji testowych. Szczegółowy rozkład wyników. Ocena skuteczności metody „Coraz bliżej lekarza”

### **Opis I sesji testowej – startowej – lekarz POZ**

W pierwszej sesji testowej w gabinecie lekarza POZ– startowej wzięło udział 16 uczestników z wyłonionej 17 osobowej grupy testowej. Analizie porównawczej poddano wyniki 14, tych którzy odbyli wizyty w gabinecie lekarza POZ dwukrotnie, przed i po zastosowaniu metody. Poziom funkcjonowania uczestnika oceniano w 24

procedurach będących elementami składowymi ciągu czynności podczas lekarskiego badania. Maksymalny wynik możliwy do uzyskania podczas badania przez kolejnego uczestnika 48 pkt., maksymalny wynik możliwy do uzyskania przez grupę w jednej procedurze 28 pkt., maksymalny wynik możliwy do uzyskania podczas badania przez grupę uczestników testu/łącznie 672 pkt.

Podczas 24 procedur jakim zostali poddani uczestnicy znalazły się:

LP	zakres procedury
1	Pozwala przyprowadzić się do gabinetu
2	Spokojnie oczekuje na wezwanie
3	Spokojnie wchodzi do gabinetu
4	Akceptuje widok nieznannej osoby-lekarza
5	Potrafi wskazać części ciała
6.1	Pozwala na dotyk; głowa
6.2	Pozwala na dotyk; szyja
6.3	Pozwala na dotyk; klatka piersiowa
6.4	Pozwala na dotyk; plecy
6.5	Pozwala na dotyk; brzuch
6.6	Pozwala na dotyk; ręce
7	Otwiera buzię do badania gardła
8	Pozwala na badanie gardła z użyciem szpatułki
9	Pozwala na rozebranie do badania
10	Pozwala na badanie stetoskopem- klatka piersiowa
11	Pozwala na badanie stetoskopem- plecy
12	Współpracuje z lekarzem- reaguje na polecenia
13	Pozwala na założenie ciśnieniomierza
14	Pozwala na zbadanie ciśnieniomierzem
15	Siedzi spokojnie w trakcie badania

16	Zajmuje miejsce na kozetce- siada
17	na kozetce- kładzie się
18	Pozostaje na kozetce w trakcie badania
19	Pozwala na badanie brzucha

Podczas pierwszej procedury „Pozwala przyprowadzić się do gabinetu” wszyscy badani uzyskali maksymalną liczbę punktów i łączny, możliwy wynik dla grupy testowej– 28. W kolejnej procedurze „Spokojnie oczekuje na wezwanie” liczba punktów wynosiła 24. „Spokojnie wchodzi do gabinetu” – uzyskana liczba punktów 22. „Akceptuje widok nieznannej osoby-lekarza/pielęgniarki”- 26 punktów. Podczas procedury „Potrafi wskazać części ciała” grupa uzyskała 14 punktów.

Podczas procedur, które wymagały bezpośredniego, fizycznego kontaktu lekarz-uczestnik uzyskano następujące wyniki:

Pozwala na dotyk; głowa – 19 punktów

Pozwala na dotyk; szyja – 14 punktów

Pozwala na dotyk; klatka piersiowa – 15 punktów

Pozwala na dotyk; plecy – 15 punktów

Pozwala na dotyk; brzuch – 16 punktów

Pozwala na dotyk; ręce – 16 punktów

Otwiera buzię do badania gardła – 20 punktów

Podczas procedur wymagających użycia narzędzi badani uzyskali następujące wyniki:

Pozwala na badanie gardła z użyciem szpatułki – 15 punktów

Pozwala na rozebranie do badania/zdjęcie górnej części garderoby – 23 punkty

Pozwala na badanie stetoskopem- klatka piersiowa – 19 punktów

Pozwala na badanie stetoskopem- plecy – 19 punktów

Współpracuje z lekarzem- reaguje na polecenia- 19 punktów



Pozwala na założenie ciśnieniomierza – 21 punktów

Podczas pozostałych procedur wymagających elementarnej współpracy, spokoju i wykonywania poleceń:

Siedzi spokojnie w trakcie badania – 16 punktów

Zajmuje miejsce na kozetce- siada – 22 punkty

Zajmuje miejsce na kozetce- kładzie się – 20 punktów

Pozostaje na kozetce w trakcie badania -21 punktów

Pozwala na badanie brzucha – 17 punktów

Łączny wynik grupy – 458 punktów na 672 punkty możliwe do uzyskania, co stanowiło 68,15%

Czas trwania sesji: od 10-14 minut.

Podczas pierwszej sesji, mimo dość wysokiego sumarycznego wyniku, wszyscy uczestnicy przejawiali zachowania trudne i niepożądane w różnym stopniu nasilenia. Były to: niepokój, opór, wzmożona echolalia, pokrzykiwania, uciekanie z gabinetu, zachowania agresywne i autoagresywne, niszczenie przedmiotów, odpychanie, bladość twarzy, tiki, stereotypie. U uczniów posługujących się mową werbalną negowanie poddawaniu się procedurze („nie chcę”, „odejść” itp.)

Zachowania te w dwóch przypadkach uniemożliwiły przeprowadzenie pełnego badania.

Dwa maksymalne wyniki osiągnęli uczniowie z niepełnosprawnością intelektualną umiarkowaną , najstarsi w grupie testowej.

Najniższe w grupie testowej wyniki osiągnęli uczestnicy z głęboką niepełnosprawnością intelektualną oraz z autyzmem. Szczegółowy rozkład wyników przedstawiono w tabeli **nr 1**.

tabela nr 1 Lekarz POZ sesja 1

LP	Testowany; wiek, stopień niepełnosprawności intelektualnej/ zakres procedury	FB 12 Z	WM 11 Z	JR 11 Z	AK 21 U	KP 21 Z	ŁR 23 U	AP 22 G autyzm	BW 19 G	KB 24 G	NG 21 G	KB 12 U	MG 12 U	ASZ 12 Z	MSZ 13 U	Wynik w procedurze
1	Pozwala przyprowadzić się do gabinetu	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	28
2	Spokojnie oczekuje na wezwanie	2	2	2	0	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	24
3	Spokojnie wchodzi do gabinetu	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	22
4	Akceptuje widok nieznaney osoby-lekarza	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	26
5	Potrafi wskazać części ciała	0	2	2	0	2	2	2	0	0	0	2	0	0	2	14
6.1	Pozwala na dotyk; głowa	2	2	2	0	2	2	2	1	1	0	2	0	1	2	19
6.2	Pozwala na dotyk; szyja	2	0	2	0	2	2	0	1	1	1	1	0	0	2	14
6.3	Pozwala na dotyk; klatka piersiowa	2	1	2	0	2	2	0	2	1	0	1	0	0	2	15
6.4	Pozwala na dotyk; plecy	2	2	2	0	2	2	0	1	1	0	1	0	0	2	15
6.5	Pozwala na dotyk; brzuch	2	1	2	0	2	2	0	2	1	0	2	0	0	2	16
6.6	Pozwala na dotyk; ręce	2	2	2	0	2	2	0	1	1	0	2	0	0	2	16
7	Otwiera buzię do badania gardła	0	2	2	2	2	2	1	2	1	0	2	0	2	2	20
8	Pozwala na badanie gardła z użyciem szpatułki	0	0	2	2	2	2	1	1	1	0	2	0	0	2	15
9	Pozwala na rozebranie do badania	2	2	2	2	2	2	0	2	1	1	2	2	1	2	23
10	Pozwala na badanie stetoskopem- klatka piersiowa	2	1	2	1	2	2	0	2	1	1	1	1	1	2	19
11	Pozwala na badanie stetoskopem- plecy	2	2	2	1	2	2	0	2	1	1	1	1	0	2	19
12	Współpracuje z lekarzem- reaguje na polecenia	2	1	2	1	2	2	0	1	1	1	2	1	1	2	19
13	Pozwala na założenie ciśnieniomierza	2	1	2	1	2	2	0	2	1	1	2	2	1	2	21
14	Pozwala na zbadanie ciśnieniomierzem	2	1	1	1	2	2	0	1	1	1	1	1	1	2	17
15	Siedzi spokojnie w trakcie badania	2	1	1	0	2	2	0	1	1	0	2	1	1	2	16
16	Zajmuje miejsce na kozetce- siada	2	2	2	2	2	2	0	2	1	1	1	2	1	2	22
17	na kozetce- kładzie się	2	2	2	1	2	2	0	2	1	1	1	1	1	2	20
18	Pozostaje na kozetce w trakcie badania	2	2	2	1	2	2	0	2	1	1	2	1	1	2	21
19	Pozwala na badanie brzucha	2	1	2	0	2	2	0	2	1	1	2	1	0	1	17
	Wynik uczestnika	42	35	46	20	48	48	12	38	26	18	40	20	19	46	458
	Przerwanie badania															



## **Opis II sesji testowej - porównawczej - po zakończeniu działań edukacyjno-terapeutycznych – lekarz POZ**

Podczas drugiego badania testowego w gabinecie lekarskim w pierwszej procedurze „Pozwala przyprowadzić się do gabinetu” podobnie jak w pierwszym testowaniu wszyscy badani uzyskali maksymalną liczbę punktów, stąd maksymalny wynik dla grupy – 28.

W kolejnej procedurze „Spokojnie oczekuje na wezwanie” liczba punktów wynosiła 28. „Spokojnie wchodzi do gabinetu” – uzyskana liczba punktów 28.

„Akceptuje widok nieznaney osoby-lekarza/pielęgniarki”- 28 punktów.

Podczas procedury „Potrafi wskazać części ciała” grupa uzyskała 18 punktów.

W procedurach, które wymagały bezpośredniego, fizycznego kontaktu lekarz-uczestnik uzyskano następujące wyniki:

Pozwala na dotyk; głowa – 28 punktów

Pozwala na dotyk; szyja – 28 punktów

Pozwala na dotyk; klatka piersiowa – 28 punktów

Pozwala na dotyk; plecy – 28 punktów

Pozwala na dotyk; brzuch – 27 punktów

Pozwala na dotyk; ręce – 28 punktów

Otwiera buzię do badania gardła – 24 punktów

Podczas procedur wymagających użycia narzędzi badani uzyskali następujące wyniki:

Pozwala na badanie gardła z użyciem szpatułki – 24 punktów

Pozwala na rozebranie do badania/zdjęcie górnej części garderoby – 27 punktów

Pozwala na badanie stetoskopem- klatka piersiowa – 27 punktów

Pozwala na badanie stetoskopem- plecy – 27 punktów

Współpracuje z lekarzem- reaguje na polecenia- 27 punktów

Pozwala na założenie ciśnieniomierza – 26 punktów

Podczas pozostałych procedur wymagających elementarnej współpracy, spokoju i wykonywania poleceń:

Siedzi spokojnie w trakcie badania – 25 punktów

Zajmuje miejsce na kozetce- siada – 26 punktów

Zajmuje miejsce na kozetce- kładzie się – 26 punktów

Pozostaje na kozetce w trakcie badania -27 punktów

Pozwala na badanie brzucha – 25 punktów

Czas trwania sesji: od 5-12 minut.

Łączny wynik grupy w testowaniu porównawczym – 634 punktów na 672 punkty możliwe do uzyskania (co stanowi 94,35%) W porównaniu z badaniem z sesji startowej daje przyrost na poziomie 38,43%.

Szczegółowy rozkład wyników przedstawiono w tabeli **nr 2**.

tabela nr 2 Lekarz POZ sesja 2

LP	Testowany; wiek, stopień niepełnosprawności intelektualnej/zakres procedury	FB 12 Z	WM 11 Z	JR 11 Z	AK 21 U	KP 21 Z	ŁR 23 U	AP 22 G autyzm	BW 19 G	KB 24 G	NG 21 G	KB 12 U	MG 12 U	ASZ 12 Z	MSZ 13 Z	Wynik w procedurze
1	Pozwala przyprowadzić się do gabinetu	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	28
2	Spokojnie oczekuje na wezwanie	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	28
3	Spokojnie wchodzi do gabinetu	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	28
4	Akceptuje widok nieznannej osoby-lekarza	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	28
5	Potrafi wskazać części ciała	1	2	2	2	2	2	2	0	0	0	2	0	1	2	18
6.1	Pozwala na dotyk; głowa	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	28
6.2	Pozwala na dotyk; szyja	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	28
6.3	Pozwala na dotyk; klatka piersiowa	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	28
6.4	Pozwala na dotyk; plecy	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	28
6.5	Pozwala na dotyk; brzuch	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	27

Inkubator Innowacji Społecznych Wielkich Jutra - Dostępność +

6.6	Pozwala na dotyk; ręce	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	28
7	Otwiera buzię do badania gardła	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	24
8	Pozwala na badanie gardła z użyciem szpatułki	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	24
9	Pozwala na rozebranie do badania	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	27
10	Pozwala na badanie stetoskopem- klatka piersiowa	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	27
11	Pozwala na badanie stetoskopem- plecy	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	27
12	Współpracuje z lekarzem- reaguje na polecenia	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	27
13	Pozwala na założenie ciśnieniomierza	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	26
14	Pozwala na zbadanie ciśnieniomierzem	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	26
15	Siedzi spokojnie w trakcie badania	2	2	2	1	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	25
16	Zajmuje miejsce na kozetce- siada	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	26
17	na kozetce- kładzie się	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	26
18	Pozostaje na kozetce w trakcie badania	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	27
19	Pozwala na badanie brzucha	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	25
	Wynik uczestnika	45	48	48	43	48	48	34	46	46	44	48	44	44	48	634

Podczas drugiej sesji zaobserwowano zdecydowanie mniej zachowań trudnych, które zostały zaobserwowane podczas pierwszego testowania (niepokój, opór, wzmożone echolalia, pokrzykiwania, uciekanie z gabinetu, zachowania agresywne i autoagresywne, niszczenie przedmiotów, odpychanie, bladość twarzy, tiki, stereotypie).

Uczestnicy lepiej współpracowali, znali kolejność procedur, wiedzieli co ich czeka, czynności były dla nich przewidywalne, stąd całe testowanie przebiegało sprawnie, płynnie, w spokojnej atmosferze. Mimo podobnego czasu trwania wizyty większości uczestników jej jakość, przebieg uległy znacznej poprawie.

Uczniowie posługujący się mową werbalną potrafili nazwać procedury i sprzęt.

Częściej podczas wejścia do gabinetu reagowali uśmiechem, witali się, podawali rękę, sami wyprzedzali polecenia lekarza (głęboko oddychali, otwierali usta, mówili „aaa”, współpracowali przy rozbieraniu z górnej części garderoby).

[www.inkubatorwielkichjutra.pl](http://www.inkubatorwielkichjutra.pl)

Zdecydowanie mniej było koniecznych motywacji i zachęt ze strony opiekunów.

Uczestnicy z tendencją do silnego pobudzenia psychoruchowego, szybciej opanowywali emocje. Niektórzy motywowali się sami mówiąc „*jest super*”, „*brawo*”, „*wspaniale*”, „*podoba mi się tu*”, „*umiem*”, „*potrafię to zrobić*”.

Wszyscy uczestnicy badania porównawczego uzyskali lepsze wyniki sumaryczne oraz poprawili wyniki w zakresie każdej procedury. Największy progres nastąpił w zakresie procedur wymagających akceptacji dotyku ze strony obcej osoby. Duży wzrost nastąpił również podczas procedur związanych z użyciem narzędzi. Zauważalny wzrost (56,25%) nastąpił podczas zachowywania spokoju podczas badania.

W badaniu porównawczym sześciu uczestników otrzymało maksymalną liczbę punktów w porównaniu do dwóch uczestników z sesji pierwszej.

Pięciu uczestników osiągnęło znaczący postęp, przekraczający 100%. Siedmiu uczestników, którzy w pierwszym testowaniu uzyskali wysokie wyniki punktowe od 38 do 48 punktów, w testowaniu powtórnym znacząco poprawili jakość kooperacji, wykazywali wyższy komfort funkcjonowania społecznego w stresującej sytuacji.

Najwyższy wynik przyrostu umiejętności i kompetencji społecznych osiągnął uczestnik z autyzmem i głęboką niepełnosprawnością intelektualną. Wynik ten zasługuje na podkreślenie z powodu specyfiki i nieprzewidywalności zachowań osób ze spektrum autyzmu.

Szczegółowy rozkład wyników porównawczych jakie odnotowano dla uczestników oraz w poszczególnych elementach procedury badania w gabinecie lekarskim przedstawiono w tabelach **nr 3. i nr 4.**

tabela nr 3 Lekarz POZ; wyniki obu sesji- porównawcze uczestników

LP	Testowany; wiek, stopień niepełnosprawności intelektualnej / wynik uczestnika	FB 12 Z	WM 11 Z	JR 11 Z	AK 21 U	KP 21 Z	ŁR 23 U	AP 22 G autyzm	BW 19 G	KB 24 G	NG 21 G	KB 12 U	MG 12 U	ASZ 12 Z	MSZ 13 Z	Wynik grupy
1	sesja 1	42	35	46	20	48	48	12	38	26	18	40	20	19	46	458
2	sesja 2	45	48	48	43	48	48	34	46	46	44	48	44	44	48	634
3	Procentowy wynik uczestnika	7,14 %	37,14 %	4,35 %	115 %	0 %	0 %	183,33 %	21,05 %	76,92 %	144,44 %	20 %	120 %	131,58 %	4,35 %	38,43 %

tabela nr 4 Lekarz POZ; wyniki obu sesji- porównawcze w procedurach

LP	zakres procedury	sesja testowa 1	sesja testowa 2	procentowy wynik w procedurze
1	Pozwala przyprowadzić się do gabinetu	28	28	0,00%
2	Spokojnie oczekuje na wezwanie	24	28	16,67%
3	Spokojnie wchodzi do gabinetu	22	28	27,27%
4	Akceptuje widok nieznaney osoby- lekarza	26	28	7,69%
5	Potrafi wskazać części ciała	14	18	28,57%
6.1	Pozwala na dotyk; głowa	19	28	47,37%
6.2	Pozwala na dotyk; szyja	14	28	100,00%
6.3	Pozwala na dotyk; klatka piersiowa	15	28	86,67%
6.4	Pozwala na dotyk; plecy	15	28	86,67%
6.5	Pozwala na dotyk; brzuch	16	27	68,75%
6.6	Pozwala na dotyk; ręce	16	28	75,00%
7	Otwiera buzię do badania gardła	20	24	20,00%
8	Pozwala na badanie gardła z użyciem szpatułki	15	24	60,00%
9	Pozwala na rozebranie do badania	23	27	17,39%
10	Pozwala na badanie stetoskopem- klatka piersiowa	19	27	42,11%
11	Pozwala na badanie stetoskopem- plecy	19	27	42,11%
12	Współpracuje z lekarzem- reaguje na polecenia	19	27	42,11%

13	Pozwala na założenie ciśnieniomierza	21	26	23,81%
14	Pozwala na zbadanie ciśnieniomierzem	17	26	52,94%
15	Siedzi spokojnie w trakcie badania	16	25	56,25%
16	Zajmuje miejsce na kozetce- siada	22	26	18,18%
17	na kozetce- kładzie się	20	26	30,00%
18	Pozostaje na kozetce w trakcie badania	21	27	28,57%
19	Pozwala na badanie brzucha	17	25	47,06%
	Wynik grupy	458	634	38,43%

### Opis I sesji testowej – startowej – lekarz stomatolog

W pierwszej sesji testowej w gabinecie stomatologa– startowej wzięło udział 12 uczestników z wyłonionej 17 osobowej grupy testowej, w powtórnej 16. Analizie porównawczej poddano wyniki 12, tych którzy odbyli wizyty w gabinecie stomatologa dwukrotnie, przed i po zastosowaniu metody.

Poziom funkcjonowania uczestnika oceniano w 9 procedurach będących elementami składowymi ciągu czynności podczas podstawowego/diagnostycznego badania stomatologicznego. Maksymalny wynik możliwy do uzyskania w trakcie badania przez kolejnego uczestnika 18 pkt., maksymalny wynik możliwy do uzyskania przez grupę w jednej procedurze 24 pkt., maksymalny wynik możliwy do uzyskania podczas badania przez grupę uczestników testu/łącznie 216 pkt.

Podczas 9 procedur jakim zostali poddani uczestnicy znalazły się:

LP	zakres procedury
1	Siada na fotelu
2	Akceptuje włączoną lampę



3	Pozwala na założenie i akceptuje serwetę stomatologiczną
4	Otwiera usta
5	Pozwala na oglądanie jamy ustnej bez użycia lusterka
6	Pozwala na oglądanie jamy ustnej z użyciem lusterka
7	Pozwala na badanie jamy ustnej częściowo z użyciem lusterka i zgłębnika
8	Pozwala przeprowadzić pełne badanie jamy ustnej z użyciem lusterka i zgłębnika
9	Akceptuje dźwięki charakterystyczne dla gabinetu stomatologicznego

Podczas pierwszej procedury „Siada na fotelu” łączna suma uzyskanych punktów przez grupę wynosiła – 17 punktów. „Akceptuje włączoną lampę” – 19 punktów.

Podczas procedur, które wymagały bezpośredniego, fizycznego kontaktu stomatolog – uczestnik uzyskano następujące wyniki:

„Pozwala na założenie i akceptuje serwetę stomatologiczną” – 15 punktów;

„Otwiera usta” – 14 punktów;

„Pozwala na oglądanie jamy ustnej bez użycia lusterka” – 13 punktów;

„Pozwala na oglądanie jamy ustnej z użyciem lusterka” – 12 punktów;

„Pozwala na badanie jamy ustnej częściowo z użyciem lusterka i zgłębnika” – 8 punktów;

„Pozwala przeprowadzić pełne badanie jamy ustnej z użyciem lusterka i zgłębnika” – 8 punktów;

„Akceptuje dźwięki charakterystyczne dla gabinetu stomatologicznego” – 14 punktów.

---

[www.inkubatorwielkichjutra.pl](http://www.inkubatorwielkichjutra.pl)

---

Łączny wynik grupy – 120 punktów na 216 punktów możliwych do uzyskania podczas pełnego badania (46,15%).

Czas trwania sesji: od 6-10 minut

Podczas pierwszej sesji testowej w gabinecie stomatologicznym w zakresie testowanych procedur wynik w poszczególnych procedurach kształtował się między 1 a 18 punktów. Wyjściowo, w porównaniu do wyników uzyskanych w gabinecie POZ był stosunkowo niski. Najniższe wyniki tj. 1 punkt uzyskało dwóch uczestników; ze znaczną i ruchową niepełnosprawnością, oraz z głęboką niepełnosprawnością i spektrum autyzmu. Najwyższe trzy wyniki między 16-18 punktów uzyskali uczestnicy z umiarkowaną niepełnosprawnością intelektualną.

Podczas pierwszej sesji, wszyscy uczestnicy przejawiali zachowania trudne i niepożądane w różnym stopniu nasilenia. Były to: niepokój, opór, wzmożone echolalia, pokrzykiwania, pojękiwania, piski, uciekanie z gabinetu, zachowania agresywne i autoagresywne, niszczenie przedmiotów, chwytanie za rękę stomatologa, chwytanie za narzędzia, odpychanie, dotykanie lampy, zrywanie śliniaka, bladość twarzy, tiki, stereotypie, zniecierpliwienie, schodzenie z fotela przed ukończeniem procedury, zasłanianie twarzy, płacz, silny odruch wymiotny. U uczniów posługujących się mową werbalną; negowanie poddawaniu się procedurze („nie chcę”, „odejść” itp.) Wszyscy musieli być wzmacniani werbalnie, stosowano również nagrody biologiczne oraz motywacje związane z indywidualnym systemem wzmocnień (filmy, bajki, wyjście na plac zabaw, obietnica rzeczowej nagrody).

W trzech przypadkach była konieczność używania koca obciążeniowego.

Szczegółowy rozkład wyników przedstawiono w tabeli **nr 5**.

tabela nr 5 Stomatolog sesja 1

LP	Testowany; wiek, stopień niepełnosprawności intelektualnej/ zakres procedury	WM 11 Z	JR 11 Z	PZ 13 U autyzm	KP 21 U	ŁR 23 U	AP 22 G autyzm	BW 19 G	KB 24 G	NG 21 G	MG 12 U	ASZ 12 Z	MSZ 13 Z	Wynik w procedurze
1	Siada na fotelu	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	0	2	17
2	Akceptuje włączoną lampę	2	2	1	2	2	0	2	2	2	1	1	2	19
3	Pozwala na założenie i akceptuje serwetę stomatologiczną	0	2	0	2	2	0	2	2	2	1	0	2	15
4	Otwiera usta	2	2	0	2	2	0	2	1	0	1	0	2	14
5	Pozwala na oglądanie jamy ustnej bez użycia lusterka	2	2	0	2	2	0	2	0	0	1	0	2	13
6	Pozwala na oglądanie jamy ustnej z użyciem lusterka	1	2	0	2	2	0	2	0	0	1	0	2	12
7	Pozwala na badanie jamy ustnej częściowo z użyciem lusterka i zgłębnika	1	1	0	1	2	0	1	0	0	0	0	2	8
8	Pozwala przeprowadzić pełne badanie jamy ustnej z użyciem lusterka i zgłębnika	1	1	0	1	2	0	1	0	0	0	0	2	8
9	Akceptuje dźwięki charakterystyczne dla gabinetu stomatologicznego	1	1	2	1	2	0	2	2	2	1	0	0	14
	Wynik uczestnika	12	15	4	15	18	1	16	8	7	7	1	16	120

## **Opis II sesji testowej - porównawczej - po zakończeniu działań edukacyjno-terapeutycznych – stomatolog**

Podczas drugiego badania w pierwszej procedurze „Siada na fotelu” liczba uzyskanych punktów łącznie przez grupę wyniosła – 22 punktów. „Akceptuje włączoną lampę” – 24 punktów.

Podczas procedur, które wymagały bezpośredniego, fizycznego kontaktu stomatolog – uczestnik uzyskano następujące wyniki:

„Pozwala na założenie i akceptuje serwetę stomatologiczną” – 20 punktów;

„Otwiera usta” – 20 punktów;

„Pozwala na oglądanie jamy ustnej bez użycia lusterka” – 19 punktów;

„Pozwala na oglądanie jamy ustnej z użyciem lusterka” – 18 punktów;

„Pozwala na badanie jamy ustnej częściowo z użyciem lusterka i zgłębnika” – 17 punktów;

„Pozwala przeprowadzić pełne badanie jamy ustnej z użyciem lusterka i zgłębnika” – 16 punktów;

„Akceptuje dźwięki charakterystyczne dla gabinetu stomatologicznego” – 23 punktów.

Łączny wynik grupy – 179 punktów na 216 punktów możliwych do uzyskania, co stanowi 68,85%. Procentowy wynik przyrostu między jedną a drugą sesją wynosi 49,17%. Jest to bardzo wysoki wzrost umiejętności, współpracy, akceptacji.

Podobnie jak w testowaniu w gabinecie lekarza POZ podczas drugiej sesji w gabinecie lekarza stomatologa zaobserwowano mniej zachowań niepożądanych opisanych powyżej.

Uczniowie lepiej współpracowali, znali kolejność procedur, wiedzieli co ich czeka, czynności były dla nich przewidywalne, stąd całe testowanie przebiegało sprawnie,

płynnie, w spokojnej atmosferze. Uczniowie posługujący się mową werbalną potrafili nazwać procedury i sprzęt. Niektórzy uczestnicy potrzebowali przerw, pracowali w sekwencjach, ale powracali do przerwanych procedur. Mniej było zachowań oporowych, lękowych, płaczu, mimowolnego pokrzykiwania, odpychania rąk stomatologa, lampy i narzędzi. Zaobserwowano większą akceptację na wykonywanie zabiegów w jamie ustnej, z użyciem narzędzi, w dwóch przypadkach ustąpienie odruchu wymiotnego a także większą akceptację bodźców słuchowych przygotowanych w postaci nagrań – wiertło. Wydłużył się czas przebywania na fotelu, ponadto uczestnicy potrafili zauważyć i zgłosić swoje potrzeby np.: nogi wyżej, dźwięki ciszej. W sposób akceptowany społecznie zgłaszali konieczność zakończenia procedur słowem lub gestem – „*koniec*”. Adekwatnie reagowali na polecenia lekarza stomatologa. W jednym przypadku uczestnik po przejściu z pełnym sukcesem całej procedury badania (maksymalnie ocenianej), potrzebował odreagowania silnych emocji: pojawił się krótkotrwały płacz, przytulenie do nauczyciela, uśmiech i spokojne odebranie nagrody rzeczowej.

Mimo podobnego czasu trwania wizyt, ich jakość, przebieg uległy znacznej poprawie. Szczegółowy rozkład wyników 2 sesji testowej- porównawczej przedstawiono w tabeli **nr 6**

Maksymalne wyniki, możliwe do uzyskania w sesji drugiej osiągnęło czterech uczestników z umiarkowaną niepełnosprawnością intelektualną. W trzech przypadkach był to przyrost ilościowy, w jednym gdzie uczestnik uzyskał maksymalną liczbę punktów w pierwszej sesji, był to przyrost jakościowy. Korelacja między stopniem niepełnosprawności a przyrostem ilościowym nastąpiła u uczestników niżej funkcjonujących intelektualnie ze znaczną i głęboką niepełnosprawnością intelektualną oraz ze sprzężeniem w postaci spektrum autyzmu. Niski początkowy poziom akceptacji procedury wiąże się z najwyższym progresem procentowym u uczestników, pomimo, że nie osiągnęli maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania.

tabela nr 6 Stomatolog sesja 2

LP	Testowany; wiek, stopień niepełnosprawności intelektualnej/ zakres procedury	WM 11 Z	JR 11 Z	PZ 13 U autyzm	KP 21 U	ŁR 23 U	AP 22 G autyzm	BW 19 G	KB 24 G	NG 21 G	MG 12 U	ASZ 12 Z	MSZ 13 Z	Wynik w procedurze
1	Siada na fotelu	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	22
2	Akceptuje włączoną lampę	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
3	Pozwala na założenie i akceptuje serwetę stomatologiczną	0	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
4	Otwiera usta	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	20
5	Pozwala na oglądanie jamy ustnej bez użycia lusterka	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	19
6	Pozwala na oglądanie jamy ustnej z użyciem lusterka	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	18
7	Pozwala na badanie jamy ustnej częściowo z użyciem lusterka i zgłębnika	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	17
8	Pozwala przeprowadzić pełne badanie jamy ustnej z użyciem lusterka i zgłębnika	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	2	16
9	Akceptuje dźwięki charakterystyczne dla gabinetu stomatologicznego	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	23
	Wynik uczestnika	15	18	11	18	18	11	17	13	13	14	13	18	179

Wszyscy uczestnicy badania porównawczego uzyskali lepsze wyniki sumaryczne oraz poprawili wyniki w zakresie każdej procedury.

[www.inkubatorwielkichjutra.pl](http://www.inkubatorwielkichjutra.pl)



tabela nr 7 Stomatolog; wyniki porównawcze uczestników,  
zestawienie wyników obu sesji

LP	Testowany; wiek, stopień niepełnospra- wności intelektualnej / wynik w sesji	WM 11 Z	JR 11 Z	PZ 13 U autyzm	KP 21 Z	ŁR 23 U	AP 22 G autyzm	BW 19 G	KB 24 G	NG 21 G	MG 12 U	ASZ 12 Z	MSZ 13 Z	Wynik grupy
1	sesja 1	12	15	4	15	18	1	16	8	7	7	1	16	120
2	sesja 2	15	18	11	18	18	11	17	13	13	14	13	18	179
3	Procentowy wynik uczestnika	25,00 %	20,00 %	175,00 %	20,00 %	0,00 %	1000,00 %	6,25 %	62,50 %	85,71 %	100,00 %	1200,00 %	12,50 %	49,1 7 %

Największy progres nastąpił w zakresie procedur wymagających akceptacji dotyku ze strony obcej uczestnikowi badania osoby. Największy wzrost nastąpił podczas procedur związanych z użyciem narzędzi (częściowym: lusterko, zgłębnik – 112.5%, a z pełnym użyciem – 100%). A także wzrost akceptacji dźwięków charakterystycznego dla gabinetu stomatologicznego – 64,29% (szczegółowe zestawienie wyników tabela nr 8).

tabela nr 8 Stomatolog; wyniki grupy w obu sesjach- porównawcze w procedurze

LP	zakres procedury	sesja testowa 1	sesja testowa 2	procentowy wynik przyrostu w procedurze
1	Siada na fotelu	17	22	29,41 %
2	Akceptuje włączoną lampę	19	24	26,32%
3	Pozwala na założenie i akceptuje serwetę stomatologiczną	15	20	33,33%
4	Otwiera usta	14	20	42,86%
5	Pozwala na oglądanie jamy ustnej bez użycia lusterka	13	19	46,15%
6	Pozwala na oglądanie jamy ustnej z użyciem lusterka	12	18	50,00%
7	Pozwala na badanie jamy ustnej częściowo z użyciem lusterka i zgłębnika	8	17	112,50%

8	Pozwala przeprowadzić pełne badanie jamy ustnej z użyciem lusterka i zgłębnika	8	16	100,00%
9	Akceptuje dźwięki charakterystyczne dla gabinetu stomatologicznego	14	23	64,29%
	suma	120	179	49,17%

### 3. Wnioski

W założeniu projektu prognozowano wzrost akceptacji badania lekarskiego i stomatologicznego oraz umiejętności współdziałania, a tym samym skuteczność metody, na poziomie minimum 10% łącznie dla grupy testowej. W rzeczywistości nastąpił wzrost o 38,43% w gabinecie lekarza POZ i 49,17% w gabinecie stomatologicznym. Uzyskany wynik w pełni potwierdza efektywność opracowanej metody. Zaproponowany model edukacyjno-terapeutyczny, baza środków jest adekwatna i skuteczna.

Rezultatem testowania projektu „Coraz bliżej lekarza” w odniesieniu do ostatecznego beneficjenta, na przykładzie wyłonionych uczniów i uczestników ZSS103, są zaobserwowane i udokumentowane

- zwiększenie poziomu akceptacji przyrządów, narzędzi, bodźców,
- znaczne obniżenie poziomu stresu i lęku przed oraz podczas wizyty w gabinecie lekarskim,
- lepsza współpraca z lekarzem podczas wizyty/badania.

Mamy nadzieję, że opracowana innowacja będzie służyła poprawie dostępności osób z niepełnosprawnościami do opieki medycznej w tym stomatologicznej, a bogata baza wypracowanych materiałów edukacyjnych będzie wsparciem w pracy nauczycieli, opiekunów, terapeutów.