



"Jak nauka gry w brydża wpływa na samopoczucie i umiejętności poznawcze osób starszych".

(BADANIE PILOTAŻOWE)

Prof. dr hab. Piotr Błajet

Prof. dr hab. Beata Przyborowska

Prof. dr hab. Kornelia Kędziora-Kornatowska

Prof. dr hab. Krzysztof Rubacha

Marta Podhorecka, PhD

Agata Wołowska PhD

Marek Małysa PhD

Jakub Husejko MD

Toruń, 2020 r.

Spis treści

OCENA MEDYCZNA	3
Ciśnienie krwi i tętno	3
BMI	3
Ogólna ocena stanu	4
Badanie fizykalne głowy i szyi.....	4
Badanie fizykalne klatki piersiowej i brzucha.....	4
Ocena medyczna układu mięśniowego i szkieletowego	4
OCENA FUNKCJONALNA (FIZJOTERAPEUTYCZNA)	5
Skala Tinetti	5
Short Physical Performance Battery (SPPB).....	7
Test dynamometryczny	9
Test wstań i idź	10
Ocena samodzielności	11
VES 13	11
ADL.....	12
IADL.....	13
Komentarz	14
Dodatki	15
Testy psychologiczne	20
Częściowy raport z kwestionariusza PERMA	23

Brydż w domach opieki społecznej - podsumowanie

Po nieoczekiwanych wynikach naszych eksperymentalnych badań w warszawskim Centrum Alzheimerera, gdzie udzielaliśmy lekcji brydża pacjentom z łagodnymi zaburzeniami poznawczymi (MCI) (więcej tutaj: <http://www.world-bridge.org/2020/06/18/bridge-and-dementia-prevention/>) i za radą naszego przyjaciela, światowej sławy specjalisty akademickiego, zdecydowaliśmy się przeprowadzić nasze pilotażowe badania nad możliwymi pozytywnymi aspektami poznawczymi i dobrostanowymi gry w brydża w Domach Pomocy Społecznej (zwanych DPS). Mieszkańcy spędzający tam całe swoje późne życie nie należą do ludzi szczęśliwych. Okazało się również, że grupa wybrana do naszych badań jest upośledzona poznawczo i w depresji. Poziom wykształcenia tej grupy był bardzo niski.

Zespół naukowców z Uniwersytetu Mikołaja Kopernika reprezentował geriatrię i gerontologię, pedagogikę, fizjologię sportu, metodykę, fizjoterapeutów oraz nauczycieli brydża.

Po wstępnych testach i kontrolach (opisanych poniżej) rozpoczęły się lekcje brydża (zwane w dalszej części tego tekstu interwencją). Przez dwadzieścia kolejnych tygodni stosowaliśmy 3 godziny gry w brydża tygodniowo, zaczynając od nauczania zasad gry, w którą zaczęliśmy regularnie grać.

Z początkowej grupy 36 mieszkańców w dwóch Domach Pomocy Społecznej, tylko dwie osoby zrezygnowały.

Badania medyczne wskazują na niski poziom zdrowia uczestników projektu. Mimo to byli oni w stanie uczestniczyć w 20-tygodniowym cyklu zajęć brydżowych. Zmiany parametrów psychologicznych są nieznane lub żadne, ale zauważalna jest zmiana parametrów pozytywnego zdrowia psychicznego - PERMA (M. Seligman) u osób, które przystąpiły do zajęć z niższymi parametrami PERMA. Może to wskazywać na skuteczność zajęć brydżowych w zapobieganiu procesom starzenia.

Uzasadnienie.

Uczestnikami eksperymentu bridge learning były osoby starsze o ogólnie niskim stanie zdrowia. Takie osoby cierpią na zaburzenia homeostazy - są one związane z wiekiem i różnymi chorobami. W efekcie dochodzi do systematycznego obniżania parametrów zdrowia fizycznego i psychicznego. Ze względu na pandemię niemożliwe było wykonanie po interwencji badań medycznych sprawdzających stan fizyczny pacjentów. Jedynie pomiary zdrowia psychicznego zostały przeprowadzone przez personel Domów Pomocy Społecznej po zakończeniu interwencji. Wyniki badań wskazują, że w trakcie trwania eksperymentu nie nastąpił spadek parametrów zdrowia psychicznego, a u osób, które uzyskały niższe wyniki w testach początkowych, nastąpiła nieznaczna poprawa. Może to wskazywać, że nauka gry w

brydża wpływa na spowolnienie procesu starzenia się psychicznego. Nauka gry i gra w brydża stymuluje aktywność umysłową oraz dostarcza uczestnikom przyjemnych emocji i satysfakcji z pokonywania wyzwań. Pozytywny wpływ

Aktywność zespołowa na procesy psychiczne może być również znacząca. Taki kierunek zmian u uczestników Domów Pomocy Społecznej pokazuje, że eksperyment jest zgodny z założeniami koncepcji pozytywnego zdrowia psychicznego PERMA M. Seligmana oraz koncepcją strategii aktywności prozdrowotnej seniorów PIWKO P. Błajeta.

OCENA MEDYCZNA

Ocena medyczna została przeprowadzona przed interwencją i była związana z identyfikacją zdolności poszczególnych pacjentów do bezpiecznego udziału w projekcie. W ramach tej oceny przeprowadzono badanie fizykalne, które obejmowało poszczególne parametry:

1. Pomiar ciśnienia krwi i pulsu,
2. Obliczanie BMI,
3. Ocena stanu ogólnego, w tym orientacji auto- i allopsychicznej,
4. Badanie fizykalne obszaru głowy i szyi,
5. Badanie fizykalne klatki piersiowej i brzucha,
6. Medyczna ocena funkcjonowania układu mięśniowego i kostnego.

Wzór, według którego przeprowadzono badanie fizykalne znajduje się w Załączniku nr 1.

Ze względu na ówczesną sytuację epidemiologiczną nie przeprowadzono oceny medycznej po interwencji. Jednak w przypadku wielu ocenianych parametrów można z dużym prawdopodobieństwem uznać, że okres, jaki upłynął między pierwszym a drugim badaniem był zbyt krótki, aby zaszły istotne zmiany.

Cięnienie krwi i tętno

Kryterium rozpoznania nadciśnienia tętniczego (lub nadciśnienia nieprawidłowo leczonego) na podstawie pomiarów gabinetowych (warunki, w których dokonywano pomiaru, należy uznać za zbliżone do gabinetowych) jest ciśnienie tętnicze równe lub wyższe niż 140 mmHg dla ciśnienia skurczowego i/lub 90 mm Hg dla ciśnienia rozkurczowego na dwóch różnych wizytach. Spośród 28 pomiarów wykonanych w ramach oceny lekarskiej należało powtórzyć badanie u 13 osób podczas kolejnej wizyty. Żaden z pomiarów nie kwalifikował się jednak do rozpoznania nadciśnienia tętniczego w jednym pomiarze, gdyż wówczas wartości powinny wynosić 180 mmHg dla ciśnienia skurczowego i/lub 110 mmHg dla ciśnienia rozkurczowego. Wszystkie pomiary tętna z prawidłowymi wartościami w zakresie 60-100 uderzeń na minutę nie wykazały nieprawidłowości.

BMI

U 25 uczestników projektu możliwe było obliczenie wskaźnika BMI (Body Mass Index) na podstawie zmierzonej masy ciała i wzrostu (ze względów organizacyjnych nie przeprowadzono pomiarów masy ciała i wzrostu u osób poruszających się na wózku inwalidzkim, w związku z czym nie można było obliczyć ich wskaźnika BMI). Wartości powyżej normy (25) stwierdzono aż u 21 badanych, natomiast otyłość (wartości powyżej 30) zdiagnozowano u 8

pacjentów. Potwierdzone wyniki wskazują na istotny problem nadwagi i otyłości badanych.

Stan ogólny ocena

Podczas oceny stanu ogólnego utrudniony kontakt stwierdzono u 5 pacjentów (A10, A12, A18, A19 i A31), u jednej osoby (A18) zdiagnozowano zaburzenia auto- i allopsychiczne, 5 osób (A5, A8, A10, A14 i A19) miało suchą skórę, a u 6 pacjentów (A7, A19, A21, A23, A25 i A28) zdiagnozowano obrzęk kończyn dolnych.

Badania fizykalne głowy i szyi

Oceniając głowę i szyję, zmiany stwierdzono u 5 pacjentów (A5 - zaćma, A12 i A29 - opadające powieki, A28 - słabe widzenie po lewej stronie i A31 - zez zbieżny). U wszystkich badanych brakowało co najmniej jednego zęba (u 7 osób brakowało zębów w ogóle). Upośledzenie słuchu odnotowano u 17 osób, a u 3 (A21, A25 i A28) niemożliwe było wycucie tarczycy podczas badania.

Badanie fizykalne klatki piersiowej i brzucha

W badaniu klatki piersiowej i brzucha stwierdzono blizny w obrębie klatki piersiowej u 6 osób (A21, A23, A25, A28, A30 i A31), u 2 osób stwierdzono zaburzenia przepływu przez naczynia tętnicze (A6 i A27), a przez naczynia żyłne u 5 osób (A21, A23, A25, A27 i A28). Aż 21 osób miało powłoki brzuszne powyżej poziomu spowodowanego nadwagą lub otyłością. Blizny pooperacyjne stwierdzono u 13 osób.

Ocena medyczna układu mięśniowego i szkieletowego

Podczas oceny układu mięśniowo-szkieletowego aż u 15 osób stwierdzono osłabienie mięśni, a u 10 pacjentów zdiagnozowano osłabienie mięśni. Zaburzenia chodu opisano u 19 uczestników projektu, z których 6 poruszało się na wózku inwalidzkim (A1, A8, A10, A23, A24 i A27). Ograniczoną ruchomość kręgosłupa zdiagnozowano aż u 20 pacjentów, z kolei u 11 osób występowały odchylenia w obrębie kończyn górnych. Więcej uczestników projektu, bo aż 19 miało odchylenia w obrębie kończyn dolnych, z czego dwie osoby nie miały jednej z kończyn (A24 - lewa kończyna dolna i A27 - prawa kończyna dolna). Odchylenia u 5 pacjentów (u A6, A7, A12 i A24 były to zmiany zwyrodnieniowe, a pacjent A15 zgłaszał bóle stawów).

OCENA FUNKCJONALNA (FIZJOTERAPEUTYCZNA)

Wszyscy uczestnicy przeszli ocenę funkcjonalną przed interwencją. Ze względu na specyfikę narzędzi, osoby poruszające się na wózku inwalidzkim nie uczestniczyły w testach częściowych. W ramach oceny funkcjonalnej wykorzystano następujące narzędzia:

1. Test Tinetti,
2. Krótka sprawność fizyczna (SPPB),
3. Test dynamometryczny,
4. Test "Wstań i idź".

Ocena fizjoterapeutyczna po interwencji, ze względu na sytuację w czasie raportu epidemiologicznego, została przeprowadzona przez personel pracujący w placówce. W przypadku testu wstań i idź oraz testu dynamometrycznego nie uzyskano wyników.

1. Test Tinetti

Jest to szeroko stosowane narzędzie w ogólnej ocenie geriatrycznej, często używane również na oddziałach neurologicznych i ortopedycznych. Służy do oceny ryzyka upadków. Składa się z dwóch części: testu równowagi statycznej raz dynamicznej (podczas chodzenia). W pierwszym etapie osoba wykonująca test może otrzymać maksymalnie 16 punktów, w części dotyczącej chodu - 12 punktów. Łącznie daje to 28 punktów. Wynik poniżej 26 punktów oznacza problem. Jednak uzyskanie mniej niż 19 punktów oznacza, że pacjent ma 5 razy większe ryzyko upadku niż osoba, która uzyskała 28 punktów. Formularz znajduje się w Załączniku 2.

Wyniki przedstawiono na rysunkach 4 i 5.

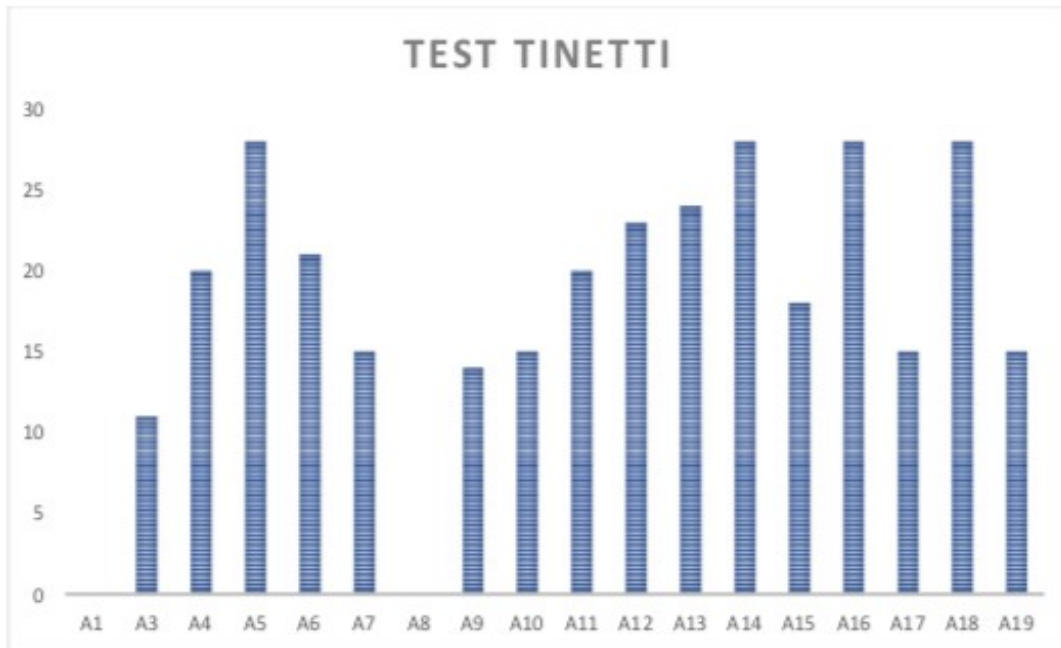


Fig. 4 DPS nr 1 - Results before the intervention, Tinetti Test

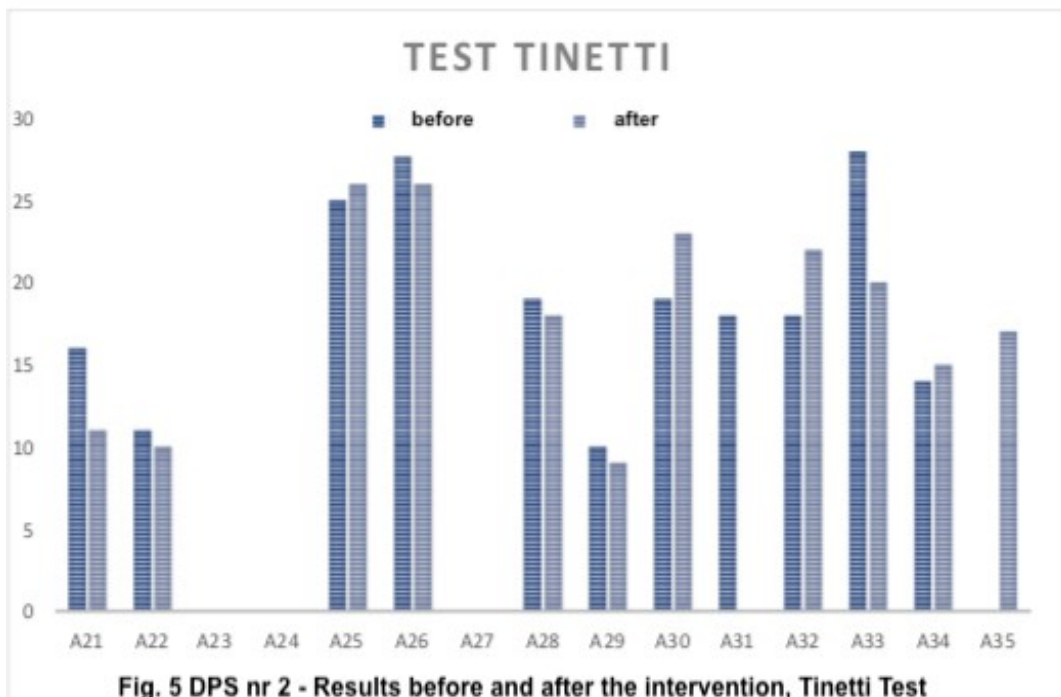


Fig. 5 DPS nr 2 - Results before and after the intervention, Tinetti Test

2. Short Physical Performance Battery (SPPB)

Short Physical Performance Battery (SPPB) ocenia sprawność fizyczną w trzech aspektach:

1. Wstawanie z krzesła - Pierwszym krokiem w teście jest wstanie z krzesła. Początkowo terapeuta był zobowiązany do sprawdzenia, czy pacjent jest w stanie wykonać to zadanie. Senior został poproszony o wstanie z rękami skrzyżowanymi na klatce piersiowej z krzesła bez pomocy rąk. Po zaliczeniu jednej próby siadania i wstawania z krzesła, proszono o pięciokrotne powtórzenie tej czynności w jak najszybszym czasie. Terapeuta mierzył uzyskany czas.

2. Test równowagi - W celu oceny równowagi statycznej, badany został poproszony o zachowanie równowagi w trzech różnych pozycjach przez 10 sekund. Kolejna pozycja jest przyjmowana tylko wtedy, gdy poprzednia jest w porządku.

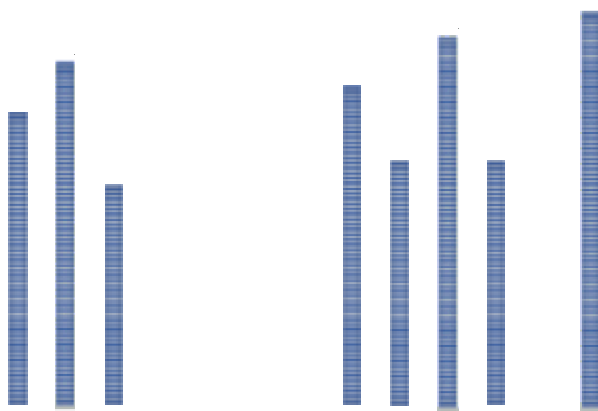
- pierwsza pozycja to pozycja, w której stopy znajdują się obok siebie
- druga - z wybraną nogą z przodu, tak aby bok pięty przedniej stopy dotykał dużego palca drugiej stopy
- trzecia - ze stopą za stopą (tak, aby pięta przedniej stopy stała z przodu i dotykała palców drugiej stopy)

3. Aby ocenić prędkość chodzenia, badany został poproszony o przejście 3 i 4 metrów szybkim tempem; jeśli poruszał się ze sprzętem ortopedycznym, nadal go używa.

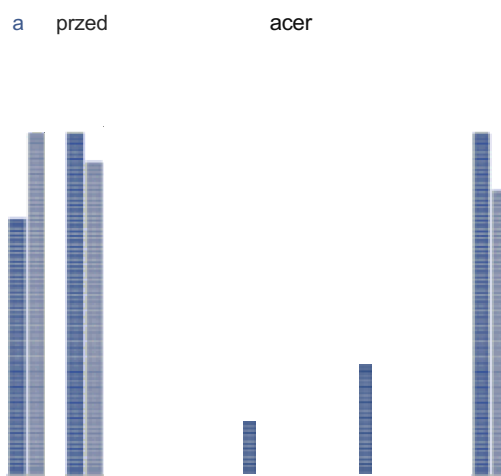
- Prędkość chodzenia - 3 metry
- Prędkość chodzenia - 4 metry

Dla każdego z etapów respondent może otrzymać wynik zgodnie z Załącznikiem 3.

Wyniki przedstawiono poniżej na rysunkach 6 i 7.



Rys. 6 DP3 nr 2 - Wyniki przed interwencją, SPPB



Rys. 7 DP5 nr 2 - Wyniki przed i po interwencji, 1PPB

3. Test dynamometryczny wykonany tylko przed interwencją

Wykonano tylko przed interwencją. Metoda badania była następująca: zarówno prawa, jak i lewa siła była mierzona 3 razy w lewej ręce każdego pacjenta. Testy dynamometryczne są niezbędne do oceny pacjenta w celu wykrycia sarkopenii, zespołu osłabienia lub innych postępujących zaburzeń inwolucji/choroby. Wartości odcięcia dla poszczególnych grup zostały przedstawione w Załączniku 4. Wyniki przedstawiono na rysunkach 8 i 9 poniżej.

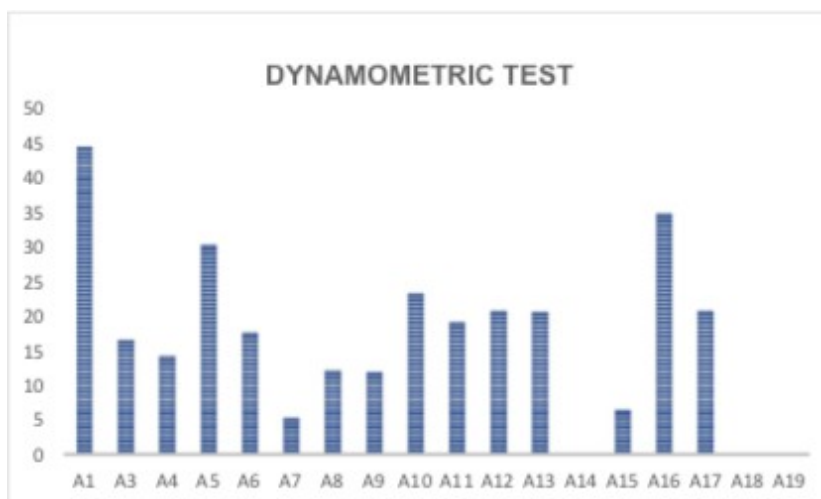


Fig. 8 DPS nr 1 - Results before the intervention, Dynamometric Test

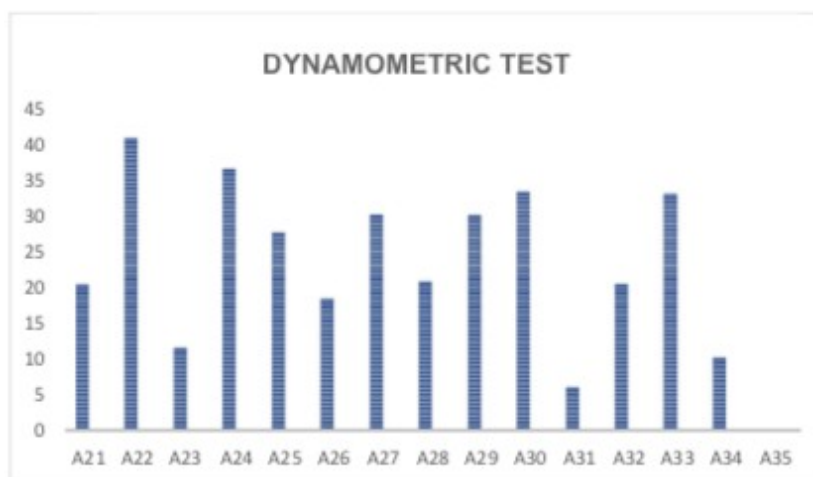


Fig. 9 DPS nr 2 - Results before the intervention, Dynamometric Test

4. Test "Wstań i idź" wykonywany tylko przed interwencją

Podczas testu wstawania i chodzenia badany siedział na standardowym krześle z siedziskiem na wysokości 45 cm, ręce znajdowały się na udach, stopy spoczywały na podłodze w dowolnym ustawieniu. Pachołek został umieszczony 3 metry przed krzesłem. Na ustaloną komendę uczestnik wstawał z krzesła i szedł w kierunku pachołka, następnie obchodził go z dowolnej strony, po czym wracał do pozycji wyjściowej i siadał na krześle. W próbie liczył się czas - próba powinna być podjęta jak najszybciej. Tester stał w pobliżu i w razie potrzeby pomagał - asekurując. Próba została wcześniej zademonstrowana. Wynikiem jest najlepszy czas z dwóch prób, zapisany z dokładnością do 0,1 s. Interpretacja wyników została zawarta w załączniku nr 5. Uzyskane wyniki przedstawiono graficznie na poniższych rysunkach.



Fig. 10 DPS nr 1 - Before the intervention, Get up and go Test

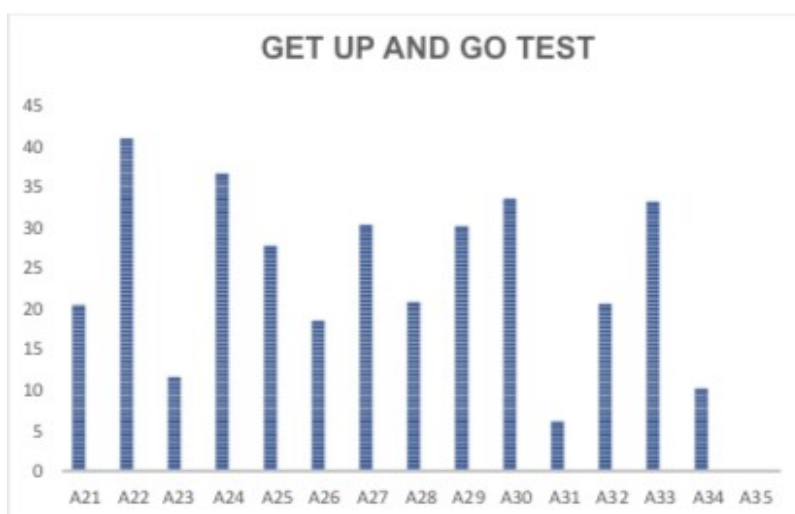


Fig. 11 DPS nr 2 - Before the intervention, Get up and go Test

OCENA NIEZALEŻNOŚCI

Ocena niezależności i zdolności do wykonywania codziennych czynności została zbadana za pomocą narzędzi:

1. Skala VES-13,
2. Skala ADL,
3. Skala IADL.

Ze względu na ówczesną sytuację epidemiologiczną, została ona przeprowadzona przez personel pracujący w obiekcie

4. VES 13

* wykonywane tylko przed interwencją

Skala VES-13 jest narzędziem, w którym określa się ryzyko nieprawidłowego działania, a także ryzyko zgonu zarówno wśród pacjentów ambulatoryjnych, jak i hospitalizowanych (est. 6). Wyniki uzyskane przez grupę przedstawiono poniżej.

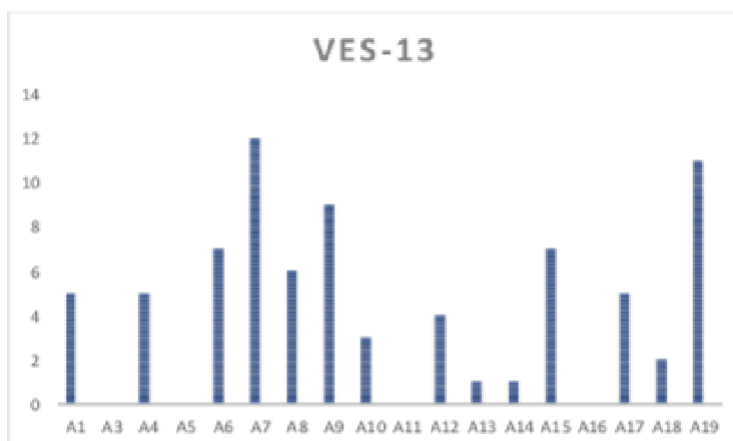


Fig. 12 DPS nr 1 - Results before the intervention, VES Scale

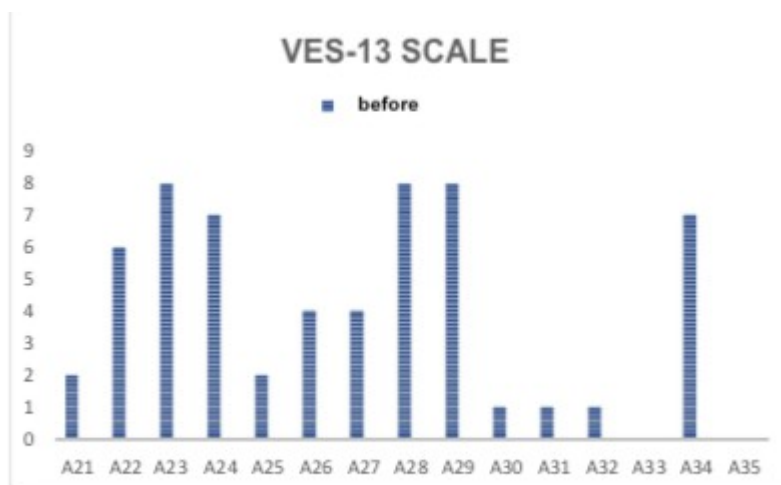


Fig. 13 DPS nr 2 - Results before the intervention, VES Scale

ADL

Skala Katza (ADL) jest podstawowym narzędziem do oceny stanu fizycznego (funkcjonalnego) pacjenta w podeszłym wieku. Opisuje ona podstawowe czynności życiowe pacjenta (Załącznik 7). Uzyskane wyniki przedstawiono graficznie na poniższych rysunkach.

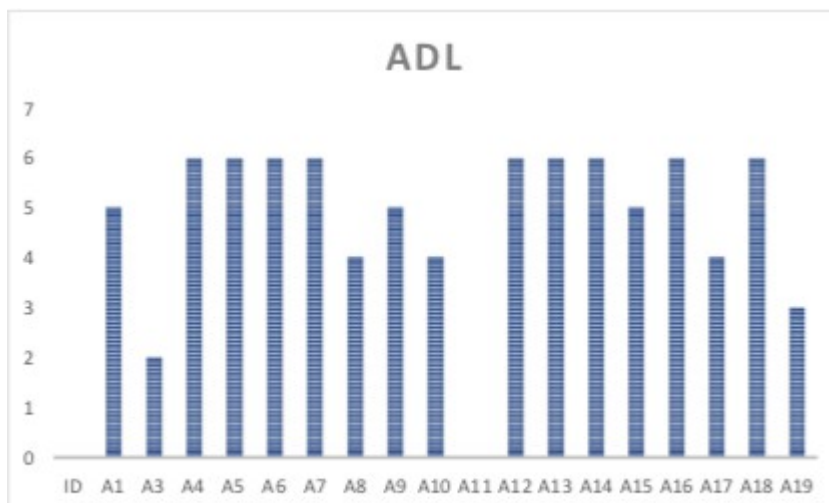


Fig. 14 DPS nr 1 Before the intervention, ADL



Fig. 15 DPS nr 2 - Before the intervention, ADL

IADL

Skala Lawtona (IADL) mierzy złożone codzienne czynności, w oparciu o zdolność badanego do radzenia sobie ze środowiskiem zewnętrznym lub ze złożoną czynnością, jaką jest np. korzystanie z telefonu (załącznik 7). Wyniki uzyskane przez grupę przedstawiono na poniższych rysunkach.

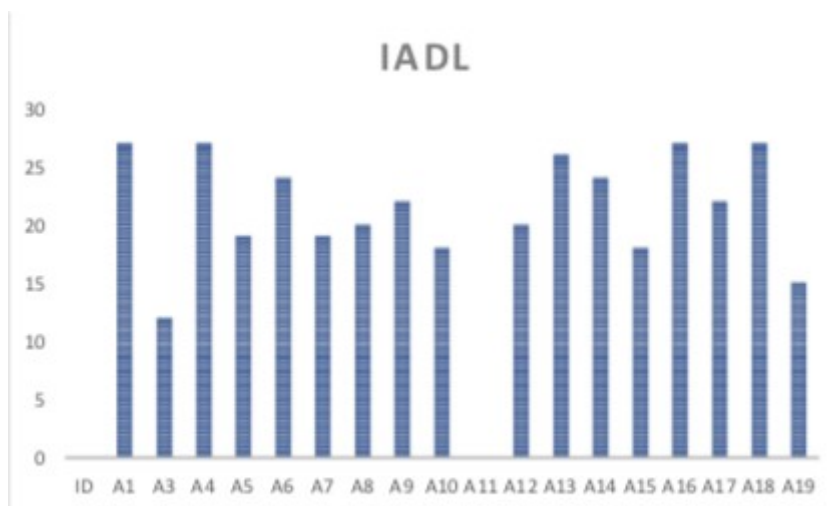


Fig. 16 DPS nr 1 - Before the intervention, IADL

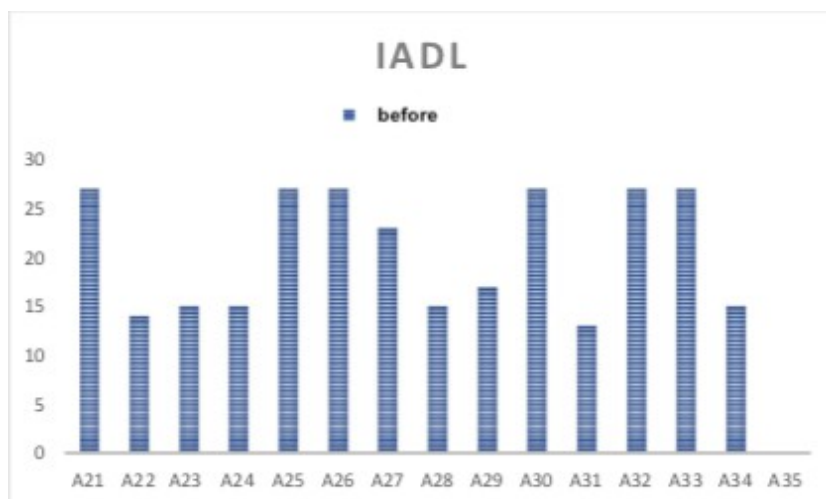


Fig. 17 DPS nr 2 - Before the intervention, IADL

UWAGI

- Ze względu na indywidualny charakter każdego z domów opieki, należy dokonać dalszej analizy, biorąc pod uwagę udział respondentów w innych zajęciach i działaniach odbywających się w ośrodkach podczas całego projektu "Brydż dla dobrostanu".
- Ze względu na ówczesną sytuację epidemiologiczną ocena po interwencji została przeprowadzona przez personel pracujący w placówce, co mogło mieć wpływ na uzyskane wyniki testu. Z tego powodu wyżej wymienione wyniki testów dokumentują niezależność po interwencji.
- Niektóre narzędzia nie uzyskały wyników z powodu odmowy udziału w badaniach końcowych lub opóźnienia w przystąpieniu do programu.

Dodatki

Załącznik 1. Szablon badania fizykalnego

Badanie fizykalne

Imię i nazwisko: ID pacjenta: Data urodzenia: PESEL: Adres:

Ciśnienie krwi: Hg; Puls: Temperatura: C; Ms kg; Wzrost: BMI:

BADANIE PRZEDMIOTU Stan ogólny: Ocena świadomości: Kontakt: Orientacja co do miejsca, czasu, siebie: Struktura: Skóra: Odleżyny: Węzły chłonne: Obrzęk:

GŁOWA I SZYJA Głowa: ruchomość szyi: Gałki oczne: [P] [L]; Żrenice: Reakcja na światło: Nos: Jama ustna: Błona śluzowa: Język: Zęby: Uszy (nieuszczelnność): [L] [P]; Słyszenie szeptem: Gardło: Tarczycza

Klatka piersiowa Wygląd ogólny: Blizny: Oddychanie: Ruchliwość oddechowa: Dźwięk perkusyjny: Gruczoły piersiowe (opór patologiczny): Osłuchiwanie płuc (szmer pęcherzykowy): Akcja serca: Tony: Szmer patologiczne: Krążenie:

UKŁAD NACZYNIOWY Tętnice: Żyły JAMA

ABDOMINALNA

Wygląd ogólny: Blizny pooperacyjne: Przepukliny: Bolesność uciskowa: Brzuch: Objawy otrzewnowe: Perystaltyka: Opór patologiczny w jamie brzusznej: Obszar nerki: [P] [L]; Zewnętrzne narządy płciowe: badane

UKŁAD NERWOWY

Siła mięśni: [L] [P]; Napięcie mięśni: normalne [P]; Objawy oponowe: Chód: Narząd

ruchu Kręgosłup: Kończyny górne: [P] [L]; Kończyny dolne: [P] [L]; Stawy:

Dodatek 2. Skala Tinetti

SKALA RÓWNOWAGI I CHODZENIA (Tinetti M. et al. 1986)

Identyfikator pacjenta RÓWNOWAGA (pacjent siedzi na twardym krześle bez poręczy)

1. Równowaga podczas siedzenia: 0 = pochyla się lub zsuwa z krzesła 1 = zrównoważony, stabilny
2. Wstawanie z siedzenia: 0 = nie jest w stanie wstać samodzielnie 1 = wstaje, ale pomaga sobie rękami 2 = wstaje bez pomocy rąk
3. Próby wstania z siedzenia: 0 = nie jest w stanie wstać bez pomocy 1 = wstaje, ale potrzebuje kilku prób 2 = wstaje w pierwszej próbie
4. Równowaga natychmiast po wstaniu (pierwsze 5 sekund): 0 = stoi chwiejnie (chwieje się, porusza stopami, wyraźnie kołysze tułowiem) 1 = stoi pewnie, ale podpira się chodzikiem, laską lub chwyta inne przedmioty 2 = stoi pewnie bez żadnego wsparcia
5. Równowaga podczas stania: 0 = stojąc niepewnie 1 = stojąc pewnie, ale z szeroką podstawą (obie pięty > 10 cm od siebie) lub używając laski, chodzika itp. 2 = stanie ze złączonymi stopami, bez podparcia
6. Test pocierania: (osoba badana stoi ze stopami jak najbliżej, osoba badana popycha ją lekko, dotykając klatki piersiowej trzy razy na poziomie mostka) 0 = zaczyna się przewracać 1 = zatacza się, chwyta się przedmiotów, ale utrzymuje pozycję samodzielnie 2 = stoi stabilnie
7. Test pocierania z zamkniętymi oczami: 0 = stoi niepewnie 1 = stoi pewnie
8. Obrót o 360°: 0 = ruch przerywany 1 = ruch ciągły 2 = niepewny (zataczanie się i chwytywanie przedmiotów)
9. Siadanie: 0 = niepewny (źle ocenia odległość, opada na krzesło) 1 = pomaga sobie rękami lub ruch jest nieregularny 2 = pewny, płynny ruch

BALANCE - wynik końcowy..... /16

WALK (osoba badana stoi obok egzaminatora; idzie korytarzem lub przez pokój - najpierw prostym krokiem, a następnie szybkim, ale bezpiecznym krokiem, korzystając z chusteczki lub chodzika, jeśli jest normalnie używany).

10. Rozpoczęcie chodu: (natychmiast po komendzie) 0 = niezdecydowanie (wahanie) lub wielokrotne próby oddalenia się 1 = start bez wahan
11. Długość i wysokość kroku: A. Zakres ruchu prawej stopy podczas wyroku: 0 = nie wykracza poza obszar stania lewej stopy 1 = wykracza poza pozycję lewej stopy 0 = prawa stopa nie jest całkowicie oderwana od podłoża 1 = prawa stopa jest całkowicie oderwana od podłoża B. Zakres ruchu lewej stopy podczas wyroku: 0 = nie wykracza poza obszar stania prawej stopy 1 = wykracza poza pozycję prawej stopy 0 = lewa stopa nie jest całkowicie oderwana od podłoża 1 = lewa stopa jest całkowicie oderwana od podłoża
12. Symetria kroku:
0 = długość kroku prawej i lewej stopy nie jest równa 1 = długość kroku obu stóp wydaje się równa
13. Ciągłość chodu: 0 = przerwa między krokami lub inna nieciągłość chodu 1 = chód wydaje się ciągły
14. Ścieżka chodu: (ocenić około 3 metry, zapisz odchylenie 30 cm) 0 = wyraźne odchylenie ścieżki 1 = niewielkie lub umiarkowane odchylenie lub pacjent korzysta z przyrządów pomocniczych (laska itp.) 2 = prosta ścieżka bez korzystania z pomocy
15. Tułów: 0 = wyraźne kołysanie lub pacjent korzysta z urządzeń pomocniczych 1 = brak kołysania, ale pacjent zgina kolana, plecy lub wyciąga ramiona podczas chodzenia 2 = pacjent nie kołysze tułowiem, nie zgina kolan ani pleców, nie angażuje kończyn górnych ani nie korzysta z urządzeń pomocniczych

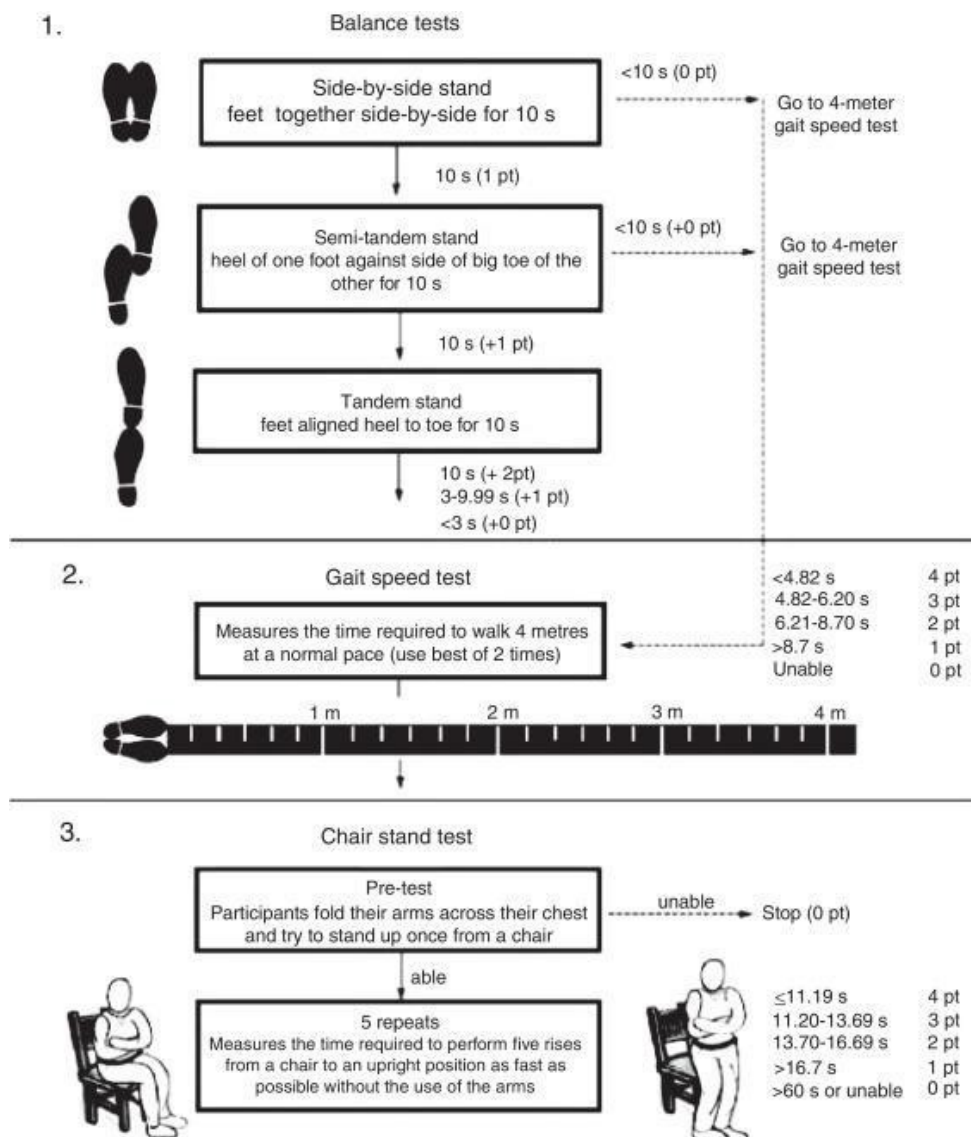
16. Pozycja chodzenia: 0 = pięty rozstawione 1 = pięty prawie stykają się podczas chodzenia

WALK - Wynik końcowy...../ 12

CAŁKOWITA LICZBA PUNKTÓW...../ 28

Dodatek 3. Krótka Bateria Sprawności Fizycznej (SPPB)

Załącznik 3. Krótka Bateria Sprawności Fizycznej (SPPB)



źródło: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2013251419301415>

Dodatek 4

Test dynamometryczny

http://gerontologia.org.pl/wp-content/uploads/2018/06/Gerontologia-Polska_1_2018-9.pdf

Dodatek 5

Wstań i idź

<http://dpssopot.pl/wp-content/uploads/2014/06/PROCEDURA-TESTU-WSTAN-I-IDZ.pdf>

Dodatek 6

Skala VES-

13

[http://www.wolski.med.pl/vdata/pliki/inne/ht\[3145\]karta_do_przejecia_do_oddzialu_geriatrycznego.pdf](http://www.wolski.med.pl/vdata/pliki/inne/ht[3145]karta_do_przejecia_do_oddzialu_geriatrycznego.pdf)

Dodatek 7

Skale ADL i IADL

<http://www.emc-sa.pl/phavi/at/upl/2016/0615/0633-skala-oceny-podstawowych-czynnosci-zycia-codziennego-adl-skala-katza-original.pdf>

M. Podhorecka, PhD

J. Husejko, MD

Testy psychologiczne

Raport

W badaniu wzięty udział 34 osoby, 16 kobiet i 18 mężczyzn, co stanowi odpowiednio 47% i 52,9% całej grupy badawczej. Respondenci byli w wieku od 49 do 92 lat, a ich średnia wieku wynosiła 69 lat. Najliczniejszą grupę respondentów stanowili mieszkańcy z wykształceniem podstawowym - 13 osób oraz średnim - 11 osób. Pozostałe - 7 osób z wykształceniem podstawowym i 3 osoby z wykształceniem wyższym. Badani rekrutowali się z domów pomocy społecznej zlokalizowanych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Okres zamieszkiwania w domu pomocy społecznej wynosił od 1 miesiąca do 22 lat (M = 3 lata; SD = 5 lat).

Narzędzia

Geriatryczna skala depresji (GDS)

Skala została skonstruowana jako narzędzie przesiewowe do oceny nasilenia objawów depresji u osób starszych. Składa się z 30 krótkich pytań z dwiema opcjami odpowiedzi (tak/nie). Pytania zawarte w GDS służą do oceny różnych przejawów życia psychicznego związanych z depresją (nastroju, motywacji, objawów somatycznych, obrazu siebie itp.) W badaniach wykorzystano również skróconą wersję skali GDS, składającą się z 15 pytań (tzw. GDS-SF (short form), GDS - 15). Standardowym zastosowaniem GDS-SF jest wynik, w którym 0-5 punktów oznacza brak depresji, 6-15 punktów oznacza depresję. W niniejszym badaniu wykorzystano skróconą wersję narzędzia.

Badanie stanu psychicznego (MMSE)

Krótką skalą MMSE to skala kliniczna stosowana do badania zaburzeń funkcji poznawczych pacjenta. Skala jest wykorzystywana zarówno do wstępnej oceny, jak i do śledzenia dynamiki zmian w czasie oraz do oceny potencjalnych efektów terapii. Składa się z 30 pytań/zadań umożliwiających ilościową ocenę różnych aspektów funkcjonowania poznawczego. Oceniane obszary obejmują orientację w czasie, orientację w miejscu, zapamiętywanie, uwagę i liczenie, przypominanie, nazywanie, powtarzanie, rozumienie, czytanie, pisanie i rysowanie. Maksymalny wynik, jaki może uzyskać uczestnik to 30 punktów. Wynik poniżej 24 punktów (tzw. punkt odcięcia) sugeruje obecność procesu demencyjnego. Wynik skali zależy od wieku, wykształcenia, środowiska, stanu emocjonalnego i sprawności zmysłów (wzroku, słuchu) osoby badanej. Pewne ograniczenia można pokonać dokonując obliczeń w oparciu o wzór: Wynik MMSE -- $[0,471 \times (\text{lata edukacji} - 12) + 0,31 \times (70 - \text{wiek})]$. Daje to skorygowany wynik, który został obliczony na potrzeby analizy przeprowadzonej w niniejszym badaniu.

Test rysowania zegara (CDT)

Test rysowania zegara służy do oceny zdolności wzrokowo-przestrzennych, konstrukcyjnych, funkcji wykonawczych i myślenia abstrakcyjno-pojęciowego. Wynik poniżej 6 punktów wskazuje na zaburzenia.

Wskaźnik dobrego samopoczucia (WHO-5)

WHO-5 jest narzędziem do pomiaru subiektywnego samopoczucia. Skala jest krótkim narzędziem składającym się z 5 pytań, dla których respondent ma wskazać w skali od 0 do 5, z jaką częstotliwością w ciągu ostatnich dwóch tygodni doświadczał opisanego samopoczucia. Surowy wynik waha się od 0 do 25, gdzie 0 oznacza najgorszą możliwą jakość życia, a 25 najlepszą możliwą jakość życia.

WYNIKI

Do opracowania wyników wykorzystano pakiet statystyczny Statistica. Najpierw obliczono statystyki opisowe dla każdej badanej zmiennej - średnią i odchylenie standardowe, a ich wyniki przedstawiono w tabeli 1.

Zmienna	Statystyki						
	Liczba	Średnia	Minimum	Maksimum	Odch. std.	Kął	Kurtoza
GDS_1	31	12,67742	1,00000	25,0000	7,05874	-0,04279	-1,36982
GDS_2	32	9,90625	2,00000	23,0000	5,37233	0,82211	0,16435
MMSE_1corr.	25	23,76688	8,17700	31,5180	5,65393	-1,02489	0,79636
MMSE_2corr.	23	19,76378	2,94100	28,7800	7,27928	-0,73373	-0,32743
CDT_1	31	3,70968	0,00000	7,0000	2,05254	-0,09957	-1,45104
CDT_2	32	4,15625	0,00000	7,0000	2,43773	-0,53556	-1,30592
WHO-5_1	32	12,40625	0,00000	23,0000	5,59873	-0,47240	-0,30143
WHO-5_2	18	15,22222	2,00000	25,0000	7,94507	-0,48658	-1,12998
wiek	30	69,40000	49,00000	92,0000	12,13885	0,16074	-1,10967
Lata edukacji	31	11,12903	8,00000	16,0000	2,21723	0,45387	0,66080
Lata w Welf.House	27	36,74074	1,00000	264,0000	60,83369	2,79442	7,88518

Wyniki wykazały, że w badanej grupie średnie nasilenie objawów depresyjnych było na poziomie patologicznym, zarówno w pierwszym pomiarze: GDS M = 12,7 (norma wynosi poniżej 6 punktów), jak i w drugim: GDS M = 9,9. Subiektywne poczucie nastroju (WHO-5) w pierwszym pomiarze było na poziomie: M = 12,4, natomiast w drugim: M = 15,2, co wskazuje na przeciętną ocenę jakości życia.

Średni skorygowany wynik MMSE, M = 23,8 w pierwszym pomiarze, natomiast w drugim pomiarze kształtował się na poziomie M = 19,8. Wyniki obu pomiarów (poniżej 24 punktów) wskazują na zachodzący u badanych proces otępienny. W zakresie zmiennej - zdolności wzrokowo-przestrzenne, uzyskane średnie wyniki w obu pomiarach wyniosły odpowiednio: M = 3,7 i M = 4,2, normalność rozkładu badanych zmiennych sprawdzono również testem Shapiro-Wilka. Rozkład wyników dla wszystkich zmiennych istotnie odbiegał od rozkładu normalnego, co wynika ze specyfiki badanej grupy. Wpływ nauki gry w brydża na zdolności wzrokowo-przestrzenne, funkcje wykonawcze i procesy emocjonalne.

Aby sprawdzić, czy systematyczna nauka gry w brydża ma korzystny wpływ na zdolności wzrokowo-przestrzenne, funkcje wykonawcze i procesy emocjonalne u osób starszych z demencją, przeprowadzono ANOVA z powtarzanymi pomiarami.

Wyniki analiz nie wykazały istotnych różnic statystycznych w poziomach wszystkich badanych zmiennych w obu pomiarach.

Podsumowanie

Uzyskane wyniki nie potwierdziły założeń o korzystnym wpływie nauki gry w brydża na analizowane zmienne psychologiczne. Systematyczne ćwiczenia nie wpłynęły na zmianę poziomu samopoczucia pensjonariuszy domu pomocy społecznej, ani na zmianę zdolności wzrokowo-przestrzennych. Wynikać to może zarówno z niskiego nastroju badanych (średni wynik wskazujący na depresję), jak i z faktu odroczenia drugiego pomiaru. Brak możliwości przeprowadzenia pomiaru bezpośrednio po interwencji (jaką była nauka gry w brydża) był konsekwencją konieczności zamknięcia domu opieki z powodu epidemii COVID-19. Fakt ten mógł mieć wpływ na uzyskane wyniki, gdyż z jednej strony pensjonariusze nie mogli utrwalić nabytych już umiejętności, a z drugiej odczuwali niepokój związany z troską o swoje zdrowie i życie.

A. Wołowska, dr

Częściowy raport z pomiaru dobrostanu za pomocą kwestionariusza PERMA

Badanie przeprowadzono w dwóch próbach zależnych w postaci pre-testu i post-testu. Pretest to pomiar dobrego samopoczucia (samooceny poczucia psychicznego) przed rozpoczęciem treningu brydżowego, a post-test po zakończonej serii treningów. W raporcie porównano ogólny wynik kwestionariusza PERMA, obliczony jako zmienna porządkowa i zmienna interwałowa. Procedura zwiększania poziomu pomiaru została przeprowadzona przy użyciu średniej i odchylenia standardowego dla małej próby $N = 33$. Z tego powodu pomiar interwałowy został potraktowany jedynie jako orientacyjny i jako zewnętrzne kryterium dla rzeczywistego pomiaru.

Ogólny wynik testu to wynik wskazujący na długoterminowe dobre samopoczucie lub złe samopoczucie. Ostatecznie narzędzie PERMA ma mierzyć kilka bardziej szczegółowych wymiarów dobrego samopoczucia:

I. Pozytywne emocje

II. Zaangażowanie

III. Relacje

IV. Znaczenie

V. Osiągnięcia.

Taka struktura zmiennej jest hipotetyczna i wymaga weryfikacji za pomocą confirmacyjnej analizy czynnikowej - CFA. Badania nad standaryzacją kwestionariusza są w toku, a obecnie korzystamy z jego wersji eksperymentalnej.

Przedstawione poniżej analizy statystyczne miały odpowiedzieć na pytanie o różnice między dwoma zależnymi miarami (na tej samej próbie) dobrostanu. W tym projekcie naturalnego badania eksperymentalnego różnice lub ich brak można przypisać manipulacji między pomiarami, która była treningiem brydżowy. Próba kontrolna nie została jeszcze wprowadzona do modelu, dlatego analizy przeprowadzono jako próby zależne. W obu wariantach pomiaru uzyskano niewielkie, ale statystycznie istotne różnice między wynikami przed i po teście. **Istotność statystyczna na poziomie 0,05 oznacza, że z 95% prawdopodobieństwem możemy stwierdzić, że odnotowane różnice między pomiarami można przypisać zastosowanej procedurze, a nie błędowi pomiarowemu.** Tak więc trening brydżowy zmienił wyniki testu samopoczucia. W jaki sposób? Osoby, które czuły się dobrze w teście wstępnym, nie zmieniły tego w teście końcowym, ale osoby, które czuły się źle w teście wstępnym - ogólnie - osiągnęły lepsze samopoczucie psychiczne. Wyniki te są wstępne, oparte na niestandardyzowanych pomiarach, ale pokazują, że hipoteza o wzroście pozytywnego myślenia o sobie pod wpływem treningu brydżowego ma sens empiryczny, a badanie tego zjawiska powinno być kontynuowane na większych próbach i przy użyciu standaryzowanych narzędzi pomiarowych.

Statystyki

Pomiar interwałowy - porównanie średnich

	N Statystyki	Minimalne statystyki	Maksymalne statystyki	Średnie statystyki	Statystyki odchylenia standard owego	Statystyka wariancji	Skos Statystyki	Błąd standardowy
Pretest PERMA	33	29.00	96.00	56.8485	19.14439	366.508	.547	.409
Posttest PERMA	33	37.00	96.00	61.0000	17.06422	291.187	.391	.409
N Ważny	33							

Statystyki dla prób zależnych

		Średnia	N	Odchylenie standard owe	Średni błąd standardowy
Para	Pretest PERMA	56.8485	33	19.14439	3.33261
	Posttest PERMA	61.0000	33	17.06422	2.97050

Wniosek: hipoteza o występowaniu różnic w pomiarach została potwierdzona.

Pomiar nominalny i porządkowy - próbki zależne

1. Oznaczony test rang Wilcoxon dla sparowanych próbek Podsumowanie testu hipotezy

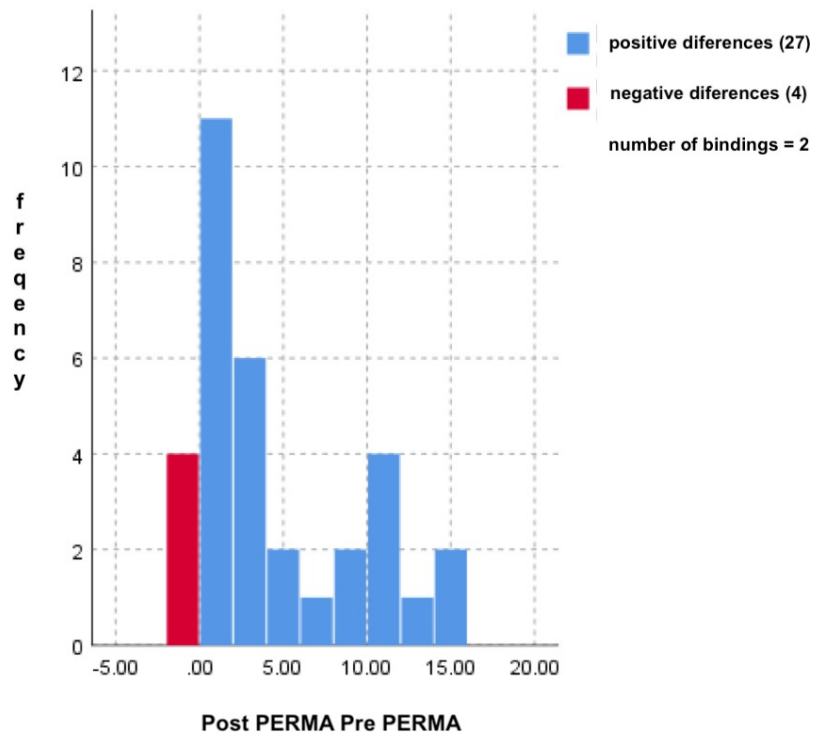
	Hipoteza zerowa	Test	Znaczenie	Decyzja
1	Mediana różnic między testem wstępnym PERMA i testem końcowym PERMA równa się zero	Oznaczony test rang Wilcoxon dla sparowanych próbek	.000	Odrzucenie hipotezy zerowej

Przedstawiono istotność asymptotyczną. Poziom istotności wynosi .050

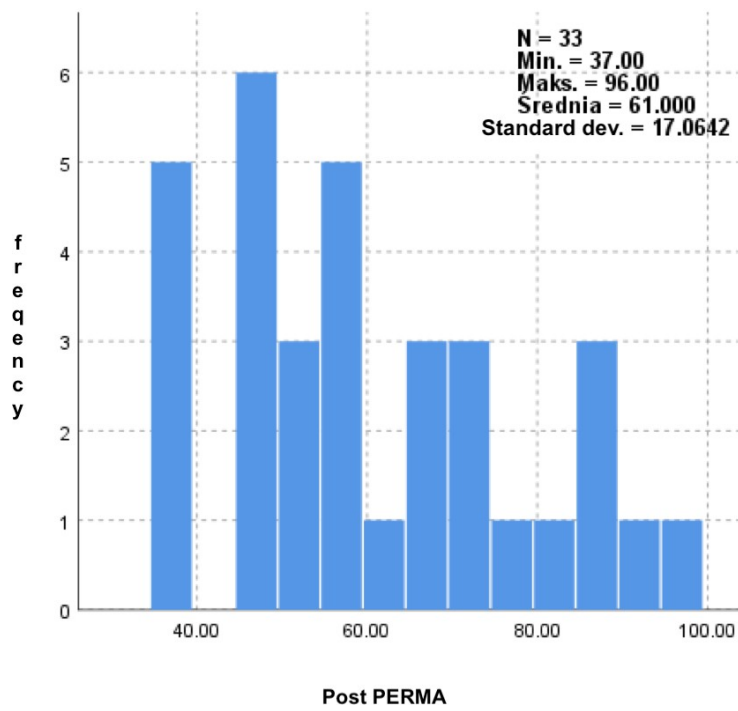
Podsumowanie testu rang Wilcoxon dla powiązanych próbek

Razem N	33
Statystyki testowe	462.000
Błąd standardowy	50.654
Standaryzowana statystyka testowa	4.225
Istotność asymptotyczna (test dwustronny)	.000

The Wilcoxon Marked Rank test for Related Samples



Information about quantitative variable Post PERMA



2. Test Friedmana

Ranga

	Średnia ranga
Pretest PERMA	1.15
Posttest PERMA	<u>1.8 5</u>

Wartość testowa

N	33
Chi-kwadrat	17.065
df	1
Znaczenie asymptotyczne	.000

Wnioski: Testy 1 i 2 potwierdzają hipotezę, że istnieją różnice w obu pomiarach

Prof. dr hab. Krzysztof Rubacha