

Gra w brydża - zapobieganie demencji lub terapia

Marek Małyśa*

80-283 Gdańsk, Myśliwska 48c/6, Polska

***Autor korespondencyjny**

Marek Małyśa, 80-283 Gdańsk, Myśliwska 48c/6, Polska

Zgłoszono: 01 grudnia 2022; **Zaakceptowano:** 06 grudnia 2022 r.;**Cytat:** Małyśa, M. (2022). Gra w brydża Zapobieganie demencji czy terapia? *Int J Psychiatry*, 7(4), 186-190.**Streszczenie**

Przeprowadziliśmy dwa eksperymenty: pierwszy w Centrum Alzheimera w Warszawie, a drugi w dwóch Domach Pomocy Społecznej w Toruniu. W kwietniu 2018 roku Centrum Alzheimera w Warszawie przyjęło lekcje brydża dla swoich pacjentów z łagodnymi zaburzeniami poznawczymi. Sprawdziliśmy, czy pacjenci z MCI mogą nauczyć się nowych umiejętności i grać w prostą wersję brydża. Trzynastu z dwudziestu pacjentów-wolontariuszy grało przez rok po 3 godziny tygodniowo. Pacjenci i grupa kontrolna zostali przetestowani za pomocą MMSE początkowo i po roku. Średnia utrata wyników MMSE w "grupie grającej" była ponad dwa i pół razy niższa niż w grupie kontrolnej. W 2019 roku zastosowaliśmy lekcje brydża u pacjentów Domów Pomocy Społecznej, głównie z MCI. Początkowo i po 20 tygodniach interwencji sprawdziliśmy ich za pomocą MMSE, Geriatrycznej Skali Depresji (GDS) i PERMA. Pechowo, z powodu COVID-19, nie mogliśmy uzupełnić wyników MMSE. W efekcie depresja, początkowo bliska patologii, prawie zniknęła, a samopoczucie znacznie wzrosło. W obu eksperymentach w obrębie stołów do gry wytworzyły się relacje społeczne, co jest zaskakujące, zwłaszcza w przypadku Centrum Alzheimera. Gra w brydża została tam zaakceptowana jako jedna z

Słowa kluczowe: MMSE (Mini-Mental State Examination), GDS (Geriatric Depression Scale), MCI (Mild Cognitive Impairment), PER- MA (test dobrego samopoczucia prof. Martina Seligmana), AD (Alzheimer's Disease), CDT (Clock Drawing Test)

Wprowadzenie

Wśród wielu gier i innych rodzajów aktywności umysłowej, gra w brydża jest najbardziej złożona i angażująca liczenie, rozumowanie, planowanie i operacje psychologiczne. Czyni to tę grę najtrudniejszą i jedyną, w której mistrzowie świata pozostają niepokonani przez program komputerowy. Czytając zalecenia raportu Global Council on Brain Research (GCBH), można zauważyć, że: "Włączenie przyjemnych zajęć stymulujących funkcje poznawcze jako części zdrowego stylu życia pomoże utrzymać zdrowie mózgu i zmniejszyć ryzyko pogorszenia funkcji poznawczych wraz z wiekiem". Raport pokazuje, dlaczego to działa i w jaki sposób [1].

Prof. M.C. Diamond z Uniwersytetu Berkeley w Kalifornii poinformował, że gra w brydża obniża ryzyko wystąpienia choroby Alzheimera aż o 75%.

Najbardziej ekscytujący i dogłębny przegląd możliwych interwencji na rzecz zdrowego starzenia się i stymulacji poznawczej przedstawiają R. Ashworth, prof. Samantha Punch i dr Caroline Small, potwierdzając wszystkie cytowane powyżej wnioski. Próbują również odpowiedzieć na pytanie, czy gra w brydża jest powiązana z demencją [2].

Nawet jeśli wielu innych badaczy potwierdziło powyższe ustalenia,

Jeden z artykułów przedstawia mniej optymistyczną opinię. National Academies Committee widzi obiecujące, ale niejednoznaczne dowody na interwencje w zakresie aktywności poznawczej w celu zapobiegania pogorszeniu funkcji poznawczych i demencji [3].

Głównym celem naszych badań było pokazanie, że poprzez lekcje i grę w brydża możemy dokonać zmian w życiu osób starszych.

Pacjentom Centrum Alzheimera najpierw przypomnieliśmy, jak liczyć do dziesięciu, trzynastu, czterdziestu, jak prawidłowo trzymać karty w ręku, a wcześniej nie grali jeszcze w brydża. To była czysta nauka nowej umiejętności. Równoległym celem było spowolnienie spadku funkcji poznawczych.

Interwencja polegała na rocznych, cotygodniowych, 3-godzinnych lekcjach brydża, poprzedzonych i zakończonych testami MMSE (również dla grupy kontrolnej bez lekcji brydża).

W przypadku emerytów przebywających w Domach Pomocy Społecznej (beznadziejnie czekających na koniec w dwuosobowych pokojach, gdzie posiłki wyznaczają rytm każdego dnia), oprócz spowolnienia spadku funkcji poznawczych, chcieliśmy poprawić ich samopoczucie i zmniejszyć depresję.

Interwencja trwała 20 tygodni, 3 godziny tygodniowo, ucząc gry w

lekcje brydża i gry, poprzedzone i zakończone testami MMSE, GDS i PERMA.

Wyniki zostały opracowane metodami statystycznymi, a geriatrzy ocenili ich znaczenie kliniczne.

Materiały i metody

Projekt Pacjenci

Zgłosiło się do nas 20 wolontariuszy, pacjentów Centrum Alzheimerza ze 120 osób przyprowadzanych codziennie do Centrum przez swoje rodziny, którzy chcieli nauczyć się brydża. Początkowo nie potrafili liczyć do dziesięciu i prawidłowo trzymać kart w ręku; był to pierwszy raz, kiedy ktokolwiek grał w brydża. U wszystkich zdiagnozowano chorobę Alzheimerza (AD). Wkrótce tylko 13 z nich pozostało w grupie, którą nazwaliśmy "brydż". Odejścia były spowodowane niedopuszczalnym zachowaniem lub innymi problemami zdrowotnymi.

Jednocześnie wybraliśmy grupę "kontrolną" spośród wybitnych pacjentów również ze zdiagnozowanym AD i zredukowaliśmy ich do 13 osób podobnych do grupy "brydżowej" pod względem wieku i płci.

Parametry wyjściowe

Wszyscy pacjenci z obu grup zostali poddani badaniu Mini-Mental State Examination, a średnie wyniki w grupie "brydżowej" wyniosły 25,3, a w grupie "kontrolnej" 24,7.

Obie grupy składały się z dziesięciu kobiet i trzech mężczyzn, a średnia wieku w grupie "brydżowej" wynosiła 81,15 lat, a w grupie "kontrolnej" 81,53 lat.

Lekcje brydża

Żaden z naszych pacjentów nie grał wcześniej w brydża, więc zasady gry były dla niego nowe.

Mając problemy z liczeniem, dodawaniem i odejmowaniem, powoli zaczęli robić to poprawnie. Z tygodnia na tydzień, w 3-godzinnych sesjach podzielonych 15-minutowymi przerwami, robili postępy. Nie uczyliśmy ich licytacji, więc musieli grać lub bronić danego kontraktu. Po sześciu miesiącach 13 (z początkowych 20) grało regularnie i pozostało w grupie. Liczenie do 40, dodawanie i odejmowanie nie stanowiło większego problemu dla tych, którzy przetrwali. Biorąc pod uwagę, że początkowo mieli problem z liczeniem do dziesięciu i prawidłowym trzymaniem kart w ręku, powrót do używania matematyki jest imponujący. Niektórzy grali również w domu z rodzinami, gdy zostali zabrani z Centrum Alzheimerza po południu.

W opinii nauczyciela nie nastąpiły znaczące zmiany w zdolnościach poznawczych podczas tego jednego roku lekcji brydża.

Mierniki wyników

Int J Psychiatry,

Po roku naszych zajęć praktycznych wszyscy zostali poddani badaniu Mini-Mental State Examination, a wyniki były tak niskie:

Dla grupy "brydżowej" średnie wyniki testu końcowego wyniosły 24,8, a więc utrata zdolności poznawczych wyniosła 1,22 punktu, dla grupy "kontrolnej" średnie wyniki testu końcowego wyniosły 22,07, a więc utrata zdolności poznawczych wyniosła 1,22 punktu.

zdolność poznawcza wynosiła 2,63

Według skali Folsteina, MMSE grupy "kontrolnej" spadł średnio do niższego poziomu.

Geriatrya uznała te zmiany za istotne klinicznie, więc możemy powiedzieć, że gra w brydża może być traktowana jako jedna z najlepszych terapii dla pacjentów ze zdiagnozowaną chorobą Alzheimera na etapie MCI.

Brydż w domach opieki społecznej

Cel

"Brydż jako profilaktyka demencji" miał na celu ocenę wpływu nauki i gry w brydża na zmianę zdolności poznawczych u osób powyżej sześćdziesiątego roku życia. Badanie pilotażowe w dwóch Domach Pomocy Społecznej w Toruniu (Polska) trwało sześć miesięcy.

Trzydzieści cztery osoby w wieku powyżej 60 lat wybrano losowo spośród 270 mieszkańców dwóch Domów Pomocy Społecznej.

Większość z nich miała różne ograniczenia zdrowotne, niektórzy poruszali się na wózkach inwalidzkich, niektórzy mieli MCI, ale nie zdiagnozowano u nich choroby Alzheimera.

Początkowo testowano je z BDNF (czynnikiem neurotrofowym pochodzenia mózgowego), ponieważ badania sugerują, że czynniki neurotrofowe odgrywają rolę ochronną przed toksycznością amyloidu-beta, MMSE, CDT, GDS, PERMA i innymi testami zdolności fizycznych.

Po wstępnych testach, lekcje brydża i gry zostały zastosowane w grupie "brydżowej".

Interwencje

Lekcje gry w brydża, najbardziej aktywizującej umysł gry, rozpoczęły się od tak zwanego mini-brydża, w którym karty są otwarte, a nauczyciel wyjaśnia zasady gry. Ważne jest, aby rozpocząć prawdziwą grę tak szybko, jak to możliwe, aby uniknąć wczesnego porzucenia. Po trzech tygodniach "otwartej gry" mieszkańcy rozpoczęli normalną nadzorowaną grę. Nieliczni musieli pozostać na poziomie mini-brydża dłużej ze względu na swoje ograniczenia poznawcze. Podobnie, fizjoterapeuci mieli dwie godziny tygodniowo ćwiczeń z grupą "brydż i ćwiczenia fizyczne" oprócz lekcji brydża i gry. Wszystkie zajęcia były dostosowane do ograniczeń fizycznych.

Miary wyników

Niestety, blokada Domów Pomocy Społecznej z powodu COVID nie pozwoliła nam na przeprowadzenie wszystkich testów końcowych. Tylko personel wewnętrzny mógł je wykonać, więc musieliśmy ograniczyć się do testów GDS i PERMA.

Częściowy raport z pomiaru dobrostanu za pomocą kwestionariusza PER-MA

Badanie przeprowadzono w dwóch próbach zależnych: pre-test

i post-test. Pretest mierzy dobre samopoczucie (poczucie własnej wartości) przed rozpoczęciem treningu brydżowego, a post-test po zakończeniu serii treningowej. W raporcie porównano ogólne wyniki kwestionariusza PERMA, obliczone jako zmienna porządkowa i zmienna interwałowa. Poziom pomiaru został przeprowadzony przy użyciu średniej i odchylenia standardowego dla małej próby N = 33. Z tego powodu pomiar interwałowy został potraktowany jedynie jako orientacyjny

oraz zewnętrzne kryterium rzeczywistego rozmiaru. Ogólny wynik testu to wynik, który wskazuje na długoterminowe dobre samopoczucie lub złe samopoczucie.

Przedstawione analizy miały odpowiedzieć na pytanie o różnice między dwoma zależnymi miarami (na tej samej próbie) dobrostanu. W tym naturalnym projekcie badania eksperymentalnego różnice lub ich brak można przypisać manipulacji między pomiarami, która była treningiem brydżowym. Próba kontrolna nadal musiała zostać wprowadzona do modelu. Dlatego analizy przeprowadzono jako próby zależne. W obu pomiarach uzyskano niewielkie, ale statystycznie istotne różnice między wynikami testu wstępnego i końcowego. Istotność statystyczna

0,05 oznacza, że możemy powiedzieć z 95% prawdopodobieństwem, że rekordowe różnice między pomiarami można przypisać zastosowanej procedurze, a nie błędom pomiarowym. Tak więc szkolenie brydżowe zmieniło 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 niestandardowym pomiarze, ale pokazują, że hipoteza o wzroście pozytywnego myślenia o sobie pod wpływem treningu brydżowego ma sens empiryczny. Badanie tego zjawiska powinno być kontynuowane na większych próbach i przy użyciu standaryzowanych narzędzi pomiarowych.

Tabela 1: Pomiar interwałowy - porównanie średnich

| | N | Minimum | Maksimum | Średnia | Odchylenie standardowe | Wariancja | Skos | |
|----------------|------------|------------|------------|------------|------------------------|------------|------------|------------------|
| | Statystyki | Statystyki | Statystyki | Statystyki | Statystyki | Statystyki | 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 | | | | | | | |

Tabela 2: Statystyki dla prób zależnych

| | | Średnia | N | Odchylenie standardowe | Średni błąd standardowy |
|------|----------------|---------|----|------------------------|-------------------------|
| Para | Pretest PERMA | 56.8485 | 33 | 19.14439 | 3.33261 |
| | Posttest PERMA | 61.0000 | 33 | 17.06422 | 2.97050 |

Wnioski: Hipoteza o występowaniu różnic w pomiarach została potwierdzona.

Próbki zależne od pomiarów nominalnych i porządkowych (test 1)

Tabela 3: Oznaczony test rang Wilcozona dla sparowanych próbek. Podsumowanie testu hipotezy

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

Przedstawiono asymptotyczną istotność. Poziom istotności wynosi .050

Tabela 4: Podsumowanie testu rang Wilcozona dla powiązanych próbek

| | |
|---|---------|
| Razem N | 33 |
| Statystyki testowe | 462.000 |
| Błąd standardowy | 50.654 |
| Standardize Standardisedstic | 4.225 |
| Istotność asymptotyczna (test dwustronny) | .000 |

Test Friedmana (Test 2)

Tabela 5: Ranga Średnia ranga

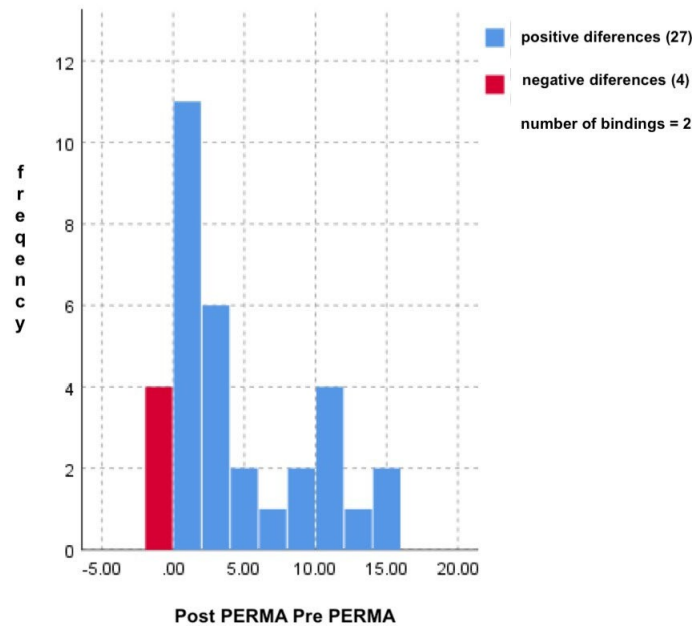
| | |
|----------------|------|
| Pretest PERMA | 1.15 |
| Posttest PERMA | 1.85 |

Tabela 6: Wartość testowa

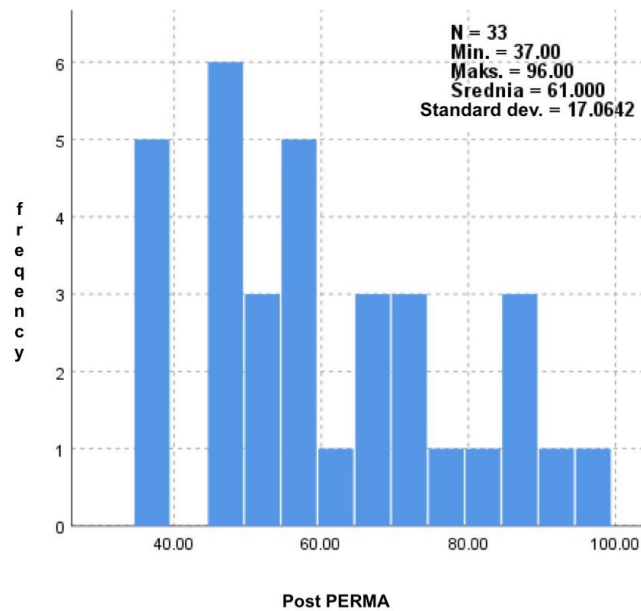
| | |
|-------------------------|--------|
| N | 33 |
| Chi-kwadrat | 17.065 |
| df | 1 |
| Znaczenie asymptotyczne | .000 |

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

The Wilcoxon Marked Rank test for Related Samples



Information about quantitative variable Post PERMA



Wyniki GDS

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 wyniosło M = 12,4, natomiast w drugim: M = 15,2, co wskazuje na przeciętną ocenę jakości życia.

W obu eksperymentach trwają właśnie badania podstawowe, finansowane przez Fundację "Bridge to the People" we współpracy z Uniwersytetem Mikołaja Kopernika.

Pragnę podziękować prof. dr. hab. Krzysztofowi Rubacha za wykonanie analiz statystycznych.

Referencje

1. https://www.researchgate.net/publication/342976319_Engage_Your_Brain_GCBH_Recommendations_on_Cognitively_Stimulating_Activities/link/5f0fc60e45851512999e5278/download
2. Bridge: Badanie możliwości interwencji w zdrowe starzenie się i stymulację poznawczą (ebedcio.org.uk)
3. <https://www.nia.nih.gov/news/national-academies-committee-sees-promising-inconclusive-evidence-interventions-prevent>

Copyright: ©2022: Marek Małysa. Jest to artykuł o otwartym dostępie rozpowszechniany na warunkach licencji Creative Commons Attribution License, która zezwala na nieograniczone wykorzystanie, dystrybucję i powielanie w dowolnym medium, pod warunkiem nodania autora i źródła.