



Poznań, dnia; 25.01.2022r.

dr hab. Michał Ziarko, prof. UAM
Zakład Psychologii Zdrowia
i Psychologii Klinicznej
Instytut Psychologii
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza

Strona | 1

**Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Katarzyny Wiecheć
pt. Ocena wybranych funkcji poznawczych i inteligencji u dzieci z
niskorosłością, leczonych hormonem wzrostu (rhGH)
napisanej na Wydziale Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego im. Karola
Marcinkowskiego w Poznaniu pod kierunkiem prof. dr hab. Ewy Mojs.**

Uzasadnienie wyboru tematu

Rozprawa doktorska napisana przez Panią mgr Katarzynę Wiecheć pod kierunkiem Pani prof. dr hab. Ewy Mojs we współpracy z Panią dr Maią Stanisławską-Kubiak, jako promotorem pomocniczym, omawia zagadnienia istotne z punktu widzenia psychologii klinicznej. Podstawowym pytaniem, na które Doktorantka poszukuje odpowiedzi jest: czy niskorosłość i stosowane leczenie jest czynnikiem zakłócającym rozwój funkcji poznawczych?

W moim odczuciu temat, który podjęła Doktorantka jest zagadnieniem istotnym. Niskorosłość dotyka około 2,5% populacji. Część z tych osób jest leczonych hormonem wzrostu (rhGH). Z perspektywy rozwojowej istotne jest poznanie związków pomiędzy zastosowanym leczeniem a rozwojem funkcji poznawczych. Jednoznacznie pozytywnie oceniam problematykę podjętą przez Doktorantkę.

ul. A. Szamarzewskiego 89, 60-568 Poznań
tel. +48 61 829 23 07
uampsy@amu.edu.pl

Teoretyczne podstawy badań

Doktorantka realizując projekt badawczy, którego wyniki przedstawione są w rozprawie, chciała sprawdzić czy i jak leczenie hormonem wzrostu (rhGH) dzieci z niskorosłością wiąże się z inteligencją i wybranymi funkcjami poznawczymi? Takie sformułowanie tematyki rozprawy doktorskiej na etapie pracy koncepcyjnej stawia przed Doktorantką trzy zadania. A mianowicie, konieczne jest scharakteryzowanie niskorosłości. Po drugie, niezbędne wydaje się opisanie mechanizmu działania hormonu wzrostu (rhGH). Trzecim zadaniem jest dokonanie charakterystyki funkcji poznawczych i ich potencjalnych zakłóceń, bądź zmian rozwojowych, mających miejsce w wyniku terapii hormonem wzrostu (rhGH). Doktorantka podejmuje te trzy zagadnienia w rozdziale teoretycznym.

Strona | 2

Patrząc globalnie na treści rozdziału teoretycznego wywód prowadzony przez Doktorantkę jest spójny. W pierwszej kolejności przedstawia Ona zagadnienia związane z hormonem wzrostu (rhGH) i mechanizmem jego działania. Później prezentuje zjawisko niskorosłości koncentrując się: na jego charakterystyce, epidemiologii, etiologii, diagnostyce oraz leczeniu. Następnie opisuje psychologiczne problemy dzieci z niskorosłością, kładąc szczególny nacisk na zmiany w funkcjonowaniu poznawczym. Oceniając treści zawarte w rozdziale teoretycznym uważam je za kompletne. Pewien niedosyt pozostawia lektura ostatniego fragmentu rozdziału. Jest on poświęcony funkcjonowaniu poznawczemu. W moim odczuciu brakuje w nim przytoczenia wcześniej prowadzonych badań nad zmianami w funkcjach poznawczych uwzględnionych w badaniach, tzn. uczeniu się i inteligencji. Rozważania doktorantki dotyczą w większym stopniu mechanizmów ogólnych a w mniejszym szczegółowych.

Uważam, że część teoretyczna doktoratu spełnia wymagania stawiane przed pracą dokorską.



Ocena projektu badań i poprawności przyjętych metod badawczych

Przechodząc do oceny części doktoratu poświęconej przedstawieniu założeń projektu badań własnych oraz opracowania uzyskanych wyników należy podkreślić odpowiednie kompetencje mgr Katarzyny Wiecheć do tworzenia i przeprowadzania projektów badawczych w psychologii klinicznej. Strona | 3

Głównym celem badawczym Doktorantki było sprawdzenie, czy leczenie hormonem wzrostu (rhGH) dzieci z niskorosłością jest czynnikiem ryzyka w rozwoju inteligencji i wybranych funkcji poznawczych? Część metodologiczna pracy ma za zadanie dostarczyć odbiorcy informacji: (1) jaki obraz zależności między zmiennymi będzie testowany (model badawczy), (2) jakie szczegółowe pytania mogą zostać sformułowane w oparciu o stworzony model, (3) jak rozumiane są zmienne uwzględnione w modelu, (4) jak będą one badane oraz (5) jak przebiegały badania? Te pięć elementów wydaje się być niezbędne, ponieważ umożliwiają replikację badań innym badaczom.

Wszystko to odnajduje w rozprawie doktorskiej. Schemat badań został w czytelny sposób przedstawiony na rycinie 3. Jeśli chodzi o stawiane pytania badawcze to sądzę, że zostały one postawione w odpowiedni sposób. Natomiast uważam, że hipotezy powinny zostać rozbudowane. Według mnie zabrakło szczegółowego określenia i uzasadnienia, jakie związki i dlaczego Doktorantka spodziewa się zaobserwować oraz jakie różnice wystąpią między porównywanymi grupami.

Przeprowadzone przez Doktorantkę badania miały charakter podłużny. Dane były uzyskiwane przy pomocy testów psychologicznych. Doktorantka oszacowała inteligencję badanych dzieci przy pomocy Skali Inteligencji Wechslera dla Dzieci oraz pamięć krótko- i długotrwałą korzystając ze Skali 10 słów. Dodatkowo zbierała dane obrazujące odpowiedź na leczenie, szacując: wiek

kosztowy, masę ciała, wzrost, HSDS, BMI, RBMI, BMI SDS. Metody zostały właściwie dobrane pod względem postawionych problemów badawczych.

Uważam, że zastosowana procedura rekrutacji do badań nie budzi zastrzeżeń. Przedstawione kryteria włączania i wykluczenia z badań uważam za trafnie dobrane. Zastanawia mnie tylko skład próby. Do badań zaproszono czterdzieścioro dzieci z niskorosłością i siedemdziesiąt siedmioro dzieci zdrowych. W grupie dzieci z niskorosłością przeważali chłopcy – stanowili 77,5% próby. Podobnie w grupie kontrolnej przeważali chłopcy – stanowili jednak tylko 59,7% próby. W związku z tym zastanawiam się nad następującą kwestią. Czy nie lepiej byłoby stworzyć grupy homogeniczne (korzystając z doboru celowego) ze względu na liczebność, wiek i płeć? Niektóre z doniesień badawczych wskazują, że procesy rozwoju inteligencji przebiegają nieco odmiennie u chłopców i dziewcząt, ze względu na tempo rozwoju poszczególnych funkcji.

Sądzę, że w opisie próby zabrakło przedstawienia wyników jednej zmiennej, tzn. czasu między pierwszym a drugim badaniem. Co prawda na s.82 odnajduję informację, że drugi pomiar odbywał się 1,5 roku później. Niezbyt jednak wierzę, że to równo 18 miesięcy dzieliło od siebie dwa pomiary. Być może, ze względu na fazę rozwojową osób badanych, uwzględnienie dokładanego czasu między badaniami pozwoliłoby zidentyfikować kolejny korelat zmiany poziomu funkcji poznawczych.

Podsumowując, uważam treści zawarte w rozdziale metodologicznym za spełniające wymagania stawiane rozprawom doktorskim. Dokonany przez Doktorantkę opis pozwala zrozumieć koncepcję badań, pytania, na jakie poszukiwała odpowiedzi, sposób operacjonalizacji zmiennych oraz przebieg procedury badawczej.

Rezultaty badań – ocena sposobu prezentacji i ich znaczenia

Doktorantka analizuje uzyskane dane za pomocą następujących procedur statystycznych: obliczeń podstawowych statystyk opisowych, prostych współczynników korelacji oraz testów istotności różnic. Zastosowane procedury statystyczne są adekwatne do rozwiązywanych w pracy problemów badawczych.

Strona | 5

Sądzę, że najważniejszym wynikiem otrzymanym w badaniach przeprowadzonych przez Doktorantkę, jest stwierdzenie, że niskorosłość i jej leczenie za pomocą podawania hormonu wzrostu (rhGH) nie jest sytuacją zagrażającą rozwojowi funkcji poznawczych dzieci i młodzieży. Dalszych pogłębionych badań wymaga natomiast zaobserwowany fakt obniżonych zdolności w zakresie pamięci krótkotrwałej u dzieci z niskorosłością.

Pewne zastrzeżenia może budzić niekompletność i wadliwość analiz. Niekompletność przeprowadzonych procedur statystycznych i prezentacji wyników odnajduję w przypadku:

- przeprowadzania porównań międzygrupowych i brakiem podawania wskaźników siły efektu (tzw. *effect size*), np. *d-Cohena* lub *g-Hedgesa* w przypadku testu *t*, lub *Eta-kwadrat* w przypadku testu ANOVA,

Natomiast wadliwość przeprowadzonych procedur statycznych widzę w przypadku:

- dwukrotnym odnoszeniu wyników otrzymanych przez dzieci z niskorosłością (pierwszy i drugi pomiar) to tych samych wyników uzyskanych w grupie kontrolnej (tabele 21 i 21). Sądzę, że większą wartość miałoby dwukrotne przebadanie osób z grupy kontrolnej, nawet kosztem jej liczebności, bo i tak jest ona prawie dwukrotnie liczebniejsza od grupy właściwej.

Otrzymane wyniki zostały przedyskutowane na odpowiednim poziomie a wyprowadzane wnioski traktuje jako uzasadnione.

Uważam, że przeprowadzone analizy oraz prezentacja otrzymanych wyników, odpowiadają wymaganiom stawianym rozprawom doktorskim.

Ocena formalnej strony recenzowanej rozprawy

Strona | 6

Recenzowana rozprawa doktorska ma postać jednolitej pracy pisemnej, której kompozycja jest standardowa, tzn. praca składa się z części teoretycznej, opisu metodologii badań własnych oraz statystycznej analizy wyników. Część teoretyczną stanowi jeden rozdział liczący około 35 stron. Zagadnieniom metodologicznym poświęcony jest również jeden, około 15 stronicowy rozdział. Statystyczna analiza wyników i ich dyskusji to dwa rozdziały – około 30 stron. Zrozumienie tekstu ułatwiają tabele i rysunki umieszczone w tekście. Szczególnie pomocne dla odbioru czytanego tekstu są starannie wykonane tabele, których łącznie jest dwadzieścia siedem. Tok prowadzonego wywodu jest spójny a struktura pracy, jest przejrzysta, odpowiadająca wymaganiom stawianym rozprawie doktorskiej.

Pisząc rozprawę doktorską Doktorantka skorzystała z około trzystu polsko i obcojęzycznych źródeł opublikowanych w latach 1905 – 2021. Literatura została dobrana przez Doktorantkę specyficznym ze względu na problematykę poruszaną w pracy. Wiele z przytoczonych tekstów, co zasługuje na podkreślenie, to najnowsze, empiryczne publikacje, znajdujące się w obiegu międzynarodowym. Odwołanie się do tak wielu tekstów opublikowanych w ostatnich stu dwudziestu latach jest wskaźnikiem rzetelnie przeprowadzonych studiów nad problemami poruszonymi w doktoracie oraz dobrze przyswojonej przez Doktorantkę wiedzy dotyczącej analizowanych zjawisk.

Przyglądając się szczegółowo formalnej stronie pracy, w zasadzie trudno wskazać jakieś uchybienia. W niektórych fragmentach pojawiają się niewielkie niedociągnięcia formalne, np. na s. 41 cytując pozycję Webb z 2012 Doktorantka



niepotrzebnie podaje jego inicjały. Generalnie jednak praca napisana jest starannie, poprawną polszczyzną, z zachowaniem większości standardów APA.

Podsumowanie

Strona | 7

Z punktu widzenia wymagań stawianych rozprawie doktorskiej, jako kryterium oceny przygotowania doktorantki do samodzielnego i poprawnego pod względem metodologicznym rozwiązywania problemów badawczych w obszarze psychologii, oceniam rozprawę doktorską, jako spełniającą ustawowe warunki ubiegania się o stopień doktora. Zgodnie z Ustawą o Tytułach i Stopniach Naukowych z roku 2003. rozprawa doktorska mgr Katarzyny Wiecheć pt. „Ocena wybranych funkcji poznawczych i inteligencji u dzieci z niskorosłością, leczonych hormonem wzrostu (rhGH)” stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego. W związku z tym wnoszę o dopuszczenie Pani mgr Katarzyny Wiecheć do dalszych etapów postępowania doktorskiego.

/dr hab. Michał Ziarko, prof. UAM/