

Gdańsk, 20 kwietnia 2023r

Prof. dr hab. Marta Struga
Wiceprzewodnicząca Rady Nauk
Medycznych Warszawskiego
Uniwersytetu Medycznego

RECENZJA rozprawy na stopień naukowy doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne

lek. Anny Kalenik

pt. „Ocena wpływu pandemii COVID-19 na zdrowie psychiczne dzieci i młodzieży z zaburzeniami psychicznymi”

Promotor:

Prof. dr hab. Tomasz Wolańczyk

Klinika Psychiatrii Wieków Rozwojowego
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Recenzja została sporządzona na zlecenie Viceprzewodniczącej Rady Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego prof. dr hab. n.med. Marty Struga zgodnie z pismem RDNM/D/142/2023 z dnia 20 lutego 2023 roku.

Trafność wyboru tematu

Tematem rozprawy doktorskiej jest ocena wpływu pandemii COVID-19 na zdrowie psychiczne dzieci i młodzieży z zaburzeniami psychicznymi. Według wyliczeń z obszernej meta-analizy zbierającej dane z 53 badań kohortowych częstość objawów depresyjnych w czasie pandemii u dzieci i u adolescentów zwiększyła się o 26% w porównaniu z czasem przed pandemią (Madigan S, Racine N, Vaillancourt T, et al. Changes in Depression and

Anxiety Among Children and Adolescents From Before to During the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr.* doi:10.1001/jamapediatrics.2023.0846). Podjęcie się próby oceny skutków restrykcji stosowanych w czasie pandemii w zakresie zdrowia psychicznego dzieci i młodzieży w Polsce jest cenną i ważną inicjatywą badawczą. Konsekwencje restrykcji przeciw pandemicznych w zakresie zdrowia publicznego w Polsce w obszarze zdrowia psychicznego wymagają starannej oceny i wpisania ich w odpowiedni kontekst szkód i rzekomych korzyści usprawiedliwiających ich wprowadzenie. **Dlatego też uważam temat pracy za bardzo ważny, kluczowy wręcz z perspektywy epidemiologii problemów zdrowia psychicznego ostatnich kilku lat czasu pandemii COVID-19.**

Ocena formalna i edytorska

Przedstawiona mi do oceny rozprawa doktorska jest skonstruowana w typowy sposób i została przygotowana zgodnie z dobrą praktyką w tym zakresie: w formacie A4, oprawiona w twarde okładki, obejmuje 58 numerowanych stron i zawiera: wykaz publikacji składających się na rozprawę doktorską, wykaz zastosowanych skrótów, streszczenia w języku polskim i angielskim, wstęp, założenia i cel pracy, materiały i metody, same publikacje składających się na dysertację, podsumowanie i wnioski, oświadczenie komisji bioetycznej oraz oświadczenie współautorów.

Trzon rozprawy stanowią 2 spójne tematycznie publikacje, które ukazały się w międzynarodowych czasopismach znajdujących się w zestawieniu Journal Citation Reports o łącznym wskaźniku Impact factor 5,74 i 200 punktów MEN:

1. **Kalenik AM**, Górnik J, Konowalek Ł, Szymańska U. Validation and psychometric evaluation of the Polish version of the FCV-19S in children and adolescent. *Psychiatr Pol* 2022;1–11. <https://doi.org/10.12740/PP/OnlineFirst/145019> (IF: 1,596; MEN: 100)
2. **Kalenik AM**, Topolski M, Górnik J, Wolańczyk T. The impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of children with psychiatric diagnoses – multidimensional CCPCA Model. *BMC Psychiatry* 2022;22:495.

<https://doi.org/10.1186/s12888-022-04144-2> (IF: 4,144; MEN: 100)

W wymienionych pracach Doktorantka jest pierwszym autorem a oświadczenia współautorów zawierają informacje na temat deklarowanego procentowego wkładu w powstanie prac i według nich udział Doktorantki w pracy nr 1 wyniósł 70% a w pracy nr 2 wyniósł 65%. **Zatem można przyjąć, że wkład Doktorantki był kluczowy dla powstania w/w prac a ich wartość publikacyjna mierzona wskaźnikami IF i punktacją MEN jest wystarczająca dla cyklu prac jako elementu rozprawy doktorskiej.**

Ocena merytoryczna pracy

W poniżej zaprezentowanych uwagach Recenzent wskazał te elementy projektu badawczego lub samego tekstu prac, które odnoszą się do wyrażanych przez niego wątpliwości co adekwatności użytej metodologii lub sposobu interpretacji danych lub są podstawą pytań do Autorki z prośbą o odniesienie się do nich w czasie obrony.

Prace składające się na trzon rozprawy doktorskiej zostały opublikowane w czasopiśmie recenzowanych. Są spójne tematycznie - obie dotyczą problemu zdrowia psychicznego dzieci i młodzieży w czasie pandemii COVID-19.

Cele pracy zostały sformułowane w rozprawie będącej omówieniem przedsięwzięcia naukowego następująco:

„Celem pierwszego badania było opracowanie narzędzia do szybkiej diagnostyki poziomu niepokoju związanego z COVID-19 – polskiej adaptacji FCV-19S (ang. *the Fear of COVID-19 Scale*) oraz zbadanie właściwości psychometrycznych polskiej wersji skali w populacji dzieci i młodzieży. Celem drugiego badania obserwacyjnego była ocena wpływu pandemii COVID-19 na nasilenie objawów lęku (przy pomocy m.in. wyżej wspomnianej skali FCV-19S), depresji i objawów obsesyjno-kompulsyjnych u dzieci i młodzieży z wcześniejszymi zaburzeniami psychicznymi oraz określenie czynników wpływających protekcyjnie na ich stan psychiczny.”

Cele te wskazują na rozłączny wymiar prac, ale z zachowaniem koniecznej ciągłości jeśli chodzi o ich tematyczną spójność: bez osiągnięcia celu pracy nr 1 praca 2 nie mogłaby być przeprowadzona z odpowiednią naukową rzetelnością.

Skrupulatność recenzenta nakazuje mi odnieść się do sformułowania „ocena wpływu

pandemii na dzieci i młodzież z zaburzeniami psychicznymi”, które sugeruje możliwość oceny związku przyczynowo skutkowego pomiędzy pandemią a zmianą w stanie psychicznym podczas, gdy użyty schemat badawczy – jednorazowy pomiar wybranych aspektów stanu psychicznego w badaniu przekrojowym – nie ma takiej zdolności do ustalenia zależności przyczynowych. Badanie przeprowadzono w okresie pomiędzy 6 maja 2020r a 25 czerwca 2020r a więc po ogłoszeniu stanu epidemii w Polsce, co miało miejsce 20 marca 2020r. Jednocześnie wiemy, że największe nasilenie zjawisk kojarzonych z pandemią w Polsce tj. zakażeń i ryzyka zgonu miało miejsce podczas tzw. „drugiej fali” tj. jesienią 2020r. Należy też podkreślić, że inicjatywa Doktorantki jako autorki badania i przedsięwzięcia naukowego dotycząca oceny nowego zjawiska (lęku przed COVID-19) nastąpiła stosunkowo szybko po pojawieniu się problemów będących skutkiem pandemii.

Na osobne podkreślenie i uznanie zasługuje ta część rozprawy stanowiąca wstęp będący dość obszernym omówieniem literatury dotyczącej opisu stanu psychicznego dzieci i młodzieży podczas pandemii na świecie. Pozwolę sobie przytoczyć akapit z tej części pracy, który wskazuje na istotę problemu:

„Wpływ pandemii COVID-19 na zdrowie psychiczne dzieci i młodzieży stał się jednym z najważniejszych tematów w psychiatrii i psychologii dziecięcej w ostatnim czasie. Nie ma w tym nic dziwnego, biorąc pod uwagę fakt, że stosowane w wielu krajach restrykcje w szczególności dotyczyły właśnie dzieci i młodzieży. Ze względu na sytuację epidemiologiczną grupa ta została pozbawiona możliwości chodzenia do szkoły, kontaktów z rówieśnikami, dostępu do zajęć na świeżym powietrzu i codziennej rutyny. Należy pamiętać, że dotknęło to osób mających jednocześnie gorzej rozwinięte strategie radzenia sobie w trudnych sytuacjach oraz często ograniczony dostęp do aktualnej wiedzy dopasowanej do wieku.”

Recenzent, jako osoba szczególnie zainteresowana zagadnieniem ryzyka zdrowotnego, chciałby zwrócić uwagę, że w tej części pracy brakuje odniesienia się lub próby oceny zasadności restrykcji takich jak wymienione powyżej „pozbawienie możliwości chodzenia do szkoły, kontaktów z rówieśnikami, dostępu do zajęć na świeżym powietrzu i codziennej rutyny”. Dodatkowo Doktorantka wskazuje na inne restrykcje niekorzystnie wpływające na stan psychiczny dzieci i młodzieży:

„W celu ograniczenia rozprzestrzeniania się wirusa większość krajów na świecie podjęła nadzwyczajne środki ostrożności związane z izolacją i dystansem społecznym. Szeroko propagowano częste mycie rąk, dezynfekcję, stosowanie środków ochrony osobistej jak

rękawiczki i maseczki. Takie działania mogą się przyczynić do rozwoju lub nasilenia objawów obsesyjno-kompulsyjnych”.

Nie wskazano w pracy jakie realne zagrożenie zdrowotne związane z zakażeniem COVID-19 dotyczyło dzieci i młodzieży. Co prawda w pracy nr 2 Doktorantka wskazuje na te aspekty zagrożenia związanego z COVID-19, które dotyczą rodziców i opiekunów dzieci i lęku dzieci o rodziców w związku z zakażeniem COVID-19 a w szczególności braku zdolności dzieci do zrozumienia prawdziwego ryzyka („real risk”) z tym związanego:

“Younger children (3–6 years) were more likely to manifest fear that their family members could contract the infection. Children may also be less informed than adults about the real risk. Younger children are particularly dependent on the information provided by their parents. Furthermore, the information they receive is both subjective and distorted by the anxiety and fear experienced by their parents or guardians.”.

Mając na uwadze, że wg danych z raportu o stanie zdrowia ludności Polski za rok 2021 w grupie wieku >85 lat umieralność z powodu COVID-19 wyniosła 1256 / 100 tys. a grupie wieku 20-24 lata tylko 1,2 / 100 tys. („Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania, 2022” NIZP PZH – PIB <https://www.pzh.gov.pl/raport-sytuacja-zdrowotna-ludnosci-polski-i-jej-uwarunkowania/>), co było potwierdzeniem wstępnych informacji o istnieniu silnego gradientu w zakresie wieku i ryzyka zgonu z powodu COVID-19 – 1000 razy większe u 80-latków w porównaniu do 20 latków – brakuje w pracy bardziej krytycznej refleksji na temat psychologicznych mechanizmów wyzwalania lęku przed koronawirusem i jego mało racjonalnego wymiaru w odniesieniu do dzieci.

Publikacje 1 i 2 są oryginalnymi doniesieniami powstałymi w oparciu o badanie przekrojowe przeprowadzone przez Doktorantkę i zespół współpracowników. Ocena metodologii badań z obu publikacji została potraktowana osobno.

W artykule nr 1 Doktorantka opisuje właściwości psychometryczne polskiej wersji kwestionariusza The Fear of COVID-19 Scale (FCV-19S) zastosowanego w populacji dzieci i młodzieży. W skali niepokoju dotyczącej koronawirusa SARS-CoV-2 zawarto 7 prostych pytań o lęk związany z zakażeniem czy nawet obawy o życie z tego powodu. Tak jak każdy tego rodzaju artykuł miał on na celu ustalenie czy konstrukt będący przedmiotem pomiaru zostaje zmierzony zgodnie z intencją badaczy. Innymi słowy celem analizy była ocena czy za pomocą wskazanego narzędzia da się rzetelnie zbadać

lęk przed koronawirusem albo nawet to czy istnieje lęk przed koronawirusem u dzieci i młodzieży. Doktorantka przeprowadza tę ocenę w oparciu o dane zebrane u trzech grup dzieci i młodzieży: 75 pacjentów, 61 uczniów i 31 dzieci z domów dziecka. Średnia wieku dla całej próby wyniosła prawie 14 lat a grupy były podobne do siebie pod względem średniego wieku. Starannie przeprowadza opis sposobu doboru uczestników badania, strategię kontaktu oraz dane pozwalające obliczyć liczbę odmów udziału w badaniu. W niniejszym artykule Doktorantka wykazuje się techniczną sprawnością w zakresie zastosowania statystycznej metodologii odpowiedniej do oceny psychometrycznych właściwości badanego narzędzia. Opisuje sposób przeprowadzenia tłumaczenia narzędzia na język polski. Na podstawie przeprowadzonej analizy dochodzi do następującego wniosku:

„niniejsza wersja FCV–19S jest odpowiednia i powtarzalna w warunkach polskich”.

Z obowiązku recenzenta wskazuję jedynie na obecność, w mojej ocenie, błędu w tabeli 1 polegającego na błędnej numeracji pytań K5-K7 kwestionariusza wskazywanych przy obliczaniu Alfa Cronbacha, gdy usunięto dane pytanie (kolumna 2). Niezbyt wiele miejsca autorka poświęca omówieniu ewentualnych uwarunkowań różnic między badanymi grupami a w szczególności tym czynnikom, które sprawiły, że dzieci z domów dziecka miały najwyższy wynik w skali lęku przed koronawirusem (brak wsparcia i/lub bliskości innych osób w czasie kryzysu pandemicznego?) – zagadnienia te są poruszane w analizach artykułu nr 2. Ciekawą obserwacją w kontekście analizy narzędzia badawczego są wyniki analizy czynnikowej i analizy rzetelności, w których wykazano, że rola pytania 3 w opisie konstruktów okazała się najmniejsza („Na myśl o koronawirusie pocą mi się ręce”), której również Doktorantka nie poświęciła uwagi.

Uważam, że opracowanie i walidacja polskiej wersji kwestionariusza The Fear of COVID–19 Scale (FCV–19S) jako głównego celu pracy i zrealizowanie go w artykule nr 1 jest samo w sobie osiągnięciem zasługującym na uwagę i uznanie.

W artykule nr 2 Doktorantka oceniała główne aspekty stanu psychicznego na początku pandemii w Polsce w trzech grupach dzieci i młodzieży: u pacjentów, uczniów i u dzieci z domów dziecka. W tym celu użyła następujących narzędzi badawczych: Fear of COVID-19 (FCV-19S) dla oceny lęku przed koronawirusem, Children’s Depression Inventory 2 (CDI 2) w ocenie depresji, State-Trait Anxiety Inventory for Children (STAIC) w

ocenie zaburzeń lękowych oraz Leyton Obsessional Inventory – Child Version (LOI-CV) w ocenie zaburzeń obsesyjnych. Uczestnicy tego badania to najpewniej te same osoby, które brały udział w badaniu, będącym przedmiotem analizy artykułu nr 1 – liczebności grup są identyczne. We wprowadzeniu do artykułu nr 2 tym razem Doktorantka przedstawia w sposób wyczerpujący szeroki kontekst sytuacji psychologicznej dzieci i młodzieży w czasie pandemii. W szczególności kładzie nacisk na rolę rodziców i opiekunów w przedstawianiu informacji o ryzyku związanym z zakażeniem COVID-19 a także na znaczenie przedłużonej ekspozycji na kontakt z urządzeniami elektronicznymi za pośrednictwem świecących monitorów komputerowych, co wpływało na zmianę rytmów dobowych i zaburzenia snu. Wskazuje na efekty „rytuałów” pandemicznych związanych z myciem rąk, utrzymywaniem dystansu społecznego i maseczek dla nasilenia się zaburzeń lękowych i obsesyjno-kompulsyjnych. Wspomina również o zjawisku dezinformacji podczas pandemii, co jeszcze bardziej unaocznia w jak bardzo złożonej i trudnej sytuacji były dzieci skonfrontowane z realnym a czasem tylko z wyimaginowanym zagrożeniem w czasie pandemii. W wynikach niniejszego badania zwraca uwagę różne nasilenie określonych rodzajów zaburzeń w badanych grupach: dzieci z uprzednią diagnozą zaburzeń psychicznych miały najsilniej wyrażony poziom objawów depresyjnych i lęku (skale CDI 2 i STAIC) w porównaniu do pozostałych 2 grup (uczniowie i dzieci z domów dziecka) i różnica była statystycznie istotna. Wyniki w zakresie FCV-19S i LOI-CV u dzieci z diagnozą nie były różne od wyników w grupie kontrolnej. Innym ciekawym zjawiskiem pokazanym w wynikach był brak korelacji wyników FCV-19S z wynikami w pozostałych ocenianych skalach. Z kolei wyniki w zakresie skal CDI 2, STAIC i LOI-CV były ze sobą dodatnio skorelowane. Osobnym ciekawym elementem wyników jest ustalenie wybranych charakterystyk obecnych u rodziców i opiekunów, które mogły mieć związek z lękiem i zaburzeniami obsesyjnymi u dzieci: w jednym z modeli statystycznych wykazano, że praca opiekunów w bliskim kontakcie z innymi ludźmi oraz opieka nad dziećmi sprawowana przez osoby spoza rodziny były czynnikami wpływającymi niekorzystnie w tym zakresie. W modelu CCPCA (Centroid Class Principal Component Analysis) z kolei wykazano, że czynnikami protekcyjnymi w zakresie lęku przed chorobą COVID-19 była opieka sprawowana przez rodzica i brak kontaktu z innymi ludźmi w pracy opiekuna lub rodzica. W omówieniu wyników w artykule nr 2 Doktorantka wykazała

się zdolnością do identyfikacji innych opublikowanych badań z tego zakresu w literaturze światowej. Zwraca uwagę łatwość, z jaką Doktorantka posługuje się wysoce specjalistyczną terminologią statystyczną. W odniesieniu do wyników dotyczących skali FCV-19S intrygujący jest w omawianym badaniu brak korelacji wyników z innymi skalami lęku u dzieci podczas gdy jest ona obecna w innych badaniach i innych wersjach językowych u dorosłych. Trafnie Doktorantka przeprowadza próbę interpretacji tego zjawiska wskazując na możliwość odmiennej percepcji i rozumienia ryzyka u dzieci w porównaniu do dorosłych a także ich skłonności do myślenia magicznego. Słusznie wskazuje w dyskusji na wpływ odczuwania lęku przez dzieci poprzez to jak kształtowali i przekazywali informacje na temat COVID-19 dorośli, którzy sami odczuwali w pewnym stopniu niepokój z powodu zagrożenia tą chorobą.

Doktorantka adekwatnie opisuje ograniczenia swojego badania wskazując na wysoki odsetek odmów udziału w badaniu (niski „response rate”) oraz niejednorodność grupy pacjentów ze względu na obecność różnych i słabo zidentyfikowanych zaburzeń z zakresu zdrowia psychicznego.

Opisane powyżej zależności są ciekawym i intrygującym elementem opisu uwarunkowań stanu zdrowia psychicznego dzieci i młodzieży w Polsce w czasie pandemii i mogą mieć istotne skutki dla planowania zaleceń prewencyjnych w zapobieganiu zaburzeniom lękowym w kontekście globalnych zagrożeń takich jak pandemia. Konkluzja artykułu nr 2 polegająca na tym, że Autorka wskazuje na konieczność lepszej ochrony dzieci i młodzieży w sytuacji zastosowania izolacji i innych nefarmakologicznych środków zapobiegania zakażeniom jest bodaj najważniejszym wnioskiem tego przedsięwzięcia badawczego.

Uwagi i pytania do Doktorantki:

Jakie było ryzyko zgonu z powodu COVID osób w wieku poniżej 20 lat w okresie pandemii i do jakiego stopnia daje się usprawiedliwić zastosowane restrykcje chęcią ograniczenia rozprzestrzeniania się zakażeń COVID-19?

Czy uczestnicy badania na pewno byli reprezentatywni dla populacji docelowej badania? W jaki sposób błąd selekcji mógł wpłynąć na wyniki badania? Jak wyglądała struktura diagnoz zaburzeń psychicznych u pacjentów uczestniczących w badaniu?

Czy sama zdolność uczestniczenia w badaniu była związana z określonym stanem psychicznym w badanych grupach tzn. czy możliwe było zjawisko tzw. „zdrowego ochotnika” w doborze do grupy kontrolnej?

Czy Doktorantka miała możliwość uwzględnienia takich czynników jak wykształcenie i sytuacja ekonomiczna rodzica w analizie czynników związanych z nasileniem lęku czy depresji u badanych dzieci?

Czy Doktorantka mogłaby sformułować zalecenia co do sposobu komunikowania o ryzyku COVID-19 u dzieci i młodzieży tak, aby nie wpływał on niekorzystnie na nasilenie zaburzeń w zakresie zdrowia psychicznego?

Inną, czysto formalną uwagę, jest brak w tytule badania nr 2 identyfikacji użytego schematu badawczego „Cross Sectional Survey” czyli metody badania przekrojowego. Jest to zalecenie wynikające wprost z listy STROBE (von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP; STROBE Initiative. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. J Clin Epidemiol. 2008 Apr;61(4):344-9. doi: 10.1016/j.jclinepi.2007.11.008. PMID: 18313558). Autorka badania używa sformułowania “matched-cohort study” dla określenia schematu badawczego, co może sugerować prowadzenie obserwacji podłużnej podczas gdy w badaniu dokonano tylko jednego pomiaru w czasie.

Jakie elementy zastosowanej metodologii badawczej pozwalają Doktorantce wyrazić przekonanie, że pandemia miała wpływ tj. była powiązana przyczynowo ze zmianą zdrowia psychicznego dzieci biorąc pod uwagę fakt, że dokonano jednorazowego pomiaru wybranych aspektów stanu psychicznego już w czasie pandemii bez posiadania danych do porównania z okresu przed pandemią?

Podsumowanie

Podsumowując stwierdzam, że przedstawiona mi do oceny rozprawa doktorska lekarz Anny Kalenik dotyczy bardzo istotnego z punktu widzenia zdrowia publicznego tematu i stanowi cenny wkład do dziedziny wiedzy w zakresie nauk medycznych. Należy podkreślić fakt, że Doktorantka wykazała się umiejętnością formułowania jasno określonych celów pracy oraz doboru adekwatnych metod w zakresie pomiaru efektów zdrowotnych czy analiz nowo wdrożonego narzędzia badawczego. W szczególności wykazała się umiejętnością praktycznej realizacji badania, jego analizy przy pomocy złożonych metod statystycznych, interpretacji wyników i wnioskowania, zestawienia wyników w kontekście aktualnej literatury naukowej, rozumienia ograniczeń własnego projektu badawczego i wreszcie zdolnością do opublikowania wyników w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym. Przedstawione do oceny prace naukowe będące trzonem rozprawy doktorskiej stanowią oryginalne rozwiązanie problemu badawczego. Uwagi sformułowane przez Recenzenta nie umniejszają wartości merytorycznej i naukowej pracy. Są przyczynkiem do dyskusji i uzyskania pełniejszego obrazu opisywanego zjawiska.

Reasumując uważam, że **rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 187 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668)**, dlatego mam zaszczyt zwrócić się do Wysokiej Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego z wnioskiem o przyjęcie rozprawy pt. „**Ocena wpływu pandemii COVID-19 na zdrowie psychiczne dzieci i młodzieży z zaburzeniami psychicznymi**” jako rozprawy doktorskiej i dopuszczenie lek. Anny Kalenik do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

