

dr hab. Iwona Wronka, prof. UJ
Pracownia Antropologii
Instytut Zoologii i Badań Biomedycznych
Wydział Biologii
Uniwersytet Jagielloński



UNIWERSYTET
JAGIELLOŃSKI
W KRAKOWIE

Recenzja rozprawy doktorskiej
mgr Agnieszki Witek
„Parametry snu a styl życia i kondycja psychiczna
dorosłych mężczyzn i kobiet”

Wydział Biologii

Instytut Zoologii

i Badań Biomedycznych

Pracownia Antropologii

Ogólna charakterystyka pracy:

Rozprawa doktorska Pani mgr Agnieszki Witek powstała na Wydziale Biologii i Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Promotorami były dr hab. Barbara Kwiatkowska, prof. UPWr oraz dr hab. Anna Lipowicz, prof. UPWr. Rozprawa mieści się w dziedzinie: nauki ścisłe i przyrodnicze, dyscyplina: nauki biologiczne.

Doktorantka przygotowała rozprawę doktorską w formie jednolitej monografii liczącej łącznie 236 stron, z czego na zasadniczy tekst, bez *Podziękowań, Spisów: treści, tabel, rycin i literatury oraz Aneksu*, przypada 198 stron. Całość podzielona jest 6 typowych dla empirycznych prac naukowych rozdziałów, tj. *Wstęp, Cel pracy i hipotezy badawcze, Materiał i Metody, Wyniki, Dyskusja oraz Wnioski*. Dodatkowo w pracy znajdują się streszczenia w języku polskim i angielskim oraz wspomniane powyżej spisy. Dołączony jest także *Aneks*, zawierający 2 załączniki: *Kwestionariusz ankiety* oraz 5 tabel z wynikami testów normalności rozkładu analizowanych zmiennych.

Struktura rozprawy jest zgodna z konwencją obowiązującą dla prac badawczych w naukach biologicznych i biomedycznych, komplementarna z treścią i stanowi logiczne połączenie wiadomości teoretycznych z prezentacją metodyki oraz wyników badań własnych. Podział treści jest prawidłowy i zgodnie z zasadami przygotowywania prac naukowych najwięcej miejsca Doktorantka przeznaczyła na przedstawienie i interpretację wyników badań własnych.

Wartość naukowa rozprawy

Wybór tematu rozprawy doktorskiej Pani mgr Agnieszki Witek należy uznać za trafny i aktualny. Tematyka pracy mieści się w zakresie nauk biologicznych, głównie biologii człowieka i dotyczy analizy snu u człowieka oraz czynników powiązanych z jego jakością.

Sen należy do podstawowych potrzeb biologicznych człowieka, a pozbawienie snu jest znoszone znacznie gorzej niż głodzenie, ponadto tym gorzej, im człowiek jest młodszy. W ostatnich latach wzrasta liczba doniesień naukowych wskazujących na wzrost liczby osób z zaburzeniami snu, skracanie się przeciętnej długości snu we wszystkich grupach wiekowych oraz zmiany w godzinach zasypiania i budzenia się. W dużym stopniu wynika to ze stylu życia i biorąc pod uwagę dalsze zmiany w tym zakresie, jakie stale zachodzą w wielu społeczeństwach, można

ul. Gronostajowa 9

30-387 Kraków

tel.: 12 664 50 36

iwona.wronka@uj.edu.pl

<http://www.izibb.binoz.uj.edu.pl>



UNIWERSYTET
JAGIELLOŃSKI
W KRAKOWIE

Wydział Biologii

Instytut Zoologii
i Badań Biomedycznych

Pracownia Antropologii

przypuszczać, że częstość występowania problemów ze snem będzie narastać. Pomimo licznych badań, wiedza naukowa oraz świadomość w społeczeństwie na temat znaczenia snu, a także konsekwencji jakie wynikają z jego niewystarczającej długości wciąż jest bardzo ograniczona. W pełni uzasadnione jest więc prowadzenie badań w tym kierunku.

Tematyka badań podjętych przez Doktorantkę nie jest nowa, jednak w porównaniu do innych opublikowanych w literaturze naukowej prac prezentowana rozprawa wykazuje elementy nowatorskie. Przede wszystkim do oceny jakości snu zastosowano badanie polisomnograficzne, które ze względu na trudności w wykonaniu i objęcie nim dużej liczby osób jest stosunkowo rzadko wykorzystywane w badaniach naukowych. Większość prac w tym zakresie opiera się tylko na danych ankietowych, które nie są tak obiektywne i nie dostarczają tak wielu informacji jak badania polisomnograficzne. Należy także podkreślić bardzo szeroki zakres zaplanowanych i zrealizowanych w rozprawie doktorskiej analiz, jednak nie wykraczający poza wymieniony powyżej temat pracy. Uwzględnienie w jednym badaniu zarówno budowy ciała, kondycji psychicznej, jak i elementów stylu życia oraz statusu społeczno-ekonomicznego uważam, że również jest elementem nowatorskim. Uzyskane w ramach ocenianej rozprawy doktorskiej wyniki są bardzo interesujące, ważne zarówno z punktu widzenia naukowego, jak i praktycznego wykorzystania wyników badań dla planowania działań prozdrowotnych w społeczeństwie i moim zdaniem powinny zostać opublikowane. Doktorantka z powodzeniem zrealizowała swój projekt, a całość przedsięwzięcia badawczego i wysiłek związany z jego przeprowadzeniem, a także jego efekty przedstawione w postaci rozprawy doktorskiej, zasługują na wyrazy uznania.

W kolejnych paragrafach recenzji przedstawię opinie merytoryczną i odniosę się do poszczególnych części rozprawy.

Wartość merytoryczna rozprawy

W pierwszym rozdziale pracy – *Wstępie* Doktorantka przystępnie, zwięźle i logicznie, a równocześnie w interesujący sposób przytacza najważniejsze informacje dotyczące tematyki pracy, omawiając sen jako stan biologiczny (fizjologiczny), czynniki wpływające na długość i jakość snu, związek pomiędzy kondycją psychiczną i jakością snu, znaczenie snu dla zdrowia oraz metody badania snu. Doktorantka przygotowując ten rozdział oparła się o aktualną literaturę, w tym prace opublikowane w ostatnich trzech latach w renomowanych czasopismach naukowych o zasięgu międzynarodowym. Po przeczytaniu *Wstępu* nie miałam najmniejszych wątpliwości, że Pani mgr Agnieszka Witek ma dużą wiedzę teoretyczną w zakresie analizowanych w pracy zagadnień i potrafi tę wiedzę w sposób wyczerpujący i klarowny przekazać innym. Doktorantka umiejętnie połączyła informacje z różnych źródeł w jedną spójną całość i w ostatnim podrozdziale *Wstępu* określiła obszar wymagający dalszych badań a także podała uzasadnienie dla podjęcie tematu swojej pracy.

Po wprowadzeniu czytelnika w tematykę badawczą Doktorantka jasno i klarownie formułuje główny cel oraz szczegółowe cele swoich badań. Zakres Jej badań własnych jest dobrze uzasadniony na tle dotychczasowego stanu wiedzy.

Głównym celem rozprawy była ocena zróżnicowania jakości snu dorosłych mężczyzn i kobiet. Przedstawione cele szczegółowe obejmują dogłębną analizę całości zebranego materiału i dotyczą określenia różnic w parametrach snu

ul. Gronostajowa 9

30-387 Kraków

tel.: 12 664 50 36

iwona.wronka@uj.edu.pl

<http://www.izibb.binoz.uj.edu.pl>



UNIWERSYTET
JAGIELLOŃSKI
W KRAKOWIE

Wydział Biologii

Instytut Zoologii
i Badań Biomedycznych

Pracownia Antropologii

w zależności od płci i wieku, a także określenia związku pomiędzy parametrami snu i statusem społeczno-ekonomicznym, stylem życia, ze szczególnym uwzględnieniem higieny snu, stanem psychicznym oraz wskazanie zmiennych najsilniej powiązanych z jakością snu mężczyzn i kobiet. Doktorantka przedstawiła także hipotezy badawcze, w większości słuszne i poparte wiedzą opisaną we *Wstępie. Moje wątpliwości budzi hipoteza dotycząca gorszej jakości snu u osób o niższym statusie społeczno-ekonomicznym*. Jak sama Doktorantka pisze w *Uzasadnieniu podjęcia pracy* – „*mimo prowadzenia różnorodnych badań snu, jest to zjawisko wciąż stosunkowo mało poznane*” oraz „*wciąż nie zdefiniowano wszystkich czynników mogących wpływać na parametry snu*”. Biorąc pod uwagę lukę w wiedzy na ten temat trudno jest zakładać jaki będzie kierunek analizowanych zależności, tym bardziej, że zarówno w grupach o niskim, jak i w grupach o wysokim statusie społeczno-ekonomicznym powszechne są elementy związane z warunkami i trybem życia, które mogą negatywnie wpływać na jakość snu. Oczywiście czynniki te są różne w zależności od grupy.

W kolejnym rozdziale zaprezentowane zostały metody badań. Materiał badawczy stanowiły dane ankietowe oraz wyniki badania polisomnograficznego 200 mężczyzn i 120 kobiet w wieku 18-84 lat. Liczebność grupy jest wystarczającą do wykonania obliczeń statystycznych i wyciągnięcia na ich podstawie wiarygodnych wniosków. Badania przeprowadzono w Laboratorium Polisomnograficznym Stobrowskiego Centrum Medycznego. U każdej osoby wykonano pomiary antropometryczne - wysokości i masy ciała a na ich podstawie obliczono wskaźnik masy ciała (BMI). W badaniach ankietowych zastosowano autorską ankietę zawierającą pytania dotyczące płci, wieku i miejsca zamieszkania, stylu życia oraz samooceny jakości zdrowia i życia. Kondycję psychiczną badanych oceniono za pomocą standaryzowanych i walidowanych kwestionariuszy: Skali do Oceny Depresyjności CESD-R, Skali Odczuwanego Stresu PSS-10, Inwentarzy Stanu i Cechy Lęku STAI, Oceny poziomu energii. Omówione są także metody statystyczne.

Rozdział poświęcony metodologii pracy zawiera wszystkie wymagane elementy, podział na poszczególne podrozdziały ułatwia poruszanie się i zrozumienie tekstu. Lektura tego rozdziału pokazuje, że badania zostały dobrze zaplanowane i prawidłowo wykonane. Zakres analiz jest szeroki i odpowiedni do celów pracy. Osobiście dodałabym tylko jeszcze do pomiarów obwód pasa. Jest to prosty i szybki do wykonania pomiar, rekomendowany przez WHO i inne uznane organizacje medyczne jako dodatkowy wskaźnik antropometryczny w diagnostyce nadwagi i otyłości.

Wyniki badań w pełni odpowiadają założonym celom szczegółowym rozprawy. Są omówione w sposób jasny i wyczerpujący i dobrze udokumentowane poprzez opis w tekście, tabele i wykresy. Dobór metod statystycznych i opracowanie wyników nie budzą zastrzeżeń – stosowane procedury są adekwatne. Wykonane analizy materiału umożliwiły realizację postawionych celów pracy, chociaż uzyskane wyniki nie pozwoliły na potwierdzenie wszystkich hipotez badawczych. Nie jednoznaczne były wyniki dotyczące zależności pomiędzy jakością snu a statusem społeczno-ekonomicznym. Nie wykazano także związku pomiędzy wysokim poziomem depresyjności a gorszą jakością snu. Wszystkie uzyskane wyniki są moim zdaniem cenne i powinny zostać opublikowane, aby mogły być wykorzystane również przez innych naukowców w metaanalizach i w planowaniu dalszych badań w tym zakresie. Jako szczególnie istotne uznaje wyniki dotyczące asocjacji pomiędzy

ul. Gronostajowa 9

30-387 Kraków

tel.: 12 664 50 36

iwona.wronka@uj.edu.pl

<http://www.izibb.binoz.uj.edu.pl>



UNIWERSYTET
JAGIELLOŃSKI
W KRAKOWIE

Wydział Biologii

Instytut Zoologii
i Badań Biomedycznych

Pracownia Antropologii

jakością snu i masą ciała. Potwierdzają one doniesienia innych badaczy o powiązaniu pomiędzy obserwowaną w wielu krajach, szczególnie rozwiniętych, epidemią otyłości i wzroście częstości występowania zaburzeń snu. Do tej analizy mam też uwagę. Moim zdaniem lepiej byłoby zastosować zamiast masy ciała BMI. Pomimo, że w *Materialach i metodach* Doktorantka wspominała, że obliczyła ten wskaźnik i podała wartość średnią i zakres zmienności w pierwszym podrozdziale *Wyników* nie został on później wykorzystany w analizach i nie są podane przyczyny rezygnacji z jego uwzględniania. Z praktycznego punktu widzenia ważny natomiast jest wynik wskazujący na rolę higieny snu. Pokazuje on jak prostymi metodami można zadbać o własne zdrowie i jak ważne i konieczne jest prowadzenie edukacji prozdrowotnej.

Generalnie wyniki są kompletne, odpowiednio zanalizowane i zinterpretowane. Wytłumaczenie uzyskanych wyników podano w rozdziale *Dyskusja*. Została ona podzielona na podrozdziały stosownie do podrozdziałów w rozdziale *Wyniki*. Rezultaty badań własnych Doktorantka skonfrontowała z wynikami innych autorów, wykorzystując bogatą i dobrze dobraną literaturę przedmiotu. Lektura tego rozdziału wskazuje, że Doktorantka posiada dużą wiedzę i umiejętność krytycznej analizy zarówno wyników własnych badań, jak i tych zawartych w innych doniesieniach naukowych. W ostatnim podrozdziale *Dyskusji* Doktorantka omawia ograniczenia badawcze i dalsze plany. Do tej części mam jedno pytanie do Doktorantki, konkretnie czy możliwe jest wykorzystanie aplikacji w smartwatchach do monitorowania snu jako narzędzia pomocniczego w badaniu jakości snu? Czy Doktorantka spotkała się z takim podejściem w pracach naukowych i jakie jest Jej zdanie na ten temat?

Zasadniczą część dysertacji kończą *Wnioski*, w którym krótko i treściwie zostały podsumowane uzyskane wyniki.

Ocena formy i jakości przekazu:

Recenzowana rozprawa doktorska przygotowana została pod względem formalnym prawidłowo. Kolejne podrozdziały tej części pracy wynikają jedno z drugich tworząc logiczną całość. Praca napisana jest poprawnym i jasnym językiem, potknięcia interpretacyjne czy edytorskie są niezmiernie rzadkie i mało istotne. Doktorantka posługuje się ogólnie przyjętym mianownictwem i terminologią stosowaną w piśmiennictwie naukowym, narracja dotycząca badań własnych jest utrzymana w formie bezosobowej, co jest powszechnie przyjęte dla tekstów naukowych w języku polskim. Do drobnych uchybień zaliczam m.in. stosowanie pojęcia „ilość snu”. Termin „ilość” stosowany jest dla cech niepoliczalnych, a długość snu można jednak precyzyjnie określić np. poprzez liczbę godzin na dobę.

Bibliografia wykorzystana w rozprawie jest objętościowo adekwatna i liczy 265 pozycji, które są trafnie dobrane do tematyki rozprawy. Przeważająca większość pozycji w literaturze to oryginalne prace badawcze, opublikowane w renomowanych czasopismach naukowych w ostatnich latach. Zawarte w rozprawie ryciny i tabele są przejrzyste i stanowią bardzo wartościowe uzupełnienie całości. Streszczenia, zarówno polskojęzyczne, jak i w języku angielskim, odpowiadają zawartości rozprawy i pozwalają szybko zorientować się w jej treści.

Podsumowując, pod względem formalnym i merytorycznym oceniam pracę pozytywnie, nie dostrzegam w niej błędów i niestaranności, lecz rzetelny warsztat

ul. Gronostajowa 9

30-387 Kraków

tel.: 12 664 50 36

iwona.wronka@uj.edu.pl

<http://www.izibb.binoz.uj.edu.pl>

naukowy, a wspomniane powyżej drobne niedociągnięcia w żaden sposób nie umniejszają jej wartości.

Wniosek końcowy

Biorąc pod uwagę wszystkie elementy pracy, a więc opracowanie teoretyczne tematu, przygotowanie badań i wykonanie analiz statystycznych, interpretacje uzyskanych wyników oraz ich dyskusje na tle bogatej literatury naukowej uważam, że rozprawa doktorska Pani mgr Agnieszki Witek „*Parametry snu a styl życia i kondycja psychiczna dorosłych mężczyzn i kobiet*” spełnia wszystkie wymagania stawiane rozprawom doktorskim, które są określone w art.187 ust. 1-4 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023, poz. 742, ze zm.).

Po pierwsze rozprawa doktorska prezentuje ogólną wiedzę teoretyczną Pani mgr Agnieszki Witek w dziedzinie: nauki ścisłe i przyrodnicze, w dyscyplinie: nauki biologiczne. Wiedza ta została przytoczona głównie w rozdziałach *Wstęp* oraz *Dyskusja*, pozwoliła na odpowiednie sformułowanie celów i hipotez badawczych, zaplanowanie badań oraz właściwą interpretację wyników.

Po drugie, rozprawa doktorska wykazuje, że Pani mgr Agnieszka Witek posiada umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej. Świadczy o tym poprawne zaplanowanie i wykonanie badań, sposób budowania hipotez badawczych, poprawny dobór narzędzi do ich weryfikacji, w tym również metod statystycznych, nienagannie wykonana analiza danych, prawidłowe i wyczerpujące przedstawienie, omówienie wyników oraz ich dojrzała dyskusja.

Po trzecie. podjęte przez Doktorantkę w kolejnych krokach procesu badawczego działania przyczyniają się do rozwiązania oryginalnego problemu naukowego, dostarczając cennych informacji o charakterze poznawczym, a także praktycznym. Sprecyzowane na wstępie cele badawcze zostały zrealizowane. Praca stanowi istotny wkład w postęp wiedzy i zawiera elementy nowatorskie, w porównaniu do innych prac o zbliżonej tematyce, opublikowanych w literaturze naukowych.

Ponieważ rozprawa spełnia wszystkie ustawowe wymagania wnioskuję do Rady Naukowej Dyscypliny Nauki Biologiczne Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu o przyjęcie rozprawy, dopuszczenie Pani mgr Agnieszki Witek do publicznej obrony i kontynuowanie czynności w ramach postępowania w sprawie nadania stopnia doktora.

Kraków, 15.01.2024



UNIwersytet
JAGIELLOŃSKI
W KRAKOWIE

Wydział Biologii

Instytut Zoologii

i Badań Biomedycznych

Pracownia Antropologii

ul. Gronostajowa 9

30-387 Kraków

tel.: 12 664 50 36

iwona.wronka@uj.edu.pl

<http://www.izibb.binoz.uj.edu.pl>