
Prof. dr hab. n. med. Magdalena Kwaśniewska
Kierownik Katedry Medycyny Społecznej i Zapobiegawczej
Uniwersytet Medyczny w Łodzi
ul. Żeligowskiego 7/9 90-753 Łódź
magdalena.kwasniewska@umed.lodz.pl

**Recenzja rozprawy doktorskiej mgr. inż. Rafała Mikołajczaka
pt. " Wpływ korzystania z Internetu na aktywność fizyczną i zdrowie
dzieci i młodzieży w wieku 12 - 18 lat".**

Promotor rozprawy: Prof. dr hab. n. med. Hanna Krauss

Przedstawiona do recenzji rozprawa dotyczy oceny wpływu korzystania z Internetu na styl życia i wybrane wskaźniki zdrowotne u dzieci i młodzieży. Temat pracy podjęty przez mgr. inż. Rafała Mikołajczaka uważam za niezwykle ważny i aktualny, bowiem Internet jest narzędziem, które potencjalnie mogą mieć istotny wpływ na kształtowanie postaw i zachowań zdrowotnych ludzi w każdym wieku, a w szczególności osób nieletnich. Nie ma wątpliwości, że Internet stwarza szereg możliwości wszechstronnego rozwoju dzieci i młodzieży w obszarze poznawczym czy społeczno-emocjonalnym. Z drugiej jednak strony, przyswajanie wiedzy, pochodzącej z wątpliwych merytorycznie źródeł może prowadzić do rozwijania nieprawidłowych nawyków i zachowań ryzykownych. Ponadto, poświęcanie zbyt wiele czasu na przeglądanie stron internetowych może skutkować uzależnieniem, szczególnie u dzieci z indywidulnymi predyspozycjami osobowościowymi oraz określoną wrażliwością emocjonalną. W efekcie mogą pojawiać się nowe niekorzystne dla zdrowia nawyki, przeradzające się niejednokrotnie w nieprawidłowy styl życia, zwłaszcza w odniesieniu do poziomu aktywności fizycznej, higieny snu czy sposobu odżywiania. Konsekwencją spędzania większości czasu przed ekranem telefonu czy komputera może być rozwój zaburzeń metabolicznych, zwłaszcza otyłości, zaburzeń profilu lipidowego i węglowodanowego, a także zaburzeń lękowo-depresyjnych. Istnieje zatem pilna potrzeba oceny rozpowszechnienia tego zjawiska oraz monitorowania wpływu korzystania z Internetu na różne wskaźniki zdrowotne

dzieci i młodzieży w naszym kraju, a także opracowywania skutecznych strategii kontroli technologii cyfrowych w celu zapobiegania niekorzystnym zjawiskom w tym obszarze.

W Polsce jak dotąd przeprowadzono niewiele badań oceniających zdrowotne konsekwencje korzystania z Internetu przez dzieci. Ponadto, jak podkreśla Doktorant, dostępne w literaturze wyniki tego typu opracowań są w tym zakresie niejednoznaczne i wymagają pogłębionych analiz z wykorzystaniem rozbudowanych narzędzi badawczych. Mając na uwadze dynamicznie zwiększające się rozpowszechnienie nadwagi i otyłości u dzieci i młodzieży, szczególne znaczenie wydaje się mieć określenie wpływu korzystania z Internetu na poziom aktywności fizycznej. Niezwykle ważnym aspektem zdrowia publicznego wydaje się być także poszukiwanie potencjalnych skutecznych strategii wzmacniania korzystnych zachowań zdrowotnych i promowania aktywnego stylu życia wśród młodzieży korzystającej z Internetu.

Takich właśnie, istotnych z medycznego i społecznego punktu widzenia, zagadnień dotyczy przedstawiona mi do recenzji rozprawa magistra Rafała Mikołajczaka, zrealizowana pod kierunkiem prof. dr hab. n. med. Hanny Krauss.

Podjęty w rozprawie temat siedzącego trybu życia i jego konsekwencji zdrowotnych jest szczególnie bliski moim wieloletnim zainteresowaniom badawczym, ponieważ od ponad 25 lat prowadzimy w naszej placówce obserwacje trendów w zakresie poziomu aktywności fizycznej w różnych grupach wieku oraz wpływu stylu życia na ryzyko zaburzeń metabolicznych, w tym otyłości. Literatura przedmiotu wskazuje szereg czynników związanych ze stylem życia, które w sposób niezależny mogą wpływać na stan zdrowia, w tym przede wszystkim palenie tytoniu i inne używki, niski poziom aktywności fizycznej, niewłaściwy sposób żywienia, nieprawidłowa higiena snu. Konsekwencją nieadekwatnych zachowań zdrowotnych jest otyłość, zwłaszcza otyłość centralna, podwyższone ciśnienie tętnicze, zaburzony profil lipidowy i węglowodanowy, które to czynniki znajdują się od lat w czołówce głównych przyczyn zgonów i obniżonej jakości życia. Co ważne, również w kontekście recenzowanej pracy, pojawiające się w konsekwencji nieprawidłowego stylu życia dolegliwości, zaburzenia i choroby mogą mieć różną genezę. Jak wynika z badań przeprowadzanych w populacjach pediatrycznych istotną rolę w rozwoju zachowań ryzykownych mogą mieć niewłaściwe modele korzystania z nowoczesnych technologii we wczesnych etapach życia.

Rozprawa magistra Rafała Mikołajczaka została zredagowana w formie monografii zgodnie z typowymi wymogami stawianymi pracom na stopień doktora. Praca liczy łącznie 200 stron i obejmuje teoretyczną część wstępną, założenia i cel pracy, materiał i metody, wyniki badań,

dyskusję z podsumowaniem, wnioski, streszczenie, piśmiennictwo, aneks ze spisem rycin, tabel oraz wzorem kwestionariusza ankiety.

Wstęp rozprawy jest bardzo dobrze opracowany, właściwie wprowadza czytelnika w temat i cele pracy. Doktorant omawia syntetycznie najważniejsze zagadnienia związane z rzeczywistością cyfrową, potencjalnymi skutkami długotrwałego korzystania z Internetu oraz wyzwaniem w kontekście zarówno zdrowotnym, jak i psychospołecznym. Umiejętnie opisuje korzyści, jak i zagrożenia wynikające z korzystania z Internetu przedstawiając jednocześnie praktyczne wskazówki zdrowego korzystania ze stron internetowych.

Analizując wyniki dostępnych badań Doktorant uzasadnia wybór tematu rozprawy oraz w kolejnym rozdziale przedstawia w sposób precyzyjny główne cele swojej pracy.

Najważniejszym zadaniem prowadzonych analiz było określenie, jak interakcje z cyfrowym środowiskiem wpływają na zdrowie badanej populacji. Ponadto Doktorant wyodrębnił 6 celów szczegółowych, których przedmiotem było zbadanie zależności między czasem spędzonym w Internecie a występowaniem wybranych dolegliwości, określenie czynników socjodemograficznych i związanych ze stylem życia w odniesieniu do modelu korzystania z Internetu, a także opracowanie strategii, które mogłyby być efektywne w promowaniu aktywnego i zdrowego stylu życia wśród dzieci i młodzieży korzystających z Internetu.

Uzyskane wyniki zostały bardzo precyzyjnie przedstawione w 268 tabelach i 6 rycinach.

Przetawione analizy wykazały, iż zdecydowana większość badanych wykorzystuje Internet do zabaw i gier, ponad dwie trzecie korzysta głównie z komunikatorów i portali społecznościowych. Co szczególnie niepokojące, korzystanie z Internetu skutkuje u znacznej części dzieci i młodzieży rezygnacją z posiłku, snu, kontaktów lub zaniedbaniem nauki.

Doktorant wykazał wyraźny niekorzystny związek między ilością czasu spędzanego w sieci a poziomem aktywności fizycznej badanych uczniów oraz licznymi dolegliwościami i deficytami.

W dyskusji i podsumowaniu Doktorant dokonał podsumowania uzyskanych wyników i odniósł się do danych w dostępnym piśmiennictwie krajowym i międzynarodowym. Zwrócił uwagę, iż ponad jedną piątą badanych uczniów można uznać za grupę osób potencjalnie uzależnionych od Internetu, którzy wymagaliby konsultacji psychologicznej lub specyficznej terapii. Doktorant podkreślił jednocześnie, iż czas spędzany w Internecie ma istotny wpływ na spadek poziomu aktywności fizycznej oraz wiąże się ze wzrostem dolegliwości zdrowotnych wśród dzieci i młodzieży, potwierdzając tym samym międzynarodowe doniesienia innych badaczy w tamtym obszarze. Z niepokojem zauważył, że intensywne korzystanie z sieci, szczególnie bez jasno

określonego celu, przekłada się na ograniczenie czasu przeznaczanego na ważne codzienne aktywności czy budowanie relacji w świecie rzeczywistym.

Rozprawa zakończona jest wnioskami, które w znacznej mierze stanowią podsumowanie uzyskanych wyników. Doktorant zwraca uwagę, że uzyskane wyniki badań własnych wskazują na pilną potrzebę wprowadzenia programów edukacyjnych, które będą koncentrować się na odpowiedzialnym korzystaniu z Internetu, ochronie danych osobowych, cyberbezpieczeństwie oraz wpływie technologii na zdrowie. Zdaniem Autora rozprawy, działania skierowane zarówno do młodzieży, jak i ich rodziców oraz nauczycieli mogłyby zredukować negatywne skutki nadmiernego korzystania z Internetu.

Po przeanalizowaniu całej recenzowanej pracy nasuwają się uwagi i pewne dodatkowe spostrzeżenia:

1. W rozdziale dotyczącym zastosowanych metod statystycznych Doktorant wymienia szereg testów oceniających istotność ocenianych zależności. Czy wyniki przedstawionych analiz okazały się istotne statystycznie? Byłoby bardzo interesujące wskazać w rozdziale Wyniki te zależności lub zaznaczyć, że analizy okazały się nieistotne statystycznie.
2. Liczba przedstawionych tabel jest bardzo duża i nie wszystkie są czytelne. Część z tych wyników można byłoby zaprezentować w postaci rycin lub przedstawiając je opisowo w tekście. Ponadto w wielu przypadkach bardziej czytelne byłoby podanie wyników tylko w rozkładzie liczbowym lub procentowym zamiast w obu jednocześnie (np. tab. 162). Warto byłoby uzupełnić tabele o opis niektórych wskaźników i zmiennych (np. wyjaśnić co oznaczają skróty %k czy %w (tab. 210, 212). Określenie „dziewczęta i chłopcy” jest używane wymienne z „kobiety i mężczyźni” dla całej badanej populacji. Proponowałabym to ujednolicić albo określenie „kobiety i mężczyźni” odnieść wyłącznie do osób pełnoletnich.
3. Niektóre zdania są niezrozumiałe (np. rozdział wyniki str. 76 *„Bóle głowy odczuwało rzadko, co prawda największy odsetek badanych (60,3%), jednak gdyby spojrzeć czy w ogóle badani odczuwali taką dolegliwość to jest to spora grupa uczniów (81,8%)”*). . Przypuszczalnie wynika to z pośpiechu Doktoranta, ale przygotowując w przyszłości publikację należy zwrócić szczególną uwagę na jasny przekaz treści.
4. Sugerowałabym zredagować niektóre zdania, w których występują określenia używane raczej w mowie potocznej np. „spora grupa”, błędy stylistyczne, interpunkcyjne i literówki.
5. Rozdział Wnioski proponowałabym wzbogacić o konkretne wskazówki dotyczące dalszych działań, jakie należałoby wdrożyć na podstawie uzyskanych wyników.

Powyższe uwagi nie wpływają na ogólną pozytywną ocenę dysertacji, zarówno z naukowego, jak i praktycznego punktu widzenia. Przedstawiona rozprawa stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego. Doktorant wykazał się ogólną wiedzą teoretyczną, samodzielnością prowadzenia pracy naukowej oraz krytyczną analizą uzyskanych danych. Przedstawione w rozprawie wyniki mogą stanowić punkt wyjścia do dalszych pogłębionych analiz, jak również mają ważne znaczenie promocji zdrowia oraz prewencji uzależnień, siedzącego trybu życia i ich konsekwencji wśród dzieci i młodzieży.

W podsumowaniu stwierdzam, że przedstawiona do recenzji rozprawa mgr. inż. Rafała Mikołajczaka pt. „*Wpływ korzystania z Internetu na aktywność fizyczną i zdrowie dzieci i młodzieży w wieku 12 - 18 lat*” spełnia warunki określone w art. 187 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz. U. 2023 poz. 742 z późn. zm.).
Zatem przedstawiam Wysokiej Radzie Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Kaliskiego im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego wniosek o dopuszczenie mgr. inż. Rafała Mikołajczaka do dalszych etapów postępowania w sprawie nadania stopnia doktora nauk o zdrowiu.

KIEROWNIK
Zakładu Medycyny Zapobiegawczej
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
Prof. dr hab. n. med. Magdalena Kwaśniewska

Prof. dr hab. n. med. Magdalena Kwaśniewska