



UNIwersYTET MEDYCZNY

IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCLAWIU

Zakład Badań Ultrastrukturalnych

prof. dr hab. Marzenna Podhorska-Okolów

Recenzja pracy doktorskiej mgr inż. Krystyny Gillner pt.: *”Ocena poziomu wiedzy w zakresie suplementacji kwasem foliowym w profilaktyce wad cewy nerwowej”*

Prawidłowe odżywianie jest niezbędnym warunkiem zdrowia każdego człowieka. Ciąża jest okresem ogromnych zmian w organizmie kobiety i rozwijającego się dziecka, dlatego w tym szczególnym stanie niezwykle ważną rolę odgrywa zróżnicowana i dobrze zbilansowana dieta przyszłej matki. Od pierwszych dni powinna ona być źródłem wszystkich niezbędnych składników odżywczych i witamin, zarówno dla organizmu ciężarnej kobiety, jak również dla jej dziecka. Niedostateczna podaż witamin i minerałów w pożywieniu przyszłej matki może prowadzić nawet do wystąpienia nieodwracalnych zmian w rozwijającym się płodzie. Jednym z kluczowych związków odgrywających istotną rolę w prawidłowym rozwoju zarodka jest kwas foliowy, zwany też witaminą B9. Głównym jego źródłem są dostarczane z pożywieniem foliany, które jednak są stosunkowo mało przyswajalne. Foliiany pełnią ważną rolę w regulacji procesów proliferacji i różnicowania komórek od pierwszych tygodni ciąży, a ich prawidłowy przebieg jest kluczowym czynnikiem niezakłóconego wzrostu i rozwoju zarodka. Zwiększone podczas ciąży zapotrzebowanie na foliany tylko częściowo może zostać zrównoważone podażą odpowiednich produktów żywieniowych bogatych w te związki, takich jak zielone warzywa liściaste (np. szpinak, kapusta czy sałata) z powodu ich znacznie ograniczonej przyswajalności pod wpływem obróbki cieplnej. Znacznie wyższe, prawie 100% wchłanianie w przewodzie pokarmowym człowieka wykazuje natomiast syntetyczna postać kwasu foliowego.

Na rolę kwasu foliowego w etiologii wad wrodzonych wskazywali już w latach 60. Hibbard i Smithels, podkreślając jego rolę w syntezie nukleotydów oraz w przemianach aminokwasów. Późniejsze badania epidemiologiczne udowodniły rolę tej witaminy w zmniejszaniu ryzyka wystąpienia u dzieci wad wrodzonych, głównie serca i cewy nerwowej, będącej prekursorem mózgu i rdzenia kręgowego. Obie te struktury powstają w bardzo wczesnych etapach rozwoju, ok. 3 tygodnia życia zarodka. Zakłócenie procesu zamykania się cewy nerwowej jest przyczyną wielu wad, często letalnych, jak np. całkowity rozszczep czaszki i kręgosłupa czy brak mózgowia (anencephalia) czy wad wrodzonych rdzenia kręgowego, w tym przepuklin oponowo-rdzeniowych.

Zgodnie z aktualnymi wytycznymi Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników zaleca się każdej kobiecie w wieku rozrodczym planującej ciążę, konieczność stosowania suplementacji folianami przez okres co najmniej 12 tygodni przed koncepcją oraz jej kontynuację przez cały okres ciąży oraz porodu i karmienia piersią. Rekomendacje te są m. in. wynikiem obserwacji klinicznych korzystnego wpływu odpowiedniego poziomu folianów w surowicy kobiet, podawanych w okresie przedkoncepcyjnym, na zapobieganie rozwojowi wad cewy nerwowej przyszłego płodu. Liczne badania wielośrodkowe niepodważalnie wykazały istotną redukcję, nawet o 72%, występowania wad ośrodkowego układu nerwowego w rozwijającym się płodzie pod wpływem suplementacji kwasem foliowym u kobiet w wieku prokreacyjnym. Niestety, pomimo niepodważalnych danych świadczących o konieczności suplementacji kwasem foliowym, mimo jej dostępności i łatwości zapobiegania wystąpienia wad cewy nerwowej, nadal wiele młodych kobiet jest nieświadomych zagrożeń, z jakimi wiąże się brak suplementacji. W Polsce rocznie rodzi się około 2000 dzieci z wadami wrodzonymi układu nerwowego i kręgosłupa, stanowiącymi jedną z najczęstszych przyczyn poronień, obumarcia płodu lub niepełnosprawności fizycznej i nierzadko intelektualnej dziecka.

Przytoczone dane wskazują na ogromną wagę problemu, którego zbadania podjęła się Autorka. Badania prowadzone przez panią mgr inż. Krystynę Gillner dotyczyły określenia poziomu wiedzy na temat suplementacji diety kwasem foliowym, zwłaszcza u młodych kobiet bezdietnych i niezamężnych w wieku prokreacyjnym. Wartością dodaną były dane na temat stosowania tej suplementacji uzyskane od matek dzieci z wrodzonymi wadami układu nerwowego.

Oceniana Rozprawa Doktorska ma charakter tradycyjnej monografii, na którą składa się 12 rozdziałów.

We „Wstępie” Autorka przedstawiła bardzo szczegółowe dane na temat poruszanych przez Nią zagadnień. Wprowadziła czytelnika w prawidłowy rozwój cewy nerwowej, podkreślając jego krytyczne etapy oraz patomechanizm powstawania wad tej struktury. Ponadto, w rozdziale tym Doktorantka zaprezentowała współczesny potencjał diagnostyczny i terapeutyczny wrodzonych wad cewy nerwowej, a także możliwości ich profilaktyki poprzez suplementację diety kwasem foliowym. Ta część rozprawy jest napisana bardzo przejrzysto oraz jest ilustrowana schematami ułatwiającymi zrozumienie. Moim zdaniem stanowi ona swoiste kompendium aktualnej wiedzy na podjęty temat i mogłaby w przyszłości zostać wydana jako odrębna praca pogładowa.

Kolejny rozdział „Cel pracy” jest sprecyzowany jasno i zrozumiale. Głównym celem badań było pozyskanie informacji o poziomie wiedzy wybranych grup społecznych w zakresie konieczności suplementacji diety kwasem foliowym w profilaktyce wad wrodzonych płodu. Celem dodatkowym było wysondowanie opinii badanych na temat ewentualnej konieczności wprowadzenia do edukacji szkolnej nowego przedmiotu dotyczącego szeroko rozumianej profilaktyki zdrowotnej.

W następnym rozdziale „Metodologia badań własnych”, Doktorantka dokładnie charakteryzuje grupy oraz zastosowane metody badawcze. Uważam, że zarówno wybrane grupy, jak również przyjęta metodyka sondażu diagnostycznego za pomocą kwestionariuszy ankiet własnego autorstwa są prawidłowe, nowoczesne i gwarantują wiarygodność otrzymanych wyników oraz ich rzetelną analizę końcową. Na szczególne uznanie zasługuje fakt włączenia do badania m. in. grupy matek dzieci z wrodzonymi wadami układu nerwowego z ośrodka rehabilitacyjnego i pozyskania od nich rzetelnych informacji na temat stosowanej suplementacji diety kwasem foliowym.

W rozdziale „Analiza wyników badań” Autorka przedstawiła w formie opisowej oraz graficznej, udokumentowane tabelami oraz wykresami wyniki uzyskane z przeprowadzonych ankiet. W tym miejscu warto podkreślić jest bardzo krytyczne podejście Doktorantki do uzyskanych wyników, co jest szczególnie widoczne w Jej komentarzach dotyczących wiarygodności odpowiedzi respondentów w postaci podawania przez nich odpowiedzi

oczekiwanych, a nie prawdziwych. Autorka podkreśla również fakt, że przeprowadzone przez Nią badania w grupie matek dzieci z wadami układu nerwowego nie wykazały bezpośredniego związku między brakiem suplementacji a wystąpieniem wady, lecz jedynie były źródłem informacji o stosowaniu kwasu foliowego. Pomimo tych zastrzeżeń uzyskane wyniki analizy osiągnęły w wielu ocenianych parametrach wartości istotne statystycznie, co niewątpliwie jest ogromną zaletą recenzowanej pracy. W ocenie recenzenta, niezwykle cenne a równocześnie niepokojące są wyniki wykazujące bardzo niski poziom wiedzy młodych kobiet na temat profilaktyki zdrowotnej, co może świadczyć o braku świadomości lub nawet niefrasobliwości w podejściu do tego zagadnienia. Autorka zwróciła również uwagę na inny problem wynikający z analizy wyników ankiet. Mimo, że Polskie Towarzystwo Ginekologów i Położników rekomenduje przyjmowanie kwasu foliowego to informacja ta dociera do wielu ciężarnych dopiero podczas pierwszej wizyty u lekarza, która niestety ma najczęściej miejsce już po okresie krytycznym dla rozwoju cewy nerwowej. Dlatego Doktorantka stale podkreśla ogromną rolę wiedzy i świadomości młodych kobiet na ten temat.

Rozdział „Dyskusja” jest podsumowaniem otrzymanych rezultatów i ich porównaniem z wynikami innych autorów. Z reguły ta część rozprawy jest zawsze najtrudniejsza do napisania. Doktorantka podzieliła ją na kilka podrozdziałów będących odpowiedzią na liczne pytania, postawione w przeprowadzonych przez Nią ankietach. Moim zdaniem znacznie ułatwiło to czytanie i zrozumienie tekstu. Informacje pozyskane przez Autorkę w wyniku przeprowadzonych badań są niezwykle cenne. Doktorantce należy się w tym miejscu szczególne uznanie ponieważ nie tylko porównywała wyniki swoich badań z wynikami innych badaczy lecz, co jest niezwykle cenne, wyciągnęła z nich wnioski i zaproponowała szereg rozwiązań. Kreatywność Doktorantki w zaprezentowaniu konkretnych możliwości poprawy świadomości kobiet w wieku prokreacyjnym na temat zapobiegania wadom wrodzonym, ze szczególnym uwzględnieniem wad cewy nerwowej jest godna podziwu i praktycznego zastosowania. Determinacja pani mgr inż. Krystyny Gillner w wykorzystaniu wyników badań własnych miała wyraz m. in. w załączonym do rozprawy piśmie wystosowanym do Ministra Zdrowia oraz Ministra Edukacji Narodowej, wskazującym na konieczność stworzenia i wprowadzenia szerokiej profilaktyki prozdrowotnej na poziomie lokalnym. W tym piśmie Doktorantka zawarła konkretne propozycje, takie jak wprowadzenie nowego przedmiotu do

programu zajęć w szkołach ponadpodstawowych pod nazwą „Wiedza o zdrowiu”. Niestety, jak dotąd Ministerstwo nie widzi konieczności takich działań.

Wnioski uzyskane przez Doktorantkę są dość niepokojące ale równocześnie dające nadzieję, że dzięki zaangażowaniu takich osób jak pani Krystyna Gillner istnieje możliwość poprawy świadomości kobiet dotyczącej profilaktyki wad wrodzonych. Moim zdaniem wyniki tych badań powinny zostać opublikowane.

Reasumując stwierdzam, że przedstawiona mi do recenzji praca doktorska Pani mgr inż. Krystyny Gillner w rzetelny sposób dokumentuje przeprowadzone przez nią badania oraz spełnia warunki określone w art. 13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. (Dz.U. nr 65, poz.595 z późn. zm.), dotyczącej nadawania stopni naukowych i tytułu naukowego oraz stopni i tytułu w zakresie sztuki. Wniosuję zatem do Wysokiej Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi o przeprowadzenie dalszych etapów postępowania w sprawie nadania pani mgr inż. Krystynie Gillner stopnia naukowego doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o zdrowiu.

Jednocześnie, biorąc pod uwagę ogromny wkład pracy włożonej przez Doktorantkę w przeprowadzenie badań i powstanie pracy doktorskiej, a także znaczenie uzyskanych wyników w strategii promocji zdrowia, wnoszę do Wysokiej Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu o wyróżnienie rozprawy doktorskiej Pani mgr inż. Krystyny Gillner.

Wrocław, dnia 13.09.2019

M. Podmorzka-Oleś