

Dr hab. n. o zdr. Ewa Kleszczewska, prof. PUZ w Suwałkach

Państwowa Uczelnia Zawodowa

im. Edwarda F. Szczepanika w Suwałkach

Recenzja

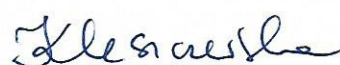
Rozprawy doktorskiej mgr Maryli Malinowskiej - Gleń
zlecona Uchwałą Senatu UMB z dnia 24 listopada 2022 roku.

Zakład Ginekologii i Położnictwa Praktycznego Wydziału Nauk o Zdrowiu
Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Promotor: prof. dr hab. n. md. Bożena Dobrzycka

Karmienie piersią jest najzdrowszym sposobem żywienia niemowląt i małych dzieci, rekomendowanym przez wszystkie autorytety w dziedzinie pediatrii, żywienia i zdrowia publicznego. Obecnie, dzięki zaleceniom Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), Funduszowi Narodów Zjednoczonych na Rzecz Dzieci (UNICEF), Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ) oraz wielu innych światowych arbitrów, za najlepszy sposób karmienia uznaje się karmienie dziecka wyłącznie mlekiem matki przez pierwsze 6 miesięcy życia. Karmienie piersią winno być kontynuowane, także w momencie rozszerzania diety niemowlęcia, przez kolejne 2-3 miesiące. Dzięki badaniom naukowym wiemy, że karmienie piersią przynosi liczne krótko- i długoterminowe korzyści zdrowotne zarówno dla matki, jak i dla dziecka.

Ocenianą pracę realizowano w pandemii Covid-19, w czasie kiedy zdrowie jednostki i populacji stało się priorytetem, a dostęp do medycyny w związku z ogromnym obciążeniem medyków był ograniczony. W szczytowym okresie pandemii, ale i obecnie, ludzie (indywidualnie i systemowo) poszukują informacji z badań naukowych, statystyk, zaleceń, diagnostyk czy prewencji. Z wieloletnich wielośrodkowych obserwacji wiemy, że zalecane karmienie piersią największe problemy przysparza pierwiastkom, dlatego przyszłe oraz obecne młode matki, coraz częściej szukają wiedzy naukowej w Internecie. Sięganie po sprawdzoną naukowo informację, jako powszechnie akceptowalny sposób zdobywania wiedzy, zawdzięczamy nawykowi pozostawionym nam przez pandemię Covid-19. W jej trakcie przekonaliśmy się bowiem, że oparte na nauce działania (opracowanie szczepionek i testów) jest najlepszym sposobem na poprawę zdrowia (jednostki i populacji) oraz na optymalizację wydatków ponoszonych na ochronę zdrowia.



Zgodnie z międzynarodową konwencją o prawach dziecka, rodzice powinni mieć łatwy dostęp do obiektywnych i wyczerpujących informacji dotyczących karmienia dziecka i móc przedyskutować tę kwestię z pracownikiem ochrony zdrowia, który posiada współczesną rzetelną wiedzę na ten temat. W świetle przedstawionych faktów podjęcie przez mgr Marylę Malinowską - Gleń problematyki „Makroskładników mleka kobiecego w ciąży powikłanej cukrzycą” jako tematu rozprawy doktorskiej uważam za aktualne i celowe. Decydują o tym zarówno wartości praktyczne, jak i aspekty poznawcze, a badanie wpisuje się w nurt dyskusji, toczących się na ten temat w piśmiennictwie. Praca w interesujący sposób porusza zagadnienia związane ze zmiennością składu pokarmu kobiecego. Omówione w niej zostały skład pokarmu kobiet, które urodziły, pomiędzy kwietniem 2019r. a listopadem 2021r., w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym w Białymstoku. W pracy analizowano skład pokarmu naturalnego kobiet w różnym wieku, których ciąża zakończyła się porodem drogami natury bądź cięciem cesarskim, i które nie były obciążone żadnymi chorobami oraz kobiet, które leczyły się z powodu cukrzycy typu 1 bądź, u których rozpoznano cukrzycę ciążową. To ważny aspekt, gdyż czynnikiem, który w badaniach, może mieć wpływ na poziomy makroskładników mleka kobiecego jest cukrzyca (w tym: cukrzyca typu 1, cukrzyca typu 2, cukrzyca ciężarnych oraz cukrzyce typu LADA i MODY).

Układ liczącej 80 stron druku komputerowego pracy, podzielony na dobrze wydzielone rozdziały, zawiera 16 tabel, 17 rycin oraz 108 pozycji piśmiennictwa. Dysertacja mgr Maryli Malinowskiej - Gleń ma staranną szatę edycyjną, jest napisana czytelnym, przejrzystym językiem ułatwiającym czytelnikowi jej lekturę. Przedstawiona do recenzji rozprawa jest ciekawym opracowaniem o układzie typowym dla tego typu dysertacji. Rozprawę podzielono na rozdziały: Wstęp, Założenia i cele pracy, Materiał i metodyka badań, Wyniki badań i analiza danych, Dyskusja, Wnioski. Praca zawiera także Wykaz skrótów, Streszczenie (w języku polskim), Abstrakt (w języku angielskim), Bibliografię (108 pozycji związanych z przedstawianą tematyką) oraz Wykaz rycin (17 rycin) i Wykaz tabel (16 tabele).

Rozdział „Wstęp” (pogrupowany w podrozdziały) przedstawia zebraną wiedzę dotyczącą potwierdzonych naukowo korzyści wynikających z karmienia naturalnego. Klarownie opisano w nim laktogenezę, zmienność mleka kobiecego oraz szczegółowo jego składniki. Mleko ludzkie jest koloidalnym roztworem, w którego skład wchodzi: woda 87-88%, węglowodany 7% (oligosacharydy 1-1,5%, laktoza 6,5-7,3%), lipidy 3-4%, białka 1%, witaminy, składniki mineralne, ciała odpornościowe, hormony, enzymy a także inne związki chemiczne aktywne biologicznie. Zawiera ono także wiele czynników immunologicznych, które zwiększają bierną i czynną ochronę noworodka, wzmacniają jego mechanizmy obronne

Kleń

oraz stymulują rozwój układu immunologicznego, ułatwiając tym samym, optymalny rozwój funkcji fizjologicznych noworodka. U matek zdrowych fizjologiczny proces laktacji jest regulowany na trzech poziomach: (1) hormonalnym - zależnym od hormonów wydzielanych przez łożysko i gruczoły endokrynne, (2) neurohormonalnym - zależnym od odruchu prolaktynowego i oksytocynowego oraz (3) autokrynnym - zależnym od stopnia opróżnienia/przepełnienia gruczołu piersiowego. Zależy też od: stanu odżywienia kobiety, jej wieku, przyjmowanych pokarmów, okresu laktacji, czasu karmienia piersią, nawyków behawioralnych (palenie tytoniu lub/i spożywanie alkoholu) oraz chorób matki (cukrzyca lub/i nadciśnienie).

Równie interesujący jest podrozdział ciąży powikłana cukrzycą typu 1 i cukrzycą ciążową. Częstość występowania cukrzycy typu 1 u kobiet w wieku rozrodczym stale wzrasta, dotykając około 1% ciężarnych. Występowanie cukrzycy u kobiet przed zajściem w ciążę może mieć niekorzystny wpływ na zdrowie matki, płodu a także na przebieg ciąży i porodu. Wpływ zaburzeń metabolicznych u matki na żywienie we wczesnym okresie poporodowym i krzywe metaboliczne niemowląt jest na równi zajmujący, ponieważ potomstwo kobiet zarówno z cukrzycą występującą wcześniej, jak i z cukrzycą ciążową, jest narażone na zwiększone ryzyko wystąpienia cukrzycy typu 2, chociaż dowody epidemiologiczne również wykazały długotrwałe działanie ochronne karmienia piersią przed otyłością i cukrzycą typu 2 u potomstwa. Dlatego ważne jest poznanie wpływu tego stanu na skład mleka kobiecego, zwłaszcza w odniesieniu do korzyści, jakie mleko kobiece zapewnia noworodkom.

Przedstawione w „części teoretycznej” informacje uzasadniają celowość podjęcia się przez Doktorantkę badań. Wartość tej części rozprawy doktorskiej a tym samym przygotowanie teoretyczne Doktorantki mgr Maryli Malinowskiej - Gleń oceniam bardzo dobrze. Podkreślę też fakt, iż wprowadzony we Wstępie podział na podrozdziały znacząco ułatwia czytanie i porządkuje tekst oraz prowadzi do zdefiniowania założeń i celu badań opisanych w rozdziale Założenia i cele pracy.

Celem przeprowadzonych badań była ocena makroskładników mleka kobiet zdrowych i kobiet chorych na cukrzycę. Dobrze zdefiniowane cele szczegółowe obejmowały: (1) analizę podstawowych komponentów mleka kobiet z cukrzycą typu 1 i pokarmu kobiet, u których wystąpiła cukrzyca ciążowa, (2) analizę makroelementów mleka w zależności od wieku pacjentek i ich BMI oraz (3) ocenę składu mleka pacjentek po cięciu cesarskim i porodzie drogami i siłami natury. W pracy postawiono hipotezy: (1) poziomy wszystkich badanych makroskładników będą istotnie różniły się u kobiet zdrowych oraz u kobiet u których wystąpiła cukrzyca, (2) wiek pacjentek będzie istotnie wpływał na stężenia badanych składników mleka,

Maryla Malinowska

(3) stężenia podstawowych komponentów mleka przejściowego i siary w tej samej dobie od porodu będą różne u kobiet po porodzie drogami natury w stosunku do kobiet po cięciu cesarskim, co wskazywać może na wystąpienie opóźnionego procesu laktogenezy II u pacjentek po porodzie drogą cięcia cesarskiego oraz (4) BMI pacjentek będzie istotnie wpływało na poziom makroskładników mleka. Podkreślam: praca doktorska została logicznie zaplanowana, a jej założenia i cele określono jasno i precyzyjnie.

W rozdziale „Materiał i metody” szczegółowo opisano uzyskane do badań mleko (tj. zawarto opis metody analizy składu mleka – homogenizacja i analizator MIRIS) oraz dokonano charakterystyki grup badawczych. Kryteria włączenia do badań uwzględniały: (1) kobiety bez obciążeń zdrowotnych w wywiadzie, (2) kobiety z cukrzycą typu 1 oraz cukrzycą ciążową na diecie cukrzycowej, (3) kobiety po porodzie zdrowego noworodka, które urodziły siłami natury lub/i poprzez cięcie cesarskie, (4) urodzenie noworodka w terminie porodu, (5) kobiety, które udzieliły pisemnej zgody na udział w badaniu. Jasno opisane też kryteria wyłączenia z badań.

Analizy statystyczne przeprowadzono za pomocą pakietu statystycznego PQStat wersja 1.8.4.130. Rozkład wyników w zależności od wieku oraz rodzaju porodu porównywano testem U Manna-Whitneya, w zależności od cukrzycy i BMI - testem Kruskala-Wallisa a w przypadku różnic istotnych statystycznie zastosowano odpowiedni test post-hoc, którym był test Dunna z poprawką Bonferroniego. Umożliwiło to określenie, pomiędzy którymi grupami wystąpiły różnice istotne statystyczne. Wskaźniki ilościowe wyliczono za pomocą średniej arytmetycznej, mediany oraz odchylenia standardowego. Za istotne statystycznie uznano prawdopodobieństwo testowe na poziomie $p < 0,05$ a za wysoce istotne na poziomie $p < 0,01$.

W rozdziale Wyniki badań i analiza danych Doktorantka szczegółowo opisuje uzyskane rezultaty, kładąc nacisk na analizę poziomów stężeń makroskładników mleka wśród kobiet zdrowych w zależności od wieku i sposobu ukończenia ciąży. Swoje miejsce znalazła w nim także analiza poziomów stężeń makroskładników (tj.: tłuszczów, białka całkowitego i prawdziwego, węglowodanów oraz suchej masy i kaloryczności) mleka kobiet zdrowych i kobiet z cukrzycą z uwzględnieniem BMI oraz analogicznie poprowadzona analiza poziomów stężeń makroskładników mleka kobiecego kobiet z cukrzycą typu 1, kobiet z cukrzycą ciążową leczoną dietą oraz kobiet zdrowych z uwzględnieniem BMI. W tej części pracy zwraca wagę solidny, oparty na gruntownych podstawach warsztat pracy, co jest z pewnością zasługą Doktorantki, ale wynika też z osoby Promotora. Moim zdaniem przedstawione wyniki badań są udokumentowane właściwie. Autorka dokonała też analizy występujących korelacji badanych parametrów, które zostały dobrze opracowane i zaprezentowane w postaci 17 rycin i 16 tabel.

Klesner

Najbardziej rozbudowany rozdział to bardzo sprawnie warsztatowo poprowadzona dyskusja. Na podstawie umieszczonego w nim przeglądu piśmiennictwa widzimy, że wartość odżywcza mleka matki jest szeroko rozpatrywana i omawiana w literaturze, a jego skład pod względem makro- i mikroelementów był i nadal jest szeroko badany. Autorka wybrała prace pokazujące dynamiki zmian stężeń makro- i mikroelementów w zależności od czynników, zarówno matczyńskich jak i noworodkowych. Moją uwagę zwrócił zwłaszcza fakt, że w badaniach własnych mgr Maryla Malinowska - Gleń wykazała znamienne statystycznie różnice pomiędzy składem mleka pacjentek zdrowych a tych z cukrzycą i było to skorelowane z otyłością i nadwagą, która występowała przed ciążą. W populacji podlaskiej wykazano też istotną statystycznie różnicę w stężeniach tłuszczu mleka przejściowego matek z cukrzycą, które były otyłe lub miały nadwagę. Co prawda w badaniach nie odnotowano istotnych różnic w stężeniach tłuszczu w sianie pacjentek chorujących na cukrzycę i tych zdrowych, jednak dzięki pogłębionej analizie, która wyodrębnia pacjentki z cukrzycą ciążową i cukrzycą insulinozależną typu 1 wykazano, iż siana pacjentek z cukrzycą typu 1, u których wystąpiła otyłość lub nadwaga przed ciążą zawiera wysoce istotnie statystycznie więcej lipidów aniżeli w sianie pacjentek z cukrzycą ciążową będących na diecie cukrzycowej niezależnie od ich BMI.

Zaakcentuję, że w dysertacji wykorzystano różnorodne źródła bibliograficzne dotyczące obszaru wiedzy medycznej i innych nauk wymagające dużego nakładu pracy i zaangażowania przy opracowaniu zagadnienia. Należy też podkreślić właściwy dobór piśmiennictwa (głównie angielskojęzycznego) oraz jego umiejętne przytaczanie i interpretowanie. W świetle zawartych w tym rozdziale treści Autorka jawi się nie tylko jako badacz rzetelny, lecz także dokładny i kompetentny. Uważam, że dyskusja jest rzeczowa i prowadzona na odpowiednim poziomie, a z pracy wynikają logicznie następujące wnioski:

1. Analiza składu podstawowych komponentów mleka ludzkiego u kobiet zdrowych i z cukrzycą wykazała różnice istotne statystycznie w zakresie stężeń tłuszczu oraz kaloryczności zarówno w sianie jak i w mleku przejściowym.
2. Cukrzyca zarówno typu 1 insulinozależna jak i cukrzyca ciążowa wpływają na poziomy stężeń makroelementów mleka kobiecego.
3. Wiek kobiety ma istotny wpływ na stężenie lipidów zawarte w mleku.
4. Sposób zakończenia ciąży nie ma istotnego statystycznie wpływu na składniki mleka początkowego i przejściowego.
5. Wskaźnik BMI badanych kobiet wykazuje istotny statystycznie związek ze stężeniami makroskładników mleka kobiecego.

Kleśniewska

6. Należy udzielić szczególnego wsparcia kobietom z otyłością i nadwagą ze względu na wysokie prawdopodobieństwo wystąpienia opóźnionego procesu laktogenezy II.

Moim zdaniem aspekt praktyczny ocenianej pracy jest niezwykle ważny. Pomimo iż karmienie piersią jest rozpoznane i rekomendowane jako najlepszy sposób karmienia dzieci (m.in. poprzez ogłoszenie stanowisk i standardów WHO, ONZ, UNICEF) w powszechnej opinii wsparcie karmiących matek nie jest wystarczające. Wiele kluczowych decyzji pozostawia się kobietom, nie przekazując im obowiązujących rekomendacji. A przecież propagowanie karmienia piersią to jeden z celów Narodowego Programu Zdrowia. Dlatego należy skupić się na systematycznym upowszechnianiu i udoskonalaniu naukowej informacji. Ważne jest, przeszkolenie w teorii i praktyce, pracowników ochrony zdrowia i innych służb związanych z opieką nad matką i małym dzieckiem tak, aby mogli wprowadzać w życie opracowane standardy uzupełnione o istotne informacje i naukowe dane w formie: plakatów, ulotek, broszur dla rodziców/matek, promujących i wspierających karmienie piersią i mlekiem kobiecym. Tym bardziej, że Ustawa z dn. 25 sierpnia 2006 i Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 17 października 2007 (Dz. U. 2007 Nr 209, poz. 1518) nakazują aby materiały skierowane do matek w żaden sposób nie idealizowały karmienia sztucznego, a dostarczały rzetelnej informacji o korzyściach z karmienia piersią i ryzyku stosowania innych form żywienia.

Na koniec wspomnę, że rozprawę napisano poprawnym językiem. W pracy nie uniknięto uchybień, o charakterze redakcyjnym np. str. 67 w zapisie piśmiennictwa zamienne stosowano znak przecinka i średnika, czy stawianie kropki lub jej brak na końcu tytułów str. 10, 14, 24. Stwierdzone uchybienia nie umniejszają wartości pracy, którą ze względu na jej aktualność i włączenie się w nurt badań, oceniam pozytywnie.

Uważam, że przedstawiona praca odpowiada wymogom stawianym rozprawom doktorskim art.13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65, poz. 595 z późn.zm.) oraz art.179 ust.1 Ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. przepisy wprowadzające ustawę Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1669 z późn.zm.), dlatego wnoszę do Senatu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku o dopuszczenie mgr Maryli Malinowskiej - Gleń do dalszych etapów postępowania o nadanie stopnia doktora.

dr hab. n. o zdr. Ewa Kleszczewska

Białystok, 06.12.2022

prof. PUZ w Suwałkach

