UNIWERSYTET MEDYCZNY W BIAŁYMSTOKU
WYDZIAŁ FARMACEUTYCZNY Z ODDZIAŁEM MEDYCYNY LABORATORYJNEJ
Zakład Bromatologii
15-222 Białystok, ul. Mickiewicza 2D
Tel./Fax.(85) 748-54-69
bromatos@umb.edu.pl

Białystok, 21.04.2026

dr hab. n. farm. Renata Markiewicz-Żukowska
Zakład Bromatologii
Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej
Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Recenzja
Rozprawy Doktorskiej Pani mgr Agnieszki Kaźmierskiej
pt.: „Sposób żywienia jako czynnik wspomagający leczenie trądziku pospolitego ze szczególnym uwzględnieniem podaży wielonienasyconych kwasów tłuszczowych u pacjentów leczonych izotretynoiną"
wykonanej pod kierunkiem
Pana Promotora prof. dr hab. Juliusza Przysławskiego
i Promotora pomocniczego Pani dr hab. n. farm. Izabeli Bolesławskiej
w Katedrze i Zakładzie Bromatologii
Kolegium Nauk o Zdrowiu
Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Trądzik pospolity stanowi jedną z najczęściej występujących chorób dermatologicznych o charakterze przewlekłym, dotyczącą zarówno młodzieży, jak i osób dorosłych. Pomimo znacznego postępu w zakresie farmakoterapii, w tym szerokiego zastosowania izotretynoiny, leczenie tej jednostki chorobowej nadal pozostaje wyzwaniem ze względu na złożoną etiopatogenezę obejmującą czynniki hormonalne, zapalne, środowiskowe oraz dietetyczne. W ostatnich latach obserwuje się rosnące zainteresowanie rolą sposobu żywienia jako czynnika modulującego przebieg trądziku, co znajduje odzwierciedlenie w licznych badaniach naukowych.

Wielonienasycone kwasy tłuszczowe, wykazujące działanie przeciwzapalne oraz wpływ na funkcjonowanie bariery skórnej, mogą mieć istotne znaczenie w kontekście terapii trądziku. Jednocześnie leczenie izotretynoiną, choć wysoce skuteczne, wiąże się z określonymi działaniami niepożądanymi oraz zmianami metabolicznymi, co dodatkowo uzasadnia potrzebę analizy czynników dietetycznych mogących wspierać proces terapeutyczny.

Wobec powyższego, uważam, że przedłożona do oceny rozprawa doktorska pt. „Sposób żywienia jako czynnik wspomagający leczenie trądziku pospolitego ze szczególnym

uwzględnieniem podaży wielonienasyconych kwasów tłuszczowych u pacjentów leczonych izotretynoiną" podejmuje istotny i aktualny problem badawczy.

Tematyka ta wpisuje się w nurt badań nad rolą żywienia w chorobach skóry oraz ma potencjalne znaczenie aplikacyjne w praktyce klinicznej i dietetycznej.

Ocenianą Rozprawę Doktorską stanowi cykl 3 spójnych tematycznie prac naukowych, opublikowanych na przestrzeni trzech lat o sumarycznym współczynniku oddziaływania Impact Factor (IF) wynoszącym 11,934, co przekłada się na 300 pkt. MNiSW. Dwie prace zostały opublikowane w czasopiśmie z kwartyla Q1, co potwiedza, że mogą mieć istotne znaczenie dla rozwoju dziedziny nauki medyczne i nauki o zdrowiu.

W skład Rozprawy Doktorskiej wchodzą następujące prace:

1. Kaźmierska A, Bolesławska I, Jagielski P, Polańska A, Dańczak-Pazdrowska A, Kosewski G, Adamski Z, Przysławski J. Effect of Evening Primrose Oil Supplementation on Biochemical Parameters and Nutrition of Patients Treated with Isotretinoin for Acne Vulgaris: a Randomized Double-Blind Trial. Nutrients 2022; 14 (7): 1342. doi: 10.3390/nu14071342 (IF 5,717, MNiSW 140,0)
2. Kaźmierska A, Bolesławska I, Polańska A, Dańczak-Pazdrowska A, Jagielski P, Drzymała-Czyż S, Adamski Z, Przysławski J. Effect of Evening Primrose Oil Supplementation on Selected Parameters of Skin Condition in a Group of Patients Treated with Isotretinoin – A Randomized Double-Blind Trial. Nutrients 2022; 14 (14): 2980. doi: 10.3390/nu14142980 (IF 5,717, MNiSW 140,0)
3. Kaźmierska A., Bolesławska J., Przysławski J. Effect of poluunsaturated fatty acids on mitigation of the side effects of isotretinoin treatment for patients with acne vulgaris: a narrative review. Family Medicine 2024; 26(4): 529–537. doi.org/10.5114/fmpcr.2024.144925 (IF 0,5, MNiSW 20,0)

We wszystkich publikacjach Doktorantka jest pierwszym autorem. Z oświadczeń współautorów i Doktorantki oraz informacji zawartych w publikacjach wynika, że Jej udział w powstawaniu prac był wiodący, zarówno w opracowywaniu koncepcji i planowaniu badań, jak również w wykonywaniu oznaczeń, zbieraniu i analizie danych oraz pisaniu artykułów.

Układ Rozprawy Doktorskiej jest typowy. Składa się z krótkiego wstępu, celu pracy, omówienia cyklu prac wchodzących w skład rozprawy doktorskiej i wniosków. Zawiera również wykaz użytego piśmiennictwa oraz streszczenia w języku polskim i angielskim.

Wstęp (2 stronicowy) jako krótkie wprowadzenie do załączonych publikacji stanowi uzasadnienie potrzeby podjętych badań, poszerzających wiedzę na temat korzystnego działania wielonienasyconych kwasów tłuszczowych we wspomaganiu leczenia trądziku pospolitego.

Celem prac ujętych w doktoracie było zbadanie czy włączenie do diety wielonienasyconych kwasów tłuszczowych w postaci oleju z wiesiołka dziwnego (*Oenothera paradoxa* Hudziok), w grupie pacjentów z trądzikiem pospolitym leczonych izotretynoiną, ma wpływ na stan skóry oraz wybrane parametry biochemiczne, antropometryczne i wartość odżywczą diet. Badania te miały zatem dać odpowiedź na pytanie czy u pacjentów z trądzikiem pospolitym warto suplementować olej z wiesiołka podczas leczenia izotretynoiną.

W pierwszej publikacji Doktorantka oceniła wpływ suplementacji olejem z nasion wiesiołka dziwnego u pacjentów z trądzikiem pospolitym leczonych izotretynoiną, na profil lipidowy krwi (w tym: stężenie cholesterolu całkowitego - TCH, cholesterolu frakcji HDL, LDL i triglicerydów- TG), aktywność transaminaz w surowicy krwi oraz wartość energetyczną diety i zawartość w niej niektórych składników.

Oznaczenia większości parametrów profilu lipidowego wykonano metodami opartymi na enzymatycznych reakcjach kolorymetrycznych, a stężenie LDL -metodą obliczeniową. Stężenie transaminaz ALT i AST w surowicy oznaczono metodami enzymatycznymi zalecanymi i opisanymi w literaturze. Wartość energetyczną diety i spożycie składników odżywczych oceniono na podstawie analizy 3-dniowych wywiadów żywieniowych

Doktorantka wykazała, że suplementacja olejem z wiesiołka w trakcie terapii izotretynoiną może korzystnie wpływać na profil lipidowy oraz aktywność transaminaz, a także modulować spożycie wybranych składników diety. Podkreśliła jednak konieczność dalszych badań w celu wyjaśnienia mechanizmów wpływu suplementacji na zachowania żywieniowe pacjentów.

Druga publikacja dotyczyła wpływu suplementacji olejem z wiesiołka na wybrane parametry stanu czynnościowego skóry w grupie pacjentów z trądzikiem pospolitym leczonych izotretynoiną.

Było to randomizowane badanie z podwójnie ślepą próbą, którego celem była ocena wpływu suplementacji diety olejem z nasion wiesiołka dziwnego u pacjentów z trądzikiem pospolitym leczonych izotretynoiną na nawilżenie skóry, przeznaskórkową utratę wody (TEWL), natłuszczenie skóry oraz masę ciała i wskaźnik BMI.

Nawilżenie skóry oceniono z wykorzystaniem corneometru, natłuszczenie sebumetrem, a transepidermalną utratę wody tewametrem. Masę ciała i BMI oznaczono metodą impedancji bioelektrycznej za pomocą analizatora Tanita MC-780.

RMarek

Doktorantka wykazała, że suplementacja olejem z wiesiołka w trakcie leczenia izotretynoiną istotnie poprawia nawilżenie skóry, co może przyczyniać się do łagodzenia działań niepożądanych terapii oraz poprawy jej kondycji. Nie stwierdziła natomiast istotnego wpływu suplementacji na transepidermalną utratę wody ani poziom natłuszczenia skóry. Równocześnie podkreśliła, iż zaobserwowane zmniejszenie masy ciała i wartości BMI występowało w obu grupach i nie było zależne od stosowania oleju z wiesiołka.

Na uznanie zasługuje randomizowany, kontrolowany charakter przeprowadzonych i opisanych w obu pracach badań oraz ich 9-miesięczny czas trwania. Dodatkowym atutem jest nowatorski charakter prac, obejmujący porównanie wpływu oleju z wiesiołka w skojarzeniu z izotretynoiną oraz samej izotretynoiny na kluczowe parametry lipidowe i enzymy wątrobowe oraz stan skóry i parametry antropometryczne. Istotnym atutem była także jednorodność grup w zakresie wyjściowych kluczowych parametrów stanu skóry.

Doktorantka wskazała istotne ograniczenia, do których należy zaliczyć stosunkowo małą liczebność grupy, mimo że była ona wystarczająca do analiz statystycznych, oraz brak pełnej jednorodności grup wyjściowych w zakresie stężeń HDL i LDL. Ograniczeniem jest również brak kontroli niektórych potencjalnych czynników zakłócających, takich jak spożycie alkoholu, palenie tytoniu czy poziom aktywności fizycznej, stosowanie preparatów miejscowych czy zabiegi kosmetyczne, choć uczestników poinstruowano o konieczności utrzymania stałych nawyków w tym zakresie. Dodatkowym źródłem niepewności może być oparcie dawek kwasu linolowego i gamma-linolenowego tylko na danych producenta.

W trzeciej publikacji Pani Agnieszka Kaźmierska przedstawiła przegląd aktualnego stanu wiedzy dotyczącego roli wielonienasyconych kwasów tłuszczowych w chorobach skóry, ze szczególnym uwzględnieniem ich potencjalnego znaczenia w łagodzeniu działań niepożądanych terapii izotretynoiną u pacjentów z trądzikiem pospolitym. Doktorantka przeprowadziła szeroką analizę piśmiennictwa z wykorzystaniem baz PubMed i Google Scholar, obejmującą zarówno dane eksperymentalne, jak i kliniczne. W pracy podkreśliła istotną rolę kwasów tłuszczowych z rodzin n-3 i n-6 w modulacji procesów zapalnych oraz funkcjonowaniu bariery skórnej, ze szczególnym uwzględnieniem kwasu gamma-linolenowego (GLA), który wykazuje działanie przeciwzapalne, wspiera integralność bariery naskórkowej oraz poprawia nawilżenie skóry. Przytoczone wyniki badań wskazują, że suplementacja olejami bogatymi w GLA, w tym olejem z wiesiołka, może korzystnie wpływać na parametry biofizyczne skóry, zmniejszać objawy suchości oraz łagodzić skutki uboczne leczenia izotretynoiną, a także poprawiać tolerancję terapii. Jednocześnie zwrócono uwagę na złożony charakter działania kwasów tłuszczowych z rodziny n-6, które – mimo potencjalnego działania prozapalnego ich niektórych metabolitów – mogą

wykazywać efekt przeciwzapalny w określonych warunkach klinicznych. Przegląd stanowi wartościowe opracowanie, które podsumowuje aktualną wiedzę oraz wskazuje istotne kierunki dalszych badań w zakresie roli wielonienasyconych kwasów tłuszczowych jako elementu wspomagającego terapię chorób skóry, w tym trądziku pospolitego.

Oceniana Praca Doktorska wnosi cenny wkład w rozwój nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w tym szczególnie w rozwój nauk o zdrowiu. Przeprowadzone przez Doktorantkę badania poszerzają dotychczasową wiedzę i dają nowe spojrzenie na znaczenie suplementacji diety wielonienasyconymi kwasami tłuszczowymi oraz inspirują do kontynuacji badań.

Podczas lektury dokumentacji nasunęło mi się kilka sugestii i pytań:

1. W wykazie skrótów, niektóre nie zostały prawidłowo wyjaśnione (np. BMI, CORN, EASI, HDL, LDL, MFA, SCORAD).
2. Na stronie 8 niepoprawnie użyto skrótu ASP w odniesieniu do aminotransferazy asparaginianowej; standardowo stosuje się skrót AST.
3. Doktorantka nie ustrzegła się kilku niefortunnych sformułowań/nieścisłości:

   Str. 5: Izotretynoina, czyli kwas 13-cis-retinowy, jest uważana za najskuteczniejszą metodę leczenia trądziku (izotretynoina nie jest metodą)

   Str. 7: Celem pracy była ocena wpływu suplementacji olejem z nasion wiesiołka .... na profil lipidowy krwi ..... aktywność transaminaz w surowicy krwi oraz wartość energetyczną diety i zawartość w niej niektórych składników a także wybranych parametrów demograficznych i antropometrycznych. (badano wpływ na parametry demograficzne?)

   Str. 8: Dawka doustnej izotretynoiny ustalana była przez lekarza dermatologa w zależności od ciężkości choroby (poprawniej: od nasilenia choroby)

   Str. 18: ... przyjmowanie oleju z wiesiołka wywołało poprawę funkcji bariery skórnej jamy ustnej. (powinno być: bariery skórnej dolnej wargi, bo ten obszar był przedmiotem badań w cytowanej pracy)

   Str. 27: .... olej z wiesiołka wywiera ochronny wpływ na zmiany profilu lipidowego, aktywność transaminaz oraz nawilżenie skóry. (czy chodzi o ochronę przed zmianami - często niekorzystnymi, ale nie zawsze, czy o korzystne modyfikowanie zmian? Może lepiej byłoby użyć sformułowania: „korzystny wpływ na profil lipidowy, aktywność transaminaz oraz nawilżenie skóry"?)
4. Na stronie 12 zapisano: „Dawki kwasu linolowego i gamma-linolenowego zostały zaczerpnięte z informacji dostępnych od producenta oleju z wiesiołka."

Moje pytanie w związku z powyższym: Czy znane są Pani dane literaturowe odnośnie badania zawartości kwasów nienasyconych w suplementach diety?

5. Publikacja pierwsza, tabela 5: Proszę o wyjaśnienie czym mogła być spowodowana tak duża zmiana zawartości n-3 (z 30,5 na 3,30 mg), n-6 (63,5 vs. 3,30 mg) i n-9 (98,6 vs. 7,10 mg) w diecie pacjentów leczonych izotretynoiną (zawartość w diecie przed badaniem w porównaniu do zawartości po 9 miesiącach)?
6. W opisie badań brakuje informacji:
   - gdzie zostały wykonane oznaczenia parametrów biochemicznych we krwi i analiza stanu skóry?
   - w ramach jakiego projektu sfinansowane zostały badania, w tym zakup suplementów?
7. Wniosek nr 2 wymaga usunięcia skrótów i przeredagowania, np. na:
   „Włączenie do diety oleju z wiesiołka poprawia nawilżenie skóry, bez wpływu na pozostałe parametry jej stanu czynnościowego.
8. Wniosek nr 4 również wymaga przeredagowania, bo nie zrozumiałym jest w jaki sposób suplementacja olejem z wiesiołka może wpłynąć na „wybrane parametry wartości odżywczej składników pokarmowych"?

Chcę podkreślić, że moje sugestie nie umniejszają wartości merytorycznej Rozprawy, a pytania stanowią wstęp do dyskusji.

Reasumując, Rozprawa Doktorska, autorstwa mgr Agnieszki Kaźmierskiej spełnia warunki określone w art. 187 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2024 poz. 1571 z późn. zm.).

Wnoszę do Kapituły Kolegium Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu o dopuszczenie mgr Agnieszki Kaźmierskiej do dalszych etapów postępowania o nadanie stopnia naukowego doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki o zdrowiu.

ADIUNKT
Zakładu Bromatologii
dr hab. n. farm. Renata Markiewicz-Żukowska