

prof.dr hab.n.med. Barbara Zegarska  
Katedra Kosmetologii  
i Dermatologii Estetycznej  
Collegium Medicum w Bydgoszczy,  
UMK w Toruniu.

Bydgoszcz 04.09.2023.

**Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Katarzyny Wróblewskiej-Kończalik  
pt. „Wpływ sposobu odżywiania na łysienie u dorosłych kobiet i mężczyzn”**

**Promotor pracy: dr hab. n.med. Justyna Gornowicz-Porowska**

**Promotor pomocniczy: dr n. med. Aleksandry Szymczak-Tomczak**

Problem łysienia dotyczy obu płci i może się ujawnić w różnych okresach życia. Stan włosów wpływa na samopoczucie pacjentów, ich relacje międzyludzkie oraz atrakcyjność. Gęstość włosów na skórze owłosionej głowy uwarunkowana jest genetycznie, ale ulega zmianom w zależności od etapów rozwoju, czynników środowiskowych czy obszaru głowy. Wypadanie włosów może mieć charakter fizjologiczny jak np. wypadanie włosów u noworodków, poporodowe lub związane z chorobami zarówno skóry owłosionej głowy jak i różnymi chorobami narządów wewnętrznych lub chemioterapią. Zaburzenia w ich strukturze, wypadanie lub w skrajnych przypadkach łysienie całkowite może prowadzić do pogorszenia jakości życia oraz zaburzeń w sferze emocjonalnej i kontaktach interpersonalnych.

Jest wiele przyczyn doprowadzających do wypadania włosów oraz łysienia. Wśród przyczyn wpływających na utratę włosów wymienia się czynniki genetyczne, emocjonalne, immunologiczne, hormonalne oraz środowiskowe wynikające z nieprawidłowej pielęgnacji i sposobu odżywiania się. Samo rozpoznanie rodzaju łysienia opiera się od lat najczęściej na podstawie badania trichoskopowego. Na tej podstawie możemy rozróżnić łysienie



niebliznowaciejące jak i łysienie bliznowaciejące. Łysienie niebliznowaciejące może mieć charakter łysienia androgenowego, telogenowego, plackowatego i totalnego. Łysienie bliznowaciejące może być właściwe gdzie przeważają procesy włóknienia, zanikowe – przeważają procesy zanikowe i związanego z innymi dermatozami. Do najczęściej spotykanych należą liszaj płaski mieszkowy (lichen planopilaris, LPP) ze swoimi trzema odmianami: klasycznym LPP, łysieniem czołowym bliznowaciejącym (frontal fibrosing alopecia, FFA) i zespołem Grahama-Little'a oraz łysienie rzekomobliznowaciejące Brocq'a (pseudopelade Brocq). Ponadto, łysienie bliznowaciejące można obserwować w przebiegu skórniego tocznia rumieniowatego (discoid lupus erythematosus, DLE), zapalenia mieszków włosowych z łysieniem (folliculitis decalvans), rozwarstwiającego zapalenia mieszków włosowych (dissecting folliculitis, syn. perifolliculitis capitis abscedens et suffodiens).

W związku z wieloczynnikową i niejednoznacznie wyjaśnioną etiologią łysienia, obserwacją coraz częstszego występowania utraty włosów w populacji oraz pojawiającymi się danymi sugerującymi możliwy wpływ stylu życia na ryzyko rozwoju łysienia wymaga to dalszych badań. Badania tego będącego podstawą pracy doktorskiej mgr. Katarzyny Wróblewskiej-Kończalik pod kierunkiem promotora dr med. n. med. Justyny Gornowicz-Porowskiej i promotora pomocniczego: dr n. med. Aleksandry Szymczak-Tomczak dotyczącej wpływu sposobu odżywiania na łysienie u dorosłych kobiet i mężczyzn uważam za celowe i niezmiernie przydatne w diagnostyce różnych rodzajów łysienia.

Przedstawiona do oceny praca, liczy 128 stron i ma typowy układ dla rozpraw doktorskich. Rozprawa składa się z 14 rozdziałów. Na samym początku Autorka umieściła wykaz stosowanych skrótów a następnie wstęp i wprowadzenie do tematu, założenia i cel pracy, materiał i metody, wyniki, dyskusję, wnioski, streszczenia w języku polskim i angielskim, piśmiennictwo, spisu tabel i rycin oraz trzy załączniki.

Na początku pracy we wstępie Doktorantka omawia morfologię i embriologię włosa, cykl włosowy. W dalszej części rozdziały dotyczą rodzajów łysienia oraz czynników wpływających na łysienie. Takie wprowadzenie świadczy o posiadaniu dużej wiedzy dotyczącej badanego tematu a czytelnikom pozwala na zaznajomienie się z tematem.

Głównym celem badań Doktorantki była:

Ocena zależności między sposobem odżywiania a występowaniem łysienia typu telogenowego, androgenowego lub plackowatego u dorosłych kobiet i mężczyzn.



Cel pracy został zrealizowany na podstawie następujących celów szczegółowych:

1. Określenie związku między zwyczajami żywieniowymi oraz stylem życia na podstawie analizy udzielonych odpowiedzi udzielonych w kwestionariuszu KomPAN (załącznik nr 2)
2. Ocena związku między stężeniami we krwi wybranych parametrów biochemicznych, szczególnie witaminy D, ferrytyny, DHEA-SO<sub>4</sub>, triglicerydów, TSH, przeciwciał anty tGT w klasie IgA (transglutaminazy tkankowej IgA) a występowaniem łysienia.
3. Ocena związku stanu odżywienia określonego na podstawie parametrów antropometrycznych i biochemicznych a łysieniem.
4. Ocena związku nietolerancji glutenu z występowaniem łysienia.
5. Ocena związku wieku z pojawieniem się cech łysienia.
6. Ocena świadomości respondentów na temat wpływu stylu życia na ryzyko występowania łysienia.

W rozdziale materiał i metody Doktorantka w sposób szczegółowy omawia wykonywane badania w poszczególnych grupach. W badaniu uczestniczyło 50 osób, które były pacjentami Kliniki Kolasiński Hair Clinic w Swarzędzu. Pacjenci zostali podzieleni na dwie grupy.

Grupa I to 37 osób z objawami łysienia typu: telogenowego, androgenowego lub plackowatego.

Grupa II to grupa kontrolna do, której zakwalifikowano 13 osób bez objawów łysienia.

Badania zostały przeprowadzone po uzyskaniu zgody Komisji Bioetycznej przy Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinińskiego, na podstawie uchwały nr 112/19. Za zgodą autorów, członków Zespołu Behawioralnych Uwarunkowań Żywienia oraz Komitetu Nauki o Żywieniu Człowieka Polskiej Akademii Nauk, w badaniu został wykorzystany „Kwestionariusz do badania poglądów i zwyczajów żywieniowych dla osób w wieku od 16 do 65 lat, wersja 1.2”, który Autorka pracy zamieściła jako załącznik.

Kwalifikacje do grup polegały na wykonaniu w obu grupach badania trichoskopowego aparatem FotoFinder ®Dermoscope II (*Teachscreen software, Bad Birnbach, Niemcy*). Oceniano ujścia mieszków włosowych, ilość włosów wyrastających z zespołu mieszkowego, obecność włosów zminiaturyzowanych oraz zmiany strukturalne łodygi włosa. Do badania zakwalifikowano osoby dorosłe w wieku.



Wszystkie zakwalifikowane osoby były pełnoletnie w wieku 18-65 r.ż., które po zapoznaniu się z założeniami projektu badawczego, wyraziły świadomą i dobrowolną pisemną zgodę na udział w badaniu.

Dla uzyskania szerokiego spektrum danych będących podstawą do analizy powyższej problematyki badawczej Autorka zastosowała następujące metody:

1. W celu oceny rodzaju łysienia lub jego braku u osób uczestniczących w badaniu przeprowadzono wywiad, test pociągania (pull test) oraz badanie trichoskopowe z użyciem urządzenia FotoFinder® Dermoscope II (Teachscreen software, Bad Birnbach, Niemcy)
2. W celu potwierdzenia łysienia typu telogenowego zastosowano badanie trichoskopowe ukazujące charakterystyczne cechy tego rodzaju łysienia: puste ujścia mieszków włosowych, przewaga pojedynczych zespołów mieszkowych, pionowo odrastające włosy
3. Aby potwierdzić występowanie objawów łysienia plackowatego wykonano badanie trichoskopowe celem potwierdzenia obecności charakterystycznych symptomów; czarne kropki (*black dots*), włosy wykrzyknikowe, włosy tulipanowe, żółte kropki (*yellow dots*).
4. W celu oceny stanu zdrowia zbadano stężenie następujących parametrów: hemoglobina (Hb), leukocyty (WBC), średnia objętość erytrocytów (MCV), cholesterol całkowity (ChT), triglicerydy (Tg), ferrytyna, aminotransferazy (AST, ALT), glukoza, witamina B12, witamina D, mocznik, kreatynina, białko ostrej fazy (CRP), tyreotropina (TSH), siarczan dehydroepiandrosteronu (DHEA-SO4), przeciwciała przeciw transglutaminazie tkankowej w klasie IgA (tTG IgA). Badanie tTg IgA zostało wykonane przy pomocy testów immunoenzymatycznych ELISA.
5. W celu oceny stopnia odżywienia wykorzystano parametry antropometryczne, takie jak: masa ciała, wzrost, obwód pasa. Na podstawie wymienionych cech obliczono wskaźnik masy ciała BMI.
6. Do oceny rozkładu tkanki tłuszczowej oraz ryzyka chorób układu krążenia i cukrzycy zastosowano współczynnik talii do wzrostu, WHtR (*Waist to Height Ratio*)

7. Zwyczaje żywieniowe osób uczestniczących w badaniu oceniono na podstawie walidowanego „Kwestionariusza do badania poglądów i zwyczajów żywieniowych dla osób w wieku od 16 do 65 lat, wersja 1.2”.

Po przeprowadzeniu badań wykonano analizę statystyczną dotyczącą:

- a) oceny stopnia zaawansowania łysienia u osób w grupie badanej,
- b) oceny ogólnego stanu zdrowia osób w grupie badanej,
- c) oceny stanu odżywienia osób w grupie badanej,
- d) oceny ogólnego stanu zdrowia osób w grupie kontrolnej,
- e) oceny stanu odżywienia osób w grupie kontrolnej,
- f) analizę porównawczą grupy badanej i kontrolnej pod względem, cech antropometrycznych,
- g) analizę porównawczą grupy badanej i kontrolnej pod względem nawyków żywieniowych,
- h) analizę porównawczą grupy badanej i kontrolnej względem diety prozdrowotnej i diety potencjalnie niezdrowej,
- i) analizę porównawczą grupy badanej i kontrolnej względem aktywności fizycznej i wypoczynku,
- j) analizę porównawczą grupy badanej i kontrolnej względem oceny wiedzy i stanu zdrowia.

Analiza statystyczna wykazała związek między wiekiem respondentów a występowaniem łysienia. Osoby młodsze częściej demonstrowały objawy łysienia niż osoby starsze w badanej grupie. Zaobserwowano mniej prozdrowotne zachowania żywieniowe w grupie badanej w porównaniu z grupą kontrolną, co może wynikać ze stylu życia. Zauważono większą częstotliwość spożycia przetworzonych produktów żywnościowych, słodkich napojów oraz żywności typu fast-food w grupie osób łysiejących. W badaniu nie potwierdzono natomiast związku nietolerancji glutenu z łysieniem.

Wyniki badań zostały przedstawione przejrzysto w rozdziale wyniki na 11 rycinach i 20 tabelach oraz 11 wykresach.

Autorka przedyskutowała wyniki badań z aktualnymi danymi z piśmiennictwa. Całość dyskusji świadczy o dojrzałości Doktorantki do rozwiązywania zagadnień naukowych.

W oparciu o uzyskane wyniki mgr Katarzyna Wróblewska-Kończalik sformułowała siedem wniosków, które logicznie wypływają z wyników przeprowadzonych badań i stanowią wyczerpującą odpowiedź na podjęte cele badawcze.

Wnioski:

1. Zaobserwowano związek czynników środowiskowych związanych z dietą i stylem życia a występowaniem łysienia, przy czym zwyczaje żywieniowe osób z objawami łysienia nie mają w znacznym stopniu cech diety prozdrowotnej.
2. Zaobserwowano możliwy związek zaburzeń gospodarki lipidowej i obniżonego stężenia witaminy D na wystąpienie łysienia.
3. Nie zaobserwowano związku pomiędzy stanem odżywienia mierzonym wskaźnikami BMI i WHtR a rozwojem łysienia, co wskazuje na konieczność przeprowadzania u osób z grupy ryzyka poszerzonych badań laboratoryjnych.
4. Związek między nietolerancją glutenu a rozwojem łysienia plackowatego nie został w badaniu potwierdzony.
5. Zaobserwowano możliwe zwiększone ryzyko łysienia u osób młodych, co może wynikać ze stylu życia, zatem wydaje się, że nieodpowiednie żywienie w okresie dzieciństwa może być wczesnym czynnikiem ryzyka łysienia.
6. Wydaje się, że prozdrowotny styl życia a w szczególności prawidłowe zachowania żywieniowe stanowią istotny modyfikowalny czynnik ryzyka łysienia. Istnieje zatem potrzeba wdrożenia edukacji zmierzająca do uświadomienia znaczenia prozdrowotnych zachowań żywieniowych w rozwoju łysienia.
7. Rozszerzenie badań na dużej grupie osób z objawami łysienia przyczyni się do poszerzenia wiedzy na temat związku rozwoju łysienia z przyczynami środowiskowymi.

Nie mam żadnych zastrzeżeń merytorycznych, dotyczących trafności podjętej problematyki badawczej, doboru metod badawczych ani interpretacji wyników. Cele badań



postawiono w sposób jasny a wnioski są odpowiedzią na nie. Praca napisana jest poprawnym językiem bez błędów stylistycznych, występują pojedyncze literówki. Te bardzo drobne uchybienia nie rzutują na wysoki poziom merytoryczny pracy.

Doktorantka wykorzystała nowoczesne a przy tym czasochłonne metody badań, dokonała dokładnej analizy i korzystała z właściwie dobranych testów statystycznych. Dobór źródeł ich wykorzystanie świadczy o dużej znajomości tematu. Trafnie dobrane i cytowane piśmiennictwo, głównie w języku angielskim zawiera 164 pozycji. Doktorantka wykazała się dobrą umiejętnością korzystania z bogatej literatury przedmiotu zarówno we wstępie jak i w dyskusji, zreżcznie cytując właściwe pozycje piśmiennictwa.

Podsumowując należy stwierdzić, że przedstawiona przez mgr Katarzynę Wróblewską-Kończalik praca świadczy o samodzielnym wykonywaniu badań, dużym zaangażowaniu do badań naukowych i co najważniejsze wyniki badań mogą być wykorzystane w praktycznie w diagnostyce łysienia. Jej wartość dodatkowo podnosi umieszczenie rycin własnych dotyczących łysienia androgenowego typu kobiecego, wg. skali Ludwiga oraz łysienia androgenowe typu męskiego wg. skali Hamiltona-Norwooda jak również rycin z badania trichoskopowego.

W związku z powyższym mam zaszczyt przedłożyć Kapitulę Kolegium Nauk medycznych UM w Poznaniu wnioski o przyjęcie pozytywnie ocenionej pracy jako rozprawy na stopień doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki medyczne dopuszczenie mgr Katarzynę Wróblewską-Kończalik do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

**Rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 187 ust.1-4 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 - Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (t. j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1668). Ze względu na szczególną wartość merytoryczną pod względem naukowo-poznawczym, społecznym a zwłaszcza klinicznym i praktycznym zwracam się do Kapituły Kolegium Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu z wnioskiem o jej wyróżnienie.**



prof.dr hab.n.med. Barbara Zegarska