

dr hab. n. med. Grażyna Kamińska-Winciorek,

Profesor Narodowego Instytutu Onkologii, Państwowy Instytut Badawczy

Klinika Transplantacji Szpiku i Onkohematologii, Narodowy Instytut Onkologii,

im. Marii Skłodowskiej-Curie, Państwowy Instytut Badawczy

Oddział w Gliwicach

ul. Wybrzeże Armii Krajowej 15, 44-102 Gliwice

email: grazyna.kaminskawinciorek@gmail.com; tel.: +48604070208

Gliwice, 2022.09.26.

Recenzja rozprawy doktorskiej

**„Analiza powikłań celowej pigmentacji skóry z uwzględnieniem
poziomu wiedzy na temat związanych z nią zagrożeń zdrowotnych
w wybranych populacjach”**

lek. Patrycja Rogowska

W chwili obecnej wykonywanie zabiegów celowej pigmentacji skóry (potocznie nazywanej tatuowaniem) wpisuje się w narastające trendy zachowań socjologicznych w społeczeństwach Europy. Zgodnie z danymi literaturowymi od 10-30% populacji zamieszkujących Europę i Stany Zjednoczone ma wykonany u siebie przynajmniej jeden tatuaż. Według danych Centrum Badania Opinii Społecznej (CBOS) z 2017 dotyczących Polski, wykonanie tatuażu przez Polaków dotyczy 8% populacji. Wpływ kultury masowej podkreślający zwiększenie atrakcyjności osoby wykonującej u siebie tatuaż, z zamysłem jego roli upiększającej niestety jest nieadekwatny do poziomu świadomości i wiedzy dotyczącej potencjalnych powikłań, którą powinny wykazać osoby wykonujące u siebie zabieg celowej pigmentacji skóry. Ponadto brak odpowiedniej informacji dotyczącej potencjalnych zagrożeń udzielanej przez osoby wykonujące zabiegi tatuowania w profesjonalnych salonach, brak określenia wymogów dotyczących ich kwalifikacji oraz brak standaryzacji składów substancji barwiących używanych do tatuowania, stwarza ryzyko braku kontroli oraz potencjalnych powikłań po wykonaniu powyższych zabiegów. Do zagrożeń związanych z wykonaniem celowej pigmentacji skóry, zalicza się m.in. reakcje alergiczne, przewlekłe reakcje zapalne w czarnych tatuażach, infekcje (m.in. wirusowe, bakteryjne), zaostrzenia lub wysiew wybranych dermatoz w miejscu wykonania tatuażu, bliznowacenie, powikłania neurosensoryczne lub odczyny fototoksyczne.

Ponadto ze względu na fakt wykonywania zabiegów celowej pigmentacji skóry u młodych dorosłych (25-34 rok życia) problem podnoszenia świadomości i odpowiedniej wiedzy dotyczącej potencjalnych powikłań u tych osób jest niezwykle aktualny, ważki i z pewnością wymagający zaangażowania i wsparcia w aspekcie medycznym.

Na podstawie analizy danych literaturowych w bazie PubMed odnaleziono jedynie 60 prac dotyczących świadomości potencjalnych zagrożeń związanych z wykonywaniem tatuażu opublikowanych w ciągu ostatnich prawie 40 lat.

W swojej rozprawie doktorskiej lek. Patrycja Rogowska podjęła się zatem tematu interesującego i niezwykle potrzebnego, dotyczącego m.in. oceny poziomu wiedzy związanej z potencjalnymi powikłaniami po wykonaniu celowej pigmentacji skóry w dwóch badaniach ankietowych (dotyczących studentów kierunków medycznych i niemedycznych oraz wśród chorych na łuszczycę), jak również oceny kliniczno-dermoskopowej chorych, u których doszło do powikłań dermatologicznych w efekcie wykonania powyższej procedury.

Rozprawa doktorska lek. Patrycji Rogowskiej stanowi cykl trzech jednorodnych tematycznie publikacji oryginalnych. Łączy sumaryczny wskaźnik oddziaływania publikacji w cyklu (ang. Impact Factor) wynosi 9,166, a sumaryczna punktacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego wynosi 220 punktów. Doktorantka jest pierwszym autorem we wszystkich wymienionych publikacjach.

Praca składa się z następujących rozdziałów: wstępu, celów pracy, wykazu publikacji stanowiących rozprawę doktorską, materiału i metod, omówienia publikacji wchodzących w skład rozprawy, wniosków, bibliografii, streszczenia w języku angielskim oraz kopii opublikowanych prac wchodzących w skład rozprawy doktorskiej. Do pracy dołączona zostały wymagane oświadczenia współautorów. Obejmuje łącznie 28 stron maszynopisu oraz 45 pozycje piśmiennictwa głównie z ostatnich 5-10 lat.

We wstępie rozprawy doktorskiej opisane zostały zagadnienia dotyczące etiologii i epidemiologii powikłań celowej pigmentacji skóry. Doktorantka dokonała podziału obrazów klinicznych powikłań powyższej procedury z odpowiednim omówieniem zawierającym ponadto metody diagnostyczne oraz leczenia powyższych powikłań.

Szczegółowe cele publikacji będących podstawą rozprawy doktorskiej obejmują:

- a) analizę i charakterystykę różnorodnych obrazów klinicznych powikłań dermatologicznych celowej pigmentacji skóry wśród mieszkańców północnej Polski;
- b) ocenę poziomu wiedzy na temat zdrowotnych aspektów tatuowania w populacji studentów trójmiejskich uczelni wyższych;
- c) ocenę świadomości zagrożeń zdrowotnych celowej pigmentacji skóry w populacji pacjentów chorujących na łuszczycę.

1. **Patrycja Rogowska, Michał Sobjanek, Martyna Sławińska, Roman Nowicki, Aneta Szczerkowska-Dobosz. Tattoos Dermatological Complications: Analysis of 53 Cases from Northern Poland [published online ahead of print, 2021 Dec 30]. Dermatology. 2021;1-8.**

DOI:10.1159/000520752

Impact Factor: 5,366; Punktacja ministerstwa: 100

Pierwsza praca oryginalna w cyklu zatytułowana „Tattoos Dermatological Complications: Analysis of 53 Cases from Northern Poland” stanowi analizę obrazu klinicznego powikłań celowej pigmentacji skóry u pięćdziesięciu trzech pacjentów Kliniki Dermatologii, Wenerologii i Alergologii i/lub Poradni Dermatologicznej Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego w Gdańsku w latach 2018-2021. Badanie pacjentów składało się z wywiadu lekarskiego uwzględniającego informacje dotyczące przebytych zabiegów celowej pigmentacji skóry oraz ocenie klinicznej i dokumentacji fotograficznej zmian skórnych. W zależności od charakteru klinicznego zmian wykonywano dodatkowe badania diagnostyczne (biopsję skórną z oceną histopatologiczną, badanie dermoskopowe, alergiczne skórne testy płatkowe, badania laboratoryjne i obrazowe).

Doktorantka oprócz jasno sprecyzowanego celu badawczego w bardzo dokładny sposób opisuje materiał i metody przechodząc przez wyniki, ich omówienie oraz dyskusję wraz z podsumowaniem. Rzetelność przeprowadzonej analizy potwierdzają m.in. informacje zawarte w kilku tabelach z uwzględnieniem między innymi charakterystyki grupy badanej, typu stwierdzonych powikłań celowej pigmentacji skóry oraz materiał ilustracyjny. Ciekawym jest analiza typów tatuażu z uwzględnieniem jego przeznaczenia (dekoracyjny i typu makijażu permanentnego), zastosowanych barwników (analiza barw), powierzchni zajętej skóry oraz sposobu jego wykonania. Ponadto wyniki przeprowadzonego badania wykazały, że u dwudziestu jeden chorych (40%) występowały reakcje nadwrażliwości ograniczone do jednego koloru pigmentu (głównie barwy czerwonej), w jedenastu przypadkach (21%) rozpoznano ostre kontaktowe zapalenie skóry, u dziewięciu chorych (17%) stwierdzono powikłania infekcyjne (bakteryjne, wirusowe, a nawet pasożytnicze), a u ośmiu odnotowano reakcje grudkowo-guzkowe w czarnych tatuażach (15%), z przewagą ziarniniaków sarkoidalnych.

Powyższa publikacja w pełni spełnia kryteria pracy badawczej. Z pewnością dużym atutem tej pracy jest analiza powikłań celowej pigmentacji skóry poparta doskonałym materiałem ikonograficznym obejmującym fotografie kliniczne i dermoskopowe (w ostatnim przypadku nieczęsto publikowane w dostępnej literaturze w bazach medycznych). Na uwagę zasługuje również fakt zaprojektowanej, skierowanej do grupy docelowej oraz prowadzonej na potrzeby powyższego badania kampanii: „Bezpieczny tatuaż”, która nie tylko ułatwiła dostęp do opieki medycznej chorym z powikłaniami , ale również z pewnością spełniła rolę edukacyjną w badanej populacji.

Warto podkreślić, że uzyskane wyniki dotyczące powyższej analizy obrazu klinicznego powikłań dermatologicznych celowej pigmentacji skóry w Polsce zostały opublikowane po raz pierwszy w literaturze krajowej.

- 2. Patrycja Rogowska, Aneta Szczerkowska-Dobosz, Róża Kaczorowska, Justyna Słomka, Roman Nowicki. Tattoos: Evaluation of knowledge about health complications and their prevention among students of Tricity universities. J Cosmet Dermatol. 2018;17(1):27-32.**

DOI:10.1111/jocd.12479

Impact Factor: 1,311; Punktacja ministerstwa: 20

Druga praca w cyklu o powyższym tytule stanowiła próbę oceny wiedzy na temat zdrowotnych aspektów celowej pigmentacji skóry w populacji studenckiej o profilu medycznym oraz niemedycznym. Badanie miało charakter ankietowy, które przeprowadzono wśród 1199 studentów trójmiejskich uczelni wyższych, z których 326 (27%) posiadało przynajmniej jeden tatuaż. Wyniki uzyskano za pomocą anonimowego kwestionariusza zaprojektowanego przez autorów pracy, zawierającego 25 pytań- podzielonego na dwie części. Pierwsza zawierała 8 pytań pojedynczego wyboru oraz 3 wielokrotnego wyboru- które kolejno dotyczyły danych demograficznych, opinii i wiedzy nt. tatuaży, bezpieczeństwa ich wykonania, potencjalnego usuwania oraz wpływu na wybrane procedury medyczne (m.in. badania obrazowe). Druga część ankiety skierowana była wyłącznie do osób, które już posiadają tatuaż i zawierała łącznie 14 pytań dotyczących czasu i miejsca wykonania celowej pigmentacji skóry, otrzymania rzetelnej, w tym medycznej informacji dotyczącej przebiegu procedury, postępowania po jej wykonaniu wraz z uwzględnieniem potencjalnych powikłań. Uzyskane

wyniki badania potwierdziły dobrą znajomość powikłań infekcyjnych- wirusowego zapalenia wątroby typu C w grupie studentów Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego (88%) przy niedostatecznym poziomie wiedzy na powyższy temat u 1/3 studentów z innych trójmiejskich uczelni wyższych. Prawie 70% ankietowanych posiadających tatuaże błędnie twierdziło, że wykonana pigmentacja skóry nie ma wpływu na jakiegokolwiek procedury diagnostyczne i/lub terapeutyczne (m.in. badanie w rezonansie magnetycznym, badanie skóry pod kątem zmian nowotworowych).

Uzyskane wyniki wskazują na konieczność podnoszenia świadomości dotyczącej potencjalnych zagrożeń celowej pigmentacji skóry. U połowy ankietowanych posiadających przynajmniej jeden tatuaż, tatuażysta nie zebrał wywiadu na temat chorób przewlekłych i przyjmowanych leków przed zabiegiem tatuowania. Ponadto informacje uzyskiwano głównie od osoby wykonującej tatuaż (79%) lub z internetu (73%) z niedostateczną informacją medyczną dotyczącą aż 95% ankietowanych posiadających tatuaż. Niewielki odsetek osób zasięgnęło porady lekarskiej przed wykonaniem celowej pigmentacji skóry (5%) lub przeczytało fachową literaturę medyczną (8%).

Cel pracy został jasno postawiony, materiał, metody i wyniki przedstawiono w sposób wyczerpujący, dyskusję przeprowadzono rzeczowo i rzetelnie w oparciu o dostępne wyniki opublikowane w literaturze.

- 3. Patrycja Rogowska, Paula Walczak, Karolina Wrzosek-Dobrzyniecka, Roman Nowicki, Aneta Szczerkowska-Dobosz. Tattooing in Psoriasis: A Questionnaire-Based Analysis of 150 Patients. Clin Cosmet Investig Dermatol. 2022;15:587-593. Published 2022 Apr 6.
DOI:10.2147/CCID.S348165
Impact Factor: 2, 489; Punktacja ministerstwa: 100**

Trzecia publikacja oryginalna o powyższym tytule ma charakter badania ankietowego przeprowadzonego wśród 150 chorych na łuszczycę, poddających się zabiegom celowej pigmentacji skóry. Wyniki uzyskano za pomocą autorskiego kwestionariusza. Doktorantka oprócz jasno sprecyzowanego celu badawczego w wyczerpujący sposób przedstawia materiał i metody, a uzyskane wyniki zawiera głównie w tabeli. Dyskusja w przedstawionej pracy jest dobrze prowadzona, a dobór piśmiennictwa prawidłowy. Na podstawie przeprowadzonej analizy odpowiedzi respondentów wykazano, że jedynie 8% ankietowanych chorych

zasięgnęło konsultacji lekarskiej przed wykonaniem tatuażu. Podczas zabiegu celowej pigmentacji skóry dwadzieścia trzy osoby (15,3%) pozostawało w trakcie leczenia ogólnego łuszczycy z wyszczególnieniem wybranych metod terapii (metotreksat, cyklosporyna A, acytretyna oraz leczenie biologiczne- inhibitory TNF-alfa, IL12/23, IL 17, IL23). Powikłania tatuowania wystąpiły u trzynastu badanych (8,7%), z przewagą wysiewu nowych zmian łuszczycowych w miejscu wykonania celowej pigmentacji skóry.

Doktorantka omówiła w pracy ograniczenia powyższego badania ankietowego, podkreślając możliwość nieodoszacowania związanego z ograniczeniem dostępu w formie online dla chorych w starszym wieku, bez dostępu do internetu i mediów społecznościowych oraz większy udział kobiet, które chętniej niż mężczyźni angażują się do wypełniania ankiet.

Istotnym aspektem opublikowanej pracy oryginalnej jest możliwość praktyczno-klinicznego wykorzystania uzyskanych wyników i wdrożenia edukacji medycznej w powyższej materii wśród chorych na łuszczycę, a w przyszłości i na inne dermatozy.

Podsumowując, w cyklu prac będących podstawą niniejszej dysertacji uzyskano odpowiedź na wszystkie postawione cele pracy, wykazując:

- a) zróżnicowanie obrazów klinicznych powikłań celowej pigmentacji skóry w badanej populacji Polski północnej. Do najczęstszych należały: reakcje ograniczone do czerwonego koloru pigmentu, reakcje wypryskowe, miejscowe infekcje oraz przewlekłe reakcje zapalne w czarnych tatuażach. Stwierdzone reakcje ziarniniakowe w tatuażach, były w części przypadków wyrazem procesu ogólnoustrojowego;
- b) niewystarczający poziom wiedzy na temat medycznych aspektów celowej pigmentacji skóry wśród studentów trójmiejskich uczelni wyższych wskazujący na konieczność kontynuowania działań edukacyjnych na temat zagrożeń zdrowotnych związanych z tatuowaniem.
- c) niski poziom wiedzy na temat bezpieczeństwa zabiegów celowej pigmentacji skóry w populacji chorych na łuszczycę wskazujący na wdrożenie działań edukacyjnych na temat ryzyka tatuowania.

Podsumowując, kandydatka na stopień doktora nauk medycznych, w sposób właściwy zaprojektowała i przeprowadziła badania ujęte w rozprawie doktorskiej. Opisy metodologii i użyte narzędzia statystyczne są właściwe, a wyniki przedstawiono i przeanalizowano prawidłowo. Prace doktorantki stanowią nowatorski i znaczący wkład w rozwój wiedzy

dotyczącej poziomu świadomości w analizowanych populacjach w Polsce na temat bezpieczeństwa zabiegów celowej pigmentacji skóry, a także interesujący opis prezentacji kliniczno-dermoskopowych wybranych tych powikłań zabiegów.

Przeprowadzona ankieta dotycząca powikłań w wybranych analizowanych w pracy doktorskiej populacjach, a także zaplanowana, zrealizowana i specjalnie dedykowana temu zadaniu kampania „Bezpieczny tatuaż” kierowana do pracowników i użytkowników profesjonalnych studio celowej pigmentacji skóry z pewnością podniosła poziom wiedzy na temat medycznych aspektów celowej pigmentacji skóry w grupach badanych uświadamiając potencjalne zagrożenia oraz umożliwiła uzyskanie specjalistycznej porady medycznej, co ma znaczący impact społeczny w kontekście działań profilaktycznych.

Stwierdzam że rozprawa doktorska lek. Patrycji Rogowskiej pt. „Analiza powikłań celowej pigmentacji skóry z uwzględnieniem poziomu wiedzy na temat związanych z nią zagrożeń zdrowotnych w wybranych populacjach” pod kierunkiem promotora dr hab. n. med. Anety Szczerkowskiej-Dobosz, spełnia wymogi stawiane rozprawom na stopień naukowy doktora nauk medycznych tj. warunki określone w art. 187 Ustawy z dn. 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2021 r., poz. 478 z późn. zm.)

Wnoszę zatem do Wysokiej Rady Nauk Medycznych Uniwersytetu Gdańskiego o dopuszczenie lek. Patrycji Rogowskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Ponadto biorąc pod uwagę nowatorski w kontekście doświadczeń polskich charakter powyższych publikacji badawczych, a także ich potencjalny impact o charakterze edukacyjnym i profilaktyki powikłań celowej pigmentacji skóry, uprzejmie wnoszę o wyróżnienie niniejszej rozprawy doktorskiej.


dr hab. n. med.
Grażyna Kozłowska-Winclorek
Narodowe Centrum Onkologii
SPECJALISTA DERMATOLOG-WENIZJOLOG