

*A. Marczyńska*  
*H. J.*  
Białystok 25.08.2023 r

Dr hab. n.med. Grażyna Marczuk-Kolada  
Kierownik Zakładu Stomatologii Dziecięcej  
Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku  
Tel. 857450961, e-mail: [grazyna.kolada@umb.edu.pl](mailto:grazyna.kolada@umb.edu.pl)  
15-297 Białystok, ul. Waszyngtona 15a

## RECENZJA

**rozprawy doktorskiej na stopień naukowy doktora nauk medycznych i  
nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne  
Pani lek. dent. Sary Shamsy- Nieckuli pt.  
„Hipomineralizacja trzonowcowo- siekaczowa- badanie epidemiologiczne i  
algorytm postępowania profilaktyczno-leczniczego”**

Zgodnie z uchwałą Rady Wydziału Lekarsko-Dentystycznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego z dn. 12.12.2018 roku o powołaniu mnie na recenzenta ww. rozprawy mam zaszczyt przedstawić niniejszą opinię.

Rozprawa doktorska powstała w Zakładzie Stomatologii Dziecięcej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Promotorem jej jest Prof. dr. hab. n. med. Dorota Olczak-Kowalczyk.

Z badań epidemiologicznych wynika, że pierwsze doniesienia na temat hipomineralizacji pierwszych stałych zębów trzonowych u pacjentów w wieku rozwojowym pochodzą z końca lat siedemdziesiątych ubiegłego wieku. Zmiany o charakterze dobrze odgraniczonych białych, kremowych, żółtych lub brązowych nieprzezierności dotyczyły przede wszystkim pierwszych stałych zębów trzonowych i stałych siekaczy. Dopiero w 2001 roku opisane zmiany nazwano hipomineralizacją trzonowcowo-siekaczową (MIH). Niedostateczne dane dotyczące częstości występowania MIH w populacji polskich dzieci, niejednoznaczna etiologia tego schorzenia oraz konieczność szybkich działań profilaktyczno-leczniczych w przypadku postawienia rozpoznania MIH w pełni uzasadniają wybór tematu rozprawy.

Przesłana mi do recenzji praca ma układ typowy dla tego rodzaju opracowań. We wstępie obejmującym 13 stron autorka pracy przybliżyła problem hipomineralizacji trzonowcowo-siekaczowej opisując terminologię i diagnostykę schorzenia, mechanizm powstawania, obraz histologiczny, czynniki etiologiczne i częstość występowania MIH, a także zalecane postępowanie profilaktyczno-lecznicze oraz jakość życia pacjentów z MIH.

W kolejnej części pracy Doktorantka precyzuje cele swoich działań. Ustaliła 3 główne cele:

1. Ocena występowania i stopnia nasilenia MIH u dzieci w wieku 8 i 12 lat, jej związku z rozwojem próchnicy i poerupcyjnych uszkodzeń szkliwa.
2. Określenie związku między wybranymi czynnikami ogólnoustrojowymi a występowaniem tej wady.
3. Prezentacja metod profilaktyczno-leczniczych stosowanych u pacjentów z MIH i ocena ich skuteczności.

W ramach ich realizacji wyłoniła 6 celów szczegółowych dotyczących przekrojowego badania epidemiologicznego i 4 dotyczące opieki stomatologicznej nad pacjentami z MIH.

Opis materiału i stosowanych metod badawczych stanowi 3 rozdział dysertacji (12 stron). Na badania uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego nr KB/220/2016 oraz oświadczenie AKBE/183/16. Stanowią one załącznik 1 i 2 pracy.

Badania epidemiologiczne dotyczące schorzenia, któremu poświęcona jest praca przeprowadzono zgodnie ze standardami epidemiologicznymi stosując losowanie wielowarstwowe (powiaty, gminy, miasta, wsie, szkoły) w obrębie województwa mazowieckiego. Badaniem objęto dzieci 8-letnie i 12-letnie. Liczebność grupy określono na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego. Przyjęto poziom istotności  $\alpha=0,05$ , prawdopodobieństwo 0,95, a dopuszczalny błąd 5 %. Określono kryteria włączenia i wyłączenia dzieci z badania. W ramach tej części oceny przeprowadzono badania kwestionariuszowe rodziców dzieci w formie 22 pytań z możliwością wyboru jednej lub wielu odpowiedzi. Dostarczono informacje dla rodzica lub opiekuna prawnego na temat badania. Po uzyskaniu pisemnej zgody w/w na udział w badaniu przekazywano kwestionariusz badania. Wymienione dokumenty stanowią załączniki nr 3 i 4.

Badanie kliniczne obejmowało ocenę: stanu zębów stałych, ze szczególnym uwzględnieniem zębów PST i SS, w tym obecności zmian próchnicowych (ICDAS II), braku zęba/ów, wypełnień, poerupcyjnych uszkodzeń szkliwa (PEB), liczby zębów utraconych i wypełnionych z powodu próchnicy, obecności, lokalizacji i zaawansowania MIH zgodnie z klasyfikacją Europejskiej Akademii Stomatologii Dziecięcej (EAPD) oraz stanu higieny jamy ustnej (wskaźnik OHI-S). Obliczono wskaźniki

P>2UWZPST i OHI-S. W tej części pracy Doktorantka ilustruje fotografiami sposób klasyfikacji rozpoznawanych zmian.

Ocenę potrzeb i interwencji profilaktyczno-leczniczych w MIH przeprowadzono w grupie 46 pacjentów zgłaszających się do Zakładu Stomatologii Dziecięcej WUM, a także dzieci zapraszanych w czasie badania epidemiologicznego. Wykonano u nich procedury profilaktyczne i lecznicze (uszczelnianie bruzd i szczelin, wypełnianie ubytków próchnicowych materiałami złożonymi i szkłojonomerowymi, stosowanie prefabrykowanych koron stalowych) zgodnie z indywidualnymi potrzebami i zaleceniami EAPD. Skuteczność poszczególnych metod oceniano po 3, 6, 12, 18 i 24 miesiącach. Oceniano stan tkanek twardych zębów (obecność / brak zmian próchnicowych) oraz skuteczność poszczególnych interwencji (utrzymanie laków szczelinowych, materiałów wypełniających zgodnie z klasyfikacją wg Hickel i wsp., koron stalowych poprzez ocenę retencji i szczelności brzeżnej oraz obecności objawów świadczących o pulpopatii). W przypadku koron stalowych dodatkowo wykonywane były radiologiczne zdjęcia zębów po 6, 12, i 24 miesiącach. Podczas wszystkich kolejnych wizyt przekazywano pacjentom wskazówki dietetyczno-higieniczne i aplikowano lakier fluorkowy Duraphat. Zalecono codzienne stosowanie pasty do zębów o stężeniu 1450 ppm fluoru i preparatów CPP-ACP (Tooth Mousse).

Otrzymane wyniki poddano analizie statystycznej używając programu SAS 9.4. z zastosowaniem testu chi kwadrat i modelu regresji logistycznej z ilorazem szans. Przyjęto poziom istotności  $p < 0,05$ .

W rozdziale „Wyniki” obejmującym 47 stron Doktorantka bardzo szczegółowo przedstawia w formie 32 tabel i 30 rycin uzyskane wyniki. Rozdział ten podzielony jest na 3 części zgodnie z etapami realizacji pracy. Ostatecznie do badania kwestionariuszowego włączono 1177 dzieci (676 – w wieku 8 lat i 501- w wieku 12 lat). Hipomineralizację trzonowcowo-siekaczową stwierdzono u 96 (8,16 %) dzieci, w tym u 51 (7,54%) 8-latków i 45 (8,98%) 12 latków. U większości pacjentów z MIH występowała postać trzonowcowa, częściej postać łagodna. W grupie 12-latków istotnie częściej niż u 8-latków obserwowano postać ciężką. Frekwencja próchnicy i wartości P>2UWZPST u pacjentów z MIH były istotnie statystycznie wyższe niż bez MIH bez względu na płeć, wiek i miejsce zamieszkania. Wartości P>2UWZPST były wyższe w grupie starszej niż młodszej z MIH, natomiast w grupie bez MIH nie stwierdzono istotnych różnic. W grupie 12 latków zaobserwowano dodatkowo zmiany na innych zębach niż zęby PST i SS. Obejmowały one 47 zębów i były to głównie zęby drugie trzonowe stałe. Zmiany częściej lokalizowały się w szczęce niż w zuchwie, w grupie dzieci 8-letnich były to istotne różnice ( $p < 0,05$ ). Badanie wykazało, że poziom próchnicy u pacjentów z MIH był

istotnie wyższy bez względu na wiek, płeć czy miejsce zamieszkania. Częstość występowania próchnicy była nie tylko wyższa u pacjentów z MIH niż u pacjentów zdrowych, ale również w grupie z MIH istotnie częściej próchnica obejmowała zęby ze zmianami rozwojowymi niż bez. Różnice były istotne statystycznie w grupie 8 latków, 12 latków, dziewcząt, chłopców, na terenach miejskich i wiejskich.

Regresja logistyczna wykazała, że występowanie infekcji górnych i dolnych dróg oddechowych w pierwszych trzech latach życia istotnie zwiększa szansę wystąpienia hipomineralizacji szkliwa w uzębieniu stałym, podobnie występowanie częstych przeziębień w pierwszym i trzecim roku życia dziecka. Pozostałe czynniki ogólnoustrojowe nie były istotnie związane z występowaniem MIH.

W celu oceny skuteczności metod profilaktyczno-leczniczych opieką objęto 46 pacjentów (13 chłopców i 33 dziewczęta) w wieku 6-12 lat, u których obecne były 193 zęby z MIH (161 zębów PST i 32 zęby SS). Zmiany próchnicowe były obecne w 111 zębach PST z MIH. Uszczelnienie bruzd wykonano w 50 zębach. W ocenie po 24 miesiącach całkowitą retencję laków szczelinowych stwierdzono w 66,67% zaś w przypadku uszczelniaczy szkłojonomerowych tylko w 27,59%. Opracowano i wypełniono 85 ubytków próchnicowych – 36 z zastosowaniem materiałów złożonych oraz 49 z wykorzystaniem cementów szkłojonomerowych. Przez cały okres obserwacji 17 (47,22%) wypełnień z materiałów złożonych wymagało korekty, a 2 wymiany (5,56%). W przypadku cementów szkłojonomerowych przez cały okres obserwacji 26 (53,06%) wypełnień wymagało korekty, a 6 (12,24%) wymiany. Korony stalowe zastosowano w 18 zębach z postacią ciężką i rozległymi ubytkami. Po 24 miesiącach stwierdzono całkowitą retencję koron, całkowitą ich szczelność brzezną oraz brak zmian patologicznych w obrazie rentgenowskim i objawów świadczących o pulpopatii we wszystkich przypadkach klinicznych. Poddano również kontroli zmiany hipomineralizacyjne obecne na 32 zębach siecznych. W 8 przypadkach nie wykonano żadnej interwencji, w 4 wykonano odbudowę zachowawczą materiałem kompozytowym, w 10 wykonano infiltrację żywicą ICON i w 10 mikroabrazję. W całym okresie obserwacji w 29 (90,6%) przypadkach nie stwierdzono ubytków niepróchnicowego pochodzenia.

Uzyskane wyniki doktorantka dokumentuje fotografiami. Podsumowaniem badań doktorantki było stworzenie na podstawie własnych doświadczeń klinicznych algorytmu postępowania w hipomineralizacji trzonowcowo-siekaczowej. Dotyczy on diagnostyki schorzenia, postępowania profilaktyczno-leczniczego w zębie niecałkowicie i w pełni wyrzniętym.

Rozdział „Dyskusja” obejmuje 15 stron i jest podzielony na 2 części. Autorka porównuje w nich wyniki własne z dostępnym piśmiennictwem. Dyskusja jest prowadzona w sposób przejrzysty i świadczy o bardzo dobrej znajomości piśmiennictwa. Piśmiennictwo, aktualne, w liczbie 155 pozycji, prawie w całości anglojęzyczne zostało prawidłowo wykorzystane i cytowane.

Rozprawę kończy osiem wniosków w formie ustaleń wynikających z przeprowadzonych badań. Korespondują one z założeniami pracy.

W mojej ocenie przedstawiona praca jest bardzo cenna z powodu wielokierunkowego opracowania tematu. Przeprowadzone badania świadczą o umiejętności planowania, prowadzenia badań naukowych przez Doktorantkę oraz jej umiejętnościach praktycznych jako lekarza dentysty. Niezwykle cennym elementem rozprawy jest przedstawienie algorytmów postępowania diagnostycznego i profilaktyczno-leczniczego. Powstały w oparciu o literaturę i własne doświadczenia Doktorantki. Są to niezwykle cenne wskazówki, które pozwolą stomatologom na prawidłową diagnostykę i planowanie postępowania u pacjentów z hipomineralizacją trzonowcowo-siekaczową, która jak wynika z badań jest narastającym problemem. Z wymienionych powodów uważam, że praca zasługuje na wyróżnienie.

Podsumowując stwierdzam, że rozprawa doktorska **lek. dent. Sary Shamsy- Nieckuli pt. „Hipomineralizacja trzonowcowo- siekaczowa- badanie epidemiologiczne i algorytm postępowania profilaktyczno-leczniczego”** spełnia warunki określone w art.13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. nr 65, poz.595 z późn. zm.) w związku z 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.). **Zwracam się do Wysokiej Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego o dopuszczenie lekarz dentystę Sarę Shamse-Nieckulę do dalszych etapów przewodu doktorskiego.**

Z wyrazami szacunku

KIEROWNIK ZAKŁADU  
Stomatologii Dziecięcej  
*Grażyna Marczuk-Kolada*  
dr hab.n.med. Grażyna Marczuk-Kolada