

dr hab. n. med. Barbara Bruziewicz-Mikłaszewska  
emerytowany nauczyciel akademicki  
Wydziału Lekarsko-Stomatologicznego  
Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich  
we Wrocławiu

Zleceniodawca:

Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu  
Pismo z dn. 21.08.2018, DZ-4000-111/2017 zgodnie z uchwałą  
Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu  
Nr 209/06/2017/2017–2020 r.

### **Recenzja**

Rozprawy na stopień doktora nauk medycznych, lek. Eweliny Bryły  
pt.: Zawartość metali toksycznych w zatrzymanych zębach mądrości oraz przylegającej  
tkance kostnej u mieszkańców powiatu wrocławskiego i miasta Wrocławia

Oceniana przeze mnie rozprawa została napisana pod kierunkiem dra hab. Mariusza Korczyńskiego, profesora Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.

Promotorem pomocniczym był dr n.med. Maciej Dobrzyński z Katedry Stomatologii Zachowawczej i Dziecięcej Wydziału Lekarsko-Stomatologicznego Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu.

Praca ta to oprawny tom starannie opracowany edytorsko, stanowiący wydruk komputerowy na który składa się: 98 stron tekstu, 37 rycin, 34 tabele i 33 fotografie.

Na zasadniczą część pracy składają się wstęp (str. 11–28) i 8 rozdziałów tworzących części: teoretyczną i empiryczną, dyskusję wyników badań w świetle teorii oraz zakończenia, na które składają się: podsumowanie wyników badań i wnioski. Napisana jest bezbłędnie i nienaganną polszczyzną.

Generalnie struktura pracy jest poprawna. Bibliografia liczy 170 pozycji w tym 51 polskojęzycznych i 1 internetową. Całość części literaturowej oceniam pozytywnie. Udało się

w interesujący sposób przedstawić problematykę związaną bezpośrednio i pośrednio z tematyką pracy doktorskiej.

Cel i założenia pracy są jasno postawione. Materiał naukowy: dolne zęby mądrości całkowicie zatrzymane w zuchwie, usunięte operacyjnie wraz z fragmentem tkanki kostnej pokrywającej pozyskany od 60 pacjentów Wrocławia i powiatu wrocławskiego stanowił cenny materiał do celów naukowych.

Metody badawcze są dobrze dobrane zarówno morfologiczne, histochemiczne i ASA jak i z zastosowanie epifluorescencji.

Oznaczanie zawartości biopierwiastków w tkankach twardych oraz metali toksycznych zwłaszcza metoda ASA wpisują się w tradycję badań substancji zębów stosowanych w stomatologii wrocławskiej już od lat 70-tych XX wieku.

Sięgnięcie do historii stomatologii wrocławskiej i badań Purkyniego, Fraenkela i Raschkowa z 1835 r. przypomina o prekursorskich badaniach wykonywanych w pierwszej europejskiej katedrze Fizjologii Eksperymentalnej w ówczesnym Breslau. Podkreśla to ciągłość badań naukowych w tej dziedzinie.

Przypomnienie amerykańskich badań prof. Łukasza Kulczyckiego o interakcji tetracyklin i ich powinowactwo do jonów wapnia jest dalej wykorzystywane w badaniach eksperymentalnych jako marker biosyntezy tkanki kostnej.

Monitoring ksenobiotyków tj. metali toksycznych oraz trwałych związków organicznych stanowią podstawę kształtowania polityki ekologicznej oddziałującej na stan zdrowia populacji ludzi zamieszkującej określone terytorium; – i z tego względu jest bardzo ważne.

Powiat wrocławski i miasto Wrocław są zagrożone zdrowotnie z powodu tzw. niskiej emisji i dawnej emisji przemysłowej, która towarzyszyła aglomeracji wrocławskiej do czasu wprowadzenia technologicznych rozwiązań zmniejszających emisję metali ciężkich (przełom XX i XXI wieku).

Stomatologia środowiskowa ukierunkowana na stan zdrowia jamy ustnej odgrywa dużą rolę i rzutuje na stan zdrowia ogólnego całego organizmu.

Podjęta problematyka badawcza jest trafna, celowa i oryginalna. Ciekawe jest oszacowanie poziomu kadmu w powietrzu w grupie pacjentów z powiatu wrocławskiego i miasta Wrocław w latach nie objętych pomiarami przy wykorzystaniu równania regresji i obliczeń własnych. W latach 1967–1992 oraz w latach 1997–2002 nie mierzono stężenia

metali toksycznych (choć zdarzały się wyjątki). Na potrzeby tej pracy przyjęto szacunkowe wartości co znalazło wyraz w tabeli 4 i w rycinach 11 i 12.

Model potęgowy zawartości kadmu w usuniętych zębach mądrości i model wykładniczy zawartości ołowiu w tkance kostnej żuchwy potwierdza tezę o mikrointoksykacji. Potwierdzają to również agregaty metali toksycznych (ołów, kadm) obserwowane we wszystkich tkankach twardych zębów oraz w przyległej tkance kostnej.

Analiza obecności wapnia obrazuje strefy o obniżonej mineralizacji co ciekawie przedstawione zostało na mikrofografiach.

Optymistyczne wyniki w przypadku zawartości ołowiu i kadmu świadczą o polepszeniu się jakości środowiska w odniesieniu do metali toksycznych co wyraźnie przedstawiono na rycinie 9.

Z obowiązku recenzenta proponuję przeniesienie do aneksu tabeli nr 8, 11, 14, 17, 20, 23 i ryc. 33, by tekst był bardziej zrozumiały, zwłaszcza, że nie zaobserwowano w nich istotności statystycznych.

Praca doktorska Eweliny Bryły wnosi istotny wkład w nowoczesne zrozumienie odontogenezy również w aspekcie ewentualnego pozyskiwania komórek macierzystych z miazgi zębowej niewyrżniętych zębów co wymaga jednak dalszych badań.

Przedstawiona praca wykazuje, że Doktorantka wykazała się umiejętnością samodzielnego planowania i wykonywania badań z wykorzystaniem nowoczesnych metod analitycznych i statystycznych. Należy podkreślić wszechstronny i kompleksowy zakres badań, które zostały właściwie zinterpretowane i podsumowane.

**Praca doktorska lek. dent. Eweliny Bryły to dzieło merytorycznie wartościowe i zasługuje na wyróżnienie.**

**Wnoszę o przyjęcie pracy i dopuszczenie do jej publicznej obrony.**

Barbara Bruziewicz-Mikłaszewska  
*Barbara Bruziewicz-Mikłaszewska*