



UNIwersYTET JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM MEDICUM
W KRAKOWIE

Wydział Lekarski

30 marca 2024

Recenzja rozprawy doktorskiej

Imię i nazwisko kandydata: **Maciej Jedliński**

Tytuł rozprawy doktorskiej: **Skuteczność postępowania retencyjnego w ortodencji w świetle badań klinicznych, w ocenie lekarzy ortodontów i w mikroanalizie trójwymiarowych skanów wewnątrzustnych**

Promotor: **prof. dr hab. Joanna Janiszewska-Olszowska**

Recenzent: **prof. dr hab. Piotr Fudalej, Instytut Stomatologii, Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego**

Współcześnie coraz więcej dzieci i nastolatków jest leczonych ortodontycznie, zarówno za pomocą aparatów wyjmowanych, jak i stałych. Najnowsze dane holenderskie wskazują, że nawet 75% populacji przechodzi terapię ortodontyczną o różnym stopniu trudności. W większości przypadków leczenie ortodontyczne trwa długo, często kilka lat. Jest jasne, że po zakończeniu terapii pacjent oczekuje trwałych efektów. Niestety, nawrót wady jest częsty, jeśli nie zostanie zastosowana retencja ortodontyczna.

Przedstawiona do oceny praca doktorska lekarza dentysty Macieja Jedlińskiego, zatytułowana "Skuteczność postępowania retencyjnego w ortodencji w świetle badań klinicznych, w ocenie lekarzy ortodontów i w mikroanalizie trójwymiarowych skanów wewnątrzustnych", dotyczy trwałości efektów leczenia ortodontycznego i stanowi cykl trzech publikacji. Celami pracy doktorskiej tego cyklu było:

Instytut Stomatologii

Katedra Protetyki Stomatologicznej i Ortodencji | Zakład Ortodencji

ul. Montelupich 4, 31-155 Kraków, tel. +48 12 424 55 55 wew. 108, +48 12 424 54 02

e-mail: katedrapio@uj.edu.pl, www.prot-orto.cm-uj.krakow.pl



UNIwersytet Jagielloński
COLLEGIUM MEDICUM
W KRAKOWIE

Wydział Lekarski

1. Zebranie wiedzy o skuteczności stałych aparatów retencyjnych,
2. Ocena praktyk polskich ortodontów odnośnie retencji ortodontycznej
3. Określenie częstości awarii aparatów retencyjnych oraz trójwymiarowa analiza zmian pozycji zębów w pierwszych sześciu miesiącach.

Cele pracy są spójne, dotyczą tego samego zagadnienia i nie zostały jeszcze szczegółowo zbadane. Metodyka badawcza użyta w niniejszej pracy doktorskiej została dobrze dobrana w celu zapewnienia adekwatności i skuteczności w realizacji postawionych celów.

Pierwszy cel został osiągnięty poprzez przeprowadzenie systematycznego przeglądu literatury, w którym oceniono przyczyny uszkodzeń łuków retencyjnych na podstawie analizy 21 prac oryginalnych. Ogólnie sposób przeprowadzenia przeglądu jest prawidłowy. Jednakże strategia poszukiwania, może być problematyczna, ponieważ frazy takie jak "bone wires" użyte w ciągu logicznym „("bone wires"[MeSH Terms] OR ("bone"[All Fields] AND "wires"[All Fields]) OR "bone wires"[All Fields] OR "wire"[All Fields])” nie są bezpośrednio związane z tematem pracy. Zatem liczba początkowo zidentyfikowanych publikacji mogła być nadmiernie zawężona.

Drugi cel został zrealizowany poprzez przeprowadzenie badania ankietowego wśród 615 ortodontów, którzy należeli do zamkniętej grupy w mediach społecznościowych o nazwie "Lekarze ortodonci". Szczegółowy kwestionariusz został przygotowany przez autora rozprawy i przeszedł proces weryfikacji przez niezależnych specjalistów ortodontów przed jego użyciem. Po modyfikacjach, wersja kwestionariusza została rozesłana do badanej grupy. Zarówno treść pytań, jak i proces walidacji kwestionariusza są prawidłowe i świadczą o znajomo-



UNIwersytet Jagielloński
COLLEGIUM MEDICUM
W KRAKOWIE

Wydział Lekarski

ści warsztatu badawczego. Niemniej jednak zapewnienie anonimowości odpowiedzi, o czym wspomina Doktorant, mogło być trudne, ponieważ każdy respondent musiał być specjalistą ortodontą, co było weryfikowane poprzez numer prawa wykonywania zawodu. Dodatkowo, twierdzenie o reprezentatywności grupy 104 respondentów spośród 615, dla całej populacji 1296 polskich specjalistów ortodontów, jest problematyczne, głównie ze względu na charakter zamkniętych grup w mediach społecznościowych, które są dosyć wyselekcjonowane. Niemniej jednak wskaźnik odpowiedzi wynoszący około 20% (104 na 615 ortodontów odpowiedziało na pytania) jest satysfakcjonujący, biorąc pod uwagę nieudane próby podobnych badań ankietowych w przeszłości. Na przykład, podjęta przez recenzenta próba przeprowadzenia analogicznego badania ankietowego wśród członków Polskiego Towarzystwa Ortodontycznego kilka lat temu zakończyła się wskaźnikiem odpowiedzi na poziomie około 2%.

Natomiast trzeci cel został osiągnięty poprzez dokładną analizę mikro-ruchów zębów, na których umocowany jest łuk retencyjny. Dodatkowo, oceniono częstotliwość występowania awarii aparatów retencyjnych w pierwszych 6 miesiącach fazy retencji. Badanie zostało zaplanowane jako prospektywne badanie kliniczne obejmujące początkowo 100 pacjentów. Ostatecznie, trzecią fazę badania przeprowadzono na 66 pacjentach, co oznacza 34% ubytek w grupie badanej. Procedura badawcza została szczegółowo opisana i obejmuje m.in. proces rekrutacji pacjentów, procedury kliniczne, metody analizy skanów wewnątrzustnych, obliczenia minimalnej wielkości próby oraz analizę statystyczną. Mimo że metodologia badania jest poprawna, doktorant włożył dużą ilość pracy w cykl badań, pewien niedosyt budzi brak analizy związku między



UNIwersytet Jagielloński
COLLEGIUM MEDICUM
W KRAKOWIE

Wydział Lekarski

awarią a stopniem przemieszczenia zęba. Zęby z zamocowanym łukiem retencyjnym wykazują bardzo ograniczone możliwości ruchu, co potwierdzają wyniki badania – zarejestrowane przemieszczenia są minimalne i klinicznie nieistotne. Biorąc pod uwagę, że odklejenie się łuku retencyjnego stanowiące jedną z form awarii, wystąpiło u 21% badanych, ocena ryzyka tego niepożądanego przemieszczenia zęba byłaby istotna z klinicznego punktu widzenia.

Największą słabością pracy jest jej organizacja oraz brak jednolitej dyskusji wyników. Doktorant zdecydował się na przedstawienie materiału i metody poszczególnych trzech części, następnie omówienie wyników tych części i potem na trzy osobne dyskusje. Taki podział sprawia, że czytelnik musi przeskakiwać pomiędzy różnymi fragmentami, co może być uciążliwe. Klarowniej byłoby, gdyby prace były prezentowane po sobie, a następnie następowała dyskusja całego cyklu badań, który stanowi integralną całość.

Mimo tych drobnych niedoskonałości, należy zwrócić uwagę na znaczną ilość pracy, jaką Doktorant włożył w ten cykl badań. Warto również podkreślić, że wszystkie trzy publikacje ukazały się w cenionych czasopismach naukowych o wysokim współczynniku wpływu (Impact Factor). Szczególnie praca dotycząca mikroruchów zębów została opublikowana w "American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics", uznawanym za najbardziej prestiżowe czasopismo naukowe w dziedzinie ortodontcji.

Podsumowując, niniejsza praca doktorska stanowi istotny wkład w rozwój nauki w dziedzinie ortodontcji. W związku z tym, ja, niżej podpisany, wnoszę do Rady Naukowej Dyscypliny Nauki Medyczne Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego o dopuszczenie Pana Macieja Jedlińskiego do dalszych etapów postę-



UNIwersytet Jagielloński
COLLEGIUM MEDICUM
W KRAKOWIE

Wydział Lekarski

powania o nadanie stopnia doktora w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne. Jednocześnie wnioskuję o **wyróżnienie** (*cum laude*) niniejszej rozprawy doktorskiej.

Piotr Fudalej