

Wzrost 22.11.2024

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
RADA DYSCYPLINY NAUKI MEDYCZNE
zastępca przewodniczącego

M. Podhorska-Okolow
prof. dr hab. Marzena Podhorska-Okolow

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
BIURO RADY DYSCYPLINY
NAUKI MEDYCZNE

wpl.
dnia 22-11-2024

L. dz. RN-BM/ 1737



Zakład Chorób Przyzębia i Błony Śluzowej
Jamy Ustnej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku
Kierownik: prof. dr hab. Małgorzata Pietruska
ul. Waszyngtona 13
15 – 269 Białystok

Białystok, dnia 18. 11. 2024

Recenzja rozprawy doktorskiej lek. dent. Sylwii Hniteckiej pt.: "Ocena efektywności nowej metody rekonstrukcji kości żuchwy z wykorzystaniem indywidualizowanego 3D allogennego bloku kostnego w odcinkach uzębionych".

Promotor – prof. dr hab. Marzena Dominiak

W ostatnich latach leczenie ortodontyczne stało się standardem opieki stomatologicznej nie tylko w populacji dzieci i młodzieży, ale i dorosłych pacjentów. Leczenie to niewątpliwie przynosi wymierną korzyść w poprawie funkcji i estetyki narządu żucia, ale jednocześnie może być przyczyną powstania niekorzystnej zmiany w architekturze tkanek miękkich określanej jako recesja dziąsła. Nieprawidłowość ta pojawia się przeważnie u pacjentów z cienkim fenotypem tkanek, u których ortodontyczna korekta pozycji zębów wymaga przekroczenia koperty wyrostka zębodołowego. Obszarem, który szczególnie narażony jest na wystąpienie recesji dziąsła jest okolica dolnych siekaczy i kłów, gdzie część zębodołowa żuchwy jest stosunkowo wąska. Wobec znacząco rosnącej liczby pacjentów ortodontycznych, u których dochodzi do pojawienia się mnogich recesji dziąsła, podejmowane są badania mające na celu wprowadzenie dodatkowych zabiegów chirurgicznych zmniejszających prawdopodobieństwo wystąpienia tego powikłania.

Z tego też powodu wykonanie przez lek. dent. Dorotę Sylwię Hnitecką badań dotyczących oceny efektywności nowatorskiej metody rekonstrukcji kości żuchwy z wykorzystaniem indywidualizowanego 3D allogennego bloku kostnego w odcinkach uzębionych jako prewencji recesji dziąsła znacząco wpasowuje się w potrzeby nowoczesnej stomatologii.

Przedstawiona mi do recenzji dysertacja stanowi cykl czterech publikacji o sumarycznej punktacji IF=10,614 i MNiSW=340.

Celem badań było ustalenie wskazań do klinicznego zastosowania nowatorskiej metody rekonstrukcji kości żuchwy z wykorzystaniem trójwymiarowego, indywidualizowanego allogennego bloku kostnego oraz określenie jej efektywności w

badaniu radiologicznym. Cel ten został zrealizowany w oparciu o wielokierunkowe badania zaprezentowane w kolejnych publikacjach.

W pierwszej pracy cyklu przedstawiono badanie występowania ubytków kostnych uzębionego przedniego odcinka części zębodołowej żuchwy. Badanie było wykonane z wykorzystaniem tomografii stożkowej w grupie 100 losowo wybranych pacjentów. Mierzono szerokość kości w wybranych punktach referencyjnych w okolicy zęba 31. Określono częstość występowania poszczególnych rodzajów ubytków kostnych oraz ich zaawansowanie. Doktorantka dowiodła, że ubytki kostne w przednim odcinku uzębionej żuchwy występują w 91% przypadków oraz, że częściej obserwowane są dehiscencje blaszki wargowej. Zwróciła też uwagę na sytuacje, kiedy recesja dziąsła nie jest widoczna w badaniu klinicznym, za to w CBCT obecna jest cienka warstwa kości zbitej.

Na podstawie zgromadzonych danych stworzono własną graficzną modyfikację wcześniej opublikowanej klasyfikacji ubytków kostnych wg Yang i wsp. (Dominiak M, **Hnitecka S**, Olchowy C, Olchowy A, Gedrange T. Analysis of alveolar ridge width in an area of central lower incisor using cone-beam computed tomography in vivo. *Ann Anat.* 2021; 236:151699. doi:10.1016/j.aanat.2021.151699. IF-2,976, MNiSW-100).

W drugiej publikacji dokonano przeglądu systematycznego piśmiennictwa dotyczącego zabiegów augmentacji kości z użyciem auto-, allo- i ksenogennych bloków kostnych pod kątem ich wad, zalet i powikłań pozabiegowych. Scharakteryzowano również możliwości wykorzystania różnych metod ukierunkowanych na zwiększenie efektywności rekonstrukcji kości i usprawnienia zabiegu ze szczególnym uwzględnieniem indywidualizowania bloków allogennych (**Hnitecka S**, Olchowy C, Olchowy A, Dąbrowski P, Dominiak M. Advancements in alveolar bone reconstruction: A systematic review of bone block utilization in dental practice. *Dent Med Probl.* doi:10.17219/dmp/181532. IF-2,7, MNiSW-70).

Świetnym uzupełnieniem przeglądu piśmiennictwa jest opis przypadku, który przedstawia autorską metodę rekonstrukcji kości z użyciem indywidualizowanego allogennego bloku kostnego. Publikacja szczegółowo prezentuje technikę zabiegu oraz jej skuteczność w dwuletniej obserwacji (Dominiak M, **Hnitecka S**, Olchowy C, Dominiak S, Gedrange T. Possible Treatment of Severe Bone Dehiscences Based on 3D Bone Reconstruction—A Description of Treatment Methodology. *Applied*

Sciences. 2021; 11(21):10299. doi.org/10.3390/app112110299. IF-2,838, MNiSW-100).

Kluczową publikacją cyklu jest seria 32 przypadków, oceniająca radiologicznie efektywność autorskiej metody rekonstrukcji kości z użyciem allogennego bloku kostnego. W wystandaryzowany sposób dokonano pomiarów w oparciu o badanie CBCT wykonane przed i pół roku po zabiegu. Mierzono szerokość kości w uprzednio określonych punktach referencyjnych względem dolnych siekaczy i kłów. Zaobserwowano istotne statystycznie korzystne zmiany wymiarów części żębołowej żuchwy po stronie przedśionkowej, gdzie mocowano blok kostny. Nie stwierdzono istotnego wpływu wieku, płci, fenotypu, czy aktywności mięśnia bródkowego na skuteczność zabiegu (**Hnitecka S**, Dominiak M, Olchowy C, Gedrange T. An innovative method for three-dimensional bone reconstruction of the anterior mandible with preserved dentition using an allogeneic bone block: A 6-month follow-up. *Adv Clin Exp Med*. doi:10.17219/acem/189840. IF-2,1, MNiSW-70).

Uzyskane wyniki dały Doktorantce podstawę do wyciągnięcia następujących wniosków:

- problem częstości występowania ubytków kostnych w przednim odcinku uzębionej żuchwy, występujący u znacznej części społeczeństwa, wymaga opracowania określonych algorytmów diagnostycznych i terapeutycznych, zwłaszcza u pacjentów przed oraz w trakcie leczenia ortodontycznego
- adekwatna diagnostyka kliniczna i radiologiczna (CBCT) pozwala na właściwą kwalifikację pacjenta do przewidywanego zabiegu trójwymiarowej rekonstrukcji kości, zaplanowanie jego zakresu oraz przygotowanie przeszczepu z wykorzystaniem technologii CAD/CAM
- rekonstrukcja kości z użyciem allogennego, indywidualizowanego bloku kości gąbczastej w technologii 3D pozwala na osiągnięcie optymalnego efektu, włącznie z wytworzeniem nowej warstwy kości zbitnej, co świadczy o znakomitej adaptacji funkcjonalnej przeszczepu
- zabieg operacyjny rekonstrukcji kości jest znacznie szybszy i bardziej przewidywalny w przypadku użycia zindywidualizowanych bloków kostnych, które idealnie pasują do miejsca biorczego
- przy zabiegach regeneracyjnych kości kluczowe jest odpowiednie zarządzanie tkankami miękkimi - zwłaszcza dziąsłem zrogowaciałym - oraz eliminacja

niekorzystnych czynników, mogących negatywnie wpłynąć na finalny efekt, takich jak nadmierne napięcie mięśni bródkowych i inne parafunkcje

- opisana i analizowana metoda jest jedyną przewidywalną i skuteczną w kontekście wertykalnej regeneracji kości w odcinkach z obecnym uzębieniem.

Z obowiązku Recenzenta chciałabym zwrócić uwagę na kilka błędów literowych czy interpunkcyjnych w polskiej wersji manuskryptu. Sugerowałabym również, aby używać pełnej nazwy „recesja dziąsła” a nie tylko „recesja”, dla doprecyzowania terminologii. Powyższe sugestie nie mają jednak żadnego związku z merytoryką badań.

Podsumowując przedstawioną mi do oceny dysertację stwierdzam, że jest to wyjątkowo ważna publikacja prezentująca nowatorską technikę zabiegową. Podkreślenia wymaga fakt, że jest to technika unikatowa, wdrożenie której może zrewolucjonizować standardy leczenia ortodontycznego w aspekcie profilaktyki recesji dziąsła.

Wobec powyższego uważam, że rozprawa doktorska pt.: „Ocena efektywności nowej metody rekonstrukcji kości żuchwy z wykorzystaniem indywidualizowanego 3D allogennego bloku kostnego w odcinkach uzębionych” spełnia warunki określone art. Art. 187 ust. 1-4 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz.U. 2018 poz. 1668). Dlatego też zwracam się z wnioskiem do Rady Dyscypliny Nauki Medycznej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu o dopuszczenie lek. dent. Sylwii Hniteckiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego oraz o wyróżnienie rozprawy doktorskiej jej autorstwa.

Maijandra Rebutko